



2.6.2014

TEM/1965/08.04.01/2013

Fennovoima Ab
Sundholmsplatsen 1
00180 HELSINGFORS

MILJÖKONKSEKVENSBESKRIVNINGEN AV FENNOVOIMA AB:S KÄRNKRAFTVERKS- PROJEKT: KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE

Fennovoima Ab har den 13 februari 2014 tillställt arbets- och näringsministeriet (nedan ANM) en miljökonsekvensbeskrivning (nedan MKB-beskrivning) enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (nedan MKB-förfarande)(468/1994; nedan MKB-lagen) för bedömning av miljökonsekvenserna av ett projekt för byggande av en ny kärnkraftverksenhet. Detta utlåtande av ANM är det utlåtande av kontaktmyndigheten om det aktuella byggnadsprojektet som MKB-lagen förutsätter och som också avslutar MKB-förfarandet.

1 Information om projektet samt MKB- och tillståndsförfarandet

1.1 Projektansvarig och kontaktmyndighet

Projektansvarig är Fennovoima Ab. Bolaget har anlitat Pöyry Finland Oy som huvudkonsult vid förfarandet vid bedömning av miljökonsekvenserna.

Arbets- och näringsministeriet är kontaktmyndighet vid förfarandet vid miljökonsekvensbedömning på basis av MKB-lagen.

1.2 Projektet och dess alternativ enligt MKB-beskrivningen

Fennovoima har utrett kärnkraftverksprojektets miljökonsekvenser. År 2008 genomförde bolaget ett MKB-förfarande där det granskade tre olika anläggningsalternativ och tre alternativa förläggingsplatser.

Det projekt som nu granskas inbegriper en kärnkraftverksenhet med en elektrisk effekt på cirka 1200 megawatt och en termisk effekt på cirka 3220 megawatt. Kraftverksenheten ska förläggas till udden Hanhikiveniemi i Pyhäjoki kommun i Norra Österbotten.

Projektet omfattar även mellanlagring av utbränt kärnbränsle som uppkommer vid driften av den nya anläggningen inom anläggningsområdet, hantering av låg- och medelaktivt driftavfall, en slutförvaringsanläggning för avfallet samt byggandet av sådan infrastruktur som kärnkraftverket behöver. I MKB-beskrivningen bedöms miljökonsekvenserna både i byggnadsskedet och under driften.

Om projektet kommer att genomföras har FennoVoima som mål att inleda byggandet av det nya kärnkraftverket omedelbart efter det att tillstånd till uppförande har erhållits. Elproduktionen vid anläggningen ska enligt planerna börja år 2024.

Nollalternativet är att det projekt som presenteras i MKB-beskrivningen inte genomförs alls. Vid nollalternativet ska motsvarande tillgång på el täckas genom en ökad import av el och/eller genom andra aktörers kraftverksprojekt. Nollalternativets miljökonsekvenser har bedömts endast utgående från att elproduktionen ersätts med kondenskraft producerad med kol.

1.3 Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning

Förfarandet vid bedömning av miljökonsekvenserna är ett led i bedömningen av miljökonsekvenserna av och säkerheten hos ett kärnkraftverk i anslutning till ett principbeslut och tillståndsförfarandet enligt kärnenergilagen (990/1987).

Uppgifterna i den miljökonsekvensbeskrivning som FennoVoima avfattat år 2008 har utnyttjats i den aktuella MKB-beskrivningen. FennoVoima har dessutom efter 2008 genomfört nya undersökningar och utredningar som kompletterar beskrivningen av nuläget för kraftverksområdet. Preciserade uppgifter om nuläget liksom också preciserade planeringsuppgifter har utnyttjats vid bedömningen av miljökonsekvenserna. Några ytterligare utredningar gjordes också i samband med MKB-förfarandet.

MKB-förfarandet genomförs i två faser. För det första uppgör den projektansvarige en plan för bedömning av projektets miljökonsekvenser, dvs. ett MKB-program. Utgående från de utlåtanden som avgetts och de åsikter som framförts om programmet avger kontaktmyndigheten sedan sitt eget utlåtande.

Därefter upprättar den projektansvarige en konsekvensbeskrivning utgående från konsekvensbedömningsprogrammet, kontaktmyndighetens utlåtande om det och de utredningar om miljökonsekvenserna som gjorts.

Under andra remissomgången begär arbets- och näringsministeriet utlåtanden om konsekvensbeskrivningen av olika ministerier samt av vissa andra myndigheter och sammanslutningar som kontaktmyndigheten bestämmer. Medborgarna har möjlighet att delta i detta remissförfarande liksom även i hörandet i programskedet. På basis av MKB-beskrivningen och givna utlåtanden bereder ministeriet sedan ett utlåtande som avslutar MKB-förfarandet.

MKB-processen omfattar också ett internationellt samråd i enlighet med konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang (Esbokonventionen, FördrS 67/1997). Finlands kontaktmyndighet i samband med denna process är miljöministeriet. Tidsmässigt följer denna process efter den nationella MKB-processen.

1.4 Tillståndsförfarandet för en kärnanläggning

1.4.1 Principbeslutet

Det nya kärnkraftverket är en i kärnenergilagen avsedd kärnanläggning med stor allmän betydelse, vars byggande förutsätter statsrådets projektspecifika principbeslut om att uppförandet av kärnanläggningen är förenligt med samhällets helhetsintresse.

Behandlingen av en ansökan om principbeslut bygger inte enbart på det material som sökanden inlämnat, utan myndigheterna skaffar sig sådana utredningar i enlighet med kärnenergiförordningen och andra utredningar som de anser vara nödvändiga.

Till ansökan om principbeslut ska enligt 24 § 2 mom. 8 punkten i kärnenergiförordningen fogas en allmän utredning om sökandens planer och till buds stående metoder för att ordna kärnavfallshanteringen. I principbeslutskedet kan man ännu inte kräva att den projektansvarige ska presentera några planer som baserar sig på bindande avtal t.ex. om organisering av kärnavfallshanteringen i samband med projektet. Samma princip gäller också i fråga om arrangemang för kärnbränsleförsörjningen (24 § 2 mom. 7 punkten i kärnenergiförordningen).

Innan principbeslutet fattas bereder arbets- och näringsministeriet invånarna och kommunerna i kärnanläggningens närmaste omgivning samt lokala myndigheter tillfälle att skriftligen framföra sina åsikter om projektet. Detta baserar sig delvis på den allmänt hållna utredning som sökanden har publicerat och som handlar om den planerade anläggningen, anläggningens uppskattade miljökonsekvenser och dess säkerhet. Utredningen ska vara allmänt tillgänglig, och t.ex. på den tilltänkta förläggningssorten delas den ut till samtliga hushåll (13 § i kärnenergilagen).

Ministeriet ordnar dessutom ett offentligt möte vid vilket muntliga eller skriftliga åsikter om projektet kan framföras. Dessa åsikter delges statsrådet för kännedom.

Innan statsrådet kan fatta ett positivt principbeslut ska det enligt kärnenergilagen fastställa att den tilltänkta förläggningssamfundet tillstyrker byggandet av anläggningen och att det varken i Strålsäkerhetscentralens utlåtande eller annars vid handläggningen av ansökan har framkommit faktorer som tyder på att det saknas förutsättningar för att anläggningen kan uppföras och drivas så att den är säker och att den inte orsakar skada för människor, miljö eller egendom. Statsrådets principbeslut föreläggs omedelbart riksdagen för granskning. Riksdagen kan upphäva principbeslutet eller besluta att det förblir i kraft utan ändringar.

Statsrådet fattade ett positivt principbeslut om projektet den 6 maj 2010 och riksdagen fastställde beslutet som sådant den 1 juli 2010. Eftersom projektet efter det att principbeslutet fattats förändrats från det ursprungliga beslutade Fennovoima hösten 2013 att genomföra ett nytt MKB-förfarande. Bolaget lämnade dessutom en ansökan om komplettering av principbeslutet till statsrådet den 4 mars 2014.

1.4.2 Tillstånd att uppföra ett kärnkraftverk

Byggandet av ett kärnkraftverk förutsätter ett tillstånd att uppföra anläggningen som beviljas av statsrådet (18 – 19 § i kärnenergilagen). I det eventuella beslutet om tillstånd att uppföra ett kärnkraftverk ska anges också hur MKB-beskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den har beaktats (13 § i MKB-lagen).

I samband med behandlingen av ansökan om tillstånd att uppföra ett kärnkraftverk kontrolleras också att det för uppförande av kärnanläggningen har reserverats ett område i en stads- eller byggnadsplan och att sökanden har den besittningsrätt till området som verksamheten vid anläggningen förutsätter (19 § 4 punkten i kärnenergilagen).

I samband med behandlingen av ansökan om tillstånd att uppföra ett kärnkraftverk ordnas ett hörande av berörda kommuner, myndigheter och medborgare.

1.4.3 Drifttillstånd

Driften av en kärnanläggning förutsätter ett drifttillstånd som beviljas av statsrådet. En förutsättning för att tillstånd beviljas är att driften av anläggningen är förenlig med samhällets helhetsintresse och att arbetarskyddet, säkerheten och miljövården behörigen har beaktats.

I samband med behandlingen av ansökan om drifttillstånd ordnas ett hörande av berörda kommuner, myndigheter och medborgare.

1.4.4 Övriga tillstånd som krävs

För verksamheter som medför risk för miljöförorening krävs ett tillstånd enligt miljöskyddslagen. Den mest betydande konsekvens som ska bedömas då är den värmebelastning som kylvattnet från ett kondenskraftverk medför. Tillståndsplikten i samband med nämnda verksamheter baserar sig på miljöskyddslagen (86/2000) och miljöskyddsförordningen (169/2000) som utfärdats med stöd av den. Miljötillståndet omfattar bl.a. utsläpp till luften och vattnet, avfallshanteringen (exkl. kärnavfallet) och bullerbekämpningen. Miljötillståndet kan dessutom innehålla föreskrifter angående övervakningen av och rapporteringen om utsläpp.

För verksamheter under byggnadsskedet krävs särskilda miljötillstånd och för själva byggandet ett byggnadslov som beviljas av kommunen. För ordnande av kylvattencirkulationen i anslutning till kraftverkets drift

krävs ett tillstånd enligt vattenlagen (587/2011). MKB-förfarandet måste vara avslutat innan några tillstånd kan beviljas.

Andra tekniska tillstånd som har samband med miljökonsekvenser är bl.a. tillstånd som gäller brännbara vätskor och tillstånd enligt kemikalielagen.

2 Information om konsekvensbeskrivningen och hörande

En kungörelse om konsekvensbeskrivningen publicerades i tidningarna Helsingin Sanomat och Hufvudstadsbladet samt i följande andra tidningar den 24 februari 2014 (eller i det första nummer av tidningen som utkom efter nämnda datum): Kalajokilaakso, Kaleva, Keskipohjanmaa, Pyhäjokiseutu och Raahen Seutu.

Kungörelsen och konsekvensbeskrivningen finns tillgängliga på arbets- och näringsministeriets webbplats på adressen www.tem.fi.

Konsekvensbeskrivningen var framlagd till allmänt påseende på följande kommun- eller stadskanslier under tiden 24.2 – 24.4.2014: Pyhäjoki, Brahestad, Alavieska, Merijärvi, Siikajoki, Oulainen och Kalajoki. Också ett utlåtande om MKB-beskrivningen begärdes av alla ovan nämnda kommuner eller städer.

Ministeriet arrangerade tillsammans med den projektansvarige ett möte för allmänheten i Pyhäjoki den 18 mars 2014.

Dessutom har utlåtanden om konsekvensbeskrivningen begärts av följande instanser:

Miljöministeriet, utrikesministeriet, inrikesministeriet, social- och hälsovårdsministeriet, försvarsministeriet, finansministeriet, kommunikationsministeriet, jord- och skogsbruksministeriet, Strålsäkerhetscentralen, Säkerhets- och kemikalieverket Tukes, Finlands miljöcentral, Fingrid Abp, Posiva Oy, Regionförvaltningsverket i Norra Finland, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Norra Österbotten, Norra Österbottens förbund, WWF, Greenpeace, Finlands naturskyddsförbund, Pro Hanhikivi ry, Finlands Näringsliv EK, Finsk Energiindustri rf, Företagarna i Finland rf, Centralförbundet för lant- och skogsbruksproducenter MTK, Finlands Fackförbunds Centralorganisation r.f. (FFC), Akava ry, Tjänstemannacentralorganisationen rf (FTFC), Museiverket och Älvdalarnas räddningsverk samt av följande kommuner och städer: Pyhäjoki kommun, Brahestads stad, Alavieska kommun, Merijärvi kommun, Siikajoki kommun, Oulainens stad och Kalajoki stad.

På projektet tillämpas även ett mellanstatligt förfarande vid miljökonsekvensbedömning där staterna inom den s.k. Esbo-konventionen ges en möjlighet att delta i förfarandet för miljökonsekvensbedömning. Miljöministeriet svarar för arrangemangen kring det internationella samrådet. Österrike, Sverige, Norge, Tyskland, Lettland, Estland och Polen har deltagit i det internationella samrådet med anledning av MKB-beskrivningen.

3 Sammandrag av inkomna utlåtanden och åsikter

Nedan följer ett sammandrag av det utlåtandematerial som ministeriet tagit emot med anledning av MKB-beskrivningen. I detta sammandrag koncentrerar man sig uttryckligen på de anmärkningar på basis av vilka MKB-beskrivningens tillräcklighet i detta skede av kärnkraftverksprojektet kan bedömas. Remissinstanserna har också gjort anmärkningar och framlagt förslag till förbättringar samt gett andra råd och ställt andra krav angående planeringen och uppföljningen av projektet för den händelse att projektet framskrider.

3.1 Remissyttranden

Miljöministeriet: Miljöministeriet konstaterar att motiveringarna till projektet och därtill relaterade översikter över energiförbrukningen och sparåtgärderna samt konsekvenserna av att projektet inte genomförs har blivit ytligt behandlade i den nya konsekvensbeskrivningen. Enligt miljöministeriet ska MKB-beskrivningens kontaktmyndighet arbets- och näringsministeriet med tanke på den fortsatta beredningen av projektet allvarligt beakta de förändringar som skett under projektets gång och andra omständigheter med vilka projektets nödvändighet ursprungligen har motiverats.

När det gäller konsekvenserna av olycksituationer har man i konsekvensbeskrivningen granskat följderna av en allvarlig reaktorolycka och miljöministeriet betraktar det som positivt att man i bedömningen av olyckans konsekvenser också inkluderat en kort översikt över åtgärderna efter olyckan samt sociala konsekvenser. Dessa avsnitt skulle ha kunnat vara mer omfattande så att också stråldoserna och de stråleffekter som dessa eventuellt medför för organismer skulle ha beaktats.

När det gäller miljökonsekvenserna av kärnbränslet påpekar miljöministeriet att man i beskrivningen borde ha beaktat bränslets hela livscykel från bränsletillverkningen till slutförvaringen av kärnbränslet. I konsekvensbeskrivningen saknas enligt miljöministeriet miljökonsekvenserna av processen för produktion av upparbetat uran, och ministeriet konstaterar att beskrivningen av slutförvaringen av låg- och medelaktivt avfall är mycket knapphändig i konsekvensbeskrivningen. Miljöministeriet betraktar det som bekymmersamt att Fennovoima ännu i detta skede inte kan presentera någon noggrannare plan för slutförvaringen.

Av projektets miljökonsekvenser har konsekvenserna för havsmiljön bedömts allmänt taget noggrant. Miljöministeriet tar upp utmaningar som gäller skapandet av en uppfattning om området och områdesanvändningen, brister i bedömningen av värmebelastningen från kondensvattnet och från avloppskonstruktionerna samt samverkan mellan projektet och andra projekt. Miljöministeriet konstaterar att trots att bedömningen av miljökonsekvenserna huvudsakligen gjorts noggrant, är dock bedömningen av konsekvensernas betydelse bristfällig.

Miljöministeriet uppmanar att man vid förebyggandet av olägenheter och uppföljningen av miljökonsekvenser beaktar de nya anvisningar om muddring och uppläggning, som snart blir färdiga, samt i uppföljningen

inkluderar observationen av främmande arter och fäster uppmärksamhet vid observationen av utrotningshotade arter och livsmiljöer.

Miljöministeriet betraktar också arbets- och näringsministeriets sätt att skicka ansökan om principbeslut ute på remiss innan kontaktmyndigheten har gett det utlåtande som avslutar miljökonsekvensbedömningen som dåligt förvaltningsförfarande.

Inrikesministeriet: Ministeriets räddningsavdelning anser att det är viktigt med ett intensivt samarbete med det lokala räddningsväsendet samt olika parter och den eventuella genomföraren av kraftverksprojektet. Vid miljökonsekvensbedömningen bör också eventuella konsekvenser för räddningsväsendets arrangemang, lokala risker samt för upprätthållandet av räddningsväsendets servicenivå bedömas. Omständigheter som dessutom bör beaktas är skyddet eller evakueringen av befolkningen vid olycksfall samt de konsekvenser som beredskapen inför och genomförandet av dem har t.ex. i fråga om trafikarrangemang.

Social- och hälsovårdsministeriet (SHM): Ministeriet anser med tanke på den slutliga bedömningen av kärnsäkerheten att det i fråga om anläggningstypen ännu krävs noggrannare planer och analyser samt ändringar i anläggningen för att de finländska kraven ska uppfyllas. SHM anför i sitt utlåtande att STUK i sitt ställningstagande också pekat på många andra tekniska detaljer som anläggningsleverantören ännu måste bearbeta för att förbättra dem så att de överensstämmer med de finländska kraven.

Enligt ministeriets uppfattning skildrar Fennovoimas MKB-beskrivning på ett adekvat sätt och huvudsakligen med tillräcklig noggrannhet andra funktioner eller processer som är viktiga med tanke på kärn- och strålsäkerheten. Sådana är beredskapsarrangemang, olika skeden i kärnbränsleproduktionen, transporterna av färskt kärnbränsle, mellanlagringen av använt kärnbränsle, hanteringen av låg- och medelaktivt avfall samt nedmonteringen av kärnkraftverket. Slutförvaringen av det använda bränsle som uppkommer vid kärnkraftverket ska enligt uppskattning börja först på 2070-talet och Fennovoima har således tillräckligt med tid för att upprätta en helhetsplan för slutförvaringen. I MKB-beskrivningen har man allmänt taget med tillräcklig noggrannhet beskrivit principerna för funktionen hos den slutförvaringsanläggning som noggrant granskats och inom kort ska tas i drift i Finland samt principerna för valet av förläggningsplats för slutförvaringsanläggningen.

Jord- och skogsbruksministeriet: Jord- och skogsbruksministeriet hänvisar i sitt utlåtande till ministeriets utlåtande om MKB-programmet där ministeriet fäste uppmärksamhet vid havsvattennivåerna och uppmanade bolaget att kontrollera och vid behov uppdatera scenariot för höjning av havsnivån så att det överensstämmer med läget år 2030. Upprepade förekomster av höjda havsvattennivåer har granskats i MKB-beskrivningen och enligt beskrivningen tagits i beaktande vid planeringen. Det framgår dock inte huruvida man i beskrivningen av de extrema naturförhållandena beaktat de senaste uppgifterna från 2013.

Ministeriet betraktar det som positivt att bedömningarna av konsekvenserna för fiskbeståndet och fiskerinäringen under byggnadsfasen nu har inkluderats i bedömningen. De åtgärder som föreslås verkar dock vara

otillräckliga, och några förebyggande eller lindrande åtgärder med tanke på konsekvenserna under byggtiden har inte presenterats alls. Ministeriet anser det vara viktigt att åtgärderna preciseras.

Kommunikationsministeriet: Kommunikationsministeriet begärde utlåtande av ämbetsverken inom sitt förvaltningsområde, dvs. Trafiksäkerhetsverket och Trafikverket. Ministeriet anför att ämbetsverkens utlåtanden ska beaktas. Kommunikationsministeriet konstaterar att bestämmelserna om transporter av farliga ämnen ändras med två års intervall och föreslår att den projektansvarige i ett så tidigt skede som möjligt tar kontakt med Trafiksäkerhetsverket, Trafikverket och Närings-, trafik- och miljöcentralen i Norra Österbotten.

Trafikverket: Trafikverket påpekar att bolaget Rajakiiri Oy planerar att bygga en vindkraftspark (Maanahkiainen) utanför projektområdet. Parkens eventuella konsekvenser för Fennovoimas projekt bör beaktas redan i planeringsskedet. Om den planerade vindkraftsparken byggs är det inte möjligt att från det öppna havet direkt navigera in i den farled som leder till kärnkraftverksområdet utan navigeringen måste ske genom vindkraftsparken.

Dessutom är det planerade uppläggningsområdet delvis beläget inom vindkraftsparkens område. Platsen för uppläggningsområdet till havs har inte presenterats på kartan i MKB-beskrivningen och vindkraftsparkens inverkningsområde på uppläggningsområdet bör utredas i ett så tidigt skede som möjligt, åtminstone vad gäller placeringen av enskilda kraftverk och kabelläggningen.

Om det i samband med byggandet behövs tunga specialtransporter på vägar, ska vägarnas, broarnas och trummornas bärkraft säkerställas i god tid före transporten. Transporterna av farliga ämnen har berörts i den tekniska beskrivningen av projektet, men de har inte beaktats vid bedömningen av konsekvenserna för trafiken. Det skulle ha varit på sin plats att i konsekvensbeskrivningen också granska volymerna och den tidmässiga fördelningen av transporter och riskerna med transporter t.ex. vid olycksfall.

Trafiksäkerhetsverket (Trafli): I sitt utlåtande påminner Trafli om kravet beträffande flyghindertillstånd som i fråga om Hanhikivi-området gäller hinder som höjer sig högre än 60 meter ovanför markytan. I beskrivningen har hinderstillstånd föreslagits för hinder vars höjd överskrider 30 meter.

Trafli konstaterar att man i beskrivningen inte i tillräcklig utsträckning beaktat vilken plats som kommer att väljas som slutförvaringsplats för använt kärnbränsle.

Med hänsyn tagen till skicket hos broarna i det nuvarande vägnätet skulle järnvägs- och sjötransport kunna vara det primära alternativet framför vägtransport. Om avsikten är att slutförvaringsplatsen ska finnas i inlandet, ska man före valet av plats utreda transportmöjligheterna till den valda slutförvaringsplatsen. När slutförvaringsplatsen är känd skulle man i samband med förbättringarna av vägnätet kunna beakta den tilläggskapacitet som behövs med tanke på transporterna av använt kärnbränsle.

Trafiksäkerhetsverket betraktar Fennovoimas MKB-beskrivning av kärnkraftverket som adekvat och ber dessutom att hänsyn tas till de saker som nämnts i utlåtandet.

Pyhäjoki kommun: Kommunen konstaterar att den inte har något att anmärka på miljökonsekvensbeskrivningen. Kommunen skulle ha önskat att man i konsekvensbeskrivningen också hade behandlat kärnkraftverkets konsekvenser för den regionala ekonomin.

Strålsäkerhetscentralen (STUK): MKB-beskrivningen omfattar de viktigaste frågor som i projektets aktuella skede hör till STUK:s ansvarsområde och de anmärkningar angående MKB-beskrivningen som STUK gjort i sitt utlåtande om MKB-programmet har beaktats i tillräcklig utsträckning. I sitt utlåtande framför STUK observationer och anmärkningar. De viktigaste av dessa gäller utsläpp i olyckssituationer och konsekvenserna av dem. För STUK:s del granskas nämnda detaljer i samband med den säkerhetsbedömning som görs om kraftverksprojektet.

Vad gäller utsläppen har man i MKB-beskrivningen tagit upp utsläpp under driften och utsläpp i olyckssituationer. STUK konstaterar att de normala radioaktiva utsläppen under drifttiden, begränsningen av dem och deras miljökonsekvenser har ur STUK:s synvinkel beskrivits på ett adekvat sätt. När det gäller utsläpp vid olyckor och deras konsekvenser anser STUK att dessa behandlas endast för allvarliga reaktorolyckors del. Konsekvenserna av mindre olyckor eller driftstörningar har inte heller bedömts noggrannare.

STUK anser att de metoder som använts vid fastställandet av stråldoser som helhet betraktat är överdimensionerade. Stråldoserna omfattar de doser som fås under två dagar, sju dagar och under livstiden. Enligt STUK skulle det ha varit på sin plats att presentera doserna under ett eller två år, eftersom sådana doser som är av betydelse för bedömningen av de sena konsekvenserna av strålningen fås under de första åren efter utsläppet i samband med en olycka.

Ur STUK:s synvinkel beskrivs utsläppen i samband med olyckor och deras miljökonsekvenser för det mesta på ett adekvat sätt. Det skulle dock ha varit bra om man i beskrivningen tydligare hade uttryckt att även större utsläpp än de som granskats inte är omöjliga vid allvarliga reaktorolyckor, men att sannolikheten för att sådana inträffar kan minskas i betydlig grad när de finländska kraven uppfylls. Utsläppen i störnings- och olyckssituationer och de stråldoser som dessa ger upphov till behandlas mer detaljerat i samband med en eventuell ansökan om tillstånd att få uppföra kraftverket.

I fråga om strålövervakningen av omgivningen anser STUK att man i programmet för strålövervakning inte närmare begrundar områdets särdrag och det hur dessa ska beaktas. Programmet för strålövervakning av miljön ska också planeras så att man med hjälp av det kan upprätthålla tillräcklig beredskap för sådan strålningsmätning och provtagning som behövs i eventuella olycksfall.

När det gäller beredskapsarrangemangen och räddningsverksamheten behandlas inte den viktiga frågan om kraftverksområdets tillgänglighet (beredskapsorganisationens och bl.a. räddningsverkets möjlighet att an-

lända till platsen för att ha kontroll över beredskapsläget). Det skulle ha varit på sin plats att med tanke på beredskapsarrangemangen i MKB-beskrivningen beskriva vägarna och alla andra arrangemang för tillträde till platsen och evakueringen av befolkningen i närområdet.

I MKB-beskrivningen bedöms också de miljökonsekvenser som förorsakas av avfallshanteringen, och de krav som ställs i bestämmelserna har beaktats i den. STUK konstaterar att beskrivningarna av hanteringen av driftavfallet och av lagringen och transportererna av det använda kärnbränslet kan betraktas som adekvata.

Brahestads stad: Brahestads stad konstaterar att MKB-beskrivningen har upprättats med sakkunskap och staden har inte något att anmärka med anledning av MKB-beskrivningen.

Siikajoki kommun: Kommunen anser att projektet i någon mån har också sådana konsekvenser som sträcker sig till kommunens område och berör kommuninvånarna. Kommunen anser det vara viktigt att man informerar också kommuner och kommuninvånare på litet längre avstånd om de olika skedena i projektet. MKB-förfarandet har gett medborgarna en bra ytterligare möjlighet att delta i de olika faserna av projektet och att få information om kommande ändringar. Den mångsidiga informationen om projektet och dialogen bör också fortsätta när projektet framskrider. I fortsättningen är det viktigt att projektet planeras och genomförs så att riskerna för olyckor minimeras och att utvecklingen av dem till allvarliga olyckor begränsas på effektivast möjliga sätt.

Oulainens stad: Oulainen meddelar i sitt utlåtande att staden inte har något att anmärka på miljökonsekvensbeskrivningen av Fennovoima Ab:s kärnkraftverksprojekt.

Säkerhets- och kemikalieverket Tukes: I MKB-beskrivningen konstateras att anläggningen på grund av volymerna av kemikalier som används kommer att omfattas av Tukes tillsyn. Riskerna i samband med hanteringen och lagringen av farliga kemikalier, förebyggandet av olyckor och beredskapen inför olyckssituationer kommer att behandlas i samband med ansökan om tillstånd enligt kemikalielagen som ska lämnas till Tukes.

Detaljerna kring hanteringen av farliga kemikalier har beaktats i tillräcklig utsträckning i MKB-beskrivningen och Tukes har således inte något att anmärka på beskrivningen.

Kalajoki stad: När det gäller Pyhäjoki som förläggingsplats har miljökonsekvenserna bedömts ur många synvinklar med tanke på det aktuella skedet i planeringen. De skadliga effekter under anläggningens drift som kan tänkas utsträcka sig till Kalajoki bedöms vara relativt obetydliga, och Kalajoki stad har inte något att anmärka på Fennovoima Ab:s miljökonsekvensbeskrivning.

Merijärvi kommun: Merijärvi kommun har inte något att anmärka på miljökonsekvensbeskrivningen av Fennovoima Ab:s kraftverksprojekt.

Fingrid Abp: Genom att utnyttja tidigare utredningar och på basis av de uppdaterade uppgifter som Fennovoima Ab lämnat har Vingrid Abp

granskat huruvida en anläggning enligt MKB-beskrivningen kan anslutas till stamnätet. I sitt utlåtande beskriver Fingrid i korthet de åtgärder som anslutningen av ett kärnkraftverk till stamnätet föranleder. Behovet av ytterligare reservkraftskapacitet till följd av Fennovoima Ab:s kärnkraftverksprojekt klarnar i samband med planeringen av projektet. Med tanke på landskapsplanen har det gjorts en bakgrundsutredning om behovet av nya kraftledningar och Fingrid Abp kommer att fatta beslut om de kraftledningar som behövs med tanke på projektet i den takt som Fennovoima Ab:s beslutsfattande i ärendet framskrider.

Posiva Oy: Posiva Oy har inte något att anmärka på eller några kommentarer till miljökonsekvensbeskrivningen av Fennovoima Ab:s kärnkraftverksprojekt.

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Norra Österbotten: I sitt utlåtande konstaterar NTM-centralen att när det gäller markanvändningen och naturmiljön har samtliga planer som är i kraft eller aktuella för området på alla planläggningsnivåer beskrivits på ett täckande sätt i konsekvensbeskrivningen. Uppförandet av anläggningen begränsar markanvändningen inom skydds-zonen, men möjliggör byggandet på tätorter och i byar. Konsekvenserna för markanvändningen och den bebyggda miljön har bedömts i tillräcklig omfattning.

Avsaknaden eller minskningen av isens omformande och renande verkan på stränderna, som beror på höjningen av vattentemperaturen, kan enligt konsekvensbeskrivningen leda till ökad vassväxt och förbuskning av strandängar. Växtplatserna för den utrotningshotade strandvivan kan minska till följd av igenväxningen. Dessutom splittras det nuvarande enhetliga kust- och skogsområdet, vilket kan ha en negativ effekt på vissa arters livsmiljöer och försämra den ekologiska konnektiviteten. NTM-centralen konstaterar att det finns skäl att följa strandängarnas naturtillstånd och vid behov införa metoder för att förebygga olägenheter.

När det gäller konsekvenserna för vattendragen ska man beakta den nationella lagstiftning som utfärdats på basis av EU:s havsstrategidirektiv (2008/56/EG). Havsförvaltningsplanens övervakningsprogram kommer att bli färdigt sommaren 2014 (bedömning av nuläget, miljömålen och indikatorerna). Inom Bottenvikens område pågår det som bäst projekt som syftar till återuppbyggande av vandringsfisker. Projekten har samband med genomförandet av den nationella strategin för fiskvägar. Dessa ska också beaktas vid bedömningen av miljökonsekvenserna. Granskningarna av vandringsfisk ska vara mer omfattande och dessutom ska konsekvenserna för sälarnas årliga vandring och vistelse i området bedömas mer noggrant.

Det konstateras att möjligheterna till vinterfiske under anläggningens drift har bedömts felaktigt, och att projektets konsekvenser för fritidsfisket inte har beaktats i beskrivningen.

När det gäller konsekvenserna för trafiken kommer de ökade trafikvolymer, särskilt under projektets byggnadsskede, att försämra trafiksäkerheten och smidigheten i trafiken samt att öka olägenheterna i form av buller, damm och vibrationer. I beskrivningen nämns det också åtgärder som kan vidtas för att lindra de problem med trafiksäkerheten och smidigheten i trafiken som projektet orsakar.

Norra Österbottens förbund: Enligt utlåtandet medför det nya anläggningsalternativet inga väsentliga ändringar i markanvändningen inom området. Ur konsekvensernas synvinkel avviker således det nya anläggningsalternativet inte väsentligt från dem som bedömts tidigare. Norra Österbottens förbund betraktar det som viktigt att de öppna frågorna kring slutförvaringen av kärnavfallet ska lösas mellan aktörerna på kärnenergiområdet. Norra Österbottens förbund har inte något annat att anmärka på miljökonsekvensbeskrivningen.

Museiverket: Det utlåtande om Hanhikivi som Museiverket har gett i programskedet har refererats i sammandraget över utlåtandena i slutet av beskrivningen. Bedömningen av konsekvenserna för det kulturhistoriskt betydelsefulla Hanhikivi har alltså inte gjorts på det sätt som Museiverket har föreslagit. För att skyddet av och tillträdet till Hanhikivi ska kunna tryggas förutsätts en precisering av planerna.

Greenpeace: Enligt utlåtandet kommer Fennovoimas kärnkraftsprojekt i fråga om MKB-processen inte att uppnå de uppsatta målen. Om kontaktmyndigheten godkänner en sådan process, förlorar MKB sin betydelse till väsentliga delar.

Fennovoima beskriver de grundläggande principerna för säkerhetslösningarna på en allmän plan. Beskrivningen ger dock inte till alla delar tillräcklig information för att projektets miljökonsekvenser skulle kunna bedömas. I motsats till vad som konstateras i konsekvensbeskrivningen uppfyller inte anläggningstypen de västerländska säkerhetskriterierna och dessutom har Rosatom haft stora svårigheter med kvalitetsledningen vid motsvarande anläggningar i Ryssland.

När det gäller bränsletillförseln fäster Greenpeace uppmärksamhet vid att det i Ryssland endast finns en anläggning som tillverkar upparbetat uran för civilt bruk och att anläggningen är belägen inom ett av de värst förorenade områdena i världen. Greenpeace konstaterar också att utnyttjandet av bränslet från alternativa källor har visat sig var betydligt svårare än förväntat.

Till slut konstateras det i utlåtandet att högaktivt kärnavfall är en av de mest betydelsefulla miljöolägenheter av kärnkraftverk som med säkerhet kommer att uppstå och att tillräcklig klarhet måste skapas i avfallshanteringen innan sådan verksamhet som genererar avfall får inledas.

Finlands Näringsliv EK: EK anser att konsekvensbedömningen är grundligt avfattad och att i den beaktas de frågor som kontaktmyndigheten tagit upp i sitt utlåtande om MKB-programmet.

FFC: FFC anser att projektet är genomförbart ur miljökonsekvensernas synvinkel och att det under MKB-förfarandet inte framkommit några sådana skadliga miljökonsekvenser som inte skulle kunna accepteras eller lindras så att de befinner sig på en acceptabel nivå. FFC anser att projektet har betydande positiva effekter på den regionala ekonomin och hela Finlands konkurrenskraft samt med tanke på bekämpningen av klimatförändringen. Enligt FFC:s uppfattning har MKB-beskrivningen avfattats sakkunnigt och den uppfyller kraven i lagstiftningen. FFC och dess medlemsförbund som har samband med projektet är beredda på

att inleda förhandlingar med Fennovoima, anläggningsleverantörerna och myndigheterna i syfte att nå ett bra slutresultat.

Akava: Akava ry meddelar att föreningen inte har några kommentarer till MKB-beskrivningen.

Regionförvaltningsverket i Norra Finland: Ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden vid Regionförvaltningsverket i Norra Finland konstaterar att den presenterade bedömningen kan betraktas som täckande när det gäller konsekvenserna för människor. Ansvarsområdet anser att man i beskrivningen i huvuddrag beaktat de detaljer som framförts i ansvarsområdets utlåtande om programmet.

Ansvarsområdet anser det vara viktigt att den projektansvarige redan innan projektet genomförs har ett nära samarbete med olika intressentgrupper i fråga om beredskapen inför olyckor och speciella situationer samt beaktar beredskapen för och funktionen av eventuella rengöringsåtgärder som behöver vidtas efter en olycka.

Ansvarsområdet betraktar som viktigt att ett avgörande i slutförvaringsfrågorna träffas i god tid och föredrar alternativet att det i Finland ska finnas endast en slutförvaringsplats för allt kärnavfall. När det gäller slutförvaringsplatsen för låg- och medelaktivt avfall avslöjas det i beskrivningen inte i detalj hur berggrunden och förläggningsplatsen undersöks närmare. Ansvarsområdet anser det vara viktigt att sådana utredningar tas upp i samband med informationen till och det övriga samarbetet med intressentgrupperna.

Finlands naturskyddsförbund: Enligt utlåtandet nöjer man sig med att i beskrivningen bedöma konsekvenserna ytligt och summariskt och att man huvudsakligen förbigått den respons som givits om MKB-programmet, eftersom det inte legat i den projektansvariges intresse att bemöta kritiken.

Finlands naturskyddsförbund betraktar inte förläggningsplatsen som lämplig, eftersom udden Hanhikivenniemi och havsområdet utanför den inklusive farleden och uppläggningssområdena måste omformas.

Dessutom släpps huvudparten av den energi som produceras ut i havet där den i form av spillvärme orsakar en övergödningsskiva och förstör mångfalden. Det miljöekonomiska priset är för högt och enbart utgående från det bör man komma fram till att projektet inte går att genomföra.

Föreningen Pro Hanhikivi ry: Pro Hanhikivi konstaterar att den förläggningsplats som valts för anläggningen är rik på naturvärden och att MKB-beskrivningen omintetgör de betydande negativa konsekvenser som förorsakas för de mångsidiga naturobjekten och de värdefulla områdena genom att det konstateras att alla eventuella miljökonsekvenser är acceptabla eller kan lindras så att de blir acceptabla.

I sitt utlåtande konstaterar föreningen att enligt prognoserna kommer elförbrukningen att minska i framtiden och att elbehovet år 2020 i tillräcklig hög grad kan tillgodoses med andra åtgärder och produktionsformer. Pro Hanhikivi anser också att det skett en väsentlig ändring i genomförbarheten av projektet, eftersom det inhemska ägarunderlaget krympt yt-

terligare och föreningen uppger att den faktiska inhemska ägarandelen ligger under femtio procent vid tidpunkten för MKB-samrådet.

Slutligen konstaterar Pro Hanhikivi att den upprättade MKB-beskrivningen till sitt innehåll och i fråga om konsekvensbedömning är delvis bristfällig och att de uppgifter som ingår i konsekvensbeskrivningen är delvis föråldrade. På basis av MKB-beskrivningen anser Pro Hanhikivi att Fennvoima Ab:s projekt inte är genomförbart på grund av de till många väsentliga delar negativa miljökonsekvenserna.

Utlåtanden i samband med det internationella samrådet

Österrike: Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management företräder sitt land vid det internationella förfarandet enligt Esbokonventionen och ber att Finland beaktar Österrikes kommentarer vid tillståndsförfarandet och i sitt slutliga beslut. Österrike förväntar sig få de begärda uppgifterna samt ett slutligt beslut om projektet, inklusive de motiveringar och synpunkter på vilka beslutet grundar sig.

Österrike förväntar sig få svar på frågor som rör kärnkraftverkets driftförhållanden, beskrivningar av utsläpp i INES 7-klassen samt ordnandet av kärnavfallshanteringen.

Enligt utlåtandet från Österrike ska arbets- och näringsministeriet, efter det att MKB-förfarandet avslutats, av Fennovoima kräva information om sådana frågor som tagits upp under förfarandets gång, men som inte ännu inte har kunnat besvaras.

När det gäller reaktortypen ska förmågan att hantera olyckor visas genom tillförlitliga, sannolikhetsbaserade eller deterministiska metoder, med beaktande av motsvarande publikationer som utgetts och säkerhetsmål som uppställts av den västeuropeiska sammanslutningen av kärnenergiorgan WENRA. Dessutom skulle man kunna presentera hur de erfarenheter som gjorts av olyckan i Fukushima skulle kunna utnyttjas i fråga om reaktortypen VVER-1200.

I utlåtandet ifrågasätter man tillräckligheten av anläggningens byggnadshöjd med tanke på översvämningar och ber att behovet av ändamålsenligt ytterligare skydd ska beaktas. I syfte att hindra eventuella störningar i avkylningen som beror på ändringar i havsvattennivån rekommenderar man att man överväger installation av ett extra alternativt kylningssystem. När det gäller förläggningsplatsen och anläggningens drift ber Österrike att få information om t.ex. naturförhållandenas och externa olyckors konsekvenser och om skyddet mot dessa.

I fråga om olycksanalyser och gränsöverskridande konsekvenser rekommenderar man i utlåtandet att man beskriver det värsta möjliga olycksscenarioet för AES-2006/V-491-reaktorn, källtermerna, tidpunkten för utsläppet och utsläppets varaktighet samt frekvens.

Österrike förväntar sig få mer detaljerade uppgifter om mängden kärnavfall. Fennovoima ska vidare presentera typen av mellanlager, mellanlagrets kapacitet, lagringstiderna och tidtabellen för byggnadsarbetena. Österrike begär också närmare information om slutförvaringsplatserna för det använda kärnbränslet, tidtabellen för och MKB-förfarandet vid slut-

förvaringen, om Fennovoima avser att själv ordna slutförvaringen av det använda kärnbränslet. Österrike begär dessutom ytterligare upplysningar om hanteringen av det medel- och lågaktiva avfallet.

Lettland: I sitt utlåtande meddelar Lettlands miljömyndighet *Ministry of Environmental Protection and Regional Development of the Republic of Latvia* att Lettlands strålskyddsmyndighet inte ser något stort behov av att ingripa i Fennovoimas planer på att bygga ett kärnkraftverk.

För att förbättra kärnsäkerheten med tanke på de gränsöverskridande konsekvenserna föreslås det i utlåtandet att länderna ska utbyta information vid eventuella nödsituationer och kärnkraftsolyckor.

I utlåtandet begär man av Fennovoima information om hur byggnadsarbetet framskrider och om tidpunkten för produktionsstart, liksom också om integrering av övervakningssystemen och om andra viktiga faktorer i anslutning till utveckling av övervakningssystem och användningen av dem. Dessutom begärs information om de stråldoser som invånarna i Lettland kommer att utsättas för vid en allvarlig reaktorolycka.

Norge: *Ministry of Climate and Environment*, som är Norges miljömyndighet, har förmedlat utlåtanden från Norges strålsäkerhetsmyndighet Statens strålevern och från Tekna - Teknisk-naturvitenskaplig forening. Ministeriet konstaterar att det inte har något att anmärka på eller att lägga till det utlåtande som Norges strålsäkerhetsmyndighet gett. Strålskyddsmyndigheten *Statens strålevern* konstaterar i sitt utlåtande att olyckssituationer kan ha konsekvenser för Norge i form av begräsningar som gäller livsmedelsprodukter. Myndigheten meddelar dock att landet har god beredskap inför olyckor av denna typ.

Sverige: Den svenska miljömyndigheten *Naturvårdsverket* har för sitt utlåtande ordnat ett offentligt samråd och erhållit 20 utlåtanden från myndighetsorganisationer och från 18 organisationer samt 23 utlåtanden eller åsikter från privatpersoner eller grupperingar. I majoriteten av myndighetsutlåtandena fästes uppmärksamhet vid behovet av undersökningar samt övervakning. Flera myndigheter önskar att behovet av grundliga riskanalyser ska beaktas.

Strålsäkerhetsmyndigheten SSM ställer frågor, t.ex. huruvida den bästa användbara tekniken har tillämpats och framhåller säkrandet av finansieringen med tanke på kärnavfallshanteringen innan anläggningen tas i drift. Kommunerna framför invändningar av olika slag mot kärnkraftverksprojektet. En mindre andel av organisationerna ställer sig positiv till projektet och bedömningen av dess miljökonsekvenser. Övriga organisationer påpekar brister i MKB och motsätter sig projektet. Alla privatpersoner som framfört åsikter motsätter sig projektet.

SSM konstaterar att man inte kan bedöma miljökonsekvenserna av avfallshanteringen, eftersom slutförvaringen av det använda bränslet och avveckling av anläggningen inte har inkluderats i MKB-beskrivningen utan ska behandlas i ett senare skede. SSM betraktar det som ytterst viktigt att man förbereder sig ekonomiskt på hanteringen av radioaktiva utsläpp och skapar klarhet i slutförvaringsfrågan innan anläggningen tas i drift. SSM konstaterar vidare att Fennovoima i MKB-beskrivningen bör beakta användningen av en större källterm än vad som gjorts vid be-

skrivningen av olycksfall för att mer täckande information om konsekvenserna skulle kunna fås. I MKB-beskrivningen beaktas som konsekvenser av en allvarlig kärnolycka endast direkta stråldoser samt stråldoser under hela livet. Med tanke på behovet av skydd och minskningen av riskerna bör också effektiva doser per år anges.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut SMHI konstaterar i sitt utlåtande att i beskrivningen saknas viktiga förtydliganden om grunderna för resultat och slutsatser. Dessutom har alla miljökonsekvenser av en allvarlig olycka som eventuellt sträcker sig till Sverige inte beaktats. SMHI anser att en bedömning av miljökonsekvenserna av nedmonteringen av anläggningen och slutförvaringen av kärnavfallet bör göras innan något tillstånd kan beviljas för den planerade verksamheten. SMHI pekar dessutom på brister i beskrivningen av hur det radioaktiva materialet sprids, i granskningen av nollalternativet och i fråga om lindringen av konsekvenserna av bränsletillverkningen.

Länsstyrelsen i Norrbottens län fäster i sitt utlåtande uppmärksamhet vid MKB-beskrivningens bristfälliga uppgifter om miljökonsekvenserna samt vid att den tidigare responsen med anledning av MKB-programmet inte har tagits upp i tillräcklig omfattning. De begärda uppgifterna anses ha en stor betydelse när länet upprättar beredskapsplaner. Uppgifterna om nedfall i olika olycksscenarioer bör granskas noggrannare och uppgifterna ska bedömas bl.a. genom beräkningar och i olika väderleksförhållanden, och konsekvenserna för Norrbotten ska granskas. Aktörerna inom länet bör kunna bedöma konsekvenserna för livsmedlen, rennäringen, boskapen, dricksvattenförsörjningen, markanvändningen etc.

Länsstyrelsen i Uppsala län meddelar att den inte har något att tillägga till sitt tidigare utlåtande med anledning av MKB-beskrivningen år 2008.

Luleå kommun och miljönämnden, som sammanställt utlåtandet, konstaterar att den inte äger tillräcklig sakkännedom för att kunna bedöma projektet. Byggandet av ett kärnkraftverk i närheten av Luleå orsakar bekymmer över en eventuell olycka och följderna av den, och önskar således i sitt utlåtande att det i närheten av Luleå skulle byggas ofarligare former av elproduktion som baserar sig på förnybar energi.

I sitt utlåtande konstaterar *Skellefteå kommun* att de svenska myndigheterna bör motsätta sig byggandet av kärnkraftverk i närheten av Skellefteå. I utlåtandet hänvisar man till konsekvenserna av de utsläpp som Tjernobyl-olyckan orsakade för Norra Sverige och anser att konsekvenserna av en olycka vid ett kärnkraftverk som är betydligt närmare beläget kan vara ännu allvarligare. I utlåtandet påminner man också om att frågan om slutförvaringen av kärnavfallet inte har lösts.

Sveriges kärntekniska sällskap anser att MKB-beskrivningen är detaljerad och att den ger en bra bild av kärnkraftverkets konsekvenser för miljön. Beskrivningen konstateras dock vara otillräcklig för att dragna slutsatser och gjorda antaganden skulle kunna bedömas. I utlåtandet konstateras också att uppgifterna om anläggningens konstruktion kommer att behandlas när fortsatt tillstånd för kraftverket ansöks hos Strålsäkerhetscentralen.

När det gäller elexporten betraktas det som viktigt att den nya reaktorn kan ersätta kondensproduktion med fossilt bränsle utomlands och utbyggnaden av kärnkraften anses ha positiva miljöeffekter. Användningen av kärnkraft konstateras frigöra vattenkraftsproduktion för att användas som reglerkraft och för export till den europeiska marknaden.

I beskrivningen borde man i fråga om 0-alternativet bättre ha beskrivit konsekvenserna för elförbrukningen. Den nya reaktorn kommer att ha en inverkan på den nordiska elmarknaden, då man lanserar el med låga gränskostnader ut på marknaden. Kärnkraftens roll på den nordiska elmarknaden borde ha betonats tydligare.

Kärnkraftsfritt Bottenviken förmedlade sitt utlåtande till arbets- och näringsministeriet vid mötet för allmänheten i Luleå den 17 mars 2014 och skickade senare ett mer omfattande och detaljerat utlåtande till ministeriet. I sitt utlåtande meddelar Kärnkraftsfritt Bottenviken att föreningen är bekymrad över de stora negativa konsekvenser som projektet eventuellt har för livsmiljön i både Finland och Sverige, och vill genom sitt utlåtande vädja till den finländska allmänheten, de finländska politikerna och Fennovoima för att dessa ska ändra riktning.

Gruppen tar upp det faktum att svenska städer och kommuner är belägna på ett kort avstånd från kraftverksområdet i Pyhäjoki och är bekymrad över det radioaktiva materialet, hanteringen och den långvariga lagringen av det samt över eventuella radioaktiva utsläpp som vid en eventuell olycka sprids via luften eller vattendragen.

När det gäller andra miljökonsekvenser framför gruppen sitt bekymmer över infrastrukturen, t.ex. byggandet av vägar, hamnområde och farleder samt de förändringar av miljön i det unika innanhavet, på dess stränder och i skärgården kring Bottenviken som kylvattnet kommer att medföra.

Hittills har kommunfullmäktige i sex kommuner protesterat mot byggandet av ett kärnkraftverk vid Bottenvikens kust. I Skellefteå å sin sida har majoriteten av partierna i kommunfullmäktige lämnat utlåtande där de motsätter sig byggandet av kärnkraft. I kommunerna bor drygt 172 000 invånare.

Som alternativ till kärnkraften rekommenderar gruppen utnyttjandet av förnybara energikällor och möjligheter till energisparande som metod för bekämpning av klimatförändringen och dess negativa följder.

I de åsikter av privatpersoner som skickats från Sverige uttalades det en allmänt negativ inställning till kärnkraften och delades bekymret över konsekvenserna av ett kärnkraftverk som byggs på nära håll. När det gäller konsekvenserna nämndes det ofta en starkt negativ uppfattning av eller ovetskap om konsekvenser under drifttiden och på längre sikt samt konsekvenserna av en eventuell olycka för miljön i det nordiska området, dess näringar och image.

I flera utlåtanden uttrycktes det en tvivlande inställning till anläggningsleverantören Rosatom och till Ryssland. I några utlåtanden och åsikter konstaterades det dessutom att 0-alternativet hade behandlats bristfälligt, och i majoriteten av utlåtandena och åsikterna rekommenderades

förnybara energikällor, framför allt vindkraften, som alternativ till kärnkraften.

Tyskland: ANM erhöll utlåtanden från tre delstater samt åsikter direkt från tyska medborgare.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein anför i sitt utlåtande att varje nytt kärnkraftverk ökar möjligheten för en allvarlig reaktorolycka och att således kan strålskador också orsakas på delstatens område. Delstaten pekar också på problemen med slutförvaringen av använt kärnbränsle och de utmaningar som användningen av en ny reaktortyp medför.

Ministerium für Inneres und Sport Mecklenburg-Vorpommern anför i sitt utlåtande att Finlands sätt att bedöma källtermen vid en allvarlig reaktorolycka inte är realistiskt, eftersom en nyinventering av aktiviteten hos reaktorhärden kan ge upphov till mycket större utsläpp, varvid också delstaten Mecklenburg-Vorpommern kan drabbas av svåra gränsöverskridande miljökonsekvenser.

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz anför i sitt utlåtande att kärnkraften innebär okontrollerbar riskteknik och att de negativa erfarenheterna från olyckan i Fukushima förutsätter en snabb avveckling av kärnkraften.

Flera privatpersoner har påpekat att Fennovoimas kraftverk inte tål en krock med ett stort trafikflygplan. Också den källterm som används betraktas som låg. *Niedersachsen* meddelade att den deltar i processen enligt Esbo-konventionen, men har inte skickat något bemötande till MKB-beskrivningen inom den utsatta tidsfristen.

Estland: Estlands *Ministry of the environment* meddelar att det fått samrådet för kännedom och tagit emot två utlåtanden, ett från Environmental Board och ett från Health Board. Ministeriet förmedlar innehållet i de utlåtanden som det fått och anför som sin egen synpunkt följande: MKB-beskrivningen är detaljerad och eventuella gränsöverskridande konsekvenser som berör Estland har behandlats på tillbörligt sätt.

MKB-beskrivningen innehåller en beskrivning av hur det radioaktiva utsläppet vid en eventuell olycka kommer att spridas, och stråldosen utanför Finlands gränser betraktas som betydelselös. I utlåtandet vill man också påpeka att dricksvattnet i de stora städerna i Estland (Tallinn och Narva) tas från ytvattnet, varför Estland måste ha beredskap för leverans av vatten i en eventuell olyckssituation.

Av de övriga länder som deltagit i MKB-förfarandet och erhållit en begäran om utlåtande har Danmark och Ryssland inte lämnat något utlåtande fram till tidpunkten för offentliggörandet av detta utlåtande av kontaktmyndigheten.

Övriga utlåtanden och åsikter

I detta sammandrag presenteras sådana frågor och synpunkter som framförts och betonats i de övriga utlåtanden som givits och åsikter som framförts i Finland. Sammanlagt inlämnades 38 övriga utlåtanden eller

åsikter. Ett utlåtande har getts eller en åsikt har framförts av sex inhemska organisationer samt av 32 privatpersoner eller grupper som består av privatpersoner.

Miljöskyddsmyndigheten för Pyhäjoki kommun och Siikajoki kommun: Miljöskyddsmyndigheten anser det vara ytterst viktigt att miljökonsekvenserna av ett projekt som har så stor betydelse med tanke på miljön som det aktuella projektet utreds grundligt innan projektet inleds. Processerna i samband med projektet ska vara så öppna som möjligt och det ska vara möjligt att också efter MKB-skedet föra en aktiv debatt om projektet.

Den lokala miljömyndigheten anser det inte vara bra att det planerade projektets radioaktiva utsläpp under drifttiden är större än utsläppen från den anläggningstyp som presenterats tidigare. Orsakerna till de större utsläppen framgår inte klart av beskrivningen och det skulle vara särskilt viktigt att utreda tekniska och ekonomiska möjligheter att få konsekvenserna ned till minst samma nivå som de tidigare reaktortyperna hade. Myndigheten betraktar det som viktigt att man i projektets omgivning vidtar tillräckliga åtgärder för att kompensera skadliga miljöeffekter och begränsningar på områdesanvändningen.

Myndigheten anser att slutförvaringsplatsen för kärnavfallet inte presenterats tillräckligt åskådligt och frågar hur man tänker säkerställa att de utrymmen som ska tjäna som mellanlager för kärnavfallet dimensioneras så att de är tillräckligt stora och säkra, innan slutförvaringsplatsen för kärnavfallet har klarnat och slutförvaret blivit färdigbyggt.

Nätverket Meri-Lapin Ydinverkosto: I sitt utlåtande anser nätverket att projektets miljökonsekvensbeskrivning hör till miljöministeriets verksamhetsområde och diskuterar frågan huruvida principen om god förvaltning realiserats i en situation där arbets- och näringsministeriet är kontaktmyndighet.

Nätverket konstaterar att det även skett förändringar i ägarförhållandena och påpekar att det schema över delägarna som presenteras i MKB-beskrivningen är föråldrat och att man utgående från schemat inte kan konstatera hur stora de inhemska delägarnas andelar är.

Presentationen av 0-alternativet betraktas som kortfattat och den upplevs innefatta påståenden som baserar sig på föreställningar som saknar grund, och med anledning av det ovan sagda betraktas samhällsansvaret för det konsultbolag som upprättat beskrivningen som litet.

Privatpersonen H.K: I åsikten konstateras att MKB-beskrivningen delvis är bristfälligt avfattad och att de negativa konsekvenserna av projektet för Hanhikivi-området inte framgår tillräckligt tydligt och att man på basis av beskrivningen kan dra den slutsatsen att Hanhikivi är totalt fel plats för industriell verksamhet. Projektets grunder konstateras ha blivit svagare när industriföretag dragit sig ur projektet och när det utländska innehavet eventuellt överskrider 34 %. I motiveringen tas också upp den ökande självförsörjningsgraden i fråga om el och aspekter som har att göra med förbättringen av den nationella försörjningsberedskapen. I åsikten konstateras vidare att projektets totala effekter blir oklara och bedömningen av deras betydelse bristfällig beroende på att bedömning-

en av miljökonsekvenserna för de olika delarna av projektet har gjorts skilt.

Privatpersonen A.M.: I åsikten uppges att kärnkraftverksprojektet inte är genomförbart och att de risker som medförs för miljön och invånarna vid Bottenviken är oskäliga jämfört med den eventuella nyttan med projektet. Projektets lönsamhet ifrågasätts på basis av prognoserna om minskande elförbrukning och det överutbud på el som beräknas förekomma på den nordiska elmarknaden. Man ser alltså inget inhemskt behov av Fennovoimas projekt i ljuset av prognoserna om elförbrukning och prisutveckling. I åsikten tas dessutom upp enskilda negativa miljökonsekvenser och ekonomiska konsekvenser av projektet samt synpunkter på radioaktivt avfall och kärnavfall.

Privatpersonen K.M.: I åsikten konstateras att i man beskrivningen inte fäster uppmärksamhet vid den integration av de europeiska energi-marknaderna som sker småningom och vid problemen i samband därmed när det gäller en ägarstruktur som baserar sig på Mankala-principen. I åsikten ifrågasätts också elproduktionens lönsamhet i nuläget och särskilt i framtiden samt antas att de regionalekonomiska effekterna inriktar sig på länder med en lägre kostnadsnivå och genom Rosatom på Ryssland. I åsikten tas dessutom upp problematiken kring slutförvaringen av kärnavfallet och Fennovoimas bristande erfarenhet i detta hänseende.

Privatpersonen V.M.: I åsikten påpekas att när det gäller motiveringarna till projektet kan det ifrågasättas huruvida projektet minskar Finlands beroende av Ryssland och uppmärksamhet fästs vid förändringarna i ägarunderlaget. I åsikten tas i övrigt upp bl.a. eventuella förändringar i de regionalekonomiska effekterna, tvångsinlösningar, de brister som kommit fram i den enkätundersökning som riktades till invånarna, problemen med bränsletillförseln samt de brister som upptäckts i MKB-beskrivningen.

I nästan samtliga utlåtanden och åsikter som erhållits från privatpersoner motsatte man sig kärnkraften i allmänhet och utbyggnaden av kärnkraften i Pyhäjoki. Som orsak till motståndet uppgavs i många utlåtanden projektets negativa miljökonsekvenser för området kring Hanhikivi udde och människorna i området. Projektet ansågs ha konsekvenser särskilt för vegetationen och organismerna inom området samt för möjligheterna att använda området för andra ändamål. I utlåtandena fästes också uppmärksamhet vid frågorna kring hanteringen och slutförvaringen av kärnavfallet och föreslogs att kärnkraftsproduktionen skulle ersättas med alternativa former av förnybar energi.

I utlåtandena behandlades dessutom grunderna för projektet i ljuset av de förändringar som skett i ägarunderlaget och med tanke på energioberoendet och den regionala ekonomin. Också prognoserna om framtida energiförbrukning och förändringarna i den internationella energimiljön togs upp och projektets lönsamhet ifrågasattes.

4 Kontaktmyndighetens utlåtande

Arbets- och näringsministeriets utlåtande baserar sig på de krav som ställs i MKB-lagen och MKB-förordningen (1 § i lagen, 9 och 10 § i förordningen), kontaktmyndighetens utlåtande om MKB-programmet samt de utlåtanden och andra ställningstaganden som inhämtats med anledning av MKB-beskrivningen.

Kontaktmyndighetens skyldighet är att lägga fram sina synpunkter på MKB-beskrivningens tillräcklighet. I den presentation av utlåtandematerialet som gjorts ovan har därför framför allt remissinstansernas kommentarer till och kritiska synpunkter på MKB-beskrivningens tillräcklighet tagits upp. I kontaktmyndighetens eget utlåtande övervägs vilken vikt man ska lägga vid kommentarerna och kritiken och huruvida beskrivningen är tillräcklig i ljuset av de krav som ställs i MKB-lagen. Utlåtandematerialet i dess helhet finns att tillgå på ministeriets webbplats.

4.1 Allmänt

I den aktuella MKB-beskrivningen utnyttjas MKB-beskrivningen från 2008 och de undersökningar och utredningar som genomförts därefter. Med tanke på miljökonsekvensbedömningen har man dessutom gjort bl.a. en beskrivning av kylvattnets effekter, bullereffekter, av en allvarlig reaktorolycka och riktat en förfrågan till invånarna. Ett kärnkraftverksprojekt har, om det genomförs, en stor samhällelig betydelse och vittgående följder. Därför är bedömningen av dess miljökonsekvenser ett viktigt förfarande som föregår beslutsfattandet, och bedömningen måste till alla delar vara adekvat. När det gäller innehållet i en MKB-beskrivning bestäms minimikraven i enlighet med MKB-lagen, projektets MKB-program och de utlåtanden som kontaktmyndigheten avgett om programmet.

I egenskap av kontaktmyndighet framför ministeriet nedan sitt utlåtande om MKB-beskrivningens tillräcklighet. Dessutom ställs vissa krav angående ytterligare utredningar på den projektansvarige och anges en tidsfrist inom vilken utredningarna ska inlämnas till ministeriet.

Ministeriet påpekar att Fennovoima Ab den 4 mars 2014 ansökt om komplettering av ett gällande principbeslut. I ansökningsmaterialet finns det uppgifter som till vissa delar innehållsmässigt besvarar en del av de frågor som ministeriet ställer i det förevarande utlåtandet från kontaktmyndigheten. Trots detta ska alla de ytterligare utredningar som uttryckligen krävs i detta utlåtande lämnas i samband med ansökan om tillstånd att uppföra anläggningen på det sätt som ministeriet angett i detta utlåtande.

Enligt ministeriets syn, och liksom även många organisationer som gett utlåtande konstaterat, är MKB-beskrivningen en självständig helhet som handlar om de uppskattade miljökonsekvenserna av Fennovoima Ab:s projekt. Beskrivningen ger en bra allmän bild av projektets konsekvenser om man tänker på hur omfattande projektet är och vilka mångsidiga inverkningsdet har.

4.2 Projektet och behandlingen av dess alternativ i MKB-beskrivningen

Projektet, dess alternativ inklusive nollalternativet, dvs. att projektet inte genomförs alls, projektets syfte liksom också andra viktiga allmänna detaljer om genomförandet av projektet vilka har konstaterats i avsnitt 1 i detta utlåtande, skildras i en tillräcklig omfattning i MKB-beskrivningen. Enligt ANM:s syn uppfyller beskrivningen kraven i MKB-lagstiftningen.

Vissa remissinstanser har uttryckt sitt missnöje över bl.a. granskningen av nollalternativet (det att projektet inte genomförs alls). Remissinstanserna är av den åsikten att elproduktion med hjälp av förnybara energikällor borde ha granskats som nollalternativ. Likaså har man kritiserat de grunder för genomförande av projektet som har samband med behovet att producera el.

ANM konstaterar att behandlingen av nollalternativet och dess konsekvenser i MKB-beskrivningen är tillräcklig med hänsyn tagen till kontaktmyndighetens utlåtande om MKB-programmet samt det faktum att Fennovoima Ab:s egen plan är att uttryckligen genomföra ett kärnkraftverksprojekt. Behandlingen av nollalternativet sammanhänger också med motiveringarna till genomförandet av själva projektet. Ministeriet anser att de grunder som den projektansvarige angett för behovet av elproduktion, så som det framgår av MKB-beskrivningen, är acceptabla. Grunderna för genomförande av projektet och frågan om projektets förenlighet med samhällets helhetsintresse granskas skilt i samband med behandlingen av ansökan om komplettering av principbeslutet.

4.3 Markanvändning

Markanvändningsbehovet i anslutning till byggandet av en ny kärnkraftverksenhet presenteras i MKB-beskrivningen.

Planläggningen för kraftverksområdet på Hanhikivi udde i Pyhäjoki har vunnit laga kraft på samtliga tre nivåer av planläggningen (landskaps-, general- och delgeneralplan).

När det gäller jordägandet, som är viktigt med tanke på projektet, pågår det för närvarande ett inlösningsförfarande som berör vissa områden.

ANM anser att redogörelsen för markanvändningsbehovet och projektets konsekvenser är i detta skede tillräcklig med tanke på beslutsfattandet.

4.4 Kärnavfallshantering och anskaffning av kärnbränsle samt slutförvaring

ANM anser att den projektansvariges generella granskning av miljökonsekvenserna av hela bränsleanskaffningskedjan och av bolagets möjligheter att påverka denna är tillräcklig i det aktuella skedet av projektet. ANM konstaterar att användningen av återvinningsbränsle väckt en viss oro enligt vissa utlåtanden och åsikter.

ANM anser också att presentationen av kärnavfallshanteringen motsvarar nuläget. När det gäller preciseringen av planerna för kärnavfallshan-

teringen fortskrider Fennovoima i enlighet med de krav som gäller ansökan om att uppföra anläggningen och tillståndsvillkoren i principbeslutet från 2010.

4.5 Bedömningen av strålningseffekter och kärnsäkerhet

Strålsäkerhetscentralen konstaterar i sitt utlåtande att "i projektets nuvarande skede täcker MKB-beskrivningen de centrala frågor som hör till STUK:s ansvarsområde".

4.6 Kylvatten och avfallsvatten

ANM anser att kylvattnets verkningar utgör den viktigaste miljökonsekvensen vid kärnkraftverkets normala drift. I utlåtandematerialet har stor uppmärksamhet fästs vid bedömningen av de miljökonsekvenser som beror på den värmebelastning som kylvattnet orsakar. Ministeriet konstaterar dessutom att jämfört med det som framförts i MKB-beskrivningen från 2008 är miljökonsekvenserna mindre eftersom kraftverkets maximala termiska effekt är lägre än hos de alternativ som granskades år 2008 och att man på basis av gjorda utredningar om miljökonsekvenser kunnat planera ytterligare sätt att begränsa skadliga miljökonsekvenser.

4.7 Vegetation, fauna och naturvärden

I miljömyndigheternas utlåtanden har man tagit upp projektets konsekvenser för vegetationen, faunan och naturvärdena inom området. Miljöministeriet konstaterar att många av konsekvenserna förutsätter kontinuerlig övervakning och NTM-centralen förutsätter att det görs fortsatta utredningar om hur projektet påverkar beteendet hos vandringsfisk och sälar.

ANM förutsätter ytterligare utredningar om följande detaljer: förekomsten av främmande arter, vattenvegetationen, vandringsfiskarnas vandringsvägar, sälarnas vandringsbeteende och konsekvenserna för fiskerieringen. Utredningarna ska göras så att de kan beaktas i ansökan om tillstånd att uppföra anläggningen, se punkt 4.12.1.

4.8 Sociala och ekonomiska konsekvenser

Enligt MKB-lagen inbegriper bedömningen av miljökonsekvenserna också ett projekts sociala och ekonomiska konsekvenser. Av utlåtandematerialet har ministeriet dragit den slutsatsen att bedömningen av projektets sociala och ekonomiska konsekvenser i MKB-beskrivningen är tillräcklig i projektets nuvarande skede i ljuset av MKB-lagen och kontaktmyndighetens utlåtande.

4.9 Övriga miljökonsekvenser som tas upp i MKB-beskrivningen

ANM har i egenskap av kontaktmyndighet också granskat de övriga i MKB-beskrivningen upptagna miljökonsekvenserna i byggnadsskedet och under driften än de ovan beskrivna. Grunden för granskningen utgörs av MKB-lagstiftningen samt kontaktmyndighetens utlåtande om projektets MKB-program. Ministeriet har dessutom tagit hänsyn till de kommentarer som framförs i utlåtandematerialet.

En del av kritiken i utlåtandematerialet riktar sig mot detaljer kring projektets godtagbarhet, vilka egentligen ska behandlas i samband med behandlingen av ansökan om komplettering av principbeslutet. Kritiken riktar sig delvis mot sådana konsekvensbedömningar som ska göras i samband med andra MKB-förfaranden (t.ex. kraftledning) eller de olika tillståndsförfarandena (t.ex. miljötillstånd). Kritik har också riktats mot MKB-processen och särskilt det att MKB-processen och principbeslutsprocessen delvis överlappar varandra.

Arbets- och näringsministeriet konstaterar, med hänsyn tagen till sakkunnigmyndigheternas utlåtanden om de frågor som faller inom deras ansvarsområden, MKB-lagen samt utlåtandet om projektets MKB-program, och också det faktum att inga beslut om projektet fattas vid MKB-förfarandet, att det i detta skede av projektet inte krävs några andra ytterligare utredningar än de som gäller miljökonsekvenser och som behandlas i avsnitten 4.1–4.8 i det förevarande utlåtandet.

4.10 Växelverkan och deltagararrangemangen under MKB-processen

Lokala medborgarrörelser och privatpersoner har i sina ställningstaganden tagit upp enskilda detaljer kring dessa som de kritiserat. Den viktigaste av dem gäller kritiken som har riktats mot arrangemangen kring distributionen av den enkät som var riktad till invånarna. På grund av den låga svarsprocenten har också enkätens tillförlitlighet ifrågasatts.

Det viktigaste bland deltagararrangemangen är det skriftliga remissförfarandet med anledning av MKB-beskrivningen. Miljöministeriet å sin sida har i enlighet med den s.k. Esbokonventionen även berett andra stater tillfälle att delta i MKB-förfarandet. Det internationella samrådet och andra staters deltagande behandlas på ett annat ställe i detta utlåtande.

Växelverkan och deltagararrangemangen har skildrats i tillräcklig omfattning i MKB-beskrivningen. Ministeriet konstaterar att själva förfarandena för växelverkan och deltagararrangemang uppfyller de krav som ställs i MKB-lagen.

4.11 Lindringen av skadliga miljökonsekvenser samt uppföljning

I MKB-beskrivningen skildras projektet och de miljökonsekvenser som det bedöms medföra, möjligheterna till lindring av konsekvenserna och också det centrala innehållet i uppföljningsprogrammet.

På grund av projektets natur (kraven i fråga om strål- och kärnsäkerhet) minimeras bl.a. risken för strålningens effekter på människors hälsa och

uppföljningen säkerställs i enlighet med nämnda bestämmelser i tillstånds- och genomförandeskedet.

Den mest betydande miljökonsekvensen vid normaldrift är den värmebelastning som kondensvattnet orsakar, kylvattenintaget och de många följdverkningarna av detta.

ANM anser att skildringarna av metoderna för lindring av skadliga miljökonsekvenser och programmet för uppföljning av konsekvenserna i MKB-beskrivningen är tillräckliga och att de är innehållsmässigt acceptabla och tillräckliga i projektets nuvarande skede.

4.12 Sammandrag och MKB-beskrivningens tillräcklighet

4.12.1 Miljökonsekvensbedömningarna och deras tillräcklighet

Arbets- och näringsministeriet konstaterar att Fennovoima Ab:s MKB-beskrivning av sitt kärnkraftverksprojekt är omfattande beroende på projektets natur. Till sitt innehåll uppfyller beskrivningen kraven i MKB-lagstiftningen och kontaktmyndighetens utlåtande om MKB-programmet har beaktats i beskrivningen.

Ministeriet anser att MKB-beskrivningen kan fogas till processen för behandling av ansökan om komplettering av principbeslutet om projektet som ett dokument som i tillräcklig utsträckning beskriver projektets miljökonsekvenser och möjligheterna att lindra dessa.

I de eventuella senare beslutsskedena kring projektet, såsom behandlingen av ansökan om att uppföra kraftverket enligt kärnenergilagen samt den senare behandlingen av ansökningarna om byggnadslov och miljötillstånd, kommer också sådana omständigheter som nu tagits upp i MKB-processen att behandlas noggrannare av olika myndigheter.

I de flesta utlåtanden som erhållits har MKB-beskrivningen ansetts vara adekvat och täckande. Dock har bl.a. miljöministeriet och NTM-centralen för sin del påpekat att MKB-beskrivningen är bristfällig i fråga om bedömningen av konsekvenserna för naturen i havsområdet och fiskenäringen. ANM förutsätter att Fennovoima utför nedan uppräknade ytterligare utredningar så att de kan beaktas i ansökan om tillstånd att uppföra anläggningen, vilken ska lämnas in till statsrådet senast den 30 juni 2015. I det fallet kan ANM göra en bedömning enligt 13 § i MKB-lagen av helheten av miljökonsekvenserna och föra in den i det eventuella tillståndet att uppföra anläggningen.

De ytterligare utredningar som krävs

Särskilt på basis av innehållet i de utlåtanden som ovan nämnda remissinstanser har gett samt utgående från det övriga utlåtandematerialet i dess helhet förutsätter ANM med tanke på ansökan om att uppföra anläggningen att det till ansökningen fogas en utredning av vilken följande bedömningar framgår:

1. Bedömning av det varma kylvattnets konsekvenser med tanke på existensen och fortplantningen av främmande arter inom havsområdet utanför Pyhäjoki.
2. Precisering av konsekvenserna för havsmiljön under kraftverkets drifttid, med beaktande av den havsvårdsplan som upprättats för området år 2014 och uppföljningsprogrammet i samband med den. Det finns dessutom skäl att precisera konsekvenserna under drifttiden för havsbotten med undervattensväxter och med tanke på förekomsten av utrotningshotade sträfsängar.
3. Precisering av projektets konsekvenser för vandringsfiskarnas vandringsvägar och deras tillträde till de älvar där de enligt nuvarande kännedom leker.
4. Projektets konsekvenser för sälarnas årliga vandringsbeteende och vistelse inom området.
5. Precisering av de konsekvenser för fiskenäringen som förorsakas av kylvattenintaget och avledningen av det varma kylvattnet.

Svaren på kommentarer och frågor från främmande stater

I enlighet med Esbokonventionen har Österrike, Sverige, Norge, Tyskland, Estland, Lettland och Polen deltagit i det internationella samrådet med anledning av MKB-beskrivningen med var sitt utlåtande. De frågor och ställningstaganden som framförs i ländernas utlåtanden handlar till största delen om strål- och kärnsäkerheten hos projektet (allvarliga reaktorolyckor), projektets och motiveringarnas acceptabilitet samt om andra sådana omständigheter som ska behandlas i samband med ansökan om komplettering av principbeslutet om projektet.

Österrike och Lettland har ställt frågor till Finland. Dessa har att göra med miljökonsekvensbedömningen.

ANM förutsätter att Fennovoima Ab inlämnar svar på engelska på de frågor som ställts i utlåtandena från ovan nämnda länder. Svaren ska lämnas till ministeriet senast den 31 oktober 2014. ANM kommer att vidarebefordra svaren till miljöministeriet, som ansvarar för det internationella samrådet.

4.12.2 Sammandrag

Arbets- och näringsministeriet har granskat MKB-beskrivningen med tanke på de krav som anges i MKB-lagen och MKB-förordningen. Ministeriet konstaterar att MKB-beskrivningen i tillräcklig omfattning beskriver projektets miljökonsekvenser och möjligheterna att lindra dem. Det förevarande utlåtandet av kontaktmyndigheten avslutar den bedömningsprocess som avses i MKB-lagen.

4.12.3 Informationen om utlåtandet

Arbets- och näringsministeriet sänder sitt utlåtande om MKB-beskrivningen för kännedom till de myndigheter som gett utlåtande i ärendet. Utlåtandet finns tillgängligt på ministeriets webbplats på adressen www.tem.fi. Också samtliga utlåtanden och åsikter som ministeriet mottagit återfinns på webbplatsen. Originalhandlingarna förvaras i ministeriets arkiv.

Jan Vapaavuori
näringsminister

Jorma Aurela
överingenjör

FÖR KÄNNEDOM

De myndigheter som avgett utlåtande