Tuumajaama riigi eriplaneering: kokkuvõte augustis toimunud infokoosolekutest

3.–11. augustini toimusid tuumajaama riigi eriplaneeringu infokoosolekud Ida- ja Lääne-Virumaal. Kohtumistel käsitleti mitmeid tuumajaama kavandamise ja riigi eriplaneeringuga seotud teemasid, osalejad esitasid küsimusi ja tähelepanekuid. Alljärgnevalt on koondatud peamised aruteludel esile tõusnud teemad ja nende kohta antud selgitused.

Ohutus, ohualad ja sõjalised riskid

Ootuspäraselt olid enim tõstatud teemad jaama ohutus ja võimalikud õnnetused. Küsiti, kui suur saab olema ohu- ja evakuatsiooniala, kui lähedal võivad paikneda elamud, mis juhtub avarii korral ning kuidas kaitstakse jaama sõjaolukorras, näiteks raketi- või droonirünnaku eest.

Vastuseks selgitati, et ohu- ja evakuatsiooniala tsoonid selguvad hilisemas planeeringuetapis mõjude ja riskide hindamisel ning tegeliku ohutsooni määrab riiklik järelevalveasutus ehk tuumaregulaator konkreetse tehnoloogia ja stsenaariumide alusel.
Väliseid ohutegureid käsitletakse praeguses etapis strateegiliselt, detailsem hindamine, sh sõjaliste riskide analüüs toimub järgmisena. Protsessi on kaasatud riigi julgeolekuasutused, mõjude hindamisel vaadatakse mh evakuatsiooni, maastikulisi tingimusi, võimalikke varjevõimalusi ning pääste- ja reageerimisvõimekust.

Aruteludel küsiti ka, kas raske avarii võiks olla võrreldav Tšornobõli õnnetuse või tuumapommi plahvatusega. Vastus: tuumajaama ja tuumapommi ei saa omavahel võrrelda. Pommis kasutatava uraani rikastusaste on üle 90%, tuumajaama kütusel aga 3%, mistõttu ei saa tuumajaama kütus pommina plahvatada. Tšornobõli reaktor põhines teistsugusel tehnoloogial, lisaks puudusid samaväärsed kaitseseinad. Planeeringu ja mõjude hindamise käigus modelleeritakse ka kõige raskemaid võimalikke stsenaariume.

Kavandatav reaktorihoone ulatub umbes 35 meetrit maa alla ja 35 meetrit maa peale. Väikereaktori üheks ohutuslahenduseks on passiivjahutus: elektri kadumisel avanevad klapid ning vesi ringleb gravitatsiooni toimel. Selgitati ka, et üks jaama neljast basseinist võimaldab jaama jahutada vähemalt seitse päeva ilma inimese sekkumise ja elektrita.

Radioaktiivsed jäätmed ja kasutatud tuumkütus

Uuriti, kui palju ja milliseid radioaktiivseid jäätmeid tekib, kus neid hoitakse ning kuhu rajatakse lõppladestus. Vastus kõlas, et tuumaelektrijaamas tekib madal-, kesk- ja kõrgradioaktiivseid jäätmeid. Fermi Energia hinnangul tekib Eestisse kavandatavas tuumajaamas ühe 300 MW reaktori kohta 60 aasta jooksul ligikaudu 5000 m^3 madalradioaktiivseid jäätmeid. Kahe reaktori 60-aastase töö jooksul tekib kasutatud tuumkütust ligikaudu nelja merekonteineri jagu.

Kasutatud tuumkütust jahutatakse esmalt reaktori kõrval basseinis kuni viis aastat, seejärel pakendatakse ja vaheladustatakse jaama territooriumil. Edasine lahendus sõltub riigi strateegiast, sh võimalikust ümbertöötlemisest või lõppladestamisest.

Jäätmekorraldus ei jää ainult arendaja otsustada. Riigi tuumaprogrammi ja jäätmekorralduse eest vastutab Kliimaministeerium ning jäätmekava peab valmima enne opereerimisloa andmist. Lõpliku jäätmete asukoha selgitab riik välja eraldi planeeringuga. Jäätmete käitluskoha puhul on olulised eelkõige geoloogia, põhjavesi ja kivimi stabiilsus ning võimalike lahendustena nimetati sügavat geoloogilist ladestust ja puurauklahendust.

Operaator hakkab jäätmefondi raha koguma esimesest toodetud megavatt-tunnist ning jäätmete tekitaja vastutab nende ohutu vaheladustamise ja lõppladestamiseks vajaliku rahastuse eest.

Asukohavalik, planeeringuala ja taristu

Tunti huvi, miks on planeeringuala nii suur, miks kaalutakse kuut asukohta just Ida- ja Lääne-Virumaal ning teised Eesti piirkonnad on kõrvale jäänud, samuti kas mõni asukoht on eelistatud. Küsimusi tekitasid ka elektriliinide, juurdepääsuteede ja jahutusveetorustike võimalikud trassid.

Vastus: praegu ei ole ükski kuuest asukohast eelistatud ning otsus tehakse uuringute ja metoodilise võrdluse alusel. Kõik kuus kohta on praeguste teadmiste juures kaalutavad, kuid uuringute käigus võib selguda asjaolusid, mille tõttu mõni neist langeb edasisest menetlusest välja.

Virumaa piirkond jäi varasemates eeluuringutes sõelale eelkõige juba olemasoleva tugeva elektrivõrgu, alajaamade läheduse ja otsejahutuseks vajaliku merevee kättesaadavuse tõttu. Varasemas üle-eestilises ruumianalüüsis vaadati ka teisi Eesti piirkondi. Näiteks Tallinna lähedased alad ei osutunud sobivaks muu hulgas tiheda asustuse tõttu ning asukohavalikul on oluline ka piisava jahutusvee olemasolu.

Planeeringuala on praegu suur, sest sinna peab mahtuma nii jaam kui ka taristu – elektriühendused, juurdepääsuteed ja jahutustorustikud. Täna ei ole veel teada, kust täpselt ühendused ja juurdepääsud hakkavad kulgema. Lõpuks kehtestatakse planeering ainult jaama ja vajalike taristukoridoride ulatuses. Otsitava ala suurus on ligikaudu 100 ha ja jaama enda ala 60 ha.

Riigi eriplaneeringu ülesanne on leida tuumajaamale sobivaim asukoht. Planeeringu kehtestamine ei tähenda aga veel ehitamise algust – sellele järgnevad edasised loamenetlused ja otsused.

Jahutusvesi ning mõju merele ja põhjaveele

Keskkonnateemadest küsiti enim jahutusvee kohta: kas merevesi puutub kokku reaktoriga, kas see võib muutuda radioaktiivseks, milline on merre juhitava soojema vee mõju ning kuidas lahendatakse jahutus rannikust kaugemal asuvates kohtades. Samuti küsiti võimaliku mõju kohta põhjaveele.

Jahutuseks kaalutakse kahte lahendust – otsejahutust või jahutustorne. Otsejahutuse korral võetakse merevesi sisse ja juhitakse tagasi merre umbes 10 °C soojemana. Merevesi liigub eraldi süsteemis ega puutu kokku reaktori ega selle kinniste tehniliste süsteemidega. Reaktori jahutus toimub eraldi suletud süsteemis ja selle vesi merre ei lähe. Soojema vee mõju mereelustikule, sh vetikatele ja kaladele, hinnatakse keskkonnamõjude strateegilise hindamise käigus - see on projekti osa. Detailse lahenduse etapis tehakse konkreetses trassikoridoris täpsemad uuringud mere elupaikade ja elustiku kohta ning viiakse läbi seire.

Jahutustornide korral võetakse vett merest, kuid vesi ringleb ja seetõttu on merevee kogus oluliselt väiksem kui otsejahutuse puhul. Juurde tuleb võtta peamiselt aurumisega kaotatav osa. Võimalikku mõju põhjaveele uuritakse.

Töökohad, kinnisvara, kohalik kasu

Kohalikke huvitas, millist kasu jaam piirkonnale kaasa toob: kui palju tekib töökohti, milline võib olla mõju ettevõtlusele ja kinnisvarale ning milline kohaliku kasu tasu.

Fermi Energia hinnangul looks üks reaktor 200–300 ja kaks reaktorit 400–600 otsest töökohta. Lisaks tekiks kaudseid töökohti näiteks jaama hoolduse, töötajate toitlustuse, ala haljastuse jm teenustes. Kõik töökohad ei eelda kõrgharidust, paljud sarnanevad soojuselektrijaamade tehnikute, energeetikute ja inseneride tööga. Spetsiifilisemate tööde puhul on vajalik väljaõpe ja kõigile töötajatele tehakse taustakontroll.

Piirkondliku kinnisvara, puhkeväärtuse ja teiste kohalike mõjude hindamine seisab veel ees. Praegune materjalides olev info põhineb suuresti olemasolevatel avalikel andmetel ja jaama konkreetset mõju hinnatakse järgmises etapis.

Tuumajaamaga seotud kohaliku kasu tasu on seaduses ette nähtud. Fermi Energia sõnul on see kahe reaktori puhul suurusjärgus 1,4 miljonit eurot aastas, millest pool läheks kohalikule omavalitsusele ja pool kahe kilomeetri raadiuses asuvate elamute omanike vahel jagamisele. Ministeerium rõhutas, et tegelik summa sõltub elektrihinnast. Teiste riikide kogemusele tuginedes nimetati positiivsete mõjudena ka investeeringuid, stabiilsemaid töökohti ja võimalust vähendada piirkonnast väljarännet.

Planeeringuprotsess, kaasamine ja elanike teavitamine

Tunti ka huvi, kuidas tehakse lõplik asukohavalik, mida planeeringu kehtestamine tähendab ning kuidas saavad kohalikud elanikud ja maaomanikud protsessis kaasa rääkida.

Ministeeriumi esindaja selgitusel on riigi eriplaneering esimene samm pikas protsessis, selle ülesanne on leida tuumajaamale sobiv asukoht, kuid planeeringu kehtestamine iseenesest ei anna õigust jaama ehitada. Pärast planeeringut järgnevad projekteerimise ja lubade etapid.

Küsimusele, miks said planeeringuteavituse nii paljud maaomanikud, kõlas vastus, et varajases etapis teavitatakse maaomanikke kogu planeeringualal, sest veel ei ole täpselt teada lõplik lahendus. Planeeringualasse jääb ligikaudu 22 000 maaüksust, see hõlmab lisaks võimalikele jaama asukohtadele ka elektriühenduste, teede ja jahutusveetorustike võimalikke koridore. Kui mõni ala või alternatiiv edasise töö käigus välja langeb, täpsustub ka puudutatud maaomanike ring.

Kohalike elanike ja maaomanike sisend on planeeringu koostamisel oluline, sest kõiki piirkonna eripärasid ei ole võimalik kaartide ja olemasolevate andmete põhjal hinnata. Näiteks saab kogukond juhtida tähelepanu rannaalade ja ligipääsude, puhkeväärtuse vm konkreetse piirkonnaga seotud asjaoludele - seda infot kasutatakse edasises mõjude hindamises. Küsimusi ja infot saab esitada ka kirjalikult ning need võetakse edasises töös arvesse.

Planeeringumaterjalide ja kaardirakendusega saab tutvuda projekti kodulehel, kus on võimalik oma kinnistu aadressi või asukoha järgi vaadata planeeringuala, eelvaliku asukohti ja liituda infokirjaga. Avalikkust teavitatakse protsessi edenedes kodulehe, infokirja ja ajalehe kaudu.