

Asia: VN/12625/2023

## **Luonnos hallituksen esitykseksi ydinenergialaiksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi**

### **Lausunnonantajan lausunto**

**Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Steady Energy Oy:n lausunto hallituksen luonnosesityksestä ydinenergialaiksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi

#### **1. Yleistä**

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) on pyytänyt verkkopalvelunsa kautta lausuntoa luonnoksesta hallituksen esitykseksi uudeksi ydinenergialaiksi ja eräiksi siihen liittyvistä laeista. Uusi ydinenergialaki korvaisi nykyisen ydinenergialain (990/1987).

Ydinenergialain muuttaminen on ensimmäinen vaihe vuonna 2020 käynnistetystä ydinenergia-alan lainsäädännön kokonaisuudistuksesta, jossa ydinenergialain ohella myös ydinenergia-asetus (161/1988) ja Säteilyturvakeskuksen (STUK) määräykset ovat uudistettavina. Lisäksi STUKin julkaisemat viranomaisohjeet (YVL-ohjeet) poistuvat tai niiden velvoittava ohjausrooli tulee poistumaan.

Tässä lausunnossa esitetään Steady Energy Oy:n näkemykset hallituksen esityksestä ydinenergialain muuttamiseen liittyen. Lausunto on valmisteltu erityisesti pienten modulaaristen sarjavalmisteisten laitosten (SMR) näkökulmasta. Lausunnon luvussa 2 kuvataan Steady Energyn kytkeytyminen lausuttavana olevaan lakiuudistukseen. Luvussa 3 esitetään Steady Energyn keskeiset näkemykset lakiesityksestä ja sen perusteluista sekä tarpeesta sen eräiden kohtien tarkastelemiseksi uudelleen.

Luvussa 3 esitetään myös näkemyksiä eräiden lakiin ja erityisesti sen perusteluihin kirjattujen periaatteiden huomioimiseksi myöhemmin kehitettävissä alemman tason säädöksissä.

## 2. Steady Energy Oy ja sen kytkeytyminen lausuttavaan asiaan

Steady Energy Oy on vuonna 2023 perustettu suomalainen yhtiö, joka jatkokehittää ja kaupallistaa alun perin VTT:n kehittämän LDR-50-laitoskonseptin pohjalta yksinomaan lämmöntuotantoon tarkoitettua SMR-tyyppistä matalan tehon ydinvoimalaitosta, joka teknisten ratkaisujensa ja turvallisuuspiirteidensä ansiosta voidaan sijoittaa lähemmäksi asutuskeskuksia ja teollisuuskeskittymiä tuottamaan tarvittavaa kaukolämpöä ja teollisuuden tarvitsemaa prosessilämpöä luotettavasti, turvallisesti ja kilpailukykyiseen hintaan. Polttoon perustuvien energialaitosten korvautuminen SMR-laitoksilla tukee Suomen ilmasto- ja energiapoliittisia tavoitteita ja sitoumuksia.

Steady Energyn tavoitteena on aikaansaada tarvittava kypsyys ydinenergiain tarkoittaman luvituksen käynnistämiseksi vuoden 2026 aikana. Tämän mahdollistamiseksi yhtiö on hankkinut Säteilyturvakeskukselta (STUK) laitoksestaan arvion, joka perustuu Steady Energy toimittamaan aineistoon laitoksen teknisistä ratkaisuista ja turvallisuuspiirteistä. STUKin arvioinnissa ei tullut esille sellaisia seikkoja, jotka voisivat suunnittelun edetessä muodostua esteeksi laitostyyppin hyväksymiselle. Yhtiön tavoitteena on teknisen suunnittelun ohella siten myös varmistaa laitoksen luvitettavuus tuottamalla viranomaiskäsitellyssä – erityisesti STUKissa – tarvittavat tekniset suunnitelmat ja turvallisuusperustelut.

Steady Energyssä on nyt elokuussa 2025 lähes 50 omaa työntekijää ja se tukeutuu erityiskysymyksissä laajaan kotimaiseen ja ulkomaiseen asiantuntijaverkostoon. Yhtiötä kehitetään määrätietoisesti niin, että myöhemmin laitoshankkeiden elinkaaren aikana se voisi toimia myös laitosten rakennuttajana ja teknisenä tukiorganisaationa sekä tilaajien kanssa sovittaessa myös laitoksen operaattorina ja kunnossapitäjänä.

LDR-50-laitoshankkeella on muiden samankaltaisten SMR-laitosten tavoin potentiaalisesti laajat markkinat sekä Suomessa että maailmalla, mikä tarjoaa suomalaiselle ydinvoimateknologialle merkittäviä globaaleja vientimahdollisuuksia. Steady Energyn näkemys perustuu yhtiön Suomessa, sen lähialueilla ja muuallakin Euroopassa harjoittamaan aktiiviseen vuoropuheluun ja sen yhteydessä saamaan palautteeseen, kiinnostukseen ja aiesopimuksiinkin.

Steady Energyn näkemyksen mukaan jäljempänä esitettyjen havaintojen ottaminen huomioon sopivalla säädöstasolla loisi osaltaan hyvän pohjan SMR-tyyppisten laitosten toteutettavuuden ja kannattavuuden näkökulmasta.

## 3. Steady Energy Oy:n lausunto

## Ydinenergialakiin ehdotetut muutokset

### Yleiskommentit

Hallituksen esitys ydinenergialaksi ja muutoksiksi eräisiin siihen liittyviin lakeihin on valmisteltu ja perusteltu huolella, ja esityksessä on otettu huomioon myös pienten modulaaristen ydinvoimalaitosten (SMR) tarpeet ja mahdollisuus soveltaa uudentyyppisiä liiketoimintamalleja niiden elinkaaren aikana. Pidämme tärkeänä, että ehdotetun ydinenergielain asettamin vahvoin valtuuksin annettavat alemman tason säädökset valmistellaan lain ja sen perusteluissa esitettyjen pyrkimysten ja suuntaviivojen mukaisiksi.

Osa alla esitettävistä kommentteista kohdistuu lain ja sen perustelujen yksityiskohtiin, mikä on ainakin osin seurausta siitä, että nyt on lakitasolle nostettu alemman tason säädöksistä – myös viranomaisohjeista - hyvinkin yksityiskohtaisia vaatimuksia. Lausuttavana oleva laki onkin pykälien lukumäärällä mitattuna kasvanut nykyisestä yli viisinkertaiseksi.

### Ydinlaitoksen henkilöstö

Yksi hallituksen ydinenergiainsäädännön kokonaisuudistukselle asettamista keskeisistä tavoitteista on ollut varmistaa, että lakitasolla säädetään riittävä joustavuus erilaisten toiminta- ja yhteistyömallien hyödyntämiseen ydinlaitoksen koko elinkaaren ajan. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että sääntely mahdollistaa luvanhaltijan organisoitumisen joustavasti myös henkilöstörakenteen osalta. Tämä olisi tarpeen kirjata hallituksen esitykseen selkeästi sekä samalla täsmentää asiaan liittyvää Säteilyturvakeskuksen määräyksenantovaltuutta. Steady Energy:n näkemyksen mukaan seuraavat täsmennykset edistäisivät yllä esitetyn tavoitteen toteutumista:

- lain 120 §:n 3 momentissa esitettyjen määräyksenantovaltuuksien täsmentäminen seuraavasti: ”Säteilyturvakeskus voi antaa tarkempia teknisluonteisia määräyksiä ydinlaitoksen turvallisuuden varmistamiseksi tarvittavan henkilöstön riittävydestä, soveltuvuudesta ja toimivallasta sekä sille asetetuista vaatimuksista ja sen osaamisen kehittämisestä”.

☐ - lain 120 §:n perusteluihin lisätään periaate, jonka mukaan, ellei laissa toisin säädetä, ydinlaitoksen henkilöstöön voidaan laskea kuuluvaksi myös alihankkijan tai palveluksessa olevia henkilöitä.

☐ - lain 129 §:n perusteluihin kirjataan mahdollisuus ydinvoimalaitoksen ohjaajana käyttämään myös alihankkijan tai esimerkiksi ”fleetin” (samanlaisia laitoksia käyttävän yhteenliittymän) palveluksessa olevia henkilöitä.

Ehdotetut täsmennykset tukevat uudistuksen tavoitteiden saavuttamista. Niiden myötä alihankkijoiden käyttöoikeutta ei voitaisi rajoittaa asetuksella tai määräyksellä. Ydinvoimalaitoksen ohjaajat ovat joka tapauksessa Säteilyturvakeskuksen tehtäviinsä hyväksymiä. Palvelussuhteen muodosta riippumatta luvanhaltija vastaa organisaatiostaan ja huolehtii siitä, että sillä on kaikissa elinkaaren vaiheissa käytettävissään riittävä määrä soveltuvaa ja osaavaa henkilöstöä laitoksen turvallisuuden varmistamiseksi.

Turvallisuusseloste sekä rakentamisluvan ja käyttöluvan myöntämisen edellytykset

Lain 94 §:n mukaisesti turvallisuusseloste on laadittava ja sitä on pidettävä yllä koko ydinlaitoksen elinkaaren ajan. Perusteluissa on lisäksi mainittu, että turvallisuusselosteen tulee sisältää muun muassa turvallisuuden arvioimiseksi tarvittavat tiedot laitoksen ydinlaitoksesta ja sen järjestelmistä, sisältäen myös laitteet ja rakenteet. Turvallisuusseloste on alalla hyvin tunnettu ja kansainvälisesti käytetty lupaperustadokumentti.

Toisaalla lain 300 §:ssä säädetään rakentamisluvan myöntämisen edellytyksistä ilman mainintaa turvallisuusselosteesta. Sen sijaan 300 §:n 1 momentin kohdassa 9 b todetaan, että STUK hyväksyy laitoksen kokonais- ja järjestelmäsuunnittelun.

Steady Energy esittää, että 300 §:n 1 momentin kohdassa 9 b edellytettäisiin kokonais- ja järjestelmäsuunnittelun hyväksynnän sijasta turvallisuusselosteen hyväksymistä. Lisäksi 300 §:ää koskeviin perusteisiin lisättäisiin selvitys siitä, että rakentamisluvan vireilletulon jälkeen laitoksen kokonais- ja järjestelmäsuunnittelun hyväksyttävyyys arvioidaan osana turvallisuusselosteen tarkastusta. Ehdotamme myös, että lain perusteluissa kirjoitettaisiin selvästi auki se, että turvallisuusselosteen elinkaari alkaa vasta rakentamislupavaiheessa.

Steady Energyn mukaan vastaava lisäys turvallisuusselosteen osalta on tarpeen tehdä myös lain 301 §:ään, joka käsittelee käyttöluvan myöntämisen edellytyksiä.

Ydinturvallisuuteen vaikuttaviin rakenteisiin liittyvät työt

Lakiesityksen 106 §:ssä esitetään ehdot pitkän valmistusajan vaativien rakenteiden ja mekaanisten laitteiden tarkastusten ja valmistuksen aloittamiselle. Lain kyseinen kohta on nykyisen ydinenergialain 55 §:n kaltainen ja on sovellettavissa laitosalueen ulkopuolella valmistettavien rakenteiden ja mekaanisten komponenttien valmistukseen.

Laitospaikalla tehtäviä töitä koskee lakiesityksen 300 §, jonka mukaan turvallisuuteen vaikuttaviin rakenteisiin liittyviä töitä saa tehdä vasta rakentamisluvan myöntämisen jälkeen.

Steady Energyn näkökulmasta laitospaikan valmistelutöillä – louhinnat mukaan luettuna, on oleellinen merkitys laitoshankkeen kokonaisaikataulun kannalta. Steady Energy ehdottaa, että 300 §:ään kirjattu kieltä kytetään näiltä osin rakentamisluvan sijasta Säteilyturvakeskuksessa valmisteltaviin lausuntoihin ydinlaitoksen sijaintipaikan soveltuvuudesta (68§) sekä ydinlaitoskonseptista (81§). Edellisen perusteella Steady Energy esittää, että lakiesityksen 106 §:ää ja erityisesti 300 §:ää muutettaisiin näiltä osin. Lisäksi esitämme, että lain 300§:n perusteluissa selvennettäisiin laissa käytettyä ilmaisua "ydinturvallisuuteen vaikuttava rakenne".

Yllä esitetyn perusteluna haluamme lisäksi otettavan huomioon, että maanalaisen reaktorin tapauksessa louhinta antaa lisäinformaatiota luolan todellisista ominaisuuksista. Tämä on hankkeisiin liittyvän riskienhallinnan kannalta tärkeää tietoa, joka tulisi olla käytettävissä mahdollisimman aikaisin. Rakentamisluvan myöntämisen jälkeen töitä ydinlaitoksen turvallisuuteen vaikuttavien rakenteiden ja laitteiden osalta voitaisiin jatkaa projektin etenemän kannalta mahdollisimman optimaalisesti. Kun louhinta tehdään noudattamalla korkeimpia laatustandardeja ja kyvykkäitä toimittajia, ydinturvallisuuteen vaikuttavat asiat tulevat huomioiduksi. Säteilyturvakeskuksen valvonta voidaan luontevasti kytkeä lakiesityksen 71 §:ssä esitettyyn sijaintipaikan ominaisuuksien seurantaan.

## Ydinlaitoksen turvallisuus

Alla olevat huomiot ja esitykset liittyvät lukuun 9, Ydinlaitoksen turvallisuutta koskevat yleiset vaatimukset.

Lain 74 §:ssä esitetään vaatimuksia ydinlaitoksen tavanomaisessa käytössä sekä häiriö- ja onnettomuustilanteissa noudatettavista menettelyistä. Vaatimusten laajentamista kattamaan myös laitokseen kohdistuvat sisäiset ja ulkoiset uhkat tulisi harkita.

Lain 86 §:n mukaisesti kaikki sellaiset muutokset, joilla on merkitystä järjestelmien suojaamiseksi ulkoisilta ja sisäisiltä tapahtumilta, on hyväksyttävä Säteilyturvakeskuksessa. Vaatimuksen rajaaminen sellaisiin laitosmuutoksiin, joilla on merkitystä laitoksen tai järjestelmien suunnitteluperusteiden kannalta, selventäisi vaatimuksen tulkintaa ja ennaltaehkäisisi ylitulkintoja.

## Varautuminen poikkeusoloihin

Lain 390 §:n perusteluissa todetaan, että ydinlaitosten toimintaan poikkeusoloissa liittyvässä pykälässä varaudutaan tilanteisiin, joissa ydinlaitoksen turvallisuutta ja huoltovarmuuden kannalta kriittistä sähköntuotantoa voidaan poikkeusoloissa joutua sovittamaan yhteen.

Steady Energy esittää, että myös yksinomaan lämmöntuotantoon tarkoitettut ydinvoimalaitokset sisällytettäisiin 390 §:n perusteluihin.

#### Takaisinlainauksen ehdot ja vakuusvaatimus

Lain 244 §:n perusteluissa todetaan, että Valtion ydinjätehuoltorahasto on teettänyt tuottoarvolaskelmat kunkin takaisinlainaajan sähköntuotannosta ja hintakehityksestä.

Steady Energy esittää, että lain perusteluja täydennettäisiin kyseisen pykälän osalta huomioimaan myös muut kuin yksinomaan sähköntuotantoon tarkoitettut ydinvoimalaitokset niin, että jatkossa ydinjätehuoltorahastosta voisi takaisinlainaaja saada tuoton myös pelkästään lämmöntuotannosta, ja että siihen voi liittyä sähkömarkkinasta poikkeavia tuloutusmalleja.

#### Ydinlaitoksen sijaintipaikan valinta ja valitusmenettelyt

Nykyisen ydinenergialain 12§:n mukaan työ- ja elinkeinoministeriön on pyydettävä periaatepäätöstä varten lausunto mm. suunnitellun ydinlaitoksen sijaintikunnan kunnanvaltuustolta. Lain 14 §:n mukaan valtioneuvoston on ennen periaatepäätöksen tekemistä todettava, että suunnitellun ydinlaitoksen sijaintikunta on puoltanut ydinlaitoksen rakentamista.

Lausuttavana olevassa hallituksen esityksessä sijaintikunnan lausunto tarvitaan vasta rakentamislupavaiheessa. Hallituksen esityksen mukaan kunnan suostumus olisi rakentamisluvan myöntämisen edellytys, kun valtioneuvosto ratkaisee lupa-asian. Kunnalla olisi niin ikään valitusoikeus Säteilyturvakeskuksen rakentamislupa-asiasta.

Sinänsä edellytys kunnan suostumuksesta ja siihen liittyvästä poliittisesta harkinnasta on kannatettava, mutta sen ajoitusta tulisi harkita myös ydinlaitoshankkeiden sujuvan etenemisen ja hankerahoituksen näkökulmasta. Tässä yhteydessä on syytä huomioida, että ydinlaitoshankkeita arvioidaan joka tapauksessa useiden prosessien kautta, kuten kaavoituksen, ympäristöluvan ja YVA-menettelyn kautta ja näissä yhteyksissä myös ydinlaitoksen sijaintipaikan kunnalla on useita mahdollisuuksia vaikuttaa hankkeiden arvioimiseen ja etenemiseen.

Mikäli kunnan suostumus selvitetään vasta rakentamislupamenettelyn yhteydessä, luvanhakijalle ja hankekehittäjälle jäisi esityksen takia nykykäytäntöön verrattuna merkittävästi pidempi riski hankkeen peruuntumisesta puhtaasti kunnallispoliittisista syistä. Näillä syillä ei lähtökohtaisesti olisi mitään tekemistä ydinlaitoksen turvallisuuden tai muiden vastaavien perusteluiden kanssa, koska turvallisuus arvioitaisiin joka tapauksessa osana Säteilyturvakeskuksen prosessia, jossa myös kunnalla olisi valitusoikeus. Luvanhakijan ja hankerahoituksen saatavuuden ja jatkuvuuden kannalta tilanne voi olla ongelmallinen, sillä hankkeen suunniteltuun sijaintipaikkaan ja laitосkonseptiin on lupamenettelyn tässä vaiheessa tehty todennäköisesti jo kattavat investoinnit.

Steady Energyn näkemyksen mukaan sijaintipaikan puoltavan lausunnon hankkiminen ydinlaitoshankkeesta jo periaatepäätösvaiheessa on osaltaan varmistanut laitoshankkeiden jouhevan etenemisen Suomessa. Steady Energy esittääkin, että nykyisen toimivan menettelyn poistamista harkittaisiin tältä osin vielä uudelleen. Mikäli sijaintikunnan suostumus selvitetään vasta rakentamislupavaiheessa, esitämme että suostumuksen voisi tässä vaiheessa jättää antamatta ainoastaan painavilla turvallisuuteen liittyvillä perusteilla. Käytännössä asia voitaisiin tällöin ratkaista osapuolten oikeusturvan kannalta objektiivisesti osana Säteilyturvakeskuksen lupa-asiaa, jossa kunnalla esityksen mukaan olisi valitusoikeus.

Jos asetelmaa verrataan Ruotsiin, siellä Ruotsin hallituksen asettaman selvityskomitean ensimmäisessä ehdotuksessa komitea ehdottaa Ruotsiin vastaavaa periaatepäätöstä kuin Suomessa siten, että periaatepäätös ajoittuisi Ruotsissa nykyistä päätöksentekoa aikaisempaan vaiheeseen. Ruotsiin ehdotetussa periaatepäätöksessä arvioitaisiin, onko ydinvoimalaitoksen rakentaminen ja käyttö tietyllä paikalla yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Päätöksen edellytyksenä olisi, että ei ole ilmennyt ydinenergialain tai säteilylain mukaisia ilmeisiä esteitä ja nimenomaan tämän päätöksen yhteydessä selvitetäisiin Ruotsissa myös sijaintikunnan suostumus. Ruotsissa ehdotettu ajoitus sijaintikunnan suostumukselle parantaisi näkemyksemme mukaan hankevalmistelun rahoituksen edellytyksiä ja voisi nopeuttaa hankkeiden etenemistä jatkossa myös Suomessa verrattuna nyt ehdotettuun malliin myöhemmästä kunnan suostumusmenettelystä.

Asiaan liittyen huomioimme myös ehdotetussa ydinenergialaissa olevan erityisen valitusoikeutta koskevan säännöksen, jonka mukaan valitusoikeus olisi asianosaisella sekä ydinlaitoksen tai ydinaineen talteenottolaitoksen lupien osalta sellaisella, jonka etua tai oikeutta asia saattaa koskea (ks. 456 §). Lisäksi rakentamisluvan osalta valitusoikeutta olisi laajennettu edelleen koskemaan sellaista rekisteröityä yhdistystä tai säätiötä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyvyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kyseiset ympäristövaikutukset ilmenevät. Lisäksi ydinteknisen laitoksen, ydinaineen talteenottolaitoksen ja maaperäloppusijoituslaitoksen osalta rakentamislupaa koskevasta päätöksestä voisi valittaa laitoksen sijaintikunta. Muiden ydinlaitosten osalta luvan myöntämisen edellytys olisi sijaintikunnan puolto. Steady Energy ehdottaa, että näiden valitusmenettelyiden mahdollisten laajennusten seurauksena, valitusmenettelyiden ajallista kestoa tarkasteltaisiin ja pyritäisiin mahdollisuuksien mukaan nopeuttamaan, jotta mahdollisten rakentamishankkeiden toteuttaminen ei kohtuuttomasti vaarannu.

## Ydinjätteiden huolehtimisvelvollisuuden alkaminen

Hallituksen esityksen 194 §:n mukaan luvanhaltijan huolehtimisvelvollisuuteen kuuluu velvollisuus varautua ydinjätehuollon kustannuksiin, ja tämä

varautumisvelvollisuus alkaisi konkreettisesti silloin, kun ydinlaitoksessa voi syntyä ydinjätettä, esim. kun luvanhaltijan ydinlaitokselle tuodaan ensimmäisen kerran ydinpolttoainetta tai muusta ydinlaitoksesta ydinjätettä.

Steady Energyn näkemyksen mukaan oikeampi menettely olisi kytkeä yllä kuvattu velvollisuuden alkaminen siihen hetkeen, kun säteilyttämätöntä (tuoretta) ydinpolttoainetta ensimmäisen kerran ladataan reaktoriin, jolloin tosiasiallisesti ensimmäisen kerran ydinjätettä voi syntyä luvanhaltijan ydinlaitoksella. Esityksen taustalla on tietoisuus siitä, että aikaväli tuoreen ydinpolttoaineen tuonnista käyttöluvan saamiseen ja polttoaineen lataamiseen reaktoriin vasta käyttöluvan mahdollistamana muodostuu käytännössä ainakin usean kuukauden mittaiseksi.

## Ydinjätteiden loppusijoitusta sekä niiden tuontia, vientiä ja siirtoja koskevat rajoitukset

Hallituksen esityksen 21 luvussa esitetään jo nykyiseen lakiin kirjatut periaatteet siitä, että Suomessa syntyneet ydinjätteet on loppusijoitettava Suomeen (211 §) ja vastaavasti muualla kuin Suomessa syntyneitä ydinjätteitä ei saa loppusijoittaa Suomeen (214 §). Lakiehdotuksen 212 §:ssä määritellään ehdot, joiden nojalla työ- ja elinkeinoministeriö voi kuitenkin hyväksyä ydinjätteiden loppusijoittamisen muualla kuin Suomessa. Vastaavasti lain 214 §:n 2 momentissa määritellään ehdot, joiden täyttyessä työ- ja elinkeinoministeriö voi hyväksyä Suomessa syntyneiden ydinjätteiden loppusijoittamisen muualla kuin Suomessa.

Muutoin yhden- ja tarkoituksenmukaiset ehdot poikkeamiselle yleisperiaatteesta eroavat siinä, että muualle kuin Suomeen loppusijoitettavan ydinjätteen määrän edellytetään oleva vähäinen. Tätä määrään liittyvää rajoitusta ei esitetä 214 §:n 1 momentissa muualla tuotetun ydinjätteen loppusijoittamiseksi Suomeen.

Steady Energyn näkemyksen mukaan 212 §:n 1 momentin kohdan 1 voisi saattaa yhdenmukaiseksi 214 §:n 2 momentin kanssa poistamalla muualle kuin Suomeen loppusijoitettavan ydinjätteiden määrää koskevan rajauksen.

## Turvahenkilöiden käyttäminen

Lain 154 §:n 1 ja 2 momentin mukaan luvanhaltijalla on oltava rakentamisluvan myöntämisestä alkaen turvahenkilöitä, joiden tehtävänä on rakentamisluvan myöntämisestä alkaen turvata

ydinlaitosta ja kuljetusta niiden turvallisuutta vaarantavalta toiminnalta ja sen mahdollisilta seurauksilta. 154 §:n 4 momentin mukaan turvahenkilöitä saa käyttää vain yllä mainittuihin turvaamistehtäviin.

Steady Energyn näkemyksen mukaan myös turvahenkilöiden tehtäväkuvan puitteissa tulisi olla mahdollista ja velvoittavaakin antaa ensiapua tai suorittaa alkusammutus.

Lisäksi lain perustelumuihistiossa tulisi selkeyttää turvajärjestelyjen vastuuhenkilön (153 §) ja turvahenkilöiden nimeämisen edellytyksiä niin, että kyseistä henkilöstöä voitaisiin käyttää yhden voimalaitoksen sijasta myös ”fleetin” (samanlaisia laitoksia käyttävän yhteenliittymän) turvaamistehtäviin.

Ydinteknisiä mekaanisia laitteita koskevat tekniset vaatimukset

Lain 97 §:ssä edellytetään ydinteknisiin laitteisiin (painelaitteet, rakenteet, ja koneet) sovellettavan sekä painelaitedirektiivin ja konedirektiivin että ydinteknisille laitteille ja rakenteille määriteltyä suunnittelu- ja valmistusstandardia. Näiden kahden vaatimukset ovat monilta osin toisistaan poikkeavia ja ristiriitaisia, mistä syystä tällaista epämääräistä kytkentää ei tulisi tehdä. Nykyisellään tilanne on siinä mielessä selkeä, että sekä painelaite- että konedirektiivissä todetaan, että näitä standardeja ja määräyksiä ei tulisi soveltaa ydinenergia-alalla.

Steady Energy esittää lain 97 §:n muuttamista niin, ydinlaitoshankkeissa sovellettaisiin joko konventionaalisia tai ydinteknisiä vaatimuksia, ei niiden yhdistelmää. Jos tarkoituksena on täydentää ydinteknisten standardien vaatimuspohjaa tuomalla painelaite- ja konedirektiivistä henkilöturvallisuudesta lähtöisin olevia vaatimuksia mekaanisille laitteille, tulisi mahdolliset täydentävät vaatimukset sisällyttää ydinlaitosten organisaatiota ja käyttöä koskevaan sääntelyyn. Vaihtoehtoisesti STUKin määräysten suunnitteluvaatimuksia voisi täydentää yksityiskohtaisilla ohjeilla edellyttämättä kuitenkaan painelaite- tai konedirektiivin soveltamista.

Säädösuudistuksen jatkumiseen liittyvät näkemykset

Säädösuudistukselle asetetut tavoitteet

Lausunnon valmistelun yhteydessä Steady Energyssä käytiin läpi hallituksen esityksen ja sen perusteluiden ohella myös säännöstuudistuksen pohjaksi hankitut asiantuntijaselvitykset (TEM / 2020, TEM / 2023, Regris 2023) ja niissä tunnistetut säännösten muutostarpeet.

Steady Energyn näkökulmasta asiantuntijaverkoston tunnistamat tavoitteet ja muutostarpeet on yleisesti otettu nyt lausuttavana olevassa hallituksen esityksessä kattavasti huomioon. Huomattava osa tunnistetuista tavoitteista kytkeytyy kuitenkin myös myöhemmin kehitettäviin alemman tason säädöksiin (ydinenergia-asetus, STUKin määräykset). Yhtiössämme nähdäänkin, että erityisesti seuraavat seikat tulisi ottaa huomioon myös alemman tason säädöksiä kehitettäessä:

- Säädöshierarkian loogisuus ja pitäytyminen kansainvälisesti sovitussa vaatimustasossa. Asialla on merkitys erityisesti LDR-50 -laitosten vientipyrkimyksissä (kuten myös muualta hankittavien SMR-laitosten luvituksessa Suomeen)
- Turvallisuustavoitteiden painottuminen vaatimuksissa ja vapausasteiden jättäminen luvanhakijalle /-haltijalle toteutustavan osalta. Periaatteen huomiointi korostaisi luvanhaltijan jakamatonta vastuuta turvallisuudesta
- Toiminnan riskien painottuminen sekä vaatimuksissa että niiden soveltamisessa. Periaatteen huomiointi edesauttaisi resurssien kohdentamista turvallisuuden kannalta tärkeisiin asioihin. Lisäksi edellytykset ja käytännön menettelyt STUKin määräyksistä poikkeamiselle on syytä kuvata ao. määräyksissä.
- Uudentyyppisten liiketoimintamallien huomiointi jäykkien organisaatorakenteisiin kohdistuvien vaatimusten sijasta. Asialla on merkitystä tarkoituksenmukaisen ja kustannustehokkaan toiminnan kannalta, millä varmistetaan, millä varmistetaan tuotettavan sähkö- ja lämpöenergian kilpailukyky ja huoltovarmuuden kannalta oleellisen SMR- teknologian toteutettavuus.
- Ei-ydinteknisten vaatimusten ja menettelytapojen laaja hyödyntäminen, mikä ilmenisi mm. joustavissa hankintamenettelyissä, suurten valmistusmäärien alhaisemmissa hankintakustannuksissa ja tuotteiden laadussa. Asialla olisi siten positiivinen merkitys myös turvallisuuden kannalta.

#### Ydinvastuu

Tunnistettujen muutostarpeiden ohella myös tarve ydinvastuulain (484/1972) riskitietoiseen uudistamiseen on tuotu erityisesti pienten ydinlaitosten näkökulmasta ja toimesta ministeriön ja poliittisten päättäjien tietoon. Suhtautuminen on ollut positiivista ja yhteisymmärrys pieniin (SMR) ydinlaitoksiin liittyvien tarkastelujen käynnistämiseen on ymmärtääksemme olemassa.

Steady Energyn näkökulmasta SMR-laitosten aiheuttama ydinvahinkojen riski Suomen rajojen ulkopuolelle on vähäinen, minkä vuoksi tällaisten vahinkojen varalle säädettävien korvausten enimmäismäärät tulisi laskea niin kuin ydinpolttoainekuljetuksille ja muille kuin energiantuotannossa oleville ydinlaitoksille tehtiin edellisen kerran lakia uudistettaessa (1061/2021).

Muranen Lauri

Steady Energy Oy - Tommi Nyman, Toimitusjohtaja, Steady Energy Oy