

FH1 -projektin turvallisuuskulttuurin riippumaton arvio

Yleistä

STUK tilasi Teknologian tutkimuskeskus VTT:ltä joulukuussa 2016 FH1-projektin turvallisuuskulttuurin riippumattoman arvioinnin saadakseen rakentamislupahakemuksen käsittelyyn liittyvää turvallisuusarviota ja valvonnan kohdentamista varten kokonaiskuvan organisaatioiden turvallisuuskulttuurin tilasta. Tutkimus kohdistui Fennovoiman, RAOS Project Oy:n ja Titan 2:n organisaatioihin. VTT toimitti tutkimuksen loppuraportin ”Evaluation of safety culture of the Hanhikivi-1 project key organizations: Fennovoima, RAOS Project and Titan-2” (VTT-CR-02758-17) 14.9.2017.

Tutkimus toteutettiin VTT:n kehittämällä DISC-menetelmällä. Tutkimusaineisto koostui yhteensä 65 haastattelusta, dokumenttien analysoinnista ja Hanhikiven työmaalla tapahtuneesta havainnoinnista. Haastatteluiden sisältö on henkilöiden luottamuksellisesti esiin tuomia käsityksiä ja kokemuksia kyseisten organisaatioiden toiminnasta, haasteista ja turvallisuuteen vaikuttavista asioista. Tutkijat ovat vetäneet näistä yhteen laadullisen tutkimuksen aineiston käsittelyn periaatteiden mukaan havaintoja yhtiöiden kulttuurissa vallitsevista ajattelu- ja toimintamalleista ja suhteuttaneet niitä DISC-mallin mukaiseen hyvän turvallisuuskulttuurin kriteeristöön. STUKin arvion mukaan tutkimuksen aineisto ja toteutustapa ovat tarkoitukseen soveltuvat ja mahdollistavat johtopäätösten vetämisen Fennovoiman tämänhetkisen turvallisuuskulttuurin kokonaistilasta ja sen kehitystarpeista. RAOS Project Oy:n ja Titan 2:n osalta tulokset ovat suuntaa antavia.

STUK ei tässä muistiossa tarkastele yksittäisiä havaintoja tai niiden taustoja vaan tarkastelee sitä, mitä tulokset kertovat Fennovoiman, RAOS Project Oy:n ja Titan 2:n kyvykkyydestä toimia tavalla, joka ilmentää hyvää turvallisuuskulttuuria. STUK suhteuttaa tutkimuksen tulokset lainsäädännön ja säännösten turvallisuuskulttuuria ja johtamista koskeviin vaatimuksiin. STUK edellyttää, että Fennovoima käsittelee VTT:n esittämät suositukset ja arvioi niiden pohjalta tarpeet toimenpiteille.

Havainnot

VTT arvioi Fennovoiman turvallisuuskulttuurin olevan kokonaisuutena katsoen hyväksyttävällä tasolla. Fennovoiman organisaatiossa mikään turvallisuuskulttuurin osa-alue ei ole epähyväksyttävällä tasolla ja organisaatiossa on joitain melko hyviä osa-alueita. Fennovoiman organisaatio on arvion mukaan panostanut paljon jakaakseen omassa organisaatiossaan ja toimitusketjussa viestiä siitä, että turvallisuus on ensisijainen arvo hankkeessa. Fennovoiman henkilöstön keskuuteen tämä viesti näyttää jalkautuneen heidän toimintaansa ohjaavana periaatteena. Tämä on hyvän turvallisuuskulttuurin kehittymiselle ja ylläpitämiselle tärkeä perusta.

Toinen Fennovoiman kehittyneemmistä osa-alueista oli valppaus epävarmuuksille. Fennovoimassa tunnistetaan turvallisuushuolia, poikkeamia ja muita ongelmia ja niitä käsitellään ja pyritään ratkaisemaan kuvattujen menettelyjen avulla.

Tutkimuksessa nousi kuitenkin esiin, että organisaatioissa liikkuu huolia ja huhuja mm. päätöksentekoon vaikuttavista asioista. STUK toteaa, että huhujen esiintyminen kertoo

vähintäänkin Fennovoiman, RAOS Projectin ja Titan 2:n toiminnan läpinäkyvyyden ongelmista ja tarpeesta edelleen kehittää menettelyitä turvallisuushuolien käsittelyyn. STUK esittää vaatimuksen 1.

VTT tunnisti Fennovoimalla olevan projektiorganisaation identiteetin, joka johtaa lyhyen tähtäimen tavoitteiden korostamiseen. Projektin edetessä haasteellisella aikataululla etapilta etapille organisaation kyky huolehtia siitä, että pitkän tähtäimen turvallisuusnäkökohdat tulevat riittävästi huomioiduksi suunnitteluvaiheen ratkaisuja tehtäessä voi heikentyä. Tutkimuksessa todettiin, että Fennovoiman organisaatorakenne ja alaorganisaatioihin kehittyneet erilliset toimintakulttuurit vaikuttavat turvallisuusasioiden esiin nostamiseen ja niiden käsittelemiseksi kehitettyjen ryhmien toimivuuteen. Arviossa nousi esiin myös yhtiön ja projektin johdon ydin- ja säteilyturvallisuuden vähäinen aiempi kokemus. Aiheen vahvat osaajat yhtiön johdossa ovat roolissa, jossa he valvovat ja puuttuvat ratkaisuihin, jotka ovat turvallisuuden kannalta epäoptimaalisia. Resurssit ja roolijako johdossa voi johtaa VTT:n mukaan haavoittuvuuteen. STUKin korostaa, että monenlaisilla johdossa tehtävillä ratkaisulla on potentiaalisia suoria tai epäsuoria ydin- ja säteilyturvallisuusvaikutuksia. STUKin näkemyksen mukaan Fennovoiman on varmistettava, että organisaation rakenne ja johtoryhmän osaaminen ovat sellaiset, että pitkän tähtäimen kehitystarpeet ja turvallisuushaasteet saavat riittävän painoarvon ja että johtoryhmä pystyy keskustelemaan päätöstensä ydin- ja säteilyturvallisuusmerkityksestä. STUK esittää vaatimukset 2 ja 3.

VTT:n arvion perusteella RAOS Project Oy:n ja Titan 2:n turvallisuuskulttuurin tilassa on huomattava kehitystarve. STUKin näkemyksen mukaan tämä voi johtua osittain yhtiöiden Hanhikivi 1 -hanketta toteuttavien osa-organisaatioiden järjestäytymisen keskenkäisyydestä (mm. henkilöresurssipuutteet ja johtamisjärjestelmän kehitysvaihe). STUK valvoo Fennovoiman toimia laitostoimittajan ja pääurakoitsijan organisatorisen valmiuden ja turvallisuuskulttuurin varmistamiseksi. STUK tulee seuraamaan valvonnassaan myös mm. miten laitostoimittajan ja pääurakoitsijayrityksen johto vahvistaa organisaatioissaan ymmärrystä siitä, että turvallisuus on ensisijaista aikatauluun ja muihin tavoitteisiin nähden ja että kyselevä ja avoin toimintatapa on odotusarvo. VTT tunnisti arviossaan myös yhtiöiden välisissä valta- ja vastuukysymyksissä sekä roolien omaksumisessa haasteita. Kaiken kaikkiaan VTT:n mukaan RAOS Project Oy:n ja Titan 2:n valmiudet toimitusketjun hallintaan ovat kehityskohde. STUKin näkemys on, että tällä hetkellä kyseisten yritysten toiminnan vaatimustenmukaisuuteen ei voi yllä kuvattujen haasteiden valossa luottaa, joten luvanhakijan on tehostettava valvontaansa. Tarvittavien kehityskävelien aikaansaaminen tulee viemään aikaa ja siihen tarvitaan luvanhakijan aktiivista tukea ja vastuunottoa. STUK vaatii Fennovoimaa tehostamaan toimittajien toimituskäytyn arviointia sekä toimittajien ohjaamista ja valvontaa suunnittelussa, valmistuksessa ja työmaalla. Fennovoiman on varmistettava riittävät resurssit toimitusketjun hallintaan (vaatimus 4).

Arviossa nousi esiin kansallisten toimintatapojen ja kulttuurien erot. Raportin mukaan laitostoimittaja ja pääurakoitsijayritys nojaavat aiempien laitoshankkeiden tuomaan osaamiseen ja kokemukseen. Fennovoiman asettamia eurooppalaista/suomalaista vaatimustasoa ja menettelytapoja ei aina ymmärretä. Vastaavasti Fennovoiman ymmärryksessä venäläisestä luvitustavasta ja muista menettelyistä on kehitettävää. STUK toteaa, että Fennovoiman on kehitettävä menettelytapoja varmistaakseen eurooppalaisen/suomalaisen vaatimustason ja toimintatapojen ymmärtämisen hankkeessa (vaati-

mus 5). STUK suosittelee esimerkiksi hankkeen keskeisten organisaatioiden yhteistä benchmarking-ohjelmaa, jossa perehdytään kansainvälisten hankkeiden toteutuneisiin ratkaisuihin.

Oikeudelliset perusteet

Ydinenergilaki 990/1987

Ydinenergia-asetus 161/1988

STUK Y/1/2016 25§

YVL A.3

YVL A.4

YVL A.5

Päätösesitys

STUK on käsitellyt VTT:n laatiman tutkimusraportin ”Evaluation of safety culture of the Hanhikivi-1 project key organizations: Fennovoima, RAOS Project and Titan-2” (VTT-CR-02758-17). STUK edellyttää, että Fennovoima käsittelee raportissa esitetyt tulokset ja VTT:n antamat suositukset. Sen lisäksi STUK asettaa seuraavat vaatimukset:

1. Fennovoiman on varmistettava, että hankkeessa tehtävien päätösten perustelut ovat läpinäkyvät ja että organisaatioissa esiintyvät turvallisuuteen liittyvät huhut ja huolet raportoidaan ja käsitellään avoimesti, määriteltyjen periaatteiden mukaan. Fennovoiman on määriteltävä tarvittavat toimenpiteet ja totutettava ne 30.4.2018 mennessä. STUK todentaa toimenpiteet toukokuussa 2018. (STUK Y/1/2016 25 §, YVL A.3 310, YVL A.3 717-720)
2. Fennovoiman on laadittava suunnitelma organisaationsa ja toimintatapojensa kehittämiseksi siten, että pitkántähtäimen turvallisuusasioiden käsittely sekä luvanhaltijana kehittymisen tavoitteet ovat oikeassa tasapainossa lyhyen tähtäimen projektitavoitteiden kanssa. STUK todentaa vaatimuksen täyttymisen toukokuussa 2018. (YVL A.3 411, 503)
3. Fennovoiman on varmistuttava siitä, että yhtiön johtoryhmä pystyy keskustelemaan johtoryhmässä käsiteltävien asioiden ydin- ja säteilyturvallisuusmerkityksestä. STUK todentaa vaatimuksen täyttymisen toukokuussa 2018. (YVL A.4 352, YVL A.5 322)
4. Fennovoiman on tehostettava toimittajien toimituskyvyn arviointia sekä toimittajien ohjaamista ja valvontaa suunnittelussa, valmistuksessa ja työmaalla. Fennovoiman on varmistettava riittävät resurssit toimitusketjun hallintaan. STUK

Ydinvoimalaitosten valvonta
Pia Oedewald

26.10.2017

45/J42291/2017

todentaa toukokuussa 2018, että Fennovoimalla on tähän päivitettyt ja konkreettiset suunnitelmat. (YVL A.3 402, YVL A.5 345)

5. Fennovoiman on varmistettava laitostoimittajan ja pääurakoitsijayrityksen ymmärryksen kehittyminen koskien eurooppalaista/suomalaista vaatimustasoa ja menettelytapoja. STUK edellyttää Fennovoiman laativan tästä suunnitelman 30.4.2018 mennessä. STUK todentaa vaatimuksen täyttymisen toukokuussa 2018. (STUK Y/1/2016 25§, YVL A.5 309, 334)

Kuuleminen

Päätöksen sisällöstä ja aikataulusta on kuultu Fennovoiman Ilkka Männistöä, Teemu Reimania ja Vesa Ruuskaa 19.10.2017 lähetetyllä sähköpostilla. Fennovoimalla ei ollut kuulemisvastauksessaan kommentteja päätöksen sisältöön tai aikatauluun (sähköposti Marika Leppilahti, Ilkka Männistön puolesta, 25.10.2017).

