



Tapahtuma Olkiluodossa oli poikkeuksellinen, mutta se ei aiheuttanut vaaraa

Kysely Olkiluodon ydinvoimalaitoksella 10.12.2020 tapahtuneen käyttöhäiriön viestinnästä

Sisältö

Kyselyn tausta	3
Aineiston keruu ja vastaajajoukko.....	3
Tiedonsaanti tapahtuneesta häiriötilanteesta	4
Väestön tiedontarpeet ja huolenaiheet häiriötilanteen osalta.....	5
Kuvaus Olkiluoto 2:n poikkeuksellisista tapahtumista	6
Vastaajat halusivat lisää tietoa turvallisuusriskeistä, suojautumistoimista ja tilanteen hallinnasta.....	7
Luottamus tiedonvälitystä, viranomaisia ja ydinvoimaloiden turvallisuutta kohtaan	9
Iso osa vastaajista luottaa viranomaisen toimintakykyyn.....	10
Tyytyväisyys häiriötilanteen viestintään ja uutisointiin	12
Viestinnän hitaus herätti kritiikkiä ja huolta.....	13
Kansalaisten reagointi ja toimenpiteet häiriötilanteessa	14
Toimijoiden roolit ydinvoimalaonnettomuudesta johtuvassa säteilyvaaratilanteessa	15
Yhteenveto	16

Kansikuva: Jennika Vataja

Kyselyn tausta

Olkiluodon ydinvoimalaitoksella 10.12.2020 tapahtunut käyttöhäiriö aiheutti valtakunnallisen hälytyksen, jonka seurauksena useat viranomaiset käynnistivät laajat varotoimenpiteet. Tapahtumasta ei kuitenkaan missään vaiheessa aiheutunut vaaraa ydinvoimalan työntekijöille, väestölle tai ympäristölle, mutta tilanteen ainutkertaisuuden vuoksi se sai runsaasti julkisuutta.

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö (SPEK) päätti kartoittaa yhteistyössä Säteilyturvakeskuksen (STUK) kanssa kansalaiskokemuksia tapahtumasta ja sen hoidosta. Kiinnostuksen kohteena oli kansalaisten näkemykset ja kokemukset tiedonsaannista ja häiriötilanteen viestinnästä, huolista ja tiedontarpeista sekä luottamuksesta mediaa, viranomaisia kohtaan.

Aineiston keruu ja vastaajajoukko

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö toteutti kansalaisille suunnatun kyselyn 18.12.2020–4.1.2021. Kyselyyn vastasi yhteensä 3 552 henkeä. Kysely toteutettiin Webropol-ohjelmalla ja kyselyyn oli mahdollista vastata vain sähköisen linkin kautta, jota levitettiin Facebookin, Twitterin ja internetsivustojen kautta. STUKin ja SPEKin verkostojen lisäksi kyselyä jakoivat mm. Satakunnan Kansa ja Yle uutispalveluidensa välityksellä. Olkiluodon lähistöllä asuvien henkilöiden tavoittamiseksi kyselyä levitettiin Luvian ja Eurajoen Facebook -ryhmissä. Vastaaminen tapahtui anonyymisti eikä vastaajilta kerätty yksilöiviä tunnistetietoja.

Keruutavan vuoksi kyselyn ulkopuolelle jäi todennäköisesti useita ihmisryhmiä, kuten sellaisia, jotka eivät käytä internetiä tai sosiaalista mediaa. Täten aineistoa ei voida pitää kattavana otoksena häiriötilanteen kohdanneesta populaatiosta vaan kyseessä on näyte, joka kuvailee 3 552 hengen kokemuksia tilanteesta. Näytteessä korostuvat todennäköisesti sosiaalista mediaa seuraavat henkilöt ja sellaiset, jotka olivat motivoituneita vastaamaan kyseiseen häiriötilanteeseen liittyen. Tulokset eivät siis ole yleistettävissä kuvaamaan koko väestöä.

Vastaajien sukupuolijakauma oli tasainen. Naisia ja miehiä oli kumpiakin 49 prosenttia vastaajista. Muuksi sukupuoleksi itsensä ilmoitti kaksi prosenttia vastaajista. Ikäryhmittäin tarkasteltuna vastauksia saatiin eniten 26–45-vuotiailta ja vähiten yli 76-vuotiailta. Osittain iäkkäiden alhaista määrä saattaa selittää vähäisempi sosiaalisen median ja internetin käyttö, jolloin kysely ei tavoittanut heitä.

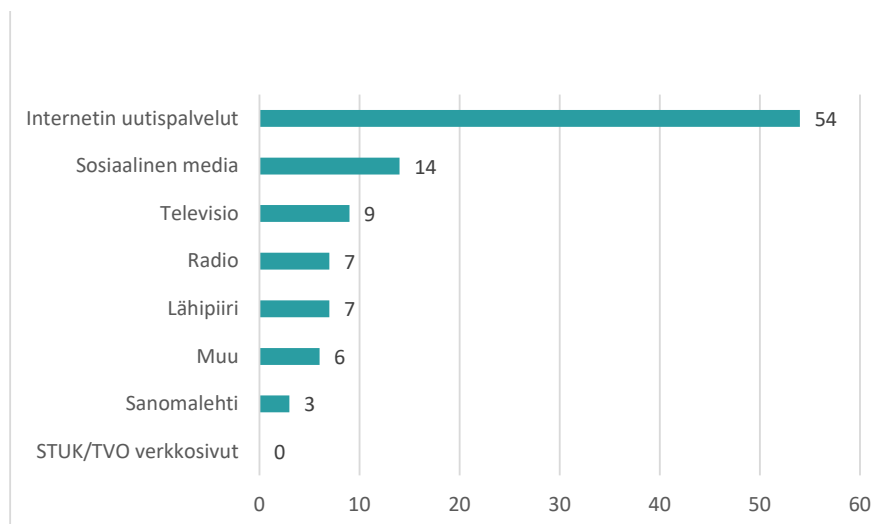
Vastauksia saatiin 227 eri kunnasta¹. Eniten vastauksia saatiin Helsingistä (n=533), Porista (n=241), Tampereelta (n=206), Espoosta (n=204), Eurajoelta (n=184) sekä Raumalta (n=166). Analyysin kannalta mielenkiintoisena pidettiin lähialueiden asukkaiden ja muualla Suomessa asuvien vastaajien vertailua. Tätä varten aineistoon luotiin lähialuetta kuvaava summamuuttuja, johon sisällytettiin seuraavat kunnat: Eura, Eurajoki, Harjavalta, Huittinen, Kokemäki, Nakkila, Pori, Rauma ja Ulvila. Lähialueen vastaajamääräksi tuli 692 (20 %) ja loput vastaajat sijoitettiin Muu Suomi -ryhmään (n= 2860 / 80 %). Lisäksi tiedusteltiin, työskentelikö vastaaja jossain tapahtuman hoitoon osallistuneessa organisaatiossa (esimerkiksi Teollisuuden Voima TVO, pelastuslaitos tai kunta). Tällaisia vastaajia oli yhteensä neljä prosenttia (n = 148) kaikista vastaajista.

¹ Suomessa 306 kuntaa vuonna 2021

Kyselyssä ei kysytty vastaajan kannatusta ydinvoimaa kohtaan, mutta avovastauksissa moni ilmaisi kantansa. Tapahtunut häiriötilanne oli herättänyt joissakin vastaajissa ensimmäistä kertaa pelon tai huolen ydinvoimaa kohtaa, joidenkin kohdalla vahvistanut entisestään ydinvoimavastaisuutta.

Vastaajien joukossa on avovastausten perusteella useita energia-alalla, teollisuudessa tai riskienhallinnan parissa työskenteleviä henkilöitä, jotka suhtautuivat tapahtumaan lähinnä ammatillisesti ja teknisestä näkökulmasta. Vastaajien joukossa oli myös useita henkilöitä, jotka ilmaisivat kannattavansa ydinvoimaa ja harmittelivat sitä, että häiriötilanne saattoi vahingoittaa kansalaisten käsitystä ydinvoimaloiden turvallisuudesta ja lisätä kriittisyyttä.

Tiedonsaanti tapahtuneesta häiriötilanteesta



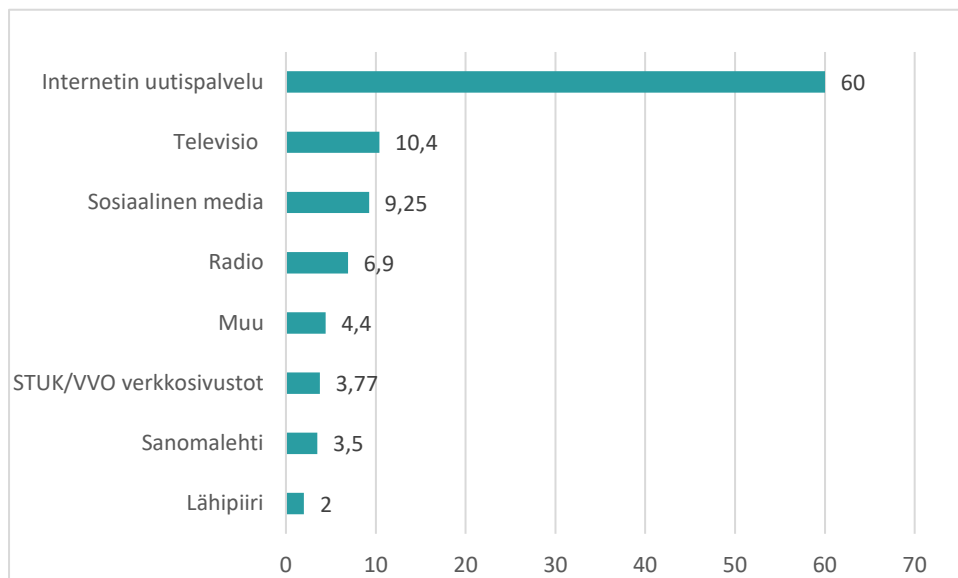
Kuvio 1: Tietolähde, josta vastaajat saivat ensitiedon tapahtuneesta häiriötilanteesta.

Yli puolet vastaajista sai ensitiedon Olkiluoto 2 -ydinvoimalassa tapahtuneesta häiriöstä Ylen, Iltasanomien, Länsi-Suomen, Satakunnan Kansan tai muiden internetin uutispalveluiden kautta. Toiseksi yleisimmin tieto tavoitti vastaajat sosiaalisessa mediassa. Televisio, radio ja muut tietolähteet olivat harvinaisempia tiedonsaantikanavia. Kyselyssä ei tiedusteltu, milloin henkilöt kuuluivat tapahtuneesta häiriöstä, mutta avovastausten perusteella käy ilmi, että suuri osa vastaajista kuuli tapahtuneesta vasta useita tunteja myöhemmin tai vasta seuraavien päivien kuluessa.

Muissa tapauksissa vastaaja useimmiten työskenteli itse Olkiluodossa tai tiedonlähteinä toimi jokin muu vastaajan tai hänen läheisensä työnantaja. Osa vastaajista sai tiedon tapahtuneesta vasta SPEKin ja STUKin kyselyn kautta puolitoista viikkoa tapahtuman jälkeen.

Kysyttäessä tärkeintä tiedonvälityskanavaa häiriötilanteessa järjestys oli lähes sama kuin se, mitä kautta he olivat itse saaneet tiedon tapahtuneesta. Tärkeimpänä tiedonvälityskanavana pidettiin edelleen internetin uutispalveluita (esim. Yle, Iltasanomat, Ls24.fi, Satakunnan Kan- sa). Tosin televisio nousi sosiaalista mediaa hieman tärkeämmäksi ja lähipiiristä saatu tieto painui vähiten tärkeäksi kanavaksi. Muina tiedonsaantikanavina mainittiin erityisesti tekstivies- tit, YLEn teksti-tv sekä 112-sovellus, joiden kautta tieto kulkisi nopeasti ja tavoittaisi asukkaat kaikkein parhaiten. Lähialueilla asuvat henkilöt esittivät, että paikkakuntalaisille olisi tarpeen saada jokin sovellus esimerkiksi matkapuhelimeen, josta saisi reaaliaikaista tietoa ja neuvoa häiriötilanteiden varalle.

“Olisin halunnut esim. tekstarin lähialueen asukkaana, jossa olisi lyhyesti kerrottu, että tilanne päällä mutta hallinnassa.”



Kuvio 2: Tärkeimpinä pidetyt tiedonvälityskanavat häiriötilanteesta.

Väestön tiedontarpeet ja huolenaiheet häiriötilanteen osalta

Puolet vastaajista (48 %) koki saaneensa tarpeeksi tietoa tapahtuneesta häiriötilanteesta. Joka kolmas (33 %) oli eri mieltä ja joka viides (19 %) ei ollut väittämän kanssa samaa eikä eri mieltä. Useampi kuin joka kolmas (37 %) olisi halunnut saada lisää tietoa jostain tapahtumaan liittyvästä asiasta. Lisää tietoa olisi haluttu erityisesti siitä, mitä on tapahtunut ja miksi, miten kansalaisten tulee toimia sekä miten viranomaiset toimivat, ja samalla miten yhteiskunta on varautunut säteilyonnettomuuteen.

Lähialueen vastaajat (44 %) olivat muuta Suomea (31 %) useammin sitä mieltä, etteivät olleet saaneet tarpeeksi tietoa. Myös naisvastaajissa (38 %) oli enemmän niitä, jotka kokivat saaneensa liian vähän tietoa. Miehistä vastaava osuus oli 27 prosenttia. Huomion arvoista on,

Kuvaus Olkiluoto 2:n poikkeuksellisista tapahtumista 10.12.2020

Tapahtuma Olkiluodossa oli poikkeuksellinen, mutta se ei aiheuttanut vaaraa.

Olkiluoto 2:n käyttöhäiriön tapahtumat alkoivat, kun huoltotyön aikana reaktoriveden puhdistusjärjestelmän suodattimiin pääsi virtaamaan suunniteltua kuumempaa vettä. Tämä aiheutti suodattimiin sitoutuneiden aineiden liukenemisen takaisin jäähdytysveteen.

Suodattimesta irronneet aineet kulkivat jäähdytysveden mukana reaktorin sydämen läpi, jossa ne aktivoituivat. Reaktorista aineet kulkeutuivat edelleen päähöyrylinjoihin, missä ne aiheuttivat aktiivisuustason nousun säteilymittauksissa. Tämä laukaisi automaattisesti nk. I-eristyksen.

Lähtökohtana I-erityksessä on, että kohonneet säteilytasot voivat merkitä polttoainevuodon mahdollisuuden vuoksi kesti muutaman tunnin varmistaa tilanteen lopullinen luonne. Polttoainevuodon mahdollisuus suljettiin pois ottamalla näyte reaktorivedestä ja analysoimalla se. Tilanteen varmistuttua valmiutta voimalaitoksella laskettiin ja puhdistusjärjestelmä korjattiin.

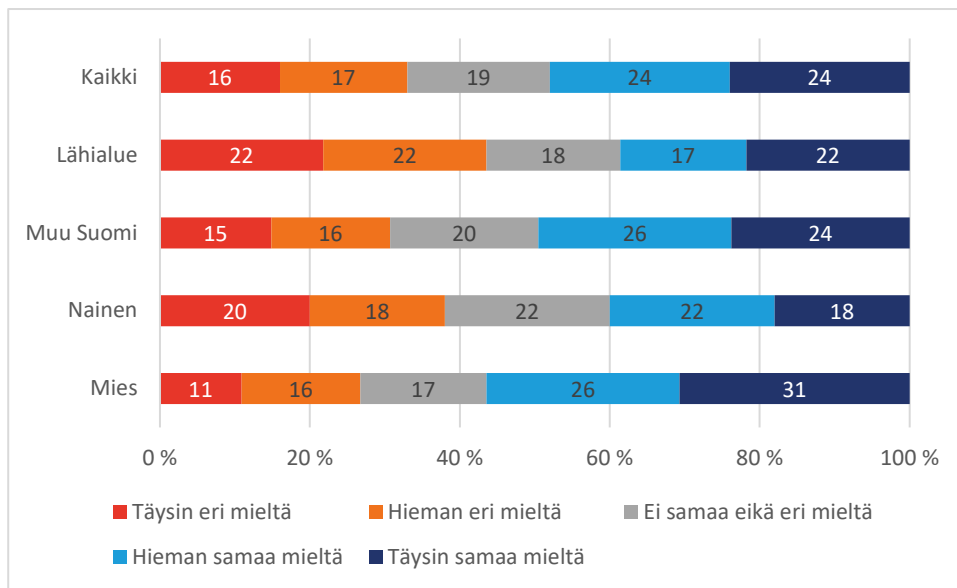
Olkiluoto 2:n häiriötilanteessa mitatut säteilyarvot olivat hetkellinen ilmiö, mutta polttoainevuodon mahdollisuuden vuoksi kesti muutaman tunnin varmistaa tilanteen lopullinen luonne. Polttoainevuodon mahdollisuus suljettiin pois ottamalla näyte reaktorivedestä ja analysoimalla se. Tilanteen varmistuttua valmiutta voimalaitoksella laskettiin ja puhdistusjärjestelmä korjattiin.

Tilanteen jälkeen laitos tarkastettiin ennen käynnistämistä. I-eristyksen tapahtuessa myös suojarakennuksen sisäinen ruiskutusjärjestelmä käynnistyy, minkä takia kaikki suojarakennuksen sisäiset laitteet on tarkastettava erityisen huolellisesti. Säteilyturvakeskus myöntää laitokselle käynnistysluvan, kun ensin on varmistettu, että kaikki tarkastukset on voimalaitoksella tehty asianmukaisesti ja reaktorin käynnistys on turvallista.

Kaikki ydinvoimalaitoksilla tapahtuvat häiriöt raportoidaan ja käsitellään Kansainvälisen atomienergiajärjestö IAEA:n kanssa. Ydinvoimalaitoksilla tapahtuneet onnettomuudet luokitellaan kansainvälisellä INES-vakavuusasteikolla (International Nuclear and Radiological Event Scale) luokkiin 1–7. Olkiluoto 2:n häiriötilanne jää luokituksen alle (INES 0) – tapahtumalla ei ollut turvallisuusmerkitystä.

Lähde: STUK

että vastauksissa oli runsaasti hajontaa, jolloin “ei samaa eikä eri mieltä” olevien osuus jäi vain viidesosaksi kokonaismäärässä.



Kuvio 3: Vastaajien kokemus siitä, saivatko he tarpeeksi tietoa häiriöstä.

Vastaajat halusivat lisää tietoa turvallisuusriskeistä, suojautumistoimista ja tilanteen hallinnasta

Kyselyn vastanneet henkilöt olisivat halunneet saada lisää tietoa erityisesti tapahtuman turvallisuusriskeistä, varautumisesta sekä tapahtuman yhteiskunnallisesta merkityksestä ja vaikutuksista. Moni vastaaja halusi tietää yksityiskohtaisemmin, mitä oli tapahtunut, miksi näin oli käynyt ja olivatko alueella työskentelevät, lähialueen asukkaat tai mahdollisesti jopa laajemmin väestö vaarassa. Tietoa kaivattiin niin ympäristön säteilytasosta, tuulensuunnasta ja häiriön mahdollisista muista seurauksista, kuten räjähdysvaarasta tai pitkäkestoisesta sähkökatkoksesta.

Toiseksi vastaajat olisivat halunneet tietoa suojautumis- ja varautumistoimista, joita ydinvoimalaonnettomuuden yhteydessä tulee tehdä. Lisätietoa kaivattiin myös väestönsuojista sekä työntekijöiden ja asukkaiden evakuoinnin toteuttamisesta mahdollisessa vakavassa säteilyonnettomuudessa tai terrori- tai hakkeri-iskussa ydinvoimalaan. Vastaajat näkivät tarpeen järjestää työpaikoilla pelastusharjoituksia sekä jakaa toimintaohjeita ja pelastussuunnitelmia koteihin, oppilaitoksiin ja työpaikoille vastaisuuden varalle.

“Jotta kaikki säteilyalalla työskentelevät osaisivat olla avuksi tositilanteessa niin olisi ihan hyvä että edes kerran 10 vuodessa työpaikalla (sairaala) kokeiltaisiin pukea kaikki vermeet päälle ja miten se kontaminaatiomittarin käsittely niihin pukeutuneena onnistuu. Lyhyt ja (esim. kaikille sairaalafysikoille) helposti löytyvä muistilista miten tilanteessa tulisi toimia olisi myös hyvä olla.”

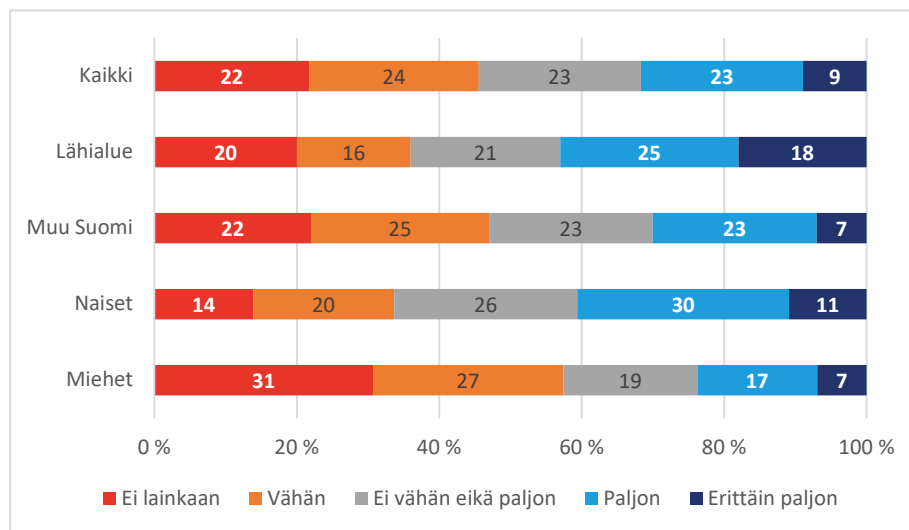
Kolmanneksi kyselyyn vastaajat olisivat halunneet tietää, oliko tilanne koko ajan hallinnassa ja miten viranomaiset ovat varautuneet ydinvoimalaonnettomuuteen Suomessa. Tieto tehdyistä varoimenpiteistä, vara- ja turvajärjestelmistä sekä vastaavan häiriön mahdollisuudesta muilla laitoksilla olisi lisännyt vastaajien luottamusta viranomaisia kohtaan. Samoin olisi haluttu

saada tietoa tapahtuneen vaikutuksesta sähköntuotantoon ja -hintaan sekä suomalaisen yhteiskunnan varautumisesta pitkiin sähkökatkoksiin.

Häiriötilanne herätti useat vastaajat pohtimaan, että ydinvoimasta ja sen turvallisuudesta käydään Suomessa liian vähän keskustelua eivätkä kansalaiset tunne eri toimijatahojen roolia ja vastuualueita.

Huolestuneisuutta tunki noin kolmannes vastaajista

Kyselyn vastaajajoukko koostui enimmäkseen henkilöistä, jotka eivät huolestuneet Olkiluoto 2 -ydinvoimalassa tapahtuneesta häiriöstä. Tieto ydinvoimalaitoksen häiriöstä herätti erittäin paljon huolta noin joka kymmenennellä (9 %) ja jonkin verran neljäsosalla (23 %) vastaajista. Keskimäärin joka viides vastaaja (22 %) oli sitä mieltä, ettei häiriö aiheuttanut lainkaan huolta.



Kuvio 4: Vastaajien osuus, joissa tieto häiriöstä herätti huolta.

Vastaajien huoli ydinvoiman turvallisuudesta sekä viranomaisten tilannetietoisuudesta tapahtuman aikana olisi palautteen mukaan edellyttänyt täsmällisempää ja vakuuttavampaa viestintää:

“Olisin ehkä kaivannut asiasta jonkinlaista rauhoittavaa valtakunnallista tekstiviestiä kun kyse oli kuitenkin potentiaalisesti vakavasta tilanteesta. Veikkaan suurimman osan kansasta säikähtäneen tilannetta, koska eivät ymmärrä kuinka ydinvoimalat toimii.”

Kysyttäessä mistä asioista henkilöt olivat huolissaan, vastauksia kertyi yli 1 700. Huolta herättivät pitkälti samat asiat kuin mistä vastaajat olisivat halunneet saada nopeammin lisää tietoa tapahtuneen jälkeen. Huolta herätti oma ja läheisten turvallisuus mahdollisen säteilyvaaran vuoksi. Pahimmillaan ihmisille heräsi kuolemanpelko ja vakava huoli luonnon tuhoutumisesta ja omaisuuden vahingoittumisesta. Toiseksi vastaajia mietitytti, oliko viranomaisilla realistinen ja oikea-aikainen tilannekuva tapahtuneesta. Kolmanneksi huolta kannettiin tiedonvälityksen hitaudesta ja luotettavuudesta.

“Eniten huolestuttaa se, mikä jää kertomatta, jos ei ole pakko kertoa.”

Huolta kannettiin myös siitä, mitä vaikutuksia tapahtuneella on energiantuotannon kehittämiseen Suomessa. Jotkut vastaajat olivat erityisesti huolissaan siitä, että tapahtuma oli imago-

haitta ja lisäsi ydinvoimavastaisuutta Suomessa. Toisaalta vastauksissa näkyi huoli ja epäluottamus ydinvoimaa ja erityisesti Olkiluodon ydinvoimalaa kohtaan. Käynnissä olevien ikääntyvien laitosten kunto herätti huolta ja samoin Olkiluoto 3 -ydinvoimalan viivästyminen sai osan vastaajista toivomaan, että hankkeesta luovuttaisiin kokonaan.

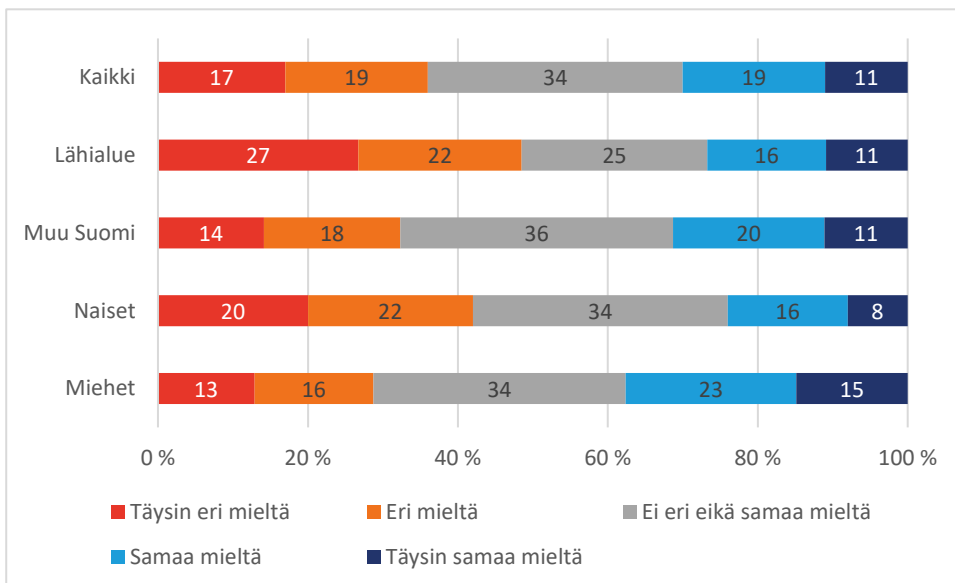
“Klikkijournalismi ja moderni somehysterian lietsonta lyövät kapuloita vähähiilisen energian tuotantoon ja siten ilmastonmuutoksen torjuntaan.”

“MITÄÄN LUOTTAMUSTA EI OLE koska Olkiluodon ongelmia on piiloteltu ja peitelty vuosikaudet. Mihinkään ei olla varauduttu vaikka koko Olkiluoto on hirvittävä katastrofi, alusta asti! Voin sanoa, että se koskee kaikkia, ei vain lähellä asuvia. Miettikää sitä!”

Luottamus tiedonvälitystä, viranomaisia ja ydinvoimaloiden turvallisuutta kohtaan

Vastaajilta tiedusteltiin, vahvistiko tapahtuman viestintä luottamusta viranomaisia kohtaan. Reilu kolmasosa vastaajista oli väittämän kanssa eri mieltä (täysin eri mieltä 17 %, eri mieltä 19 %), kolmasosa (34 %) ei samaa eikä eri mieltä ja hiukan alle kolmasosa (11 % täysin samaa mieltä, samaa mieltä 19 %) koki viestinnän vahvistaneen luottamusta viranomaisia kohtaan.

Väittämän kanssa eri mieltä oltiin etenkin lähialueiden asukkaiden keskuudessa, joista noin puolet koki, että tapahtuman viestintä ei vahvistanut luottamusta viranomaisia kohtaan (täysin eri mieltä 27 %, eri mieltä 22 %). Naiset (ka. 2,7) ovat miehiä (ka. 3,1) kriittisempiä. Naisista väittämän kanssa täysin eri mieltä oli joka viides (20 %) ja eri mieltä 22 prosenttia, kun miehistä vastaavat osuudet olivat 13 prosenttia (täysin samaa mieltä) ja 16 prosenttia (eri mieltä). Niiden vastaajien, jotka ilmoittivat työskentelevänsä tapahtuman hoitoon liittyneessä organisaatiossa, vastauksissa esiintyi tosin hajontaa. Toisaalta heissä oli eniten niitä, jotka arvoivat viestinnän vahvistaneen luottamusta (täysin samaa mieltä 20 %, samaa mieltä 18 %) mutta päinvastaista mieltäkin oltiin (täysin eri mieltä 18 % ja eri mieltä 15 %)



Kuvio 5: Vastaajien mielipiteet siitä, vahvistiko viestintä luottamusta viranomaisia kohtaan.

Avovastauksissa vastaajat kommentoivat sekä median, viranomaisten että ydinvoimalan turvajärjestelyiden luotettavuutta. Luottamusta ja vastaavasti luottamuspulaa tunnettiin kaikkia kolmea tahoja kohtaan. Kommenttien perusteella välittyi käsitys, että energia-alalla, teollisuudessa tai turvallisuusalalla työskentelevät henkilöt luottivat ydinvoimalan turvallisuuteen sekä viranomaistiedottamiseen. Toisaalta heidän kyselynvastauksissaan asteikolla ”täysin eri mieltä - täysin samaa mieltä” oli muihin verrattuna enemmän hajontaa. Vastaavasti aktiivisesti useita medioita seuraavat henkilöt luottivat, että viranomaiset viestivät tilanteesta riittävästi ja todenmukaisesti. Suuri osa vastaajista, jolle ydinvoima on tuntematon asia tai jotka eivät olleet eri medioiden suurkuluttajia, koki enemmän epäluottamusta ja erityisesti huolta kyseisiä asioita kohtaan.

”Kaikki tekniikka voi joskus rikkoontua. Ydinvoimala on suunniteltu siten, että kun yksi tekniikka pettää, toinen korvaa. On hienoa nähdä, että varajärjestelmät toimivat juuri oikein ja ydinvoiman käyttö on Suomessa erittäin turvallista.”

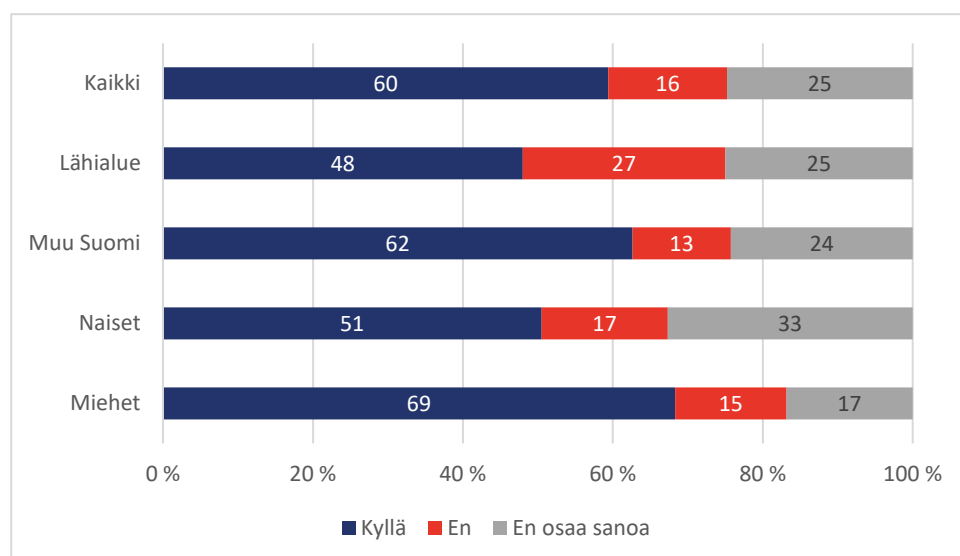
”Suomessa on ammattitaitoa. Mutta Tshernobylin aikaan pelättiin Neuvostoliittoa ja nyt poliitikot pelkäävät maineensa vuoksi, jos syytetään huonoista voimalahankinnoista ja-sopimuksista. Luottamukseni on kärsinyt, politiikka ajaa ohi tekniikan ja turvallisuustiedotuksen.”

”Korona-aikana on tullut selväksi, että nopealla, selkeällä ja yksiselitteisellä viestinnällä on valtavan suuri merkitys kansalaisten luottamukseen ja siten käyttäytymiseen.”

”Luottamus ydinvoimalaitoksien turvallisuuteen heikkeni erityisesti huonon tiedotuksen vuoksi, ei siksi mitä voimalassa oli käytännössä tapahtunut.”

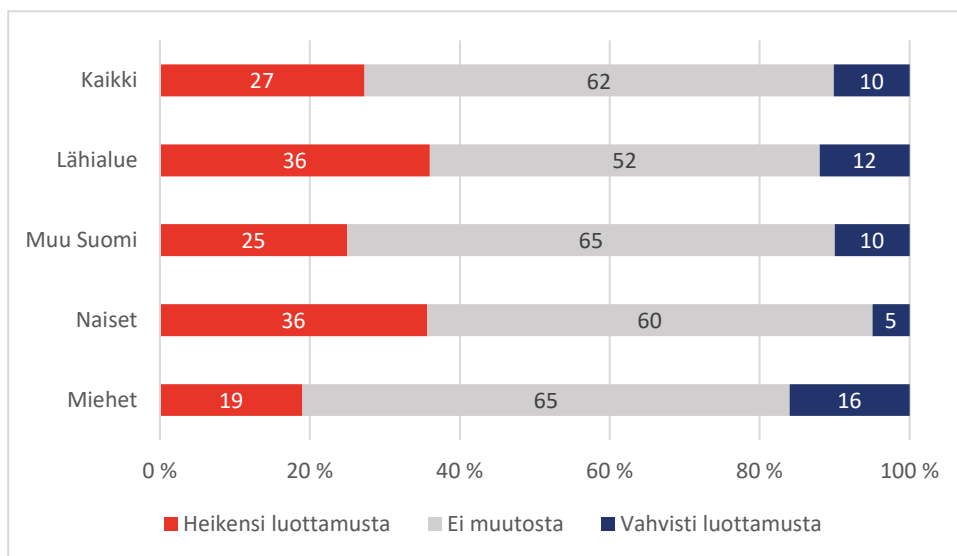
Iso osa vastaajista luottaa viranomaisen toimintakykyyn

Viranomaisen toimintakykyyn säteilyvaaratilanteessa ilmoitti luottavansa 60 prosenttia vastaajista ja 16 prosenttia ei luota. Neljäsosa (25 %) ei osannut sanoa mielipidettään asiaan. Lähialueen vastaajissa luottamus viranomaisten toimintakykyyn oli vähäisempi (48 % luottaa, 27 % ei luota). Miesvastaajissa korostui luottamus (69 % luottaa), kun naisvastaajissa vastaava osuus oli 51 prosenttia. Naisista peräti kolmasosa ei osannut sanoa, luottaako vai eikö.



Kuvio 6: Vastaukset kysymykseen, luottaako viranomaisen kykyyn säteilyvaaratilanteessa.

Vastaajilta kysyttiin “Aikaisempaan verrattuna, muuttiko tapahtuma luottamustasi ydinvoimalaitoksien turvallisuutta kohtaan?”. Suurin osa vastaajista (62 %) ilmoitti, ettei tapahtuma vaikuttanut luottamuksen määrään. 27 prosenttia koki luottamuksensa heikentyneen ja joka kymmenes koki tapahtuman vahvistaneen luottamusta ydinvoimalaitosten turvallisuuteen. Erityisesti naisvastaajat kokivat luottamuksen heikentyneen. Muuhun Suomeen verrattuna myös lähialueen vastaajissa oli niitä enemmän, jotka kokivat luottamuksen heikentyneen, mutta myös niitä, jotka arvioivat luottamuksen vahvistuneen. Eniten luottamus vahvistui (22 %) henkilöillä, jotka ilmoittivat työskentelevänsä jossakin tapahtuman hoitoon liittyvässä organisaatiossa, mutta myös osalla heistä (27 %) luottamus heikkeni. Kysymyksen tarkastelussa on huomioitava, ettei kysymyksessä mitattu varsinaista luottamusta vaan ainoastaan luottamuksen muutosta.

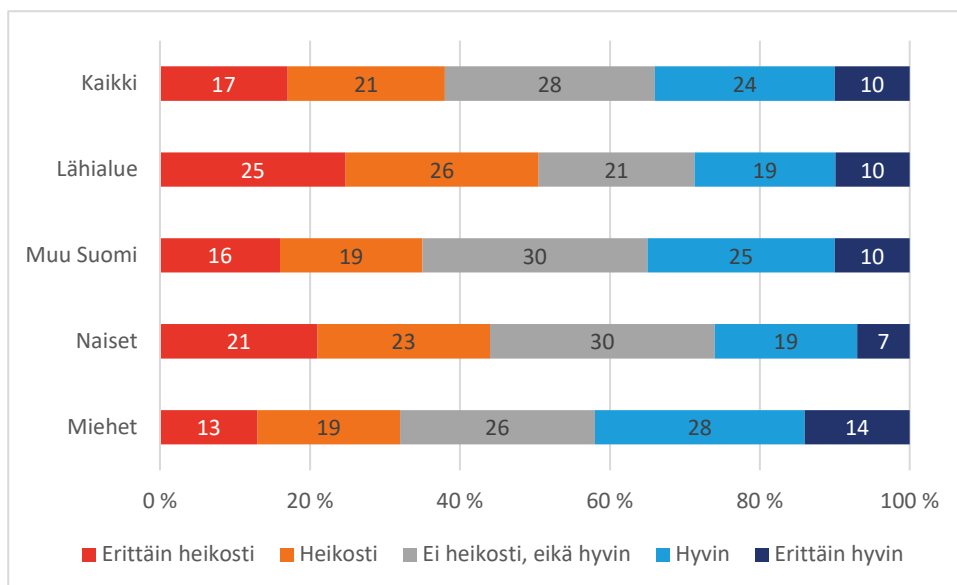


Kuvio 7: Mielipiteet tapahtuman vaikutuksesta luottamukseen ydinvoiman turvallisuutta kohtaan.

Tyytyväisyys häiriötilanteen viestintään ja uutisointiin

Vastaajilta tiedusteltiin, miten hyvin viranomaisten tiedottaminen heidän mielestään onnistui. Reilusti yli kolmasosa (38 %) arvio tiedottamisen onnistuneen erittäin heikosti tai heikosti. Noin kolmasosa (34 %) oli päinvastaista mieltä eli piti tiedottamista hyvin tai erittäin hyvin onnistuneena. Loput vastaajista (28 %) arvioivat tiedottamisen olleen siltä väliltä. Vastausten keskiarvossa 2.86 näkyy kriittisesti suhtautuneiden hiukan suurempi osuus.

Kun tulosta tarkastellaan lähialueen vastaajien ja muiden vastaajien kesken, havaitaan lähialueella asuvien olevan huomattavasti tyytymättömpiä. Peräti puolet lähialueen vastaajista piti viestintää heikkona tai erittäin heikkona (lähialueet ka. 2,62; muut 2,95; kaikki 2,86). Myös naisvastaajat suhtautuivat miehiä kriittisemmin tiedottamisen onnistumiseen. Naisista 21 prosenttia (miehistä 13 %) arvioi tiedottamisen olleen erittäin heikkoa ja 23 prosenttia (miehet 19 %) heikkoa. Kaikkiaan miehet kokivat useammin viestinnän onnistuneen hyvin.



Kuvio 8: Mielipiteet viestinnän onnistumisesta.

Avovastausten perusteella ilmenee, että viranomaisten viestintää pidettiin täsmällisempänä ja asiallisempänä kuin median tiedonvälitystä. Vastaajat suhtautuivat kaikkein myönteisimmin Säteilyturvakeskuksen (STUK) ja Yleisradion (YLE) toimintaan. Huolta herätti Teollisuuden Voiman ja STUKin välinen hidas tiedonkulku sekä tiedonvälitys Eurajoen kunnalle, alueen viranomaisille ja Olkiluodon ydinvoima-alueella toimiville yrityksille. Palautteen mukaan eri medioiden uutisista ei käynyt aina yksiselitteisesti ilmi, milloin kyseessä on viranomaisviestintä ja milloin median tai ydinvoimayhtiön oma näkemys. Vastaajat kaipasivat myös tietoa viranomaisilta, mistä hakea lisätietoa aiheesta ja mitä kanavaa seurata oikean tiedon saamiseksi. Tiedostusvälineitä kritisoitiin klikkiotsikoinnista, virheellisistä sanavalinnoista (mm. onnettomuus ja päästö), skandaalihakuisuudesta sekä politikoinnista.

“Jotkin tiedostusvälineet ja poliitikot käyttivät tapahtumaa hyökätäkseen ydinvoimaa vastaan.”

Uutisissa käytettyjä havainnekuvituksia ja valokuvia alueelta pidettiin informatiivisina. Kyselyn vastaajat esittivät kehittämisideoita vastaavien tapahtumien viestintään ja ideat koskivat muun muassa visuaalista esitystapaa. Palautteen mukaan viestin vastaanottamista helpottaisi esimerkiksi vaara-aluekartta tai tilanteen vakavuutta osoittava numeraalinen asteikko. Moni vastaaja ihmetteli, ettei tapahtumasta ollut annettu yleistä vaaratiedotetta ja toivoi, että ydinvoimalassa tapahtuva häiriötilanne olisi sellainen potentiaalinen vaaratilanne, josta tulisi tiedottaa välittömästi.

Viestinnän hitaus herätti kritiikkiä ja huolta

Avoimen palautteen mukaan uutisointia ja viestintää koskeva keskustelu keskittyi kolmeen eri teemaan: viestinnän oikea-aikaisuuteen, yksityiskohtaisuuteen ja avoimuuteen.

Viestinnän hitaus herätti paljon kritiikkiä ja huolta siitä, että jos kyseessä olisi ollut vakava ydinvoimalaonnettomuus ja säteilyä olisi päässyt ympäristöön, lähialueen asukkaille olisi ehtinyt aiheutua vakavaa vaaraa. Toisaalta moni vastaaja arvosteli viranomaisten ja median saamaa

kritiikkiä viestinnän hitaudesta ja oli sitä mieltä, että tapahtuneesta viestittiin riittävän nopeasti sitten, kun tiedettiin, mitä oli tapahtunut. He uskoivat, että jos tilanne olisi nähty vakavana, tiedottaminen ja väestön suojaamistoimet olisivat käynnistyneet nopeasti.

“Varsinaiset faktat tapahtuneesta tuntuivat välillä jäävän piiloon, kun uutisissa ruvettiin valittamaan tiedotuksen nopeudesta ja laadusta yms. Minusta on paljon parempi antaa hyvälaatuinen tiedotus myöhässä kuin epämääräinen tai vajaa tiedotus ”ajoissa”.

“Sisäisen viestinnän toimintaa lienee syytä tarkastella, mutta ulospäin viestintä vaarattomassa tilanteessa oli ihan riittävä. Turha herättää huolta nopealla mutta epämääräisellä viestinnällä.”

Avovastausten mukaan laaja ja yksityiskohtainen tiedottaminen tapahtuneesta lisää luottamusta mediaa ja viranomaisia kohtaan sekä vähentää huhupuhetta ja spekulointia. Moni kyselyn vastaaja kertoi, että niukka virallinen uutisointi aiheutti sen, että asiaa puitiin ilman faktapohjaa sosiaalisessa mediassa ja kansalaiskeskustelussa tapauksen mittasuhteita liioiteltiin.

“Tarkan teknisen selvityksen julkaiseminen mahdollisimman nopeasti oli hyvä ja tärkeä päätös. Se luo tunnetta siitä, että asia on hallinnassa niillekin, jotka eivät sitä täysin ymmärtäisikään. Tekniikkaa tunteville se taas antaa hallinnan tunnetta sitä kautta, että on itse mahdollista arvioida tilanteen vakavuutta.”

Tiedottamisen hitauden lisäksi avovastauksissa ilmenee, että monet vastaajat kokivat, että tapahtunut häiriötilanne haluttiin tietoisesti salata tai sitä vähäteltiin, jotta väestö ei pelästyisi tai huomaisi, että viranomaiset eivät hallitse tilannetta. Joillekin vastaajista tapahtuma toi mieleen Tšernobylin ydinonnettomuuden ja erityisesti heikon viranomaistiedotuksen Venäjällä. Ihmetystä ja huolta häiriön vakavuudesta herätti myös viivästys reaktorin käyttöönotossa senkin jälkeen, kun STUK oli antanut luvan uudelleenkäynnistämiseen.

“Tieto lisää turvallisuutta. Ei tarvitse peitellä ja hyssyttellä. Se vain herättää salaliitoteoriat ja epäilyksiä että olikin jotain hämminkiä mutta sitä piilotellaan.”

Kansalaisten reagointi ja toimenpiteet häiriötilanteessa

Väestöä ei pyydetty ryhtymään mihinkään suojautumistoimiin, koska häiriö ei sitä edellyttänyt. Kyselyllä haluttiin kuitenkin selvittää, olivatko ihmiset omatoimisesti ryhtyneet joihinkin toimenpiteisiin. Vastaajat, jotka oli luokiteltu lähialueen asukkaiksi, ilmoittivat muita useammin (lähialueet 42 %, muut 30 %) tehneensä toimenpiteitä, kuten aloittaneensa tilanteen seurannan tai tiedon välittämisen.

Avokenttään saatiin noin kolmasosalta (n=1154) kuvaus tehdyistä toimista eli kaksi kolmasosaa vastaajista ilmoitti, ettei ryhtynyt toimiin tai jätti vastauskentän tyhjäksi. Avovastauksissa toistui se toteamus, että he saivat tiedon tapahtuneesta häiriöstä niin myöhään, ettei millekään toimenpiteelle ollut enää tarvetta.

Toimenpiteitä kuvanneet henkilöt saattoivat mainita useammankin toimen. Yleisin mainittu

teko oli tilanteen kehittymisen aktiivinen seuranta (n=805) ja tiedon välittäminen (n=377) perheenjäsenille, tutuille tai työkavereille.

“Kerroin tutuille ja aloin seuraamaan suurimpia medioita, sekä STUKin ja SatPelin twitter-tiedotusta. Lisäksi kertosin suojautumisohjeet STUKin sivuilta.”

Yleisimmin mainittu (n=66) muu toimenpide oli kotitalouden häiriötilannevarautumisen pohdinta, suunnittelu ja täydentäminen mm. veden, ravinnon ja varavirran osalta. Harvinaisempia toimia olivat joditablettien hankkiminen, sisällä pysyminen ja ilmanvaihdon sulkeminen sekä alueelta poistumisen suunnittelu.

Toimijoiden roolit ydinvoimalaonnettomuudesta johtuvassa säteilyvaaratilanteessa

Pelastuslaitos vastaa väestön varoittamisesta, suojaamisesta ja muusta tilanteen vaatimasta pelastustoiminnasta.

Voimayhtiön (voimalaitoksen) tehtävänä on saattaa reaktori turvalliseen tilaan ja estää radioaktiivisten aineiden pääsy ympäristöön.

Säteilyturvakeskus arvioi tilanteen turvallisuusmerkitystä, laatii ennusteet säteilyn leviämisestä yhteistyössä Ilmatieteen laitoksen kanssa ja antaa suojelutoimia koskevat suositukset.

Tilanteen hoitoon osallistuvat myös **muut viranomaiset**. Vakavan onnettomuuden hoito vaatii niin paikallisia, alueellisia kuin valtakunnallisiakin toimia.

Säteilyvaaratilanteiden varalta viranomaisvalmius on hyvä. Säteilyturvakeskus ylläpitää ympärivuorokautista valmiutta ja vastaanottaa sekä välittää säteilyturvallisuutta koskevat ilmoitukset niin kotimaisista kuin ulkomaisistakin tapahtumista.

Säteilyvaaratilanteiden varalta järjestetään säännöllisesti valmiusharjoituksia. Olkiluodon tapahtumien osalta yhteensattumaa oli, että laaja valmiusharjoitus OLKI20 toteutettiin juuri edellisenä päivänä.

Lähde: STUK

Yhteenveto

Olkiluodon ydinvoimalaitoksessa 10.12.2020 tapahtunut käyttöhäiriö ei aiheuttanut vaaraa ihmisille eikä ympäristölle, ja tämä tieto välitettiin julkisuuteen noin tunnin kuluttua tapahtuneesta. Tapahtuma oli harvinaislaatuinen, ja häiriötilanne ydinvoimalassa nostaa luonnollisesti viranomaisten valmiutta ja monissa ihmisissä huolta tai pelkoa. Tapahtuma herätti suurta huomiota, minkä osoittaa myös se, että SPEKin ja STUKin kyselyyn vastasi jopa 3 552 henkilöä ja aineistoa kertyi 260 sivua.

Häiriötilanteesta uutisoitiin lopulta runsaasti, mikä näkyy kyselyn tuloksissa: suurimmalle osalle tieto häiriöstä tuli internetin uutismedioiden kautta. Osa vastaajista koki, että heidän olisi kuulunut saada tietoa muuten kuin omaan aktiivisuuteen perustuvasta uutisten seuraamisesta. Viestinnällisesti tilanne oli todennäköisesti haastava, koska vaaratiedottamiselle ei ollut aihetta, mutta kansalaiset ympäri Suomea ja erityisesti lähialueilla kokivat, että heidän olisi tullut saada tietoa huomattavasti nopeammin ja kattavammin esimerkiksi tekstiviestillä.

Kaikkiaan noin puolet vastaajista arvioi saaneensa riittävästi tietoa tapahtumasta. Sen sijaan lähialueen vastaajissa oli merkittävästi enemmän ihmisiä, jotka kokivat, etteivät saaneet riittävästi tietoa. Lisää tietoa olisi haluttu saada häiriötilanteen syistä ja seurauksista, turvallisuusriskistä sekä toimenpiteistä, mitä kansalaisten tulisi tehdä säteilyonnettomuudessa ja mitä viranomaiset tekivät tilanteen hallintaan saamiseksi.

Vaikka käyttöhäiriö ei edellyttänyt väestöltä mitään toimenpiteitä, noin kolmasosa vastaajista ilmoitti ryhtyneensä erinäisiin toimiin. Yleisintä oli aloittaa tilanteen aktiivinen seuranta ja välittää tapahtumasta tietoa lähipiirille. Osan tilanne sai pohtimaan kotinsa varautumista tai miten säteilyltä pitäisi suojautua.

Vastauksia tarkasteltaessa nousi esiin etenkin lähialueiden ihmisten erilainen suhtautuminen tapahtumiin, mutta myös sukupuolierot. Naiset suhtautuivat viestintään kriittisemmin ja myös luottamus viranomaisten kykyihin oli vähäisempi.

Olkiluodossa sattunut käyttöhäiriö oli harvinainen tilanne, ja moni koki sen uhkaavana. Useampi vastaaja koki luottamuksensa ydinvoimaan ennemminkin heikentyneen kuin vahvistuneen. Toisaalta suurimmalla osalla käyttöhäiriö ei muuttanut aikaisempaa suhtautumista ydinvoiman turvallisuutta kohtaan.

Kansalaisten on todennäköisesti vaikeampi hahmottaa ydinvoimalaitoksien toimintaa tai niiden häiriöitä kuin monia muita uhkia, mikä saattaa herättää epäluuloa häiriötilanteissa. Myös Tšernobylin ydinonnettomuuteen liittyvä salailu, jota Neuvostoliitto aikanaan harjoitti, on jäänyt muistiin, ja tämä heijastui epäluulona osassa vastauksista. Tulosten perusteella vastaajat silti luottavat viranomaisten kykyyn toimia säteilyvaaratilanteessa.



Suomen Pelastusalan
Keskusjärjestö

SPEK