



29.11.2018

Alueellinen riskiarvio Lappi

29.11.2018

Sisältö

1 Johdanto	3
2 Riskiarvioinnin prosessi	4
3 Onnettomuusuhkien ja häiriötilanteiden skenaariot.....	5
3.1 Tulva	5
3.2 Myrsky.....	6
3.3 Talvimyrsky	7
3.4 Pitkä pakkasjakso	7
3.5 Metsäpalo	8
3.6 Sähköenergian saannin, siirron tai jakelun häiriintyminen	9
3.7 Tietoliikenteen tai tietojärjestelmien käytettävyyden häiriintyminen	10
3.8 Vesihuollon häiriintyminen	11
3.9 Päivittäistavara- ja vesihuollon häiriöt	11
3.10 Vakava henkilökoukkuun kohdennettu väkivallanteko	12
3.11 Laajamittainen maahantulo.....	13
3.12 Vaarallisten aineiden suurionnettomuus teollisuuslaitoksessa	14
3.13 Suuri vaarallisten aineiden onnettomuus liikenteessä.....	15
3.14 Liikenneonnettomuudet	17
3.15 Monipotilastilanne vaikeasti tavoitettavassa matkailukohteessa.....	17
3.16 Pato-onnettomuus	19
4 Pohdintaa.....	21

29.11.2018

1 Johdanto

Sisäministeriön toimenpidepyynnön mukaisesti Lapin pelastuslaitos ja Lapin aluehallintovirasto ovat valmistelleet yhteistyönä Lapin alueellisen riskiarvion.

Lappi on Suomen pohjoisin, laajin ja harvaan asutuin maakunta. Mereltä tuntureille ja kaupungeista erämaihin ulottuvassa maakunnassa asuu noin 180 000 asukasta. Asutus keskittyy pääosin keskustaajamiin. Suuri osa Lapin kunnista on matkailuun keskittyneitä palvelukuntia merkittävine matkailukohteineen. Maakunnan väkimäärä kasvaakin voimakkaasti matkailusezonkien myötä. Laitoksia ja yrityksiä on kunnallisista peruspalveluista raskaaseen teollisuuteen. Metsä- ja terästeollisuus ovat keskittyneet Kemi-Tornion alueelle ja kaivosteollisuus Keski-Lappiin.

Alueellisessa riskiarviossa on määritelty 16 ohjeistuksen mukaista merkittävää onnettomuusuhkaa tai häiriötilannetta. Riskiarvioon valittiin tunnistetuista uhka- ja häiriötilanteista ne, jotka toteutuessaan aiheuttavat huomattavia alueellisia vaikutuksia ja joiden hallitseminen edellyttää viranomaisten ja muiden toimijoiden normaalista poikkeavaa toimintaa sekä tavanomaista laajempaa ja tiiviimpää yhteistoimintaa ja viestintää. Riskien toteutumisen seurausvaikutuksia arvioitaessa on otettu huomioon vaikutukset ihmisiin, talouteen, ympäristöön sekä kriittiseen infrastruktuuriin ja kriittisiin toimintoihin. Riskien arvioinnissa on käytetty sisäministeriön menetelmäohjetta.

Ilmasto, harva asutus ja se, että lähin auttava viranomainen voi olla pitkän matkan takana luo Lappiin haasteellisen toimintaympäristön. Onnettomuus- ja häiriötilanteisiin tuleekin varautua ennalta. Varautumisella varmistetaan normaaliolojen onnettomuus- ja häiriötilanteiden sekä poikkeusolojen aikaisten tehtävien mahdollisimman tehokas hoitaminen ja tavanomaisesta poikkeavat toimenpiteet. Tavoitteena on huolehtia onnettomuus- ja häiriötilanteiden ehkäisystä, valmistautumisesta toimintaan niiden uhattessa tai tapahtuessa ja suunnitella tilanteista toipuminen.

Varautuminen edellyttää eri toimijoiden yhteistyötä. Se, miten eri toimijat ovat varautuneet, miten he saavat käyttöönsä voimavaroja tehtävien hoitamiseksi ja toimivat onnettomuus- ja häiriötilanteissa yhteen, vaikuttaa merkittävästi tilanteiden seurausvaikutuksiin.

29.11.2018

2 Riskiarvioinnin prosessi

Alueellinen riskiarviotyö käynnistettiin 20.6.2018, kun Lapin aluehallintoviraston ja Lapin pelastuslaitoksen viranhaltijoita järjestäytyi pelastuslaitoksen vt. pelastusjohtajan kutsusta työryhmäksi.

Työryhmä kokoontui kesän ja syksyn aikana viisi kertaa. Riskiarvion laadinnassa hyödynnettiin sisäministeriön tehtävänannossaan antamaa materiaalia, alueella tehtyä riskienarviointi- ja riskienhallintatyötä sekä tapahtuneista onnettomuuksista ja häiriötilanteista kertynyttä tietoa.

Työryhmä tunnisti onnettomuus- ja häiriötilanneuhkia, josta valittiin alueellisesti merkittävimmät riskit. Valituille riskeille laadittiin skenaariokuvaukset sekä arvioitiin niiden todennäköisyyksiä ja vaikutuksia.

Työkokouksissa ja työstövaiheessa tehtiin yhteistyötä viranomaisten, kaupunkien, kuntien, elinkeinoelämän sekä järjestöjen kanssa. Myös maakuntavalmistelu kytkettiin mukaan alueelliseen riskien arviointiin. Työryhmän jäsenet hyödynsivät lisäksi omien yhteisöidensä osaamista ja näkemyksiä. Työstövaiheen lopuksi järjestettiin Alueellinen riskiarvio -seminaari, johon kutsuttiin yhteistyötahoja antamaan asiantuntijapanoksensa riskiarvion valmisteluun. Seminaarin ryhmätöistä ja yhteisistä keskusteluista saadut kommentit huomioitiin loppuraportin laadinnassa.

Työryhmä kiittää kaikkia riskiarvion valmisteluun osallistuneita.

29.11.2018

3 Onnettomuusuhkien ja häiriötilanteiden skenaariot

3.1 Tulva

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Nopeahkosti syntyvän poikkeuksellisen suuren vesistön kevättulvan tai merivesitulvan aikaansaama vedenpinnan nousu aiheuttaa vahinkoja ihmisille, infrastruktuurille, ympäristölle ja taloudelliselle toiminnalle.

Lapissa suurimmat tulvat ajoittuvat kevääseen, kun vesistöjen runsaimmat virtaamat muodostuvat lumen sulamisen seurauksena. Poikkeuksellisen suuren kevättulvan syntymiseen vaikuttavat valuma-alueen normaalia suuremmat lumen vesiarvot, lumen sulamisajan runsaat vesisateet ja lämpimät säät sekä jäiden patoutuminen.

Tuulet ja matalapaine voivat saada merivedenpinnan nousemaan, jolloin vesi nousee rannikolla nopeasti aiheuttaen merivesitulvan.

Lapin alueella merkittäviä tulvariskialueita ovat Rovaniemen, Tornion ja Kemijärven kaupungit, Kittilän kirkonkylä, Ivalon taajama sekä merivesitulvan osalta Kemi.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat ihmisten terveys ja turvallisuus, infrastruktuuri ja ympäristö.

Toteutumistapa

Lapin vesistöalueilla kehittyä poikkeuksellisen suuri kevättulva. Jäät aiheuttavat ka-
sautuessaan jääpatoja. Tulvavedet nousevat tulvariskialueilla ennätyskorke-
alle kastellen rakennuksia ja rantaviljelmiä. Voimakas virtaus rikkoo siltojen sekä ve-
si- ja viemärlaitosten rakenteita ja syövyttää teiden penkereitä. Tieyhteyksiä ja säh-
kökaapeleita on poikki. Tulvavedet saastuttavat talousvettä. Tulvin liittyvä tietoliiken-
ne kuormittaa verkkoja.

Kemissä merivesitulvan riskialueella on 1 000 asukasta. Meritulva-alueella on useita riskikohteita ja merkittäviä tieyhteyksiä.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Tulva voi aiheuttaa äkillistä ympäristön pilaantumista sekä vahingollisia seurauksia ihmisten terveydelle. Tulvavesi huuhtoo veden nousun seurauksena lietalantoita, saostuskaivoja sekä polttoaine- ja kemikaalisäiliöitä aiheuttaen veden saastumista. Saastuneeseen veteen liittyy mm. kasvanut ulosteperäisten bakteeritartuntojen riski.

Välttämättömyyspalveluihin liittyviä merkittäviä tulvariskikohteita ovat mm. muunta-
mot, lämpökeskukset ja vesihuolto. Tulvavedet aiheuttavat häiriöitä ja keskeytyksiä
vesihuollon talousveden hankintaan ja jakeluun, jätevesien käsittelyyn sekä sähkön-
jakeluun.

Tulvaherkillä alueilla tulee ottaa huomioon vaikeasti evakuoitavat kohteet. Erityisiä riskikohteita ovat terveydenhuolto- ja hoitolaitosyksiköt, joissa on toimintakyvyltään rajoittuneita henkilöitä. Muita merkittäviä riskikohteita ovat päiväkodit ja koulut.

29.11.2018

Arvioitu todennäköisyys

Kerran 10 – 100 vuodessa

Tulvia aiheuttavat lumen sulaminen, jää- ja hyhydepadot, rankkasateet sekä meriveden nousu. Ilmastonmuutos vaikuttaa näihin kaikkiin. Pitkällä aikavälillä lumensulamisen aiheuttamien tulvien osuus laskee ja sadannan aiheuttamien tulvien määrä kasvaa. Tulevaisuudessa vesistöjen syys- ja talvitulvat yleistyvät ja kasvavat, kun taas kevättulvat aikaistuvat ja mahdollisesti Pohjois-Lappia lukuun ottamatta pienenevät. Muutos riippuu kuitenkin vesistön sijainnista ja ominaisuuksista.

3.2 Myrsky

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Voimakkaan matalapaineen aiheuttama sulan maan aikainen myrskyrintama liikkuu Lapin yli. Myrskyvahingot ovat huomattavat, puustoa kaatuu ja rakennuksia vaurioituu. Sähköverkolle aiheutuu vahinkoa ja sähköstä riippuvaiset toiminnot häiriintyvät merkittävästi.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat puusto, sähköverkko ja sen kriittiset osat sekä sähköstä riippuvaiset toiminnot, tieverkko, rakennukset, irtain omaisuus ja ihmiset.

Toteutumistapa

Voimakas matalapaine yltyy myrskyrintamaksi. Vaarallisen voimakkaat lounaistuulet ja rajut sadekuurot saavat aikaan myrskyvahinkoja. Perämeren rannikolla merivesi nousee huomattavasti tavallista korkeammalle.

Myrsky saa aikaan metsätuhoja. Puuskittainen tuuli kaataa puustoa rakennusten, liikenneväylien sekä ilmajohtolinjojen päälle. Teitä on poikki ja sähkönsiirto ja -jakelu häiriintyvät. Tuuli repii kattoja sekä irrottaa ja kuljettaa muuta irtainta tavaraa. Veneilylle aiheutuu vaaratilanteita ja veneille vahinkoja.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Myrskyvahingot voivat vaikeuttaa merkittävästi ja pitkän aikaa alueen asukkaiden arkea. Vahinkojen seurauksista aiheutuu haittoja ja esteitä liikkumiseen, elinkeinon harjoittamiseen, asumiseen, asioimiseen, yhteydenpitoon ja avunsaamiseen.

Rajuilmojen jälkeen tehtävissä raivaustöissä voi tapahtua henkilövahinkoja.

Arvioitu todennäköisyys

Kerran 10 – 100 vuodessa

Ilmaston muutoksen myötä sään ääri-ilmiöiden arvioidaan lisääntyvän, jolloin myös tuulisuus ja myrskyt voimistuvat ja yleistyvät.

29.11.2018

3.3 Talvimyrsky

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Matalapaine lumisateineen yltyy talvimyrskyksi ja liikkuu Lapin yli. Myrskyvahingot ovat huomattavat, sähköverkolle aiheutuu vahinkoa ja sähköstä riippuvaiset toiminnot häiriintyvät merkittävästi.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat sähköverkko ja sen kriittiset osat, sähköstä riippuvaiset toiminnot, maantie-, rautatie- ja lentoliikenne sekä puusto.

Toteutumistapa

Pienten pakkasten aikaan lounaistuuli voimistuu Lapissa myrskyksi. Rungas lumisade tai jäätävä sade sekä voimakas tuuli aiheuttavat suurta lumi- tai jääkuormaa. Myrskytuulet ja tykkylumi puissa tai kertyvä jääkuorma vaurioittavat sähköverkkoa tai sen kriittisiä osia aiheuttaen laajoja sähkökatkoja. Voimakkaat myrskypuuskat voivat aiheuttaa roudattomassa maassa merkittäviä puustovahinkoja.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Sähköstä riippuvaiset toiminnot mm. tietoliikenne, vesi- ja jätevesihuolto, lämmön- ja polttoaineen jakelu, alkutuotanto, teollisuus ja liikenne häiriintyvät tai lamaantuvat. Huolto- ja korjaustoiminnan viiveet laajoilla harvateisillä alueilla pahentavat vaikutuksia. Vaikutukset heijastuvat mm. päivittäistavarahuoltoon sekä sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluihin.

Raivaustöissä voi tapahtua henkilövahinkoja.

Myrskyvahingot voivat vaikeuttaa merkittävästi ja pitkän aikaa alueen asukkaiden arkea. Vahinkojen seurauksista aiheutuu haittoja ja esteitä liikkumiseen, elinkeinon harjoittamiseen, asumiseen, asioimiseen, yhteydenpitoon ja avun saamiseen.

Arvioitu todennäköisyys

Kerran 10 – 100 vuodessa

Ilmaston muutoksen myötä sään ääri-ilmiöiden arvioidaan lisääntyvän, jolloin myös tuulisuus ja myrskyt voimistuvat ja yleistyvät.

3.4 Pitkä pakkasjakso

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Laajalla alueella esiintyvä poikkeuksellisen kylmä ja pitkäkestoinen pakkasjakso aiheuttaa häiriöitä sähkönsiirtoon ja -jakeluun ja liikenteeseen sekä terveyshaittoja riskiryhmille.

29.11.2018

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat sähkönsiirto- ja jakeluverkot, kuljetuskalusto ja terveytensä vuoksi riskiryhmiin kuuluvat henkilöt.

Toteutumistapa

Poikkeuksellisen kireä pakkassää pyysyy pitkään Lapin alueella. Pakkanen aiheuttaa vikoja sähköverkkoon. Jos pakkasjakso kohdistuu laajemmalle alueelle Pohjoismaissa, voi seurauksena olla tehopula. Liikennevälineiden toimintahäiriöt vaikuttavat logistiikkaan. Riskiryhmien henkilöt kärsivät terveyshaitoista.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Sähköstä riippuvaiset toiminnat mm. tietoliikenne, vesi- ja jätevesihuolto, lämmön- ja polttoaineen jakelu, alkutuotanto, teollisuus ja liikenne häiriintyvät tai lamaantuvat. Sähköverkon huolto- ja korjaustoiminnan viiveet pahentavat vaikutuksia. Vaikutukset heijastuvat mm. päivittäistavarahuoltoon sekä sivistys-, sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluihin.

Lämmityspolttoainevarastojen täydennykset voivat häiriintyä kuljetuskaluston toimintahäiriöiden vuoksi. Tästä voi seurata paikallisia tai alueellisia tuotantokatkoksia lämmöntuotannossa. Paikalliset sähkön- ja lämmönjakeluhäiriöt voivat aiheuttaa nopeita evakuointitarpeita. Alueellisesti voi olla tarvetta sähkönkäytön rajoituksiin.

Pelastustoimet vaikeutuvat ja voivat paikoin estyä. Pelastustoiminnassa käytettävässä kalustossa esiintyy toimintahäiriöitä. Viestintäkaluston toiminta-aika lyhenee kenttäolosuhteissa.

Arvioitu todennäköisyys

Kerran 10 - 100 vuodessa (kerran 30 vuodessa)

3.5 Metsäpalo

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Hyvin kuivan, kuumun ja tuulisen sään valitessa syttyy useita samanaikaisia metsäpaloja. Tilanne on erityisen hankala, jos metsäpaloja on lähellä asutusta.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat metsät, rakennukset ja ihmiset. Metsäpaloissa omaisuusvahingot saattavat muodostua suuriksi.

Toteutumistapa

Pitkään jatkuneen hellejakson aiheuttaman maan kuivumisen vuoksi metsäpalot leviävät nopeasti. Metsäpalojen aiheuttajina ovat ihmiset sekä salammat. Voimakkaan ukkosen aikana salammat voivat sytyttää monia metsäpaloja eripuolille aluetta. Nämä alueet eivät välttämättä ole tieverkoston läheisyydessä.

29.11.2018

Maan kuivuuden sekä palopaikkojen syrjäisyyden vuoksi palot pääsevät leviämään laajalle alueelle. Maastoa sekä metsää palaa suuria alueita. Palot tuhoavat myös rakennuksia. Metsäpalot levittävät savua laajalle alueelle. Savu voi katkaista liikenneväyliä ja levitä asutuskeskuksiin.

Metsäpalot voivat levitä Suomen puolelle myös Venäjältä tai Norjasta Inarin järven itäpuolelta.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Metsäpaloista voi aiheutua haittaa ihmisten asumiselle, päivittäiselle toiminnalle sekä elinkeinon harjoittamiselle. Asutuksen ollessa uhattuna voidaan joutua suorittamaan evakuoitotoimenpiteitä. Palo voi aiheuttaa suuria aineellisia vahinkoja rakennuksille. Liikenneväylille levitessään savu voi katkaista liikenteen, mistä aiheutuu vaikeuksia päivittäistavarakuljetuksille.

Laajojen metsäpalojen sammuttaminen sitoo sammutustehtäviin erittäin paljon henkilöitä. Maastossa työskennellään pitkiä jaksoja ja tällöin tarvitaan myös huoltoa. Huoltotoimet sitovat henkilöitä, mikä aiheuttaa henkilöstön vajausta muihin samanaikaisiin tehtäviin.

Arvioitu todennäköisyys

Kerran 10 – 100 vuodessa

3.6 Sähköenergian saannin, siirron tai jakelun häiriintyminen

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Sähköenergian saanti tai siirto häiriintyy tai keskeytyy tai jakeluverkko vaurioituu. Toiminnan ohjaus häiriintyy.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat sähkönsiirto- ja sähkönjakeluverkot tai niiden kriittiset osat.

Toteutumistapa

Sähkönsiirto- tai sähkönjakeluverkko tai niiden kriittinen osa (muuntaja) vaurioituu myrskyn, lumen, ilkvallan, tuhotyön, muuntamopalon, poikkeuksellisen pakkasjakson tai liikennevälineen törmäyksen seurauksena. Sähkönsiirto ja sähkönjakelu häiriintyvät tai keskeytyvät.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Sähköstä riippuvaiset toiminnot kuten tietoliikenne, vesihuolto, lämmönjakelu, päivittäistavarahuolto, polttoainejakelu, alkutuotanto, teollisuus ja liikenne häiriintyvät tai lamaantuvat.

29.11.2018

Pitkät etäisyydet ja ilmajohdot lisäävät verkon vaurioitumisriskiä ja hidastavat haja-asutusalueiden viankorjaustoimintaa. Huolto- ja korjaustoiminnan viiveet laajoissa häiriötilanteissa pahentavat vaikutuksia.

Erilaiset hälytysjärjestelmät lakkaavat toimimasta.

Vaikuttaa suoraan sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluihin.

Varavoimavalmiudessa on heikkouksia ja puutteita.

Arvioitu todennäköisyys

Useammin kuin kerran 10 vuodessa

3.7 Tietoliikenteen tai tietojärjestelmien käytettävyyden häiriintyminen

Skenaarion taustalla oleva uhka

Tietoliikenne häiriintyy.

Uhan kohde

Uhan kohteena on tietoliikenneverkko.

Toteutumistapa

Pitkäkestoinen ja laaja sähkökatkos syntyy sääilmiön, kyberhyökkäyksen, laitevian seurauksena. Varavoimajärjestelyissä on puutteita. Tietoliikenneyhteyksien käyttö estyy ja yhteiskunnan välttämättömyyspalveluiden tuottaminen häiriintyy.

Tietoliikenteen kannalta merkittävimpiä säätekijöitä ovat tuulisuus ja myrskyt, jotka voivat aiheuttaa häiriöitä ilmajohdoissa sekä rankkasateet, jotka voivat saada aikaan häiriöitä maakaapeloinneissa. Myös salamat voivat mykistää tietoliikenteen laajalla alueella mastojen vioittumisen myötä. Sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen kasvattaa tietoliikenneverkkojen korjaustarvetta.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Tietojärjestelmien käytön estyminen vaikuttaa mm. viranomaisten hälytys- ja johtamisjärjestelmiin häiriten tilannekuvan ylläpitoa, kauko-ohjausjärjestelmiin, mobiilipalveluihin ja maksuliikenteeseen.

Maksuliikenteen keskeytymisen uhka kohdistuu ~~pörssiin ja sijoitusyhtiöihin, pankkeihin~~, alkutuotantoon, tuotantolaitoksiin, tavarantoimittajiin ja tukkulikeisiin, päivittäistavarakauppoihin, kunnallisiin toimijoihin sekä kansalaisiin. Rahaa ei saa automaateista ja maksuliikenne keskeytyy ilman käteistä rahaa. Luotto on rajallista, jolloin kotimaan kauppa hidastuu ja kansainvälinen kauppa tyrehtyy. Päivittäistavarakauppa ja liikepalvelut heikkenevät ja pysähtyvät. Vaikutukset näkyvät kertautumalla noin 2-3 vrk:n jälkeen. Tämän jälkeen kuntien sosiaali-, terveys- ja sivistysvastuualueiden sekä kotitalouksien omatoimisen varautumisen varastot loppuvat.

29.11.2018

Arvioitu todennäköisyys

Useammin kuin kerran 10 vuodessa

Pienet tuntien häiriöt ovat todennäköisiä, 1-3 vrk:n häiriöt harvinaisia (maksuliikenne).

3.8 Vesihuollon häiriintyminen

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Vesihuollon talousveden johtaminen, käsittely tai toimittaminen tai jäteveden poisjohdaminen tai käsittely häiriintyy tai keskeytyy.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat vesihuoltolaitos ja vedenkäyttäjät.

Toteutumistapa

Veden laatu tai vesihuoltopalvelujen toimivuus häiriintyy laiterikon, sähkö- tai tietoliikennekatkoksen, myrskyn, tulvan, onnettomuuden tai inhimillisen tekijän seurauksena.

Vesihuollon riskitekijöitä ovat myös verkostojärjestelmien ikääntyminen, vedenlaatuun vaikuttavat patogeenit ja uudet kemialliset yhdisteet, ilkivalta, terrorismi ja kyberuhat, konfliktitilanteet sekä varavesi- ja varavoimajärjestelyjen haasteet.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Vakava vedenlaatuhäiriö kuormittaa epidemiatilanteessa terveydenhoitojärjestelmää sekä aiheuttaa ongelmia alkutuotantoon ja teollisuuteen.

Arvioitu todennäköisyys

Useammin kuin kerran 10 vuodessa

3.9 Päivittäistavarahuollon häiriöt

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Päivittäistavarahuolto keskeytyy.

Uhan kohde

Uhka kohdistuu alueen asukkaisiin, alkutuotantoon, tuotantolaitoksiin, tavarantoimittajiin, päivittäistavarakauppoihin sekä kunnallisiin toimijoihin, joita ovat mm. terveyden- ja vanhusten huolto sekä koulut.

29.11.2018

Toteutumistapa

Tuotanto keskeytyy ja / tai logistinen ketju katkeaa sähkökatkoksesta, tietoliikennehäiriöistä, veden puutteesta, tuotannon teknisistä häiriöistä, liikenneonnettomuuksista tai poikkeuksellisista sääolosuhteista johtuen.

Maahantuonti tyrehtyy.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Sähköstä riippuvaiset toiminnot mm. tietoliikenne, vesi- ja jätevesihuolto, lämmön- ja polttoaineen jakelu, alkutuotanto teollisuus ja liikenne häiriintyvät tai lamaantuvat.

Huolto- ja korjaustoiminnan viiveet laajoilla harvateisillä alueilla pahentavat vaikutuksia.

Vaikuttaa suoraan sosiaali- ja terveydenhuoltoon.

Vaikutukset näkyvät kertautumalla noin 2-3 vrk:n jälkeen. Tämän jälkeen kuntien sosiaali-, terveys- ja sivistysvastuualueiden sekä kotitalouksien omatoimisen varautumisen varastot loppuvat.

Arvioitu todennäköisyys

Kerran 10 – 100 vuodessa

Pienet häiriöt ovat todennäköisiä, 2 – 3 vrk:n häiriöt harvinaisia.

3.10 Vakava henkilöjoukkoon kohdennettu väkivallanteko

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Väkivallanteko voi kohdistua tekijöiden tai tekijän toimesta isoon henkilöjoukkoon. Taustalla voi olla radikalisoitumista tai yksittäisen ihmisen mielenterveyteen liittyvät ongelmat, syrjäytyminen tai näiden yhdistelmät. Todennäköisintä on ns. yksittäisen suden tekemä väkivallanteko.

Uhan kohde

Ihmisten henki ja terveys, turvallisuuden tunne ja yhteiskunnan vakaus.

Toteutumistapa

Mahdollisia toteutustapoja on lukuisia. Viime vuosina Euroopassa iskuja on toteutettu mm. puukkoiskuina, ajoneuvon ajamisena ihmisjoukkoon sekä ampuma-aseita ja räjähteitä käyttämällä. Tekijä voi myös yhdistää edellä lueteltuja toimintamalleja.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Tämän kaltaiset iskut vaikuttavat vahvasti ihmisten turvallisuuden tunteeseen, ne tekevät yhteiskunnasta haavoittuvamman. Lisäksi voi seurata kustotoimenpiteitä iskun tekijän taustaryhmää tai oletettua taustaryhmää kohtaan. Iskujen jälkipuinti sitoo run-

29.11.2018

saasti ja laajasti eri viranomaisresursseja. Lisäksi tällaisella väkivallanteolla voi olla vaikutuksia Lapin matkailuun.

Arvioitu todennäköisyys

Useammin kuin kerran 1 – 10 vuodessa

3.11 Laajamittainen maahantulo

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Yhden tai useamman rajanylityspaikan kautta Lappiin saapuu suuri määrä turvapaikanhakijoita joko itä- tai länsirajan kautta. Maahantulolla on huomattavia vaikutuksia koko yhteiskuntaan pitkäksi aikaa useiden toimijoiden alalla.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat yhteiskuntajärjestys ja sen häiriintyminen.

Toteutumistapa

Humanitäärisen kriisin seurauksena tai poliittisten vaikuttimien johdosta voi suuri määrä turvapaikanhakijoita tulla Suomeen. EU-maat ja/tai Venäjä voivat sallia suuren määrän turvapaikanhakijoita kulkea maansa läpi ja edelleen Lapin kansainvälisten rajanylityspaikkojen kautta Suomeen, kuten tapahtui vuonna 2015 - 2016.

Maahan saapuminen voi tapahtua myös lentokenttien tai Kemin Ajoksen sataman kautta.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Laajamittainen maahantulo koskee useita viranomaisia. Tällä on heikentävä vaikutus muihin viranomaisten tuottamiin lakisääteisiin tehtäviin ja palveluihin.

Todennäköisiä seurannaisvaikutuksia voivat olla mm. kantaväestön ja turvapaikanhakijoiden väliset yhteenotot, yleisen järjestyksen ja turvallisuuden poikkeamat vastaanottokeskuksissa sekä olosuhteiden aiheuttamat vaarat (paleltuminen jne.).

Suuren turvapaikanhakijamäärän rekisteröinti, majoittaminen, huoltaminen, kuljettaminen sekä turvapaikkalupaprosessin edellyttämät kuulemiset sitovat suuren määrän henkilöstöä.

Mikäli turvapaikanhakijoiden saapumiseen ei ole ennakolta varauduttu vahvistamalla viranomaisten ja yhteistyökumppaneitten (SPR) henkilöstöresurssia sekä varaamalla tiloja ja viranomaisten tarvitsemia tietoliikenneyhteyksiä, aiheuttaa tilanne paikallisen tason viranomaisille ja kunnille tarpeen priorisoida toimintojaan.

Tapahtuman seurauksena on odotettavissa turvapaikanhakijoiden vastaan ottamista vastustavia mielenosoituksia ja tähän mahdollisesti liittyvää rikollista toimintaa.

29.11.2018

Arvioitu todennäköisyys

Useammin kuin kerran 10 vuodessa.

Mikäli EU:n valmisteilla oleva turvapaikanhakijoiden vastaanottomekanismi saadaan toimimaan, ei ole todennäköistä, että suuri määrä turvapaikanhakijoita kykenisi, kuten vuonna 2015 - 2016, matkustamaan usean EU -maan halki Tornioon hakeakseen turvapaikkaa Suomesta. Muussa tapauksessa vuoden 2015 - 2016 kaltainen ilmiö voi toistua.

Turvapaikanhakijoiden saapuminen Venäjän kautta Lappiin on tulevaisuudessakin mahdollista.

3.12 Vaarallisten aineiden suuronnettomuus teollisuuslaitoksessa

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Teollisuuslaitoksessa tapahtuu vaarallisen aineen päästöstä johtuva suuronnettomuus. Suuronnettomuus voi olla tulipalo, vuoto tai muu onnettomuus, josta aiheutuu ihmisten terveydelle, ympäristölle tai omaisuudelle välitöntä tai myöhemmin ilmenevää vaaraa.

Vaarallisia aineita käsittelevän laitoksen määräytyminen suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaksi perustuu lakeihin ja asetuksiin (laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005, valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta 685/2015).

Vaarallisen aineen onnettomuuden uhaksi luetaan myös ydinonnettomuuden mahdollisuus Kuolan niemimaalla tai Muurmanskin radalla Venäjällä. Vakavan ydinvoimalaitoksen tai ydinjätteenkuljetusonnettomuuden aiheuttamalla säteilyvaaratilanteella voi olla mittavia vaikutuksia.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat ihmiset, ympäristö ja omaisuus.

Vaarallisten aineiden onnettomuudessa uhan kohdistuminen riippuu kemikaalin ominaisuuksista, päästön suuruudesta ja sen leviämisestä, sääolosuhteista sekä ihmisten ja onnettomuuspaikan ympäristön altistumisesta päästölle.

Vaarallisten aineiden päästöt ja tulipalot voivat pahimmillaan aiheuttaa välitöntä hengenvaaraa satojen metrien etäisyydellä onnettomuuspaikasta. Erilaisia terveysvaikutuksia ja ärsytysoireita voi esiintyä vielä 1 - 2 kilometrin etäisyydellä.

Teollisuuslaitoksessa tapahtuvassa vaarallisten aineiden onnettomuudessa välitön vaara-alue kohdistuu ensisijaisesti laitoksen henkilöstöön, alueella toimiviin alihankkijoihin sekä pelastustoimintaan osallistuviin henkilöihin. Vaara-alueen ulottuessa laitoksen ulkopuolelle altistuvien henkilöiden määrä kasvaa.

29.11.2018

Toteutumistapa

Teollisuuslaitoksessa vaarallisen aineen vuoto voi olla seurausta mm. laite- tai putkirikosta, letkurikosta aineen lastaus- tai purkuvaiheessa, säiliön repeämisestä, huolto- toimista tai inhimillisestä tekijästä.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Suuronnettomuuden vaaralliset vaikutukset voivat kehittyä nopeasti. Tuotantolaitoksen ulkopuolelle yltävä suuronnettomuus on todennäköisimmin suuresta kemikaalivuodosta aiheutuva terveydelle vaarallisen aineen päästö. Muodostuvia vaarallisia aineita voi olla useita etenkin silloin, jos onnettomuuden kehittymiseen liittyy tulipalo.

Vaarallisten aineiden aiheuttamat vammat vaihtelevat suuresti riippuen aineen koostumuksesta ja määrästä, uhreista ja vammamekanismeista. Loukkaantuneiden määrä ja hoitotarve kasvaa terveydenhuollon päivittäisen perusvalmiuden voimavaroja suuremmiksi.

Pelastus- ja hoitotyötä tekevä henkilöstö voi altistua työssään onnettomuustilanteen vaaralliselle aineelle. Työturvallisuuden merkitys korostuu.

Onnettomuuksien merkittävimmät seuraukset ympäristössä kohdistuvat yleensä maaperään ja pohjaveteen. Ympäristövahingon seurauksia pyritään hallitsemaan torjunta-, puhdistus- ja ennallistamistoimenpiteillä

Teollisuuslaitokselle voi onnettomuudesta aiheutua omaisuusvahingon lisäksi myös toiminnan keskeytysvahinko.

Arvioitu todennäköisyys

Kerran 10 – 100 vuodessa

Lapissa on 12 suuronnettomuusvaaran aiheuttavaa teollisuuslaitosta, joissa varastoidaan ja käytetään huomattavia määriä erilaisia vaarallisia aineita. Näillä laitoksilla on lakisääteinen velvollisuus laatia turvallisuusselvitys, jossa käsitellään suuronnettomuuksien ennaltaehkäisemisen käytäntöjä.

3.13 Suuri vaarallisten aineiden onnettomuus liikenteessä

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Vaarallisen aineen kuljetuksen yhteydessä tapahtuu suuri päästöstä johtuva onnettomuus asutustaajaman ja vesistön läheisyydessä. Onnettomuus voi olla tulipalo tai vuoto, josta aiheutuu ihmisten terveydelle, ympäristölle tai omaisuudelle välitöntä tai myöhemmin ilmenevää vaaraa.

Vaarallisia aineita kuljetetaan maantie-, rautatie- ja meriliikenteessä. Meriliikenteessä merkittävänä uhkana on alusöljyvahinko.

29.11.2018

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat ihmiset, ympäristö ja omaisuus.

Vaarallisten aineiden onnettomuudessa uhan kohdistuminen riippuu päästön suuruudesta ja sen leviämisestä sekä ihmisten ja onnettomuuspaikan ympäristön altistumisesta päästölle.

Vaarallisten aineiden päästöt ja tulipalot voivat pahimmillaan aiheuttaa välitöntä hengenvaaraa satojen metrien etäisyydellä onnettomuuspaikasta. Erilaisia terveysvaikutuksia ja ärsytysoireita voi esiintyä vielä 1 - 2 kilometrin etäisyydellä.

Vaaralliset aineet pahentavat liikenneonnettomuuden seurauksia. Vaaraa aiheutuu onnettomuuden osallisten lisäksi myös pelastustoimintaan osallistuville, altistavan aineen mukaisella vaara-alueella oleville sivullisille henkilöille sekä ympäristölle. Asutustaajamassa altistuvia henkilöitä voi olla runsaasti. Ympäristöön päätyvä aine voi johtaa kalliisiin puhdistus- ja ennallistamistöihin.

Toteutumistapa

Vaarallisia aineita kuljettava säiliöauto tai junanvaunu joutuu liikenneonnettomuuteen pohjavesialueella ja säiliö vuotaa. Säiliön lohkoissa voi olla useita erilaisia vaarallisia aineita. Onnettomuuden seurauksena kuorma purkautuu.

Kaasuuntuvat aineet leviävät tuulen mukana. Nestemäiset aineet valuvat maaperään ja vesistöön. Vuodosta voi seurata myös tulipalo.

Merellä aluksen karille ajosta tai yhteentörmäyksestä aiheutuu öljyvuoto. Alusöljyvahingossa talviaika tuo torjuntatoimiin lisähaasteita.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Muodostuvia vaarallisia aineita voi olla useita etenkin silloin, jos onnettomuuden kehittymiseen liittyy tulipalo.

Suurten potilasmäärien hoitamisen resurssit ovat rajalliset. Monipotilas- tai suuronnettomuustilanne haastaa terveydenhoitopalvelun voimavarat.

Asutusalueen läheisyydessä tapahtuva onnettomuus voi vaatia väestön varottamista ja evakuointitoimenpiteitä.

Arvioitu todennäköisyys

Kerran 10 – 100 vuodessa

Vaarallisten aineiden kuljetuksille on tiukat varomääräykset. Suuret onnettomuudet liikenteessä ovat Suomessa harvinaisia.

29.11.2018

3.14 Liikenneonnettomuudet

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Liikenteessä tapahtuu vakava onnettomuus. Onnettomuustyyppinä voi olla tie-, ilmai- lu- raide- tai vesiliikenneonnettomuus, jossa on suuri mahdollisuus tapahtua vakavia henkilövahinkoja isolle joukolle ihmisiä.

Onnettomuustyyppit voivat pahimmillaan johtaa useiden ihmisten kuolemaan tai vakaan loukkaantumiseen sekä aiheuttaa samalla suuria taloudellisia menetyksiä.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat ihmiset ja omaisuus ja joissain tapauksissa myös ympäristö.

Toteutumistapa

1. Turisteja kuljettava linja-auto joutuu onnettomuuteen, jossa ajoneuvo vaurioituu pahoin kaatumalla kyljelleen. Kydissä olleista henkilöistä osa menehtyy välittömästi ja osa jää puristuksiin ajoneuvoon loukkaantuen vakavasti.
2. Ulkomaisia vierailijoita Lappiin kuljettava lentokone joutuu onnettomuuteen, jossa kone ajautuu ulos kiitotieltä vaurioituen pahoin ja syttyy samalla palamaan. Koneessa olevista henkilöistä kaikki eivät kykene poistumaan koneesta omatoimisesti tarpeeksi ajoissa.
3. Matkustajajuna suistuu raiteilta törmättyään vartioimattomassa tasoristeyksessä rataa ylittämässä olleeseen ajoneuvoon. Veturi ja osa vaunuista kaatuu kyljel- leen. Matkustajia lentää ulos kaatuneista vaunuista ja osa heistä menehtyy jääty- ään vaunujen alle.

Talviset sääolot voivat vaikeuttaa onnettomuuskohteen saavuttamista, pelastustoimintaa kohteessa sekä altistaa onnettomuuden uhreja lisäloukkaantumisille ja kylmettymiselle.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Suurten potilasmäärien hoitamisen resurssit ovat rajalliset. Monipotilas- tai suuron- nettomuustilanne haastaa terveydenhoitopalvelun voimavarat.

Kiertoteiden puuttuminen aiheuttaa häiriöitä liikenteelle.

Arvioitu todennäköisyys

Useammin kuin kerran 10 vuodessa

3.15 Monipotilastilanne vaikeasti tavoitettavassa matkailukohteessa

Skenaarion taustalla oleva uhka

Kaukana viranomaisresursseista ja asutuksesta sijaitsevassa matkailukohteessa ta- pahtuu vakava onnettomuus, jossa on osallisena paljon ihmisiä. Onnettomuudessa

29.11.2018

hotellissa, vuokramajassa tai suosituksen retkeilyreitillä varrella sijaitsevassa autiomajassa, maastossa tai muussa kohteessa tapahtuu tulipalo, ruoka- tai vesimyrkytys, altistuminen kaasulle tai savulle tai maastossa tapahtuu suuri maastoliikenneonnettomuus.

Uhan kohde

Uhan kohteena ovat ihmiset, rakennukset ja mahdollisesti ohjelmajärjestelmissä käytettävät eläimet.

Toteutumistapa

Matkailukäytössä olevassa kohteessa tai maastosafarilla tapahtuu onnettomuus, jonka vaikutuspiirissä on useita ihmisiä (10 - 30). Puhelinyhteyden saaminen onnettomuuspaikalta hätäkeskukseen kestää pitkään, ilman lämpötila on 0 - 20 °C.

1. Tulipalo majoitusrakennuksessa

Majoitusrakennuksessa syttyy tulipalo, joka havaitaan siinä vaiheessa, kun sen sammuttaminen paikalla olevalla alkusammutuskalustolla on mahdotonta. Osa majoittujista loukkaantuu ja suurin osa majoittujien varusteista tuhoutuu. Lähettyvillä ei ole suojaa tarjoavia rakennuksia.

2. Maastoliikenneonnettomuus moottorikelkkasafarin yhteydessä

Moottorikelkkasafarilla tapahtuu onnettomuus, jossa safarioppaat ja useita safarimatkoilla olleita turisteja loukkaantuu vakavasti. Turistiryhmä ei ole tietoinen sijainnistaan.

3. Ruoka- tai vesiepidemia

Ruoka-/vesiepidemian seurauksena turistiryhmä saa tehohoitoa edellyttäviä rajuja oireita.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

On mahdollista, että onnettomuuspaikalta ei saada yhteyttä hätäkeskukseen puhelinyhteyksien katvealueiden takia ja tästä johtuen avun hälyttäminen voi kestää kauan. Pelastustoimien toimintavalmiusaika hälytyksestä voi olla useita tunteja.

Jos onnettomuus- tai tapaturmahetkellä sää olosuhteet ovat niin huonot, että pelastustoiminnassa ei voida käyttää helikoptereita vaan ainoastaan moottorikelkkoja tai mönkijöitä, avun saaminen tapahtumapaikalle ja loukkaantuneiden kuljettaminen hoitoon kestää pitkään.

Suurten potilasmäärien hoitamisen resurssit ovat rajalliset. Monipotilastilanne haastaa terveydenhoitopalvelun voimavarat sekä ensihoidon että tehostettua hoitoa vaativien potilaiden osalta.

Suuret poikkeustilanteet vaativat usein useamman viranomaistahon tiivistä yhteistyötä: poliisi, pelastuslaitos, ensihoito/sairaanhoitopiiri, ympäristöterveydenhuolto, Tukes.

29.11.2018

Tapahtuma saa osakseen runsaasti mediahuomiota. Jos onnettomuuden uhrien joukossa on ulkomaalaisia, myös kansainvälinen mediakiinnostus on suurta.

Arvioitu todennäköisyys

Kerran 5 - 10 vuodessa

3.16 Pato-onnettomuus

Skenaarion taustalla oleva uhka tai uhat

Lapissa on Kemi- ja Kitisenjoessa on kymmenen 1-luokan suurpatoja ja kaivoksilla seitsemän 1-luokan jätepatoa. Padoista laadittujen vahingonvaaraselvitysten mukaan yksittäisen padon tai pahimmillaan usean perättäisen padon murtuminen on mahdollista ja se aiheuttaa padon alapuolella suurta vahinkoa.

Uhan kohde

Uhan kohteena on padon alapuolisen jokivarren tulva-alueella sijaitseva infrastruktuuri kokonaisuudessaan. Jätepatojen onnettomuuden yhteydessä ympäristövahingot ovat merkittäviä.

Toteutumistapa

Tulva-aikana tulvaluukkujen vikaantumisen vuoksi voimalaitoksen juoksutuskapasiteetti ei ole täysimääräisenä käytössä, jonka seurauksena veden pinta nousee ja syöksyy padon harjan yli aiheuttaen syöpmistä ja padon murtuman. Kovan virtauksen seurauksena vuotokohta laajenee, pato sortuu vuotokohdan ympäriltä ja vesi pääsee virtaamaan padon alapuolelle.

Vesistöpadon murtuman seurauksena padon alapuolisen jokiuoman veden pinta nousee tulva-alueella useita metrejä (jopa 10 - 15 metriä) ja veden virtausnopeus on erittäin suuri. Vedenpinnan nousun ja suuren virtausnopeuden seurauksena tulva-alueella oleva asutus ja muu infrastruktuuri kärsivät suuria vahinkoja ja osin tuhoutuvat.

Jätepadon osalta pato-onnettomuus voi tapahtua joko padon pohjalla olevan suoja-kermin puhkeamisen tai patorakenteen pettämisen johdosta aiheuttaen huomattavia ympäristövaikutuksia.

Vikojen ja häiriöiden ketjuuntuminen ja kertautuminen

Tulva-alueella tiestö ja sillat ovat osittain veden alla sekä kärsivät suuria vahinkoja. Tästä johtuen tavara- ja henkilöliikenteelle tulee osoittaa vaihtoehtoiset reitit.

Tulva-alueella sijaitsevat sähkö- ja teleliikenneinfrastruktuurit tuhoutuvat tai kärsivät vahinkoja, minkä seurauksena aiheutuu sähkönsiirron ja -jakelun sekä ja tietoliikenteen häiriöitä.

29.11.2018

Veden nousun seurauksena tulva-alueella sijaitsevat lietalantalat, saostuskaivot, polttoainesäiliöt ja muut varastoidut kemikaalit huuhtoutuvat veden mukana aiheuttaen veden saastumista.

Jätepatojen murtuman tapahtuessa padon alapuoliseen ympäristöön ja vesistöihin, leviää haitta-aineita, jotka aiheuttavat huomattavia ympäristövaikutuksia esimerkiksi pohjavesivarantoihin.

Arvioitu todennäköisyys

Vesistöpadon onnettomuuden todennäköisyys on pieni, jätepadon onnettomuuden todennäköisyys kerran 10 – 100 vuodessa.

29.11.2018

4 Pohdintaa

Lapin alueellisessa riskiarviossa määriteltiin 16 alueellista uhka- ja häiriötilannetta. Riskiskenaariolistaukseen otettiin myös sellaisia riskejä, jotka ovat mukana kansallisessa riskiarviossa. Tähän päädyttiin, koska tavoitteena on, että raporttia tullaan hyödyntämään alueellisessa riskienhallinta- ja varautumistyössä ja kaikki valitut riskit ovat alueellisesti merkittäviä.

Merkittävimmiksi riskitekijöiksi nousivat laajamittainen maahantulo, sähköenergian saannin, siirron tai jakelun häiriintyminen, talvimyrsky ja tietoliikenteen tai tietojärjestelmien käytettävyyden häiriintyminen.

Tarkasteltaessa toteutuneita uhka- ja häiriötilanteita havaittiin usean tilanteen liittyneen luonnonilmiöihin tai tapahtuneen Suomen rajojen ulkopuolella ja aiheuttaneen valtionrajat ylittäviä vaikutuksia kuten Islannin tulivuorenpurkaus vuonna 2010 ja pakolaiskriisi vuonna 2015. Ilmastonmuutos voi muuttaa voimakkaasti sään ääri-ilmiöiden toistuvuuksia, kestoja ja voimakkuutta ja lisätä siten luonnon aiheuttamien onnettomuusuhkien todennäköisyyttä entisestään.

Matkailu on Lapille tärkeä toimiala. Kasvavan ja elinvoimaisen elinkeinon jatkuvuuden edellytyksenä niin matkailuyrityksille kuin niitä ympäröiville verkostoille on turvallinen toimintaympäristö. Ulkomaisiin matkailijoihin kohdistuva onnettomuus saa tapahtuessaan laajaa mediahuomiota. Tämä vaikuttaa oleellisesti siihen, millaiseksi kohteen turvallisuustaso koetaan. Matkakohdetta valitessa päätökset tehdään nykyisin yhä useammin turvallisuustiedon ja -tilanteen perusteella.

Turvallisuusviranomaisten resurssien ollessa rajalliset eivät yksittäiset omat voimavarat aina riitä. Suurissa onnettomuus- ja häiriötilanteissa pelastustoimien suorituskyky perustuukin yhteistyöhön. Tällöin jokaisen toimijan toimintavalmius ja toimijoiden yhteistoiminta luovat riskeihin varautumiseen sekä onnettomuus- ja häiriötilanteissa toimimiseen huomattavaa lisäarvoa. Eri viranomaiset, laitokset ja toimijat ovat velvollisia osallistumaan pelastustoiminnan suunnitteluun ja toimitaan onnettomuus- ja vaaratilanteissa siten, että valmiudet resurssien ja osaamisen yhteiseen käyttöön ovat olemassa ja pelastustoimia voidaan toteuttaa tehokkaasti. Yhteistoiminnassa varautumis- ja toimintavalmiuden lisäksi korostuu se, että apua osataan pyytää, antaa ja vastaanottaa sekä sovittaa toimintaa yhteen kaikissa olosuhteissa.

Suomen ulkorajoista 1 600 km on Lapissa. Rajanaapuruus on ainutlaatuinen yhteistyön mahdollisuus. Barentsin euroarktinen alue käsittää Norjan, Ruotsin, Suomen ja Venäjän valtioiden pohjoiset alueet. Mailla on sopimus alueen yhteistyöstä onnettomuuksien ehkäisyssä, niihin varautumisessa ja pelastustoiminnassa.

Lapin alueellisen riskiarvion valmistelutyön kuluessa ei noussut esille yhtään sellaista riskiä, joka olisi ominainen pelkästään Lapin maakunnalle. Kaikki riskit, jotka työryhmä ja yhteistyöverkosto tunnistivat, olivat sellaisia, jotka voivat toteutua missä Suomen maakunnassa tahansa. Vaikka Lapin riskit eivät poikkea muiden maakuntien riskeistä havaittiin, että Lapin toimintaympäristöön liittyi sellaisia piirteitä, jotka vaikuttavat voimakkaasti riskien seurausvaikutuksiin ja viranomaisten toiminnallisiin kykyihin.

29.11.2018

Näitä tunnistettuja piirteitä ovat mm:

- pitkät etäisyydet ja vaikeasti tavoitettavat kohteet
- pienet ja hajautetut paikalliset resurssit
- matkailun vaikutus: suuret turistimäärät sesonkiaikoina, ulkomaisten matkailijoiden suuri määrä

Nämä piirteet asettavat lappilaisille viranomaisille tarpeen:

- pienten resurssien tehokkaaseen yhteiskäyttöön
- pitkäkestoiseen itsenäiseen toimintaan onnettomuuskohteissa sekä
- kykyyn toimia erikielisten ja eri kulttuuritaustaisten henkilöiden kanssa: ulkomaiset matkailijat ja kansainvälinen media.

Lisäksi erityisenä haasteena on tehostaa varautumista:

- sähkönjakelun ja tietoliikenteen häiriöiden varalle
- viestintä- ja tiedotusvalmiutta laajan häiriötilanteen tai kansainvälisen tiedottamisen varalle
- tehostaa paikallista evakuointivalmiutta ja siihen liittyviä hoito ja tukitoimia mukaan lukien psykososiaalinen tuki