



Pohjois-Savon kokonaisturvallisuuden klusteri 2023-2026

Loppuraportti



Pohjois-Savon kokonaisturvallisuuden klusteri -hanke

Loppuraportti

Hankkeen tulosten julkinen tiivistelmä. Mitä tavoiteltiin ja miten siinä onnistuttiin?

Pohjois-Savon Kokonaisturvallisuuden klusteri -hankkeen tavoitteena oli edistää kasvuhakuista ja työllistävää yritystoimintaa tunnistamalla Pohjois-Savon kärkialojen vahvuudet ja kehittämistarpeet turvallisuuden ja huoltovarmuuden näkökulmista, kehittämällä yhteistyötä elinkeinoelämän, opetuksen ja tutkimuksen sekä viranomaisten välillä sekä kehittämällä turvallisuusuhkien tunnistamista alueellisessa ennakoituvuudessa yritysten ja viranomaisten tarpeisiin.

Hankkeen tuloksena maakunnan kärkialojen kehittämisen osaksi on tullut turvallisuuden, jatkuvuudenhallinnan ja alueellisen resilienssin tavoitteellinen kehittäminen, mitä ohjaavat myös klusterihankkeen kuluessa työstetyn uuden maakuntaohjelman linjanvedot. Klusterin kehittämistyö on ollut korostetusti kansallista, mitä korostaa myös aktiivinen kansallisella tasolla vaikuttava yhteistyö EU komission älykkään erikoistumisen ja klusteripolitiikan toimijoiden kanssa. Hankkeen tuloksena on tehty eurooppalaisten kumppanien kanssa aloite uuden älykkään erikoistumisen kumppanuuden verkostoksi teemalla ”Comprehensive Security for Resilient Value Chains”.

Hanke on vahvistanut ylimaakunnallista yhteistyötä tuomalla yhteen turvallisuusteemaan kytkeytyviä viranomaisia, oppi- ja tutkimuslaitoksia ja yrityksiä Itä-, Keski- ja Kaakkois-Suomesta sekä yhteisten tarpeiden pohjalta myös muilta alueilta.

Hankkeen johtopäätöksenä havaittiin, että Pohjois-Savon alueeseen rajoittuvan turvallisuusalan klusterin sijaan on syytä pyrkiä yliaalueellisesti muotoutuvaan turvallisuutta, jatkuvuudenhallintaa ja alueellista huoltovarmuutta vahvistavan ekosysteemitoinnin vahvistamiseen. Tällainen kehitys on lähtenyt liikkeelle klusterihankkeen edistämän IP AKKE - hankkeen kautta ensi vaiheessa Pohjois-Savon, Etelä-Savon sekä Kymenlaakson alueiden toimijoiden kesken.

Kokonaisturvallisuuden klusterihanke on luonut pohjaa yliaalueellisen verkoston kehittämiseen tukemalla erityisesti Pohjois-Savon kone- ja metallialan pk-yritysten verkottumista ja yhteisen osaamisen kehittämistä kokonaisturvallisuuden teemoissa. Näiden yritysten kehittämistarpeisiin syvennyttiin erityisesti EU-komission kanssa järjestetyssä Cluster Collaboration Lab -tapahtumassa Kuopiossa hankekauden aikana.

Hankkeen tulosten julkinen englanninkielinen tiivistelmä

The aim of the North Savo Comprehensive Security Cluster project was to promote growth-oriented and employment-generating business activities in connection to regional S3

spreadheads identifying their strengths and development needs from the perspectives of security, security of supply and crisis resilience.

The goal was approached by developing cooperation between business, education, research and authorities, and by developing the identification of security threats in regional foresight work for the needs of companies and authorities.

As a result of the project, the development of the region's spreadheads has become part of the targeted development of security, continuity management, and regional resilience, which is also supervised by the guidelines of the new regional development program formulated during the cluster project. The cluster work was aiming at impact at the the national level, which is also underlined by active cooperation with the EU Commission's smart specialization and cluster policy actors. As a result of the project, an initiative has been made with European partners to create a new smart specialization partnership network with the theme "Comprehensive Security for Resilient Value Chains".

The project has strengthened inter regional cooperation by bringing together authorities, educational and research institutions and companies connected to the security theme from Eastern, Central and South-Eastern Finland and, based on common needs, also from other regions. The conclusion of the project was that instead of a security cluster limited to the North Savo region, there is a need to strive to strengthen a supra-regional ecosystem that enhances security, continuity management and regional security of supply. Such a development has been pushed forward through the IP AKKE project promoted by the cluster project, initially among actors in the North Savo, South Savo and Kymenlaakso regions.

The Comprehensive Security Cluster Project has created a foundation for the development of a inter regional network by supporting the networking of SMEs in the machinery and metal industry in North Savo in particular and the development of joint expertise in the themes of comprehensive security. The development needs of these companies were explored in greater depth at the Cluster Collaboration Lab event organized with the EU Commission in Kuopio during the project period.

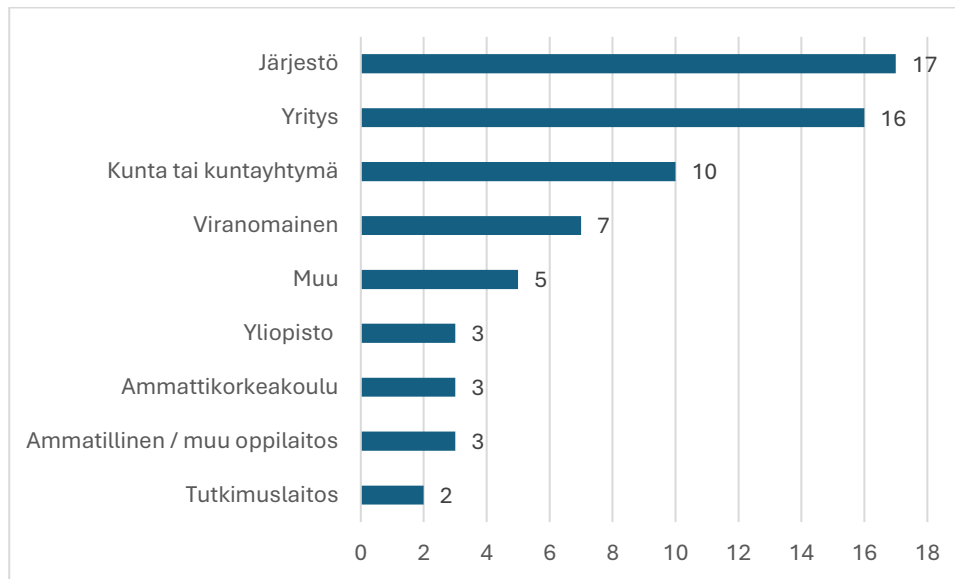
Missä hankkeen yleisesti hyödynnettävät tulokset ja tuotokset ovat julkisesti saatavilla?

Hankkeen tulokset on koottu Pohjois-Savon liiton verkkosivulle. [Kokonaisturvallisuuden klusteri - Pohjois-Savon liitto | Kuntien asialla](#)

Saavutettiin hankesuunnitelmassa esitetty **kohderyhmä** vai tuliko siihen muutoksia? Oliko muita toteutukseen liittyviä muutoksia?

Kohderyhmät ovat kehittämistarpeisiin vastaamisen kannalta keskeisiksi tunnistettuja toimijoita alueella edustaen oppi- ja tutkimuslaitoksia, viranomaisia ja elinkeinoelämää.

Näiden lisäksi hankkeessa on aktivoitu kolmatta sektoria. Hankkeen toimintaan on osallistunut kaikkiaan 66 organisaatiota. Kohderyhmät ovat olleet hyvin edustettuina ohjausryhmässä. Hankkeessa on järjestetty kohderyhmiä, kuten kärkealoja, tavoitettavia tilaisuuksia, tapahtumia ja työpajoja, jotka ovat mahdollistaneet yhteisen tiedonjaon ja kehittämisen. Keski- ja Ylä-Savon alueella on tavoitettu kattavasti yrityksiä, joilla on tunnistettu potentiaalia kokonaisturvallisuuteen kytkeytyvässä tekemisessä. Lisäksi kokonaisturvallisuuden tematiikkaa ja sen liittymäpintoja on avattu relevanteissa yhteyksissä eri foorumeilla.



Kuvio 1. Yhteiskehittämiseen osallistuneet organisaatiot.

Muutoshakemuksella hankkeen yhteistyötä eurooppalaisten verkostojen kanssa laajennettiin (muutospäätös 8.9.2025). Tämä ei varsinaisesti vaikuttanut hankkeen kohderyhmään vaan toi lähinnä lisäarvoa tunnistetun kohderyhmän palvelemiseen.

Miten kohderyhmä koki hankkeen? Millaista palautetta kohderyhmältä on saatu?

Kokonaisturvallisuuden klusterin sidosryhmille toteutettiin loppukysely 19.8.–15.9. Kyselyllä selvitettiin sidosryhmien näkemyksiä hankkeen tuloksista ja vaikuttavuudesta Pohjois-Savossa.

Kyselyyn vastasi 19 henkeä. Kolmasosa vastaajista edusti julkishallintoa ja kolmasosa tutkimusta ja opetusta. Lisäksi edustettuina olivat järjestöt, yksityinen sektori sekä muut alat. Kärkitoimialoista ruokajärjestelmää edusti neljä vastaajaa ja kone- ja energia-alaa samoin neljä vastaajaa. Muut alat eivät olleet vastaajien joukossa edustettuina.

Neljäsosa vastaajista arvioi hankkeen edistäneen Pohjois-Savon aluekehitystä hyvin ja puolet vastaajista koki hankkeen vaikuttaneen kehitykseen kohtalaisesti. Vastaavasti neljäsosa

katsoi hankkeen edistäneen oman toimialansa kehitystä Pohjois-Savossa hyvin ja kolmasosa kohtalaisesti. Viidesosan mukaan hankkeella ei ollut vaikutusta oman toimialan kehitykseen.

Hankkeen keskeisiä kehittämistyön kohteita ja hankkeen tavoitteita olivat elinkeinopoliittiset kokonaisuudet: alueellinen huoltovarmuus, kriittisten toimintaketjujen toimivuus, kokonaisturvallisuuden toimintaympäristön ennakkoinnin kehittäminen, TKI-toiminnan resurssien ja strategisuuden vahvistaminen, osaamisen huoltovarmuus, infrastruktuuri- ja logistiikkatarpeiden esilläpito ja perustelu sekä turvallisuus- ja kaksikäyttötekniologioiden alueellisten vahvuuksien tunnistaminen. Vastaajista kaksi kolmesta arvioi hankkeen edistäneen alueellista huoltovarmuutta sekä toimintaympäristön ennakkointia ja kokonaisturvallisuuden toimintaympäristön ennakkoinnin kehittämistä hyvin tai kohtalaisesti. Noin puolet vastaajista koki hankkeen edistäneen hyvin tai kohtalaisesti turvallisuus- ja kaksikäyttötekniologioiden alueellisten vahvuuksien tunnistamista ja TKI-toiminnan resurssien ja strategisuuden vahvistamista hankkeen. Noin kaksi viidestä vastaajasta tunnisti hankkeen tukeneen osaamisen huoltovarmuutta ja infrastruktuuri- ja logistiikkatarpeiden esilläpitoa ja perustelua.

Vastaajista yli puolet arvioi hankkeen saavuttaneen vaikutuksia tavoitteissa hyvin tai kohtalaisesti. Hyvin tavoitteisiin oli päästy eritoten kokonaisturvallisuuden toimintaympäristön ennakkoinnin kehittämisessä. Muissa tavoitteissa suurempi osa vastaajista koki, että vaikutukset oli saavutettu ennemmin kohtalaisesti kuin hyvin.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan hankkeen saavuttamia vaikutuksia kärkialoittain ja aluekehittämisessä. Vastaajat kokivat, että hankkeen vaikutukset näkyivät erityisesti aluekehittämisessä ja kärkialoilta ruokajärjestelmässä ja kone- ja energiasektorilla. Aluekehittämisen osalta vaikutukset kytkeytyivät erityisesti toimitusketjuihin, huoltovarmuuteen ja osaamiseen, ruokajärjestelmässä näiden lisäksi infrastruktuuriin ja logistiikkaan.

Vastaajia pyydettiin kertomaan avoimella vastauksella lähemmin hankkeen saavuttamista hyödyistä Pohjois-Savolle. Vastauksissa hankkeen hyödyt tunnistettiin erityisesti kokonaisturvallisuuteen liittyvän osaamisen, teeman tunnetuksi tekemisen, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten verkostojen ja yhteistyön sekä aluekehitystyön vahvistamisessa. Hankkeelta jäätin kaipaamaan konkreettisia toimenpiteitä ja tavoitteisiin vastaamista. Samalla vastauksissa tiedostettiin, että kokonaisturvallisuuden edistäminen on luonteeltaan pitkäjänteistä ja tarve kokonaisturvallisuuden kehittämiseksi jatkuu. Pohdintaa herättivät hankkeen tulosten hyödyntäminen hankkeen päätyttyä, kuten muodostuneiden yhteistyörakenteiden jatkuvuus.

Muuttuiko hankkeen aiottu maantieteellinen alue? Jos muuttui, niin miten?

Hankkeen maantieteellinen alue ei varsinaisesti muuttunut, hanke toteutti Pohjois-Savon kokonaisturvallisuuden klusterin rakentamisen ideaa hankesuunnitelman mukaisesti. Työssä

kuitenkin selkeästi painotettiin hankesuunnitelmassa mainitun kumppanuusfoorumin sijasta itäisen Suomen kumppanuusverkoston perustamista, jolloin tavoitetta toteutettiin selkeämmin synnyttäen pohjaa itäisen Suomen ylimaakunnallisen kokonaisturvallisuuden ekosysteemin muodostumiselle. Tämän ohella ja laajennuksena muutoshakemuksen kautta hankesuunnitelman toteutukseen lisättiin erikseen eurooppalainen verkostotyö. Näin myös ylimaakunnallisen yhteistyön yhdeksi ulottuvuudeksi mm. TSSP-aloitteen kautta vahvistui Eurooppa-tason yhteistyöhön osallistuminen.

Miten hanke vastasi hankesuunnitelmassa esitettyyn kehittämistarpeeseen? Ilmenikö toteutuksen aikana uusia kehittämistarpeita?

Hankesuunnitelmassa linjatut kehittämistarpeet kohdistuvat seuraavien hankkeen vaikuttavuustavoitteiden toteutumiseen:

- Kriittisten alojen toimitusketjut ja alueellisen huoltovarmuuden vahvistaminen
- Osaamisen huoltovarmuus
- Turvallisuus- ja kaksikäyttöteknologioiden alueellisten vahvuuksien tunnistaminen
- TKI-toiminnan resurssien ja strategisuuden vahvistaminen
- Kokonaisturvallisuuden toimintaympäristön ennakkoinnin systemaattinen kehittäminen, mikä edistää jatkuvuuden hallintaa sekä alan kysynnän ja kehitysmahdollisuuksien tunnistamista
- Infrastruktuuri- ja logistiikkatarpeiden esilläpito ja perustelut

Näiden vaikuttavuustavoitteiden kautta hankkeen eri vaiheissa tarkasteltiin kehittämistarpeita ja niiden toteutumista eri kärkitoimialoilla. Tämä osoittautui hyödylliseksi lähestymistavaksi, joka tuki yhteydenpitoa ja yhteiskehittämistä sekä kehittämistarpeiden konkretisoitumista eri kärkitoimialojen toiminnassa. Uutena kehittämistarpeena hankkeen kuluessa vahvistui sen tarkentaminen, miten kokonaisturvallisuuden näkökulma pystyy toimimaan läpileikkaavasti eri toimialojen kehittämistä tukevassa aluekehittämistyössä uuden maakuntaohjelman linjausten mukaisesti. Hanke pystyi erityisesti tukemaan kehittämistarpeiden tunnistamista sekä ratkaisuihin tarvittavien yhteistyöverkostojen muotoutumista. Varsinaisten ratkaisujen kehitys jää eri toimijoiden oman aktiivisuuden varaan hankekauden jälkeisellä ajalla.

Miten hankesuunnitelmassa esitetyt laadulliset tavoitteet toteutuivat?

1. Turvallisuusklusterin toimintamallin ja organisaation laatiminen, toimijoiden sitouttaminen verkostoon.

Hankkeen johtopäätöksenä havaittiin, että Pohjois-Savon alueeseen rajoittuvan turvallisuusalan klusterin sijaan on syytä pyrkiä yliaalueellisesti muotoutuvaan turvallisuutta, jatkuvuudenhallintaa ja alueellista huoltovarmuutta vahvistavan ekosysteemitoinnin

vahvistamiseen. Tällainen kehitys on lähtenyt liikkeelle klusterihankkeen edistämän IP AKKE - hankkeen kautta ensi vaiheessa Pohjois-Savon, Etelä-Savon sekä Kymenlaakson alueiden toimijoiden kesken.

2. Kriittisiä turvallisuusteknologioita hyödyntävien tai tuottavien yritysten verkoston tunnistaminen.

Hankkeessa toteutettiin laajat yrityshaastattelut 37 yrityksessä Keski- ja Ylä-Savon yrityksissä. Haastatteluiden tulokset on koottu raporttiin: [Savon yritysten näkymiä kokonaisturvallisuuden ja alueellisen resilienssin kehittämiseen](#)

3. Turvallisuusalan osaamistarpeiden kartoitus jäi pois työmäärän vähennyksestä johtuen (muutospäätös 21.5.2025).

4. Turvallisuusklusterin tiedonjakoalusta ja kokonaisturvallisuuden kumppanuusfoorumi.

Hankkeen tulokset on koottu Pohjois-Savon liiton verkkosivulle. [Kokonaisturvallisuuden klusteri - Pohjois-Savon liitto | Kuntien asialla](#). Verkkosivu on toiminut hankkeen aikana ja toimii myös sen päätyttyä kokonaisturvallisuuden tiedonjakoalustana.

Hanke on vahvistanut ylimaakunnallista yhteistyötä tuomalla yhteen turvallisuusteemaan kytkeytyviä viranomaisia, oppi- ja tutkimuslaitoksia ja yrityksiä Itä-, Keski- ja Kaakkois-Suomesta sekä yhteisten tarpeiden pohjalta myös muilta alueilta. Ylialueellisesti muotoutuva, turvallisuutta, jatkuvuudenhallintaa ja alueellista huoltovarmuutta vahvistava ekosysteemitöiminnan kehitys on lähtenyt liikkeelle klusterihankkeen aloitteesta syntyneen IP AKKE -hankkeen kautta ensi vaiheessa Pohjois-Savon, Etelä-Savon sekä Kymenlaakson alueiden toimijoiden kesken. Kokonaisturvallisuuden klusterihanke on luonut pohjaa ylialueellisen verkoston kehittämiseen myös tukemalla erityisesti Pohjois-Savon kone- ja metallialan pk-yritysten verkottumista ja yhteisen osaamisen kehittämistä kokonaisturvallisuuden teemoissa.

5. Kokonaisturvallisuuden aktiivinen tiedonjako ja koulutustapahtumat (läsnä- ja virtuaaliset) sekä strategisen TKI-toiminnan aktivoiminen, joista muodostuu tietopohja kokonaisturvallisuuden klusterin vakiinnuttamiselle.

Hankkeessa toteutettu monipuoliset toimeliaisuudet kokonaisturvallisuuden tiedontuotannossa on raportoitu dokumentissa [Pohjois-Savon kokonaisturvallisuuden klusteri -hankkeen tiedontuotanto](#).

Hankkeessa on aktivoitu TKI-toimintaa hyödyntämään kokonaisturvallisuuden tematiikan tarjoamaa potentiaalia. Toimeliaisuudet on raportoitu dokumentissa [Pohjois-Savon kokonaisturvallisuuden klusteri -hankkeen TKI-toiminta](#)

6. Tuloksena toimenpideohjelma, joka varmistaa kokonaisturvallisuuden klusterin ja kumppanuusfoorumin jatkuvuuden.

Hankkeessa ei laadita erillistä toimenpideohjelmaa, vaan hankkeen tuloksia ja kokemuksia hyödynnetään seuraavilla tavoilla:

1. Kärkitoimialojen klusterit ja niihin liittyvät toimijat hyödyntävät hankkeessa syntyneitä tietoisuutta kokonaisturvallisuuden mahdollisuuksista liiketoimintaan sekä kehittämistarpeista oman toimialan jatkuvuuden hallinnassa.
2. Pohjois-Savon liitto hyödyntää hankkeen tuloksia aluekehitystyössä ohjatessaan maakunnan kehitystä maakuntaohjelman linjanvetojen mukaan sekä edistäessään resurssien jakamista aluekehitysvaroista poikkileikkaavasti kokonaisturvallisuuden kehittämistarpeita palveleviin tarkoituksiin.
3. Pohjois-Savon liitto ja sen kumppanit eri maakunnissa ja eri Euroopan maissa edistävät älykkään erikoistumisen verkostoissa kokonaisturvallisuuden toimintamalleja tukien EU varautumisunionin kehitystä sekä varautumisen ja kokonaisturvallisuuden teemojen huomioimista osana eurooppalaista klusteripolitiikkaa.

Minkä muutoksen hanke on tuonut hankesuunnitelmassa kuvattuun lähtötilaan?

Hankesuunnitelmassa kuvattu lähtötila kuten geopoliittisten jännitteiden kasvaminen ja kriittisten toimitusketjujen haavoittuvuuksien lisääntyminen ovat jatkuvasti edenneet hankekauden aikana. Niinpä hanke on toteutuksensa aikana pystynyt käytännössä auttamaan toimijoita havaitsemaan näitä toimintaympäristön muutoksia ja pohtimaan reaktioita näihin oman jatkuvuudenhallinnan kautta. Hanke on siis tuonut muutosta lähtötilaan vahvistamalla tietoisuutta toimintaympäristön kriittisistä muutoksista sekä tukemalla verkostojen syntymistä näihin kriittisiin muutoksiin varautumisessa.

Päästiinkö toteutuksessa suunnitelmassa esitettyihin määrällisiin tavoitteisiin (indikaattorilukemat)? Mistä mahdolliset erot johtuvat?

Hankkeen tuotosindikaattoreissa odotukset ylitettiin määrällisesti seuraavasti:

RCO10 Yritykset yhteistyössä tutkimuslaitosten kanssa 66 / 15

NO02 Yhteiskehittämistä tukevat alustat ja verkostot 8 / 2

NO03 Yhteiskehittämiseen osallistuvat yritykset 16 / 3

Indikaattori RCO07 Yhteisiin tutkimushankkeisiin osallistuvat tutkimusorganisaatiot (6) ei toteutunut päätöshetken arvion mukaisesti, sillä indikaattori ei vastaa hankesuunnitelmassa esitettyjä tavoitteita ja edellytettyjä tuloksia, mikä on myös kirjattu maksatushakemukseen 5.

Hankkeen tulosindikaattorina oli NR01 Verkostojen ja innovaatioekosysteemien kehittämät innovaatiot, tuotteet ja palvelut, ja se toteutui osittain, 1 / 5.

Arvioi, miten asetetut määrälliset tavoitteet palvelivat hankkeen toteutusta

Hanketta on toteutettu hankesuunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden ja toteutustapojen mukaisesti ja raportoitu, missä määrin indikaattorit on saavutettu näiden toimenpiteiden

pohjalta. Indikaattoreista kaksi, NR01 ja RCO07, ei ole yhteismitallisia hankkeen tavoitteiden kanssa, ja niiden toteutuminen täysimääräisinä olisi edellyttänyt suunnitelmasta poikkeavia toimenpiteitä.

Perustele, miksi asetetut määrälliset tavoitteet palvelivat hankkeen toteutusta arvioimallasi tavalla

Indikaattorit ohjasivat kohdentamaan toimenpiteitä erityisesti yrityksiin, mikä on myös hankkeen tavoitteiden mukaista.

Miten hankesuunnitelmassa esitetty, yleisesti hyödynnettävät tulokset ja vaikutukset toteutuivat? Saavutettiinkö sellaisiakin tuloksia ja vaikutuksia, joita ei esitetty hankesuunnitelmassa?

Pohjois-Savon Kokonaisturvallisuuden klusteri -hankkeen tavoitteena oli edistää kasvuhakuista ja työllistävää yritystoimintaa tunnistamalla Pohjois-Savon kärkialojen vahvuudet ja kehittämistarpeet turvallisuuden ja huoltovarmuuden näkökulmista, kehittämällä yhteistyötä elinkeinoelämän, opetuksen ja tutkimuksen sekä viranomaisten välillä sekä kehittämällä turvallisuusuhkien tunnistamista alueellisessa ennakointityössä yritysten ja viranomaisten tarpeisiin.

Hankkeen tuloksena maakunnan kärkialojen kehittämisen osaksi on tullut turvallisuuden, jatkuvuudenhallinnan ja alueellisen resilienssin tavoitteellinen kehittäminen, mitä ohjaavat myös klusterihankkeen kuluessa työstetyn uuden maakuntaohjelman linjanvedot. Klusterin kehittämistyö on ollut korostetusti kansallista, mitä korostaa myös aktiivinen kansallisella tasolla vaikuttava yhteistyö EU komission älykkään erikoistumisen ja klusteripolitiikan toimijoiden kanssa. Hankkeen tuloksena on tehty eurooppalaisten kumppanien kanssa aloite uuden älykkään erikoistumisen kumppanuuden verkostoksi teemalla ”Comprehensive Security for Resilient Value Chains”. Lisäksi kokonaisturvallisuuden kansainvälinen ulottuvuus (ENDR-jäsenyys, TSSP) on vahvistunut, mikä hyödyttää Pohjois-Savon liiton toimintaa jatkossa.

Hanke on vahvistanut ylimaakunnallista yhteistyötä tuomalla yhteen turvallisuusteemaan kytkeytyviä viranomaisia, oppi- ja tutkimuslaitoksia ja yrityksiä Itä-, Keski- ja Kaakkois-Suomesta sekä yhteisten tarpeiden pohjalta myös muilta alueilta.

Hankkeen johtopäätöksenä havaittiin, että Pohjois-Savon alueeseen rajoittuvan turvallisuusalan klusterin sijaan on syytä pyrkiä yliaalueellisesti muotoutuvaan turvallisuutta, jatkuvuudenhallintaa ja alueellista huoltovarmuutta vahvistavan ekosysteemitoinnin vahvistamiseen. Tällainen kehitys on lähtenyt liikkeelle klusterihankkeen edistämän IP AKKE -hankkeen kautta ensi vaiheessa Pohjois-Savon, Etelä-Savon sekä Kymenlaakson alueiden toimijoiden kesken.

Kokonaisturvallisuuden klusterihanke on luonut pohjaa yliaalueellisen verkoston kehittämiseen tukemalla erityisesti Pohjois-Savon kone- ja metallialan pk-yritysten verkottumista ja yhteisen osaamisen kehittämistä kokonaisturvallisuuden teemoissa. Näiden yritysten kehittämistarpeisiin syvennyttiin erityisesti EU-komission kanssa järjestetyssä Cluster Collaboration Lab -tapahtumassa Kuopiossa hankekauden aikana.

Sidosryhmille toteutetun kyselyn perusteella hanke onnistui kehittämistavoitteissa, eritoten kun kyse oli alueellisesta huoltovarmuudesta, kriittisten alojen toimitusketjujen toimivuudesta ja kokonaisturvallisuuden toimintaympäristön ennakkoinnista sekä osaamisen huoltovarmuudesta. Hanke on vahvistanut kokonaisturvallisuuteen liittyvää osaamista, teeman tunnetuksi tekemistä, alueellisten, yhteiskunnan eri sektoreita kokoavien kansallisten ja kansainvälisten verkostojen ja yhteistyön rakentumista sekä aluekehitystyötä. Hankkeelta jäätin kaipaamaan toisaalta konkreettisia toimenpiteitä ja tavoitteisiin vastaamista. Samalla vastauksissa tiedostettiin, että kokonaisturvallisuuden edistämistyö on luonteeltaan pitkäjänteistä ja tarve kokonaisturvallisuuden kehittämiseksi jatkuu. Pohdintaa herättivät hankkeen tulosten hyödyntäminen, kuten muodostuneiden yhteistyörakenteiden jatkuvuus, hankkeen päätyttyä.

Miten tuloksia ja kokemuksia hyödynnetään hankkeen päättymisen jälkeen? Valitse vaihtoehto toiminnan jatkumisesta hankkeen päättymisen jälkeen.

Hankkeen tuloksia ja kokemuksia hyödynnetään seuraavilla tavoilla:

1. Kärkitoimialojen klusterit ja niihin liittyvät toimijat hyödyntävät hankkeessa syntynyttä tietoisuutta kokonaisturvallisuuden mahdollisuuksista liiketoimintaan sekä kehittämistarpeista oman toimialan jatkuvuuden hallinnassa.
2. Pohjois-Savon liitto hyödyntää hankkeen tuloksia aluekehitystyössä ohjatessaan maakunnan kehitystä maakuntaohjelman linjanvetojen mukaan sekä edistäessään resurssien jakamista aluekehitysvaroista poikkileikkaavasti kokonaisturvallisuuden kehittämistarpeita palveleviin tarkoituksiin.
3. Pohjois-Savon liitto ja sen kumppanit eri maakunnissa ja eri Euroopan maissa edistävät älykkään erikoistumisen verkostoissa kokonaisturvallisuuden toimintamalleja tukien EU varautumisunionin kehitystä sekä varautumisen ja kokonaisturvallisuuden teemojen huomioimista osana eurooppalaista klusteripolitiikkaa.

Miten hanke näkyi julkisuudessa? Miten hankkeesta tiedotettiin?

Hankkeesta ja sen ajankohtaisista asioista kuten tapahtumista on tiedotettu hankkeen verkkosivulla ja uutiskirjeessä, Pohjois-Savon liiton verkkosivulla ja uutiskirjeessä (279 vastaanottajaa), projektipäällikön LinkedIn-tilillä, yhteistyökumppaneiden ja sidosryhmien

viestintäkanavissa. Lisäksi ajankohtaisista asioista on laadittu tiedotteita. Hanke on ollut esillä paikallisissa ja valtakunnallisissa medioissa. [Kokonaisturvallisuuden klusteri - Ajankohtaista - Pohjois-Savon liitto | Kuntien asialla](#)

Toteutuiko hankkeen aikana ennakoituja tai muita riskejä ja miten niihin reagoitiin?

Hanke toteutui aikana, jolloin sodan uhka koettiin Euroopassa ja Suomessa Ukrainan sodan jatkuessa yhä vahvemmin. Tämän johdosta puolustusteollisuuden ja kaksikäyttötuotteiden tuotannon edistäminen sai hankekauden kuluessa jatkuvasti kasvavaa huomiota osakseen. Näin ollen hankkeen perimmäinen tavoite eli kärkitoimialojen toiminnan jatkuvuuden ja kokonaisturvallisuuden liiketoimintapotentiaalin hyödyntäminen normaaliolojen liiketoiminnassa ei näyttäytynyt niin kiinnostavana kuin hanketta suunniteltaessa ehkä oli ajateltu. Tämä saattoi osaltaan vaikuttaa siihen, että tahtotilaa sitoutua toiminnallisesti ja taloudellisesti jäsenyyksiin perustuvaan monialaiseen klusterirakenteeseen ja tällaisen rakeenteen kehittämiseen ei hankkeen tuloksena toivotusti syntynyt.

Missä hankkeen aineisto säilytetään tai arkistoidaan? Ilmoita myös yhteystiedot.

Tweb-asianhallintajärjestelmään on talletettu maksatukseen liittyvät asiakirjat, ohjausryhmän materiaalit ja hankintapäätökset. Muu hankkeen aineisto on talletettu Pohjois-Savon liiton Intranetiin hankkeen kansioihin, joihin on rajattu pääsy. Julkaistut aineistot löytyvät Pohjois-Savon liiton verkkosivulta (jari.sihvonen@pohjois-savo.fi).

Mihin hankkeisiin tai hankekokonaisuuksiin hanke toiminnallisesti tai muuten liittyi ja miten?

Yhteistyötä on tehty seuraavien EU-yritysklustereita ja Pohjois-Savon kärkialoja edustavien hankkeiden kanssa: AWE - Arctic Water Excellence, Pohjois-Savon Energiaklusteri, Agri-Food Network. Yhdessä on järjestetty mm. Innovaatioista elinvoimaa – Kokonaisturvallisuuden klusteritapahtuma 27.8.2024. Vesiklusteri on ollut mukana toteuttamassa kansainvälistä C2Lab-tapahtumaa 29.-30.11.2025. Lisäksi AgriFood Network -hankkeen kanssa on tuotettu ruokahuoltoon liittyviä sisältöjä, tehty yhteistyötä itäisen Suomen elintarvikeverkoston kehittämisessä huoltovarmuuskysymysten näkökulmasta, valmisteltu Maaseutuparlamentin 2024 työpajaa sekä tuotettu kokonaisturvallisuuden sisältöjä (mm. podcast). HIPOVA- ja Ilmastokriisihankkeen kanssa on toteutettu Turvallisuus tehdään verkostoissa -tapahtuma 26.11.2024, jossa keskityttiin infraan ja kiertotalouden kysymyksiin kokonaisturvallisuuden näkökulmasta. Lisäksi on ollut yhteistä sisällöntuotantoa (podcast). Pohjois-Savon TechSavo-hankkeen kanssa tehtiin kevään 2025 aikana yrityshaastattelut Keski- ja Ylä-Savon yrityksissä, joissa tunnistettiin potentiaalia turvallisuusteknologian / kaksikäyttötuotteiden valmistamiseen. Kylävara-hankkeen kanssa on tarkasteltu kylien ja maaseudun varautumista mm. yhteisen sisällöntuotannon kautta. Kokonaisturvallisuuden Osaamiskeskus -hankkeen

kanssa yhteistyötä on tehty kokonaisturvallisuuden paikallisessa edistämisessä mm. yhteisen sisällöntuotannon (podcast ym.) ja tapahtumien kautta.

Horisontaaliset periaatteet (jokainen näistä on oma kohtansa, joihin tulee antaa jokin vastaus).

EU:n perusoikeuskirjan mukaiset oikeudet ja sopimukset, YK:n vammaisyleissopimus ja sukupuolten tasa-arvo (5.4 ja 5.5) ovat toteutuneet hankkeessa niin hanketyössä kuin sidosryhmätoiminnassa.

5.6 Kestävä kehitys: Ekologinen kestävyys

- Luonnonvarojen käytön kestävyys
- Ilmastonmuutoksen aiheuttamien riskien vähentäminen

Periaatetta on edistetty hankesuunnitelman kohtien 2. Kriittisten turvallisuusteknologioiden ja infrastruktuuritarpeiden tunnistaminen (HK 6-17), 3. Huoltovarmuus ja vihreä siirtymä (HK 12-24) ja 5. Turvallisuuden tiedontuotanto (HK 6-36) mukaisissa toimenpiteissä.

5.7 Kestävä kehitys: Taloudellinen kestävyys

- Materiaalit ja jätteet: Huoltovarmuuden korostaminen aluekehityksessä edistää materiaalitehokkuutta ja kiertotalouden kehittämistä, jotta toimitus- ja arvoketjut voidaan saada mahdollisuuksien mukaan lyhyiksi ja toimintavarmiksi.
- Uusiutuvien energialähteiden käyttö
- Paikallisen elinkeinorakenteen kestävä kehittäminen
- Aineettomien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen
- Liikkuminen ja logistiikka: Logistiikan suunnittelu on tärkeässä asemassa tarkasteltaessa elinkeinoelämän ja kriittisten toimintojen toimintaedellytysten turvaamista osana kokonaisturvallisuuden kehittämistä.

Periaatetta on edistetty hankesuunnitelman kohtien 2. Kriittisten turvallisuusteknologioiden ja infrastruktuuritarpeiden tunnistaminen (HK 6-17), 3. Huoltovarmuus ja vihreä siirtymä (HK 12-24) ja 5. Turvallisuuden tiedontuotanto (HK 6-36) mukaisissa toimenpiteissä.

Periaatteen toteuttamiseksi keskeistä on jalkauttaa kokonaisturvallisuuden ajattelu- ja toimintamallia osaksi Pohjois-Savon liiton toteuttamaa aluesuunnittelua ja -kehittämistä.

5.8 Kestävä kehitys: Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys sekä yhdenvertaisuus

- Kulttuuriympäristö: Turvallisuussuunnittelussa huomioidaan myös symbolisesti arvokkaiden kohteiden turvaaminen.

- Ympäristöosaaminen

Periaatteen toteuttamiseksi keskeistä on jalkauttaa kokonaisturvallisuuden ajattelu- ja toimintamallia osaksi Pohjois-Savon liiton toteuttamaa aluesuunnittelua ja -kehittämistä.