



Vuosikatsaus 2022



Huoltovarmuuskeskus

Sisällysluettelo

- 3 Hallituksen puheenjohtajalta
- 4 Toimitusjohtajan katsaus
- 6 Muuttuneeseen turvallisuustilanteeseen reagoitiin välittömästi
- 7 Resilienssityö ja häiriönsietokyky pinnalla myös kansainvälisesti

KRIITTINEN INFRASTRUKTUURI

- 9 Kriittisen infrastruktuurin on toimittava kaikissa tilanteissa

ENERGIA

- 11 Venäjän hyökkäyssota on energiasota koko Eurooppaa kohtaan

KYBERTURVALLISUUS

- 15 Kyberuhkiin varautuminen korostui turvallisuusympäristön muuttuessa

ALKUTUOTANTO JA ELINTARVIKEHUOLTO

- 18 Alkutuotannon ja elintarvikehuollon turvaamisessa onnistuttiin hyvin

LOGISTIIKKA

- 21 Logistiikan huoltovarmuutta vahvistettiin maalla, vesillä ja ilmassa

TERVEYDENHUOLTO

- 24 Tiivistä ja edistyksellistä terveydenhuollon yhteistyötä Suomessa ja maailmalla

AJANKOHTAISTA

- 27 Uusi organisaatio rakentuu vahvan osaamisen perustuksille
- 29 Lujat-hanke edistää yritysten jatkuvuuden hallintaa
- 30 Kansainväliset yhteisvarastot sekä materiaalinen tuki Ukrainalle

TALOUS

- 32 Talous ja tilinpäätös

Julkaisija: Huoltovarmuuskeskus

HVK:n henkilökuvat: Juha Nenonen, Meeri Utti, Studioverstas (Joni Metsola), TEM (Ilona Lundström)

Taitto: LM Someco Oy

Muut kuvat: GettyImages

Hallituksen puheenjohtajalta

On varauduttava myös kaikista vakavimpiin kriiseihin

Huoltovarmuuskeskuksen (HVK) toimintavuotta leimasivat globaalit jännitteet ja epävakaus. Poikkeuksellinen maailmantilanne ja Venäjän hyökkäyssota muuttivat Suomen turvallisuusympäristöä perustavaa laatua olevalla tavalla ja nostivat huoltovarmuuden merkityksen yleiseen tietoisuuteen. Huoltovarmuustoiminnan tavoitteena on, että yhteiskunnan elintärkeät toiminnot kyetään ylläpitämään riittävällä tasolla myös erilaisissa kriisi- ja häiriötilanteissa, myös kaikkein vakavimmissa. Huoltovarmuuteen kohdentuvien riskien toteutumisen todennäköisyys on kasvanut.

Valtioneuvosto antoi syyskuussa 2022 eduskunnalle kautta aikain ensimmäisen huoltovarmuuden selonteon. Selonteon ajoitus oli osuva. HVK osallistui tähän huoltovarmuustoiminnan tulevaisuuden kannalta tärkeään työhön aktiivisesti. Selonteko tarjoaa toimivan pohjan kansallisen varautumisen ja huoltovarmuuden kehittämiseksi tulevaisuudessa. Se myös ankkuroi huoltovarmuusjärjestelmämme kulmakivet, laajan verkostoyhteistyön ja valtion talousarvion ulkopuolisen huoltovarmuusrahaston, osaksi tulevaisuuden huoltovarmuutta.



Ilona Lundström
hallituksen puheenjohtaja

Jo syksyn 2022 aikana on käyty keskustelua huoltovarmuustoiminnan rahoituspohjan ja huoltovarmuusrahaston kantokyvyn turvaamisesta. Rahoituspohjan vahvistaminen on välttämätöntä, jotta nykyisen huoltovarmuusmaksun trendinomaisen alenema voidaan korjata ja varautumista uudessa turvallisuusympäristössä voidaan kehittää pitkäjänteisesti.

Huoltovarmuuskeskus on suoriutunut tehtävistään vaikeana vuonna kiitettävästi ja jatkanut lisäksi johdonmukaisesti oman toimintansa kehittämistä, mistä kiitos koko HVK:n välle.

Toimitusjohtajan katsaus

Muuttunut turvallisuusympäristö korostaa huoltovarmuuden merkitystä ja monialaisuutta

Toiminta- ja turvallisuusympäristön vahva muutos on korostanut huoltovarmuuden merkitystä kuluneena vuonna. Siirryimme yhteiskuntana pandemiasta suoraan seuraavaan kriisiin. Ukrainassa, keskellä Eurooppaa, käynnistyi täysimittainen, julmuudellaan järkyttävä sota. Vuoden aikana nähtiin, miten Ukrainan siviili-infrastruktuuria ja -yhteiskunnan toimintoja tarkoituksellisesti tuhottiin. Ukrainan suuren kärsimyksen lisäksi sota sai aikaan koko Euroopassa pahimman energiakriisin vuosikymmeniin.

Nopeat ja suuret toimintaympäristön muutokset vuoden 2022 aikana korostivat tarvetta huoltovarmuuteen kohdistuvien uhkien ja riskien havainnointiin ja analyysiin. Tavoitteenamme on ollut tunnistaa maailmantilanteen kiristy-

misen aiheuttamia mahdollisia kehityskulkuja ja huoltovarmuusvaikutuksia sekä sektoreiden välisiä keskinäisriippuvuuksia sekä mahdollisia toimenpidetarpeita.

Strategiaa toteutettu kriisistä huolimatta

Venäjän aloittama hyökkäyssota Ukrainaan merkitsi toimintavuoden kuluessa Huoltovarmuuskeskukselle (HVK) suurta määrää erityistehtäviä, jotka pitkälti hallitsevat tätä vuosikatsaustakin. Kaiken akuutin työn keskellä on kuitenkin jatkettu normaalia huoltovarmuustyötä ja edistetty HVK:n strategiassa (2021–2023) määriteltyjä keskeisiä tavoitteita.

Strategian toimeenpanossa ovat korostuneet erityisesti analyysi-, ennakointi- ja tilannekuva-

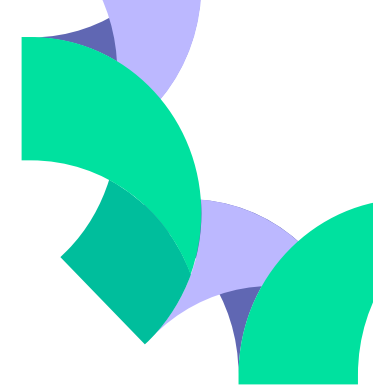


Janne Känkänen
toimitusjohtaja

toiminnan kehittäminen, varastointijärjestelmän uudistaminen sekä pooli- ja sidosryhmäyhteistyön eli käytännössä Huoltovarmuusorganisaation (HVO) kehittäminen.

Tilannekuva ja skenaariot auttavat ennakoimaan

Analyysi-, ennakointi- ja tilannekuvatoimintaa leimasivat toimintaympäristön epävakauden ja Venäjän hyökkäyssodan myötä syntyneet tietotarpeet. HVK:hon perustettiin erillinen tilanne-toimisto, jonka tuottaman tilannekuvan valossa voitiin suunnitella HVK:n erityistoimenpiteitä sekä tarjota jatkuvaa, ajantasaista tietoa Suomen huoltovarmuuden tilasta valtionhallinnolle ja poliittisille päättäjille.



Vuonna 2022 toteutettiin myös laaja skenaariotyö sodan vaikutuksista huoltovarmuuteen. Skenaariotyö on keskeinen väline, jonka avulla varautumista voidaan suunnitella ottaen huomioon turvallisuustilanteen edellyttämät muutostarpeet. Lisäksi kansainvälisiä keskinäisriippuvaisuuksia on selvitetty erillisenä tutkimusprojektina ja käynnistetty Taiwan–Kiina–EU–Suomi-selvityshanke, joka antaa syötteitä varautumistyön järjestämiseksi mahdollisen tulevan kriisin tapahtuessa.

Varastointia arvioitu ja käytäntöjä parannettu

Varastointijärjestelmän arviointi saatiin valmiiksi vuoden 2022 lopussa. Arvioinnissa tarkasteltiin HVK:n materiaalisen varautumisen nykytilaa ja sen pohjalta on analysoitu toimenpiteitä keskityen erityisesti varastoinnin kehittämiseen. Arvioinnin yhteydessä kirjattiin ja dokumentoitiin laajasti eri varastointikokonaisuuksissa vallitsevat käytännöt ja menettelyt. Arviointi sisältää myös varastoinnin nykytilan analyysin ja keskeisimmät projektin aikana ilmenneet tarvittavat toimenpiteet ja kehittämisesitykset.

Arvioinnin aikana ja osana strategian toimeenpanoa on myös jo korjattu havaittuja puutteita. HVK:n varmuusvarastojen arvo on yhteensä noin 1,4 miljardia euroa, joten raportin löydökset vaikuttavat laajalti koko Suomen materiaalisen varautumisen kehittämiseen.

Verkostoyhteistyölle oma kehittämisohjelma

Pooli- ja sidosryhmäyhteistyön systemaattinen kehittäminen käynnistettiin vuonna 2022 laajalla sidosryhmäkyselyllä, jonka avulla tunnistettiin ja analysoitiin kehittämistarpeita.

Varsinaisesti kehitystyö saatiin alulle, kun organisaatiouudistuksen yhteydessä pooli- ja sidosryhmätyö keskitettiin uuteen verkostoyhteistyöyksikköön operatiiviselle osastolle. Samalla työ nimettiin uudelleen verkostoyhteistyön kehittämiseksi ja vuoden loppuun mennessä oli tehty alustavat valmistelut, jotta monivuotinen kehittämisohjelma voitiin käynnistää keväällä 2023.

Lähes koko vuosi kohotetussa valmiudessa

Valmiustoiminnan kehittäminen on ollut yksi keskeinen strategian painopiste. HVK:lle on laadittu uudistettu valmiussuunnitelma ja kriisi johtamismalli. Valmiutta on käytännössä pidetty kohotettuna lähes koko toimintavuosi 2022, mikä johtuu Venäjän hyökkäyssodasta, huoltovarmuuden kannalta epävakasta yleistilanteesta sekä kriittiseen infrastruktuuriin kohdistuneesta kohonneesta uhkatasosta.

Samaan aikaan HVK on jatkanut oman sisäisen kehittämisohjelmansa toteuttamista. Toimintatapoja ja järjestelmiä koskevat muutokset ovat mahdollistaneet tehokkaamman ja systemaattisemman huoltovarmuustyön.

Syksyllä toteutettiin myös organisaatiouudistus, joka suuntaa työn tekemisen tapaa entistä enemmän tiimityöhön.

Suomi on selvinnyt hyvin kriisistä

Tässä vuosikatsauksessa käsittelemme toimikauden 2022 asioita teemoittain. Moni niistä kytkeytyy vuoden aikana koettuun toimintaympäristön muutokseen ja sen aiheuttamiin toimenpidetarpeisiin. Energia on yksi kantavista teemoista. Suomi on yhteiskuntana tehnyt ison työn irtautuessaan Venäjän tuonnista niin energiassa kuin monissa raaka-aineissakin. Vastaisuudessa meidän on pidettävä tarkemmin huoli siitä, että jos vastaavia riippuvuuksia on, niiden vaikutus ei kasva kriittisten toimintojen kannalta liian mittavaksi.

Tiiviin ja tuloksekkaan toimintavuoden myötä on myös viety huoltovarmuustoimintaa seuraavalle vuosikymmenelle. Tämä näkyy ennakointi- ja analyysitoiminnan merkityksen korostamisen ohella verkosto- ja poolitoiminnan kehittämisaskeleissa, materiaaliseen varautumiseen liittyvässä kehitystyössä, mutta myös kriittisen infrastruktuurin suojaamista koskevien kysymysten käsittelyssä osana huoltovarmuustoimintaa.

Muuttuneeseen turvallisuustilanteeseen reagoitiin välittömästi

Venäjän hyökkäys Ukrainaan helmikuussa 2022 synnytti huoltovarmuuden näkökulmasta mittavan määrän asioita, joihin piti löytää ratkaisu nopeasti. Kriittisin tilanne oli toimialoilla, joiden raaka-aineesta merkittävä osa oli tullut itärajan takaa. Energian tuotannossa ja teollisuudessa käytettävien raaka-aineiden hankintoja oli ryhdyttävä nopeasti suuntaamaan uudelleen. Huoltovarmuuskeskus (HVK) oli aktiivisesti mukana edistämässä ratkaisujen löytymistä ja kriittisten toimintojen turvaamista. Myös turvallisuustilanteen kiristyminen oli otettava huomioon ja ennakoitava sen mahdollisia seurauksia.

HVK:ssa tilanteen aiheuttamat erityistoimenpiteet tunnistettiin ja toteutettiin haastavissa olosuhteissa tehokkaasti ja ketterästi. Ukrainan erityistehtäviä varten HVK:hon perustettiin heti alkukeväästä 2022 oma talouden suunnittelu- ja seurantatoimintonsa. Samoin perustettiin erillinen tilannetoimisto, jonka tuottama tilannekuva mahdollisti HVK:n toteuttamien erityistoimenpiteiden suunnittelua sekä tuotti valtionhallinnolle ja poliittisille päättäjille jatkuvaa ajantasaista tietoa Suomen huoltovarmuuden tilasta.

Keskeisimmät HVK:ssa tehdyt toimenpiteet Venäjän hyökkäyssodan aiheuttamaan tilanteeseen olivat:

- Tilanneseurannan tehostaminen
- Huoltovarmuusorganisaatiossa toimivien yritysten informointi sodan aiheuttamiin häiriöihin varautumisesta
- LNG:n saatavuuden varajärjestelyt
- Turpeen varmuusvaraston perustaminen
- Terveystieteiden varmuusvarastoinnin laajentaminen
- Ukraina-apuun osallistuminen ja mm. avustuskuljetusten ja -logistiikan järjestäminen sekä hätämajoitustuotteiden hankinta
- Sotilaallisen huoltovarmuuden vahvistaminen varmuusvarastoinnin kasvattamisella
- Alkutuotannon kriittisten tuotteiden varastotasojen tarkastelu: leipäviljan ja alkutuotannon tuotantopainosten täydennyshankinnat
- Digitaalisen turvallisuuden vahvistaminen, kuten kyberkyvykkyyksien parantaminen pikatoimenpitein



Resilienssityö ja häiriönsietokyky pinnalla myös kansainvälisesti

Nato-yhteistyön luonne muuttui

Nato-jäsenyyshakemuksen myötä Suomen ja Naton välisen yhteistyön luonne ja käytännöt muuttuivat vapaaehtoisuuteen perustuvasta rauhankumppanuusyhteistyöstä osittain velvoittavaan Naton sääntöjen ja käytäntöjen mukaiseen toimintaan.

Vuonna 2022 Natoon perustettiin resilienssikomitea entisen siviilivalmiussuunnittelukomitean tilalle ja sen tarkoituksena on siirtää toiminnan painopistettä yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseen ja puolustuksen tukemiseen siviilivoimavaroin. HVK osallistui Naton resilienssitoiminnan kansalliseen valmisteluun ja koordinoitiin sekä tuki muita viranomaisia näiden aktivoituessa Naton suuntaan. Nato-edustustossa työskenteli edelleen HVK:n rahoittama huoltovarmuusasioiden erityisasiantuntija.

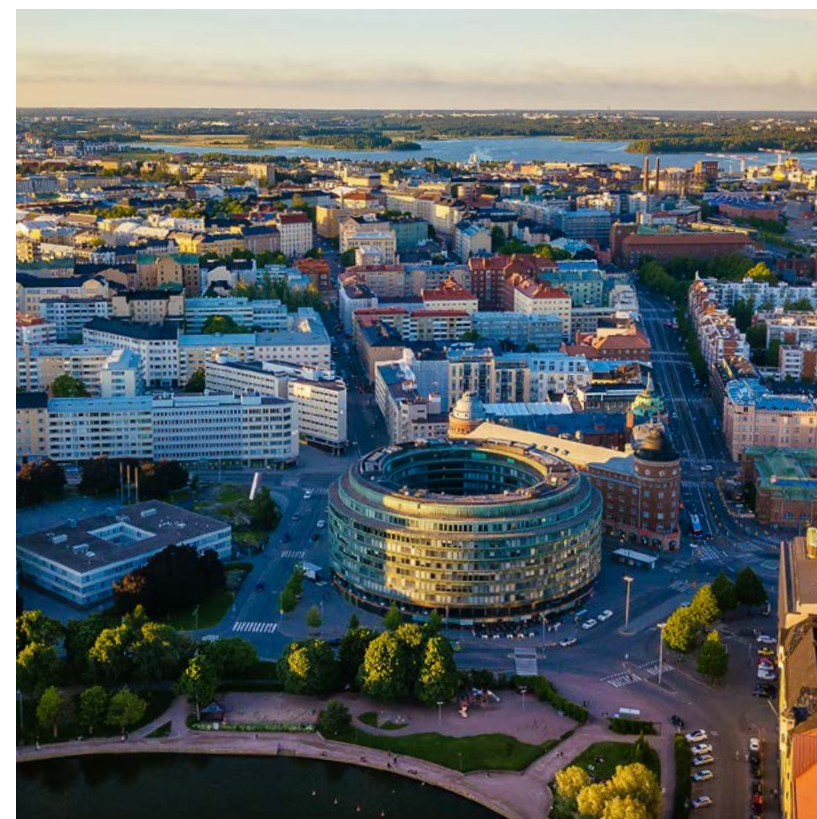
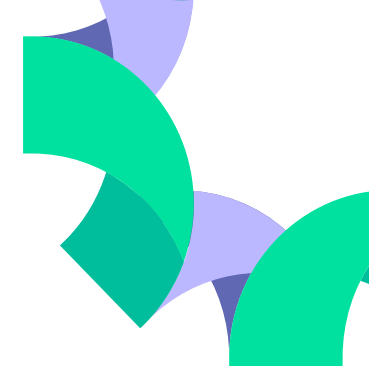
EU:ssa huomio häiriönsietokykyyn

Keskeisin huoltovarmuutta koskeva prosessi EU:ssa oli kriittisten toimijoiden häiriönsietokykyyn vahvistamiseksi tähtäävä direktiiviehdotus (CER), jonka EU-parlamentti hyväksyi marraskuussa 2022 ja joka astui voimaan tammikuussa 2023. HVK kutsuttiin pysyväksi asiantuntijaksi joulukuussa asetettuun, sisäministeriön johtamaan CER-direktiivin kansallista toimeenpanoa valmistelevaan lainsäädäntöryhmään.

CER-direktiivin lisäksi EU-komissio esitti syyskuussa luonnoksen asetukseksi sisämarkkinoiden hätäapuvälineeksi, jonka sisältö liittyy keskeisellä tavalla huoltovarmuuteen. HVK:n johtoryhmän jäseniä tutustui Naton resilienssi- ja logistiikkatoimintaan yhdessä puolustusvoimien kanssa, aiheena tulevan Nato-jäsenyyden vaikutukset huoltovarmuudelle. HVK osallistui syksyllä toteutettuun OECD:n High-Level Risk Forum -tilaisuuteen ja esitteli puheenvuorossaan Venäjän hyökkäyssodan aiheuttamia haasteita energiahuollon turvaamiselle.



Axel Hagelstam
tutkimus- ja
analyysiosaston johtaja



An aerial photograph of a high-voltage power line tower situated in a dense, lush green forest. The tower is a complex lattice structure with multiple cross-arms supporting several power lines. The forest is thick with trees, and the overall scene is captured from a high angle, looking down at the tower and the surrounding canopy. On the left side of the image, there are several overlapping, curved shapes in shades of green and purple, which appear to be part of a graphic design or logo.

Kriittinen infrastruktuuri

Kriittisen infrastruktuurin on toimittava kaikissa tilanteissa

Kriittisellä infrastruktuurilla tarkoitetaan perusrakenteita ja palveluita sekä niihin liittyviä toimintoja, jotka ovat välttämättömiä yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen ylläpitämiseksi. Kriittinen infrastruktuuri voidaan määritellä sellaisiksi, tyypillisesti fyysisiksi, yhteiskunnan perusrakenteiksi ja järjestelmiksi, joita ilman yhteiskunnan elintärkeät toiminnot pysähtyisivät. Esimerkkejä kriittisistä infrastruktuureista ovat sähkön kanta- ja siirtoverkot, lämpölaitokset ja lämmönjakeluverkot, matkaviestintäverkot, väestötietojärjestelmä ja paikantamisjärjestelmät, palvelinkeskukset, tie- ja raideverkosto, vesilaitokset, sairaalat ja logistiikkakeskukset. Suuri osa kriittistä infrastruktuuria on yksityisen sektorin toimijoiden omistuksessa ja hallinnassa.

Huoltovarmuuskeskus (HVK) on tunnistanut elinkeinoelämän olennaisimmat suojattavat kohteet ja tekee niiden suojaamisen varmistamiseksi uudessa uhkaympäristössä yhteistyötä laajan verkoston kanssa. Vuoden aikana on vauhditettu suojattavien kohteiden SUOKO-projektia ja kehitetty tiiviissä yhteistyössä kohteiden suojaamisen järjestelyitä sidosryhmien kanssa.

Suojaamistoimien tulee kattaa ennaltaehkäisevät, häiriön aikaiset ja niiden jälkeiset toimet. Kaikki eri vaiheet tulee kyetä toteuttamaan laajalaista verkostoa hyödyntäen. HVK rakentaa kriittisen infrastruktuurin suojaamisen tukitoimiaan tällä periaatteella.

Uhat ja riskit huoltovarmuudelle täytyy tunnistaa ja havaita eri aikaväleillä. Huoltovarmuusorganisaation (HVO) yli tuhannelta yritykseltä saadaan tietoa, jonka pohjalta kyetään luomaan tilannekuva päätöksenteon tueksi. Kriisi- tai häiriötilanteissa eri huoltovarmuuskriittisten toimijoiden ja kriittisen infrastruktuurin on toimittava suunnitelluin ja harjoitelluin toimintamallein. Muuttunut turvallisuusympäristö edellyttää, että varautumisen järjestelyjä ja käytäntöjä on kehitettävä edelleen, jotta huoltovarmuudelle kriittiset sektorit ja toimialat pysyvät tehokkaina erilaisissa tilanteissa. Yritysten ja julkisten toimijoiden on yhdessä varauduttava mm. erilaisiin hybridioperaatioihin. Merkittävässä osassa varautumista on huoltovarmuusrahasto, jonka turvin HVK voi rahoittaa kriittisen infrastruktuurin suojaamista tarvittaessa nopeasti.



Jaakko Pekki
operatiivisen osaston johtaja



Energia

Venäjän hyökkäyssota on energiasota koko Eurooppaa kohtaan

Sota on jättänyt jälkensä energia-alan huoltovarmuuteen niin Suomessa kuin koko Euroopassa. Vuoden aikana lähes kolmannes maamme kokonaisenergiakäytöstä oli järjestettävä uudelleen, kun Venäjän tuonti täytyi korvata joko kotimaisin energiavaroin tai tuontina muista maista. Toimenpiteillä on heijastusvaikutuksia myös tuleviin vuosiin.

Energiahuoltovarmuuden turvaamiseksi Huoltovarmuuskeskus (HVK) on työskennellyt voimakkaasti ja varautunut kriisiin syventymiseen lukuisin toimin. HVK täydensi valtion varmuusvarastoja LNG-kaasulla ja perusti ensimmäisen polttoturpeen varmuusvaraston kesäkuussa Suomeen. HVK:n polttoainehuollon tuote- ja lokaatiosuunnitelman mukaisesti raakaöljyvarastoja on vuoden aikana kevennetty ja siirretty painopistettä erityisesti talvilaatuiseen dieseliin, joka soveltuu yhteiskunnan ja puolustusvoimien polttoainetarpeisiin kaikkina vuodenaikoina. HVK vapautti raakaöljyä kahdesti varmuusvarastosta jalostettavaksi osana Kansainvälisen energijärjestö IEA:n yhteistoimenpiteitä. Loppuvuodesta HVK hankki Inkoon kellovaan LNG-terminaaliin erän LNG:tä ja oli näin terminaalin ensimmäinen asiakas.

Yhteistyö niin kansallisesti kuin kansainvälisesti on ollut tiivistä koko vuoden ajan. HVK:n asiantuntijat ovat antaneet panoksensa ja tietämyksensä lukuisissa valmisteluissa sekä osallistuneet varautumisen edistämiseen energia-alan yhteis- ja viranomaistyössä kotimaassa sekä EU:n ja Naton toimielimissä.

Energia-alan rakenteet ovat muutoksessa, kun siirtyminen hiilineutraaliin ja lähes fossiilittomaan yhteiskuntaan on käynnissä. Vuoden 2022 alusta Huoltovarmuusorganisaation (HVO) energia-ala aloitti uudessa rakenteessaan, ja vuoden aikana valmisteltiin edelleen energiahuollon alueellinen toimikuntarakenne. Alueellista energia-alan varautumista tehdään tiiviissä yhteistyössä Kaasu-, Lämpö-, Polttoneste- ja Sähköpoolien kanssa alueelle ominaiset lähtökohdat huomioiden. Kaikki HVO:n energia-alan toimielimet osallistuvat aktiivisesti Energia 2030 -ohjelman toteutukseen, mikä takaa, että laaja osaamisverkosto on kehittämässä uutta energiahuoltovarmuuden kyvykkyyttä hiilineutraalin yhteiskunnan turvaamiseksi.



Pia Oesch
johtava varautumisasiantuntija

Polttoainehuolto

Sota heijastui raakaöljyn hintaan, kun venäläisen raakaöljyn jalostuksesta haluttiin irtautua eri puolilla Eurooppaa. Liikennepolttoaineiden hinnat olivat poikkeuksellisen korkeat, mikä osaltaan vaikutti niiden kulutuksen vähenemiseen. Kulutus oli moottoribensiinissä viisi prosenttia ja dieselissä noin neljä prosenttia edellisvuotta alempi. Lentopetrolin kulutus sitä vastoin kasvoi matkustamisrajoitusten poistuttua pandemian jälkeen.

Merkittävä kansainvälinen toimenpide tehtiin maaliskuussa, kun Suomi vapautti markkinoille raakaöljyä HVK:n hallinnoimista varmuusvarastoista. Suomi osallistui näin Kansainvälisen energiajärjestö IEA:n päätökseen, jonka mukaan jäsenvaltiot vapauttavat markkinoille öljytuotteita varas-

toistaan yhteensä 120 miljoonaa barrelia. Toiminnalla tuettiin öljymarkkinoiden vakauttamista Venäjän jatkaessa hyökkäystä Ukrainassa. Suomen yleiseen energian huoltovarmuuteen tai talouteen toimenpiteellä ei ollut negatiivista vaikutusta, koska raakaöljy myydään käytännössä markkinahintaan.

Lue lisää aiheesta verkkojulkaisuista:

Suomi vapauttaa varmuusvarastoista lisää raakaöljyä Diesel-ajoneuvoissa tarvittavan AdBluen saatavuus paranemassa



Juha Vahlsten
tuoteryhmäpäällikkö

Kaasuhoito

Kaasuvuosi 2022 oli Euroopassa hyvin haastava. Talvella vajaaksi jääneet kaasuvaramat Keski-Euroopassa, Nord Stream -kaasuputkien räjähdykset ja Venäjän kaasutoimitusten hiipuminen sekä osittainen loppuminen useaan EU:n jäsenmaahan nostivat kaasun markkinahinnan pilviin. EU-komissio antoi useita kaasun liittyviä määräaikaista asetuksia turvaamaan EU:n kaasutilannetta. Keskeinen tavoite oli vähentää kaasun kulutusta ja turvata kaasun toimitusvarmuutta.

Suomessa kaasun kulutus väheni noin 50 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Kaasun toimitukset Venäjältä Imatran tuontipisteen kautta Suomeen loppuivat toukokuun lopussa, minkä jälkeen Suomi sai kaasua Baltian kautta ja nesteytettynä maakaasuna (LNG) pienistä tuontiterminaaleista. Poik-

keuksellisen tilanteen vuoksi HVK järjesti teollisuuden kaasun käyttäjille häiriöharjoituksen.

HVK oli yhtenä toimijana varmistamassa Inkooseen sijoitetun terminaalilaivan (FSRU) sujuvaa käyttöönnottoa ja oli kiinnostunut myös mahdollisuudesta käyttää terminaalilaivaa keskitalvella yhtenä keskeisenä ja uutena varautumiskeinona uhkavassa talven energiakriisissä.

Lue lisää aiheesta verkkojulkaisuista:

Maakaasun riittävyyden turvaamisessa katse jo talvessa Huoltovarmuuskeskukselta ennakkovaroitus EU:n komissiolle kaasumarkkinoiden häiriöstä



Timo Vapalahti
vanhempi varautumisasiantuntija

Polttoturpeen varastointi

HVK perusti Suomeen ensimmäiset polttoturpeen varmuusvarastot. Niiden tarkoitus on lämpöhuollon turvaaminen vakavissa häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Yhteistyökumppanina turpeen varastoinnissa toimii Vapo. Taustana turpeen varastoinnille on vuoden 2022 aikana nopeasti muuttunut maailmantilanne ja sen aiheuttama koko Euroopan laajuinen energiakriisi. Turpeen varastoinnilla varaudutaan tulevien lämmityskausien mahdolliseen polttoaineniukkuuteen. Energiaturpeen käyttö on kuitenkin vähentynyt jo vuosia, joten sen saatavuudessa on haasteensa. Taustalla on nopea turpeen käytön väheneminen ja kesän 2022 tuotantokauden heikkous.

Sähkö- ja lämpöhuolto

Vuosi 2022 konkretisoi sekä sähkö- että lämpöhuollon riskisyyksiä. Sähkön tuonti Venäjältä loppui lauantaina 14.5.2022. Venäjän tuonin osuus Suomen sähkönkulutuksesta on vaihdellut vuosittain. Vuonna 2021 Venäjän tuonti oli noin kymmenen prosenttia Suomen sähkönkulutuksesta, toisaalta vuonna 2020 vain noin neljä prosenttia. Olkiluoto 3 -voimalaitos korvaa Venäjän tuontia mutta sen kaupallinen käyttöönotto viivästyi eikä alkanut vuonna 2022. Lisäksi maakaasun ja puupolttoainesten tuonti Venäjältä loppui vuonna 2022, mikä tarkoitti näiden tuontipolttoaineiden pikaista korvaamista muilla energialähteillä. Lisäksi metsäteollisuuden työtaistelu vuoden 2022 alussa vaikutti puupolttoainesten saatavuuteen ja lämpöhuollon vaarantumiseen paikallisesti, kun teollisuuden toimitukset kaukolämpöön ehtyivät.

Kotimaisen puupolttoaineen ja turpeen merkitys erityisesti lämpöhuollon turvaamisessa siirtymäkaudella korostui tuontienergian ehtyessä.

Edelleen polttoturpeen energiakäytön ja tuotannon ennakoitua huomattavasti nopeampi väheneminen uhkaa vakavasti energiahuoltovarmuutta. Kivihiilen varmuusvarastot ovat huoltovarmuuspäätöksen edellyttämällä tasolla. Vuoden 2022 aikana kivihiilen käytön väheneminen hiukan hidastui, mikä johtui sähkömarkkinoiden hintatasosta sekä muiden kiinteiden polttoaineiden saatavuushaasteista.

Lue lisää aiheesta verkkojulkaisuista:

[Polttoturpeen varmuusvarastot turvaavat lämpöhuoltoa](#)



[Huoltovarmuuskeskus aloittaa polttoturpeen varmuusvarastoinnin](#)



Petri Nieminen
vanhempi varautumisasiantuntija

Sähkötehon riittävyyteen talvella 2022 liittyi monia epävarmuustekijöitä. Mahdolliseen sähköpulaan liittyvistä kysymyksistä ja toimista viestitettiin muun muassa HVK:n toimesta. Kantaverkkoyhtiö Fingrid otti joulukuussa käyttöön uuden sähköjärjestelmän tukimenettelyn, jonka tarkoituksena on yritysten ja julkisen sektorin vapaaehtoisilla joustoilla välttää mahdollisilta sähköpulatilanteilta. Valtioneuvosto antoi asetuksen sähkökäyttöpaikkojen kriittisyyslukittelusta erilaisissa häiriö-, sähköpula- ja kriisitilanteissa.

Lue lisää aiheesta verkkojulkaisuista:

[RESPA 22 paransi toimintavalmiutta sähkönjakelun häiriötilanteissa pääkaupunkiseudulla](#)



[Sähkönjakelun häiriöiden varalle on harjoitellut toimintamallit](#)



[Sähköpulan välttämiseksi säästötoimet ovat tarpeen: sähkökatkot ovat silti mahdollisia](#)



[Julkiset palvelut taklaavat sähkökatkot yhteistyöllä](#)



Heini Tirri-Kokkonen
johtava varautumisasiantuntija



Kyberturvallisuus

Kyberuhkiin varautuminen korostui turvallisuusympäristön muuttuessa

Sota Ukrainassa, turvallisuusympäristön muutos ja teknologinen kehitys näkyivät kyberturvallisuustyössä. Kyberturvallisuuskeskuksen kanssa käynnistettiin alkuvuodesta nopeassa aikataulussa hankekokonaisuus, joka parantaa yhteiskunnan kyberturvallisuutta. Yhteistyöllä vauhditetaan yhteiskunnan kriittisten toimintojen kannalta keskeisiä kyberturvallisuusvalmiuksia ja -kyvykkyyksiä sekä vahvistetaan toimintakykyä häiriötilanteissa. Kokonaisuus varmistaa, että huoltovarmuuskriittiset yritykset saavat ensiapua, jos ne joutuvat kyberturvallisuusloukkauksen kohteeksi. Lisäksi se tuo näkyvyyttä sekä keskeisten kansallisten ja kansainvälisten yritysten että julkisen hallinnon tarjoamiin tietoliikenneverkkoihin ja sähköisiin palveluihin sekä niiden toimivuuteen kansallisen tilannekuvan muodostamiseksi.

Kyberturvallisuuden palvelujen kehittämisessä merkittävää oli HAVARO-havainnointityökalun ja kyberilmasto-tilannekuvajärjestelmien monivuotisen kehityksen edistyminen. Havainnointijärjestelmän ja siihen kuuluvan verkoston käyttöönotto valmistui vuonna 2022. Järjestelmän jatkokehityksessä havainnointikykyä laajennetaan kattamaan pilvipalvelut ja yritysten kansainvälinen toimintaympäristö.



Juha Ilkka
ohjelmajohtaja

Kyberturvallisuutta koskeva harjoitustoiminta ja sen kehittäminen osana Digitaalinen turvallisuus 2030 -ohjelmaa oli vuoden aikana kattavaa ja keräsi runsaan osanoton. Merkittävin yksittäinen harjoitus oli yli sadan organisaation yhteistoiminnan kattavan yhteiskunnallisen TIETO22-harjoituksen järjestäminen. Vuonna 2022 käynnistyi HVK:n ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun välillä kyberharjoitusympäristön strateginen ja vuoden 2025 loppuun kestävä kehittämisprojekti.

Uusissa kehitystoimissa Kyberturvallisuuskeskuksen kanssa käynnistettiin keskinäisriippuvuuksien pilottitutkimus, jossa tutkitaan, minkälaisilla kustannustehokkailla menetelmillä ICT-palvelujen toimitusketjuja riskeineen voi selvittää ja kehittää työkaluja toimitusketjujen kartoittamiseksi. Kohderyhmänä projektissa on etenkin pienet ja keskisuuret toimijat. Menetelmillä voidaan tunnistaa uusia huoltovarmuustoimijoita. Tulevaisuustyön osalta laadittiin selvitykset tekoälyn hyökkäysmenetelmien kehityksestä ja kyberturvallisuuden kehityk-

seen liittyvät skenaariot. Yritysten tueksi laadittiin 5G-mobiiliverkkojen turvallisesta operoinnista ohjeistus ja selvitettiin tekoälyn vaikutuksia kyberhyökkäyksiin.

Digitaalinen turvallisuus 2030 -ohjelmassa käynnistyi vuonna 2022 Rakennuspoolin projekti, jonka aiheena on rakennetun ympäristön digitaalisen turvallisuuden elinkaaren kattava kehittäminen. Julkisten rakennusten, kuten sairaaloiden, koulujen, päivä- ja hoitokotien sekä kriittisen teollisuustuotannon tai vesihuollon, hyödyntämät etähallittavat kiinteistöautomaatiojärjestelmät liittyvät elinkaarensa eri vaiheissa kybervarautumiseen ja sitä kautta yhteiskunnan huoltovarmuuteen. Yhteiskuntaan on mahdollista kohdistaa häiriöitä joko vaikuttamalla suoraan kiinteistöjen digitaalisiin järjestelmiin tai aiheuttamalla katkoja sähköntuotannossa. Tuleviin häiriöihin on varauduttu paremmin, kun on luotu rakennetun ympäristön digitaaliseen turvallisuuteen keskittyvä yhteistyöverkosto.

Lue lisää aiheesta verkkojulkaisuista:

Testissä Suomen selviytyminen vakavista kyberhyökkäyksistä



Informaatioturvallisuus keskeinen osa digitaalista turvallisuutta



Suomen tietoliikenneyhteydet suojattu monin tavoin



Tekoäly tulee muuttamaan myös kyberhyökkäyksiä



Kyberturvallisuuden työkalupakki yritysjohtajille





Alkutuotanto ja elintarvikehuolto

Alkutuotannon ja elintarvikehuollon turvaamisessa onnistuttiin hyvin

Venäjän hyökkäyssodalla oli merkittävä vaikutus elintarvikehuoltoon ja vuoden aikana voimavarat suunnattiin ensisijaisesti sen turvaamiseen. Heti hyökkäyksen jälkeen muodostetussa elintarvikehuollon erityisanalysissä tärkeimmiksi seurannan kohteiksi määritettiin energian, lannoitteiden, rehuvalkuaisen, kasviöljyjen ja teollisuuden tuontiraaka-aineiden sekä varaosien saatavuuden ja hintakehityksen seuranta.

Ennen sotaa Suomen riippuvuus Venäjältä tulleista lannoitteista, lannoiteraaka-aineista ja rehuvalkuaisesta oli kymmeniä prosentteja ja vuoden aikana tuonti korvattiin EU:lta ja muilta länsimarkkinoilta saatavilla tuotteilla. Kokonaisuutena alkutuotanto, elintarviketeollisuus, kauppa ja jakelu kyettiin turvaamaan erinomaisesti ja vaikutukset kuluttajille jäivät hyvin vähäisiksi.

Alkutuotannon osalta merkittävimmät toimet liittyivät tuotantopanosten saatavuuden varmistamiseen ja tilanteen seurantaan. Vuoden aikana huoleksi nousi alkutuotannon kannattavuuden heikkenevä taso. Sota vaikutti voimakkaasti etenkin EU:n kriittisten raaka-aineiden markkinoihin, kuten rehuvalkuaiseen sekä lannoitteiden saatavuuteen ja hintaan.



Juha Mantila
vanhempi
varautumisasiantuntija

Myös viljan maailmanmarkkinahinta kohosi muutamassa viikossa kymmeniä prosentteja. Seurauksena oli vakavia kannattavuusongelmia alkutuotannossa, mutta myös teollisuudessa.

Leipäviljojen huoltovarmuus on hyvällä tasolla

Viljan katovuosi 2021 ja sota Ukrainassa nostivat raaka-aineiden hintoja. Alkutuotannossa erityisesti kotieläintilat kokivat kovia taloudellisia menetyksiä voimakkaasti kasvaneiden rehukustannusten myötä. Katovuoden vuoksi HVK arvioi vaikutusta kylvösiemenhuoltoon ja keväällä 2022 varmuusvarastoista purettiin valtioneuvoston päätöksellä viljojen ja öljykasvien kylvösiementä 8 500 tonnia. Kylvösiementen varmuusvarastojen laskenutta tasoa täydennetään mahdollisuuksien mukaan seuraavien vuosien aikana.

Kesän 2022 viljan kokonaissato oli haastavista lähtökohdista hyvä ja kokonaissato oli 3,5 miljoonaa tonnia, joka ylitti kotimaisen kulu- tuksen noin 20–25 prosenttia. Valtioneuvoston

huoltovarmuuspäätöksen mukaisesti valtion elintarvikeviljan varmuusvarastoja pidetään vastaamaan kuuden kuukauden kulutusta.

Syksyllä 2022 Huoltovarmuuskeskus (HVK) teki päätöksen ja käynnisti toimet elintarvikeviljan varmuusvarastojen kasvattamiseksi vastaamaan yhteensä noin 8,5 kuukauden kulutusta. Tavoitteena on pitkän aikavälin varautumisen tason nosto johtuen epävarmasta markkina- tilanteesta, johon vaikuttaa oleellisesti myös Venäjän hyökkäyssota sekä sen vaikutukset kansainväliseen viljamarkkinaan. Hankinnoissa hyödynnetään kotimaisen viljan hyvää saata- vuutta markkinavuoden 2022–2023 aikana.

Myös öljykasvien siementen ja rehuvalkuaisen varastojen varmuusvarastojen tasoa päätettiin nostaa HVK:n päätöksellä heti Venäjän hyök- käyksen jälkeen ja hankintoja toimeenpantiin kevään ja syksyn 2022 aikana. Lisäksi Suomen kasvuolosuhteisiin soveltuvien vilja- ja palko- kasvien lajikekehitystä sekä perunan lisäysai- neiston tuotantoa on kehitetty vuoden aikana.

Laajat ja pitkät sähkökatkot ovat yksi elintarvi- kehuollon merkittävimmistä riskeistä. Sähkön rinnalla korostuivat kevyen polttoöljyn saata- vuus maatilojen työkoneissa ja viljan kuivauk- sessa sekä dieselöljy elintarvikekuljetuksissa. Huoltovarmuusorganisaation (HVO) Alku- tuotantopooli jatkoi vuoden aikana maatilojen varautumiskoulutusta yhteistyössä Maanpuo- lustuskoulutusyhdistyksen ja paikallisviran- omaisten kanssa.

Lue lisää aiheesta verkkojulkaisuista:


[Huoltovarmuuskeskus kasvattaa varmuusvarastoitavan viljan määrää](#)

[Varmuusvarastojen käyttöönotto turvasi kevään kylvöt](#)

[Kotimainen kasvinjalostus on tärkeä osa omavaraisuutta](#)



Logistiikka



Logistiikan huoltovarmuutta vahvistettiin maalla, vesillä ja ilmassa



Outi Nietola
johtava
varautumisasiantuntija



Jukka Etelävuori
vanhempi
varautumisasiantuntija



Tapio Tourula
johtava
varautumisasiantuntija

Logistiikan huoltovarmuutta ja sen kehittämistä leimasi muuttunut turvallisuusympäristö. Toiminnan painopisteessä olivat etenkin satamien ja logististen solmukohtien huoltovarmuus. Logistiikka 2030 -ohjelmassa edistettiin voimakkaasti huoltovarmuuden turvaamiseen tähtäviä toimia. Keskeisiä teemoja olivat merenkulun sujuvuuden turvaaminen, kyberturvallisuus, sähkön saanti ja varavoima, raide liikenteen huoltovarmuus sekä digitalisaatio.

Tietoa tuotettiin etenkin eri kuljetusmuotojen huoltovarmuuden ja varautumisen kehittämiseksi yhteistyössä Huoltovarmuusorganisaation (HVO) poolien kanssa.

Merkittävänä osana ohjelmaa olivat lisäksi useat ilmastoon, säähän ja olosuhteisiin liittyvät selvitykset, jotka antavat tärkeää tietoa ilmastonmuutoksen myötä syntyvistä huoltovarmuusriskeistä ja niihin varautumisesta.

Myös Venäjän Ukrainaankohdistaman hyökkäyssodan vaikutuksia kriittisten kuljetusvirtojen muutoksiin ja Suomeen suuntautuviin toimitusketjuihin selvitettiin sekä dokumentoitiin.

Vuoden aikana valmisteltiin logistiikkasektorin uutta toimintamallia. Uudistuksella vahvistetaan alan eri liikennemuotojen yhteistyötä logististen virtojen turvaamiseksi, jotta Suomen huoltovarmuuden kannalta kriittinen tuonti- ja vientiliikenne saadaan turvattua myös häiriötilanteissa. Intensiivisen vuoden aikana logistiikan asiantuntijat antoivat lukuisia lausuntoja ja osallistuivat muun muassa eduskunnan asiantuntijakuulemisiin. Myös lisääntynyt kansainvälinen yhteistyö näkyi asiantuntijoiden työssä.

Merkittävänä kehitystoimena oli HVK:n tuki Ruotsin ja Suomen väliselle raideliikennettä tehostavalle Väyläviraston hankkeelle, jota on valmisteltu jo pitkään. Laurila–Tornio–Haaparanta-ratayhteyden sähköistämiseksi annettu tuki edistää Suomen ja Ruotsin rautatiekuljetusjärjestelmien kytkennän vahvistamista ja huoltovarmuusvaikutusten saavuttamista. Meriliikenteen toimivuus kaikissa olosuhteissa on huoltovarmuudelle kriittistä ja ratayhteys tarjoaa vaihtoehtoisen reitin meriliikenteen vakavissa häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Tekeillä oleva uusi maareitti Ruotsin kautta voi osin korvata meriliikennettä. Hanke on osa HVK:n ja Väyläviraston tiivistä yhteistyötä huoltovarmuudelle kriittisen infrastruktuurin parantamiseksi.

Lue lisää aiheesta verkkojulkaisuista:

Sään aiheuttamien vahinkojen ennakointi paranee



Drone havainnoi radioaktiivisia pilviä



Ilmateitse kulkee arvokasta ja aikakriittistä rahtia



Tutustu selvityksiin:

Koronan vaikutukset Suomen merikuljetuksiin



Lentokuljetusten merkitys Suomen huoltovarmuudelle





Terveydenhuolto

Tiivistä ja edistyksellistä terveydenhuollon yhteistyötä Suomessa ja maailmalla



Marjukka Kuittinen
vanhempi
varautumisiantuntija



Joni Metsola
vanhempi
varautumisiantuntija



Mikko Matikkala
johtava
varautumisiantuntija

Koronapandemia ja Venäjän hyökkäyssota aiheuttivat turbulenssia terveydenhuollon toimintaympäristössä. Heti vuoden alussa Huoltovarmuuskeskus (HVK) käynnisti koululaisten ja toisen asteen opiskelijoiden koronatestien jaon kunnille ja kuntayhtymille sosiaali- ja terveysministeriön (STM) ohjauksen mukaisesti. HVK:n tilaamat testit olivat jokaisen 300:n kunnan saatavilla helmi-maaliskuun aikana. Yhteensä testejä hankittiin noin kuusi miljoonaa

kappaletta. Testien jakojärjestyksessä huomioitiin muun muassa taudin ilmaantuvuus alueella, oppilaiden talvilomien ajoittuminen ja logistiset järjestelyt. Palutteen mukaan testit täyttivät tehtävänsä hyvin, niiden avulla tunnistettiin koronataartuntoja ja pystyttiin ehkäisemään lisätartuntojen syntyminen kouluissa. Ylimääräisiä testejä riitti myös esimerkiksi kouluihin, joihin oli tullut Ukrainasta sotaa paenneita lapsia.

Venäjän hyökkäyssodan myötä energiamarkkinoille syntyi häiriöitä ja materiaalien saatavuus heikkeni. Häiriöillä oli vaikutuksia myös terveydenhuollon toimijoihin ja alan teollisuuteen. Huoltovarmuuskeskus (HVK) käynnisti sosiaali- ja terveysministeriön STM:n ja puolustusvoimien sekä sairaanhoitopiirien kanssa merkittävät varmuusvarastojen lisähankinnat terveydenhuollon materiaaleista, joille olisi tarvetta mahdollisessa sotilaallisen voimankäytön tilanteessa.

Vuoden aikana HVK:n johdolla luotiin muun muassa pohja kriittisten nimikkeiden tilannekuvaksi. Lisäksi HVK osallistui jodityöryhmän selvitystyöhön, jonka pohjalta HVK jatkaa jodin varmuusvarastointia häiriöiden ja poikkeusolojen varalta myös tulevaisuudessa. Kiinteää yhteistyötä edistettiin myös kaikkien merkittävien viranomaisten sekä esimerkiksi apteekkien ja alan yritysten kanssa.

HVK osallistui STM:n poikkeusolojen sosiaali- ja terveydenhuollon neuvottelukunnan (PONK) ja sen jaostojen toimintaan, poikkihallinnollisiin asiantuntijaryhmiin sekä LAB7-työryhmään. HVK oli edustettuna myös koronatestausvalmiuden kansallisen koordinaatioryhmän työskentelyssä, säteilymittausstrategian ja pandemiasuunnitelman valmistelussa sekä antoi lausuntoja alan useiden viranomaisten esityksiin niin Suomessa kuin kansainvälisesti. Lisäksi terveydenhuollon asiantuntijoita kuultiin terveydenhuollon lainsäädännön kehittämiseksi.

Kansainvälistä yhteistyötä tehtiin myös pipetinkärkien puhdistusosaamisen osalta, kun käynnistettiin tiedonvaihtohanke Ruotsin eläinlääketieteellisen laitoksen SVA:n kanssa.

PIDE-FISE-hankeessa luovutettiin puhdistusosaamiseen liittyvä tieto Ruotsiin, jossa kehitettiin menetelmää eteenpäin ja pilotoitiin laajempaa tuotantolaitteistoa pipetinkärkien puhdistamiseen. Hankkeen tulokset ja kertynyt tieto raportoitiin vastavuoroisesti vuoden lopussa takaisin Suomeen. Lisäksi käynnistettiin neuvottelut puhdistusosaamisen ja -valmiuden perustamiseksi Ruokavirastoon ja yhteistyön jatkamisesta Ruotsin SVA:n kanssa.

Ainutlaatuinen kotimainen pandemiarokoteselvitys

Talouspoliittinen ministeriövaliokunta teki kesäkuussa 2021 päätöksen käynnistää selvitystyö kotimaisen pandemiarokotetuotantokapasiteetin edistämiseksi ja pandemiarokotteiden saatavuuden parantamiseksi. Toimeksiannon perusteella syksyllä 2021 HVK:ssa käynnistynyt työ valmistui joulukuussa 2022. Kansallinen pandemiarokotetuotanto ei ole selvityksen mukaan täysin mahdotonta, mikäli sen tueksi kyetään hankkimaan kansainvälisiä kumppaneita ja merkittävää rahoitusta. HVK osallistui lisäksi yhteispohjoismaisen rokotekehityksen ja -tuotannon esiselvityshankkeeseen. Esiselvityksen toteuttivat eri pohjoismaiset virastot Ruotsin valtion teknologiarahoitusorganisaatio Vinnovan johdolla.

Vuoden aikana terveydenhuollon huoltovarmuutta on kehitetty ja vahvistettu myös tiedolla ohjaamisella. Esimerkkinä tästä Helsingin yliopiston opiskelijoille suunnattu kurssi varautumisasiästä, missä luennoitsijoina oli HVK:n ja HVO:n asiantuntijoita.

Lääkehuoltovarmuutta HVK on pitänyt esillä avoimissa keskusteluissa muun muassa Farmasiapäivillä. Lisäksi lääkehuoltovarmuustyötä on laajennettu julkisen sektorin ja yksityisen liiketoiminnan toimijoista apteekkiverkostoon, jolla on tärkeä lääkehuollollinen merkitys kansalaisten lääkehuoltovarmuuden toteuttajana.

Lue lisää aiheesta verkkojulkaisuista:

**Koululaisten koronakotitestiä
kustannus noin 7,6 miljoonaa euroa**



Suomalaisen pandemiarokotetuotannon kehittäminen



HVK:n selvitys: Suomi ei yksin pysty pandemiarokotetuotantoon



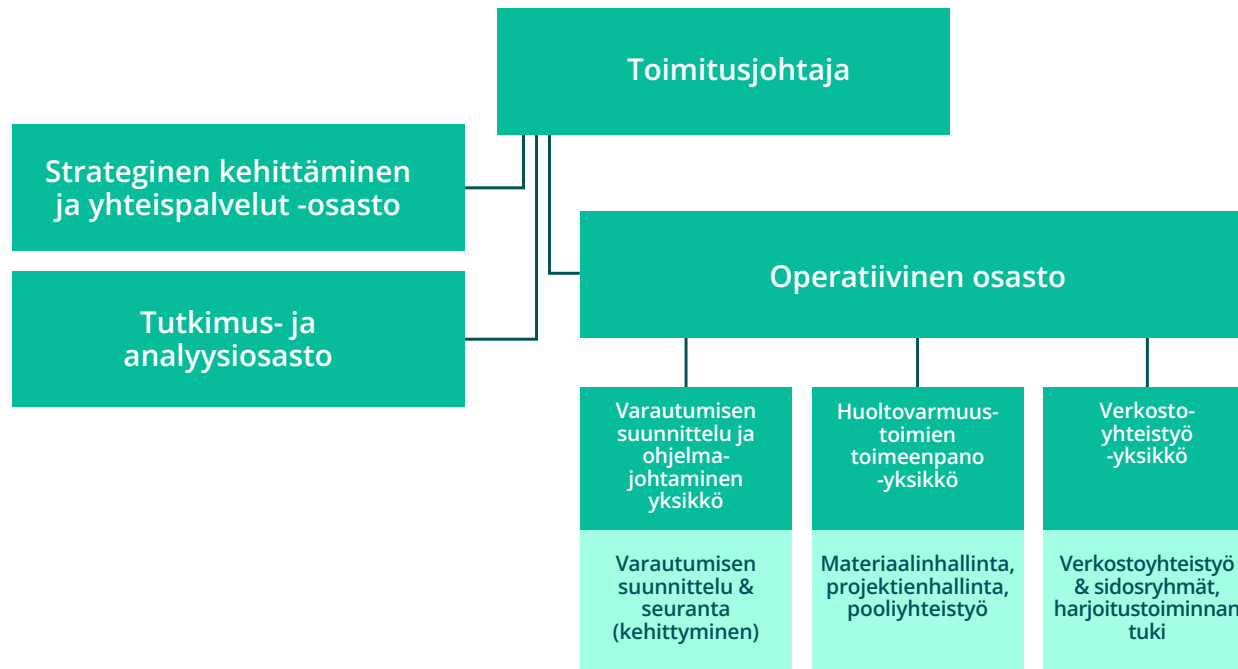
Pipetinkärjistä uusi ulottuvuus terveydenhuollon varautumiseen





Ajankohtaista

Uusi organisaatio rakentuu vahvan osaamisen perustuksille



Huoltovarmuuskeskus (HVK) siirtyi uudistettuun organisaatioon 24.10.2022. Uudessa organisaatiossa toimitusjohtajan alaisuudessa toimii kolme osastoa: strateginen kehittäminen ja yhteispalvelut, tutkimus- ja analyysiosasto sekä

operatiivinen osasto. Operatiivinen osasto jakautuu kolmeen yksikköön, jotka vastaavat varautumisen suunnittelusta, huoltovarmuustoimien toimeenpanosta sekä verkostoyhteistyöstä.

Organisaatiouudistuksella vastataan muutokseen, joita on tapahtunut sekä toimintaympäristössä että huoltovarmuustoimintaan kohdistuvissa odotuksissa. Tavoitteena on entistä läpileikkaavampi toiminta varautumisen eri ulottuvuuksien välillä.

Kansallisen tason varautumistyön sisällöistä ja toteuttamisesta sekä Huoltovarmuusorganisaation (HVO) toiminnan koordinoinnista ja yhteensovittamisesta vastaa uusi operatiivinen osasto. Se kattaa aiemmat substanssiosastot eli energiahuolto-, perustuotanto- ja infrastruktuuri-osaston. Suurimmat muutokset sijoittuvat juuri tähän kokonaisuuteen. Asiantuntijan rooleissa ja nimikkeissä tapahtui muutoksia, vaikka suurin osa työskentelee edelleen tuttuun teemojen parissa. Tiimityö painottuu jatkossa aiempaa enemmän.

Entinen hallinto-osasto on nyt nimeltään strateginen kehittäminen ja yhteispalvelut-osasto, aiempi suunnittelu- ja analyysiosasto jatkaa tutkimus- ja analyysiosaston nimellä.

Organisaatiouudistuksen tavoitteena on mahdollistaa aiempaa systemaattisempi lähestymistapa huoltovarmuuden suunnitteluun ja toimeenpanoon. Jotta huoltovarmuustyöllä voidaan perusteellisesti ja systemaattisesti vastata muuttuviin uhkiin, organisaatiossa on oltava kattava ymmärrys huoltovarmuuteen kohdistuvista uhkista ja riskeistä. Lisäksi strategisen suunnan ja toiminnan painopisteiden on oltava selkeitä ja sektorikohtaisen suunnittelun täytyy olla päivitetty ja kunnossa. Toimenpiteiden toteutukset on pidettävä laaja-alaisina ja tehokaina. Uudessa organisaatiomallissa painottuvat toiminnan riskiperusteisuus, asiantuntijatyön järjestäminen tiimeihin sekä avainhenkilöriskin vähentäminen.



HVK:n johtoryhmä: viestintäjohtaja **Riitta Väkeväinen**, toimitusjohtaja **Janne Känkänen**, tutkimus- ja analyysiosaston johtaja **Axel Hagelstam**, hallintojohtaja **Rain Mutka**, operatiivisen osaston johtaja **Jaakko Pekki**.

Uuden organisaation tultua voimaan HVK:n johtoryhmään kuuluvat toimitusjohtaja **Janne Känkänen** ohella osastonjohtajat eli hallintojohtaja **Rain Mutka**, operatiivisen osaston johtaja **Jaakko Pekki**, tutkimus- ja analyysiosaston johtaja **Axel Hagelstam** sekä viestintäjohtaja **Riitta Väkeväinen**.

Operatiiviseen osastoon kuuluu kolme yksikköä, joiden yksikönjohtajia ovat **Jarna Hartikainen** (varautumisen suunnittelu ja ohjelmajohtaminen), **Aki Laiho** (huoltovarmuustoimien toimeenpano) ja **Heli Tammivuori** (verkostoyhteistyö).

HVK on jatkanut muutenkin sisäisen kehittämisohjelmansa toteuttamista. Tässä yhteydessä on mm. pienennetty avainhenkilöriskiä, toteutettu osaamiskartoitusta sekä päivitetty HVK:n toiminnan ohjekokonaisuus. Vuoden 2022 aikana toteutetuista järjestelmäuudistuksista mainittakoon siirtyminen uuteen taloushallinnon järjestelmään ja toimintamalliin, uuden asianhallintajärjestelmän käyttöönotto sekä projektisalkunhallinnan työkalun laaja käyttöönotto.

Lujat-hanke edistää yritysten jatkuvuuden hallintaa

Yrityksen toiminta voi pahimmillaan pysähtyä odottamattomien häiriötilanteiden takia, jos yllätyksiin ei ole varauduttu. Jatkuvuudenhallinnan merkitys on auennut monille yrityksille pandemian ja viimeistään Euroopassa käytävän sodan myötä uudella tavalla. Keskuskauppakamari, kauppakamarit ja Huoltovarmuuskeskus (HVK) pyrkivät luomaan yrityksille keinoja tähän työhön yhteisellä Luotettava jatkuvuus eli Lujat-kehityshankkeella. Samalla koko yhteiskunnan toimintakyky paranee.

Vuoden 2021 lopulla käynnistetty hanke pääsi vuonna 2022 täyteen vauhtiin. Lujat-kehityshankkeessa koulutetaan yritysten vastuhenkilöitä, selvitetään yritysten kykyä varautua hybridivaikuttamiseen, aktivoidaan tiedonvaihtoa ja tarjotaan matalan kynnyksen työkaluja jatkuvuuden hallintaan. Hanke on suunnattu erityisesti pienille ja keskisuurille yrityksille.

Tutustu verkkolehden artikkeliin:

Pienen yrityksen kestävyys voi olla pienestä kiinni



Jatkuvuudenhallinnaksi kutsutaan huoltovarmuutta parantavaa prosessia, jonka avulla yritys, järjestö, julkinen toimija tai muu organisaatio

- tunnistaa liiketoimintansa uhkat, riskit, häiriötilanteet ja riippuvuudet
- arvioi uhkien vaikutukset organisaatiossa ja sen toimijaverkostossa
- organisoi ja toteuttaa menettelytavat häiriötilanteiden varalle
- varmistaa kriittisten kumppaneidensa kyvyn toimia häiriötilanteissa
- suojaa liiketoimintansa intressit ja kykynsä tuottaa arvoa

Jatkuvuudenhallinnalla luodaan toimintatavat vakavia häiriötilanteita varten. Se on yleensä omaehtoista toimintaa, mutta joillakin aloilla laki velvoittaa organisaatioita varmistamaan toimintansa jatkuvuus eri olosuhteissa.

Kesällä toteutettiin Yrityksiin kohdistuva hybridi-vaikuttaminen 2022 -selvitys, joka paljasti mm., että sähkönjakelun keskeytyessä puolet yrityk-

sistä ei kykenisi pysymään toiminnassa tai siirtämään toimintaansa uuteen paikkaan. Myös digitaalisten palvelujen ja internetin estyminen nousevat yritysten huolissa korkealle. Erityisesti suuriin yrityksiin kohdistuva hybridivaikuttaminen on selvityksen mukaan lisääntynyt ja todennäköisyys yrityksiin kohdistuvaan vaikuttamiseen on kasvanut. Yritykset kaipaavat tietoa median rinnalla myös viranomaisilta.

Yritykset luonnollisesti pyrkivät varautumaan todennäköisiin toimintaan vaikuttaviin poikkeamiin, mutta yhä useammin häiriö voi olla yllättävä ja odottamaton, esimerkiksi suuri luonnonkatastrofi, laaja sähkönjakeluhäiriö tai vaikka yrityksen avainhenkilöiden yhtäaikainen vakava sairastuminen. Häiriöt voivat olla tahattomia tai tahallaan yhteiskuntaa horjuttamaan pyrkiviä.

Pienikin yritys voi olla merkittävässä roolissa osana kokonaisuutta yllättävän häiriötilanteen tullen. Digitalisaation ja keskinäisten riippuvuuksien takia erilaiset häiriöt vaikuttavat ja kertautuvat nopeasti muihin yrityksiin ja yhteiskunnan palveluihin ja toimintoihin.

Lujat-kehittämishanke jatkuu syksyyn 2023 asti. Huoltovarmuuskeskus (HVK) rahoittaa suurimman osan 247 000 euron hankkeesta. HVK:n tehtävä lain mukaan on kehittää julkishallinnon ja elinkeinoelämän yhteistoimintaa huoltovarmuussasioissa. HVK:n tehtäviin kuuluu valtioneuvoston päätöksen mukaisesti myös vapaaehtoiseen kumppanuuteen perustuvan varautumisen kuten jatkuvuudenhallinnan edistäminen.

Kansainväliset yhteisvarastot sekä materiaallinen tuki Ukrainalle

Kansainvälisen varautumisen näkökulmasta vuosi huipentui joulukuun lopussa, kun Euroopan komissio myönsi Suomen konsortion hakemalle varastointikokonaisuudelle rahoituksen. EU:n pelastuspalvelumekanismiin alaisessa rescEU CBRN -kokonaisuudessa kehitetään ja ylläpidetään valmiusvarastoja. CBRN-lyhenne tulee sanoista chemical, biological, radiological, nuclear. Ne tulevat sisältämään suojavarusteita, mittalaitteita, tukivälineistöä, CBRN-lääkkeitä ja vasta-aineita, joita voidaan käyttää kemiallisten, biologisten, säteily- ja ydinonnettomuuksissa tukemaan EU:n varautumista. Muodostettavan kapasiteetin lähtövalmius on 12 tuntia avuntarjouksen hyväksymisestä. Kapasiteetin kokonaisarvo on 242 miljoonaa euroa.

Varastointikokonaisuuden monipolvinen suunnitteluprosessi alkoi jo vuonna 2020 ja se on vaatinut paljon eri hallinnonalojen yhteistyötä. Suomen varastointikonsortiota koordinoi sisäministeriö (SM) ja siihen kuuluu Huoltovarmuu-

keskuksen (HVK) lisäksi lisäksi Säteilyturvakeskus (STUK), Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja sosiaali- ja terveysministeriö (STM). Jokainen konsortiossa mukana oleva organisaatio tuo kokonaisuuteen olemassa olevia kumppaneitaan ja hyväksi havaittuja toimintamalleja kaikkien hyödyksi.

SM vastaa hankkeen yleiskoordinaatiosta, hallinnosta, koulutuksista ja viestinnästä. HVK vastaa henkilösuojainten, mittauskaluston ja tukivälineistön hankinnasta sekä niiden varastoinnista, ylläpidosta ja kierrätyksestä hankkeen ajan. STUK tukee HVK:ta säteilymittalaitteiden hankinnassa ja ylläpidossa asiantuntijuudellaan. THL vastaa puolestaan lääkeaineiden, rokotteiden ja vasta-aineiden hankinnasta ja varastoinnista. STM tuottaa muun muassa ohjeja koulutusmateriaalia. Kaiken tämän organisointi on valtava kokonaisuus, joka vaatii paljon sekä eri hallinnonaloilta että kaikilta yhteistyökumppaneilta kilpailutuksesta hankintaan, logistiikkaan ja fyysisiin varastoihin.

Materiaalinen apu Ukrainaan

Vuoden aikana Ukraina on ollut jatkuvan kansainvälisen avun tarpeessa. HVK on osallistunut EU:n pelastuspalvelumekanismiin kautta kanavoitavaan materiaaliseen apuun. Ukrainaan on toimitettu terveydenhuollon tarvikkeita, kuten kirurgisia maskeja, käsineitä, lääkkeitä, sairaalasänkyjä ja hengityskoneita. HVK on toimittanut Ukrainaan myös sähkögeneraattoreita ja muuntajia sähköinfrastruktuurin tueksi sekä hätämajoitukseen teltoja, huopia ja vedenpuhdistuskapasiteettia. HVK on myös aktiivisesti kartoittanut materiaalista apua yhdessä muiden toimijoiden kanssa, ohjannut sitä perille ja organisoinut Suomesta lahjoitettujen ambulanssien, paloautojen ja noin 50 rekka-auton kuljetuksia Suomesta Ukrainaan.

Huoltovarmuuskeskus
mukana Ukrainan avustamisessa





Talous

Talous ja tilinpäätös

Tilikausi 2022 osoitti jälleen huoltovarmuuteen kohdentuvien uhkien ja riskien moninaisuuden. Tilikausi 2022 jatkui edellisen vuoden tavoin poikkeuksellisenä. Covid-19-pandemian yhteiskunnallisten häiriöiden lieventämiseksi tehtyjen toimenpiteiden vähentyessä alkuvuonna maailmaa järkytti Venäjän aloittama hyökkäyssota Ukrainassa, minkä seurauksena Suomen turvallisuusympäristö muuttui. Tämä näkyy merkittävästi tilikauden 2022 toteutumassa.

Huoltovarmuusmaksu muodostuu tuontien energiahyödykkeiden huoltovarmuusmaksuista, joita kerätään energiaverojen yhteydessä sähkön, kivihiilen (lämmön osalta), maakaasun (lämmön osalta), bensiinin sekä polttoöljyn (diesel, kevyt, raskas) kulutuksesta. Maksun määrä on keskimäärin noin puoli prosenttia hyödykkeen vähittäishinnasta ja se tuloutetaan huoltovarmuusrahastoon.

Huoltovarmuusmaksun tuotto 40,3 miljoonaa euroa pysyi edellisen vuoden tasolla, mutta alitti jonkin verran budjetoidun tason, johtuen osin Ukrainan tilanteen heijastuttua liikenne- ja polttoaineiden hintaan. Polttoaineiden kuluttajahinnat nousivat poikkeuksellisen korkealle tasolle, mikä vaikutti kulutuksen vähenemiseen.



Maija Nyman
Business Controller

Huoltovarmuuskeskus (HVK) mahdollisti Suomen osallistumisen Kansainvälisen energiajärjestö IEA:n yhteistoimenpiteeseen raakaöljyn vapauttamiseksi markkinoille, millä pyrittiin rauhoittamaan markkinatilannetta hyökkäyssodan jälkeen. Suomen osuus oli 377 000 barreliä ja öljyn vapautuksen seurauksena liikevaihto kasvoi merkittävästi vuoden takaisesta, ollen 222,8 miljoonaa euroa.

Liiketoiminnan muissa tuotoissa näkyy korona-kriisin aikaisten erityistehtävien hankintojen päättyminen, minkä seurauksena liiketoiminnan muut tuotot laskivat 112,6 miljoonaa euroa.

Tilikauden aikana toteutetut ostot heijastavat muuttunutta maailmantilannetta. Kesällä 2022 HVK perusti Suomessa ensimmäisen polttoturpeen varmuusvaraston turvaamaan lämpöhuoltoa vakavissa häiriötilanteissa.

Varmuusvarastoinnista syntyvät varastointikustannukset olivat 29,3 miljoonaa euroa, jossa on kasvua edellisen vuoden tasolta, johtuen muun muassa yleisestä hintatason noususta.

Muut kuin ostoista aiheutuneet kulut olivat 15,0 miljoonaa euroa enemmän kuin edellisenä vuonna. Tähän ryhmään on kirjattu sosiaali- ja

terveysministeriön (STM) toimeksiantona alkuvuonna 2022 toteutettu koululaisten ja toisen asteen opiskelijoiden koronatestien jakoon tehty hankinta, noin 7,6 miljoonaa euroa.

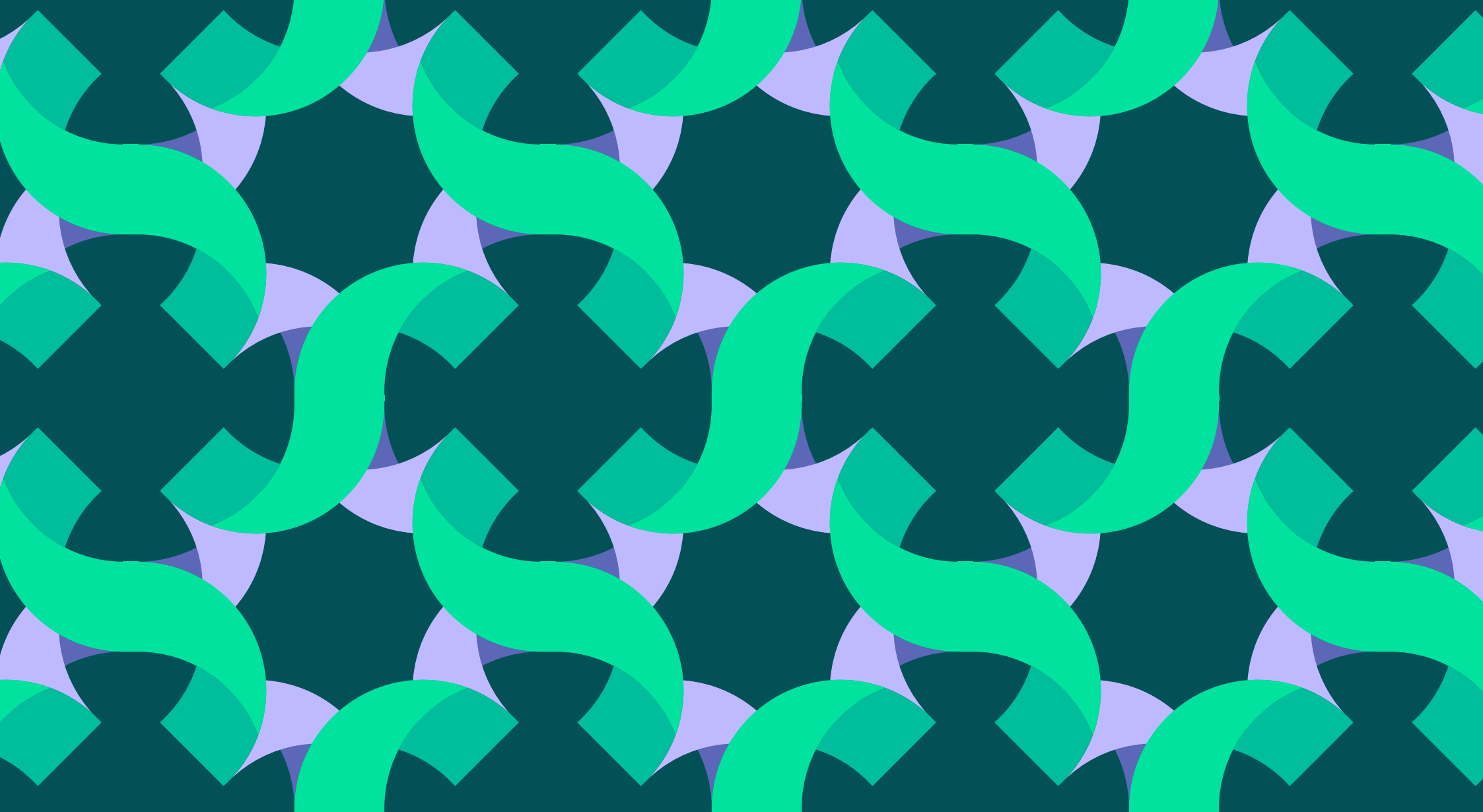
Tilikauden tulos oli tappiollinen -46,8 miljoonaa euroa (399,8 miljoonaa euroa vuonna 2021), johtuen osin vaihto-omaisuuteen tehdystä 112,6 miljoonan arvonalennuksesta suojainvälinehankintoihin markkinatilanteiden muutosten vuoksi.

HKV:n taseen loppusumma laski vuoden takaisesta 22,1 miljoonaa euroa, ollen 2,3 miljardia euroa. Valtioneuvosto on vahvistanut 5.4.2023 HVK:n tilinpäätöksen vuodelta 2022.

TALOUDEN KESKEISET TUNNUSLUVUT

Tulot	2022	2021	2020	2019
Huoltovarmuusmaksun tuotto	40,3 M€	40,3 M€	40,3 M€	42,5 M€
Liikevaihto	222,8 M€	115,7 M€	48,3 M€	84,2 M€
Muut tuotot	16,2 M€	128,8 M€	179,4 M€	6,0 M€
Tase	2,3 MRD€	2,3 MRD€	1,9 MRD€	2,0 MRD€

Kulut	2022	2021	2020	2019
Ostot	153,7 M€	224,3 M€	220,7 M€	77,7 M€
Muut kulut ilman poistoja	80,5 M€ (Varastoinnin osuus 29,3 M)	65,5 M€ (Varastoinnin osuus 28,5 M)	87,3 M€ (Varastoinnin osuus 21,9 M)	46,8 M€ (Varastoinnin osuus 17,5 M)



Huoltovarmuuskeskus