

# Huoltovarmuus ja elintarvikehuolto

Valmiusasiamies  
Juha Mantila

Kohti uutta kasvukautta 2022  
Kuopio 31.3.2022

**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



# MITÄ ON HUOLTOVARMUUS?

Huoltovarmuudella tarkoitetaan **kykyä sellaisten yhteiskunnan taloudellisten perustoimintojen ylläpitämiseen**, jotka ovat välttämättömiä

- väestön elinmahdollisuuksien,
- yhteiskunnan toimivuuden ja turvallisuuden sekä
- maanpuolustuksen materiaalien edellytysten turvaamiseksi **vakavissa häiriöissä** ja **poikkeusoloissa**.

(Laki huoltovarmuuden turvaamisesta)

**Markkinat** yleensä turvaavat huoltovarmuuden, mutta monilla aloilla tarvitaan **huoltovarmuusjärjestelyjä**.

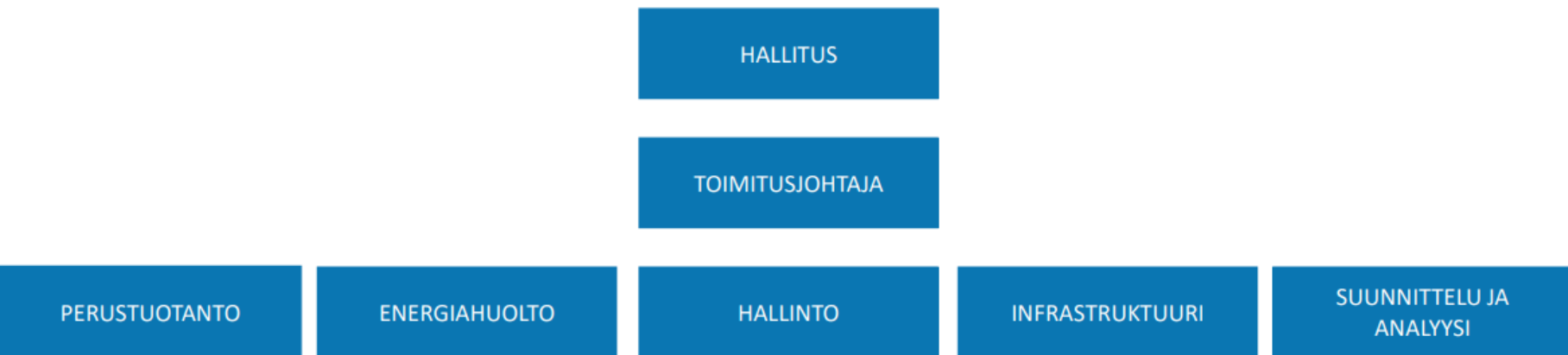


***Huoltovarmuus on  
tuotannon jatkuvuutta***



**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY





**HUOLTOVARMUUSKESKUS**

**5**

Osastoa

**65**

Asiantuntijaa

HV-maksujen  
tuotto **40,3** M€

Liikevaihto **48,3** M€

Tase **1,9** MRD€

Talousluvut 2020

**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



## MISSIOMME

Huoltovarmuuskeskus huolehtii yhdessä yrityselämän, kolmannen sektorin ja viranomaistahojen kanssa siitä, että myös kriisitilanteissa yhteiskunta toimii ja elämä jatkuu mahdollisimman häiriöttä.

Tehtävämme ja roolimme

Tämä on huoltovarmuuden  
perimmäinen tavoite

Toimintamme vahvuus  
on yhteistyössä

**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



# KESKEISET TEHTÄVÄMME NORMAALIAIKANA

- materiaallinen varautuminen, varastointi
- huoltovarmuusrahasto
- sopimukset yritysten kanssa
- tilannetietoisuuden ylläpito ml. toimintaympäristön analyysi, skenaario- ja ennakointityö
- kriittisten kansainvälisten arvoketjujen tunnistaminen ja niihin vaikuttaminen
- osallistuminen kansainväliseen varautumisyhteistyöhön
- harjoitukset, koulutus, tiedotus ja ohjeistaminen

- huoltovarmuusratkaisujen ja keinojen kehittäminen
- teknisten järjestelmien varmistaminen
- yhteistyöverkostot ja koordinointi
- valmiusyhteistyö

## **Yhteistyöverkoston avulla**

- julkishallinnon ja elinkeinoelämän varautumistoiminnan yhteensovittaminen
- elinkeinoelämän varautumisen ohjaus
- elinkeinoelämän jatkuvuudenhallinnan ja varautumisen tukeminen



## POIKKEAVAT TEHTÄVÄMME HÄIRIÖTILANTEESSA

- varmuus- ja turvavarastojen käyttöönotto ja logistiikka
- huoltovarmuusrahaston ja muiden resurssien käyttö kriisirahoitukseen
- laaja-alaisen elinkeinoelämää ja kansainvälisiä arvoketjuja kattavan tilannekuvan muodostaminen ja jakaminen yhteistyössä pooliorganisaation ja muiden yhteistyötahojen kanssa
- tiedon- ja viestien välittäminen ja vuoropuhelu elinkeinoelämän ja viranomaisten välillä
- valmius toteuttaa ohjaavien viranomaisten antamat erityistehtävät, HVK:n kyvyt ja kapasiteetti huomioiden



# KORONA-AJAN KOLME ERITYISTEHTÄVÄÄ

## Suojavarusteiden hankinta

- Erilaisia suojavarusteita hankittiin terveydenhuollon käyttöön yli miljardi kappaletta (2020 aikana). Yhdessä TEM:n kanssa HVK on tukenut kotimaisen tuotannon käynnistymistä

## Tilannekuvan rakentaminen

- Huoltovarmuusorganisaation avulla kerättiin ja rakennettiin tilannekuvaa valtioneuvoston ja ministeriöiden käyttöön

## Meriliikenteen turvaaminen

- HVK:n tuella pidettiin rahtikuljetuksille välttämättömät autolautat liikenteessä



# TOIMINTAMME PAINOPISTEITÄ 2020-2023

**ENERGIA2030**

Hiilineutraali Suomi

**DIGITAALINEN  
TURVALLISUUS 2030**

Digitaalisen yhteiskunnan turvaaminen

**LOGISTIIKKA2030**

Logistiikkatoimintojen turvaaminen

**ALUE 2030**

Alueellinen varautuminen ja yhteistyö





## OHJELMILLA TOTEUTETAAN OSALTAAN HVK:N STRATEGIAA

- Isot **muutokset toimintaympäristössä** edellyttävät, että muutamme toimintatapaamme, ohjelmallinen lähestymistapa on **muutosjohtamisen keino**
- Ohjelmallinen toimintatapa mahdollistaa etsimisen ja kokeilemisen, kun valmiita ratkaisuja ei vielä ole - samalla löydetään **uusia tapoja** tehdä huoltovarmuustyötä

# PERUSTEITA OHJELMISTA

- Ohjelmia hallinnoi ja johtaa Huoltovarmuuskeskus, joka antaa resurssit niiden toteutukselle
- Käytännössä ohjelmat toteutuvat projekteina (ja muina toimenpiteinä)
- Projekteissa sovelletaan ohjelmien yhteisiä toimintamalleja ja prosesseja
  - Toteutettavien projektien valinta, seuranta, raportointi, hyväksyntä, hankinta- ja rahoitusmenettelyt, jälkiseuranta jne.
- Projekteja toteuttavat sekä HVK että ulkopuoliset kumppanit (toteutusorganisaatiot).
  - HVK:n projektien toteutusvolyymi varsin rajallinen.
  - Toteuttajat sitoutuvat ohjelman toimintamallien noudattamiseen.
  - Toteuttajina voi toimia viranomainen, muu voittoa tavoittelematon organisaatio tai muu merkittävä toimija.
- Ohjelmat työskentelevät yhdessä

# SIDOSRYHMISTÄ OHJELMAN TOTEUTUKSESSA

- Ohjelma (HVK) odottaa ehdotuksia projekteiksi ja toimenpiteiksi.
  - Sidosryhmät voivat toimia projektien toteuttajina, jolloin HVK rahoittaa projekteja osana ohjelmaa.
  - Sidosryhmä voi myös esittää projektiehdotuksen. HVK voi toteuttaa projektin tai etsiä projektille toteuttajan.
- Toteutusorganisaation kanssa sovitaan osallistumisesta ohjelmaan.
  - HVK:n ja toteutusorganisaation välillä voi olla puite- tai yhteistyösopimus.
  - Toteutusorganisaatiolla on myös oma intressi projektin tulosten ja hyötyjen suhteen.
- Ohjelma (HVK) päättää projektien toteutuksesta.
- HVK rahoittaa projektia sovittavalla osuudella. Toteutusorganisaatio toteuttaa projektin.

# ALUE 2030

## VISIO

*Huoltovarmuuden kannalta kriittiset alueelliset toiminnot on turvattu pitkäkestoisissa ja vakavissa häiriötilanteissa eri toimijoiden yhteistyössä.*

Alueellisesti kriittiset toiminnot, toimijat ja kohteet on tunnistettu maakunnittain. Alueellinen huoltovarmuus ja sen tavoitteet pystytään määrittelemään nykyistä tarkemmin. Alueellisen huoltovarmuuden nykytilasta, kehittämiskohteista sekä siihen vaikuttavista nousevista ilmiöistä tehtävät selvitykset

Alueen keskeiset toimijat tuntevat toiminta-alueelleen ominaiset riskit, osallistuvat niiden yhteiseen arviointiin ja ennakoivat yhteistoiminnassa toimintaympäristön muutoksia. Keskeisten toimijoiden ymmärryksen lisääminen alueellisista huoltovarmuusriskeistä sekä niiden vaikutuksista.

Kriittisten toimijoiden toimintakyky vahvistuu.

Toimi- ja hallinnonalojen tukeminen ja niiden suorituskykyjen kehittäminen yhteistyössä. Mm. Kansalaisen palvelupiste -konseptin kehittäminen

Yhteistoiminta ja tiedonvaihto eri tasojen ja toimijoiden välillä on nykyistä parempaa niin normaalioloissa kuin häiriötilanteiden aikana  
Yhteistoiminnan kehittäminen

## AVAINLAUKEAVUUS

**Alueellisen tason keskeiset toimijat ovat varautuneet yhdessä arvioituihin alueellisiin huoltovarmuusriskeihin ja niillä on kyky ja soveltuvat rakenteet toimia yhteistoiminnassa myös häiriötilanteen aikana.**

**Huoltovarmuuden kansallisen ja alueellisen tason toimenpiteet ovat yhteensovitettuja ja systemaattisia. Huoltovarmuutta kehitetään kokonaisuutena eri tasot huomioiden.**

### Strategiset tavoitteet

- HVK varmistaa resurssien käytön vaikuttavuuden ja riittävyyden
- HVK vahvistaa kykyään tunnistaa ennakoivasti huoltovarmuuteen kohdistuvia uhkia ja niiden kokonaisvaikutuksia sekä mahdollistaa niihin liittyvän varautumisen
- HVK tuottaa huoltovarmuuden jatkuvan tilannetietoisuuden ja häiriötilanteiden tilannekuvan sidosryhmilleen.
- HVK rakentaa ja toimeenpanee huoltovarmuutta tehokkaasti verkostoaan hyödyntäen, ml. Häiriötilanteiden erityistehtävät
- HVK tuottaa selkeää lisäarvoa yritysten jatkuvuudenhallinnalle
- HVK tukee muun julkisen sektorin varautumista

## ORGANISAATIO JA RESURSSIT

**Omistaja:** Jaakko Pekki

**Ohjelmapäällikkö:** Ville Anttila

**Ohjelmatoimihenkilöt:** Ville Anttila, kuntien varautumisen asiantuntija + alueasiantuntija (rekrytoidaan)

**Ohjausryhmä:** muodostetaan myöhemmin

- Ohjelma käynnistys 10/2021
- Vaihe 1: 2021-2023  
Nykytilan kartoitus, tarveperustaiset suunnitelmat. Toimintavarma myymäläverkko -projektin käynnistys
- Vaihe 2: 2024-2026  
Tavoitteiden tarkistus, hyötymittaaminen. Painopiste kohti toteutusprojekteja; toimintavarma myymäläverkko –projektin toteutus jatkuu.
- Vaihe 3: 2027-2030  
Toteutusprojektit. Toimintavarma myymäläverkko -projekti jatkuu ja päättyy

## RISKIT

- Asiantuntijaresurssien löytyminen ja yhteisen työajan allokointi
- Vastuun ja koordinoinnin kasaantuminen yhdelle henkilölle
- Toimijoiden sitoutuminen ohjelman projekteihin

### Sisäiset

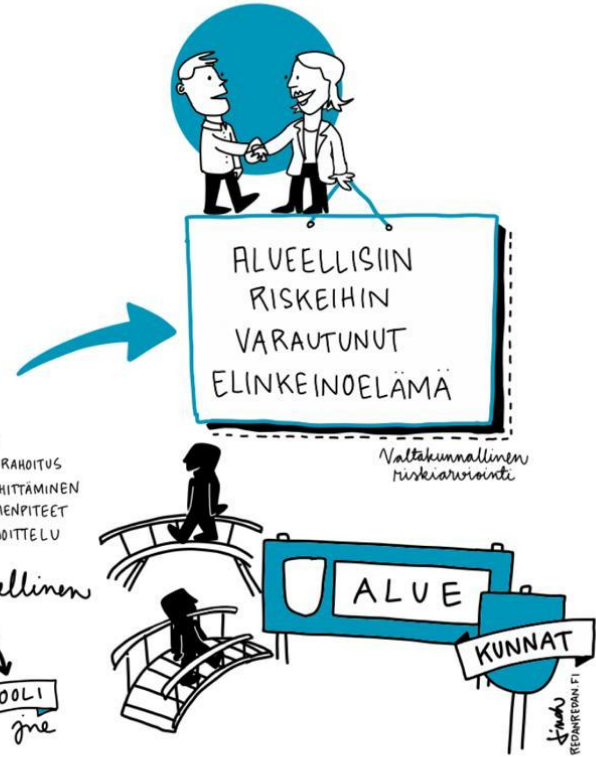
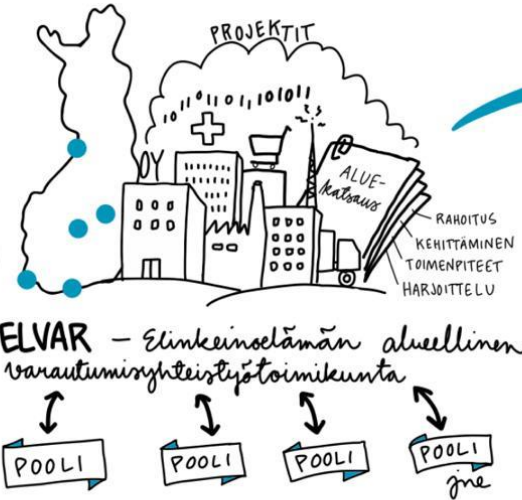
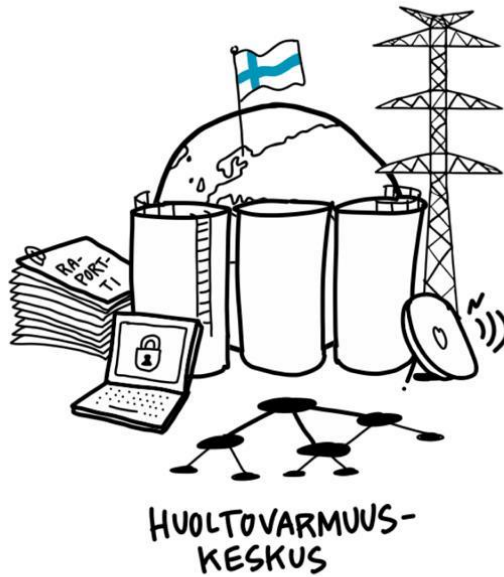
- Muut HVK:n substanssiohjelmat ohjelmat, PMO

### Ulkoiset

- SM, AVIt, ELYt, ELVAR-toimikunnat, pelastuslaitokset, SHPT



**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



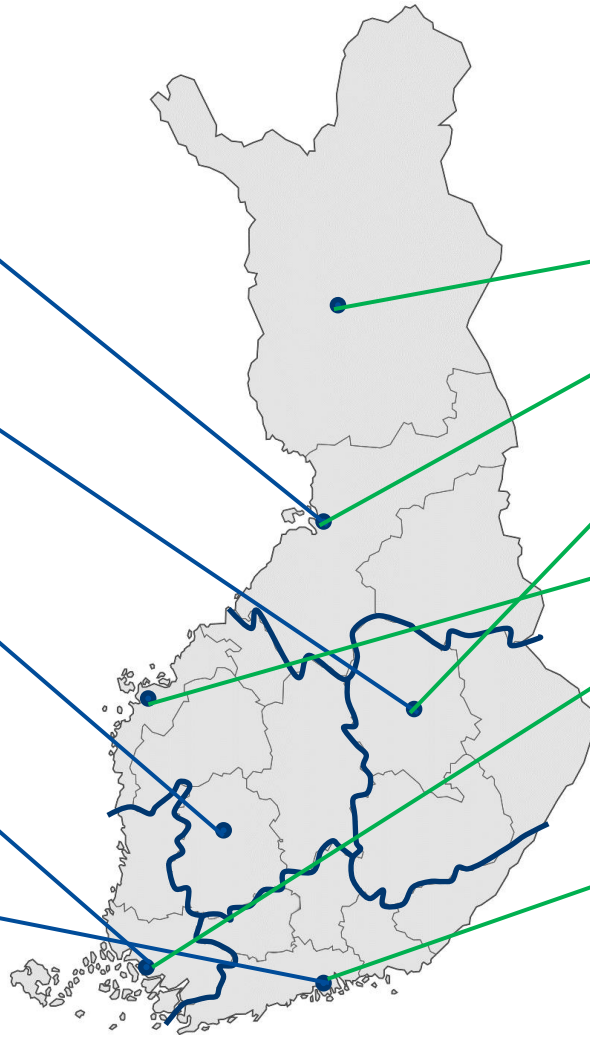
**Pohjois-Suomen ELVAR**  
Varautumiskoordinaattori  
Juha-Pekka Sievänen  
juha-pekka.sievenen@ely-keskus.fi

**Itä-Suomen ELVAR**  
Varautumiskoordinaattori  
Jouni Muranen  
jouni.muranen@ely-keskus.fi

**Länsi-Suomen ELVAR**  
Varautumiskoordinaattori  
Petri Jokilahti  
petri.jokilahti@ely-keskus.fi

**Lounais-Suomen ELVAR**  
Varautumiskoordinaattori  
Matti Niskanen  
matti.niskanen@ely-keskus.fi

**Etelä-Suomen ELVAR**  
Varautumiskoordinaattori  
Johanna Terva  
johanna.terva@ely-keskus.fi



**PSAVI / LAAVI / ISAVI**  
Huoltovarmuusylitarkastaja  
Petteri Koskinen  
petteri.koskinen@avi.fi

**LSSAVI / LSAVI**  
Huoltovarmuusylitarkastaja Taru  
Ruutiainen  
taru.ruutiainen@avi.fi

**ESAVI**  
Huoltovarmuusylitarkastaja  
Hannes Seppänen  
hannes.seppanen@avi.fi



# ALUE 2030



*Huoltovarmuuden kannalta kriittiset alueelliset toiminnot on turvattu erityisesti pitkäkestoisissa ja vakavissa häiriötilanteissa eri toimijoiden yhteistyössä.*

Päähyödyt

Alueellisen tason keskeiset toimijat ovat varautuneet yhdessä arvioituihin alueellisiin huoltovarmuusriskeihin ja niillä on kyky ja soveltuvat rakenteet toimia yhteistoiminnassa myös häiriötilanteen aikana.

Huoltovarmuuden alueellisen tason toimenpiteet ovat systemaattisia ja kansallisen tason kanssa yhteensovitettuja.

Välihyödyt

Alueellisesti kriittiset toiminnot, toimijat ja kohteet on tunnistettu maakunnittain. Alueellinen huoltovarmuus ja sen tavoitteet pystytään määrittelemään nykyistä tarkemmin.

Alueen keskeiset toimijat tuntevat toiminta-alueelleen ominaiset riskit, osallistuvat niiden yhteiseen arviointiin ja ennakoivat yhteistoiminnassa toimintaympäristön muutoksia.

Kriittisten toimijoiden toimintakyky ja resilienssi vahvistuu suhteessa alueellisiin riskeihin.

Yhteistoiminta ja tiedonvaihto eri tasojen ja toimijoiden välillä on nykyistä parempaa niin normaalioloissa kuin häiriötilanteiden aikana.

# OHJELMAN TOTEUTUSAJATUS

- Tunnistamme toimintaympäristön muutokset ja alueiden ominaispiirteet ja huomioimme ne ohjelman sisällössä ja toteutuksessa.
- Huomioimme laajasti alueellisten verkostojen, viranomaisten sekä hv-toimialojen tarpeet huoltovarmuuden aluetason kehittämisessä.
- Parannamme tavoitteellisuutta, vaikuttavuutta ja pitkäjänteisyyttä ohjelmallisen toimintatavan avulla.
- Kohdennamme ja vahvistamme resursseja.



# HUOLTOVARMUUS ELÄÄ AJASSA

## Valmiuslaki

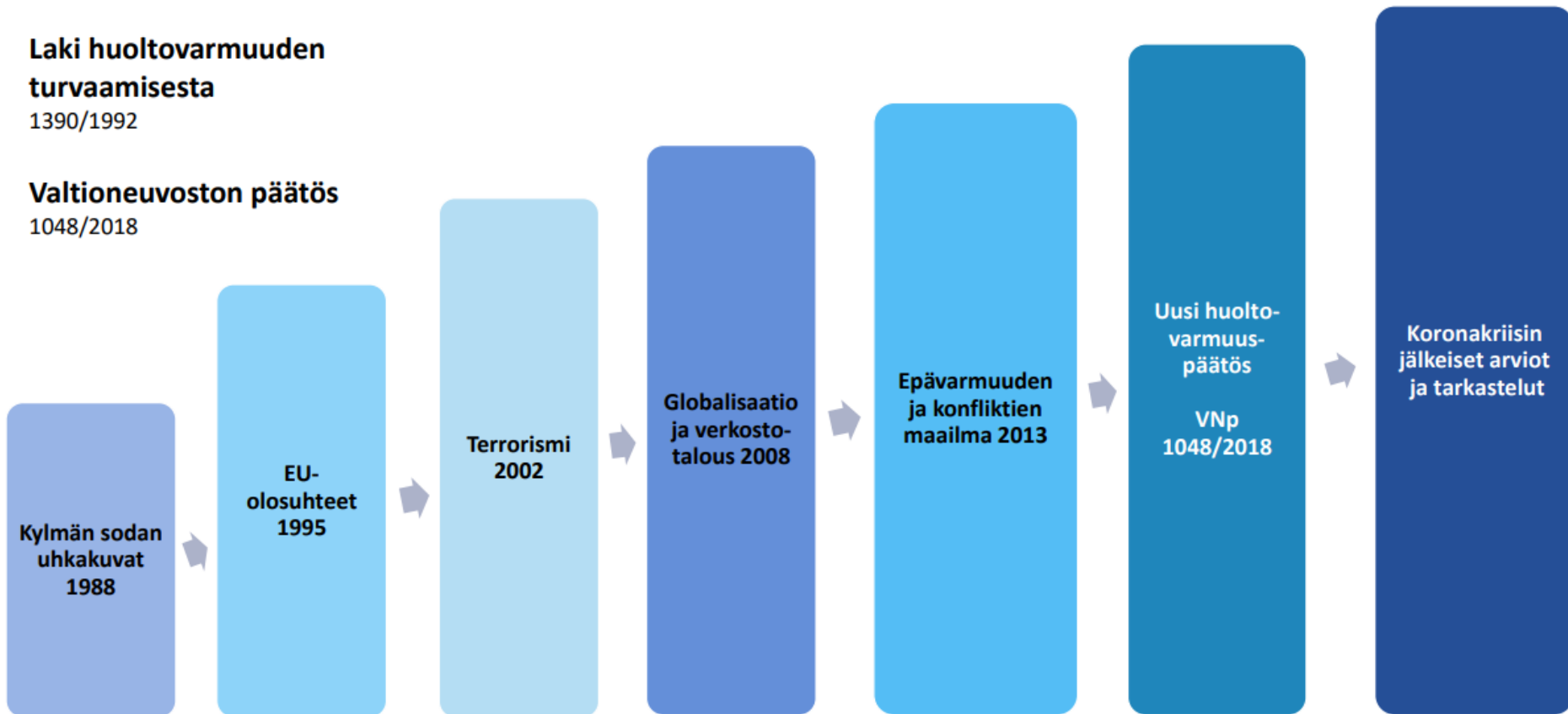
1552/2011 §12 ja §13

## Laki huoltovarmuuden turvaamisesta

1390/1992

## Valtioneuvoston päätös

1048/2018



**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



# HUOLTOVARMUUSTYÖN PAINOPISTEET MUUTTUMASSA

## MATERAALINEN VARAUTUMINEN

- Varastointi
- Tuotantovaraukset
- Investoinnit
- Tekniset järjestelmät



## TOIMINTAVARMUUS JA RESILIENSSI

- Jatkuvuudenhallinta
- Häiriönsietokyky
- Yhteistoiminta
- Digitaalisuus



# HUOLTOVARMUUDEN KEHITTÄMISEN KEINOT



- Talous- ja elinkeinopoliittiset toimenpiteet
- Lainsäädäntö, regulaatio ja viranomaismääräykset, standardit
  - Viranomaiset ovat velvoitetut huolehtimaan toiminnassaan varautumisesta, sekä sen kehittämisestä ja valvonnasta.  
(Valmiuslaki 1552/2011 §12 ja §13)
- Omistajuus (valtion strateginen omistus)
  - Laki ulkomaalaisten yritysostojen seurannasta 1.6.2012
- Suunnittelu, tutkimus, ohjeistus sekä harjoitukset
- **Yhteistyö ja sopimusperusteinen varautuminen**
- Varsinaiset huoltovarmuusjärjestelyt ja niiden rahoitus
- Kansainvälinen huoltovarmuusyhteistyö



# YTS 2017

- Valtioneuvoston periaatepäätös 2.11.2017

<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/fi/yhteiskunnan-turvallisuusstrategia-yts>

- yhteiskunnan elintärkeät toiminnot ja niiden tavoitetilat
- uhkamallit ja niihin mahdollisesti liittyvät häiriötilanteet
- ministeriöiden strategiset tehtävät, esimerkkejä:
  - tulvariskien hallinta ja patoturvallisuus (MMM),
  - polttoainehuolto (TEM), voimahuolto (TEM), sähköiset tieto- ja viestijärjestelmät (LVM), kuljetukset (LVM), alkutuotanto (MMM), vesihuolto (MMM), elintarvikkeiden jalostus ja jakelu (TEM)
- kriisijohtamisen perusteet
- strategian toimeenpanon seurannan kehittäminen
- varautumisen ja kriisijohtamisen harjoitteluun liittyvät periaatteet



# TAVOITTEET KRIITTISILLE TOIMINNOILLE

## Kriittisen infrastruktuurin turvaaminen

- Energian tuotanto-, siirto- ja jakelujärjestelmät
- Tieto- ja viestintäjärjestelmät, -verkot ja -palvelut
- Finanssialan palvelut
- Liikenne ja logistiikka
- Vesihuolto
- Infrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito
- Jätehuolto

## Kriittisen tuotannon ja palveluiden turvaaminen

- Elintarvikehuolto
- Terveystieteiden huolto ja peruspalvelut
- Teollisuus
- Sotilaallista maanpuolustusta tukeva tuotanto ja palvelut

Organisaatioiden ja verkostojen toiminnan jatkuvuuden varmistaminen

Alueellinen ja paikallinen varautuminen

Yhteistyö kansainvälisten toimijoiden kanssa



Huoltovarmuusorganisaatio muodostuu n. 1000 osallistujan yhteistoiminta- ja asiantuntijaverkostosta - sekä julkiselta että yksityiseltä sektorilta.

HUOLTOVARMUUSNEUVOSTO

HUOLTOVARMUUSKESKUS

 <b>ELINTARVIKE- HUOLTO</b>	 <b>ENERGIA- HUOLTO</b>	 <b>LOGISTIIKKA</b>	 <b>TERVEYDEN- HUOLTO</b>	 <b>FINANSSIALA</b>	 <b>TEOLLISUUS</b>	 <b>MUUT</b>
<p>Alkutuotanto Elintarviketeollisuus Kauppa ja jakelu KOVA -toimikunta</p>	<p>Voimatalous - 5 aluetoimikuntaa - Kaukolämpöjaosto - Kotimaisten poltto- aineiden jaosto <b>Öljy</b> - Maakaasujaosto</p>	<p>Ilmakuljetus <b>Maakuljetus</b> - huolto-osasto -henkilö- liikenneosasto - raideliikenneosasto <b>Vesikuljetus</b> - Satamajaosto</p>	<p>Terveydenhuolto <b>Vesihuolto</b>  Jätealan huolto- varmuustoimikunta</p>	<p>Rahoitusala <b>Vakuutus</b></p>	<p>Teknologia <b>Metsä</b> <b>MIL</b> <b>Muovi ja kumi</b> <b>Rakentaminen</b> - 5 aluetoimikuntaa <b>Kemia</b> - Tekstiili- ja varuste- toimikunta TEVA</p>	<p>Digi - Kyberryhmä - ICT-ryhmä <b>Media</b></p>

Huoltovarmuus kriittiset yritykset

Alueellisen varautumisen yhteistoiminta



# POOLIT OVAT LINKKI ELINKEINOELÄMÄÄN

Poolien tehtävänä omalla toimialallaan:

- Seurata ja analysoida huoltovarmuuden tilaa
- Ylläpitää kriittisten yritysten listaa
- Tukea toimijoiden jatkuvuudenhallintaa ja seurata näiden varautumisen tilaa
- Tehdä esityksiä kriittisten materiaalien varastointitarpeista
- Tehdä varautumiseen liittyviä selvityksiä
- Järjestää valmiusharjoituksia ja koulutustilaisuuksia



# SEKTORIAALINEN VARAUTUMINEN, ESIMERKKEJÄ

**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY





# ENERGIA SUOMESSA - MAAMME TUNNUSPIIRTEITÄ

## OLEMME ERÄÄNLAINEN SAARI



EU-Venäjä rajavaltio pohjoisessa

Toimivat sähkö- ja polttoainemarkkinat ja riittävät tuontiyhteydet elintärkeitä

Pitkä rantaviiva rajoittuen mereen

Häiriötön logistiikka tukee tuonnin tarpeita

## LUONNONVARAMME OVAT RAJALLISET



Energian tuontiriippuvuus (sähkö ja polttoaineet)

Metsäenergia merkittävin energialähde; kasvun mahdollisuudet rajalliset

Energiapalettimme vahvuus on monipuolisuus

Kotimainen tuotanto uhattuna: turve ja puunkäytön kestävyys, vesivarojen voimatalouskäyttö

## ELÄMME ENERGIINTENSIIVISESTÄ TEOLLISUUDESTA



Vientiteollisuuden työllistävä vaikutus on suuri, samoin viennin arvo

Teollisuuden tarve häiriöttömälle ja kilpailukykyiselle energialle on suuri; teollisuus myös tuottaa paljon energiaa (kaukolämpöä ja sähköä)

## ASUMME KYLMÄSSÄ MAASSA



Pohjoinen sijainti lisää energiantarvetta

Lämmityksen tehokkuus ja luotettavuus (kaukolämpö, lämpöakut ja -pumput)

Öljylämmityksestä luopuminen

## YHTEISKUNTAMME DIGITALISOITUU JA SÄHKÖISTYY



Sähkösaannin luotettavuus korostuu – samaan aikaan sähköjärjestelmä on suuressa muutoksessa

Riittävä kotimaisuusaste ja sähköjärjestelmän joustavuus turvattava

Häiriöihin varautuminen, harjoittelu ja uusien kyvykkyyksien luominen

## KULJETUSETÄISYYTEMME OVAT PITKIÄ



Keskeistä logistiikan tehokkuus ja kestävyys

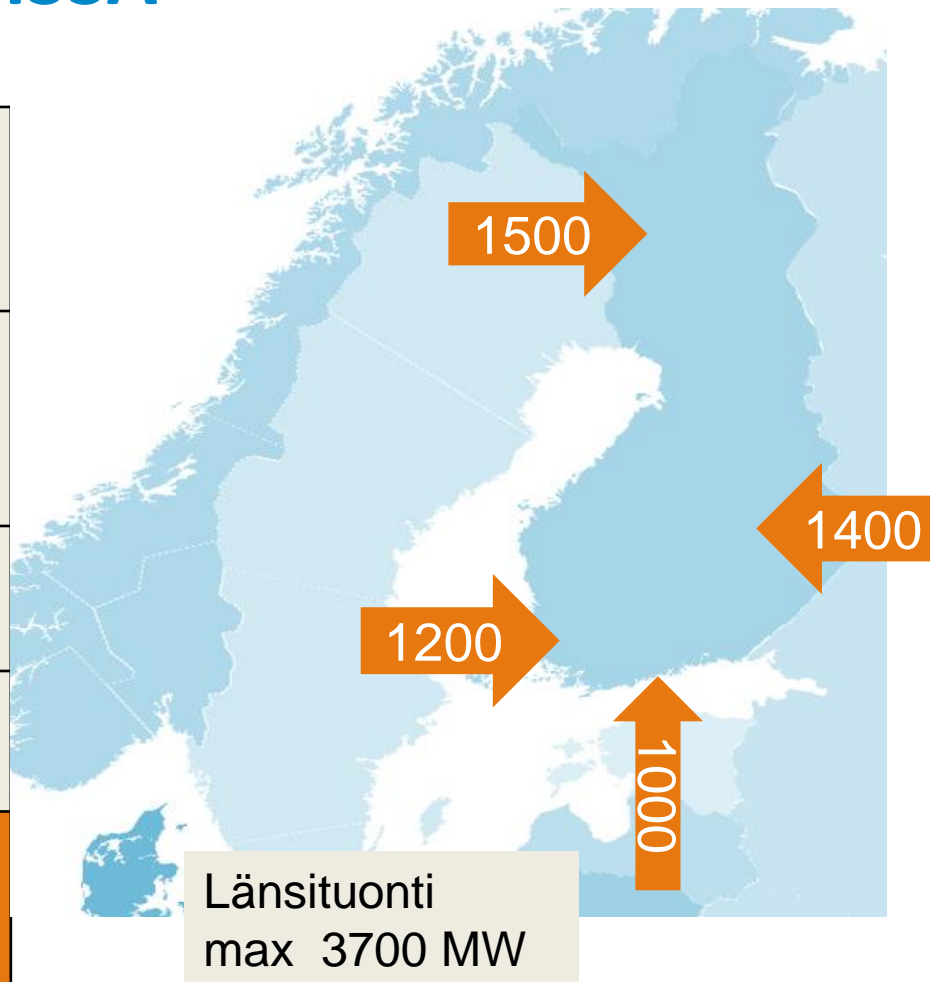
Liikenteen käyttövoimat ja liikkuminen muutoksessa

**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBERSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



# SÄHKÖN RIITTÄVYYS TALVELLA TAI POIKKEAVISSA TILANTEISSA

Suomi, kylmä talvipäivä kerran kymmenessä vuodessa	
Tuotantokyyky (sisältää 1000 MW tehoreservin)	12 000 MW
Kulutus	15 200 MW
Netto	<b>- 3 200 MW</b>
<b>Tuontikapasiteetti naapurimaista</b>	<b>5 100 MW</b>



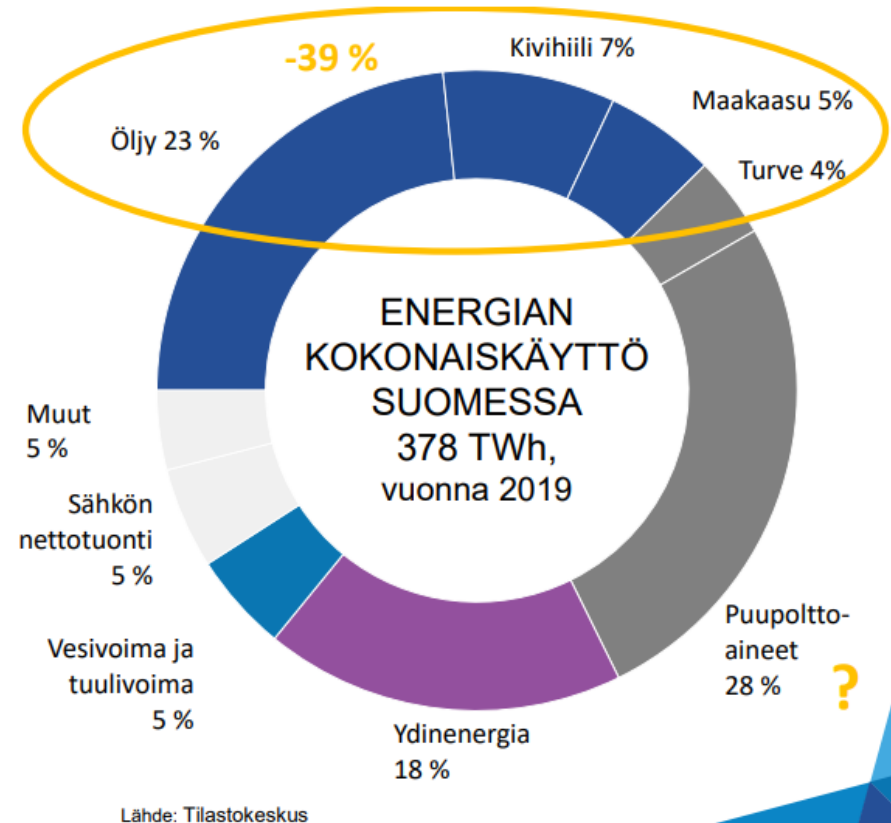
# ENERGIAN KOKONAISKÄYTTÖ SUOMESSA 378 TWh (2019)

## Energian tuotanto

- Puupolttoaineet käytetyin energialähde, kasvussa jo neljättä vuotta peräkkäin
- Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen osuus 39 %
- Uusiutuvien osuus 38 %

## Energian käyttö

- Teollisuus 45 %
- Rakennusten lämmitys 26 %
- Liikenne 17 %
- Muut 12 %



# POLTTOAINEIDEN VARMUUS- JA LAITOSVARASTOINTI

- **Poltonesteet** perinteistä huoltovarmuusvarastointia
  - Tuontipolttoaineiden varastot **min. 5 kk** normaalikulutus
  - Sopeuttaminen jatkuvaa
- **Kivihiihi**
  - Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP), **mitä tilalle 2029??**
- **Turve**
  - Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)
  - Tavoite **6 kk** varastot tuotantokauden alkaessa
- **Maakaasu**
  - Hankintalähteiden monipuolistaminen, biokaasu
  - Siirtoverkkoon **terminaalikapasiteettia (Pori, Hamina, Inkoo ...)**
- **Kaukolämpö**
  - Polttoainevarastot, min. 5 vrk
  - Varautumissuunnittelu, ml. sähkökatkot



# ELINTARVIKEHUOLTO

- **Alkutuotanto, elintarviketeollisuus ja kauppa**
- Leipäviljan **varmuusvarastointi min. 6 kk**
  - kaupalliset varastot: maatilat, tukkuliikkeet, teollisuus
- **Suomi ei varmuusvarastoi valmiita elintarvikkeita**
  - Kaupan toimintojen turvaaminen, elintarvikejakelu
- Päivittäistavaranhuollon toiminta-ajatus 2.0  
(TEM 2017)
  - **kuluttajasäännöstelystä markkinoiden toimintaedellytysten varmistamiseen, sekä resurssien käytön ja toimijoiden ohjaukseen.**

PTH ohje  
ruokahuollosta  
kuntatasolle, 2017



# ELINTARVIKEHUOLTO HV-ESIMERKKEJÄ 2020-2021

- Maatalouden kausityövoima
  - Viranomaisyhteistyö
  - Viranomaiset, järjestöt ja elinkeinoelämä yhteistyö
- Merikuljetusten turvaaminen
  - > Logistiikka, tuotantopanosten tuonti ja viennin tarpeet
- Suojamateriaalihankinnat
- Elintarvikehuollon tilannekuva
  - > Alkutuotanto-, elintarviketeollisuus-, kauppaa- ja jakelupooli
- Tuotantopanosten turvaaminen
  - muoviraaka-aine> elintarvikepakkaukset>maatalouden muovit
  - Kylvösiementen tilanne keväällä 2022
  - Muut tuotantopanokset



# KANSALAINEN



- Valistunut kansalainen / 72H
  - Omaehtoinen varautuminen
  - Tiedotuskampanja 2019-2021, [www.72tuntia.fi](http://www.72tuntia.fi)
- KOVA-toimikunta ja kansalaisjärjestöt
  - SPEK, martat, 4H, partiolaiset, SPR, riista- ja kalamiehet, mehiläistuottajat, kotitalousopettajat, kotitalousnaiset, naisten valmiusliitto jne.
- HVK:n julkiset internet-sivut
  - Julkaisut, tiedotus
  - [www.huoltovarmuus.fi](http://www.huoltovarmuus.fi)



# VARMUUSVARASTOINTIJÄRJESTELMÄT

## LAKIPERUSTAISET

	Peruste	Tarkoitus	Tuotteet
Valtion varmuusvarastot	Laki huoltovarmuuden turvaamisesta (L 1390/1992)	Väestön toimeentulon ja talouselämän toiminnan turvaaminen ankaran kriisitilanteen varalta	Tuontipolttoaineet, viljat sairaalatarvikkeet, lääkkeet, seosmetallit, kemikaalit, kriittiset tuontiraaka-aineet
Velvoitevarastot	Laki tuontipolttoaineiden velvoitevarastoinnista (L 1070/1994), Lääkkeiden velvoitevarastointilaki (L 979/2008)	Maan huoltovarmuuden turvaaminen tuontipolttoaineiden tai lääkkeiden vakavan saantihäiriön varalta	Raakaöljy, öljytuotteet, kivihiili, (maakaasu), lääkkeet, lääkeaineet
Turva- varastot	Turvavarastolaki (L 970/1982)	Väestön toimeentulon ja yritysten tuotanto- toiminnan turvaaminen välttämättömien raaka- aineiden ja materiaalien saantihäiriöissä	Kriittisiä tuotteita ja materiaaleja (VNA 460/2018)





# ALKUTUOTANTO PITKÄSSÄ KRIISISSÄ

- Ulkomaankauppa estyy tai häiriintyy vakavasti pitkäksi aikaa (useita kuukausia - vuosia) →
  - Tuotantopanosten saatavuus vaikeutuu (energia, lannoitteet, torjunta-aineet, rehut, koneet ja varaosat)
  - VAP-varatut henkilöt jatkavat tuotantoa sotatilassa
  - Tuotantoa säädellään viranomaisten toimesta
  - Lihan tuotanto muuttuu (sianlihan ja siipikarjanlihan tuotanto supistuu)
  - Maidon tuotanto pyritään pitämään suhteellisen korkealla tasolla; kytkeytyy samalla naudanlihan tuotantoon
  - Kaikki viljelykelpoinen peltoala elintarviketuotantoa palvelemaan käyttöön

-> Tuotannon sopeuttaminen vie aikaa



# GLOBALI VILJANTUOTANTO 2018/2019

● Maailma	2 598 milj. tn (100 %), ml. riisi	<b>342 kg/asukas</b>
● Kiina	540 milj. tn (20,8 %)	415 kg/asukas
● USA	443 milj. tn (17,1 %)	<b>1 359 kg/asukas</b>
● EU- 28	283 milj. tn (10,9 %) (= 100% kulutus, vienti/tuonti n. +/- 10%)	557 kg/asukas
● Intia	253 milj. tn (9,7 %)	<b>195 kg/asukas</b>
● Venäjä	105 milj. tn (4,0 %)	724 kg/asukas
● Argentiina	71 milj. tn (2,7 %)	<b>1614 kg/asukas</b>
● Ukraina	67 milj. tn (2,6 %)	1489 kg/asukas
● Australia	31 milj. tn (1,2 %) ( 50 milj. tn 2016/2017)	1240 kg/asukas (2000 kg/asukas)

(Tummetulla merkityt maat viljan nettoviejiä.)



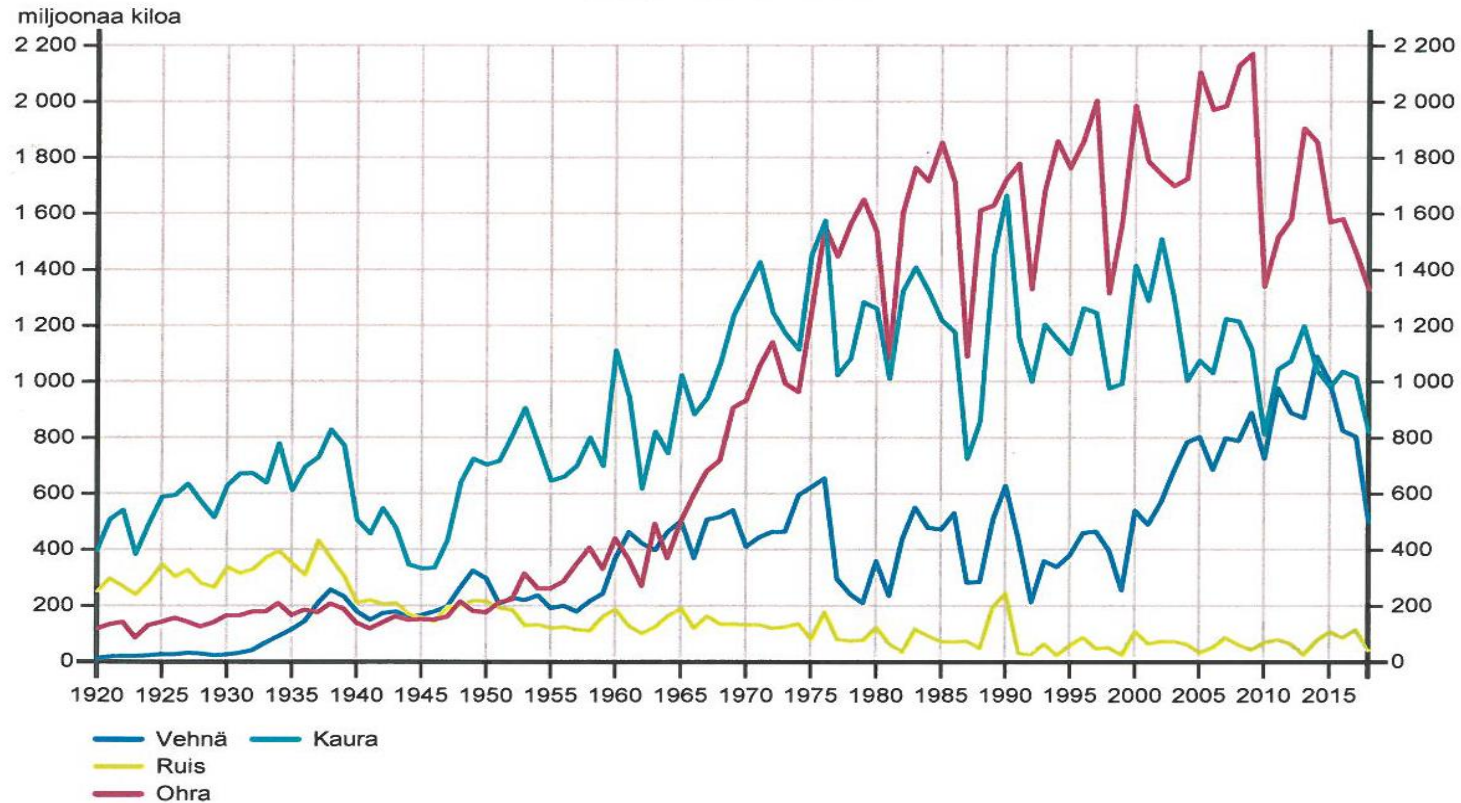
# SUOMEN VILJANTUOTANTO SUHTEESSA GLOBAALIIN VILJAN TUOTANTOON

- Maailma 2 598 milj. tn (100 %) **342 kg/asukas**
- EU- 28 283 milj. tn (10,9 %) **557 kg/asukas**
- Suomi (2014) 4,0 milj. tn ( 0,15 %) 727 kg/asukas  
(vuosittainen vaihtelu tyypillisesti 3,5 – 4,2 milj. tn)
- Suomi (2018) 2,7 milj. tn ( 0,10 %) 491 kg/asukas
- Suomi kulutus 3,0 milj. tn (0,12 %) **545 kg/asukas**



# SUOMEN VILJASATO 1920-2018

## Sato 1920-2018

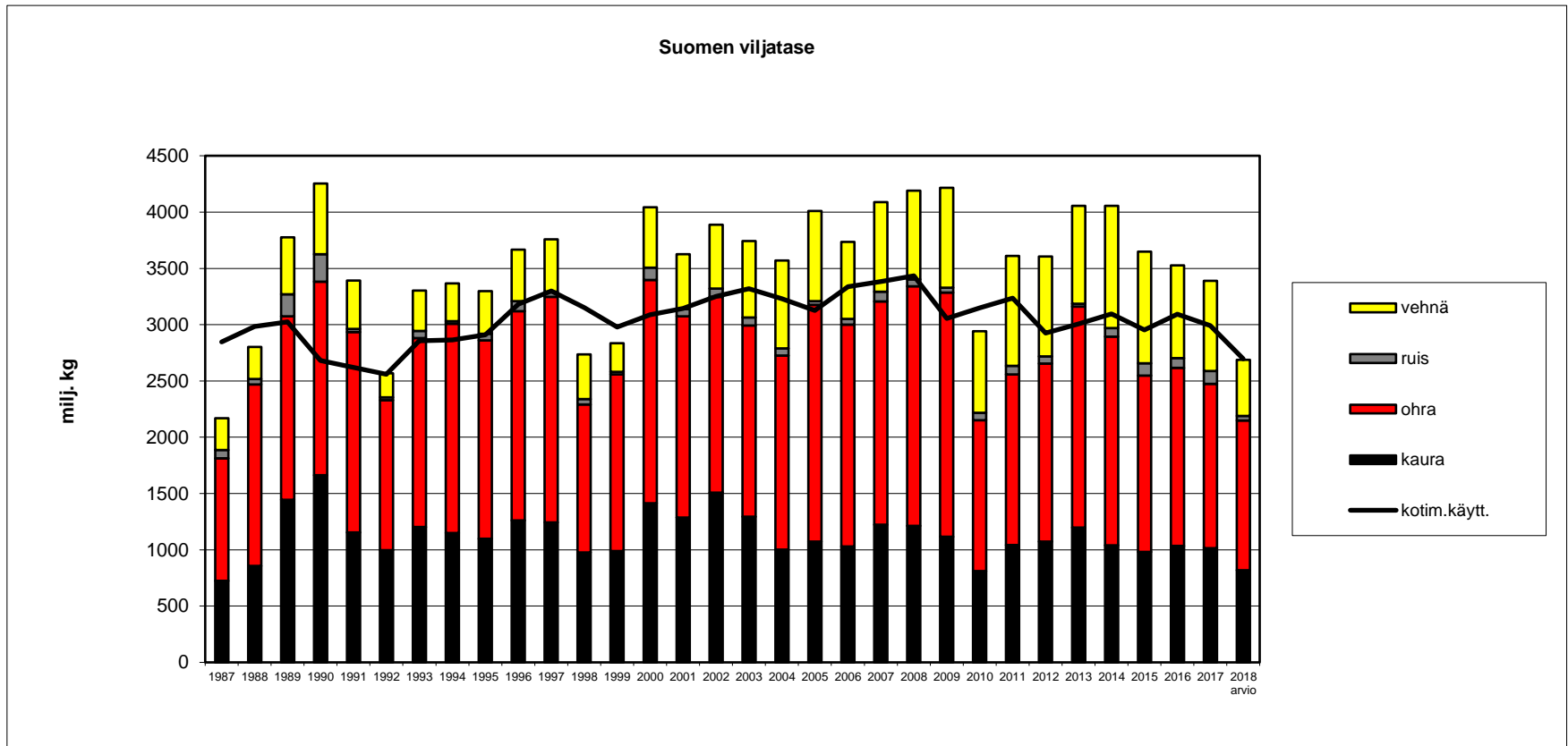


Luke, Luonnonvarakeskus

HUOLTOVARMUUSORGANISAATIO



# SUOMEN VILJATASE 1987- 2018



# ELINTARVIKEHUOLTO GLOBAALISTI

- Voimakkaat sään ääri-ilmiöt lisääntyvät
  - Laajat tulvat, kuivuus, tautiepidemiat (ihmis-, eläin- ja kasvitaudit)
  - Tärkeillä viljelyalueilla viljely vaikeutuu ja sadot alenevat
- Riskit kasvavat elintarviketuotannossa, esim.
  - Maailmankaupassa liikkuva soija (USA, Brasilia, Argentiina ainoat nettoviejät) ja tuotantoalueet sijaitsevat riskivyöhykkeillä
  - Riski globaalille lihantuotannolle (esim. Kiina ostaa yli 60 % maailmankaupassa liikkuvasta soijasta, lopusta kilpailevat EU ja muu maailma)
- Hiilidioksidipitoisuus nostaa satoja, ainakin teoriassa
  - C3-kasvit (viljat, riisi, soija), C4-kasveilla (maissi, sokeriruoko)
  - C4-kasvit hyötyvät korkeammista lämpötiloista niillä alueilla, joilla nykyisin suhteellisen viileää
- Riski elintarvikekriiseihin ja joukkoliikehdintään kasvaa
- Vesivarojen riittävyys vakavin haaste
- Karjatalous sopeutuvainen, tarvittava lisäpotentiaali tuotannossa (nurmet, laiduntaminen)



# ELINTARVIKEHUOLTO SUOMESSA

- Todennäköisesti myönteiset vaikutukset kokonaisuutena
- Lämpösumma kasvaa ja kasvukausi pitenee
- Viljely laajenee pohjoiseen ja uusia kasvilajeja voidaan ottaa rajoitetusti viljelyyn
- Sadanta kasvaa hieman

## Mutta

- uusia kasvitauteja ja tuholaisia, riski kasvaa
- **valon määrä ei lisäännny** ja pitenevää ja lämpimämpää syksyä ei voida sellaisenaan hyödyntää
- jos viljellään myöhäisempiä lajikkeita ja yritetään hyödyntää lämmin syksy, riskit kasvavat
- sadannan kasvu syksyllä ja päivän lyheneminen yhdessä riski sadonkorjuulle
  - sato on edelleenkin korjattava elo-syyskuussa!



# VARAUDU ENNEN VAKAVAA HÄIRIÖTILANNETTA

Selvitä itsellesi yleisiä asioita varautumisesta

- Millaiset vakavat häiriötilanteet ovat todennäköisempiä omalla tilalla?
- Kuinka tilalla tulee valmistautua erilaisiin uhkatilanteisiin?
- Millainen on hyvä palontorjunta- ja pelastussuunnitelma?
- Miten saat varoituksen tai tiedon uhkaavasta tilanteesta?





# PIIRRÄ MAATILASTA KARTTAPIIRROS

ja sijoita sille tärkeimmät asiat

- Rakennukset ja rakenteet
  - Tiet ja kulkureitit
  - Aidat ja portit
  - Vaarallisten aineiden varastot
  - Tilan sähköverkon pääkytkin
  - Ilmanvaihdon hätäkatkaisija
  - Ensiapukaappi ja ensisammutuskalusto
  - Sammutusvedenottoapaikat, rakennusten ympärillä
  - Karjansuojat/karjan sijainti
- Tee piirroksesta niin selkeä, että se on avuksi pelastushenkilöstölle
- Perehdytä työntekijät ja perheenjäsenet**
- Pidä heidät tietoisina varautumissuunnitelmasta ja harjoittele



# MISTÄ LISÄÄ OHJEITA JA VINKKEJÄ VARAUTUMISSUUNNITTELUUN?

[www.spek.fi](http://www.spek.fi) [www.huoltovarmuus.fi](http://www.huoltovarmuus.fi) [www.tukihenkilo.fi](http://www.tukihenkilo.fi)

[http://www.phpela.fi/fi/ennaltaehkaisy/ohjeet ja lomakkeet](http://www.phpela.fi/fi/ennaltaehkaisy/ohjeet%20ja%20lomakkeet)

Turvallinen maatila -videot YouTubessa:

<https://www.youtube.com/channel/UC07ZOZBbzSWE8Ciw6JsXvw>



SUOMEKSI | PÅ SVENSKA | IN ENGLISH

BLOGI HUOVI

HUOLTOVARMUUSKESKUS  
FÖRSÖRKNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY

Tietoa huoltovarmuudesta | Organisaatio | Toimialat | Ajankohtaista | Julkaisut | Yhteystiedot

Etusivu | Tietoa huoltovarmuudesta | Jatkuvuudenhallinta

Tulostasivu

## Tietoa huoltovarmuudesta

Mitä on huoltovarmuus?  
Huoltovarmuus Suomessa  
Uhkakuvat  
Tavoitteet  
Keinovalikoima  
Julkinen-yksityinen kumppanuus  
**Jatkuvuudenhallinta**  
SOPIVA  
HUOVI-Portaali  
Media

## Aiheeseen liittyvää

- > Elintarvikehuolto
- > Elintarvikehuoltosektori
- > Alkutuotantopooli
- > Elintarviketeollisuuspooli

## JAHA jalkautuu tuotantotiloille

Elintarvikeketjuun ja sen toimivuuteen liittyy ketjun eri osissa useita kriittisiä kohteita, joiden toiminnan häiriöttömyyteen kiinnitetään erityistä huomiota. Eräitä varautumisen puutteita on tullut esiin myös viime aikojen häiriötilanteissa. Haasteita ovat luoneet niin myrskyt kuin inhimilliset erehdyksetkin. Häiriöiden keskeisiä vaikutuskanavia ovat olleet sähkön jakelun häiriintyminen, tietoliikenteen estyminen ja vesijohtoveden pilaantuminen.

Tässä artikkelisarjan ensimmäisessä osassa käsitellään eräitä alkutuotannon tilatason jatkuvuuden varmistamisen keskeisiä haasteita.

# KIITOS!

## Yhteystiedot

Huoltovarmuuskeskus

Aleksanterinkatu 48 A, 7 krs.

FI-00100 HELSINKI

Puh. 029 50 51000

Fax 09 260 9584

[www.huoltovarmuus.fi](http://www.huoltovarmuus.fi)

[www.nesa.fi](http://www.nesa.fi)

[www.varmuudenvuoksi.fi](http://www.varmuudenvuoksi.fi)

# VARMUUDEN VUOKSI

**HUOLTOVARMUUSKESKUS**  
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN  
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY

