

Jatkuvan oppimisen ennakointi – haasteita ja mahdollisuuksia

Kainuun alue-ennakoinnin seminaari

20.5.2022

Kehittämispäällikkö (ennakointi) Samuli Leveälahti
Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus (JOTPA)



Jatkuvan oppimisen ja
työllisyyden palvelukeskus

Esityksen sisältö

- JOTPA-ennakointi ja jatkuvan oppimisen haasteista
- Osaamisen ennakointifoorumin ennakointitulosten alueellistaminen
- JOTPA:n jatkuvan oppimisen ennakoinnin raportointijärjestelmä
- Ukrainan sodan vaikutuksia Suomen työmarkkinoihin, osaamistarpeisiin ja jatkuvan oppimisen haasteisiin

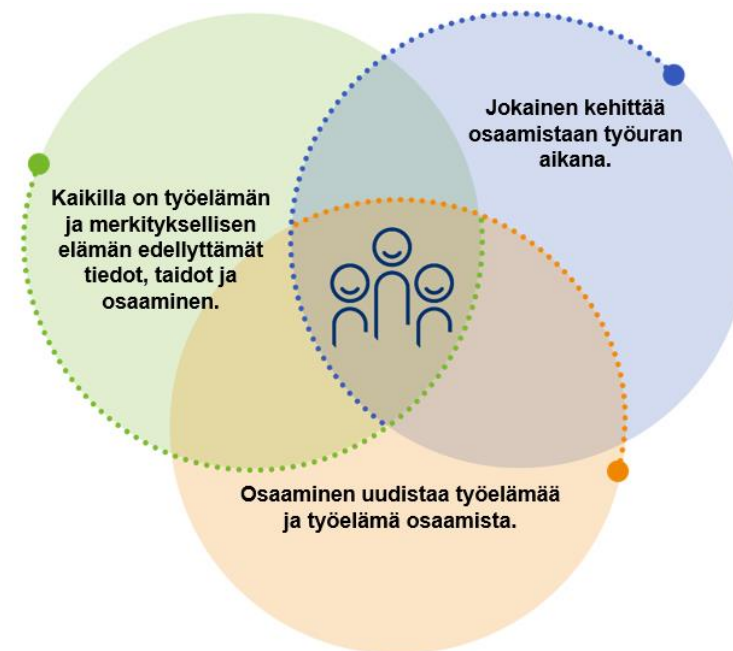


JOTPA-ennakointi ja jatkuvan oppimisen haasteista



Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus

- Edistää työkäisten osaamisen kehittämistä ja osaavan työvoiman saatavuutta
- Osa laajempaa jatkuvan oppimisen uudistusta
- Pääasiallinen kohderyhmä työlliset
 - Myös työvoiman ulkopuolella olevat ihmiset
 - Erityisesti JO-palveluita vain vähän käyttävät ryhmät
- OPH:n erillisyksikkö, TEM + OKM ohjaa, neuvosto päättää isot linjaukset



Jatkuvan oppimisen uudistuksen visio



Palvelukeskuksen tehtävät

- 1) **Tieto-, neuvonta- ja ohjauspalveluiden** kehittäminen ja koordinointi
- 2) Osaamis- ja työvoimatarpeen **ennakointitiedon analysointi ja tulkinta**;
- 3) Erityisesti työssä oleville ja työvoiman ulkopuolella oleville suunnatun ja muuta **julkisesti tuettua koulutustarjontaa täydentävän koulutuksen ja muiden osaamispalveluiden rahoittaminen**
- 4) Alueellisten ja muiden **yhteistyöverkostojen tuki ja vaikuttavuuden edistäminen**



JOTPA-ennakointi

- Tehtävänä työvoima- ja osaamistarpeiden ennakointi
 - Olemassa olevan ennakointitiedon koonti, analyysit ja tulkinnat erityisesti jatkuvan oppimisen näkökulmasta
 - Osaamiskapeikat –raportin laadinta (2 krt vuodessa)
 - Jatkuvan oppimisen ennakoinnin raportointijärjestelmän kehittäminen (2022-2024)
 - Yhteistyö alueellisten ennakoinnin yhteistyöverkoston kanssa
 - Osallistuminen valtakunnallisen työvoima-, koulutus- ja osaamistarpeiden kehittämiseen ja kehittämistyöryhmiin
 - TKI-yhteistyö uusien osaamistarpeiden tunnistamiseen



JOTPA:n osaamispalveluiden painopisteitä ja alustavia teemoja (Valtakunnalliset osaamiskapeikat –raportti 3/2022)



JOTPA:n osaamispalveluiden rahoitus 2022

Kevät 2022 – Valtionavustuksena rahoitetaan kolmea teemaa:

- Rahoitushaku 1: Pandemian lyhyt- ja pitkäaikaisvaikutusten hoito (erityisesti matkailu- ja ravitsemisala sekä kulttuuri- ja tapahtuma-alat)
 - Rahoitushaku 2: Osaavan työvoiman saatavuuden edistäminen sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä varhaiskasvatuksessa
 - Rahoitushaku 3: Digitalisaatio ja vihreä siirtymä
- + Työnjohtajien lyhytkoulutushankinta Varsinais-Suomessa ja Savossa (ukrainalaiset kausityöntekijät)

Hankintatoimi alkaa pääosin elo-syyskuussa 2022.

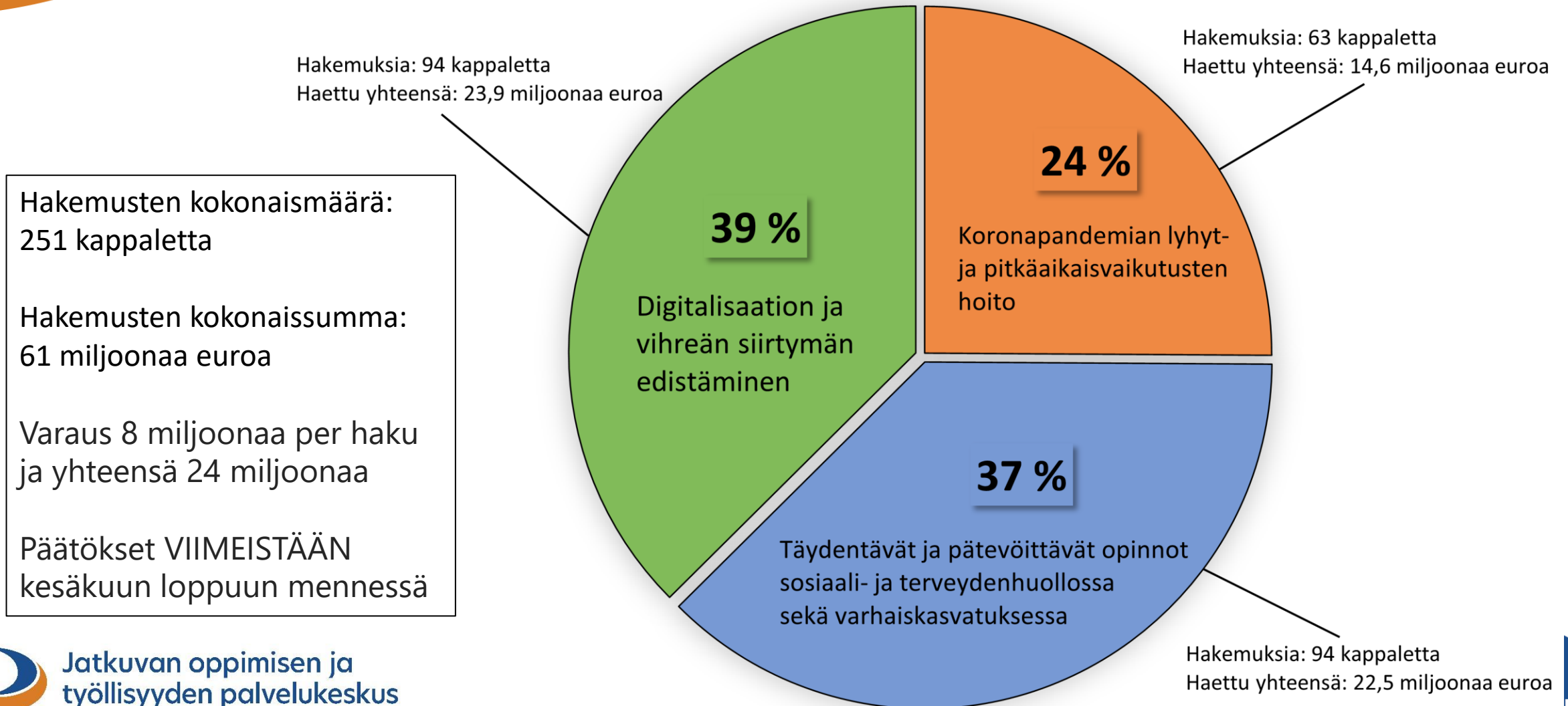
Toinen valtionavustushakukierros syksyllä 2022

Rahoitus nojautuu ennakointi- ja aluetietoon sekä sidosryhmiltä kerättyyn tietoon

Tieto-, neuvonta- ja ohjauspalveluiden kehittämispilotit



JOTPA:n valtionavustukset kevät 2022



Havaintoja ennakointitiedon kapeikoista jatkuvan oppimisen näkökulmasta

- Toimiala- ja ammattirakenteen muutos tieto hajallaan ja eri tiedon tuottajien tulokset ovat vaikeasti yhdistettävissä
- Luokitukset
- Valtakunnallisten ja alueellisten ennakointitulosten kytkennät (esim. OEF + TEM-tiekarttahanke)
- Ennakointitulosten taustalla olevat menetelmät, otokset ja laatu
- Eri aikavälien looginen jatkumo
- Osaamisklusterit
- Ammattisiirtymät ja niihin liittyvät osaamistarpeet
- Eri toimialojen tuote/palvelurakenteen ja sitä edellyttävien toiminnallisten rakenteiden tieto (TKI-näkökulma)
- Tietojärjestelmien, niiden rajapintojen ja niiden tuottaman tiedon analyysien tämän hetkinen puute



Ehdotus alueellisille ennakointiyhteistyöryhmille Osaamisen ennakointifoorumin ennakointitulosten alueellistamisesta

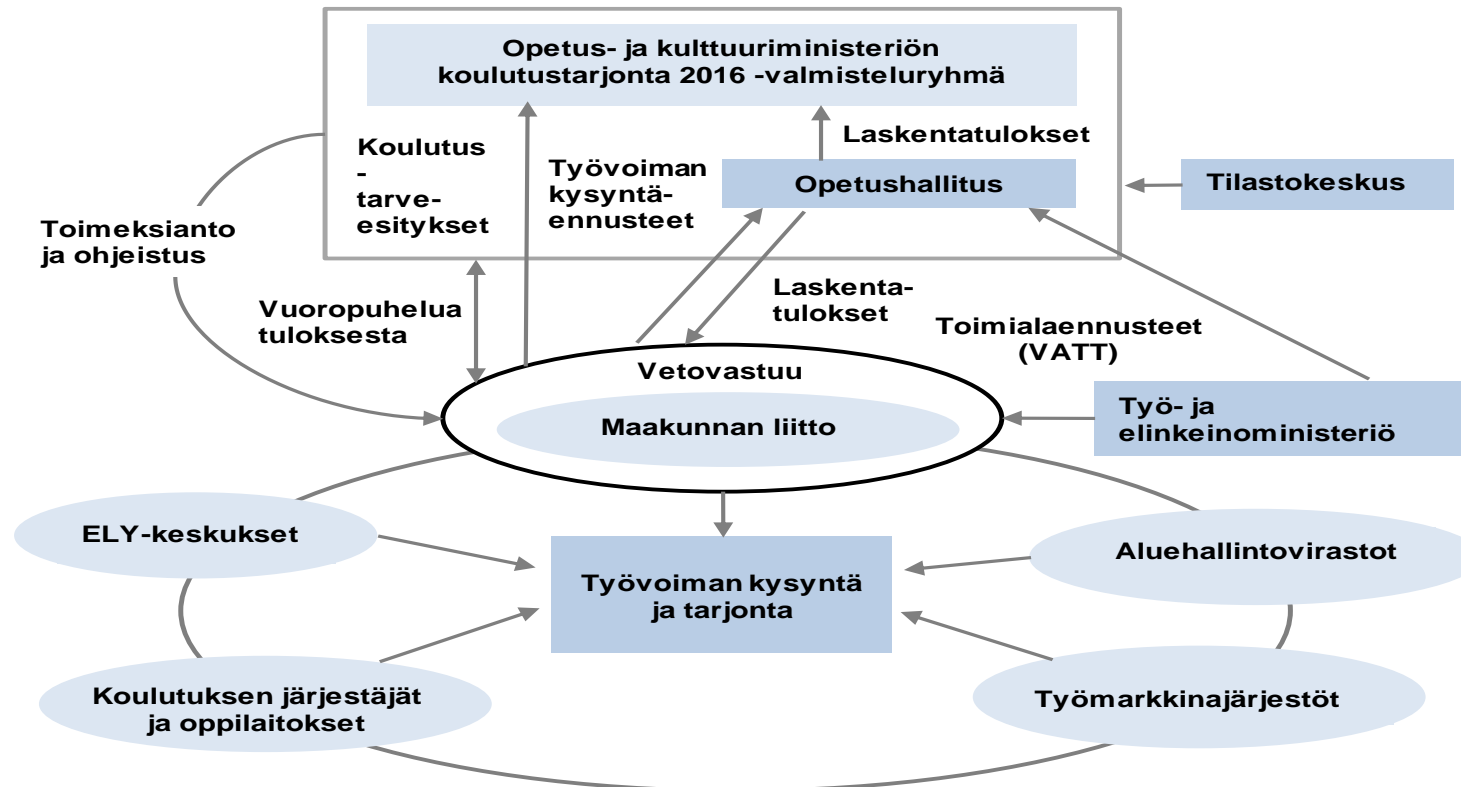


Valtakunnallinen ja alueellinen ennakointiyhteistyö

- Valtakunnallisella ja alueellisella ennakointiyhteistyöllä on ollut aiemmin säännönmukaisia yhteistyöprosesseja (esim. KESU-ennakointi).
- Alueille on laadittu pohjaennusteita ja tarjottu erilaisia työkaluja (esim. ammattirakennetyökalu sekä ammattiryhmien ja koulutuksen vastaavuus).
- Peruslähtökohtana on ollut alueellisen ennakkoinnin keskittyminen lyhyen aikavälin yksityiskohtaisempaan ennakointiin (esim. Ammattibarometri, Alueelliset kehitysnäkymät) sekä strategisen tason pidemmän aikavälin ennakointiin (esim. maakuntasuunnitelmat).
- Koulutuksen tarjoajilla, työelämän järjestöillä, kauppakamareilla ja lisääntyvässä määrin yksityisen sektorin palveluntuottajilla on myös vaihtelevia ennakointitiedon tuottamisen välineitä.
- Haasteena on ollut yhteensovittaa valtakunnallisen ja alueellisen tason tietoa. Myös eri aikavälien looginen jatkumo on puuttunut.
- Myös eri luokitusratkaisut ovat olleet haasteena ennakointitiedon kokoamisessa.



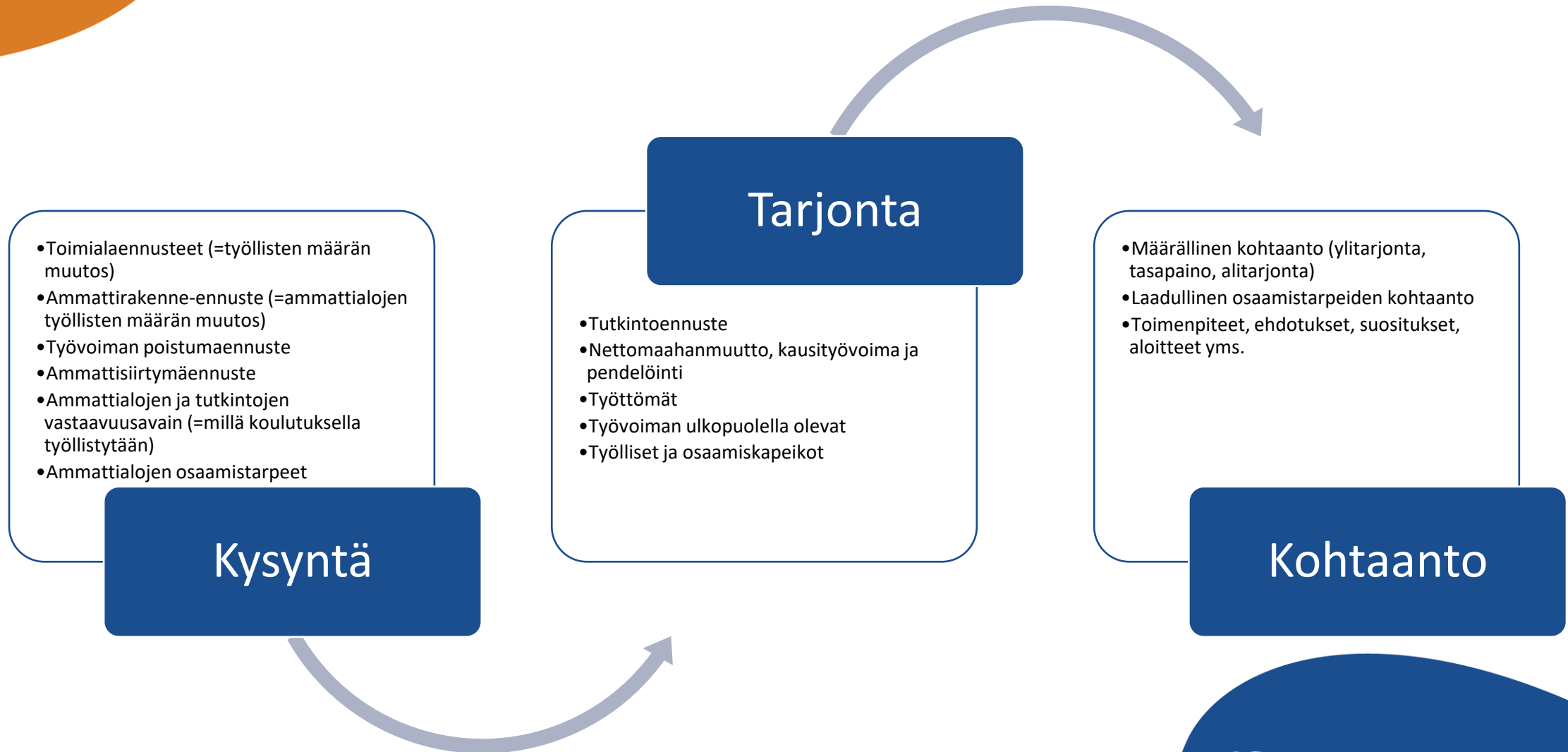
Ennakointiyhteistyön organisointi vuosien 2011-2016 koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman valmistelussa



Osaamisen ennakointifoorumi

- Osaamisen ennakointifoorumi
 - toimii OKM:n ja OPH:n yhteisenä ennakoinnin asiantuntijaelimenä.
 - tavoitteena on ennakoinnin ohella edistää koulutuksen ja työelämän välistä vuoropuhelua yhdessä OKM:n sekä OPH:n kanssa.
- Koulutuksen ja työelämän välinen vuoropuhelu OEF:ssa = OEF tuo koulutuksen ja työelämän eri osapuolet yhteiseen vuoropuheluun tulevaisuudesta sekä tuottamaan, analysoimaan ja levittämään ennakointitietoa. Foorumi nostaa tuottamansa ennakointitiedon pohjalta esille koulutuksen kehittämistarpeita.
- Perustettu OKM:n päätöksellä. OKM ja OPH koordinoivat toimintaa
- Ensimmäinen kausi 2017 –2020, toinen kausi 2021 –2024
- Yhdeksän ennakointiryhmää ja niiden asiantuntijaverkostot
- OPH tuottaa ennakointiaineistoja analyysiin ja tulkintaan

Osaamisen ennakoitifoorumin kohtaantomallin pääosat



OEF ja alueellinen ennakointi

- OEF-kausilla 2017–2020 ja 2021-2024 on linjattu, että ennakointiprosessi keskittyy valtakunnallisen ennakoititiedon tuottamiseen.
- ENFOssa ja ennakointiryhmissä on ollut kuitenkin mukana laajasti eri alueelta tulevia edustajia.
- Alueelliset työvoima-, koulutus- ja osaamistarpeet eroavat monelta osin valtakunnallisista tuloksista. Syynä tähän on mm. erilaiset elinkeino- ja ammattirakenteet. Myös osaamistarpeet voivat poiketa, koska ammattialojen sisällä saattaa korostua eri ammatit.
- Resurssisyistä alueellisten määrällisten kohtaantotulosten tuottaminen ”avaimet käteen”-periaatteella ei liene realistista. Valtakunnallisen ennakointiprosessin tuloksia ja tausta-aineistoja voitaisiin kuitenkin hyödyntää myös alueellisten kohtaantoarvioiden laadintaan.
- Sen osaamistarpeiden näkökulmasta alueelliset tulokset voisivat rikastaa valtakunnallisia tuloksia. Ja samaan aikaan alueille voisi tuottaa lisäarvoa arvioida jäsennellyn osaamisluokituksen mukaisesti ammattialojen ja/tai ammattien osaamistarpeita.
- Tämä mahdollistaisi valtakunnallisesti ja alueellisesti yhdistettävissä olevan kokonaisnäkemysten osaamistarpeiden muutoksista.



Ehdotus Osaamisen ennakoitfoorumin ennakoititulosten alueellistamisesta vuosina 2022-2023

Kohtaanto

- Ali- tasapaino- ja ylitarjonta-alat keskipitkällä aikavälillä alueittain (hyödyntäen alueellisia tilastoja, ennusteita ja laadullisia arvioita)
- Alueelliset toimenpiteet kohtaannon parantamiseen
- Syksy 2023

Osaamistarpeet

- Ammattien lyhyen aikavälin osaamistarpeet tai ammattialakohtaiset osaamistarpeet huomioiden alueen elinkeino- ja ammattirakenne (hyödyntäen OPH osaamislukitusta)
- Jatkuvan oppimisen haasteet ja toimenpiteet
- Alkusuksy 2022

Tulokset osaksi JOTPA:n raportointijärjestelmään vuonna 2023

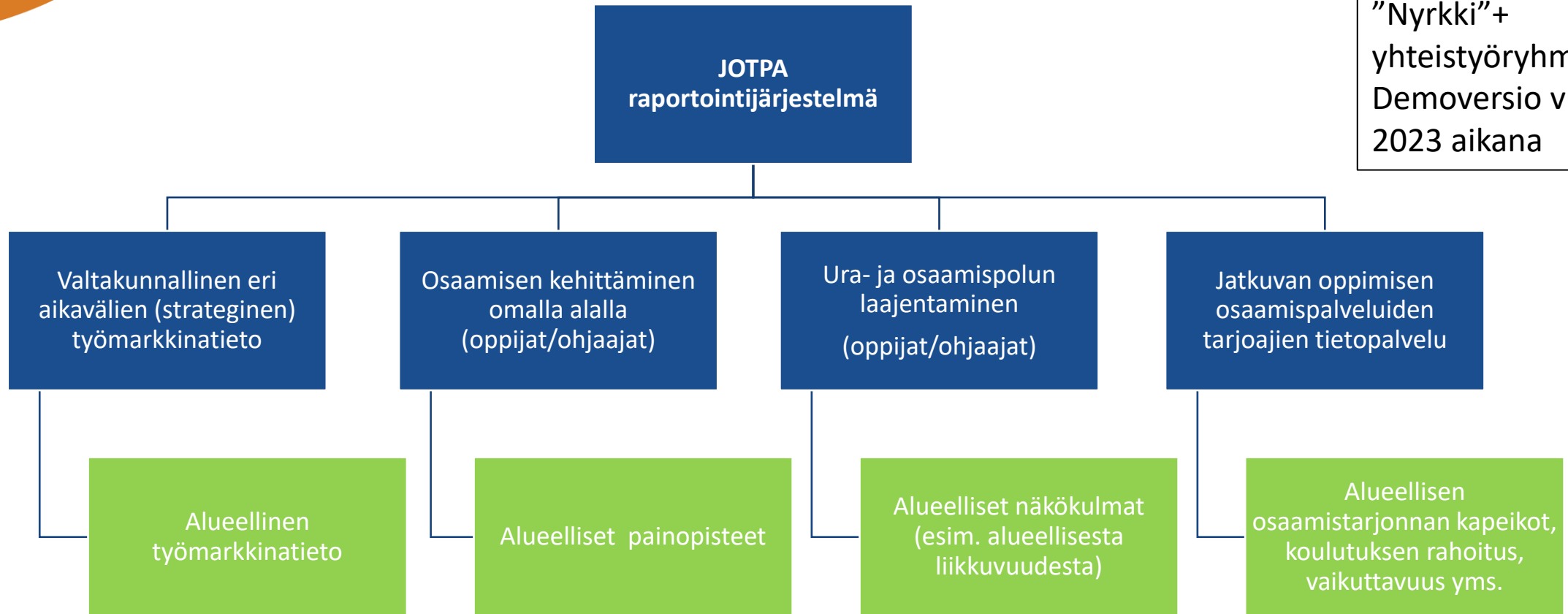


JOTPA:n jatkuvan oppimisen ennakkoinnin raportointijärjestelmä



Hahmotusta JOTPA:n jatkuvan oppimisen ennakoinnin raportointijärjestelmästä (2022–2024)

Datastrategian valmistelu aloitettu "Nyrkki"+ yhteistyöryhmä Demoversio vuoden 2023 aikana



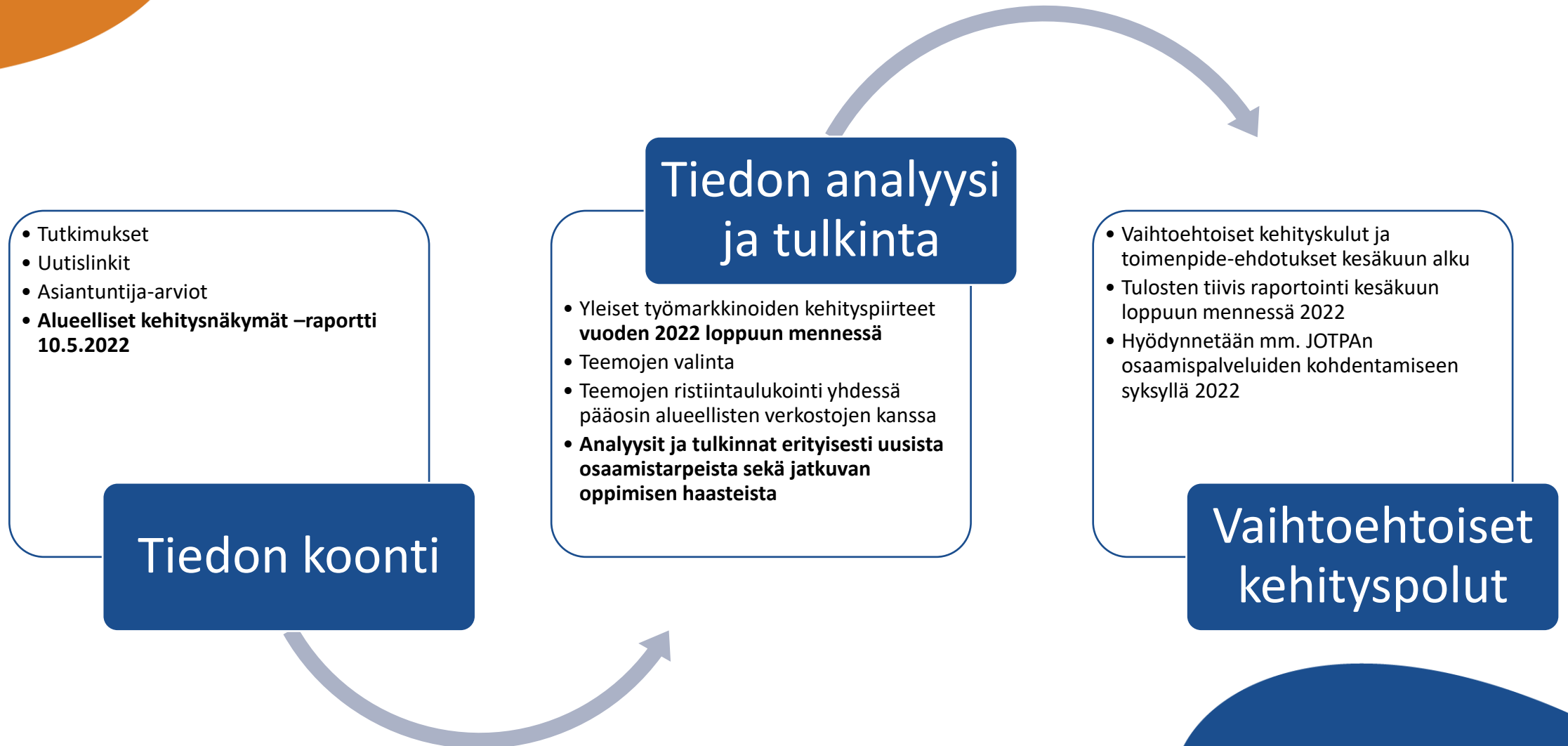
Rajapinnat muiden alustojen sisältöihin (erityisesti OPH, TEM ja JOD)



Ukrainan sodan vaikutuksia Suomen työmarkkinoihin, osaamistarpeisiin ja jatkuvan oppimisen haasteisiin



Ukrainan sodan vaikutukset työvoima- ja osaamistarpeisiin Suomessa



Yleisiä havaintoja Ukrainan sodasta ja sen vaikutuksista

- Ukrainan sota ja geopoliittisen kriisin mahdollinen laajentuminen tulevat vaikuttamaan voimakkaasti Suomen talouteen, työmarkkinoihin, vientituloihin ja TKI-tarpeisiin vuoden 2022 loppuun mennessä. Muutokset eivät ole olleet vielä keväällä 2022 kuitenkaan merkittäviä. BKT:n ennusteiden jatkuva laskeminen keväällä kuitenkin enteilevät haastavia aikoja loppuvuoteen.
- Venäjään keskittyneiden vientiyritysten täytyy samaan aikaan löytää uusia markkinoita. Tilanne on erityisesti pk-yritysten osalta hyvin haasteellinen.
- Suomeen arvioidaan tulevan tänä keväänä ainakin 80 000 pakolaista. Tässä vaiheessa on mahdotonta arvioida, kuin moni jää pysyvästi Suomeen kriisin jälkeen.
- Matkailu- ja ravitsemusalan kurjimukseen voi ennakoida jatkuvan koronarajoitusten poistamisesta huolimatta. Kasvava hinnannousu energiassa, raaka-aineiden pula, Suomeen kohdistuvan matkailun epävarmuus kesäkaudelle sekä ihmisten olettava käytettävissä olevien tulojen pieneneminen sekä kulutuskysynnän laskeminen iskevät ensin varsinkin palveluihin vuoden loppuun mennessä.
- Samalla energiakriisi vauhdittaa vihreään siirtymään liittyvää TKI-toimintaa, mutta vaikuttaa samalla kuljetusten kallistumiseen ja samalla kulutushyödykkeiden hintoihin. Energian omavaraisuuskysymykset nousevat vahvasti esille. Esimerkiksi turpeen hyödyntäminen kriisin aikana tulee esille.
- Myös rakennusteollisuuden kasvu hiipuu, kun investointeja laitetaan odottamaan ja kuluttajien asuantolainojen kysyntä laskee talouden epävarmuuden seurauksena.
- Lisäksi teknologiateollisuuden raaka-aineiden kallistuminen ja laitteiden osien saatavuus tullevat heikentämään alan kasvunäkymiä.
- Metsäteollisuuden osalta Venäjältä tulevan puutuonnin keskeytyminen tarkoittaa yhä kallistuvia raaka-ainehintoja rakentamiseen sekä muihin jatkojalostettuihin tuotteisiin.
- Kaiken kaikkiaan Suomeen kohdistuvien investointien määrän voidaan arvioida hidastuvan Suomen turvallisuustilanteen epävarmojen kehitysnäkymien seurauksena. Tämä tarkoittaa kuitenkin, että huoltovarmuuteen liittyvien alojen kasvu kiihtyy.



Keskeisimmät tunnistetut teemat



Teemakohtaisia poimintoja tiivistetysti

Tuonti (pääosin Tulli 2022)

- Maaliskuussa Venäjän tuonnin arvo hyppäsi yli miljardiin euroon. Kasvua vuotta aiemmasta oli 63 prosenttia
- EU:n asettamat pakotteet koskevat etenkin vientiä Venäjälle. Sen sijaan tuontia on rajoitettu lähinnä vain kieltämällä venäläisten ja valkovenäläisten rekkojen tulo Suomeen. Myös venäläisten tankkerien tulo EU-satamiin on kielletty.
- Suurista tuontiluokista vain raakaöljyn tuonti on vähentynyt merkittävästi. Sen sijaan erilaisten öljytuotteiden kuten polttoöljyn tuonti kasvoi maaliskuussa 180 prosenttia vuotta aiemmasta.
- Kupari- ja kuparitavarat -tilastoluokan tuonnin arvo yli kahdeksankertaistui vuodessa. Nikkeli- ja nikkelitavaroiden tuonti on yli viisinkertaistunut.
- Ukrainan sota vaikuttaa puun saatavuuteen, kun metsäyhtiöt eivät tuo puuta tai haketta Venäjältä. Sellutehtaat ovat merkittäviä tuontihakkeen käyttäjiä. Myös voimalaitoksissa poltettavasta hakkeesta merkittävä osa on tullut Venäjältä. Venäjältä tuotavan hakkeen korvaamiseksi tarvitaan lisää kotimaista hakepuuta ja turvetta. (Alueelliset kehitysnäkymät 2022.)



Vienti (Tulli 2022)

- Suomen tavaraviennin arvo Venäjälle romahti 42 prosenttia maaliskuussa 2022 viime vuoteen verrattuna Vienti oli arvoltaan 184,4 miljoonaa euroa. Tavaratuonnin arvo Venäjältä kasvoi 63 prosenttia 1,0 miljardiin euroon tuontihintojen rajun nousun myötä.
- Viennissä suurin lasku euromääräisesti (-48,7 MEUR ja -64%) oli CN-luokassa koneet ja mekaaniset laitteet sekä niiden osat, johon EU on asettanut myös eniten vientipakotteita.
- Prosentuaalisesti eniten laski öljytuotteiden viennin arvo, 79 prosenttia. Sen sijaan kuparikiven vienti kasvoi yhdeksän prosenttia viime vuodesta. Kuparikiven osuus Suomen viennistä Venäjälle oli maaliskuussa jopa 29 prosenttia.
- Monet Venäjän ja Valko-Venäjän kanssa kauppaa käyvät yritykset ovat joutuneet keskeyttämään näihin maihin kohdistuvat toimintansa ja etsimään korvaavia markkinoita ja/tai raaka-aineita. (Alueelliset kehitysnäkymät 2022).
- Ukrainan sodan johdosta jotkut alueellisesti merkittävätkin yritykset mm. metsäkoneiden valmistuksessa ovat ilmoittaneet viennin lopettamisesta Venäjälle sekä Valko-Venäjälle ja lomautuksia saattaa olla tulossa. (Emt.)



Inflaatio

- Tilastokeskuksen (2022) laskema kuluttajahintojen vuosimuutos oli maaliskuussa 5,8 %. Helmikuussa inflaatio oli 4,5 %. Inflaation nousu johtui muuan muassa polttonesteiden hinnan noususta.
- Sota kasvattaa rahoitusvakaudellisia riskejä välillisesti heikentyvän toimintaympäristön kautta. Sodan vaikutukset voivat osoittautua pitkäkestoisiksi. Talouden näkymät ovat vaimentuneet erityisesti Euroopassa.
- Sota on pahentanut tuotannon pullonkauloja ja nostanut voimakkaasti energian ja useiden raaka-aineiden hintoja. Tämä on kiihdyttänyt jo ennestään nopeana ollutta inflaatiota.
- Kiihtynyt inflaatio on lisännyt odotuksia rahapolitiikan odotettua nopeammasta kiristymisestä päätalousalueilla, etenkin euroalueella ja Yhdysvalloissa.

Pakolaisuus/kausityövoima

- Suomeen saapuu vähintään 80 000 pakolaista, suurin osa heistä työikäisiä naisia sekä heidän lapsia. Tarvitaan merkittäviä toimenpiteitä työikäisen väestön kotouttamiseen, kielikoulutukseen, osaamisen kartoittamiseen sekä mahdollisiin lisä-, täydennys- ja pätevöittämisskoulutukseen. Lapsille tarvitaan tukitoimenpiteitä mm. varhaiskasvatuksen resurssien lisäämiseen.
- Kausityövoiman riittävyys ja samalla työnjohto-osaaminen haasteena alkutuotannossa. Samoin mm. elintarviketeollisuuden ja kone- ja metalliteollisuuden ulkomaalaisen työvoiman saatavuuden heikentyminen.
- Lisäksi ruoan hinnan kallistuminen ja energiakriisin pahentuminen aiheuttanevat merkittävää pakolaisvirtaa Eurooppaan varsinkin Afrikasta ja Lähi-Idästä.



BKT (Pellervon tutkimuslaitos 2022)

- Sodan vaikutukset Suomen talouteen ovat arviolta noin 2-3 prosenttia suhteessa bruttokansantuotteeseen vuonna 2022. Viennin ja tuonnin yhteisvaikutus on noin 1-2 prosenttia, hintojen nousun vaikutus on noin prosentin, ja tuotantoketjujen ongelmien ja uudelleenjärjestelyiden kautta tuleva negatiivinen vaikutus on noin 0,5-1 prosenttia vuositasolla.
- Myös positiivista virettä on havaittavissa BKT:n näkökulmasta. Euroopassa lisätään puolustusmenoja ja nopeutetaan energiasiirtymää. Myös pakolaiskriisin hoito lisää merkittävästi menoja. Tämä nostaa Suomen BKT:ta noin 0,5–1 prosenttia. Vaikutusarvio perustuu tilanteeseen, jossa konflikti jatkuu siten, että Venäjän ja länsimaiden taloudelliset välit ovat poikki. Pakotteet tulevat tällöin kiristymään entisestään.
- Tässä tilanteessa Suomen BKT:n arvioidaan kasvavan tänä vuonna vain 0,5 prosenttia ja ensi vuonna noin prosentin. Nykyisen Venäjän poliittisen johdon jatkaessa vallassa ensi vuonnakin talouskasvun arvioiminen on lähes mahdotonta vuoden 2023 osalta.

Ostovoima (Tilastokeskus 2022)

- Kuluttajien luottamusindikaattorin saldoluku oli maaliskuussa -10,5, kun se helmikuussa oli 0,5 ja tammikuussa -1,7. Viime vuoden maaliskuussa luottamusindikaattori sai arvon -3,0. Indikaattorin pitkän ajan keskiarvo on -1,7. Kuluttajien luottamus on mittaushistoriassaan vuodesta 1995 alkaen ollut maaliskuuta heikommalla tasolla vain huhtikuussa 2020 ja vuoden 2008 lopulla.
- Säästökohteita ovat mm. vapaa-ajan autoilu, ulkomaanmatkat, isot hankinnat ja remontit.

Investoinnit (Business Finland 2022)

- Venäjän sotatoimet Ukrainassa saattavat vaikuttaa myös Suomeen tuleviin investointeihin laajemminkin, jos Suomen sijainti kartalla huolestuttaa kansainvälisiä yrityksiä muilta markkinoilta. Sota luo epävakautta ja yritysten kynnys toteuttaa ulkomaisia investointeja nousee epävarmoina aikoina.
- Geopoliittisen tilanteen kiristyminen myös Suomessa vähentänee ainakin joksikin aikaa kansainvälistä investointihalukkuutta.
- Jälleenrakennuskausi luo mahdollisuuksia, uutta osaamista (koulutus ja koulutusvienti Ukrainaan) ja investointeja tarvitaan.



Energia/vihreä siirtymä

- Kuljetusala on saamassa korkeintaan 75 miljoonan euron tukipaketin, jolla autetaan muun muassa polttoainekustannusten noususta kärsineitä alan yrityksiä.
- Polttoaineiden hinnan nousulla on kuitenkin suoria ja välittömiä vaikutuksia kuljetusalalle, niin henkilö- kuin tavaraliikenteeseenkin. Kuljetuskustannusten nousu puolestaan heijastuu muiden alojen yrityksiin. (Alueelliset kehitysnäkymät 2022).
- Tienpitoon on tullut merkittäviä haasteita öljyn hinnan nousun ja bitumin saatavuusongelmien takia. Päälystämisen määrä tulee olemaan suunniteltua vähäisempää ja vähäliikenteisen tiestön kunto uhkaa heiketä. (Emt.).
- Ukrainan sodan johdosta tarve luopua fossiilisista polttoaineista sai uutta vauhtia, mikä kiihdyttää investointeja uusiutuvaan energiaan. Uusista tuulivoima- ja aurinkovoimainvestointeja, samoin biokaasulaitoksia on käynnissä. Maakaasun käyttöön liittyy sodan johdosta isoja riskejä (mm. elintarviketeollisuus). Akkuteknologiaan liittyvät toiminnot ovat kehitymässä nosteessa. (Emt.)
- Kriittisten raaka-aineiden saatavuus uhkaa esimerkiksi sähköistymisen nopeaa kehittymistä.

Ruoka

- Energian rinnalle inflaation kiihdyttäjäksi on nousemassa ruoka. Kansalaisten arjessa tämä merkitsee sitä, että pakollisiin menoihin kuluu aiempaa suurempi osa tuloista. Vastaavasti ei-pakolliseen kulutukseen on käytettävissä vähemmän rahaa.
- Pellervon taloustutkimuskeskus (PTT) on arvioinut ruoan hinnan nousevan tänä vuonna jopa yksitoista prosenttia.



Matkailu

Toistaiseksi näyttää hyvältä

- Kotimaan matkailun merkitys korostui korona-aikana, ja sillä saatiin kompensoitua ulkomaisten matkailijoiden määrän lasku. Kuluvalle vuodelle odotukset ovat olleet positiivisia ja koronarajoitusten poistumisen myötä kesätapahtumien järjestäminen on taas mahdollista. Matkailussa on myös investointeja ja investointisuunnitelmia eri puolilla maata. (Alueelliset kehitysnäkymät 2022.)
- Helsingin hotellien käyttöaste nousi merkittävästi maaliskuussa, vaikka normaalisti kuukausi on hotelleissa yksi vuoden hiljaisimmissa. Myös matkailijamäärän kasvu huomattiin myös Helsinki-Vantaan lentoasemalla. Maaliskuussa kentän kautta kulki 838 580 henkilöä, helmikuusta määrä kasvoi yli 228 000 matkustajalla. (Yle 2022.)

Mutta..

- Matkailu-, majoitus- ja ravintola-ala kärsivät suoraan jo Venäjän matkailun päättymisestä, ja sota iskee näihin toimialoihin laajemminkin.
- Kokous- ja kongressimatkailu käynnistyy uudelleen aikaisintaan vuoden kuluttua. Ennen koronapandemiaa Helsingissä järjestettiin lähes kolmesataa kongressia vuodessa.
- Uhkakuvana on nopeasti kiihtynyt inflaatio. Korona-aikaan monille on kertynyt säästöjä, mutta kallistuvat hinnat, erityisesti kallis polttoaine, energiakustannukset, ruoan raaka-ainehinnat ja mahdollinen geopoliittisen tilanteen synkentyminen vähentävät matkailua.
- Myös kulutustottumusten muutokset osana vihreää siirtymää aiheuttavat voimakasta tarvetta alan TKI-toiminnan kehittämiseen.



Huoltovarmuus (ml. kyberturvallisuus)

- Jo ennestään hankalassa tilanteessa olevalle alkutuotannolle sota aiheuttaa monenlaisia uusia haasteita. Korkeat tuotantokustannukset (öljy, lannoitteet, sähkö ym.) viljelyssä tulevat nousemaan edelleen, mikä näkyy viljelijöiden lompakoiden lisäksi myös kuluttajien maksamissa hinnoissa. (Alueelliset kehitysnäkymät 2022.)
- Kevään ja kesän lannoitukset saadaan pääosin hoidettua, mutta jatkossa myös tuotantopanosten saatavuus voi aiheuttaa merkittävän riskin tuotannolle. Tällä hetkellä akuutimpana on uusimmissa työkoneissa tarvittavan AdBlue-lisäaineen saatavuusongelma. Lisäksi merkittävä osa maatilojen tarvitsemasta kausityövoimasta on tullut Ukrainasta ja tällä hetkellä erityisesti miestyövoiman saaminen on käytännössä mahdotonta. (Emt.) Tämä vaikuttaa suoraan alkutuotantoon liittyvään työjohto-osaamisen työvoimatarpeeseen.
- Hallituksessa valmisteltava noin 300 miljoonan euron maatalouden huoltovarmuuspaketti sisältää myös toimia, joilla vauhditetaan energiaomavaraisuuden kasvattamista ja siirtymää pois fossiilitaloudesta.
- Kyberturvallisuusuhat ovat lisääntyneet kevään aikana Suomessa. On ennakoitavissa, että tulevat puolustuspolittiset ratkaisut saattavat vaikuttaa lisääntyvissä määrin erilaisiin kyberuhkiin yms. jo lähiaikoina.
- Puolustusvoimien henkilöresurssien lisäys ja teollisen yhteistyön tarpeet

Hyvinvointi

- Lisäksi maailman tilanteen epävarmuus tulee lisäämään merkittävästi sosiaalipalveluiden kysyntää. Mielenterveyspalveluiden osaavan työvoiman saatavuuden turvaaminen on välttämätön investointi ihmisten yleisen hyvinvoinnin ja työssäjaksamisen näkökulmista. Lisäksi työhyvinvointi laskenee kun edessä on taas uusi kriisi ja epävarmuus. Tämä vaikuttanee tuottavuuteen ja yksilöiden haluun kehittää osaamistaan. Myös nuorten henkisen hyvinvoinnin kehittymiseen ja tukitoimiin huomiota.
- Hyvinvointi- ja terveysteknologian kehittäminen



Vihreään siirtymään liittyviä työllisyysvaikutuksia, osaamistarpeita ja jatkuvan oppimisen haasteita (alustavia tuloksia 20.5.2022)

Työllisyys

- Akkualan osaavan työvoiman varmistaminen.
- Lisää työllisyyttä ainakin väliaikaisesti kotimaisen puun korjuun lisääntyessä
- Bio-, aurinko- ja tuulivoiman lisääminen voi lisätä työllisyyttä
- Vihreään siirtymään liittyvien energiaremonttien tekijät
- Kaivostyövoiman riittävyys
- Alueellinen riittävyys vihreään siirtymään liittyvissä osaajissa
- Metsäkoneenkuljettajien tarve kasvaa



Vihreään siirtymään liittyviä työllisyysvaikutuksia, osaamistarpeita ja jatkuvan oppimisen haasteita (alustavia tuloksia 20.5.2022)

Vihreään siirtymään liittyvä osaaminen

- Uudet tuotantolaitokset ovat usein kokeilutyypisiä ja edellyttävät energia-alan, koneteknologian ja metsäalan osaamista
- Tuulivoimaan liittyvä osaaminen
- Akkuteollisuuden osaamistarpeet
- Cleantech -osaaminen
- Bio- ja kiertotalouden osaaminen
- Sähköautojen huolto- ja korjausosaaminen
- Vetytalouteen liittyvä osaaminen
- Kaivosteollisuuden digi- ja automaatio-osaaminen
- Kierrätysosaaminen



Vihreään siirtymään liittyviä työllisyysvaikutuksia, osaamistarpeita ja jatkuvan oppimisen haasteita (alustavia tuloksia 20.5.2022)

Jatkuvaan oppimiseen liittyvä osaaminen

- Panostetaan (resurssit) jatkuvan oppimisen mahdollistaviin koulutuspolkuihin (osaamisten päivittäminen, formaali jatko- ja täydennyskoulutus) ympäristö- ja energiateknologian, biotalouden ja kiertotalouden osa-alueilla
- Osaamisvaatimukset biokaasun ja meriaaltovoiman hyödyntämisessä
- Vihreään siirtymään liittyvä teknologinen kehitys on erittäin nopeaa ja edellyttää jatkuvaa osaamisen päivittämistä.
- Uusiutumiskykyosaamisen omaksuminen energiamurroksessa.



Huoltovarmuuteen (ml. Kyberturvallisuus) liittyviä työllisyysvaikutuksia, osaamistarpeita ja jatkuvan oppimisen haasteita (alustavia tuloksia 20.5.2022)

Vaikutus työllisyyteen

- Hajautetut ratkaisut lisää työvoiman tarvetta
- Hajautettu energiantuotanto luo työllistymismahdollisuuksia myös maaseutualueille, mikä on myönteinen piirre viime vuosien kaupungistumiseen ja keskittämiseen keskittyneiden trendien valossa
- Kyberturvallisuuteen liittyen IT-alan osaajapulan kärjistyminen
- Huoltovarmuus alueellisella ja kunnallisella tasolla päätoimiseksi toimenkuviksi
- Voiko kotimaiseen ruoantuotantoon huoltovarmuustarpeiden myötä syntyä uusia työpaikkoja?



Huoltovarmuuteen (ml. Kyberturvallisuus) liittyviä työllisyysvaikutuksia, osaamistarpeita ja jatkuvan oppimisen haasteita (alustavia tuloksia 20.5.2022)

Vaikutukset osaamistarpeisiin

- Huoltovarmuusosaaminen myös tutkintotasolle
- Myös opettajille tarvitaan koulutusta kyberturvallisuuteen liittyen
- Kyberhuolellisuuden tarve kasvaa - läpileikkaavasti erilaisiin koulutuksiin
- Kyberturvallisuuden osaamista tarvitaan rutkasti lisää, koskien yhteiskunnan kaikkia osa-alueita

Jatkuvalla oppimiselle aiheutuvia haasteita

- Kyberturvallisuuteen liittyvät osaamiseen puutteet tulevat nopeasti kalliiksi, tästä ei ole varaa säästää
- Teknologian ja samalla kybervaikuttamisen mahdollisuuksien nopea muutos
- Ajan tasalla pysyminen kehittyvässä maailmantilanteessa



Jatkovaihe - vaihtoehtoiset kehityspolut vuoden 2022 loppuun mennessä

	”Palautumisen” tie	Nykyisen kriisin pitkittyminen	Laajeneva ja monimuotoistuva kriisi
Työllisyys			
Osaamistarpeet			
Jatkuvan oppimisen haasteet			



Kiitos!



Jatkuvan oppimisen ja
työllisyyden palvelukeskus