



Selvitys

väestörakenteen muutoksen
vaikutuksista JHL:n aloihin

#tulevaisuudenjhl

Selvitys väestörakenteen muutoksen vaikutuksista
JHL:n aloihin

24.3.2022

Aula Research Oy



© Julkisten ja hyvinvointialojen liitto JHL ry 2022

Sisällys

Johdanto	3
1 Väestörakenteen muutoksen taloudelliset vaikutukset	3
Muutoksen määrittely ja huoltosuhde	3
Talouden haasteet: kasvu hidastuu ja julkistalous kiristyy.....	4
2 Väestörakenteen muutoksen vaikutukset yhteiskuntaan ja palveluihin.....	4
Peruspalveluiden kysyntä muuttuu ja palvelut keskittyvät	4
Infrastruktuurin on tarve muuttua palveluiden mukana.....	4
Eläkejärjestelmän kestävyys joutuu koetukselle.....	5
3 Väestörakenteen muutos vaikuttaa myös työelämään.....	5
Jatkuva oppiminen ja työpaikkojen rooli korostuvat	5
Työntekijäpulaan on monta vaikeaa ratkaisua	6
4 Työmarkkinaennusteet ja vaikutukset kansalaisiin	7
Sakkaava talous tuntuu myös lompakossa	7
Muuttuvat julkiset palvelut uhkaavat heikettä	7
Työelämä kehittyy ja muuttuu moninaisemmaksi	7
Työmarkkinaennusteita: millä aloilla pula työntekijöistä on suurinta.....	8

Aula Research Oy

24.3.2022

Johdanto

Aula Research toteutti JHL:n toimeksiannosta selvityksen siitä, miten väestörakenteen muutos vaikuttaa JHL:n edustamiin työntekijöihin ja AY-liikkeen toimintaan sekä laajemmin suomalaiseen yhteiskuntaan. Selvityksen tarkoitus on olla työkalu, joka soveltaa väestörakenteen muutosta koskevia tutkimuksia ja selvityksiä mahdollisimman konkreettisesti JHL:n jäsenten arkeen. Kirjallisten lähteiden lisäksi tietoa väestörakenteen muutoksen vaikutuksista haettiin asiantuntijahaastatteluilla.

Selvitykseen sisältyy useita case-esimerkkejä, jotka auttavat muutosten mittakaavan tunnistamisessa sekä ratkaisujen kehittämisessä. Lisäksi tuloksia on tulkittu useasti ihmisten ja yksilöiden näkökulmasta: miten väestörakenteen muutos näkyy kansalaisille esimerkiksi työelämän, tulojen ja palveluiden kautta? Selvityksessä väestörakenteen muutoksen vaikutuksia on tarkasteltu neljän asiakokonaisuuden kautta:

- Vaikutukset talouteen
 - Huoltosuhteen kehitys, talouskasvu, julkisen talouden kestävyys
- Vaikutukset yhteiskuntaan ja palveluihin
 - Sote-palvelut, eläkejärjestelmä, kasvatus ja koulutus, infrastruktuuri
- Vaikutukset työmarkkinoilla ja työpaikoilla
 - Osaaminen, hyvät työpaikat, uusi työvoima
- Työmarkkinaennusteet
 - Ennusteita työntekijätarpeiden kehityksestä seuraavilta aloilta: sote, kasvatus ja koulutus, ravitsemus ja siivous, julkinen hallinto, tekniset alat

Tässä tiivistelmässä käydään läpi kirjallisuuskatsauksessa ja asiantuntijahaastatteluissa esiin nousseita väestörakenteen muutoksen keskeisimpiä yhteiskunnallisia vaikutuksia.

1 Väestörakenteen muutoksen taloudelliset vaikutukset

Muutoksen määrittely ja huoltosuhde

Väestörakenteen muutos on laaja ilmiö, jolle on löydettävissä useita erilaisia syitä. Kuitenkin kaksi muutoksen ajuria nousevat ylitse muiden: ikääntyneiden kasvava eliniänodote ja vähentynyt lasten syntyvyys. Kun ikääntyneiden määrä kasvaa ja lasten määrä vähenee, suomen väestö alkaa ikääntyä ja ennen pitkää väestömäärä voi alkaa vähentyä. Tätä rakenteellista muutosta seurataan usein huoltosuhteella, joka mittaa työikäisten (15-64 vuotiaat) ja muun väestön (alle 15 ja yli 64 vuotiaat) suhdetta. Heikkenevä huoltosuhde tarkoittaa, että yhteiskunnan palveluiden kysyntä kasvaa samalla kun palveluiden rahoittajien määrä laskee.

Väestörakenteen muutoksen merkittävimmät ajurit ovat siis kasvava eliniänodote ja laskeva syntyvyys. Näitä ilmiöitä on kuitenkin syytä tarkastella varoen, sillä sekä eliniän että syntyvyyden kehityksessä on myös alueellisia eroja. Lisäksi muuttoliikkeet vaikuttavat siihen, miten eri alueiden demografia kehittyy. Kuitenkin myös muuttoliike on monisyinen

ilmiö, joka käsittää muuttovirtoja aina suomalaisten kotimaisista muuttoliikkeistä kansainväliseen maahanmuuttoon ja maastamuuttoon.

Talouden haasteet: kasvu hidastuu ja julkistalous kiristyy

Väestörakenteen muutoksen vaikutuksien taloudellinen arviointi on haastavaa, sillä muutokseen liittyy sekä heikkouksia että vahvuuksia. Talouden kehitykselle haitallista on esimerkiksi se, että suomalaisen markkinan koko ei enää kasva. Lisäksi puute työntekijöistä ja hyvinvointiyhteiskunnan rahoittavista veronmaksajista on alati kasvava. Toisaalta, työvoiman niukkeneminen voi kannustaa tehokkaampaan työn organisoimiseen ja investointeihin, joilla voi olla positiivisia vaikutuksia. Lisäksi positiivista on se, että väestörakenteen muutoksen voi varautua politiikkatoimien avulla, kuten esimerkiksi eläkejärjestelmässä on tehty eläkevaroja rahastoimalla. Hallittu väestörakenteen muutos voi parhaimmillaan tarkoittaa sitä, että suomalainen ikääntyvä väestö vanhenee terveenä ja toimintakykyisenä, jolloin ikäihmiset pystyvät osallistumaan yhteiskunnan toimintaa aktiivisesti yhä pidempään.

Väestörakenteen muutoksen vaikutukset ovat siis moninaiset, mutta usein muutoksen nettovaikutus arvioidaan kuitenkin kielteiseksi. Tämä tarkoittaa sitä, että talouskasvun edellytykset ja julkisen talouden kestävyys todennäköisesti heikkenevät hieman pitkällä aikavälillä. Pitkän aikavälin ennusteet sisältävät kuitenkin aina epävarmuuksia. Esimerkiksi tehtävät politiikkatoimilla, työn tuottavuuden kehityksellä sekä syntyvyyden ja nettomaahanmuuton odottamattomat muutoksilla voi olla suuria vaikutuksia taloudellisiin ennusteisiin.

2 Väestörakenteen muutoksen vaikutukset yhteiskuntaan ja palveluihin

Peruspalveluiden kysyntä muuttuu ja palvelut keskittyvät

Yhteiskunnan tarjoamien palveluiden kysyntä kasvaa, kun huoltosuhde heikkenee. Tämän taustalla vaikuttaa se, että nuoret ja vanhat, jotka heikentävät huoltosuhdetta, käyttävät muita väestöryhmiä enemmän yhteiskunnan tarjoamia palveluita. Yhteiskunnan tasolla siis väestörakenteen muutos alleviivaa yhteiskunnan tuottamien palveluiden tärkeyttä ja tarvetta. Väestörakenteen muutos kuitenkin tarkoittaa myös sitä, että palvelutarpeet muuttuvat. Laskeneen syntyvyyden johdosta nuorille suunnattujen palveluiden tarve vähenee, kun taas kasvava ikääntyneiden joukko lisää erityisesti sote-palveluiden tarvetta.

Väestörakenteen muutoksen vaikutus on kuitenkin pulmallinen: samalla kun julkisten palveluiden kysyntä kasvaa, näiden palveluiden tuottaminen muuttuu vaikeammaksi kiristyneen julkistalouden ja työntekijäpulan johdosta. Tähän haastavaan kehitykseen on vastattu kuluneina vuosina esimerkiksi sote-uudistuksen avulla sekä keskittämällä kouluja suuremmiksi yksiköiksi. Tulevissa julkisen sektorin organisaatiouudistuksissa todennäköisesti pyritään tehostamaan palveluita, parantamaan työn tuottavuutta sekä keskittämään palveluita vakaammalle taloudelliselle perustalle.

Infrastruktuurin on tarve muuttua palveluiden mukana

Julkisen sektorin tuottamilla ja tarjoamilla palveluilla on paine keskittyä tulevaisuudessa. Esimerkiksi ala- ja yläasteita yhdistetään jatkossa suuremmiksi kouluyksiköiksi ja erikoissairaanhoidon tarjotaan todennäköisesti yhä useammin suurissa keskussairaaloissa.

Lisäksi väestörakenteen muutoksen vaikutukset kärjistyvät alueellisesti Suomen sisäisen muuttoliikkeen johdosta. Kasvavat erot alueiden kesken peräänkuuluttavat infrastruktuurin kehittämistä: joillain alueilla esimerkiksi kouluja ja sairaaloita voi jäädä tyhjilleen, kun toisaalla on puolestaan tarve uusien tilojen rakentamiselle. Lisäksi esimerkiksi liikennematkat ovat ensiarvoisen tärkeässä roolissa, jotta keskittyvät palvelut ovat syrjäseuduilla asuville kansalaisille saavutettavia.

Väestörakenteen muutos vaikuttaa infrastruktuurin tarpeisiin myös suoraviivaisesti. Esimerkiksi kasvava vanhusväestö lisää tarvetta esteettömille ja ikäihmisille soveltuville asunnoille. Toisaalta, perheasuntojen heikko saatavuus voi muodostua lapsiperheille ongelmaksi erityisesti kasvukeskuksissa. Asumisen lisäksi ikääntyneiden ja lapsiperheiden tarpeet on jatkossa syytä ottaa yhä paremmin huomioon laajemminkin infrastruktuurin ja kaupunkirakenteen suunnittelussa.

Eläkejärjestelmän kestävyys joutuu koetukselle

Eläkejärjestelmä on keskeinen osa suomalaista sosiaaliturvajärjestelmää, joka tarjoaa ikääntyneille kansalaisille ensisijaisen toimeentulon. Eläkejärjestelmä on siis ensiarvoisen tärkeä osa suomalaista yhteiskuntaa, mutta väestörakenteen muutos voi vaarantaa järjestelmän perustaa. Suomalaisessa eläkejärjestelmässä työssäkäyvät kansalaiset nimittäin rahoittavat palkasta perittävillä eläkemaksuilla järjestelmän toiminnan eli maksettavat eläkkeet. Väestörakenteen muutoksen johdosta eläkeläisten määrä kasvaa ennätyksellisen suureksi, kun taas työikäisten määrä supistuu ennätyksellisen pieneksi. Tämän johdosta väestörakenteen muutos kasvattaa painetta eläkejärjestelmän uudistamiselle.

Suomalainen eläkejärjestelmä on kuitenkin osannut varautua väestörakenteen muutokseen monin tavoin. Järjestelmässä on esimerkiksi rahastoitu aiempien sukupolvien eläkemaksuja, jotta väestörakenteen muutoksen vaikutuksia voidaan puskuroida. Lisäksi eläkejärjestelmää on vahvistettu aiempien eläkeuudistusten yhteydessä monilla eri keinoilla. Kokonaisuutena Suomen eläkejärjestelmä on arvioitu kansainvälisestikin hyväksi, mutta kehitettävää on järjestelmän rahoitusperustan lisäksi järjestelmän tarjoamassa perusturvassa.

3 Väestörakenteen muutos vaikuttaa myös työelämään

Jatkuva oppiminen ja työpaikkojen rooli korostuvat

Korkea osaaminen on suomalaisen yhteiskunnan perusta, jonka merkitys tulee vain korostumaan tulevaisuudessa. Nuorilla, työuransa aloittavilla, rautainen osaaminen on vahva tae työllisyydelle ja osallisuudelle. Nuorten aktiivinen osallisuus onkin ensiarvoisen tärkeää väestörakenteen muutoksen aikana, ja lisäksi korkea osaaminen edistää työn tuottavuuden kehitystä. Osaaminen on myös perusta sille, että yksilöt pystyvät kehittymään ammatillisesti myös työuran aikana. Työelämässä väestörakenteen muutos yhdessä muiden megatrendien kanssa muuttaa työtehtäviä. Esimerkiksi ikääntyneiden kasvavan määrän johdosta työelämän palveluita ja prosesseja saatetaan suunnitella jatkossa yhä enemmän ikäihmisten ehdoilla.

Väestörakenteen muutoksen yhteydessä on myös kasvava paine sille, että ikääntyneet ammatillaiset jatkaisivat työuria yhä pidempään. Tällaiset vaateet eivät kuitenkaan toteudu itsestään, vaan seniorityöntekijöiden osaamista, työkykyä ja työhyvinvointia tulee myös

Aula Research Oy

24.3.2022

kehittää ja ylläpitää. Tällainen "ikäjohtaminen" tarkoittaa esimerkiksi iäkkäämmille työntekijöille suunnattuja koulutuksia sekä varhaista puuttumista ja tukea työkyvyn ja työhyvinvoinnin ongelmiin. Myös erilaisille työntekijälähtöisille joustoille (työn tauottaminen, työtehtävien muutokset, työaikajoustot) on jatkossa tarvetta, kun työuria pyritään pidentämään.

Työntekijäpulaan on monta vaikeaa ratkaisua

Väestörakenteen muutoksesta seuraa yhä kärjistyvä pula työntekijöistä, mikä voi muodostua talouskasvun pullonkaulaksi sekä vaarantaa yhteiskunnan peruspalveluiden tarjonnan. Tämän vuoksi on luontevaa etsiä keinoja väestörakenteen muutoksen hillitsemiseksi, erityisesti työntekijöiden määrää lisäämällä. Raportissa on katettu kolme erilaista näkökulmaa työntekijöiden määrän lisäämiseksi, joista jokainen on kuitenkin omalla tavallaan haasteellinen.

Ensimmäinen keinoista on osallistumisasteen ja työllisyysasteen kasvattaminen. Tämä tarkoittaa sitä, että mahdollisimman moni työikäinen ja työkykyinen pyritään osallistamaan työelämään. Parhaimmillaan tämä voi tarkoittaa julkistalouden näkökulmasta kasvavia tuloja (verot) sekä säästöjä menoista (tulonsiirrot). Inhimillisestä näkökulmasta tämä puolestaan voi tarkoittaa osattomuuden ja syrjäytyneisyyden vähentymistä. Lisäksi osallistumisasteen ja työllisyysasteen nostaminen nähdään usein nopeimmin vaikuttavina toimenpiteinä väestörakenteen muutokseen. On kuitenkin syytä huomata, että työllisyyttä ja osallistumista edistävät toimet voivat aiheuttaa myös inhimillistä kärsimystä. Lisäksi työllisyystoimia on tehty viime vuosina, joten moni "matalalla roikkuva hedelmä" työllisyyden edistämiseksi on jo käytetty.

Toinen keinoista koskee perhepolitiikkaa ja keinoja syntyvyyden edistämiseksi. Syntyvyyden edistämällä pyritään vastaamaan väestörakenteen muutoksen juurisyyhyn, mikä esittäisi myös Suomen väestömäärän pienenemisen. Lisäksi tavoite on sikäli inhimillinen, että kyselytutkimusten valossa suomalaiset perheet eivät saavuta heidän toivomiaan lapsimääriä. Perhepolitiikan tavoite onkin usein se, että jokainen voisi saada haluamansa määrän lapsia ilman, että yhteiskunnan ulkoiset tekijät, kuten taloudellinen toimeentulo, palveluiden puute tai kielteiset asenteet rasittaisivat lapsien hankintaa. Perhepolitiikan ongelma on kuitenkin se, että tutkimuksen valossa syntyvyyttä edistävien toimenpiteiden vaikutukset ovat epäselvät, eikä yhtä hopealuotia ole olemassa. Tämän vuoksi perhepolitiikan tulee muodostua useasta osasta, ja mahdolliset positiiviset vaikutukset näkyvät yhteiskunnan toiminnassa vasta vuosikymmenten kuluttua.

Kolmas keino työntekijöiden määrän lisäämiseksi koskee nettomaahanmuuttoa. Erityisesti työperäinen maahanmuutto on työntekijäpulan näkökulmasta suotavaa, ja todennäköisesti ulkomaalaistaustaisilla työntekijöillä on kasvava rooli monien palveluiden tuottamisessa. Lisäksi maahanmuutto hyödyttää Suomen taloutta laaja-alaisesti, sillä maahanmuuttajat kasvattavat markkinoidemme kokoa, perustavat uusia yrityksiä ja ylläpitävät jo nykyisin joitain palvelualojamme. Toisaalta, maahanmuuttajien integroiminen on hyvin haastavaa ja työmarkkinoilla tapahtuvat väärinkäytökset voivat yleistyä, kun maahanmuutto lisääntyy. Nettomaahanmuuttoon liittyy myös poismuuttaminen Suomesta. Myös Suomen vetovoimatekijöihin ja poismuuttajien motiiveihin tulee kiinnittää huomiota, jotta kasvanutta "aivovuotoa" saadaan hillittyä ja työperäistä maahanmuuttoa lisättyä.

4 Työmarkkinaennusteet ja vaikutukset kansalaisiin

Sakkaava talous tuntuu myös lompakossa

Väestörakenteen muutoksen nettovaikutukset arvioidaan usein negatiivisiksi sekä talouskasvun että julkisen talouden kestävyysnäkökulmasta. Heikko taloudellinen kehitys kanna-voituu ihmisten arkeen todennäköisesti hitaasti kasvavina tuloina ja toisaalta kasvavina menoina. Työn tuottavuus luo nimittäin palkanmaksuvaraa, joten hidastuva tuottavuuskasvu voi hidastaa myös palkkakehitystä. Lisäksi eläkkeiden indeksit ovat sidottuja palkkatason ja inflaation kehitykseen, joten myös eläkkeiden ja muiden sosiaalietuuksien kasvuvauhti voi hidastua. Toisaalta, julkistalouden kiristytessä julkis- ja palveluiden maksut voivat nousta ja asiakkaiden omaisuus saatetaan jatkossa ottaa nykyistä laajemmin huomioon palveluiden omavastuuosuuksien määrittelyssä.

Taloudellisen toimeentulon näkökulmasta on myös riski, että erot hyvä- ja huono-osaisten toimeentulossa kasvavat. Kiristyvät taloudelliset olosuhteet peräänkuuluttavat korkeaa työllisyyttä ja osallistumisastetta, jolloin myös ”kovia” työllisyystoimia ja talouden sopeutustoimia saatetaan käyttää. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi pitkäaikaistyöttömille tai osatyökykyisille suunnattujen palveluiden ja perusturvan määrän, laadun ja ehtojen heikennyksiä.

Muuttuvat julkiset palvelut uhkaavat heiketä

Väestöstä erityisesti nuoret ja vanhat käyttävät julkisesti tuotettuja palveluita, varsinkin kasvatus-, koulutus- ja sote-palveluita. Väestörakenteen muutokseen vastataan julkisessa palvelutuotannossa organisoimalla palveluita uudelleen ja tuottamalla palveluita uudella tavalla. Tämä voi käytännössä näkyä arjessa siten, että palvelut saattavat keskittyä suurempiin yksiköihin, jolloin palveluiden saavutettavuus voi heiketä ja kokemus palveluista muuttua. Esimerkiksi lapsen näkökulmasta koulunkäynti suuren koulun suuressa luokassa voi tuntua erilaiselta. Vastaavalla tavalla ikääntyneelle terveydenhuollon palvelu voi tuntua erilaiselta suuressa keskussairaalassa vieraalla paikkakunnalla. Osaltaan palveluiden saavutettavuutta koitetaan luultavasti edistää myös liikkuvien tai digitaalisten ratkaisujen avulla, mutta myös tällöin asiakaskokemus on erilainen.

Lisäksi on mahdollista, että osasta palvelutuotantoa joudutaan tinkimään siitäkin huolimatta, että palveluiden kysyntä kokonaisuudessaan vain kasvaa tulevaisuudessa. Tällaisilla julkisilla sopeutustoimilla voi olla pitkäjänteisiä seurauksia, jotka saattavat kääntyä myös itseään vastaan. Palveluiden karsiminen voi tuottaa lyhyen aikavälin säästöjä, mutta pitkällä aikavälillä esimerkiksi sosiaalipalveluista tinkiminen voi lisätä syrjäytyneisyyttä. Vastaavalla tavalla vaikkapa kulttuuri-, urheilu- ja sivistyspalveluiden karsiminen voi johtaa kansalaisten hyvinvoinnin ja terveyden heikkenemiseen.

Työelämä kehittyy ja muuttuu moninaisemmaksi

Työntekijöiden näkökulmasta palveluiden uudelleenorganisointi voi tarkoittaa painetta työolojen ja -ehtojen heikentämiselle. Työmatkat voivat pidentyä, minkä lisäksi esimerkiksi opettajan tai sairaanhoitajan tehtävissä vastuu voi kasvaa luokkakokojen tai laitostokojen kasvaessa. Lisäksi väestörakenteen muutoksen johdosta työn tekemisen tavat ja prosessit voivat muuttua. Muun muassa digitaalisten palveluiden hallinta ja sosiaaliset taidot voivat korostua uudella tavalla. Esimerkiksi asiakas- ja palvelutilanteissa todennäköisesti yleistyvät

Aula Research Oy

24.3.2022

uudenlaisten digitaalisten työkalujen käyttö, jolloin asiakaspalvelutilanteiden sosiaalinen vuorovaikutuskin on uudenlaista. Lisäksi kasvava ikääntyneiden määrä huomioidaan yhä useammin tuotteiden ja palveluiden muotoilussa, jotta ikääntyvien arki olisi sujuvaa. Miten esimerkiksi kokki tai linja-auton kuljettaja voi huomioida työssään ikäihmiset entistä paremmin?

Työelämä myös väijäämättä muuttuu moninaisemmaksi. Osaltaan taustalla on halu pidentää työuria: kun työura aloitetaan yhä aikaisemmin ja lopetetaan yhä myöhemmin, työntekijöiden ikädiversiteetti kasvaa. Pian lienee yleistä, että kollegoiden ikäero voi olla yhtä suuri kuin vaikkapa keskimääräisillä isovanhemmilla ja lapsenlapsilla. Lisäksi nettomaahanmuuton odotetaan pysyvän positiivisena ja kasvavana, jolloin myös erilaiset etniset ja kulttuurilliset ryhmät yleistyvät työelämässä. Tällainen työelämän moninaistuminen luo moni mahdollisuuksia, mutta myös konfliktien uhkia työpaikoilla.

Työmarkkinaennusteita: millä aloilla pula työntekijöistä on suurinta

Eri toimialoista sosiaali- ja terveysaloja kohtaa todennäköisesti erityisen suuri työntekijäpula. Työntekijäpula juontaa monesta osatekijästä: palveluiden kysyntä kasvaa, alan henkilöstä eläköityy ja korvaavaa työvoimaa ei ole tarjolla. Työntekijäpula on läpileikkaavaa lähes kaikissa sote-alan ammateissa, mutta erityisesti toisen ja kolmannen asteen ammattillisen koulutuksen saaneista tulee määrällisesti suurin pula.

Toinen työvoimapulasta kärsivä ala tulee olemaan kasvatus- ja koulutusalat. Vaikka nämä alat työllistävät tulevaisuudessa nykyistä vähemmän henkilöstä, eläköityvät työntekijät jättävät taakseen pulaa työn jatkajista. Lisäksi kasvatus- ja koulutusaloja koskeneet uudistukset ovat muuttaneet työvoiman kysyntää: jatkossa työntekijäpula kohdistuu erityisesti yliopistokoulutettuihin kasvatus- ja koulutusalan ammattilaisiin.

Muilla toimialoilla työmarkkinaennusteista ei muodostu yhtä selkeää kuvaa. Esimerkiksi hallintotehtävistä tai teknisiltä aloilta löytyy yksittäisiä ammatteja, joihin kohdistuu joko työntekijäpulaa tai liiallista tarjontaa työntekijöistä. Vastaavalla tavalla koulutusvaatimukset ovat tulevaisuudessa melko ammattikohtaisia. Väestörakenteen muutoksen vaikutukset vaativat siksi monilla toimialoilla yksityiskohtaisempaa tarkastelua rakenteellisista muutoksista ja työmarkkinavaikutuksista.

Lisätietoa selvityksestä:

Anna Korpikoski
Erityisasiantuntija
Julkisten- ja hyvinvointialojen liitto JHL
anna.malinen@jhl.fi

Juha Vekkilä
Toimitusjohtaja
Aula Research Oy
juha.vekkila@aularesearch.fi