SUHDANNENÄKYMÄT

Kauppa ja liike-elämän palvelut, matkailu- ja ravintola-ala sekä teollisuus ja rakentaminen

10.6.2021

Sakari Lähdemäki

www.labour.fi

PALKANSAAJIEN TUTKIMUSLAITOS

Toimialaennuste 2021–2022

Sakari Lähdemäki

ammattiliitto pro

Rakennusliitto

JHL JULKISTEN JA HYVINVOINTIALOJEN LIITTO

PAM Palvelualojen ammattiliitto Servicefacket

RAU RAUTATIEALAN UNIONI

AKT

TEK

Paperiliitto

SUHDANNENÄKYMÄT

Kauppa ja liike-elämän palvelut, matkailu- ja ravintola-ala sekä teollisuus ja rakentaminen

Yleiskatsaus talouteen

Palkansaajien tutkimuslaitoksen toimialaennuste tehdään jälleen pitkän tauon jälkeen. Niin kuin aiemminkin PT:n ennuste perustuu nytkin ekonometriseen mallinnukseen. Koronokriisi jonka jälkimainingeissa ennustetta tehdään, luo toimialoittaiselle ennustamiselle haastavat lähtökohdat. Pandemia supisti oletetusti koko talouden bkt:ta mutta supistuminen jakautui varsin epäsymmetrisesti eri toimialoille, mikä osaltaan kuvaa pandemian ainutlaatuisuutta.

Vielä keväällä 2020 pandemian vaikutuksia arvioidessamme näytti siltä, että sen talousvaikutukset olisivat huomattavasti negatiivisemmat kuin mitä nyt Tilastokeskuksen tiedot kertovat. Viimeisimmän tiedon mukaan talous supistui vain 2,7 prosenttia. Suurimmalle osalle suomalaisista pandemia ei aiheuttanut merkittäviä taloudellisia vaikeuksia. Tästä huolimatta tietyt toimialat ja ammattiryhmät ovat kuitenkin kärsineet pandemiasta merkittävästi, esimerkiksi tapahtuma-ala ja ravitsemis- ja matkailuala.

Niin kuin aiemminkin PT:n toimialaennuste tehdään niin, että hyödynnetään PT:n uusinta koko talouden ennustetta. Toimialaennusteessa tämä ennuste/skenaario otetaan annettuna ja sovitetaan toimialoittainen talouskehitys sen mukaisesti. Viimeisin ennusteemme pohjautui arvioon, että pandemia ei enää syksyllä vaivaisi taloutta ja bkt kasvaisi tänä vuonna 2,5 prosenttia. Ensi vuonna kasvu kiihtyy 3,1 prosenttiin muun maailman talouden vetämänä mutta osin myös sen takia, että pohjalla on edelleen vuosi, johon pandemia vielä vaikutti.

Toimialaennusteemme alat kattavat karkeasti ottaen 60 prosenttia koko talouden työllisistä ja tehdyistä tunneista ja noin 70 prosenttia koko talouden tuotoksesta ja 60 prosenttia arvonlisäyksestä. Ennusteen mukaan näiden alojen yhteenlaskettu tuotos (arvonlisäys) kasvaa vuonna 2021 2,6 (2,1) prosenttia ja vuonna 2022 3,8 (2,8) prosenttia. Mikä on linjassa PT:n koko talouden kasvulukujen kanssa.

Viimeisin koko taloutta koskeva ennusteemme julkaistiin maaliskuun lopussa. Sen jälkeen tulleiden tietojen valossa näyttäisi siltä, että ensimmäinen neljännes oli vielä vaisu mutta huhtikuussa talous on kääntynyt voimakkaampaan kasvuun mikä on linjassa ennusteemme kanssa. Olettavasti kasvu on vain kiihtynyt toukokuussa ja jatkuu vahvana koko kesän. Rokotekattavuus on jo tätä kirjoittaessa varsin hyvä, yli 44 prosenttia, ja ei ole syytä epäillä, että syksyllä pandemia enää juurikaan jarruttaisi taloutta.

Keväällä 2020 arviomme, että pandemia saattaisi tukahduttaa yritysten liiketoimintaa nopeasti ja sitä kautta aiheuttaa konkursseja ja työttömyyttä, mikä hidastaisi pandemiasta palautumista. On vielä hankalaa arvioida missä määrin tehdyt tukitoimet, tilapäinen laki, joka vaikeutti konkurssiin hakemista, ja työmarkkinaosapuolten tekemät tilapäiset ratkaisut muun muassa koskien lomautuskäytäntöjä vaikuttivat siihen, että konkurssit eivät kasvaneet viime vuonna eivätkä tämän vuoden alussa. Nyt näyttäisi kuitenkin siltä, että suurta konkurssiaaltoa ei syntynyt, mikä luo Suomen taloudelle hyvät lähtökohdat palautua pandemiasta nopeasti.

Suomen talouden palautumisen kannalta on keskeistä, miten vientimaat toipuvat pandemiasta. Erilaiset pehmeät indikaattorit kertovat siitä, että monet Suomen kannalta keskeiset taloudet ovat jo toipumassa koronapandemiasta ja kansainvälinen talouskasvu on loppuvuonna oletettavasti varsin voimakasta. Kansainvälistä kasvua kiihdyttää myös Yhdysvaltojen ennen näkemättömän laaja elvytysohjelma. EU:n elvytyspaketti on myös massiivinen mutta se ajoittuu suurelta osin vasta myöhemmäksi. On kuitenkin mahdollista, että se joltain osin käynnistää hankkeita jo tänä vuonna.

Toimialaennusteen osalta yleisen talouskehityksen lisäksi tärkeää on, onko pandemia muuttanut pysyvästi tiettyjä käytäntöjä ja talouden rakenteita. Yksi ilmeinen muutos, joka oletettavasti on osittain pysyvä, on etätyön yleistyminen ja sen myötä digitaalisten palveluiden entistä suurempi käyttö. Tämä tietysti vaikuttaa esimerkiksi työmatkaliikenteeseen sekä ravintola-, majoitus- ja postipalveluiden käyttöön. Luonnollisesti tämä vaikuttaa myös it-palveluiden ja it-laitteiden kysyntään. Verkkokauppa oli kasvussa jo ennen pandemiaa mutta sen aikana tämän osuus on kasvanut huomattavasti. Mahdollisesti ruokailut tapahtuvat entistä useammin kotioloissa, mikä vaikuttaa myös kauppaan ja elintarviketeollisuuteen. Etätyön kasvu vaikuttanee myös toimitilojen kysyntään ja vuokraukseen. Toisaalta etätyö mahdollistaa työssäkäynnin kauempaakin, mikä vaikuttaa työmarkkinoihin ja mahdollisesti työssäkäyntialueet laajenevat. Mielenkiintoista on sekin, palautuuko työperäinen ulkomaanmatkailu ennalleen ja miten nopeas-

ti vapaa-ajan matkailu palautuu. Samalla on muistettava että, etätyöskentely ei vaikuta kaikkiin aloihin samalla tavalla. Esimerkiksi rakentaminen ja monet teollisuuden työt vaativat edelleen ihmisen fyysistä läsnäoloa. Sitä, miten suuria tällaisten mahdollisten pysyvien rakenteellisten muutosten vaikutukset lopulta ovat eri aloihin, on vaikeaa arvioida ennalta.

Yleensä kriisien yhteydessä talouskehitykseen liittyvä epävarmuus on tavanomaisempia aikoja merkittävästi suurempaa. Tämän raportin teossa käytetyt toimialakohtaiset mallit ennustavat historiaa kohtuullisen hyvin. Tästä huolimatta tällä kertaa malliennusteita on täytynyt korjata usean toimialan osalta huomattavasti pandemian takia, joka vaikutti talouteemme epäsymmetrisesti. Myös sen huomioiminen, että pandemian vaikutukset jatkuvat tänä vuonna loi omat haasteensa.

Toimialaennusteen rakenne

Toimialaennuste kattaa seuraavat päätoimialat: Teollisuus C, Rakentaminen F, Kauppa G, Kuljetus ja varastointi H, Informaatio ja viestintä J, Ravitsemis- ja matkailuala I, Rahoitus- ja vakuutustoiminta K, Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta M ja Hallinto- ja tukipalvelutoiminta N. Tämän lisäksi esitetään ennusteet myös teollisuuden ja kaupan alatoimialoille sekä tietyille muille alatoimialoille.

Raportissa esitetään ennusteet vuosille 2020–2022. Tilastokeskus julkistaa alustavat toimialakohtaiset tiedot vuodelle 2020 vasta kesän aikana. Tästä syystä myös vuosi 2020 joudutaan ennustamaan. Tässä voidaan käyttää apuna kuitenkin toimialoittaisia liikevaihtotietoa ja neljännesvuositilinpidon tunti- ja arvonlisätietoja. Työvoimatutkimus tarjoaa myös tietoja tunneista ja työllisistä. Neljännesvuositilinpitoa lukuun ottamatta nämä tiedot eivät kuitenkaan täysin vastaa Tilastokeskuksen lukuja ja myös neljännestiedot ovat ennakollisia. Niiden avulla saadaan kuitenkin melko hyvä arvio erialojen kehityksestä vuodelle 2020. Tästä syystä malliennuste on asetettu kulkemaan vuonna 2020 näiden tietojen mukaisesti ja varsinaiset ennusteet tehdään vuosille 2021–2022.

Toimialoittaiset kasvuennusteet esitettään tuotoksen volyymille, tehdyille tunneille sekä lisäksi arvonlisäyksen volyymille (tuotos–välituotekäyttö) ja työllisille. Ennusteessa on päädytty esittämään tuotosta koskevat luvut ensisijaisina, koska muut ennusteet riippuvat näistä ennusteista. Varsinaisessa tekstissä raportoidaan tehtyjä tunteja koskevat ennusteet työllisten sijaan. Toimialoittaiset arvonlisäys- ja työllisyysennusteet on raportoitu liitetaulukoissa. Tuotoksen volyymi kuvaa karkeasti ottaen yritysten liikevaihdon kehitystä, josta on poistettu inflaation eli hintojen kasvun vaikutus. Arvonlisäys saadaan laskettua niin, että välituotekäyttö vähennetään tuotoksesta. Välituotteet ovat materiaaleja ja palveluita, joita käytetään tuotannossa. Arvonlisäys kuvaa suurin piirtein yritysten voittojen, maksettujen palkkojen ja palkkioiden (ml. henkilösivukulut) sekä poistojen ja arvonalentumisten summaa.

Taulukoissa kunkin muuttujan osalta on raportoitu puhdas malliennuste ja varsinainen ennuste, johon on päädytty sen jälkeen, kun malliennustetta on korjattu tiettyjen toimialoittaisten erityistekijöiden huomioimisen jälkeen, joita mallin ei katsota huomioivan. Kuvioissa on kuvattu päätoimialojen tuotoksen ennustettu kehitys ja ennusteen luottamusvälit, jotka tietyin oletuksin kuvaavat 75 prosentin todennäköisyyttä sille, että toimialan tuotos on niiden välillä, jos koko talous kehittyy PT:n ennusteen mukaisesti.

Toimialoittaiset ennusteet tehdään autoregressiivisillä ekonometrisilla ennustemalleilla (ARDL, ARIMAX ja VARX). Jokaista toimialaa ennustetaan tietynlaisen autoregressiivisen mallin avulla, joka historian valossa näyttäisi ennustavan tätä toimialaa hyvin. Mallinnus on porrastettu siten, että koko talouden kehitystä kuvaavien muuttujien avulla ennustetaan ensin kirjaintason päätoimialat. Tämän jälkeen näitä ennusteita käytetään ennustettaessa alatoimialoja. Ensin ennustetaan tuotos, jota hyödynnetään useimmassa tapauksessa tuntiennusteissa. Näiden ennusteiden pohjalta saadaan useimmassa tapauksessa varsin suoraviivaisella mallinnuksella ennusteet työllisyydelle ja arvonlisäykselle. Ennustemallin rakenne ja toimintaperiaatteet on tarkoitus kuvata yksityiskohtaisesti erillisessä teknisessä raportissa.

Kaikissa tapauksissa esitetään myös arvio siitä, minkä suuruinen ennustevirhe on keskimäärin oletettavissa kunkin ennustettavan luvun tapauksessa. Tämä virhe kuvaa kuitenkin tilannetta, jossa niin kutsuttujen eksogeenisten muuttujien kehitys tiedettäisiin varmaksi. Eli yksinkertaistaen, jos tiedämme, miten bkt kehittyy, mikä on silloin ennustemallin virhe, jonka voimme olettaa vaikkapa teollisuuden tuotokselle. Luonnollisesti, jos näissä arvioissa olisi mukana myös eksogeenisiin muuttujiin liittyvä epävarmuus ennusteiden virheet olisivat keskimäärin raportoituja keskivirheitä suurempia. Keskivirheiden lisäksi on laskettu todennäköisyys, että jos tiedämme varmaksi, miten taustamuuttujat kehittyvät kuinka usein malli ennustaa kasvun suunnan oikein.

Liitetiedoissa on myös taulukko, jossa on raportoitu toimialoittaiset ennusteet, kun bkt onkin asetettu kehittymään PT:n ennusteesta poikkeavalla tavalla. Tämän tarkoituksena on havainnollistaa sitä, miten mallin mukaan ennusteet muuttuvat, kun tärkein eksogeeninen taustamuuttuja kehittyykin eri tavoin kuin on ajateltu. Tämä siis kuvaa sitä kuinka herkkä tietty toimiala on mallin mukaan koko talouden erilaiselle kehitykselle. ■

Teollisuuden näkymät 2021–2022

Teollisuus C

Teollisuustuotanto kasvoi aina finanssikriisiin asti. 1990-luvun lama pysäytti kasvun pariksi vuodeksi mutta kasvu jatkui tämän jälkeen vahvana. Finanssikriisin jälkeen teollisuuden tuotanto supistui merkittävästi eikä palautunut enää kriisiä edeltävälle tasolle. Teollisuustuotannon merkitys (osuus arvonlisäyksestä) Suomen taloudelle kasvoi 1990-luvulta alkaen aina finanssikriisiin asti. Tämän jälkeen merkitys on kuitenkin vähentynyt, vaikka osuus arvonlisäyksestä ei laskenutkaan sille tasolle, jolla se oli ennen 1990-lukua. Finanssikriisin jälkeen tunnelmat olivatkin pitkään synkät, kunnes kasvu käynnistyi uudelleen vuonna 2016. Koronakriisin alkaessa teollisuustuotanto oli kasvanut keskimäärin 3 prosenttia vuosina 2016–2019. Vuonna 2019 teollisuus muodosti noin 18 prosenttia Suomen arvonlisäyksestä.

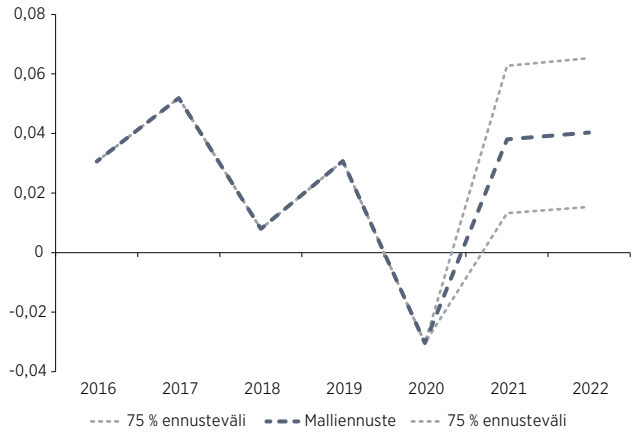
Ehkä hieman yllättäen pandemia näyttäisi supistaneen teollisuuden tuotoksen volyymia vain 3 prosenttia ja arvonlisäystä 2,2 prosenttia vuonna 2020. Tehdyt työtunnit taas näyttäisivät supistuneen vain 2 prosenttia ja työllisyys pysyneen lähes ennallaan. Tarkempi tarkastelu osoittaa, että koronakriisi supisti eniten 2020 toista neljännestä ja tämän jälkeen supistuminen vaimentui. Samoin työtuntien supistuminen oli voimakkainta toisella neljänneksellä, kun vuoden 2021 ensimmäisellä neljänneksellä tehdyt tunnit olivat jo 2019 vuoden ensimmäisen neljänneksen tasolla. Teollisuuden toimialoillekin pandemia osui kuitenkin jossain määrin epäsymmetrisesti ja kaikki alat eivät kärsineet kriisistä yhtä paljon.

Ennustemallin osuvuus on teollisuuden C tuotoksen osalta hyvä. Malliennusteen keskimääräinen virhe on 1,6 prosenttiyksikköä. Tämän lisäksi malli ennustaa hyvin sitä kasvaako vai supistuuko tuotos. Malliennusteen mukaan (ks. kuvio 1 ja taulukko 1) tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvaa 3,8 (4,4) prosenttia vuonna 2021 ja 4,0 (4,7) prosenttia vuonna 2022. Malliennustetta ei ole korjattu, mutta sitä voidaan pitää pikemminkin optimistisena kuin pessimistisenä. Toisaalta on tekijöitä, kuten maailmantalouden vahvat kasvunäkymät, jotka tukevat voimakkaampaa kasvua. Tuntiennusteita on korjattu niin, että ne vastaavat paremmin ajateltua palautumista kriisistä.

Pandemian takia myös PT:n varsinaiseen ennusteeseen liittyy tavallista enemmän epävarmuutta. Tämän takia ennusteet ovat myös tehty niin että on oletettu, että bkt kasvaakin hitaammin tai nopeammin. Kun bkt:n oletetaan kasvavan 1,5 ja 2,1 prosenttia 2,5 ja 3,1 sijaan, teollisuuden tuotos kasvaa 0,3 ja 2,4 vuosina 2021 ja 2022. Jos taas bkt kasvaa 3,5 ja 4,1 prosenttia teollisuuden tuotos kasvaa 3,5 ja 5,7 prosenttia vuosina 2021 ja 2022. Vuoden 2021 kasvuaste laskee mallinnuksessa hieman, kun taas vuoden 2022 kasvuaste nousee selvästi (ks. liitetiedot).

Tarkasteltaessa teollisuuden toimialoja erikseen kasvu ei näyttäisi olevan aivan näin voimakasta. Ennustetut teollisuuden alatoimialojen yhteenlaskettu kasvu tuotoksen osalta on noin 2,3 prosentti vuonna 2021 ja 3,8 prosenttia vuonna 2022. Koronapandemian liittyvän epävarmuuden takia tätä epäsuhtaa ei ole korjattu. Onkin mahdollista, että osa aloista kasvaa nopeammin vuonna 2021 kuin mitä tässä on ennustettu. Alatoimialojen ennusteita on kuitenkin korjattu, koska kaikkien osalta malli ei tuota tässä tilanteessa uskottavaa ennustetta. Yksi syy tähän näyttäisi olevan se, että kriisistä palautuminen näyttäisi venyvän vuotta pidemmäksi mitä malli ei huomioi.

Kuvio 1. Tehdasteollisuus C, tuotoksen volyymin kasvuennusteet 2021–2022



Lähde: Tilastokeskus, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Elintarviketeollisuus 10–12

Elintarviketeollisuuden tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 0,3 (3,2) prosenttia vuodessa. Alalla tehdyt työtunnit ovat vähentyneet viime vuosina varovaisesti mutta tasaisesti. Vuonna 2019 ala muodosti noin 9 prosenttia teollisuuden tuotoksesta.

Korona ei ole vaikuttanut alaan kovin merkittävästi. Vuonna 2020 tuotos näyttäisi supistuneen melko maltillisesti samoin kuin tehdyt tunnit. Oletettavasti korona on lisännyt valmisruokien kysyntää samalla, kun ravintolaruokailut ovat vähentyneet, mikä on lieventänyt alan supistumista. Toisaalta etätyö on oletettavasti lisännyt myös kotitaloustuotannon määrää, joka on osaltaan vähentänyt tämän alan tuotteiden kysyntää.

Kuten taulukosta 1 käy ilmi malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta niin, että kasvu jakautuu tasaisemmin vuosille 2021–2022. Malliennuste ennustaa nopeampaa

palautumista tälle vuodelle mutta koronakriisin pitkittymisen nähdään hidastavan palautumista tänä vuonna.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta ylöspäin sillä oletuksella, että osa vuoden 2020 tuntien supistumisesta on koronan aiheuttamaa ja tältä osin tunnit palautuvat. Tuntien vähenemisen tendenssi vaikuttaa kuitenkin samanaikaisesti vastakkaiseen suuntaan ja kasvu on hidasta.

Tekstiiliteollisuus 13–15

Tekstiiliteollisuuden tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 0,2 (2,5) prosenttia vuodessa. Tätä ennen ala on supistunut 1980-luvulta lähtien. Alalla tehdyt työtunnit ovat vähentyneet viime vuosina tasaisesti. Ala on pieni ja vuonna 2019 ala muodosti vain noin 1 prosenttia teollisuuden tuotoksesta.

Korona ei ole vaikuttanut alaan kovin merkittävästi. Vuonna 2020 tuotos näyttäisi supistuneen melko maltillisesti, kun taas tunnit hieman tätä enemmän. Taulukosta 1 käy ilmi, että tämän alan malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta niin, että ala palautuu korona kriisistä vuonna 2021 mutta ei kasva vuonna 2022. Malliennuste ennustaa supistumista molemmille vuosille. Tätä selittää se, että ala on supistunut melkein koko sen ajan, jolta on havaintoja. Korjatussa ennusteessa on pyritty huomioimaan se, että viime vuosina supistuminen on pysähtynyt ainakin tilapäisesti.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta ylöspäin sillä oletuksella, että osa vuoden 2020 tuntien supistumisesta on koronan aiheuttamaa ja tältä osin tunnit palautuvat. Tuntien vähenemisen selkeä tendenssi vaikuttaa kuitenkin samanaikaisesti vastakkaiseen suuntaan ja tehtyjen tuntien arvioidaan vähentyvän hieman vuosina 2021–2022.

Metsäteollisuus 16–17

Metsäteollisuuden tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 1,6 (0,8) prosenttia vuodessa. Ala kasvoi voimakkaasti ennen finanssikriisiä. Tämän jälkeen alan tuotanto supistui selvästi. Alan tuotanto ei palautunut finanssikriisiä edeltävälle tasolle. Finanssikriisin jälkeen alan tuotanto ei ole juurikaan kasvanut. Alalla tehdyt työtunnit ovat vähentyneet viime vuosina maltillisesti mutta tasaisesti. Ala muodosti vuonna 2019 noin 17 prosenttia teollisuuden tuotoksesta ja 13 prosenttia arvonlisäyksestä.

Koronavuonna alan tuotanto on supistunut merkittävästi, noin 10 prosenttia, ja myös tunteja on tehty huomattavasti vähemmän kuin vuonna 2019. Osittain tätä selittää vuoden 2020 alussa ollut laaja paperiteollisuutta koskenut lakko. Tuotanto supistuikin jo ensimmäisellä neljänneksellä siis ennen koronaa noin 16 prosenttia. Mutta supistuminen jatkui vahvana myös tämän jälkeen. Alalta ajetaan alas tuotantokapasiteettia (paperi) ennusteperiodin 2020–2022 aikana ja merkittävät kapasiteetin lisäykset (sellu) eivät ehdi vaikuttamaan tähän ennusteeseen.

Taulukosta 1 käy ilmi, että malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta. Korjatun ennusteen mukaan ala palautuu koronakriisistä vuonna 2021 jonkin verran. Vuonna 2022 kasvu hidastuu. Vielä vuonna 2022 ollaan 4,6 prosenttia vuoden 2019 tasoa alempana, koska kapasiteettia poistuu paperintuotannosta merkittävästi ennusteperiodilla. Kapasiteetin vähennykset ovat kohdistuneet paperin tuotantoon, jossa arvonlisäys on korkeaa. Alan supistumista hillitsee kartongin ja sellun tuotannon hyvät näkymät sekä sahatavaran vuoden 2021 voimakas kysyntä, jonka arvioidaan jatkuvan vuonna 2022, kun myös rakentaminen jälleen kiihtyy.

Malliennusteen mukaan ala palautuisi tänä vuonna huomattavasti korjattua ennustetta enemmän. Taustatietojen valossa tämä näyttää kuitenkin epätodennäköiseltä. Kaipolan paperitehdas suljettiin viime vuoden lopulla. Veitsiluodon tehdas oletettavasti suljetaan tänä vuonna, joka laskee kapasiteettia edelleen. Yhteensä tämä koskee noin 1100 alan työllistä. Oulun paperitehtaaseen tehty investointi, jossa tehdas muutettiin valmistamaan kartonkia, valmistui alku vuonna ja se korvaa kuluvana vuonna tuotannollaan osittain tehtaan viime vuoden paperintuotantoa. Kartongin osalta näkymät ovatkin hyvät, muun muassa pakkausmateriaalien suuren kysynnän takia, joka on kasvanut pandemian ja verkkokaupan myötä.

Tuntien osalta malliennustetta on korjattu ylöspäin sillä oletuksella, että osa vuoden 2020 tuntien supistumisesta on koronan aiheuttamaa ja tältä osin tunnit palautuvat. Paperin tuotantokapasiteetin leikkaukset eivät vaikuta niin voimakkaasti alan tehtyihin tunteihin kuin tuotokseen ja arvonlisäykseen. Sahatavaran ja vanerin valmistuksen osalta tunnit taas kasvavat selvästi. Myöskään tuntien osalta ei kuitenkaan päästä vielä 2022 vuoden 2019 tasolle.

Kemianteollisuus 19–22

Kemianteollisuuden tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 5,6 (8,1) prosenttia vuodessa. Ala on kasvanut voimakkaasti ennen finanssikriisiä ja tämän jälkeen. Erityisen nopeaa kasvu on ollut viime vuosina. Alalla tehdyt työtunnit ovat olleet pienessä nousussa viime vuosina. Ala muodosti vuonna 2019 noin 20 prosenttia teollisuuden tuotoksesta ja 19 prosenttia arvonlisäyksestä.

Koronavuonna alan tuotanto supistui vai vähän, noin 0,7 prosenttia, ja myös tunnit supistuivat maltillisesti. Taulukosta 1 käy ilmi, että tämän alan malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta niin, että ala supistuu tänä vuonna huomattavasti mutta palautuu tästä voimakkaasti vuonna 2022. Syynä tähän on Nesteen Porvoon jalostamon laaja seisokki, joka alkoi nyt keväällä.

Malliennustetta ei ole korjattu tuntien osalta. Alan tuotanto kasvaa ja sen myötä myös tehdyt tunnit kasvavat maltillisesti. Seisokki ei vaikuta samassa määrin tehtyihin tunteihin, koska ala 19, joka pitää sisällään öljynjalostuksen, muodostaa huomattavasti pienemmän osuuden työllisistä kuin mitä se muodostaa alan 19–22 tuotoksesta.

Metalliteollisuus 24–30, 33 (pl. 26–27)

Metalliteollisuuden tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keski-

määrin 3,2 (3,9) prosenttia vuodessa. Ala kasvoi voimakkaasti ennen finanssikriisiä. Tämän jälkeen alan tuotanto supistui selvästi. Alan tuotanto ei palautunut finanssikriisiä edeltävälle tasolla. Viime vuosina alan tuotanto on kuitenkin kasvanut merkittävästi. Alalla tehdyt työtunnit ovat kasvaneet viime vuosina. Ala muodosti vuonna 2019 noin 34 prosenttia teollisuuden tuotoksesta ja 37 prosenttia arvonlisäyksestä.

Koronavuonna alan tuotanto supistui jonkin verran, noin 2,7 prosenttia, ja myös tunnit supistuivat. Eniten koronasta näyttäsi kärsineen kulkuneuvojen valmistus 29–30. Taulukosta 1 käy ilmi, että tämän alan malliennustetta ei ole korjattu tuotoksen osalta. Ennusteen mukaan ala palautuu tänä vuonna koronasta ja ensi vuonna ala kasvaa huomattavasti kansainvälisen talouden imussa.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta. Oletuksena on, että alan supistuneet tunnit johtuvat lähtökohtaisesti vain koronasta ja siksi tunnit palautuvat vuonna 2021 lähelle vuoden 2019 tasoa. Vuonna 2022 alalla tehdyt tunnit kasvavat maltillisesti.

Sähkö- ja elektroniikkateollisuus 26–27

Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 3,9 (–0,9) prosenttia vuodessa. Ala kasvoi voimakkaasti ennen finanssikriisiä. Tämän jälkeen alan tuotannosta on kadonnut yli 50 prosenttia. Alan tuotanto ei palautunut finanssikriisiä edeltävälle tasolla. Näyttäisi siltä, että viime vuosina alan tuotanto on kääntynyt kasvuun. Alalla tehtyjen työtuntien supistuminen on viime vuosina pysähtynyt. Ala muodosti vuonna 2019 noin 14 prosenttia teollisuuden tuotoksesta ja 15 prosenttia arvonlisäyksestä.

Koronavuonna alan tuotanto ei supistunut vaan kasvoi, noin 4,9 prosenttia. Työtunnit pysyivät vuoden 2019 tasolla. Tätä selittää osaltaan se, että koronakriisi on oletettavasti lisännyt tämän alan tuotteiden kysyntää. Mutta näyttäisi siltä, että ala oli muutoinkin kääntymässä vahvaan kasvuun pitkään jatkuneen supistumisen jälkeen.

Taulukosta 1 käy ilmi, että tämän alan malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta niin, että mallin ennustamaa kasvua on tasattu vuosille 2021–2022 ja myös korotettu. Ennusteen mukaan ala jatkaa tänä ja ensi vuonna vahvassa kasvussa. Tätä puoltaa esimerkiksi se, että ala on kasvanut 7 prosenttia ensimmäisellä neljänneksellä. Tämän alan osalta mallin ennustevirhe on huomattavan suuri. Tämän on kuitenkin ymmärrettävää, kun huomioi alan erityispiirteet, jotka aiheuttavat mallinnukselle haasteita.

Malliennustetta on korjattu myös tuntien osalta. Oletuksena on, että alan vahva kasvu saa myös työtunnit kohtalaiseen kasvuun vuonna 2021. Vuonna 2022 alalla tehdyt tunnit kasvavat myös maltillisesti. ■

Taulukko 1. Teollisuus C

	Malliennuste (%)			Korjattu ennuste (%)		Malliennusteen tarkkuus	
	2020	2021	2022	2021	2022	Keskivirhe (%-yks.)	Oikeasuuntaisuus (%)
Teollisuus C							
Tuotos	-3,0	3,8	4,0	-	-	1,6	90
Tunnit	-2,6	0,2	1,6	2,3	1,7	1,5	77
Elintarviketeollisuus 10–12							
Tuotos	-3,0	3,5	1,1	2,3	2,0	1,9	72
Tunnit	-1,5	-1,2	-0,6	0,6	0,3	2,2	70
Tekstiiliteollisuus 13–15							
Tuotos	-2,1	-1,1	-0,9	2,1	0,0	4,2	70
Tunnit	-3,7	-3,1	-2,9	-0,3	-1,5	3,9	77
Metsäteollisuus 16–17							
Tuotos	-10,1	7,6	1,4	4,0	2,0	3,7	70
Tunnit	-7,8	1,5	-1,7	3,9	1,8	2,4	83
Kemianteollisuus 19–22							
Tuotos	-0,7	1,0	2,0	-3,4	6,0	3,7	83
Tunnit	-1,0	1,2	1,2	-	-	2,2	84
Metalliteollisuus 24–30, 33 (pl. 26–27)							
Tuotos	-2,7	3,5	4,3	-	-	3,2	84
Tunnit	-2,4	1,5	2,1	2,4	1,2	2,7	71
Sähkö- ja elektroniikkateollisuus 26–27							
Tuotos	4,9	-1,3	7,4	5,5	4,0	6,8	83
Tunnit	0,0	-2,2	0,9	1,5	0,9	4,5	83

Rakentamisen sekä kuljetuksen ja varastoinnin näkymät 2021–2022

Rakentaminen (F)

Rakentamisen merkitys (osuus arvonlisäyksestä) Suomen taloudelle oli suurempi vielä ennen 1990-lukua. Tämän jälkeen merkitys on kuitenkin pienentynyt ja 1990-luvun puolivälistä lähtien osuus arvonlisäyksestä on ollut keskimäärin noin 6 prosenttia. 1990-luvun laman aikana rakentaminen supistui massiivisesti, josta palautuminen kesti useita vuosia. Arvonlisäyksen osalta ei olla vieläkään sillä tasolla, jolla oltiin ennen 1990-luvun lamaa. Finanssikriisin jälkeen rakentaminen supistui mutta ei yhtä merkittävästi kuin 1990-luvulla. Tämän jälkeen rakentaminen ei kuitenkaan lähtenyt uudestaan selkeää nousuun ennen vuotta 2015. Koronakriisin alkaessa rakentamisen tuotos (arvonlisäys) oli kasvanut keskimäärin 4,6 (1,1) prosenttia vuosina 2016–2019 ja tuotos oli myös ylittänyt finanssikriisiä edeltäneen tason.

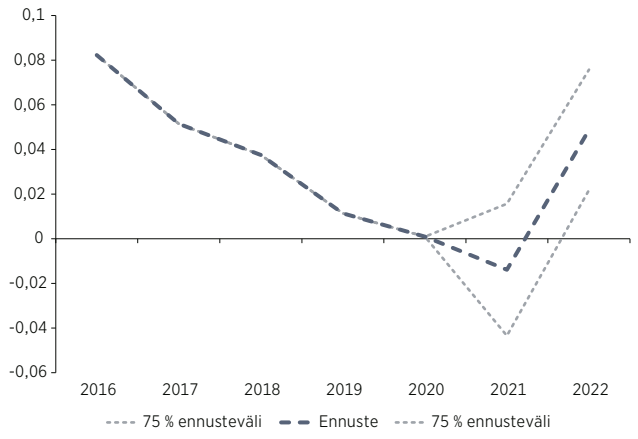
Rakentamisen pitkään jatkunut hyvä vire kesti hyvin myös pandemiaa ja rakentamisen tuotoksen volyymi kasvoi 0,1 prosenttia ja arvonlisäys supistui yhden prosentin vuonna 2020. Ennakollisten tietojen mukaan tehdyt tunnit pysyivät vuoden 2019 tasolla, kun taas työllisyys supistui noin prosentin. Tehtyjen työtuntien arvioidaan supistuneen noin prosentin samoin kuin työllisyyden. Tätä selittää esimerkiksi ulkomaisen työvoiman vähentyminen korona-aikana.

Ennustemallin osuvuus on rakentamisen F tuotoksen osalta kohtuullisen hyvä. Malliennusteen keskimääräinen virhe on 2,1 prosenttiyksikköä. Lisäksi malli ennustaa hyvin sitä kasvaako vai supistuuko tuotos. Malliennusteen mukaan (ks. kuvio 2 ja taulukko 2) tuotoksen volyymi (arvolisäys) supistuu 1,4 (1,9) prosenttia vuonna 2021 ja kasvaa 4,9 (3,9) prosenttia vuonna 2022. Malliennustetta ei ole korjattu. Mallin mukaan myös tunnit supistuvat tänä vuonna mutta kasvavat taas ensi vuonna.

Rakentamisen osalta ollaan tilanteessa, jossa on vaikea ennustaa kasvaako vai supistuuko se tänä vuonna. Rakentaminen on myötäsyklinen toimiala ja sen kehitys liikkuu yleensä bkt:n kanssa samaan suuntaan. Näin ollen supistuminen tänä vuonna olisi poikkeuksellista. Kuitenkin esimerkiksi tiedot haetuista rakennusluvista viittaavat siihen, että rakentaminen kokonaisuudessaan supistuisi tänä vuonna. Lisäksi se, että rakentamisen tuotos ei supistunut ja arvonlisäys supistui vain vähän viime vuonna muodostavat tälle vuodelle korkeat vertailutasot. Myös vuoden 2019 taso oli korkea, koska ennen tätä ala oli kasvanut voimakkaasti. Ilman koronaakin näytti siltä, että jossain kohtaa ala supistuu, mutta yllättäen se ei tapahtunut vielä viime vuonna koronasta huolimatta.

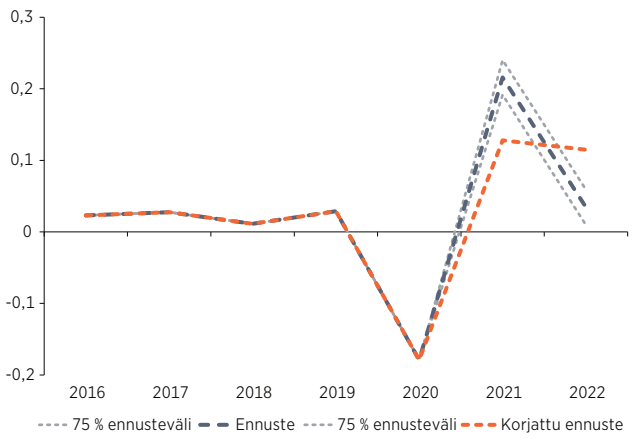
Viimeisten tietojen mukaan rakentamisen liikevaihdon volyymi laski vuoden ensimmäisellä neljänneksellä selvästi mutta ei enää huhtikuussa. Onkin mahdollista, että rakentaminen kääntyy kasvuun loppuvuodeksi. Tätä tukee alkuvuonna aloitettujen rakennushankkeiden suuri määrä. Lupakuutiot supistuivat vuonna 2020 selvästi. Vuoden 2021 ensimmäisellä neljänneksellä ne kuitenkin kasvoivat. Tämänkin pohjalta on mahdollista, että rakentaminen kääntyy selvempään kasvuun jo loppuvuonna. Selvintä lupakuutioiden kasvu oli talonrakentamisessa mutta on mahdollista, että muu rakentaminen kääntyy myös kasvuun yleisen talouskasvun vetämänä. Kuviossa 2 esitettyjen luottamusvälienkin mukaan kasvu voisi olla jo tänä vuonna positiivista. Malli ennustaa kuitenkin selkeämpää kasvua vasta vuodelle 2022, jolloin negatiiviset kasvuasteet eivät mahdu 75 prosentin ennustevälien sisään.

Kuvio 2. Rakentaminen F, tuotoksen volyymin kasvuennusteet 2021–2022



Lähde: Tilastokeskus, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Kuvio 3. Kuljetus ja varastointi H, tuotoksen volyymin kasvuennusteet 2021–2022



Lähde: Tilastokeskus, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Pandemian takia myös PT:n varsinaiseen ennusteeseen liittyy tavallista enemmän epävarmuutta. Tämän takia ennusteet ovat myös tehty niin että on oletettu, että bkt kasvaakin hitaammin tai nopeammin. Kun bkt:n oletetaan kasvavan 1,5 ja 2,1 prosenttia 2,5 ja 3,1 sijaan, rakentamisen tuotos supistuu –3,0 ja kasvaa 3,2 prosenttia vuosina 2021 ja 2022. Jos taas bkt kasvaa 3,5 ja 4,1 prosenttia rakentamisen tuotos kasvaa 0,2 ja 6,6 prosenttia vuosina 2021 ja 2022 (ks. liitetiedot).

Kuljetus ja varastointi H

Kuljetus ja varastointitoimialan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 2,3 (1,6) prosenttia vuodessa. Ala kasvoi voimakkaasti ennen finanssikriisiä. Tämän jälkeen alan tuotanto alkoi supistua hiljalleen, kunnes kääntyi vuonna 2016 kasvuun. Alan tuotos ohitti vuonna 2017 finanssikriisiä edeltävän tason mutta arvonlisäys ei ole vielä saavuttanut tätä tasoa. Alalla tehdyt työtunnit ovat kasvaneet viime vuosina vähän. Ala muodosti vuonna 2019 noin 6 prosenttia koko talouden tuotoksesta ja 5 prosenttia arvonlisäyksestä.

Koronavuonna alan tuotanto supistui merkittävästi, noin 18 prosenttia, ja myös tehdyt tunnit supistuivat huomattavasti. Eniten on kärsinyt lentoliikenne, joka on pandemian aikana ollut olematonta verrattuna sitä edeltävään aikaan. Myös vesiliikenne on supistunut huomattavasti. Maa- ja rautatieliikenne on sekin supistunut, mutta ei niin paljon kuin ilma- ja vesiliikenne. Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta supistui suunnilleen saman verran kuin maa- ja rautatieliikenne. Eniten on supistunut henkilöliikenne liikkumisen vähentyessä rajoitusten, varovaisuuden ja etätyön vuoksi. Rahtiliikenne ei ole supistunut yhtä paljoa. Ala palvelee kuitenkin laajasti taloudellista toimintaa ja näin myös rahtiliikenne on supistunut. Lisääntynyt verkkokauppa on olettavasti hillinnyt supistumista jonkin verran. On riski, että henkilöliikenne ei palaa yhtä vilkkaaksi pandemian jälkeen, koska etätyökäytännöt ja etäpalaverit saattavat jäädä aiempaa yleisemmiksi.

Ennustemallin osuvuus on kuljetus- ja varastointitoimialan H tuotoksen osalta hyvä. Malliennusteen keskimääräinen virhe on 1,5 prosenttiyksikköä. Tämän lisäksi malli ennustaa hyvin sitä kasvaako vai supistuuko tuotos. Malliennustetta on kuitenkin korjattu, koska pandemia on jatkunut alkuvuonna ja siksi mallin mukainen alan voimakas palautuminen tänä vuonna ei ole uskottavaa. Kasvu on tasoitettu vuosille 2021–2022. Korjatun ennusteen mukaan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvaa 12 (11) prosenttia vuonna 2021 ja 11 (10) prosenttia vuonna 2022. Myös tuntiennusteita on korjattu vastaamaan paremmin oletettua palautumista koronakriisistä (ks. kuvio 3 ja taulukko 2).

Maa- ja rautatieliikenne 49

Maa- ja rautatieliikenteen tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 2,1 (1,2) prosenttia vuodessa. Ala kasvoi voimakkaasti ennen finanssikriisiä. Tämän jälkeen alan tuotanto alkoi supistua hiljalleen, kunnes kääntyi vuonna 2014 kasvuun. Alan tuotos ohitti vuonna 2018 finanssikriisiä edeltävän tason mutta arvonlisäys ei ole vielä saavuttanut tätä tasoa. Alalla tehdyt työtunnit ovat kasvaneet viime vuosina vähän. Ala muodosti vuonna 2019 noin 41 prosenttia kuljetus ja varastointi toimialan tuotoksesta ja 40 prosenttia arvonlisäyksestä mutta muodosti noin 60 prosenttia alan työtunneista.

Koronavuonna alan tuotanto supistui merkittävästi, noin –12 prosenttia, ja myös tehdyt työtunnit supistuivat huomattavasti. Eniten on supistunut henkilöiden kuljetukseen liittyvä työ liikkumisen vähentyessä rajoitusten varovaisuuden ja etätyön vuoksi. Ala palvelee kuitenkin laajasti talouden eri toimialoja ja näin myös muu kuljettaminen on supistunut. Lisääntynyt verkkokauppa on olettavasti hillinnyt supistumista jonkin verran.

Taulukossa 2 on raportoitu ennusteet tämän alan osalta. Malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta jonkin verran alaspäin, koska pandemia on jatkunut alkuvuonna mikä on edelleen supistunut alan tuotantoa ensimmäiselle neljänneksellä. Ennusteen mukaan ala lähtee palautumaan tänä vuonna nopeasti ja ensi vuonna ala jatkaa kasvua osin vielä koska vertailu vuosi on heikko mutta myös koska yleinen talouskasvu lisää alan palveluiden kysyntää. Henkilöliikenne ei välttämättä palaa yhtä vilkkaaksi pandemian jälkeen, koska etätyökäytännöt saattavat jäädä aiempaa yleisemmiksi. Ennusteen mukaan vuonna 2022 ohitetaan kuitenkin vuoden 2019 taso. ■

Taulukko 2. Rakentaminen sekä kuljetus ja varastointi (TOL F, H)

	Malliennuste (%)			Korjattu ennuste (%)		Malliennusteen tarkkuus	
	2020	2021	2022	2021	2022	Keskivirhe (%-yks.)	Oikeasuuntaisuus (%)
Rakentaminen F							
Tuotos	0,1	-1,4	4,9	-	-	2,1	87
Tunnit	-1,1	-2,0	3,2	-	-	1,7	93
Kuljetus ja varastointi H							
Tuotos	-18	22	3,4	12	11	1,5	87
Tunnit	-7,8	4,7	2,4	5,6	5,4	1,5	67
Maa- ja rautatieliikenne 49							
Tuotos	-12,0	13	2,5	9,3	6,1	1,6	87
Tunnit	-6,0	4,9	2,5	5,1	3,8	1,0	96

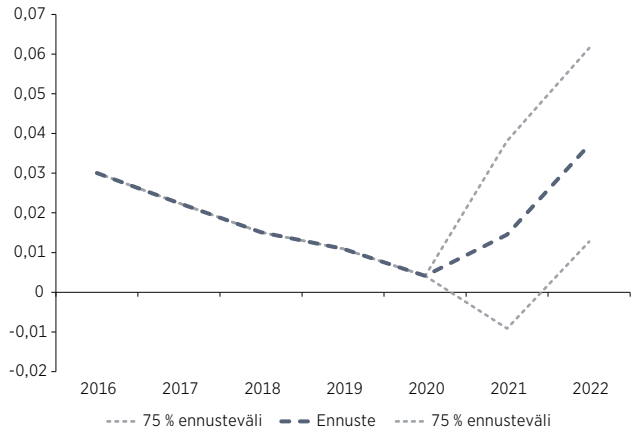
Kaupan, majoitus- ja ravitsemistoiminnan sekä hallinnon ja tukipalveluiden näkymät 2021–2022

Kauppa G

Kaupanala kasvoi aina finanssikriisiin asti, vaikka 1990-luvun lama supisti alaa huomattavasti. Kasvu jatkui heti 1990-luvun laman jälkeen vahvana, mutta silti kesti useita vuosia ennen kuin ala ohitti sen lamaa edeltävän tason. Finanssikriisin jälkeisinä vuosina kaupanala alkoi supistua hitaasti, kunnes kääntyi kasvuun vuonna 2016. Ala ei kuitenkaan ole saavuttanut vielä finanssikriisiä edeltävää tasoa. Kaupanalan merkitys (osuus arvonlisäyksestä) Suomen taloudelle pieneni vähän 1990-luvun laman jälkeen. Finanssikriisin jälkeen alan osuus arvonlisäyksestä taas nousi jonkin verran. Koronakriisin alkaessa kaupanalan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) oli kasvanut keskimäärin 2,0 (2,9) prosenttia vuosina 2016–2019. Vuonna 2019 kauppa muodosti noin 9 prosenttia Suomen arvonlisäyksestä ja 8 prosenttia tuotoksesta. Ala muodostaa noin 11 prosenttia kaikista työllisistä ja tehdyistä työtunneista.

Kaupanala kärsi pandemiasta lopulta vain vähän. Viime vuonna kaupanalan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) näyttäisi kasvaneen 0,4 (1,0) prosenttia. Tehdyt työtunnit näyttäisivät kuitenkin supistuneen selvästi. Kaupanalallekin pandemia osui jossain määrin epäsymmetrisesti. Tukkukaupan tuotos näyttäisi supistuneen hieman. Vähittäiskaupan tuotos taas kasvoi selvästi. Moottoriajoneuvojen kauppa taas supistui kohtalaisesti. Verkkokauppa kasvoi oletettavasti selvästi, kun taas perinteisten myymälöiden ja varsinkin kivijalkamyymälöiden myynti pieneni. Pandemia vaikutti myös siihen, mitä tuotteita ostettiin. Esimerkiksi elintarvikkeiden, kodintekniikan, huonekalujen ja sisustustavaroiden sekä rautakauppatavaroiden myynti kasvoi selvästi mutta polttoaineiden ja vaatteiden myynti supistui merkittävästi.

Kuvio 4. Kauppa G, tuotoksen volyymin kasvuennusteet 2021–2022



Lähde: Tilastokeskus, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Ennustemallin osuvuus on kaupan G tuotoksen osalta hyvä. Malliennusteen keskimääräinen virhe on 1,6 prosenttiyksikköä. Tämän lisäksi malli ennustaa erinomaisesti sitä kasvaako vai supistuuko tuotos. Malliennusteen mukaan (ks. kuvio 4 ja taulukko 3) tuotoksen volyymi (arvolisäys) kasvaa 1,5 (1,6) prosenttia vuonna 2021 ja 3,7 (4,1) prosenttia vuonna 2022. Malliennustetta ei ole korjattu. Ensimmäinen neljännes näyttäisi kuitenkin jo kasvaneen kohtalaisesti ja onkin mahdollista, että kasvu on tänä vuonna mallin ennustamaa voimakkaampaa. Oletettavasti kuitenkin osa kulutuksesta ohjautui pandemian aikana kaupan alalle, kun muut kulutusmahdollisuuden heikentyivät. On mahdollista, että pandemian loppuminen aiheuttaa tietynlaista rekyyliä kaupanalalle, kun kulutus käyttäytyminen palautuu ainakin osittain takaisin entisenkaltaiseksi. Tämä puoltaisi hieman heikompaa kasvua tälle vuodelle. Ensi vuonna taas kasvu on vahvempaa yleisen talouskehityksen mukaisesti.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta. Malliennustekin on kuitenkin tietyssä mielessä luonteva. Korjatun ennusteen osalta on kuitenkin oletettu, että kaupan alan supistuneet tunnit johtuvat lähtökohtaisesti vain koronatilanteesta ja siksi tunnit palautuvat vuonna 2021 lähelle vuoden 2019 tasoa. Vuonna 2022 alalla tehdyt tunnit kasvavat maltillisesti. Kaupan ala pystyi tuottamaan samansuuruisen tuotoksen vuonna 2020 kuin 2019 mutta huomattavasti pienemmällä työpanoksella. Tämä oletettavasti osin selittyy kulutuskäyttäytymisen ja kulutuskorin tilapäisillä muutoksilla mutta on tietysti mahdollista, että toimintoja on tehostettu tai on osoittautunut, että työt pystytään tekemään pienemmällä työntekijämäärällä ja näin ollen työnpanosta ei jatkossakaan tarvitse samassa määrin kuin ennen. On vaikea arvioida missä määrin näin on. On kuitenkin mahdollista, että tämän vuoksi tunnit eivät kasva niin voimakkaasti, kuin tässä on ennustettu.

Pandemian takia myös PT:n varsinaiseen ennusteeseen liittyy tavallista enemmän epävarmuutta. Tämän takia ennusteet ovat myös tehty niin, että on oletettu bkt:n kasvavan hitaammin tai nopeammin. Kun bkt:n oletetaan kasvavan 1,5 ja 2,1 prosenttia 2,5 ja 3,1 sijaan, kaupanalan tuotos supistuu –0,1 ja 2,1 vuosina 2021 ja 2022. Jos taas bkt kasvaa 3,5 ja 4,1 prosenttia kaupanalan tuotos kasvaa 3,0 ja 5,3 prosenttia vuosina 2021 ja 2022.

Tukkukauppa 46

Tukkukaupan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 1,2 (1,6) prosenttia vuodessa. Finanssikriisin jälkeen alan tuotoksen volyymi ei ole vielä kääntynyt selvään kasvuun. Alalla tehdyt työtunnit ovat kasvaneet viime vuosina vähän. Ala muodosti vuonna 2019 noin 44 prosenttia kaupanalan tuotoksesta ja 41 prosenttia arvonlisäyksestä. Kaupan alan työllisistä tukkukauppa työllisti noin 30 prosenttia.

Viime vuonna alan tuotos supistui vähän, 0,7 prosenttia. Tehdyt työtunnit supistuivat kuitenkin tätä selvemmin. Alan supistumista selittänee se, että ala myy tavaroita myös tuotantotoimintaan teollisille ja kaupallisille yrityksille ja tämän erän kysyntä heikentyi pandemian aikana. Toimialan ennusteet ovat esitetty taulukossa 3. Malliennustetta ei ole korjattu tuotoksen osalta. Ennusteen mukaan ala kasvaa tänä vuonna maltillisesti mutta ohittaa kuitenkin vuoden 2019 tason. Ensi vuonna kasvu on jo nopeampaa. Tätä selittää yleinen talouskasvu, joka lisää kaupanalan kysyntää.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta. Oletuksena on, että vain pandemia supisti alan työtunteja ja siksi tunnit palautuvat vuonna 2021 lähelle vuoden 2019 tasoa. Vuonna 2022 alalla tehdyt tunnit kasvavat maltillisesti.

Vähittäiskauppa 47

Vähittäiskaupan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 2,0 (4,2) prosenttia vuodessa. Finanssikriisi vaikutti alaan vain vähän, vaikka tämän jälkeen kasvu oli joitain vuosia keskimäärin hidasta. Alalla tehdyt työtunnit ovat supistuneet viime vuosina maltillisesti. Ala muodosti vuonna 2019 noin 38 prosenttia kaupanalan tuotoksesta ja 41 prosenttia arvonlisäyksestä. Kaupanalan työllisistä vähittäiskauppa työllisti noin 52 prosenttia.

Viime vuonna alan tuotos kasvoi selvästi, 4,0 prosenttia. Samalla tehdyt työtunnit supistuivat kuitenkin merkittävästi. Alan kasvua selittänee se, että ala myy tuotteita suoraan kuluttajille. Kuluttajien ostovoima ei heikentynyt merkittävästi pandemian aikana ja osa siitä kulutuksesta, jota pandemia jarrutti, ohjautui vähittäiskaupan tuotteisiin. Alan ennusteet ovat esitetty taulukossa 3. Malliennustetta ei ole korjattu tuotoksen osalta. Ennusteen mukaan ala kasvaa tänä vuonna maltillisesti. Ensi vuonna kasvu on nopeampaa. Tätä selittää yleinen talouskasvu, joka lisää kaupanalan kysyntää.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta. Oletuksena on, että lähinnä vain pandemia supisti alan työtunteja ja siksi tunnit palautuvat vuonna 2021 lähelle vuoden 2019 tasoa. Vuonna 2022 alalla tehdyt tunnit kasvavat maltillisesti.

Majoitus- ja ravitsemistoiminta I

Majoitus- ja ravitsemistoiminta kasvoi aina finanssikriisiin asti. 1990-luvun lama supisti alaa huomattavasti mutta kasvu jatkui heti laman jälkeen vahvana. Kesti kuitenkin useita vuosia ennen kuin ala ohitti sen 1990-luvun lamaa edeltävän tason. Ala supistui selvästi vähemmän finanssikriisin aikana kuin moni muu ala. Finanssikriisin jälkeisinä vuosina majoitus- ja ravitsemistoiminta ei kuitenkaan oikein kasvanut muttei supistunutkaan, kunnes ala kääntyi selvään kasvuun vuonna 2015. Koronakriisin alkaessa majoitus- ja ravitsemistoiminnan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) oli kasvanut keskimäärin 3,3 (2,3) prosenttia vuosina 2016–2019. Vuonna 2019 kauppa muodosti noin 1,5 prosenttia Suomen arvonlisäyksestä ja 2 prosenttia tuotoksesta. Viime vuosina alan tehdyt työtunnit ja työlliset ovat kasvaneet selvästi.

Majoitus- ja ravitsemistoiminta on yksi pandemiasta eniten kärsineistä aloista. Viime vuonna alan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) näyttäisi supistuneen 29 (29) prosenttia. Tehdyt työtunnit ovat nekin romahtaneet. Majoitustoiminta on supistunut vielä ravitsemisalaakin enemmän. Pandemian aikana sekä turismiin, että työelämään liittyvä matkailu on ollut vähäistä. Viime kesän piristynyt kotimaan matkailu ja hiihtolomakausi elvyttivät jonkin verran majoitustoimintaa. Ruuan nouto ja tilaus ravintoloista lievensivät osaltaan ravitsemistoiminnan supistumista, mutta ravintolassa syöminen vähentyi selvästi myös niinä aikoina, jolloin ravintolat saivat olla auki. Kaikkiaan pandemia on heikentänyt alan liiketoiminnan edellytyksiä oleellisesti, minkä seurauksena alalle on myös suunnattu erillistä lisätukea.

Ennustemallin osuvuus on majoitus- ja ravitsemistoiminnan I tuotoksen osalta kohtuullinen. Malliennusteen keskimääräinen virhe on 2,3 prosenttiyksikköä. Malli ei kuitenkaan ennusta sitä kasvaako vai supistuuko tuotos kuin tyydyttävästi. Malliennusteen mukaan (ks. kuvio 5 ja taulukko 3) tuotoksen volyymi kasvaa 25 prosenttia vuonna 2021 ja vielä 9,6 prosenttia vuonna 2022. Malliennustetta on kuitenkin korjattu, koska pandemia on jatkunut vielä alkuvuonna ja vaikuttanut edelleen voimakkaasti tähän alaan. Tästä syystä mallin ennustama nopea palautuminen tänä vuonna ei ole uskottavaa. Korjatun ennusteen mukaan majoitus- ja ravitsemistoiminta kasvaa tänä vuonna 15 prosenttia ja ensi vuonna saman verran. Korjattua ennustetta puoltaa sekin, että vuoden 2021 ensimmäisellä neljänneksellä ala supistui edelleen 29 prosenttia vuoden takaisesta. Tätä selittää pandemian voimistuminen uudelleen alkuvuonna ja se, että pandemia alkoi vaikuttaa voimakkaammin vasta vertailuneljänneksen lopulla.

Korjattu ennuste on myös malliennustetta pessimistisempi siinä, että sen mukaan vuonna 2022 ollaan malliennustetta jonkin verran kauempana vuoden 2019 tasosta. Tämän taustalla on oletus, että etätyö ja etäyhteyksien käyttö lisääntyy jonkin verran mutta myös oletus, että näin voimakas shokki aiheuttaa myös jonkin verran pysyväluonteisia vaikutuksia alalle. Näin ollen kaikki liiketoiminta ei enää käynnisty uudelleen pandemian väistyttyä, minkä seurauksena alan palautuminen tästä shokista pitkittyy.

Malliennustetta on korjattu myös tuntien osalta. Perustelut ovat samat kuin tuotoksen osalta. Korjattu ennuste tasaa kasvua vuosille 2021 ja 2022, koska majoitus- ja ravitsemistoiminnan osalta palautuminen pandemiasta ei päässyt alkamaan vielä alkuvuonna. Pandemia vaikuttaa alaan vielä jonkin verran keväällä

ja vasta syksyllä toimintaolosuhteet normalisoituvat. Oletettavasti pandemialla saattaa olla myös pitkäaikaisia vaikutuksia alan palveluiden ja tuotteiden kysyntään ja siksi tunnit ovat vielä 2022 hieman vuoden 2019 tason alapuolella.

Hallinto- ja tukipalvelut N

Hallinnon ja tukipalveluiden toimiala kasvoi voimakkaasti ennen finanssikriisiä. 1990-luvun lamassa ala supistui kolmena vuotena peräkkäin mutta tämän jälkeen kasvu jatkui vahvana. Ala toipui finanssikriisistä nopeasti mutta kasvu alkoi uudestaan takerrella vuosina 2013–2015. Tämän jälkeen ala kääntyi voimakkaaseen kasvuun. Koronakriisin alkaessa hallinto- ja tukipalveluiden tuotoksen volyymi (arvonlisäys) oli kasvanut keskimäärin 7,7 (7,6) prosenttia vuosina 2016–2019. Vuonna 2019 ala muodosti noin 3,9 prosenttia Suomen arvonlisäyksestä ja 3,1 prosenttia tuotoksesta.

Hallinnon ja tukipalveluiden toimialaan kuuluu seuraavat alat: vuokraus- ja leasingtoiminta, työllistämistoiminta, matkatoimistojen ja matkanjärjestäjien toiminta, turvallisuus-, vartiointi- ja etsiväpalvelut, kiinteistön- ja maisemanhoito sekä hallinto- ja tukipalvelut liike-elämälle. Sisältö on siis varsin kirjava ja pandemia vaikutti näihin aloihin epäsymmetrisesti. Kaikkien näiden alojen tuotos näyttäisi kuitenkin supistuneen viime vuonna lukuun ottamatta hallinto- ja tukipalvelut liike-elämälle alatoimialaa. Selvimmin supistui matkatoimistojen ja matkanjärjestäjien toiminta, noin 60 prosenttia. Tätä selittää matkailun melkein täysimittainen loppuminen pandemian ajaksi. Kaikkiaan alan tuotos supistui 6,8 prosenttia ja myös tehdyt työtunnit supistuivat selvästi.

Ennustemallin osuvuus on hallinnon ja tukipalveluiden N tuotoksen osalta tyydyttävä. Malliennusteen keskimääräinen virhe on 3,3 prosenttiyksikköä. Malli onnistuu kuitenkaan ennustamaan sitä kasvaako vai supistuuko tuotos hyvin. Malliennusteen mukaan (ks. kuvio 6 ja taulukko 3) tuotoksen volyymi kasvaa 5 prosenttia vuonna 2021 ja vielä 5,1 prosenttia vuonna 2022. Malliennustetta ei ole korjattu tuotoksen osalta. Ennusteen mukaan ala palautuu tänä vuonna pandemiasta mutta ohittaa vasta ensi vuonna vuoden 2019 tason.

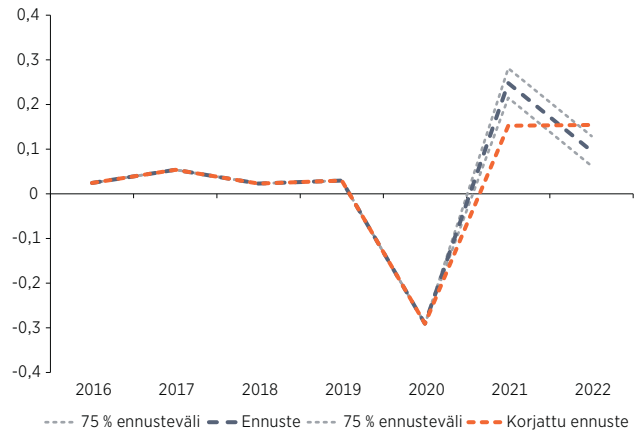
Malliennustetta on korjattu tuntien osalta. Korjatun ennusteen mukaan ala palautuu vasta ensi vuonna täysimääräisesti pandemiasta. Esimerkiksi matkatoimistojen ja matkanjärjestäjien toiminta alkaa palautua selvemmin vasta syksyllä, mikä hidastaa koko toimialan työtuntien palautumista, vaikkakin tällä alatoimialalla työskentelee vain pieni osa koko toimialan työvoimasta. Vuonna 2022 työtuntien kasvu jatkuu vahvana, koska oletettavasti pandemian jälkeen ala jatkaa hyvässä kasvuvireessä, jossa se oli ennen pandemiaa. Vuosina 2016–2019 alan työtuntien määrä kasvoi keskimäärin 5,9 prosenttia vuodessa.

Turvallisuus-, vartiointi- ja etsiväpalvelut 80

Turvallisuus-, vartiointi- ja etsiväpalvelut on vielä pieni ala. Se muodostaa noin 6 prosenttia hallinto- ja tukipalvelut toimialan tuotoksesta. Ala ei supistunut finanssikriisissä ja sen tuotos on kasvanut keskimäärin noin 3,7 prosenttia vuosina 2008–2019, joskin aivan viime vuosina kasvu on hiipunut. Myös alan työtunnit ovat kasvaneet huomattavasti samalla.

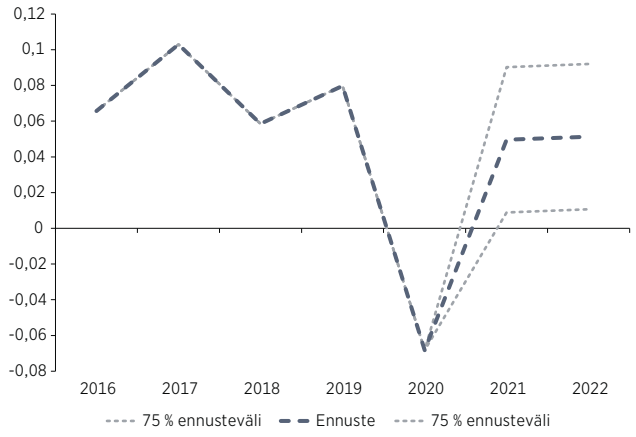
Viime vuonna alan tuotos supistui 2,5 prosenttia. Alan ennusteet ovat esitetty taulukossa 3. Malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta. Korjatun ennusteen mukaan ala palautuu tänä vuonna pandemiasta ja jatkaa selvässä kasvussa ensi vuonna. Malliennusteen mukaan kasvu olisi selvästi voimakkaampaa. Viime vuosina alan kasvu on kuitenkin hiipunut ja siksi malliennustetta on korjattu maltillisemmaksi. On mahdollista, että ala kasvaa kuitenkin huomattavasti tätä nopeammin. Malliennustetta on korjattu myös tuntien osalta vastamaan korjattua tuotoksen ennustetta.

Kuvio 5. Majoitus- ja ravitsemistoiminta I, tuotoksen volyymin kasvuennusteet 2021–2022



Lähde: Tilastokeskus, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Kuvio 6. Hallinto- ja tukipalvelutoiminta N, tuotoksen volyymin kasvuennusteet 2021–2022



Lähde: Tilastokeskus, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Kiinteistön- ja maisemanhoito 81

Kiinteistön- ja maisemanhoito muodostaa noin 28 prosenttia hallinnon ja tukipalveluiden toimialan tuotoksesta. Alan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 4,6 (3,2) prosenttia vuodessa. Finanssikriisi vaikutti alaan vain vähän. Alalla tehdyt työtunnit ovat kasvaneet viime vuosina tasaisesti.

Viime vuonna alan tuotos supistui vai vähän, 1,4 prosenttia. Tehdyt työtunnit supistuivat hieman tätä enemmän. Alan ennusteet ovat esitetty taulukossa 3. Malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta. Korjatun ennusteen mukaan ala palautuu tänä vuonna pandemiasta ja jatkaa selvässä kasvussa ensi vuonna. Malliennusteen mukaan kasvu olisi tänä vuonna maltillisempaa ja ensi vuonna voimakkaampaa. Oletettavasti ala kuitenkin palautuu tänä vuonna pandemiasta muun talouden mukana. Korjatun ennusteen mukaan kasvuvire jatkuu vahvana myös pandemian väistyttyä. Malliennustetta on korjattu myös tuntien osalta vastamaan korjattua tuotoksen ennustetta. ■

Taulukko 3. Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta sekä hallinto ja tukipalvelut (TOL G, I, N)

	Malliennuste (%)			Korjattu ennuste (%)		Malliennusteen tarkkuus	
	2020	2021	2022	2021	2022	Keskivirhe (%-yks.)	Oikeasuuntaisuus (%)
Kauppa G							
Tuotos	0,4	1,5	3,7	-	-	1,6	100
Tunnit	-3,9	2,2	0,7	3,7	1,4	1,3	72
Tukkukauppa 46							
Tuotos	-0,7	1,3	3,6	-	-	1,0	86
Tunnit	-3,0	1,2	1,0	2,8	1,4	1,7	81
Vähittäiskauppa 47							
Tuotos	4,0	1,7	3,6	-	-	1,5	91
Tunnit	-4,5	2,0	1,6	4,3	1,4	1,6	70
Majoitus- ja ravitsemistoiminta I							
Tuotos	-29	25	9,6	15	15	2,3	72
Tunnit	-19	18	5,9	10	11	2,7	69
Hallinto- ja tukipalvelutoiminta N							
Tuotos	-6,8	5,0	5,1	-	-	3,3	93
Tunnit	-3,6	3,6	3,7	3,2	2,2	1,8	96
Turvallisuus, vartiointi ja etsiväpalvelut 80							
Tuotos	-2,5	6,8	4,9	2,4	2,7	4,7	86
Tunnit	-3,3	5,3	3,9	2,8	2,3	4,5	78
Kiinteistön- ja maisemanhoito 81							
Tuotos	-1,4	0,2	3,0	1,9	2,7	3,2	81
Tunnit	-2,5	1,5	1,6	2,3	2,0	2,1	83

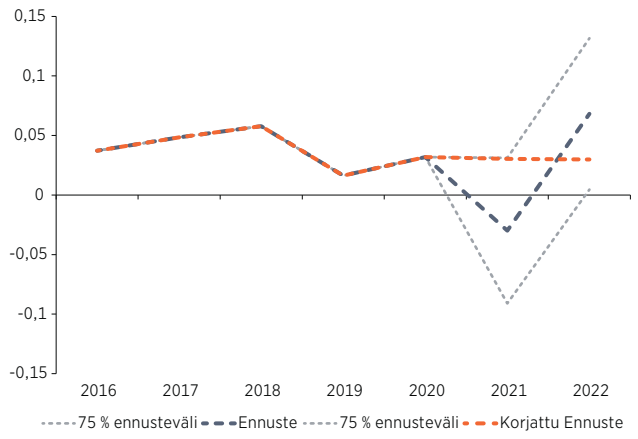
Informaation ja viestinnän, rahoitus- ja vakuutustoiminnan sekä ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan näkymät 2021–2022

Informaatio ja viestintä J

Informaation ja viestinnän toimiala kasvoi jo ennen 1990-luvun lamaa. Erityisen voimakasta kasvu oli joitain vuosia 1990-luvun puolivälin jälkeen. Finanssikriisi ei supistanut alaa merkittävästi mutta se ei kasvanut vuosien 2007–2009 aikana. Tämän jälkeen ala on taas jatkanut kasvuaan. Alan merkitys (osuus arvonlisäyksestä) Suomen taloudelle kasvoi jo ennen 1990-lukua mutta sen puolivälin jälkeen alan osuus koko talouden arvonlisäyksestä on kasvanut huomattavasti. Vuonna 2019 ala muodosti noin 6,6 prosenttia Suomen arvonlisäyksestä ja oletettavasti tämä osuus kasvaa edelleen tulevaisuudessa. Koronakriisin alkaessa hallinto- ja tukipalveluiden tuotoksen volyymi (arvonlisäys) oli kasvanut keskimäärin 4,0 (3,4) prosenttia vuosina 2016–2019.

Informaation ja viestinnän toimialaan kuuluu seuraavat alat: kustannustoiminta, audiovisuaalinen toiminta, televiestintä sekä tietojenkäsittelypalvelut. Informaatio ja viestintä toimiala on kasvanut merkittävästi, koska sen alatoimiala tietojenkäsittelypalvelut on kasvanut voimakkaasti. Myös televiestintä on kasvanut selkeästi mutta ei enää viime vuosina. Tietojenkäsittelypalvelut pitää sisällään muun muassa ohjelmien ja ohjelmistojen kehittämisen ja yleisemmin ohjelmoinnin ja siihen liittyvän työn.

Kuvio 7. Informaatio ja viestintä J, tuotoksen volyymin kasvuennusteet 2021–2022



Lähde: Tilastokeskus, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Pandemia vaikutti informaatio ja viestintä toimialan aloihin epäsymmetrisesti. Audiovisuaalinen toiminta supistui selvästi vuonna 2020. Kustannustoiminta supistui vähän. Televiestintä ja tietojenkäsittelypalvelut kasvoivat selvästi. Audiovisuaalinen toiminta, johon kuuluu elokuva-, video- ja televisio-ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen sekä radio- ja televisiotoiminta muodostaa alan tuotoksesta vain noin 8 prosenttia, kun televiestintä sekä tietojenkäsittelypalvelut muodostavat yhdessä noin 76 prosenttia. Informaatio ja viestintä toimialan tuotos kasvoikin vuonna 2020 selvästi samoin kuin alan tehdyt tunnit.

Ennustemallin osuvuus on informaatio ja viestintä J tuotoksen osalta tyydyttävä. Malliennusteen keskimääräinen virhe on 3,5 prosenttiyksikköä. Malli onnistuu kuitenkin ennustamaan sitä kasvaako vai supistuuko tuotos kiitettävästi. Malliennusteen mukaan (ks. kuvio 7 ja taulukko 4) tuotoksen volyymi supistuu 3 prosenttia vuonna 2021 mutta kasvaa 6,8 prosenttia vuonna 2022. Siitä huolimatta, että malli ennustaa kasvun suuntaa historian valossa hyvin, malliennustetta on korjattu pandemian erityispiirteiden takia. Malliennusteen negatiivinen kasvuaste tälle vuodelle ei ole taustatiedon valossa uskottava. Korjatun ennusteen mukaan tuotos kasvaa tänä ja ensi vuonna. Oletuksen mukaan alan palveluiden kysyntä on kasvanut kriisin aikana ja jatkuu korkeana tulevina vuosina. Myös ne alatoimialat, jotka supistuivat viime vuonna alkavat loppuvuonna palautumaan kriisistä. Korjattu ennustetta puoltaa myös se, että liikevaihtotietojen mukaan ala kasvoi selvästi kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta vastaamaan korjatun tuotoksen ennustetta. Vuosina 2016–2019 alan työtuntien määrä kasvoi keskimäärin 2,5 prosenttia vuodessa. Työvoimatutkimuksen tietojen mukaan alan tehdyt tunnit olivat kasvussa ensimmäisellä neljänneksellä.

Televiestintä 61

Televiestinnän tuotoksen volyymi supistui ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 0,1 prosenttia vuodessa mutta arvonlisäys kasvoi keskimärin 1,5 prosentti. Finanssikriisin jälkeen alan tuotoksen volyymi ei ole vielä kääntynyt selvään kasvuun. Alan arvonlisäys kasvoi finanssikriisissäkin mutta kasvu tyrehtyi vuoden 2013 jälkeen ja on nyt jälleen varovaisessa kasvussa. Alalla tehdyt työtunnit ovat kasvaneet viime vuosina varovasti.

Ala muodosti vuonna 2019 noin 21 prosenttia informaatio ja viestintä toimialan tuotoksesta ja 25 prosenttia sen arvonlisäyksestä. Informaation ja viestinnän toimialan työllisistä televiestintä työllisti noin 11 prosenttia.

Viime vuonna alan tuotos kasvoi 4,1 prosenttia ja myös tehdyt työtunnit kasvoivat selvästi. Toimialan ennusteet ovat esitetty taulukossa 4. Malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta samoista syitä kuin koko informaatio ja viestintä toimialan ennustetta. Korjatun ennusteen mukaan ala kasvaa tänä vuonna 2,4 ja ensi vuonna 2,5 prosenttia. Etätyö kasvatti etäyhteyksien ja digitaalisten palveluiden käyttöä. Muuan muassa tähän liittyvä kasvanut dataliikenne on lisännyt alan palveluiden kysyntää. Kysynnän oletetaan pysyvän voimakkaana myös pandemian jälkeen, mutta kuitenkin vaimeampana kuin sen aikana. Myös Haminaan tänä vuonna valmistuva Googlen datakeskuksen laajennus vaikuttanee alan kasvuun positiivisesti. Liikevaihtotietojen perusteella ala kasvoi kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä selvästi.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta vastaamaan korjatun tuotoksen ennustetta. Vuosina 2016–2019 alan työtuntien määrä kasvoi keskimäärin 0,6 prosenttia vuodessa ja ennusteen mukaan kasvu jatkuu maltillisena vuosina 2021–2022.

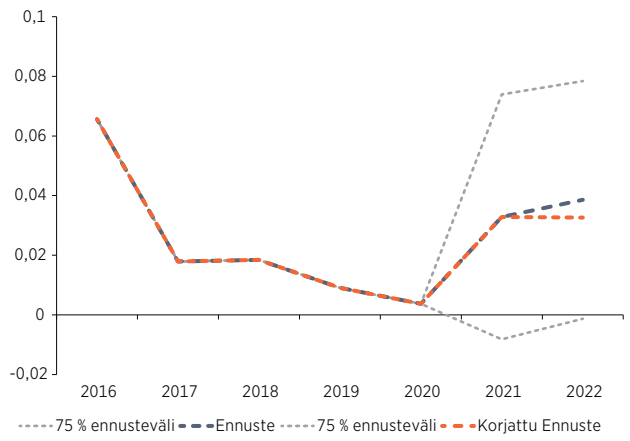
Tietojenkäsittelypalvelut 62–63

Tietojenkäsittelypalveluiden toimialan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 10 (8) prosenttia vuodessa. Ala kasvoi voimakkaasti jo ennen 1990-lukua. Ala palautui finanssikriisin jälkeen nopeasti voimakkaaseen kasvuun. Myös alalla tehdyt työtunnit ovat kasvaneet merkittävästi. Ala muodosti vuonna 2019 noin 50 prosenttia informaatio ja viestintä toimialan tuotoksesta ja 51 prosenttia sen arvonlisäyksestä. Informaation ja viestinnän toimialan työllisistä televiestintä työllisti noin 65 prosenttia.

Viime vuonna alan tuotos kasvoi 5,5 prosenttia. Tehdyt työtunnit kasvoivat myös merkittävästi. Pandemia ei ole vaikuttanut negatiivisesti alaan, koska etätyöskentely on alalle luontevaa. Etätyöskentely ja digitaalisten palveluiden käyttö on kasvanut alan palveluiden kysyntää mutta kysyntä on olisi ollut voimakasta muutenkin. Kysynnän oletetaan pysyvän voimakkaana myös tulevaisuudessa.

Toimialan ennusteet ovat esitetty taulukossa 4. Malliennustetta on korjattu tuotoksen osalta samoista syitä kuin koko informaatio ja viestintä toimialan ennustetta. Ennusteen mukaan ala jatkaa tänä ja ensi vuonna voimakkaassa kasvussa. Malliennustetta on korjattu tuntien osalta vastaamaan korjatun tuotoksen ennustetta. Vuosina 2016–2019 alan työtuntien määrä kasvoi keskimäärin 4,9 prosenttia vuodessa ja ennusteen mukaan kasvu jatkuu huomattavana vuosina 2021–2022.

Kuvio 8. Rahoitus- ja vakuutustoiminta K, tuotoksen volyymin kasvuennusteet 2021–2022



Lähde: Tilastokeskus, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Rahoitus- ja vakuutustoiminta K

Rahoitus- ja vakuutustoiminnan toimialan tuotos on kasvanut melko tasaisesti 1990-luvun alun lamasta lähtien. Finanssikriisi ei supistanut alaa merkittävästi. Alan arvonlisäys on myös kasvanut mutta sen kasvu on merkittävästi volatiilinpää. Vuonna 2019 ala muodosti noin 2,6 prosenttia Suomen arvonlisäyksestä. Koronakriisin alkaessa rahoitus- ja vakuutustoiminnan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) oli kasvanut keskimäärin 2,8 (0,6) prosenttia vuosina 2016–2019.

Viime vuonna rahoitus- ja vakuutustoiminnan toimialan tuotos kasvoi 0,4 prosenttia ja tehdyt tunnit kasvoivat maltillisesti. Ennustemallin osuvuus on rahoitus- ja vakuutustoiminta K tuotoksen osalta vain välttävä. Malliennusteen keskimääräinen virhe on 2,7 prosenttiyksikköä. Malli ei myöskään onnistu ennustamaan sitä kasvaako vai supistuuko tuotos kovinkaan hyvin. Malliennusteen mukaan (ks. kuvio 8 ja taulukko 4) tuotoksen volyymi kasvaa 3,3 prosenttia vuonna 2021 ja 3,9 prosenttia vuonna 2022. Malliennustetta on korjattu hieman alaspäin vuoden 2022 osalta. Oletuksen mukaan alan palveluiden kysyntä jatkuu hyvänä, kun talous palautuu pandemiasta ja jatkaa voimakkaassa kasvussa ensi vuonna. Kuluvan vuoden ensimmäisen neljänneksen arvonlisäys supistui jonkin verran mutta tämän alan osalta arvonlisäys elää huomattavasti tuotosta enemmän. On kuitenkin mahdollista, että malliennuste on tällä vuodella liian korkea.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta vastaamaan korjatun tuotoksen ennustetta. Vuosina 2016–2019 alan työtuntien määrä supistui keskimäärin 0,1 prosenttia vuodessa. Neljännesvuositietojen mukaan alan tehdyt tunnit laskivat selvästi kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä. Tätä tietoa vasten vuoden 2021 tuntiennuste on mahdollisesti jonkin verran liian korkea.

Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta M

Ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan toimiala kasvoi voimakkaasti ennen finanssikriisiä. 1990-luvun lamassa ala supistui voimakkaasti kaksi vuotta pe-

räkkäin, mutta tämän jälkeen kasvu jatkui vahvana. Finanssikriisin jälkeen kasvu oli hidasta, kunnes ala kääntyi vuonna 2015 selvempään kasvuun. Koronakriisin alkaessa ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta toimialan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) oli kasvanut keskimäärin 3,7 (3,3) prosenttia vuosina 2016–2019. Vuonna 2019 ala muodosti noin 5,3 prosenttia Suomen arvonlisäyksestä ja 4,4 prosenttia tuotoksesta.

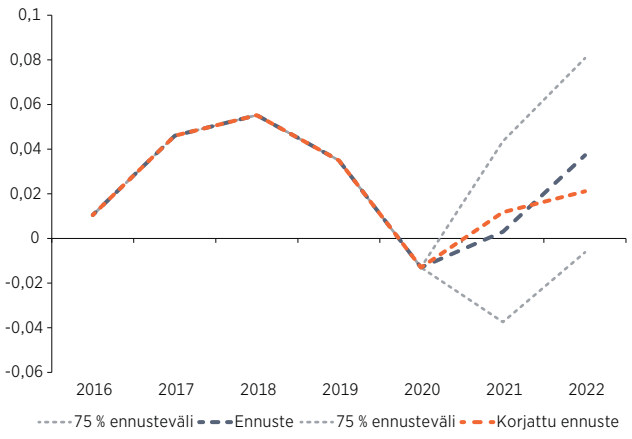
Ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan toimialaan kuuluvat seuraavat alat: liikkeenjohdon palvelut, arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysoinnit, tieteellinen tutkimus ja kehittäminen, mainostoiminta ja markkinatutkimus, muut erikoistuneet palvelut liike-elämälle sekä eläinlääkäri palvelut. Näitä erilaisia toimialoja yhdistää se, että alan työtehtävät vaativat korkeatasoista osaamista, koska ne tarjoavat palveluidensa tilaajille erikoistunutta tietämystä ja taitoja, kuten Tilastokeskuksen kuvauksestakin käy ilmi.

Pandemia vaikutti ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan alan alatoimialoihin epäsymmetrisesti. Liikkeenjohdon palveluita käytettiin vuonna 2020 jonkin verran enemmän kuin vuonna 2019. Arkkitehti- ja insinööripalveluiden tuotos taas supistui hieman. Tieteellisen tutkimuksen ja kehittämisen alasta ei ole vielä tietoja saatavilla. Mainostoiminta ja markkinatutkimus sekä muut erikoistuneet palvelut liike-elämälle näyttäisivät supistuneen selvästi. Eläinlääkäripalveluista, joka on pienin näistä aloista, ei ole vielä tietoja saatavilla. Kokonaisuutena ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta toimialan tuotos supistui maltillisesti viime vuonna mutta tästä huolimatta työvoimatutkimuksen mukaan alan tehdyt tunnit kasvoivat merkittävästi.

Ennustemallin osuvuus on ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta M tuotoksen osalta tyydyttävä. Malliennusteen keskimääräinen virhe on 3,3 prosenttiyksikköä. Malli onnistuu ennustamaan sitä kasvaako vai supistuuko tuotos kohtalaisesti. Malliennusteen mukaan (ks. kuvio 9 ja taulukko 4) tuotoksen volyymi kasvaa 0,3 prosenttia vuonna 2021 ja 3,7 prosenttia vuonna 2022. Malliennustetta on korjattu. Korjatun ennusteen mukaan tuotos palautuu tänä vuonna pandemiasta ja jatkaa kasvussa ensi vuonna muun talouden vetämänä. Oletuksen mukaan pandemia vaikutti jossain määrin alan palveluiden kysyntään. Pandemia supisti taloutta ja epävarmuus tulevasta kasvoi, mikä näyttäisi lisänneen liikkeenjohdon palveluiden kysyntää mutta toisaalta yritykset näyttäisivät karsineen kuluja vähentämällä markkinointia sekä muiden erikoistuneiden palvelujen käyttöä.

Malliennustetta on korjattu tuntien osalta. Alan työtehtävät ovat suurelta osin sen luonteisia, että niitä voidaan tehdä etätyönä ja näin pandemia ei juurikaan haitannut alan työskentelyä. On kuitenkin erikoista, että tehdyt tunnit näyttäisivät kasvaneen merkittävästi samaan aikaan, kun alan tuotos supistui. Nähtäväksi jää ovatko Tilastokeskuksen lopulliset luvut tämän kaltaiset. Korjatun ennusteen mukaan alan tehdyt tunnit kasvavat tänä vuonna. Tätä tukee se, että toimialan työtunnit näyttäisivät olleen kasvussa vuoden ensimmäisellä neljänneksellä. Kasvu jatkuu ensi vuonna yleisen talouskasvun lisätessä alan palveluiden kysyntää.

Kuvio 9. Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta M, tuotoksen volyymin kasvuennusteet 2021–2022



Lähde: Tilastokeskus, Palkansaajien tutkimuslaitos.

Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi 71

Arkkitehti- ja insinööripalvelut; teknisen testauksen ja analysoinnin toimialan tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2016–2019 keskimäärin 3,1 (4,0) prosenttia vuodessa. Ala supistui merkittävästi finanssikriisissä. Ala kääntyi finanssikriisin jälkeen kuitenkin nopeasti kasvuun mutta vuoden 2008 tuotoksen (arvonlisäyksen) tason se ohitti vasta vuonna 2018 (2017). Ala muodosti vuonna 2019 noin 36 prosenttia ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta toimialan tuotoksesta ja 38 prosenttia sen arvonlisäyksestä olen näin sen suurin alatoimiala. Toimialan työllisistä tämä alatoimiala työllisti noin 34 prosenttia.

Viime vuonna alan tuotos supistui 0,8 prosenttia. Tehdyt työtunnit näyttäisivät kasvaneen merkittävästi tällä alatoimialalla. Toimialan ennusteet ovat esitetty taulukossa 4. Malliennustetta on korjattu. Korjatun ennusteen mukaan ala palautuu tänä vuonna pandemiasta ja jatkaa ensi vuonna kasvussa. Malliennustetta on korjattu vuoden 2022 osalta maltillisemmaksi.

Vuosina 2016–2019 alan työtuntien määrä kasvoi keskimäärin 2,1 prosenttia vuodessa. Nyt näyttäisi siltä, että viime vuonna kasvu oli huomattavasti tätä suurempaa. Osaltaan tätä voisi selittää se, että koronavirukseen liittyvä testaus kirjautuisi tälle toimialalle, joka pitää sisällään kemialliset testianalyysipalvelut. Näin ollen alan työtunnit eivät välttämättä supistuisi tänä vuonna merkittävästi. Vuoden ensimmäisellä neljänneksellä ne ovat kuitenkin jo supistuneet kohtalaisesti. Korjatun ennusteen mukaan tunnit supistuvat tänä vuonna mutta kasvavat taas ensi vuonna maltillisesti.

Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen 72

Tieteellisen tutkimuksen ja kehittämisen toimiala kasvoi voimakkaasti vuoteen 2003 asti. Tämä jälkeen alan tuotoksen volyymin keskimääräinen vuosikasvu on ollut vähäistä.

Arvonlisäyksen osalta ala on supistunut vuodesta 2003 ja vuoden 2019 taso oli vuoden 2003 alapuolella. Parina viime vuonna alan kasvu on ollut taas nopeampaa. Tuotoksen volyymi (arvonlisäys) kasvoi ennen koronakriisiä vuosina 2018–2019 keskimäärin 7,0 (7,1) prosenttia vuodessa. Ala muodosti vuonna 2019 noin 12 prosenttia ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta toimialan tuotoksesta ja 15 prosenttia sen arvonlisäyksestä. Toimialan työllisistä tämä alatoimiala työllisti noin 9 prosenttia.

Vuosina 2016–2019 alan työtuntien määrä kasvoi keskimäärin 2,1 prosenttia vuodessa. Nyt näyttäisi siltä, että viime vuonna kasvu oli huomattavasti tätä suurempaa. On epäselvää selittääkö pandemia tätä jotenkin. Vuoden ensimmäisellä neljänneksellä työtunnit ovat supistuneet kohtalaisesti. Korjatun ennusteen mukaan tunnit supistuvat tänä vuonna mutta kasvavat taas ensi vuonna maltillisesti. ■

Taulukko 4. Informaatio ja viestintä, rahoitus- ja vakuutustoiminta sekä ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (TOL J, K, M)

	Malliennuste (%)			Korjattu ennuste (%)		Malliennusteen tarkkuus	
	2020	2021	2022	2021	2022	Keskivirhe (%-yks.)	Oikeasuuntaisuus (%)
Rahoitus- ja vakuutustoiminta K							
Tuotos	0,4	3,3	3,9	3,3	3,3	2,7	67
Tunnit	1,3	1,3	0,6	1,3	1,1	3,8	67
Informaatio ja viestintä J							
Tuotos	3,2	-3,0	6,8	3,0	3,0	3,5	96
Tunnit	4,0	-2,4	2,6	1,6	1,2	2,5	72
Televiestintä 61							
Tuotos	4,1	-7,2	8,6	2,5	2,4	5,6	80
Tunnit	2,4	-2,6	0,1	1,0	1,1	3,0	70
Tietojenkäsittelypalvelut 62–63							
Tuotos	5,5	-0,8	9,1	5,3	5,3	3,9	96
Tunnit	3,8	-2,4	6,9	3,1	2,5	1,4	91
Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta M							
Tuotos	-1,3	0,3	3,7	1,2	2,1	3,3	83
Tunnit	5,0	1,0	3,2	1,0	1,8	1,7	84
Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi 71							
Tuotos	-0,8	-0,9	3,5	0,7	1,8	3,2	75
Tunnit	5,0	-1,2	2,2	-1,2	1,3	1,3	96
Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen 72							
Tuotos	2,0	-1,3	0,9	2,6	2,0	3,9	67
Tunnit	3,3	-0,2	1,4	0,8	1,0	3,6	75

Liitetaulukko 1. Ennusteet työllisille toimialoittain

	2020 (%)	2021 (%)	2022 (%)	Keskivirhe (%-yks.)	Oikeasuuntaisuus (%)
Elintarviketeollisuus 10–12	-0,5	0,6	0,4	0,8	87
Tekstiiliteollisuus 13–15	-3,7	-0,6	-1,7	1,6	86
Metsäteollisuus 16–17	-5,3	3,3	1,7	1,0	81
Kemianteollisuus 19–22	-0,7	0,7	1,3	1,1	75
Metalliteollisuus 24–33 (pl. 26–27)	-1,3	2,4	1,2	0,7	96
Sähkö- ja elektroniikkateollisuus 26–27	0,2	1,6	1,1	1,0	99
Teollisuus C	-2,4	2,0	1,5	0,6	96
Rakentaminen F	-0,8	-1,6	3,1	1,4	90
Kauppa G	-3,6	3,9	1,8	1,0	91
Kuljetus ja varastointi H	-5,6	3,8	3,6	0,7	87
Informaatio ja viestintä J	4,1	1,9	1,3	0,6	91
Majoitus- ja ravitsemistoiminta I	-19,8	10,3	10,9	1,1	90
Rahoitus- ja vakuutustoiminta K	0,4	0,6	0,5	1,7	78
Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta M	5,8	1,6	2,3	1,1	96
Hallinto- ja tukipalvelutoiminta N	-3,9	3,9	3,0	1,2	100
Tukkukauppa 46	-2,5	2,4	1,6	1,0	84
Vähittäiskauppa 47	-2,1	4,4	2,3	0,9	87
Maa- ja rautatieliikenne 49	-5,0	3,5	2,9	0,9	90
Televiestintä 61	1,8	1,1	0,9	0,9	99
Tietojenkäsittelypalvelut 62–63	4,4	4,0	3,1	1,3	100
Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi 71	5,6	-0,7	1,7	1,3	96
Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen 72	2,6	0,9	1,0	1,3	86
Turvallisuus, vartiointi ja etsiväpalvelut 80	-3,6	2,6	2,3	0,9	96
Kiinteistön- ja maisemanhoito 81	-1,5	2,5	2,4	1,1	81

Liitetaulukko 2. Arvonlisäysennusteet toimialoittain

	2020 (%)	2021 (%)	2022 (%)	Keskivirhe (%-yks.)	Oikeasuuntaisuus (%)
Elintarviketeollisuus 10–12	-3,6	2,8	2,4	3,4	70
Tekstiiliteollisuus 13–15	-2,0	2,0	0,0	2,7	61
Metsäteollisuus 16–17	-10,3	5,7	2,9	3,5	90
Kemianteollisuus 19–22	-1,2	-3,4	5,9	4,6	80
Metalliteollisuus 24–33 (pl. 26–27)	-3,1	3,8	4,7	2,0	81
Sähkö- ja elektroniikkateollisuus 26–27	7,0	5,6	4,1	8,5	78
Teollisuus C	-2,2	4,4	4,7	2,5	75
Rakentaminen F	-1,0	-1,9	3,9	3,5	83
Kauppa G	1,0	1,6	4,1	2,1	96
Kuljetus ja varastointi H	-16,8	10,7	9,6	1,9	78
Informaatio ja viestintä J	2,3	2,8	2,8	2,4	87
Majoitus- ja ravitsemistoiminta I	-28,8	17,7	17,8	3,1	80
Rahoitus- ja vakuutustoiminta K	2,7	3,5	3,5	3,2	75
Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta M	-1,1	1,0	1,7	1,6	83
Hallinto- ja tukipalvelutoiminta N	-5,9	4,2	4,4	1,7	96
Tukkukauppa 46	-0,5	1,8	4,4	2,7	84
Vähittäiskauppa 47	1,7	0,2	2,3	3,0	91
Maa- ja rautatieliikenne 49	-12,3	7,1	4,1	1,8	70
Televiestintä 61	7,2	6,4	6,4	5,4	83
Tietojenkäsittelypalvelut 62–63	4,6	4,4	4,4	3,2	93
Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi 71	-1,6	-0,1	0,8	2,9	90
Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen 72	3,3	3,1	2,2	2,8	91
Turvallisuus, vartiointi ja etsiväpalvelut 80	-4,7	0,3	0,6	2,3	78
Kiinteistön- ja maisemanhoito 81	-1,9	1,0	1,7	1,3	86

Liitetaulukko 3. Herkkyysanalyysi bkt:n erilaiselle kehitykselle (%)

		BKT –1 %				BKT +1 %	
		2021	2022	2021	2022	2021	2022
TOL 10–12	Tuotos	1,5	1,6	2,3	2,0	2,3	2,4
	Tunnit	0,1	-0,1	0,6	0,3	1,0	0,7
TOL 13–15	Tuotos	-0,4	-1,4	2,1	0,0	2,5	1,5
	Tunnit	-1,8	-2,4	-0,3	-1,5	-0,1	-0,7
TOL 16–17	Tuotos	0,0	1,7	4,0	2,0	3,7	3,9
	Tunnit	1,9	1,7	3,9	1,8	3,7	2,7
TOL 19–22	Tuotos	-5,1	5,2	-3,4	6,0	-3,6	6,8
	Tunnit	0,1	0,8	1,2	1,2	1,1	1,7
TOL 24, 25, 28–30, 33	Tuotos	-0,1	2,5	3,5	4,4	3,7	6,3
	Tunnit	0,2	0,0	2,4	1,2	2,5	2,4
TOL 26–27	Tuotos	-0,5	0,4	5,5	4,0	5,0	6,8
	Tunnit	-0,6	-0,2	1,5	0,9	1,3	1,9
TOL C	Tuotos	0,3	2,4	3,8	4,0	3,5	5,7
	Tunnit	0,8	0,4	2,3	1,7	2,8	2,9
TOL F	Tuotos	-3,0	3,2	-1,4	4,9	0,2	6,6
	Tunnit	-3,3	1,8	-2,0	3,2	-0,7	4,5
TOL G	Tuotos	-0,1	2,1	1,5	3,7	3,0	5,3
	Tunnit	3,1	0,5	3,7	1,4	4,4	2,6
TOL H	Tuotos	10,5	10,3	12,4	11,4	13,0	12,5
	Tunnit	5,0	4,7	5,6	5,4	6,2	6,0
TOL J	Tuotos	2,3	2,2	3,0	3,0	3,8	3,8
	Tunnit	1,1	0,5	1,6	1,2	2,1	1,6
TOL I	Tuotos	14,3	14,2	15,4	15,4	16,5	15,7
	Tunnit	9,4	10,2	10,2	11,1	11,1	11,6
TOL K	Tuotos	2,6	2,6	3,3	3,3	4,0	3,9
	Tunnit	1,5	1,2	1,3	1,1	1,2	1,0
TOL M	Tuotos	-0,8	0,7	1,2	2,1	1,8	3,5
	Tunnit	-0,2	0,9	1,0	1,8	1,4	2,6
TOL N	Tuotos	3,8	3,4	5,0	5,1	6,1	6,9
	Tunnit	2,5	1,1	3,2	2,2	3,9	3,2
TOL 46	Tuotos	-0,7	1,8	1,3	3,6	2,8	5,4
	Tunnit	2,6	1,0	2,8	1,4	2,9	1,8
TOL 47	Tuotos	0,5	2,5	1,7	3,6	2,8	4,8
	Tunnit	3,8	0,5	4,3	1,4	4,7	2,4
TOL 49	Tuotos	7,6	5,1	9,3	6,1	9,8	7,1
	Tunnit	4,5	3,2	5,1	3,8	5,7	4,5
TOL 61	Tuotos	1,3	1,1	2,5	2,4	3,7	3,7
	Tunnit	0,7	0,6	1,0	1,1	1,4	1,3
TOL 62, 63	Tuotos	4,1	3,9	5,3	5,3	6,4	6,7
	Tunnit	2,2	1,2	3,1	2,5	4,1	3,3
TOL 71	Tuotos	-1,8	0,0	0,7	1,8	1,5	3,5
	Tunnit	-3,1	0,1	-1,2	1,3	-0,7	2,6
TOL 72	Tuotos	2,3	1,8	2,6	2,0	2,7	2,2
	Tunnit	0,1	0,6	0,8	1,0	1,0	1,4
TOL 80	Tuotos	0,7	0,9	2,4	2,7	4,2	4,5
	Tunnit	1,2	0,4	2,8	2,3	4,5	4,2
TOL 81	Tuotos	1,3	1,7	1,9	2,7	2,6	3,7
	Tunnit	1,9	1,5	2,3	2,0	2,6	2,5