

ETLA – ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS

Suhdanne

VUOSIKIRJA 2020:2

2

Talous
Suhdanne
Artikk



ETLA – Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos tekee soveltavaa taloustieteellistä tutkimusta Suomen kannalta tärkeitä kysymyksistä. Tutkimuksen kohteina painottuvat tuottavuus ja sen kasvuun vaikuttavat tekijät, työmarkkinoiden toiminta sekä kokonaistaloudellinen tasapaino ml. julkisen talouden kestävä hoito. Etlä seuraa talouden kehitystä ja laatii talousennusteita sekä arvioi ja kommentoi talouspolitiikkaa.

Etlä on yksityinen, voittoa tavoittelematon yleishyödyllinen organisaatio. Toimintaa ylläpitää kannatusyhdistys, jonka jäseninä ovat Elinkeinoelämän keskusliitto ja Työnantajain ja Teollisuuden Keskusliiton (TT) -säätiö sekä Finanssiala ry, Kaupan Liitto ry ja Teknologiateollisuus ry. Taustayhteisöjen rahoitus kattaa runsaan kolmanneksen laitoksen kokonaiskuluista ja muodostaa toiminnan vakaan perustan.

VALTUUSKUNTA

Carl Haglund
Puheenjohtaja

Jäsenet

Elina Björklund
Aaro Cantell
Henrik Ehrnrooth
Jaakko Eskola
Leif Fageräs
Mikko Helander
Taavi Heikkilä
Jyri Häkämies
Mika Ihamuotila
Pia Kalsta
Ari Kaperi
Nina Kopola
Hille Korhonen
Pasi Laine
Matti Lievonen
Risto Murto
Jari Paasikivi
Jussi Pesonen
Timo Ritakallio
Risto Siilasmaa
Maarit Toivanen
Jaana Tuominen
Mika Vehviläinen
Christoph Vitzthum

HALLITUS

Carl Haglund
Puheenjohtaja

Jäsenet

Timo Ahopelto
Satu Huber
Kari Jordan
Johanna Lamminen
Timo Lappalainen
Paul Lillrank
Pekka Lundmark
Veli-Matti Mattila
Marjo Miettinen
Björn Wahlroos

ETLA – ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS

Suhdanne

VUOSIKIRJA

2020:2

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos on julkaissut suhdanne-ennusteita vuodesta 1971. Vuoden 2006 alusta ennusteet julkaistaan kaksi kertaa vuodessa ilmestyvässä SUHDANNE-vuosikirjassa. SUHDANNE sisältää myös artikkeleita ajankohtaisista aiheista.



Aki Kangasharju
KTT
toimitusjohtaja,
talouspolitiikka



Markku Lehmus
VTT
päätoimittaja,
ennustepäällikkö,
yhteenvedo,
kansainvälinen
talous, mallien
käyttö



**Birgitta
Berg-Andersson**
KTL
vientä, tuonti,
maksutase ja
tuotanto



Ville Kaitila
VTL
yksityinen kulutus,
tuotanto, hinnat
ja kustannukset,
kansainvälinen
talous, mallien
käyttö



Päivi Puonti
VTT
investoinnit,
julkinen talous,
tuotanto,
työllisyys

Julkistamispäivä: 14.9.2020

Toimitustyö: Laila Riekinen, taitto: Kimmo Aaltonen, kuvat: Kimmo Aaltonen ja Eija Kauppi

Suhdanteen verkkoversio on luettavissa osoitteessa www.suhdanne.fi. Suhdanteen laadinnassa käytettävää tilastoaineistoa voi tilata Etlan tytäryhtiöstä Etlatieto Oy:stä (puh. 09-609 901). Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen Etlan julkaiseman Suhdanne-vuosikirjan kustantaa ja myy Etlan tytäryhtiö Taloustieto Oy (puh. 09-609 909).

Painopaikka: Next Print Oy, Helsinki, 2020

PÄÄTOIMITTAJAN ESIPUHE



Suomen talous
selvisi keväästä
verraten hyvin,
mutta juhlan
aiheita on
niukasti

Maailmantalous ajoi keväällä koronaseinään. Lähes kaikki maailman valtiot päätyivät talouden sulkutoimiin tai laajoihin rajoituksiin pandemian terveysvaikutusten hillitsemiseksi. Seuraukset talouskehitykselle olivat dramaattiset: maailmantalous on supistumassa tänä vuonna vauhdilla, jollaista viimeksi kirjattiin tilastoihin vuonna 1945.

Maailmantalous kääntyi onneksi jo kesällä varsin hyvään kasvuun hankalaan kevään jälkeen. Käännös sai vauhtia massiivisesta finanssi- ja rahapoliittisesta elvytyksestä kehittyneissä talouksissa. Samalla sai vauhtia myös EU:n liittovaltiokehitys, kun EU-maat sopivat 750 miljardin elvytyspaketista, joka rahoitetaan yhteisellä velanotolla. Tie pandemiasta normaaliin on kuitenkin kivinen, sillä rokote tautiin tulee laajaan jakeluun todennäköisesti vasta ensi vuonna. Sitä ennen liike- ja vapaa-ajanmatkustaminen maiden välillä on kaukana entisestä. Jännittävä vuosi huipentuu Yhdysvaltojen presidentinvaaleihin 3. marraskuuta.

Suomen talous selvisi käytettävissä olevien tietojen perusteella keväästä verraten pienin vaurioin. Talous supistui huhtikuussa 4,5 prosenttia edellisestä neljänneksestä ja 6,4 prosenttia vuoden takaisesta. Esimerkiksi euroalueen vastaavat luvut olivat 12,1 ja 15,0 prosenttia. Juhlan aiheita on kuitenkin niukasti, sillä Suomen jälkisyklinen talous on kohtaamassa vaikean syksyn ja talven, kun maamme teollisuus sopeutuu heikentyneeseen kansainväliseen taloustilanteeseen.

Yksityiskohtaisen suhdanne-ennusteen lisäksi Suhdanne 2020:2 pitää sisällään *Aki Kangasharjun* kirjoittaman talouspolitiikan kommentin, *Ville Kaitilan* artikkelin Suomen CO₂-päästöistä 2019–2024 ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisesta sekä *Aleksi Avelan* artikkelin talouden epävarmuuden arvioimisesta suomalaisesta uutisdatasta koneoppivalla mallilla. Erityisteemojen aiheita ovat vaihtoehtoiset kehitysurat, rakenteellinen budjettitasapaino ja kasvihuonekaasupäästöennuste.

Antoisia lukuhetkiä Suhdanteen uuden numeron parissa!

Helsingissä syyskuussa 2020

Markku Lehmus

Talouspolitiikka s. 5

Talouspolitiikan linja syksyllä 2020

Aki Kangasharju

Suhdannekatsaus s. 9

Katsaus suhdannekehitykseen

Kansainvälinen suhdannekehitys

Kotimainen suhdannekehitys

Ulkomaankauppa

Investoinnit

Yksityinen kulutus

Julkinen talous

Tuotanto ja työllisyys

Hinnat ja kustannukset

Etlan ennustevirheet

Miten Etlan Suhdanne ja Toimialakatsaus tehdään?

Artikkelit s. 75

Suomen CO₂-päästöt 2019–2024 ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen

Ville Kaitila

Taloudellisen epävarmuuden arvioiminen suomalaisesta uutisdatasta koneoppivalla mallilla

Aleksi Avela

Talous

Talouspolitiikka

Talouspolitiikan linja syksyllä 2020..... 6

Aki Kangasharju

Talouspolitiikan linja syksyllä 2020

AKI KANGASHARJUToimitusjohtaja
Etla

Koronakriisi muuttaa talouspolitiikan tarpeita, joten hallitusohjelma on syytä kirjoittaa uusiksi jo kuluvana syksynä. Talouskasvua on saatava nopeammaksi, työllisyyttä paremmaksi ja julkinen velka turvallisemmaksi. Koronasta toipuva Suomen talous ei voi enää perustua hallituskauden ensimmäisen vuoden laaja-alaiseen menojen lisäykseen vaan tavoitteeksi on otettava toipumisen varmistaminen ja syntyneen julkisen talouden alijäämän sulattaminen.

KRIISIN JÄLJET OVAT PITKÄT

Etlan arvio on, että Suomi on selviämässä koronakriisin ensivaiheesta ennakoitua vähemmällä. Vaikka talous ei kasvaisi vuoden toisella puolikkaalla enää lainkaan, bruttokansantuotteen sukkellus jää tämän hetken tilastotodellisuuden vallitessa 5 prosenttiin. Tarkka ennusteemme tämän vuoden talouskasvulle on -4,5 prosenttia.

Ensi vuonna talous kasvaa jo noin 3 prosentin vauhtia, joten uusia tuki- tai elvytyspaketteja ei näillä näkymin tarvita. Pandemian hoidon hybridistrategian toimivuus on toki varmistettava, ettei elvytykseen tarvitse turvautua viruksen uusien aaltojen myötäkään.

Kriisin jäljet ovat kuitenkin pitkät, alijäämää jää julkiseen talouteen jopa vuosikymmeneksi. Sen sulattamista vielä vaikeuttavat ikääntymisen mukanaan tuomat menopaineet sekä EU:n budjetin ja elvytyspaketin maksut. Ilman ennakoitua

nopeampaa talouskasvua tai miljardien eurojen julkisen talouden sopeutusta velka jatkaa kasvuaan vielä 2030-luvullakin. Myös laina- ja takausvastuiden lisääntyminen on kasvattanut piilevää velkaa, joka voi realisoitua maksettavaksi jo lähivuosina.

VASTUULLISEMPAA FINANSSIPOLITIikkaa

Finanssipolitiikan linja on siis syytä palauttaa vastuulliseksi. Meillä ei ole enää varaa samaan nousukauden elvytykseen, mitä edellisellä hallituskaudella – ja vielä nykyisenkin hallituskauden alussa – noudatettiin. On selvää, että nopeampi talouskasvu olisi sopeutusta mieluisampi ratkaisu julkisen talouden kestävyys turvaamiseksi. Jos talous kasvaisi vaikkapa prosentinkin ennakoitua nopeammin 10 vuoden ajan, olisi vuosikymmenen jälkeen velkaa suhteessa talouden kokoon jopa neljänneksen vähemmän.

Prosentin nopeammin kasvava talous ei kuulosta paljolta.

Sitä on kuitenkin äärimmäisen vaikea saavuttaa. Työikäinen väestö vähenee, eikä työpanosta lisääviä toimenpiteitä ole helppo tehdä. Lisäksi tuottavuuskasvu on hidastunut, eikä investointilaman taustatekijöitä kunnolla tunneta.

Kaikki kivet on nyt käännettävä työvoiman riittävyyden turvaamiseksi ja investointien tason korottamiseksi. Vaikka kaikkia uudistuksia ei voisiakaan

ottaa käyttöön pandemian aikana, kannattaa kuitenkin tehdä jo nyt päätös talouden vahvistamisesta noin 5 miljardilla eurolla eli noin 2 prosentilla suhteessa bkt:hen. Tällöin velkasuhteen kasvu pysähtyisi keskipitkällä aikavälillä noin 75 prosentin tuntumaan.

Velkasuhteen painaminen takaisin 60 prosentin tasolle kohtuullisessa ajassa, esimerkiksi vuoteen 2035 mennessä, vaatisi puolestaan noin 4,3 prosentin sopeutusta suhteessa bkt:hen. Se tarkoittaa yli 11 miljardia euroa.

Lisäksi pitää muistaa, että Suomella on jo ehdollisista takaus- ja pääomavastuista merkittävästi piilevää velkaa. Takausvastuut olivat itse asiassa EU-maiden suurimmat jo ennen pandemiaa. Suomi lisäsi pelkästään vuoden neljännessä lisätalousarviossa näitä vastuita 12 miljardia euroa.

Mitä enemmän kriisi hidastaa talouskasvua pyysvästi, sitä enemmän myös kestävyysvajeemme pahenee. Jos talous toipuu pian ennalleen, vaikutukset jäävät pelkästään suhdanneluonteiseksi, mutta siinäkin tapauksessa velkakestävyys edellyttää julkisen talouden sopeuttamista. Arviot Suomen pitkän aikavälin velkakestävyyydestä ovat hieman parantuneet ennen pandemiaa nousseen työllisyyden vuoksi. Työllisyyden kohentaminen onkin paras tapa kestävyysvajeen sulattamiseen. Yhdenkin prosenttiyksikön parannus työllisyydessä vähentäisi pitkän aikavälin sopeutustarvetta hieman vajaa miljardi euroa.

MENOT VAI VEROT?

Mitä vähemmän työllisyys Suomessa paranee, sitä enemmän on leikattava menoja ja korotettava veroja.

Finanssipolitiikassa julkisten menojen ohjaaminen on verotusta tehokkaampaa politiikkaa sekä elvytykseen että sopeutukseen. Kriisin aikana menojen lisääminen pitää kysyntää yllä paremmin kuin verojen alentaminen. Erityisesti julkisten investointien kautta voidaan pyrkiä luomaan kasvuedellytyksiä pidemmällä aikavälillä, vaikkakin vaikutukset riippuvat paljon toteuttamistavoista ja

julkisen sektorin tehokkuudesta. Käynnistämisen viiveet, toisten hankkeiden syrjäyttämisaikutukset sekä rakentamisen muulle taloudelliselle aktiviteetille aiheuttamat häiriöt voivat syödä elvytyksen hyödyt lyhyellä aikavälillä.

Nousukauden koittaessa toimenpiteiden valinta muuttuu.

Laskusuhdanteessa menoleikkaukset heikentävät talouden pitkän aikavälin kasvumahdollisuuksia keskimäärin enemmän kuin verojen korotukset, mutta suhdanteen kääntyessä nousukaudelle veronkorotusten vaikutukset kasvuun ovat menoleikkausten vaikutuksia haitallisempia. Silloin julkisen kysynnän syrjäytysvaikutus on suurempi, ja tilaa on annettava normaalin markkinatalouden kehittymiselle.

Lisäksi veronkorotusten kielteiset vaikutukset korostuvat valmiiksi kireän verotuksen maassa. Veroilla rahoitettujen menolisäysten myönteiset vaikutukset törmäävät laskevaan rajatuottoon: mitä enemmän panostuksia julkiseen talouteen on jo tehty, sitä vaikeammaksi tulee löytää suuren yhteiskunnallisen tuoton tarjoavia menokohteita.

Koronakriisi on nyt vienyt pohjan pois hallitusohjelmalta. Jäljellä olevalla hallituskaudella kannattaa siis keskittyä varmistamaan, että talous toipuu, ja pitkän aikavälin työllisyys paranee. Päätöksillä on kiire. Ne kannattaa tehdä, vaikka itse uudistukset astuisivat voimaan porrastetusti toipumisen edetessä.

Suhdannekatsaus

Katsaus suhdannekehitykseen	10
<i>Markku Lehmus</i>	
Kansainvälinen suhdannekehitys.....	20
<i>Markku Lehmus, Ville Kaitila</i>	
Kotimainen suhdannekehitys	
Ulkomaankauppa	32
<i>Birgitta Berg-Andersson</i>	
Investoinnit	43
<i>Päivi Puonti</i>	
Yksityinen kulutus.....	46
<i>Ville Kaitila</i>	
Julkinen talous.....	50
<i>Päivi Puonti</i>	
Tuotanto ja työllisyys.....	56
<i>Birgitta Berg-Andersson, Ville Kaitila, Päivi Puonti</i>	
Hinnat ja kustannukset	66
<i>Ville Kaitila</i>	
Etlan ennustevirheet.....	71
Miten Etlan Suhdanne ja Toimialakatsaus tehdään?	73
Erityisteemat	
Vaihtoehtoiset kehitysurat.....	17
<i>Markku Lehmus</i>	
Rakenteellinen budjettitasapaino	54
<i>Tero Kuusi</i>	
Kasvihuonekaasupäästöennuste.....	64
<i>Ville Kaitila</i>	

Katsaus suhdannekehitykseen

- Suomen talous supistuu tänä vuonna covid-19-koronaviruspandemian takia. Kokonaistuotanto pienee ennustemme mukaan 4,5 prosenttia tänä vuonna. Ensi vuonna Suomen talous elpyy jo 3,2 prosentin kasvuun. Vuodelle 2022 ennustamme 1,9 prosentin kasvua.
- Talouden supistuminen tänä vuonna on seurausta samanaikaisesta kotimaisen ja globaalin kysynnän heikkenemisestä sekä tuotantoketjujen häiriintymisestä. Ensi vuoden talouskasvua nostaa erityisesti yksityisen kulutuksen elpyminen.
- Suurimmat riskit liittyvät siihen, että koronaviruspandemia kiihtyy uudelleen hallitsemattomasti Euroopassa, mikä voisi johtaa talouden laajoihin sulkutoimiin, kuten tapahtui keväällä.
- Suomen vienti supistuu tänä vuonna vajaat 12 prosenttia mutta elpyy ensi vuonna 5,5 prosenttia. Palveluvienti vaihtelee kumpanakin vuonna tavaravientiä voimakkaammin.
- Yksityinen kulutus supistuu tänä vuonna 5,4 prosenttia pandemian ja sen aiheuttamien rajoitusten takia mutta elpyy 4,0 prosenttia ensi vuonna. Työllisyys laskee tänä vuonna selvästi ja elpyy ensi vuonnakin vain hitaasti. Ansiotason nousu kuitenkin tukee kotitalouksien ostovoimaa. Säästämisaste nousee tänä vuonna selvästi mutta laskee ensi vuonna kohti normaalimpia tasoja.
- Investoinnit vähenevät tänä vuonna 3,4 prosenttia muun muassa kone- ja laiteinvestointien supistuesssa selvästi. Julkisen sektorin investoinnit loiventavat yksityisten investointien alamäkeä. Ensi vuonna ennustamme investointien kasvavan reilut puoli prosenttiyksikköä.
- Ennustamme työttömyysasteen nousevan tänä vuonna ja pysyvän ensi vuonna lähes samalla tasolla. Kuluvan vuoden työttömyysasteeksi ennustamme 8,1 prosenttia, ensi vuodelle 7,9 prosenttia. Ennustemme mukaan työllisyysaste on vuonna 2023 72,7, joten hallituksen työllisyysastetavoite jäisi näillä tiedoin saavuttamatta.
- Suomen kuluttajahinnat nousevat 0,5 prosenttia tänä vuonna, 1,3 prosenttia vuonna 2021 ja 1,2 prosenttia vuonna 2022, kuluttajahinnat nousevat kutakuinkin samaa vauhtia kuin euroalueella keskimäärin.
- Julkistalouden tasapaino heikkenee rajusti ennustevuosina. Kuluvan vuoden julkistalouden alijäämäksi ennustamme 7,8 prosenttia bkt:sta ja ensi vuodelle 5,0 prosenttia bkt:sta. Julkistalouden tasapaino heikkenee bkt:n supistumisen mutta toisaalta myös koronakriisistä juontuvien ja hallitusohjelmaan sisältyvien menolisäysten takia. Myös julkistalouden rakenteellinen tasapaino heikkenee.

MAAILMANTALOUS AJOI KORONASEINÄÄN KEVÄÄLLÄ

Maaillmantalous supistuu tänä vuonna enemmän kuin kertaakaan viimeisen 75 vuoden aikana covid-19-pandemian seurauksena. Kasvu tippui ensin Kiinassa, josta epidemia sai alkunsa ja joka turvautui voimakkaisiin sulkutoimiin viruksen taltuttamiseksi. Virustartunnat levisivät hieman myöhemmin myös Eurooppaan ja Yhdysvaltoihin,

joissa talouksia jouduttiin sulkemaan laajasti epidemian hillitsemiseksi. Markkinoilla nähtiin ensin täydellinen paniikki osakemarkkinoiden syöksyn ja luottomarkkinoiden kiristymisen muodossa, mutta tilanne saatiin kevään aikana rauhoitettua kehittyneiden talouksien voimakkaalla raha- ja finanssipoliittisella elvytyksellä. Yhdysvaltojen keskuspankki Fed laski ohjauskorkonsa nolleen

maaliskuun puoliväliin mennessä. Kaikki länsimaiset keskuspankit aloittivat laajoja arvopapereiden osto-ohjelmia likviditeetin lisäämiseksi.

Yhdysvaltojen talous supistuu ennusteemme mukaan tänä vuonna 6,3 prosenttia. Maan bkt putosi 9,1 % huhti-kesäkuussa edellisestä neljänneksestä, mutta on alkanut sittemmin jo elpyä.

Ensi vuodelle ennustamme Yhdysvaltoihin 4,8 prosentin kasvua. Talouskasvu saa tukea Fedin koronlaskuista ja arvopapereiden osto-ohjelmasta sekä liittovaltion tukiohjelmista koronaviruksen aikana. Protektionistisen kauppapolitiikan yleislinjan voi odottaa Yhdysvalloissa jatkuvan riippumatta siitä, valitaanko Trump jatkokaudelle vai saadaanko maahan demokraattipresidentti ensi

Suomen huoltotase

Huoltotase-erä	Arvo	Määrän muutos, %					
	Mrd. e ²⁾	Edellisestä vuodesta				Keskimäärin	
	2019	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19	2020–24 ^E
Bruttokansantuote							
markkinahintaan	240,6	1,1	-4,5	3,2	1,9	1,8	0,8
Tuonti	95,1	2,4	-10,3	6,2	6,1	3,9	1,3
- tavarat	62,3	-0,7	-7,6	5,1	5,9	2,8	1,4
- palvelut	32,9	9,0	-15,5	8,7	6,5	6,3	1,3
Kokonaistarjonta	335,7	1,5	-6,3	4,1	3,1	2,5	1,0
Vienti	96,5	7,5	-11,9	5,5	5,2	4,4	1,1
- tavarat	64,8	3,9	-8,3	4,3	4,3	2,4	1,2
- palvelut	31,7	15,8	-18,9	8,6	7,3	9,2	1,0
Investoinnit	57,5	-1,0	-3,4	0,7	1,9	3,4	0,6
- yksityiset	47,2	-1,5	-5,4	0,8	2,9	3,7	0,4
- julkiset	10,2	1,3	5,8	0,4	-2,1	2,0	1,4
Kulutus	181,4	1,0	-2,0	2,2	1,3	1,4	0,8
- yksityinen	126,1	0,9	-5,4	4,0	1,9	1,5	0,7
- julkinen	55,4	1,2	5,9	-1,6	-0,1	1,0	1,0
Varastojen muutos¹⁾	0,3	-1,4	-1,5	1,6	0,9	-0,1	0,2
Kokonaiskysyntä	335,7	1,5	-6,3	4,1	3,1	2,5	1,0
Kotimainen kysyntä	239,2	-0,9	-3,8	3,5	2,3	1,7	0,9
Julkinen kysyntä	65,6	1,3	5,9	-1,3	-0,4	1,2	1,1

Huoltotase-erä	Hinnan muutos, %					
	Edellisestä vuodesta				Keskimäärin	
	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19	2020–24 ^E
Bruttokansantuote	1,8	1,5	1,5	1,7	1,2	1,5
Tuonti	0,4	-4,9	1,5	1,2	0,1	0,2
Vienti	-0,3	-3,1	2,0	1,2	0,6	0,5
Investoinnit	3,0	-0,6	1,6	2,2	1,8	1,3
Kulutus	1,4	1,1	1,5	1,6	0,7	1,4

¹⁾ Kontribuutio bkt:n kasvuun, %-y., sisältää tilastollisen eron.

²⁾ Käyvin hinnoin.

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

vuonna. Kuitenkin sopiminen kaupan ehdoista helpottuu, mikäli Trumpia ei valita jatkokaudelle.

Etla ennustaa euroalueen bkt:n supistuvan 7,6 prosenttia tänä vuonna mutta kasvavan 5,5 prosenttia vuonna 2021. Saksan bkt supistuu tänä vuonna vähemmän kuin euroalueen taloudet keskimäärin mutta kasvaa vastaavasti ensi vuonna hitaammin. Pahiten koronaviruksista kärsivät Etelä-Euroopan maat, joille turismi on tärkeä elinkeno. Kiinan talouden ennustetaan kasvavan tänä vuonna 1 prosentin alkuvuoden rajun supistumisen jälkeen. Positiivinen kasvu on verraten hyvä suoritus, mutta samalla kaukana keskushallinnon asettamasta 6 prosentin tavoitteen. Ensi vuonna odotamme kasvun Kiinassa nousevan 8 prosenttiin, kun koronaviruspandemia ei enää merkittävästi jarruta maan talouskasvua.

Tänä vuonna maailman kokonaistuotannon odotetaan laskevan 4,4 prosenttia. Viimeksi maailmantalous supistui yhtä voimakkaasti vuonna 1945. Maailman talouskasvun ennustetaan nopeutuvan ensi vuonna 5,4 prosenttiin.

Suurin riski ennustemme toteutumiselle liittyy siihen, että koronaviruspandemia kiihtyisi uudelleen hallitsemattomasti Euroopassa ja johtaisi laajoihin talouden sulkutoimiin, kuten tapahtui keväällä. Lisäksi Yhdysvalloissa mitattu talouspolitiikan epävarmuus on tällä hetkellä suurempaa kuin koskaan aiemmin sen mittaushistorian aikana, joka alkaa vuodesta 1985. Yhdysvaltojen ja Kiinan välirauha kauppasodassa tuo maailman-kauppaan hieman helpotusta, mutta kauppasota saattaa myös kiihtyä ensi vuonna uudestaan, mikäli Trump valitaan jatkokaudelle. Euroopassa taas riskejä lisää sopimukseton brexit, jonka toteutuminen ensi vuoden alussa on jo jokseenkin todennäköistä.

On myös hyvä muistaa, että Yhdysvaltojen ja Kiinan väliset tullit ovat nousseet merkittävästi vuodesta 2018 lähtien ja korotukset näyttävät jättävän hyväksi aikaa voimaan. Yhdysvaltojen Kiinan tuontiin soveltama keskimääräinen tullitaso on noussut vuoden 2018 alun 3,1 prosentista 19,3

prosenttiin tämän vuoden maaliskuuhun mennessä. Kiinan Yhdysvaltojen tuontiin soveltamat tullit ovat puolestaan nousseet keskimäärin 8 prosentista 20,3 prosenttiin. Tämäkin vähentää maailmantalouden kasvupotentiaalia ennustejaksolla.

EUROALUEEN TUOTANTO PUTOSI JYRKÄSTI, MUTTA ELPYMINEN ON JO ALKANUT

Euroalueen kokonaistuotanto romahti keväällä jopa 12,1 prosenttia edellisestä neljänneksestä, kun epidemiaa jouduttiin hillitsemään laajoilla sulkutoimilla ja rajoituksilla. Espanjan talous supistui toisella neljänneksellä jopa 18,5 prosenttia edellisestä neljänneksestä, Saksankin 9,7 prosenttia edellisestä neljänneksestä.

Talousalueen bkt:n supistuminen on seurausta kaikkien siihen kuuluvien maiden bkt:n supistumisista tänä vuonna. Silti pandemia kohtelee maita epätasaisesti. Voimakkainta talouden supistuminen on Etelä-Euroopan maissa, erityisesti Espanjassa ja Italiassa, joissa kummassakin myös todettiin huomattava määrä koronaviruksen

Suhdannenäkymät-raportti uudistui

Pysy mukana Suomen talouskehityksen muutoksissa. Uudistimme julkaisun ja palasimme entiseen nimeen, *Suhdannenäkymät* on nyt **Kuukausiraportti**. Raportti tulkitsee kuukausittain tiiviisti mutta perusteellisesti tärkeimmät talousluvut sekä kertoo talouden tilan ja lähikuukausien suunnan, jota havainnollistaa runsas taulukko- ja kuvioaineisto.

Raportti sisältää arviot kansainvälisestä talouskehityksestä, talouspolitiikasta, Suomen ulkomaankaupasta, kulutuksesta, investoinneista, tuotannosta toimialoitain, työllisyydestä, hinnoista ja kustannuksista, julkisesta taloudesta sekä osake- ja rahoitusmarkkinoista.

Voit tilata vuosikerran (11 numeroa) pdf-versiona. Vuosikerran hinta on kestotilauksena 500 euroa.

Käy katsomassa Etlan kotisivulta:
www.etla.fi/kuukausiraportti

aiheuttamia kuolemia kevään aikana. Etelä-Euroopan maat kärsivät turismin lähes täydellisestä hiipumisesta pandemian aikana. Saksan talous supistuu ennustemme mukaan tänä vuonna noin 6 prosenttia, mikä on hieman euroalueen keskiarvoa vähemmän. Saksa onnistui hillitsemään epidemiaa monia muita väkirkkaita Euroopan maita tehokkaammin, mutta kärsi kevään aikana toisaalta esimerkiksi komponenttien saatavuusongelmista autoteollisuudessa.

Koko kuluvalle vuodelle ennustammekin valuutta-alueen talouden supistumista 7,6 prosentilla. Ensi vuonna kasvu elpyy 5,5 prosenttiin, kun koronaviruspandemia alkaa hitaasti väistyä.

Espanjassa ja Italian taloudet supistuvat tänä vuonna noin kymmenyksen. Hollannin ja Itävallan bkt supistuu suurin piirtein euroalueen keskiarvovauhtia, Ranskan hieman keskiarvoa enemmän. Euroalue saa kuitenkin tänä vuonna kriisiapua ennätyskeveästä finanssipolitiikasta sekä EU-maiden heinäkuussa sopimasta 750 miljardin euron elvytysrahastosta, josta jaetaan suoraa tukea 390 miljardia euroa ja lainamuotoista tukea 360 miljardia euroa. Erityisesti voi-

makkaasti velkaantuneet Etelä-Euroopan maat hyötyvät sovitusta paketista. Samalla EU ottaa askeleen kohti fiskaaliunionia.

Euroalueen rahapolitiikka keveni keväällä, kun EKP aloitti massiivisen arvopapereiden osto-ohjelman likviditeetin lisäämiseksi pandemian aikana. Ohjelman kooksi ilmoitettiin aluksi 750 miljardia euroa, mutta kokoa kasvatettiin kesäkuussa jo 1 350 miljardiin euroon. EKP pyrkii myös lieventämään koronaviruksesta johtuvia pienten ja keskisuurten yritysten luotonsaannin ongelmia kohdennetuilla rahoitusoperaatioilla. Talletuskorko pysyy -0,5:ssä ja ohjauskorko nollassa vähintäänkin vuoden 2022 loppuun asti.

Euroopan talouksien kannalta epävarmuutta aiheuttaa edelleen myös Britannian eroprosessi EU:sta. Tällä hetkellä EU-maat ja Britannia neuvottelevat pysyvistä kauppasuhteista, jotka astuisivat voimaan Britannian siirtymäajan jälkeen. Sovun aikaansaaminen ei näytä tällä hetkellä kovin todennäköiseltä nykyisessä tiukassa aikataulussa, joten kauppasuhteissa ollaan vaarassa luisua jälleen kerran sopimuksettomaan tilaan ensi vuoden alussa. Siitä aiheutuisi tarpeeton negatiiv-

Eräitä keskeisiä ennusteita

	2017	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
Kuluttajahintaindeksin muutos, %	0,8	1,1	1,0	0,5	1,3	1,2
Ansiotason muutos, %	0,2	1,7	2,1	1,8	2,3	2,1
Työn tuottavuus, %	2,6	-0,8	-0,1	-1,6	2,2	1,5
Työttömyysaste, %	8,6	7,4	6,7	8,1	7,9	7,6
Vaihtotaseen jäämä, % suhteessa bkt:hen	-0,8	-1,7	-0,5	-0,6	-0,3	-0,6
Teollisuustuotannon (tuotos) muutos, %	4,7	1,1	3,8	-4,8	3,2	2,5
Suomen EDP-jäämä, % bkt:sta	-0,7	-0,9	-1,1	-7,8	-5,0	-4,4
Suomen EDP-velka, % bkt:sta	60,8	59,6	59,8	70,7	72,6	73,7
Euribor 3 kk, %	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3
EU27-maiden bkt:n muutos, %	2,6	2,0	1,5	-7,0	5,5	2,5
- Euroalue	2,6	1,9	1,3	-7,6	5,5	2,2
EU27-maiden kuluttajahintojen muutos, % ¹⁾	1,7	1,9	1,3	0,5	1,6	1,7
- Euroalue ¹⁾	1,5	1,8	1,2	0,5	1,5	1,6

¹⁾ Yhdenmukaistettu indeksi.

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

vinen shokki ulkomaankaupalle muutenkin haastavassa tilanteessa.

SUOMEN TALOUS SELVISI KEVÄÄSTÄ VERRATEN HYVIN

Suomen bruttokansantuote supistui koronavirukseen hankalimmassa vaiheessa huhti-kesäkuussa 4,5 prosenttia edellisestä neljänneksestä ja 6,4 prosenttia vuoden takaisesta. Yksityinen kulutus supistui rajusti, 10,9 prosenttia vuoden takaisesta. Investoinnit supistuivat toisella neljänneksellä 1,2 prosenttia, vienti 12,0 ja tuonti 12,7 prosenttia

vuoden takaisesta. Myös julkinen kulutus supistui 0,9 prosenttia vuoden takaisesta.

BKT SUPISTUU 4,5 PROSENTTIA VUONNA 2020, MUTTA KASVAA 3,2 PROSENTTIA VUONNA 2021

Ennustamme Suomen kokonaistuotannon supistuvan 4,5 prosenttia tänä vuonna. Kasvulukua on siten nostettu 3,5 prosenttiyksikköä toukokuun ennustepäivityksestä toimialakatsauksen yhteydessä. Kasvuluvun nosto juontuu siitä, että epidemia on pysynyt Suomessa odotettua paremmin hallussa. Myös kansainvälinen kysyntä on elpymässä keväällä odotettua nopeammin. Sekä kotimainen että ulkomainen kysyntä leikkaavat bkt:n kasvua tänä vuonna. Ensi vuoden talouskasvuksi ennustamme 3,2 prosenttia. Kasvua lisää ensi vuonna ennen kaikkea yksityinen kulutus, nettovienti sen sijaan vaikuttaa kasvuun yhä negatiivisesti.

Vienti supistuu ennusteemme mukaan tänä vuonna noin 12 prosenttia mutta kasvaa ensi vuonna 5,5 prosenttia. Investoinnit supistuvat tänä vuonna 3,4 prosenttia mutta kasvavat hieman ensi vuonna. Yksityinen kulutus laskee ennusteemme mukaan 5,4 prosenttia tänä vuonna mutta elpyy 4 prosenttia ensi vuonna. Vuonna 2022 odotamme Suomen bkt:n kasvavan 1,9 prosenttia, joka on hieman nopeammin kuin potentiaalisen tuotannon kasvuvauhtimme.

Komission keväisen arvion mukaan tuotanto olisi vuonna 2020 keskimäärin 5,4 prosenttia ja vuonna 2021 3,1 prosenttia potentiaalisen tuotannon alapuolella. Etlan arvio on kuitenkin jonkin verran myönteisempi kuin Euroopan komission toukokuun 2020 ennusteessa. Talouden hieman odotettua parempi kehitys kevään jälkeen selittää eroja.

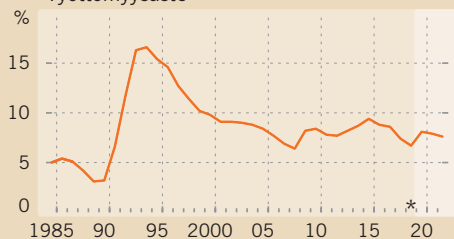
On hyvin luultavaa, että arviot tuotantokuilusta tulevat edelleen voimakkaasti muuttumaan kriisin edetessä. Sekä talouden näkymiin että suhdannetilan arviointiin liittyy hyvin paljon epävarmuuksia erityisesti suhdanteiden käännepeisteissä.

Taloudellinen kehitys

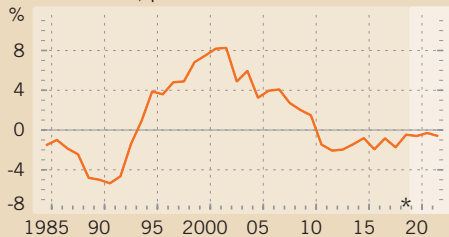
Bruttokansantuotteen muutokset



Työttömyysaste¹⁾



Vaihtotase, prosenttia bkt:sta



1) Vuodesta 1988 EU-harmonisoidun tilastoinnin mukaan.

Lähde: Tilastokeskus.

ETLA S20.2/y01

SUOMEN VIENTI LASKEE MAAILMANKAUPAN SUPISTUMISEN MYÖTÄ

Ennustamme viennin määrän supistuvan tänä vuonna 11,9 prosenttia. Tavaroiden vienti laskee 8,3 prosenttia mutta palvelujen vienti selvästi enemmän, 18,9 prosenttia. Palveluviennin heikkoutta selittää ulkomaisten turistien vierailujen hiipuminen lähelle nollaa keväästä lähtien. Samoin kuljetuspalvelut supistuvat rajusti tänä vuonna. Suomen telakkateollisuudelle koronapandemia on kova takaisku. Risteilymatkojen kysyntä maailmalla on lopahtanut ja siksi on epäselvää, toimitetaanko kaikki tilauskannassa olevat isot risteilijät alkuperäisen aikataulun mukaisesti vai ei. Tavaraviennin vähenemiseen tänä vuonna vaikuttavat koronakriisin lisäksi metsäteollisuuden lakko vuoden alussa ja suurten kaasuputkitöimistusten loppuminen. Toisaalta autojen sopimustuotanto ja niiden vienti on saamassa uutta tuulta purjeisiin.

Ensi vuonna viennin määrän ennustetaan elpävän 5,5 prosenttia, kun vienti saa vetoapua kansainvälisen talouden ja maailmankaupan elpymisestä. Palveluiden viennin ennustetaan kasvavan 8,6 prosentin vauhtia. Vuonna 2022 kokonaisviennin kasvu hidastuu vain hieman edellisvuodesta, 5,2 prosenttiin. Vientimenestyksen jatkuminen edellyttää, että ansioiden nousu, tuotavuuskehitys huomioiden, ei ylitä kilpailijamaiden ansioiden kasvuvauhtia merkittävästi vuosina 2020–2022. Arviomme mukaan Suomen hintakilpailukyky pysyy lähes ennallaan vuosina 2020–2021. Arvioon sisältyy kuitenkin tällä kertaa poikkeuksellisen paljon epävarmuutta.

RAKENTAMISEN NÄKYMÄT KOHENTUNEET KEVÄÄSTÄ

Investointien ennustetaan supistuvan tänä vuonna 3,4 prosenttia. Laskuun vaikuttaa kone- ja laiteinvestointien tuntuva vähentyminen. Niiden supistuminen on seurausta liikkapapiteetista, talouden epävarmuudesta ja vientikysynnän selvästä laskusta tänä vuonna. Asuinrakentamisen ennustetaan vähenevän 1 prosenttia tänä vuonna. Julkiset investoinnit kompensoivat yksityisten investointien heikkoutta. Rakentamisen näkymiä on kuitenkin nostettu kevääseen nähden.

Vuonna 2021 investoinnit kääntyvät hitaaseen, 0,7 prosentin kasvuun. Asuinrakentaminen kuitenkin supistuu yhä hieman ensi vuonna. Muun kuin asuinrakentamisen ennustamme sen sijaan lisääntyvän lähes puolitoista prosenttia. Tuotannon investointien kasvua vauhdittaa hallituksen päätös korottaa kone- ja laitehankintojen poisto-oikeus kaksinkertaiseksi. Myös infrarakentaminen sekä t&k-investoinnit kasvavat ennustejaksolla bkt:ta nopeammin.

HALLITUKSEN TYÖLLISYYSTAVOITE TUSKIN TOTEUTUU

Viime vuoden työllisyyden kasvu oli odotuksia nopeampaa. Samaan aikaan myös työttömyysaste laski 6,7 prosenttiin. Työllisten määrän ennustetaan kuitenkin laskevan tänä vuonna selvästi, noin 57 000 henkilöllä. Julkisen sektorin työpaiikat kuitenkin lisääntyvät. Koska työvoiman odotetaan samalla vähenevän noin 20 000 henkilöllä, työttömyysaste nousee maltillisesti, 8,1 prosenttiin. Samalla työllisyysaste laskee tänä vuonna keskimäärin 71,2 prosenttiin.

Ensi vuonna työllisyys kääntyy hitaaseen kasvuun. Työttömyysaste laskee 7,9 prosenttiin. Työmarkkinoille osallistuminen nousee kriisivuoden jälkeen, joten myös työvoima kasvaa hieman, 0,3 prosenttia. Työllisyysasteen odotetaan paranevan ensi vuonna 71,7 prosenttiin. Työllisyysaste voi kuitenkin nousta jo pienen työllisyyden kasvun ansiosta, sillä 15–64-vuotiaiden määrän ennustetaan yhä laskevan. Tällä hetkellä työllisyyden kasvua rajoittaa työn kysynnän heikkous, mutta työn tarjonta alkaa rajoittaa työllisyyden kasvua taas ennustejakson lopulla.

Ennustamme, että työllisyysaste nousee vuoteen 2023 mennessä 72,7 prosenttiin. Marinin hallituksen 75 prosentin työllisyysastetavoite onkin jäämässä näillä näkymin toteutumatta, ellei tehdä uusia, hyvin merkittäviä työllisyystoimia.

KULUTUSKYSYNTÄ LASKEE TÄNÄ VUONNA REIPPAASTI

Koronavirus ja sen aiheuttamat rajoitukset leikkaavat yksityistä kulutusta tänä vuonna selvästi. Yksityisen kulutuksen ennustetaan supistuvan tänä vuonna jopa 5,4 prosenttia. Samanaikaisesti

kotitalouksien ja kotitalouksia palvelevien voitto-tavoittelemattomien yhteisöjen yhteenlaskettu säästämisaste kohenee selvästi yli 5 prosenttiin. Yksityisen kulutuksen kehityksen kannalta olennaista on se, että covid-19-epidemia pysyy Suomessa jatkossa hallinnassa. Tähän oletukseen nojaten ennustamme yksityisen kulutuksen kasvavan ensi vuonna 4,0 prosenttia.

Vuonna 2022 yksityinen kulutus kasvaa ennusteessamme 1,9 prosenttia, kun ansioiden ja työllisyyden kehitys tukevat yhä kulutusta ja elpymisen pandemiasta jatkuu edelleen. Ansiotaso nousee ennusteemme mukaan tänä vuonna 1,8 prosenttia ja ensi vuonna 2,3 prosenttia. Vuoden 2022 ansiotason nousuksi ennustamme 2,1 prosenttia.

INFLAATIO HIDASTUU TÄNÄ VUONNA

Kuluttajahintojen ennustetaan nousevan tänä vuonna vain 0,5 prosenttia. Inflaatiota alentaa tänä vuonna erityisesti energian hintojen voimakas halpeneminen. Inflaatiota nostaa asumisen, elintarvikkeiden sekä tupakkatuotteiden hintojen kohoaminen. Ensi vuonna kuluttajahintojen nousu kiihtyy hieman, 1,3 prosenttiin, jolloin kuluttajahintoja nostavat samat erät kuin tänä vuonna mutta lisäksi liikenteen, terveyspalvelujen sekä ravintola- ja hotellipalveluiden hintojen kohoaminen (tosin elintarvikkeiden hinnat lisäävät inflaatiota enemmän tänä vuonna). Vuonna 2022 kuluttajahinnat kohoavat ennusteessamme 1,2 prosenttia.

JULKISTALouden ALIJÄÄMÄISYYS SYVENEÄ RAJUSTI

Julkisen talouden budjettivaje syvenee rajusti ennustejaksolla. Viime vuonna julkisen sektorin vaje oli vielä 1,1 prosenttia bkt:sta. Päätösperäinen finanssipolitiikka oli elvyttävää jo ennen korona-kriisiä. Koronakriisi ja sitä selättämään suunnitellut julkiset tuet lisäävät kuluvan vuoden alijäämää merkittävästi. Ennustammekin kuluvan vuoden julkisen sektorin budjettialijäämäksi 7,8 prosenttia bkt:sta ja ensi vuoden vajeeksi yhä 5,0 prosenttia bkt:sta. Julkistalouden tasapaino heikkenee siis toisaalta bkt:n supistumisen mutta myös harkinnanvaraisten menolisäysten takia.

Niin sanottu julkisen sektorin EDP-velka nousee ennusteessamme 70,7 prosenttiin tänä vuonna. Ensi vuoden julkisen sektorin EDP-velaksi ennustamme 72,6 prosenttia ja vuodelle 2022 73,7 prosenttia. Perusennusteessamme julkisen sektorin EDP-velka kohoaa yhä ennustejakson lopulla ja on jo 78,0 prosenttia suhteessa bkt:hen vuoteen 2024 mennessä. Myös valtion budjettitasapaino heikkenee ennustevuosina. Sosiaaliturvarahastojen ylijäämä supistuu viime vuoden 1,4 prosentista 0,7 prosenttiin suhteessa bkt:hen vuoteen 2024 mennessä. Odotuksemme julkisen velan bkt-suhteen kehityksestä on kohentunut hieman toukokuun ennusteeseen nähden. To-teutunut kehitys on kuitenkin hyvin herkkä bkt:n arvon muutoksille. Isoja kysymyksiä liittyy myös siihen, pystyykö istuva hallitus työllisyysastetta nostaviin politiikkatoimiin. Toinen kysymys on vielä se, kuinka kalliiksi tällaiset toimet tulisivat julkistalouden kannalta.

Julkisen talouden rakenteellisen budjettitasapainon arvioidaan heikentyneen erittäin voimakkaasti vuonna 2020. Vuoden 2019 tasolta, joka oli -1,7 prosenttia kokonaistuotannosta, päädytään ennusteen mukaan noin -5,5 prosenttiin vuonna 2020. Vielä vuonna 2021 rakenteellisen budjettitasapainon odotetaan olevan noin -3,8 prosenttia.

Koronaviruksen synnyttämien poikkeuksellisten taloudellisten olosuhteiden seurauksena Euroopan unioni on ottanut käyttöön yleisen poikkeuslausekkeen EU:n finanssipoliittisiin sääntöihin. Sen perusteella säännöt eivät tällä hetkellä rajoita jäsenmaiden reagoimista kriisin välittömään hoitoon.

Keskipitkällä aikavälillä finanssipolitiikan sääntöperusteinen ohjaaminen tulee joka tapauksessa jälleen käynnistymään. Etlan julkisen talouden ennusteen heikon velka- ja alijäämäkehityksen perusteella on varsin selvää, että Suomen tulee keskipitkällä aikavälillä sopeuttaa finanssipolitiikkaansa, jotta sääntörikkomuksilta vältytään.

SUOMEN BKT:N KEHITYS RIIPPUU KANSAINVÄLISESTÄ TALOUDESTA

Kansainvälisen talouden ennusteisiin liittyy suurta epävarmuutta. Koronaviruspandemia saattaa uudelleen kiihtyä hallitsemattomasti Euroopassa, minkä seurauksena rajoitustoimia jouduttaiisiin asettamaan laajoina uudestaan. Myös poliittisia riskejä on paljon: kauppasota saattaa laajeta EU:n ja Yhdysvaltojen väliseksi, minkä lisäksi brexit-neuvottelujen epävarmuus haittaa yritysten toimintaa Euroopassa. Yhdysvaltojen presidentinvaalien tuloksella voi olla huomattavia vaikutuksia maailman kauppaa- ja geopolitiikkaan. Alla olevassa taulukossa esitetäänkin vaihtoehtoisia uria Suomen vientiosuuksilla painotetulle maailman teollisuustuotannolle. Näin muodostettu ulkomaista kysyntää kuvaava muuttuja vaikuttaa viennin kautta Suomen kokonaistuotantoon ja siten muun muassa julkisen sektorin keräämiin verotuloihin.

Erot kansainvälisessä kysynnässä voivat syntyä monista lähteistä. Seuraava analyysi pyrkii antamaan lähinnä kvantitatiivisia lähtökohtia vaikutusarvioille mahdollisen kriisin (tai kasvua nopeuttavan tapahtuman) sattuessa. Kansainvälisten sokkien bkt-vaikutukset on simuloitu Etlan makrotalouden mallilla (ks. Lehmus, 2018).

Niin sanottu perusura on kuvattu edellä. Nopean kasvun vaihtoehto edellyttää, että Suomen viennille tärkeiden maiden taloudet kasvavat perusennusteessa ennakoitua nopeammin jo kuluvan vuoden aikana ja että kasvu jatkuu itseään vahvistaen. Tällaisessa positiivisessa skenaariossa oletetaan kasvun kiihtyvän sittenkin vain

maltillisesti, sillä länsimaita vaivaava hidas tuotavuuskehitys tuskin kääntyy kovin nopeasti ja pandemia jättää varsin pitkän jäljen maailmantalouteen. Kiinassa ja Venäjällä taas maiden rakenteelliset ongelmat estävät paluun kovin paljon nopeammalle kasvutrendille.

Kuvattu hitaamman kasvun vaihtoehto voi syntyä useiden riskien realisoitumisen kautta. Lähivuosien keskeisiä epävarmuuksia ovat edellä mainittujen pandemiariskien lisäksi erilaiset rahoitusmarkkinariskit. Myös sopimuksettoman brexitin toteutuminen vaikuttaisi ensi vuoden kasvuun Euroopassa. Oma lukunsa ovat vielä geopolitiikan riskit, jotka voivat heijastua kansainväliseen kysyntään. Tällaistenkin sokkien vaikutuksia työllisyyteen ja julkiseen talouteen voidaan arvioida oheisessa kuviossa esitettyjen kansainvälisen kysynnän erilaisten kehitysten pohjalta. Laadittu huonon taloudellisen kehityksen skenaario kuvaa melko lievän kriisin, ja siksi sitä kutsutaankin taulukossa hitaan kasvun uraksi. Paljon suurempi kriisi on mahdollinen.

Erilaiset kansainvälisen talouden kasvu-urat vaikuttavat Suomen talouteen suoraan vientikysynnän kautta. Lisävaikutuksia syntyy mm. reaalisien efektiivisten valuuttakurssien muutoksista, koroista sekä yritysten ja kotitalouksien luottamuksesta. Vaikutukset etenevät kotimaiseen kysyntään tulojen, työllisyyden, kulutuksen ja investointien kautta. Suomen kattava sosiaaliturva automaattisten vakauttajien muodossa vaimentaa vaikutusta yksityiseen kulutukseen mutta näkyy

Maailman teollisuustuotanto (bkt) Suomen alueittaisilla vientiosuuksilla painotettuna, %-muutos

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nopea kasvu	-0,5	-7,4	7,5	4,0	3,2	2,7
Perusvaihtoehto	-0,5	-7,7	6,9	3,5	2,7	2,2
Hidas kasvu	-0,5	-8,6	6,3	2,8	2,0	1,5

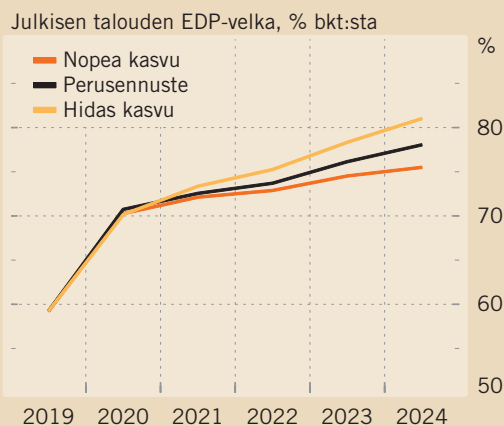
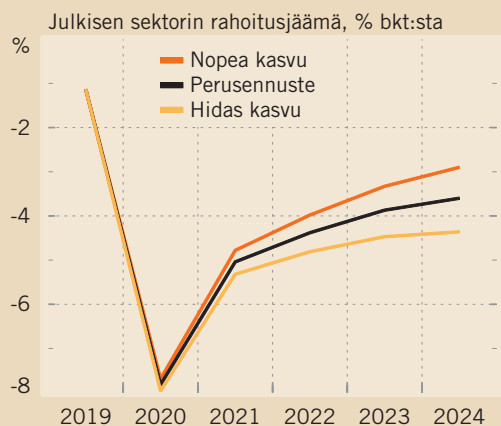
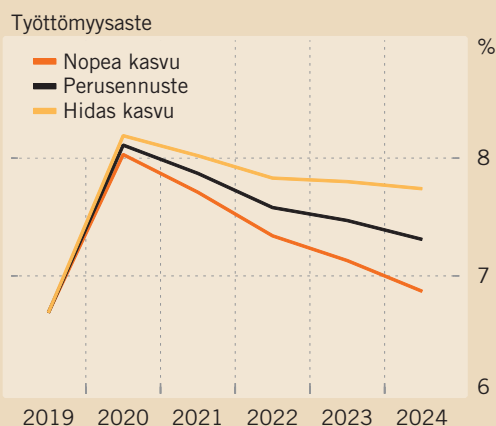
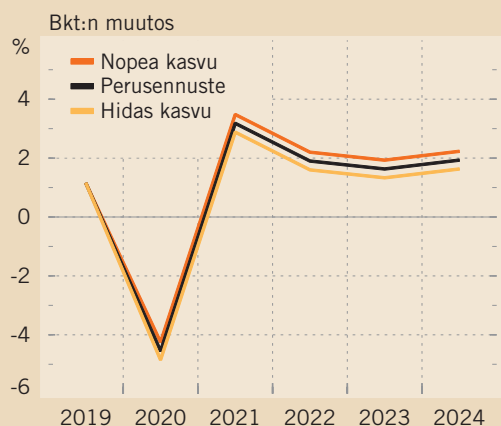
sitäkin selvemmin julkisen sektorin budjettialijäämissä. Vientisokin bkt-vaikutusta vaimentaa myös tuonnin supistuminen, sillä vientiteollisuus käyttää myös tuontipanosia tuotannossaan. Tuontiin vaikuttaa lisäksi kotimainen aktiviteetti.

Suomen kokonaistuotanto kasvaa vuosina 2020–2024 perusennusteessamme keskimäärin 0,8 prosenttia vuodessa, nopean kasvun vaihtoehdossa keskimäärin 1,1 prosenttia ja hitaamman

kasvun vaihtoehdossa keskimäärin 0,5 prosenttia. Tarkasteltava vaihteluväli on siten koko periodilla melko kapea. Kaikissa vaihtoehdoissa Suomelle on oletettu samanlainen päätösperäinen finanssipolitiikka. Oletetaan myös, että huonompi tai parempi kehitysura ei vaikuta kotitalouksien säästämisasteeseen.

Työttömyysaste nousee perusvaihtoehdossa tänä vuonna 8,1 prosenttiin mutta laskee 7,3 prosent-

Suomen talouskehityksen vaihtoehtoiset skenaariot



tiin vuonna 2024. Nopean kasvun vaihtoehdossa vastaavat luvut ovat 8,0 ja 6,9 prosenttia. Hitaan kasvun vaihtoehdossa työttömyysaste on 8,2 prosenttia tänä vuonna ja 7,7 prosenttia vuonna 2024. Vuoden 2024 työllisyysaste on perusvaihtoehdossa 73,2, nopean kasvun vaihtoehdossa 73,9 ja hitaan kasvun vaihtoehdossa 72,8 prosenttia.

Valtion ja kuntien rahoitusjäämä reagoi huomattavasti taloudellisen kasvun hidastumiseen tai nopeutumiseen. Perusvaihtoehdossa niiden rahoitusjäämä on -7,4 prosenttia bkt:sta vuonna 2020 ja -4,3 prosenttia bkt:sta vuonna 2024. Nopean kasvun vaihtoehdossa vastaavat luvut ovat -7,2 ja -3,6 prosenttia ja hitaan kasvun vaihtoehdossa -7,5 ja -5,0 prosenttia kokonaistuotannosta.

Koko julkisen sektorin ns. EDP-rahoitusjäämän suhde bkt:hen on perusennusteessa -7,8 prosenttia vuonna 2020 ja -3,6 prosenttia vuonna 2024. Nopean kasvun vaihtoehdossa jäämä on -7,7 prosenttia tänä vuonna ja -2,9 prosenttia vuonna 2024. Hitaan kasvun vaihtoehdossa EDP-rahoitusjäämä on -8,0 prosenttia vuonna 2020 ja -4,4 prosenttia vuonna 2024.

Valtion ja kuntien alijäämät ovat tärkein julkisen talouden ns. EDP-velan kehityksen määrittäjä. Perusvaihtoehdossa EDP-velan bkt-suhde nousee 11,5 prosenttiyksikköä viime vuodesta, 70,7 prosenttiin vuonna 2020. Se nousee edelleen 78,0 prosenttiin vuonna 2024. Nopean kasvun vaihtoehdossa EDP-velka nousee ensin, 70,3 prosenttiin vuonna 2020 ja yhä 75,5 prosenttiin vuonna 2024. Hitaan kasvun vaihtoehdossa EDP-velka nousee 70,9 prosenttiin bkt:sta vuonna 2020 kohoten sen jälkeen edelleen 81,7 prosenttiin asti vuonna 2024. 3 prosentin julkisen alijäämän EDP-kriteeri toteutuu ainoastaan hyvän kasvun skenaariossa ja siinäkin vasta vuonna 2024. Analyysimme perusteella vaikuttaakin siltä, että EDP-kriteerien rikkominen on erittäin todennäköistä myös koronakriisin akuutin vaiheen jälkeen. Julkisen velan bkt-suhteen saaminen hallintaan tulee olemaan jatkossa vaikeaa.

KIRJALLISUUS

Lehmus, M. (2018): ETLA macro model for forecasting and policy simulations, Economic Modelling, Volume 74, August 2018, Pages 142–166.

Kansainvälinen suhdannekehitys

Maailmantalous sukeltaa tänä vuonna 4,4 prosenttia koronaviruspandemian takia. Edellisen kerran maailmantalous kehittyi yhä huonosti toisen maailmansodan viimeisenä vuonna 1945. Elpyminen on kuitenkin monessa maassa tällä hetkellä jo hyvässä vauhdissa, joten ensi vuodelle ennustamme maailmantalouden kasvuksi jo 5,4 prosenttia. Toipuminen koronapandemiasta jatkuu vuonna 2022, jolloin ennustamme maailmantalouden kasvun yltävän 3,8 prosenttiin. Pandemia iskee tänä vuonna lujiten Etelä-Euroopan ja Latinalaisen Amerikan talouksiin. Silti bkt laskee selvästi suurimmassa osassa maailman maita. Osa Aasian maista selviää pienemmillä talouden vaurioilla, ja Kiinan talouden odotetaan jopa hieman kasvavan tänä vuonna. Keskeisenä riskinä ennusteen toteutumiselle on pandemian hallitsematon uudeleenkiihtyminen Euroopassa. Myös sopimuksettoman brexitin riski on suuri. Yhdysvaltojen marraskuisten presidentinvaalien lopputulos vaikuttaa puolestaan siihen, miten sujuvasti kaupan ehtoista voidaan jatkossa sopia EU:n ja Yhdysvaltojen välillä.

PANDEMIA AIHEUTTAA HISTORIALLISTEN PUDOTUKSEN KASVUUN

Ennustamme maailmantalouden pienenevän tänä vuonna 4,4 prosenttia. Kutistuminen on suurinta sitten toisen maailmansodan – esimerkiksi finanssikriisin pahimpana vuonna 2009 maailmantalous supistui Maailmanpankin arvion mukaan vain 1,7 prosenttia. Ensi vuonna ennustamme maailmantalouden kasvavan 5,4 prosenttia, kun pandemia alkaa hellittää. Maailmantalouden elpyminen jatkuu myös vuonna 2022, jolloin ennustamme kasvuksi 3,8 prosenttia.

Koronavirusepidemian laajeneminen hankalaksi pandemiaksi aikaansai rahoitusmarkkinoilla ensin täysimittaisen paniikin, joka syöksi osakekursit laskuun ja kiristi sekä yritysten että valtioiden lainamarkkinoita. Yhdysvaltojen keskuspankki Fed – ja pian kaikki muutkin maailman keskeiset keskuspankit – toimi kuitenkin nopeasti ja leikkasi ohjauskorkoa ensin puolella prosenttiyksiköllä

vaihteluväliltä 1,50–1,75 välille 1,00–1,25 ja pian käytännössä nolnaan eli välille 0,00–0,25. Samalla se käynnisti massiivisen, jopa rajoittamattoman arvopapereiden osto-ohjelman likviditeetin takaimiseksi rahoitusmarkkinoilla.

EKP:n ohjauskorko oli jo ennen kriisiä nollassa, mutta sekin reagoi tilanteeseen käynnistämällä laajan arvopapereiden osto-ohjelman (”PEPP”) luottolaman torjumiseksi. Alun perin maaliskuussa ohjelman kooksi ilmoitettiin 750 miljardia euroa, mutta kesäkuussa ohjelmaa korotettiin jo 1 350 miljardiin euroon. Keskuspankkien osto-ohjelmat onnistuivatkin kääntämään pörssien syöksyn ja pysäyttivät korkojen nousun valtionlainamarkkinoilla.

Tällä hetkellä Saksan 10 vuoden valtionlainakorko on asettunut -0,4:n ja -0,5:n välille. Samalla Italian ja Kreikan korot ovat 1 prosentin tuntumassa, kun ne olivat vielä keväällä noin 2 prosentin tasolla koronavirukseen ollessa pahimmillaan. Ranskan samoin kuin muutamien muiden euro maiden 10 vuoden valtionlainakorot ovat lievästi negatiiviset.

Hankalaksi äitynyt koronapandemia on osittain haudannut alleen Yhdysvaltojen ja Kiinan kauppakahinat. Tällä hetkellä maat ovatkin virallisesti kauppasodassaan jonkinlaisessa välirauhasa, vaikka uusia ongelmia maiden välille on tullut muun muassa Hongkongin poliittisesta tilanteesta sekä keskinäisestä syytelystä covid-19-viruksen alkuperästä. Yhdysvaltojen marraskuisten presidentinvaalien tulos saattaa ainakin hetkellisesti helpottaa maiden välistä tilannetta, vaikka Yhdysvaltojen hallinnon huolet Kiinan harjoittamasta epäreilusta teollisuus- ja kilpailupolitiikasta tuskin haihtuvat nopeasti.

Koronapandemia ja sen aiheuttamat talouden sulkutoimet leikkasivat dramaattisesti niin Yhdysvaltojen kuin Euroopan kasvua huhti-kesä-

kuussa. Yhdysvaltojen talous supistui 9,1 prosenttia edellisestä neljänneksestä, euroalueen jopa 12,1 prosenttia. Etelä-Euroopan talouksista Espanjan talous syöksyi jopa 18,5, Italian 12,8 ja Portugalin talous 13,9 prosenttia edellisestä neljänneksestä. Ranskankin talous supistui 13,8 ja Saksan 9,7 prosenttia edellisestä neljänneksestä. Voimakas finanssipoliittinen elvytys käytönnössä kaikissa EU-maissa kuitenkin lieventää pandemian vaikutuksia tänä vuonna.

Pandemian valtavat talousvaikutukset toimivatkin katalysaattorina EU-maiden heinäkuussa sopimalle, yhteensä 750 miljardin euron suuruiselle elvytysrahastolle. Rahastosta 390 miljardia on suoraa tukea jäsenmaille, 360 miljardia taas lainapohjaista tukea. Rahaa jäsenmaille jaetaan pandemiaa edeltävän taloudellisen suoriutumisen perusteella (käänteisesti) ja paketti rahoitetaan EU-maiden yhteisellä velanotolla. Elpymisrahasto tukee Euroopan kasvua lyhyellä aikavälillä mutta vie EU:n lähemmäksi fiskaaliunionia, jossa

menoista ja veroista päätetään EU-tasolla kansallistalvioiden sijaan.

Euroopan talouksien kannalta epävarmuutta aiheuttaa edelleen myös Britannian eroprosessi EU:sta. EU-maat ja Britannia neuvottelevat parhaillaan pysyvistä kauppasuhteista, jotka astuisivat voimaan Britannian siirtymäajan jälkeen, eli vuonna 2021. Jos sopimusta ei saada aikaan kuluvan vuoden aikana, ollaan kauppasuhteissa vaarassa luisua jälleen kerran sopimuksettomaan tilaan. Valitettavasti tämä skenaario näyttää tässä vaiheessa jo varsin todennäköiseltä, sillä aikaa sopimuksen tekemiseen on jäljellä niukasti.

Koronvirusepidemia sai alkunsa Kiinasta. Kiina sai epidemian kuriin jo kevätkesällä käyttäen järeitä kansalaisiaan kontrolloivilla toimenpiteillä, mutta sen talous ottaa viruksen takia silti huomattavan iskun muun maailman tavoin. Arvioimme, että Kiinan talous kasvaa tänä vuonna vain 1 prosentin. Vaikka positiivinen kasvu on globaalisti

Bruttokansantuotteen määrän muutokset alueittain, %

	Paino ¹⁾						Keskim.
	2017	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2020–24 ^E
Maaailma	100,0	3,6	2,9	-4,4	5,4	3,8	2,2
Yhdysvallat	15,5	3,0	2,2	-6,3	4,8	3,0	1,3
EU	16,7	2,0	1,5	-7,0	5,5	2,5	1,2
Euroalue	11,3	1,9	1,3	-7,6	5,5	2,2	0,8
Saksa	3,3	1,3	0,6	-6,0	4,9	2,2	0,8
Ranska	2,3	1,8	1,5	-8,5	5,3	2,1	0,7
Italia	1,9	0,8	0,3	-10,1	6,9	2,7	0,5
Suomi	0,2	1,5	1,1	-4,5	3,2	1,9	0,8
Ruotsi	0,4	2,0	1,2	-4,0	3,5	2,0	1,0
Iso-Britannia	2,3	1,3	1,5	-9,0	6,0	2,8	0,8
Venäjä	3,2	2,5	1,3	-6,0	5,0	1,5	0,9
Aasia	39,3	4,7	4,2	-3,3	6,2	5,4	3,4
Japani	4,4	0,3	0,7	-6,0	5,0	0,8	0,5
Kiina	17,7	6,6	6,1	1,0	8,0	6,0	5,2
Intia	7,2	6,1	4,2	-4,0	7,0	6,0	4,2
Teoll.maat	41,8	2,2	1,7	-6,1	4,7	2,4	1,2

¹⁾ Ostovoimapariteettipainot.

Lähteet: OECD, IMF, kansalliset tilastot, ETLA, NiGEM.

erinomainen suoritus, on se kaukana maan viime vuosien noin 6–7 prosentin kasvuluvuista.

Öljyn hinta putosi maaliskuun alussa jopa 30 prosenttia, kun Saudi-Arabia aloitti (Venäjän myötävaikutuksella) öljyn hintasodan kesken koronapandemian puhkeamisen. Pandemia leikkasi öljyn kysyntää globaalisti myöhemmin keväällä taloussulkujen takia vielä rajummin, minkä seurauksena öljyn Brent-laadun hinta putosi alle 20 dollariin tynnyriltä. Samanaikaisesti Yhdysvalloissa käytetyn öljyn WTI-laadun futuurihinnat kääntyivät jopa negatiivisiksi. Kysyntänäkymien kohentuminen sekä OPEC-maiden yhdessä Venäjän kanssa sopimat tuotannonleikkaukset kuitenkin käänsivät hinnat hienoiseen nousuun kesän aikana. Kuluvan vuoden öljyn Brent-laadun keskihinnaksi ennustamme 44 dollaria tynnyriltä, ensi vuodelle jo 50 dollaria tynnyriltä.

YHDYSVALLAT ON VAIKEUKSISSA PANDEMIAN KANSSA

Covid-19-pandemia saapui Yhdysvaltoihin hie- man myöhemmin kuin Eurooppaan, mutta vaikutukset terveyteen ja kuolleisuuteen ovat olleet keskimäärin pahempia. Vaikka Yhdysvaltojen taloutta ei ole laitettu aivan yhtä kiinni kuin joisakin EU-maissa keväällä tehtiin, vaikutus taloudelliseen toimeliaisuuteen, erityisesti monilla palvelualoilla, on ollut lyhyellä aikavälillä murskaava.

Ennustemme mukaan Yhdysvaltojen bruttokansantuote alenee tänä vuonna keskimäärin 6,3 prosenttia viime vuodesta. Kansantalouden tilinpidon mukaan bkt aleni ensimmäisellä neljänneksellä 1,3 prosenttia ja toisella neljänneksellä 9,1 edellisestä neljänneksestä. Ennusteen toteutuminen edellyttää vuoden jälkipuoliskolla parin prosentin kasvua edellisneljänneksestä.

Talouden kannalta tärkeä yksityinen kulutus aleni vielä hieman enemmän kuin bkt. Työllisyys aleni toisella neljänneksellä 12,4 prosenttia. Koska työllisyys heikkeni erityisesti matalapalkka-aloilla, keskimääräinen reaalin tuntikompensaatio nousi 5,7 prosenttia. Palkkasumma on toki alen- tunut selvästi.

Työmarkkinoiden kautta kriisi osuu poikkeuksellisen pahasti henkilöihin ja perheisiin, joilla on muutenkin heikko taloudellinen tilanne ja resurssit.

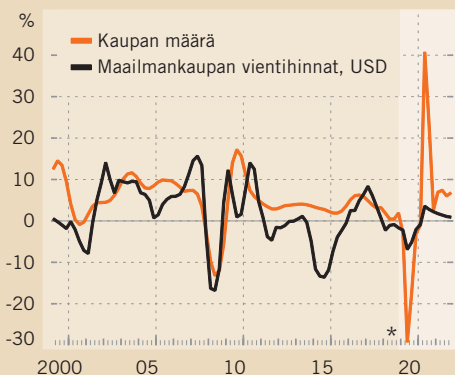
Yhdysvaltojen rahapolitiikka on ollut tänä vuonna massiivisen elvyttävää, mikä on näkynyt alkuromahduksen jälkeen nyt jo keskimäärin täysin toipuneissa pörssikursseissa. Myös finanssipolitiikka on hyvin elvyttävää ja liittovaltion velkaantuminen nousee huomattavasti, parissa vuodessa yli 20 prosenttiyksikköä suhteessa bkt:hen.

Ostopääliköindeksien mukaan talouden syvin kuoppa oli kesäkuussa. Heinäkuussa talous oli vakaa ja elokuussa se toipui jo selvästi edellis- kuukaudesta.

Ennustemme mukaan Yhdysvaltojen bkt kasvaa ensi vuonna keskimäärin 4,8 prosenttia. Eurooppaa joustavammat työ-, rahoitus- ja hyödykemarkkinat nopeuttavat talouden käännettä. Jos rokotteen kehittäminen viivästyy, myös talouskehitys voi kuitenkin jäädä tätä heikommaksi.

Yhdysvalloissa on marraskuun alussa presiden- tinvaalit mutta myös kongressin vaalit. Edusta- jainhuoneessa valitaan kaikki edustajat uudelleen ja senaatissa 35 senaattoria sadasta. Senaatin

Maaillankauppa, %-muutos



Lähteet: OECD, IMF, NiGEM.

ETLA S20.2/k06

uudelleenvalintaan menevistä paikoista on 12 demokraateilla ja 23 republikaaneilla. Edustajainhuone on nyt demokraattienemmistöinen ja senaatti republikaanienemmistöinen. Vuoden 2020 vaalit ovat historialliselta merkitykseltään tärkeimmät pitkään aikaan.

Yhdysvaltojen keskuspankki Fed reagoi luotto-markkinoiden kiristymiseen ja työttömyyden samanaikaiseen kasvuun maaliskuussa nopeasti. Se laski ohjauskorkonsa tavoitetasoa kahteen otteeseen, ensin puolella prosenttiyksiköllä vaihteluvälille 1,00–1,25 ja pian sen jälkeen yhdellä prosenttiyksiköllä, eli käytännössä nolnaan vaihteluvälille 0,00–0,25. Tavoitekorko aiotaan pitää nollassa siihen asti, kunnes talous on lähellä täystyöllisyyttä ja inflaatio noin 2 prosentissa. Samanaikaisesti koronlaskujen kanssa Fed käynnisti massiivisen, jopa rajoittamattoman arvopapereiden osto-ohjelman likviditeetin lisäämiseksi rahoitusmarkkinoilla.

Fed sai myös elokuussa valmiiksi rahapolitiikkansa arviontiprosessin. Tämän seurauksena se siirtyy tavoittelemaan ”keskimäärin” 2 prosentin inflaatiota ja täystyöllisyyttä, jonka toteutumisen arvioidaan aiempaa laajemmin kriteerein. Niinpä inflaation jäädessä ensin tavoitetasostaan annetaan inflaation nousta yli 2 prosentin tasolle ”joksikin aikaa”, jotta voitaisiin sanoa inflaation olevan keskimäärin 2 prosenttia. Voidaankin tulkita, että rahapolitiikan yleislinja jatkuu Yhdysvalloissa vähintään yhtä kevyenä kuin se on ollut viime vuosina.

PANDEMIA KURITTAÄ BRITANNIAN PALVELUVALTAISTA TALOUTTA

Britannian talous putosi huhti-kesäkuussa historiallisen paljon – yli 20 prosenttia edellisestä neljänneksestä. Koronapandemia kurittaaakin Britannian palveluvaltaista taloutta selvästi pahemmin kuin useaa muuta Euroopan maata. Osasyynä taloussukellukseen olivat myös maan hallituksen myöhästyneet mutta rajut sulkutoimet.

Keskeisiä oletuksia

	Vuosineljänneksen lopussa								Keskimäärin		
	2020 ^E				2021 ^E				2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
Euron hinta											
USD	1,10	1,13	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,14	1,18	1,18
JPY	119,0	121,2	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5	120,9	122,5	122,5
GPB	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,89	0,90	0,90
SEK	10,86	10,49	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,51	10,36	10,36
Ohjauskorot											
EKP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FED	1,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,63	0,25	0,25
Markkinakorot											
Libor 3kk	1,10	0,31	0,25	0,25	0,30	0,33	0,43	0,43	0,57	0,37	0,43
Euribor 3kk	-0,42	-0,38	-0,45	-0,45	-0,40	-0,35	-0,30	-0,30	-0,40	-0,34	-0,30
Raaka-ainehinnat											
Raakaöljy, Brent, USD/b	34,1	40,7	47,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	44,0	50,0	50,0
Muu kuin energia, vuosimuutos, %	-0,9	-7,4	1,8	3,0	3,7	10,1	0,9	1,4	-0,9	3,9	1,9

Lähde: Macrobond.

Etla ennustaa Britannian talouden supistuvan 9 prosenttia tänä vuonna. Ensi vuonna maan talous pääsee ennusteemme mukaan jo noin 6 prosentin kasvuun. Hankalat kauppasopimusneuvottelut ja EU-eroa seuranneen siirtymävaiheen päätyminen vuodenvaihteessa eivät ainakaan edesauta maan talouden elpymistä.

Britannia erosi EU:sta kuluvaan vuoden tammi-kuun 31. päivä oltuaan talousalueen jäsen 47 vuotta. Kuluvalle vuodelle onnistuttiin sopimaan EU-eroa seuraavista välittömistä ehdoista. Sen myötä sopimuksettoman brexitin uhka kuitenkin vain siirtyi ensi vuoden alkuun.

Sopimuksettoman brexitin kaikkia haitallisia vaikutuksia on vaikea ennustaa, mutta ainakin se tuottaisi monenlaisia logistisia ongelmia yrityksille ja vaikuttaisi mm. lääkkeiden saatavuuteen niin Britanniassa kuin muualla Euroopassa. Sopimuksettoman brexit haittaisi kuitenkin suhteellisesti selvästi enemmän Britannian kuin muun Euroopan talouksia.

Britannian taloutta on tukenut tänä vuonna voimakas finanssipoliittinen elvytys: Anderson ym. (2020) arvioi päätösperäisen finanssipolitiikan

elvytyksen olevan jopa 8 prosenttia bkt:sta tänä vuonna. Lisäksi Englannin keskuspankin ohjauskorkojen alennukset (nyt tasolla 0,1%) sekä mittavat arvopapereiden osto-ohjelmat ovat lisänneet likviditeettiä, mikä on helpottanut yritysten ja kotitalouksien vaikeaa taloustilannetta.

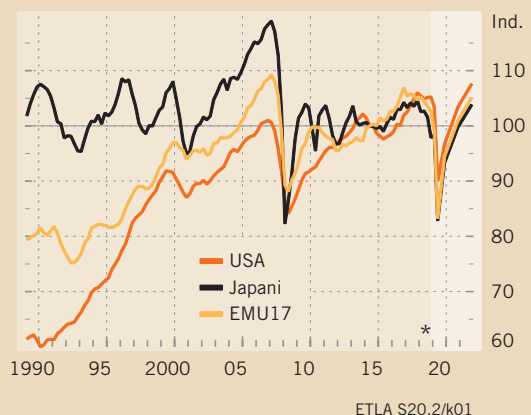
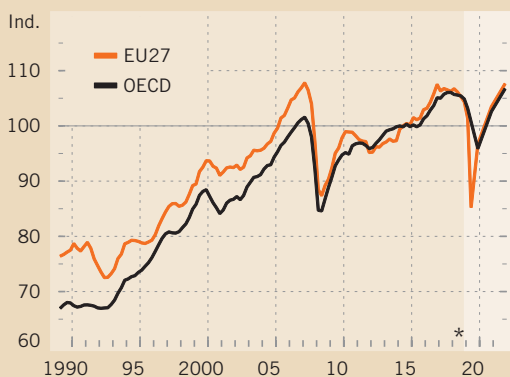
JAPANIN TALOUS SUPISTUU TÄNÄ VUONNA

Etla ennustaa Japanin talouden supistuvan 6,0 prosenttia tänä vuonna mutta kasvavan 5,0 prosenttia ensi vuonna. Japani on toistaiseksi selvinnyt pandemiasta ilman laajoja talouden sulkutoimia – tosin ei ilman toimialoitteisia rajoituksia ja mm. koulujen sulkemista. Japani on silti hyvin riippuvainen ulkomaankaupasta ja sen myötä maan vientiteollisuus kärsii pandemiasta huomattavasti.

Teollisuuden tuotantoketjuihin kohdistuvien häiriöiden sekä kysynnän heikkouden lisäksi myös palveluvienti romahtaa tänä vuonna turistien jäädessä lähes kokonaan pois. Turismikauden pettymystä lisää Tokion kesäolympialaisten peruuntuminen vuonna 2020.

Japanin talous supistui toisella neljänneksellä 7,8 prosenttia edellisestä neljänneksestä. Talous-

Teollisuustuotannon määrä kausitasoitettuna (2015=100)



näkymien surkeutta korostaa se, että kyseessä oli kolmas peräkkäinen vuosineljännekselle mitattu supistuminen ja samalla suurin neljännespudotus maan virallisessa tilastossa, joka yltyä vuoteen 1955. Esimerkiksi finanssikriisin heikoimalla neljänneksellä tammi-maaliskuussa 2009 Japanin talous supistui 4,8 prosenttia edellisestä neljänneksestä.

Samalla kevään talouspudotus pyyhki pois pitkälti koko pääministeri Shinzo Aben 8 vuoden ajanjaksolla saavutetun talouskasvun. Tästä riippumatta pääministeri Abe ilmoitti elokuun lopussa jäävänsä pois pääministerin tehtävästä, mikä samalla asettaa kysymyksiä ”Abenomicsin” eli voimakkaan finanssi- ja rahapolitiittisen elvytyksen sekä rakenneuudistusten nimiin vannovan talouspolitiikan jatkosta.

Japanin keskuspankki oli jäänyt jo ennen koronakriisiä entistä kauemmaksi kahden prosentin inflaatiotavoitteestaan, sillä kuluttajahinnat nousivat maassa viime vuonna vain 0,5 prosenttia. Pohjainflaatio oli viime vuonna 0,4 prosenttia. Japanin keskuspankki on vastannut koronakriisiin mittavalla, yli biljoonan dollarin suuruisella lainojen ohjelmalla sekä ilmoittamalla, ettei se aio nostaa ohjauskorkoa vuosiin.

VENÄJÄN TALOUDESSA MONENLAISIA HAASTEITA

Ennustamme Venäjän talouden supistuvan 6,0 prosenttia tänä vuonna mutta kasvavan 5,0 prosenttia ensi vuonna. Venäjän talous kärsii tänä vuonna pandemian suorien vaikutusten lisäksi öljyn hinnan voimakkaasta laskusta.

Moskovassa ja monissa muissa suurissa kaupungeissa asetettiin tiukkoja rajoituksia koronaviruksen leviämisen takia maaliskuun lopulta ainakin toukokuun lopulle. Sittenmin rajoituksia on kevennetty, mutta tartuntojen pelko rajoittaa osaltaan palveluiden kulutusta yhä.

Venäjän talouskehitystä rasittavat tänä vuonna öljyntuotannon kannattavuusongelmien lisäksi kaivannaistoimialan ja jalostusteollisuuden tuotannon pudotukset vuoden ensimmäisellä puolikkaalla.

Samoin kotitalouksien käytettävissä olevat tulot ovat supistuneet vuodesta 2014 lähtien, joten yksityisestä kulutuksesta on niukasti vetoa kasvulle senkin jälkeen, kun epidemia saadaan hallintaan.

Rahapolitiikan keventäminen tukee kasvua tänä vuonna. Venäjän keskuspankki alensi avainkorkoa heinäkuussa 4,25 prosenttiin ja on luvannut tukea pk-yritysten luototusta koronakriisissä. Kuluttajahintojen nousu on pysynyt tänä vuonna selvästi alle keskuspankin 4 prosentin inflaatiotavoitteen, joten rahapolitiikka jatkunee verraten keveänä ensi vuoteen asti.

Kaiken kaikkiaan Venäjän talouden näkymät ovat keskipitkällä aikavälillä heikot. Rakenteellisia uudistuksia ei ole tehty, talous nojaa raaka-aineiden viennistä saataviin tuloihin ja EU:n sekä Yhdysvaltojen asettamat pakotteet vähentävät ulkomaankauppaa ja maahan kohdistuvia investointeja. EU:n pakotteet sekä Venäjän vastapakotteet vaikuttavat ulkomaankauppaan ja investointeihin melko suoraan, Yhdysvaltojen taas epäsuorasti ja yritysten kannalta usein haastavasti pankkisektorin maksuväilytyksen kautta.

RUOTSIN MUISTA POIKKEAVA LINJA AUTTAA SEN TALOUTTA VÄHÄN

Ruotsin talouden ennustetaan supistuvan tänä vuonna 4,0 prosenttia. Ensi vuodelle ennustamme Ruotsiin 3,5 prosentin talouskasvua kansainvälisen talouden kohentumisen vauhdittaessa kasvua.

Ruotsi lähti hieman muista poikkeavalle linjalle alkukeväästä, kun pandemiaa hillittiin lähinnä viranomaisuosituksin ja asettamalla verraten kevyitä rajoituksia mm. ihmisten kokoontumisiin. Tartuntojen pelko sai siitä huolimatta Ruotsissa aikaan lähes yhtä suuren pudotuksen yksityiseen kulutukseen kuin muissa Pohjoismaissa. Ruotsin bkt romahti huhti-kesäkuussa 8,3 prosenttia edellisestä neljänneksestä eli enemmän kuin muissa Pohjoismaissa, sillä komponenttien saatavuusongelmat pakottivat Ruotsille tärkeän autoteollisuuden sulkemaan tehtaitaan.

Myös työttömyysaste on noussut Ruotsissa selvästi, kun palvelu- ja teollisuusalat ovat joutuneet vähentämään työvoimaansa. Ruotsin kausitasoitettu työttömyysaste oli heinäkuussa jo 9,4 prosenttia, kun se vielä heinäkuussa 2019 oli 6,8 prosenttia. Työttömyysasteen voi kuitenkin odottaa laskevan loppuvuonna, sillä palvelualat ovat elpyneet Ruotsissakin selvästi kesän edetessä. Konjunkturinstitutet ennusti elokuussa Ruotsin kuluvan vuoden työttömyysasteeksi 8,5 prosenttia.

Finanssipolitiikan tuki on ollut Ruotsissakin voimakasta koronakriisin aikana: Konjunkturinstitutet laskee suoran päätösperäisen tuen olevan noin 3 prosenttia suhteessa bkt:hen tänä vuonna. Ruotsin vahvalla julkistaloudella ei ole vaikeuksia sulattaa tällaisia menolisäyksiä ja julkisen sektorin EDP-velka on vasta nousemassa yli 40 prosentin bkt:sta tänä vuonna.

Ruotsin kruunun arvo oli viime vuonna heikoimmillaan euroon nähden lokakuussa, jolloin eurolla sai jo enimmillään 10,9 kruunua. Ruotsin kruunu heikkeni selvästi myös koronakriisin alkuvaiheessa maaliskuu-huhtikuussa, mutta on sen jälkeen asteittain vahvistunut euroon nähden ja on tällä hetkellä noin 10,3:n tasolla. Niinpä Ruot-

sin vientiteollisuus ei saa tänä vuonna lisätukea kruunun heikkenemisestä, toisin kuin monena aiempina vuonna.

Ruotsin keskuspankki lisäsi muiden länsimaisten keskuspankkien tavoin valtion- ja yrityslainojen ostoja keväällä likviditeetin takaamiseksi markkinoilla. Ostohjelman suuruudeksi ilmoitettiin noin 30 miljardia euroa kuluvan vuoden aikana. Riksbanken lisäsi myös edullisten lainojen tarjontaa yrityksille.

EUROALUEEN TALOUDET SUPISTUVAT RAJUSTI TÄNÄ VUONNA

Ennustamme euroalueen talouksien supistuvan tänä vuonna keskimäärin 7,6 prosenttia. Ensi vuodelle, koronapandemian hellittäessä ennustamme alueen talouskasvuksi 5,5 prosenttia. Euroalueen taloudet supistuvatkin ennusteemme mukaan keskimäärin rajummin kuin finanssikriisissä vuonna 2009, jolloin talousalueen bkt supistui 4,5 prosenttia.

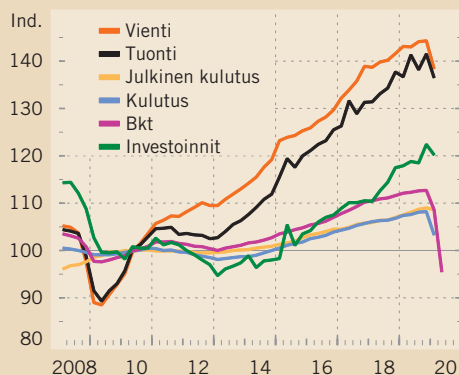
Euroalueen taloudet supistuivat huhti-kesäkuussa keskimäärin 12,1 prosenttia edellisestä neljänneksestä. Valuutta-alueen maat kärsivät koronapandemiasta tänä vuonna kuitenkin

Euroalueen talouslukuja, %

	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
Yksityinen kulutus	1,4	1,3	-5,0	4,0	2,5
Julkinen kulutus	1,2	1,8	4,0	4,0	2,0
Kiinteät bruttoinv.	3,7	3,3	-8,0	2,0	3,0
Vienti	3,6	2,5	-11,0	7,0	4,0
Tuonti	3,6	4,0	-10,0	6,5	5,0
Bkt	1,9	1,3	-7,6	5,5	2,2
Teollisuustuotanto	0,9	-1,4	-9,0	7,0	3,0
Inflaatio, HICP	1,8	1,2	0,5	1,5	1,6
Työttömyysaste	8,2	7,5	8,0	8,2	8,0
Julk. sek. tasapaino, per bkt	-0,5	-0,9	-9,0	-5,0	-4,0
Julk. sek. velka, per bkt	87,9	86,4	102,0	102,5	101,0

Lähteet: OECD, NIGEM.

Euroalueen kysyntä ja tarjonta kriisin jälkeen, 2010=100



Lähde: Eurostat.

ETLA S20.2/k33

epätasaisesti. Pahiten kärsivät Etelä-Euroopan taloudet, jotka joutuivat turvautumaan keväällä rajuihin talouden sulkutoimiin epidemian hillitsemiseksi ja joiden elinkeinoelämä on toisaalta hyvin riippuvainen ulkomaisista turisteista. Niinpä Etelä-Euroopan talouksista Espanjan bkt supistui huhti-kesäkuussa 18,5, Portugalin 13,9 ja Italian 12,8 prosenttia edellisestä neljänneksestä.

Jokseenkin yhtä huonosti taloudellisesti keväästä suoriutui Ranska ja Saksassakin kirjattiin huo-

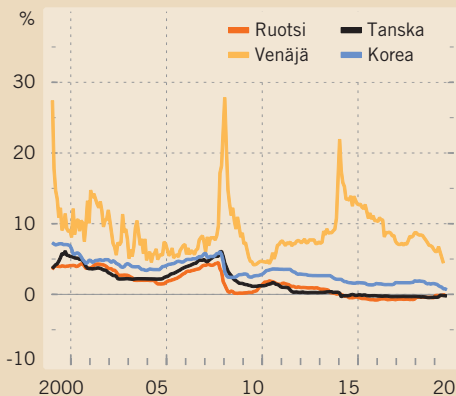
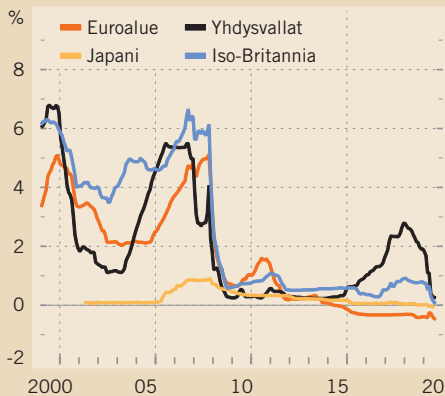
mattavan negatiivisia kasvulukuja. Ranskan bkt supistui toisella neljänneksellä 13,8 ja Saksan 9,7 prosenttia edellisestä neljänneksestä. Ranskan taloutta jouduttiin sulkemaan laajasti epidemian pysäyttämiseksi, Saksassa epidemian hallinta onnistui paremmin mutta teollisuus kärsi toisaalta komponenttien toimitusvaikeuksista. Lähes yhtä suuria supistumisia kirjattiin toisella neljänneksellä Hollannissa (-8,5 %) ja Itävallassa (-10,7 %). Suurista pudotuksista huolimatta euroalueen taloudet ovat alkaneet elpyä varsin nopeasti kevään bkt-sokista.

EU-maiden päättäjien heinäkuussa sopima 750 miljardin euron elvytysrahasto mahdollistaa laajan finanssipolitiikan tuen kriisistä elpymiseksi myös niissä EU-maissa, jotka olivat velkaantuneet voimakkaasti jo ennen kriisiä. Siten yhteistä rahaa jaetaan myös niille maille, jotka ovat suorittaneet heikosti jo ennen pandemiaa eikä vain pandemian aikana. Elvytysrahastosta 390 miljardia on suora tukea ja 360 miljardia lainamuotoista tukea. Kyseessä on ensimmäinen kerta, kun tällaista tukea rahoitetaan EU-maiden yhteisellä velanotolla, joten periaatteellisesti EU-maat tekivät merkittävän ratkaisun kohti EU-tason liittovaltiorakenteita. Paketti rahoitetaan kasvattamalla EU-jäsenmaksuja ja asettamalla uusia EU-tason veroja. Rahaston perustaminen oli lopulta enemmän poliittinen kuin taloudellinen päätös.

Euroalueen inflaatio oli vielä viime vuonna 1,2 prosenttia. Myös paremmin aitoja hintapaineita kuvaava prosessoimattoman ruoan ja energian hinnoista puhdistettu pohjainflaatio oli viime vuonna vain 1,2 prosenttia. EKP jäikin taas viime vuonna matkan päähän hieman alle kahden prosentin inflaatiotavoitteestaan. Tähän ei auttanut sekään, että se laski talletuskoron viime syksynä -0,5:een samalla, kun päätti aloittaa arvopapereiden netto-ostot uudelleen.

EKP reagoi luottomarkkinoiden kiristymiseen maaliskuussa lisäämällä valtionvelkakirjojen ja muiden arvopapereiden ostoja merkittävästi. PEPP-nimellä kulkeva arvopapereiden osto-ohjel-

Keskeisiä 3 kk:n korkoja



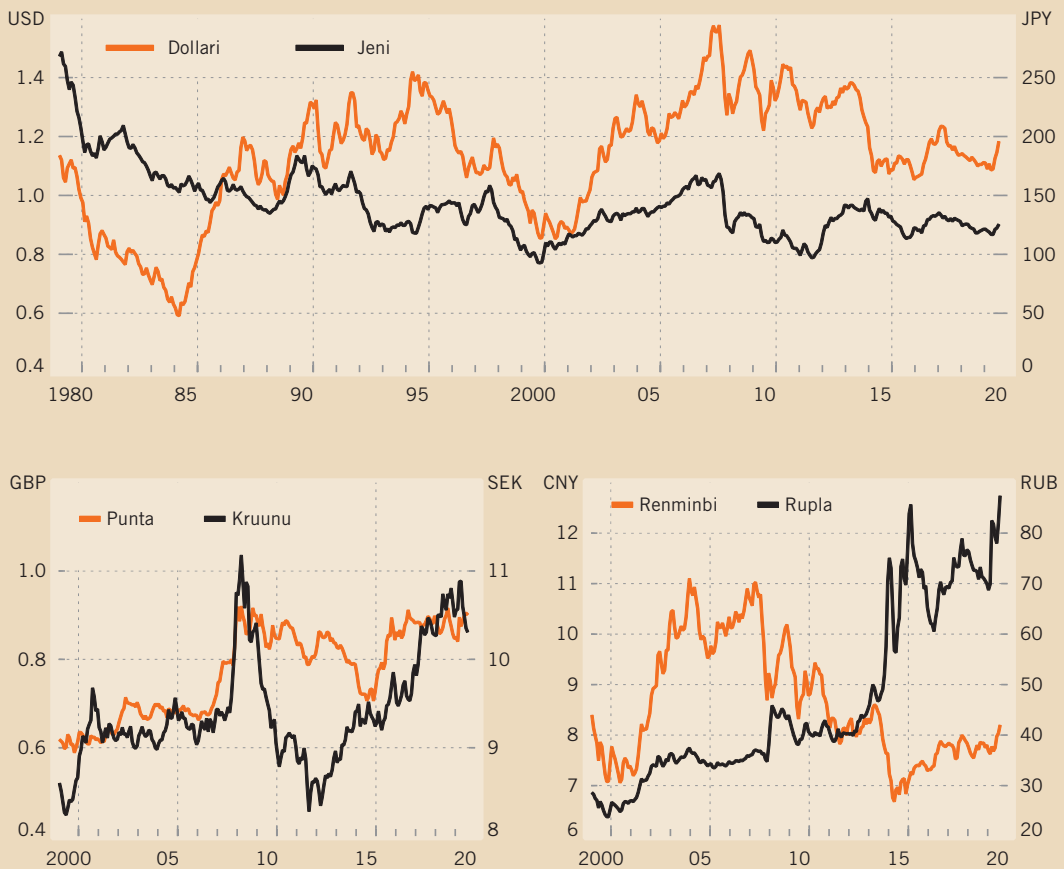
Lähteet: Suomen Pankki, OECD.

ETLA S20.2/k05

ma lanseerattiin ensin 750 miljardin euron suuruisena, mutta sen kokoa nostettiin kesäkuussa jo 1 350 miljardiin euroon. Osto-ohjelmalla on onnistuttu laskemaan valtionlainojen korkoja ja tasoittamaan niihin syntyneitä eroja Pohjois- ja Etelä-Euroopan maiden välillä. Sivuvaikutuksena sijoittajien rahaa on siirtynyt kallistuneista valtionvelkakirjoista riskillisempiin kohteisiin kuten osakkeisiin.

Rahapolitiikan ja finSSIPolitiikan kevennykset onnistuvat torjumaan deflaatoriskin euroalueella ennustejaksolla. Ennustemme mukaan euroalueen inflaatio on tänä vuonna 0,5 prosenttia ja ensi vuonna 1,5 prosenttia. Sittenkin, ikään kuin muistutuksena deflaatoriskin olemassaolosta, energian ja prosessoimattomien ruokien hinnoista puhdistettu pohjainflaatio laski yllättäen elokuussa 0,6 prosenttiin Eurostatin ns. flash-estimaatin perusteella.

Eräitä euron valuuttakursseja



Lähteet: Suomen Pankki, OECD.

ETLA S20.2/k04

Raaka-aineiden maailmanmarkkinahinnat, 2015=100



12 kk:n muutokset



Lähteet: HWWI, Suomen Pankki.

ETLA S20.2/k03

EKP:n ohjauskorko ei arviomme mukaan nouse koko ennustejaksolla 2020–2022. Arvopapereiden osto-ohjelmaa jatketaan ainakin vielä ensi vuoden ajan. EKP:n tase pysyy huomattavan laajana ainakin vuoteen 2024 asti ja todennäköisesti koko kuluva vuosikymmenen.

Euroalueen finanssipolitiikan arvioidaan olevan tänä vuonna selvästi ekspansiivista. Anderson ym. (2020) arvioi, että Saksan päätösperäinen suora elvytys olisi tänä vuonna 8,3 prosenttia, Ranskan 4,4 prosenttia ja Italiankin 3,4 prosenttia bkt:sta. Ekspansio tukee kasvua vuosina 2020 ja 2021. Työttömyysasteen ennustamme nousevan euroalueella sittenkin tänä vuonna 8,0 prosenttiin ja pysyttelevän sillä tasolla myös ensi vuonna.

KORONAVIRUS HEIKENTÄÄ ÖLJYN KYSYNTÄÄ TÄNÄ VUONNA

Ennustemme mukaan öljyn Brent-laadun hinta on tänä vuonna keskimäärin 44 dollaria tynnyriltä. Tähän päästäisiin kehityksellä, jossa öljyn hinta nousee viimeisellä neljänneksellä noin 47 dollariin tynnyriltä. Niinpä öljyn hinta olisi tänä vuonna keskimäärin noin 31 prosenttia matalammalla tasolla kuin viime vuonna. Ensi vuodelle öljyn Brent-laadun keskimääräiseksi hinnaksi ennustamme 50 dollaria tynnyriltä.

Öljyn hinta on vaihdellut tänä vuonna tavattoman paljon. Saudi-Arabia ilmoitti maaliskuun alussa alkavansa myydä öljyä maailmanmarkkinoille alennetuin hinnoin. Aiemmin Venäjä oli jo osoittanut haluttomuutensa jatkaa öljyn tuotannon leikkauksia, joten hintasota syttyi näiden kahden maan toimien tuloksena. Seurauksena öljyn hinta romahti aluksi yli 30 prosenttia. Kevään kulussa koronapandemia ja sen aiheuttamat sulkutoimet kiihdyttivät öljyn hinnan alamäkeä entisestään. Niinpä Brent-laadun hinta laski alimmillaan alle 20 dollarin tynnyriltä. Hämmästyttävintä oli kuitenkin se, että Yhdysvaltojen käyttämän öljyn WTI-laadun futuurihinnat kääntyivät hetkeksi jopa negatiivisiksi.

Talouden elpyminen koronasokista sekä OPECin ja sen liittolaismaiden huhtikuussa ensin sopimat

ja kesäkuussa jatkamat, yhteensä 9,7 miljoonaa tynnyriä öljyn päivätuotantoa leikkaavat tuotannonrajoitukset (noin 10 % öljyn globaalista kysynnästä ennen kriisiä) aikaansaivat öljyn hintaan käänteen kesän aikana. Syksyä kohden öljyn hinta on hitaasti elpynyt edelleen: Brent-laadun hinta on tätä kirjoittaessa noin 46 dollaria tynnyriltä.

Matala öljyn hinta on hyödyttänyt kuluttajia mutta heikentänyt öljy-yhtiöiden kannattavuutta. Yhdysvalloissa öljy- ja kaasualun konkurssesja tehtiinkin huhti-heinäkuussa samaa tahtia kuin vuonna 2016, jolloin ala oli edellisen kerran kannattavuusongelmissa öljyn hinnan tultua alas tuntuvasti. Kansainvälinen energijärjestö IEA ei usko öljyn kysynnän toipuvan nopeasti, joten useita konkurssesja nähtäneen alalla myös loppuvuonna.

KIINAN KYSYNTÄ NOSTAA MUIDEN RAAKA-AINEIDEN HINTOJA

Muiden raaka-aineiden kuin öljyn hinnat laskivat ensin pandemian iskiessä laajasti mutta elpyivät nopeasti sitä mukaa, kun Kiinan teollisuus alkoi nousta kriisistä. Kiinan kysynnän osuus koko maailman kysynnästä on erittäin merkittävä alumiinin, kuparin, nikkelin ja sinkin tapauksissa.

Alumiinin ja kuparin globaalista kysynnästä Kiinan osuus oli peräti yli 50 prosenttia vuonna 2018.

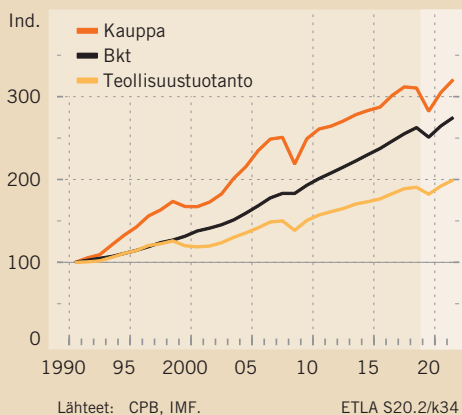
Raaka-aineiden, pois lukien energia, hintojen odotetaan laskevan tänä vuonna keskimäärin noin 1 prosentin mutta nousevan ensi vuonna jo lähemmäs 4 prosenttia, kun globaali kysyntä alkaa palautua pandemiasta.

MAAILMANKAUPPA ROMAHTI KEVÄÄLLÄ MUTTA TOIPUU NOPEASTI

Etla ennustaa maailmankaupan laskevan tänä vuonna 9 prosenttia, sillä koronaviruspandemia painaa maailmankauppaa rajusti etenkin kuluvan vuoden ensimmäisellä puolikkaalla. Maailmankauppa alkaa kuitenkin ennustemme mukaan toipua kuluvan vuoden toisella puolikkaalla, ja ensi vuonna ennustamme maailmankaupan kasvavan jo keskimäärin 8,0 prosenttia.

Viime vuosi oli maailmankaupan osalta heikko, sillä kauppa supistui keskimäärin 0,4 prosenttia Yhdysvaltojen ja Kiinan välisen kauppasodan painamana. Vielä vuonna 2017 maailman tavarakauppa kasvoi noin 4,6 prosenttia ja vuonna 2018 3,4 prosenttia. Kehityksen suunta on ollut

**Maailmankauppa ja tuotanto,
1991=100**



**Maailman teollisuustuotannon suhde
maailmankaupan määrään (indeksejä)**



maailmankaupassa viime vuosikymmeninä hidastuva, sillä 1990-luvulla maailmankauppa kasvoi noin 7 prosentin vuosivauhtia ja vuosina 2000–2008 keskimäärin noin 5 prosentin vauhtia.

Maailmankauppa suorastaan romahti koronaviruspandemian iskiessä OECD-talouksiin huhti-toukokuussa. Huhtikuussa maailman tavarakauppa supistui reilut 16 prosenttia vuoden takaisesta, ja toukokuussa laskua kirjattiin jo lähemmäs 18 prosenttia vuoden takaisesta. Elpyminen kriisin pahimmasta vaiheesta vaikuttaa kuitenkin käynnistyneen nopeasti, sillä maailman tavarakauppa nousi kesäkuussa 7,6 prosenttia toukokuun tasoltaan. Vuoden takaisesta laskua kirjattiin silti kesäkuussakin yli 10 prosenttia.

Yhdysvallat ja Kiina pääsivät kauppasodassaan välirauhaan kuluvan vuoden alussa. Sen yhteydessä ne peruivat pari viimeistä tullikorotuskierrosta, ja Kiina lupasi lisätä tuontiaan muun muassa ostamalla merkittävän määrän maataloustuotteita Yhdysvalloista. Vaikka sopu oli hyvä uutinen maailmantaloudelle ja -kaupalle, se ei muuta sitä seikkaa, että Yhdysvaltojen ja Kiinan väliset tullit ovat nousseet merkittävästi vuodesta 2018 lähtien ja korotukset näyttävät jäävän hyväksi aikaa voimaan. Yhdysvaltojen Kiinan tuontiin soveltama keskimääräinen tullitaso on

noussut vuoden 2018 alun 3,1 prosentista 19,3 prosenttiin tämän vuoden maaliskuuhun mennessä. Kiinan Yhdysvaltojen tuontiin soveltamat tullit ovat puolestaan nousseet keskimäärin 8 prosentista 20,3 prosenttiin. Vaikuttaa lisäksi siltä, että Kiinan ja Yhdysvaltojen välinen vastakainasettelu on kiihtymässä uudelleen.

Kaiken kaikkiaan kaupan esteet, niin perinteiset tullit kuin ei-tariffiperusteiset esteet kuten standardivaatimukset ja tuotteen alkuperää koskevat säännökset, ovat lisääntymässä maiden välillä. Tähän suuntaan vaikuttaa myös Britannian ero EU:sta – siitäkin huolimatta, että eron ehdoista saataisiin aikaan sopimus kuluvan vuoden aikana. Tämä eittämättä hidastaa ainakin jossain määrin maailmankaupan kasvua. Vaikutus on suurempi nykytaloudessa, jossa yritykset ovat riippuvaisia tarjontaketjuista, ts. tuotannon vaiheiden hajauttamisesta eri yksiköihin monissa maissa.

KIRJALLISUUS

Anderson, J., Bergamini, E., Brekelmans, S., Cameron, A., Darvas, Z., Jiménez, M., D. ja Midões, C. (2020): The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus. Bruegel Datasets. Last update: 05 August 2020.

Kotimainen suhdannekehitys

Ulkomaankauppa

Palveluvienti ja -tuonti supistuvat tänä vuonna enemmän kuin tavaroiden ulkomaankauppa. Koronapandemian seurauksena palveluviennin määrä supistui ensimmäisellä vuosipuoliskolla 17,1 prosenttia vuoden takaisesta ja palvelutuonnin määrä väheni 10,2 prosenttia. Samalla ajanjaksolla tavaraviennin määrä putosi 6,5 prosenttia ja tavaratuonnin määrä laski 5,8 prosenttia. Nettoviennin kontribuutio bkt:n muutokseen jää myös lähivuosina

negatiiviseksi. Tavaraviennin vähenemiseen tänä vuonna vaikuttavat koronaviruksen lisäksi metsäteollisuuden lakko vuoden alussa, suurten kaasuputkitoimitusten loppuminen ja risteilijätoimituksen siirtyminen ensi vuodelle. Arvioimme, että vaihtotaseen alijäämä pysyy tänäkin vuonna runsaassa miljardissa eurossa. Myös lähivuosina vaihtotase jää alijäämäiseksi, vaikka kauppataase onkin selvästi ylijäämäinen.

Tavara- ja palveluvienti

	Arvo ¹⁾		Määrä ²⁾						
	Mrd. e	%-osuus	Muutos ed. vuodesta, %					Keskimäärin	
	2019	2019	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19	2020–24 ^E
Maa-, metsä- ja kalatalous	0,7	1,1	-5,8	-2,9	-8,2	9,8	1,6	0,1	1,7
Kaivannaistoiminta	0,6	1,0	17,6	0,7	-16,4	7,4	0,0	21,6	-1,3
Elintarviketeollisuus	1,4	2,2	-5,5	11,4	-4,2	1,5	1,0	0,3	0,0
Tevanakeollisuus	0,7	1,1	1,5	0,0	-7,7	7,3	0,8	0,0	0,4
Puutavarateollisuus	2,7	4,1	-5,2	-4,5	-8,6	2,5	1,6	1,1	-0,2
Paperiteollisuus	9,7	14,9	4,3	-4,4	-10,7	7,8	0,8	0,4	-0,2
Öljynjalostus	5,2	8,1	-3,9	6,8	-4,7	-10,0	16,0	1,7	0,9
Kemikaalit ml. lääkeaineet	5,7	8,8	-4,7	1,3	2,4	0,0	1,6	-1,9	1,4
Kumi- ja muovituotteet	1,5	2,3	2,6	-1,6	-5,9	4,5	1,7	1,3	1,1
Metallien jalostus	8,5	13,1	5,6	2,4	-9,8	4,6	3,1	2,5	1,0
Metallituotteet	1,4	2,1	2,3	0,2	-1,8	0,5	0,8	-3,1	0,9
Sähkö- ja elektroniikkateoll.	7,5	11,5	2,6	-0,6	-8,7	9,5	3,9	1,5	2,6
Koneet ja laitteet	8,6	13,3	4,3	4,5	-5,6	7,5	2,5	2,6	2,6
Kulkuneuvot	6,5	10,0	-2,1	20,5	-42,3	58,7	6,7	14,0	1,1
Muu teollisuus	4,2	6,4							
Tavaravienti yht. ³⁾	64,8	100,0	0,8	3,9	-8,3	4,3	4,3	2,4	1,2
Tavaravienti pl. elektroniikka- ja sähköteollisuus ¹⁾	57,3	88,5						2,3	1,1
Tavara- ja palveluvienti ³⁾	96,5		1,7	7,5	-11,9	5,5	5,2	4,4	1,1

¹⁾ Toimialojen viennin arvo tullitilaston mukaan.

²⁾ Määrän muutokset, Etlan laskelma.

³⁾ Kansantalouden tilinpidon mukaan.

Lähteet: Tilastokeskus, Tulli.

VIENTI

Tavaravienti supistuu tänä vuonna 8 prosenttia koronan takia

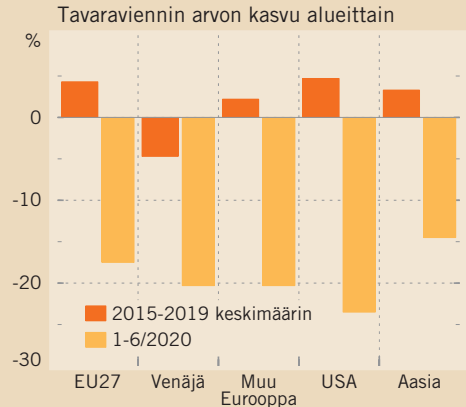
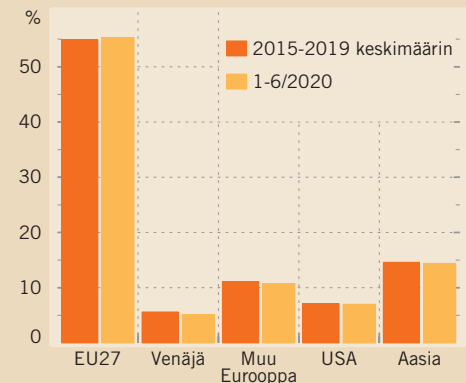
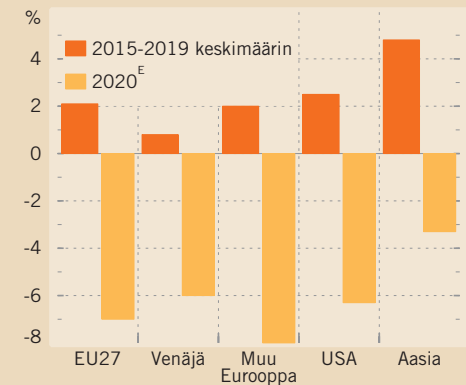
Palveluviennin määrä on pitkään kasvanut selvästi nopeammin kuin tavaraviennin määrä, mutta koronapandemian myötä tilanne muuttui täysin. Tavaraviennin määrä supistui kulu- van vuoden ensimmäisellä neljänneksellä 9,2 prosenttia ja toisella neljänneksellä 3,9 prosenttia vuoden takaisesta kansantalouden tilinpidon mukaan. Tullin tilastojen mukaan pudotus toisella neljänneksellä oli kuitenkin huomattavasti suurempi, 15 prosenttia, kun Tullin viennin arvo deflatoidaan Tilastokeskuksen vientihintaindeksillä. Palveluviennin määrä jäi puolestaan ensimmäisellä neljänneksellä 4,9 prosenttia ja toisella neljänneksellä 28,2 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi. Tavaraviennin määrä väheni siten 6,5 prosenttia ensimmäisellä vuosipuoliskolla ja palveluviennin määrä väheni 17,1 prosenttia.

Tavaroiden vientikysyntä on tällä hetkellä selvästi piristymään päin. Palveluviennin tilanne on sen sijaan hieman vaikeammin arvioitavissa, koska osa sen alueristä on hyvin paljon kytköksissä koronapandemian kehittymiseen ja sen jarruttamiseen.

Ensimmäisen vuosipuoliskon vientitilastojen ja muiden tilastoidindikaattoreiden perusteella arvioimme, että tavaraviennin määrä supistuu tänä vuonna 8 prosenttia ja palveluviennin määrä vähenee noin 19 prosenttia. Vienti yhteensä supistuu siten 12 prosenttia. Lähes kaikkien toimialojen vienti jää viimevuotista pienemmäksi. Vain kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden vienti on kasvussa.

Etlä arvioi, että tavaravienti kasvaa 4,3 prosenttia vuosina 2021 ja 2022. Palveluvienti kääntyy ensi vuonna noin 9 prosentin kasvuun. Tavara- ja palveluvienti yhteensä kasvaa 5,5 prosenttia vuonna 2021 ja 5,2 prosenttia vuonna 2022.

Vuonna 2021 kulkuneuvoteollisuuden vienti kasvaa näillä näkymin toimialoista eniten, kun sekä moottoriajoneuvojen että laivojen vienti nousee

Suomen vientimarkkinoiden kasvu ja vienti alueittain**Osuus tavaraviennistä****Kokonaistuotannon muutos**

Lähteet: Tulli, IMF.

ETLÄ S20.2/x08

tuntuvasti. Öljynjalostusteollisuuden kasvuluku on suuri vuonna 2022, koska edellisvuoden vertailutaso jää hyvin matalaksi huoltoseisokin takia.

Palveluviennin eristä matkailun ja kuljetusten viennin arvot supistuvat tänä vuonna eniten

Televiestintä-, tietojenkäsittely- ja tietopalvelujen osuus palveluviennin arvosta oli viime vuon-

na 36,4 prosenttia. Kuljetusten osuus oli 14,1 prosenttia ja teknisten, kaupankäyntiin liittyvien ja muiden liike-elämän palvelujen osuus oli 10,7 prosenttia. Matkailun osuus oli 10,5 prosenttia ja henkisen omaisuuden käytöstä perittyjen maksujen osuus 10 prosenttia. Viiden suurimman palveluerän yhteenlaskettu osuus palveluviennin arvosta oli siten 81,7 prosenttia.

Kansantalouden tilinpidon elokuun lopulla julkaistujen tietojen mukaan Suomen palveluvienti putosi kuluvan vuoden ensimmäisellä vuosipuoliskolla arvoltaan 17,5 prosenttia vuoden takaisesta. Prosenttiluku on sama kuin Tilastokeskuksen elokuun puolivälissä julkaisemassa tavaroiden ja palveluiden pikaennakossa.

Matkailu romahti täysin toisella neljänneksellä, joten vuoden alkupuoliskolla matkailu jäi 48,5 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi. Kuljetusten viennin arvo supistui 40,3 prosenttia. Henkisen omaisuuden käytöstä perittyjen maksujen, eli rojaltien ja lisenssimaksujen, viennin arvo väheni 29,9 prosenttia tammi-kesäkuussa. Tuotannolliset palvelut laskivat 26,8 prosenttia. Asiantuntijoiden ja liikehallinnon konsulttipalvelut vähenivät arvoltaan 15,2 prosenttia edellisvuodesta ja teknisten, kaupankäyntiin liittyvien ja muiden liike-elämän palvelujen viennin arvo supistui 9,2 prosenttia. Televiestintä-, tietojenkäsittely- ja tietopalvelujen viennin arvo oli sen sijaan 2,7 prosentin kasvussa, mutta pudotus viime vuoden lopun lukemista oli huomattava.

Paperiteollisuuden vienti kärsi vuoden alussa metsäteollisuuden lakoista

Paperin, kartongin ja sellun uusien tilausten arvo jäi kuluvan vuoden ensimmäisellä vuosipuoliskolla 18,3 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi. Koko paperiteollisuuden (ml. kartonki ja sellu) viennin arvo supistui kuluvan vuoden tammi-kesäkuussa 21 prosenttia viimevuotisesta. Toimialan vientihinnat jäivät keskimäärin noin 9 prosenttia viimevuotista matalammiksi, ja toimialan viennin määrä väheni 12 prosenttia vuoden takaisesta. Metsäteollisuuden lakot vuoden alussa vaikuttivat tuntuvasti viennin laskuun. Korona-

Tavaravienti alueittain tammi-kesäkuussa 2020

	Arvo, milj. eur	Osuus, %	Muutos, %
Suomen koko tavaravienti	27 345	100,0	-17
EU27	15 124	55,3	-18
Saksa	3 579	13,1	-31
Ruotsi	3 005	11,0	-12
Alankomaat	1 926	7,0	-10
Ranska	887	3,2	-13
Belgia	841	3,1	-25
Viro	837	3,1	-4
EU15	13 351	48,8	-20
Euroalue	10 369	37,9	-20
Vienti EU:n ulkopuolelle	12 221	44,7	-17
Aasia (pl. Lähi- ja Keski-itä)	3 485	12,7	-16
Kiina	1 457	5,3	-17
Japani	587	2,1	-26
Etelä-Korea	376	1,4	-8
Muu Eurooppa (pl. EFTA-maat)	3 038	11,1	6
Venäjä	1 401	5,1	-20
Iso-Britannia	1 012	3,7	-27
Pohjois-Amerikka	2 182	8,0	-21
USA	1 901	7,0	-24
EFTA-maat	1 286	4,7	1
Norja	806	2,9	-12
Afrikka	627	2,3	-14
Etelä-Amerikka	607	2,2	22
Brasilia	238	0,9	32
Lähi- ja Keski-itä	440	1,6	-4

Lähde: Tulli.

kriisin aiheuttaman entistä heikomman vientiky-synnän seurauksena arvioimme, että toimialan viennin määrä supistuu noin 11 prosenttia tänä vuonna. Paperi on edelleen metsäteollisuuden tärkein vientituote, sen tuotannosta valtaosa menee vientiin. Vajaat puolet sellun tuotannosta viedään ulkomaille.

Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden vientimäärä lisääntyi vuoden alkupuoliskolla

Kemianteollisuuden uusien tilausten arvo jäi vuoden alkupuoliskolla 2,7 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi, kun niiden arvo putosi toukokuussa 15 prosenttia ja kesäkuussa 12 prosenttia vuoden takaisesta. Öljytuotteiden viennin arvo putosi tammi-kesäkuussa 38 prosenttia viimevuotisesta. Samanaikaisesti hinnat laskivat noin 33 prosenttia, joten laskelmiemme mukaan viennin määrä väheni vajaat 5 prosenttia. Toiselle neljännekselle suunniteltu viiden vuoden välein pidettävä Nesteen suuri huoltoseisokki on jouduttu siirtämään ensi vuodelle koronapandemian takia, koska huoltotyöntekijöistä suuri osa tulee ulkomailta. Arvioimme nyt, että öljytuotteiden viennin määrä supistuu tänä vuonna noin 5 prosenttia.

Kemikaalit ja kemialliset tuotteet (ml. lääkkeaineet) on ainoa toimiala, jonka vientimäärä on

lisääntynyt vuoden alkupuoliskolla. Lääkeaineiden ja lääkkeiden viennin arvo oli kovassa nousussa. Arvioimme, että kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden viennin määrä kasvaa tänä vuonna noin 2 prosenttia viimevuotisesta. Kumi- ja muovituotteiden viennin odotetaan supistuvan noin 6 prosenttia kuluvana vuonna.

Koronakriisin lisäksi kaasuputkitoimitusten loppuminen vaikuttaa tänä vuonna metallien jalostuksen viennin laskuun

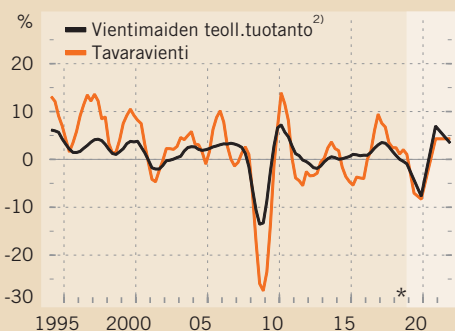
Covid-19-kriisin takia koko maailman teräksen kulutus supistuu 6,4 prosenttia vuonna 2020, kansainvälisen teräsjärjestön (The World Steel Association) kesäkuussa 2020 tehdyn arvion mukaan. Teräksen kysynnän odotetaan elpävän vuonna 2021 ja kasvavan 3,8 prosenttia tämänvuotisesta.

Suomen metallien jalostuksen vientimäärä jää Etlan arvion mukaan tänä vuonna noin 10 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi. Koronakriisin lisäksi viennin laskuun vaikuttaa tuntuvasti kaasuputkitoimitusten loppuminen. Kaasuputkitoimitukset Nord Stream 2 -hankkeeseen alkoivat vuoden 2018 viimeisellä neljänneksellä, jolloin metallien jalostuksen vienti kasvoi voimakkaasti. Kaasuputkia vietiin avomerelle, Ruotsiin ja Venäjälle yhteensä 310 miljoonan euron arvosta.

Viime vuoden ensimmäisellä neljänneksellä kaasuputkia vietiin avomerelle 148 miljoonan euron arvosta. Toisella neljänneksellä kaasuputkia vietiin avomerelle ja Venäjälle 458 miljoonan euron arvosta ja kolmannella neljänneksellä 358 miljoonan euron arvosta. Vuonna 2019 kaasuputkia vietiin siten kaiken kaikkiaan 964 miljoonan euron arvosta.

Nord Stream 2 -hankkeen oli määrä valmistua vuoden 2019 loppuun mennessä, mutta kaasuputkia rakentava sveitsiläisyhtiö keskeytti työt jouluun lopulla ja vetäytyi kokonaan hankkeesta, kun se joutui Yhdysvaltojen pakotteiden kohteeksi osana isompaa puolustusmenojen pakettia. Putkilinjasta 94 prosenttia on jo tehty, ja siitä osa on merenalainen. Kaasuputkihankkeen valmis-

Vientimaiden teollisuustuotanto ja tavaraviennin määrä¹⁾



1) Laskettu neljän neljänneksen liukuvista summista.

2) 11 OECD-maata Suomen vientiosuuksilla painotettuna.

Lähteet: Tulli, OECD.

ETLA S20.2/x01

tumisajankohta on kuitenkin nyt täysin hämärän peitossa pakotteiden takia.

Koronapandemia on kova takaisku Suomen telakkateollisuudelle

Kone- ja metallituoteteollisuuden (koneet, metallituotteet, kulkuneuvot) uusien vientitilauksen arvo supistui huhti-kesäkuussa 37 prosenttia vuodentakaisesta ja 32 prosenttia edellisestä neljänneksestä. Kone- ja metallituoteteollisuuden vientitilaukanta oli kesäkuun lopulla 8 prosenttia matalammalla tasolla kuin vuotta aiemmin ja 3 prosenttia matalammalla tasolla kuin edellisellä neljänneksellä.

Koneiden ja laitteiden viennin määrän odotetaan jäävän tänä vuonna noin 6 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi heikon kansainvälisen vientikysynnän seurauksena. Kesäkuussa vienti kuitenkin piristyi jo huomattavasti toukokuun pohjalukemista.

Kulkuneuvojen osuus koko tavaraviennin arvosta oli tammi-kesäkuussa enää 6 prosenttia. Viime vuonna moottoriajoneuvojen osuus kulkuneuvoteollisuuden viennin arvosta oli 65 prosenttia ja muiden kulkuneuvojen osuus 35 prosenttia.

Vuonna 2020 koko kulkuneuvoteollisuuden vienti supistuu noin 42 prosenttia, kun moottoriajoneuvojen vienti arviomme mukaan vähenee vajaan kolmanneksen ja muiden kulkuneuvojen vienti supistuu noin 70 prosenttia viimevuotisesta.

Uudenkaupungin autotehtaalla Mercedes-Benzin GLC-mallin tuotanto aloitettiin helmikuussa 2017 ja Mercedes-Benz uuden A-sarjan autojen tuotanto käynnistyi heinäkuussa 2018. Uusi tuotantoennätys saavutettiin vuonna 2019, kun Uudenkaupungin tehtaalla valmistui 114 000 henkilöautoa. Arviolta noin puolet autotehtaan tuotannosta menee Yhdysvaltoihin Saksan kautta.

Autonvalmistuksen lisäksi Valmet Automotive panostaa akkujen tuotantoon Salossa, missä sarjatuotanto aloitettiin vuoden 2019 lopulla. Akkutehtaan tuotantoa ollaan nostamassa ennätystasolle,

akkujen jatkuvasti kasvavan kysynnän myötä. Lähivuosina akkujärjestelmien liikevaihto voi jopa saavuttaa ajoneuvovalmistuksen liikevaihdon.

Suomen telakkateollisuudelle koronapandemia on kova takaisku, varsinkin isoja risteilijöitä valmistavalle Meyer Turun telakalle, jonka tilauskannassa on huomattava määrä aluksia. Meyer Turun telakan tilauskirjat ulottuvat vuoteen 2025 asti, mutta yhtiö neuvottelee asiakkaidensa kanssa valmistumisajankohdan siirtämisestä eteenpäin. Ennen koronakriisiä telakan suunnitelmiin kuului rakentamistahdin nostaminen, jolloin vuodesta 2023 alkaen yhden risteilijän sijasta valmistuisi kaksi risteilijää vuodessa. Koronatilanne pakottaa telakan siirtymään takaisin yhden risteilijän vuosiluovutustahtiin.

Risteilyalus Costa Smeralda luovutettiin Costa Cruises varustamolle Turun telakalta joulukuussa 2019. Toinen Meyeriltä tilattu Suomessa rakennettava risteilijä valmistunee vuonna 2021.

Carnival Corporation tilasi syyskuussa 2016 kolme LNG-risteilijää Meyeriltä, joista kaksi Turusta ja yksi Saksasta. Turun tilauskannassa olevien alusten oli alunperin tarkoitus valmistua vuosina 2020 ja 2022. Näistä ensimmäinen, Mardi Gras, luovutetaan kuitenkin vasta ensi keväänä.

Lokakuussa 2016 Royal Caribbean Cruises tilasi Turusta kaksi risteilijää, jotka myös käyttävät LNG:tä polttoaineena. Alkuperäisen suunnitelman mukaan laivojen toimitusajankohta olisi vuosina 2022 ja 2024. Heinäkuussa 2019 varustamo tilasi vielä kolmannen Icon-luokan risteilylaivan. Aluksen alkuperäinen luovutusajankohta on vuonna 2025.

Saksalainen TUI Cruises tilasi puolestaan helmikuussa 2018 risteilyaluksen Turun telakalta. Toimitusajankohdaksi sovittiin tuolloin vuosi 2023.

Rauma Marine Constructions Oy on rakentamassa autolauttaa Vaasa-Uumaja -välin liikenteseen. Wasalainen tilaama lautta valmistuu aikataulun mukaisesti vuonna 2021. Myös AS Tallink

Grupp ja Rauman telakka ovat allekirjoittaneet sopimuksen matkustaja-autolautan rakentamisesta. Alus toimitetaan vuoden 2022 alussa.

Lisäksi Rauma Marine Constructions Oy ja Puolustusvoimat ovat allekirjoittaneet sopimuksen neljän taistelualuksen rakentamisesta. Ne rakennetaan vuosina 2022–2025 ja luovutetaan tilalle vuoteen 2028 mennessä. Koska alukset toimitetaan kotimaahan ne eivät näy vientitilastoissa.

Helsingin telakan omistajavaihdoksen myötä telakka sai kaksi uutta tilausta. Venäläinen jokiristeilyvarustamo Vodohod Ltd. on sopinut kahden luksustutkimusristeilyaluksen rakentamisesta. Ensimmäisen aluksen tuotanto aloitettiin kuluvan vuoden huhtikuussa koronatilanteesta huolimatta. Laivat valmistuvat vuosina 2021 ja 2022.

Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden vientitilausten arvo on nousussa

Teknologiaeteollisuuden tilauskantatiedustelun mukaan elektroniikka- ja sähköteollisuuden (tietoliikennelaitteet, sähkökoneet, terveysteknologia) uusien vientitilausten arvo nousi huhti-kesäkuussa 13 prosenttia vuodentakaisesta ja 19 prosenttia edellisestä neljänneksestä. Kesäkuun lopussa kertyneen tilauskannan arvo oli 13 prosenttia edellisvuotista suurempi. Kasvua edellisestä neljänneksestä kertyi 16 prosenttia.

Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten laitteiden (toimiala C26) osuus koko tavaraviennin arvosta oli tammi-kesäkuussa 5,5 prosenttia. Sähkölaitteiden (toimiala C27) osuus oli 6,6 prosenttia.

Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten laitteiden vientimäärä (toimiala C26) väheni tammi-kesäkuussa 11,9 prosenttia viimevuotisesta. Odotamme että alan vienti supistuu noin 10 prosenttia tänä vuonna. Mittaus-, testaus- ja navigointilaitteet ovat elektroniikkatuotteiden (toimiala C26) suurin alatoimiala.

Sähkölaitteiden viennin määrä (toimiala C27) supistui tammi-kesäkuussa 8,1 prosenttia. Alan

viennin arvioidaan tänä vuonna jäävän noin 7 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi. Sähkömoottorit, -generaattorit ja -muuntajat ovat sähkölaitteiden suurin alatoimiala.

TUONTI

Tuonti supistuu 10 prosenttia tänä vuonna

Tavaratuonnin määrä supistui kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä 1,4 prosenttia ja toisella neljänneksellä 9,9 prosenttia vuoden takaisesta kansantalouden tilinpidon elokuun lopulla julkaistujen ennakkotietojen mukaan. Palvelutuonnin määrä laski ensimmäisellä neljänneksellä 2,1 prosenttia ja toisella neljänneksellä 18,1 prosenttia. Vuoden alkupuoliskolla tavaratuonti väheni siten 5,8 prosenttia ja palvelutuonti putosi 10,2 prosenttia viimevuotisesta. Näiden tietojen ja odotetun vientikehityksen perusteella arvioimme nyt, että tavaratuonti supistuu tänä vuonna 7,6 prosenttia ja palvelutuonti vähenee 15,5 prosenttia. Koko tuonti supistuu siten tänä vuonna runsaat 10 prosenttia. Tavara- ja palvelutuonnin ennustetaan lisääntyvän yhteensä 6 prosenttia ensi vuonna talouden elpyessä koronakriisistä.

Palvelutuonnin suurin erä kuljetukset putosi arvoltaan 16 prosenttia vuoden alkupuoliskolla

Palvelutuonti supistui vuoden alkupuoliskolla arvoltaan 10,6 prosenttia vuoden takaisesta kansantalouden tilinpidon ennakkotietojen mukaan. Vuonna 2019 kuljetusten osuus palvelutuonnin arvosta oli 18,5 prosenttia. Teknisten, kaupankäyntiin liittyvien ja muiden liike-elämän palvelujen osuus oli 17 prosenttia. Matkailun osuus oli 15,4 prosenttia ja televiestintä-, tietojenkäsittely- ja tietopalvelujen osuus 13 prosenttia. Tutkimus- ja kehityspalvelujen osuus oli 10 prosenttia ja asiantuntijoiden ja liikehallinnon konsulttipalvelujen osuus 9,5 prosenttia. Kuuden suurimman palveluerän yhteenlaskettu osuus palvelutuonnin arvosta oli siten 83,4 prosenttia.

Tilastokeskuksen julkaiseman tavaroiden ja palveluiden pikaennakon mukaan matkailu sukelsi kuluvan vuoden ensimmäisellä vuosipuoliskolla arvoltaan 54,6 prosenttia vuoden takaisesta,

kun suomalaisten matkat ulkomaille pysähtyivät kuin seinään toisella neljänneksellä. Kuljetusten tuonnin arvo laski 15,7 prosenttia ja tutkimus- ja kehityspalvelujen tuonti väheni 9,3 prosenttia. Asiantuntijoiden ja liikehallinnon konsulttipalvelujen tuonnin arvo supistui 7,3 prosenttia tammi-kesäkuussa. Televiestintä-, tietojenkäsittely- ja tietopalvelujen tuonnin arvo oli sen sijaan 9,5 prosentin kasvussa vuoden takaisesta. Teknisten, kaupankäyntiin liittyvien ja muiden liike-elämän palvelujen tuonnin arvo nousi 1,9 prosenttia.

Tuotantotarvikkeiden tuonti supistuu tänä vuonna teollisuustuotannon tahdissa

Yleensä tavaratuonti seuraa suurelta osin tavaraviennin kehitystä, koska noin kaksi kolmasosaa tavaratuonnista käytetään vientitavaroiden tuotantopanoksina. Ne eivät kuitenkaan aina kulje ihan käsi kädessä. Esimerkiksi tuotantopanoksia isojen risteilijöiden rakentamiseen tuodaan useamman vuoden ajan, mutta viennissä laivatoimitus näkyy vain yhtenä kuukautena. Välillä tuodaan isoja ja kalliita investointitavaroita, joita tarvitaan tuotantoprosessiin, joka käynnistetään vasta esimerkiksi seuraavana vuonna tai vasta parin vuoden päästä.

Teollisuuden tuotantotarvikkeiden tuonti on jo syyskuusta 2018 asti supistunut vuoden takaisesta, muutamia kuukausia lukuun ottamatta. Vuonna 2019 tuotantotarvikkeiden tuonti jäi 4,3 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi. Niiden tuonnin määrän arvioidaan tänä vuonna jäävän noin 8 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi. Ensi vuonna hyödykeryhmän tuonnin määrä kääntyy 5 prosentin kasvuun, kun teollisuustuotanto elpyy.

Investointitavaroiden ja kuljetusvälineiden tuonnin määrä putosi kuluvaan vuoden tammi-kesäkuussa 8,6 prosenttia vuoden takaisesta. Niiden tuonti piristyi kuitenkin huomattavasti kesäkuussa, joten investointitavaroiden tuonnin arvioidaan tänä vuonna jäävän runsaat 5 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi.

Finnair on tilannut yhteensä 19 kappaletta Airbus A350 -lentokonetta, joista ensimmäinen toimitettiin vuonna 2015 ja viidestoista kone tuotiin Suomeen kuluvaan vuoden helmikuussa. Seuraava kone tuodaan kuluvaan vuoden jälkipuoliskolalle. Vuonna 2021 tuodaan kaksi konetta ja viimei-

Tavara- ja palvelutuonti

BEC-tavaraluokitus	Arvo ¹⁾		Määrä ¹⁾						
	Mrd. e	%-osuus	Muutos ed. vuodesta, %					Keskimäärin	
	2019	2019	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19	2020–24 ^E
Teollisuuden tuotantotarvikkeet	23,9	36,3	3,5	-4,3	-8,1	5,0	4,7	3,5	1,2
Poltto- ja voiteluaineet	9,9	15,0	0,7	-0,5	-7,1	1,7	6,6	-0,5	0,9
Investointitavarat ja									
kuljetusvälineet	15,1	23,0	1,6	1,2	-5,4	2,8	3,8	3,8	1,6
Kulutustavarat	16,9	25,6	3,0	2,4	-4,3	4,9	2,8	3,3	1,7
- kestokulutustavarat ml.									
henkilöautot	4,4	6,6	5,7	4,5	-6,3	7,8	5,1	6,1	3,0
- puolikestävät ja									
kertakulutustavarat	12,5	19,0	1,3	1,1	-2,9	2,9	1,2	1,6	0,8
Koko tavaratuonti ²⁾	62,3	100	3,9	-0,7	-7,6	5,1	5,9	2,8	1,4
Tavara- ja palvelutuonti ²⁾	95,1		5,5	2,4	-10,3	6,2	6,1	3,9	1,3

¹⁾ Käyttötarkoituksen mukainen tuonnin arvo tullitilaston (c.i.f.) mukaan. Määrän muutokset Etlan laskelma.

²⁾ Kansantalouden tilinpidon mukaan.

Lähteet: Tilastokeskus, Tulli.

nen tuodaan vuonna 2022. Lentokoneet, jotka Finnair on ilmoittanut tuovansa Suomeen, kirjataan kaikki investointitavaroiden tuontina. Omaan omistukseen hankitut koneet kirjataan kansantalouden tilinpidossa investointeihin, mutta myynti- ja takaisinvuokraussopimuksella hankitut koneet kirjataan vientiin.

Fennovoima odottaa saavansa Hanhikivi 1 -ydinvoimalan rakentamisluvan vuonna 2021, joten näillä näkymin rakentaminen voi alkaa vuoden 2022 paikkeilla. Hallintorakennuksen rakentaminen aloitettiin kuitenkin jo kuluvan vuoden kesäkuussa. Itse ydinvoimalan rakentamisluvan saaminen edellyttää, että Säteilyturvakeskus ensin antaa myönteisen turvallisuusarvion. Ydinvoimalan vaikutus investointitavaroiden tuontiin näkyy vasta vuodesta 2022 eteenpäin. Voimalaitoksen kaupallinen käyttö alkaa näillä näkymin vuonna 2028.

Kestokulutustavaroiden tuonti (ml. henkilöautot) kasvaa lähivuosina hieman nopeammin kuin yksityinen kulutus. Viisivuotisjaksolla 2020–2024 yksityinen kulutus kasvaa keskimäärin 0,7 prosenttia vuodessa, kun taas kestokulu-

tustavaroiden ml. henkilöautojen tuonti kasvaa keskimäärin 3 prosenttia. Puolikestävien ja kertakulutustavaroiden tuonti kasvaa yleensä yksityisen kulutuksen tahdissa. Vuosina 2020–2024 puolikestävien ja kertakulutustavaroiden tuonti kasvaa keskimäärin 0,8 prosentin vuosivauhtia.

MAKSUTASE

Vaihtotaseen alijäämä syvenee vain vähän tänä vuonna

Suomen vaihtotase on ollut alijäämäinen yhtäjaksoisesti vuodesta 2011 lähtien. Etla arvioi, että vaihtotaseen alijäämä syvenee viime vuoden 1,1 miljardin euron alijäämästä noin 1,4 miljardiin euroon tänä vuonna. Kauppataseen alijäämä nousee tänä vuonna selvästi, mutta samanaikaisesti palvelutaseen alijäämä suurenee tuntuvasi, jolloin tavaroiden ja palvelujen taseen alijäämä jää lähes edellisvuoden lukemiin. Tuotannon tekijäkorvausten ja tulonsiirtojen taseen alijäämä syvenee maltillisesti tänä vuonna. Vuonna 2021 vaihtotaseen alijäämän odotetaan selvästi pienevän.

Tavaraviennin arvo supistuu tänä vuonna 12 prosenttia, kun vientimäärä vähenee 8 prosenttia ja

Vaihtosuhte (2010=100)



Vienti- ja tuontihintojen neljän neljänneksen liukuvien keskiarvojen suhde.

Lähde: Tilastokeskus.

ETLA S20.2/u01

Tuotantotarvikkeiden tuonnin ja teollisuustuotannon muutos



Laskettu neljän neljänneksen liukuvista summista. Vuoteen 2011 asti raaka-aineiden ja tuotantotarvikkeiden tuonti.

Lähteet: Tilastokeskus, Tulli.

ETLA S20.2/m01

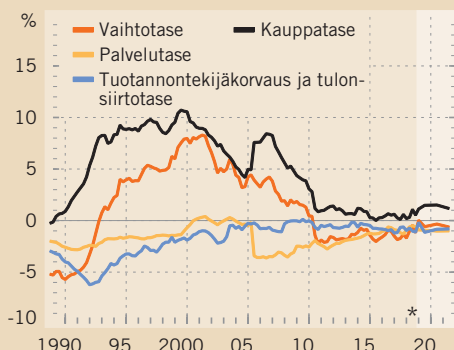
vientihinnat alenevat arviolta 4 prosenttia. Tavaratuonnin arvo puolestaan laskee 14 prosenttia viimevuotisesta, kun tavaroiden tuontihinnat laskevat 7 prosenttia ja määrä vähenee vajaat 8 prosenttia. Kauppataseen ylijäämä nousee siten tänä vuonna 3,4 miljardiin euroon. Ylijäämä kasvaa jonkin verran vuonna 2021.

Palvelutase on ollut alijäämäinen vuodesta 1982 lähtien. Vuosina 2003–2013 alijäämä oli tavanomaista suurempi. Alijäämä oli syvimmillään 6,8 miljardia euroa vuonna 2007. Vuonna 2019 alijäämä oli 1,2 miljardia euroa. Tänä vuonna palvelutaseen alijäämä nousee runsaaseen 2 miljardiin euroon ja vuosina 2021–2022 se syvenee noin 2,5 miljardiin euroon. Kuluva vuoden ensimmäisellä vuosipuoliskolla alijäämä palvelujen ulkomaankaupassa oli suurin kuljetuksissa, teknisissä kaupankäyntiin liittyvissä ja muissa liike-elämän palveluissa, tutkimus- ja kehityspalveluissa sekä asiantuntijoiden ja liikehallinnon konsulttipalveluissa.

Tavaroiden ja palvelusten taseen ylijäämä supistuu tänä vuonna 1,4 miljardista eurosta 1,3 miljardiin euroon. Vuonna 2021 tase on 1,2 miljardia euroa ylijäämäinen.

Tuotannontekijäkorvausten ja tulonsiirtojen taseen ennustamista hankaloittaa se, että sen alerien tilastoja usein korjataan merkittävästi uusissa tilastojulkistuksissa. Tulonsiirroista suurin erä on arvonlisäveroon ja bruttokansantuloon perustuvat EU:n omat varat. Tämä erä on voimakkaasti alijäämäinen, mikä tuntuvasti heikentää tuotan-

Vaihtotaseen ylijäämä komponentteittain suhteessa bkt:hen



Laskettu neljän neljänneksen liukuvista summista, keskitetty.
Lähteet: Suomen Pankki, Tilastokeskus. ETLA S20.2/u02

Vaihtotase, mrd. euroa

	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
Tavaroiden vienti (fob) ¹⁾	62,9	64,8	56,8	60,6	63,8
Tavaroiden tuonti (fob) ¹⁾	62,7	62,3	53,4	56,9	60,8
Kauppataseen ylijäämä	0,2	2,5	3,4	3,7	3,0
Palveluvienti	27,1	31,7	25,6	28,1	30,6
Palvelutuonti	29,8	32,9	27,8	30,6	33,1
Palvelutaseen ylijäämä	-2,7	-1,2	-2,2	-2,5	-2,5
Tuotannontekijäkorvausten ja tulonsiirtojen taseen ylijäämä	-1,5	-2,5	-2,7	-2,0	-2,1
Vaihtotaseen jäämä	-4,1	-1,1	-1,4	-0,8	-1,6
Vaihtotaseen jäämä/bkt, %	-1,7	-0,5	-0,6	-0,3	-0,6
Vaihtotaseen jäämä/viennin arvo, %	-4,5	-1,2	-1,7	-0,9	-1,7

¹⁾ Ml. tavarakaupan järjestelyerät.

Lähde: Tilastokeskus.

nontekijäkorvausten ja tulonsiirtojen tasetta. Viime vuonna tuotannontekijäkorvausten ja tulonsiirtojen taseen alijäämä syveni 1,5 miljardista eurosta 2,5 miljardiin euroon. Alijäämä syntyi tulojen uudelleenjaosta, sillä nettotuotannontekijäkorvaukset ulkomailta olivat lähes tasapainossa. Tuotannontekijäkorvausten nettomääräisesti suurimmat erät ovat korot, osingot, suorien ulkomaisten sijoitusten uudelleensijoitetut voitot sekä sijoitusrahastojen osuudenomistajien sijoitustulo.

Vuonna 2019 ulkomailta saadut omaisuustulot olivat noin 0,5 miljardia euroa pienemmät kuin ulkomaille maksetut omaisuusmenot. Nettomääräisesti korot ovat olleet alijäämäinen erä vuodesta 2008 lähtien, toisin sanoen ulkomaille on maksettu enemmän korkoja, kuin mitä Suomeen on saatu. Osinkojen suunnat ovat nettomääräisesti usein vaihtuneet vuodesta toiseen. Viime vuonna osinkoja maksettiin 2,4 miljardia enemmän ulkomaille, kuin mitä Suomeen maksettiin.

Suorien ulkomaisten sijoitusten uudelleensijoitetut voitot pysyivät Suomen näkökulmasta nettomääräisesti ylijäämäisinä vuosina 2007–2014, mutta kääntyivät alijäämäisiksi vuonna 2015. Vuonna 2016 uudelleensijoitetujen voittojen erä

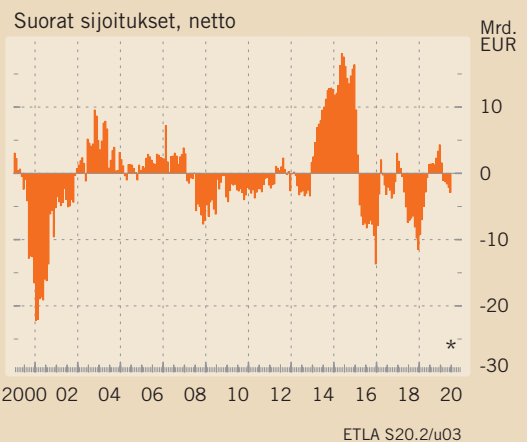
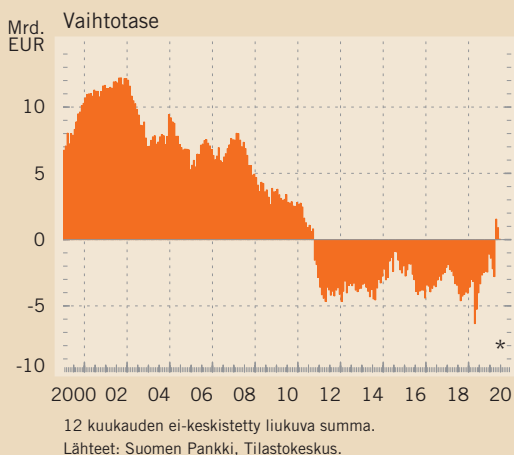
oli jälleen ylijäämäinen, mutta kääntyi taas alijäämään vuonna 2017. Vuonna 2018 uudelleen-sijoitetujen voittojen erä oli 1,5 miljardia euroa ylijäämäinen ja vuonna 2019 0,9 miljardia euroa ylijäämäinen.

Suorien ulkomaisten sijoitusten uudelleensijoitetut voitot voivat sekä tulo- että menopuolella olla joko plus-merkkinen tai miinus-merkkinen erä. Se on laskennallinen erä kansantalouden tilinpidossa eikä siten kuvasta todellisia rahavirtoja Suomen ja ulkomaiden välillä.

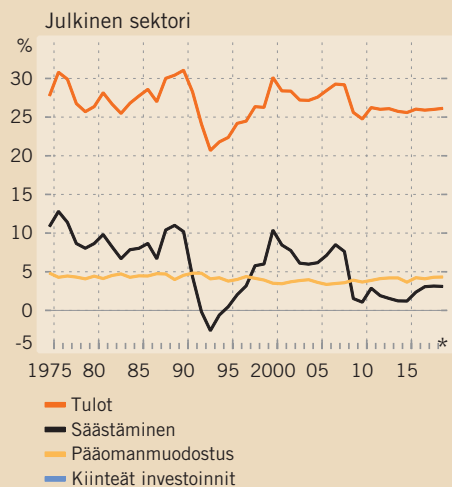
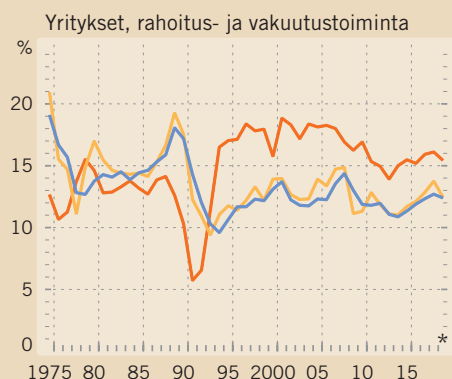
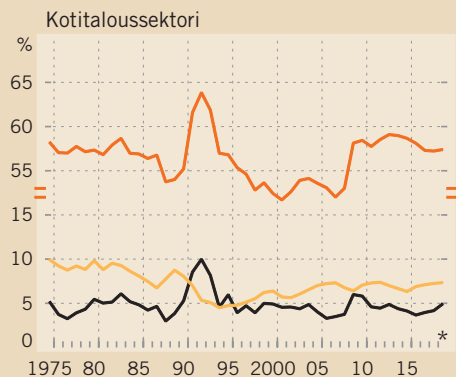
Nettomääräiset palkansaajakorvaukset, tukipalkkiot sekä sijoitusrahastojen osuudenomistajien sijoitustulot ovat kaikki ylijäämäisiä eriä.

Laskelmiemme mukaan tuotannontekijäkorvausten ja tulonsiirtojen taseen alijäämä syvenee hieman tänä vuonna 2,7 miljardiin euroon. Alijäämän odotetaan jonkin verran pienenevän ensi vuonna.

Vaihtotase ja suorat sijoitukset



Sektoreiden tulot, säästäminen ja pääomanmuodostus (suhde bkt:hen)

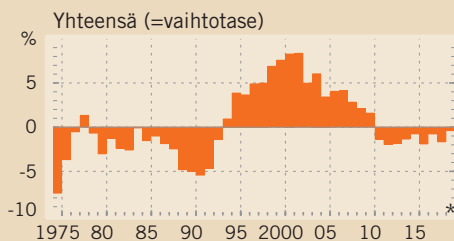
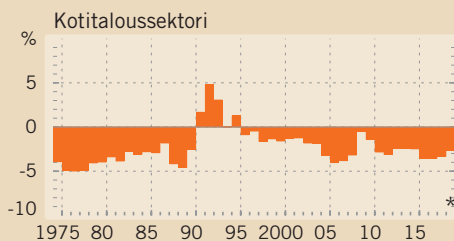
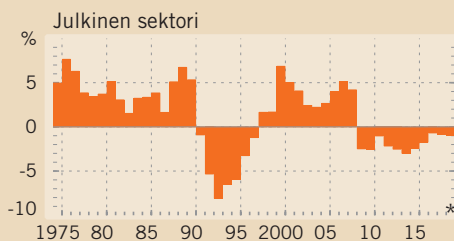
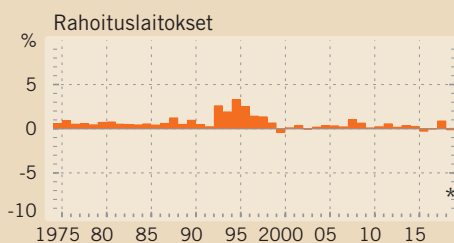
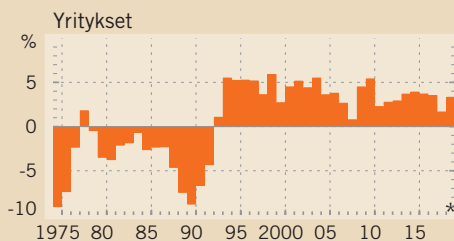


Kaikki erät laskettu poistot mukaan lukien.

Lähde: Tilastokeskus.

ETLA S20.2/r08

Vaihtotase ja sektoreittainen netto-luotonanto suhteessa bkt:hen



Lähde: Tilastokeskus.

ETLA S20.2/r09

Investoinnit

Yksityisten investointien supistumisen odotetaan jäävän pahimpia pelkoja pienemmäksi. Panostukset julkisiin investointeihin paikkaavat yksityisten investointien pudotusta. Pandemian pysyessä hallinnassa kansantalouden investointien pudotus voi kokonaisuudessaan jäädä maltilliseksi.

INVESTOINNIT SUPISTUVAT 3,4 PROSENTTIA TÄNÄ VUONNA

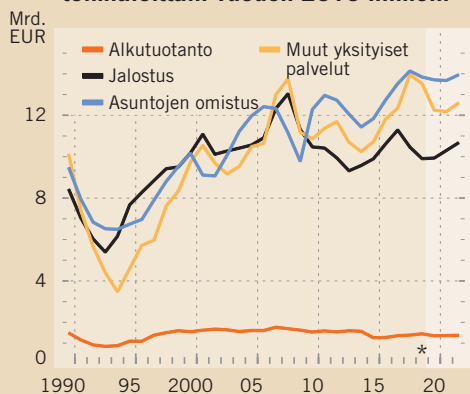
Investointitilastoja tarkistettiin vuosilta 2016–2019. Tilastokeskuksen päivitettyjen ennakkotietojen mukaan kansantalouden kiinteiden investointien määrä supistui viime vuonna 1 prosenttia. Investoinnit asuinrakennuksiin, koneisiin ja henkisiin omaisuustuotteisiin laskivat vuodesta 2018, kun taas muiden talonrakennusinvestointien määrä kasvoi peräti 4 prosenttia. Toimialoista kasvua oli viime vuonna alkutuotannossa, yksityisissä palveluissa sekä julkisissa investoinneissa. Kansantalouden tilinpidon päivitettyissä ennakkotiedoissa investointien tasoja tarkistettiin vuosilta 2016–2019 erityisesti talonrakentamisen osalta.

YKSITYISET INVESTOINNIT VÄHENEVÄT TÄNÄ VUONNA, JULKISET KASVAVAT ELVYTYSTOIMIEN VUOKSI

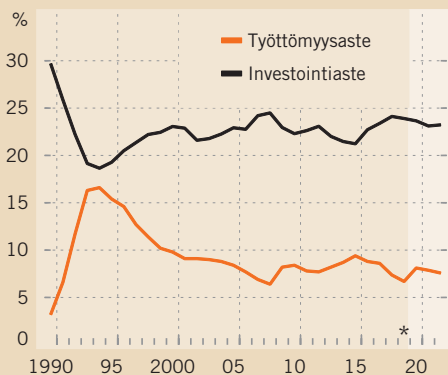
Kuluvan vuoden toisella neljänneksellä kansantalouden kokonaisinvestoinnit vähenivät vain prosentin vuodentakaisesta. Yksityiset investoinnit supistuivat 3 prosenttia, mutta julkiset kasvoivat 7 prosenttia. Eniten supistuivat kone-, laite- ja kuljetusvälineinvestoinnit, jotka vähenivät 14 prosenttia.

Koronakriisin vaikutusten odotetaan näkyvän investoinneissa vasta vuoden 2020 toisella puoliskolla ja vielä vuoden 2021 aikana. Yksityisten investointien ennustetaan supistuvan 5,4 prosenttia. Hallituksen elvytystoimien vuoksi julkiset investoinnit sen sijaan kasvavat 5,8 prosenttia. Näin ollen kokonaisinvestointien ennustetaan vähenevät 3,4 prosenttia kuluvana vuonna. Julkisen sektorin lisäksi investointien odotetaan kasvavan energia-alalla, jossa investoinnit ovat vähentyneet voimakkaasti edellisen kahden vuoden aikana.

Yksityisten investointien määrä toimialoittain vuoden 2010 hinnoin



Työttömyysaste ja investoinnit suhteessa bkt:hen



EK:n investointitiedustelussa koronaviruksen ei vielä näkynyt kesäkuussa, vaan yritykset ilmoittivat pitäneensä kiinni aiemmin tehdystä investointisuunnitelmasta. Myös EK:n heinäkuun suhdanbarometrin mukaan teollisuuden ja rakentamisen näkymät ovat hieman aiempaa valoisammat, vaikkakin edelleen heikolla tasolla. Keväällä kuultiin myös yllättävän hyviä uutisia Suomen pörssiyritysten tuloksista. Tämä näkyi vielä Tilastokeskuksen elokuun lopussa julkaisemassa suurten yritysten liikevaihtoennakossa, jonka mukaan suuryritysten liikevaihdon suurin pudotus tapahtui huhtikuussa. Heikot vientinäkymät ja ti-

lauskantojen hupeneminen ennakoivat kuitenkin koronaviruksen vaikuttavan teollisiin investointeihin viipeellä, ja kone- ja laiteinvestointien arvioidaan vähenevän kuluvana vuonna yhteensä 13 prosenttia viime vuodesta.

Tilastokeskuksen viimeisimpien tilastojen mukaan asuntotuotanto Suomessa on hidastunut viime vuosien huipputasolta. Asunnoille myönnetty rakennusluvat ovat olleet laskussa vuoden 2018 helmikuusta lähtien. Vaikka asuntoaloitukset ovat olleet kasvussa viime vuoden lopulta asti, laskeva lupakehitys ennakoii asuntotuotannon

Kiinteän pääoman bruttomuodostus pääomatavararyhmittäin

Pääomatavararyhmä	2019		Määrän muutos, %						
	Mrd. e	%-osuus	2018	2019*	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19	2020–24 ^E
Rakennukset	28,1	58,4	4,9	-0,2	-0,2	-0,9	1,5	4,2	0,7
Talonrakennukset	23,5	49,0	5,8	0,5	-1,3	-0,5	2,2	4,8	0,7
- asuinrakennukset	13,4	27,9	4,5	-2,1	-1,0	-0,2	2,0	4,0	0,9
- muut talonrakennukset	10,1	21,1	7,8	4,1	-1,8	-1,0	2,4	4,8	0,5
Maa- ja vesirakennukset	4,4	9,2	0,1	-4,0	7,0	-2,5	-1,6	2,1	1,2
Koneet, laitteet ja kuljetusvälineet	11,2	23,4	-0,8	-1,8	-13,0	3,2	2,6	1,9	-0,4
Muut kiinteät investoinnit	8,7	18,2							
- tutkimus ja tuotekehitys	5,1								
Kiinteän pääoman bruttomuodostus yht.	48,1	100,0	3,9	-1,0	-3,4	0,7	1,9	2,3	0,6

Kiinteän pääoman bruttomuodostus toimialoittain

Toimiala	2019		Määrän muutos, %						
	Mrd. e	%-osuus	2018	2019*	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19	2020–24 ^E
Maa- ja metsätalous	1,4	3,7	2,4	4,4	-6,7	1,2	0,7	-1,1	-1,0
Teollisuus	6,1	15,5	-6,3	-2,9	-1,9	6,4	4,3	2,0	2,9
Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	2,3	5,8	-15,3	-16,6	12,2	1,5	3,6	-1,9	4,8
Rakentaminen	1,0	2,6	7,5	-0,9	-1,9	-3,6	2,0	5,2	0,2
Asuntojen omistus	13,8	35,2	4,5	-2,1	-1,0	-0,2	2,0	4,0	0,9
Yksityiset palvelut	14,6	37,2	12,9	2,0	-13,9	-0,6	3,2	6,8	-1,5
Yksityiset investoinnit	39,4	100,0	3,7	-1,5	-5,4	0,8	2,8	3,7	0,5
Julkiset investoinnit	8,7	18,1	5,0	1,3	5,8	0,4	-2,1	2,3	0,5
Kiinteän pääoman bruttomuodostus yht.	48,1		3,9	-1,0	-3,4	0,7	1,9	3,4	0,6

hidastumista lähivuosina. Myös toimitilarakentamisessa on ollut loppuvuodesta 2019 vuoden 2020 alkupuolelle saakka vilkas aloitustahti. Nyt teollisuusrakennusinvestointien odotetaan kuitenkin siirtyvän epävarman taloustilanteen vuoksi. Rakennusteollisuus RT:n kyselyn perusteella neljännes tilaajista siirtää hankkeitaan. Näin ollen koronakriisin vaikutusten odotetaan näkyvän rakentamisen investoinneissa viipeellä. Asuinrakentamisen ennustetaan supistuvan 1 prosenttia ja muun talonrakentamisen 1,8 prosenttia kuluvana vuonna.

Julkiset väylä- ja muut kertaluonteiset infrastruktuurihankkeet näkyvät erityisesti maa- ja vesirakentamisen kasvuna vuonna 2020. Maa- ja vesirakentamisen arvioidaan kasvavan tänä vuonna 7 prosenttia vuodentakaisesta.

INVESTOINNIT HEIKKON KASVUUN ENSI VUONNA

Vaikka koronakriisin odotetaan vaikuttavan teollisuuden investointeihin yleisesti ottaen viipeellä, vuodesta 2021 alkaen erityisesti kone- ja laiteinvestointeja sekä teollisuuden toimialan investointeja kasvattaa Metsä Fibren suurhanke Kemissä. Hallituksen kertaluonteisten infrastruktuuripäätösten poistuminen näkyy maa- ja vesirakentamisen 2,5 prosentin supistumisena vuonna 2021. Rakentaminen yhteensä vähenee vajaan

prosentin. Yksityiset investoinnit elpyvät metsäteollisuuden suurhankkeen vetämänä sekä talouskasvun myötä 0,8 prosentin kasvuun. Valtion t&k-lisäykset vauhdittavat t&k-investoinnit 3 prosentin kasvuun.

Yleinen toimintaympäristö on voimakkaasti investointeja tukeva. EU:n yhteisen elpymisrahaston tarkoitus on tukea investointeja Euroopassa ennustejaksen loppupuolella. Myös EKP:n elvytystoimet tulevat todennäköisesti jatkumaan, ja pitävät rahoituskustannukset alhaalla. Yhteensä kokonaisinvestointien arvioiaan jo kasvavan 0,7 prosenttia vuonna 2021.

INVESTOINTIASTE LASKEE LÄHIVUOSINA

Ennustejaksolla investointiaste laskee viime vuoden 23,9 prosentista 23,2 prosenttiin vuonna 2022. Kuluvana ja ensi vuonna yksityisten investointien osuus laskee ja julkisen sektorin nousee.

Koko kansantalouden nettopääomakanta kasvoi viime vuonna 1,5 prosenttia. Nettopääomakanan kasvu hidastuu 1,2 prosenttiin vuoteen 2022 tultaessa. Tehdasteollisuudessa pääomakanta supistui viime vuonna 1,7 prosenttia. Ennustejaksen lopulla tehdasteollisuuden pääomakanta on edelleen 25 prosenttia finanssikriisiä edeltänyttä tasoa matalampi.

Yksityinen kulutus

YKSITYISEN KULUTUKSEN PUDOTUS POIKKEUKSELLISEN SUURI

Yksityinen kulutus vähenee tänä vuonna selvästi. Negatiivinen vaikutus yksittäisen vuoden talouskasvuun on historiallisen suuri. Toisaalta myös ensivaiheen palautuminen on nopeaa, jos koronapandemia pysyy hallinnassa. Kokonaisuutena ottaen kulutuksen toipuminen kestää kuitenkin useamman vuoden.

KULUTUKSEN RAKENNE NYT POIKKEUKSELLINEN

Yksityisen kulutuksen rakenne on muuttunut selvästi normaalista pandemiasta johtuvien viranomaisrajoitusten ja kuluttajien omien valintojen lyhyen aikavälin muutosten seurauksena. Erityisesti kulutusta on siirtynyt huomattavasti palveluista tavaroihin. Siirtymä on enimmäkseen väliaikainen, mutta se voi osittain olla pitkäkestoinen tai jopa pysyvä, jos jotkin käyttäytymismuutokset eivät palaudu.

Yksityisen kulutuksen elpyminen pandemiasta kestää ennusteen mukaan suunnilleen koko ennusteperiodin. Palautumisen arvioidaan olevan nopeinta ensi vuonna, mutta jatkuvan vielä myöhemminkin.

KULUTTAJIEN LUOTTAMUS ELPYNYT

Kuluttajien luottamuksen heikoimmat kuukaudet olivat keväällä. Kesäkuukausina luottamus oli elpynyt samalle tasolle kuin ennen koronapandemiaa. Luottamus oli alimmillaan huhtikuussa ja kävi silloin samalla tasolla kuin finanssikriisissä. Palautuminen on kuitenkin nyt ollut huomattavasti nopeampaa kuin kymmenen vuotta sitten. Jos pandemiatilanne pysyy hallinnassa, eikä kevääseen verrattavia uusia kulutusrajoituksia aseteta, luottamus pysynee kohtalaisella tasolla.

KULUTUKSEN MÄÄRÄ SUPISTUU TÄNÄ VUONNA SELVÄSTI

Yksityinen kulutus alenee ennustemme mukaan tänä vuonna keskimäärin hieman yli viisi prosenttia. Viime vuodelta tulee kasvuperintöä -0,5 prosenttiyksikköä. Näin paljon kulutus alenisi nykyisten tilastotietojen mukaan, jos kulutuksen määrä ei kuluvan vuoden aikana muuttuisi lainkaan. Negatiivinen perintö heikentää osaltaan kuluvan vuoden keskimääräistä kehitystä.

... JA SÄÄSTÄMISASTE VAHVISTUU

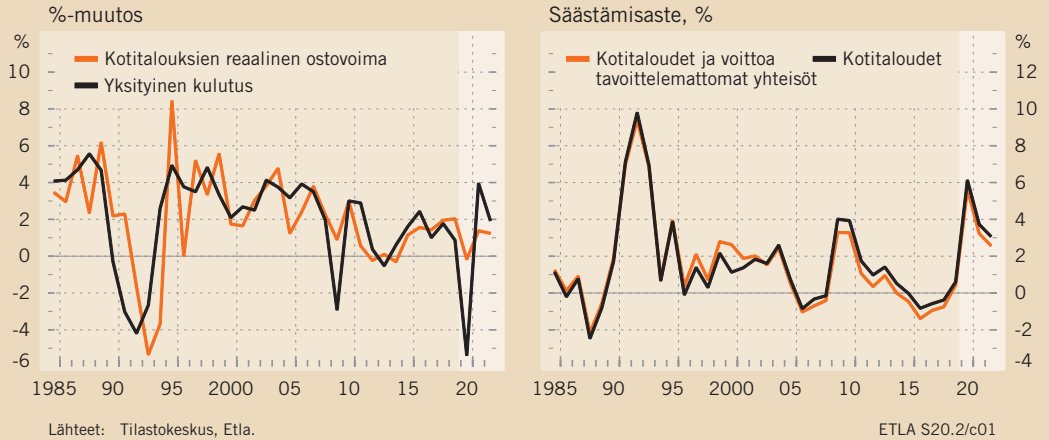
Kuluttajien käytettävissä oleva reaalin ostovoima heikkenee tänä vuonna ennustemme mu-

Kotitalouksien käytössä oleva tulo

Tuloerä	Mrd. e				Muutos, %			
	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
Palkat	93,1	92,0	94,6	97,5	3,2	-1,2	2,8	3,1
Työnantajan sosiaalivakuutusmaksut	18,9	17,4	19,2	20,6	2,0	-8,3	10,4	7,2
Toimintaylijäämät ja sekatalo	18,2	17,9	18,4	18,9	1,0	-1,8	2,9	2,7
Omaisuuksien tulot, netto	9,8	9,3	9,7	10,0	4,9	-5,1	5,1	2,6
Tulonsiirrot kotitalouksille	50,6	54,4	54,3	55,3	2,8	7,5	-0,1	1,8
Tulonsiirrot julkiselle sektorille	63,8	63,5	65,3	68,1	2,5	-0,5	2,9	4,3
Kotitalouksien käytettävissä olevat tulot	126,8	127,4	130,8	134,1	3,0	0,5	2,7	2,5

Lähteet: Tilastokeskus, Etlä.

Yksityisen kulutuksen määrä, kotitalouksien reaaliostovoima ja säästämisaste



Yksityiset kulutusmenot ja kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen ostovoima

Kulutuserä	Mrd. e 2019	Määrän muutos				Keskimäärin, %	
		Edellisestä vuodesta, %				2015–19	2020–24 ^E
Kestävät kulutustavarat	9,7	3,2	-4,4	4,6	3,2	3,8	1,8
Puolikestävät tavarat	9,5	2,4	-10,5	5,5	1,4	1,6	-0,3
Lyhytikäiset tavarat	34,0	-0,8	0,9	-0,2	0,2	0,2	0,4
Palvelut	67,2	1,7	-7,8	5,9	2,6	2,0	0,7
Muut ¹⁾	5,7	-4,2	-9,5	5,9	3,0	0,6	2,2
Yksityiset kulutusmenot	123,8	0,9	-5,4	4,0	1,9	1,5	0,7
Kotitalouksien reaaliostovoima²⁾		2,0	-0,2	1,4	1,2	1,6	1,0

Kulutuserä	Arvon muutos				Keskimäärin, %	
	Edellisestä vuodesta, %				2015–19	2020–24 ^E
Kestävät kulutustavarat	0,4	-5,5	2,9	1,3	1,7	
Puolikestävät tavarat	1,3	-10,2	5,4	1,0	0,7	
Lyhytikäiset tavarat	0,8	2,2	2,1	2,0	0,7	
Palvelut	3,1	-6,2	7,8	4,5	3,5	
Säästämisaste (kotitaloudet), %	0,6	6,1	3,7	3,1	-0,2	3,6
Säästämisaste, %³⁾	0,4	5,6	3,2	2,6	-0,6	3,1

¹⁾ Muut = kotitalouksien nettokulutusmenot ulkomailla sekä voittoa tavoittelemattomien yhteisöjen kulutus.

²⁾ Kotitalouksien käytettävissä oleva tulo jaettuna yksityisten kulutusmenojen hintaindeksillä.

³⁾ Säästämisaste: kotitaloudet ja niitä palvelevat voittoa tavoittelemattomat yhteisöt.

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

kaan 0,2 prosenttia viime vuodesta. Koska kulutus vähenee selvästi ja ostovoima on suunnilleen muuttumaton, säästämisen on noustava huomattavasti.

Ennakoimme, että kotitalouksien omaisuus- ja sekatulot alenevat tänä vuonna huomattavasti, mutta toimintaylijäämä kasvaa. Nimellinen ensitulo vähenee kokonaisuutena ottaen 2,5 prosenttia.

Kotitalouksien (ml. niitä palvelevat voittoa tavoittelemattomat yhteisöt) säästämistä vahvistuu tänä vuonna yli viisi prosenttiyksikköä.

KULUTUS ELPYY ENSI VUONNA

Yksityinen kulutus kasvaa ennusteemme mukaan ensi vuonna keskimäärin neljä prosenttia. Reaalinen ostovoima kasvaa yli prosentin ja sääs-

tämisaste alenee yli kahdella prosenttiyksiköllä. Kulutus jatkaa vuonna 2022 toipumistaan pandemiasta.

Jos pandemia pitkittyy ja rokotesuojan rakentaminen viivästyy, voidaan odottaa myös yksityisen kulutuksen elpymisen olevan ennustettua hitaampaa ja volatiilimpaa.

Palkkasumma sekä kotitalouksien muut tulot kääntyvät ensi vuonna kasvuun ja tukevat siten reaalisen ostovoiman ja kulutuksen kasvua siitä huolimatta, että yleinen hintataso nousee kuluvaan vuoteen ripeämmin.

KESTOKULUTUSTAVAROIDEN KYSYNNÄN MÄÄRÄ VÄHENEE SELVÄSTI TÄNÄ VUONNA

Kestokulutustavaroiden (mm. autot, huonekalut ja tietokoneet, paino kotitalouksien käypähintai-

Kansantulo ja bruttokansantuote

Tuloerä	Mrd. e		Muutos, %			Osuus kansantulosta			
	2019	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
Työtulot	112,0	3,0	-2,4	4,0	3,8	57,4	58,5	57,7	57,8
- palkat ja palkkiot	93,1	3,2	-1,2	2,8	3,1	47,7	49,2	47,9	47,7
- työnantajan sos.turvamaksut	18,9	2,0	-8,3	10,4	7,2	9,7	9,3	9,7	10,1
Toimintaylijäämä ja sekatalo	53,0	1,9	-0,8	3,5	2,5	27,1	28,1	27,6	27,3
- yrityssektori	34,5	2,3	-0,2	3,9	2,4	17,7	18,4	18,1	17,9
- julkisyhteisöt	0,2	22,8	-3,0	3,5	2,6	0,1	0,1	0,1	0,1
- kotitaloudet ^{1), 2)}	18,2	1,0	-1,8	2,9	2,7	9,3	9,6	9,3	9,2
Omaisuustulot, netto	-0,5	-433,1	-201,0	9,0	5,6	-0,3	0,3	0,3	0,3
- yrityssektori	-15,9	12,3	-10,3	4,5	1,3	-8,1	-7,6	-7,6	-7,4
- julkisyhteisöt	5,6	13,0	-2,6	3,8	-0,5	2,9	2,9	2,9	2,8
- kotitaloudet ¹⁾	9,8	4,9	-5,1	5,1	2,6	5,0	5,0	4,9	4,9
Tuotannon ja tuonnin verot miinus tukipalkkiot	30,8	1,5	-14,2	11,3	4,6	15,8	14,2	14,9	15,0
Kansantulo	195,3	2,1	-4,4	5,6	3,7	100,0	100,0	100,0	100,0
Poistot	45,2	4,5	2,0	2,9	3,5				
Ensitulo ulkomailta	0,0	-103,9	371,9	-517,9	18,2				
Bruttokansantuote markkinahintaan	240,6	3,0	-3,1	4,7	3,6				

¹⁾ Kotitaloudet sekä niitä palvelevat voittoa tavoittelemattomat yhteisöt.

²⁾ Kotitalouksien toimintaylijäämä on asunnonomistajien omistusasumisen tulo. Sekatalo on ne tuloerät, joita ei voida erottaa yritystä kotitalouden ja sen omistaman yrityksen välillä. Yrityssektorilla ja julkisyhteisöillä ei ole sekataloa.

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

sisä kulutusmenoissa 8 %) kysynnän määrä supistuu tänä vuonna suhteellisen paljon eli yli neljä prosenttia. Finanssikriisissä laskua kertyi kuitenkin selvästi tätä enemmän. Muun muassa autojen kysyntä on tänä vuonna alentunut.

Ensi vuonna kestokulutustavaroiden kysynnän määrän kasvu elpyy noin 4,5 prosentin vauhtiin, minkä jälkeen kasvu hieman hidastuu.

Kestokulutustavaroiden hinnat alenevat parin prosentin vuosivauhtia. Näiden tuotteiden kysynnän määrän kasvua tukeekin laskennallisesti se, että tuotteiden laadun ja teknisten ominaisuuksien paraneminen nostaa myynnin määräindeksiä, vaikka myytyjen tuotteiden lukumäärä ei muuttuisikaan. Tämä koskee erityisesti elektroniikkaa. Vastaavasti näiden tuotteiden hintaindeksi alenee ajan myötä.

Puolikestävien tavaroiden (mm. vaatteet, kirjat ja urheiluvälineet, paino 8 %) kysynnän määrä alenee tänä vuonna noin kymmenen prosenttia. Muun muassa vaatteiden myynti kehittyi koronapandemian kriittisimpänä aikana huonosti. Ensi vuonna kysynnän määrä kääntyy reilun viiden prosentin kasvuun.

Myös puolikestävien tavaroiden hinnat keskimäärin alenevat, mutta eivät yhtä nopeasti kuin kestokulutustavaroiden.

LYHYTIKÄISTEN TAVAROIDEN KYSYNNÄSSÄ PIENTÄ KASVUA

Lyhytikäisten tavaroiden (mm. elintarvikkeet, lääkkeet ja polttoaineet, paino 27 %) kysynnän määrä kehittyi tänä vuonna merkittävästi paremmin kuin muut kysyntäerät. Elintarvikkeiden myynnin määrä on kasvanut, kun ravintolaruokailua on korvattu kotiruokailulla. Lyhytikäisten tavaroiden kulutuksen määrä kasvaa noin prosentin viime vuodesta. Toisaalta ensi vuonna se hieman vähenee, kun ruokailua siirtyy uudelleen ravintoloihin.

Lyhytikäisten tavaroiden hinnat ovat keskimäärin suhteellisen muuttumattomat tänä vuonna. Vaikka elintarvikkeet ovat kallistuneet, muun muassa polttoaineet ovat viime vuotta halvempia. Ensi vuonna hinnat nousevat selvästi, noin kolmen prosentin vauhtia.

PALVELUJEN KYSYNNÄN LASKU HISTORIALLINEN

Palvelujen (paino 57 %, mistä asumisen osuus on noin puolet) kysynnän määrä on vähentynyt kuluvana vuonna ennätyksellistä vauhtia. Arvioimme, että laskua kertyy keskimäärin melkein kahdeksan prosenttia. Ensi vuonna palveluja aletaan taas kuluttaa, jos pandemia tehtyjen oletusten mukaisesti pysyy hallinnassa. Ennustemme mukaan palvelujen kysynnän määrä kasvaa ensi vuonna noin kuusi prosenttia. Palautuminen kohti normaalia jatkuu edelleen vuonna 2022.

Julkinen talous

Julkisen talouden tasapaino heikentyy merkittävästi kuluvana vuonna. Covid-19-epidemia ja sen vuoksi tehdyt toimet Suomessa ja muualla maailmassa syöksivät talouden taantumaan. Veropohjat kääntyivät laskuun yksityisen kulutuksen vähenemisen ja heikentyneen työllisyystilanteen seurauksena. Hallitus elvytti voimakkaasti julkisia menoja lisäämällä.

Kotimaisen kysynnän elvyttämisen hinta on se, että valtion ja kuntien yhteenlaskettu lainanottotarve kasvaa pelkästään tänä vuonna yhteensä 11 mrd. euroa, ja myös sosiaaliturvarahastot kääntyvät ensimmäistä kertaa alijäämäisiksi. Hallitusohjelman mukaisesti hallituksen finanssipolitiikan linja oli kuitenkin vahvasti elvyttävää jo ennen koronavirusta. Julkisen sektorin kokoa kasvatettiin monivuotisella julkisten menojen kasvupaketilla.

Suomen talouden taantuma näyttää tällä hetkellä jäävän lyhytaikaiseksi. Talous lähtee uudelleen nousuun, mutta julkisen sektorin alijäämät ja suuri velkataakka pysyvät vielä vuosia. Julkisen talouden tilaan tulevina vuosina ja vuosikymmeninä vaikuttaa keskeisesti se, mitä hallitus onnistuu budjettiriihessään sopimaan työllisyyttä lisäävistä toimenpiteistä ja yrittäjyyteen kannustavista toimista. Kannattava yritystoiminta, joka tuo julkiselle sektorille verotuloja ja työllistää, on hyvinvointivaltion perusta.

JULKINEN TALOUS 7,8 PROSENTTIA ALIJÄÄMÄINEN TÄNÄ VUONNA

Julkinen talous heikkenee huomattavasti tänä vuonna, vaikka talouden supistuminen jää pelättyä pienemmäksi. Kevään neljässä lisätalousarviossa päätetyt elvytystoimet heikentävät julkisyhteisöjen rahoitusasemaa yhteensä 6 mrd. eurolla kuluvana vuonna. Julkisen talouden arvioidaan olevan runsaat 18 mrd. euroa alijäämäinen vuonna 2020.

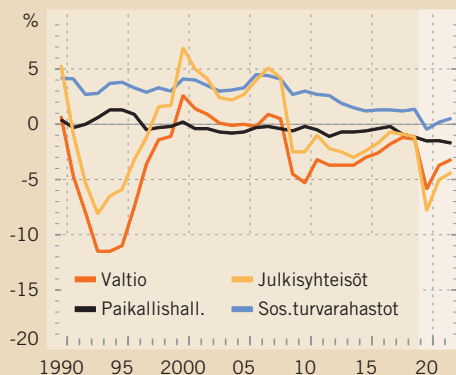
Taantuman seurauksena valtion verotulot supistuvat samalla kun korkeampi työttömyys ja voimakas elvytys kasvattavat valtion menoja. Valtiontalouden alijäämä kasvaa tänä vuonna 13,7 mrd. euroon.

Myös paikallishallinnon taloustilanne heikkenee verotulojen vähetessä ja taantuman kasvattaessa menoja, vaikka valtio kompensoikin kuntien verotulojen menetystä valtionosuuksilla kasvattamalla tänä vuonna. Kuntasektori olisi alijäämäinen ilman koronavirusta, sillä väestön ikääntyminen kasvattaa kuntien sosiaali- ja terveystoimen menoja.

Hallituksen elvytystoimena päättämä työeläkemaksun väliaikainen alentaminen on vähentänyt yritysten kustannuksia kriisin aikana, mutta vähentää samalla työeläkelaitosten tuloja. Lisäksi heikompi työllisyystilanne ja alhainen korkotaso vähentävät työeläkelaitosten maksu- ja omaisuustuloja. Kun eläkemenoja kuitenkin kasvavat, kääntyy työeläkelaitosten rahoitusasema ensimmäistä kertaa alijäämäiseksi. Korkeampi työttömyys sekä työttömyysturvan väliaikainen laajentaminen kasvattavat myös muiden sosiaaliturvarahastojen etuusmenoja, mikä kääntää myös muut sosiaaliturvarahastot alijäämäisiksi.

Hallitus on kuluvan vuoden aikana päättänyt neljästä lisätalousarvioehdotuksesta, joilla se on

Julkisyhteisöjen rahoituslijäämä suhteessa bkt:hen



Lähde: Tilastokeskus.

ETLA S20.2/g43

pyrkinyt vastaamaan epidemian ja rajoitustoimien vaikutuksiin yhteiskunnassa. Suoraan julkisen sektorin menoja lisääviä toimia on yhteensä 4,9 mrd. euroa ja valtion tuloja vähentäviä toimia 1,1 mrd. euroa. Toimet sisältävät sekä yritysten tukemista ja työttömyysturvan laajentamista, että julkisten kulutus- ja investointimenojen kasvattamista. Suurin osa hallituksen päätöksistä on kuitenkin sellaisia, joilla ei ole tällä hetkellä suoraa

vaikutusta julkisen sektorin tuloihin tai menoihin. Tällaisia toimia sisältyi hallituksen neljään lisätalousarvioon yhteensä 12 mrd. euron edestä. Näistä erityisesti valtion takausvastuiden kasvu lisää valtion ns. piilevää velkaa. Takauksilla valtio ottaa kannettavakseen yritystoimintaan liittyvän riskin, joka realisoituessaan tulee valtion budjetista maksettavaksi, mikä kiihdyttäisi velkasuhteen kasvua entisestään.

Julkisyhteisöjen tulot ja menot v. 2018–2022 sekä rahoitusasema ja velka, % bkt:sta

	Mrd. e					Muutos, %			
	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
Omaisuus- ja yrittäjätulot	7,1	7,6	7,7	7,9	7,9	6,9	1,0	3,6	-0,6
Välittömät verot	38,1	39,1	38,9	39,9	41,0	2,8	-0,5	2,6	2,9
- kotitaloudet	32,1	33,0	33,0	33,9	35,0	2,9	-0,2	2,7	3,3
Välilliset verot	33,3	33,7	31,8	33,2	34,0	1,4	-5,6	4,3	2,5
Sosiaalivakuutusmaksut	27,9	28,5	27,4	29,4	31,1	2,3	-4,1	7,5	5,7
- vakuutetut	10,3	10,6	11,0	11,3	11,6	3,4	3,4	2,7	3,1
Muut tulot ¹⁾	16,4	16,3	15,8	16,5	16,8	-0,7	-2,8	4,0	1,8
Tulot yhteensä	122,7	125,2	121,6	126,9	130,8	2,0	-2,9	4,4	3,1
Kulutusmenot	53,4	55,4	59,7	59,9	61,2	3,7	7,9	0,3	2,2
Tukipalkkiot	2,7	2,9	5,0	3,4	3,2	4,5	73,2	-31,5	-4,9
Sosiaalivakuutusetuudet ja -avustukset	43,0	43,8	47,5	47,3	48,2	1,7	8,6	-0,5	1,9
- työeläkkeet	27,8	28,7	30,3	30,6	31,6	3,2	5,4	1,0	3,2
- työttömyysturva	3,6	3,4	4,7	4,4	4,2	-7,3	38,7	-6,8	-3,6
- muut menot	11,6	11,6	12,6	12,3	12,4	0,8	7,8	-1,9	0,6
Korkomenot	2,1	1,9	2,2	2,3	2,3	-7,5	13,7	4,0	1,5
Kiinteät investoinnit	9,9	10,2	10,8	11,0	11,1	3,8	5,5	2,2	0,2
Muut menot ²⁾	13,6	13,8	14,5	15,3	15,9	1,2	5,6	5,0	3,8
Menot yhteensä	124,7	128,0	139,8	139,2	141,9	2,6	9,2	-0,4	1,9
Bruttokansantuote (mh)	233,7	240,6	233,1	244,1	252,8	3,0	-3,1	4,7	3,6
% bkt:sta									
Julkisyhteisöjen rahoitusjäämä	-0,9	-1,1	-7,8	-5,0	-4,4				
- valtio	-1,2	-1,3	-5,9	-3,7	-3,2				
- paikallishallinto	-0,9	-1,2	-1,5	-1,5	-1,7				
- sosiaaliturvarahastot	1,2	1,4	-0,5	0,2	0,5				
Julkisyhteisöjen perusjäämä	0,0	-0,3	-6,9	-4,1	-3,5				
Julkisyhteisöjen EMU-velka	59,6	59,2	70,7	72,6	73,7				
Veroaste	42,5	42,1	42,1	42,0	42,0				

¹⁾ Liiketoiminnan tulot sekä poistot ja muut tulonsiirtotulot.

²⁾ Liiketoiminnan kustannukset ml. kehitysapu ja EU-menot sekä muut tulonsiirtomenot. Ml. varastojen muutos ja maanostot.

Lähde: Kansantalouden tilinpito.

JULKINEN VELKA ON ERITTÄIN NOPEASSA KASVUSSA

Julkinen velka kasvaa tänä vuonna noin 22 mrd. eurolla. Covid-19-epidemian aiheuttaman taantuman verotulojen väheneminen ja hallituksen massiivinen elvytys yhdessä lisäävät velanottoa tarvetta. Julkinen velka nousee 70,7 prosenttiin bkt:sta tänä vuonna. Erityisesti valtionvelka kasvaa, mutta myös kuntatalous velkaantuu kasvavien alijäämien myötä. Ilman julkista taloutta vahvistavia toimia velkasuhde jatkaa edelleen kasvuaan myös tulevina vuosina.

JULKISET MENOT KASVAVAT 9,2 PROSENTTIA TÄNÄ VUONNA

Talouden taantuma kasvattaa julkisia menoja automaattisesti. Sen lisäksi hallitus on sopinut mitavasta menoelvytyksestä. Näiden yhteisvaikutuksesta julkisyhteisöjen kokonaismenot kasvavat huomattavasti vuonna 2020 ja kohoavat 60 prosenttiin suhteessa bruttokansantuotteeseen.

Suurin osa julkisista menoista on julkista kuluusta, joka kasvaa 7,9 prosenttia viime vuodesta. Yritysten tukeminen kasvattaa maksettuja tukipalkkioita poikkeuksellisen paljon tänä vuonna, mutta vastaavasti supistaa niitä ensi vuonna, kun kertaluonteiset menolisäykset poistuvat. Julkiset investointimenot kasvavat lisätalousarvioissa päätettyjen väylähankeiden vuoksi.

Kotitalouksille suunnattujen sosiaalietuuksien ja -avustusten arvioidaan kasvavan tänä vuonna

melkein 9 prosenttia, kun viime vuodesta kasvua oli vain alle 2 prosenttia. Sosiaalietuuksien ja -avustusten voimakkaan kasvun taustalla on työttömyyden hoitomenojen lisäksi hallituksen elvytystoimena sopima väliaikainen sosiaaliturvan laajennus. Tämän poistuminen vastaavasti pienentää kyseistä menoerää ensi vuonna.

Ensi vuonna julkisyhteisöjen kokonaismenot pienenevät hieman, kun kertaluonteisia menolisäyksiä poistuu. Hallituksen elvytyspaketit kuitenkin sisälsivät menolisäyksiä myös lähivuosille, joten

Työeläkerahastojen pääoman ja julkisen velan suhde bkt:hen



Veroaste, % bkt:sta

	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
Välittömät verot	16,3	16,3	16,7	16,3	16,2
- kotitaloudet	13,7	13,7	14,1	13,9	13,8
- yhteisöt	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4
Välilliset verot	14,2	14,0	13,6	13,6	13,5
Sosiaalivakuutusmaksut	11,9	11,9	11,7	12,1	12,3
- vakuutetut	4,4	4,4	4,7	4,6	4,6
- työnantajat	7,6	7,5	7,0	7,4	7,7

Lähteet: Tilastokeskus, ETLA.

menojen kasvu ei täysin taitu. Ripeän talouskasvun myötä julkisyhteisöjen kokonaismenoihin suhde bruttokansantuotteeseen silti laskee 3 prosenttiyksiköllä 57 prosenttiin vuonna 2021.

TAANTUMA VÄHENTÄÄ JULKISYHTEISÖJEN TULOJA

Julkisyhteisöjen kokonaistulojen ennustetaan supistuvan tänä vuonna 2,9 prosenttia. Erityisesti yksityisen kulutuksen väheneminen pienentää välillisten verojen tuottoa. Välillisten verojen tuoton arvioidaan jäävän tänä vuonna 5,6 prosenttia viime vuotta matalammaksi. Sitä vastoin välittömien verojen tuotto jää vain alle prosentin viime vuotta pienemmäksi, sillä sosiaalietuuksien laajennus kompensoi palkkatulojen menetyksiä ja niistä saatuja verotuloja. Palkkasumman supistuksessa myös sosiaalivakuutusmaksutulot alenevat.

Julkisyhteisöjen tulokehitykseen oleellisesti vaikuttavien veropohjien odotetaan supistuvan tänä vuonna 1,5 prosenttia. Verotuottoa kuitenkin pienentävät mm. työmarkkinajärjestöjen sopima yksityisten työnantajien eläkemaksun alentaminen loppuvuodeksi 2,6 prosenttiyksiköllä sekä yrityssektorin heikohko tuloskehitys.

Vuonna 2021 verotulot kasvavat ripeästi talouskasvun myötä. Erityisesti välillisen veron tuotto nousee yksityisen kulutuksen piristyessä. Julkisyhteisöjen kokonaistulojen odotetaan kasvavan noin 4,5 prosenttia.

JULKISYHTEISÖT PYSYVÄT ALIJÄÄMÄISINÄ PITKÄÄN JA VELKA JATKAA KASVUAAN

Vuonna 2021 julkisyhteisöjen rahoitusasema paranee, kun talouskasvu tuo lisää verotuloja. Hallituksen meno-ohjelman takia kokonaismenot pysyvät silti edelleen korkealla tasolla. Näin ollen julkisyhteisöjen rahoitusasema paranee vain 2 prosenttiyksiköä ja alijäämää on yhä runsaat 12 mrd. euroa, eli 5 prosenttia suhteessa bkt:hen. Julkisyhteisöjen suuret alijäämät nostavat velan 177 mrd. euroon eli 72,6 prosenttiin bkt:sta.

Vaikka julkisen sektorin alijäämät pienenevät vuoden 2020 huippulukemista, ovat alijäämät tulevinakin vuosina yhä suuria ja ennätyksellisen korkea velkataso jatkaa kasvuaan ennustejaksolla.

ENNUSTEEN TAUSTAOLETUKSET

Julkisen talouden ennuste pohjautuu Sanna Marinin hallituksen hallitusohjelmaan ja siihen sisältyvään talouspolitiikan linjaan, jossa julkisen sektorin menoja ja tulonsiirtoja kasvatetaan sekä pysyvästi että kertaluonteisesti. Ennusteeseen on sisällytetty finanssipoliittisina päätösperäisinä toiminna vuoden 2020 neljän ensimmäisen valtion lisätalousarvion toimet.

POTENTIAALINEN TUOTANTO, TUOTANTOKUILU JA RAKENTEELLINEN BUDJETTITASAPAINO

Rakenteellinen budjettitasapaino on yksi keskeisistä EU-sääntöjen asettamista finanssipoliittikan mittareista. Sen laskentatapa käydään läpi seuraavassa lyhyesti, minkä jälkeen esitellään Etlan ennusteen mukainen rakenteellisen alijäämän kehitys sekä pohditaan tulosten merkitystä EU:n finanssipoliittisten sääntöjen kannalta.

Potentiaalisella tuotannolla viitataan siihen kansantalouden tuotannon tasoon, joka saavutettaisiin, jos kaikki tuotannontekijät (työvoima ja pääoma) hyödynnettäisiin tasapainoisella tasollaan. Tasapainoista tasoa voidaan ylläpitää keskipitkällä aikavälillä ilman talouden inflaatiovahdin kiihtymistä tai hidastumista. Finanssipoliittikan sääntöjen mukainen potentiaalisen tuotannon arvio pohjautuu ns. tuotantofunktiomenetelmään. Tämän menetelmän mukaan potentiaalinen tuotanto muodostetaan yhtälöstä.

$$(1) \quad Y_{pot} = TFP * L^{\alpha} K^{1-\alpha},$$

missä L on potentiaalinen talouden käytettävissä oleva työvoima työtunneilla mitattuna, K on kansantalouden pääomakanta ja TFP on näiden tuotannontekijöiden kokonaistuottavuus, kun tuotantokapasiteetti on täyskäytössä.

Tuotantokuilulla mitataan talouden suhdannetilannetta, t.s. kuinka kaukana toteutunut taloudellinen aktiviteetti on potentiaalisesta aktiviteetin tasosta. Kun potentiaalisen aktiviteetin taso on arvioitu, tuotantokuilu voidaan laskea kaavasta

$$(2) \quad Y_{kuilu} = \frac{Y - Y_{pot}}{Y_{pot}},$$

missä Y on toteutunut/ennustettu bruttokansantuote. Positiivinen tuotantokuilu viittaa korkea-suhdanteeseen, kun taas negatiivinen tuotantokuilu viittaa taantumaa.

Rakenteellinen budjettitasapaino (RBT) mittaa julkisen talouden suhdanneneutraalia sekä ker-
taluonteisista meno- ja tuloeristä puhdistettua rahoitustasapainoa, ts. julkisen talouden rahoi-

tustasapainoa, jos tuotanto olisi potentiaalisella tasollaan kullakin hetkellä. Indikaattori muodostetaan tuotantokuilun arvion pohjalta ottaen huomioon verotulojen ja julkisten menojen historiallinen herkkyys suhdannevaihteluille:

$$(3) \quad RBT = BB - \varepsilon Y_{kuilu},$$

missä BB on julkisen sektorin nettoluotonanto puhdistettuna yksittäisistä meno- ja tuloeristä ja ε on budjetin suhdanneherkkyys.

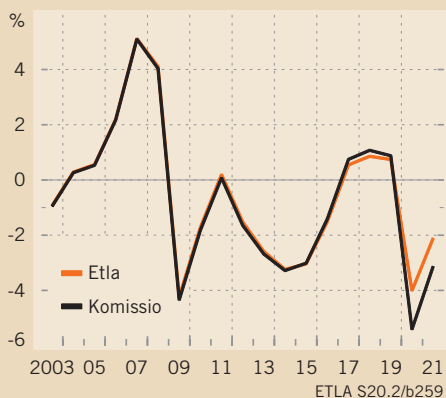
ETLAN ENNUSTE

Komission tuotantokuilumenetelmää on seuravassa sovellettu Etlan ennusteeseen.¹ Arviomme mukaan Suomi on vajonnut verrattain syvään laskusuhdanteeseen. Vuonna 2020 tuotannon määrä on tuotantopotentiaalitason alapuolella noin 4,0 prosenttia ja vuonna 2021 noin 2,1 prosenttia. Arvion taustalla on voimakas kansantalouden tuotantokapasiteetin käyttöasteen pudotus ja siitä tuotantokuilumenetelmän mukaisesti seuraava kokonaistuottavuuden suhdanneluonteinen lasku. Kriisin merkit ovat selviä: Käyttöasteen pudotusta mittaava Euroopan komission yhdistelmäindikaattori on edellisen kerran pudonnut yhtä voimakkaasti vuonna 2008. Käyttöasteen pudotuksen lisäksi kuiluun vaikuttaa myös kansantalouden työtuntien lasku. Työtuntien painuminen potentiaalitason alapuolelle selittää noin neljänneksen tuotantokuilusta.

Etlan arvio on kuitenkin jonkin verran myönteisempi kuin Euroopan komission toukokuun 2020 ennusteessa. Komission keväisen arvion mukaan tuotanto olisi ollut vuonna 2020 keskimäärin 5,4 prosenttia ja vuonna 2021 3,1 prosenttia potentiaalisen tuotannon alapuolella. Talouden hieman odotettua parempi kehitys kevään jälkeen selittää eroja. On hyvin luultavaa, että arviot tuotantokuilusta tulevat edelleen voimakkaasti muuttumaan kriisin edetessä. Sekä talouden näkymiin että suhdan-

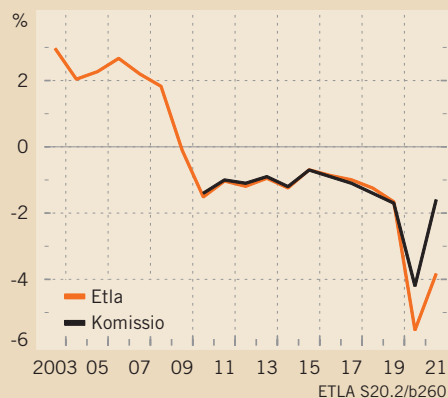
¹ Arviossa käytettiin Etlan ennusteesta laskettua kokonaistuottavuussarjaa sekä komission arvioimaa potentiaalisen työpanoksen tasoa.

Tuotantokuilu



Komission arvio perustuu keväällä 2020 julkaistun ennusteeseen.

Rakenteellinen budjettitasapaino



Komission arvio perustuu keväällä 2020 julkaistun ennusteeseen.

netilan arviointiin liittyy hyvin paljon epävarmuuksia erityisesti suhdanteiden käännepeisteissä.

Julkisen talouden rakenteellisen budjettitasapainon arvioidaan heikentyneen erittäin voimakkaasti vuonna 2020. Vuoden 2019 tasolta, joka oli -1.7 prosenttia kokonaistuotannosta, päädytään ennusteen mukaan noin -5.5 prosenttiin vuonna 2020. Vielä vuonna 2021 rakenteellisen budjettitasapainon odotetaan olevan noin -3.8 prosenttia.

Tulosten perusteella voidaan arvioida Suomen päätösperäistä elvytystä rakenteellisen alijäämän vaihteluista. Vaihtelu kuvaa kertaluonteisista eristä ja suhdanteen automaattisten vakautusmekanismien vaikutuksista puhdistettua budjettitasapainon muutosta. Tulosten perusteella päätösperäisen elvytyksen kokoluokka on vuonna 2020 noin 3,9 prosenttia kokonaistuotannon tasosta, kun rakenteellista budjettitasapainoa verrataan vuoteen 2019.

Rakenteellisen rahoitusvajeen suuruus ja sen muutoksen määrä ovat jonkin verran suurempia kuin Euroopan komission kevään arvioissa. Tuoloin rakenteellisen budjettitasapainon odotettiin olevan -4.2 prosenttia vuonna 2020 ja -1.6 prosenttia vuonna 2021. Päätösperäisen elvytyksen, eli mittarin heikkenemisen vuosien 2019 ja 2020 välillä komissio arvioi olevan 2,5 prosenttia kokonaistuotannon tasosta.

On hyvin todennäköistä, että rakenteellisen budjettitasapainon arviot tulevat revisioitumaan lisää kasvunäkymän ja tuotantokuiluvaruoiden muutuksessa, mutta revisioiden suuntaa on vielä vaikea ennustaa.

EU:N FINANSSIPOLIITTISET SÄÄNNÖT

Koronaviruksen synnyttämien poikkeuksellisten taloudellisten olosuhteiden seurauksena Euroopan unioni on ottanut käyttöön yleisen poikkeuslausekkeen EU:n finanssipoliittisiin sääntöihin. Sen perusteella säännöt eivät tällä hetkellä rajoita jäsenmaiden reagoimista kriisin välittömään hoitoon.

Keskipitkällä aikavälillä finanssipolitiikan sääntöperusteinen ohjaaminen tulee joka tapauksessa jälleen käynnistymään. Etlan julkisen talouden ennusteen heikon velka- ja alijäämäkehityksen perusteella on varsin selvää, että Suomen tulee keskipitkällä aikavälillä sopeuttaa finanssipolitiikkaansa, jotta sääntörikkomuksilta vältytään.

Kiinnikurottavaa esimerkiksi rakenteellisen budjettitasapainon minimisääntöön on kovin paljon. Esimerkiksi 2020-luvun puolivälissä Suomen rakenteellisen budjettitasapainon voidaan odottaa olevan edelleen alijäämäinen yli 3 prosenttia kokonaistuotannon tasosta, kun taas EU:n minimi-tavoite on 0.5 prosentin alijäämä.

Tuotanto ja työllisyys

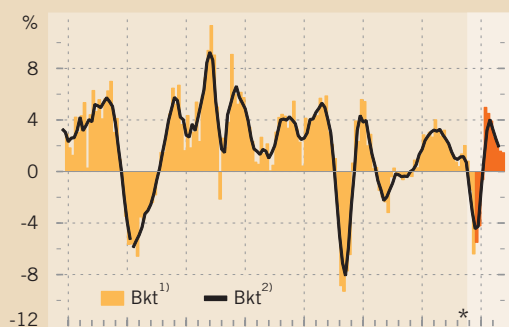
SUOMEN BRUTTOKANSANTUOTE SUPISTUU TÄNÄ VUONNA 4,5 PROSENTTIA

Etla arvioi syyskuun alussa käsillä olevan tilasto-informaation pohjalta, että bkt supistuu 4,5 prosenttia vuonna 2020. Toukokuussa arvioimme vähäisten tilastojen ja muun epävarman tiedon perusteella, että bkt laskee peräti 8 prosenttia tänä vuonna koronaviruksen seurauksena. Toisen neljänneksen tilastoluvut ovat nyt tiedossa, mikä huomattavasti parantaa ennusteen osuvuutta. Suomessa tuotannon väheneminen jäi vielä ensimmäisellä neljänneksellä pieneksi, koronavi-

ruksen aiheuttama negatiivinen vaikutus lienee suurin toisella neljänneksellä. Suomen talouden kasvumahdollisuuksiin kolmannella neljänneksellä liittyy kuitenkin paljon epävarmuutta.

Vain julkinen kulutus ja julkiset investoinnit kasvavat tänä vuonna. Kaikki muut kysyntäerät, vienti, yksityiset investoinnit ja yksityinen kulutus, vähenevät viime vuoden lukemista. Vuonna 2021 bkt kääntyy kuitenkin 3,2 prosentin kasvuun, kun kaikki muut kysyntäerät paitsi julkinen kulutus kasvattavat bruttokansantuotetta. Vuon-

Bruttokansantuotteen määrän muutokset toimialoittain neljännesvuosittain

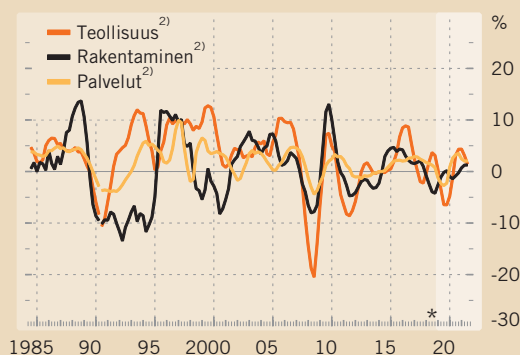


Uudistettu neljännesvuositilinpito vuodesta 1990.

1) Muutos edellisen vuoden vastaavasta neljänneksestä.

2) Laskettu neljän neljänneksen liukuvasta summasta.

Lähde: Tilastokeskus.



ETLA S20.2/t02

Bruttokansantuote toimialoittain

	Arvonlisäys			Määrän muutos, %					
	Mrd. e Osuus, %		2018	Edellisestä vuodesta				Keskimäärin	
	2019	2019		2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19	2020–24 ^E
Alkutuotanto	5,6	2,7	-2,3	1,2	-0,8	1,6	1,5	1,4	1,0
Teollisuus	42,7	20,5	-2,0	3,7	-6,5	3,2	1,5	2,7	0,5
Rakentaminen	15,5	7,5	2,1	-3,9	-0,2	-0,8	1,3	1,4	0,7
Palvelut	144,3	69,4	2,4	1,2	-2,8	3,3	2,1	1,7	1,2
Bkt perushintaan	208,1	100,0	1,3	1,3	-3,4	3,0	1,9	1,9	1,0

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

na 2022 Suomen bkt:n kasvuvauhti hidastuu 1,9 prosenttiin. Viennin kasvuvauhti vähenee vain vähän, mutta kulutuksen kasvu heikkenee selvästi. Investoinnit sen sijaan voimistuvat edellisvuodesta.

Teollisuussektorin arvonlisäyksen volyymi supistuu tänä vuonna noin 6,5 prosenttia, mutta kääntyy ensi vuonna 3,2 prosentin kasvuun. Rakentaminen vähenee tänä vuonna vain 0,2 prosenttia, mutta laskee vielä ensi vuonna 0,8 prosenttia lisää. Palvelusektorin arvonlisäyksen volyymi supistuu tänä vuonna 2,8 prosenttia, mutta kääntyy ensi vuonna 3,3 prosentin kasvuun. Alkutuotanto vähenee tänä vuonna 0,8 prosenttia, mutta kasvaa ensi vuonna 1,6 prosenttia.

Bruttokansantuote perushintaan kasvaa viisivuotisjaksolla 2020–2024 keskimäärin prosentin, eli selvästi hitaammin kuin edellisellä viisivuotisjaksolla. Sekä teollisuuden, rakentamisen että palvelualojen arvonlisäyksen volyymi kasvaa seuraavalla viisivuotisjaksolla selvästi vähemmän kuin edellisellä jaksolla.

TEOLLISUUSTUOTANTO SUPISTUU TÄNÄ VUONNA VAJAAT 5 PROSENTTIA

Etlan laskelmien mukaan teollisuustuotanto supistuu tänä vuonna tuotoksella mitattuna 4,8 prosenttia edellisvuodesta. Kaikkien toimialojen tuotanto vähenee koronaviruksen seurauksena. Vuonna 2021 tuotanto kääntyy 3,2 prosentin kasvuun, kun pahin pandemiatilanne on toivottavasti jo ohi.

Teollisuustoimialojen tuotos

	Tuotos			Määrän muutos, %					
	Mrd. e		Osuus, %	Edellisestä vuodesta				Keskimäärin	
	2019	2019		2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19*	2020–24 ^E
Metalliteollisuus	60,4	42,6	0,9	7,5	-6,1	6,1	2,3	2,5	1,8
- metallien jalostus	9,2	6,5	3,4	-4,2	-6,0	3,0	2,9	0,1	1,0
- metallituotteet	8,1	5,7	1,4	-0,5	-3,0	0,0	2,2	2,0	0,8
- koneet ja laitteet	20,5	14,5	4,1	4,6	-3,0	4,0	1,2	2,7	1,9
- kulkuneuvot	4,5	3,2	4,6	7,8	-10,6	16,3	-0,9	7,2	1,5
- elektroniikka- ja sähköteollisuus	18,1	12,8	-5,7	23,6	-9,9	10,6	4,1	2,9	2,7
Metsäteollisuus	21,6	15,3	-1,0	-1,2	-7,7	3,4	1,1	1,1	-0,2
- puutavara-teollisuus	6,6	4,7	-0,5	-0,8	-7,0	-1,1	1,1	2,1	-1,0
- paperiteollisuus	15,0	10,6	-1,3	-1,3	-8,0	5,5	1,1	0,7	0,1
Graafinen teollisuus	1,0	0,7	-3,3	-3,4	-15,0	-2,0	2,1	-2,5	-2,6
Kemianteollisuus	24,9	17,5	3,4	7,0	-3,2	-0,5	5,2	3,7	1,0
Elintarviketeollisuus	11,6	8,2	-0,1	0,6	-1,6	0,8	1,8	0,5	0,6
Tekstiili-, vaatetus-, nahka- ja kenkäteollisuus	1,0	0,7	-5,6	2,4	-7,9	3,8	-0,3	-0,8	-0,5
Rakennusaineteollisuus	3,3	2,3	0,2	-2,5	-0,4	-1,5	2,6	0,6	0,7
Muu valmistus	1,9	1,4	3,7	3,1	-4,0	2,0	3,3	2,5	1,3
Tehdasteoll. yhteensä	125,8	88,7	0,8	4,7	-5,3	3,4	2,6	2,2	1,1
Tehdasteoll. pl. elektroniikka- ja sähköteollisuus	107,7	75,9	1,8	2,1	-4,5	2,3	2,4	2,0	0,9
Mineraalien kaivu	2,3	1,6	4,9	-11,2	-0,4	1,4	0,4	4,9	0,1
Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	13,8	9,7	2,8	-1,0	-0,5	1,3	1,3	0,2	1,0
Koko teollisuus	141,9	100	1,1	3,8	-4,8	3,2	2,5	2,0	1,1

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

Arvioimme, että kulkuneuvoteollisuuden tuotos kasvaa ensi vuonna peräti 16 prosenttia, kun autojen sopimustuotanto vahvistuu tuntuvasti ja telakkateollisuuden tuotantovauhti vielä näillä näkymin kiihtyy. Tilauskannassa olevia suuria risteilijöitä ei ole ainakaan vielä peruuntunut.

Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotannon odotetaan pääsevän ensi vuonna uudestaan vahvaan noin 11 prosentin kasvuun.

Koneiden ja laitteiden tuotannon arvioidaan kasvavan noin 4 prosenttia vuonna 2021, ja metallien jalostuksen tuotanto kasvanee kolmisen prosentin.

Paperiteollisuuden tuotanto, mukaan lukien sellu ja kartonki, kääntyy ensi vuonna vajaan 6 prosentin kasvuun tämänvuotisen lakkoilun ja koronan aiheuttaman syvän pudotuksen jälkeen.

Rakentaminen vaikuttaa myös puutavara- ja rakennusaineteollisuuden tuotantoon, jotka siksi vähenevät vielä ensi vuonna.

Kemianteollisuuden tuotos vähenee niinikään vielä ensi vuonna, kun Kilpilahden öljynjalostamolla on huoltoseisokki joka siirtyi vuodelle eteenpäin koronatilanteen takia. Graafisen alan tuotannon trendinomainen aleneminen jatkuu vielä vuonna 2021.

YKSITYISTEN PALVELUALOJEN TUOTANTO ALENEE SELVÄSTI – TOIMIALOJEN VÄLILLÄ SUURIA EROJA

Yksityisten palvelualojen yhteenlaskettu arvonlisäys kasvoi viime vuonna 1,6 prosenttia. Se on yleensä kasvanut bkt:ta nopeammin. Kuluvana vuonna tilanne on kuitenkin päinvastainen, ja yksityisten palvelualojen arvonlisäys vähenee keskimääräistä enemmän. Keskiarvo kuitenkin peittää alleen erittäin suuret vaihtelut eri toimialojen välillä.

Bkt supistui 4 prosenttia vuoden alkupuoliskolla

Kansantalouden tilinpidon kesäkuun lopulla julkaistujen tietojen mukaan Suomen bruttokansantuote kasvoi 1,1 prosenttia vuonna 2019. Tuotettujen tavaroiden ja palveluiden yhteenlaskettu arvonlisäys oli käyvin hinnoin 241 miljardia euroa.

Kansantalouden tilinpidon elokuun lopulla julkaistujen tietojen mukaan Suomen bruttokansantuote supistui kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä 1,4 prosenttia vuoden takaisesta. Kausitasoitettuna bkt laski 1,9 prosenttia edellisestä neljänneksestä. Toisella neljänneksellä bkt putosi 6,4 prosenttia edellisvuoden vastaavasta ajanjaksosta ja kausitasoitettuna kokonaistuotanto laski 4,5 prosenttia ensimmäisestä neljänneksestä.

Bkt supistui kansantalouden tilinpidon mukaan ensimmäisellä vuosipuoliskolla 4 prosenttia vuoden takaisesta. Teollisuuden arvonlisäyksen volyymi putosi 3,9 prosenttia ja palvelualojen arvonlisäyksen volyymi väheni 3,5 prosenttia viimevuotisesta. Rakentamisen arvonlisäys laski vain 0,1 prosenttia, mutta alkutuotannon supistui 2,1 prosenttia.

Teollisuustoimialoista metsäteollisuuden arvonlisäyksen volyymi putosi tammi-kesäkuussa peräti 12,3 prosenttia vuoden takaisesta. Tähän vaikuttivat pitkälti alan lakot kuluvan vuoden alussa. Kemianteollisuuden tuotanto väheni 3,4 prosenttia vuoden alkupuoliskolla. Metalliteollisuuden arvonlisäyksen volyymi, poislukien sähkö- ja elektroniikkateollisuus, supistui 2,6 prosenttia. Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden arvonlisäyksen volyymi väheni prosentin. Energiahuollon tuotanto supistui 3,9 prosenttia.

Kaupan arvonlisäyksen volyymi väheni ensimmäisellä vuosipuoliskolla 1,4 prosenttia edellisvuodesta. Palvelualoista majoitus- ja ravitsemistoiminta kärsi koronapandemiasta kaikista eniten, pudotusta oli peräti 33 prosenttia. Taiteen, viihteen ja virkistykseen arvonlisäyksen volyymi laski 16,8 prosenttia, ja kuljetus ja varastointi supistui 15,3 prosenttia. Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminta vähenivät 3,6 prosenttia. Rahoitus- ja vakuutustoiminta oli sen sijaan 3,3 prosentin kasvussa. Myös informaatio ja viestintä lisääntyi, 1,7 prosenttia vuoden takaisesta. Kiinteistöalan toiminta jäi lähes edellisvuoden lukemiin. Julkisyhteisöjen palvelut vähenivät 1,8 prosenttia.

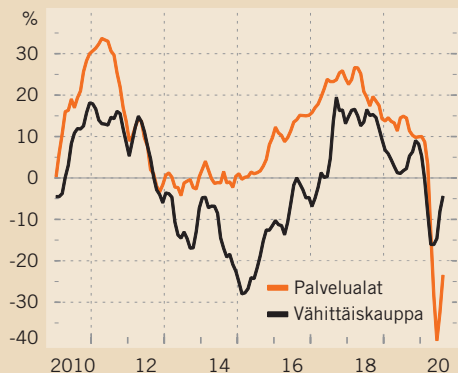
Teollisuuden luottamusindikaattori (saldoluku), 3 kk liukuva keskiarvo



Lähteet: EC Business and Consumer Survey, Etlan tietokanta.

ETLA S20.2/t16

Palvelualojen luottamusindikaattorit, 3 kk liukuva keskiarvo



Lähteet: EC Business and Consumer Survey, Etlan tietokanta.

ETLA S20.2/t15

Palvelutoimialojen tuotos

	Määrän muutos, %								
	Mrd. e	Osuus, %	Edellisestä vuodesta					Keskimäärin	
	2018	2018	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19	2020–24 ^E
Kauppa	31,2	14,1	1,3	0,6	-2,6	2,7	1,7	1,3	0,9
- moottoriajoneuv. kauppa	5,5	2,5	2,7	0,9	-5,4	3,4	2,0	2,9	0,8
- tukkukauppa	14,0	6,3	0,3	-1,0	-3,6	2,4	1,5	0,4	0,4
- vähittäiskauppa	11,8	5,3	2,0	2,3	-0,1	2,7	1,8	1,7	1,6
Kuljetus ja varastointi	23,3	10,5	1,5	2,3	-16,4	9,0	4,3	1,3	0,2
Majoitus- ja ravitsemistoi.	7,2	3,2	2,3	3,3	-27,9	13,2	8,9	3,0	-1,2
Informaatio ja viestintä	23,0	10,4	5,8	2,6	1,3	3,3	2,8	4,3	2,7
Rahoitus- ja vakuutustoi.	11,2	5,1	1,9	1,0	3,5	1,5	0,7	2,2	1,4
Kiinteistöalan toiminta	29,0	13,1	2,8	1,5	0,2	2,4	2,1	2,1	1,6
Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	16,8	7,6	5,5	2,5	-0,8	4,0	3,0	3,2	2,3
Hallinto- ja tukipalvelutoim.	11,3	5,1	5,9	4,6	-7,1	5,1	3,2	4,5	1,0
Muut sosiaaliset ja yhteiskunnalliset palvelut ¹⁾	10,7	4,9	-0,1	1,7	-20,3	10,0	3,8	1,9	-1,2
Yksityiset palvelut	163,6	73,9	2,9	2,0	-5,5	4,5	2,8	2,4	1,2
Julkiset palvelut ²⁾	57,8	26,1	1,2	1,5	1,4	1,1	0,5	1,4	1,0
Palvelutoimialat yhteensä	221,4	100,0	2,5	1,9	-3,7	3,6	2,2	2,2	1,1

¹⁾ Taiteet, viihde ja virkistys sekä muu palvelutoiminta ja kotitalouspalvelut.

²⁾ Julkinen hallinto sekä koulutus-, terveys- ja sosiaalipalvelut.

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

Yksityisiin palvelualoihin kuuluvat Palvelutoimiloiden tuotos -taulukossa esitetyt alat. Niiden osuus Suomen koko työllisyydestä on 45 prosenttia.

Arvonlisäyksen kasvu koko *kaupan alalla* on ennustemme mukaan tänä vuonna pari prosenttia miinuksella. Viimeksi arvonlisäys supistui vuosina 2013–2015. Arvioimme, että arvonlisäyksen määrä supistuu kaikilla kolmella kaupan alalla, mutta eniten moottoriajoneuvoihin liittyvässä liiketoiminnassa ja vähiten vähittäiskaupassa, joka voi päästä lähelle edellisen vuoden arvonlisäyksen tasoa.

Kuljetus- ja varastointialalla nähdään covid-19-pandemian negatiivinen vaikutus, kun yksityis- ja liikematkailu on romahtanut rajoitusten ja kuluttajien valintojen seurauksena. Toinen tekijä on tavaraviennin ja -tuonnin hiipuminen. Ennustemme mukaan tämän toimialan arvonlisäyksen määrä vähenee tänä vuonna noin 16 prosenttia ja elpyy ensi vuonna yhdeksän prosentin kasvuun. Toimialan arvonlisäyksen määrä ei ole alentunut vuoden 1975 jälkeisenä aikana koskaan näin paljon yhdessä vuodessa. Finanssikriisissä se aleni 13 prosenttia vuonna 2009. Toipuminen koko pudotuksesta menee ennusteperiodin yli.

Vielä enemmän pandemia kurittaa *majoitus- ja ravitsemistoimintaa*. Tämän toimialan arvonlisäyksen määrä alenee ennusteen mukaan tänä vuonna noin 28 prosenttia, mikä on selvästi enemmän kuin koskaan vuoden 1975 jälkeisenä aikana. Olettaen, että pandemia pysyy hallinnassa, uusia rajoitteita ei jouduta asettamaan ja rokotekattavuus saadaan jo ensi vuonna kohtalaiselle tasolle, toimiala pääsee ennustemme mukaan ensi vuonna noin 13 prosentin kasvuun.

Majoitus- ja ravitsemistoiminta ei kuitenkaan ennustemme mukaan toivu koko pudotuksestaan ennusteperiodin aikana, vaan siihen menee vielä useampi vuosi sen jälkeen. Toisaalta on huomattava, että tähän mennessä korkein arvonlisäyksen määrän taso saavutettiin jo vuonna 2007, minkä jälkeen se on alentunut.

Informaatio- ja viestintäalan arvonlisäys on ollut suhteellisen resistentti pandemian vaikutuksille. Ennustemme mukaan se kasvaa tänä vuonna noin prosentin, mikä kuitenkin on heikoin kasvulukema sitten finanssikriisin. Ensi vuonna päästään normaalimmalle noin kolmen prosentin kasvu-uralle.

Rahoitus- ja vakuutustoiminnassa arvonlisäyksen määrä heittelee normaalistikin huomattavasti. Toimialan kehityksen ennustaminen on vaikeaa, koska siihen vaikuttavat muun muassa alan yritysten sijoitustuotot. Koronavirus on tässä suhteessa aiheuttanut normaalia suurempaa epävarmuutta. Ennustemme mukaan arvonlisäys kasvaa tänä vuonna reilut kolme prosenttia viime vuoden selvän pudotuksen jälkeen. Ensi vuonna kasvu on hitaampaa.

Kiinteistöalan arvonlisäyksen kasvu on suhteellisen tasaista. Tänä vuonna arvonlisäyksen määrä on suunnilleen sama kuin viime vuonna, ja ensi vuodelle ennakoimme parin prosentin kasvua.

Ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan (josta 36 % on teknisiä palveluja, 21 % pääkonttorien toimintaa ja 15 % lakiasian- ja laskentatoimen palveluja) sekä *hallinto- ja tuki-palvelustoiminnan* (josta 30 % on kiinteistön- ja maisemanhoitoa, 25 % työllistämistoimintaa ja 19 % vuokraus- ja leasingtoimintaa) kasvu oli nopeaa vuosina 2017–2019. Tänä vuonna edellinen supistuu noin prosentin muun muassa mainostoiminnan vähenemisen painamana ja jälkimmäinen noin seitsemän prosenttia erityisesti matkatoimistojen liiketoiminnan romahtamisen vuoksi.

RAKENNUSTUOTANTO KASVOI 4,6 PROSENTTIA ALKUVUONNA

Uudisrakentamisen tuotanto supistui vuodentakaisesta vuoden 2020 ensimmäisinä kuukausina, mutta palasi vuodentakaiselle tasolleen kesäkuukausina. Asuinrakentamisen uudisrakentaminen supistui koko alkuvuoden, mutta muu talonrakentaminen jatkui vilkkaana. Tilavuudella mitattuna asuinrakennuksia valmistui alkuvuoden aikana 15 prosenttia viime vuoden

vastaavaa ajankohtaa vähemmän, kun taas muu talonrakentaminen ylsi yli 18 prosentin kasvuun.

Liike- ja toimistorakentaminen väheni alkuvuonna runsaat 12 prosenttia vuodentakaisesta. Muun talonrakentamisen kasvua selittääkin julkisten palvelurakennusten tuotannon ripeä kasvu vuoden alkupuolella. Maa- ja vesirakentamisen suhdannetilanne oli myynnin määrällä mitattuna talonrakentamista parempi ja tuotoksen kehityssuunta oli alkuvuonna vain hieman laskussa.

Kevään koronavakiisissä rakentamisen tuotanto näyttääkin jatkuneen varsin normaalina, mutta aloitusten lykkäämisen odotetaan näkyvän tuotannon hidastumisena loppuvuonna.

TALONRAKENTAMINEN SUPISTUU TÄNÄ VUONNA MALTILLISESTI

Asuntojen uudisrakentamisen arvioidaan supistuvan tänä vuonna vajaan prosentin ja ensi vuonna pysyvän lähes kuluvan vuoden tasolla. Muu talonrakentaminen supistuu hieman tätä enemmän: 1,5 prosenttia kuluvana vuonna ja vajaan prosentin ensi vuonna. Sekä asuinrakentamisessa että muussa talonrakentamisessa on ollut vilkas aloitustahti koko alkuvuoden, mutta vähenevä lupien määrä indikoi, että aloitustahtikin on hiipumassa. Näin ollen talonrakentamisen tuotantokin tulee hiipumaan pikkuhiljaa.

INFRA- JA KORJAUSRAKENTAMINEN HIIPUU

Maa- ja vesirakentaminen jatkuu vahvana koko kuluvan vuoden. Erityisesti julkiset infrahankkeet

kiihdyttävät maa- ja vesirakentamisen 5,5 prosentin kasvuun.

Ensi vuonna maa- ja vesirakentaminen kuitenkin hiljenee, kun lisäykset julkisiin infrahankkeisiin vähenevät. Vuodelle 2021 odotetaan 1,4 prosentin laskua, kun väyläverkon kehittämiseen ja korjausrakentamiseen varatut lisämäärärahat alenevat. Tänä vuonna rakentaminen ei kokonaisuudessaan kasva, ja heikko kehitys jatkuu myös ensi vuonna.

TYÖLLISYYSNÄKYMÄT HEIKENTYNEET SELVÄSTI

Vielä viime vuonna työllisten määrä kasvoi prosentin ja työtunnit hieman tätä nopeammin. Työllisyysaste nousi 0,9 prosenttiyksikköä 72,6 prosenttiin. Työnhaku oli aktiivista, ja työn tarjonta kasvoikin 0,3 prosenttia. Työttömyysaste aleni 0,7 prosenttiyksikköä 6,7 prosenttiin.

Kuluva vuosi näyttää varsin erilaiselta. Työllisten määrä on laskenut koko alkuvuoden. Heinäkuussa työllisiä oli 1,9 prosenttia vähemmän ja työttömiä 27,9 prosenttia enemmän kuin vuosi sitten. Työllisyys on laskenut voimakkaaimmin palvelusektorilla, kun mm. koko ravintola-ala oli suljettuna, sekä kesäkuukausina alkutuotannossa, jossa matkustusrajoitukset ovat rajoittaneet erityisesti maatalouden kausityöntekijöiden saamista Suomeen.

Kokoaikaisesti lomautettujen määrä kääntyi kesäkuussa laskuun. Kun huhtikuussa kokoaikaisesti lomautettuna oli melkein 164 000 työntekijää,

Rakentamisen tuotos

	Määrän muutos, %								
	Mrd. e	Osuus, %		Edellisestä vuodesta				Keskimäärin	
	2019*	2019*	2018	2019*	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19*	2020–24 ^E
Rakentaminen	32,3	100,0	3,8	0,6	-0,2	-0,8	1,3	3,9	0,7
- talonrakentaminen	23,9	74,0	5,0	1,0	-1,1	-0,5	2,1	4,1	0,7
- maa- ja vesirak.	8,4	26,0	0,1	0,2	-0,9	-0,2	-1,0	3,4	1,2

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

heinäkuussa heitä oli enää 82 000. Lomautusaalto näyttää siis hiipuneen. Osa lomautetuista on palannut työpaikoilleen, mutta osa on irtisanottu, mikä näkyy työttömyyden kasvuna.

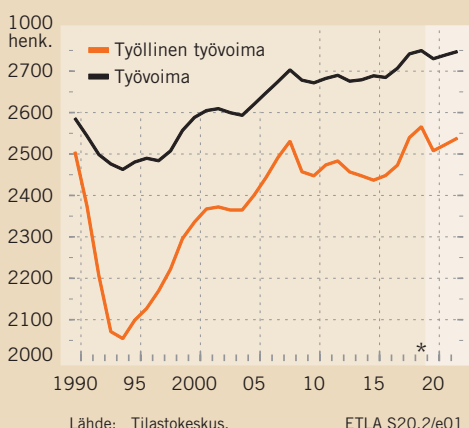
Työmarkkinoiden tilasta kertoo myös avoimien työpaikkojen tilasto, jonka mukaan avoimia työpaikkoja oli vuoden 2020 toisella neljänneksel-

lä 15 500 vähemmän kuin vuosi sitten. Avoimet työpaikat vähenivät kaikenkokoisissa toimipaikoissa ja toimialoista erityisesti alkutuotannossa sekä kaupan, kuljetuksen ja varastoinnin sekä majoitus- ja ravitsemistoiminnan aloilla. Määräaikaisten osuus kaikista avoimista työpaikoista oli selvästi vuodentakaista suurempi. Avointen työpaikkojen määrän vähentyessä osa työpaikkaa vailla olevista luopuu työnhausta ja siirtyy työmarkkinoiden ulkopuolelle esimerkiksi opintojen pariin ja eläkkeelle. Työn tarjonnan supistuminen hillitsee työttömyysasteen kasvua, mutta merkitsee ns. piilotyöttömyyden kasvua.

Tilastokeskuksen tuorein suhdannekuvaaja ennakoii kuitenkin palveluiden ja jalostuselinkeinojen työllisyystilanteen kohenevan vuoden jälkipuoliskolla. Kaupan alan työllisyyttä heikentää yksityisen kulutuksen väheneminen tänä vuonna ja kuljetusalan työllisyysnäkyviä varjostaa viennin heikko kehitys. Julkisyhteisöjen työn kysyntä vauhdittuu hallitusohjelman menolisäysten ja elvytyspakettien takia.

Koronakriisin ja sen seurauksena tehtyjen toimenpiteiden aiheuttaman kokonaistuotannon supistumisen myötä työllisten määrän arvioidaan laskevan runsaat 2 prosenttia tänä vuonna. Työl-

Työvoiman tarjonta ja kysyntä



Työvoimatase, 1000 henkilöä

Erä	2016	2017	2018	2019 ^E	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
Väestö	5 495	5 508	5 516	5 521	5 528	5 534	5 540
Työikäinen väestö ¹⁾	4 109	4 115	4 122	4 126	4 127	4 119	4 108
Työvoima	2 685	2 707	2 742	2 750	2 730	2 739	2 747
Työlliset	2 448	2 473	2 540	2 566	2 508	2 523	2 538
Työttömät	237	234	202	184	222	216	209
Tehdyt työtunnit (milj.)	4 072	4 100	4 196	4 246	4 117	4 158	4 175
Osallistumisaste, %	65,3	65,8	66,5	66,6	66,1	66,5	66,9
Työllisyysaste ²⁾ , %	68,7	69,6	71,7	72,6	71,2	71,7	72,1
Työttömyysaste, %	8,8	8,6	7,4	6,7	8,1	7,9	7,6

¹⁾ 15–74-vuotiaat.

²⁾ Työllisten osuus työikäisestä (15–64-vuotiaat) väestöstä.

Lähde: Tilastokeskus.

lisyysasteen arvioidaan laskevan 1,4 prosenttiyksikköä 71,2 prosenttiin. Työvoiman tarjonnan odotetaan supistuvan 0,7 prosenttia ja työttömyysasteen nousevan 1,4 prosenttiyksikköä 8,1 prosenttiin.

TYÖTTÖMYYS PYSYY MELKO KORKEALLA LÄHIVUODET

Aktiivisesti töitä hakevien määrän odotetaan hiljalleen palautuvan ensi vuodesta alkaen. Työn tarjonta kasvaa maltillisesti ennustevuosina, kun työmarkkinoilta poistuneet palaavat työmarkkinoille. Myös työllisten määrä kasvaa ensi vuoden aikana talouskasvun myötä. Talouskasvun siivittämänä työllisyysasteen arvioidaan nousevan 71,7 asteeseen. Työttömyysaste jää kuitenkin melko korkealle tasolle lähivuosina, ja sen ennustetaan laskevan 7,9 prosenttiin ensi vuonna.

Hallitusohjelma ja kuluvan vuoden lisätalousarvioissa päätetyt elvytystoimet lisäävät julkisia menoja tuntuvasti. Tämän seurauksena julkishallinnon, koulutuksen ja julkisten peruspalvelujen (sairaalat, terveyskeskukset, päivä- ja hoivakodit) tuotannossa on odotettavissa lisää työpaikkoja.

Työikäisten (15–64 v.) määrä Suomessa on jo vähentynyt useita vuosia ja vähenee tulevana vuosina edelleen. Kun katse suunnataan koronavirukseen ja sen välittömiä työmarkkinavaikutuksia kauemmas, työikäisen väestön määrän väheneminen rajoittaa työvoiman eli työn tarjonnan kasvumahdollisuuksia tulevana vuosina. Tällöin työllisyysaste voi kasvaa, vaikka työllisten määrä ei muuttuisi.

Työlliset toimialoittain¹⁾, 1000 henkilöä

Toimiala	TOL-02	2016	2017	2018	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E
Alkutuotanto	A,B	101	99	101	105	103	100	97
Koko teollisuus	C,D,E	356	354	361	353	342	339	335
Rakentaminen	F	178	187	198	193	194	191	193
Palvelut yhteensä	G-0	1 805	1 829	1 873	1 908	1 861	1 886	1 906
- josta julkisyhteisöt		658	674	673	664	683	689	698
Toimiala tuntematon	X	8	5	7	8	8	8	8
Koko kansantalous		2 448	2 473	2 540	2 566	2 508	2 523	2 538

¹⁾ Toimialaluokitus 2002.
Lähde: Tilastokeskus.

KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJEN ENNUSTETTU KEHITYS VUOTEEN 2024 ASTI JA SUOMEN HIILINEUTRAALISUUSTAVOITE

Suomen kasvihuonekaasupäästöjen CO₂-ekv. määrä alenee vuosina 2019–2024 ennusteen perusuralla keskimäärin 4,1 prosenttia vuodessa. Ennustetta ei tehdä yksittäisille vuosille.

Suomen hallituksen tavoite on saavuttaa hiilineutraalisuus vuoteen 2035 mennessä. Kasvihuonekaasupäästöjen määrän on tällöin oltava korkeintaan yhtä suuri kuin Suomen luonnollinen hiilinielu, missä tärkein on metsä.

Etla ennustaa tätä kehitystä viisi vuotta eteenpäin. Suhdanteessa tehdyn toimialojen tuotannon ja kotitalouksien kulutuksen määräennusteen sekä muutaman päästöintensiteetin kehitystä kuvaavan teknologiaskenaarion avulla. Tuotantorakenteen ennustettu muutos otetaan siten huomioon.

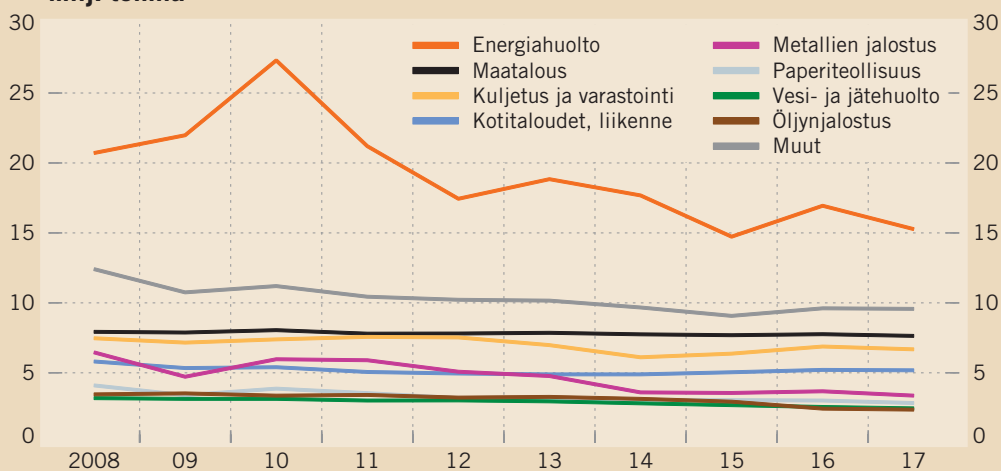
Kehitystä verrataan hiilineutraalisuustavoitteen. Tarkempi kuvaus käytetystä menetelmästä

löytyy Kaitilan selvityksistä (2020a, 2020b), joista jälkimmäisessä on kehitetty teknologiaoletusta.

Kasvihuonekaasupäästöjen määrä keskittyy tietyille toimialoille ja yleisesti fossiilisten polttoainien käyttöön. Suurimmat päästölähteet on esitetty alla olevassa kuviossa. Hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisen kannalta kehitys näillä aloilla korostuu.

Teknologisesta kehityksestä tehdään kullakin toimialalla kolme taaksepäin katsovaa skenaariota. Perusurana on päästöintensiteetin viimeisten kolmen tilastoidun vuoden keskimääräinen muutos. Jos intensiteetti kuitenkin on noussut, käytetään viimeistä havaintoa. Siten intensiteetti ei nouse millään toimialalla. Poikkeuksena on suurin päästölähde, eli energiahuolto, jolle tehdään toteutuneen energiankulutuksen pohjalta erikseen arvio vuosille 2018–2020.

Kasvihuonekaasupäästöt toimialoittain ja kotitalouksien kulutuksessa, milj. tonnia



Huonona skenaariona oletetaan, ettei teknologista kehitystä tapahdu ennustevuosina. Tämä on hyvin epätodennäköistä.

Nopeutuneen teknologisen kehityksen skenaariossa päästöintensiteetin muutosvauhdin oletetaan kaksinkertaistuvan perusurasta.

Perusuralla päästöjen määrä alenee keskimäärin 4,1 prosenttia vuosina 2019–2024 (ks. kuvio alla). Huonossa skenaariossa kehitys jää lähelle nolaa, kun päästöintensiteetti ei alene mutta tuotanto kasvaa. Hyvässä skenaariossa päästöjen määrä vähenee keskimäärin 5,9 prosenttia vuodessa.

Suomen kasvihuonekaasupäästöt ja hiilinielu sekä näiden kokonaiskehitys (eli hiilineutraalisuustavoite) on esitetty vuodesta 1990 alkaen alla olevassa kuviossa. Hiilinielu on vuoteen 2018 asti tilastoitu luku, vuosille 2019–2024 ennuste ja siitä eteenpäin kaavamainen viimeisten kolmen vuoden keskiarvo. Sinisellä katkoviivalla kuvattu kehitys lasketaan hiilinielun ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttavan päästökehityksen avulla.

Päästöjen vähennystarve on näillä oletuksilla keskimäärin 5,8 prosenttia vuodessa. Koska tuotanto kasvaa, päästöintensiteetin on alennuttava tätä enemmän.

Kiristynyt päästökauppa luo yrityksille aiempaa suuremman kannusteen vähentää päästöjään. Lisätoimenpiteitä kuitenkin tarvitaan, jotta hiilineutraalisuustavoite voidaan saavuttaa.

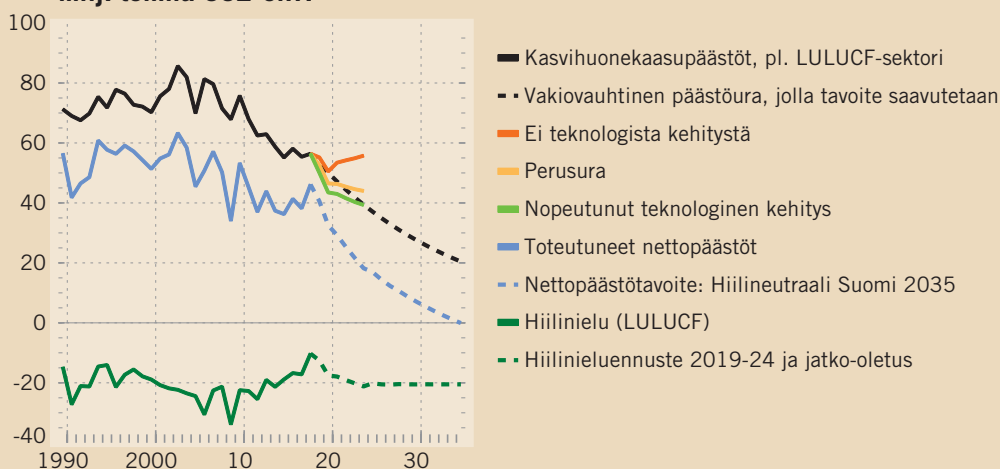
Päästöjen vähentäminen vaikeutuu ajan myötä, kun helpoimmat vähennyskohteet on hyödynnetty. Lisäksi päästökaupassa on poikkeuksia, eivätkä kaikki toimialat ole siinä mukana.

KIRJALLISUUS

Kaitila, V. (2020a). Suomen CO₂-päästöt 2019–2023 ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen. Etla Muistio No 84. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-84.pdf>

Kaitila, V. (2020b). Suomen CO₂-päästöt 2019–2024 ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen, Suhdanne 2020:2, artikkeli.

Kasvihuonekaasupäästöennuste ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen, milj. tonnia CO₂-ekv.



Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

ETLA S20.2/b285

Hinnat ja kustannukset

HINTAKEHITYS JATKUU MALTILLISENA

Kuluttajahintojen nousu on keskimäärin hidasta kuluvana vuonna, mutta kuitenkin kiihtyvää vuoden loppua kohti. Ensi vuonna hintataso nousee hieman tätä vuotta ripeämmin lähinnä energian hintojen kehityksen seurauksena. Ansiotaso kohoaa tänä vuonna hieman alle kaksi prosenttia ja ensi vuonna hieman tätä nopeammin tehtyjen sopimusten pohjalta. Viennin hintakilpailukyvyn turvaaminen on otettava jälleen erityisesti huomioon seuraavissa tuloneuvotteluissa.

HINTAPAINEE VÄHÄISIÄ

Kuluttajahintojen nousupaineet pysyvät suhteellisen vähäisinä. Viime vuonna hinnat nousivat keskimäärin tasan prosentin edellisvuodesta ja kuluvan vuoden keväällä vuosi-inflaatio kävi miinuksella raakaöljyn hintojen romahdettua covid-19-viruspandemian aiheuttaman maailmanlaajuisen energian kysynnän laskun seurauksena.

Ennustemme mukaan kuluttajahinnat nousevat tänä vuonna keskimäärin 0,5 prosenttia viime

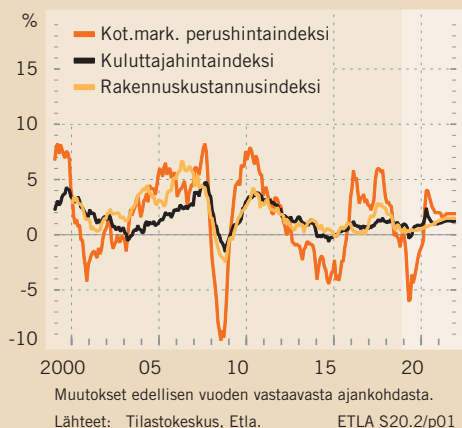
vuodesta. Vaikka raakaöljyn maailmanmarkkinahinnat ovat elpyneet huomattavasti kevään pudotuksestaan, ne ovat edelleen matalammalla tasolla kuin viime vuonna. Siten liikenteen hinnat hidastavat inflaatiota merkittävästi tänä vuonna. Vähäinen inflaatio kertyykin lähinnä elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien hinnoista sekä verotuksen kirstymisen myötä tupakan hintojen noususta.

INFLAATIO KIIHTYY ENSI VUONNA

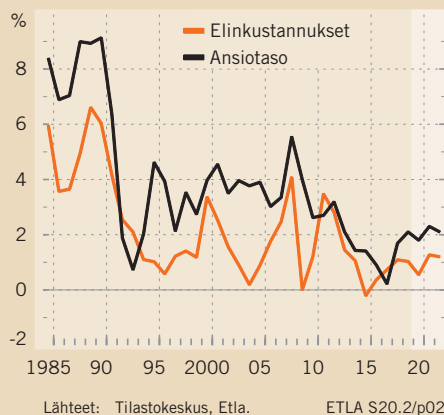
Ensi vuonna inflaatio kiihtyy keskimäärin 1,3 prosenttiin. Tämä johtuu pitkälti liikenteen ja asumisen hintojen noususta. Raakaöljyn hinta ei nouse paljonkaan nykyiseltä tasoltaan, mutta keskimäärin se on kuluvaa vuotta korkeampi. Se nostaa myös asumisen kokonaishintoja yhdessä omistusasumisen kustannusten arvioidun hieman nopeamman nousun kanssa. Sen sijaan elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien hintojen nousun vaikutus yleiseen hintatasoon pienenee.

Vuonna 2022 kuluttajahintojen nousu jää 1,2 prosenttiin, sillä arvioimme raakaöljyn hintake-

Keskeisten hintaindeksien muutokset



Ansiotason ja elinkustannusten muutokset



hityksen olevan vakaa. Raakaöljyn maailmanmarkkinahintojen vaikeasti ennakoitavissa oleva kehitys onkin edelleen suurin riski inflaatioennusteelle.

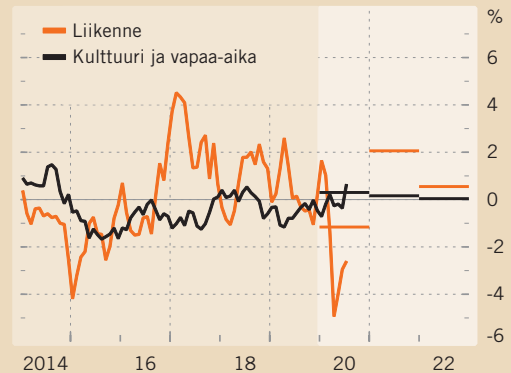
KORKOTASO NOLLASSA

Ennusteessamme korkotaso pysyy ennustevuosi-na edelleen nollassa. Siten asuntolainojen kautta ei tule inflaatiopaineita.

Kuluttajahintainflaatio eräissä tuotteissa



Lähteet: Tilastokeskus, Etla.



ETLA S20.2/p05

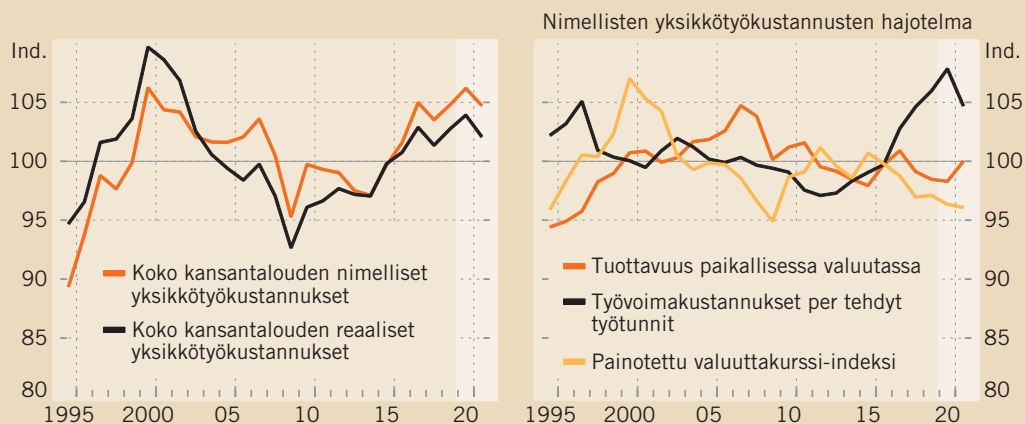
Laskelma kansantalouden hinta- ja kustannustasoon vaikuttavista tekijöistä

Tekijä	Muutos ed. vuodesta, %				Keskimäärin	
	2019	2020 ^E	2021 ^E	2022 ^E	2015–19	2020–24 ^E
1. Ansiotaso	2,1	1,8	2,3	2,1	1,3	2,1
2. Työpanos ¹⁾	1,2	-3,0	1,0	0,4	0,9	-0,1
3. Työvoimakustannukset	3,0	-2,4	4,0	3,8	2,1	2,4
- palkkasumma	3,2	-1,2	2,8	3,1	2,5	2,3
- työnantajan sova-maksut	2,0	-8,3	10,4	7,2	0,1	3,2
4. Bkt:n määrä	1,1	-4,5	3,2	1,9	1,8	0,8
5. Yksikkötyökustannukset ([3] / [4])	1,8	2,3	0,8	1,9	0,2	1,6
6. Tuontihinnat	0,4	-4,9	1,5	1,2	0,2	0,2
7. Tuotantokuitu, % bkt:sta						
8. Bkt:n hintaindeksi	1,8	1,5	1,5	1,7	1,2	1,5
9. Yksityisen kulutuksen hinta	1,0	0,7	1,3	1,2	0,7	1,2
10. Reaaliansiotaso ([1] / [9])	1,1	1,2	1,0	0,9	0,7	1,0
11. Työn tuottavuus ([4] / [2])	-0,1	-1,6	2,2	1,5	1,0	0,9

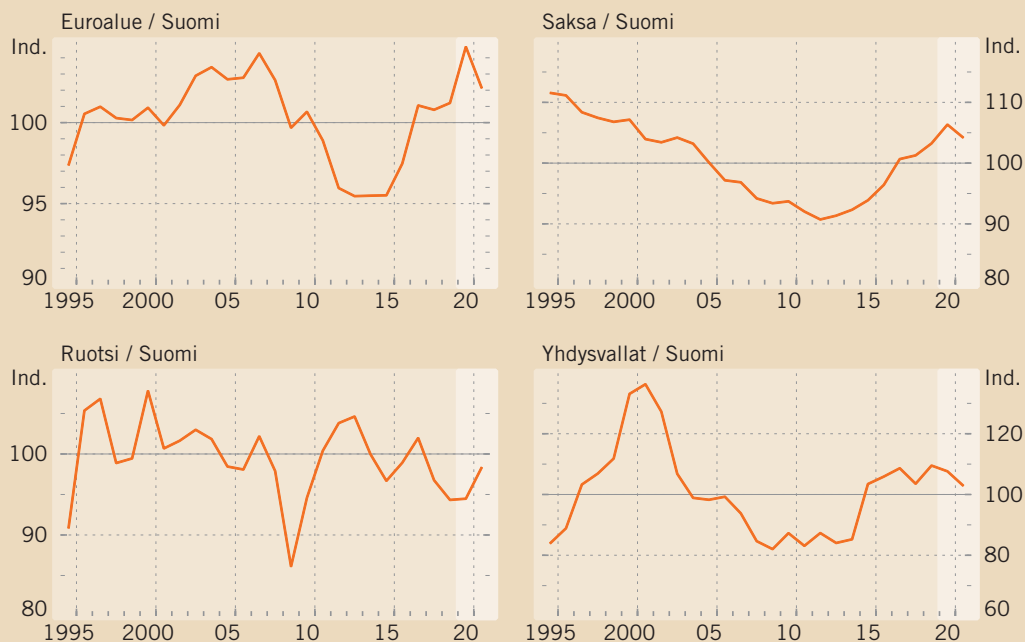
¹⁾ Tehdyt työtunnit.

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

Kilpailijamaiden yksikkötyökustannukset suhteessa Suomeen (kun käyrä nousee, Suomen tuotannon kilpailukyky paranee)



Koko kansantalouden nimelliset yksikkötyökustannukset



Koko kansantalouden nimelliset ja reaaliset yksikkötyökustannukset samassa valuutassa, 1995–2017 = 100. Kilpailijamaille on käytetty BIS:n laskemia kaksoisvientipainoja, jotka vaihtuvat kolmen vuoden välein. Laskelmassa on 38 maata.

Nimelliset yksikkötyökustannukset saadaan jakamalla käypähintaiset työvoimakustannukset kiinteähintaisella bruttokansantuotteella. Reaalisissa yksikkötyökustannuksissa, joka on enemmän suhteellisen kannattavuuden mittari, molemmat ovat käyvin hinnoin.

POHJAINFLAATIO SUUNNILLEEN SAMAKUIN KOKONAISINFLAATIO

Pohjaininflaatio, eli kokonaisinflaatio pl. elintarvikkeiden ja energian volatiilit hinnat, oli viime vuonna 0,8 prosenttia. Ennustemme mukaan se on tänä vuonna 0,7 prosenttia, eli hieman kuluttajahintainflaatiota nopeampaa, ja ensi vuonna tasan prosentin, eli hieman kuluttajahintainflaatiota hitaampaa.

INFLAATIO SUUNNILLEEN SAMAKUIN EUROALUEELLA

Suomen yhdenmukaistettu kuluttajahintainflaatio nousee suunnilleen samaa tahtia kuin kansallinen inflaatiomittari. Tänä vuonna nousua kertyy 0,6 prosenttia ja ensi vuonna 1,3 prosenttia. Tämä on tänä vuonna hieman enemmän ja ensi vuonna hieman vähemmän kuin ennustemme mukaan euroalueella keskimäärin.

Yhdenmukaistettuun kuluttajahintaindeksiin eivät kuulu omistusasuminen, rahapelit, korot eivätkä veroluonteiset maksut.

ANSIOTASON NOUSU KIIHTYY ENSI VUONNA

Nimellinen ansiotaso nousi viime vuonna 2,2 prosenttia. Miesten ansiotaso nousi keskimäärin 1,8 prosenttia ja naisten 2,5 prosenttia. Tähän vaikutti se, että julkisella sektorilla ansiotaso nousi selvästi yksityistä sektoria nopeammin.

Ennustemme mukaan ansiotasoindeksi nousee tänä vuonna keskimäärin 1,8 prosenttia ja ensi vuonna 2,3 prosenttia. Sopimuspalkkakorotusten päälle on oletettu vajaan puolen prosenttiyksikön liukumat.

MYÖS PERUSHINTAINDEKSI LÄHTEE NOUSUUN

Perushintaindeksi aleni selvästi alkuvuoden aikana ja lähti toukokuussa nousuun. Arvioimme, että se kuitenkin alenee tänä vuonna keskimäärin noin kolme prosenttia viime vuodesta ja nousee ensi vuonna noin kaksi prosenttia.

Kotimarkkinoiden perushintaindeksi mittaa Suomessa käytettävien tavaroiden hintakehitystä niiden lähtiessä markkinoille. Se sisältää sekä kotimaisia että tuontitavaroita.

KUSTANNUSKILPAILUKYKY HEIKKENEE ENSI VUONNA

Suomen hintakilpailukyky¹ suhteessa euroalueeseen paranee tänä vuonna 3,4 prosenttia ja suhteessa laskemaamme kilpailijamaaryhmään (ml. euroalue) 1,3 prosenttia. Viime vuonna edellinen parani 0,4 prosenttia ja jälkimmäinen 1,2 prosenttia. Hintakilpailukyky on laskettu koko kansantalouden suhteellisilla nimellisillä yksikkötyökustannuksilla.

Ensi vuonna Suomen hintakilpailukyky heikkenee euroalueella 2,4 prosenttia ja suhteessa kilpailijamaihin 1,4 prosenttia.

Koska hintakilpailukyky on suhteellinen käsite, siihen vaikuttaa se, miten työvoimakustannukset ja tuottavuus kehittyvät kilpailijamaissamme, sekä valuuttakurssien kehitys.

Kilpailijamaaryhmässä maapainoina käytetään BIS:n laskemia Suomen kaksoisvientipainoja. Suurimmat painot laskelmassa ovat Saksalla (21,9 %), Ruotsilla (11,5 %) ja Yhdysvalloilla (7,7 %). Tärkeimmät puuttuvat maat ovat Kiina ja Venäjä, joille ei ole saatavissa tiettyjä tarvittavia tilastoja.

Euroalueen maita ei ole painotettu Suomen viennosuuksilla. Vertailu euroalueeseen liittyykin enemmän EKP:n rahapolitiikan ja sitä kautta euron vaihtokurssin sopivuuteen Suomelle suhteessa koko euroalueeseen.

Laskelmassa on käytetty Euroopan komission viime kevään ennusteita muille maille ja Etlan uusia ennusteita Suomelle. Ennusteisiin liittyy kuitenkin nyt poikkeuksellista epävarmuutta, joka heijastuu myös kilpailukykykaskelmiin.

Käyttämämme Britannian, Japanin, Ruotsin ja Yhdysvaltojen valuuttojen vaihtokurssit euron suhteen ovat tuoreita Etlan ennusteita, mutta muut valuuttakurssit ovat em. komission ennus-

¹ Ks. käsitteistä ja mittaamisesta tarkemmin esim. <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-B264.pdf>.

teita. Valuuttakurssien merkitys on nykyisin pienempi kuin aikaisemmin, koska tuotannossa käytetään enemmän tuontipanoksia.

Viennin kilpailukyvyn kannalta myös kotimaisten palvelualojen kustannuskehitys on tärkeää, koska vientitavaroihin on sitoutunut paljon palvelualoilta ostettua tuotosta. Kaiken kaikkiaan kustannuskilpailukyvyn analysointiin vaikuttaa se, mitä mittaria, kilpailijamaaryhmää ja ajankohtaa tarkastellaan.

Etlan ennustevirheet

Etlan suhdannekatsausten ennusteilla pyritään arvioimaan kullakin hetkellä todennäköisin kehityskuva taloudellisille muuttujille. Teksteissä ja vaihtoehtoisissa skenaarioissa hahmotellaan lisäksi erityyppisiä riskejä. Yhdellä luvulla esityksissä piste-ennusteissa osutaan vain harvoin oikeaan. Ennustevirheet johtuvat esimerkiksi kansainvälisen talouskehityksen ja talouspolitiikan arvioiden sekä historiatietojen virheistä, käytetyn mallin (ajattelutapojen) virheistä (mikä riippuu mistäkin ja miten) sekä ”aidoista”, satunnaisista virhetermeistä. Mitä kauempana ennustettavasta vuodesta ollaan, sitä suurempia ovat virheet. Kuitenkin vielä kuluva vuosi koskevissa ennusteissa tehdään melkoisia virheitä muun muassa tilastotietojen puutteista johtuen. Oheinen taulukko kuvaa Etlan keskimääräisiä ennustevirheitä. Itseisarvojen mediaani kuvaa parhaiten eri ajan-

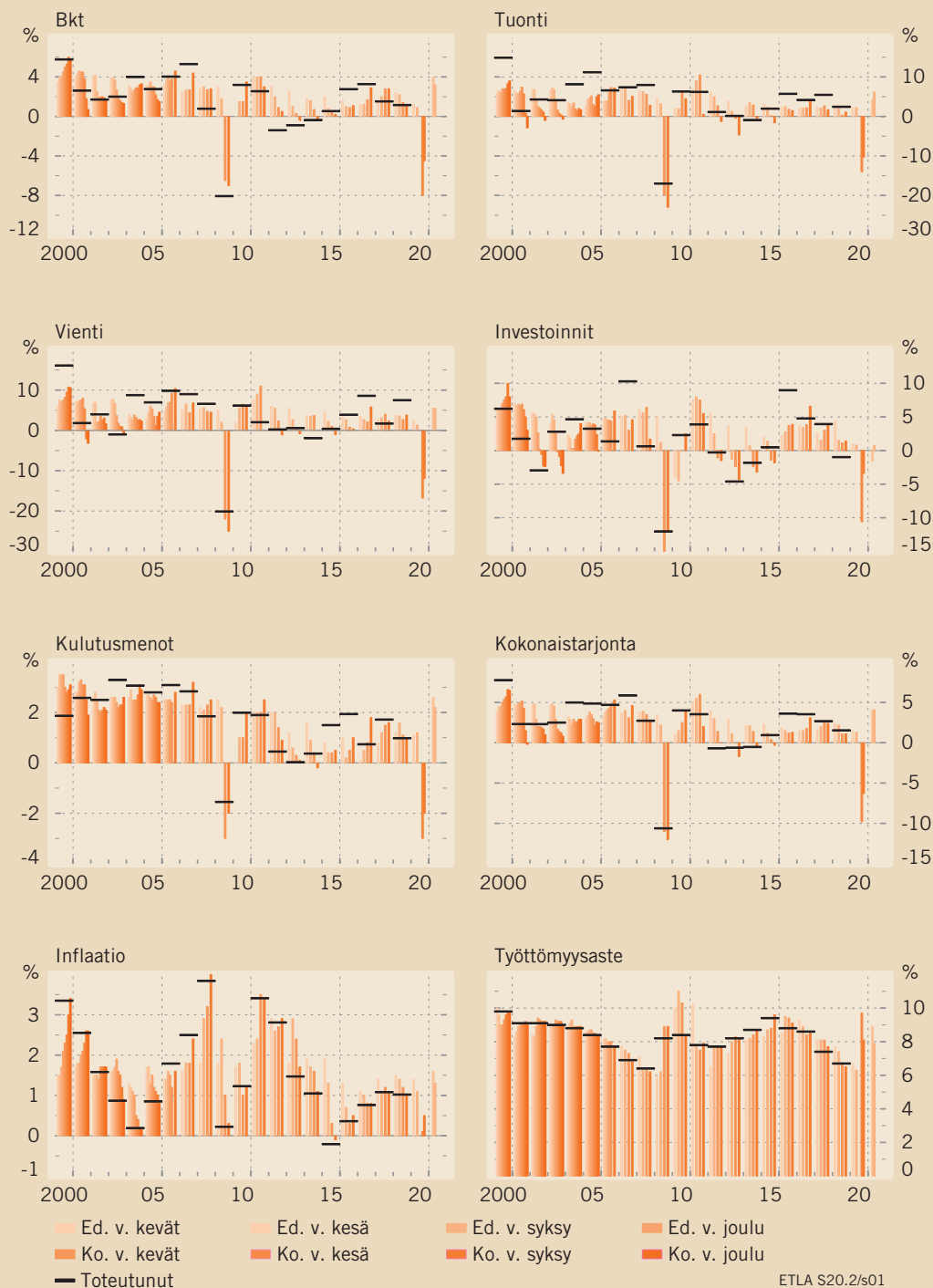
hetttä. Mediaani taas kuvaa virheiden mahdollista harhaisuutta. Jos mediaani on lähellä nollaa, ennusteet eivät ole systemaattisesti harhaisia. Taloudellisiin ennusteisiin liittyvästä epävarmuudesta ks. esim. Vartia, P. (1994) Talouden ennustamisen vaikeus, Etla B 100 ja Berg-Andersson, B., Kaitila, V., Kaseva, H., Kotilainen, M. ja Lehmus, M. (2018) Etlan suhdanne-ennusteiden ennustevirheet vuosina 2014–2017, Etla Muistio No. 63.

Eräiden keskeisten muuttujien ennustevirheet 1973–2015

	Itseisarvojen mediaani				Mediaani			
	Edellisen vuoden		Saman vuoden		Edellisen vuoden		Saman vuoden	
	keväät	syksy	keväät	syksy	keväät	syksy	keväät	syksy
Kokonaistuotanto	1,9	1,5	1,1	0,6	0,9	0,5	-0,1	-0,3
Tuonti	4,9	3,3	2,9	2,3	1,1	0,4	-0,8	-1,7
Kokonaistarjonta	2,7	1,8	1,6	1,0	1,0	0,4	-0,3	-0,6
Vienti	4,4	2,8	2,4	1,7	-0,4	-1,0	-0,6	-1,2
Investoinnit	4,8	3,4	3,1	2,5	2,5	2,2	1,5	0,3
- yksityiset	5,2	3,8	3,9	2,4	2,2	2,2	2,1	0,2
- julkiset	3,7	3,7	4,4	3,7	1,3	0,2	-0,7	-1,2
Kulut	1,2	1,0	0,9	0,6	-0,3	-0,2	-0,4	-0,3
- yksityinen	1,6	1,3	1,1	0,8	-0,2	-0,5	-0,5	-0,5
- julkinen	0,9	0,7	0,7	0,7	-0,3	-0,3	-0,2	0,0
Kokonaiskysyntä	2,7	1,8	1,6	1,0	1,0	0,4	-0,3	-0,6
Työttömyysaste	0,9	0,5	0,5	0,2	0,2	0,0	0,2	0,1
Yksityisen kulutuksen hinta/ kuluttajahinnat ¹⁾	1,1	0,8	0,5	0,3	-0,3	0,0	-0,1	0,0

¹⁾ Yksityisen kulutuksen hinta 1973–2003, Kuluttajahinnat vuodesta 2004 eteenpäin.
Lähde: Tilastokeskus.

Ennusteiden tarkentuminen



Vuodesta 2006 alkaen ennusteita on julkaistu kahdesti vuodessa, keväällä ja syksyllä.

Miten Etlan Suhdanne ja Toimialakatsaus tehdään?

Etlan tekemä Suomen makrotalouden ennuste julkaistaan kahdesti vuodessa maaliskuun ja syyskuun loppupuolella. Ennuste on pitkälti kysyntälähtöinen ja sen tekemisessä on tukena Etlan makromalli.

Kysyntä kanavoituu tuotannoksi eri toimialoilla kansantalouden panostuotusmallin mukaisesti ja käytettävissä olevien tuotannontekijöiden määrin asettamissa rajoissa. Makroennusteen pohjalta tehdään sen kanssa sopusoinnussa oleva Toimialakatsaus.

Tässä selosteessa kerrotaan lyhyesti ennusteen rakentumisesta.

VIENTI JA TUONTI

Suomen kilpailukyky, kansainvälinen taloustilanne, yksittäisten vientimarkkinoiden kehitys ja toimialojen vientitilaukset selittävät Suomen viennin kehitystä. Kansainvälisen ennusteen tekemisessä käytetään apuna brittiläistä NiGEM-maailmantalouden mallia.

Tuonti määräytyy viennin sekä kotimaisen kuluksen ja investointien perusteella.

Viennin ja tuonnin kehitykseen liittyy paljon erityistekijöitä, kuten suuret yksittäiset toimitukset, tuotantoseisokit jne. Nämä tekijät otetaan huomioon mm. yrityksiltä saatavan tiedon pohjalta.

YKSITYINEN KULUTUS

Yksityistä kokonaiskulutusta ennustetaan mallilla, jossa pääasiallisina selittäjinä ovat kotitalouksien reaaliiseen ostovoimaan vaikuttavat tekijät sekä säästämisasteen kehitys.

Yksityinen kulutus hajotetaan tavaroiden ja palvelujen kysynnäksi suhteellisen pieniin osiin käyttäen apuna muun muassa logit-malleja. Tässä

yhteydessä käytetään kuluttajahintainflaatioennusteen antamaan tietoa suhteellisten hintojen kehityksestä. Näin saadaan ennusteet kestävien kulutustavaroiden, puolikestävien tavaroiden, lyhytikäisten tavaroiden ja palvelujen kysynnän kasvulle.

JULKINEN KULUTUS JA INVESTOINNIT

Julkistalouden ja julkisen kulutuksen kehitys määräytyy verotuloennusteen sekä julkisen sektorin tekemien menopäätösten ja Etlassa tehtyjen meno-oletusten pohjalta. Julkisen talouden tasapaino ja velkaantuminen arvioidaan Etlan julkisen talouden laskentakehikon avulla.

Etlassa tehdään myös ennuste Suomen julkisen sektorin rakenteellisen rahoitusjäämän kehityksestä käyttäen Euroopan komission laskentatapaa.

Investoinnit perustuvat rakennusalan näkymiin, yritysten investointitarpeisiin ja julkisen sektorin investointipäätöksiin. Suuret investointihankkeet kartoitetaan erikseen yrityksiltä saatavan tiedon pohjalta.

RAJOITTEITA

Kysynnän, tuotannon ja investointien rajoitteina ovat muun muassa kansainvälisen kysynnän, kotimaisten tuotantokustannusten ja kotitalouksien ostovoiman kehitys, käytettävissä olevien tuotantopanosten määrä sekä työ-, hyödyke-, asuntom. markkinoiden toimintakyky.

VAIHTOEHTOISET SKENAARIOT

Kunkin ennusteen yhteydessä pyritään tekemään vaihtoehtoiset, sekä ennustettua paremmat että sitä huonommat kehitysurat. Arvioita laadittaessa käytetään hyväksi mm. kansainvälisen talouden NiGEM-mallia, Etlan omaa makrotaloudellista mallia sekä julkisen talouden laskentakehikoita.

PANOSTUOTOSMALLISTA TOIMIALAKATSAUKSEEN

Viennin, yksityisen kulutuksen, julkisen kulutuksen ja investointien kasvu sekä varastokontribuution muutos kanavoituvat panos-tuotosmallin avulla tuotannon kasvuksi Suomessa eri toimialoilla.

Panostuotosmallissa eri toimialojen tuotosta käytetään eri suhteissa joko välituotteina muilla toimialoilla tai lopputuotekäytössä kulutuksessa ja investoinneissa.

Panostuotosmallilla saadaan Etlan tekemän kansantalouden makroennusteen kanssa sopusoinnussa oleva ennuste tuotoksen ja arvonlisäyksen kehitykselle 35 eri toimialalla. Nämä ovat TOL 2008 -toimialaluokittelussa kaikki kirjaintason toimialat sekä kaikki tehdasteollisuuden ja kaupan alan 2-numerotoimialat. Tämän tiedon pohjalta tehdään Etlan Toimialakatsaus, joka julkaistaan Suhdanteen jälkeen.

Viiden vuoden ennusteskenaariot Suomessa tuotettujen kasvihuonekaasupäästöjen (CO₂ ekv.) kehitykselle lasketaan ennustetun toimialakohtaisen tuotannon ja kotitalouksien kulutuksen sekä historialliseen kehitykseen perustuvan teknologisen päästöintensiteettioletuksen avulla.

TYÖPANOS

Käytämme toimialakohtaisia ekonometrisia malleja toimialan työpanosnäköymien (tehtyjen työtuntien) määrän ennustamiseen. Tärkeimpinä selittävinä muuttujina ovat panostuotosmallin antama tuotoksen määrän kasvu sekä työtunnin kustannuskehitys. Nämä ennusteet raportoidaan Etlan Toimialakatsauksessa.

TUOTTAVUUS JA KANNATTAVUUS

Tuotoksen ja työpanoksen avulla lasketaan kehitys toimialan työn tuottavuudessa. Kokonais-tuottavuuden laskemiseen käytetään lisäksi bruttopääomakannan kehitystä, joka lasketaan toimialoittain investointien ja poistojen avulla.

Toimialan keskimääräistä kannattavuutta ja sen kehitystä mitataan bruttotoimintaylijäämällä, joka on suhteutettu toimialan tuotokseen.

Artikkelit

Suomen CO ₂ -päästöt 2019–2024 ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen	76
<i>Ville Kaitila</i>	
Taloudellisen epävarmuuden arvioiminen suomalaisesta uutisdatasta koneoppivalla mallilla.....	82
<i>Aleksi Avela</i>	

Suomen CO₂-päästöt 2019–2024 ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen

VILLE KAITILATutkija
Etlä

TAVOITTEENA HIILINEUTRAALI SUOMI

Euroopan unioni tavoittelee ilmastomuutoksen vuoksi hiilineutraalisuutta vuoteen 2050 mennessä. Jotkin jäsenmaat ovat asettaneet tätä kunnianhimoisempia aikatauluja. Suomen hallitus tavoittelee hiilineutraalisuutta vuoteen 2035 mennessä. Tämä tarkoittaa sitä, että Suomen alueella vuoden aikana syntyvien kasvihuonekaasupäästöjen ja täällä olevan luonnollisen hiilinielun summan pitää tällöin olla nolla. Hiilinieluja ovat meret sekä kasvit ja muut organismit, jotka sitovat hiilidioksidia ja toimivat siten hiilivarastoina. Metsät ovat Suomen tärkein luonnollinen hiilinielu.

Vuonna 2018 Suomen kasvihuonekaasupäästöt olivat 56,4 miljoonaa hiilidioksidia (CO₂) -ekvivalenttia tonnia ja hiilinielu vastaavasti -10,3 miljoonaa tonnia. Polttoaineiden energiakäytön päästöt aiheuttivat 75 prosenttia kaikista kasvihuonekaasupäästöistä.

ETLAN MAKROENNUSTEeseen PERUSTUVA CO₂-PÄÄSTÖARVIO

Tässä artikkelissa on laskettu ennuste Suomen kasvihuonekaasupäästöjen kehitykselle vuosina 2019–2024 hyödyntäen Etlän 14.9.2020 julkaisemaa Suhdanne-ennustetta (ks. www.suhdanne.fi) sekä tekemällä tiettyjä teknologiaoletuksia. Toimialojen tuotantoennuste perustuu makroennusteeseen kansantalouden panos-tuotostaulujen kautta. Teemme lopuksi myös laskelman siitä, millaisella päästökehityksellä hiilineutraalisuustavoite voidaan saavuttaa.

Ennustetta ei tehdä vuosikohtaisesti, vaan kyseessä on arvio viiden vuoden keskimääräisestä kehityksestä. Tarkempi kuvaus käytetystä menetelmästä löytyy Kaitilan muistiosta (2020), joskin ennusteessa käytettyä teknologiaoletusta on sittemmin hieman kehitetty (ks. alla). Tulokset ovat herkkiä tehdyille teknologiaoletuksille.

PÄÄSTÖT OVAT ALENTUNEET JO PITKÄÄN

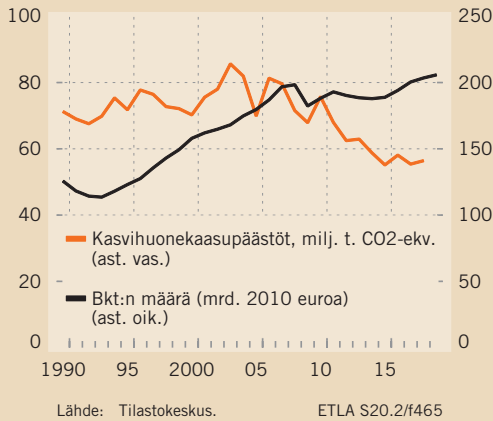
Esiteolliseen aikaan verrattuna sekä Suomen bruttokansantuotteen (bkt) määrä että tuotannon ja kulutuksesta aiheutuneet kasvihuonekaasupäästöt ovat kasvaneet huomattavasti. Päästöt kääntyivät kuitenkin absoluuttisesti laskuun vuoden 2003 jälkeen (ks. kuvio 1). Sen jälkeen päästöt ovat alentuneet hieman yli kolmanneksen huipustaan.

Tuotannon päästöintensivisyys (päästöt jaettu bkt:n määrällä) on alentunut vielä pidempään (ks. kuvio 2). Päästöintensivisyys oli huipussaan tässä esitetyllä ajanjaksolla vuonna 1994, minkä jälkeen se on enemmän kuin puoliintunut. Tämä on seurausta teknologisesta kehityksestä ja tuotantorakenteen muutoksesta.

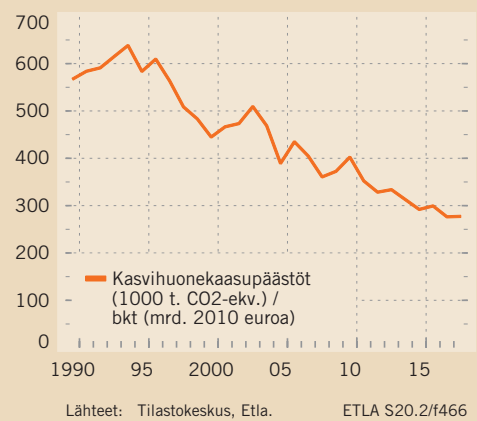
KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT TUOTANNOSSA JA KULUTUKSESSA

Käytämme laskelmassa Tilastokeskuksen tilastoa kasvihuonekaasupäästöjen (CO₂-ekv.) määrästä toimialoitain ja kotitalouksien kulutuksessa. Näin otamme huomioon talouden rakenteellisen muutoksen. Tuotannon osuus kasvihuonekaasupääs-

Kuvio 1. Kasvihuonekaasupäästöt ja bkt:n määrä



Kuvio 2. Kokonaistuotannon päästöintensiivisyys



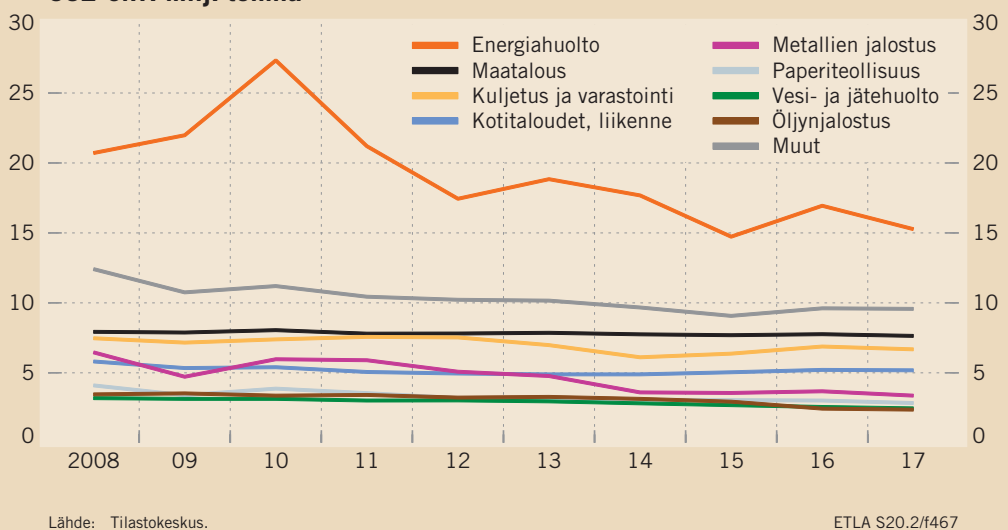
töistä on 88 prosenttia ja kotitalouksien kulutuksen osuus 12 prosenttia.

tuottavan toimialan yritysten mukaan eikä esimerkiksi tuotannon arvoketjun kautta.

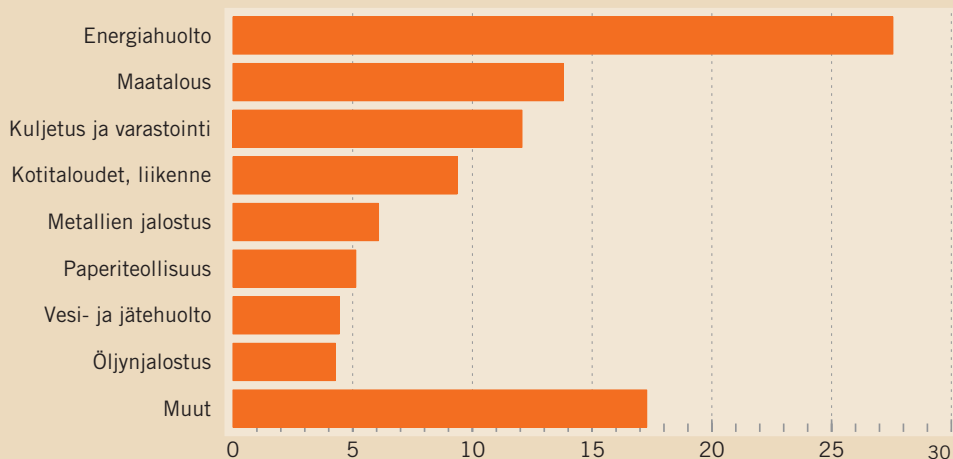
Suurimmat päästöjen tuottajat toimialoittain on esitetty kuvioissa 3 ja 4. Päästöt lasketaan ne

Kotitalouksien kulutuksesta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt johtuvat lähinnä yksityislii-

Kuvio 3. Kasvihuonekaasupäästöjen määrä toimialoittain, CO2-ekv. milj. tonnia



Kuvio 4. Osuus Suomessa syntyneistä kasvihuonekaasupäästöistä (CO₂-ekv.) vuonna 2017, %



Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

ETLA S20.2/f468

kenteestä ja omakotitalojen öljylämmityksestä. Suhdanteessa tehdään ennuste myös yksityisajoneuvojen polttoaineiden ja voiteluöljyjen kulutuksen sekä asumisessa käytettyjen nestemäisten polttoaineiden kulutuksen määrälle osana kotitalouksien kulutuskäyttötymistä.

TUOTANNON MÄÄRÄ JA KÄYTETTY TEKNOLOGIA ENNUSTEESSA

Kasvihuonekaasupäästöjen ennuste perustuu laskelmassa kahteen tekijään: 1) ennustettuun toimialoitaiseen tuotantoon ja kotitalouksien kulutukseen sekä 2) teknologiseen kehitykseen eli tuotannon päästöintensiteetin muutokseen. Jälkimmäisestä tehdään kolme oletusta, jotka perustuvat historialliseen kehitykseen. Päästöintensiteettiä mitataan kullakin toimialalla kasvihuonekaasupäästöjen (CO₂-ekv.) määrällä suhteessa arvonlisäyksen määrään.

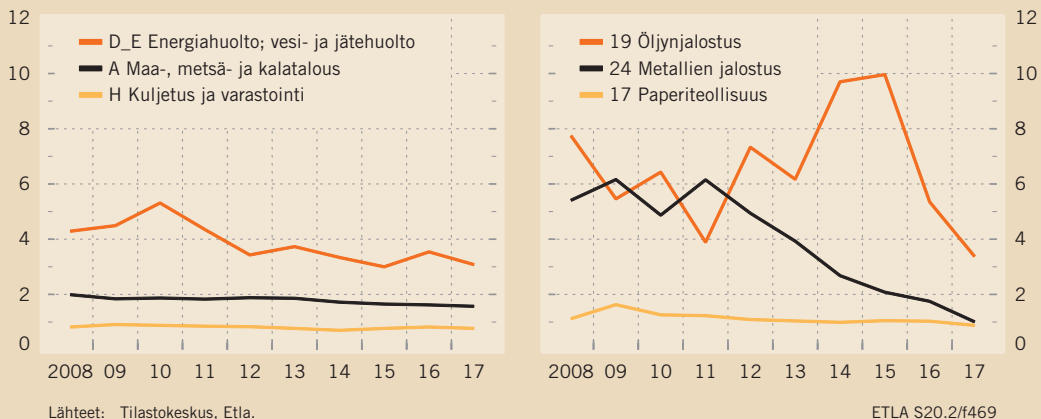
Kuviossa 5 on esitetty CO₂-intensiteetin kehitys niillä toimialoilla, joilla päästöjen kokonaismäärä on suurinta. Päästöintensiteetti on alentunut huo-

mattavasti energia-, vesi- ja jätehuollossa sekä öljyn ja metallien jalostuksessa. Vähäisemmässä määrin näin on tapahtunut myös maataloudessa ja paperiteollisuudessa. Sen sijaan kuljetusalan päästöintensiteetti ei ole alentunut. Jotta se alenisi, täytyisi kuljetuskaluston käyttämien poltomootoreiden energiatehokkuuden parantua selvästi tai sähköistyä. Kuljetuksessa ovat mukana suomalaisten vesi- ja ilmaliikenteen yritysten päästöt kansainvälisessä liikenteessä.

Teknologisesta kehityksestä tehdään kullakin toimialalla kolme skenaariota. Perusurana on päästöintensiteetin viimeisten kolmen tilastoidun vuoden (2014–2017) keskimääräinen muutos. Jos intensiteetti kuitenkin on noussut, käytetään viimeistä havaintoa. Siten intensiteetti ei nouse millään toimialalla.

Huonona skenaariona oletetaan, ettei teknologista kehitystä tapahdu ennustevuosina. Oletuksena on tällöin vuoden 2017 päästöintensiteetti kullakin toimialalla. Historiallisen kehityksen

Kuvio 5. Tuotannon CO2-intensiteetti suurimmissa CO2-lähteissä, CO2-ekv. (1000 kg) / miljardia euroa (2010) arvonlisäystä



perusteella pidämme huonoa skenaariota epä-todennäköisenä usean vuoden ajanjaksolla koko kansantalouden tasolla.

Nopeutuneen teknologisen kehityksen skenaarioriossa päästöintensivisyyden muutosvauhdin oletetaan kaksinkertaistuvan siitä, mikä se on perusuralla.

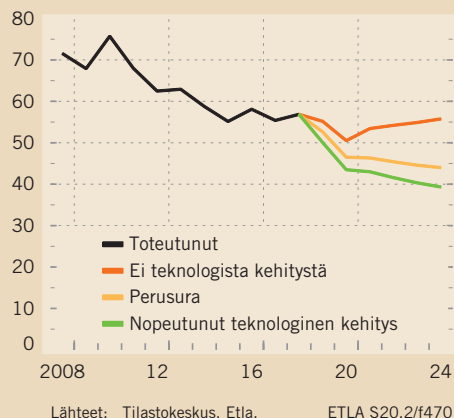
Suurimman päästölähteen, eli energiahuollon toimialan, käsittely laskelmassa poikkeaa muista toimialoista. Arvioimme sen CO₂-päästöjen kehityksen erikseen vuosille 2018–2019 Tilastokeskuksen julkaisemien sähkön ja lämmön tuotantotilastojen perusteella.¹ Tieto on saatavilla myös vuoden 2020 alusta ja otetaan huomioon tämän vuoden ennusteessa. Vuosille 2021–2024 laskeaan samanlaiset kolme skenaariota kuin muille toimialoille.

Ennustekäyrien muotoon vaikuttavat sekä päästöintensiteetin toimialakohtainen suhteellinen muutos että Etlan ennuste tuotannon määrän kehityksestä eri toimialoilla. Jälkimmäinen voi joko jyrkentää tai loiventaa kehitystä riippuen siitä, miten eniten päästöjä tuottavat toimialat kehittyvät ennustevuosina verrattuna muihin toimialoihin.

KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT ALENEVAT VUOSINA 2019–2024

Perusuralla kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärä alenee vuosina 2019–2024 keskimäärin 4,1 prosenttia vuodessa (ks. kuvio 6). Päästöjen huippuvuodesta 2003 vuoteen 2018 asti päästöt alenivat keskimäärin 2,7 prosenttia vuodessa.

Kuvio 6. Kasvihuonekaasupäästöennuste, milj. tonnia CO2-ekv.



Alenemisen nopeutuminen johtuu pitkälti fossiilisten polttoaineiden käytön selvästä vähenemisestä energiahuollossa viime vuosina.

Huonossa skenaariossa päästöjen kokonaismäärä pysyy keskimäärin vakaana energiahuollon hyvästä kehityksestä huolimatta, kun tuotanto kasvaa ilman päästöintensivisyyttä alentavaa teknologista kehitystä. Nopeutuneen teknologisen kehityksen skenaariossa päästöjen kokonaismäärä alenee keskimäärin 5,9 prosenttia vuodessa.

Näin saatu viuhka ei ole aivan symmetrinen, koska skenaarioissa on esitetty päästöjen summa toimialoilla, jotka kehittyvät eri tavoin niin tuotannon määrän kuin päästöintensivisyydenkin osalta.

PÄÄSTÖENNUSTE JA HIILINEUTRAALISUUSTAVOITE

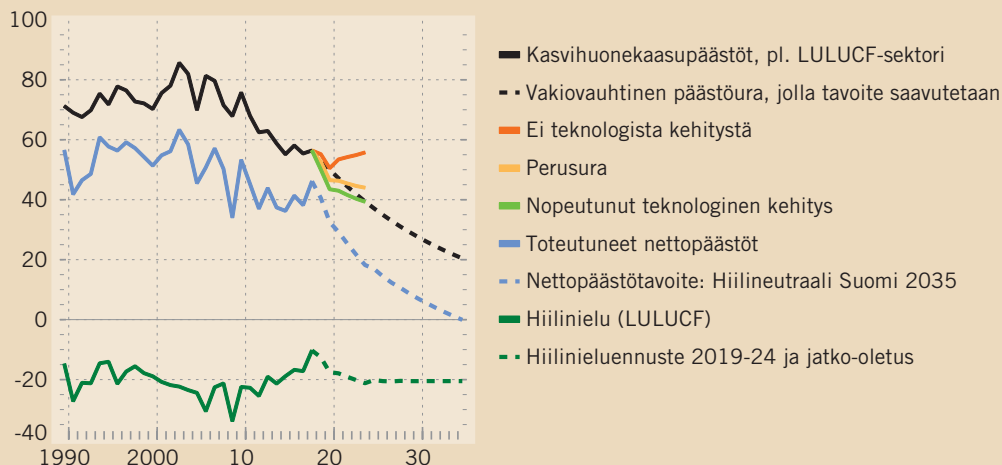
Hiilineutraalisuustavoitteen osalta on päästöjen lisäksi huomioitava hiilinielun kehitys. Muutokset maankäytössä vaikuttavat hiilinieluun (LULUCF)², jonka tilastot päättyivät vuoteen 2018. Sen jälkeen olemme estimoineet hiilinielun ke-

hityksen vuosina 2019–2020 teollisuuspuun hakkuiden toteutuneen (2019M1–2020M6) ja loppuvuonna 2020 arvioidun kehityksen perusteella. Vuosille 2021–2024 hiilinielun kehitys on estimoitu Etlan tekemän metsäteollisuuden tuotantoennusteen perusteella. Vuodesta 2025 lähtien hiilinielun oletetaan olevan viimeisten kolmen tilastohavainnon keskiarvo.

Kuviossa 7 on esitetty Suomen kasvihuonekaasupäästöt ja hiilinielut sekä näiden nettokehitys, eli Suomen kansallinen tavoiteura, vuodesta 1990 alkaen. Sinisellä katkoviivalla kuvattu kehitys laskeaan hiilinieluennusteen ja neutraalisuustavoitteen edellyttämän tasavauhtisen päästökehityksen perusteella. Päästöjen vähennystarve on näillä oletuksilla keskimäärin 5,8 prosenttia vuodessa. Koska tuotanto kasvaa, päästöintensiteetti on keskimäärin alennuttava tätä enemmän. Tähän vaikuttaa myös tuotantorakenteen kehitys.

Kuviossa ovat mukana myös edellä esitetty ennuste kasvihuonekaasupäästöistä lähivuosina.

Kuvio 7. Tavoitteena hiilineutraali Suomi 2035, milj. tonnia CO₂-ekv.



Huom. Hiilinielut kattavat maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsien käytön hiilidioksidia sitovat prosessit (LULUCF = land use, land use change and forestry).

Lähteet: Tilastokeskus, Etla.

ETLA S20.2/f471

Nielun kasvaminen, eli sitä kuvaavan käyrän aleneminen kuviossa 7, pienentäisi bruttopäästöjen vähentämistarvetta.

HIILINEUTRAALISUUS VUONNA 2035 ON KOVA TAVOITE

Päästöjen kehitykseen voidaan vaikuttaa politiikan ja hinnoittelun avulla. Euroopan unionissa käydään kauppaa pienenevillä päästöoikeuksilla, mikä tekee ajan myötä hiilidioksidipäästöistä kalliimpia. Tämä kannustaa yrityksiä kehittämään ja ottamaan käyttöön teknologiaa, joka vähentää kasvihuonekaasupäästöjen määrää.

Suomen tavoite on saavuttaa kansallinen hiilineutraalisuus vuoteen 2035 mennessä. Tavoitteen saavuttamiseksi tarvitaan merkittävä teknologinen muutos yleisesti energian tuottamisessa ja lisäksi muissa tuotantotavoissa erityisesti suurimmilla päästötoimialoilla sekä kotitalouksien kulutuksessa. Avainasemassa on fossiilisten polttoaineiden käytön selvä vähentäminen. Lisäksi hiilinielujen kehitys sekä laajemmin kotitalouksien kulutuskäyttäytyminen vaikuttavat tavoitteen saavuttamiseen.

Investoinnit vähäpäästöiseen teknologiaan sekä sen tutkimukseen ja tuotekehitykseen auttavat tavoitteen saavuttamisessa ja luovat uusia vientituotteita. Julkinen sektori voi tukea tätä kehitystä muun muassa suuntaamalla teknologista tutkimusrahoitusta tavoitteen saavuttamista edistävään suuntaan, poistamalla hiilineutraalisuuden kannalta haitalliset tukiaiset, asettamalla haittaveroja sekä olemalla aktiivinen EU:n päästökaupan kehittämisessä. Hiilineutraalisuustavoite voidaan ottaa huomioon myös julkisissa hankinnoissa ja infrastruktuuri-investoinneissa.

VIITTEET

- ¹ Käytetty tilasto on energian kokonaiskulutus energialähteittäin (TJ), jota tulkitaan yhdessä sähkön ja lämmön polttoainekohtaisten tuotantotilastojen (TJ) kanssa. Arviossa käytetään öljyn, kivihiilen, maakaasun ja turpeen energiakäytön kehitystä ja lasketaan niiden aiheuttamat CO₂-päästöt Energiatietoisuus ry:n tilastoissaan käyttämien päästökertoimien avulla.
- ² Hiilinielut kattavat maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsien käytön hiilidioksidia sitovat prosessit (LULUCF = land use, land use change and forestry).

KIRJALLISUUS

Kaitila, V. (2020). Suomen CO₂-päästöt 2019–2023 ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen. Etla Muistio No 84. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-84.pdf>.

Taloudellisen epävarmuuden arvioiminen suomalaisesta uutisdatasta koneoppivalla mallilla

ALEKSI AVELA

Tutkimusharjoittelija

Etiä



Talouden ennustaminen nojaa kansantalouden tilinpidon tilastoihin. Tällaisia tilastoja voidaan pitää ”kovina indekseinä”, sillä ne mittaavat objektiivisesti havaittuja talouden tulemia usein euro-määräisinä arvoina. Talouteen vaikuttavat myös muunlaiset tekijät, kuten kuluttajien luottamus sekä taloudellinen epävarmuus. Näitä ”pehmeitä indeksejä” hyödynnetään myös ennusteiden laatimisessa, mutta niiden merkitys on pienempi. Tämä johtuu siitä, että ei-konkreettista – ja paikoin jopa subjektiivista – dataa on vaikeampi kerätä ja sen merkitystä on haastavaa arvioida.

Baker ym. (2016) ovat esittäneet yhdysvaltalaisia aineistoja käyttäen, että taloudellista epävarmuutta voitaisiin mitata uutisartikkeleissa esiintyvän sanaston avulla. Tämä tarkoittaa erilaisten avainsanayhdistelmien, kuten ”Economy” ja ”Uncertainty”, yleisyyden laskemista koko uutisvirrasta. Tällainen epävarmuusindeksi on toteutettu Yhdysvalloissa sekä myöhemmin muutamissa Euroopan maissa.¹ Suomessa vastaavaa indeksiä ei ole tehty, mutta Keskuskauppakamari (2020) on tuottanut oman samankaltaisen epävarmuusindeksinsä.

UUTISDATALLA TOIMIVA EPÄVARMUUSINDEKSI PERUSTUU NLP:HEN

NLP (Natural Language Processing) on tekoälyn ja koneoppimisen ala, jossa tavoitteena on kehittää malleja, jotka pystyvät luokittelemaan, tuot-

tamaan tai muuten käsittelemään luonnollista eli ihmisen puhumaa kieltä. NLP:n suosio on ollut jonkin aikaa uudestaan nousussa, sillä modernit tietokoneet mahdollistavat monimutkaisten mallien toteuttamisen valtavilla datamäärillä. Voidaan kuitenkin sanoa, että muihin koneoppimisen alalajeihin verrattuna NLP on vielä kehitysvaiheessa. Tämä näkyy varsinkin pienemmissä kielissä, kuten suomessa, sillä esimerkiksi englannin kieltä varten kehitetyt mallit eivät skaalautu helposti suomen kielelle. Suomesta kielenä tekevät erityisen haastavan sen monimutkaiset sijamuodot, yhdyssanat sekä vaihtelevat sanajärjestykset.

Monet nykypäivän huippuluokan NLP-mallit perustuvat neuroverkkoihin (Joulin ym., 2016). Toteutimme kuitenkin epävarmuusmallimme parannellulla naiivilla bayesiläisellä mallilla, joka on huomattavasti neuroverkkoa kevyempi ja vähemmän harjoitusdataa vaativa lähestymistapa (Rennie ym., 2003). Alkuperäinen yhdysvaltalainen epävarmuusindeksi ei sen sijaan hyödynnä koneoppimista lainkaan, vaan se perustuu ihmisen valitsemien avainsanajoukkojen taajuuksien laskemiseen uutisvirrasta. Mallimme eroaa myös siten, ettemme käsittele kokonaisia uutisia, vaan pelkästään uutisotsikoita sekä niihin liitettyjä ”aihetunnisteita”. Otsikko sisältää usein riittävästi informaatiota, ja käsittelemällä pelkästään otsikoita mallista tulee helpompi rakentaa sekä käyttää.

¹ Ks. sivusto www.policyuncertainty.com.

KONEOPPIVAN MALLIN RAKENTAMINEN LUOKITTELUA VARTEN

Poiketen muista epävarmuusindekseistä, tämän mallin tavoite ei ole laskea epävarmuuteen liittyvien sanojen taajuutta uutisvirrasta vaan pyrkiä tunnistamaan kaikki negatiiviset talousuutiset. Idea on, että negatiivisten talousuutisten osuus kaikista uutisista tietyllä aikavälillä kuvaasi taloudellista epävarmuutta sillä hetkellä. Malli ei erittele sitä, kuinka negatiivinen uutinen on. Syy tähän on se, että uutisen negatiivisuuden määrittäminen on itsessään jo melko subjektiivista, emmekä halunneet tehdä mallista tarpeettoman monimutkaista. Niinpä uutinen siitä, että suomalainen yritys aikoo lomauttaa yhden työntekijän, ja uutinen, jossa kerrotaan Suomen ajautuvan lamaan, ovat mallin kannalta yhtä negatiivisia. Idea taustalla on se, että aina kun taloudessa tapahtuu suuria negatiivisia sokkeja (kuten lama), ne aiheuttavat myös useita pienempiä huonoja uutisia (kuten lomautuksia), jotka nostavat negatiivisten talousuutisten osuutta uutisvirrassa.

Bag-of-words on NLP:n tekniikka, jossa teksti esitetään joukkona sanoja riippumatta niiden järjestyksestä (mm. Joulin ym., 2016). Naiivi bayesiläinen malli käsittelee tekstin bag-of-words -esityksenä ja määrittää suurimman uskottavuuden estimoinnin avulla, mihin luokkaan teksti todennäköisimmin kuuluu. Eri sanojen todennäköisyydet kuulua eri luokkiin määritetään tilastollisesti harjoitusdatasta, johon ihminen on merkinnyt tekstin luokittelun. Tässä mallissa luokkia on kolme, ja jokainen luokka on binäärinen (teksti joko kuuluu siihen tai sitten ei). Luokat ovat ”Suomeen liittyvä uutinen”, ”Talousuutinen” ja ”Negatiivinen talousuutinen”. Naiivin mallista tekee se, että se olettaa tekstissä olevien sanojen olevan riippumattomia toisistaan, mikä ei luonnollisesti ole totta. Tätä sekä muita naiivin bayesiläisen mallin ongelmia korjataan datamuunnoksilla (Rennie ym., 2003; Forman, 2003; Timonen, 2012) sekä tekstin esikäsittelyllä.

Luokittelusta tekee haastavaa myös se, että positiivisten havaintojen (eli epävarmuutta lisäävien talousuutisten) määrä kaikista uutisista on huo-

mattavan pieni, vain noin viisi prosenttia. Tämä luo haasteita paitsi mallin rakentamiselle – sillä harjoitusaineistossa positiivisia havaintoja on vähän – mutta myös sen testaamiselle. Jos aineistossa on viisi prosenttia positiivisia havaintoja, luokittelemalla kaikki havainnot negatiiviseksi malli saavuttaa 95 prosentin tarkkuuden. Tätä kutsutaan epätasaisen datan ongelmaksi (eng. imbalanced data). Tämän takia mallin päätöksenteko on jaettu peräkkäisiin vaiheisiin, ja datan käsittelyssä on sovellettu erilaisia mallin oppimiskykyä parantavia heuristiikkoja.

Mallin hyvyttä mitataan tarkkuuden sijaan tasapainotetulla tarkkuudella, eli BA-arvolla (balanced accuracy). Tasapainotettu tarkkuus olisi vain 50 prosenttia, jos malli luokittelisi kaikki havainnot negatiiviseksi. Tasapainotettu tarkkuus on määritelty:

$$BA = \frac{\frac{TP}{P} + \frac{TN}{N}}{2},$$

missä TP on oikeiden positiivisten ennusteiden määrä ja TN oikeiden negatiivisten ennusteiden määrä. P on positiivisten ja N negatiivisten havaintojen kokonaismäärä datassa.

MALLIN TULOKSET JA LOPULLINEN EPÄVARMUUSINDEKSI

Mallin ennustamat luokitukset aggregoidaan päivittäin tai kuukausittain. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimme, kuinka ison osan kaikista tietyn aikavälin (aikasarjan pituuden mukaan joko päivän tai kuukauden) otsikoista malli luokittelee negatiiviseksi talousuutisiksi, ja vertaamme tätä datassa havaittuun osuuteen. Mallin hyvyttä voidaan tutkia myös näiden kahden aggregoidun aikasarjan korrelaation avulla. On kuitenkin hyvä huomata, että sarjojen välinen korrelaatio voi olla korkea, vaikka malli luokittelisikin yksittäisiä otsikoita väärin. Tämä kertoo, että mallin virheet eivät välttämättä ole systemaattisia, vaan niitä tapahtuu datan jakaumaa vastaavasti molempiin suuntiin.

Mallin sovite on varsin hyvä harjoitusdatan sisällä (eng. in-sample fit): Suomeen liittyvien uutisten luokittelun tasapainotettu tarkkuus on 95 %, talou-

teen liittyvien 96 % ja negatiivisten talousuutisten 92 %. Päivätasolle aggregoitujen negatiivisten uutisten ennustetut määrät korreloivat harjoitusdatassa havaittujen päivittäisten määrien kanssa vahvasti: korrelaatiokerroin on 0,95. Testidatassa (eng. out-of-sample fit) – eli aineistossa, jota malli ei ole nähnyt harjoitusvaiheessa – sovite ei luonnollisesti ole näin hyvä, mutta tulokset ovat silti oikeansuuntaisia. Suomeen liittyvien uutisten tasapainotettu tarkkuus testidatassa on 84 %, talouteen liittyvien 83 % ja negatiivisten talousuutisten 77 %. Päiväaggregoitujen Suomeen liittyvien negatiivisten talousuutisten korrelaatio datan kanssa on 0,90.

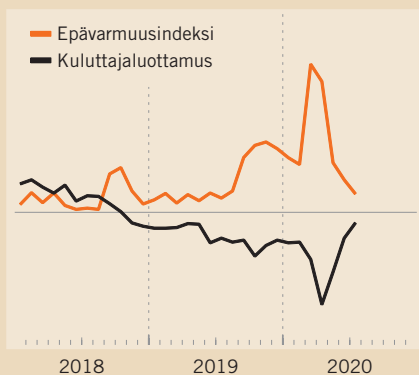
Lopullinen epävarmuusindeksi on toteutettu siten, että mallin luokittelemien Suomeen liittyvien negatiivisten talousuutisten määrä on aggregoitu kuukausitasolle, ja negatiivisten uutisten määrä on jaettu kuukauden uutisten kokonaismäärällä. Nämä osuudet on vielä neliöity, sillä uskomme prosessin olevan epälineaarinen: epävarmuuden merkitys ei siis kasva tasaisesti suhteessa negatiivisten talousuutisten määrään. Aineistomme kattaa kokonaisuudessaan kaikki Ylen uutisotsikot vuoden 2018 alusta vuoden 2020 heinäkuuhun.

Vertailukohtana on käytetty Tilastokeskuksen keräämää ja julkaisemaa kuluttajaluottamus-

indeksiä, jolla vaikuttaisi olevan melko selkeä vastakkainen korrelaatio tuottamamme epävarmuusindeksin kanssa (ks. oheinen kuvio). Tarkemmin katsottuna korrelaatio vaikuttaisi olevan hieman viivästynyt: ensin taloudellinen epävarmuus kasvaa, ja sen jälkeen kuluttajien luottamus talouteen laskee. Kun aikasarjoja siirretään yhden havaintopisteen verran ajassa erilleen (sitä, että epävarmuusindeksin tammikuu on kuluttajaluottamuksen helmikuun kohdalla jne.), sarjojen välinen korrelaatiokerroin on -0,78. Epävarmuusindeksillä saattaisi siis itsessään olla ennustevoimaa.

Epävarmuusindeksissä havaitaan kolme selkeää tason nousua. Syksyllä 2018 Suomessa oli lyhyen ajan sisällä paljon työtaisteluita sekä yt-neuvotteluita, jotka nostavat epävarmuuden hetkeksi korkeammalle tasolle. Samalla myös kuluttajaluottamus painuu nollan alapuolelle. Toinen selkeä epävarmuustason nousu tapahtuu 2019 loppuvuodesta, kun työtaistelut ja lakot johtivat lopulta hallituskriisiin. Viime keväänä alkanut globaali pandemiakriisi aiheuttaa suuren piikin epävarmuuteen. Epävarmuus kuitenkin laskee melko nopeasti kesää kohti. Tämä näkyy myös kuluttajien luottamuksen palautumisena.

Taloudellinen epävarmuus ja kuluttajaluottamus



Lähteet: YLE, Tilastokeskus.

ETLA S20.2/#472

KIRJALLISUUS

Baker, S. R., Bloom, N. ja Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The quarterly journal of economics*, 131(4), 1593–1636.

Forman, G. (2003). An extensive empirical study of feature selection metrics for text classification. *Journal of machine learning research*, 3(Mar), 1289–1305.

Joulin, A., Grave, E., Bojanowski, P. ja Mikolov, T. (2016). Bag of tricks for efficient text classification. *arXiv preprint arXiv:1607.01759*.

Keskuskauppakamari (2020). Talouskatsaus 3/2020.

Rennie, J. D., Shih, L., Teevan, J. ja Karger, D. R. (2003). Tackling the poor assumptions of naive bayes text classifiers. *Proceedings of the 20th international conference on machine learning (ICML-03)*, 616–623.

Timonen, M. (2012). Categorization of Very Short Documents. *KDIR*, 5–16.

Aikaisemmin julkaistut artikkelit

Suhdanne ja The Finnish Economy and Society -aikakausjulkaisuissa aikaisemmin julkaistut artikkelit ovat luettavissa Etlan kotisivuilla osoitteessa www.etla.fi.

Suhdanne		
Numero	Otsikko	Kirjoittaja(t)
2020/1	Pandemian aiheuttamat nopeat muutokset taloudessa estivät Suhdanne 2020/1 julkaisun	
2019/2	Hallitusohjelman menolinja Kuorma-autoliikenne-datan käyttö talouden nykyhetken ennustamisessa Liikennehankkeiden työmarkkinavaikutukset – mitä niistä tiedetään ja voidaan tietää?	Aki Kangasharju Paolo Fornaro Krista Riukula
2019/1	Talouspolitiikan linja tulevalla hallituskaudella Kohtaanto-ongelma ja aktiivinen työvoimapolitiikka Säästäminen ei ole kiinnostanut kotitalouksia viime vuosina	Niku Määttänen Antti Kauhanen Ville Kaitila
2018/2	Työttömyyden ennustaminen bayesiläisellä VAR-mallilla ja Googlen hakudatalla Sopimuskorotukset ja liukumat ansiokehityksen tekijöinä	Jetro Anttonen Mika Maliranta
2018/1	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa keväällä 2018 Finanssipolitiikkaa epävarmuuden vallitessa Erityyppisten yritysten rooli kasvussa ja työllisyydessä – Mitä vaikutuksia politiikkatoimilla on ollut?	Markku Kotilainen Tero Kuusi Jyrki Ali-Yrkkö, Annu Kotiranta, Iikka Ylhäinen
2017/2	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa syksyllä 2017 Kilpailukyksopimus ja Suomen viennin viimeaikainen kehitys – Onko tahti parantunut verrattuna muihin EU-maihin? Tunne nykyhetki, jotta ymmärrät tulevan: Suomen talouden ennustaminen ja reaaliaikainen talousindikaattorimittaus Vientituotevalikoiman laajuus ja talouskehitys EU:ssa Suomen tuoterakenteen uudistuminen	Markku Kotilainen Ville Kaitila, Markku Lehmus Paolo Fornaro Ville Kaitila Mika Maliranta
2017/1	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa keväällä 2017 Paikallinen sopiminen ja palkkojen joustavuus Suomen ja Britannian taloussuhteet Investoidaanko Suomessa riittävästi?	Markku Kotilainen Antti Kauhanen Birgitta Berg-Andersson, Ville Kaitila, Markku Kotilainen, Markku Lehmus Jyrki Ali-Yrkkö, Tero Kuusi, Mika Maliranta

Suhdanne

Numero	Otsikko	Kirjoittaja(t)
2016/2	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa syksyllä 2016 Sote-uudistuksen loppusuora on pitkä Brexit ja Suomen talous Google-haut asuntohintojen ennustajana Digitaaliset alustat: kolmas aalto rantautuu – neljäs aalto nousee	Markku Kotilainen Tarmo Valkonen Markku Lehmus, Paavo Suni Joona Widgrén Timo Seppälä
2016/1	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa keväällä 2016 Arvio yhteiskuntasopimuksen taloudellisista vaikutuksista Öljykriisit, tuotannon sopeutuminen ja raakaöljyn hinta Eroaako Iso-Britannia Euroopan unionista? Suomen Mittelstand – Löytyykö kasvu tästä yritysjoukosta? Politiikkaepävarmuus ja sen mittaaminen	Markku Kotilainen Henri Keränen, Markku Lehmus Paavo Suni Markku Kotilainen Jyrki Ali-Yrkkö Antti Kauhanen
2015/2	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa syksyllä 2015 Kiinan talous rakennemuutoksen myllerryksessä Rakenteellisen rahoitusaseman mittaamisen vaihtoehtoja Palkat, kilpailukyky ja työpaikkarakenteiden uudistuminen	Markku Kotilainen Paavo Suni Tero Kuusi Mika Maliranta
2015/1	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa keväällä 2015 Eläkeuudistusta tarvitaan edelleen Öljyn hinta, valuuttakurssimuutokset ja talouskehitys Cleantechin paluu – onko todellisuus edelleenkin tarua ihmeellisempää?	Markku Kotilainen Niku Määttänen Paavo Suni Annu Kotiranta, Antti Tahvanainen, Peter Adriaens, Maria Ritola
2014/2	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa syksyllä 2014 Ukrainan kriisin vaikutukset taloudelliseen kasvuun Ukrainan kriisin taloudelliset vaikutukset Big Data: Google-haut ennustavat työttömyyttä Suomessa Euroopan kone- ja metallituoteteollisuudella on vahva asema – tulevan menestyksen avain on teollinen internet	Markku Kotilainen Markku Kotilainen Paavo Suni Joonas Tuhkuri Timo Nikinmaa
2014/1	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa keväällä 2014 Tuotantokuilun arviointi reaaliajassa Eläkeuudistus ja tulonjako Maailmantalouden öljyriippuvuus pienenee hitaasti Ukrainan kriisi on kansainvälinen kriisi Suomea kaasutetaan	Markku Kotilainen Tuomo Virkola Niku Määttänen Paavo Suni Paavo Suni Hannu Hernesniemi
2013/2	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa syksyllä 2013 Milloin finanssipolitiikka on elvyttävää, milloin kiristävää? Kilpailukyky riippuu tuotanto- ja kuljetuskustannuksista Nimelliset ja reaaliset yksikkö(työ)kustannukset ja niiden osatekijät	Markku Kotilainen Tuomo Virkola Olavi Rantala Mika Maliranta

Suhdanne

Numero	Otsikko	Kirjoittaja(t)
2013/1	Talouspoliittinen tilanne EU:ssa ja Suomessa keväällä 2013 Eläkeiän nostamisen vaikeudesta Digitaaliseen palveluyhteiskuntaan Ilmastopoliittikka alkaa jarruttaa talouskasvua	Markku Kotilainen Tarmo Valkonen Mika Pajarinen, Petri Rouvinen, Pekka Ylä-Anttila Olavi Rantala
2012/2	Euroopan ja Suomen taloudet saatava kestäväan kasvuun Arvioita eurokriisin ratkaisuehdotuksista Nokian osuus pienenee – ICT-sektorin kasvu palveluissa ja ohjelmistoissa	Markku Kotilainen Markku Kotilainen Jyrki Ali-Yrkkö, Petri Rouvinen, Pekka Ylä-Anttila
2012/1	Valtiontaloutta tasapainotettava kestäväällä tavalla Kestävyysvaje ja velkakriisi Valtioiden välisen vakaussopimuksen merkitys talous- ja rahaliitolle Investoidaanko Suomessa tarpeeksi? Kansainvälinen vertailu Älyä ja softaa koneisiin	Markku Kotilainen Tarmo Valkonen Markku Kotilainen Ville Kaitila Pekka Ylä-Anttila
2011/2	Kriisistä kriisiin: milloin tämä päättyy? Työmarkkinamuutosten rooli Saksan taloudellisessa menestyksessä 2000-luvulla Suomi on siirtynyt edelläkävijäksi Kaivostoiminnan kasvun kansantaloudelliset ja aluetaloudelliset vaikutukset	Markku Kotilainen Antti Kauhanen Jari Hyvärinen Olavi Rantala
2011/1	Julkisen talouden tasapainottaminen määrittää talouspolitiikan suuntaa Onko ETLA optimisti julkisen talouden kestävyiden suhteen? Kiinan rooli globaalina tuotantolaitoksena ja maailmankaupan veturina? Taantuma hellittää – jatkuuko rakennekriisi?	Markku Kotilainen Tarmo Valkonen Jari Hyvärinen Pekka Ylä-Anttila
2010/2	Nousussa taas Teollinen tulevaisuus Tilinpidon uudistus muuttaa teollisuuden kustannuskilpailukyylaskelmia	Pasi Sorjonen Pekka Ylä-Anttila Reijo Mankinen
2010/1	Suhdannekäännö(kö)? Elintarvikkeiden hinnanmuodostus ja markkinoiden toimivuus	Pasi Sorjonen Markku Kotilainen, Heli Koski, Reijo Mankinen, Olavi Rantala
2009/2	Suomen ja Yhdysvaltojen väliset taloussuhteet	Markku Kotilainen

Suhdanne

Numero	Otsikko	Kirjoittaja(t)
2009/1	Talous ja politiikka Velka ja elvytys Kolme havaintoa yritysrahoituksesta Speculation and Commodity Prices Ruotsi, Suomi ja EMU	Sixten Korkman Sixten Korkman Ari Hyytinen Emanuele De Meo, Paavo Suni Sixten Korkman
2008/2	Talouden kasvuvauhti vuosina 2009-2028 Yliopistoranking – huuhaata vai arvokasta tietoa? Does Finland Suffer from Brain Drain?	Pasi Sorjonen Pia Nykänen Edvard Johansson
2008/1	Maailmantalous ja makrotalouspolitiikka On aika luopua asuntokauppojen varainsiirtoverosta Miksi leskirouva asuu yksin 120 neliön asunnossa? Sääntelyllä tasa-arvoon? The 2000's and the Renewal of World Steel Market	Sixten Korkman Pasi Sorjonen Niku Määttänen Edvard Johansson, Jenni Kellokumpu, Sami Napari Paavo Suni
2007/2	Mikä on Suomen kilpailukyky? Talouspolitiikan ensisijaiset tavoitteet globaalissa maailmassa	Pasi Sorjonen Marti Nyberg
2007/1	Voiko vahva talouskasvu jatkua? Tasavero on kuluttamisen verottamista Työsuhdeoptiot ja toimitusjohtajien palkkaus	Pasi Sorjonen Marti Nyberg Mikko Mäkinen
2006/2	Finanssipolitiikan liikkumatila ensi hallituskaudella Miten varautua väestön ikääntymiseen? Muotoilustako lisää potkua yritysten kilpailukyvyille ja menestykselle? Commodity Futures as Predictors of Future Spot Prices	Sixten Korkman Jukka Lassila, Niku Määttänen, Tarmo Valkonen Maarit Lindström, Mika Pajarinen, Pekka Ylä-Anttila Paavo Suni
2006/1	Onko investointien vähyys Suomessa talouspoliittinen ongelma? Suurin osa ulkomaisista investoinneista ei syrjäytä kotimaisia Global Venture Capital Investing: is Finland Missing Out on the Next Wave of International Economic Integration? EKP:n inflaatiotavoite ja inflaatio yksityiskohtaisen hinta-aineiston valossa	Pasi Sorjonen Olli-Pekka Oksanen Luis Leal Paavo Suni
2005/4	Raakaöljyn hinta on epävakaa, mutta se on kallistunut pysyvästi	Paavo Suni, Anthony de Carvalho
2005/3	Intialla on hyvät mahdollisuudet pitkäaikaiseen vahvaan talouskasvuun Mitä vastaan eläkevakuutuksella vakuutetaan?	Paavo Suni Niku Määttänen

Suhdanne

Numero	Otsikko	Kirjoittaja(t)
2005/2	Kiinan kysynnän vahva kasvu nostanut raakaöljyn hintaa Suomalaisten yritysten kansainvälistyminen strategisten allianssien kautta	Paavo Suni Christopher Palmberg, Mika Pajarinen
2005/1	Töissä vai vapaalla? Ajankäytön vaikutus työllistymis- halukkuuteen Suomalaiset eivät ole outoja – uusia tuloksia kansainvälisestä työtutkimuksesta	Olli-Pekka Ruuskanen Edvard Johansson
2004/4	Mitä kilpailukykyvertailut kertovat? Työmarkkinoiden sopimusjärjestelmää voidaan kehittää Ikääntyvä Suomi: riittääkö työvoimaa?	Pentti Vartia, Timo Nikinmaa Kari Alho Hannu Piekkola
2004/3	EU:n kemikaalilainsäädännön tiukentaminen heikentää teollisuuden kehitystä Kiina-ilmio	Olavi Rantala Paavo Suni
2004/2	Suomi hyötty Venäjä-ilmioista Bioteollisuuden kasvupotentiaali ja terveydenhuollon kustannuskriisi Yrittäjien määrä ja taloudellinen menestys	Hannu Hernesniemi Raine Hermans, Martti Kulvik Edvard Johansson
2004/1	Suomen ja Venäjän taloussuhteet Luova tuho Suomen tehdasteollisuudessa	Markku Kotilainen Mika Maliranta
2003/4	Mitä tapahtuu, kun Yhdysvaltain talouden tasapainottomuudet korjaantuvat? Yritysten kilpailukyky lähtöisin edelleen kotimaasta – Suoma- laisten yritysten kansainvälinen liiketoiminta Itämeren alueella	Anthony de Carvalho, Paavo Suni Maarit Lindström
2003/3	Kuluttajat ovat Yhdysvaltain talouskasvun riski Kilpailu Euroopan sähkömarkkinoilla kovenee	Anthony de Carvalho, Paavo Suni Pekka Sulamaa
2003/2	ICT ei nosta tuottavuutta yksin, suoraan, automaattisesti tai välittömästi Tuotekehitys, tuotannon laadun paraneminen ja tuottavuuden kasvu Rahoitusjärjestelmän haasteet uudistuvassa taloudessa	Petri Rouvinen, Mika Maliranta Olavi Rantala Ari Hyytinen, Mika Pajarinen
2003/1	Irakin sota, raakaöljyn hinta ja maailman talouskehitys Biotekniikkateollisuus Suomessa Biotekniikkayritysten globaalit markkinat Yritysskandaalit käynnistivät amerikkalaisen corporate governance -järjestelmän uudistukset	Anthony de Carvalho, Paavo Suni Raine Hermans Terttu Luukkonen Mikko Mäkinen

Suhdanne

Numero	Otsikko	Kirjoittaja(t)
2002/4	Sota, raakaöljyn hinta ja maailman talouskehitys Verotus kevenee Palkkatarkistusten sisältö ja toteutuminen tulopoliitiikan aikakaudella	Anthony de Carvalho, Paavo Suni Tarmo Valkonen Reijo Marjanen
2002/3	Avainklustereiden alueellinen työllisyyskehitys 2002–2006 Taloudellinen globalisaatio kehitysmaissa	Olavi Rantala Markku Kotilainen, Ville Kaitila
2002/2	Kohti eurooppalaista veroastetta Vapaa-ajan harrastukset houkuttavat eläkkeelle Ikääntyvän väestön sosiaalimenot	Hannu Kaseva, Pentti Vartia Pasi Huovinen, Hannu Piekkola Jukka Lassila, Tarmo Valkonen
2002/1	Suomi – maailman kilpailukykyisin? Lainsäädäntö vaikuttaa yritysrahoituksen saatavuuteen ja kustannuksiin Nopean kasvun aika ohi Venäjällä?	Petri Rouvinen, Pentti Vartia Ari Hyytinen Seija Lainela

TOIMITUSJOHTAJA

Aki Kangasharju

TUTKIMUS**Työmarkkinat ja koulutus**

Tutkimusjohtaja: Antti Kauhanen

Tutkijat: Hanna Virtanen, Krista Riukula ja Nelli Valmari

Tutkimussihteeri: Pekka Vanhala

Tutkimusharjoittelija: Siiri Naumanen

Kasvu, kansainvälinen kauppa ja kilpailu

Tutkimusjohtaja: Heli Koski

Tutkimuspäällikkö: Terhi Maczulskij

Tutkijat: Paolo Fornaro, Ville Kaitila, Otto Kuusi ja

Nelli Valmari

Tutkimusharjoittelijat: Jenni Nevavuuo, Maria Wang

Makrotalous ja julkistalous

Tutkimusjohtaja: Tero Kuusi

Tutkimusneuvonantaja: Tarmo Valkonen

Tutkimuspäällikkö: Olli Ropponen

Ennustepäällikkö: Markku Lehmus

Tutkijat: Jetro Anttonen, Birgitta Berg-Andersson,

Jussi Lintunen ja Päivi Puonti

Suunnittelija: Eija Kauppi

Tutkimusharjoittelija: Alekski Avela

Yritysten uudistuminen

Tutkimusjohtaja: Jyrki Ali-Yrkkö

Tutkijat: Natalia Kuosmanen, Martti Kulvik, Juri Mattila,

Mika Pajarinen, Timo Seppälä ja Ilkka Ylhäinen

Tutkimusharjoittelija: Johannes Hirvonen

HALLINTO

Markku Lammi, talous- ja hallintojohtaja

Tytti Sulander, viestintäjohtaja

Kimmo Aaltonen, graafinen piirtäjä

Justiina Airas, tiedottaja

Kirsti Jalaistus, talouspäälikkö

Matti Lammi, järjestelmäasiantuntija

Petteri Larjos, atk-päälikkö

Päivi Pöyry, toimistosihteeri

Christina Tigerstedt, atk-tukihenkilö

Kauri Toiviainen, aulapalveluhenkilö

Minna Tokkari, toimitusjohtajan assistentti

ETLA SENIOR FELLOWS

Juha Alho, Professor of emeritus, University of Helsinki, Department of Social Research, Helsinki, Finland

Erling Barth, Professor, Department of Economics, University of Oslo, Norway

Jed DeVaro, Professor, Department of Management and Department of Economics, California State University, East Bay, United States

Ari Hyytinen, Professor, Hanken School of Economics, Helsinki, Finland

Martin Kenney, Professor, University of California, Davis, United States

Mikko Ketokivi, Professor, IE Business School, Madrid, Spain

Aija Leiponen, Associate Professor, Cornell University Ithaca, New York, United States

Sari Pekkala-Kerr, Senior Research Scientist, Wellesley College, Massachusetts, United States

Petri Rouvinen, Senior Economist, Avance Attorneys, Helsinki, Finland

Joel Shalowitz, Professor, Kellogg School of Management, Evanston, United States

Otto Toivanen, Professor, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium

John Zysman, Professor, University of California, Berkeley, United States

Etlan tytäryrityksiä ovat **Etlatieto Oy** (projektitutkimus) sekä **Taloustieto Oy** (kustannustoiminta).

Etlatieto Oy

Toimitusjohtaja: Jyrki Ali-Yrkkö

Tutkimuspäällikkö: Martti Kulvik

Projektitutkijat: Mika Pajarinen, Timo Seppälä ja

Ilkka Ylhäinen

Taloustieto Oy

Markku Lammi ja Kimmo Aaltonen



ETLAn SUHDANNE-vuosikirja ilmestyy kaksi kertaa vuodessa. Se on yritysten ja yhteisöjen talouspoliittisen päätöksenteon, suhdanneseurannan, ennuste-toiminnan ja budjetoinnin tärkeä apuväline. SUHDANNE arvioi kansantalouden ja sen keskeisten sektorien kehitystä 1–5 vuotta eteenpäin.

SUHDANNE sisältää suhdannekatsauksen sekä artikkeleita ajankohtaisista aiheista.

Suhdannekatsaus käsittelee kansantalouden kannalta keskeisiä aiheita. Sellaisia ovat mm. kansainvälinen talous, investoinnit, kulutus, julkinen talous, tuotanto, ulkomaankauppa ja maksutase, vienti, tuonti, hinnat ja kustannukset, työllisyys ja rahoitusmarkkinat.

Suhdanne

VUOSIKIRJA 2020:2



Arkadiankatu 23 B
FIN-00100 HELSINKI
Puh. (09) 609 900
www.etla.fi

ISSN 0787-9342