

1 Perusskenaario vuosina 2020-2050

WEM-skenaario rakentuu toimialakohtaisten tuottavuustrendien ja maailmanmarkkinoiden kasvutrendien sekä väestöennusteen ympärille. Skenaariossa on sovellettu Tilastokeskuksen vuoden 2019 väestöennustetta, jonka mukaan työikäisen väestön määrä on laskussa koko tarkastelujakson ajan. Vaikka tämän tutkimuksen varsinaisissa skenaarioissa korona kuitenkin siinä mielessä jo taka-alalle, että pidemmällä aikavälillä koronan vaikutuksista voidaan olettaa toivutun, lähivuosien kasvuun sillä on kuitenkin vaikutuksensa. Tässä oletetaan, että talous vähitellen palaisi VM:n keväällä 2020 ennustamalle tasapainokasvu-uralle. Toimialatasolla tarkastelu perustuu kuitenkin omiin arvioihin ennen kaikkea tuottavuuden ja pääoman tuottoasteen pitkän aikavälin trendeistä. Perusskenaariossa oletetaan, että tuottavuuskasvussa päästään lähemmäksi pidemmän aikavälin kasvua kuin viime vuosina. Hyödyketasolla pitkän aikavälin trendejä ovat ennen kaikkea maailmanmarkkinoiden volyymin ja maailmanmarkkinahintojen kehittyminen, kun maailmantalous elpyy koronakriisistä.

Tuottavuuden ja maailmanmarkkinoiden kasvua koskevat oletukset on kuvattu taulukkoon 1 vuosien 2020–2050 keskimääräisinä vuosimuutoksina. Laskenta perustuu toimialakohtaisiin kasvutrendeihin, mutta tässä kuvattu kokonaistuottavuus on arvioitu jälkikäteen, ja siinä heijastuvat esimerkiksi energiasektoria koskeva pääomaintensiivisyyden kasvu, jonka ilmastotavoitteiden tavoittelu aiheuttaa. Monilla yksityisillä palvelualoilla tuottavuuden kasvu on taulukon kuvaamaa keskiarvoa nopeampaa, mutta kulttuuripalveluissa (osa taulukon muita palveluita) tuottavuuden kasvu on ollut ja jää negatiiviseksi).

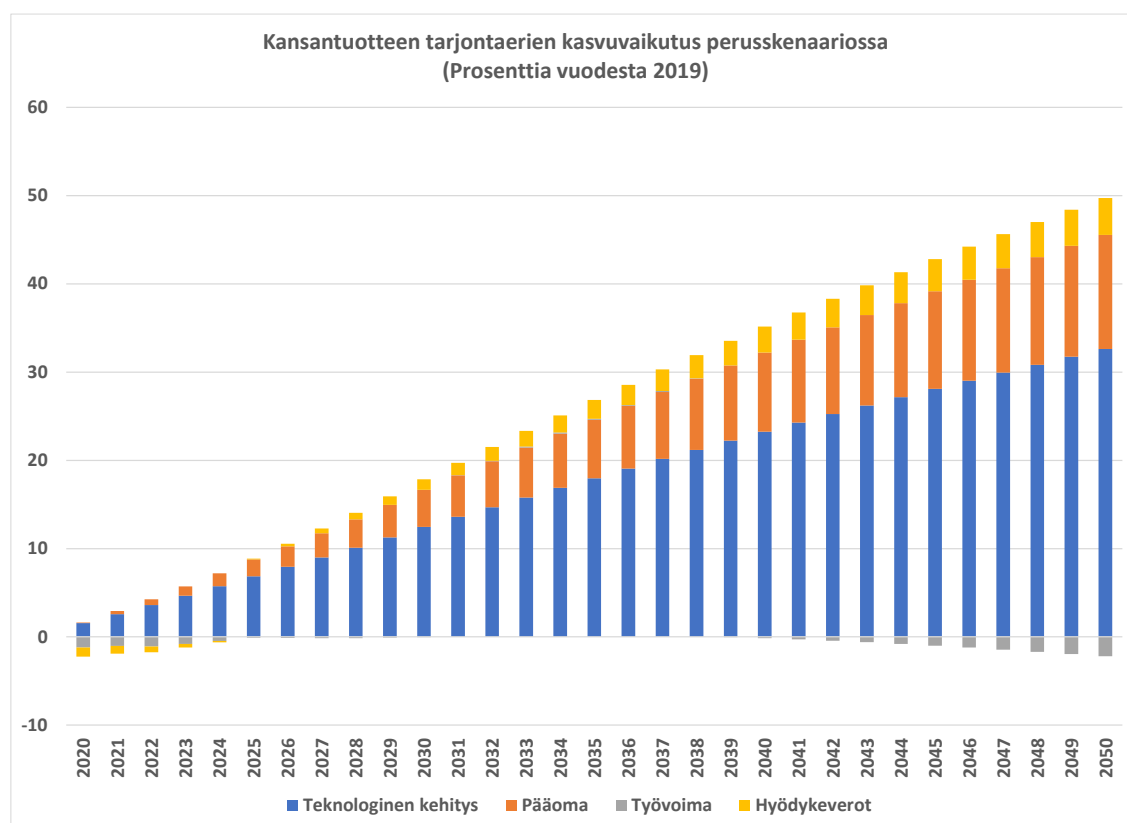
Taulukko 1 Tuottavuuden ja maailmanmarkkinoiden keskimääräinen vuosikasvu prosentteina 2020-2050

	Tuottavuus	Maailmanmarkkinat
Maa- ja metsätalous	2,2	0,9
Kemianteollisuus	1,1	5,7
Rakentaminen	0,0	0,6
Elektroniikkateollisuus	2,2	3,2
Öljyn jalostus	1,5	5,0
Perusmetallit	1,7	-2,6
Kaivosteollisuus	0,2	7,7
Muu teollisuus	2,2	2,9
Muut palvelut	-0,3	1,5
Yksityiset palvelut	0,6	1,7
Julkiset palvelut	0,8	0,6
Selluloosa ja paperi	0,1	0,6
Kauppa	3,4	0,6
Kuljetus	1,7	0,7
Sähkö ja lämpö	-0,7	2,2

Tarkastelussa ennakoidaan myös käynnissä olevien politiikkatoimien vaikutuksia. 2020-luvun edetessä työllisyyden kehitykseen vaikuttaa eniten eläkeuudistus, joka nostaa vanhempien ikäluokkien työhönosallistumisastetta. Lisäksi oletetaan, että julkisen palvelutuotannon tuottavuus kohenee (puolen prosentin tuottavuuden kasvu) ja sen työvoimantarpeen kasvu jää pienemmäksi kuin ilman uudistuksia. Skenaariossa oletetaan myös, että julkista taloutta aletaan tasapainottaa hallituskauden lopulla, jolloin velkasuhteen kasvu saadaan taittumaan. Ulkoisen tasapainon oletetaan löytyvän kansantalouden säästämisasteen kautta siten, että kotimainen säästäminen sopeutuu vakiinnuttamaan kansantalouden ulkoisen velan suhteen kansantuotteeseen. WEM-skenaariossa otetaan huomioon ilmasto- ja energiapolitiikka jo päätettyjen toimien osalta. Sen vaikutukset kohdistuvat skenaariossa ennen kaikkea energiantuotantoon ja -käyttöön, jonka osalta käytetään TIMES-mallilla tehtyjä kehitysarvioita, sekä liikenteeseen, jossa liikennesuoritteiden, ajoneuvokannan ja sen käyttövoimien ja polttoaineiden osalta noudatetaan ALIISA-mallilla tehtyjä arvioita.

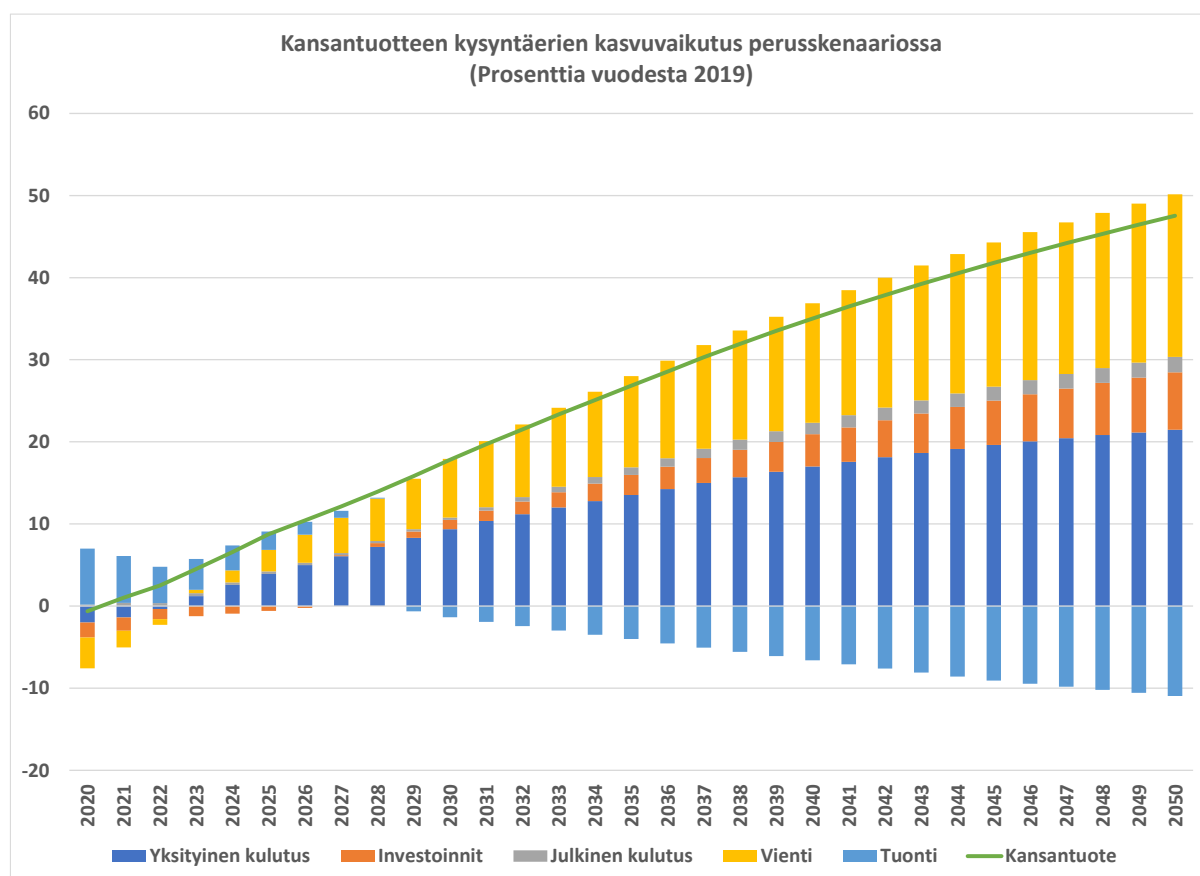
Kuvioon 1 on koottu työpanoksen, pääomapanoksen ja teknologisen kehityksen mahdollistaman tuottavuuden kasvun kautta syntyvät kasvukontribuutiot perusskenaariossa vuosina 2020 - 2050. Vuonna 2020 työllisyys laskee 2,5 prosenttia, mikä pienentää kansantuotetta reilulla prosenttiyksiköllä. Työllisyys toipuu vuoden 2021 aikana, mutta vuosikymmenen edetessä työikäisen väestön supistuminen johtaa siihen, että työpanoksen kautta ei synny uutta kasvua. Niinpä kasvu on teknologisen kehityksen ja investointien varassa. Vuoteen 2030 mennessä teknologian kehittymisen kautta syntyy kasvua noin 10 prosenttia vuoteen 2019 verrattuna ja vuoteen 2050 mennessä noin 33 prosenttia. Pääoman kautta syntyvä kasvu on noin puolet tästä. Kansantuotteen keskimääräinen kasvuvauhti on noin 1,5 prosenttia, mutta henkeä kohti laskettu kansantuotteen kasvu jää 1,2 prosenttiin.

Kuvio 1 Kansantuotteen tarjontariefen kasvuhajotelma perusskenaariossa vuosina 2019-2050



Kuvioon 2 on kuvattu kansantuotteen käytön vaikutus kansantuotteen kasvuun perusskenaariossa. Kuviosta näkyy, kuinka viennin vaikutus vuodesta 2019 pysyy jonkin aikaa negatiivisena, mutta viennin elpymässä lähivuosina se kääntyy taas positiiviseksi ja on 2030-luvulla noin kolme neljäsosaa kulutuskysynnän vaikutuksesta. Kotitalouksien kulutus ei sukella samalla tavoin kuin vienti, ja sen kasvu on keskimääräinen vajaat kaksi prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Investointien vaikutus kansantuotteen kasvuun on hieman yli seitsemän prosenttiyksikköä vuoteen 2050 mennessä. Julkisen kulutuksen kasvuvaihtelu jää sen sijaan pieneksi, kun hallinnon tehostuminen kompensoi hyvinvointipalvelujen kasvavaa kysyntää.

Kuvio 2 Kansantuotteen kysyntätekijöiden kasvuhajotelma perusskenaariossa vuosina 2019-2040

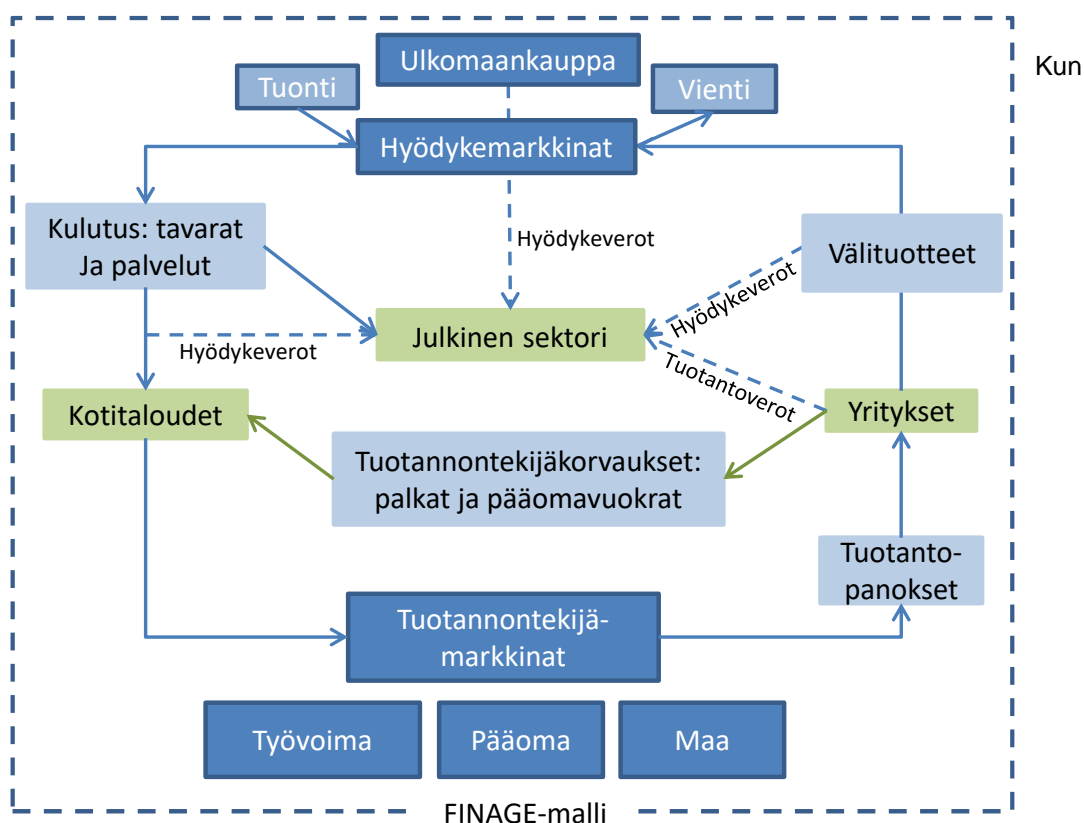


LIITE 1 Yleisen tasapainon mallin esittely

Tutkimuksessa käytetään kansantaloutta kuvaavaa laskennallisista yleisen tasapainon mallia talouskasvun taustalla vaikuttavien tekijöiden vaikutuskanavien ja vaikutusten suuruusluokan hahmottamiseen. Tasapainomalli kuvaa taloutta kotitalouksien, kymmenillä toimialoilla toimivien yritysten ja julkisten sektorien päätöksistä käsin. Kotitalouksien keskeisiä päätöksiä ovat kulutus ja säästämispäätökset sekä työn tarjonta. Nämä päätökset kuvataan kansantaloudellisissa malleissa historiassa havaittujen kulutustottumusten pohjalta, joiden lisäksi kulutuksen kehitykseen vaikuttavat hyödykkeiden suhteellisten hintojen ja kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen kehitys. Yritykset päättävät tuotantopanosten – työ ja pääoma ja välituotteet – käytöstä pyrkien maksimoimaan tuotannon katetta sekä investoinneista sen mukaan, kuinka eri toimialojen tuotto-odotukset kehittyvät ja suhteutuvat toimialojen historialliseen kasvuvauhtiin ja pääoman tuottoasteeseen. Julkisten sektorien toimintaa kuvaavat ennen kaikkea erilaisen verotuksen rakenne sekä tulonsiirrot kotitalouksille ja toisille julkisille toimijoille. Ulkomaita tarkastellaan lähinnä viennin ja tuonnin näkökulmasta mutta myös kansantalouden ulkoisen velan ja varallisuuden kehittymistä seurataan ja pitkän aikavälin tarkastelussa ulkoinen tasapaino nousee suorastaan määrääväksi.

Mallin rakennetta havainnollistaa kuvio 1. Kuviossa kotitaloudet, julkinen sektori ja yritykset ovat taloudellisten päätöksen tekijöitä, joiden valinnoista kumpuavat tavaroiden ja palveluiden kulutuskysyntä ja välituotekysyntä, niiden kysyntä julkisten palveluiden ja hallinnon käyttöön sekä investointikysyntä eri toimialojen investointeihin.

Kuvio 1 Tasapainomallin rakenne



Lisäksi kuvioista ilmenee, kuinka osa tavaroiden ja palvelujen loppukysynnästä tulee ulkomailta, ja kuinka tuontitavarat muodostavat osan tavaroiden ja palveluiden kotimaisesta tarjonnasta. Kuvioista näkyvät myös tuotannontekijämarkkinat sekä tuotannontekijätulojen ja erilaisten verotuottojen kohdentuminen. Kysynnän ja tarjonnan tasapaino toteutuu hintamekanismien kautta.

tasapainomallilla tuotetaan skenaarioita tulevaisuuden kehitysnäkymistä, monia keskeisistä talouskasvun ajureista määritellään mallin ulkopuolella, ja mallin tehtäväksi jää laskea sellaisten talouden tekijöiden kehitysarvio, jotka riippuvat näistä ulkopuolisista tekijöistä. Kuviossa 2 kuvataan tällaisia tyypillisiä, mallin ulkopuolisia oletuksia ja niiden roolia tasapainomallin skenaariokäytössä. Lähes poikkeuksetta taloudellisissa tarkasteluissa käytetään mallin ulkopuolista – eksogeenista – arviota väestön kasvusta. Suomea koskevilla tarkasteluilla käytetään lähes poikkeuksetta Tilastokeskuksen väestöennustetta. Tuotannontekijöistä myös käytettävissä oleva maa-ala on yleensä mallille eksogeeninen, joskin maa-alan käyttöä varioidaan silloin tällöin eri sovelluksissa. Maailmantalouden kasvuennusteet ovat yhden maan tarkasteluissa eksogeenisia, samoin arviot eri hyödykkeiden maailmanmarkkinahintojen kehityksestä ja joskus myös hyödykkeiden kysynnän kasvuvauhdista (mutta esimerkiksi viennin määrä riippuu kotimaisten hyödykkeiden mallissa määräytyvästä hintakehityksestä maailmanmarkkinahintoihin nähden). Julkisen sektorin osalta monet asiat ovat eksogeenisia, mikä on sikäli luontevaa, että ne ovat viime kädessä seurausta politiikkaa koskevista päätöksistä. Kehitykseen vaikuttavasta politiikasta tehdään yleensä "business-as-usual"-oletus – jo tehdyt politiikkapäätökset otetaan huomioon. Esimerkiksi verokertymät määräytyvät kuitenkin mallista, samoin julkisten menojen arvo.

Kuvio 2 Talouden kehityksen ajurit

