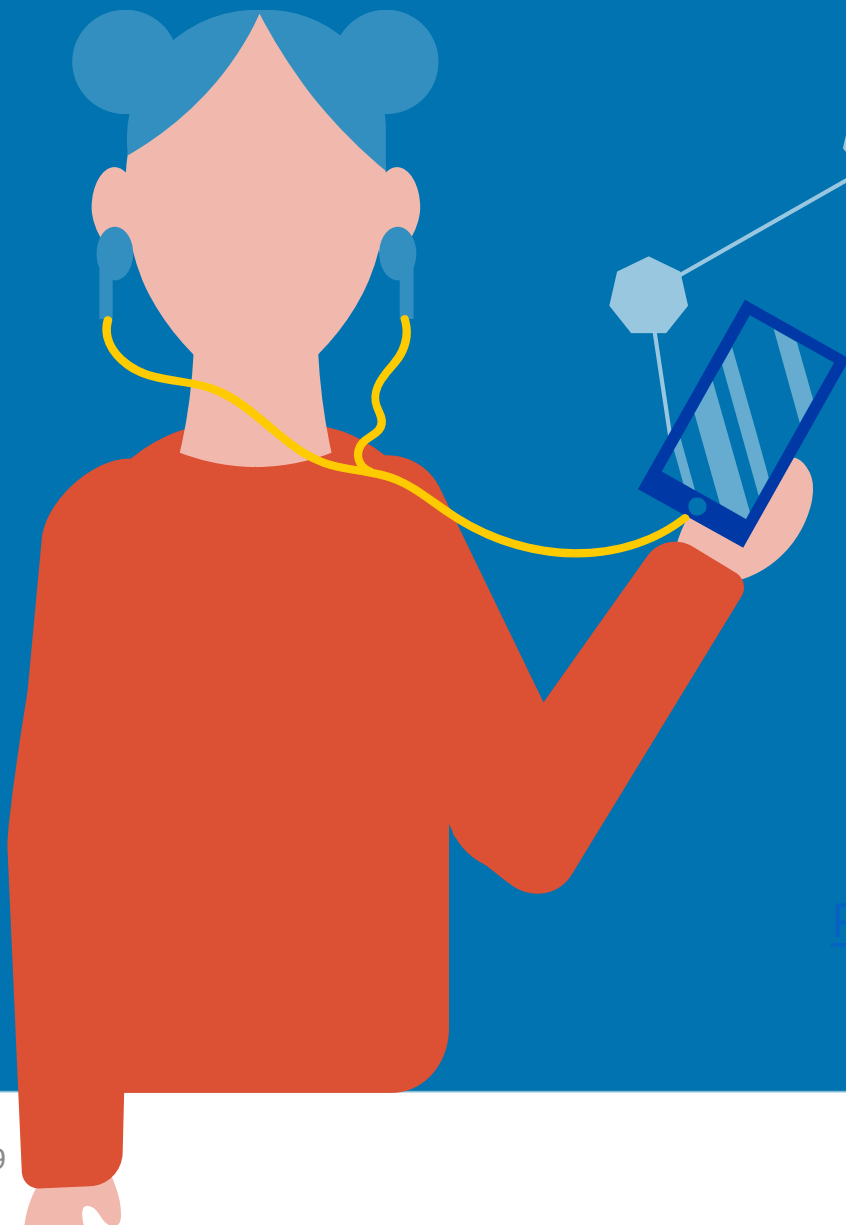


Tilastokeskuksen strategia ja poimintoja kehityshankkeista

Tulevaisuusvaliokunta 9.10.2019

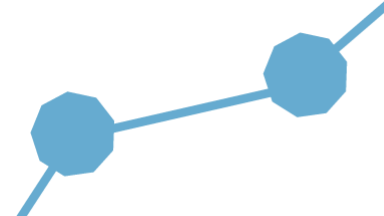
Ville Vertanen, Hannele Orjala



Miksi Tilastokeskus on olemassa?

Tuomme luotettavan ja ajantasaisen tiedon asiakkaiden hyödyksi ja yhteiskunnalliseen keskusteluun.

[Pohjoismaisten tilastovirastojen pääjohtajien tervehdys](#)



Maailma muuttuu, tilastot kehittyvät

- Globalisaatio hajauttaa tuotantoa ja vaatii uusia mittareita
- Digitalisaatio mahdollistaa pääoman nopean liikkumisen
- Globalisaation ja digitalisaation yhdistyminen voi muuttaa maailmaa ennen näkemättömällä tavalla
- Ilmiöpohjaisuus
- BKT:n rinnalle kaivataan uusia mittareita
 - Ilmastonmuutos ja systeemivaikutukset mm. talouteen
 - Sustainable Development Goals (SDG)
 - muut hyvinvointia ja hyvinvointitaloutta kuvaavat indikaattorit

I Strateginen päätavoite

Tietoa ja ymmärrystä ilmiöitä ja tarpeita ennakoiden

- Case: globalisaation kuvaaminen uudella tavalla
- Case: epätyypillisten aineistojen hyödyntäminen
- Case: talouden rakennemuutokset
- Case: tilasto digitalisaation tarjonnasta ja käytöstä
- Case: SDG kestävän kehityksen mittarit



Globalisaation kuvaaminen uudella tavalla: Arvonlisäpohjainen tilastojärjestelmä

	Industry 1		Industry 2		Industry ...		Industry k		Industry ...		Industry N		Total Output	Imports	Margins and Subsidies	Total Supply
	Category 1	Category 2	Category 1	Category 2	Category 1	Category 2	Category 1	Category 2	Category 1	Category 2	Category 1	Category 2		Category 1	Category 2	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		1	2	
Product 1	Category 1															
Product 2	Category 2															
...	Category 1															
Product M	Category 2															
...	Category 1															
Product N	Category 2															
...	Category 1															
Total Output																

- Tarkennamme globalisaation kuvausta
- Nopeutamme tiedon tuotantoa
- Tuomme tiedolle uusia luokittelevia tekijöitä

Yrityksen koko

- Suuret vs. pienet

Yrityksen ikä

- Nuoret vs vanhat

Konsernisuhde

- Itsenäiset vs konserniin kuuluvat pk-yritykset

Yrityksen omistajuus

- Ulkomaalaisomisteinen/kotimainen/monikansallinen

Ulkomaankauppaan osallistuminen

- Viejä/tuoja/molemmat

Viennin kohdistuminen

- Lähimarkkinat/kaukaiset markkinat

Vaihdetun tavaranylvelun tyypittely

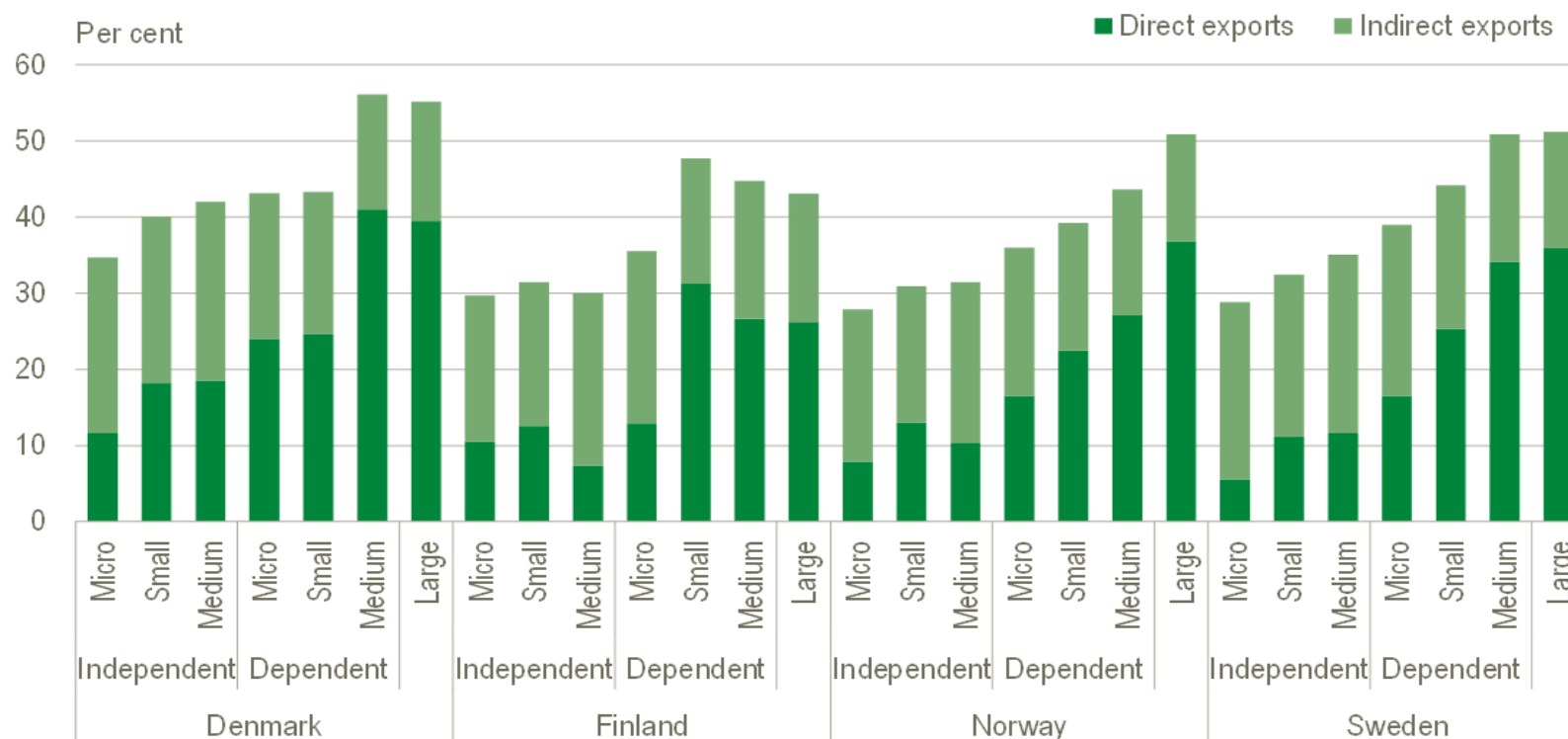
- Välihuuue/tuotantohyödyke/kulutustuue

Työpaikat, joita globaalit arvoketjut ylläpitävät

- Koulutustasot/alat/taidot/sukupuolijakaumat

Suurten ja pienten yritysten menestys riippuvaista toisistaan

Ulkomaankaupan työllisyysvaikutukset yritysryhmittäin

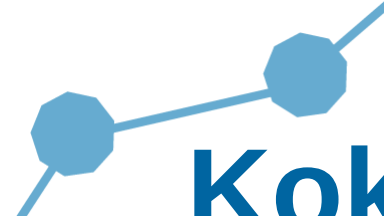


Direct: yritys vie suoraan

Indirect: yritys on osa viejäyrityksen arvoketjua

Samaan tapaan rakennamme useita uusia indikaattoreita esimerkiksi sukupuolten rooleista ja **tasa-arvosta**, sekä **taitojen ja koulutustaustojen** rooleista arvoketjuissa.

Tässä kuvassa tulee esille se, että suurten ja pienten yritysten menestyminen on toisistaan riippuvaista.

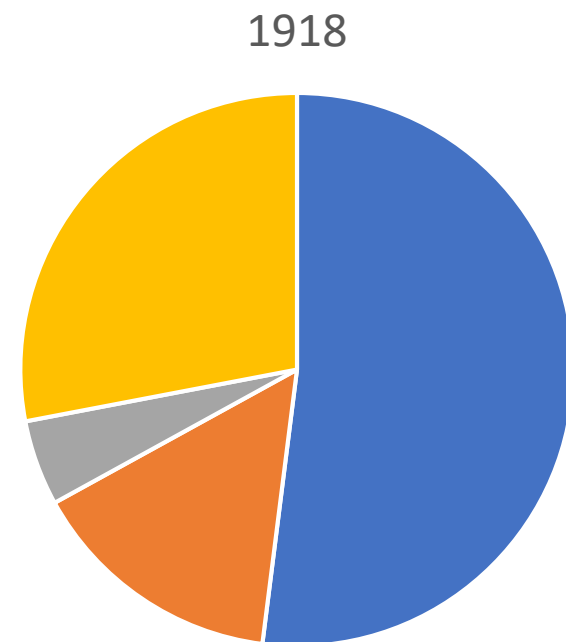


Kokeelliset tilastot -konsepti

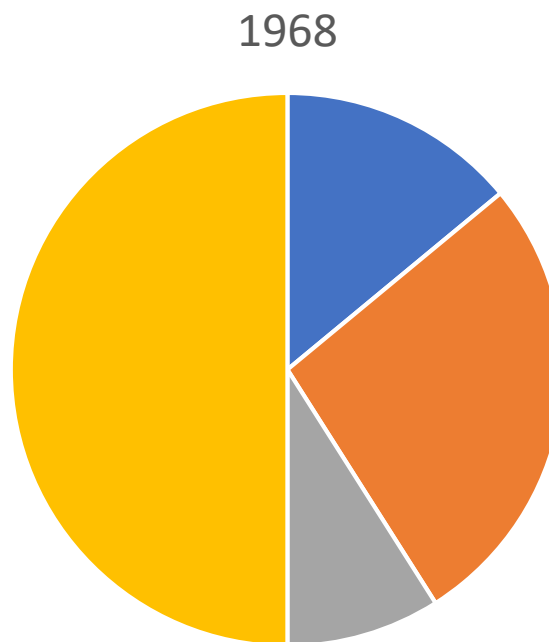
Case: epätyypillisten aineistojen hyödyntäminen

- BKT estimaatti 16-18 päivän viiveellä.
- Hyödyntää koneoppimisalgoritmeja ja epätyypillisiä isoja aineistoja, jotka ovat saatavilla nopeasti (big data).
- Yritysten liikevaihto, koska yritykset tuottavat tavaroita ja rekkojen kulkutiheys, koska ne kuljettavat tavaroita. Molemmilla on intuitiivinen linkki reaalityouteen.
- Liikenteen automaattiset mittauspisteet (LAM) tuottavat dataa, jota Liikennevirasto ylläpitää ja on avannut avoimeksi dataksi.
- *Kokeelliset tilastot* konsepti mahdollistaa uudenlaisten tietojen julkaisun joustavasti.

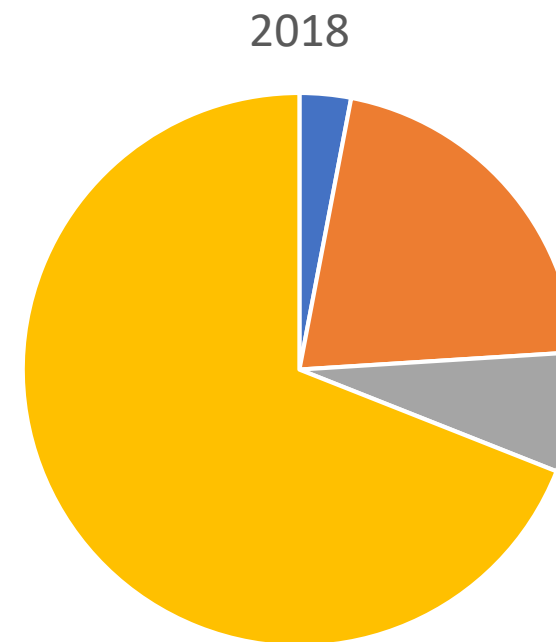
Talouden rakennemuutos 1918-2018



■ Alkutuotanto ■ Teollisuus
■ Rakentaminen ■ Palvelut

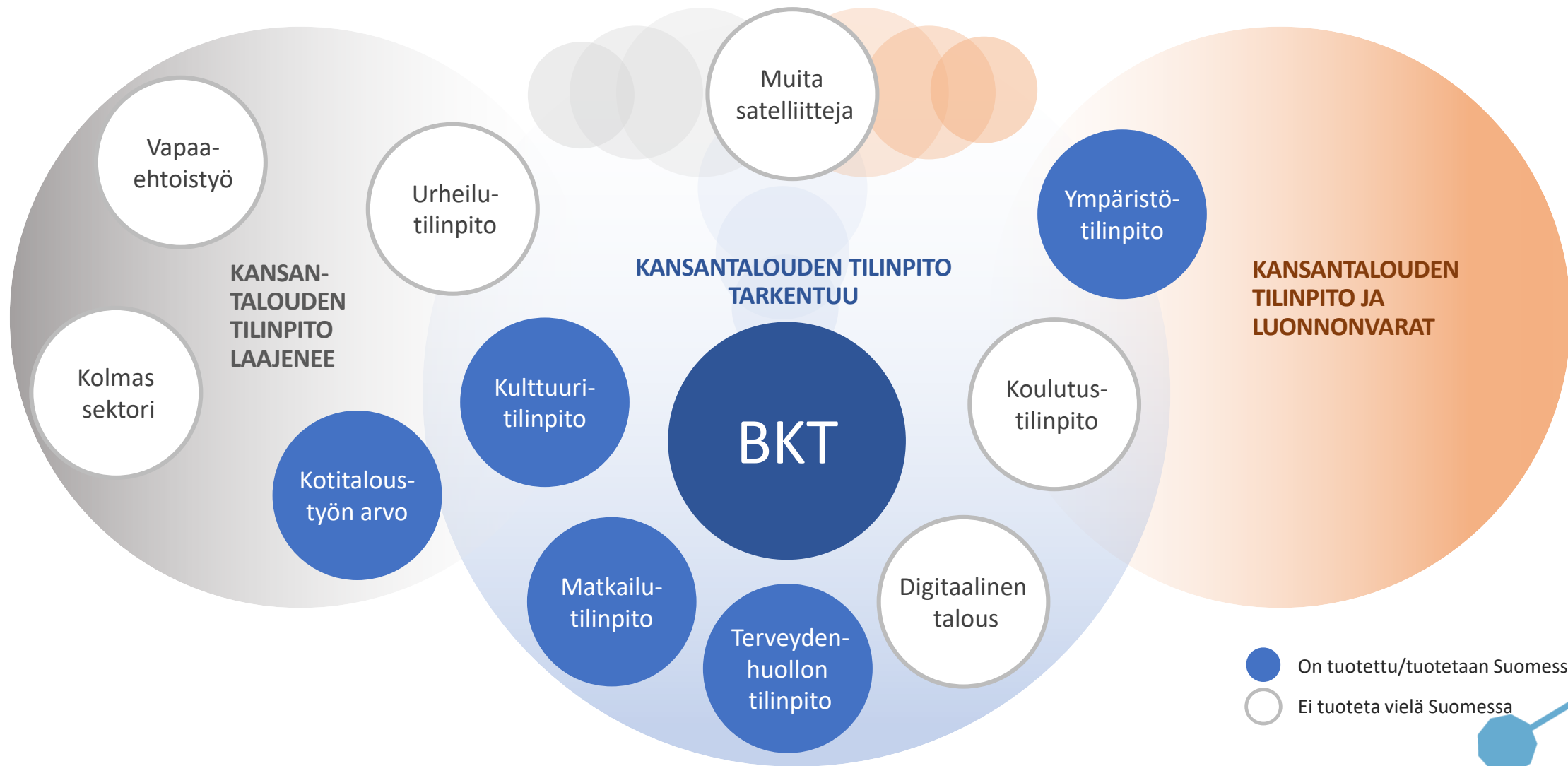


■ Alkutuotanto ■ Teollisuus
■ Rakentaminen ■ Palvelut



■ Alkutuotanto ■ Teollisuus
■ Rakentaminen ■ Palvelut

BKT:ta täydentävät mittarit



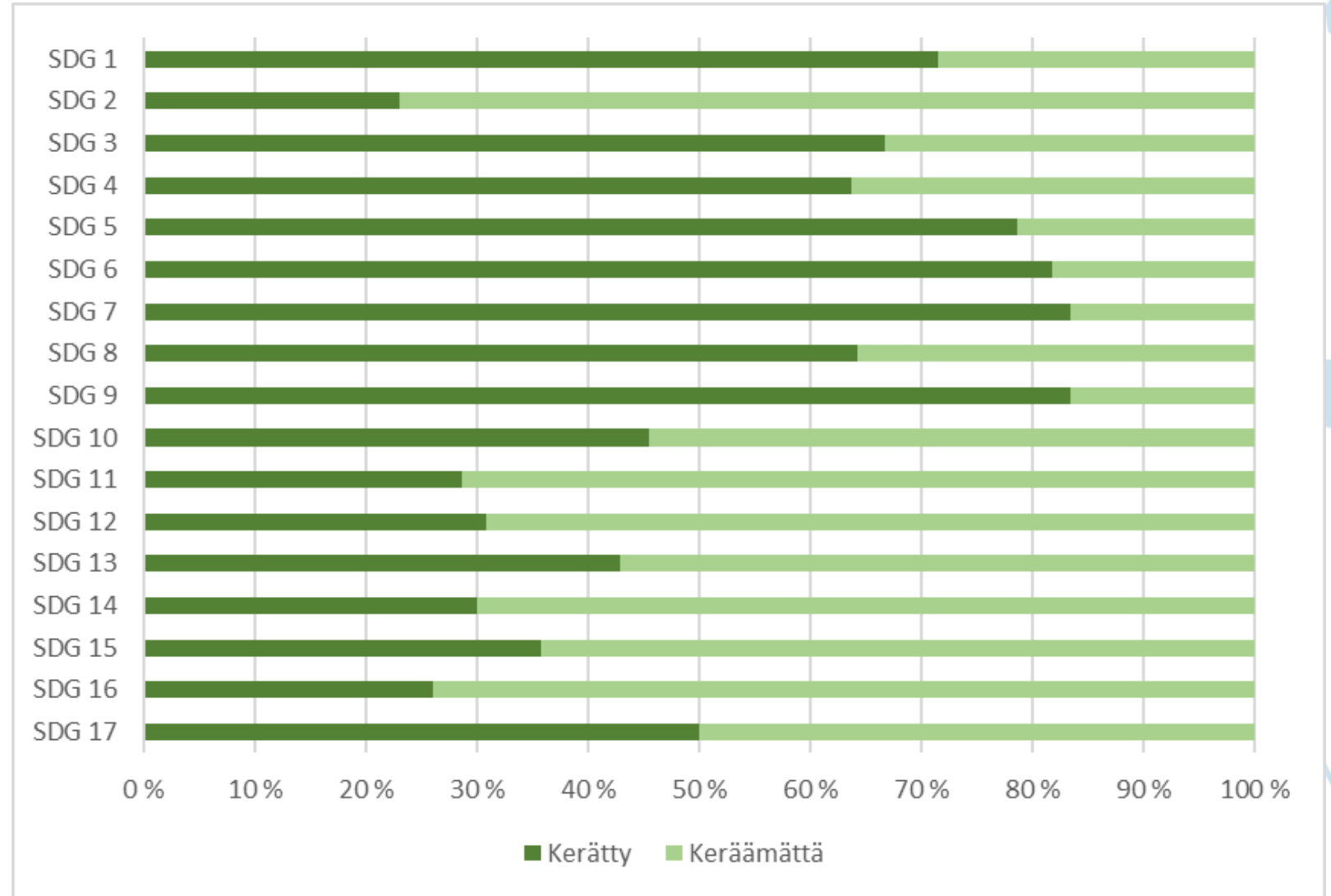
Agenda 2030 ja YK-indikaattorit



- Kansallinen raportointialusta julkaistiin 12.2.2019 www.stat.fi/yk-indikaattorit
- Työtä ohjataan YK:n kestävän kehityksen indikaattorien yhteistyöryhmässä ja toteutetaan tuottajaverkostossa
- Kansainvälisesti käynnissä avoimen kuulemisen tulosten prosessointi (“Open Consultation for the 2020 SDG Comprehensive Review”).
- Päätökset indikaattorimuutoksista pääjohtajatasolla YK:n tilastokomission kokouksessa maaliskuussa 2020
- Tilastokeskuksen pääjohtaja Marjo Bruun nimitetty jäseneksi YK:n ryhmään HLG-PCCB, High-level Group for Partnership, Coordination and Capacity-Building for statistics for the 2030 Agenda for Sustainable Development
- Kansainvälinen tilastokonsultointi laajenemassa kestävän kehityksen mittareihin

Indikaattorikattavuus 2019

1. Ei köyhyyttä
2. Ei nälkää
3. Terveystä ja hyvinvointia
4. Hyvä koulutus
5. Sukupuolten tasa-arvo
6. Puhdas vesi ja sanitaatio
7. Edullista ja puhdasta energiaa
8. Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua
9. Kestävää teollisuutta, innov. ja infrast.
10. Eriarvioisuuden vähentäminen
11. Kestävät kaupungit ja yhteisöt
12. Vastuullista kuluttamista
13. Ilmastotekoja
14. Vedenalainen elämä
15. Maanpäällinen elämä
16. Rauha, oikeudenmuk. ja hyvä hallinto
17. Yhteistyö ja kumppanuus



Suomen 102 SDG-mittaria, toteutus tavoitteista

Goals

-  1: Eradicate poverty
-  2: Food
-  3: Health
-  4: Education
-  5: Gender equality
-  6: Water
-  7: Energy
-  8: Economy
-  9: Infrastructure
-  10: Reduce inequality
-  11: Cities
-  12: Sustainable production
-  13: Climate
-  14: Oceans
-  15: Biodiversity
-  16: Institutions
-  17: Implementation



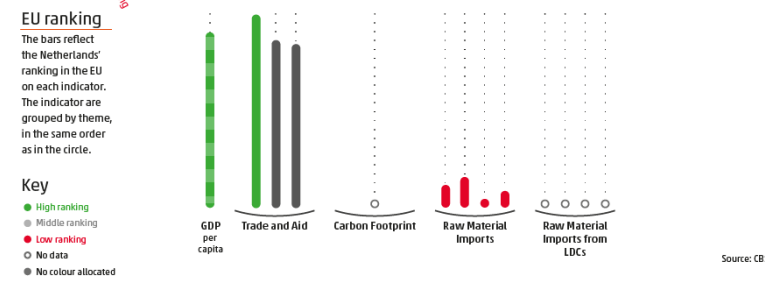
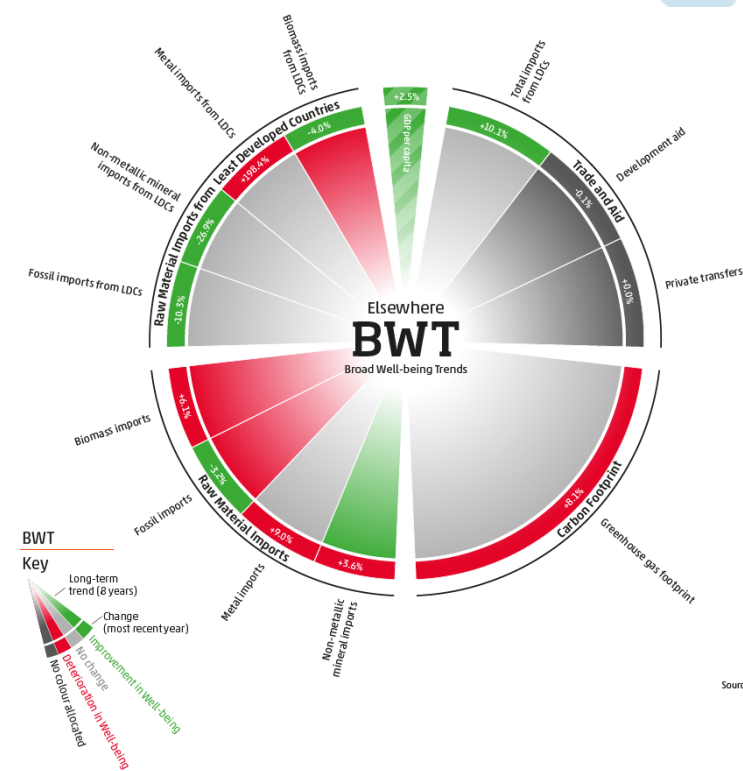
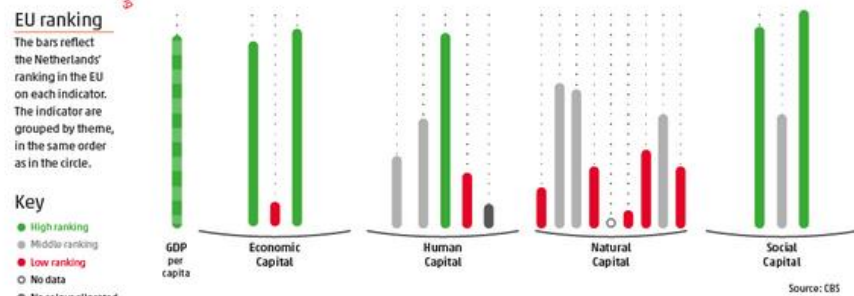
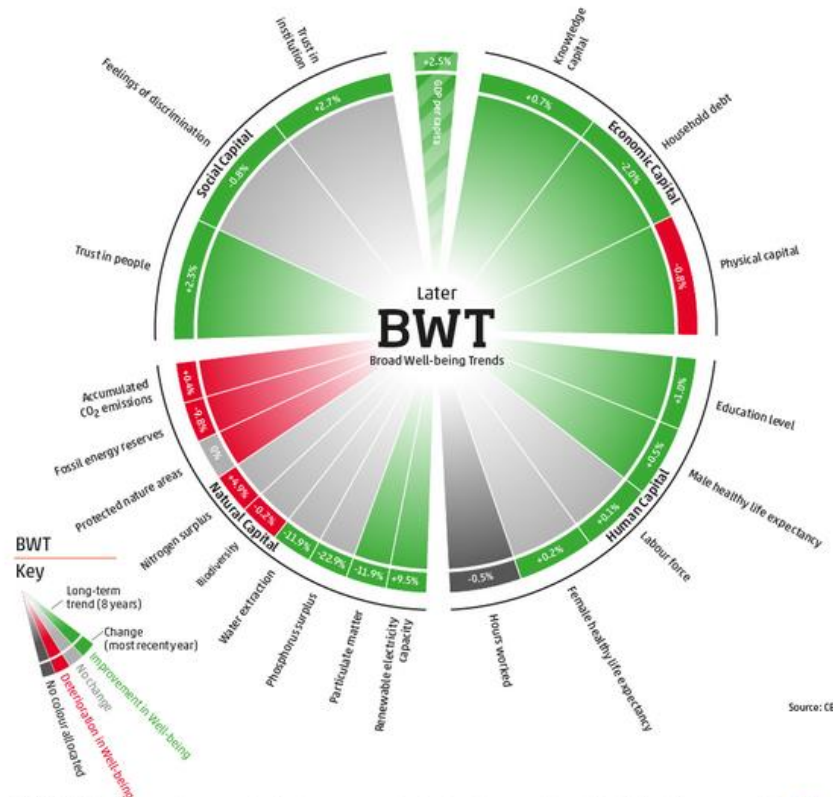
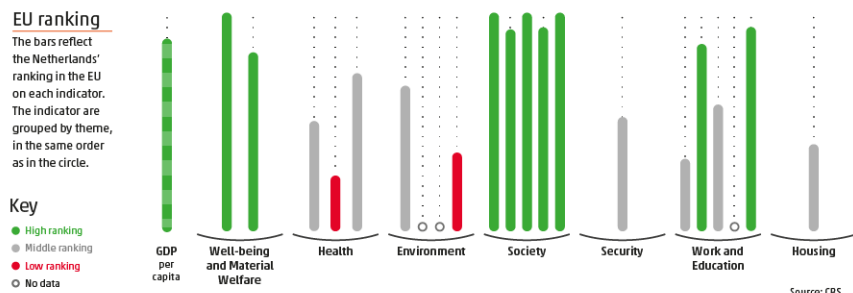
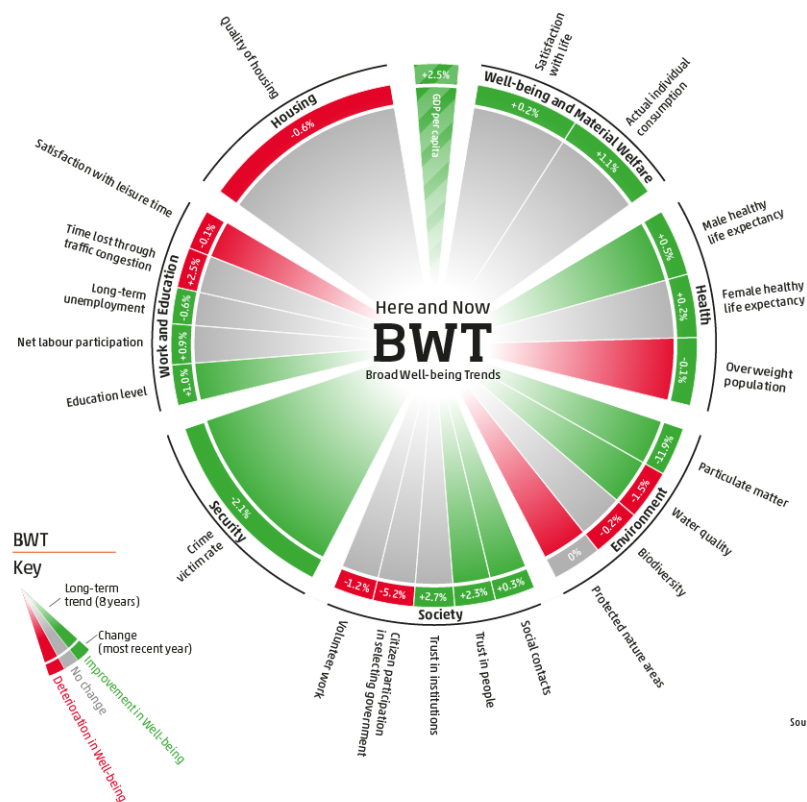
https://github.com/sdsna/2019GlobalIndex/blob/master/country_profiles/Finland_SDR_2019.pdf

— Levels of achievement to be attained by 2030

Note: The chart shows current level of achievement on each available target. The longer the bar, the shorter the distance still to be travelled to reach 2030 target (dotted circle). Targets are clustered by goal, and goals are clustered by the “5Ps” of the 2030 Agenda (outer circle).

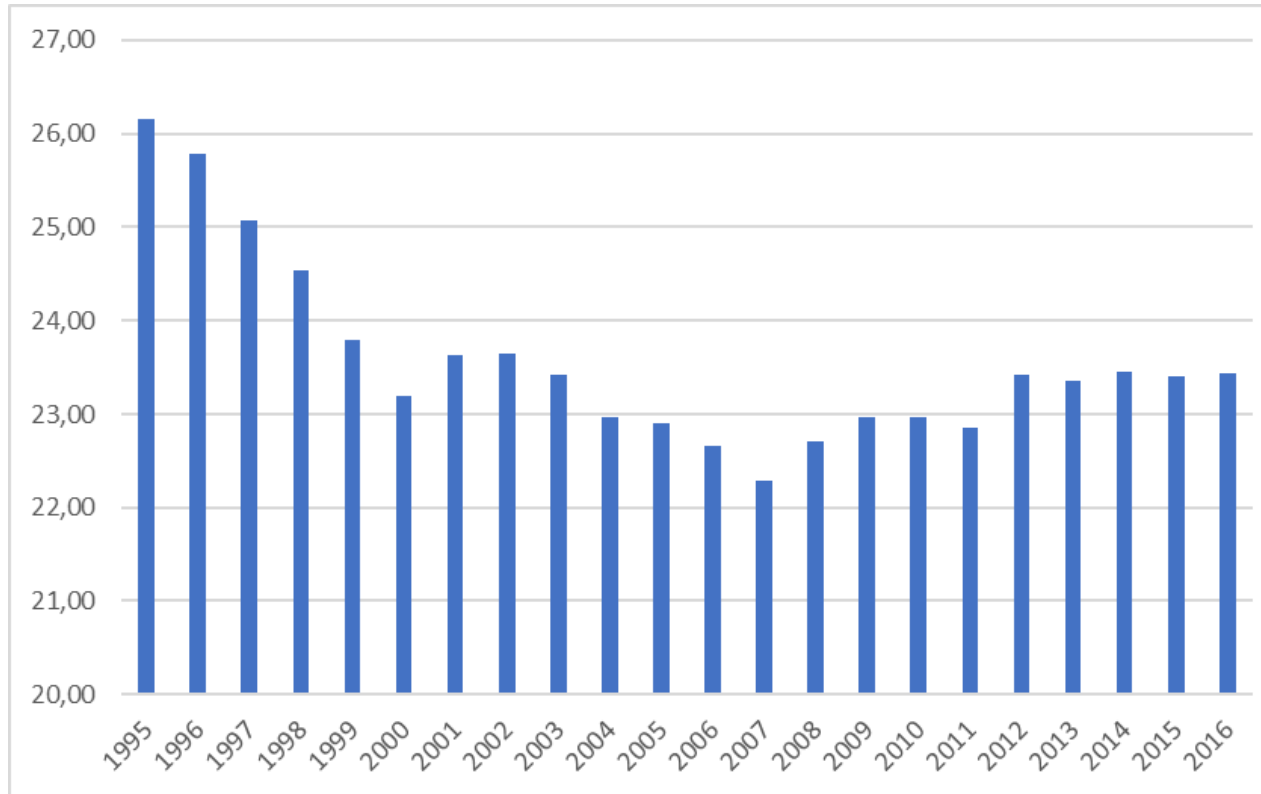
Source: See www.oecd.org/sdd/OECD-Measuring-Distance-to-SDGs-Targets-Metadata.pdf for detailed metadata.

Hollannin Broad Well-being Trends - monitoriointi



Suomi on sosiaalisesti, ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kehityksen yhteiskunta

Indikaattori 10.1.1e: Väestön pienituloisimman 40 % osuus tuloista (%)



Tavoite 10: Vähentää eriarvoisuutta maiden sisällä ja niiden välillä.

Alatavoite 10.1: Nostaa vuoteen 2030 mennessä väestön köyhimmän 40 %:n tulojen kasvu asteittain korkeammalle tasolle kuin kansallinen keskiarvo ja pitää se siellä.

II Strateginen päätavoite



Kestävä tietoekosysteemi

- Ehdotus: Big Data Kampus
- Case: Kansallinen tilastotieto yhdessä paikassa
- Case: Viron Indikaattoreiden "dashboard"
- Ehdotus: Suomen tilan monitorointi

Big Data Kampus

- Onko meillä varaa kehittää esim. Big Data osaamista virastoissa itsenäisesti
- Ehdotus: Monialaisen virastojen rajat ylittävän Big Data kampuksen perustaminen Tilastokeskuksen yhteyteen tai monialaisen Big Data -ryhmän kokoaminen määrääjäksi

Kaikki kansallinen tilastotieto ja palvelut saatavissa yhdestä paikasta

Tilastokeskuksen Verkkouudistus-hanke uudistaa verkkosivuston vastaamaan käyttäjien, yhteiskunnallisen päätöksenteon ja liiketoiminnan tarpeita.

Mahdollistamme koko tilastotoimen tilastotiedon saatavuuden yhdestä paikasta. Palvelua voidaan laajentaa kattamaan myös muu tiedolla johtamisessa hyödynnettävä tieto.

Tietoaineistoja hyödynnetään laajasti muiden toimijoiden toimesta, ja tiedot ovat helposti yhdisteltävissä uuden tiedon ja palveluiden tuottamiseksi.

Luomme rakenteet joustavaan ja luotettavaan tilastotiedon esittämiseen sekä helppoutta uudistaa sisältöjä.



Viron indikaattoreiden dashboard

- Case: Viron tilastoviraston “Dashboard”
- Ensimmäinen demo: <https://juhtimislauad.stat.ee/>
- Oikeasta yläkulmasta voi valita “English language”.
- Tällä hetkellä kaksi toimivaa kokonaisuutta: “Ministry of Social Affairs” ja “Tourism”

Ehdotus: Suomen tilan monitorointi

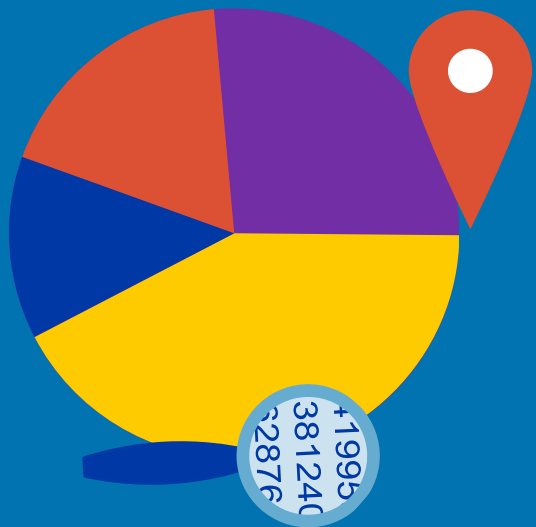
- ”Suomen tila -app” Keskeiset Suomen tilaa kuvaavat eri lähteistä saatavat tiedot kootaan yhteen palveluun tukemaan tietoon perustuvaa päätöksentekoa.
- Indikaattorivirtojen hyväksi käyttäminen, kv. kehikoiden ja vertailujen aikaansaaminen
- Edellyttää dashboard –tyyppistä kehittämistä, keskeisten indikaattoreiden valintaa, globaalia vertailua ja vaikuttavuutta sekä tulevaisuusnäkymiä

Selvityksiä

- Digitalisaatio ja BKT – miten digitalisaatio näkyy taloustilastoissa (Tilastokeskus ja Suomen Pankki, 2017)
 - http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/ywrrp1_201700_2017_19725_net.pdf
- Data- ja alustatalouden mittaaminen (Tilastokeskus, 2019)
 - https://tilastokeskus.fi/static/media/uploads/tup/julkaisut/ywrrp2_201900_2019_21518_net.pdf
 - <http://tilastokeskus.fi/tietotrendit/blogit/2019/data-ja-alustatalous-kiinnostavat-miten-mitata-niita/>
- Globalisaatio ja taloustilastot (Tilastokeskus, 2019)
 - http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/ywrrp1_201900_2019_21507_net.pdf

Mitä muuta meidän pitäisi tehdä?





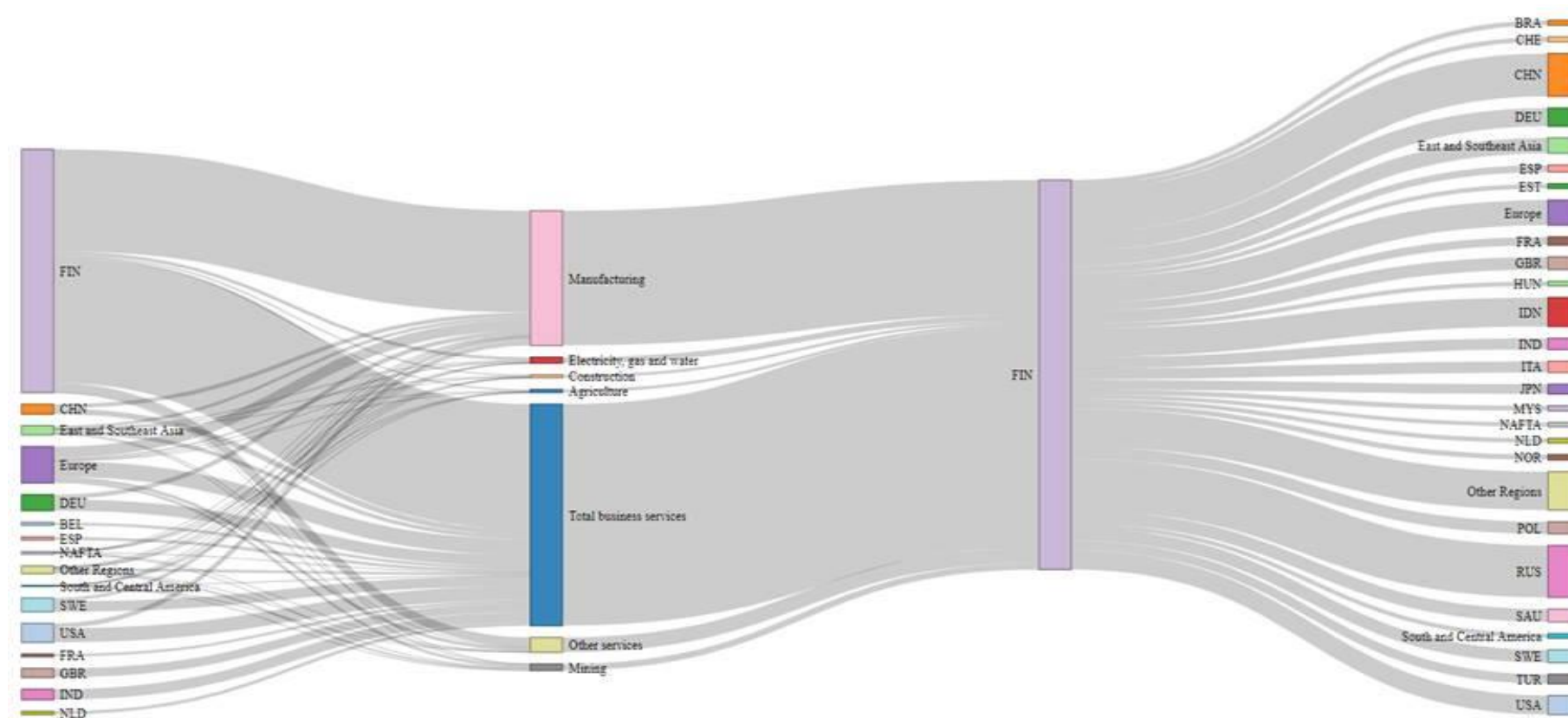
Tiedosta tulevaisuus



Liitekuviot

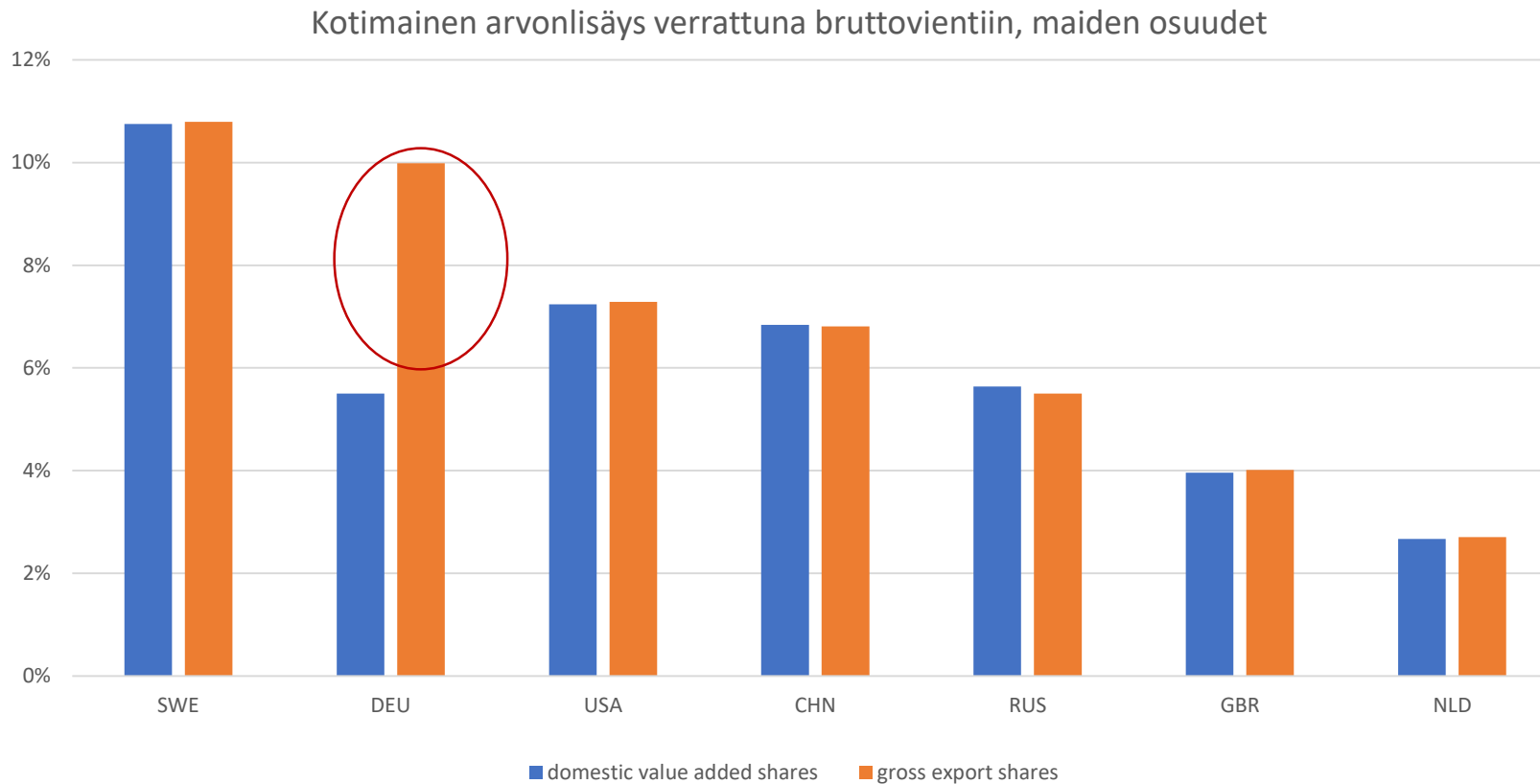


Suomi OY globaalit arvoketjut ja riippuvaisuudet Tietokoneiden, elektronisten laitteiden ja optisten tuotteiden viennissä



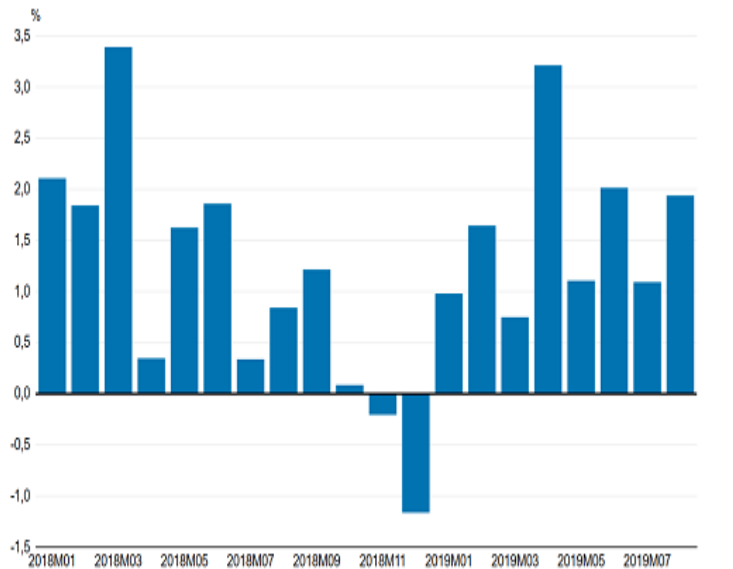
Ulkomaalainen osuus viedystä arvonlisästä tulee Saksasta, Britanniasta, Ranskasta, Ruotsista ja muualta Euroopasta. USA ja Kiina ovat myös tärkeitä kumppaneita. FIN palkki vasemmalla kuvaa sitä, minkä verran viennistä jää viivan alle kotimaassa. On huomionarvoista, että yli puolet toimialan viedystä arvonlisästä koostuu yrityspalveluista. Oikealla puolella ovat viennin kohdemaat, joissa Kiina, USA, Venäjä ja Intia ovat tärkeimpiä kumppaneita.

Tärkeimmät kauppakumppanit kotimaisen arvonlisän kannalta?

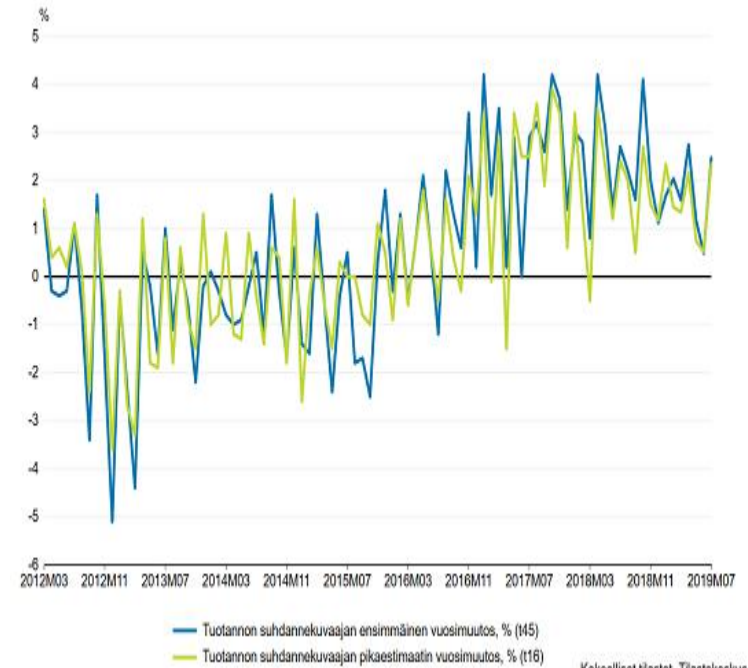


Osa bruttoviennistä ei siis näy bruttokansantuotteessa. Arvonlisässä mitattuna USA ja Kiina ovat meille tärkeämpiä kauppakumppaneita kuin Saksa.

Kokeellisen BKT pikaestimaatin julkistuksessa julkaisemme myös revisiot



Kokeelliset tilastot, Tilastokeskus



Kokeelliset tilastot, Tilastokeskus

YK:n kestävä kehityksen mittarit Pohjoismaissa

	Denmark	Finland	Iceland	Norway	Sweden
Formal SDG indicators coordination role	✓	✓	✓	✓	✓
SDG indicators platform (national reporting platform)	✓	✓	⌚ Oct. 2019	⌚ ?	⌚ ?
National indicators	⌚ (in 2020 by DSt)	✓	✗	✗	✓
Global SDG indicators coverage nationally produced	65 %	51 %	31 %	65 %*	61 %**

*based on available data sources in the NSS, but not all are calculated per 2019

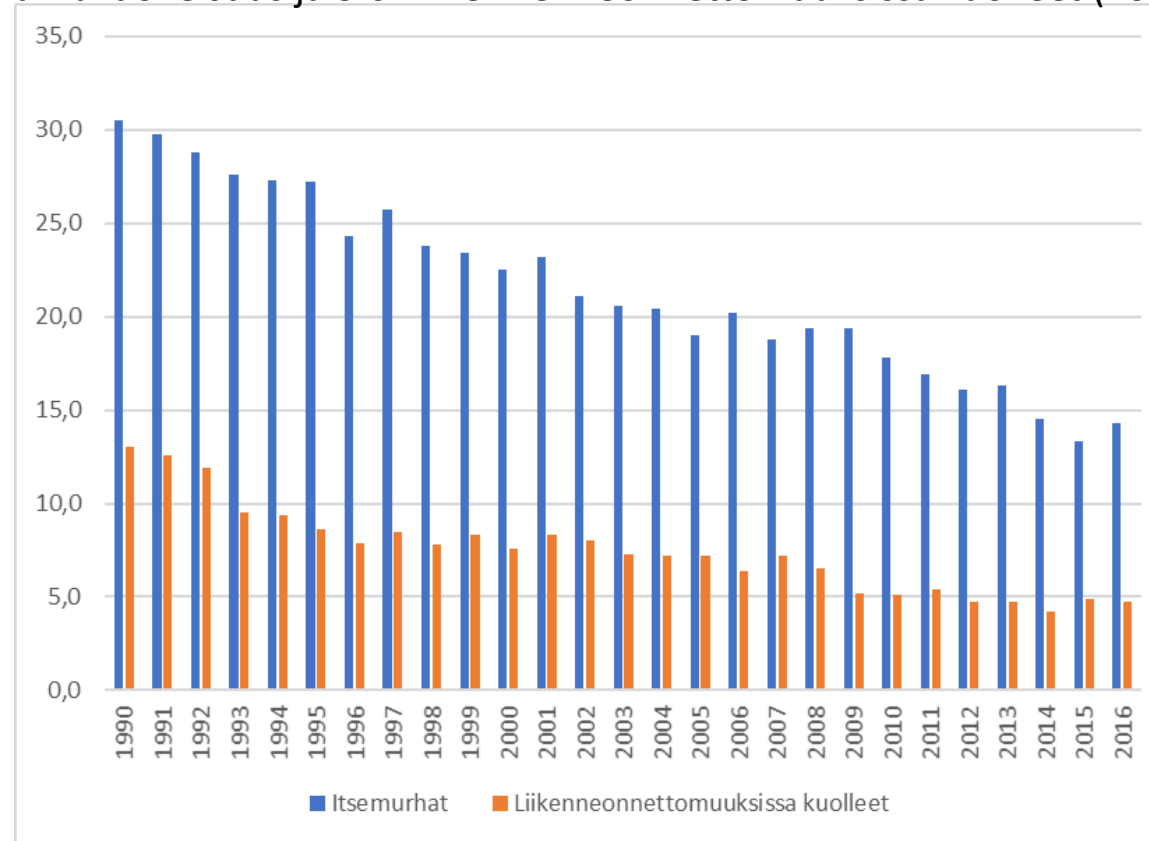
** 65% if proxies included

Lähde: Live Margrethe Rognerud, Statistics Norway, NSM2019

Suomi on sosiaalisesti, ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kehityksen yhteiskunta

SDG 3: Terveyttä ja hyvinvointia

Indikaattorit 3.4.2a Itsemurhakuolleisuus ja 3.6.1 Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleet (100 000 asukasta kohden)



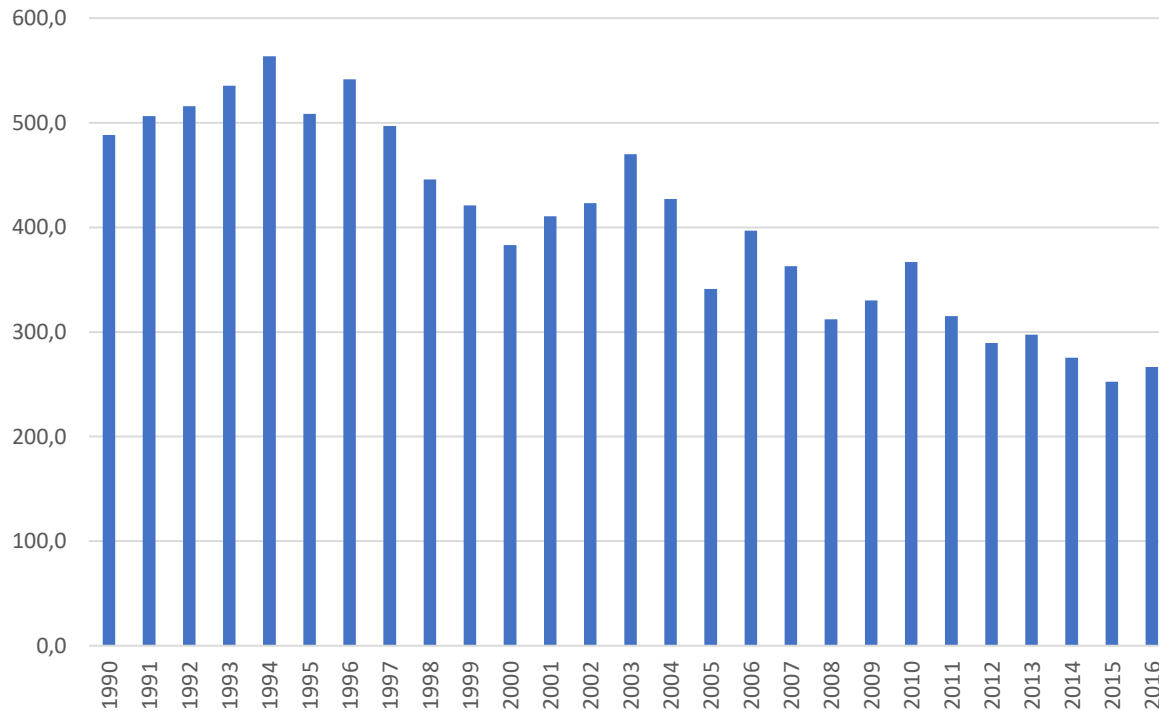
Tavoite 3: Taata terveellinen elämä ja hyvinvointi kaiken ikäisille.

Alatavoite 3.6: Puolittaa vuoteen 2020 mennessä maailmanlaajusten liikenneonnettomuuksista johtuvien kuolemien ja vammojen määrä.

Suomi on sosiaalisesti, ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kehityksen yhteiskunta

SDG 9: Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja

Indikaattori 9.4.1: Energiantuotannon CO₂ -päästöt arvonlisäyksikköä kohden (CO₂tn/miljoona euroa)

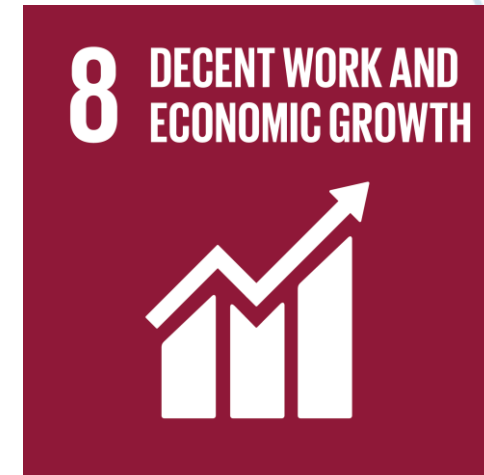
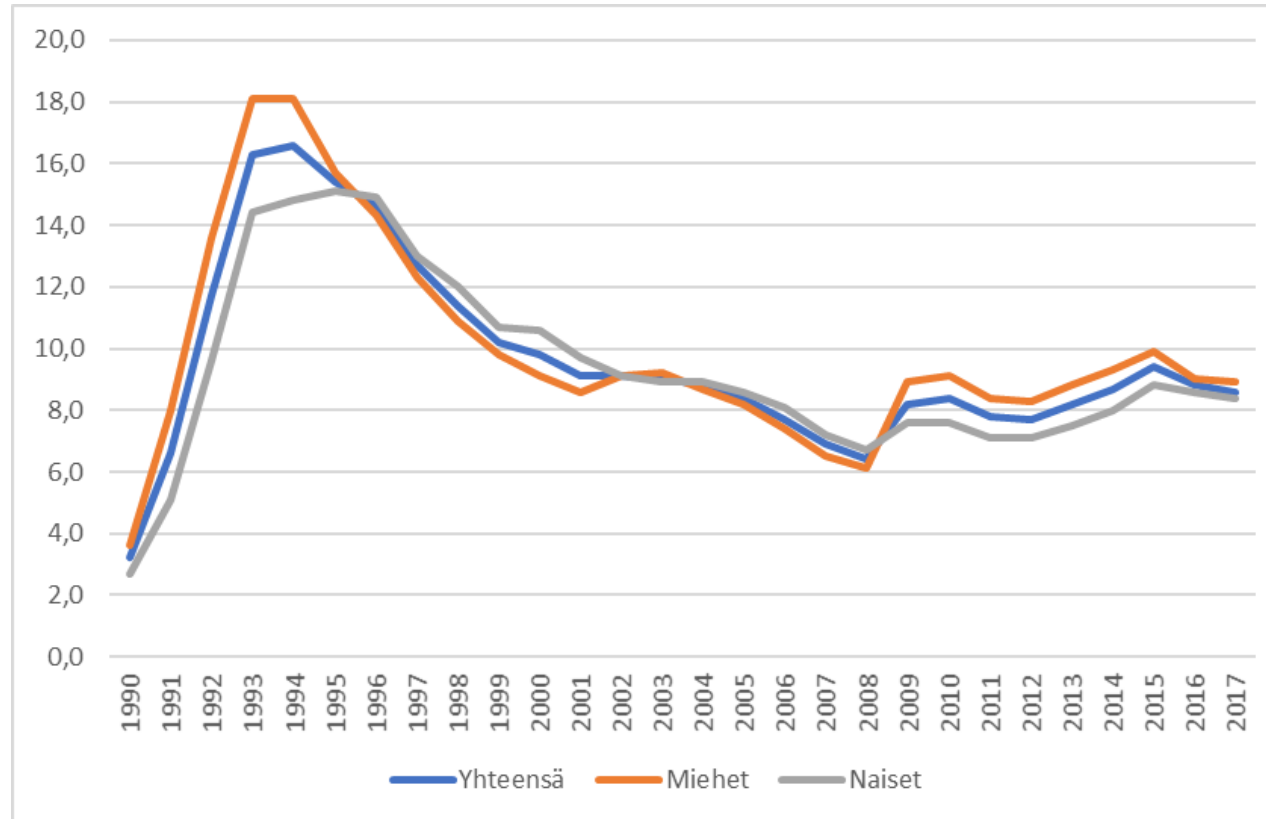


Tavoite 9: Rakentaa kestävä infrastruktuuria sekä edistää kestävä teollisuutta ja innovaatioita.

Alatavoite 9.4: Uudistaa vuoteen 2030 mennessä infrastruktuuria ja jälkiasennusaloja kestävä kehityksen mukaisiksi, tehostaa resurssien käyttöä ja lisätä puhtaiden sekä ympäristöystävällisten teknologioiden ja tuotantoprosessien käyttöönottoa jokaisen maan omien valmiuksien mukaisesti.

Suomi on sosiaalisesti, ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kehityksen yhteiskunta

SDG 8: Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua



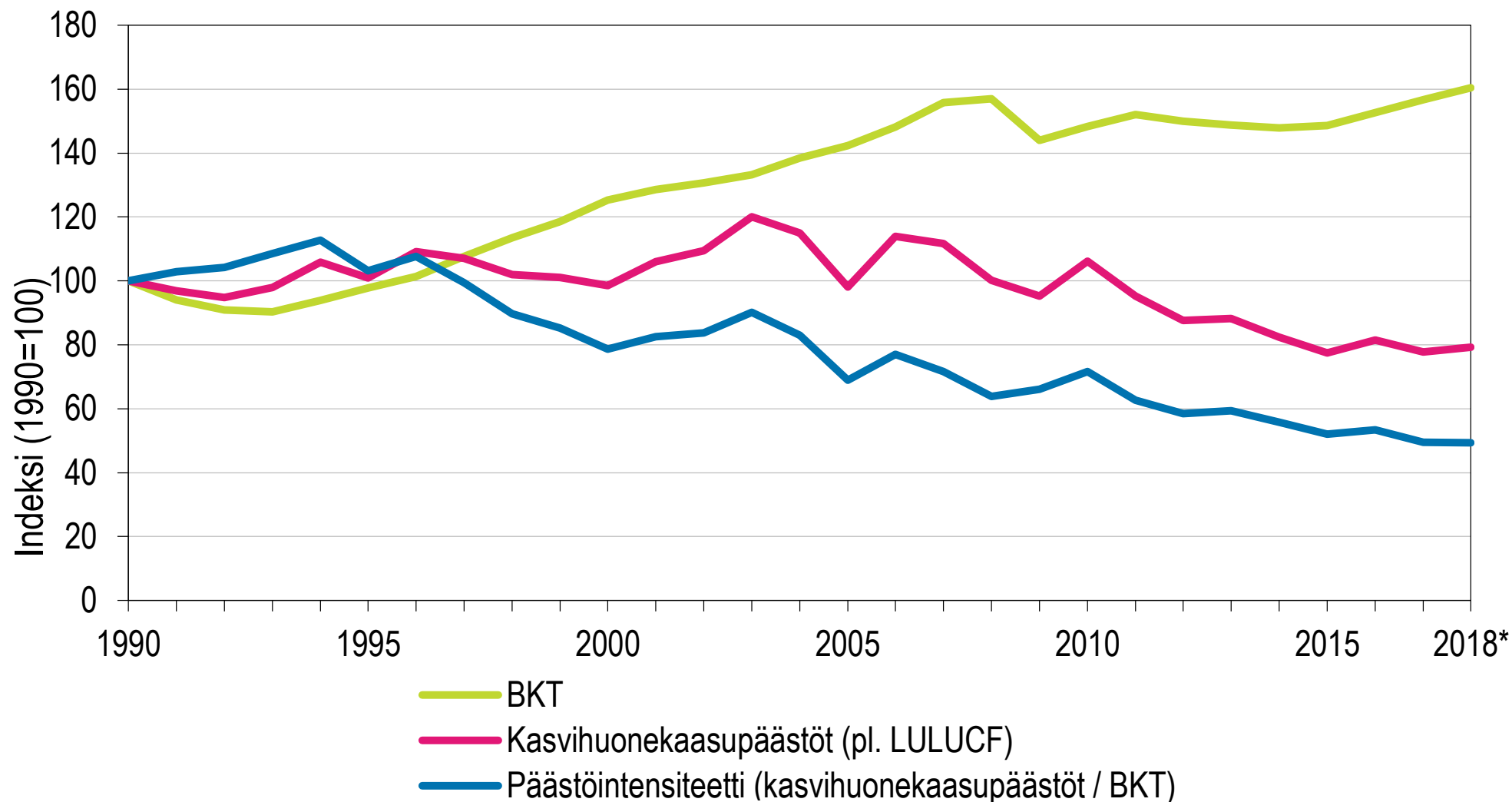
Tavoite 8: Edistää kaikkia koskevaa kestävää talouskasvua, täyttää ja tuottavaa työllisyyttä sekä säällisiä työpaikkoja.
Alatavoite 8.5: Saavuttaa vuoteen 2030 mennessä täysi ja tuottava työllisyys ja säällinen työ kaikille, mukaan lukien nuorille ja vammaisille, sekä sama palkka samanarvoisesta työstä.

OECD:n hyvinvoinnin mittarit

The OECD's well-being journey



Ilmapäästöt, päästöintensiteetti ja BKT



Kasvihuonekaasupäästöt tuotettua arvonlisäystä kohden toimialoittain (päästöintensiteetti)

