

Kiertotalous ja elinvoima

-tulevaisuuden
mahdollisuudet

Sami Sulkko, johtaja CGI

18.11.2021



**Julkisten palvelujen ja kaupunkien
strateginen digitaalinen murros on
vasta alkamassa**

Edelläkävijät erottuvat

**Kaupunkien tulevaisuuden
elinvoima ratkaistaan
kiertotalouden, tiedon ja
digitalisaation avulla.**



Strategiset ajurit

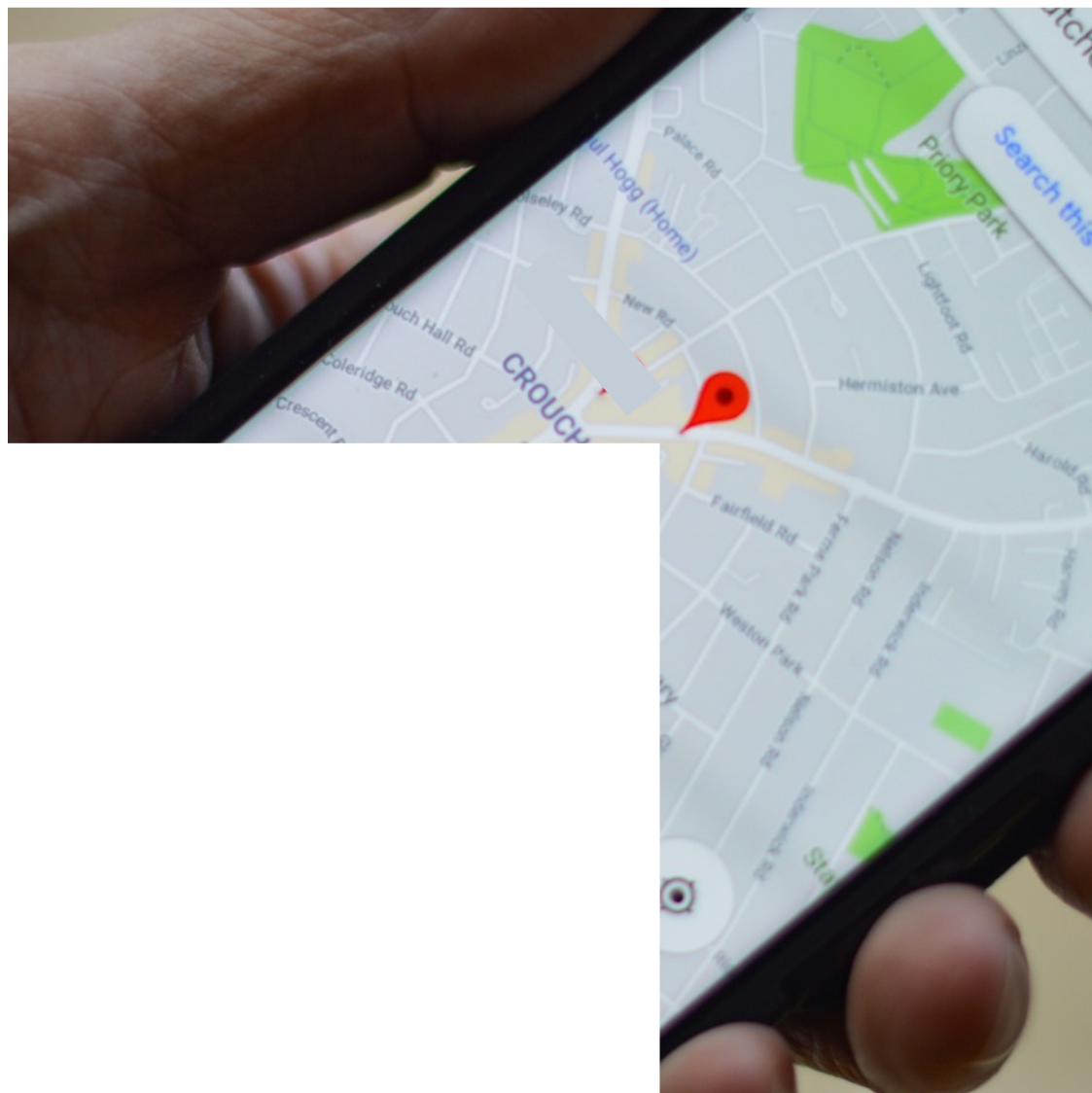
- Kaupunki toimintaympäristönä kiertotaloudessa:
 - Tulevaisuuden investoinnit ja data
 - Kaupungin omat toiminnot ja kilpailuetu: kiertotalous, kestävä kehitys ja rerurssiviisaus
- Kansainvälisyys ja yliopistoyhteistyö
- ESG tulee ja tiedonkeruun järjestämisestä tulee kaupungeille ja niissä toimiville yrityksille kilpailuetuvaltti
- Muutos on mahdollista kun strategiasta alkaen ajatellaan “toisin” kaikessa toiminnassa kytkien kiertotalous- ja digitalisaatio niihin.

Kiertotalous, kestävä kehitys ja digitalisaatio kulkevat käsi kädessä

Haasteita

- Keskitytään realisoituneiden haasteiden ratkaisuun
- Realisoituneen haasteen taustalla vaikuttavat kuitenkin haasteen todelliset, korjaamista odottavat juurisyyt sekä pahimmillaan myös realisoitumista odottavat, kasaantuvat tulevaisuuden haasteet
- Digitalisaatiota ei koeta relevantiksi aiheeksi vaan se jätetään IT-organisaation huoleksi ja irrotetaan helposti asiayhteydestään.





Kilpailuetu
kiertotaloudessa
edellyttää dataa,
analytiikkaa ja
digitaalisia
ratkaisuja

Muutama esimerkki

Liikepaikka-analyysi kertoo optimaalisen sijainnin palvelulle

SOK:lle toteuttamassamme projektissa yhdistimme dataa alueen ostovoimasta, kulkuyhteyksistä ja kilpailutilanteesta. Aluetietopalvelu auttaa löytämään potentiaaliset asiakkaat, kohdentamaan markkinointitoimenpiteet sekä ennakoimaan tulevaa.



Reittilokin avulla kätevimmät reitit kädenkäänteessä

Olemme rakentaneet TransitLog-alustan, jota HSL käyttää Reittilokin pohjalla. TransitLog tuo karttanäkymälle valittuja tietoja esimerkiksi liikenteestä ja sen avulla voidaan seurata ajoneuvoja ja optimoida reittejä.



Yrityspulssi tuo faktaa päätöksenteon tueksi

Suomalaisten kuntien kanssa yhdessä toteuttamamme Kuntapulssi tuottaa ajantasaista tietoa kuntien ja kaupunkien ydintiedoista. Sen osana on saatavilla Yrityspulssi-työkalu, jolla voidaan visualisoida ja analysoida yritysten toimipaikkoja kartalla.



When you lack data you can't take correct action.

CGI's role is to do the data infrastructure

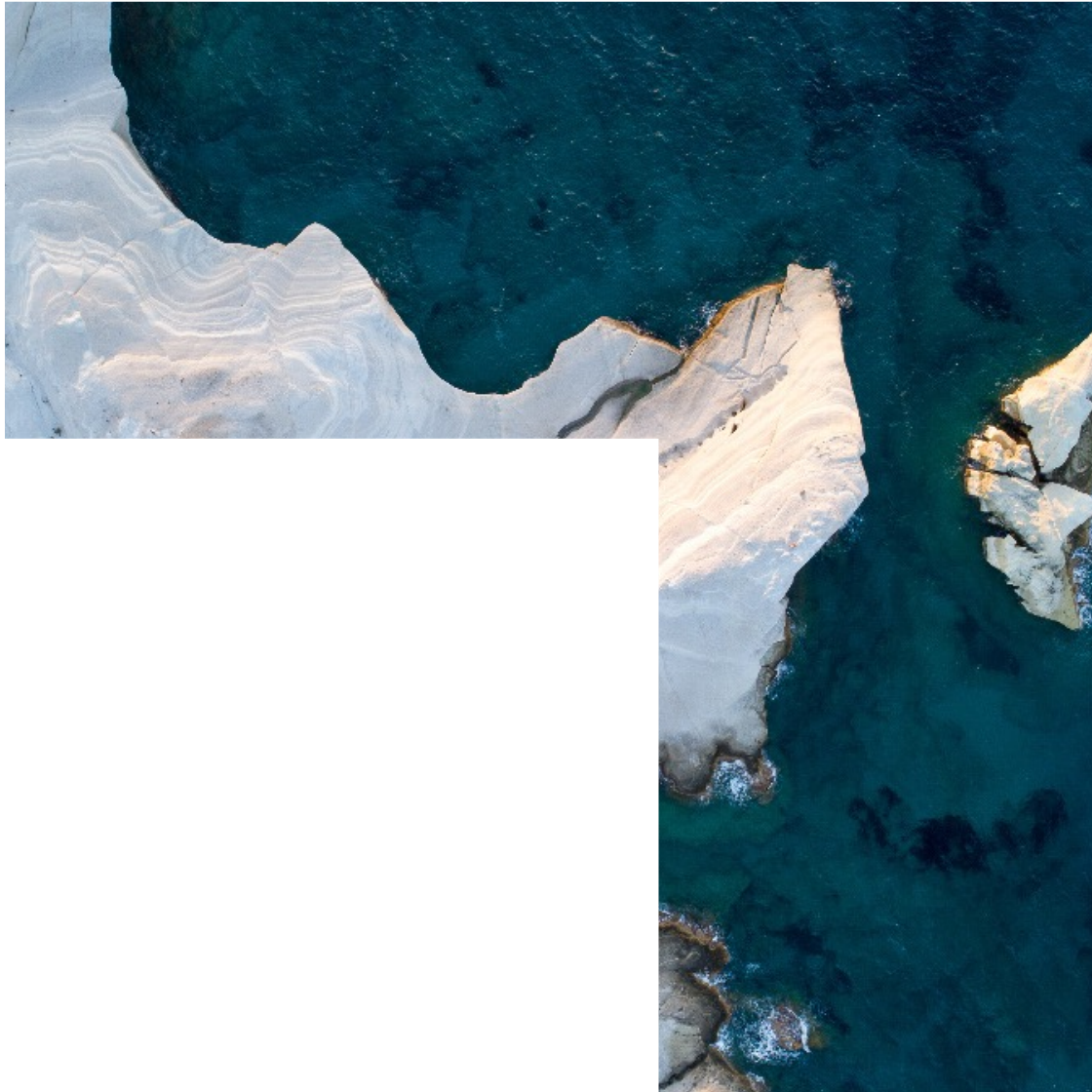
All 232 SDG Indicators: What data is available?



This visualization shows for which of the 230 *Sustainable Development Goals (SDGs) Indicators* data is available at **SDG-Tracker.org**.

- = Indicators for which recent global official metrics are available, or for which alternative good-quality cross-country source are available (e.g. estimates from independent research institutes).
- = Indicators that do have official metrics, but for which available data is very incomplete or outdated. Yellow boxes also mark Indicators for which there are no official metrics, but for which closely related estimates are available that allow informative but imperfect monitoring.
- = Indicators for which – to the best of our knowledge – global monitoring is not currently possible.

1 NO POVERTY	2 ZERO HUNGER	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	4 QUALITY EDUCATION	5 GENDER EQUALITY	6 CLEAN WATER AND SANITATION	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	10 REDUCED INEQUALITIES	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	13 CLIMATE ACTION	14 LIFE BELOW WATER	15 LIFE ON LAND	16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS	17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS
Extreme poverty	Undernourishment	Maternal mortality	Reading proficiency	Frameworks for gender	Safe drinking water	Electricity access	GDP per capita growth	Rural road access	Income growth inequality	Urban slum population	Sust consumption plans	Disaster deaths/injury	Marine pollution	Forest area	Homicide rate	Gov't revenue (% GDP)
National poverty lines	Food insecurity	Health staff at births	Children on-track	Violence by partner	Sanitation & handwashing	Access to clean fuels	GDP growth per employed	Passenger-freight volumes	Pop <50% median income	Public transport access	Material footprint	Disaster risk reduction	Marine ecosystems	Protected biodiversity sites	Conflict-related deaths	Domestic taxes
National poverty	Child stunting	Child mortality	Pre-primary participation	Violence by non partner	Treated wastewater	Renewable energy	Informal employment	Manufacturing value	Discriminatory practices	Sustainable urbanization	Domestic consumption	Local disaster risk	Ocean acidification	Forest management	Violence prevalence	ODA (\$\$) from OECD
Social protection	Child wasting/obesity	Neonatal mortality	Access further education	Forced marriage	Ambient water quality	Energy intensity	Material footprint	Manufacturing employment	Labour share of GDP	Urban planning Mgmt	Global food loss	Integration climate policies	Fish stock levels	Degraded land	Public safety	Foreign Direct Investment
Basic services	Prod per labour unit	New HIV infections	ICT skills	Genital mutilation	Water use efficiency	Clean energy investment	Domestic consumption	Small-scale industry value	Financial soundness	Cultural heritage	Hazardous waste agreement	Climate change education	Marine protected areas	Mountain biodiversity	Violence against children	Personal remittances
Secure land rights	Small-scale farmer (\$\$)	Tuberculosis incidence	Disparities in edu access	Time on domestic work	Freshwater stress	Energy service investment	Hourly earnings	Small-scale industry credit	Equal Int'l participation	Disaster deaths/injury	Hazardous waste	Climate capacity-building	Illegal/unregulated fishing	Red List Index	Human trafficking	Debt service
Disaster deaths	Sustainable production	Malaria incidence	Literacy & numeracy	Women in parliament	Integrated water Mgmt		Unemployment rate	CO ₂ emissions intensity	Migration recruitment cost	Disaster losses (\$)	Recycling rates	Green Climate Fund (\$\$)	Sustainable fishery income	Genetic resource sharing	Sexual violence	Investment for LDCs
Disaster costs (\$)	Genetic resources	Hepatitis B incidence	Edu for sust development	Women in management	Transboundary cooperation		Youth education/training	R&D spending	Planned migration policy	Solid waste management	Corporate sust reports	Support for Mgmt plans	Research for marine tech	Wildlife poaching	Victim reports of crime	Science/tech cooperation
Disaster risk reduction	Local breed extinction	Neglected tropical disease	Inclusive & safe schools	Own health decisions	Water ecosystems		Child labour	R&D researchers	Differential tariffs	Urban air pollution	National sust plans		Small-scale fisher support	Invasive alien species	Unsentenced detainees	Broadband subscriptions
Local disaster risk	Agri orientation index	Non-communicable (NCD)	ODA (\$\$) for scholarships	Sexual health access	ODA (\$\$) for water		Occupational injuries	ODA (\$\$) for infrastructure	Development assistance	Open city spaces	Sustainable lifestyles		ODA (\$\$) for biodiversity	Biodiversity planning	Illicit financial flows	Sustainable technologies
Poverty reduction prog	ODA (\$\$) to agri	Suicide mortality	Qualified teachers	Female land ownership	Local sanitation Mgmt		Compliance labour rights	High-tech industry value	Remittance costs	Safe city spaces	Support sust production		ODA (\$\$) for forests	Wildlife poaching	Bribery in public	SDG support
Gov't spending	Agri export subsidies	Substance use treatment		Female land rights			Tourism GDP contribution	Mobile network coverage		Urban planning	Sustainable tourism				Bribery in business	Tariff rates
Intflows to poverty red	Food price anomaly	Alcohol intake		Mobile phone ownership			Sustainable tourism jobs			Integrated risk Mgmt	Fossil fuel subsidies				Gov't expenditure in budget	Developing nation exports
		Road traffic injuries		Tracking gender equality			Financial services access			Local risk Mgmt					Public service satisfaction	Developing nation tariffs
		Family planning					Financial account access			Sustainable buildings					Institutional representation	Macroeconomic dashboard
		Adolescent births					Aid for Trade								Inclusive decision-making	Policy for sust development
		Healthcare coverage													Inclusive Int'l participation	National results framework
		Health expenditure													Birth registration	Multistakeholder progress
		Air pollution deaths													Journalist & media killings	Society partnerships
		Water, sanitation deaths													Public information access	Statistical capacity
		Unintentional poisoning													Human rights institutions	Statistical legislation
		Tobacco use													Public discrimination	National statistical plans
		Vaccine coverage														Statistical capacity resource
		ODA (\$\$) to health														Census completeness
		Medicine availability														
		Health workers														
		Emergency preparedness														



Raaka-aine-, sivuaine-, logistiikka- ja energiavirrat, sekä työvoiman saatavuus

- Jos em. dataa voidaan ekosysteemin omaisesti tuottaa kaupungin alueen yrityksille ja ulospäin, voi syntyä ennennäkemättömiä uusia liiketoimintapotentiaaleja.
- Samalla moni kaupunki voi saada merkittävää kansainvälistä etua tulevaisuutta ajatellen.

Miten saadaan varmistettua onnistunut muutos?

- Kokonaisuuden ymmärtäminen
- Strateginen ydin – kiertotalousasia ei ole vain ympäristöosasto asia, eikä digitalisaatio IT-osaston asia
- Uudenlainen private-public –yhteistyö paikallisesti
- Kunnianhimon tason nostaminen
- Pyörää ei kannata keksiä joka paikkakunnalla uudelleen, tarvitaan kansallista yhteistyötä, joka auttaa omien vahvuuksien ja omaleimaisuuksien edistämisessä, vrt. esim. tiedonkeruu ja tietoaaltat.



MONIEN MAHDOLLISUUKSIEN TULEVAISUUS



Kiitos! Jatketaan keskustelua.



Sami Sulkko

sami.sulkko@cgi.com, p.040 661 4010

Twitter: @Sami_Sulkko

LinkedIn: [Sami Sulkko](#)

Insights you can act on

Insights you can act on -iskulause edustaa sitoutumistamme ja kykyämme toimia luotettavana neuvonantajana teille ja tiimeillenne. Kehitämme palveluitamme jatkuvasti, jotta voimme tarjota tietoa strategiseen työhön ja samalla luoda ja toimittaa innovatiivisia palveluja ja ratkaisuja tavoitteidenne nopeuttamiseksi ja liiketoimintanne tulosten ylläpitämiseksi. [Katso video](#) >