

Kestävän kehityksen indikaattoreiden tarkistaminen.

Kansallisen indikaattoriverkon näkökulmia ja ehdotuksia jatkotyölle

8.2.2011

Koonnut: Suomen ympäristökeskus

Tausta

Nykyinen kestävän kehityksen indikaattorikokoelma julkaistiin vuonna 2006, jolloin indikaattorit kytkettiin tiiviisti Suomen kestävän kehityksen strategian seurantaan. Indikaattoreiden päivityksestä ja julkaisemisesta sekä indikaattoreihin liittyvän kotimaisen ja kansainvälisen yhteistyön koordinoinnista huolehtii Suomen ympäristökeskus. Indikaattorit ovat palvelleet kestävän kehityksen strategian seurantaan ja arviointia hyvin. Niiden jatkokehittämiseen on kuitenkin noussut uusia tarpeita.

Vuonna 2009 Ramboll Consulting toteutti kestävän kehityksen kokonaisarvion, jossa indikaattorityö sai hyvän arvosanan. Arvioinnin johtopäätöksissä todettiin, että indikaattorien avulla on onnistuttu jäntevoittämään kestävän kehityksen strategiaa ja konkretisoimaan tavoitealueiden sisältöjä, mutta indikaattorien hyödynnettävyys toimijoiden päätöksenteossa on ollut varsin rajallinen. Raportissa todetaan, että indikaattorityö ei ole tuottanut operatiivista päätöksentekoa palvelevia indikaattoreita vaan mittareita, jotka makrotasolla kuvaavat kestävän kehityksen tilaa osa-alueittain.

Arviointiraportissa suositellaan, että "nykyisten indikaattorien lisäksi tulisi laatia mittaristo, joka välittömämmin kertoo operatiivisten toimenpiteiden tuloksista ja vaikutuksista (esim. uusien henkilöautojen ominaispäästöt vs. kasvihuonepäästöt). Tällainen mittaristo loisi strategian seurannalle ja hallinnonalojen politiikansuunnittelun tueksi käyttökelpoisemmän välineen."

Lisäksi vuoden 2009 kokonaisarvioinnin yhteydessä toteutetussa indikaattoripäivityksessä sekä Suomen ympäristökeskuksen tutkimushankkeiden yhteydessä on ilmennyt tarpeita indikaattorityön uudistamiseksi.

Kansallisen kestävän kehityksen indikaattoriverkko asetettiin 31.3.2010. Verkon tehtävänä on kehittää kestävän kehityksen mittareita ja seurantamenetelmiä vaikuttavampaan ja käyttökelpoisempaan suuntaan kansallisesti ja alueellisesti. Huomiota kiinnitetään erityisesti indikaattorien operationalisointiin ja kestävän kehityksen sosiaaliseen ulottuvuuteen. Indikaattoriverkon puheenjohtajuus on ympäristöministeriössä ja Suomen ympäristökeskus vastaa sihteerin tehtävistä. Verkko kokoontui kolme kertaa vuonna 2010. Joulukuussa 2010 pidettiin lisäksi työpaja, jossa käytiin olemassa olevia ja potentiaalisia uusia mittareita tarkemmin läpi.

Indikaattoriverkon tarkoituksena on vuoden 2012 loppuun mennessä laatia kansalliselle kestävän kehityksen toimikunnalle ehdotus kestävän kehityksen seurannan ja arvioinnin uudistamisesta sekä mahdollisista uusista mittareista ja muista arviointityökaluista. Tämä työ kytketään tiiviisti yhteen kansallisen kestävän kehityksen strategiatyön kanssa. Vuonna 2006 hyväksytyn kansallisen kestävän kehityksen strategian tarkistaminen on määrä käynnistää vuoden 2011 aikana.

Tässä väliraportissa esitellään kansallisessa kestäväen kehityksen indikaattoriverkossa esiin nousseita näkökulmia ja ehdotuksia kestäväen kehityksen indikaattorien tarkistamiseksi ja laajemmin seurannan ja arvioinnin uudistamiseksi. Kestäväen kehityksen mittaamisen uudistamisesta, sen toteuttamistavasta tai yksittäisistä indikaattoreista ei ole tehty päätöstä. Tämä ehdotus toimii jatkotyön tukena ja tausta-aineistona.

Kestäväen kehityksen indikaattorien uudistaminen

Indikaattoriverkolla on yksimielinen näkemys siitä, että kestäväen kehityksen indikaattorikokoelma on tarpeen uudistaa kestäväen kehityksen politiikkaprosessin uudistamisen yhteydessä. Nykyisten 34 avainindikaattorin päivittämiseen nykyisessä muodossaan ei kannata käyttää resursseja. Indikaattoriverkon työn pohjalta Suomen ympäristökeskus on laatinut ehdotuksen säästettävistä, poistettavista sekä uusista kestäväen kehityksen indikaattoreista. Indikaattorilistat ja tarkempi kuvaus työskentelystä on esitetty liitteessä 1. Ehdotus perustuu suurelta osin indikaattoriverkossa tuotettuun taulukkoon, jossa on kuvattu nykyisten indikaattorien ekologisia, taloudellisia ja sosiaalisia ulottuvuuksia (liite 2).

Monet yksittäiset avainindikaattorit ovat edelleen käyttökelpoisia. Säästettäväksi sellaisenaan ehdotetaan 20 indikaattoria. Erityisesti ympäristö-, luonnonvara- ja energiaindikaattorit todettiin pääsääntöisesti toimiviksi. Poistettavia indikaattoreita tunnistettiin viisi kappaletta. Ne olivat indikaattoreita, jotka on todettu epärelevanteiksi tai vanhentuneiksi, joihin on heikosti saatavilla päivitettyjä tietoja tai joiden tilalle on tunnistettu parempia indikaattoreita. Yhdeksän indikaattoria vaatii uudistamista. Erityisesti kestäväen kehityksen sosiaalista ja taloudellista ulottuvuutta kuvaavissa indikaattoreissa on merkittäviä uudistustarpeita. Lisäksi kokoelmassa on samoja ilmiöitä kuvaavia indikaattoreita, joita on mahdollista karsia tai yhdistää viestinnän tehostamiseksi.

Ehdotuksia uusiksi indikaattoreiksi kertyi runsaasti. Erilaisten tietojen keräämiseen on käytetty runsaasti resursseja eri hallinnonaloilla, ja indikaattoreissa on mahdollisuus hyödyntää lukuisia tietolähteitä. Kansantalouden tilinpitoa ja ympäristötilinpitoa voidaan hyödyntää paremmin kestäväen kehityksen mittaamisessa. Kansallinen kestäväen kehityksen indikaattorityö perustuu paljolti olemassa oleviin tietoaisteistoihin, eikä uuden perustiedon tuottaminen todennäköisesti ole mahdollista tulevaisuudessakaan pelkästään kestäväen kehityksen indikaattorityön tarpeisiin. Siksi olemassa olevan tiedon hyödyntäminen mahdollisimman tehokkaasti on tärkeää. Olemassa olevien indikaattorien ja tilastojen uudelleen kehystämisen ja tulkinnan avulla voidaan tuoda tuoreita näkökulmia kestäväen kehityksen mittaamiseen. Monet tilastot, indikaattorit ja mittarit kuvaavat kehitystä ja ilmiöitä vain yhdestä näkökulmasta. Kestäväen kehityksen indikaattorien lisäarvo voisi olla nimenomaan moniulotteisissa tulkinnoissa.

Kestäväen kehityksen indikaattoreissa olisi hyödyllistä pyrkiä sellaisiin indikaattoreihin, jotka kuvaavat *samanaikaisesti* kestäväen kehityksen ekologista, taloudellista ja sosiaalista ulottuvuutta. Vähintään kahden ulottuvuuden yhtäaikaaisuutta pidettiin toivottavana. Tällaisten indikaattorien avulla on mahdollista nostaa esiin ulottuvuuksien välisiä synergioita ja ristiriitoja. Moniulotteisuutta ei kuitenkaan voine pitää ehdottomana kriteerinä kestäväen kehityksen indikaattorille. Monet käyttökelpoiset mittarit kuvaavat tarkkaan ja selkeästi rajattua aihetta. Paras kokonaisuus on tarpeen harkita tapauskohtaisesti.

Alueellisen näkökulman huomioiminen indikaattoreissa on tärkeää. Vertailtavuus EU:n, Pohjoismaiden ja Suomen eri alueiden välillä parantaa indikaattorien käytettävyyttä. Eri aluetasoilla on tehty merkittävää tilasto- ja indikaattorityötä, jonka kustannustehokasta hyödyntämistä kannattaa selvittää. Samojen mittarien käyttö eri aluetasoilla voi tuoda perspektiiviä ja suhteellisuutta

indikaattoritulkintoihin. Toisaalta eri aluetasoilla ja eri käyttötarkoituksiin tarvitaan erilaisia mittareita, eikä aluetasojen yhdenmukaistamista ei tulisi pitää itseisarvona. Joka tapauksessa eri aluetasojen indikaattorien yhdistäminen kansalliselle tasolle on laaja asiakokonaisuus ja vaatii oman perusteellisen harkintansa.

Indikaattorien hyväksyttävyyttä ja uskottavuutta lisäisi arviointimallin tai -metodin kehittäminen. Tämä tarkoittaa, että indikaattoritulkintoissa esitettäisiin, millä perusteella havaittu kehitys on tulkittu suotuisaksi, epäsuotuisaksi, vähäiseksi tai ristiriitaiseksi. Erityisesti ajallisen kehikön puute tekee nykyisistä indikaattorien tulkinnoista sattumanvaraisia. Olisi hyödyllistä pyrkiä kaikissa indikaattoreissa samaan referenssiavuoteen.

Indikaattoreiden viestintä vaikuttaa merkittävästi indikaattorien vaikuttavuuteen. Viestinnällisen käytön merkitys korostuu etenkin tilanteissa, joissa ajantasaisen päätöksentekoa tukevan tiedon keräämiseen ja päivittämiseen on rajallisesti resursseja. Tämä on tarpeen huomioida indikaattorien kehittämisessä. Käyttäjät ja käyttötavat on tunnistettava jo kehittäminen alkuvaiheessa. Riittävä määrä resursseista on tarpeen ohjata indikaattoriviestintään. Tietotekniikan ja tiedonvälityksen kehitys sekä sosiaalinen media tarjoaa uusia kanavia viestintään. Indikaattorit eivät ole vain tilastoja, vaan niiden kautta voidaan välittää tietoa, jopa tehdä uutisia. Kestävän kehityksen – ja sen mittaamisen – kiinnostavuuden lisäämiseksi on mahdollista käyttää huomiota herättäviä uusia, toistaiseksi vakiintumattomia ja ristiriitaisiakin indikaattoreita.

Komposiitti- eli kokooma-indikaattorit ovat viestinnällisesti tehokkaita kestävän kehityksen mittareita. Nämä indeksit pyrkivät antamaan helposti sisäistettävän kokonaiskuvan kestävästä kehityksestä. Niiden avulla voidaan tehdä maiden välisiä vertailuja suuntaa-antavalla tasolla. Sustainable Society Index -mittari (SSI) voisi olla käyttökelpoinen indeksi kuvaamaan kestävä kehitystä Suomessa. Myös Genuine Progress Indicator (GPI) voisi soveltua kestävän kehityksen ja hyvinvoinnin mittaukseen niin kansallisesti kuin alueellisestikin. Kansainvälisesti verkostoitumalla on mahdollista turvata keskeisten indeksien tuottaminen ja hyödyntäminen. Komposiitti-indikaattorien käytettävyys politiikan seurannassa ja päätöksenteon tukena on kuitenkin rajallinen. Niitä on myös kritisoitu läpinäkymättömyydestä sekä subjektiivisista painotusmenetelmistä. Komposiitti-indikaattorin rakenteen, metodologian ja käyttötarkoituksen kuvaaminen on erityisen tärkeää indeksien kehittämisessä ja käytössä. Indeksit ovat kansallisessa ja kansainvälisessä keskustelussa saaneet osakseen voimakasta kannatusta ja vastustusta. Niiden käyttöä on syytä punnita kestävän kehityksen indikaattorien tulevan käyttötarkoituksen näkökulmasta.

Muut arviointimenetelmät

Suomessa on käynnissä erilaisia aloitteita ja hankkeita, joilla on yhtymäkohtia kestävän kehityksen indikaattoreihin. Kestävän kehityksen indikaattorien jatkokehittämisessä on tärkeää välttää päällekkäistä työtä ja etsiä synergiaetuja muiden hankkeiden kanssa. Alla on esitelty näitä hankkeita sekä niiden potentiaalisia kytkentöjä kestävän kehityksen indikaattoreihin.

Findikaattori

Findikaattori-verkkopalvelu on yhteiskunnan kehityksen indikaattorikokoelma, jossa on noin 100 yhteiskunnan kehitystä kuvaavaa indikaattoria. Findikaattorit erottaa kestävän kehityksen indikaattoreista erityisesti siinä, että niiden tavoitteena on vain kuvata jotakin yhteiskunnallisesti merkittävän toiminnan kehitystä ilman normatiivista tavoitteenasettelua. Kestävän kehityksen indikaattoreilla halutaan sen sijaan mitata edistystä kohti kestävä kehitystä. Findikaattori-palvelu on kuitenkin erittäin käyttökelpoinen alusta, ja sen käyttömahdollisuuksia kestävän kehityksen mittaamisessa ja esittämisessä olisi hyödyllistä selvittää. Alustan käyttö parantaisi keke-

indikaattoreiden löydettävyyttä ja parantaisi uusimpien tietojen saatavuutta. Findikaattorin ja kestävän kehityksen indikaattorien rooli ja tarkoitus on syytä selkeyttää, sillä erot eivät ole käyttäjille selviä.

HYMY-hanke (Hyvinvoinnin ja ympäristön kehityksen mittaaminen talouskasvun rinnalla) Valtioneuvoston kanslian HYMY-hankkeessa etsitään BKT:n rinnalle täydentäviä mittareita. Hyvinvoinnin mittaaminen on nousussa sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Asia on nostettu pääministeri Kiviniemen hallitusohjelmaan, ja se on todennäköisesti myös tulevan hallituskauden painopisteitä. Hanke on sisällöllisesti lähellä kestävän kehityksen indikaattorityötä, joten aloitteiden välinen koordinaatio on erittäin tärkeää.

SYKEN kehittämä arviointityökalu

Suomen ympäristökeskuksessa kehitetään kestävän kehityksen vaikutusten ennakkollista arviointimallia. Tavoitteena on kehittää työkalu, jonka avulla voidaan parantaa päätöksenteon valmistelua ja johdonmukaisuutta ja varmistaa, että kestävän kehityksen näkökohdat tulevat huomioiduksi toimenpiteitä valmisteltaessa. Arviointimallia on tarkoitus hyödyntää myös kestävän kehityksen strategian toimeenpanon välineenä.

Alueelliset kestävän kehityksen indikaattorit

Alueellinen näkökulma on tarpeen huomioida indikaattoreiden kehittämisessä. Aluehallinnossa on tehty merkittävää indikaattorityötä, jota olisi mahdollista hyödyntää kansallisella tasolla. Ei ole tarkoituksenmukaista, että jokainen kansallinen indikaattori "alueellistetaan". Olisi kuitenkin hyödyllistä identifioida sopiva joukko mittareita, joita voitaisiin kehittää myös alueellisen kestävän kehityksen seurantavälineiksi.

Suosituksat jatkotyölle

Tärkeimmät suositukset kestävän kehityksen indikaattorien uudistamiselle

1. Indikaattoreiden kohdeyleisö ja käyttäjät on tunnistettava mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Nämä ryhmät on otettava mukaan indikaattoreiden suunnitteluun alusta lähtien.
2. Indikaattoreiden toivotut käyttötavat ja vaikutukset on määriteltävä mahdollisimman varhain. Suunnittelun kannalta on olennaista tietää etukäteen, käytetäänkö indikaattoreita ensisijaisesti seuranta-, viestintä- vai päätöksentekotyökaluna.
3. Indikaattoreiden viestintä vaikuttaa merkittävästi indikaattorien vaikuttavuuteen. Tämä on tarpeen huomioida indikaattorien kehittämisen resurssisuunnittelussa.
4. Erilaisten indikaattorijärjestelmien kehittämisessä on vältettävä päällekkäistä työtä ja etsittävä synergiaetuja muiden vastaavien aloitteiden kanssa.
5. Indikaattorityö tuodaan mukaan kestävä kehityksen strategian valmisteluprosessiin. Hyvin valituilla indikaattoreilla voidaan vaikuttaa strategian sisältöön ja viitekehykseen.
6. Tämän raportin suosituksia ja ehdotuksia käytetään hyödyksi kansallisten kestävän kehityksen indikaattorien uudistamisessa.

Liite 1. Ehdotus säästettävistä, poistettavista ja uusista kestäväen kehityksen indikaattoreista.

Indikaattoriverkko käsitteli kokouksissaan avainindikaattorikokoelman uudistamista. Aiheesta järjestettiin erillinen työpaja, johon verkon jäsenet saivat mahdollisuuden kutsua myös ulkopuolisia osallistujia. Lisäksi avainindikaattoria käsiteltiin erillisen taulukkoehdotuksen avulla. Suomen ympäristökeskus muotoili taulukon, jossa kuvattiin kunkin indikaattorin ekologisia, taloudellisia ja sosiaalisia ulottuvuuksia. Lisäksi pohdittiin kunkin indikaattorin yleistä käytettävyyttä kestävyuden mittaamisessa. Taulukkoon kerättiin kommentteja indikaattoriverkosta. Taulukoidut indikaattorit toimivat työpajatyöskentelyn tausta-aineistona. Kokousten, työpajan ja taulukon perusteella Suomen ympäristökeskus laati alustavan ehdotuksen säästettävistä, poistettavista sekä uusista indikaattoreista.

Indikaattorikokoelman uudistamisesta tai sen toteuttamistavasta ei ole tehty päätöstä. Tämä ehdotus on tarkoitettu aineistoksi jatkotyöskentelyyn.

Säästettävät indikaattorit

Human Development Index (HDI)

Kasvihuonekaasupäästöt
 Energian kokonaiskulutus
 Uhanalaisten lajien osuus elinympäristöittäin
 Ympäristökuormituksen irtikykentä talouskasvusta
 Energian ja luonnonvarojen käytön irtikykentä talouden kasvusta
 Luonnonvarojen kokonaiskäyttö
 Ravinnekuormitus Itämereen

Etäisyys kotoa palveluihin
 Huoltosuhteet maakunnittain
 Kuntalaisten tyytyväisyys palveluihin
 Joukko- ja henkilöautoliikenne
 Väestönkehitys ikäryhmittäin
 Vaikeasti työllistettävät
 Jatko-opintoihin sijoittuminen peruskoulun jälkeen
 Äänestysaktiivisuus

Bruttokansantuote
 Julkinen velka
 Työttömyys
 Julkiset kehitysyhteistyömäärärahat

Poistettavat indikaattorit

Environmental Performance Index (EPI)
 Palvelusuoritteiden osuus kulutusmenoista
 Eläkkeellesiirtymisiän odote 25-vuotiaille
 Suomalaisten yritysten investoinnit ulkomaille
 Yhteisöllinen osallistuminen

Uudistettavat indikaattorit

Uusiutuvien energialähteiden käyttö

Muutetaan uusiutuvan energian osuudeksi kokonaiskulutuksesta. Mahdollista yhdistää energian kokonaiskulutukseen.

Alueellinen väestönmuutos

Alkuperäinen kuntarajoihin perustuva indikaattori on harhaanjohtava. Taajamarajauksiin perustuvien tietojen saatavuus on tarkistettava.

Elinajanodote syntymähetkellä

Olisi mahdollista korvata terveiden elinvuosien odotteella.

Ammattitaudit ja tapaturmat

Terveysteeman mittaamiseen on tarpeen etsiä laajempia indikaattoreita.

Alkoholin kulutus ja alkoholikuolleisuus

Terveysteeman mittaamiseen on tarpeen etsiä laajempia indikaattoreita.

Maahanmuuttajien työttömyysaste ja vieraskielisten kouluikäisten määrä

Indikaattori on uudistettava, sillä nykyisessä mittarissa on yhdistetty kaksi eri teemaa hankalalla tavalla. Maahanmuuttoa on mahdollista käsitellä muiden väestöindikaattorien tulkinnoissa.

Teollisuuden ja palvelujen kustannuskilpailukyky suhteessa muihin OECD-maihin

Nykyään OECD-rajaus on kyseenalainen. Laajemman mittarin hakeminen olisi suositeltavaa. Vaihtoehtoisesti kustannuskilpailukyky voitaisiin korvata arvonlisän mittarilla.

Elatussuhde

Vaikeasti työllistettävät, työttömyys, väestönkehitys ikäryhmittäin ja huoltosuhde antavat tietoa samoista asioista. Jotakin voidaan karsia.

Tutkimus- ja kehittämismenot sekä myönnetty patentit

Tutkimus- ja kehittämismenot olisi mahdollista korvata uudella indikaattorilla, esimerkiksi tutkimusjulkaisujen määrällä ja julkaistulla tietokirjallisuudella. Patentti-indikaattorista tulisi luopua, koska patentit eivät kuvaa kattavasti innovaatiotoimintaa.

Uudet indikaattorit

Indikaattoriverkon kokouksissa ja työpajassa nostettiin esiin useita mittareita ja ilmiöitä, jotka voisivat sisältyä kestävä kehityksen indikaattoreihin. Näiden tietojen saatavuutta tai käytännön toteuttamiskelpoisuutta ei ole toistaiseksi selvitetty.

- Sustainable Society Index (SSI)
- Ekologinen jalanjälki
- Kyselytutkimukset arjen kestävästä valinnoista
- Kestävä palvelutalous, toimintojen vuokraus
- Kaupunkiluonnon tila ja määrä
- Maaseutubarometri
- Hiilinielut
- Kasvihuonekaasupäästöjen esitys sektoreittain
- Haitallisten levien määrän kehitys Itämeressä / sinileväkukintojen esiintyminen

- Älyliikenteen kehitys (tulevaisuuteen tähtäävä indikaattori)
 - Henkilöauto- ja joukkoliikenne alueittain
 - Laadullinen lähiruokaindikaattori
 - Tuotanto- ja kulutustavat
 - Kulutuksen ilmasto- ja ympäristövaikutukset
 - Subjekttiivinen tieto ympäristöasenteista kyselytutkimuksilla
 - Helposti mitattava ja miellettävä biodiversiteetti-indikaattori, esim. avainlaji tai yleisimpien lintulajien runsaus
 - Liikennesuoritteet
 - Ympäristönsuojelumenot
 - Valosaaste globaalisti (valoisuuden leviäminen korreloi kasvihuonekaasupäästöjen kanssa)
-
- Tuloerot ja eriarvoisuus (GINI-indeksi)
 - Laajakaista ja osallistuminen internetissä
 - Köyhyysriskissä elävät kotitaloudet tai ihmiset
 - Lapsiperheiden köyhyys
 - National Accounts of Wellbeing (NEF)
 - Ylipaino
 - Ylivelkaantuminen
 - Perheiden hajoamiset
 - Nuorten mielenterveysongelmat
 - Arjen tukipalvelut
 - Väestön terveyserot
 - Laadukas päivähoito
 - Kriisinhallintamäärärahat
 - Happy Life Years (HLY)
 - Happy Planet Index (HPI)
-
- GPI (Genuine Progress Indicator)
 - ISEW (Index of Sustainable Economic Welfare)
 - Nettokansantuote
 - Suorat sijoitukset Suomeen
 - Kokonaisinvestointiasteen kehitys
 - Korkean teknologian vienti/osuus koko viennistä
 - Kuntien taloustilanne ("kriisikuntien määrä")
 - Aluerakenteen talousvaikutukset
 - Barometrityyppinen tieto kulutuspreferensseistä
 - Julkisten hankintojen ympäristövaikutukset (EU-vertailu)
 - Rojaltimaksut ulkomailta
 - Puurakentaminen

Liite 2.

**Suomen kestävän kehityksen strategian (2006) avainindikaattorit
Ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten ulottuvuuksien taulukointi**

Yhteenvedo indikaattoriverkon kommentteista 12.10.2010

Miten indikaattori kuvaa kestävän kehityksen eri ulottuvuuksia?					
	Ekologinen	Taloudellinen	Sosiaalinen	Käyttökelp. jatkossa? Säästetään/ poistetaan/ korvataan/ yhdistetään	Muuta (esim. hyvät puolet, puutteet, korvaavat indikaattorit jne.)
Suomen kestävän kehityksen vahvuuksia ja haasteita					
Environmental Performance Index (EPI)	Kuvaa ympäristöpolitiikan tehokkuutta.		Ympäristöterveys korostetun tärkeänä osa-alueena.	Poistetaan/ korvataan	Korvataan Sustainable Society Indexillä? Toinen ehdokas on GPI, joka on jo toteutettu kansallisesti ja alueellisesti. Perustuu liikaa tulkintoihin. EPI:stä tehty herkkyysanalyysi on paljastanut rakenteellisia ongelmia.
Human Development Index (HDI)	Ympäristökulma tulee siinä, että indeksi kuvaa välillisesti yhteiskunnan perusrakenteita, jotka on oltava kunnossa ympäristön huomioimiseksi.	BKT on HDI:n alaindikaattori.	Koulutusaste ja elinikä ovat alaindikaattoreita.	Säästetään	HDI on laajasti käytetty inhimillisen kehityksen mittari.
Tasapaino luonnonvarojen käytön ja suojelun välillä					
Kasvihuone-kaasupäästöt	Vaikutus ilmastoon ja laajemmin ekosysteemeihin ja biodiversiteettiin.	Päästövähennykset voivat aiheuttaa kustannuksia ja säästöjä. Ilmastonmuutos voi aiheuttaa suuria kustannuksia yhteiskunnalle (mm. tulvat). Ne voivat olla suurempia kuin hillitsemistoimien kustannukset.	Ilmaston lämpenemisellä ja sen ympäristövaikutuksilla voi olla välillisiä terveys-, turvallisuus- ja viihtyisyysvaikutuksia. Esim. ilmastopakolaiset, lumen vaikutus valon määrään.	Säästetään	Tämä on eräs ydinindikaattoreista (käytössä monella alueellisella tasolla)
Energian kokonais-kulutus	Vaikutus ilmastoon ja ympäristöön. Vaikutukset riippuvat energian tuotantomuodosta.	Suomen talouskasvu edelleen energiariippuvaista, vaikka suhteellinen irtikytkentä on tapahtunut.	Energian hinta vaikuttaa kulutukseen. Kalliimpi energia hillitsee kulutusta, mutta verotuksen oikeudenmukaisuus on huomioitava.	Säästetään	Uusiutuvat energianlähteet yhdistetään tähän? (Huom. irtikytkentä on myös omassa indikaattorissaan)
Uusiutuvien energia-lähteiden käyttö	Vaikutukset ilmastonmuutokseen ja monimuotoisuuteen.	Uusiutuvien energiamuotojen kustannukset ja säästöt.	Vaikutukset maaseudun työllisyyteen ja vaurauteen.	Säästetään/ korvataan uusiutuvien <u>osuudella</u>	Yhdistetään energian kokonaiskulutukseen (uusiutuvien osuus kokonaiskulutuksesta)?
Uhanalaisten lajien osuus elinympäristöittäin	Kuvaa luonnon monimuotoisuutta.	Ekosysteemien ja lajien suojelusta tulee kustannuksia ja hyötyjä. Kaikilla luonnon tuottamilla hyödyillä (ns. ekosysteemipalveluilla) ei	Monimuotoisuuden tuottamien ekosysteemipalveluiden ja haittojen/kustannusten jakautuminen eri ryhmille; oikeudenmukaisuus	Säästetään	Jokin BD-indikaattori tarpeen, esim. uusi monimuotoisuuden kokonaisarvio tai elinympäristöjen arviointi?

		ole rahallista arvoa.	Luonnon virkistyskäytön tärkeä elementti on uhanalaiset lajit ja niiden vaaliminen. Tiettyjen lajien arvo kulttuurille ja identiteetille.		
Ympäristökuormituksen irtikykentä talouskasvusta	Kuvaa ympäristökuormitusta.	Kuvaa talouden päästöintensiteetin kehitystä.	Talouden kasvun vaikutuksesta hyvinvointiin rikkaissa maissa vallitsee päinvastaisia käsityksiä. Ympäristön tilan heikkeneminen voi näkyä sosiaalisina haittoina, kuten terveys- ja viihtyvyyssongelmina.	Säästetään/yhdistetään	Voidaan yhdistää toisen irtikykentägraafin kanssa? Tässä on kemikaalipainotus, joka muuten jää huomiotta?
Energian ja luonnonvarojen käytön irtikykentä talouden kasvusta	Kuvaa energian ja luonnonvarojen käyttöä.	Kuvaa talouden energiaintensiteetin kehitystä.	Talouden kasvun vaikutuksesta hyvinvointiin rikkaissa maissa vallitsee päinvastaisia käsityksiä. Luonnonvarojen hyödyntäminen liittyy elinkeinojen harjoittamisen kautta työllisyyteen ja alueiden elinvoimaisuuteen.	Säästetään/poistetaan/yhdistetään	Päällekkäinen monen kanssa. Yhdistetään edellisen irtikykentägraafin kanssa?
Luonnonvarojen kokonaiskäyttö	Kuvaa ympäristöön kohdistuvia paineita.	Suomen talous on luonnonvaraintensiivistä. Kytännät maailmantalouteen tuonnin ja viennin kautta.	Kansainvälinen, kansallinen ja paikallinen työnjako- ja työllisyyssnäkökulma.	Säästetään/yhdistetään	Voidaan yhdistää irtikykentägraafin kanssa.
Palvelusuoritteiden osuus kulutusmenoista	Kuvaa (puutteellisesti) kulutuksen ympäristövaikutuksia.	Kuvaa talouden rakennemuutosta.	Palvelujen osuus heijastuu elinkeinorakenteeseen ja työllisyyteen.	Poistetaan	Epäselvä indikaattori. Palvelujen ympäristövaikutukset voivat olla moninaisia ja suuria
Ravinnekuormitus Itämereen	Kuvaa ympäristöön kohdistuvia paineita	Kuormituksen vaikutukset elinkeinoihin	Kuormituksen vaikutukset elinkeinoihin, virkistykseen ja vapaa-aikaan	Säästetään	Päivitettyjen tietojen saatavuus tarkistettava!
Kestävät yhdyskunnat kestävässä aluerakenteessa					
Alueellinen väestömuutos	Väestömuutokset vaikuttavat ympäristöön, mm. rakentamisen ja liikenteen kautta.	Palvelujen ja infrastruktuurin järjestämisestä kustannuksia ja muuttoliikkeen vaikutukset kuntien talouteen; laajakaista vähentää kustannuksia.	Palvelujen järjestäminen on haasteellista sekä kasvavan että vähenevän väestön alueilla. Laajakaista vähentää haasteita tiettyjen palvelujen osalta. Miten tiivis asuminen vaikuttaa ihmisen hyvinvointiin?	Säästetään	Päivitettyjen tietojen saatavuus tarkistettava!
Etäisyys kotoa palveluihin	Kasvat etäisyydet lisäävät liikkumisen tarvetta ja liikennettä. Tämä vaikuttaa ilmastoon ja ympäristöön. Internet vähentää tarvetta liikkua joidenkin palvelujen osalta, mutta ei kaikkien.	Julkisen liikenteen järjestäminen haja-asutusalueilta palveluihin vaikuttaa kuntatalouteen. Toisaalta yksityisautoilua ylläpitävän infrastruktuurin ylläpito maksaa. Palvelujen hyvä saavutettavuus voi tuoda kunnalle uusia veronmaksajia.	Kuvaa palvelujen saavutettavuutta.	Säästetään	Vähittäistavarakaupat voisi huomioida tärkeänä palveluna.

Huoltosuhde maakunnittain		Vaikutukset kunnan verotuloihin sekä veto- ja elinvoimaisuuteen; alueelliset erot.	Yhteys julkisten palvelujen tarjontaan.	Säästetään/ poistetaan	Tämä ja elatussuhde hyvin päällekkäisiä, toinen poistetaan.
Kuntalaisten tyytyväisyys palveluihin			Kuvaa palvelujen laatua kansalaisnäkökulmasta.	Säästetään/ poistetaan	Ilmiötä voi käsitellä esim. alueellisen väestönmuutoksen tulkinnassa. Tulkinnallisesti hankala.
Joukko- ja henkilöauto-liikenne	Kuvaa ympäristöä vähän ja paljon kuormittavien liikennemuotojen suhdetta.	Liikenneinfrastruktuurin ylläpito, kehittäminen ja rakentaminen ovat suuria valtion- ja kuntataloudellisia kysymyksiä.	Liikkumis- ja kuljetustarpeiden tyydyttäminen; alueellinen ja sosiaalinen tasa-arvo; Yhteys myös henkilöautoriippuvuuteen.	Säästetään	Vaihtoehtoisesti ajatut kilometrit/kansalainen.
Kansalaiset – hyvinvointia koko elämänkaareen					
Elinajanodote syntymä-hetkellä	Pidempi elinikä lisää yksilön elinaikaista ympäristökuormitusta. Eri ikäluokkien elämäntapojen ympäristövaikutukset eivät selvillä.	Elinajan ja eläkeiän suhde vaikuttaa julkiseen talouteen	Pitkää elinikää pidetään yleisesti hyvinvointiyhteiskunnan tavoitteena ja indikaattorina	Säästetään/ poistetaan/ korvataan	Elinikä tulee HDI:n kautta. Voisi korvata terveiden elinvuosien odotteella.
Eläkkeelle-siirtymisiän odote 25-vuotiaille	Eri elämänvaiheissa elintapojen ympäristövaikutukset erilaisia. Huom: viettävätkö eläkeläiset ympäristöystävällisempää elämää kuin työssäkäyvät?	Vaikuttaa julkiseen talouteen	Merkityksestä hyvinvointiin erilaisia käsityksiä	Poistetaan	Päällekkäisyyttä elatus- ja huoltosuhteen sekä väestökehityksen kanssa. Onko tämä enää tässä vaiheessa relevantti indikaattori? Milloin 30-40-vuotiaat oikeasti pääsevät jatkossa eläkkeelle?
Ammattitaudit ja tapaturmat		Onnettomuuksilla taloudellisia seuraamuksia (mm. työkyvyttömyytenä).	Kuvastaa kansalaisten terveyttä sekä työn turvallisuutta ja työolosuhteita.	Säästetään/ poistetaan Poistetaan, ainakin jos eläkkeellesiirtymisiän odote jätetään.	Terveysteeman mittaamiseen voisi hakea laajempaa indikaattoria. Tämä saattaa olla itse asiassa yllättävän hyvä indikaattori, kuvaa yhteiskunnan järjestäytyneisyyttä ja ennakoitukykyä. Tietolähde tarkistettava.
Väestön-kehitys ikäryhmittäin	Väestönmuutokset vaikuttavat energian ja luonnonvarojen kulutukseen, millä on ympäristövaikutuksia. Eri elämänvaiheissa elintapojen ympäristövaikutukset ovat erilaisia. Ympäristötietoisuus voi olla erilaista eri ikäryhmissä.	Kuvaa työikäisten ja muiden määriä, jotka vaikuttavat julkiseen talouteen.	Kuvaa joidenkin julkisten palvelujen tarvetta, esim. koulu, vanhustenhoito.	Säästetään	Päällekkäisyys muiden indikaattorien kanssa huomioitava.
Vaikeasti työllistettävät		Yhteys julkiseen talouteen	Voidaan pitää sosiaalisten ongelmien indikaattorina	Säästetään/ poistetaan/ yhdistetään	Voidaan yhdistää työttömyyteen (esim käppyrä, jossa työttömien kokonaismäärä ja vaikeasti työllistettävien/pitkäaikaistyöttömien

					osuus
Jatko-opintoihin sijoittuminen peruskoulun jälkeen	Koulutuksen myötä ympäristötietoisuuskin kasvaa.	Yhteys julkiseen talouteen.	Kuvaa lukion ja ammatillisen koulutuksen suhdetta sekä koulutuksen ulkopuolelle jääviä.	Säästetään	Voisiko samaan indikaattoriin lisätä huostaan otettujen lasten määrän?
Alkoholin kulutus ja alkoholikuolleisuus		Alkoholin liikkäytöstä on suuria taloudellisia kustannuksia julkiseen talouteen. Myynnistä valtiolle tuloja.	Indikoi alkoholiin liittyviä sosiaalisia ongelmia.	Säästetään/ poistetaan	Vaihtoehtoisesti alkoholin suurkuluttajien kulutus tai lukumäärä suhteessa väestöön?
Maahanmuuttajien työttömyysaste ja vieraskielisten kouluikäisten määrä		Vaikutuksia julkiseen talouteen, verotuloja ja kustannuksia.	Työttömyysaste kuvaa maahanmuuttajien sijoittumista työmarkkinoille ja osallisuuden lisääntymistä. Vieraskielisten määrä kuvaa kansainvälistymiskehitystä.	Poistetaan/ uudistetaan	Voidaan käsitellä muualla tulkinnoissa. Joka tapauksessa pitää miettiä kokonaan uusiksi, koska nykyisessä muodossaan eri asiat on yhdistetty hankalalla tavalla.
Äänestysaktiivisuus			Kuvaa kansalaisten osallistumista demokraattiseen päätöksentekoon.	Säästetään	Hyvä ja selkeä sosiaalisen osallistuvuuden mittari, vaikka ei ympäristö- ja talousoluttuvuutta tunnu löytyvän.
Yhteisöllinen osallistuminen			Kuvaa nuorten aktiivisuutta yhteiskunnallisina toimijoina (puutteellisesti).	Poistetaan	Ehkä liian vaikeasti tulkittava ja määritelmältään "löyhä". Ei kuvaa ilmiötä kattavasti.
Talous kestävän kehityksen turvaajana					
Teollisuuden ja palvelujen kustannuskilpailukyky suhteessa muihin OECD-maihin		Kuvaa Suomen teollisuuden kilpailukykyä.	Vaikutuksia työllisyyteen ja työpaikkojen säilymiseen Suomessa.	Poistetaan/ säästetään	OECD-rajaus alkaa olla harhaanjohtava. Vaihtoehtoisesti tilalle työn tuottavuus tai vaihtosuhte?
Bruttokansantuote (BKT)	Talous on edelleen energia- ja luonnonvarariippuvaista. Suhteellinen irtikykentä tapahtunut, absoluuttinen kulutus kasvaa.	BKT on yleisimmin käytetty talouden mittari; kuvaa tuottavuutta ja taloudellista suorituskykyä.	Käytetään virheellisesti myös kansakuntien ja maiden hyvinvoinnin mittarina, mihin se ei sovellu.	Säästetään	Rinnalle tuodaan ISEW ja/tai GPI.
Elatussuhde		Kuvaa työllisten ja ei-työllisten suhteen kehittymistä; julkinen talous.	Kuvaa samanaikaisesti sekä julkisten palvelujen tarvetta että niiden rahoitukseen liittyviä haasteita.	Säästetään/ poistetaan	Vaikeasti työllistettävät, työttömyys ja huoltosuhte antavat tietoa samoista asioista. Jotain karsittava.
Julkinen velka		Kuvaa julkisen sektorin kykyä tarjota palveluja ja rahoittaa mm. eläkkeitä; tavoitteena vakaa julkinen talous	Hyvinvointiyhteiskunnan turvaaminen edellyttää julkista rahoitusta; toisaalta velkaantumisen sukupolvinäkökulma	Säästetään.	Tulkinta haasteellista.
Työttömyys		Keskeinen vaikutus julkiseen talouteen ja verotuloihin.	Työttömyydellä merkittäviä sosiaalisia vaikutuksia	Säästetään	Varmistetaan, ettei tule moneen kertaan.
Suomi globaalina toimijana ja vastuunkantajana					

Julkiset kehitysyhteistyömäärärahat	Välillisesti: voidaan edistää myös kansallisia ympäristötavoitteita globaalisti.	Indikoi Suomesta annettavan taloudellisen avun määrää. Vaikutus valtion menoihin.	Solidaarisuus; pyrkii edistämään hyvinvointia ja kestäväää kehitystä kehitysmaissa.	Säästetään	Ns. <i>input</i> -indikaattori kuvaa panostusta, ei tuloksia. Korvaavaa vaikea löytää.
Suomalaisten yritysten investoinnit ulkomaille	Yritystoiminnan vaikutukset ympäristöön voivat olla positiivisia tai negatiivisia riippuen toiminnan luonteesta ja vastuullisuudesta.	Indikoi talouden kehitystä Suomessa ja Suomen ulkomaankauppaa (puutteellisesti).	Investoinnit kehittyviin ja kehitysmaihiin voi lisätä näiden maiden vaurautta ja hyvinvointia, kotimainen työllisyys.	Poistetaan.	Mahdotonta tulkita! Voi olla hyvä tai huono, mahdotonta tietää yleisellä tasolla.
Tutkimus ja kehitys, osaaminen ja innovaatiot					
Tutkimus- ja kehittämismenot sekä myönnetyt patentit	T&K –toiminta voi johtaa ympäristön kannalta hyödyllisiin tai haitallisiin tuotteisiin ja prosesseihin, mutta tästä ei tiettävästi toimivaa mittaria.	T&K-menot kuvaavat ko. toimintaan laitettavia varoja. Patentit pyrkii kuvaamaan innovaatiotoiminnan määrää (puutteellinen mittari).		T&K-menot: Säästetään Patentit: poistetaan	T&K-rahat: ns. <i>input</i> -indikaattori kuvaa panostusta, ei tuloksia. Tutkimusjulkaisujen määrä ja julkaistu tietokirjallisuus kertoisi enemmän tuotoksista. Patentit: tulkinta hankala, sillä patentit eivät kuvaa läheskään kaikkea innovaatiotoimintaa.