

Suomen TEEB -hankkeen tuloksia ja suosituksia

Luontopääoma näkyväksi:
ekosysteemipalvelut vihreän kasvun tukena

Jukka-Pekka Jäppinen (SYKE), Eija Pouta (Luke),
Petteri Vihervaara (SYKE), Suvi Borgström (UEF),
Riina Antikainen (SYKE), Leena Kopperoinen (SYKE)

Säätytalo, Helsinki

26.3.2015

Suomen TEEB = Kansallinen ekosysteemipalvelujen arviointi

Hanketutkijoiden puheenvuorot:

1. Suomen TEEB / Jukka-Pekka Jäppinen (SYKE)
2. Ekosysteemipalvelujen arvottaminen / Eija Pouta (Luke)
3. Luontopääoman tilinpito / Jukka-Pekka Jäppinen (SYKE)
4. Ekosysteemipalvelujen tila ja indikaattorit / Petteri Vihervaara (SYKE)
5. Sääntely ekosysteemipalvelujen turvaamisessa / Suvi Borgström (Itä-Suomen yliopisto)
6. Ekosysteemipalvelut ja vihreä talous / Riina Antikainen (SYKE)
7. Ekosysteemipalvelut maankäytön suunnittelussa / Leena Kopperoinen (SYKE)
8. Yhteenveto / Jukka-Pekka Jäppinen

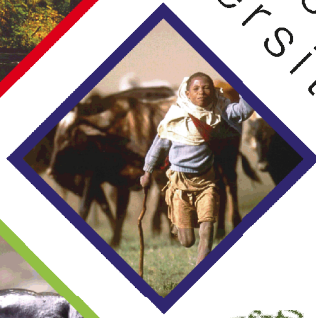
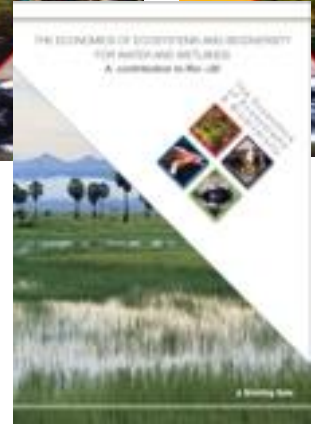
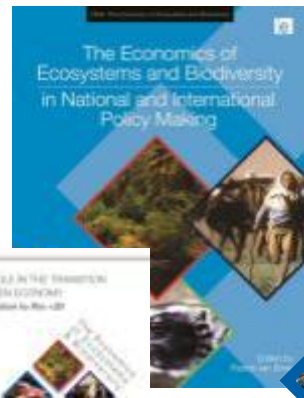
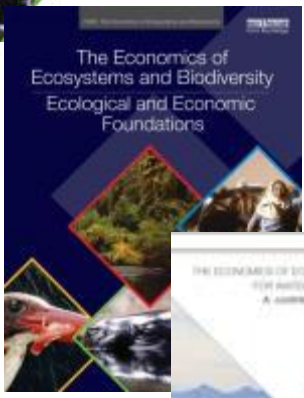
TEEB on kansainvälinen brändi (www.teebweb.org)

TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity

Making Nature's Values Visible

The Economics of Ecosystems & Biodiversity

Partners | Contacts | Useful links



RIO+20
United Nations
Conference on
Sustainable
Development

ny, into the future



XI Conference of Parties
CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY
HYDERABAD INDIA 2012

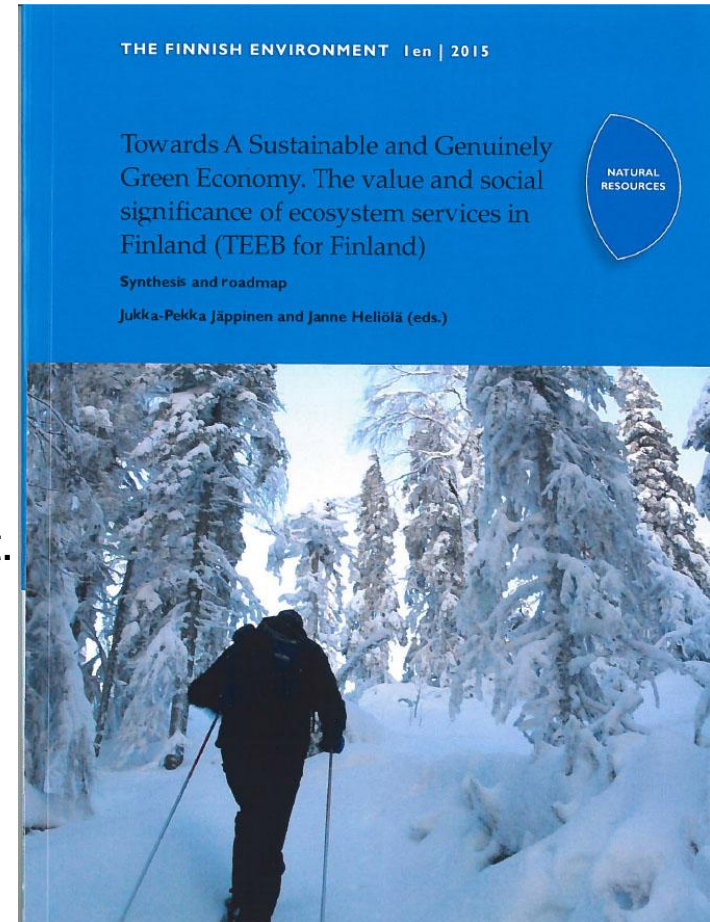
G8 2007
Environment Ministers Meeting
Potsdam, 15-17 March 2007



ONE NATURE · ONE WORLD · OUR FUTURE
COP 9 MOP 4 Bonn Germany 2008

Suomen TEEB 2013-2014: Tavoitteet

- Saada luonnon monimuotoisuuden ja siihen perustuvien ekosysteemipalvelujen (luontopääoman) arvot näkyviksi.
- Antaa suosituksia, miten luonnonvarojen kestävää käyttöä ja vihreää taloutta voidaan kehittää huomioiden samalla ekosysteemien tarjoamat palvelut ja luonnon monimuotoisuus.
- Tunnistaa tärkeimmät ekosysteemipalvelut.
- Arvioida niiden tilaa ja kehityssuuntia.
- Arvottaa niiden taloudellista arvoa ja muita merkityksiä ihmisille.
- Toteuttaa EU:n ja CBD-sopimuksen velvoitteita Suomen toimista biologisen monimuotoisuuden turvaamiseksi.



Suomen TEEB 2013–2014: Sisältö

- Arvioitiin ekosysteemipalvelujen arvoa, tilaa, paineita ja kehityssuuntaa.
- Arvioitiin eräiden ”hinnattomien” ekosysteemipalvelujen taloudellista merkitystä.
- Laadittiin yhteenveto tärkeimpiin ekosysteemipalveluihin ja niiden tarjontaan vaikuttavista tekijöistä.
- Kehitettiin ekosysteemipalvelujen tilaa ja kehitystä kuvaavia indikaattoreita.
- Havainnollistettiin ekosysteemipalvelujen arviointia ja kartoitusta, esimerkkinä Helsinki–Uusimaa.
- Tuotettiin katsaus markkinapohjaisista säätely- ja hallintakeinoista
 - Ekosysteemipalvelujen tuottamisesta perittävät maksut (PES),
 - Luontoarvopankki (Habitat banking)
 - ...sekä perinteisempien ohjauskeinojen kehittämistarpeista.
- Annettiin suosituksia ns. luontopääoman kansallisen tilinpidon kehittämiseksi, sekä
- Tehtiin katsaus ekosysteemipalvelujen ja vihreän talouden suhteesta.

Monenlaista arvottamista



- Arvottaminen tuottaa tietoa tietyn ekosysteemipalvelun tärkeydestä.
- Arvotieto voi olla:
 - Laadullista
 - Määrällistä
 - *Ei rahamääräistä*
 - *Rahassa mitattua*
- Rahamääräinen arvo auttaa ekosysteemipalveluiden huomiointia päätöksenteossa.
 - Kustannus-hyötyanalyysi
 - Priorisointi, varojen allokointi
 - Euroopan Unionin politiikat (esim. vesipuitedirektiivi)

Esimerkkinä luonnon virkistyskäyttö



- 96 % suomalaisista ulkoilee luonnossa.
- Ulkoilukertoja keskimäärin 156 vuodessa.
- Ulkoilukerran arvo kodin lähialueilla 2–7 € (*matkakustannusmenetelmä, Lankia ym. 2015*).
- Kesämökkikäynnin arvo 5–97 €
- Lähiulkoilun vuotuinen kokonaisarvo noin 2,6 miljardia euroa.
- Luontomatkojen kokonaisarvo on 0,3 miljardia euroa.
- Monimuotoisuus lisää, intensiivinen metsätalous vähentää virkistysarvoja.

Luontopääoman tilinpito 1

- BKT on hyvinvoinnin mittarina yksipuolinen; sen tulisi huomioida myös laajempi luontopääoma*.
- Suomessa on hyvät edellytykset kehittää luontopääoman tilinpitoa.
- Koottuna paljon ympäristön/talouden tilastotietoa EU-säädösten toimeenpanon vuoksi.
- Kansallisella indikaattorikokoelmalla voidaan kuvata ja seurata ekosysteemipalvelujen tilaa ja arvoa.
- Kansalliset indikaattorit keskeisiä luontopääoman sisällyttämisessä luonnonvarojen tilinpitoon.

* Luontopääoma: Suomen luonnon monimuotoisuus ja siihen perustuvat ekosysteemipalvelut.



Luontopääoman tilinpito 2

- Integroidaan ekosysteemipalveluja kuvaavat indikaattorit olemassa oleviin ympäristön ja talouden tilastoihin.
- Kehitetään esimerkkejä luontopääoman tilastoinnista*:
 - Vesille
 - Metsille (ml. hiilensidonta)
 - Kalastukselle ja kalakannoille
 - Luontomatkailulle
- Etsitään keinoja yhdistää luontopääoman tilastointi ja paikkatieto (esim. ekosysteemityypit ja maankäyttötavat), jotta tilinpito palvelee paremmin eritasoista päätöksentekoa.
- Rahamääräisten indikaattoreiden valikoiva käyttö voi auttaa tärkeiden poliittisten kysymysten ratkaisussa. Tämä voisi lisätä myös poliittista sitoutuneisuutta luontopääoman tilinpitoon.

* Ehdotus tulisi toteuttaa EU:n MAES -hankkeen (*Mapping and Assessment of Ecosystem Services (in Europe)*) puitteissa.

Ekosysteemipalvelujen tila ja kehitys

- Kansallisesti tärkeimpien ekosysteemipalvelujen arvioimiseen kehitettiin viitekehys indikaattoreille.
 - Pohjana EEA:n CICES + Cascade –mallit
- Tuotantopalvelujen seuranta ja mittaaminen melko hyvällä tolalla; niiden tila ja kehitys olleet vakaita viime vuosikymmeninä.
 - Suhteellinen merkitys kansantaloudessa on laskenut
- Sääntely-, ylläpito- ja kulttuuripalvelujen osalta tarvitaan lisää tietoa ja vastuunjakoa sen tuottamiseksi.
 - Virkistyskäytön ja terveyshyötyjen merkitys nousussa
- Viitekehysten avulla eri ekosysteemipalvelujen välisiä vuoro-vaikutuksia ja ristiriitoja voidaan tarkastella järjestelmällisesti.
- Kansainvälisten prosessien edellytys ja tukipilari: CBD, IPBES, MAES

<http://biodiversity.fi/ecosystemservices>



Ekosysteemipalvelujen tila: mitä jatkossa pitäisi tehdä?

- Ekosysteemipalveluilla on suuri merkitys suomalaisille:
 - Tunnistetaan niiden arvo (taloudellinen, sosiaalinen, terveys)
 - Ylläpidetään biodiversiteetin ja ekosysteemipalveluiden seurantaa (mm. *Essential Biodiversity Variables*)
 - Korjataan puutteet tietämyksessä: säätely- ja kulttuuripalvelut – myös paikkatieto tärkeää
 - Kehitetään päätöksentekoa tukevia indikaattoreita (luonnontila.fi, biodiversity.fi/ecosystems-services ; findikaattori.fi)
- Otetaan keskeisimpien ekosysteemipalvelujen arvot mukaan kansantalouden tilinpitoon.
 - Ne tulisi sisällyttää myös politiikka-arviointeihin (eri sektoreilla)
- Sisällytetään YVA-menettelyyn arviointi vaikutuksista eri ekosysteemipalveluihin.
- Monista aiheista tarvitaan lisää tutkimustietoa.
 - esim. ekosysteemipalvelujen mallintaminen muuttuvassa maailmassa (energiaturros, ilmastonmuutos)

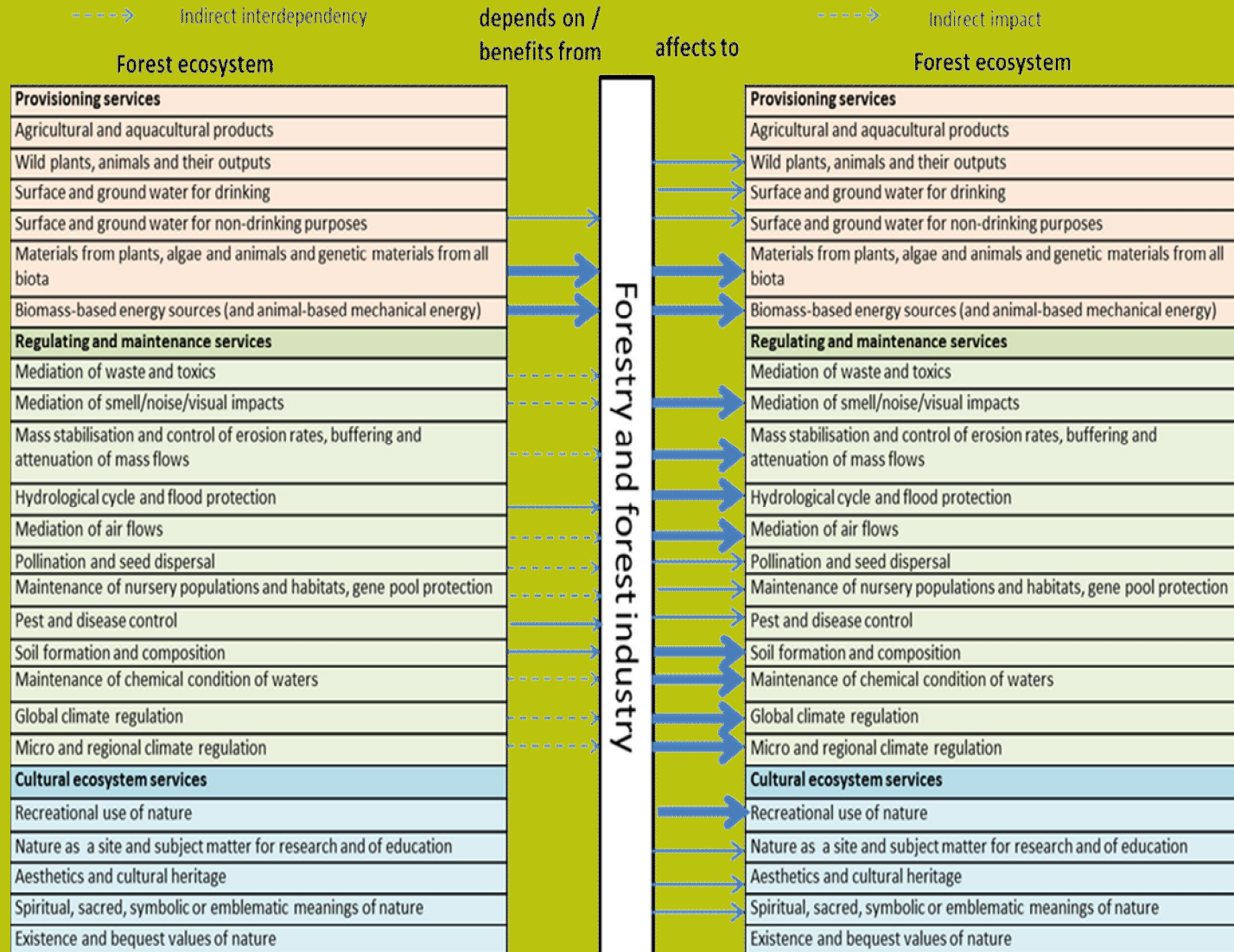
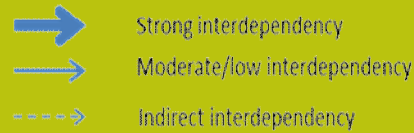
Sääntely ekosysteemipalvelujen turvaamisessa: Miksi sääntelyä tarvitaan? 1

- Markkinat eivät toimi: suuri osa ekosysteemipalveluista julkishyödykkeitä, jotka eivät maksa käyttäjälle mitään.
- Sääntely ei toimi: nykykeinot osin tukevat ekosysteemejä heikentävää toimintaa (ympäristön kannalta haitalliset tuet) tai ei mahdollista niiden huomioimista päätöksenteossa.
- Sääntelyllä voidaan vaikuttaa yritysten, tuotantotapojen, palvelujen ja tuotteiden menestymiseen.
- Ekosysteemipalvelujen kestäväää käyttöä voidaan edistää elinkeinotoiminnassa mm.
 - Suuntaamalla taloudellisia tukia uudelleen
 - Nopeuttamalla hallintomenettelyjä
 - Keventämällä byrokratiaa.
- Sääntelyllä voidaan luoda myös markkinoita ja kysyntää.

Säätely ekosysteemipalvelujen turvaamisessa: Millaista säätelyä tarvitaan? 2

- Monia toisiaan tukevia säätelykeinoja
- Taloudelliset, markkinapohjaiset ja vapaaehtoiset ohjauskeinot:
 - Sisällytetään negatiiviset ulkoisvaikutukset hintoihin esim. verotuksen keinoin
 - Luodaan markkinoita ja kysyntää (esim. Habitat-banking, PES)
 - Kehitetään sertifikaatteja, ympäristömerkkejä jne.
- Oikeudellis-hallinnollinen säätely:
 - Huomioidaan ekosysteemipalvelut lupakäytännöissä, kaavoituksessa, aluesuojelussa jne. (voi vaatia muutoksia lainsäädäntöön)
- Kehitetään säätelyä keskeisinä periaatteina:
 - Kattavuus ja eri keinojen yhteensopivuus
 - Koordinaatio eri säätelykeinojen välillä
 - Kyky sopeuttaa päätöksiä uuden tiedon ja ympäristömuutosten mukana
 - Joustavuus, kyky sovittaa yhteen eri käyttömuotoja.

Ekosysteempalvelut ja vihreä talous

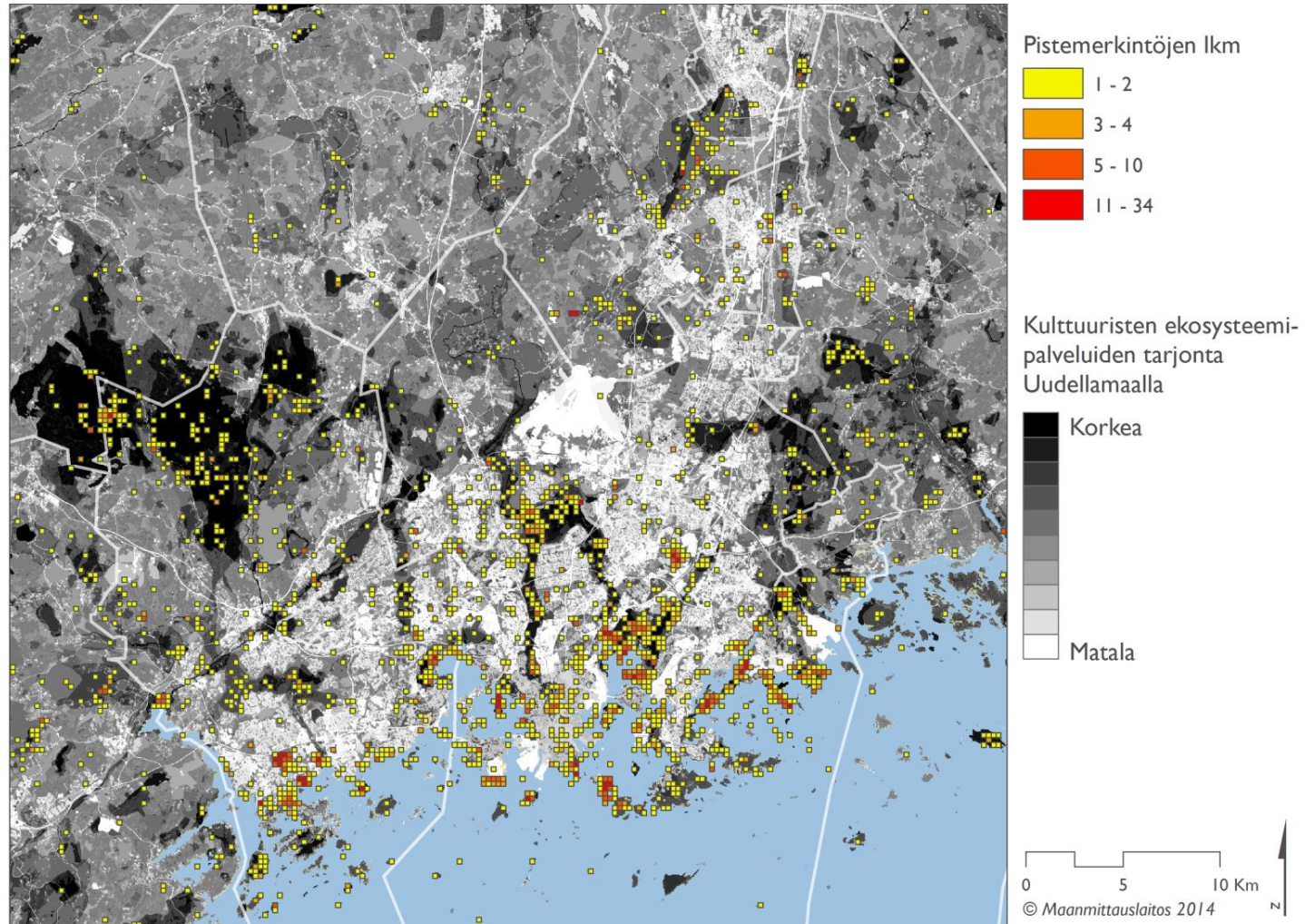


Vihreän talouden kasvupotentiaali on Suomessa ja maailmalla mittava

- Ekosysteempipalvelut olennainen perusta vihreän talouden avainsektoreiden kehittymiselle.
 - Mm. metsätalous, maatalous ja ruokasektori, uusiutuva energia, vesi, matkailu ja virkistys, hyvinvointipalvelut, tekstiiliteollisuus, kosmetiikka, lääketeollisuus...
 - Kaikki luontoa hyödyntävä elinkeinotoiminta ei kuitenkaan ole vihreän talouden periaatteiden mukaista.
- Vihreä talous poikkileikkaa useita politiikkasektoreita
 - Energia, ympäristö, maa- ja metsätalous, innovaatio, sosiaali- ja terveys ym.
 - Eri ministeriöiden yhteistyötä vahvistettava.
 - ”Siiloutumista” purettava.
- Ekosysteempipalveluihin perustuvia uusia liiketoimintamalleja on syntynyt ja syntymässä eri sektoreilla.

Ekosysteemipalvelut maankäytön suunnittelussa

- laadullinen arvottaminen paikkatietomenetelmin



Kopperoinen, L., Itkonen, P., Viinikka, A., Olazabal, E. & Heikinheimo, V. (2015). Uudenmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut – EkoUma-hankkeen loppuraportti. Uudenmaan liiton julkaisu C 76 - 2015.

Suomen TEEB sekä Uudenmaan vihreä infrastruktuuri ja ekosysteemipalvelut

- Päätöksenteon ja suunnittelun on perustuttava tutkittuun tietoon.
 - Viherrakenteen eri osien mahdollisuudet ja kestävä kapasiteetti tuottaa erilaisia ekosysteemipalveluita
 - Ihmisten ja yhdyskuntien kysyntä ekosysteemipalveluille
- Arvioinnit on aloitettava riittävän aikaisessa vaiheessa suunnittelua.
- Niihin on kytkettävä eri alojen asiantuntijat.
- Aukkaat ja heiltä saatava tieto on otettava mukaan suunnitteluun.
- Tunnistetut viherrakenteen avainalueet on huomioitava, kun tehdään maankäytön suunnittelun ratkaisuja.
- Ekosysteemien toimivuus ja palautumiskyky on turvattava.
- Euroopan Komission BD-strategian Action 5:n tavoite:
 - **Kaikkien EU-maiden on kartoitettava ekosysteeminsä ja niiden tuottamat palvelut**
 - mm. MAES ja ESMERALDA –projektit apuna

Tiekartta luonnon palvelujen turvaamiseen

