

Ekosysteemipalveluiden tuotteistaminen

Ympäristöpolitiikasta oikeudelliseen sääntelyyn

Arto Naskali (METLA)

Juha Hiedanpää (RKTL)

Leila Suvantola (Joensuun yliopisto)

13.11.2007



Ekosysteemipalvelut

Tuotanto- palvelut	Ekosysteemissä tuotetut tavarat ja palvelut	Ruoka, rehu, polttoaine, puutavara, kuidut, geenit, biokemialliset aineet, lääkkeet
Säätely- palvelut	Ekosysteemi sääntelee ilmastoa, hydrologisia ja biokemiallisia kiertoja ja biologisia prosesseja	Hiilen ja typen sidonta, tulvasuojelu, eroosion säätely, liikaravinteiden ja saasteiden hajotus, pölytys, tuholaisten ja patogeenien säätely
Kulttuuri- palvelut	Hyödyt, joita ihmiset saavat ekosysteemeistä virkistysenä, tiedollisena kehittymisenä ja rentoutumisena	Historialliset maisemat ja pyhät metsät, tieteellinen ja kasvatuksellinen tieto, virkistysen ja matkailun mahdollisuudet, elinympäristöviihtyisyys, inspiraatio
Tuki- palvelut		Ravinteiden kierto ja maa-aineksen muodostus



Suojelun ja käytön välitilan tunnistaminen

**Luonnon-
suojelu:**
kannustavuus ja
tehokkuus

**Ekosysteemi-
palvelut:**
palvelujen
tunnistaminen ja
markkinoiden
luominen

**Luonnon-
varojen kestävä
käyttö:**
Kannustimet
ekologisesti
kestävään
luonnonvarojen
käyttöön

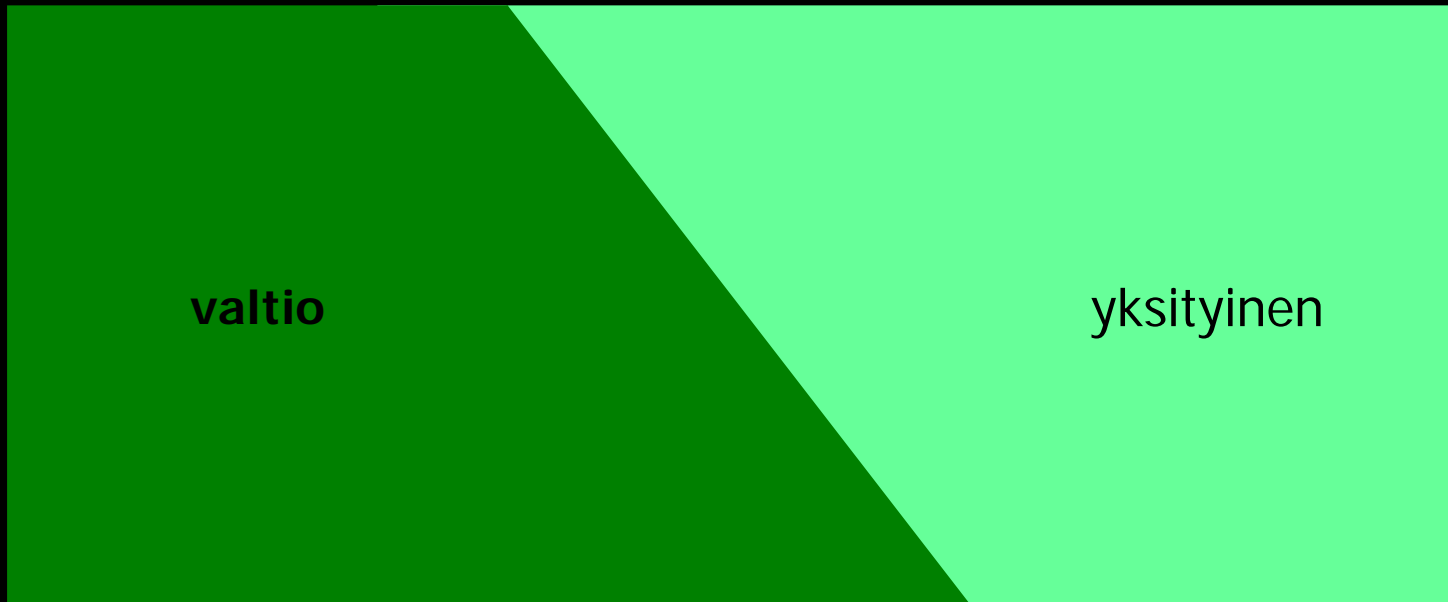


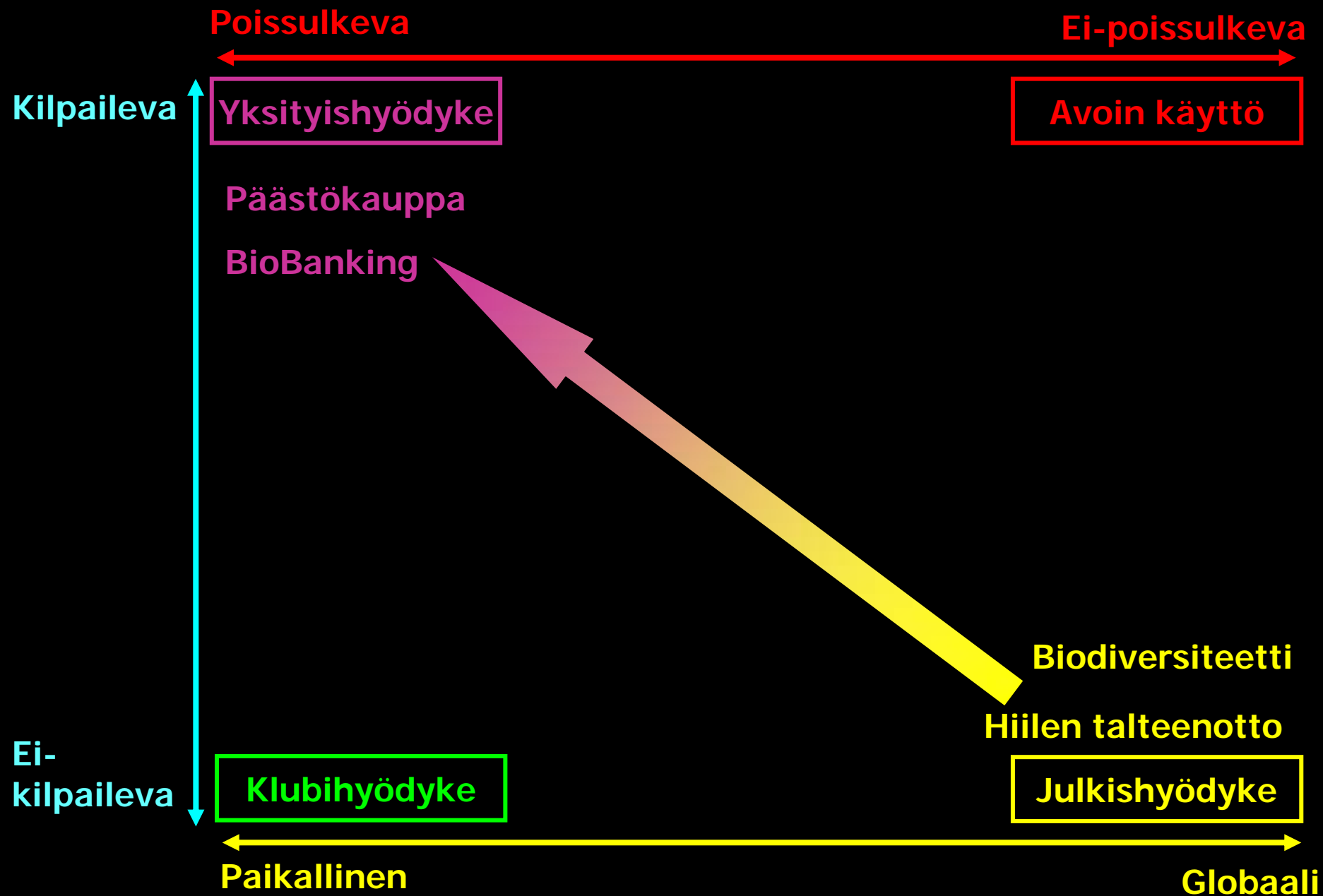
Vastuunjako bd:n turvaamisesta

Bd julkishyödyke

markkinaväliintulo

Bd yksityishyödyke





- Property relations are a social construct and thus objects such as land and associated assets are not protected because they are “property”. Rather, those things (such as land) that are protected become—by virtue of that conscious social action—”property”.

Daniel Bromley 2006, *Sufficient Reason*, p. 183



- Ekosysteemipalvelujen kollektiivinen turvaaminen tekee niistä omaisuutta



- Talouden yleiset opit I: Niukkuus ja omaisuus



- Talouden yleiset opit II: rajausta ympäristöstä ja omistaja



- Talouden yleiset opit III: instituutiot ja transaktiot



Instituutiot

- Instituutiot ovat kollektiivista toimintaa, joka kontrolloi, vapauttaa ja laajentaa yksilöllistä toimintaa. (John R. Commons, *Institutional Economics*, 1990, 69-74.)
- Instituutiot muodostavat kannusterakenteen, joka muokkaa yksilöllistä käyttäytymistä muodollisten sääntöjen, epävirallisten rajoitteiden ja toimeenpanon mekanismien kautta. (Douglass North, *Understanding the Process of Economic Change*, 2005, 67.)



- Institutionaalisen taloustieteen mukaan transaktio on tutkimuksen analyysiyksikkö (Commons 1990; Williamson 1996).
- Auktoriteetin suorittamat (authoritative) ja auktorisoidut (authorized) transaktiot (Commons 1995, 83-134).
- Kollektiivinen toiminta ja kannusterakenne konstituoivat telineistön ("scaffold") inhimilliselle toiminnalle (North 2005; Clark 1997)



- Transaktiossa vaihtuu oikeus.
 - Commonsin (1990) mukaan transaktiossa vaihtuu omistus- tai käyttöoikeus tulevaan hyötyvirtaan.
 - Williamsonin (1996) mukaan transaktiossa tavara tai palvelu siirtyy teknologisesti eriytyneen rajapinnan yli: oikeus siirtyy yhdeltä hallinnan, tuotannon tai käytön kentältä toiselle.
- Molemmat pätevät myös ekosysteemipalveluihin ja niiden tuotteistamiseen



- Hallinnolliset transaktiot
 - Toimintasäännöt sekä hyötyjen ja haittojen jakautuminen
- Manageriaaliset transaktiot
 - Hyvinvoinnin tuotanto
- Neuvottelun transaktiot
 - Hyvinvoinnin vaihto



- Muutama esimerkki miten transaktiot kietoutuvat toisiinsa käytännössä



Hallinta iholla

- Kontrollot ja komennot on kertatapahtuma, mutta markkinaperustainen...
 - Toistuva
 - Normit, säännöt, standardit ja kriteerit jalkautuvat käytäntöihin
- ? Legitimiteetti, hyväksyttävyyys ja sitoumus ?



Valta

- Komenna ja kontrolloi piilottaa toimijoiden välisen vallan, mutta...
- Markkinat ovat ”vapauden tila”, jossa valta on läsnä käytännöissä positiivisen ja negatiivisena fyysisenä, taloudellisena, moraalisenä voimana ja palautteena. Valta ei hämähry suvereenin antamiin kieltoihin, velvoitteisiin tai käskyihin eikä se liioin hämähry epävirallisiin toimintamalleihin
- ? mikrovalta ja itsesäätelyn säätely ?



Vapaaehtoisuus

- Kontrolloi ja komenna tapahtuu ylhäältä alas, mutta...
- Kaupassa sekä ostaja ja myyjä ovat aktiivisia, sinänsä pakottomia
- Crowding out –efekti
- ? Vapaaehtoisuuden ja omaehtoisuuden sisältö suhteessa kannustimiin -- rationaalisuus?



Kilpailu

- Rajoitteet ja vapaus – Keksimisprosessi
- Hallinto, hallinta, instrumentit, kohteet, ekosysteemipalvelut ja omistajat
- ? Ero perinteisen ja markkinaperustaisen välillä ?



Oppiminen

- Kontrolloi ja komenna ei edellytä toimijoiden keskistä oppimista, mutta...
- Markkinoilla on muutettava mieltä ja tapoja, niin yksittäisten toimijoiden kuin hallinnoinnin
- Refleksiivisyys sekä palautumis- ja uusiutumiskyky (resilience)
- ? yhteisevoluutiivinen hallinta vs. sopeutuva hallinta ?



BD-markkinoiden muodostuminen edellyttää sääntelyä

- Markkinoiden epäonnistuminen taustalla
- Kannustin kysyntään tarpeen (esim. cap-and-trade) (samalla negatiivinen kannustin)
- Kaupan kohteena olevien oikeuksien muodostaminen (esim. päästökiintiöt)
- Toteutettavuus (esim. kiinnitys)
- Rikkomusseuraukset (täytäntöönpano)



Esimerkki: BioBanking (NSW, Australia)

- Sopimus biopankkikohteesta maanomistaja - ministeriö: talletuksia (credits) bd:tä hyödyttävistä toimenpiteistä arviointiperusteiden mukaisesti; talletukset rekisteröidään, ostettavissa vapaasti; hoitovelvoitteet käytetyistä talletuksista säilyvät pääsääntöisesti pysyvästi
- Hankkeen toteuttaja voi hankkia biobanking -lausunnon (korvaa vaikutusten arvioinnin) ja ostaa luonnonsuojelulainsäädännön edellyttämän kompensaaation (offset)
- Hinta määräytyy markkinoilla
- Alueellisia ja ekologisia rajoitteita biobanking – kompensoinnille

