



# Uudet taloudelliset ohjauskeinot

Leila Suvantola (Joensuun yliopisto)


RKTL:n tutkimuspäivät 2008

19.11.2008 Paviljonki, Jyväskylä





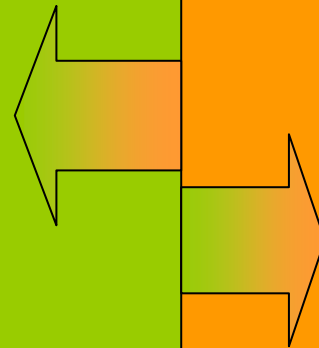
# Esityksen sisältö

- Luonnonsuojelun ja luonnonvarojen käytön suhde / ekosysteemipalvelut
  - Taloudelliset ohjauskeinot
  - Siirtymä kannustimiin esimerkkinä kotkakorvaukset
  - Siirtymä markkinoihin perustuvaan ohjaukseen esimerkkinä kalastuskiintiöt ja kompensatiokauppa
  - Mistä esimerkit kertovat?
- 

# Suojelun ja luonnonvarojen käytön tärkeä väli-tila

**Luonnon-  
suojelu:**  
kannustavuus  
ja tehokkuus

Rajanveto (ja sen  
tarve) poliittinen  
ratkaisu: esim.  
suurpedot  
(kotka/ karhu)



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




# Suojelun ja luonnonvarojen käytön tärkeä välitila

**Luonnon-  
suojelu:**  
kannustavuus  
ja tehokkuus

**Ekosysteemi-  
palvelut:**  
palvelujen  
tunnistaminen;  
markkinoiden  
luominen?

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





# Ekosysteemipalvelut

Tuotanto-  
palvelut

Ekosysteemissä tuotetut  
tavarat ja palvelut

Ruoka, rehu, polttoaine, puutavara,  
kuidut, geenit, biokemialliset aineet,  
lääkkeet

Säätely-  
palvelut

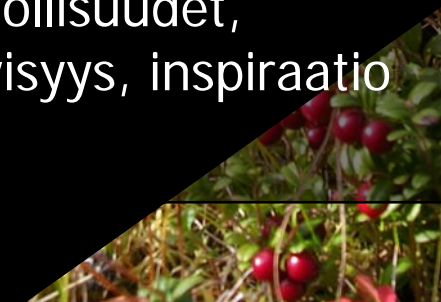
Ekosysteemi sääntelee  
ilmastoa, hydrologisia ja  
biokemiallisia kiertoja ja  
biologisia prosesseja

Hiilen ja typen sidonta, tulvasuojelu,  
eroosion säätely, liikaravinteiden ja  
saasteiden hajotus, pölytys,  
tuholaisten ja patogeenien säätely,  
myrskysuojelu

Kulttuuri-  
palvelut


Hyödyt, joita ihmiset  
saavat ekosysteemeistä  
virkistykseenä, tiedollisena  
kehittymisenä ja  
rentoutumisena

Historialliset maisemat ja pyhät  
metsät, tieteellinen ja  
kasvatuksellinen tieto, virkistykseen  
ja matkailun mahdollisuudet,  
elinympäristöviihtyisyys, inspiraatio





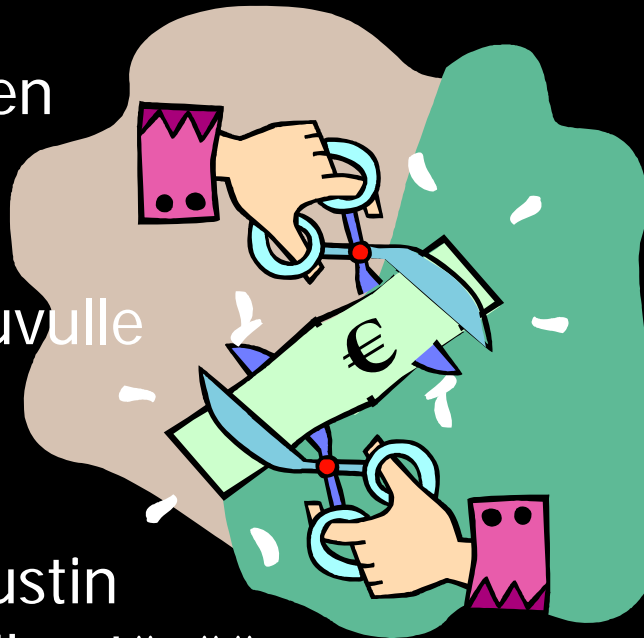
# Kannustimet ekologisesti kestävään luonnonvarojen käyttöön

- Positiiviset: rohkaisee suoraan tiettyyn toimintaan (taloudellinen tuki, verohelpotus)
  - Negatiiviset: lannistaa suoraan tietystä toiminnasta (vero, maksu, kompensatiovelvoite)
  - Epäsuorat: aiheuttavat hintasignaalin markkinoille (siirrettävät kiintiöt, päästökauppa, sertifiointi)
  - Huom! Luonnonvastaiset: sinänsä hyväksyttävään kokonaistavoitteeseen kannustavat, jotka johtavat biodiversiteetin heikkenemiseen (taloudellinen tuki esim. metsätalouteen, maatalouteen tms.).
- 




# Luonnonvastaiset kannustimet

Esimerkit historiasta:  
tapporaha  
saimaannorpasta 1948  
asti kalastuksen  
edistämiseksi; soiden  
ojituksen rahoitus  
metsätalouden  
tukemiseksi 1990 luvulle



Kustannus 2: heikennyksen  
eliminointi luonnonsuojelulla /  
ennallistamisella tms.

Kustannus 1: kannustin  
biodiversiteettiä heikentävään  
toimintaan





# Siirtyminen kannustimeen

## Esimerkki 1: maakotka ja porovahingot

- Maakotka (*Aquila Chrysaetos*) suojeltiin 1962
- Alimmillaan 20-50 paria
- 1960-luvulla pesi n. 70 tunnetulla reviirillä
- 1999 pesi 175 tunnetulla reviirillä
- Tappaa poronvasoja ravinnokseen (1996: 661 poroa, 1997: 800 poroa; 1998: 632 poroa)
- Vuosikorvaukset 1990-luvulla 200 000 – 2,5 M euroa





# Kaksi lähestymistapaa porovahinkoihin

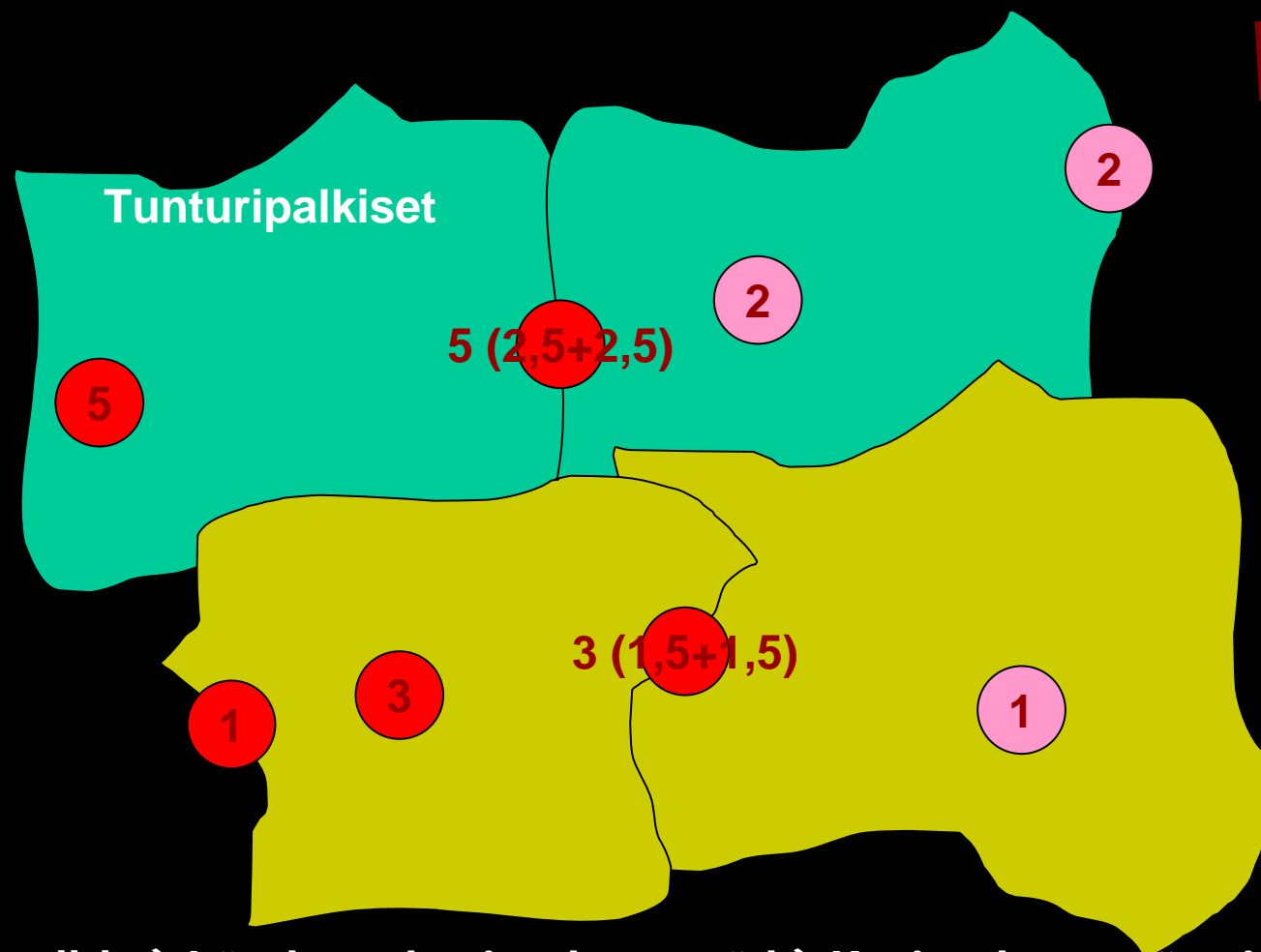
- Perinteinen (1998 loppuun)
- Korvaus löydettyjen, kotkan tappamiksi tunnistettujen raatojen perusteella
- 1,5-kertainen korvaus kattamaan löytämättä jäävät vahingot
- Kannustin (1999 alusta)
- Korvaus pesinnän ja poikastuoton mukaan
- Ei suoraa liittymää vahinkoihin
- Korvaus periaatteessa vastaa suojelun kokonaiskustannuksia: keskimäärin kotkan tappamien porojen (lukumäärää) arvoa





Norja / Ruotsi

Venäjä



Asuttu reviiri a) Löydetty koristeltu pesä b) Koristeltu pesä tai poikaset kahden edeltävän vuoden aikana (2005 muutos)



Poikasreviiri




Korvauskerroin x 449 euroa (2008)



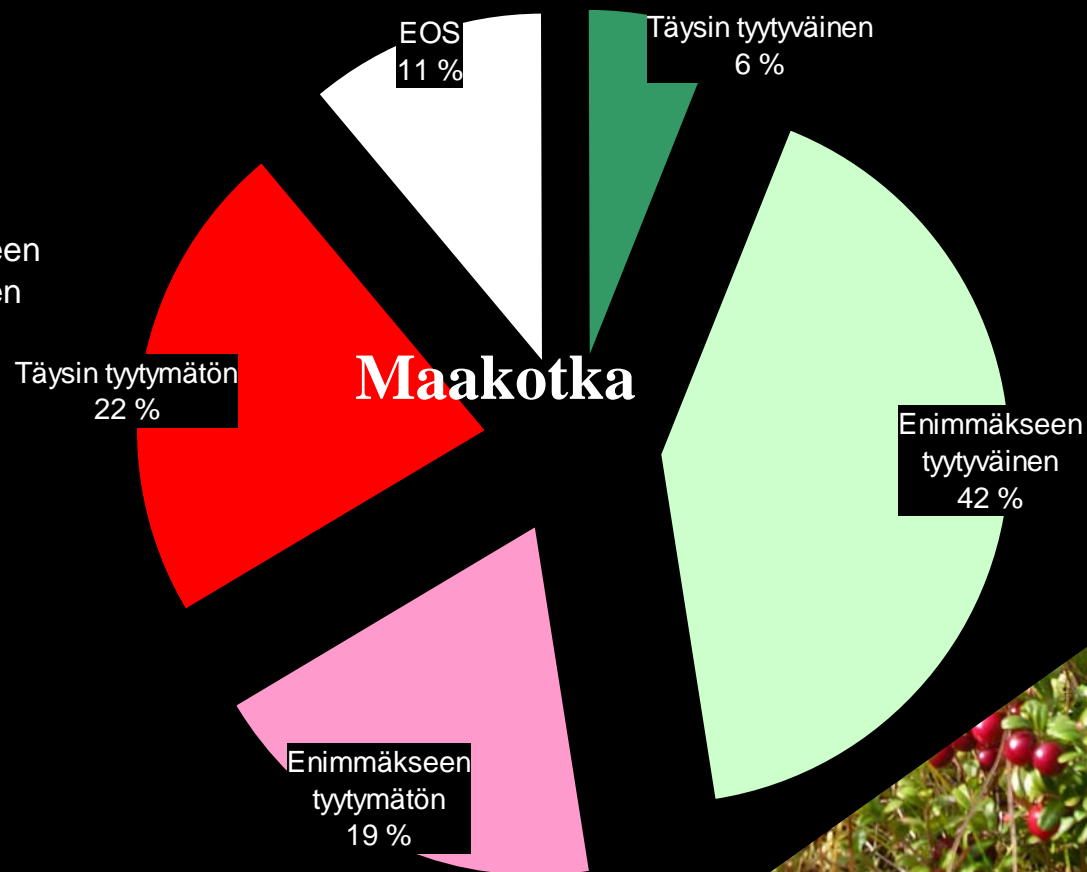
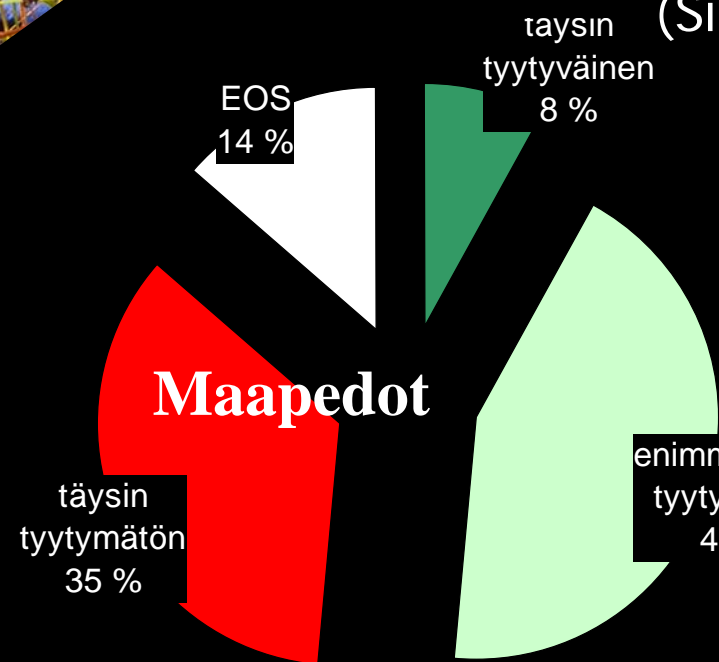


# Neuvotteleva seuranta ja kehitys

- Työryhmä 1999 lähtien: Metsähallitus, Lapin ympäristökeskus, Paliskuntain yhdistys, saamelaiset, RKTL
  - Petotutkimus: vasamenetys, maakotkan aiheuttamat vahingot, korvausten ja vahinkojen vastaavuus
  - Ehdotukset muutoksiksi
    - Johtaneet muutoksiin (ei-tunnetut vaihtopesät: jos ei pesää löydy reviiriltä, mutta 2 vuotena ollut pesintä: katsotaan asutuksi
    - Ei johtaneet muutoksiin (korvaus ei-pesivistä, pesintäperusteisen lisäksi vahinkoperusteinen korvaus).
  - Tutkimuksen mukaan pääosin (4 paliskunnassa 5 tutkitusta) aiheutuneet vahingot korvautuneet järjestelmässä oikein, toisin kuin maapedoilla.
- 

# Korvausjärjestelmien empiirinen hyväksyttävyys

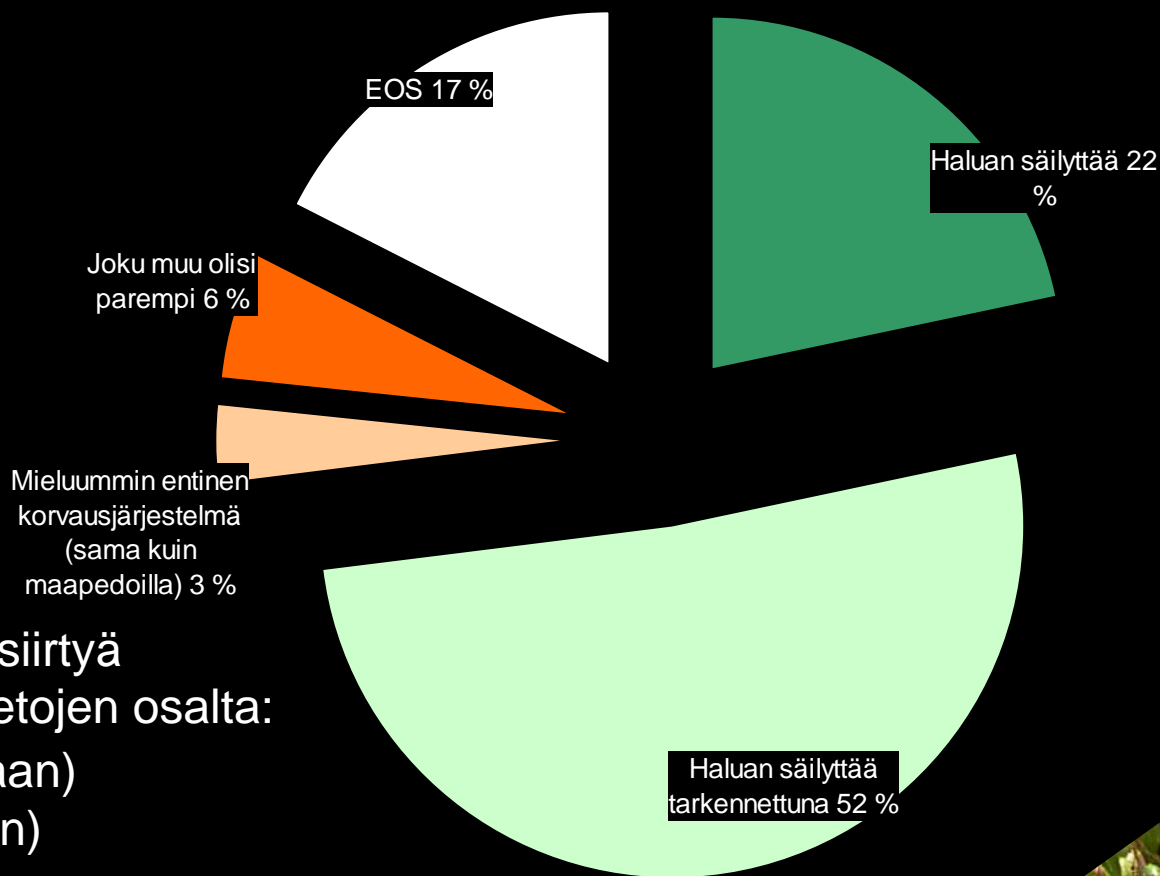
(Sippola & Suopajarvi 2004)





# Halukkuus säilyttää uusi korvausjärjestelmä

(Sippola & Suopajarvi 2004)



Poronomistajien halukkuus siirtyä uuteen järjestelmään maapetojen osalta:

Karhu 44,8 % (30,2 % vastaan)

Susi 31,6 % (40,1 % vastaan)


Ahma 33,5 % (38,9 % vastaan)

Ilves 41,5 % (31,6 % vastaan)





# Siirtyminen markkinaperusteiseen ohjaukseen?

- Taustalla markkinoiden epäonnistuminen (hyötyjä tuottavat eivät saa maksua, haittoja aiheuttava ei maksa haitoista, vaan ne jäävät yhteiskunnan korjattaviksi ja maksettaviksi)
  - Kustannusten sisällyttäminen tuotteisiin
  - Vaikuttavat hintasignaalien kautta:  
ympäristöhaitalliset kalliimpia
    - Ohjaa loppukäyttäjien valintoja
    - Ohjaa hankkeen toteuttajaa harkitsemaan halvempaa (=vähemmän ympäristöhaitallista) vaihtoehtoa
  - Esimerkkejä päästökauppa, luonnonarvojen kompensatiokauppa
- 




# Keinotekoisia markkinoita - muodostuminen edellyttää sääntelyä

- Kysynnän muodostuminen edellyttää "pakotteen" (esim. cap-and-trade) (samalla negatiivinen kannustin)
- Kysyntään vastataan tarjonnalla, jos hinta on oikea, mutta jotta kauppaa alkaa syntyä, yleensä alkuun tuettava
- Vaihdannan mahdollistaminen edellyttää kaupan kohteena olevien oikeuksien muodostamista (esim. päästökauppa), niiden pysyvyyden varmistamista (esim. kiinnitys) ja sopimuksen rikkomiselle seuraamuksia (täytäntöönpano)






# Esimerkki 2: kalastuskiintiöt

- Uusi Seelanti 1986 lähtien pyrkinyt saamaan kaikki kaupalliset kalalajit kiintiöjärjestelmään (2005 93 lajia, 550 kantaa (stocks) sijainnin perusteella)
  - Tutkijat ja kalastusala arvioi vuosittain kalapopulaatiot
  - Sen perustellaan asetetaan vuosittain kestävä kokonaissaalismäärä
  - Yksityisille ja yrityksille osoitetaan kiintiöoikeus (oikeus pyydystää tietty kg-määrä tiettyä lajia)
  - Kiintiö on omistusoikeuden suojaama omaisuus: voidaan käyttää itse tai vuokrata, myydä, ostaa jne.
  - Ei kieltoa pyydystää kiintiön yli, mutta lasketaan kokonaismäärään ja ostettava kiintiöoikeutta ko. saaliiseen kiintiö niiltä, joilla siihen oikeus (= maksettava niille, joiden kiintiötä pyydystää)
- 



## Esimerkki 3: 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
- 

## Rakennushankkeen suunnittelija

### Luonnonarvopankkirekisteri

- Luonnonarvopankkikohteiden tiedot
- Luonnonarvopankkilausunnot
- Noudattamistieto

### Luonnonarvopankkirahasto

- Luonnonarvopankkikohteiden kokonaistalletukset

*Ostetut talletukset*

### Luonnonarvopankki-kohte

- Talletusten laatu ja määrä, tieto tilasta
- Omistaja, yhteystiedot
- Status



\$  
(*kokonaistalletus*)

\$ (kokonaistalletuksen ylittävä kauppahinta)

Yksittäisen luonnonarvopankkikohteen tili

\$  
(*vuosimaksu*)

Luonnonarvopankkikohteen omistaja

Ympäristöministeriö (DECC/NSW)

### Luonnonarvopankkisopimus

- Suoritettavat hoitotoimenpiteet
- Talletusten määrä ja laatu
- Kokonaistalletuksen määrä
- Raportointivelvollisuus
- Vuosimaksusuunnitelma (vuosi 1 = n \$, vuosi 2 = n \$, jne)



# Mistä esimerkit kertovat?

- Ilmeinen: siirtymä korvaus > kannustin, siirtymä > markkinat
  - Käsitteellinen: maksuja ekosysteemipalveluista (payments for ecosystem services)
    - kalakiintiöt: tuotantopalvelut / kalasaalis;
    - biobanking: sääntelypalvelut / vesitaso, yms.
    - kotka: välitön: ekosysteemipalvelut lajille?; välillinen: sääntelypalvelut / vahinkoeläimet?, kulttuuripalvelut?
  - Muutos myös oikeudessa
    - juristit mukaan ohjauskeinokeskusteluun
    - aiempaa tiukempi kytkös talouteen ja biologiaan?
- 