

Toimivat ohjauskeinot metsien ja maankäytön ilmastotavoitteille

Hilmari-hankkeen politiikkadialogi
19.4.2023

Ohjelma

12.00 Lounas

13.00 Alustukset

- Hankkeen ohjauskeinot ja metsäpolitiikan toimintaympäristö, Mikko Peltoniemi (Luke)
- Ohjauskeinojen arviointi, Matti Hyyrynen (Luke)
- Ristiriidat ja yhteensovitukset ohjauskeinojen kehittämisessä: hyväksyttävyys ja oikeudelliset reunaehdot, Suvi Huttunen (Syke) Veli-Matti Tikkanen (Lapin yliopisto)

14.00 Pienryhmätyöskentely (kahvia työskentelyn lomassa)

15.30 Terveiset pienryhmistä

16.00 Tilaisuuden päätös

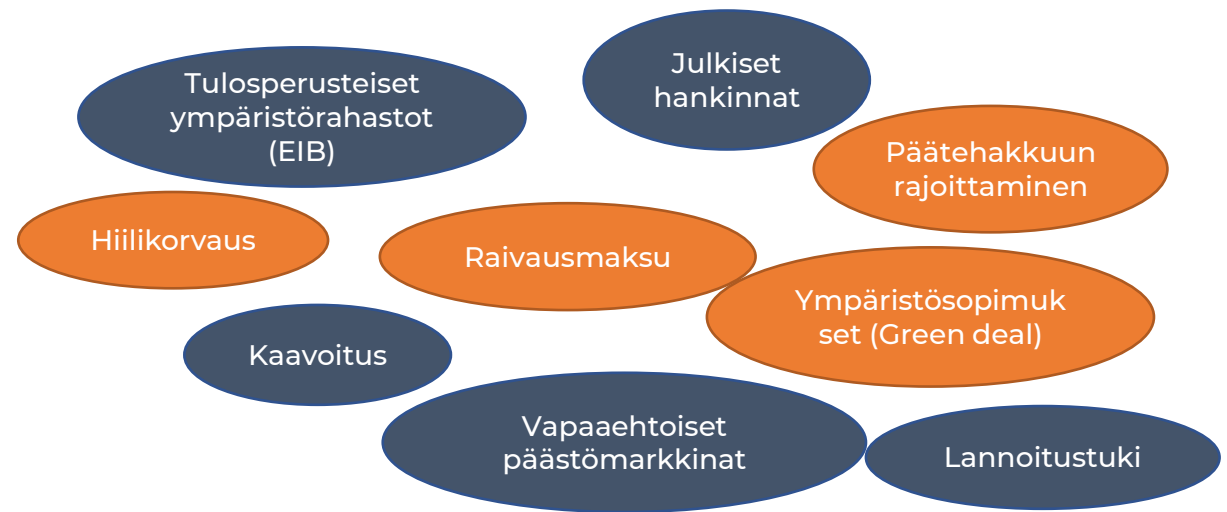
Hilmari

Yhteiskehittää ja arvioi ohjauskeinoja, jotka kannustavat toimijoita toteuttamaan tunnettuja hiilensidonta- ja päästövähennystoimenpiteitä yhteiskunnan kannalta kustannustehokkaasti, yhdenvertaisesti ja hyväksyttävästi.

Poikkitieteellinen arviointi

ohjauskeinoista:

- taloudelliset vaikutukset,
- ekologiset riskit,
- sosiaalinen kestävyys,
- oikeudelliset reunaehdot



EU ja Suomi ovat sitoutuneet vähentämään ilmastopäästöjään

- Pariisin sopimus (2015),
 - määrälliset tavoitteet osallistujamaille (NDC)
 - EU: -55% nettovähennys päästöissä 2030 mennessä verrattuna 1990 tasoon
 - Suomi raportoi osana EU:ta
- EU:n vihreän kehityksen (GD) ohjelma
 - Lukuisia linjassa olevia strategioita ja lakiehdotuksia eri sektoreilla
 - Ilmastolaki, Fit for 55: mm. uusiutuvan energian direktiivit (RED II/III), päästökauppadirektiivin päivitys, jne.
 - *Metsäsektorilla tavoitteena sitoa mm. hiiltä pitkäikäisiin tuotteisiin, luoda uusia ja vahvempia nieluja, sekä ylläpitää hiilen varastoja biomassassa ja maaperässä*



Hillintää ja sitoumuksia

- EU:n ilmastolaki:
 - Asettaa ilmastoneutraaliustavoitteen 2050
 - Pariisin sopimuksen mukainen välitavoite (-55%), jota toteutetaan Fit for 55 - lakipaketilla
- LULUCF-asetus
 - Määrittelee miten EU:n ilmastotavoitteet huomioidaan maankäyttösektorilla (EU 2018/841)
 - Maakohtaiset sitoumukset ja laskenta kaudella 2021-2025
 - Päivitysehdotus asettaa EU:n maankäyttösektorille kokonaistavoitteen 310 MtCO₂ seuraavalle kaudelle; Suomelle (17.75 Mt CO₂) (COM(2021) 554 final)

Toimenpiteiltä vaaditaan myös kestävyyttä

- EU:n biodiversiteettistrategia (2020)
 - Yleistavoite BD:n elpyminen 2030 mennessä
- Ehdotus ennallistamisasetuksiksi (2022)
 - Luontotyyppikohtaiset ennallistamistoimet ja tavoitteet tiukan suojelun ja muun suojelun osalta
 - Talousmetsissäkin tavoiteltava suotuista kehitystä, indikaattoreita:
 - pystyyn kuolleiden ja maahan kaatuneiden puiden määrän lisäämiselle
 - eri-ikäisistä puista koostuvien metsien osuudelle
 - metsien kytkeytyneisyyden parantamiselle
 - metsälintukantojen uhanalaistumiskehityksen pysäyttämiseksi
 - hiilivaraston turvaamiselle (esim. turvemailla jatkuva kasvatus?)
- Kehitettävien hillinnän ohjauskeinojen oltava linjassa kestävyystavoitteiden kanssa

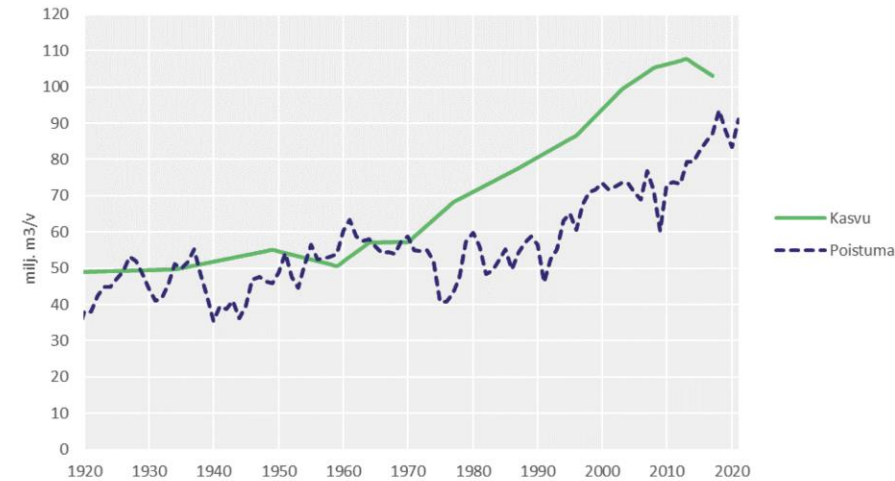
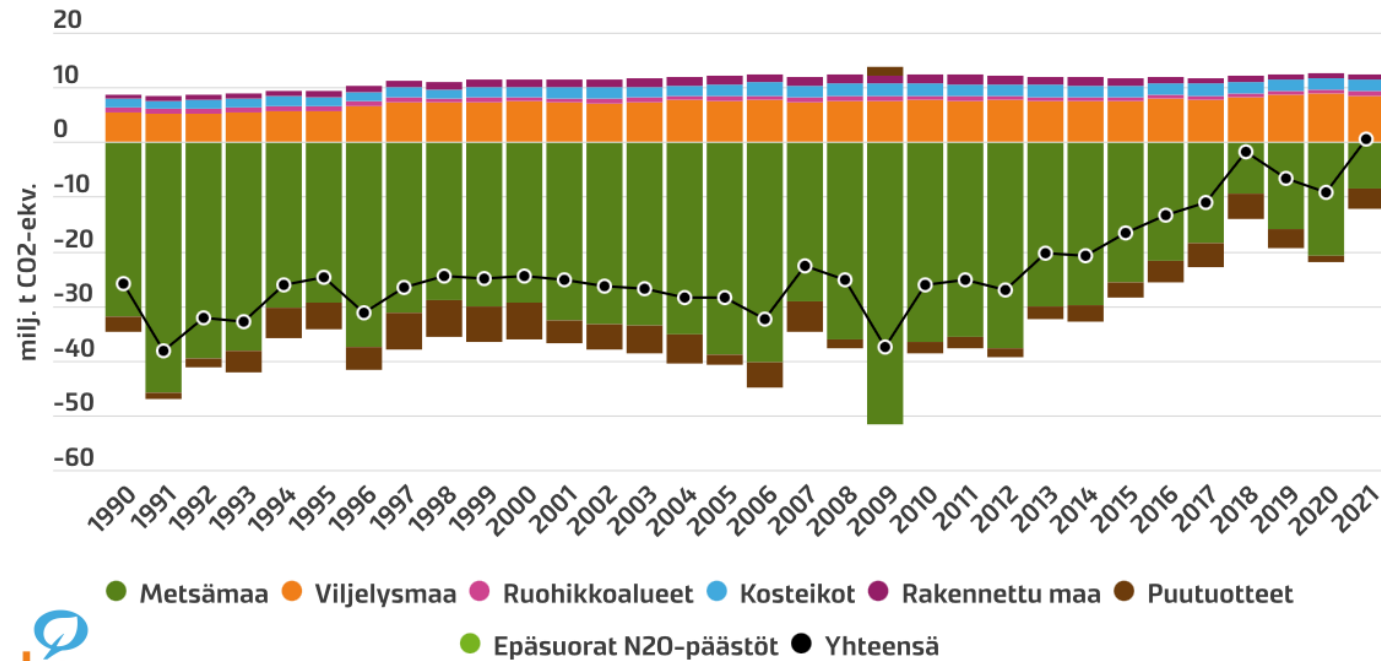
Suomen ilmastotavoitteet

- Kausi 2021-2025 / Metsien vertailutaso -23,5 MtCO₂ (puutuotteilla -29.4 Mt)
- LULUCF-asetus & päivitys, 2026-2030, -17,75 MtCO₂
- Suomen oma ilmastolaki: ilmastoneutraalius 2035
- Aiemmin oletettu, että metsät ovat vahva nielu, mutta
 - Vuonna 2021 metsien kasvuarvio pieneni 4,3 milj m³
 - Puuntuonti venäjältä tyrehtyi
 - Maatalousmaiden maaperäpäästöt ovat pysyneet ennallaan

Maankäyttösektori päästö, metsien nielu on nyt vain -8,3 Mt CO₂

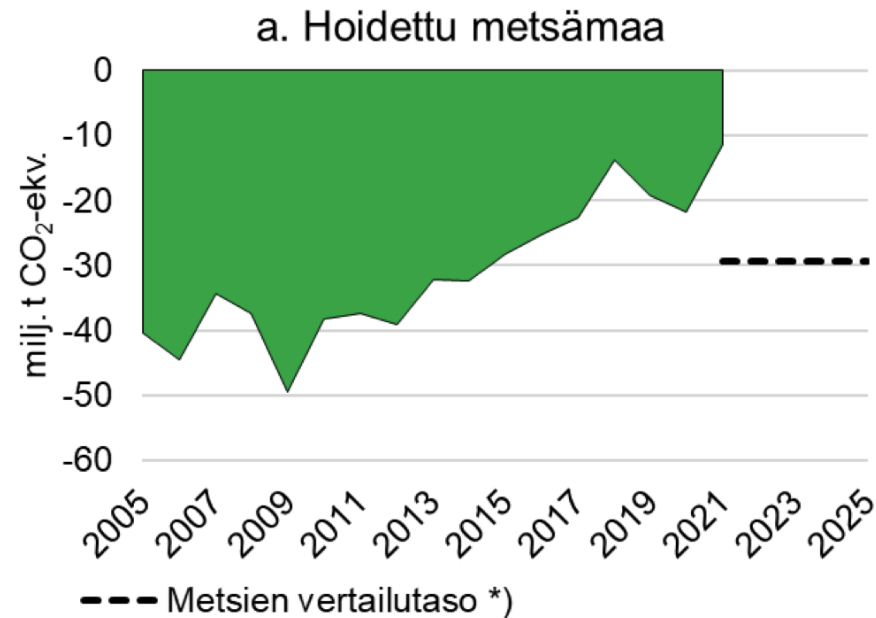
LULUCF-sektorin päästöt ja poistumat maankäyttöluokittain (milj. t CO₂-ekv.)

Positiivinen luku on päästöä ja negatiivinen poistumaa (nielu).

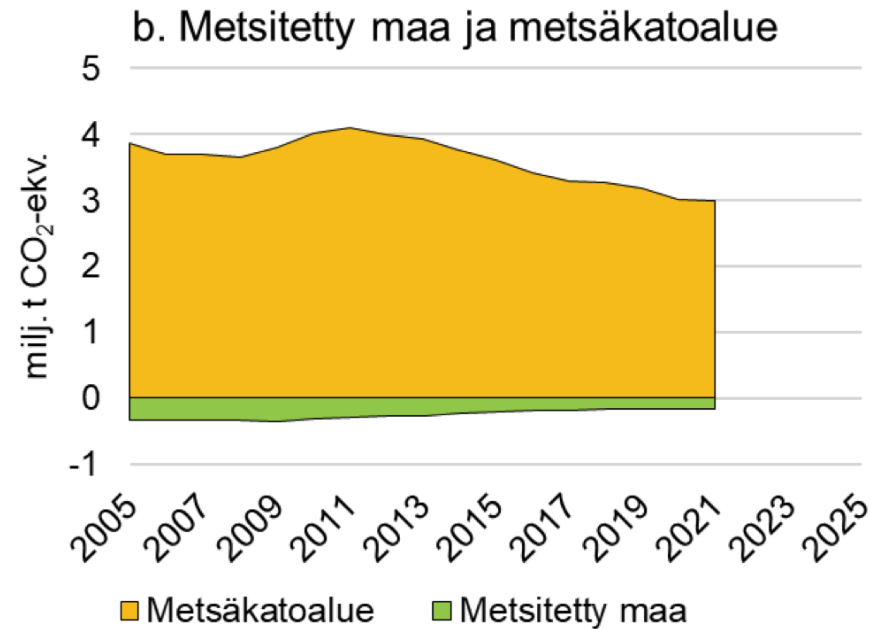


Kuva 16. Puuston kokonaispoistuman ja kasvun kehitys 1920-luvulta lähtien. Lähde: stat.luke.fi.

Metsien ja metsäaluemuutoksien päästöt/nielut



Nielun vahvistaminen: esim. lannoitus, kasvatustiheys, kiertoaika
Varastojen säilyttäminen: esim. kiertoaika, jatkuva kasvatus, hakkuiden vähentäminen/lieventäminen



Metsityksen vaikutus viiveellä →
Lyhyellä aikavälillä: metsäkadon ehkäisy, erityisesti turvemaat

Mitä voidaan tehdä?

ILMAVA-hanke

Kartoitettiin maankäyttösektorin päästövähennyksiä ja nielun lisäyksiä (muuta kuin suoraan hakkuumääristä riippuvia).

Mahdollisuudet:

- Suometsien ilmastoviisas hoito (ei avohakkuita)
- Turvepeltojen vettäminen
- Metsäkadon puolittaminen
- Metsien lannoitus (typpi ja tuhka)

<https://jukuri.luke.fi/handle/10024/547830>

Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteet

Keino	Toimenpiteen pinta-ala (kha/v)	Toimenpiteen vaikutukseen tarvittava aika	Hiiltä pois ilmakehästä/ päästövähennys 2035 (Mt CO ₂ ekv./v)
Turvemaapellot	4 ■	●	0,91
Kosteikot	5,8 ■	●	0,24
Metsitys	6 ■	●	0,19
Suojelualueet	6 ■	●	0,17
Metsäkato	6,5 ■	●	1,27
Kangasmaaperä	15 ■	●	0,22
Taimikonhoito	30 ■	●	0,31
Typpilannoitus	50 ■	●	0,62
Turvemaametsien maaperä	75 ■	●	2,40
Tuhkalannoitus	76,7 ■	●	1,2
Kivennäismaapellot	1000 ■	●	0,69
Puutuotteet	22 000 ■	*	1,50
Lahopuu	22 000 ■	●	1,26

*Puutuotteiden päästövähennyksen toteutumiseen vaikuttaa globaali kysyntä.

Screenshot

● Hidas vaikutus

● Hidas vaikutus

Kalvo: A. Lehtonen

Kotimaista ohjauspolitiikkaa

- Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiasstrategia (2022)
- Maankäyttösektorin ilmasto-ohjelma MISU (2022)
- Joutoalueiden metsitystuki (2021–2023) (10 v)
- Maankäytönmuutosmaksu valmistelussa
- Metsähallituksen omistajapoliittiset linjaukset: hiilinielujen ja –varastojen kasvutavoitteet nyt mukana
- → Tärkeää löytää tehokkaimmat keinot päästöjen vähentämiseksi ja nielujen vahvistamiseksi
 - EU:n luomat uudet mahdollisuudet?
- Uusi hallitus, uusi politiikka?

Ohjauskeinot

Matti Hyyrinen, Luke

HILMARissa käsitellyt ohjauskeinot

- **Kaavoitus maankäytön muutokseen vaikuttamiseksi**
 - Maankäytön muutosten aiheuttamien päästöjen selvittämistä ja välttämistä sekä kompensointivelvollisuutta kaavoituksessa ja luvituksessa
 - Kompensaatiovelvollisuus merkitään kaavaan ja toteutetaan maankäytön muutoksen yhteydessä
 - Kompensaatiokeinoina esimerkiksi viherrakentaminen, metsitys tai rakennuksiin sidottu hiili
- **Tulosperustainen ympäristörahoitus (EIB)**
 - Yksityisiltä sijoittajilta kerätyt varat käytetään julkisen sektorin organisaation määrittämän ympäristöhaasteen ratkaisuun
 - Esimerkiksi hiilinielujen lisääminen Suomen metsiin tai puutuotteiden käytön lisääminen rakentamisessa
 - Julkinen sektori maksaa vain etukäteen määritellyistä tuloksista, ei tehdyistä suoritteista
- **Lannoitustuki**
 - Lannoitustuella pyritään edistämään metsän puustoa ja hiilivarastoja lisäävää lannoitusten käyttöä (tuhkalannoitus)
- **Julkiset hankinnat**
 - Julkisille toimijoille asetetaan velvoite huomioida uusien rakennusten elinkaariset päästöt
 - Ajatuksena on, että tämä lisää puun käyttöä julkisessa rakentamisessa
- **Vapaaehtoinen päästökompensaatio**
 - Yritys, julkinen organisaatio tai yksityishenkilö hyvittää tuotteen, palvelun tai kulutuksensa päästöjä rahoittamalla nettopäästöjä vähentäviä tai nettohiilensidontaa lisääviä toimia metsä- ja maankäyttösektorilla

Maankäytön muutosmaksu (raivausmaksu)

- Maanomistaja joutuu maksamaan korvauksen siitä, että hävittää metsää ja muuttaa alan toiseen käyttöön, kuten pelloksi tai rakennetuksi maaksi.
- Tekee metsää hävittävästä maankäyttömuutoksesta taloudellisesti vähemmän kannattavan
 - Jos maksu > maankäyttömuutoksesta saavutettavat taloudelliset hyödyt -> maanomistajan kannattaa jättää muutos tekemättä
 - Jos maksu < muutoksella saavutettavat hyödyt -> maankäyttömuutos kannattaa tehdä, mutta maanomistajan talous kärsii maksun suuruuden verran.
 - Lähtökohtaisesti raivausmaksu vähentää maanomistajan halukkuutta raivata metsää omistamaltaan maalta
- Raivausmaksu voitaisiin toteuttaa veroluonteisin maksuin tai (alueellisena) päästökauppajärjestelmänä
- Raivausmaksujärjestelmään voitaisiin myös kytkeä ”negatiivinen vero” -> maanomistaja saa korvauksen, jos metsittää aiemmin muussa käytössä ollutta alaa
- Eräs mahdollisuus olisi raivausmaksun tapauksessa keskittyä maaperän päästöihin ja jättää puuston hiilihiilikorvausjärjestelmän piiriin

Ympäristösopimukset (Green deal)

- Kansallinen, valtion ja toisen julkisen tai yksityisen toimijan tai toimijajoukon välinen vapaaehtoinen sopimus, jossa sovitaan kunnianhimoisista päästöjen vähentämistä tai nielujen lisäämistä koskevista tavoitteista
 - Sopimus sisältää usein myös vastavuoroisia sitoumuksia valtion puolelta
- Ei varsinainen suora ohjauskeino
 - Vapaaehtoinen mekanismi, jolla voidaan luoda kannustin (ja sopimuksen tekemisen jälkeen myös velvoite) toimijoille sitoutua tiettyjen toimenpiteiden toteuttamiseen
- Sopimusten avulla voidaan tehostaa nykylainsäädännön toimeenpanoa tai täydentää sitä
 - Sopimuksissa voidaan myös asettaa lainsäädäntöä ankarampia tavoitteita sekä saavuttaa tietyt tavoitteet ilman lisäsääntelyä
- Sopimuksilla pyritään etsimään yhdessä sopimusosapuolten kesken uusia ratkaisu- ja toimintamalleja valittujen haasteiden ratkaisemiseksi

Hiilikorvaus

- Järjestelmä luo hiilensidonnalle hinnan -> metsänomistajalle syntyy taloudelliset kannustimet kasvattaa metsiensä hiilivarastoa
 - Kannustin voi vaikuttaa laajasti metsien ja maan käyttöön liittyviin päätöksiin:
 - kiertoaikaan, harvennuksiin, uudistamistiheyteen, lannoittamiseen, metsitykseen ja metsänhävitykseen/metsänraivaukseen
 - Korvausta maksettaisiin joko koko kiertoajalta tai alkaen erikseen määritellyn ikä/järeys –kriteerin saavuttamisen jälkeen
- Hiilikorvausjärjestelmä pyrkii hiilensidonnän lisäämiseen, ja järjestelmässä korvausta maksetaan vain tietyn ns. **vertailutason ylittävistä hiilensidonnasta**
- Hiilikorvaukset voidaan määrittää kahdella tavalla
 1. Hiilivirtoihin perustuvassa järjestelmässä korvaus perustuu hiilen sitoutumisen suuruuteen
 - Vastaavasti hakkuiden yhteydessä hiilivaraston pienenemisestä koituu päästömaksu
 2. Vaihtoehtoinen tapa on perustaa korvaus sidotun hiilen määrään, jolloin korvaus on ns. hiilivuokra
- Kustannus-hyöty-analyysiin perustuvassa järjestelmässä päästöhinnan muutoksien tulisi vaikuttaa hiilikorvauksen suuruuteen
 - päästöhinnan kasvu alentaa ja lasku puolestaan kasvattaa korvausta suhteessa tilanteeseen, jossa päästöhinta on ajassa vakio

Päätehakkuun rajoittaminen

- Vertailukohtana päätehakkuun rajoituksille toimii nykyisin sovellettu kiertoaikametsätalous
 - varttunut metsä uudistetaan päätehakkaamalla, ja tilalle istutetaan uusi metsä, tai metsän annetaan uudistua luontaisesti
- Päätehakkuiden rajoituksilla olisi mahdollista monipuolistaa ja ikäännyttää Suomen varsin nuorta metsärakennetta
- Päätehakkuita voidaan rajoittaa joko
 1. pidentämällä kiertoaikaa ja/tai nostamalla päätehakkuun läpimittarajaa tai
 2. jättämällä osuus metsiköstä päätehakkuun ulkopuolelle
- Metsien kiertoajan pidennys, ja siihen kohdistuvat ohjauskeinot vaativat referenssin nykykäytäntöön, **joka ei ole helposti määritettävissä**
- Vaikka metsien kehitystä kuvaavia malleja on saatavilla, itse määritelmä kiertoajan pidennyksestä ei ole yksiselitteinen ja siihen on useita vaihtoehtoja
 - Kriteereinä voidaan käyttää esimerkiksi
 - läpimittarajoja, joita suositellaan nykyisissä tai aiemmissa Tapion metsänhoidon suosituksissa
 - taloudellisesti optimaalista kiertoaikaa
 - aiemman metsälain ikärajoituksia
 - Erilaisista kriteereistä huolimatta, metsänomistajat hoitavat metsiään erilaisin perustein ja omiin mieltymyksiinsä perustuen, joten päätös kiertoajan pidennyksestä on myös subjektiivinen
- Kun kiertoajan pidennyksen määrittelemästä on päästy yksimielisyyteen, voidaan arvioida kiertoajan pidennyksen merkitystä hiilivarastojen kehittymiselle puustomittauksien ja puuston hiilisisältöä kuvaavien mallien avulla

Ohjauskeinojen arviointikehikko

- Taloudellisen kestävyyskriteerit
 - kustannustehokkuus
 - taloudelliset innovaatiovaikutukset
 - lisäisyys hiilinielujen suhteen
- Ekologisen kestävyyskriteerit
 - monimuotoisuusvaikutukset
 - vesistövaikutukset
 - hiilinielujen pysyvyys
- Sosiaalisen kestävyyskriteerit
 - yhdenvertaisuus (tulonjakovaikutus)
 - työllisyysvaikutukset
 - hyväksyttävyys keinon kannalta olennaisimpia toimijaryhmiä painottaen
- Oikeudellisen kestävyyskriteerit
 - yhteensopivuus voimassa olevan oikeuden kanssa
 - hallinnollinen keveys
 - täytäntöönpanon selkeys

Ohjauskeinojen hyväksyttävyys

Suvi Huttunen, Annika Lonkila, Anna Ott, Samuli Pitzén,
Terhi Arola

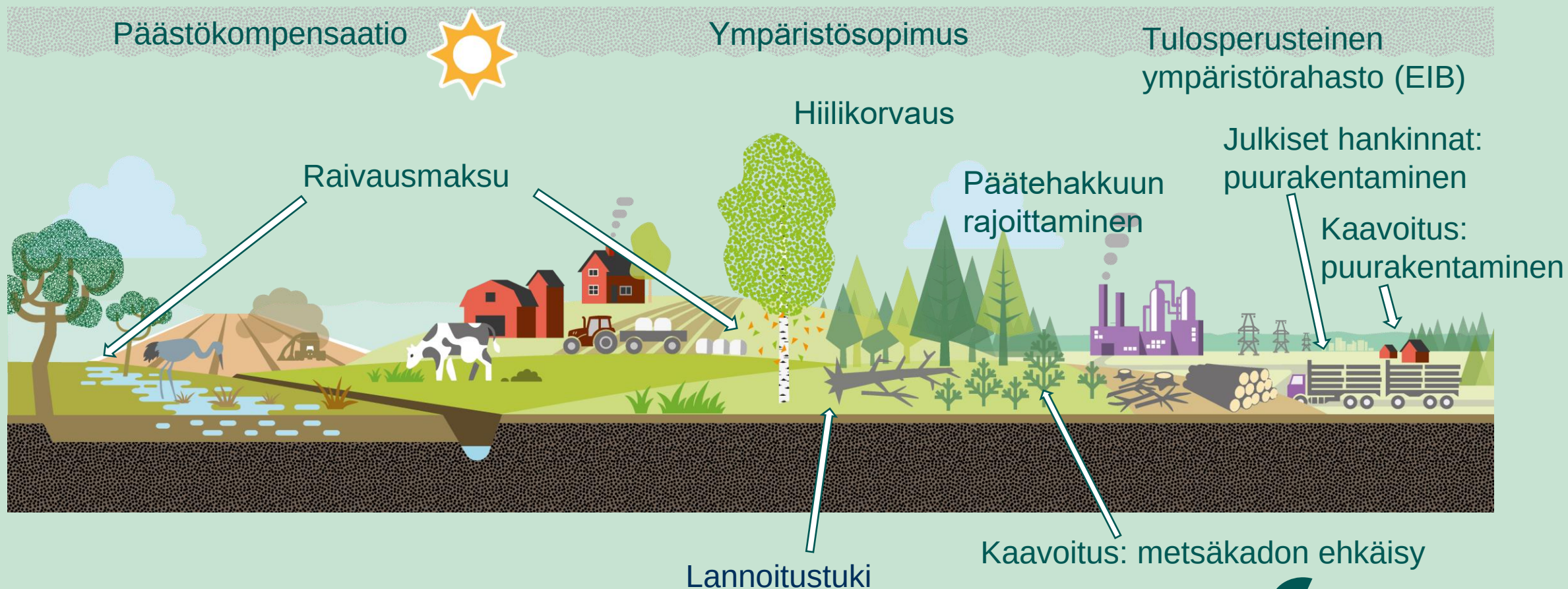


Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Hyväksyttävyyden monet tasot

- Poliitiikan ja ohjauskeinojen hyväksyttävyydelle ei ole olemassa vahvaa teoriapohjaista jäsennystä.
- Yleisemmin esim. tuulivoimahankkeiden hyväksyttävyyttä jäsennetään:
 - Yleinen, sosio-poliittinen hyväksyttävyys
 - Markkinahyväksyttävyys
 - Paikallinen hyväksyttävyys
- Poliitiikan ja ohjauskeinojen osalta huomioitava ohjauksen eri tasot:
 - Tavoitteiden ja kohdistuksen hyväksyttävyys
 - Keinojen ohjausmekanismin hyväksyttävyys
 - Keinon yksityiskohtien hyväksyttävyys
- Lisäksi hyväksyttävyys on myös poliittista, sen avulla taktikoidaan ja siihen liittyviä väitteitä hyödynnetään edistämään omia intressejä.

Hilmarin ohjauskeinot

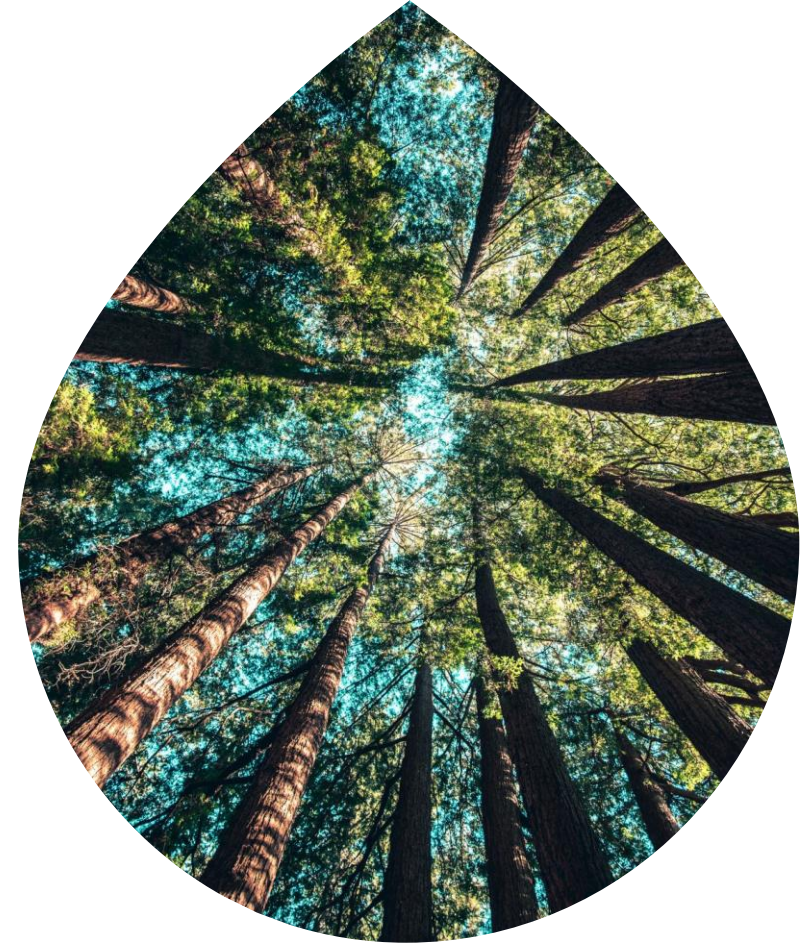


Hankkeen ohjauskeinojen erilaiset tyypit



Hyväksyntä ja Hilmarin ohjauskeinot

- Miten metsäalan toimija määrittelevät ja tuottavat politiikkakeinojen hyväksyntää?
- Haastatteluaineisto (27) – analyysissä keskitytty maankäyttömuutoksiin, lannoitukseen, hiilikorvaukseen ja vapaaehtoihin hiilimarkkinoihin



Maankäyttömuutosmaksu

	Ei hyväksyttävää	Hyväksyttävää
Tavoitteiden ja kohdistuksen hyväksyttävyys	Rajoittaa maanomistajan oikeuksia ja vapautta päättää maankäytöstä. Ristiriitainen esimerkiksi maatalouspolitiikan kanssa (kannustaa pellonraivaukseen)	Tuottaa hyötyjä ilmastolle ja biodiversiteetille Voi edistää tiukempien rajoitusten asettamista myöhemmin
Ohjausmekanismin hyväksyttävyys	Yhtenäinen maksu on epäreilu pienemmille metsänomistajille ja maanviljelijöille.	Edistää ajatusta siitä, että metsämaan muutos muuhun käyttöön ei ole ok
Politiikkakeinon yksityiskohtien hyväksyttävyys	Erilaisille toimijoille suunnitellut eritasoiset maksut tekisivät keinosta liian monimutkaisen ja byrokraattisen.	Jotta ohjauskeinon tavoite saavutetaan, maksun tason pitää olla riittävän korkea (tämä on kuitenkin epätodennäköistä)

Hiilikorvaus

	Ei hyväksyttävää	Hyväksyttävää
Tavoitteiden ja kohdistuksen hyväksyttävyys	Hiilivarastojen sijaan tulisi keskittyä hiilinieluihin. Saattaa johtaa kohteiden pysyvään suojeluun. Haittaa teollisuuden puun saantia.	Vahvistaa metsäomistajien mahdollisuuksia tuottaa ilmastohyötyjä ja luo siihen palkitsemismekanismin. Vahvistaa ajatusta metsien tuottamien ilmasto- ja ympäristöhyötyjen tärkeydestä.
Ohjausmekanismin hyväksyttävyys	Lisäisyyden varmistamisen vaikeus	Mallin vapaaehtoisuus Valtion rooli sopimuksen tekijänä
Politiikkakeinon yksityiskohtien hyväksyttävyys	Metsätuhoriskien huomiointi, Jatkuvan kasvatuksen huomiointi, Seuraavan metsänomistajasukupolven käsien sitominen Sopimusten kesto	

Lopuksi

- Hyväksyttävyydessä huomioitava politiikkaohjauksen eri tasot: samat toimijat voivat suhtautua eri tavoin samaan keinoon
- Olemassa olevat toimijoiden väliset valtasuhteet vaikuttavat hyväksyttävyyteen ja sen taktiseen käyttöön argumentoinnissa.



Hankkeen ohjauskeinojen oikeudelliset reunaehdot

OTM Veli-Matti Tikkanen

Lapin yliopisto

19.4.2023

Julkiset hankinnat

- Hankkeen ohjauskeinoissa esille nostettu erilaisia julkisen sektorin investointeja (esim. puurakentaminen)
- Julkisia hankintoja säännellään EU:n laajuisesti direktiivillä joka on implementoitu kansalliseksi laiksi, jonka mukaan kynnysarvojen ylittävät hankinnat on kilpailutettava
- Hankintalaki **ei säätele mitä** (ts. hankintastrategiaa) tulee hankkia, vaan **miten on hankittava** → sen vuoksi pystyttävä tarkkaan määrittelemään mitä hankintaan → määritelmät ei voi olla kuitenkaan voi olla syrjiviä tiettyjä tarjoajia kohtaan
- Direktiiviä ohjaavista periaatteista avoimuuteen ja tasapuoliseen kohteluun **kiinnitettävä erityistä huomiota**

Hiilikorvaus ja erilaiset valtiontukijärjestelyt

- Sopimuksessa Euroopan Unionin toiminnasta (SEUT) on säädetty että kaikki valtiontuet ovat lähtökohtaisesti kiellettyjä → tukien myöntäminen vääristää kilpailua
 - VT: Julkinen sektori maksaa valikoivaa taloudellista tukea yksityiselle → tuki voi olla rahaa tai esim. verotukea → tuki voi olla rahaa tai esim. verotukea
 - Markkinaehtoiset järjestelyt sääntelyn ulkopuolella → esim. markkinaehtoinen rahoitus
- Tukia voidaan kuitenkin maksaa poikkeuksellisesti maksaa perussopimuksen artikloissa määriteltyihin tarkoituksiin, joita EU:n komissio on tarkentanut tiedonannoissaan
- Jos tuki on vähäpätöinen, eli ns. de minimis –asetuksen piiriin kuuluva tuki, eivät valtiontukisäännöt sovellu
 - 150 000 euroa kolmessa vuodessa yleinen asetus ja 15 000 alkutuotantoa harjoittavat yritykset
- Varsin todennäköistä, että erinäiset hiilikorvausmallit voitaisiin toteuttaa de minimis-asetuksen turvin

Vapaaehtoiset päästökompensaatiot

- Ei olemassa olevaa sääntelyä – kyse yksityisten välisestä sopimusoikeudellisesta järjestelystä
- Markkina toimii käytännössä yksityisten toimijoiden myymien päästövähennysyksiköiden kautta, jotka edustavat jotain vähennettyä päästöä tai sidottua hilitä
- Yksiköiden taustalla olevat toimet oltava lisäisiä, **eli ne eivät voi perustua jo olemassa oleviin sitoumuksiin tai lupauksiin**
- Nykyisellään ei ole mitään järjestelyä, jolla voitaisiin erotella onko syntynyt nielu lisäinen, vai lasketaanko se Suomen kansalliseen inventaarioon
- Näin ollen vapaaehtoisille markkinoille nielujen tuottaminen myyntiin on käytännössä mahdotonta → ei voida osoittaa lisäisyyttä
- Lisäksi metsä- ja maankäyttösektorin nielut ovat hyvin epävarmoja (lisäisyys, tuhoutuminen, hiilivuoto) → esim. markkinoinnin kannalta tämä ei ole optimaalinen ratkaisu

Green Deal eli ympäristösopimus

- Green Dealien, eli ympäristösopimuksien tarkoitus on tehostaa lainsäädännön noudattamista
 - Pidettävä kuitenkin huolta, etteivät sopimukset rajoita kilpailua markkinoilla
- Ympäristösopimukset sovitettava yhteen valitun kohteen kanssa