



Metsien tuotto-odotusten ja ympäristötavoitteiden yhdistäminen

Seurakuntien metsäseminaari 28.8.2019 klo 10-16 Kolilla

Jyrki Kangas

UEF / metsätieteiden osasto, metsäbiotalouden professori

Mistä aion puhua

- Taustoitusta ja vanhojen muistelua
- Kirkon metsien käytöstä ja sen tavoitteista linjattua ja sanottua
- Esitelmän otsikko => kuuluvatko ilmastokysymykset ympäristötavoitteisiin; ainakin ne kietoutuvat toisiinsa niin, että ilmastovaikutuksia ei voi tässä kokonaan sivuuttaa
- Metsätalouden tuoton ja ympäristövaikutusten vaihtosuhteet – kysymys kuuluu, mitä tavoitteita painotetaan – yhteensovittamisen käytännön keinoja kyllä löytyy
 - Ilmastovaikutusten kohdalla keskeisiä myös tarkastelukulma ja aikajänne
- Metsäsuunnittelu keskeinen keino viedä tavoitteet käytännön valintoihin



Kristinuskko ja metsät



Jyrki Kangas, Jouko Lepistö, Tapani Tasanen ja Esa Heino (toim.)

Metsän eri käyttömuotojen yhteensovittamisen tutkimusohjelma
ja
Kolarin tutkimusasema

Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 755, 1999

<http://jukuri.luke.fi/handle/10024/521375>

Sisällys

Jyrki Kangas: Kristinuskonko eväillä moteista arvoanalyysiin. Seminaarin avaus.....	4
Jouko Lepistö: Jumalan kunnia luonnossa, Lutherin näkökulma luontoon.....	6
Markku Kiikka: Kirkon metsätalous.....	12
Hans Enbuske: Seurakunnan metsätalous ja veroäyri.....	18
Olavi Rimpiläinen: Piispan metsä.....	20
Tapani Tasanen: Välähdyksiä kristinuskon ja metsätalouden yhteiseltä taipaleelta.....	23
Riikka Saarimaa: Metsänhoitajien uskonnollisuus ja luontosuhde.....	37
Ville Hallikainen: Hiljaisuus ja rauha erämaassa käynnin motiiveina.....	45
Mikko Jokinen: Saamelaiset ja muuttuvat metsäkäsitykset.....	53
Timo Helle: Papinpojasta luonnonsuojelijaksi.....	62
Eljas Pohtila: Tieto ja varmuus. Päätössanat.....	68

Karjalainen.fi 27.2.2018: "Metsäomaisuutta kirkolla on yhteensä 167 000 hehtaarin verran, joka on arvoltaan kirkon taseessa noin 290 miljoonaa euroa. Metsää omistavista seurakunnista Lieksan seurakunta on selvästi kärjessä 5 073,1 hehtaarin omistuksellaan."

Maaseudun Tulevaisuus 31.10.2018: metsätalouden tuotot yht. 22,4 milj. eur v. 2017

Useimmille seurakunnille metsätaloudella ei juuri taloudellista merkitystä, mutta joillekin se on hyvinkin tärkeä tulonlähde. Investointeja toisinaan rahoitettu puunmyynnin tuloilla; esim. Lieksan uuden kirkon rakentaminen palaneen tilalle

Seurakuntien metsät vuonna 2016

10 eniten metsätalouden tuloilla
toimintatuotoistaan kattavaa seurakuntaa*

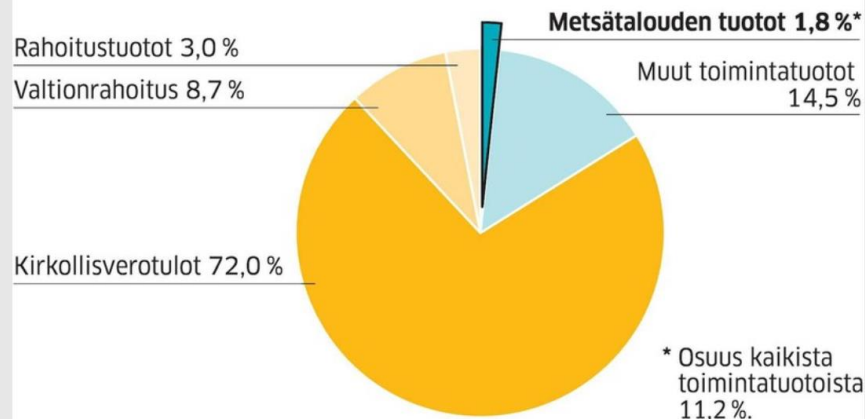


1 / 1

MT Lähde: Suomen evankelis-luterilainen kirkko

Seurakuntien metsätuotot 2017

Osuus tuotoista koko maassa



MT Lähde: Suomen evankelis-luterilainen kirkko

Maaseudun Tulevaisuus Metsä 31.10.2018

JUKKA PASONEN

Kirkkojärjestys, 15 luku

- ”Seurakunnan ja seurakuntayhtymän toiminnassa ja talouden hoidossa on noudatettava talousarviota ja hyvän talouden hoidon periaatteita. Omaisuutta on hoidettava tuottavasti ja riskit halliten.”
- ”Seurakunnan ja seurakuntayhtymän metsiä tulee metsälain (1093/1996) tavoitteiden toteuttamiseksi hoitaa kirkkovaltuuston tai yhteisen kirkkovaltuuston hyväksymän metsäsuunnitelman mukaisesti. Metsäsuunnitelman tulee olla metsänhoidon ammattiasiantuntemusta edustavan yhteisön tai henkilön laatima.”
 - Metsälain tarkoitus on ”edistää metsien taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää hoitoa ja käyttöä siten, että metsät antavat kestävästi hyvän tuoton samalla, kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään” (Metsälaki 1996 (viimeisimmät muutokset voimaan 2014))

Markku Kiikka esitelmässään v. 1999

- "Metsien virkistyskäytön piirissä ovat mm. kaikki seurakuntien leirikeskukset ranta-alueineen ja lähimetsineen, joiden pinta-ala nousee useampaan tuhanteen hehtaariin." "... virkistyskäytöllisten arvojen lisäksi niihin liittyy myös luonnonsuojelullisia ja maisemanhoidollisia arvoja." "... lukuisat taajama-alueiden lähiympäristössä sijaitsevat metsäalueet, joiden osittaisen käytön seurakunnat ovat luovuttaneet kunnille ja seuroille mm. kuntoratoja varten."
- "Vuoden 1947 jälkeen noin 70 seurakuntaa on hakenut luonnonsuojelulain mukaista rauhoitusta yhteensä 1200-1300 hehtaarille." "... seurakuntien metsissä on myös muita suojelualueita, jotka on perustettu hallintoelinten päätöksin ja joiden hoidosta on ohjeet metsäsuunnitelmissa" "... metsien monimuotoisuuden kannalta tärkeisiin elinympäristöihin kiinnitetään erityistä huomiota"
- "Unohtamatta kuitenkin metsien taloudellista merkitystä seurakuntien metsien hoitoa ja käyttöä tulisi jatkossakin kehittää suunnitelmallisesti yhä monikäyttöisempään suuntaan."

evl.fi/tietoa-kirkosta/kirkko-ja-yhteiskunta/kirkon-ymparistotyö:

- ”Kristillisen käsityksen mukaan ihmisen tehtävä on viljellä ja erityisesti varjella luomakuntaa.”
- ”Kirkko huomioi toimintansa kehittämisessä ympäristölle ja ilmastolle koituvat seuraukset. Kirkon ympäristödiplomi on seurakunnille mahdollisuus suunnitella toimintaansa mahdollisimman ympäristöystävälliseksi. Diplomiin liittyvässä arvioinnissa käydään läpi muun muassa jätehuolto, kiinteistöt, hautausmaat, metsänhoito ja ympäristökasvatus.”
- ”Kirkon energia- ja ilmastostrategian tavoitteena on hiilineutraali kirkko vuoteen 2030 mennessä.” ”Kirkko on laatinut Ilmasto-ohjelman, joka antaa teologisia lähtökohtia ja käytännön suosituksia ilmastotalkoisiin.” ”Ohjelman mukaan kristinusko on vastavoima kulutuskulttuurille, ja kirkon tulee arvioida oman toimintansa ilmastovaikutuksia.”

Kirkon metsäisiä ilmastolinjauksia (evl.fi)

- ”Kirkko on hiilineutraali vuonna 2030. Tällöin kasvihuonekaasupäästöjä on vähennetty 80 % nykytasosta ja loput 20 % kompensoidaan mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi kiinnittämällä huomiota seurakuntien omistamien metsien muodostamaan hiilivarastoon.”
- ”Kartoitetaan seurakuntien omistamien maiden (erityisesti metsien ja soiden) tila hiilivarastoina sekä arvo hiilinieluinä vuoden 2020 loppuun mennessä. Laaditaan suunnitelma ja annetaan suositus, jonka avulla seurakuntien metsiä hoidetaan ekologisesti, sosiaalisesti, kulttuurisesti ja taloudellisesti kestävästi siten, että niiden tila myös hiilivarastoina ja arvo hiilinieluinä paranee.”
- ”Kirkko edistää globaalia ilmasto-oikeudenmukaisuutta.”



HIILINEUTRAALI KIRKKO 2030

Kriittisiäkin äänenvainoja

<https://ita-savo.fi/uutiset/laella/445f3b33-7714-457a-952b-b1e84d9a894>

sivu Uutiset Teemat Mielipide Tapahtumat Saimaa Näköislehti Hae

Julkaistu 28.5.2018 10:48

Luonnonsuojelijat esittävät: kuntien ja seurakuntien metsissä siirryttävä avohakkuiden sijasta jatkuvaan kasvatukseen

<https://nniand.aroncna.org/mukaan-toimintaan/metsanaaste/>

Metsähaaste

A Rocha tukee tuoretta Metsähaastetta ja kannustaa jäseniään sekä ystäviään liittymään siihen.

Metsähaaste seurakunnille – 10 % Luojaalle ja Suomen luonnolle

Suomalaisille metsä on ollut vuosisadat rakas paikka hiljentymiseen ja Luojaan luomistyön ihailuun. Valitettavasti arvokkaiden luonnontilaisten metsien määrä vähenee maassamme kovaa vauhtia. Kymmenet eliölajit ovat metsissämme joko vaarantuneita tai erittäin uhanalaisia. Mitä tekee kirkkomme tämän uhan edessä? Halutaanko sen omissa metsissä säilyttää ikiaikaisen luonnon kosketus? Ovatko seurakuntien metsät turvapaikkoja Suomen luonnon monipuoliselle lajistolle ja eläimistöille?

IMATRAN ORITSAAREN MITTAVAT HAKKUUT – EDESSÄ ARVOKKAAN SAIMAAN SAAREN LUONNONARVOJEN MENETYS

Kannanotot 16.10.2018

Imatran seurakunta on päättänyt toteuttaa mittavat metsänhakuut 70 hehtaarin kokoisessa Oritsaassa. Saassa toteutetaan avohakkuita noin 20 ha ja harvennushakkuita 40 ha.



Seurakuntien talous alamäessä – ”Erittäin huolissaan pitää olla”

KOTIMAA 27.11.2012 13:36

PEKKA ANTILA

Metsä

**Metsästä hakataan kahden
seurakunnan työntekijän palkat
Paltamossa – ”Kirkosta ei saa
muodostua tietyn aatteen yhteisöä”**

Metsä 26.10.2018

Juho Mäkelä

Lähde: www.maaseuduntulevaisuus.fi

Seurakunnan viime vuoden tulos oli vajaat 85 000 euroa ylijäämäinen. Vuoden tulos syntyi pääasiassa puun myyntituloista. Seurakunnan puukauppatulot olivat viime vuonna lähes 473 000 euroa. Metsätuloja kertyi lähes 83 000 euroa budjetoitua enemmän. Edellisvuonna seurakunnan metsätulot olivat runsaat 390 000 euroa.

Uutiset 20.5.2019

Luontoarvot korostuvat Heinolan seurakunnan metsänhoidossa

Hakkuista huolimatta puuston määrä lisääntyy vuosien 2019–2028 metsäsuunnitelmassa.

Kouralliselle seurakuntia metsäomaisuus on elintärkeä – "Ilman metsää oltaisiin suurissa vaikeuksissa"



Metsä 31.10.2018
Juho Mäkelä

Lieksan seurakunnan kiinteistöstrategia 2016-2020:

https://www.lieksanseurakunta.fi/liitteet/hallinto/0/strategia_2020.pdf

Metsätalous on merkittävä tulonlähde seurakunnalle suuren metsäpinta-alan vuoksi. Metsät ovat pääasiassa nuoria kasvatusmetsiä, joten harvennushakkuut ovat olleet viime vuosina vallitseva hakkuutapa. Seuraavan kymmenen vuoden aikana päästään jo suorittamaan toistakin harvennuskertaa metsissä, joka tietää kasvavia hakkuumahdollisuuksia ja hakkuukertymän muuttuessa yhä enemmän tukkipuun suuntaan myös kasvavia hakkuutuloja. Viime vuosina on satsattu paljon nuorten metsien hoitoon ja erityisesti 60- ja 70-luvulla ojitettujen soiden kunnostusojituksiin ja harvennuksiin. Näistä metsiköistä on luvassa paljon tuloja satsausten katteeksi.

Entä käytännössä tuotto- ja ympäristötavoitteiden yhdistäminen?

- Tuotto- ja ympäristötavoitteilla on vaihtosuhde (trade-off): mitä enemmän metsänkäsittelyssä otetaan ympäristötavoitteet huomioon, sitä pienemmät ovat hakkuutulot
- Kysymys lopulta siitä, kuinka paljon painotetaan mitäkin tavoitteita; sen pohjalta määräytyy, paljonko ja minkälaisia hakkuita on perusteltua toteuttaa ja miten muut tavoitteet otetaan käytännön metsätaloudessa huomioon – ja paljonko metsätalouden maksimaalisesta tuotosta tingitään
- Metsikön kulloinkin otollisin metsänkäsittely riippuu paitsi tavoitteista myös mm. kasvupaikasta, puuston ominaisuuksista ja käsittelyhistoriasta, naapurimetsien käsittelystä, puutavaran markkinahinnoista
- Ohjeita on ja oppikirjoja, ja käytännössä koeteltuja metsänkäsittelyjä

Tapion metsänhoidon suositukset: ohjeita eri tavoitepainotuksia varten

TAPIO 

Metsänhoidon suositukset

Tapion julkaisu

TAPIO 

Hyvän metsänhoidon suositukset
Vesiensuojelu

TAPIO 

Metsänhoidon suositukset
suometsien hoitoon, työopas

Tapion julkaisu

TAPIO 

Metsänhoidon suositukset
riistametsänhoitoon, työopas



TAPIO 

Metsänhoidon suositukset
kannattavaan metsätalouteen, työopas

Tapion julkaisu



TAPIO 

Metsänhoidon suositukset
talousmetsien luonnonhoitoon, työopas

Tapion julkaisu





Metsän eri käyttömuotojen arvottaminen ja yhteensovittaminen

Jyrki Kangas & Ari Kokko (toim.)

KANNUKSEN TUTKIMUSASEMA

METLA

Metsähallituksen metsätalouden julkaisu 67 • 2011



METSAHALLITUS

Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas

Toimittajat:

Justi Päivinen, Niklas Björkqvist, Lauri Karvonen,
Maija Kaukonen, Kirsi-Marja Korhonen,
Panu Kuokkanen, Hannu Lehtonen ja Arto Tolonen



Metsätalouden tuotto (EUR) ja monimuotoisuus (BD); periaatekuva

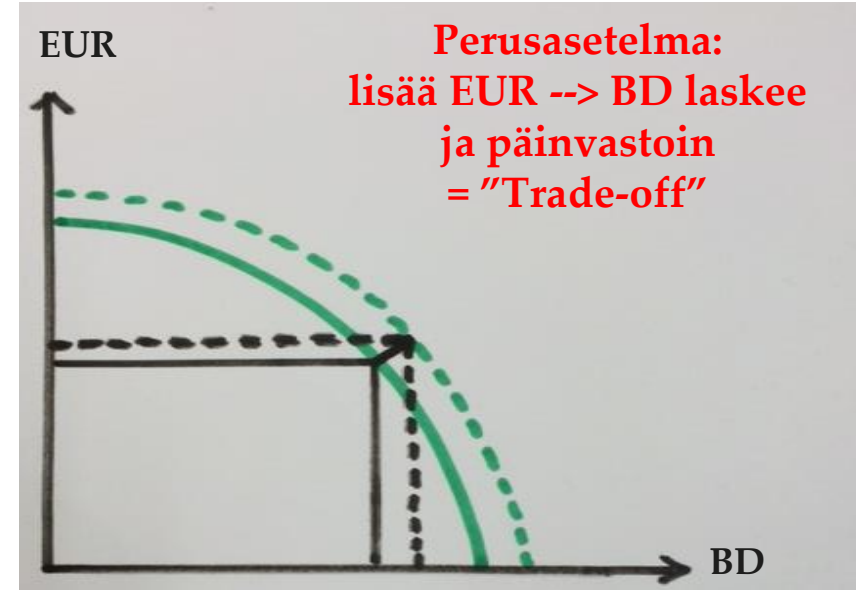
Ääripäissä:

- ✓ EUROjen maksimointi piittaamatta BD:stä
- ✓ BD:n maksimointi EUROista viis veisaten, vaikka tappiolla (suojelut, lahopuun tuottaminen, ennallistaminen,...)

Otollisin EUR-BD -yhdistelmä riippuu EUR:n ja BD:n keskinäisistä tärkeyksistä

Mitä enemmän BD:lle painoarvoa, sitä enemmän jättöpuita, riistatiheikköjä, ennallistamista, lahopuuta, kohteita hakkuiden ulkopuolelle ja leveämpiä suojavyöhykkeitä ym. monimuotoisuutta ylläpitävää ja edistävää

”Oikeita” tärkeyksiä ei ole, vaan eri ihmisillä on erilaiset näkemykset niistä – tiede ei voi ratkaista oikeita näkemyksiä, mutta se auttaa löytämään kulloistenkin tavoitteiden kannalta parhaan EUR-BD -yhdistelmän siihen johtavine metsänkäsittelyineen



Metsäsuunnittelu on keskeinen työkalu metsätalouden tuoton ja ympäristötavoitteiden yhdistämiseen

- Metsäsuunnittelussa laaditaan metsäalueelle tietyllä aikajaksolla metsänkäsitelyohjelma, joka mahdollisimman hyvin vastaa kulloinkin määritettyjä tavoitteita
 - Toimenpiteet sijainteineen ja ajoituksineen sekä niiden seuraamukset
- Tavoitteiden määrittäminen on kaikessa suunnittelussa tärkeää; sitä saa mitä tilaa eli suunnitelman sisältö riippuu tavoitteista
 - Kenen tavoitteet? Seurakunnan tapauksessa?
 - Osallistavan suunnittelun menetelmät mahdollistavat sidosryhmien ja/tai seurakuntalaisten kuulemisen ja heidän näkemystensä huomioimisen; samalla mahdollisia konflikteja voidaan tunnistaa ja ennakoida
- Suunnittelu on jos ei jatkuvaa niin aika ajoin toistuvaa
 - Uusi tarkastelu, kun tavoitteet muuttuvat, tulee metsätuhoja, puumarkkinat muuttuvat, säädökset muuttuvat, jne., ja aika ajoin muutenkin

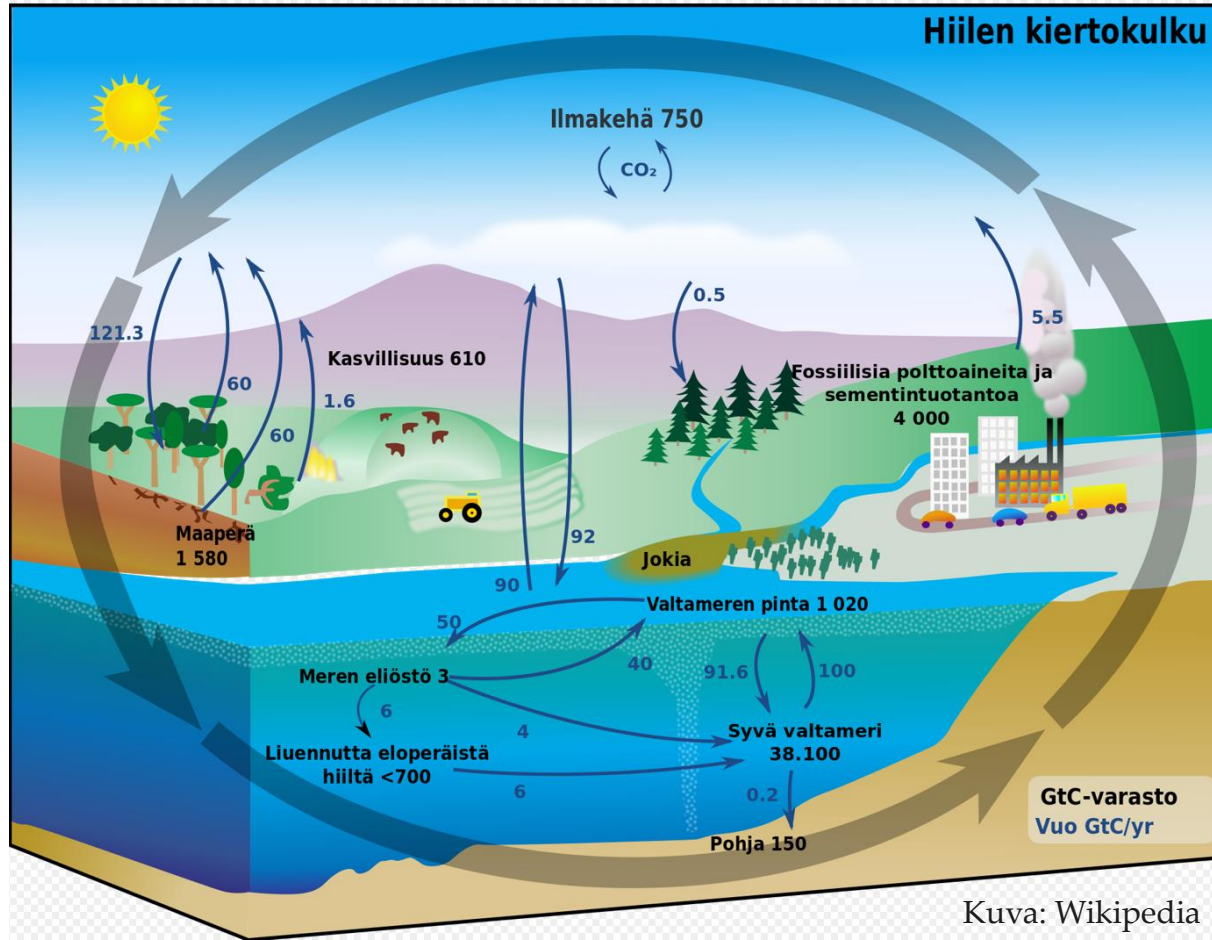
Entä miten mukaan ilmastotavoitteet – hakata vai ei; muutama peruspointti kuumana käyvään keskusteluun

- Metsätalouden ilmastovaikutusten arvioinnissa keskeistä tarkastelun aikajänne sekä maantieteellinen laajuus
- Hiilivarasto = metsään jo sitoutunut ja siellä oleva hiili (puut, maaperä, muut)
- Hiilinielu = metsän hiilivaraston muutos (+/-)
- Uudistushakkuiden vaikutus eri aikajänteillä, karkeasti metsikkötasolla:
 - Lyhyt: vähentävät hiilivarastoa ja -nielua
 - Vähän pidempi: hiilinielu lähtee kasvuun, varaston palautumiseen menee kauemmin
- Tarkastelutasona koko Suomi: puuston poistuma (hakkuut, puiden luontainen kuoleminen) < puuston kasvu eli puuston hiilinielu positiivinen ja hiilivarasto kasvanut ja kasvaa edelleen; puuston kasvu ajan mittaan noussut vaikka hakkuutkin lisääntyneet
- Puuston kasvun lisääminen lisää nielua ja varastoa: lannoitus, jalostetut taimet, tuhojen välttäminen, puuston kasvukunnosta ja terveydestä huolehtiminen

Jos olennaista saada nopeita vaikutuksia, hakkuut ovat haitaksi ilmastonmuutoksen hillinnässä – mutta:

- Kysyntä kasvaa tuotteille, jotka tehdään tai voidaan tehdä puusta; öljyn, kivihiilen ja puuvillan korvaaminen puulla energiantuotannossa ja hyödykkeiden valmistuksessa edellyttää lisää hakkuita => ovatko lisähakkuut tällöin hyväksi vai pahaksi ilmastolle?
- Ilmasto on globaali ja kaikkien yhteinen, metsätaloudenkin ilmastovaikutuksia tarkasteltava globaalisti
 - Jos Suomen metsissä ei korjata puuta niin hakkuut lisääntyvät muualla (ns. hakkuuvuoto), onko se hyvä vai huono juttu?
- Jos metsiä ei käsitellä ja ne vanhenevat
 - ⇒ Puuston kasvu (hiilinielu) taantuu ja lopulta puut kuolevat ja lahoavat
 - ⇒ Metsien tuhoriskit kasvavat: metsäpalot, hyönteistuhot, tuulituhot => CO₂

Maankäyttö vaikuttaa, mutta suuri valtaosa (FAO: lähes 90 %) CO₂-päästöistä tulee fossiilisten luonnonvarojen käytöstä



Kuva: Wikipedia

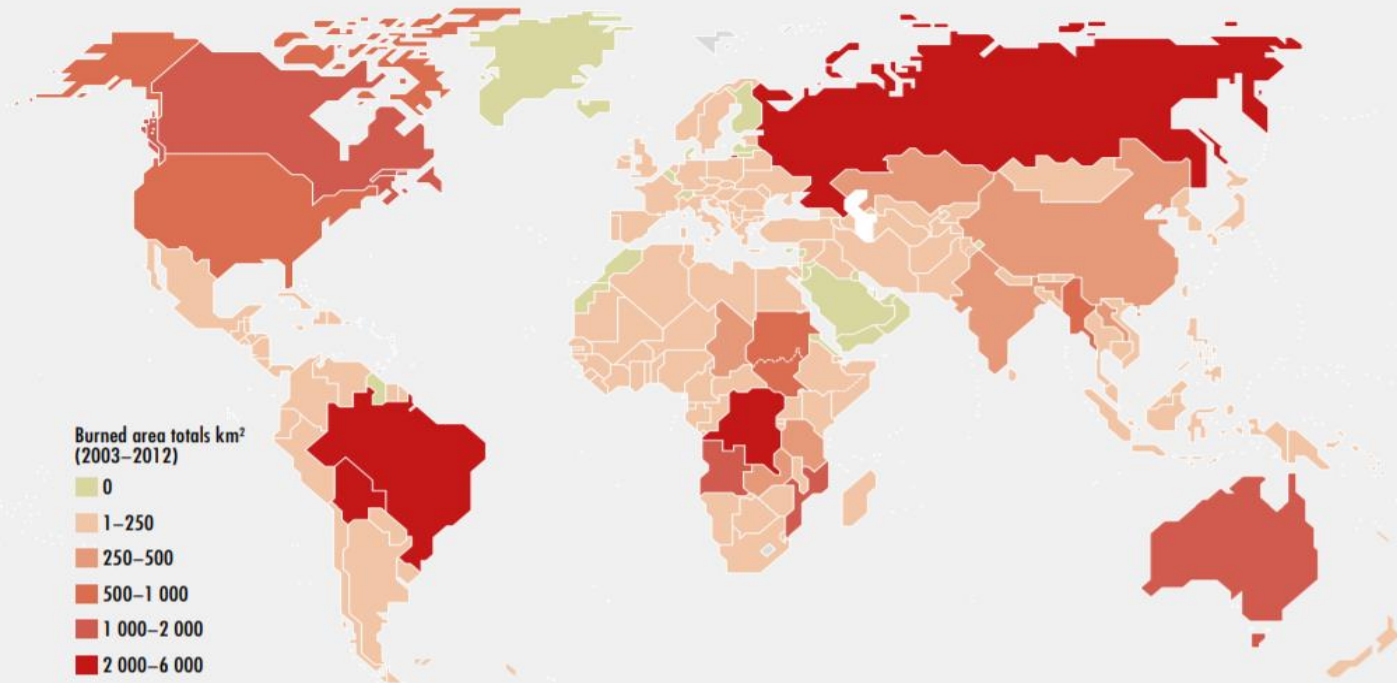
IPCC:
maankäyttösektorin
osuus hiilipäästöistä $\frac{1}{4}$

Puun hiili on jo
ennestään maapallon
hiilen ns. nopeassa
kierrossa toisin kuin
fossiiliset luonnonvarat,
joiden käyttö lisää hiiltä
kiertoon

Puusta/metsästä ei voi
vapauttaa enempää
hiiltä kuin siihen on sitä
sitoutunut osana hiilen
kiertokulkua

Esim. Kanadan metsät laajojen palojen ja hyönteistuhojen takia hiilen lähde; Siperiassa suuret metsäpalot nytkin

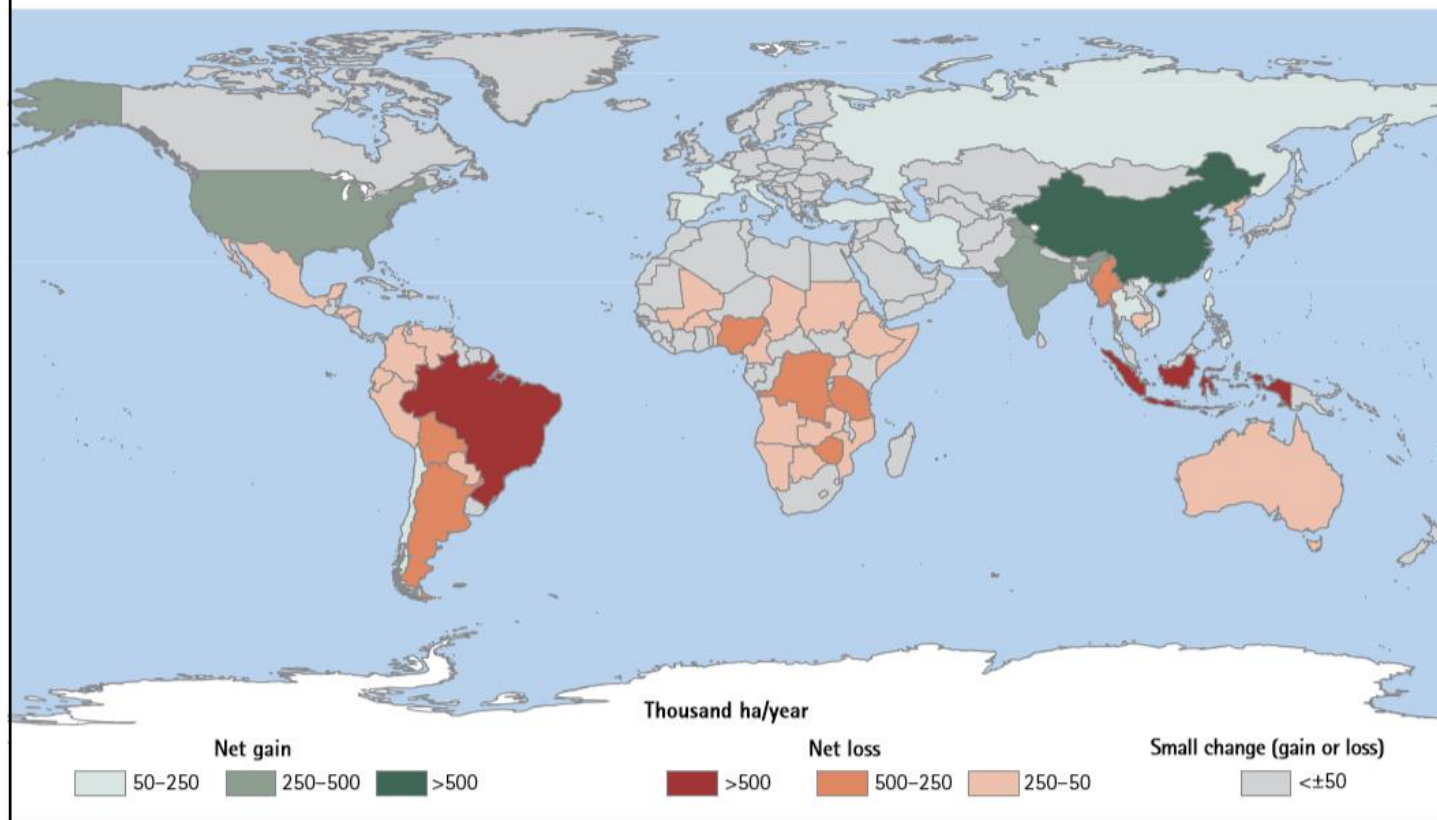
FIGURE 22
FOREST AREA BURNED



SOURCE: FAO, based on data from University of Maryland.

Globaalisti tehokasta ilmastonmuutoksen (ja samalla biodiversiteettikadon) hillintää: metsäkadon sijasta puiden istutusta + hakkuut siellä, missä uusi puusto tilalle pian

FIGURE 5 Annual net forest gain/loss by country, 1990–2015



Kuva: FAO, FRA 2015

Loppusanoja vielä

- Ei ole yhtä ainoaa oikeaa tavoitteiden painotusta eikä yhtä aina ja kaikkialla parasta metsänkäsittelyä => eri seurakunnissa erilaiset tilanteet, tarpeet, näkemykset ja tavoitteet; metsätulojen merkityskin vaihtelee
- Ajatellaanko globaalisti, seurakuntakohtaisesti vai siltä väliltä?
- Järkevää sekä tuotto- että ympäristötavoitteiden ja ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta on huolehtia metsien kasvukunnosta ja terveydestä, lisätä puuston kasvua, pyrkiä välttämään metsätuhoja, saada hakkuun jälkeen jäävä puusto tai uusi puusukupolvi pian (kovaan) kasvuun
- Kansainvälinen yhteistyö metsäkadon ehkäisemiseksi ja metsäpinta-alan lisäämiseksi on tehokasta ilmastonmuutoksen ja monimuotoisuuskadon hillintää

Kiitos!



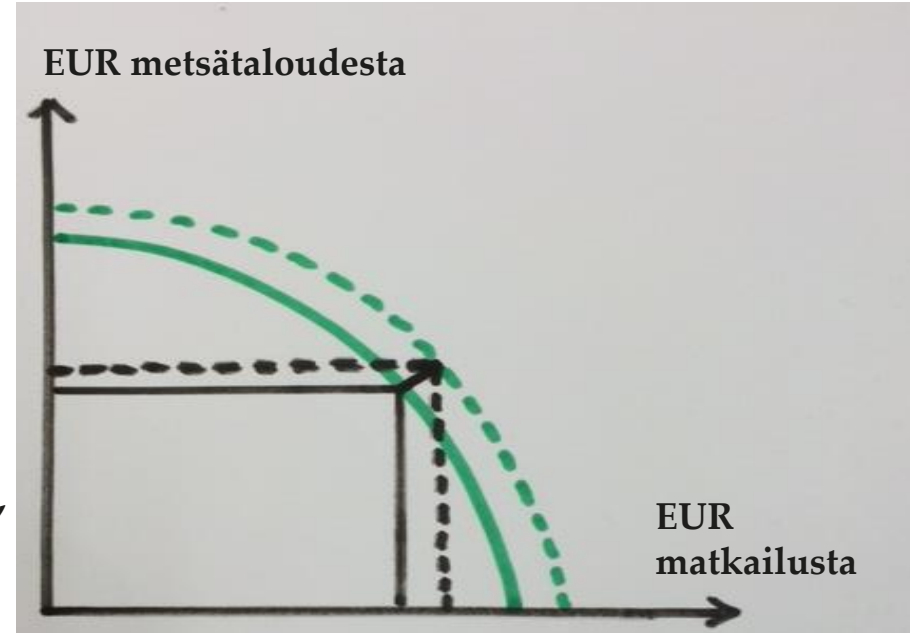
Metsäntutkimuksessa haetaan keinoja parantaa metsien käsittelyä samanaikaisesti monen tavoitteen suhteen

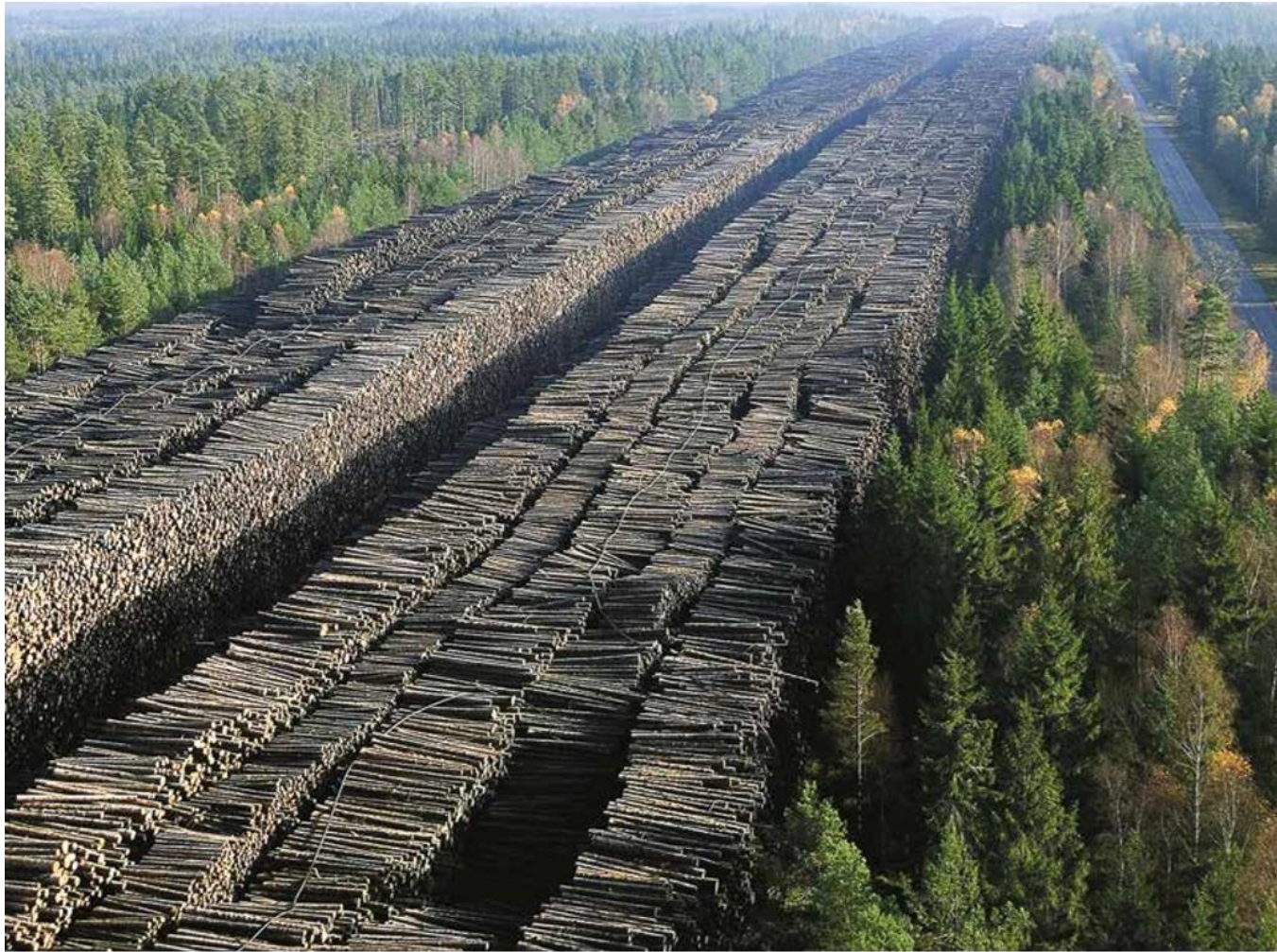
Jotain hyvää lisää huonontamatta mitään muuta => entistä kestävämpää, olivatpa painotukset mitkä tahansa

=> Win-win(-win(-win...)-tilanteita

- ✓ Lisää sekä EUR että BD
- ✓ Lisää EUR, BD ja hiilensidontaa
- ✓ Lisää BD, maisema-arvoja, porotalouden edellytyksiä, puuta metsäteollisuudelle, hiilensidontaa, hirviä ja metsoja, jne. jne.

Kaikkea ei voi saada määrättömästi, valintoja on tehtävä





**Gudrun-myrsky
Ruotsissa 2005:**
-tappoi suoraan 9 hlöä
-aiheutti yli 140
työtapaturmaa
-kaatoi 75 Mm³ puuta
-aiheutti välittömästi
noin 2 mrd eur
tuottotapion
metsätaloudessa +
myöhempiä
seurannaistuhoja
-vahinkoa myös
energiasektorilla,
liikenteessä,
tietoliikenteessä yms.

Lähde: EFI 2013, What
Science can tell us 3

Figure 8. 1 million m³ of wood stacked on an abandoned airfield in Southern Sweden (photo: Ola Nilsson)

Tässä nyt teemana metsien tuotto-odotusten ja ympäristötavoitteiden yhdistäminen; asiaa voisi tarkastella vieläkin laajemmin kestävän kehityksen näkökulmasta

KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEET



Kestävyystavoitteet keskenään osin ristiriitaisia

Metsätalouden kestävyyskin on käytännössä painotuskysymys ja siten enemmän ja vähemmän subjektiivinen käsite, johon tiede ei tuo lopullista kokonaisratkaisua

Ei ole yhtä totuutta esim. Suomen eri hakkuutasojen kestävydestä; eri intressien näkökulmasta kestävyys näyttäytyy erilaisena