

# **Puolueeton metsäkeskustelu sarjakuvana**

**Milli-Poppelin metsä**

## Tiivistelmä

Tekijä(t) Pelkonen, Petri	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 36	Valmistumisaika 2024
Työn nimi <b>Puolueeton metsäkeskustelu sarjakuvana</b> Milli-Poppelin metsä		
Tutkinto Insinööri (AMK), Puutekniikka		
Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio x		
Tiivistelmä <p>Suomalainen metsäkeskustelu on kärjistynyt. Median välittämän kuvan mukaan eri sidosryhmät, kuten luonnonsuojelijat ja metsäteollisuus ajattelevat täysin eri tavoilla, miten Suomen metsiä tulisi hoitaa. Metsäyhtiöt mainostavat pitävänsä hyvää huolta metsistä ja takaavansa hyvän tuoton metsän omistajille, kun luonnonsuojelijat huutavat, että tarvitaan lisää suojelualueita ja avohakkuut on lopetettava.</p> <p>Keskustelun ytimessä on kysymys siitä, miten saavutetaan tasapaino metsien taloudelliselle, sosiaaliselle ja ekologiselle käytölle.</p> <p>Mediasta ei saa selkeää kuvaa mitä metsillemme todellisuudessa kuuluu ja ihmiset ovat hämmentyneitä. Julkaistut artikkelit tuntuvat usein olevan jonkin asian puolesta tai vastaan. Tarvitaan puolueeton ja kiihkoton viestintäkanava puhumaan metsästä ja metsätaloudesta.</p> <p>Tämä opinnäytetyö tuo uuden näkökulman metsäkeskusteluun sarjakuvan muodossa. Sarjakuva toimii yksinkertaisena tiedottajana, kysymysten herättäjänä ja termien avaajana. Sarjakuvaa voidaan käyttää opetus-, kasvatus- ja tiedotusvälineenä.</p>		
Asiasanat metsäkeskustelu, sarjakuva, luonnonsuojelu, metsätalous, metsäteollisuus, media		

## Abstract

Author(s) Pelkonen, Petri	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2024
	Number of Pages 36	
Title of Publication <b>Impartial Forestry Conversation in Comic Form</b> Milli-Poppeli and forest		
Name of Degree Engineer of wood technology (UAS)		
Name, title and organization of the client x		
Abstract <p>The forest debate has escalated in Finland. According to the image conveyed by the media different stakeholders as nature conservationists and the forest industry think in completely different ways about how Finland's forests should be managed. Forest companies advertise that they take good care of the forests and that they guarantee a good return for the forest owners, while nature conservationists shout that more protected areas are needed, and clear-cutting must be stopped.</p> <p>At the heart of the discussion is the question of how to achieve a balance for the economic, social and ecological use of forests.</p> <p>The media does not give a clear picture of what is really happening to our forests and people are confused. Published articles often seem to be for or against something. An impartial and dispassionate forestry communication channel is needed.</p> <p>This thesis desires to bring a new perspective to the forest discussion in the form of a comic. These comics work as a simple informant, a question-raiser and an opener of terms. Comicstrips can be used for example in teaching, education and media.</p>		
Keywords forest debate, forest economy, nature conservationists, comicstrip, forest industry, media		

## Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Metsä ja muut termit.....	2
2.1	Miten metsä määritellään .....	2
2.2	Metsäkeskustelun osapuolet ja niiden sarjakuvavastineet.....	3
2.2.1	Hahmojen synty .....	3
2.2.2	Päähenkilö, eli Milli-Poppeli.....	4
2.2.3	Metsäteollisuus, eli Isä .....	5
2.2.4	Luonnonsuojelijat, eli Vaari.....	6
2.2.5	Media, eli Sanomalehti .....	7
2.2.6	Yksityinen metsänomistaja, eli Äiti .....	8
2.2.7	Maallikko, eli Palokärki .....	9
3	Metsäpolitiikan linjauksia.....	13
3.1	Yleistä .....	13
3.2	Kansallinen metsästrategia .....	13
4	Raakkutapaus ja sen vaikutukset metsäkeskusteluun .....	14
4.1	Mistä raakkutapauksessa on kyse .....	14
4.1.1	Media .....	14
4.1.2	Stora Enso .....	14
4.1.3	Luonnonsuojelujärjestöt .....	15
4.1.4	Yleisön mielipide.....	15
5	Metsän monimuotoisuus .....	17
5.1	Mitä on metsän monimuotoisuus .....	17
5.1.1	Luonnonsuojelijat.....	17
5.1.2	Metsäteollisuus .....	17
5.1.3	Media .....	18
6	Hiilinielu .....	20
6.1	Mikä on hiilinielu .....	20
6.2	Luonnonsuojelijat.....	20
6.3	Metsäteollisuus .....	20
6.4	Media .....	21
7	Metsäkato .....	23
7.1	Mitä on metsäkato .....	23
7.2	Luonnonsuojelijat.....	23
7.3	Metsäteollisuus .....	24

7.4	Media .....	24
8	Metsän ennallistaminen .....	26
8.1	Mitä on metsän ennallistaminen.....	26
8.2	Luonnonsuojelijat.....	26
8.3	Metsäteollisuus .....	27
8.4	Media .....	27
9	Keskustelun muita piirteitä .....	29
9.1	Grand Theft Forest .....	29
9.2	Greenpeacen metsänsuojeluvetoomus .....	29
9.3	Greenpeace esittää suoria syytöksiä .....	30
	Johtopäätökset .....	31
	Lähteet .....	33

Liite. Milli-Poppelin metsä kronologisessa järjestyksessä

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön tarkoitus on tuoda uusi näkökulma ja tapa metsänsuojelusta käytävään keskusteluun. Tällä hetkellä media välittää kuvaa, jossa metsäteollisuus ja metsän suojelijat ovat keskenään pahassa ristiriidassa. Keskustelu on käynyt kiivaana jo kymmenen vuotta, mutta kärjistyi entisestään, kun uutisoitiin Stora Enson hakkuussa tuhoutuneen tuhansia uhanalaisia jokihelmisimpukoita, eli raakkuja. Metsäkoneet olivat ajaneet suojellun joen yli satoja kertoja. Teko on törkeä, mutta kertooko se koko kuvan metsäteollisuuden suhteesta luontoon?

Opinnäytetyön tilaajana on x. X on Suomen metsäviestinnän yhteistyöjärjestö, joka tuo esiin metsän mahdollisuuksia yhteiskunnan kehittämisessä ja tahtoo herättää moniarvoista metsäkeskustelua. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuoda metsäteollisuuden ja luonnonsuojelijoiden näkemykset yhteen ja tutkailla näkemysten samankaltaisuuksia ja eroja kiihkottomasti ja puolita ottamatta sarjakuvana. Opinnäytetyön tavoite on koota kuva metsiemme toimijoista ja heidän pyrkimyksistään suojella metsää ja tehdä julkaisu, joka välittää sopuisampaa sanomaa kuin media.

Opinnäytetyö on toiminnallinen ja sen lopputuotoksena on sarjakuvastrippisarja, joissa on edustettuna eri sidosryhmien, kuten luonnonsuojelijoiden ja metsäteollisuuden näkemyksiä. Sarjakuvan päähenkilö ammentaa näistä molemmista tietolähteistä muodostaen oman käsityksen asioista ja hoitaa metsää parhaina näkemiään käytänteitä toteuttaen. Näkemykset tuodaan esiin niitä arvottamatta ja humoristisesti, jolloin lukijan on helpompi omaksua ne omista näkemyksistä huolimatta. Sarjakuvan päähenkilönä on LAB ammattikorkeakoulun Puutekniikan opiskelijajärjestö Pinon maskottimajava Milli-Poppeli.

Sarjakuvat on tarkoitettu käytettäväksi tilaajan julkaisuissa ja nuorisokasvatuksessa.

Sarjakuvan tekemistä on tarkoitus jatkaa opinnäytetyön jälkeen yhteistyössä tilaajan kanssa ja tarjota julkaistavaksi muuallakin.

---

## 2 Metsä ja muut termit

### 2.1 Miten metsä määritellään

Arkikielessä metsällä tarkoitetaan aluetta, jossa kasvaa varttuneita puita, mutta määritelmä ei ole aina näin yksinkertainen.

Metsälle on olemassa virallinen YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestön määritelmä: metsä on maata, jolla puiden latvuspeittävyys tai vastaava puuston tiheys on yli kymmenen prosenttia ja jonka pinta-ala on yli puoli hehtaaria. Puiden on kasvupaikallaan voitava saavuttaa yli viiden metrin korkeus. Metsäteollisuus tuntuu käyttävän tätä määritelmää toimintansa lähtökohtana. (Milosevic, 2023)

Luonnonsuojelijat käyttävät metsäteollisuuden suosimasta talousmetsästä nimitystä puupelto. Tämä viittaa siihen, ettei metsän anneta kehittyä ja kasvaa normaalisti, vaan se kasvatetaan maksimoimaan puun tuotanto. Metsäteollisuuden edustajat kritisoivat puupelto nimitystä, koska Suomalainen talousmetsä kelpaa virkistyskäyttöön ja siellä kasvaa aina useampia puulajeja. Jaksollinen kasvatus perustuu laajalti kahteen harvennushakkuuseen ja lopulta 60–80 vuoden kuluttua päätehakkuuseen. Tällöinkään ei metsää parturoida kokonaan. (Mikkonen, 2024)

Pelto raivataan, istutetaan ja leikataan. Juuri tällä tavalla tehdään puupeltoja esimerkiksi Etelä-Amerikassa, jossa raivataan maa-alue, istutetaan siihen nopeakasvuista eukalyptusta. Kymmenen vuoden kuluttua viljellyt eukalyptuspuut kaadetaan. (Mikkonen, 2024)

Somevaikuttaja ja metsäyrittäjä Roope Tonterin mielestä nykyiset metsähoitosuositukset ovat puuston kasvatussuosituksia teollisuuden tarpeisiin. Hän määrittelee metsää alueeksi, jossa on enemmän kuin muutama puu ja vähintään viittä eri puulajia ja myös eri ikäisiä puita. (Arkimies)

WWF määrittelee talousmetsän olevan alue, josta luonnontilainen metsä on kaadettu ja tilalle istutettu haluttua puulajia myöhemmin kaadettavaksi (WWF). Talousmetsissä kasvaa pääosin yhtä puulajia, mäntyä tai kuusta. Metsien monimuotoisuutta pyritään talousmetsässä pitämään yllä noin 10 % lehtipuuosuudella. Talousmetsä ei siis täytä Tonterin määritelmää metsästä.

Suomalainen boreaalinen metsä ei ole yhtä laaja puulajikirjoltaan verrattuna esimerkiksi Keski-Euroopan metsiin tai sademetsiin. Siksi ei näitäkään metsiä voida määritellä keskenään samalla tavalla.

Tästä voimme vetää johtopäätöksen, että metsästä puhuttaessa usein tarkempi määrittely olisi paikallaan. Keskustelua seuraavan maallikon on hyvin vaikea ymmärtää mistä on kyse, jos termejä ja niiden taustalla olevia ajatuksia ei määritellä kunnolla.

Ymmärtämisen ongelma nousee esiin muidenkin keskustelussa olevien termien kohdalla, kuten hiilinielu, jatkuvan kasvatuksen menetelmä, ilmastoviisas metsäteollisuus, metsäsertifikaatti, metsän ennallistaminen, luonnon monimuotoisuus ja niin edelleen. Nämä termit ovat hämäävä keskustelua seuraavalle maallikolle, eikä niitä useinkaan vaivauduta selittämään. Useimpien metsäkeskustelussa käytettyjen sanojen sisällöt ovat niin laajoja, että niitä voidaan käyttää monenlaisissa yhteyksissä ja vaihtelevilla merkityksillä. Siksi keskustelua seuraavan maallikon ymmärrys asioista perustuu usein enemmän mielikuviin kuin tosiasioihin.

On hyvä todeta vielä, että EU:ssa koskematonta luonnonmetsää on enää neljä prosenttia, istutusmetsää kahdeksan prosenttia ja loput ovat osin luonnontilaista ihmisen muokkaamaa metsää. (Milicevic 2023)

## 2.2 Metsäkeskustelun osapuolet ja niiden sarjakuvavastineet

### 2.2.1 Hahmojen synty

Opinnäytetyön tarkoitus oli luoda monipuolinen ja puolueeton pohja käytävään metsäkeskusteluun, siksi oli tärkeää saada mahdollisimman monta keskustelun osapuolta antamaan äänensä sarjakuvalle. Sarjakuvan majavaperheessä on äänessä metsän omistaja, metsäteollisuus ja luonnonsuojelijat. Tämän lisäksi mukana on maallikko ja media tuomassa väriä keskusteluun. Ajatustenvaihdon puolueettomuuden takaa sarjakuvan päähenkilö, joka aloittaa elämänsä ennakkoluulottomana ja ilman asenteita. Hän imee kaikesta ympärillään olevasta sen mikä on hyvää, kuitenkin arvottomatta tietoa sen mukaan, kuka sen antaa.

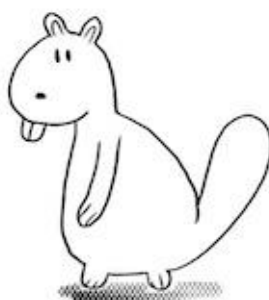




kuva 1. Milli-Poppelin syntymä (Pelkonen 2024)

### 2.2.2 Päähenkilö, eli Milli-Poppeli

Milli-Poppeli on sarjakuvan päähenkilö, joka edustaa metsästä kiinnostunutta ja uteliasta maallikkoa. Milli-Poppeli haaveilee aikuisena saavansa elannon metsästä. Hän on puolueeton tyhjä taulu, joka haluaa oppia koko ajan lisää. Milli-Poppeli ei koskaan arvostele ketään, mutta ihmettelee asioita ääneen.



#### **MILLI-POPPELI**

**PUUALAN OPISKELIJA. TABULA RASA - TYHJÄ TAULU.**  
 IHMETTELEE AVOIMESTI VAARIN JA ISÄN TYÖSKENTELYÄ. OPPII  
 KÄYTÄNTÖJÄ. EI OTA PUOLIA, VAAN SOVELTAA PARHAITA OPPEJA.

kuva 2. Milli-Poppeli (Pelkonen 2024)

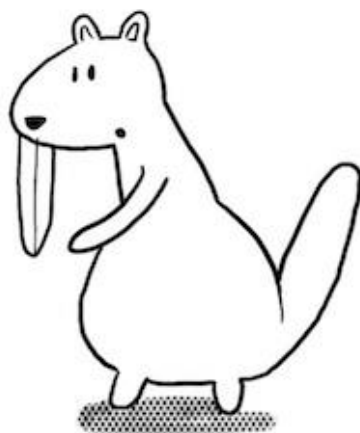
### 2.2.3 Metsäteollisuus, eli Isä

Metsäteollisuudella tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä niin sanottuja metsäjättejä, jotka omistavat suuria määriä metsää tai hyödyntävät niitä teollisessa mittakaavassa. Nämä yhtiöt ovat UPM, Stora Enso ja Metsä Group. Tarkastelun ulkopuolelle jäävät saha- ja levyteollisuus.

UPM saa osan raaka-aineista omaista metsistä, joita se omistaa 523 000 hehtaaria, mutta suurin osa puutavarasta tulee yhtiön ulkopuolisilta tahoilta, kuten yksityisiltä metsänomistajilta. Stora Enso on yksi maailman suurimmista metsän omistajista, mutta ei omista metsää Suomessa. Stora Enso ostaa Suomalaisilla tehtailta tarvitsemansa puuaineksen metsän omistajilta ja hoitaa hakkuut yhteisen sopimuksen pohjalta. Metsä Group on metsänomistajien osuuskunta, jossa on yli 90 000 jäsentä. Metsä Group ei siis suoraan omista metsää, vaan hoitaa ja kaataa jäsentensä metsiä erillisten sopimusten mukaan. Kaikkien näiden metsäjätien toimintaa ohjaa kansainväliset luonnonsuojelumääräykset, -sopimukset, sertifikaatit ja myös Suomen luonnonsuojelulaki, vesilaki ja ympäristölaki. (UPM a; Stora Enso; Metsä Group a; Mikkonen 2024.)

Luonnonsuojelijat väittävät metsäjätien toiminnan olevan metsäluonnon kannalta vahingollista. Loogisesti ajateltuna metsien hyvinvointi on metsäjätien etu, sillä hyvin voiva metsä kasvaa ja tuottaa laadukasta puuta. On kuitenkin totta, ettei kaikkea metsäteollisuudessa voida mitata luontoarvoilla, vaan yritystoiminnan on tuotettava myös rahaa. Metsäteollisuudella on suuri haaste, kuinka suojella metsää ja uskottavasti viestiä toimivansa metsän hyväksi samalla kun käyttää puuta yritystoimintansa tuotannon lähteenä.

Metsäjätien onneksi on kansainväliset sertifikaatit, joiden avulla he voivat todentaa toimintansa olevan ekologista ja eettistä. Puolueettomasti valvotuilla PEFC ja FSC metsäsertifikaateilla pyritään takaamaan kestävä metsänhoito. Sertifikaatin saa vain, jos metsän hoito, joka sisältää hakkuut, on todistetusti kestävää ekologisesti ja sosiaalisesti. Metsä Group ilmoitti vuonna 2023 käyttämästään puusta 93 % olleen sertifioitua (Metsä Group, 2024). Suomen metsäkeskuksen mukaan Suomen metsistä 90 % on PEFC-sertifioituja ja loput 10 % SFC-sertifioituja (Suomen metsäkeskus b). Tämän mukaan Suomen metsien ekologisuus ja eettisyys on kansainvälisillä mittareilla erinomainen. Tämän lisäksi Suomessa valvotaan sertifikaattien metsänhoitovaatimuksia tarkemmin kuin useimmissa maissa.



### **MAJAVAISÄ**

**METSÄTEOLLISUUS. HOITAA METSÄÄ MODERNEIN  
MENETELMIN.**

**HAMPAAT OVAT PITKÄT KOSKA NIITÄ EI ENÄÄ TARVITSE  
KÄYTTÄÄ PUIDEN KAATOON. MOTO HOITAA HOMMAN.**

**EI TULE TOIMEEN APPIUKKONSA KANSSA  
METSÄNHOIDOLLISTEN NÄKEMYSEROJEN TAKIA.**

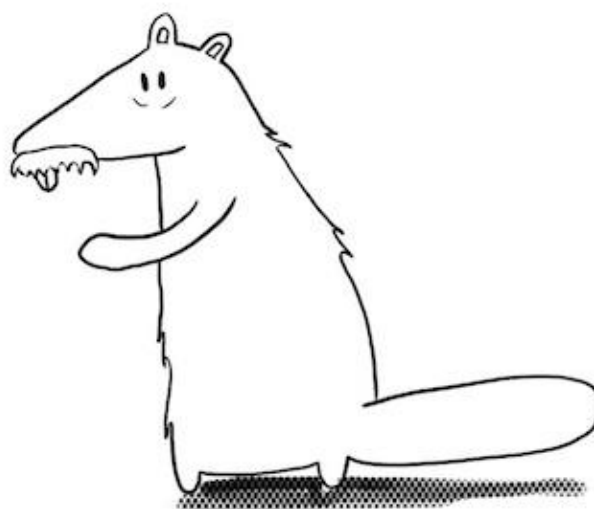
kuva 3. Isä (Pelkonen 2024)

#### 2.2.4 Luonnonsuojelijat, eli Vaari

Luonnonsuojelijoilla tarkoitetaan tässä työssä lähinnä Suomessa kampanjoivia kansainvälisiä luonnonsuojelujärjestöjä, kuten WWF ja Greenpeace, mutta myös pienempiä kotimaisia ryhmiä ja yksittäisiä vaikuttajia.

Luonnonsuojelijoiden pyrkimyksenä on vaikuttaa lainsäädäntöön ja yritysten toimintatapoihin niin, että luontoarvot otettaisiin mahdollisimman hyvin huomioon. Keinoina he käyttävät tutkimusta, tiedottamista, mielipidevaikuttamista ja joskus jopa suoraa toimintaa.

WWF saa rahoituksestaan noin 9 % yrityslahjoituksista ja -kumppanuuksista ja tekee yhteistyötä myös metsäjättien kanssa. Greenpeace ilmoittaa olevansa taloudellisesti täysin sitoutumaton ja saavansa 100 % rahoituksestaan yksityisihmisiltä. (WWF; Greenpeace)



### **MAJAVAVAARI**

LUONNONSUOJELIJA. HOITAA METSÄÄ  
 PERINTEISIN MENETELMIN. EI TULE TOIMEEN  
 LANKONSA KANSSA METSÄNHÖPÖLISTEN  
 NÄKEMYSERÖJEN TAKIA. OPETTAA MILLI-POPPELLIA  
 METSÄNHÖIDÖSSÄ.

kuva 4. Vaari (Pelkonen 2024)

#### 2.2.5 Media, eli Sanomalehti

Medialla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä kaikkia uutisia ja kirjoituksia, joka ei ole metsäteollisuuden tai luonnonsuojelijoiden omaa tiedotusta. Media on lähtökohtaisesti riippumaton ja puolueeton tiedottaja, jonka tehtävä on tuottaa monipuolista tietoa kansalaisia koskettavista ja kiinnostavista asioista. Media on kuitenkin yritystoimintaa, joka kilpailee kansalaisten huomiosta saadakseen tuottoa. Tämän takia media hyötyy metsiensuojelukeskustelusta ja sen ristiriitaisuudesta. Mitä kärkkäämpiä otsikoita media onnistuu kirjoittamaan, sitä enemmän he saavat katselukertoja. Siksi media oman etunsa nimissä pyrkii korostamaan luonnonsuojelijoiden ja metsäteollisuuden näkemyseroja. Näiden tahojen yhteiset pyrkimykset turvata metsän hyvinvointi unohdetaan usein mediassa, eikä metsäjätien luontohankkeista puhuta juuri mitään. Metsistä on kirjoitettu niin paljon, että median edustajien tiukka rajaaminen oli välttämätöntä. Tämän työn pääasiallinen medialähde on ollut Suomen laajalevikkisin sanomalehti Helsingin Sanomat.



### **SANOMALEHTI**

*MEDIA. MAJAVAPERHEESSÄ LUETAAN LEHTÄÄ JA REAGOIDAAN UUTISIIN  
JOSKUS TOTUUTENA PITÄEN, JOSKUS KRIITTISESTI*

kuva 5. Sanomalehti (Pelkonen 2024)

#### 2.2.6 Yksityinen metsänomistaja, eli Äiti

Keskustelun keskipisteessä yksityinen metsän omistaja miettii oikeuttaan muuttaa metsäomaisuutensa rahaksi. Yhtäällä metsäjätit lupaavat hoitaa hakkuut metsää kunnioittaen ja kestävästi, kun toisaalla luonnonsuojelijat vaativat metsää suojeltavaksi arvokkaana luontokohteena. Oikeaa ratkaisua ei tunnu olevan, eikä kaikkia pysty miellyttämään. Usein metsän suojelemisen maksajaksi joutuu itse metsän omistaja ja siksi suojelua houkuttelevampi vaihtoehto on usein kaataa metsä ja ottaa rahat.



### **MAJAVAÄITI**

METSÄNOMISTAJA. ANTAA MIEHENSÄ JA ISÄNSÄ HOITAA METSÄÄ  
OMIEN MIELTYMYSTENSÄ MUKAISESTI. SANO VAIN: "LOPPUTULOS  
PUHUU PUOLESTAAN."  
HUOLEHTII MILLI-POPPELLISTA JA MIEHISTÄ PERINTEISEN ÄIPIN TAVOIN.  
AUTTAA MILLI-POPPELLIA YMMÄRTÄMÄÄN MIKSI ISÄ JA VAARI  
TOIMIVAT NIIN ERI TAVOILLA.

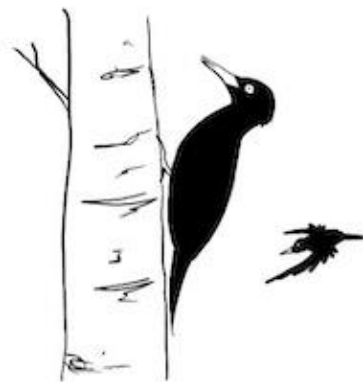
kuva 6. Äiti (Pelkonen 2024)

#### 2.2.7 Maallikko, eli Palokärki

Tavallinen suomalainen on käytävän keskustelun kuulija. Henkilö, johon pyritään vaikuttamaan ja mielipidettä muokkaamaan. Suomalaiset eivät kuitenkaan ole pelkästään annetun tiedon varassa, vaan perustavat mielipiteensä myös omiin havaintoihinsa. Negatiiviseksi koettu metsäteollisuuden aikaansaama muutos havaitaan ja kokemus jaetaan helposti. Marjastajat surevat hyviä marjastusmetsiään, kun ne on hakattu. Virkistyskäyttäjät tyrmistyy, kun metsäretkellään törmää hakkuuaukeaan. Mökkeilijän maisemat on pilattu kaatamalla metsä. Hidas positiivinen kehitys on vaikeampi havaita. Kun taimikko kasvaa metsäksi, se koetaan luonnollisena asiana, eikä ymmärretä sen olevan tarkasti suunnitellun ja toteutetun metsänhoidon tulosta. Ihmisten omat havainnot tuottavat siis pääosin negatiivista tietoa metsäyhtiöiden toiminnasta.

On myös esitetty, että Suomen jokaisen oikeus on hämärtänyt kansalaisten käsityksen metsän omistuksesta. Vapaa liikkuminen, marjastus ja sienestys ovat maailman mittakaavalla harvinaisia oikeuksia, joiden takia metsien koetaan olevan kaikkien omaisuutta.

Keskustelu siitä, kuka omistaa maiseman, on hyvin mielenkiintoinen. Maallikkoa huolestaa laskeeko mökin arvo, jos vastarannalta kaadetaan metsä.



### PALOKÄRKI

MAALLIKKO. MILLI-POPPELIN YSTÄVÄ. TARKKAILEE METSÄÄ JA TEKEE HAVAINTOJA. IHMETTELEE JA MUOPOSTAA OMAA MIELIPIDETTÄ JA KUVAA METSÄSTÄ KOKEMANSA JA KUULEMANSA POHJALTA. HIEMAN SEKAVA LIIASTA PÄÄN PUUHUN TAKOMISESTA.

kuva 7. Palokärki (Pelkonen 2024)

Hahmot eivät yksinään riitä. Kertomukselle on luotava uskottava pohja. Alla on kehyskertomus, johon kerrotut asiat sitoutuvat.



USEIMMILLA MEISTÄ ON MIELIPIDE OIKEASTA METSÄNHOIDOSTA. MIELIPITEET VOIVAT OLLA KÄRKEVIÄKIN, MUTTA USEIN TIETO JOHON MIELIPIDE POHJAUTUU ON HYVIN VAJAJAISTA.

kuva 8. Iloa metsästä (Pelkonen 2024)



kuva 9. Kilpailu (Pelkonen 2024)



kuva 10. Työnkuva (Pelkonen 2024)





OIKEASTA METSÄNHOIDOSTA ON MONIA MIELIPITEITÄ, MUTTA VASTA PITKÄ KOKEMUS ANTAA TODELLISTA YMMÄRRYSTÄ METSÄSTÄ JA SEN TARPEISTA.

kuva 11. Puu kaatuu (Pelkonen 2024)

### 3 Metsäpolitiikan linjauksia

#### 3.1 Yleistä

Suomessa on tehty pitkäjänteistä metsäpolitiikkaa jo 1950-luvulta, jonka seurauksena metsänomistajat saavat tuottoa ja metsätalous ja -teollisuus on kehittynyt tuomaan työtä ja tuloja koko maahan. Samalla on kehitetty talousmetsien luonnonhoito- ja suojelumalli ja mahdollistettu virkistyskäyttö. Kansallisen metsästrategian mukaan puu on Suomen tärkein luonnonvara. (Maa- ja metsätalousministeriö)

Nykyään Suomen metsätalous on vahvasti sidoksissa kansainvälisiin ja EU:n metsä-, energia, ja ympäristöpoliittisiin sopimuksiin. Suomi on myös sitoutunut Agenda 2030:n mukaiseen ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen kestävään kehitykseen, joka omalta osaltaan vaikuttaa Suomen metsätalouteen. (Maa- ja metsätalousministeriö)

#### 3.2 Kansallinen metsästrategia

Valtioneuvoston hyväksymä kansallinen metsästrategia sisältää metsäalan tärkeimmät tavoitteet. Siinä annetaan valtionhallinnolle ohjeita metsäpolitiikan tekemiseen. Kansallisen metsästrategian tavoitteena on metsien kasvava hyvinvointi ja metsien tuottaman hyvinvoinnin kasvu. Strategia toteaa tavoitteiden toteutuvan kun

- Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö uudistuvalla ja vastuullisella metsäalalla
- metsät ovat aktiivisessa, kestävässä ja monipuolisessa käytössä
- vahvistamme metsien elinvoimaisuutta, monimuotoisuutta ja sopeutumiskykyä
- vahvistamme tiedolla johtamista ja osaamista metsäalalla

Kansallinen metsästrategia ottaa huomioon ihmisen, ympäristön ja talouden. Sen piirissä ovat metsätalouden ja -teollisuuden lisäksi metsien muu aineellinen ja aineeton tuotanto, kuten marjat ja matkailu. Samoin se kattaa jalostuksen ja julkishyödykkeet osana metsätaloutta. Kansallinen metsästrategia huomioi myös metsäalan koulutus- ja osaamiskysymykset. (Maa- ja metsätalousministeriö)

## 4 Raakutapaus ja sen vaikutukset metsäkeskusteluun

### 4.1 Mistä raakutapauksessa on kyse

Helsingin Sanomat julkaisi 21.8.2024 jutun, jossa kerrottiin metsäkoneiden ylittäneen suojellun joen satoja kertoja tuhoten jokea, jossa asuu erittäin uhanalaisia raakkuja, eli jokihelmisimpukoita. Ylitysten seurauksena arvioitiin tuhoutuneen tuhansia uhanalaisia eläimiä. Kyseessä oli Stora Enson hakkuutyömaa. (Oksanen 2024.)

Myöhemmin Stora Enso itse nosti esiin toisen tapauksen, jossa heidän aliurakoitsijansa on todennäköisesti syyllistynyt saman kaltaiseen rikkomukseen. Tapausten johdosta Stora Enso pysäytti kaikki hakkuunsa kohteissa, joihin liittyy luonnonsuojelullisia alueita. (Erämaa 2024.)

#### 4.1.1 Media

Tapauksen jälkeen Helsingin Sanomat on uutisoinut raakuista tiuhaan. Jo kahden vuorokauden kuluttua HS oli julkaissut kymmenen juttua raakutapauksesta, joista erityisesti yksi herättää kysymyksen lehdistön puolueettomuudesta.

Helsingin Sanomat julkaisi vain vuorokausi raakutapauksen julkitulon jälkeen talousuutisen, jossa kerrotaan Stora Enson osakkeiden arvon laskeneen heti raakutapauksen jälkeen. Osakkeiden arvon lasku yhdistettiin vahvasti otsikosta lähtien raakkuihin. Jutun loppupuolella mainittiin osakkeiden laskun mahdollisesta yhteydestä UPM:n ilmoitukseen sellutuotannon vähentämisestä ja kerrotaan myös UPM:n osakkeiden arvon laskeneen. Samoin liitteenä olevasta Stora Enson osakkeiden arvon heilahtelua kuvaavasta graafista voi huomata osakkeiden arvon laskun olleen täysin normaalin heilahtelun rajoissa, joten osakkeiden arvon laskussa ei itsessään olisi ollut mitään uutisoitavaa. Kaikesta huolimatta uutisessa annetaan vahva kuva siitä, että raakutapaus aiheutti Stora Ensolle suuret taloudelliset tappiot. Tämä artikkeli kuvaa hyvin median tarkoitushakuisuutta. Uutisen piiloviesti on, että talousmaailma tuomitsee Stora Enson. (Lassila 2024.)

#### 4.1.2 Stora Enso

Stora Enso teki tapauksen viestinnässä aluksi virheitä. Kriisiviestintään erikoistunut Tuukka Hetemäki sanoo Stora Enson vetäytyneen keskeneräisten viranomaistutkimusten taakse, sortuneen tavalliselle ihmiselle vieraaseen ammattikieleen ja toimineen hitaasti. (Korhonen 2024.)

Nämä viestinnän virheet johtivat siihen, että muut tahot ottivat keskustelun haltuun. Tämä taas johti pitkittyneeseen julkiseen paineeseen yhtiötä kohtaan ja kriisi kasvoi koskettamaan koko metsäteollisuutta, jonka eettisyys kyseenalaistettiin vahvasti julkisessa keskustelussa.

Suomessa tehdään vuosittain yli 100 000 metsänhoitoilmoitusta. Yksi luontorikkomus tässä määrässä ei tee siis vielä tapaa. Tapauksen myötä Stora Enso myönsi, että aliurakointiketjussa on aukkoja, jotka on nyt pyritty korjaamaan. Kyse ei Stora Enson mukaan ole ollut systemaattisesta luontoarvojen väheksymisestä, vaan huonosti valitusta aliurakoijasta. Suomen metsäteollisuuden tuotosta menee vientiin noin 80 % ja suuri osa kansainvälisistä asiakkaista on hyvin tarkkoja ympäristöuskottavuudestaan. Siksi metsäteollisuus on ollut erityisen tarkka kuvastaan maailmailla. (Mikkonen 2024)

#### 4.1.3 Luonnonsuojelujärjestöt

WWF uutisoi välittömästi, että heillä ollaan järkyttyneitä tapahtuneesta raakkutuhosta. He olivat tyrmistyneitä myös, koska tekevät yhteistyötä Stora Enson kanssa ja ilmaisivat harkitsevansa vakavasti yhteistyön jatkon edellytyksiä. WWF tuomitsi teon täysin ja totesi ettei tapausta voida käsitellä yksittäisenä, vaan laajensi sen koskemaan koko metsäteollisuutta, jonka on tehtävä rakenteellisia muutoksia toimintaansa. Uutisessa laajennetaan epäilyksenalainen toiminta koskemaan metsäteollisuutta toteamalla, ettei suomalaisessa metsätaloudessa oteta riittävästi vesistöjä huomioon. (WWF 2024.)

Ennen raakkujen joukkotuhoa WWF teki yhteistyötä Stora Enson kanssa rakentamalla 30 kutupaikkaa uhanalaisille taimenille ja ennallistamalla satoja metrejä virtavesiluontoa. Taimen on välttämätön isäntäkala raakkujen toukille. Tämän yhteisprojektin WWF mainitsee yhtenä vuoden 2023 kolmestakymmenestä tärkeimmästä saavutuksestaan. (WWF 2023a.)

#### 4.1.4 Yleisön mielipide

Raakkutuhon jälkeen Forssan Lehdessä julkaistussa mielipiteessä Risto Seppä sanoo Suomea maaksi, jossa luonnon monimuotoisuuden suojelu on esillä vain juhlapuheissa ja vaatii selkeitä toimenpiteitä ja tiukempaa lainsäädäntöä. (Seppä 2024.)

Itä-Häme -lehdessä on toisenlainen mielipide. Reijo Pöyry kirjoittaa, että Suomen talouden selkäranka on aina ollut metsätalous, jonka toimintaa ei turhaan saisi vaikeuttaa. Hän jatkaa sanoen: ”Raakkutuhon paljastuminen oli syöttö metsäteollisuuden vastustajien lapaan”, joka pahimmillaan voi johtaa jonkun tehtaan sulkemiseen. (Pöyry 2024.)

Kaikkiaan nämä kaksi mielipidettä kuvaavat hyvin Suomalaisten kaksijakoista näkemystä metsäteollisuudesta. Toisille se on paha, joka tahtoo vain hyötyä metsistä tuhoamalla sitä.

Toisessa ääripäässä metsäteollisuutta pidetään Suomen talouden pelastajana ja selkärankana, joka tarjoaa töitä kymmenille tuhansille suomalaisille. Molemmille näkemyksille on perusteensa, eikä asia suinkaan ole mustavalkoinen.

WWF:n 2024 teettämän kyselyn mukaan 53 % suomalaisista oli sitä mieltä, että suomalaisten aiheuttama luonnonvarojen ylikulutus on saatava loppumaan. Yli 50 % suomalaisista olisi tutkimuksen mukaan valmiit parantamaan luonnon suojelua, vaikka se toisi omaan elämään lisäkustannuksia. Tämä on varmastikin todellinen mielipide, mutta on kyseenalaista, kuinka moni on oikeasti valmis muuttamaan taloudellisia tapojaan näkemyksensä mukaisesti. On laajasti hyväksytty tosiasia, että luomu on hyväksi luonnolle. Luomun ostaminen siis nostaa yksilön vapaaehtoisia kustannuksia luonnon hyväksi, ja juuri näin kyselyyn osallistuneet sanoivat olevansa valmiit tekemään. Jos kaikki nämä ihmiset olisivat valmiit nostamaan omia kustannuksiaan luonnon hyväksi, luomun kauppaosuus päivittäistavarakaupassa tulisi olla lähes 50 %, mutta Luonnonvarakeskuksen mukaan se oli vuonna 2023 vain 1,9 %. Mielipiteet ja käytäntö ovat näiden prosenttilukujen mukaan kaukana toisistaan. On suhteellisen turvallista olettaa mielipiteen ja käytännön toiminnan eron löytyvän myös metsäkysymyksessä. (Toiskallio 2024; Luke 2024.)



*RAAKKUTURMAN TULTUA JULKI METSÄTEOLLISUUS KIELSI SEN OLLEEN TAHALLISTA. LEHDISTÖ ANTOI YMMÄRTÄÄ SEN OLLEEN TARKOITUKSELLISTA. LUONNONSUOJELIJAT VÄITTÄVÄT TÄLLÄISEN TOIMINNAN OLEVAN METSÄTEOLLISUUDEN ARKIPÄIVÄÄ. KUKA ON OIKEASSA?*

kuva 12. Raakkutuho (Pelkonen 2024)

## 5 Metsän monimuotoisuus

### 5.1 Mitä on metsän monimuotoisuus

Metsän monimuotoisuutta määritellään kolmella tasolla. Se sisältää elinympäristöjen, lajiston ja geneettisen monimuotoisuuden. Monimuotoisuuden mittarina on elämänmuotojen rikkaus. Metsä on monimuotoisesti sitä rikkaampi, mitä enemmän ja elinvoimaisempia elämänmuotoja sieltä löytyy. Metsän monimuotoisuudesta ollaan huolissaan ja lajikirjon säilyttämiseksi metsiä pyritään suojelemaan eri keinoin. Suomen ympäristöhallinto kertoo nettisivuillaan joka yhdeksännen suomalaisen eliölajin olevan uhanalainen. Tapio -lajiturva hanke on tehty suojelemaan metsien monimuotoisuutta. Siinä kehitetyssä toimintamallissa suojeltavat lajit jaetaan kahteen ryhmään, eli lakisääteisesti ja vapaaehtoisesti suojeltaviin lajeihin. Toisin sanoen yhtäältä laki ja toisaalta moraalit määrittelevät metsässä tehtävien toimenpiteiden laadun suhteessa monimuotoisuuteen. (Uddström 2024.)

#### 5.1.1 Luonnonsuojelijat

Julkaisemiensa artikkeleiden perusteella luonnonsuojelijoiden mielestä laki ei ole riittävän tiukka suojelemaan Suomen luonnon monimuotoisuutta, koska metsäteollisuuden moraalit on heikko. Raakkutapaukseen liittyvä kirjoittelu toi tämän luonnonsuojelijoiden mielipiteen hyvin esille. Viesti on selkeä; ilman pakkoa tai riittäviä sanktioita metsän monimuotoisuus ei tule riittävästi suojelluksi, koska metsäteollisuus ei välitä luonnosta.

WWF pitää hallitusta syyllisenä luontokadon jatkumiseen, koska ympäristöministeriössä valmisteltu monimuotoisuusstrategia ei heidän mielestään vastaa vuoteen 2030 asetettua tavoitetta pysäyttää luontokato. Päinvastoin hallitus on kirjoituksen mukaan tekemässä tietoista valintaa antaa luontokadon jatkua. (Nyrhinen-Blazquez 2024.)

Greenpeace sanoo Suomen lajeista lähes kolmanneksen olevan uhanalaisten ja silmällä pidettävien listalla. Yksi kolmannes näistä uhanalaisista lajeista elää metsissä. Kirjoituksen mukaan luontokato voidaan pysäyttää vain suojelua lisäämällä ja pitkäjänteisellä luontopolitiikalla, joka asettaa luonnon taloudellisten etujen edelle. (Greenpeace.)

#### 5.1.2 Metsäteollisuus

METSO on valtion tason yksityisille metsänomistajille suunnattu vapaaehtoinen suojeluohjelma turvaamaan muun muassa metsien monimuotoisuutta. Ohjelman mukaisesti suojellusta metsästä maksetaan metsän omistajalle korvaus. (Suomen metsäkeskus a.)

Metsä Groupilla on oma METSO-osaajaverkosto auttamassa metsänomistajia suojelemaan metsänsä. Metsä Groupilla on myös oma Metsä Group Plus -hoitomalli metsän monimuotoisuuden lisäämiseksi. Hoitomallissa toteutetaan periaatteita, joiden avulla metsä monimuotoistuu ja elinvoimaistuu pitkällä tähtäimellä. Tavoitteena on, että peritty metsä on paremmassa kunnossa kuin edellisellä sukupolvella. (Metsä Group b.)

UPM on määritellyt ja kehittää omassa toiminnassaan mittareita luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi, joita se seuraa ja julkaisee vuosittain. Mittareiden tarkoitus on auttaa parantamaan omaa toimintaa luonnon monimuotoisuuden hyväksi. Mittarit osoittavat toiminnan olevan menossa oikeaan suuntaan. (UPM b.)

### 5.1.3 Media

Helsingin Sanomien monimuotoisuutta käsittelevän pääkirjoituksen alaotsikko on paljon puhuva. Se kuuluu: ”Vähin, mitä Suomi voi nyt luontopolitiikassa tehdä, on pitää huolta metsistään”. Pääkirjoitus loppuu lauseeseen ”Hakkuut eivät ole kestävällä tasolla”. Näiden lauseiden välissä syytetään hallitusta huonosta metsäpolitiikasta ja sanotaan suojelutoimien olevan liian vähäisiä. (Helsingin Sanomat)



*MONIMUOTOISUUS ALKAA JO PIENIMMISTÄ ELIÖISTÄ. METSÄTEOLLISUUDELLA ON SUOJELUOHJELMANSÄ MYÖS NÄILLE VÄHÄPÄTÖISEN TUNTUISILLE ELÄMÄN MUODOILLE.*

kuva 13. Sankari (Pelkonen 2024)



*METSÄSSÄ JA HAKKUUAUKEALLA ON MOLEMMISSA RUNSAS JA RIKAS, MUTTA ERILAINEN ELIÖKANTA. KUMPIKAAN EI OLE TOISTA ARVOKKAAMPI, VAAN MOLEMMAT OVAT TÄRKEITÄ.*

kuva 14. Ravintolaan (Pelkonen 2024)



## 6 Hiilinielu

### 6.1 Mikä on hiilinielu

ilmaston lämpenemisestä syytetään hiilidioksidin määrän kasvua ilmakehässä. Lämpenemisen hillitsemiseksi on ruvettu valvomaan ja määrittelemään hiilidioksidin muodostumista ja sen määrän vaihtelua. Monet ihmisten toimet tuottavat hiilidioksidia, kuten liikenne, teollisuus ja jopa hengittäminen.

Hiilinieluja ovat asiat, jotka sitovat itseensä hiiltä ja täten hidastavat hiilidioksidin määrän kasvua ilmakehässä. Metsät sitovat hiiltä kasvaessaan ja ovat hiilinieluja. Hakkuiden pelätään vähentävän hiilen sitoutumista maapallolla. Kuitenkaan puuainekseen sitoutunut hiili ei vapaudu kiertoon puun kaatamisen yhteydessä, vaan se sitoutuu tuotteeseen, joka puusta tehdään. Esimerkiksi sahatavara sitoo hiiltä vuosikymmeniksi, mutta paperi ja muut sellupohjaiset tuotteet vapauttavat hiilen nopeasti kiertoon. Siksi metsäteollisuuden vaikutusta hiilen sitoutumiseen ei pitäisi niinkään tulkita kaadetun puumäärän vaan niistä tehtyjen tuotteiden perusteella.

Laaditun tavoitteen mukaan Suomi on hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. ongelmana on, että tavoite laadittiin ajatuksella normaalisti jatkuvasta puukaupasta Venäjän kanssa. Ukrainan sota pysäytti kuitenkin puun tuonnin Venäjältä. Metsien oletettiin myös kasvavan entiseen tahtiin, mutta vuonna 2021 metsien kasvuarvio pieneni 4,3 miljoonaa kuutiota. Jos hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen on metsänhoidon varassa, se on haastavaa. (Luke)

### 6.2 Luonnonsuojelijat

Luonnonsuojelijat ovat sitä mieltä, että mahdollisimman luonnontilainen metsä on paras hiilinielu. WWF antaa hiilinielujen vahvistamiseksi ainakin kaksi ideaa. Heidän mukaansa hakkuiden vähentäminen on nopein tapa vahvistaa hiilinieluja. Toisaalta puusta pitäisi tehdä pitkäikäisempiä tuotteita, koska kaadettu puu sitoo hiilen siitä valmistetun tuotteen elinkaaren ajaksi. Tällä hetkellä puuperäisten tuotteiden elinkaari on keskimäärin muutama vuosi. (WWF 2023b.)

### 6.3 Metsäteollisuus

Metsä Group antaa metsänomistajille vinkkejä hiilinielujen ylläpitoon. He kehottavat käyttämään puuta kestävästi, edistämään metsän kasvua ja välttämään metsätuhoja. Ohjeet tuntuvat otsikkotasolla hyvin yleismaallisilta, mutta Metsä Group antaa otsikoiden alle käytännöllisiä ohjeita: uudista ripeästi, käytä jalostettuja taimia ja siemeniä, tee taimikkohoitotyöt ajallaan, jätä vähintään 10 % lehtipuuta, teetä harvennukset ajallaan,

harkitse yläharvennusta, lannoita, metsitä joutomaat ja pidä huolta metsän monimuotoisuudesta kaikissa metsänhoidon vaiheissa. Metsä Group tarjoaa metsän omistajille myös hiililaskurin, jonka avulla voi arvioida metsässä tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksia metsän hiilen sitomiskykyyn. (Metsä Group c.)

Nuori metsä kasvaa nopeammin kuin vanha. Siksi puuston kasvun ja hiilen sitomisen kannalta on edullista pitää puusto nuorena. Yksinkertaisuudessaan tämä tarkoittaisi hakkuiden olevan hyväksi metsän hiilen sitomiselle. Tämä ei kuitenkaan määritä hakkuun toteutustapaa. Metsäpalvelun Timo Pukkilan yksinkertaistetun esityksen mukaan metsän jatkuvan maksimaalisen kasvun kannalta metsässä tulisi olla puuta tasaisesti kaikista ikäluokista 0–55 vuoteen ja kiertoajan 55 vuotta. Tämä tarkoittaa jatkuvan kasvatuksen menetelmää, jossa korkeampaan ikään ehtineet puut otetaan pois poimintahakkuulla. (Pukkila 2017.)

#### 6.4 Media

Marraskuinen Bakun ilmastokokous pyrki ratkaisemaan ilmastomuutoksen ongelmaa. Maailmanlaajuisesti mitattuna ilmastopäästöt ovat kasvussa. Suomen ympäristö- ja ilmastoministeri Kai Mykkänen sanoo, että päästöt on saatava nopeasti laskuun. Tärkeimpiä tekijöitä Mykkäsen mukaan on energiasiirtymän vauhdittaminen ja fossilisten polttoaineiden vähentämisessä. Suomi tukee EU:n esitystä, jonka mukaan EU:n jäsenmaiden tulisi vähentää kokonaispäästöjä 90 % vuoden 1990 tasosta. Suomen tärkeimmät toimet Mykkäsen mukaan ovat päästövähennykset ja hiilidioksidin talteenotto ja varastointi. (Saavalainen 2024.)

Helsingin Sanomat kirjoittaa Suomen pärjänneen päästövähennyksissä hyvin, mutta metsien, eli hiilen varastoinnin osalta Suomi on epäonnistunut. Suomessa tehdyt runsaat hakkuut, oletetusta hidastunut metsien kasvu ja turpeen nopeutunut hajoaminen ovat aiheuttaneet hiilinielujen romahtamisen. Suomen ilmastopaneelin puheenjohtaja Jyri Seppälän mukaan Suomen ilmastopäästöjen tasapainon saavuttamisessa vuoteen 2035 mennessä hakkuiden määrällä on ratkaiseva merkitys. Käytännössä tämä tarkoittaa hakkuiden vähentämistä. (Saavalainen 2024.)

Hakkuita Suomessa on viime vuosina tehty keskimäärin 73 miljoonaa kuutiota vuodessa. Helsingin Sanomien mukaan kolmen miljoonan kuution hakkuut vähentävät hiilinielua saman verran kuin autoilu vuosittain tuottaa. Jos hakkuut lopetettaisiin kokonaan, suomalaiset voisivat autoilla yli kaksikymmentä kertaa enemmän ilman lisääntyneitä hiilipäästöjä. (Saavalainen 2024.)

Suomalainen ilmastokeskustelu painottuu metsien hiilinieluihin, vaikka ilmasto-ongelman juurisyy on fossiiliset polttoaineet. Kun muu maailma puhuu päästöjen vähentämisestä, Suomi keskittyy metsien hiilen sitomiseen. Suomessa päästöt ovat 2–3 kertaisia verrattuna nieluihin, joten ratkaisuja on etsittävä myös päästöjen vähentämisestä. (Mikkonen 2024.)



*METSÄKESKUSTELUSSA ON MONIA VAIKEITA TERMEJÄ, JOIDEN YMMÄRRYS PERUSTUU HELPOSTI ENEMMÄN MIELIKUVIIN KUIN TOSIASIOIHIN.*

kuva 15. Hiilinielu (Pelkonen 2024)

## 7 Metsäkato

### 7.1 Mitä on metsäkato

Metsäkato on osa laajempaa luontokadon käsitettä. Metsäkadosta puhutaan silloin, kun ihmisen toiminta tai luonnon mullistukset hävittävät metsää niin, ettei samalle paikalle enää kasva uutta metsää. Ihmisten aiheuttamaa metsäkatoa ovat muun muassa metsien raivaaminen karjan laitumeksi tai pelloksi, tai teollisuuden ja asutuksen alle jäävä metsäalue. Myös vihreä siirtymä aiheuttaa metsäkatoa, kun metsää raivataan tuulivoimaloiden ja voimalinjojen rakentamisen tieltä. Metsäkatoa ei ole avohakkuu, sillä hakkuuaukealle istutetaan aina uusi metsä. Kuitenkin osa metsäkadosta johtuu metsäteollisuuden toimista. Metsiä hakatessa joudutaan rakentamaan metsäteitä, eikä kaikki istutukset ole täysin onnistuneita. Hakkuut muuttavat myös elinympäristöä ja siksi ovat uhka alueen lajistolle.

Metsäkatoa ja luontokatoa on termeinä hyvin vaikea erottaa toisistaan. Metsäkadolla tarkoitetaan metsän pinta-alan pysyvää pienenemistä. Luontokato taas tapahtuu kolmella eri tasolla: luontotyytit, lajistollinen rikkaus ja lajin sisäinen geneettinen vaihtelu. Nämä luonnon rikkauden tasot ilmenevät myös metsässä ja metsäkato koskettaa luontokatoa näillä kaikilla tasoilla. Kun metsän pinta-ala pienenee, siitä häviää elinympäristöjä, joka taas aiheuttaa uhan elinympäristöstä riippuvaisten lajien selviytymiselle. Lajin populaation pienentyessä sen geneettinen rikkaus vähenee. Täten luonnosta tulee yksipuolisempaa ja ohuempaa. Tämä monimuotoisuuden väheneminen heikentää luonnon ja lajien selviytymiskykyä. Tämä heikkeneminen koskettaa myös metsää ja puita. (Elonen 2024.)

Suomen Kuvalehden mukaan vuodesta 2010 lähtien Suomalaista metsää on hävinnyt vuosittain noin 14 000 hehtaaria. Tämä on alle promille Suomen koko metsäalasta. Jos metsäkato pysyy tällä tasolla, Suomi on puuton 1 600 vuoden kuluttua. (Niemelä 2022.)

Sademetsää katosi viime vuoden aikana kymmenen jalkapallokentällistä joka minuutti. Tähän verrattuna on Suomen metsäkato ja sen myötä tapahtuva hiilinielun hupeneminen marginaalinen ilmiö. (Korhonen 2024.)

### 7.2 Luonnonsuojelijat

Metsäkatoa käsittelevässä kirjoituksessaan WWF ei puhu suoranaisesti mitään Suomen metsäkadosta. Artikkelit keskittyvät sademetsiin, palmuöljyn ja kaakaon viljelyn aiheuttamaan metsäkatoon. Tarkempi tutustuminen WWF:n artikkeleiden otsikoihin hakusanalla metsäkato osoittaa, ettei WWF ole Suomen metsäkadosta kirjoittanut vuosien. (WWF a.)

### 7.3 Metsäteollisuus

UPM Plywood ilmoittaa noudattavansa tarkasti heinäkuussa 2023 voimaan astunutta EU:n metsäkatoasetusta, jonka mukaan markkinoille asetettavat tuotteet eivät saa aiheuttaa metsäkatoa tai metsien tilan heikkenemistä. (UPM Plywood.)

Metsä Group toteaa yksiselitteisesti: ”emme aiheuta metsäkatoa”. ja perustelee tätä tekemillään istutuksilla. Metsä Group istuttaa uudistushakkuutyömaillaan aina neljä tainta yhden kaadetun puun tilalle. Tavoitteekseen Metsä Group ilmoittaa haluavansa jättää metsät nykyistä parempaan kuntoon tuleville sukupolville. (Metsä Group e.)

### 7.4 Media

Helsingin Sanomat kirjoittaa luontokadosta koskettavasti biologi Petteri Vihervaaran lapsuuden mökkiympäristöstä. Luonnossa on tapahtunut elpymistä esimerkiksi mustikan osalta, mutta samaan aikaan useista lintulajeista on tullut uhanalaisia. Vihervaara on huomannut, kuinka luontokadon viisi juurisyytä on köyhdyttänyt lapsuuden luontoa. Luontokadon syitä ovat:

- tilan ottaminen luonnolta. Infrastruktuuria rakennetaan metsän päälle tai suon ojitus ottavat tilaa luonnolta.
- luonnonvarojen voimakas käyttö. Hakkuut muuttavat luontoa ja vanhat metsät katoavat.
- ilmastonmuutos. Ilmaston muuttumisen seurauksena monien lajien reviirit siirtyvät. Toiset lajit hyötyvät ja toiset häviävät ilmastonmuutoksen takia.
- saastuminen. Ympäristöön joutuvat saasteet ja myrkyt tuhoavat pahimmillaan kokonaisia paikallisia ekosysteemejä.
- haitalliset vieraslajit. Elintilaa vievät ja aggressiiviset vieraslajit heikentävät alkuperäislajien selviytymismahdollisuuksia.

Luontokadossa ei ole kyse luonnon kokonaan katoamisesta, vaan sen heikkenemisestä. Tai oikeastaan haurastumisesta. Vihervaara vertaakin luontokatoa luukatoon. Kehosta ei katoa kokonainen sääriluu, vaan luusto haurastuu altistaen murtumille. Samalla tavalla luontokato tekee luonnosta alttiimman vahingoille.

Vihervaaran mukaan luontokadon vaarallisin tekijä on perinnöllisen vaihtelun väheneminen. Lajin huvetessa, osa sen perimästä katoaa myös. Kadonnut geneettinen pääoma on

ikuisesti poissa. Jos laji katoaa joltakin alueelta ja istutetaan sinne uudestaan, on paikallinen geenikanta menetetty, vaikka laji elpyisikin alueella istutuksen ansiosta. (Elonen 2024.)



*METSÄNHOITOMENETELMÄT OVAT MUUTTUNEET RAJUSTI VIIME VUOSISADAN AIKANA. TÄMÄ AIHEUTTAA ERIÄVYYKSIÄ MIELIPITEISIIN METSÄN OIKEASTA KÄSITTELYTAVASTA. ERILAISISSA TAVOISSA ON HYVÄT JA HUONOT PUOLENSA. OIKEA TOIMINTATAPA TULISI MÄÄRITELLÄ TAPAUSKOHTAISESTI. MODERNIA METSÄTALOUTTA SYYTETÄÄN USEIN METSÄKADOSTA.*

kuva 16. Modernia (Pelkonen 2024)

## 8 Metsän ennallistaminen

### 8.1 Mitä on metsän ennallistaminen

Metsän ennallistamisella tarkoitetaan aktiivisia toimia metsän palauttamiseksi luonnolliseen tilaansa ihmisen tekemien muokkausten jälkeen. Metsät voivat usein ennallistua myös itsestään, jos ne jätetään kokonaan toimenpiteiden ulkopuolelle, mutta tämä on hidasta. Esimerkiksi ojitetut suot eivät kykene palautumaan itsestään luonnontilaan, vaan ne vaativat toimenpiteitä, kuten ojien patoamista.

Ennallistamistoimenpiteitä on muun muassa vieraslajien poisto, lahoppuun lisääminen, ojien patoaminen ja paahteisuuden lisääminen, puuston poisto ja harvennus, veden ohjaaminen valuma-alueelta ja maan poltto.

Ennallistaminen suunnitellaan aina huolellisesti ja siinä huomioidaan lähialueiden maankäyttö. Toimet valitaan ja toteutetaan alueen yksilöllisten tarpeiden ja tavoitteiden mukaisesti.

Ennallistamisen yleisenä tavoitteena on alueen luonnonmukainen kehitys, jolla turvataan metsän monimuotoisuus. Erityisesti pyritään turvaamaan ja parantamaan uhanalaisten ja vaativien lajien elinoloja ja vahvistaa niiden kantoja.

Ennallistamisen jälkeen alue jätetään metsätalouksikäytön ulkopuolelle ja siitä maksetaan korvaus, joka perustuu puuston laskennalliseen arvoon. Suojelun yhteydessä sovittaviin ennallistamistöihin voi myös saada rahoituksen. (Raatikainen.)

### 8.2 Luonnonsuojelijat

WWF sanoo luonnon köyhtyvän nopeasti Suomessa. Syy on ihmisten toiminnassa ja ihmisten haittavaikutuksen näkyvät kaikkialla maailmassa. Enää ei riitä, että suojellaan olemassa olevia arvokkaita luontokohteita. On ruvettava korjaamaan aiheutettuja haittoja ja palauttamaan luontoa lähemmäs sen alkuperäistä tilaa. (Toiskallio 2024.)

Suomi on sitoutunut pysäyttämään luontokadon vuoteen 2030 mennessä, joten aktiivisilla toimilla on kiire. Luontokadon pysäyttämiseksi on suojeltava lisää alueita. Arvokkaita luontokohteita ei ole riittävästi, joten luontoa on myös ennallistettava luontokadon pysäyttämiseksi. Suomen metsissä asuu 833 uhanalaista eliölajia ja niitä voi suojella vain metsissä. Lajikannat pääsevät elpymään, jos niiden elinalueita ennallistetaan. Metsien puulajistoa tulisi monipuolistaa esimerkiksi hoitamalla metsää jatkuvan kasvatuksen periaatteella. Kasvatettu talousmetsä, joka sisältää pääosin vain yhtä tai kahta puulajia, ei tarjoa riittävän rikasta ympäristöä ylläpitämään luonnon monimuotoisuutta. Jatkuvan

kasvatuksen menetelmä auttaa myös ravinteita ja hiiltä sitoutumaan maaperään paremmin. Tämä vähentää vesistöjen rehevöitymistä, parantaa hiilinielua ja säilyttää metsän ravinteikkaampana kasvualustana. Ennallistaminen kasvattaa myös metsätuholaisten ja sään ääri-ilmiöiden vastustuskykyä. (WWF b.)

### 8.3 Metsäteollisuus

Luonnonhoitohankkeissaan Stora Enso Metsä ennallistaa talousmetsäkäytössä olevia kohteita, jolloin niihin saadaan luonnonmetsän rakennepiirteitä. Tällöin tavoitteena ei ole täydellinen luonnontilaan palauttaminen, vaan talousmetsän rikastaminen. Tämän lisäksi Stora Enso Metsän tukee metsien ja soiden ennallistamista tarjoamalla metsänomistajalle kaupanteon yhteydessä ennallistamiskohteiden kartoitusta. Löydetyt ennallistettavat alueet tarjotaan metsänomistajan niin halutessa Metsäkeskuksen hankehakuun. Stora Enso Metsän ostotiimeillä on vuotuiset tavoitteet ennallistamiskohteiden löytämiseksi. (Stora Enso Metsä.)

Ennallistaminen on yleensä Metsäkeskuksen kustantama luonnonhoitohanke, jolloin se on metsänomistajalle täysin ilmainen. Metsäkeskus maksaa työn suoraan siihen valitulle toimijalle. Metsänomistaja voi tehdä pienimuotoisia ennallistamistöitä itse esimerkiksi kaulaamalla puita lahopuun muodostamiseksi tai tukkimalla ojia luonnontilaisen vesitalouden palauttamiseksi. (Stora Enso Metsä.)

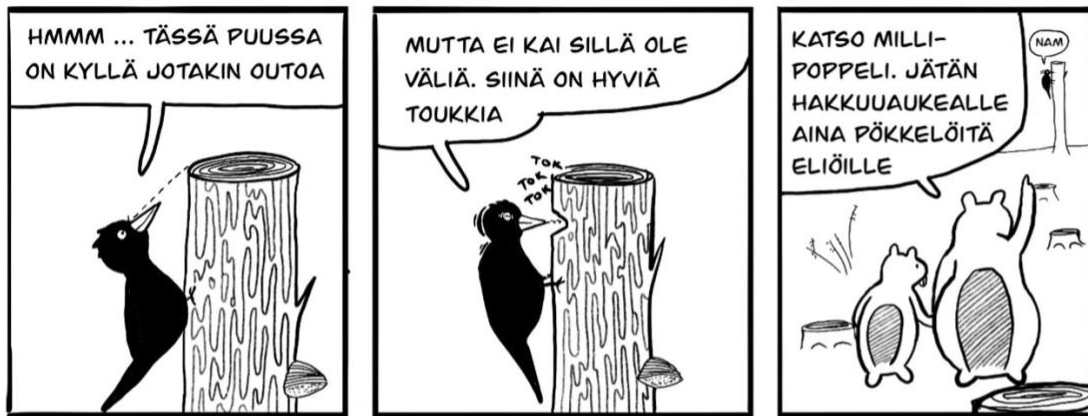
### 8.4 Media

Yle uutisoi EU:n ennallistamisasetuksen astuvan pian voimaan. Suomen on tehtävä kansallinen ennallistamissuunnitelma kahden vuoden kuluessa. Suomi vastusti asetusta loppuun asti, mutta lopulta niukka äänienemmistö hyväksyi sen. Ympäristö- ja ilmastoministeri Kai Mykkänen sanoo Suomessa tehtävien ennallistamisien olevan suurelta osin vaativia. Huonossa olevista maa- ja vesistötyypeistä pitäisi säädöksen mukaan ennallistaa kolmannes vuoteen 2030 mennessä. Alun strategiaan kuuluu kompensointimallin luominen, joka sallii luontoa heikentävät toimenpiteet vain, jos ne kompensoidaan toisaalla.

Ennallistaminen vaatii moninkertaisesti rahaa nykyiseen budjettiin ja Mykkäsen mukaan ennallistamisessa päästään vauhtiin vain, jos yritykset osallistuvat avokätisesti työn rahoittamiseen. (Eskonen 2024.)

EU:n ennallistamisasetuksen mukaan Suomessa pitää ennallistaa miljoonasta kahteen miljoonaan hehtaaria vuoteen 2030 mennessä. Tämä kymmenkertaistaa tämän hetken hallituksen ennallistamisohjelman. (Frilander 2024.)





HAKKUUALUEELLE JÄTETÄÄN MUUTAMAN METRIN KORKUISIA PUITA PYSTYYN LAHOAMAAN. NÄIN TAATAAN ÖTÖKÖILLE HYVÄT ELINOLosuhteet. LINNUT RUOKAILEVAT JA PESIVÄT NÄISSÄ PÖKKELÖPUISSA. MYÖS MONET KÄÄVÄT JA SIENET KASVAVAT LAHOPUISSA.

kuva 17. Pökkelö (Pelkonen 2024)

## 9 Keskustelun muita piirteitä

### 9.1 Grand Theft Forest

Greenpeacen nettisivulta vilahtaa aina välillä hakutulosten lomassa metsäpeli nimeltään Grand Theft Forest. Nimi viittaa väkivaltaiseen Grand Theft Auto -peliin, jossa päähenkilö on rikollinen ja suorittaa toinen toistaan moraalittomampia ja väkivaltaisia tehtäviä. Greenpeace mainostaa peliään sanoin: ”Pelaa ja kokeile miltä tuntuu tuhota metsää kuin ahne suuryrityksen pomo! Varo luonnonsuojelijoita. (Greenpeace a.)

### 9.2 Greenpeacen metsänsuojeluvetoamus

Greenpeacen sivustolla voi käydä allekirjoittamassa vetoamuksen, jossa vaaditaan muutosta UPM:n, Metsä Groupin ja Stora Enson toimintaan. Vetoamuksessa vaaditaan yhtiöitä 1. lopettamaan puun ostaminen suojelullisesti arvokkaista metsistä. 2. vähentämään käyttämänsä raakapuun määrää 3. suojella lisää metsiä omalla rahallaan 4. sitoutumaan ilmastoviisaan metsätalouden harjoittamiseen.

Tässä onkin koko vetoamuksen sisältö. Vetoamuksessa ei määritellä siinä olevia termejä, määrällisiä tavoitteita tai mihin tavoitteiden vaikutukset kohdistuvat. Sivustolla vierailuni hetkellä vetoamuksen oli allekirjoittanut 37 957 henkilöä. 40 000 nimen tavoitteesta ei puutu enää paljoa. Suuri osa vetoamuksen allekirjoittaneista maallikoista on tuskin ymmärtänyt, mitä on allekirjoittanut.

Ongelmallisia ovat erityisesti kaksi ensimmäistä vetoamuksen kohtaa. Jos puun ostaminen suojelullisesti arvokkaista metsistä lopetetaan, laskun maksajana on metsän omistaja, koska hallituksen ohjelmissa ei tälläkään hetkellä riitä suojelusta maksettavaa korvausta kaikille metsänomistajille, jotka haluaisivat suojella metsää. Pakotetut suojelutoimenpiteet veisivät yksilön oikeuden omistamaansa metsään.

Jos käytetyn raakapuun määrää vähennetään merkittävästi, tarkoittaa se vähemmän raaka-ainetta sahoille, levyteollisuudelle ja sellutehtaille, joka puolestaan johtaa irtisanomisiin. Työtä ei riitä kaikille ja pahimmillaan tehtaita olisi suljettava. Kaikki tämä johtaa alentuneisiin verotuloihin ja valtion tulojen pienenemiseen.

Epäselväksi jää myös mitä on Greenpeacen mielestä ilmastoviisas metsäteollisuus, johon metsäjättejä halutaan sitouttaa. Ilmastoviisas termiä ei vetoamuksessa avata mitenkään. (Greenpeace b.)

### 9.3 Greenpeace esittää suoria syytöksiä

Greenpeace esittää suoria syytöksiä metsäjättejä kohtaan artikkelissaan Metsäteollisuuden arkipäivää. Artikkelin jatkaa Greenpeacen tiedotuksen suoraviivaista tyyliä. Syytökset ovat vahvoja, mutta niille ei esitetä todisteita. Artikkelissa sanotaan metsäyhtiöiden jatkavan hakkuita monimuotoisuuden erityisalueilla ja monimuotoisuuden kannalta arvokkaissa kohteissa, vaikka luontoarvot on nimetty ja tunnistettu alueilla. Pienvesikohteita pilataan tuotannon maksimoimiseksi, vaikka laki kieltää tällaisen toiminnan. Samoin Greenpeace sanoo suojelluksi tilastoitujen natura-alueiden joutuvan avohakkuiden kohteiksi. Greenpeace sanoo kohtaavansa toistuvasti tällaisia luontorikkomuskohteita, vaikka metsäyhtiöillä on ollut kaikki tieto käytettävissä tapausten välttämiseksi. Greenpeacen mukaan siihen ei voi luottaa, että metsäalalla noudatetaan sertifiointikriteerejä tai luonnonsuojeluohjeita. (Greenpeace norden.)

## Johtopäätökset

Metsäteollisuus on vahvasti säänneltyä. Sen toimintaa ohjaa kansainväliset luonnonsuojelumääräykset, -sopimukset, sertifikaatit ja Suomen luonnonsuojelu-, vesi- ja ympäristölaki. Metsäteollisuus ilmoittaa kautta linjan noudattavansa kaikkia näitä säädöksiä ja lakeja ja sen lisäksi pyrkivän muutoinkin toimimaan luonnon hyväksi. Metsäteollisuus hakee uskottavuutta omilla luonnonsuojeluprojekteillaan ja yhteistyöllä luonnonsuojeluyhdistysten kanssa. Hyvinvoiva metsä kasvaa ja tuottaa, siksi siitä on huolehdittava mahdollisimman hyvin.

Luonnonsuojelijoiden mukaan poliittinen tahto ja säädökset eivät ole riittävällä tasolla suojelemaan Suomen metsiä ja luontorikkomukset ovat metsäteollisuuden arkipäivää. Luonnonsuojelijoiden välittämän viestin mukaan Suomen metsiä kohdellaan tahallisesti ja järjestelmällisesti erittäin huonosti ja metsäteollisuus olisi saatava vastuuseen rikoksistaan. Eriytyisen kovan asenteen luonnonsuojelijat ovat ottaneet tänä vuonna sattuneen raakkutuhon jälkeen.

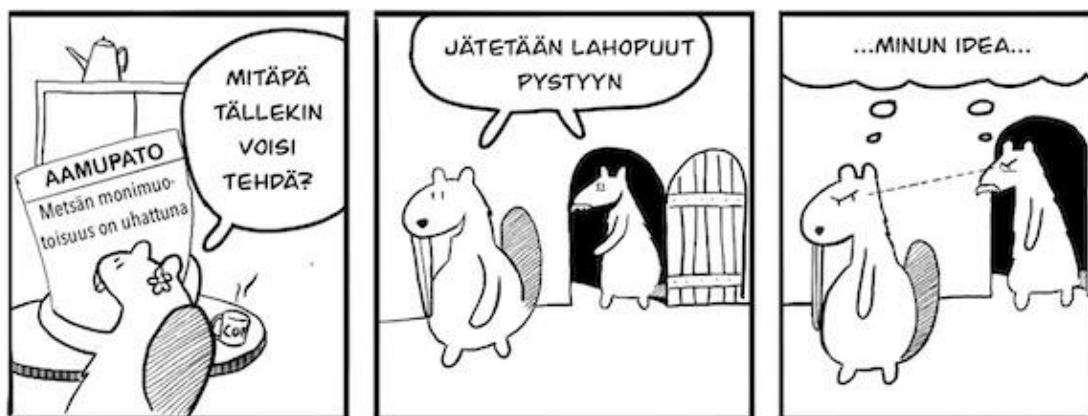
Politiikalla halutaan tukea ja mahdollistaa metsäteollisuuden toiminta samalla kun pyritään turvaamaan luonto. Luonnonsuojelijoiden viestin mukaan poliitikot ovat metsäteollisuuteen päin kallellaan, eivätkä turvaa luontoa tarpeeksi.

Median edustajana tutkin pääosin Helsingin Sanomia, joka kirjoituksissaan on vahvasti luonnonsuojelijoiden kannalla metsäteollisuutta vastaan. Useissa tapauksissa artikkelit eivät sano kantaansa suoraan, vaan pyrkivät piilovaikuttamaan lukijoiden asenteisiin ja mielipiteisiin. Artikkelit pyrkivät vetoamaan tunteisiin.

Keskustelua seuraava maallikko saa jatkuvasti ristiriitaista tietoa, koska keskustelussa tuntuu olevan useita totuuksia. Monet käytetyt termit ovat vaikeita ja moniselitteisiä, jolloin asian ymmärtäminen on vaikeaa. Uskon keskustelun vaikeaselkoisuuden olevan ainakin osin tarkoituksellista, koska se mahdollistaa mielipidevaikuttamisen ilman todellisia faktoja.

Metsäteollisuuden ja luonnonsuojelijoiden viestit ovat niin kaukana toisistaan, että vähintäänkin jommallakummalla puolella puhutaan muunneltua totuutta. Lehdistö on selkeästi omaksunut luonnonsuojelijoiden näkemyksen, ja poliitikot ovat hieman enemmän metsäteollisuuden puolella. Ainoa asia mihin maallikko näyttää voivan luottaa on oma havaintokyky. Maallikko havaitsee ja harmistuu metsäteollisuuden kaadettua rakkaan metsän ja pilattua maiseman. He eivät kuitenkaan huomaa miten metsäteollisuus hoitaa luontoa ja istuttaa uudelleen kaatamansa metsän. Tästä syystä maallikon havainnot tukevat helposti luonnonsuojelijoiden näkemyksiä.

Kokonaisuudessaan metsäkeskustelu on hyvin väritynyttä ja polarisoitunutta, eikä siitä edes yrittämällä tunnu löytyvän totuutta. Mielenpitoet ja näkemykset hallitsevat keskustelua totuuden sijaan. Tarvitaan puolueeton tiedotuskanava, joka saa ihmiset pohtimaan asioita, toivon laatimani sarjakuvan löytävän paikkansa metsäkeskustelussa ja ainakin osin täyttävän tämän tarpeen.



LUONNONSUOJELIJOILLA JA METSÄTEOLLISUUDELLA ON MONIA SAMOJA KEINOJA HUOLEHTIA METSÄSTÄ, MUTTA ERIMIELISYYDET OVAT LIIAN SUURIA, ETTÄ YKSIMIELISYYTTÄ OLTAISIIN LÖYDETTY.

kuva 18. ...Minun idea... (Pelkonen 2024)

## Lähteet

Ahola, H. 2024. Ympäristöaktivismia tarvitaan enemmän kuin koskaan. Helsingin Sanomat -digilehti.

Arkimies, T. Maailmanmestari Roope Tonteri, 32, luo täysin uutta uraa – kovaa tekstiä luonnonsuojelusta. Helsingin Sanomat -digilehti.

Elonen, P. 21.9.2024. Minne ne katosivat?. Helsingin Sanomat -digilehti.

Erämaa, I. 2024. STT: Uusi epäily raakkupuron polkemisesta – Stora Enso ilmoitti salaisesta paikasta. Iltalehti. Viitattu 22.11.2024. Saatavissa <https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/bf877e85-afa7-4c38-b9bc-790428d6a404>

Eskonen, H. 2024. Kiistelty ennallistamisasetus astuu voimaan viikonloppuna – nämä kysymykset Suomen pitää ensin ratkaista. Yle. Viitattu 8.12.2024. Saatavissa <https://yle.fi/a/74-20105446>

Frilander, J. 2024. EU:ssa piti aloittaa luonnon tilan parantaminen, mutta muun muassa Suomi ja Unkari torppasivat – mitä ennallistaminen tarkoittaisi Suomelle?. Viitattu 8.12.2024. Saatavissa <https://yle.fi/a/74-20079966>

Greenpeace a. Metsät. Viitattu 27.11.2024. Saatavissa <https://www.greenpeace.org/finland/metsat/>

Greenpeace b. Kyllä, vaadin muutosta metsäyhtiöiden toimintaan. Viitattu 27.11.2024. Saatavissa <https://www.greenpeace.org/finland/toimi/metsayhtiot-vastuuseen/>

Greenpeace norden. 2024. Metsäteollisuuden arkipäivää. Viitattu. 9.12.2024. Saatavissa <https://www.greenpeace.org/finland/metsat/suomen-metsat/metsateollisuuden-arkipaivaa/>

Helsingin Sanomat. 3.12.2024. Pääkirjoitus: Sukupuuttoaalto vie villieläimiä - poliitikot sulkevat silmänsä. Helsingin Sanomat -digilehti.

livonen, S. 2024. Luomutuotannon kansainvälinen vertailu. Luke. Viitattu 28.11.2024. Saatavissa <https://projects.luke.fi/ruokafakta/yleista-tietoa/luomutuotannon-kansainvalinen-vertailu/>

Korhonen, J. 2024. Stora Enso jyräsi raakut ja sitten alkoi toisenlainen kompurointi – Asiantuntija: Tämä kaikki epäonnistui. Iltalehti. Viitattu 22.11.2024. Saatavissa <https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/1180091f-2e4f-474b-bd2d-7a374f6c47ac>

Korhonen, S. 3.4.2024. Sademetsiä katosi viime vuonna 10 jalkapallokentällistä joka minuutti. Helsingin Sanomat -digilehti.

Korpela, A. 2024. Suomi osallistuu maailman suurimpaan luontokokoukseen tyhjin käsin: ”Suoraan ristiriidassa hallitusohjelman kirjauksen kanssa”. Helsingin Sanomat -digilehti.

Lassila, A. 2024. Stora Enson osake avasi pörssissä selvään laskuun. Helsingin Sanomat -digilehti.

Lehtonen, A. 2023. Maankäyttösektorin päästövähennykset ja hiilineutraali Suomi 2035. Luke. Viitattu 28.11.2024. Saatavissa [https://www.luke.fi/sites/default/files/2023-02/Aleksi\\_lehtonen\\_Metsa%CC%88areena.pdf](https://www.luke.fi/sites/default/files/2023-02/Aleksi_lehtonen_Metsa%CC%88areena.pdf)

Liukko, U & Hyvärinen, E. 2024. Suomen lajien punainen kirja. SYKE. Viitattu 28.11.2024. Saatavissa <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/lajien-monimuotoisuus/lajien-uhanalaisuuden-arviointi>

Luke. 2024. Hakkuukertymä ja puuston poistuma 2023 (ennakko). Viitattu 1.12.2024. Saatavissa <https://www.luke.fi/fi/tilastot/hakkuukertyma-ja-puuston-poistuma/hakkuukertyma-ja-puuston-poistuma-2023-ennakko>

Maa- ja metsätalousministeriö. 2024. Kansallinen metsästrategia 2035 (KMS2035). Viitattu 2.12.2024. Saatavissa <https://mmm.fi/kms>

Metsä Group a. Puun alkuperä, sertifikaatit ja johtamisjärjestelmät. Viitattu 22.11.2024. Saatavissa <https://www.metsagroup.com/fi/puunhankinta/yritys/puun-alkupera-ja-sertifikaatit/>

Metsä Group b. Metsä Group Plus -hoitomallin tavoitteena on metsien monimuotoisuuden lisääminen. Viitattu 28.11.2024. Saatavissa <https://www.metsagroup.com/fi/puunhankinta/kestava-kehitys/uudistava-metsatalous/metsa-group-plus/>

Metsä Group c. Vinkit metsänomistajalle hiilinielun ylläpitoon. Viitattu 1.12.2024. Saatavissa <https://www.metsagroup.com/fi/puunhankinta/kestava-kehitys/kestava-metsanhoito-palkitsee/suomalaiset-metsat-ovat-merkittava-hiilinielu/>

Metsä Group d. Monimuotoisuuspalvelut. Metsä Group. Vierailtu 28.11.2024. Saatavissa <https://www.metsagroup.com/fi/puunhankinta/puukauppa-ja-metsanhoitopalvelut/pyyda-tarjous-metsanhoidosta/monimuotoisuuspalvelut/>

Metsä Group e. Kaikki alkaa metsästä. Viitattu 3.12.2024. Saatavissa <https://www.metsagroup.com/fi/vastuullisuus/bio-ja-kiertotalous/kaikki-alkaa-metsasta/>

Mikkonen, E. 2024. Haastattelu 3.12.2024.

Milicevic, V. 2023. Euroopan unioni ja metsät. Euroopan parlamentti. Viitattu 8.12.2024. Saatavissa <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fi/sheet/105/euroopan-unioni-ja-metsat>

Niemelä, M. 2022. Jos Suomen metsäkato jatkuu nykyisellä vauhdilla, Suomi on puuton 1600 vuoden kuluttua. Suomen Kuvalehti. Viitattu 1.12.2024. Saatavissa <https://suomenkuvalehti.fi/politiikka-ja-talous/jos-suomen-metsakato-jatkuu-nykyisella-vauhdilla-suomi-on-puuton-1600-vuoden-kuluttua/>

Nyrhinen-Blazquez, M. 2023. Kansallisesta luontostrategiasta häivytetty konkreettisia tavoitteita: ”Hallitus tekemässä tietoista valintaa antaa luontokadon jatkua”. WWF. Saatavissa <https://wwf.fi/uutiset/2023/11/kansallisesta-luontokatostrategiasta-haivytetty-konkreettisia-tavoitteita-hallitus-tekemassa-tietoista-valintaa-antaa-luontokadon-jatkua/>

Oksanen, R. 2024. Stora Enson metsäkoneen ajoivat joen yli, tuhansia uhanalaisia simpukoita kuoli. Helsingin Sanomat -digilehti.

Pukkila, T. 2017. Paljonko voi hakata?. Metsäpalvelu Arvometsä Oy. Viitattu 1.12.2024. Saatavissa <https://arvometsa.fi/paljonko-voi-hakata/>

Pöyry, R. 2024. Mielipide | Ratkaiseeko raakku vai raha?. Itä-Häme. Viitattu 27.11.2024. Saatavissa <https://www.itahame.fi/paakirjoitus-mielipide/7824083>

Raatikainen, R. 2024. Mitä ennallistamisella tarkoitetaan?. Suomen Metsäkeskus. Viitattu 1.12.2024. Saatavissa <https://www.metsaan-lehti.fi/kysy-asiantuntijalta/mita-ennallistamisella-tarkoitetaan.html>

Saavalainen, H. 10.11.2024. Ilmastokokous Bakussa: Suomi ajaa päästöjen vähentämistä, mutta unohtaa metsät - Tämä alkavasta ilmastokokouksesta on tiedettävä. Helsingin Sanomat -digilehti.

Seppä, R. 2024. Mielipide | On vaikea ymmärtää poliitikkoja, jotka vähättelevät raakkuuhoja. Forssan Lehti. Viitattu 27.11.2024. Saatavissa <https://www.forssanlehti.fi/paakirjoitus-mielipide/7809836>

Stora Enso Metsä. 2024. Ennallistaminen vie kohti luonnonmetsän rakennepiirteitä. Viitattu 1.12.2024. Saatavissa <https://www.storaensometsa.fi/ennallistaminen/>

Stora Enso. Stora Enson Metsäomaisuus. Viitattu 20.11.2024 saatavissa <https://www.storaenso.com/fi-fi/about-stora-enso/our-forest-holdings>

Suomen metsäkeskus a. Suojelisitko metsäsi Metso-ohjelmassa?. Metso. Vierailtu 28.11.2024. Saatavissa <https://metsonpolku.fi/suojelu-ja-luonnonhoito>



Suomen metsäkeskus b. Metsäsertifointi. Vierailtu 22.11.2024.  
Löydettävissä <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/oikeudet-ja-velvollisuudet/metsasertifointi>

Toiskallio, T. 2024. Suomalaiset kannattavat hinnan asettamista luonnonvarojen käytön haitoille - ”Selvä viesti päättäjille”. WWF. Viitattu 28.11.2024.  
Saatavissa <https://wwf.fi/uutiset/2024/11/suomalaiset-kannattavat-hinnan-asettamista-luonnonvarojen-kayton-haitoille-selva-viesti-paattajille/>

Uddström, A. 2024. Lajien huomioiminen metsätaloudessa. SYKE. Viitattu 28.11.2024.  
Saatavissa <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/lajien-monimuotoisuus/lajien-huomioiminen-metsataloudessa>

UPM a. Vastuullisuus. Viitattu 20.11.2024.  
saatavissa <https://www.upm.com/fi/vastuullisuus/metsat/>

UPM b. Biodiversiteetti-indikaattorit mittaavat vaikuttavuutta. Viitattu 28.11.2024.  
Saatavissa [https://www.upm.com/fi/vastuullisuus/metsat/luonnon-monimuotoisuus-metsissa/#cid\\_397638](https://www.upm.com/fi/vastuullisuus/metsat/luonnon-monimuotoisuus-metsissa/#cid_397638)

UPM Plywood. EU:n metsäkatoasetuksen noudattaminen UPM Plywoodilla. Viitattu 3.12.2024.  
Saatavissa <https://www.upm.com/fi/artikkelit/vaneri/24/eu-n-metsakatoasetuksen-noudattaminen-upm-plywoodilla/>

WWF a. Metsäkato. Viitattu 28.11.2024. Saatavissa <https://wwf.fi/uhat/metsakato/>

WWF b. Suomen metsät. Viitattu 28.11.2024.  
Saatavissa <https://wwf.fi/elinymparistot/suomen-metsat/>

WWF. 2023a. 30 luonnonsuojelun onnistumista vuodelta 2023. WWF. Viitattu 27.11.2024.  
Saatavissa <https://wwf.fi/uutiset/2023/12/30-luonnonsuojelun-onnistumista-vuodelta-2023/>

WWF. 2023b. Näkökulma: Hiilinielut eivät kasva hakkaamalla - metsätalouden myytit korvattava faktoilla. Viitattu 1.12.2024.  
Saatavissa <https://wwf.fi/uutiset/2023/02/nakokulma-hiilinielut-eivat-kasva-hakkaamalla-metsatalouden-myytit-korvattava-faktoilla/>

WWF. 2024. Raakkujen ja jokiluonnon tuhoaminen Suomussalmen Hukkajoella täysin tuomittavaa. WWF. Viitattu 22.11.2024. Saatavissa <https://wwf.fi/uutiset/2024/08/wwf-raakkujen-ja-jokiluonnon-tuhoaminen-suomussalmen-hukkajoella-taysin-tuomittavaa/>

## Liite

Milli-Poppelin metsä kronologisessa järjestyksessä



USEIMMILLA MEISTÄ ON MIELIPIDE OIKEASTA METSÄNHOIDOSTA. MIELIPITEET VOIVAT OLLA KÄRKEVIÄKIN, MUTTA USEIN TIETO JOHON MIELIPIDE POHJAUTUU ON HYVIN VAJAVAISTA.



METSÄN HOITO ON PITKÄJÄNTEISTÄ TYÖTÄ, JONKA TODELLISET TULOKSET NÄKYVÄT USEIN VASTA VUOSIKYMMENTEN KULUTTUA.



SUOMEN PINTA-ALASTA YLI 75% ON METSÄÄ. SUOMALAISET OVAT SIIS METSÄKANSAA JA VASTUULLAMME ON PITÄÄ HUOLTA KANSALLISOMAIUUDESTAMME, ELI METSÄSTÄ.



OIKEASTA METSÄNHOIDOSTA ON MONIA MIELIPITEITÄ, MUTTA VASTA PITKÄ KOKEMUS ANTAA TODELLISTA YMMÄRRYSTÄ METSÄSTÄ JA SEN TARPEISTA.



METSÄNHOITOMENETELMÄT OVAT MUUTTUNEET RAJUSTI VIIME VUOSISADAN AIKANA. TÄMÄ AIHEUTTAA ERIÄVYYKSIÄ MIELIPITEISIIN METSÄN OIKEASTA KÄSITTELYTAVASTA. ERILAISISSA TAVOISSA ON HYVÄT JA HUONOT PUOLENSA. OIKEA TOIMINTATAPA TULISI MÄÄRITELLÄ TAPAUSKOHTAISESTI. MODERNIA METSÄTALOUTTA SYYTETÄÄN USEIN METSÄKADOSTA.



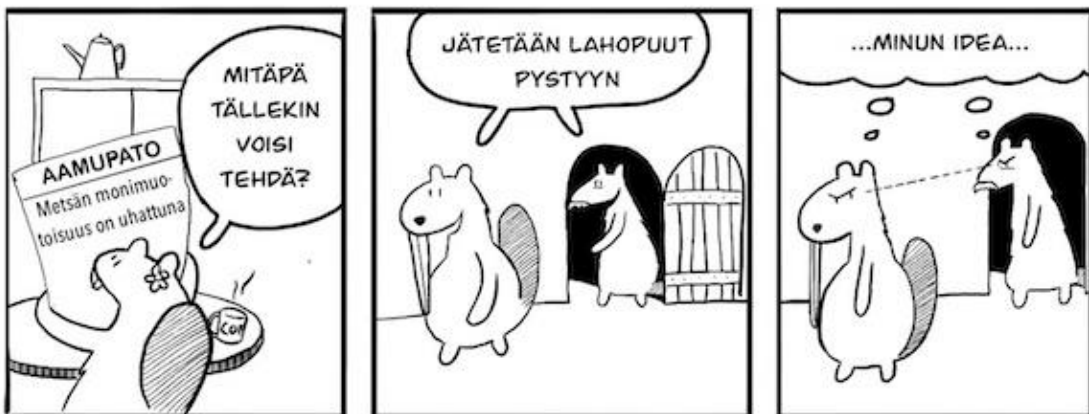
MONIMUOTOISUUS ALKAA JO PIENIMMISTÄ ELIÖISTÄ. METSÄTEOLLISUUDELLA ON SUOJELUOHJELMANSA MYÖS NÄILLE VÄHÄPÄTÖISEN TUNTUISILLE ELÄMÄN MUODOILLE.



METSÄSSÄ JA HAKKUUAUKEALLA ON MOLEMMISSA RUNSAS JA RIKAS, MUTTA ERILAINEN ELIÖKANTA. KUMPIKAAN EI OLE TOISTA ARVOKKAAMPI, VAAN MOLEMMAT OVAT TÄRKEITÄ.



HAKKUUALUEELLE JÄTETÄÄN MUUTAMAN METRIN KORKUISIA PUITA PYSTYYN LAHOAMAAN. NÄIN TAATAAN ÖTÖKÖILLE HYVÄT ELINOLOSUHTEET. LINNUT RUOKAILEVAT JA PESIVÄT NÄISSÄ PÖKKELÖPUISSA. MYÖS MONET KÄÄVÄT JA SIENET KASVAVAT LAHOPUISSA.



LUONNONSUOJELIJOILLA JA METSÄTEOLLISUUDELLA ON MONIA SAMOJA KEINOJA HUOLEHTIA METSÄSTÄ, MUTTA ERIMIELISYYDET OVAT LIIAN SUURIA, ETTÄ YKSIMIELISYYTTÄ OLTAISIN LÖYDETTY.



RAAKKUTURMAN TULTUA JULKI METSÄTEOLLISUUS KIELSI SEN OLLEEN TAHALLISTA. LEHDISTÖ ANTOI YMMÄRTÄÄ SEN OLLEEN TARKOITUKSELLISTA. LUONNONSUOJELIJAT VÄITTÄVÄT TÄLLÄISEN TOIMINNAN OLEVAN METSÄTEOLLISUUDEN ARKIPÄIVÄÄ. KUKA ON OIKEASSA?



METSÄKESKUSTELUSSA ON MONIA VAIKEITA TERMEJÄ, JOIDEN YMMÄRRYS PERUSTUU HELPOSTI ENEMMÄN MIELIKUVIIN KUIN TOSIASIOIHIN.