



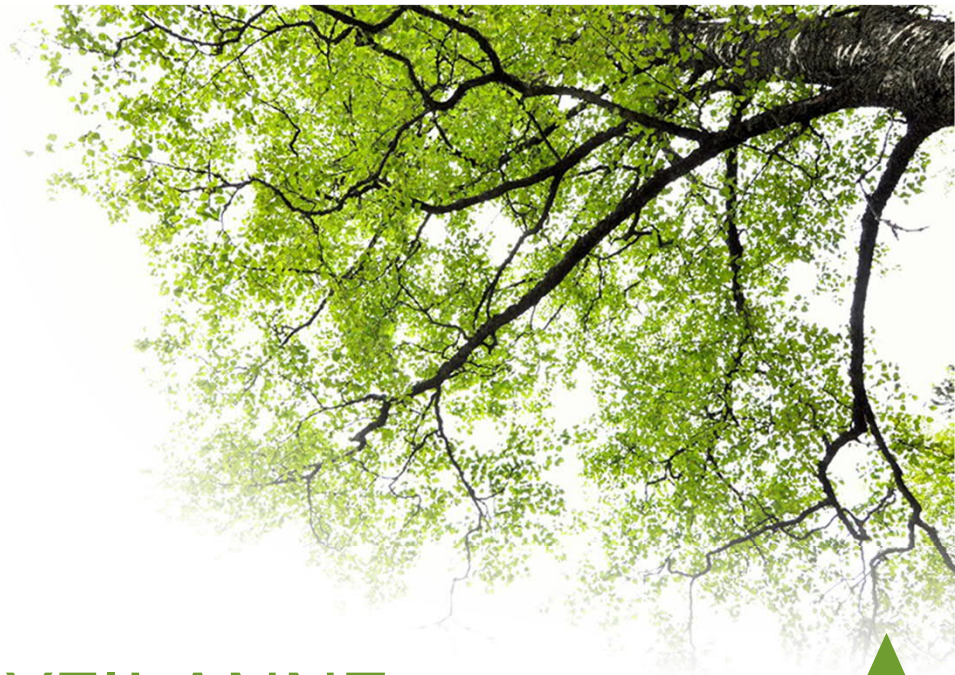
METSÄT ILMASTONMUUTOKSEN JA MUIDEN GLOBAALIEN HAASTEIDEN RATKAISUNA

SIJOITTAJAPÄIVÄ
11.4.2019



SISÄLTÖ

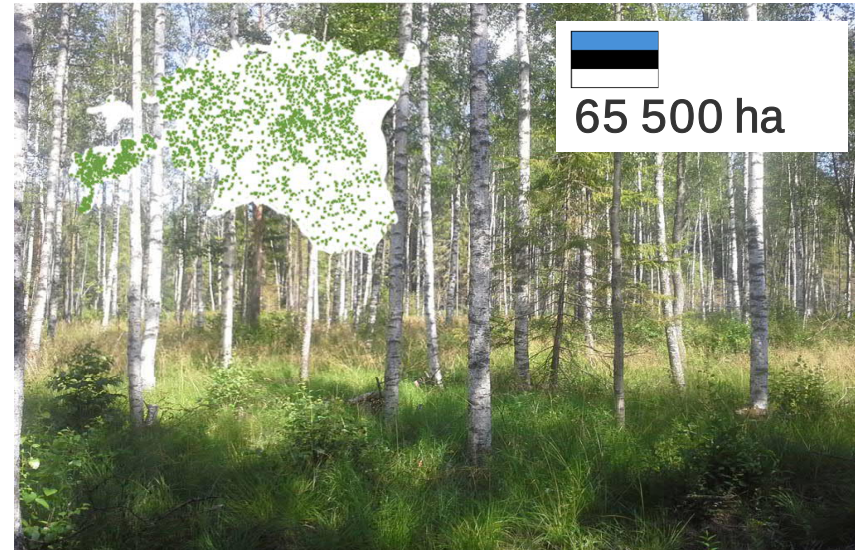
1. Tornatorin tilanne lyhyesti
2. Keskeisimmät tulokset vuodelta 2018
3. Metsät globaalien haasteiden ratkaisuna



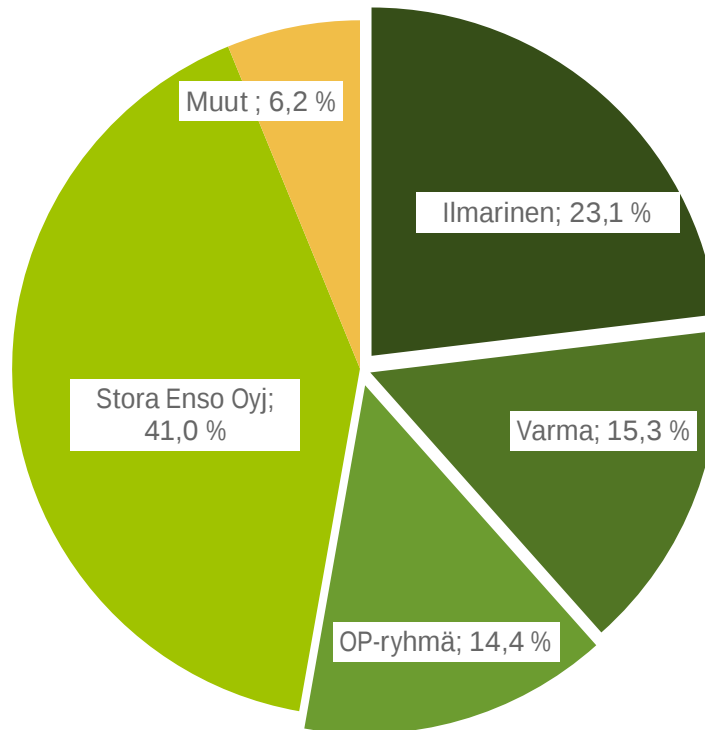
TORNATORIN NYKYTILANNE



METSÄNOMISTUS



OMISTAJAT



ASIAKKAAT

Puunostajat, mm:

Metsäteollisuusyritykset



Mekaaniset
puunjalostajat

versowood



kronospann



LEMEKS GRUPP

Energiapuun ostajat

graanul invest



Erikoispuun ostajat

SCAN|POLE

Metsänhoitopalvelu-
asiakkaat



Rantatontin
ostajat



Maanvuokraus, käyttöoikeudet ja
suojelualueet

ELY-keskukset

Metsästysseurat

Sähköyhtiöt

Tuulivoimayhtiöt

Kiviainesostajat



UUDEN STRATEGIAN ARVOT, MISSIO JA VISIO 2021



Arvot

- **Vastuullisuus** – vastuu työn laadusta, ympäristöstä ja suhteista sidosryhmiin
- **Osaaminen** – halu kehittää ja kehittyä
- **Yhteistyö** – kyky ja tahto työskennellä yhdessä



Missio

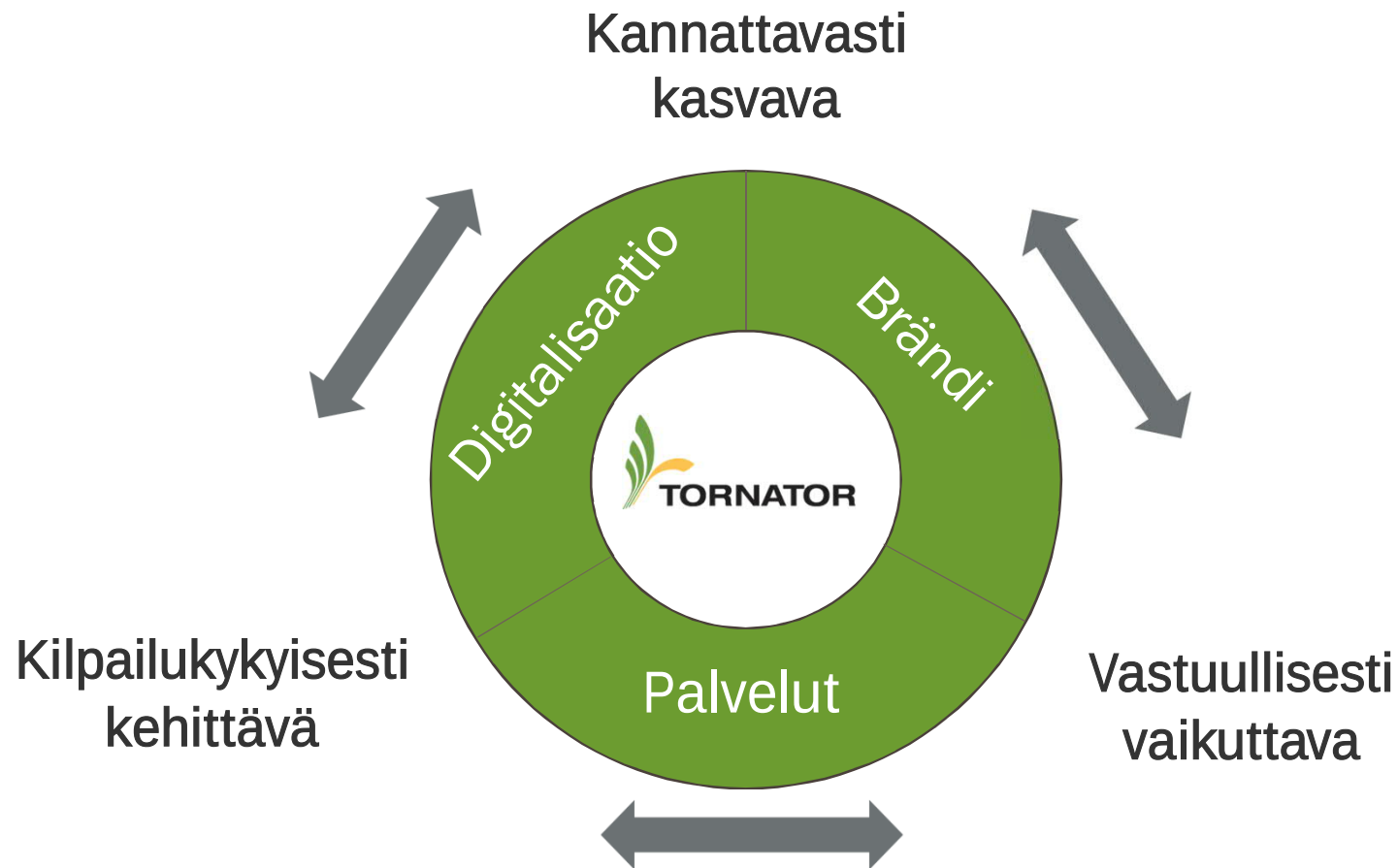
Luomme kestävää hyvinvointia metsästä



Visio

**Tornator – metsien vastuullisen käytön
suunnannäyttäjä**

STRATEGISET MUUTOSTEEMAT JA PAINOPISTEET





TORNATORIN KESKEISIMMÄT TULOKSET VUODELTA 2018



VUODEN 2018 KOHOKOHDAT



TORNATORIN METSIEN
KÄYPÄ ARVO NOUSI

80

MILJOONAA EUROA

LIKEVOITTOA
KERTYI ENNÄTYKSELLISET

84

MILJOONAA EUROA

PALVELULIIKETOIMINNAN
LIIKEVAIHTO KASVOI NOIN

80

PROSENTTIA



YHTEENSÄ NOIN

20 000

HEHTAARIA UUTTA
METSÄOMAISUUTTA

5 300

HEHTAARIN SUURUINEN
METSÄTILAKAUPPA
VAPON KANSSA

7 300

HEHTAARIN
METSÄLANNOITUKSET



TORNATOR PERUSTI
YHTEENSÄ

540

HEHTAARIA
SUOJELUALUEITA

KULOTUSTA
JA SOIDEN
ENNALLISTAMISTA
YHTEENSÄ

133

HEHTAARIA

ILOMANTSIN
VALKEAJÄRVELLE

341

HEHTAARIN
SUOJELUALUE



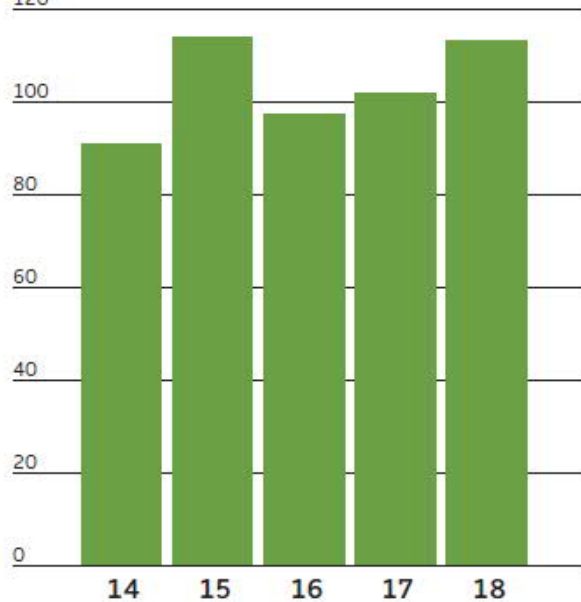
KANNATTAVA KASVU

LIKEVAIHTO

(Ilman käyvän arvon muutosten vaikutusta)

milj. €

120

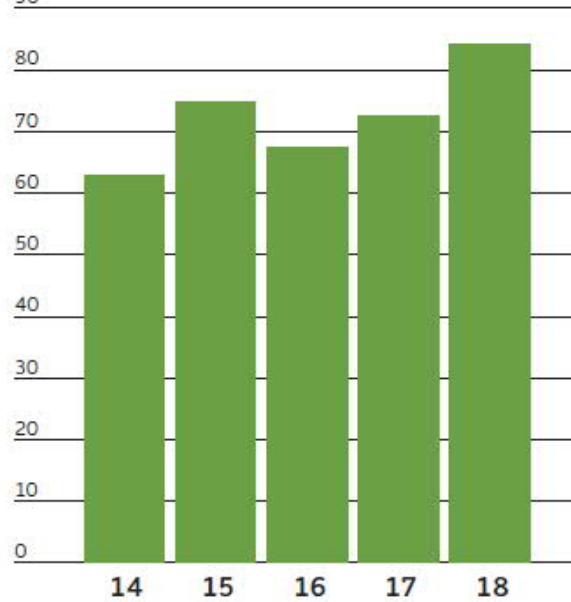


LIKEVOITTO

(Ilman käyvän arvon muutosten vaikutusta)

milj. €

90



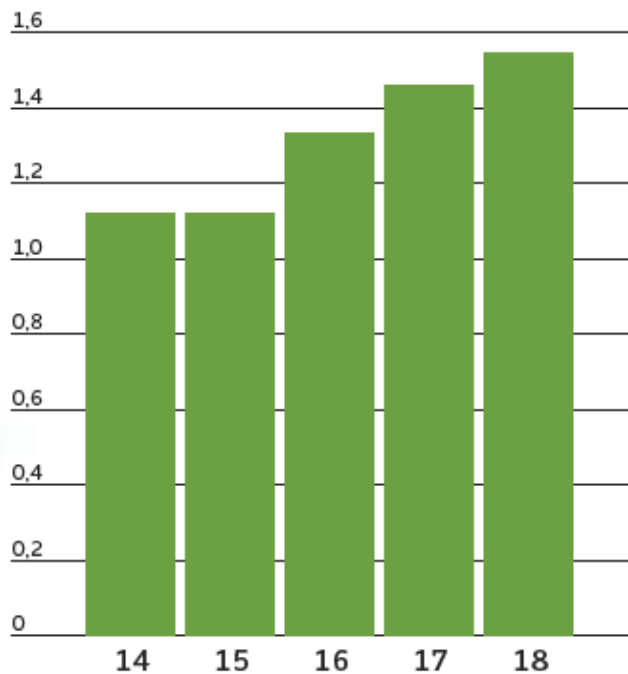
Huom. Vuosi 2015 sis. poikkeuksellisen suuria maanmyyntejä

METSÄOMAISUUDEN ARVO JA KANNATTAVUUS

METSÄOMAISUUDEN ARVOSTUS

(käypä arvo)

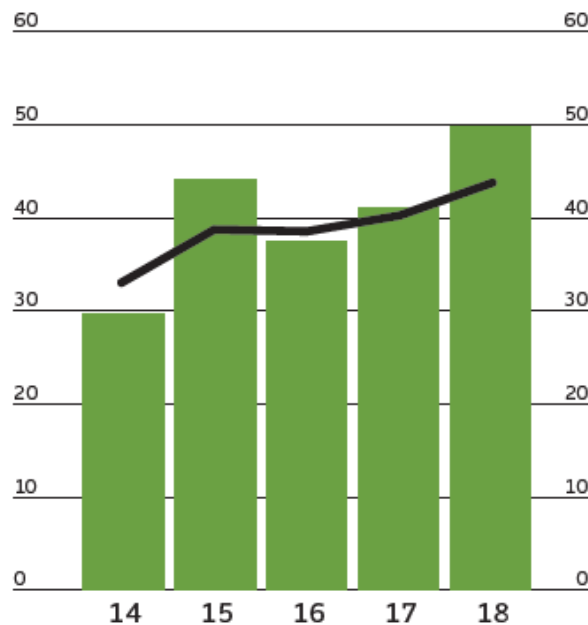
mrd. €



TILIKAUDEN TULOS

(Ilman käyvän arvon muutosten vaikutusta)

milj. €



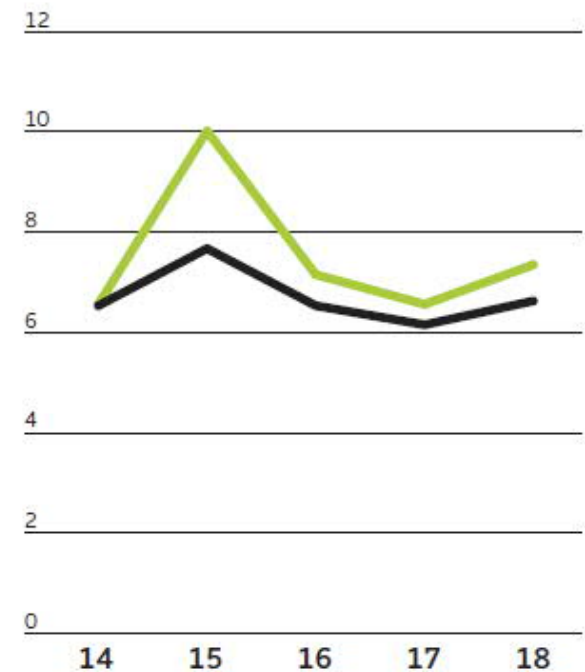
■ Tilikauden tulos (milj. euroa)

— Tilikauden tulos (% liikevaihdosta)

PÄÄOMAN TUOTTO

(Ilman käyvän arvon muutosten vaikutusta)

%

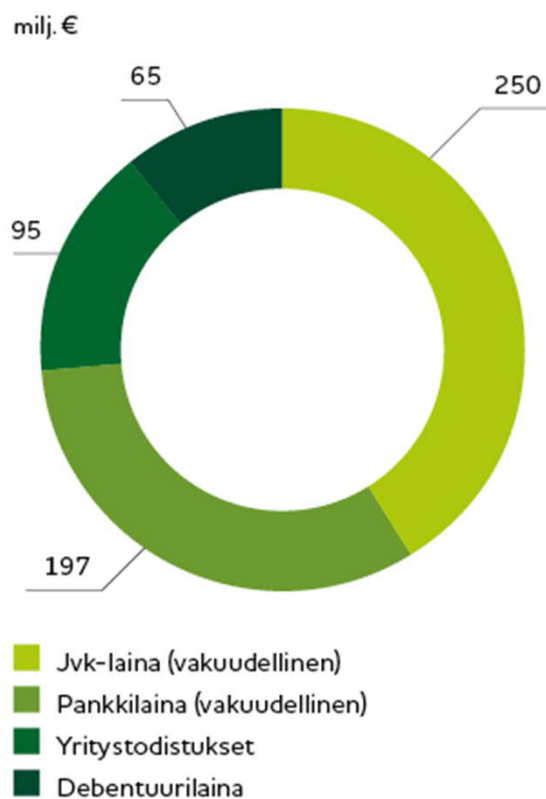


— Sijoitetun pääoman tuotto

— Oman pääoman tuotto

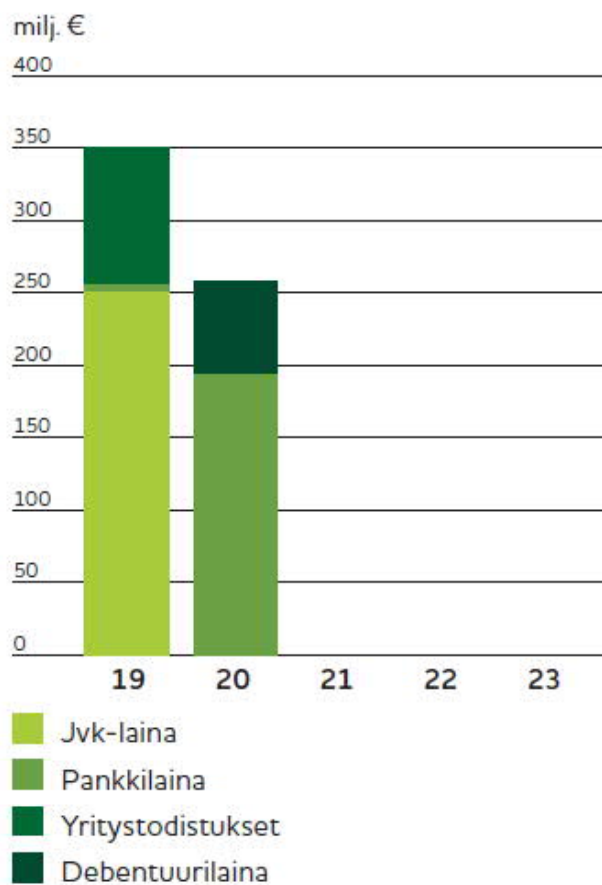
VELKOJEN RAKENNE

**VELKOJEN RAKENNE
NIMELLISARVOIN 31.12.2018**

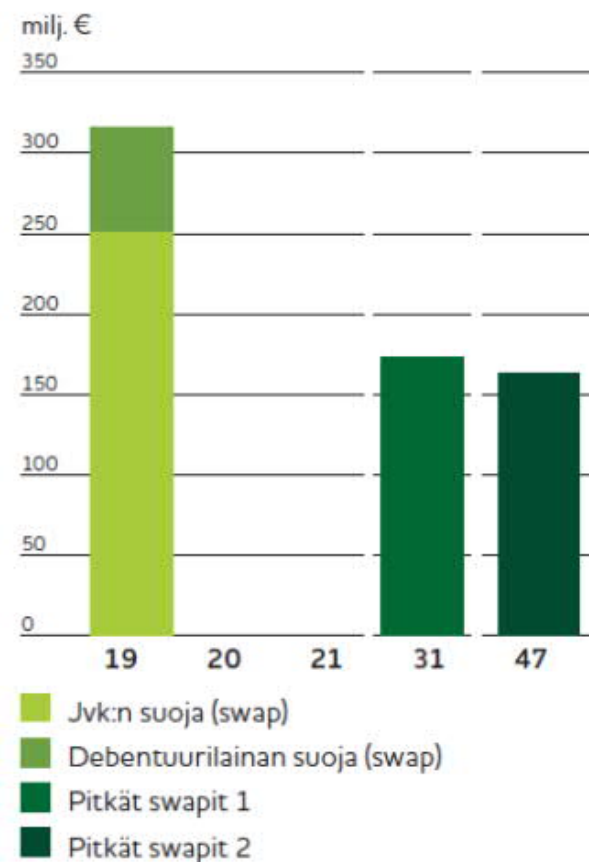


Copyright: Tornator Oyj 11.4.2019

VELKOJEN MATURITEETTI



**KORKOSUOJIENTÄÄNTYMINEN,
NIMELLISARVOT**





METSÄT GLOBAALIEN HAASTEIDEN RATKAISUNA



GLOBALIT MUUTOSTRENDIT LISÄÄVÄT METSIEN MERKITYSTÄ

Keskeisimmät haasteet: Ilmastonmuutos, väestönkasvu ja digitalisaatio



KESKEISINTÄ VASTUULLISESSA METSÄTALOUDESSA TOIMINNAN KESTÄVYYS

Vastuullisena yhtiönä Tornator toimii kestävästi ja yhteensovittaa omat tavoitteensa ympäröivän yhteiskunnan tavoitteisiin



The mark of
responsible forestry

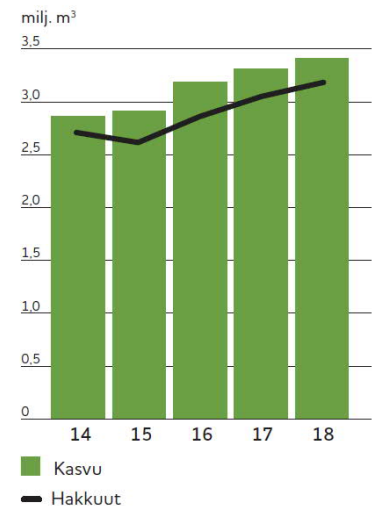


Taloudellinen – Vakaa hakkuumäärä ja kassavirta

Sosiaalinen – Henkilöstö, kumppanit ja yhteiskunta

Ekologinen – Monimuotoisuus, hiili ja arvokkaat elinympäristöt

TORNATOR-KONSERNIN
METSIEN KASVU JA HAKKUUT



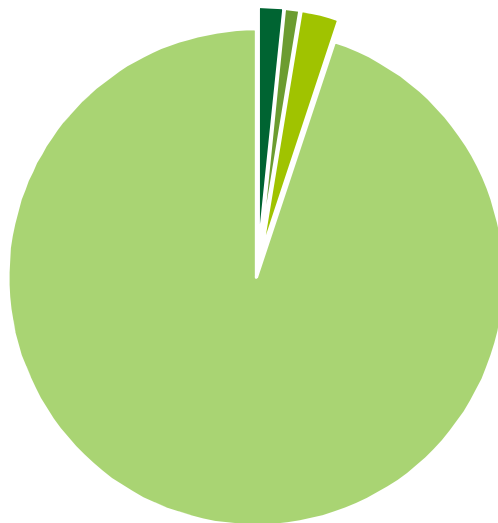
Lisenssikoodi: FSC-C123368

TERVE, HYVIN HOIDETTU JA KESTÄVÄSTI HYÖDYNNETTY METSÄ ON ILMASTOTEKO

Tornatorissa noin 1/10 metsäalasta käsitellään vuosittain

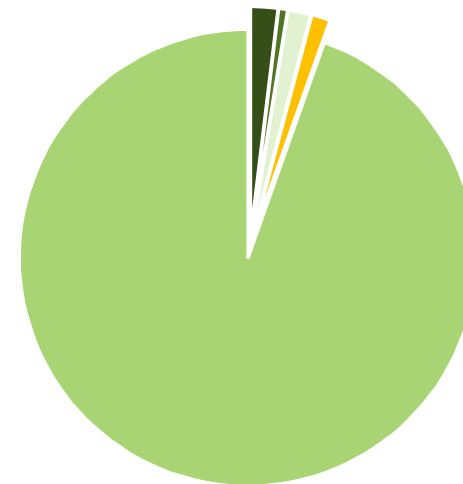
Vuotuiset hakkuut ja hoitotyöt Tornatorin metsissä, % koko metsäpinta-alasta *)

Hakkuut, n. 5 %



■ Uudistus ■ Ensiharvennus ■ Muut harvennukset ■ Ei hakkuuta

Metsänhoitotyöt, n. 5%



■ Istutus ja kylvö
■ Lannoitus

■ Luontainen uudistaminen ■ Taimikonhoito
■ Ei metsänhoitotöitä

*) Suomessa

KESTÄVILLÄ HAKKUILLA KORVATAAN FOSSIILISIA RAAKA- AINEITA JA HILLITÄÄN ILMASTONMUUTOSTA

Ilmastomuutosta torjutaan ja kasvavan väestön hyvinvoinnista huolehditaan hyödyntämällä kestävästi metsiä ja kierrättämällä puupohjaisia tuotteita

Betonia korvataan puulla



Muovia korvataan puupohjaisilla pakkauksilla



Keinokuitua ja puuvillaa korvataan puukuitutekstiileillä



PUULLA KORVATAAN FOSSIILISIA TUOTTEITA KESTÄVÄSTI

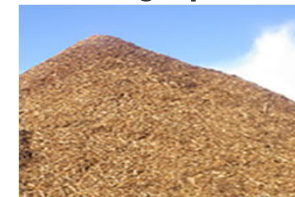
Tukkipuu



Kuitupuu



Energiapuu



Puurakentaminen



Elintarvikepakkaus



Puukuitutekstiili



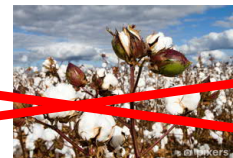
Bioenergia



Betonirakentaminen



Muovipakkaus



Puuvilla/Keinokuitu



Öljy



Hiili

UUDISTAMINEN LISÄÄ KASVUA JA HIILEN SIDONTAA

Tornator huolehtii metsän uudistamisesta pian hakkuun jälkeen käyttämällä jalostettuja taimia



Valinnalla jalostetut taimet lisäävät kasvua n. 20 % ja hiilen sidontaa 30 – 40 %

HOITO JA HARVENTAMINEN PARANTAVAT METSIEN TUHONKESTÄVYYTTÄ JA ELINVOIMAA

Hoidetut sekapuustoiset metsät kestävät paremmin metsätuhoja sekä tuottavat järeämpää ja laadukkaampaa puuta

Hoitamaton metsä



Nuoren metsän kunnostus



Hoidettu sekapuustoinen metsä



Harvennukset eivät lisää kasvua, mutta parantavat puuston elinvoimaa. Järeä tukkipuu toimii puutaloissa hiilivarastoina

METSIEN LANNOITUS PARANTAA KASVUA JA HIILEN SIDONTAA

Typpeä on usein niukasti metsämaassa. Puutuhka on hyvä luonnonmukainen lannoite varsinkin turvepohjaisissa metsissä

Hyvä lannoituskohde



Lannoituksella aikaansaatua kasvun lisäys



15 – 20 % enemmän kasvua ja
20 – 30 % enemmän hiilen sidontaa

TORNATORIN METSIEN ILMASTOVAIKUTUKSET

YKSI HEHTAARI METSÄÄ SITOO VUODESSA ILMAKEHÄSTÄ YHTÄ PALJON HIILIDIOKSIDIA KUIN MITÄ EU-KANSALAINEN AIHEUTTAA PÄÄSTÖINÄ ILMAKEHÄÄN.

KESTÄVÄSTI TUOTETULLA PUULLA KORVATAAN FOSSIILISIA MATERIAALEJA JA VÄHENNETÄÄN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖJÄ ILMAAN.

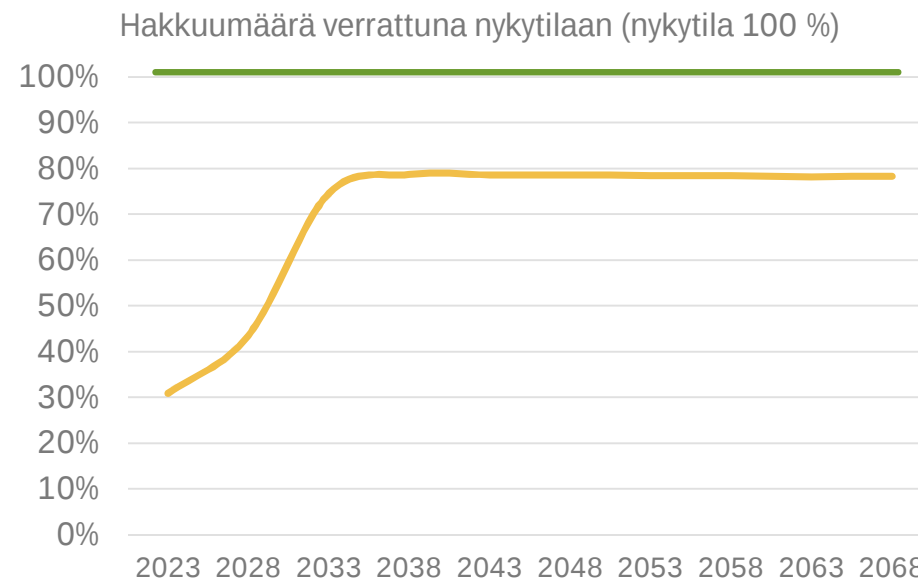


METSIEN KÄYTÖLLE ON ESITETTY ERI SYISTÄ HAKKUIDEN RAJOITTAMISTA

- Metsien monimuotoisuuden lisäämiseksi ja uhanalaisten lajien vähentämiseksi sekä ilmastonmuutoksen torjuntaan on esitetty merkittäviä hakkuuvähennyksiä ja lisäsuojelua
- Eri tutkijat ja poliitikot ovat esittäneet metsien kiertoaikojen pidennystä osaratkaisuna ilmastonmuutokseen
- Tornator on simuloinut, miten käy yhtiön Suomen metsien hiilensidonnalle, hiilivarastoille ja hiilinieluille verrattuna nykytilanteeseen, mikäli metsien käyttöä rajoitetaan
 - └ pidentämällä metsän kiertoaikaa noin 20 vuodella tai
 - └ lopettamalla sekä hakkuita että hoitotöitä Tornatorin metsissä
- Simuloinneissa on käytetty parasta mahdollista tutkittua tietoa ja mallinnusta
- Lisäksi on arvioitu, miten ilmastonmuutos vaikuttaa metsien kasvuun ja tuhonalttiuteen

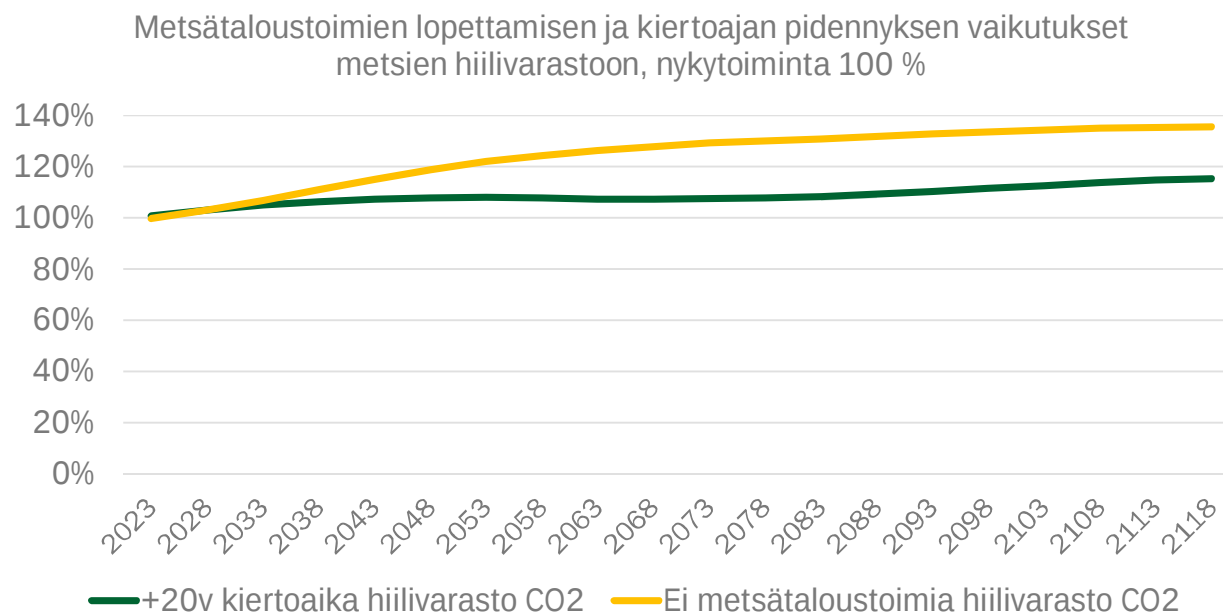
KIERTOAJAN PIDENTÄMISEN (+20V.) VAIKUTUS TORNATORIN HAKKUISIIN

- 20 vuoden pidennys metsien kiertoaikaan pudottaa hakkuut alussa rajusti
- Pitkänajan kestävä hakkuumahdollisuus jää alle 80 %:iin nykyisestä



METSÄTALOUSTOIMIEN VAIKUTUKSET TORNATORIN METSIEN HIILIVARASTOON

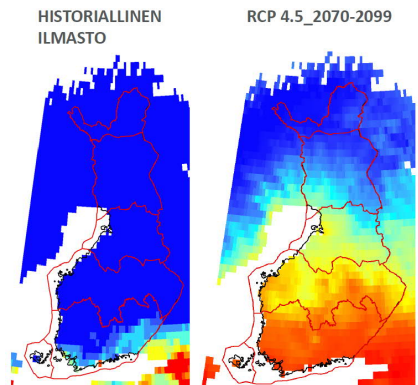
- Metsätaloustoimien lopettaminen lisää metsien hiilivarastoa hieman yli kolmasosalla
- Kiertoajan pidentäminen lisää metsien hiilivarastoa vajaalla 20 prosentilla
- Laskelmissa ei ole voitu ottaa huomioon tuhoriskin lisääntymistä



ILMASTONMUUTOKSEN VAIKUTUKSET METSIEN TUHORISKIIN

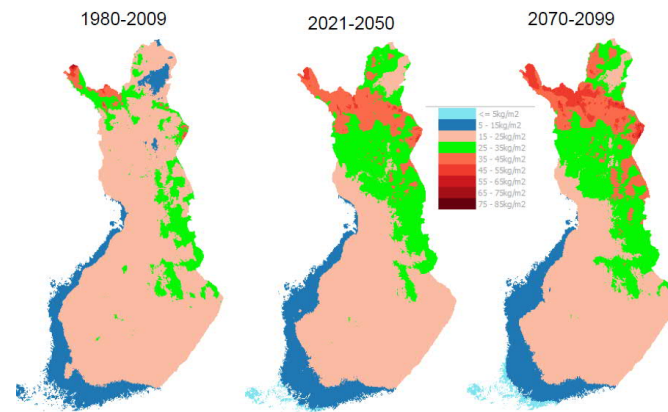
- Metsätuhoriskien lisääntymisestä ei ole olemassa tarkkaa mitattua/mallinnettua tietoa
- Ilmastonmuutoksen oletetaan lisäävän myrskytuhoja, hyönteis- ja sienituhoja sekä metsien kuivuutta
- Suurin tuhoriski on talvimyrskyjen lisääntyminen. 20-30 milj. m³:n tuulituho on Suomessa mahdollinen
- Kirjanpainaja voi aiheuttaa muutaman miljoonan kuutiometrin tuhoja Suomessa
- Lumituhoriski ei kovin paljoa kasva Tornatorin mailla, mutta kylläkin Pohjois-Suomessa

Ilmaston lämmetessä kirjanpainajariski lisääntyy



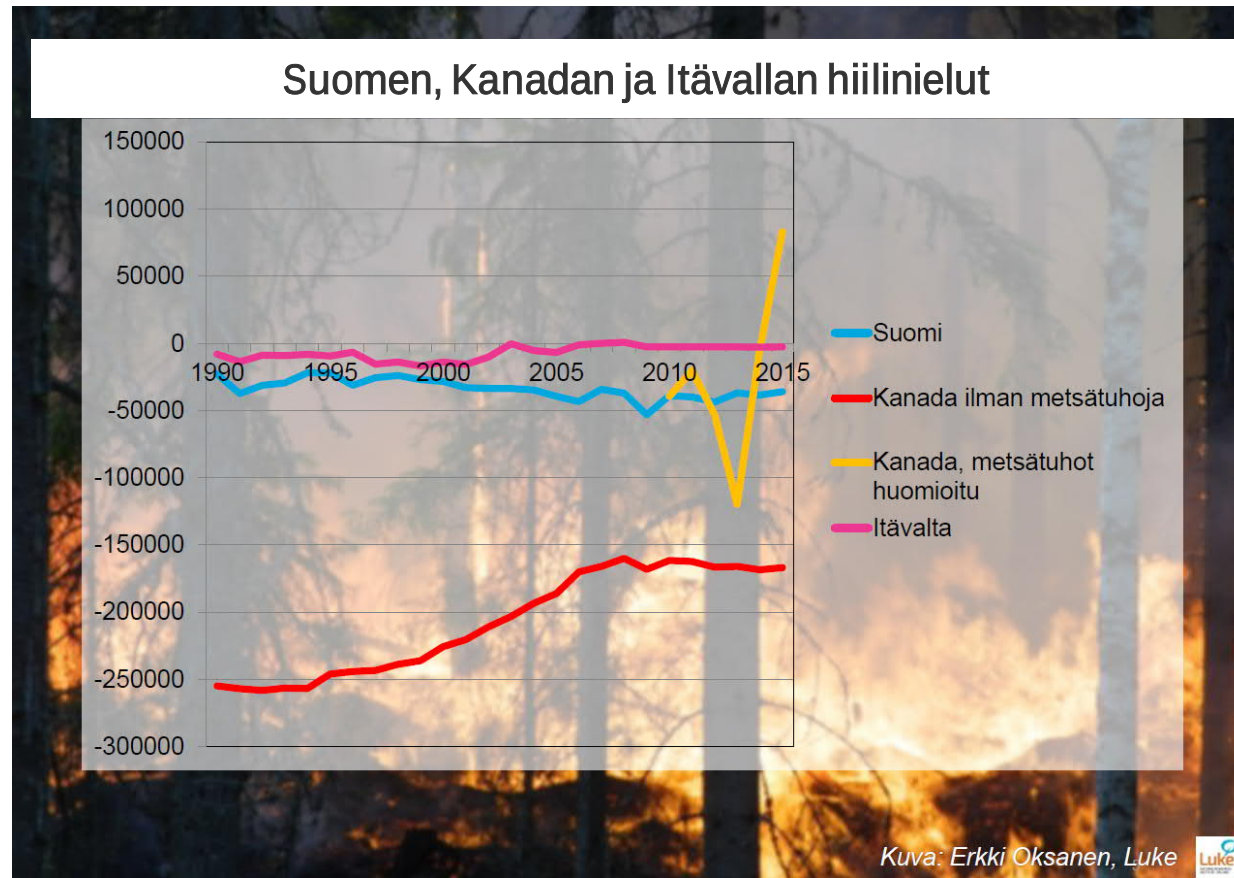
Lähde: Suomen ilmastopaneeli

Talven keskimääräinen suurin puiden lumikuorma, RCP4.5-skenaario



Kuuden ilmastomallin tulosten keskiarvo

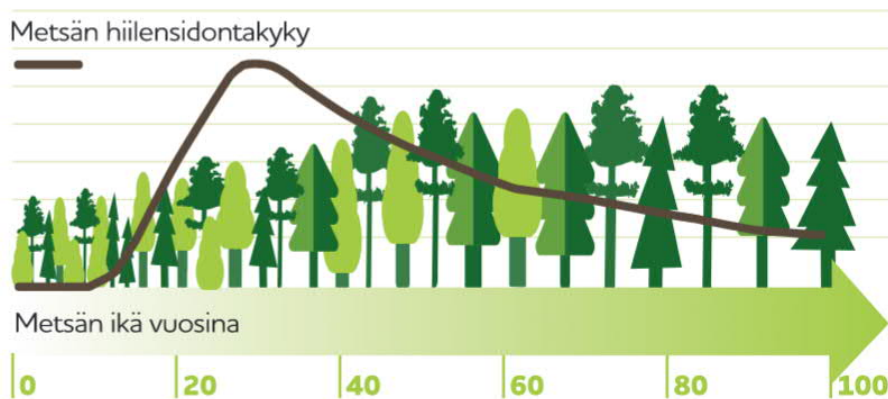
TUHOT VOIVAT TEHDÄ METSISTÄ HIILIPÄÄSTÖLÄHTEITÄ



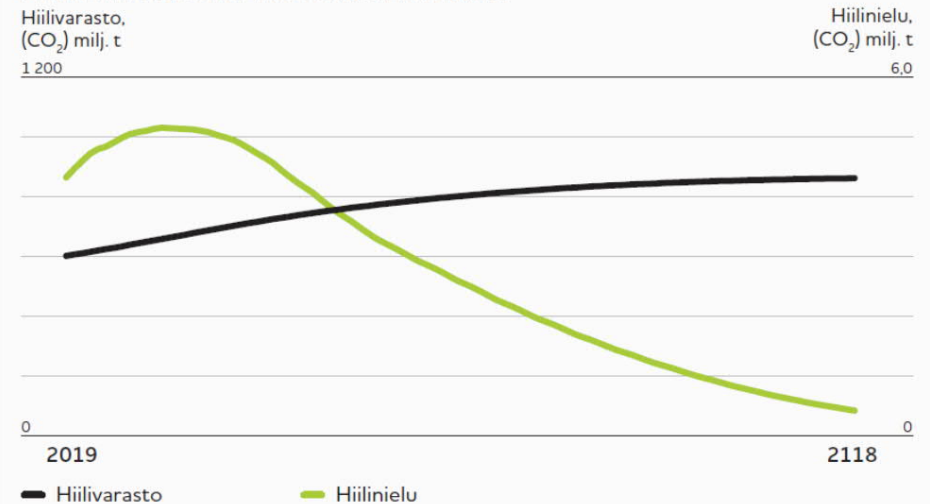
KASVUKUNTOISET NUORET METSÄT OVAT HIILINIELUJA JA PUUSTOISET VARTTUNEET METSÄT HIILIVARASTOJA

- Nuoret metsät sitovat hiiltä enemmän kuin vanhat metsät ja taimikot.
- Vanhoissa metsissä hiilipäästöt lähentelevät hiilen sidontaa. Tällaiset metsät ovat ainoastaan hiilivarastoja.

METSÄN HIILENSIDONTAKYKY ERI IKÄVAIHEISSA



HIILITASEEN SIMULOINTI TORNATORIN METSISSÄ, MIKÄLI HAKKUITA EI TEHTÄISI LAINKAAN



TALOUSMETSIEN LUONNON HOIDOLLA JA METSIEN SUOJELULLA SAAVUTETAAN KORKEA METSIEN KOKONAISARVO

Luonnontilassa metsä uudistuu usein metsäpalojen ja muiden tuhojen kautta
Kestävässä metsätaloudessa tavoitteena on monimuotoinen metsä ja maisema

Myrskytuho



Metsäpalo



Monimuotoinen talousmetsä



JOHTOPÄÄTÖKSET

- Hakkuiden rajoittaminen ei ratkaise ilmastonmuutoksen ja väestönkasvun haasteita.
- Ihmisten asenteet ja kulutustottumukset muuttuvat. Metsien ja uusiutuvien materiaalien merkitys kasvaa!
- Hyödyntämällä metsiä vastuullisesti ja tuottamalla pitkäikäisiä ja kierrätettäviä puupohjaisia tuotteita saadaan metsistä korkein kokonaisarvo.

“Material use of HWP (harvested wood products) leads to lower GHG emissions over the whole life cycle than the use of functionally equivalent alternatives (1.5 to 3.5 t CO₂ saved per ton of HWP).”

ClimWood2030 'Climate benefits of material substitution by forest biomass and harvested wood products: Perspective 2030' Final Report', Ruter et. Al 2016

- Vapaasti käännetty: Tonni (1 t) puuta vähentää muihin materiaaleihin verrattuna 1,5 – 3,5 tonnia CO₂ ilmasta (Puupohjainen tekstiili aina 4 tonniin asti koko elinkaarensa aikana)



TORNATOR

www.tornator.fi