Metsäkeskus

Ilmastovuosikertomus 2025
- Metsäkeskuksen huomiot

Kiitämme mahdollisuudesta antaa lausunto

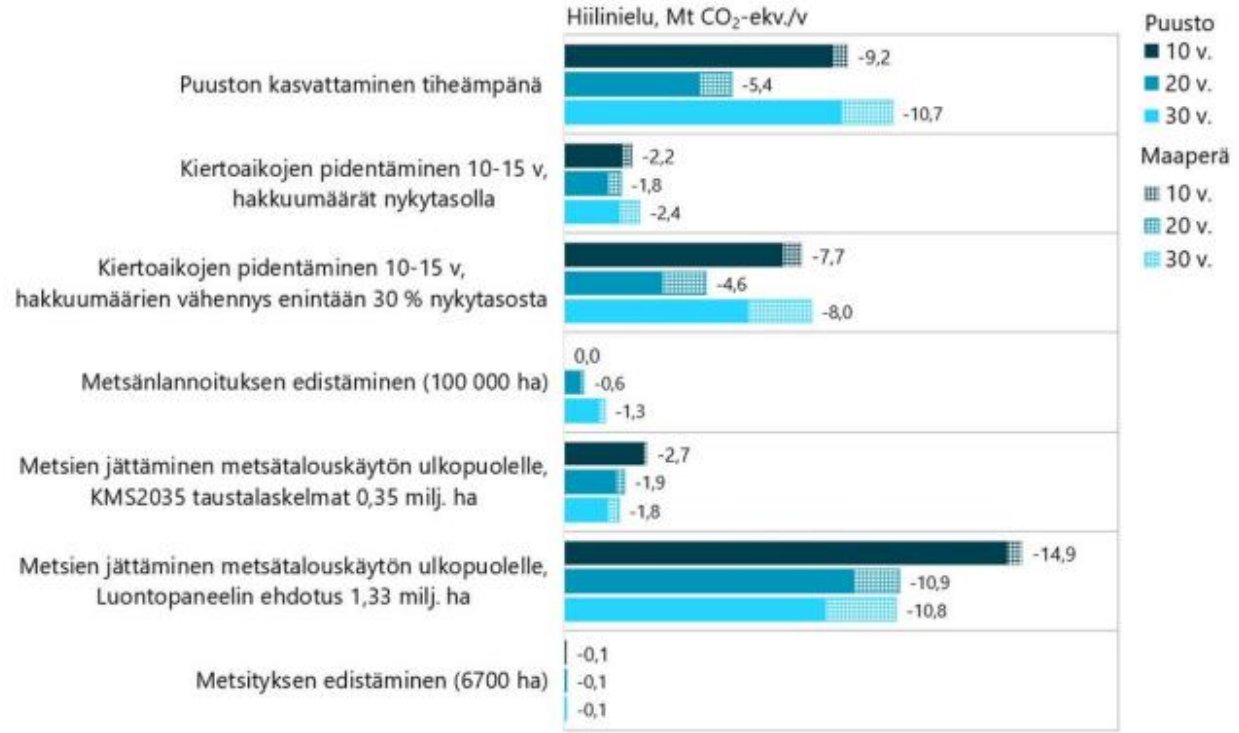
Juha Tuononen
metsänhoidon asiantuntija

Metsäkeskus

Metsien kasvun ja hiilinielujen vahvistamisen toimenpidepaketti

Ohjauskeinoja esim.

- Ripeät uudistamistoimet ja jalostettu metsänviljelyaineisto.
- Lannoituksen edistäminen.
- Turvemaametsissä jatkuvan kasvatuksen edistäminen ja ojitusten välttäminen.
- Metsätuhojen ehkäisy.
- Puuston kasvattaminen tiheämpänä.
- Kiertoaikojen pidentäminen.
- Lähde: [Metsien kasvun ja hiilinielujen vahvistamisen toimenpidepaketti]



Kuva 4. Tarkasteltujen skenaarioiden vaikutus puuston ja maaperän hiilinieluun.

Maa- ja metsätalousministeriö

Metsäkeskus

Metsien kasvun ja sopeutumiskyvyn lisääminen

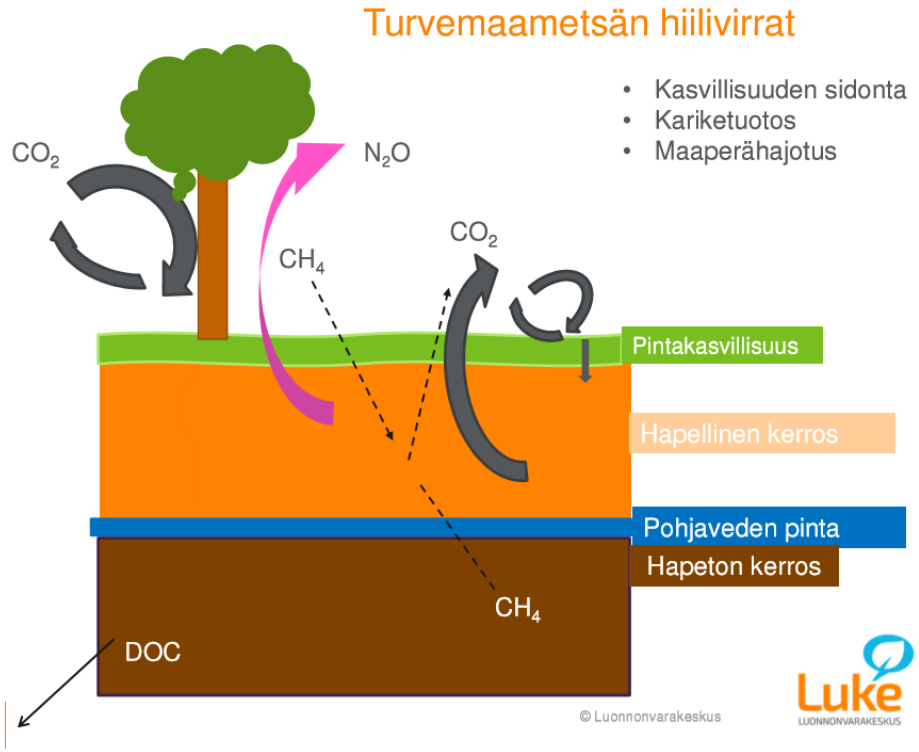


- Lähde: Luonnonvarakeskus kokosi yhteen kestävät keinot lisätä metsien kasvua ja sopeutumiskykyä muuttuvassa ympäristössä | Luonnonvarakeskus

Metsäkeskus

Suometsien hoito

- Suositaan metsänhoitomenetelmiä, jotka lisäävät hiilivirtaa metsämaahan ja vähentävät hiilivirtaa metsämaasta.
- Myöhennetään/vähennetään ojien kunnostusta turvemailla.
- Turvemailla vältetään liian tehokasta kuivatusta ja käytetään hyväksi jatkuvan kasvatuksen menetelmiä siihen soveltuvilla kohteilla.
- Vahvistetaan lannoittamalla puiden kasvua ja hiilensidontaa.
- Lähde: Ilmastokestävä metsätalous -opetusmateriaali metsäalan opettajille –hanke (Tapio)



CO_2=Hiilidioksidi,

CH_4=Metaani,

N_2O=Dityppioksidi,

DOC=Liukoinen orgaaninen hiili

Kuvan lähde:
Päivi Mäkirannan (Luonnonvarakeskus) esitysmateriaali 20.5.2020.

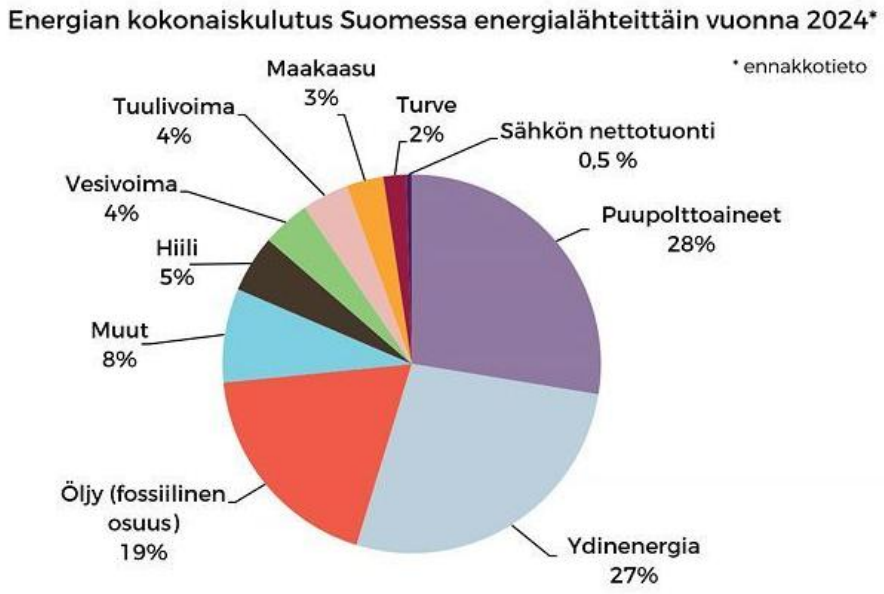
Metsäkeskus

Lisätietoa

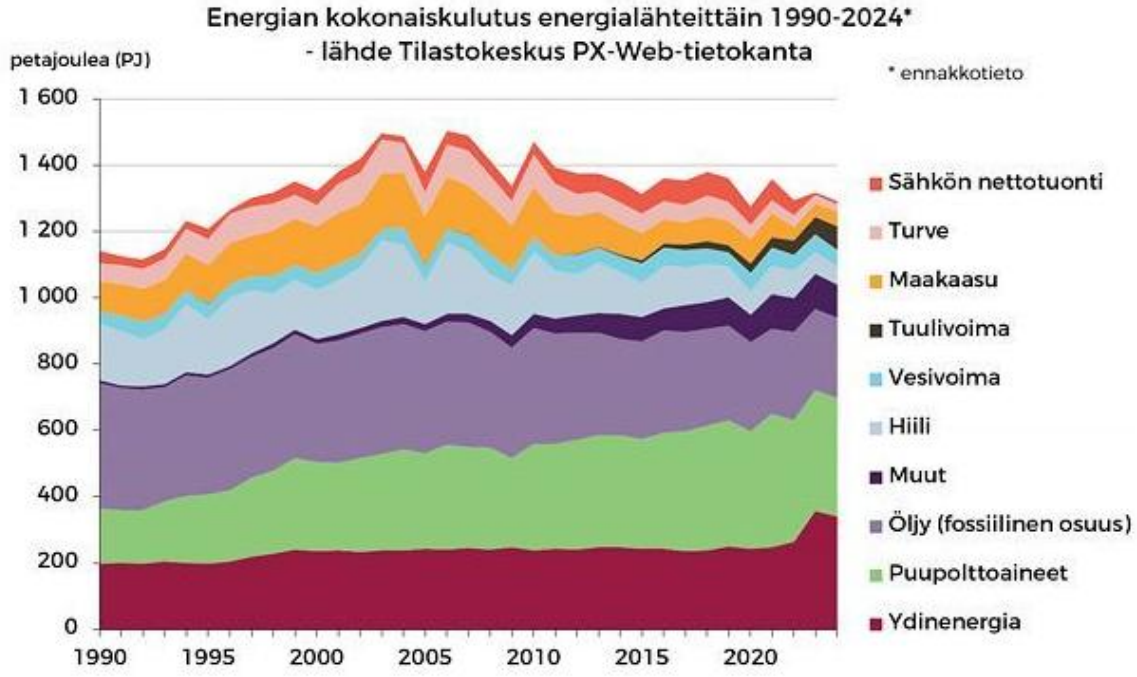
12.9.2025

Metsäkeskus

Puupolttoaineet edelleen suurin energialähde



Kuva 1. Energian kokonaiskulutuksen osuudet Suomessa energialähteittäin vuonna 2024.



Kuva 3. Energian kokonaiskulutus energialähteittäin vuosina 1990-2024.

- Lähde: [Energian kokonaiskulutus - Motiva]

Metsäkeskus

Metsien hakkuilla korvataan fossiilisia raaka-aineita

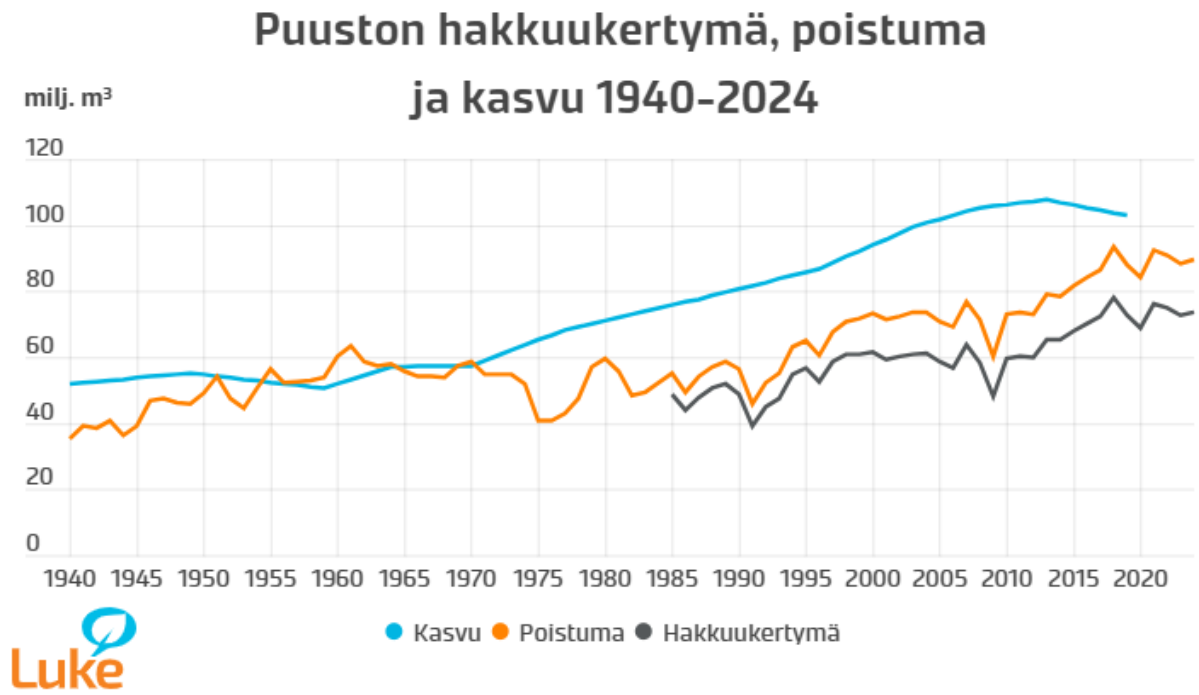


Infograafin tarkemmat tiedot löytyvät Hakkuukertymä ja puuston poistuma 2024 - sekä Puun markkinahakkuut 2024 -tilastojulkistuksista.

- Lähde: [Hakkuiden kokonaismäärä kasvoi hieman – energiapuun korjuu väheni vuonna 2024 | Luonnonvarakeskus]

Metsäkeskus

Miksi metsien hiilinielu on muuttunut?



- Puuston kasvu on ollut poistumaa suurempi 1970-luvulta alkaen.
- Lähde: Hakkuiden kokonaismäärä kasvoi hieman – energiapuun korjuu väheni vuonna 2024 | Luonnonvarakeskus

- Metsien hiilinielu on vähentynyt, koska
  - Puuston kasvu on hidastunut.
  - Hakkuumäärät ovat kasvaneet.
  - Ilmaston lämpenee ja maaperän orgaanisen aineen hajotus kiihtyy > maaperäpäästöt kasvavat.
  - Puissa on vähemmän biomassaa suhteessa runkotilavuuteen.
- Lähde: Metsien hiilitase kasvihuonekaasuinventaariossa ja siihen vaikuttavat tekijät -webinaari - Maa- ja metsätalousministeriö

Metsäkeskus

MISU toimenpiteet ja ilmastovaikutus

- Ohjauskeinoina esim.
- Metsäkatoa vähentävien toimenpiteiden yhteenlaskettu ilmastovaikutus on vuonna 2035 arviolta yhteensä 0,5 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuodessa.
- Peitteinen kasvatus rehevissä korvissa. Vuoteen 2035 mennessä ilmastovaikutus olisi arviolta 0,21 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia.
- Suometsien tuhkalannoitus. Nettovaikutus lisätoimena vuonna 2035 on arviolta 0,4 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuodessa.

Toimenpide	Pinta-ala	Ilmastovaikutus vuonna 2030	Ilmastovaikutus vuonna 2035
Metsähallituksen omistajapoliittiset linjaukset		0,4 miljoonaa tonnia CO_2-ekv.	0,7–0,9 miljoonaa tonnia CO_2-ekv.
Ehkäistään metsän muuttumista pelloiksi	noin 1 700–1 900 ha vuosittain		0,5 miljoonaa tonnia CO_2-ekv.
Kokonaisvaltainen suometsänhoidon suunnittelu (peitteinen metsänkasvatus rehevissä korvissa)	6 000 ha vuosittain	0,21 miljoonaa tonnia CO_2-ekv.	0,21 miljoonaa tonnia CO_2-ekv.
Edistetään suometsien tuhkalannoitusta	26 000 ha vuosittain	0,18 miljoonaa tonnia CO_2-ekv.	0,40 miljoonaa tonnia CO_2-ekv.
Edistetään kivennäismaametsien lannoitusta	25 000 ha vuosittain	0,46 miljoonaa tonnia CO_2-ekv.	0,28 miljoonaa tonnia CO_2-ekv.

- Lähde: Valtioneuvoston selonteko maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta

Maa- ja metsätalousministeriö

Metsäkeskus

Toimenpiteiden vaikutus, ILMAVA-raportti

- Luonnonvarakeskus on arvioinut vuonna 2021 julkaistussa synteesiraportissa maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden vaikutuksia ja päästövähennysmahdollisuuksia
- Metsien osalta hiilinieluja lisäävät merkittävästi:
  - Jatkuvapeitteinen metsänkäsittely runsasravinteisissa ojitetuissa suometsissä.
  - Puuston kasvua lisäävät lannoitukset.
  - Metsäkadon (maankäytön muutoksen) hillitseminen.
- Lähde: [Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteet – Arvio päästövähennysmahdollisuuksista : Synteesiraportti]

Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteet

Keino	Toimenpiteen pinta-ala (kha/v)	Toimenpiteen vaikutukseen tarvittava aika	Hiiltä pois ilmakehästä/ päästövähennys 2035 (Mt CO_2 ekv./v)
Turvemaapellot	4	●	0,91
Kosteikot	5,8	●	0,24
Metsitys	6	●	0,19
Suojelualueet	6	●	0,17
Metsäkato	6,5	●	1,27
Kangasmaaperä	15	●	0,22
Taimikonhoito	30	●	0,31
Typpilannoitus	50	●	0,62
Turvemaametsien maaperä	75	●	2,40
Tuhkalannoitus	76,7	●	1,2
Kivennäismaapellot	1000	●	0,69
Puutuotteet	22 000	*	1,50
Lahopuu	22 000	●	1,26

*Puutuotteiden päästövähennyksen toteutumiseen vaikuttaa globaali kysyntä.

● Nopea vaikutus ● Hidas vaikutus

Luke LUONNONVARAKESKUS

Metsäkeskus

Metsänhoidon suositusten edistäminen

- Suomi voi saavuttaa hiilineutraaliustavoitteensa 2035 toteuttamalla kustannustehokkaita toimia maankäyttösektorin nielun ja teknologisten hiilinielujen vahvistamiseksi.
  - Metsänhoidon suositusten noudattamisella voidaan vahvistaa metsien hiilinielua sekä sopeutumiskykyä ja monimuotoisuutta, jolloin voidaan parantaa metsien vastustuskykyä sään ääri-ilmiöihin ja erilaisiin tuhoihin.
  - Metsäteollisuuteen menevän tukki- ja kuitupuun määrän ei arvioitu merkittävästi vähenevän.
- Lähde: Ollikainen: Hiilineutraaliustavoite on saavutettavissa - Metsälehti



Metsäkeskus

Kiitos mielenkiinnosta!