

# Puunkorjuu ja kaukokuljetus vuonna 2021

---

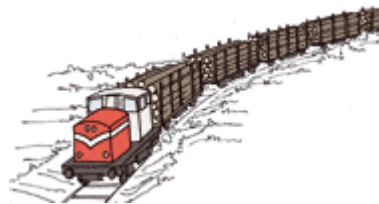
Metsätehon tuloskalvosarja 5/2022

Markus Strandström

Metsäteho Oy

# Tietoa tilastosta

- Tilasto seuraa kotimaisen raakapuun korjuun ja kaukokuljetuksen määriä ja kustannuksia puutavaralajeittain sekä korjuumenetelmien osuuksia
- Tilasto kootaan kyselyllä Metsätehon osakkailta
- Kustannukset ovat korjuu- ja kuljetusyriyksille maksettuja suoranaisia arvonlisäverottomia kustannuksia. Moottorisahahakkuun kustannukset sisältävät palkan sivukustannukset.
- Yleiskustannukset sisältävät puunhankinnan keskus- ja paikallisjohdon palkkakustannukset sivukustannuksineen sekä matka-, hallinto-, markkinointi- ja toimitilakustannukset. Ne eivät sisälly taulukoiden ja kuvien lukuihin



# Vuoden 2021 tiedot – tiivistelmä 1/2

## Puunkorjuun yksikkökustannukset nousivat vuodesta 2020

- Puunkorjuun yksikkökustannukset olivat keskimäärin 11,02 €/m<sup>3</sup>
  - muutos +1,4 %, reaalinen kustannusmuutos -4,1 %
- Koneellisen korjuun yksikkökustannukset olivat 11,02 €/m<sup>3</sup>
  - muutos +1,4 %
- Koneellisen korjuun hakkuutavoittaiset kustannukset olivat:
  - ensiharvennus 17,50 €/m<sup>3</sup> (muutos +1,9 %)
  - muu harvennus 14,02 €/m<sup>3</sup> (muutos +1,2%)
  - uudistushakkuu 8,50 €/m<sup>3</sup> (muutos +4,2 %)
- Koneellisen hakkuun osuus hakkuista oli 100,0 %
- Uudistushakkuulta tulevan puun osuus oli 58,9 % (muutos +1,7 prosenttiyksikköä)
- Hankinta- ja käteiskauppojen osuus kotimaan puunhankinnasta oli 10,2 %



# Vuoden 2021 tiedot – tiivistelmä 2/2

## Puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset nousivat myös

- Kaukokuljetuksen yksikkökustannukset olivat keskimäärin 8,94 €/m<sup>3</sup>
  - muutos +2,3 %, reaalinen kustannusmuutos -6,2 %
- Autokuljetuksen tehtaalle yksikkökustannus oli 7,93 €/m<sup>3</sup>
  - muutos +3,0 %, reaalinen kustannusmuutos -5,6 %
- Keskimääräinen kaukokuljetusmatka lyheni ja oli 161 km
  - muutokset: autokuljetus (-0,9 %), rautatiekuljetus (-3,8 %) ja vesikuljetus (+1,2 %)
- Rautatiekuljetuksen osuus kuljetetusta puumäärästä pieneni 1,3 prosenttiyksikköä, autokuljetuksen ja vesitiekuljetuksen osuudet sitä vastoin kasvoivat, 1,2 ja 0,1 prosenttiyksikköä
- Tehtaalle toimitetun kotimaisen raakapuun hankinnan yleiskustannukset olivat keskimäärin 3,18 €/m<sup>3</sup>
  - muutos -1,5 %



# Vuoden 2021 tilastotiedot taulukoina

---



# Kustannukset ja puumäärät 2021

|                          | Kustannukset |     | Puumäärät            | Kuljetussuorite         |     |
|--------------------------|--------------|-----|----------------------|-------------------------|-----|
|                          | milj. €      | %   | milj. m <sup>3</sup> | milj. m <sup>3</sup> km | %   |
| Puunkorjuu               | 504,0        |     | 45,8                 |                         |     |
| Puutavaran kaukokuljetus | 462,1        | 100 |                      | 8 400                   | 100 |
| Autokuljetus             | 382,9        | 83  |                      | 4 541                   | 54  |
| Rautatiekuljetus         | 69,6         | 15  |                      | 3 459                   | 41  |
| Vesitiekuljetus          | 9,6          | 2   |                      | 400                     | 5   |



# Korjuun yksikkökustannukset 2021 hakkuutavoittain

| €/m <sup>3</sup>                 | Ensiharvennus | Muu harvennus | Uudistushakkuu | Yhteensä |
|----------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------|
| Puunkorjuu                       |               |               |                | 11,02    |
| Koneellinen korjuu <sup>*)</sup> | 17,50         | 14,02         | 8,50           | 11,02    |
| - osuus puumäärästä              | 7,1           | 34,1          | 58,9           | 100      |
| - osuus kustannuksista           | 11,2          | 43,3          | 45,4           | 100      |

<sup>\*)</sup> Koneellinen hakkuu sekä lähikuljetus koneellisen hakkuun ja moottorisahahakkuun jälkeen.



# Korjuun ja kaukokuljetuksen yksikkökustannukset 2021 puutavaralajeittain

| €/m <sup>3</sup>  | Koneellinen korjuu *) | Puutavaran kaukokuljetus |
|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Mäntytukki        | 8,00                  | 8,18                     |
| Kuusitukki        | 7,32                  | 7,38                     |
| Vaneritukki       | 8,10                  | 10,25                    |
| Tukki keskimäärin | 7,65                  | 7,86                     |
| Mäntykuitu        | 13,00                 | 10,04                    |
| Kuusikuitu        | 13,40                 | 9,09                     |
| Lehtikuitu        | 14,92                 | 9,47                     |
| Kuitu keskimäärin | 13,59                 | 9,64                     |
| Keskimäärin       | 11,02                 | 8,94                     |

\*) Koneellinen hakkuu sekä lähikuljetus koneellisen hakkuun ja moottorisahahakkuun jälkeen.





# Puutavaran kaukokuljetus 2021

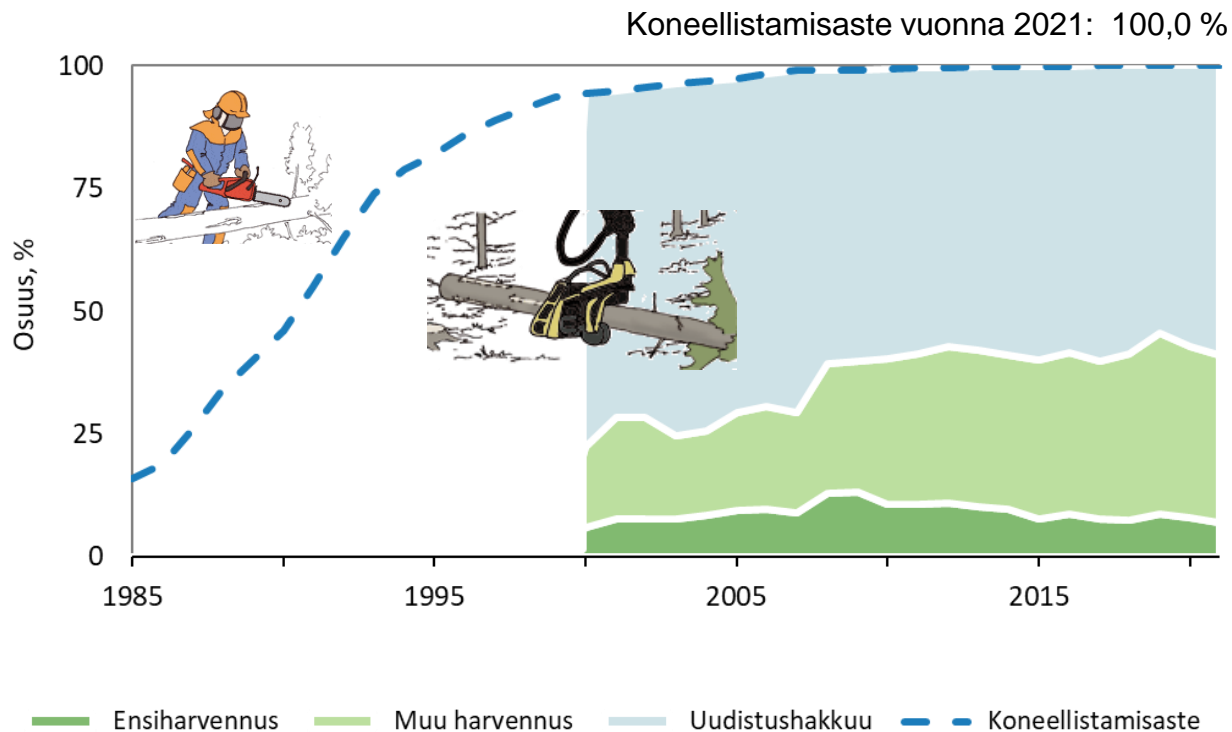
|                             | Kotimainen puu       |      |     |                       |                  |
|-----------------------------|----------------------|------|-----|-----------------------|------------------|
|                             | 1 000 m <sup>3</sup> | %    | km  | snt/m <sup>3</sup> km | €/m <sup>3</sup> |
| Kaukokuljetus yhteensä      | 51 685               |      | 161 | 5,5                   | 8,94             |
| Autokuljetus yhteensä       | 51 462               | 99,6 | 88  | 8,4                   | 7,44             |
| Autokuljetus tehtaalle      | 38 537               | 74,5 | 101 | 7,9                   | 7,93             |
| Rautatiekuljetusketju       | 11 866               | 22,9 | 341 | 3,4                   | 11,62            |
| Autokuljetus asemalle       | 11 680               | 22,6 | 50  | 12,1                  | 6,02             |
| Rautatiekuljetus            | 11 866               | 22,9 | 292 | 2,0                   | 5,87             |
| Vesitiekuljetusketju        | 1 314                | 2,5  | 304 | 4,3                   | 12,92            |
| Autokuljetus uittoon/alukse | 1 234                |      | 52  | 10,8                  | 5,63             |
| Vesikuljetus                | 1 314                |      | 252 | 2,7                   | 6,77             |

# Puunkorjuun ja puutavaran kaukokuljetuksen lyhyen ajan trendejä

---

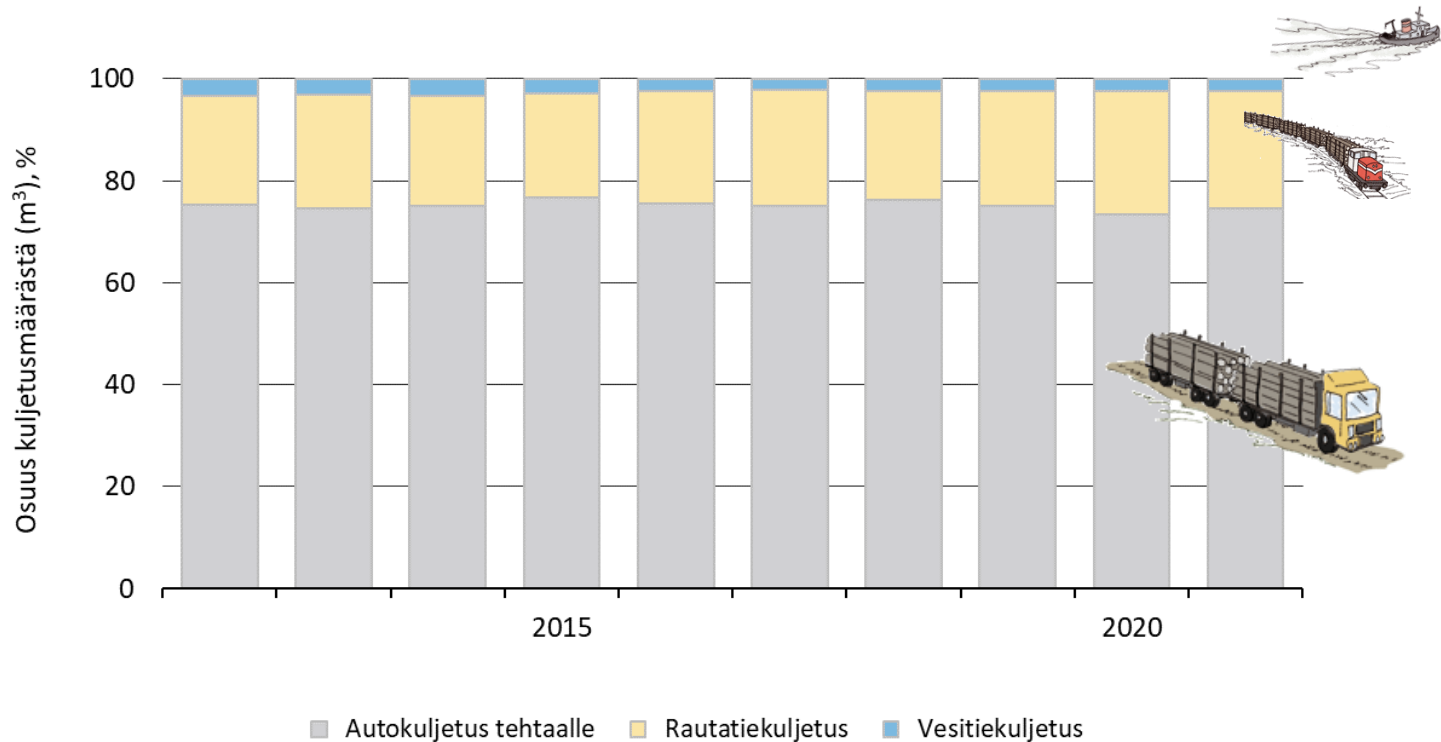


# Hakkuun koneellistuminen 1985–2021

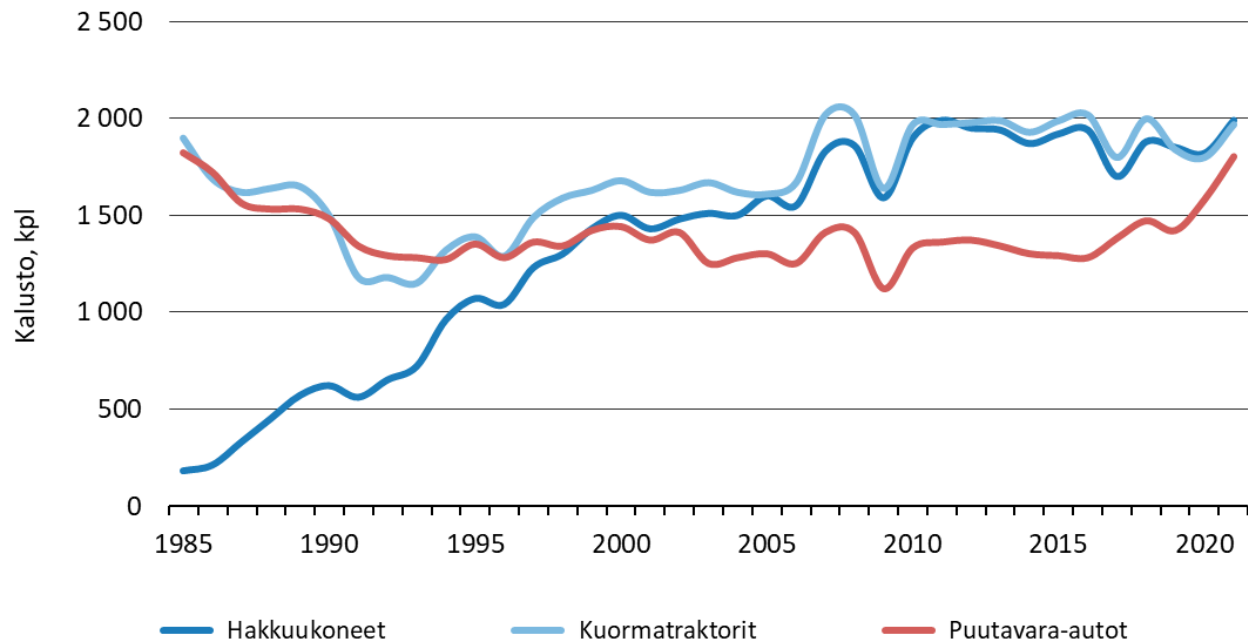


Koneellinen hakkuu esitetään vuodesta 2000 alkaen myös hakkuutavoittain eriteltynä

# Puutavaran kaukokuljetustekniikat 2012–2021



# Työkoneiden määrä 1985–2021

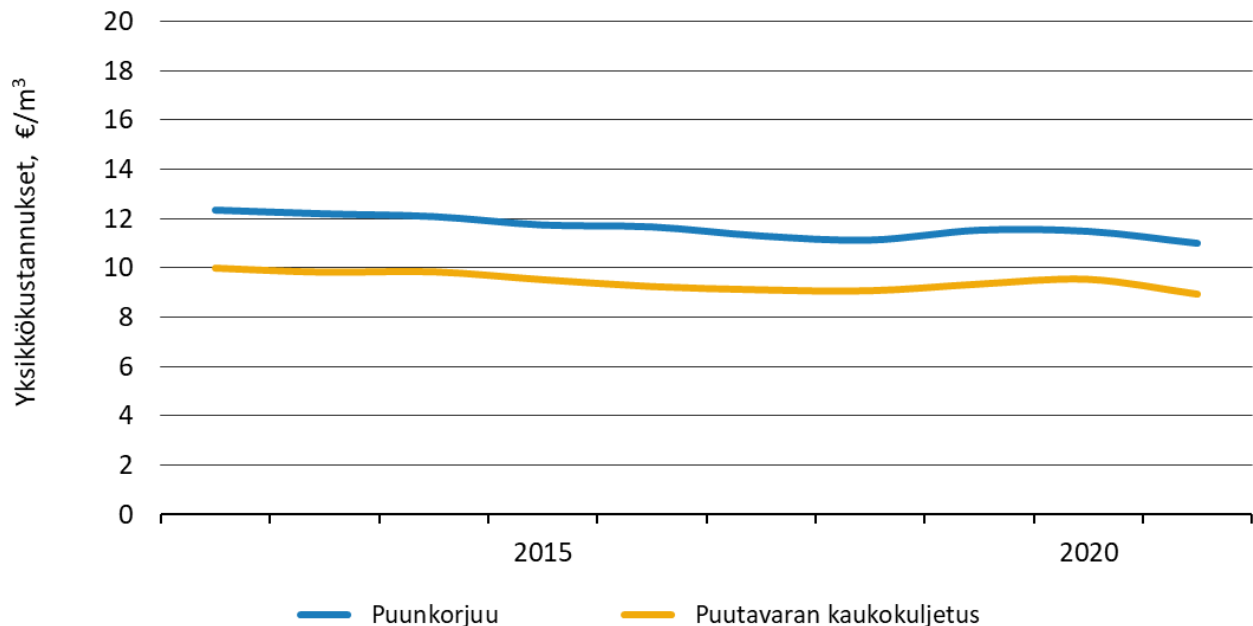


Hakuukoneiden ja kuormatraktorien määrät on tilastoitu vuodesta 2017 alkaen yhtenäisellä tavalla myös metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelun osalta.

*Lähde: Luonnonvarakeskus*



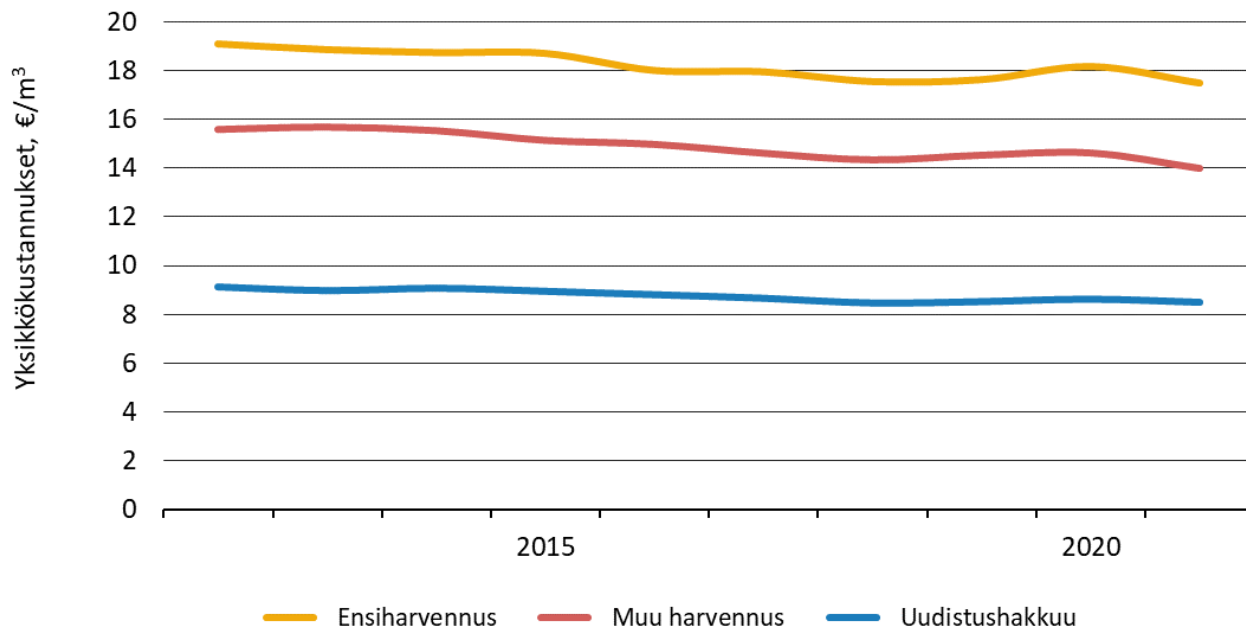
# Puunkorjuun ja puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset 2012–2021



Kustannukset on deflatoitu Metsäalan kone- ja autokustannusindekseillä (2021=100)



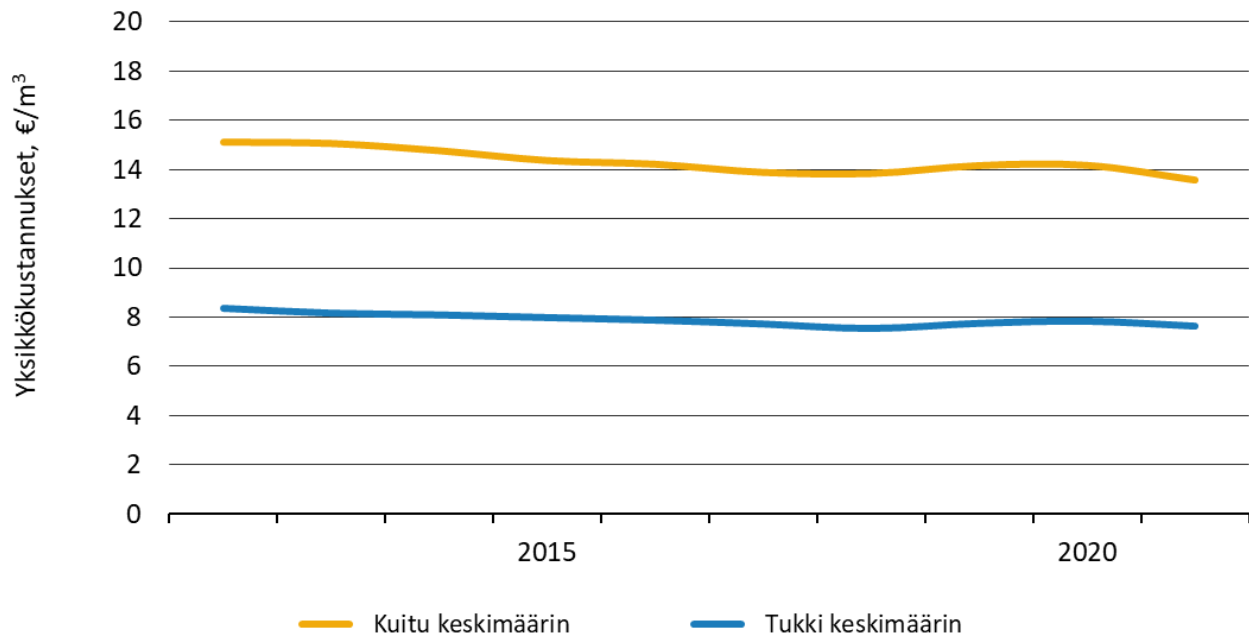
# Koneellisen korjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain 2012–2021



Kustannukset on deflatoitu Metsäalan konekustannusindeksillä (2021=100).



# Koneellisen korjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2012–2021

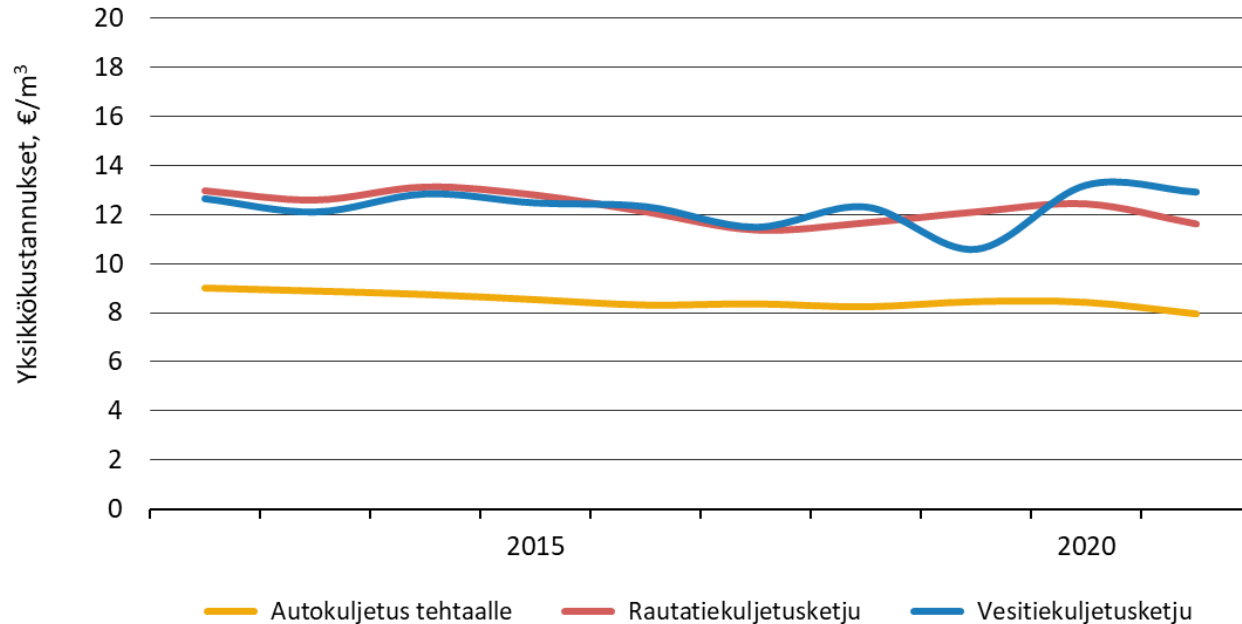


Kustannukset on deflatoitu Metsäalan konekustannusindeksillä (2021=100).





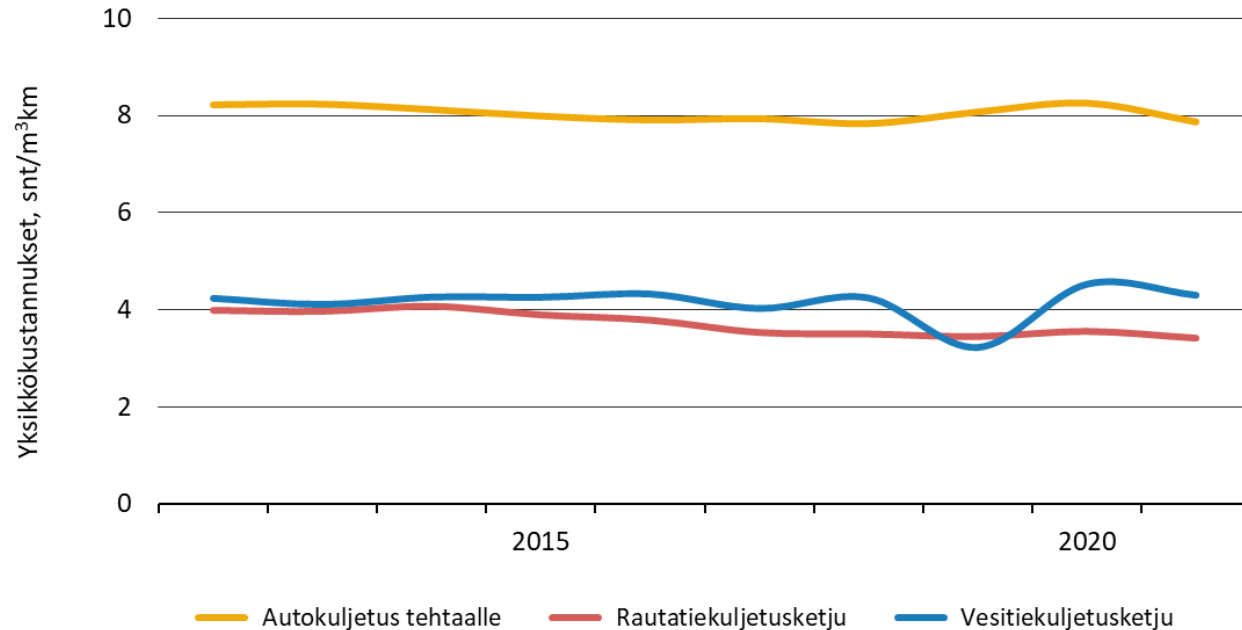
# Puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset 2012–2021 (1/2)



Kustannukset on deflatoitu Metsäalan autokustannusindeksillä (2021=100)



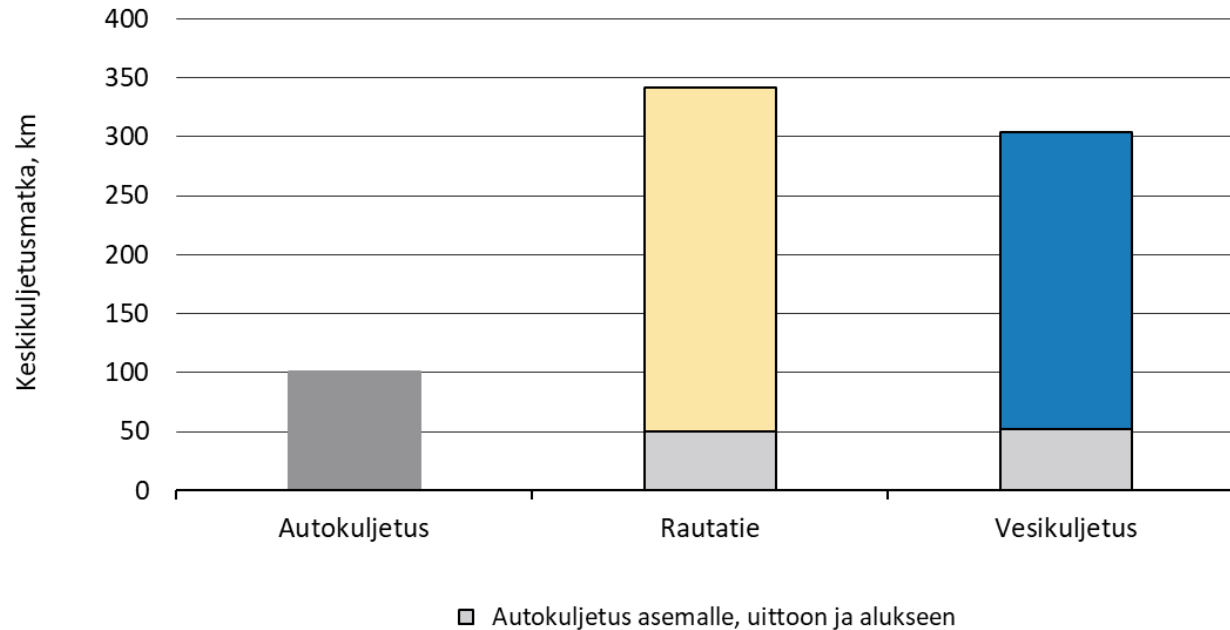
# Puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset 2012–2021 (2/2)



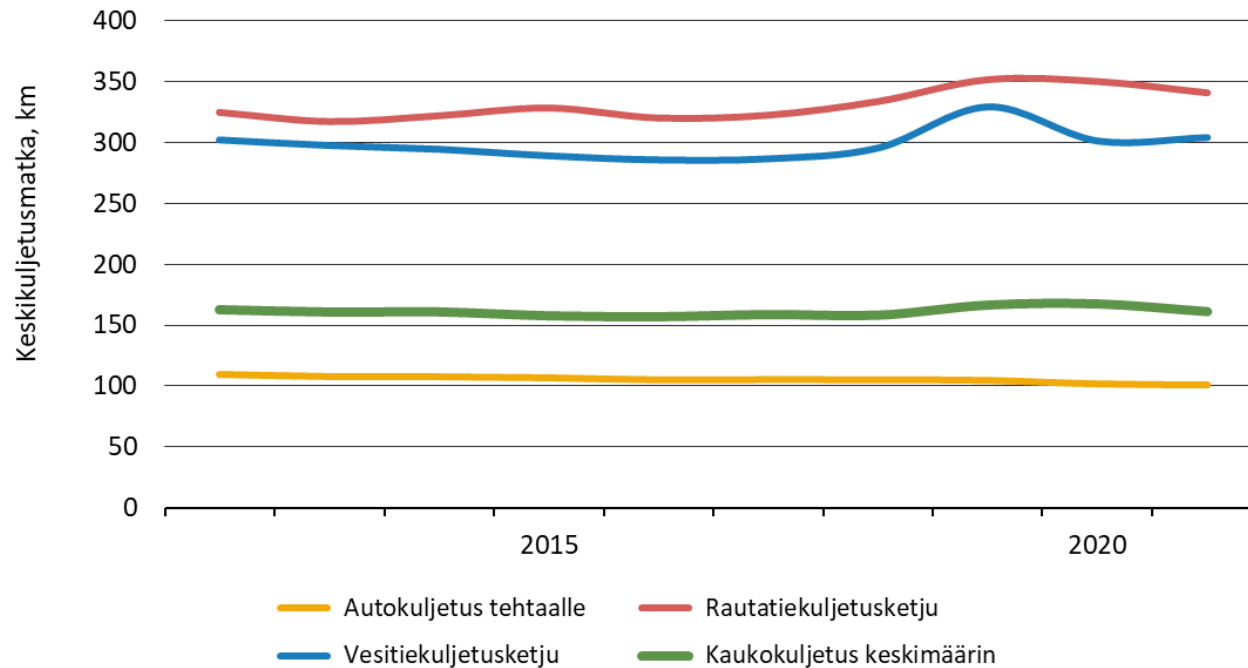
Kustannukset on deflatoitu Metsäalan autokustannusindeksillä (2021=100)



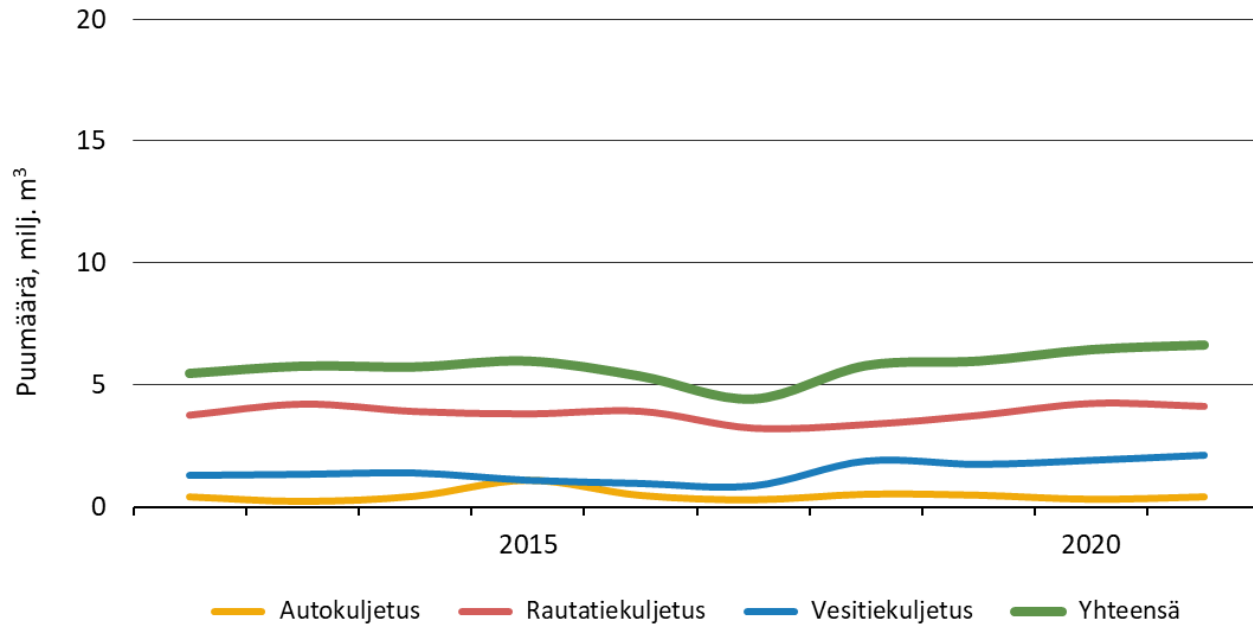
# Keskikuljetusmatka 2021



# Keskikuljetusmatka 2012–2021



# Tuontipuun kuljetusmäärät 2012–2021

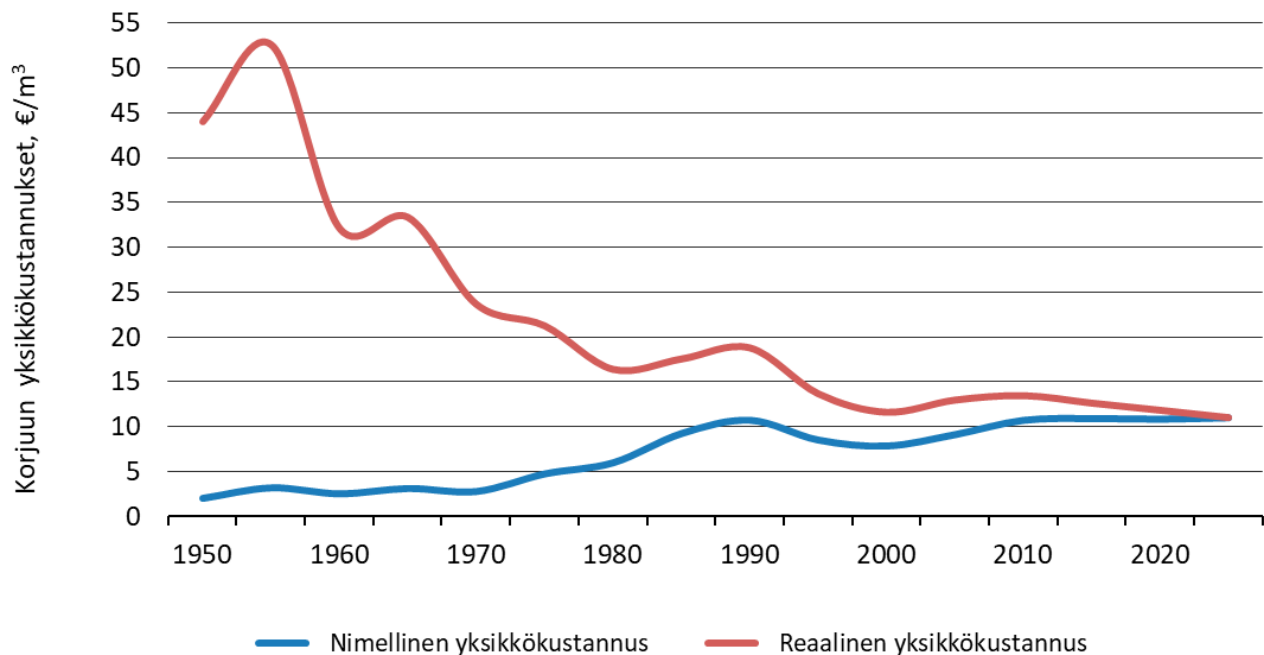


# Korjuun ja puutavaran kaukokuljetuksen pitkän aikavälin trendejä

---



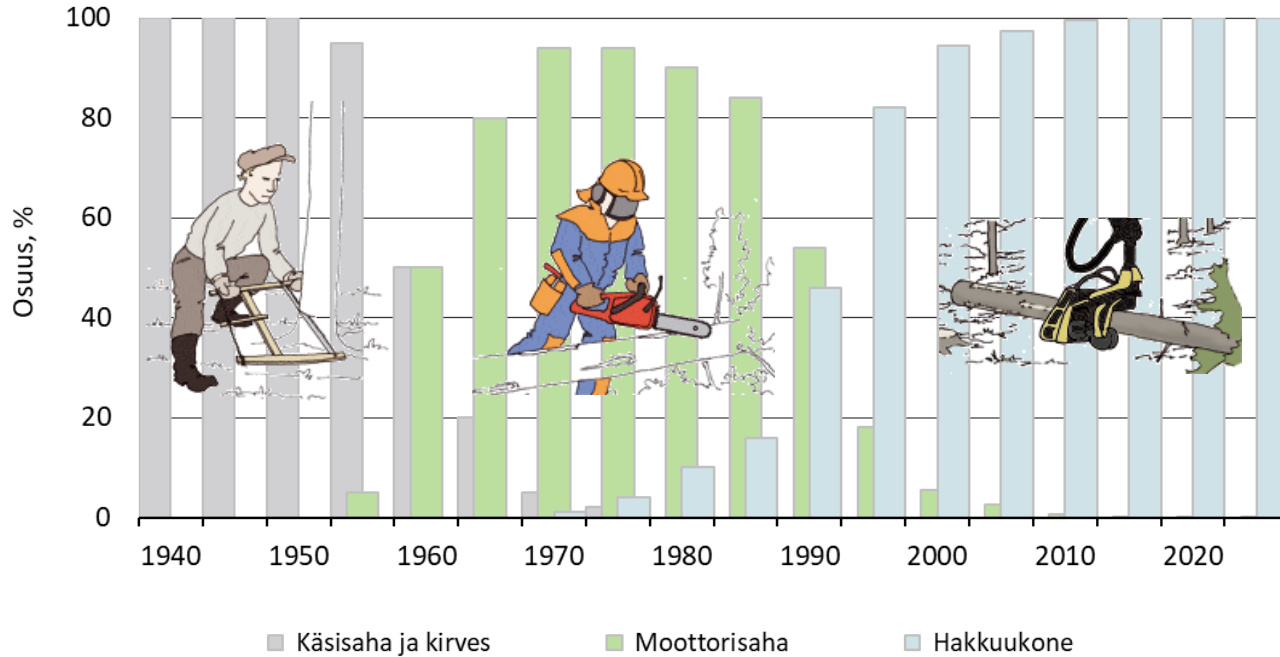
# Puunkorjuun yksikkökustannukset 1950–2021



Kustannukset on deflatoitu tukkuhintaindeksillä (2021=100).

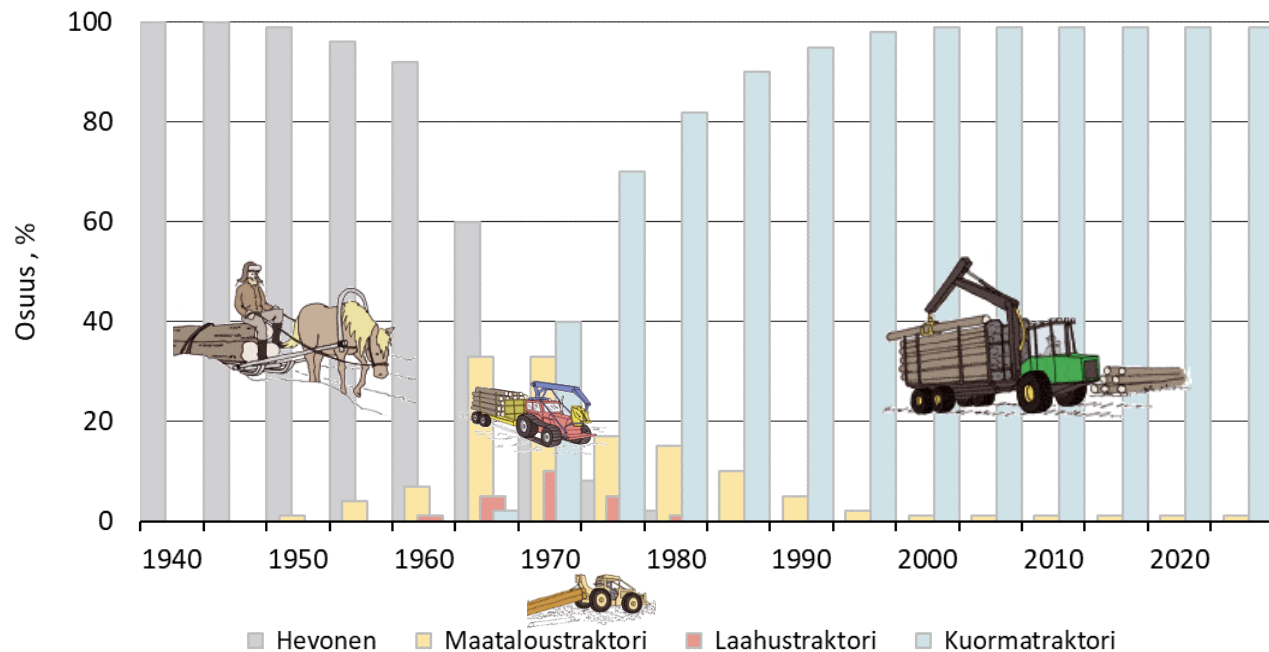


# Puunkorjuutekniikat (hakkuu) 1940–2021

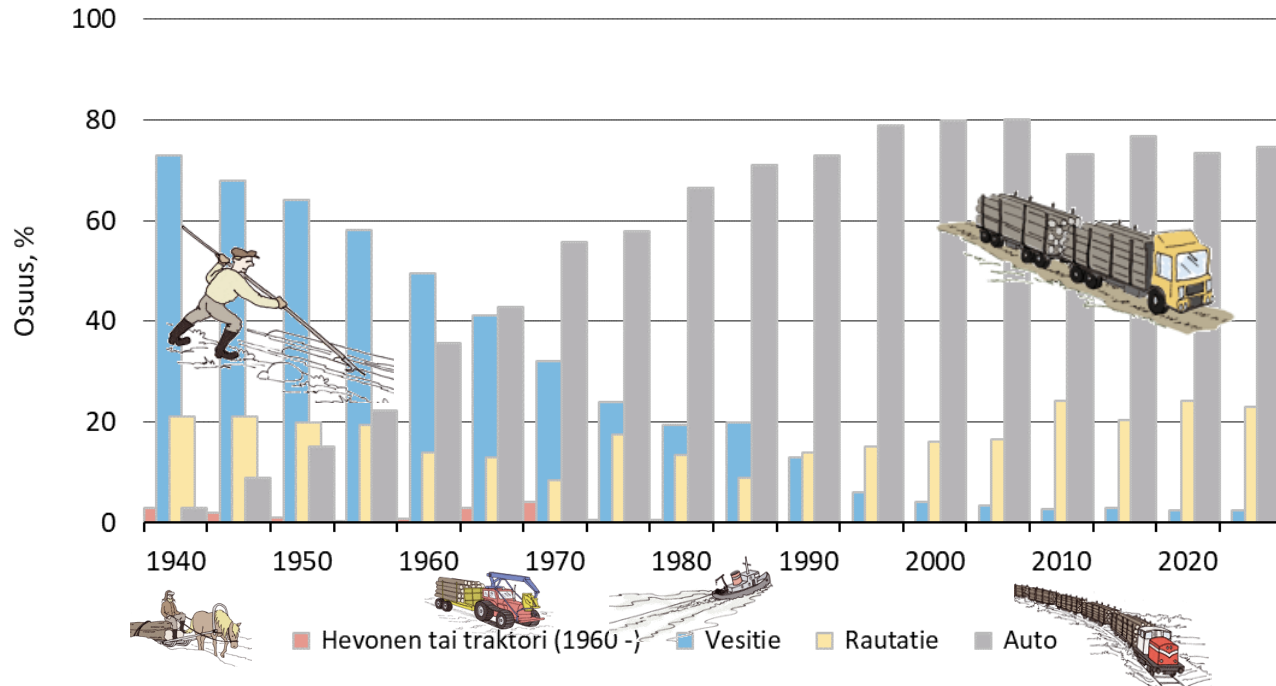




# Puunkorjuutekniikat (lähikuljetus) 1940–2021



# Puutavaran kaukokuljetustekniikat 1940–2021

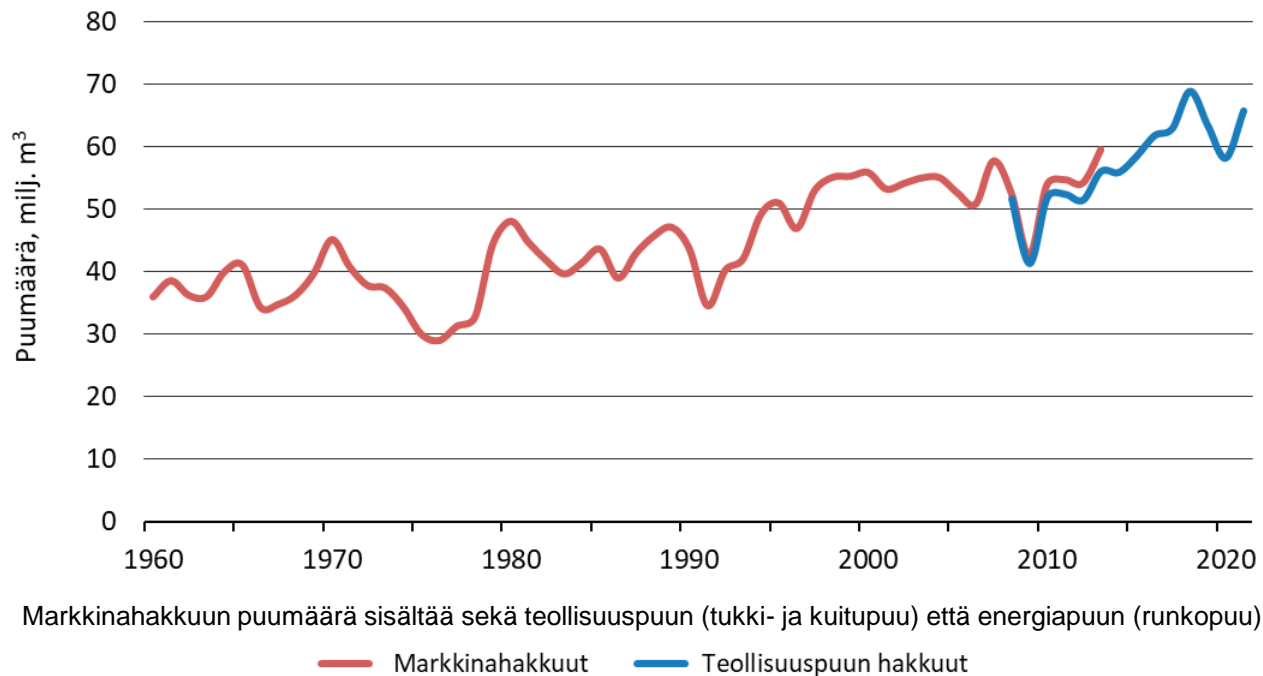


# Puuhuollon taustatietoja

---



# Markkinahakkuut 1960–2021



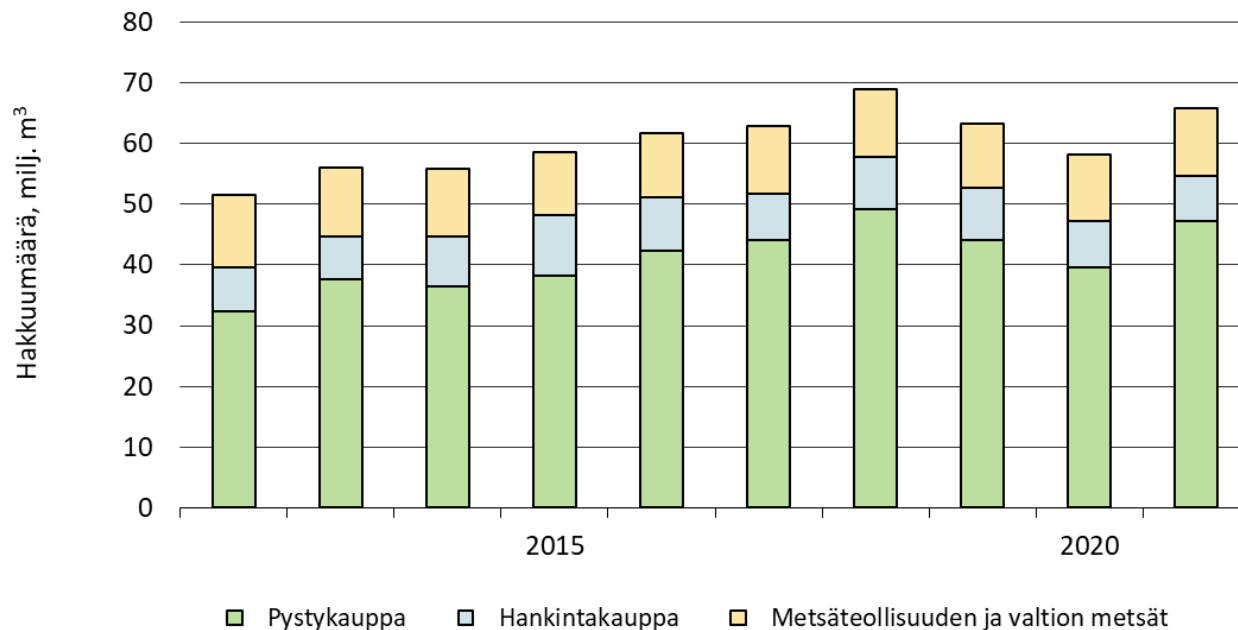
Markkinahakkuun puumäärä sisältää sekä teollisuuspuun (tukki- ja kuitupuu) että energiapuun (runkopuu)

— Markkinahakkuut — Teollisuuspuun hakkuut

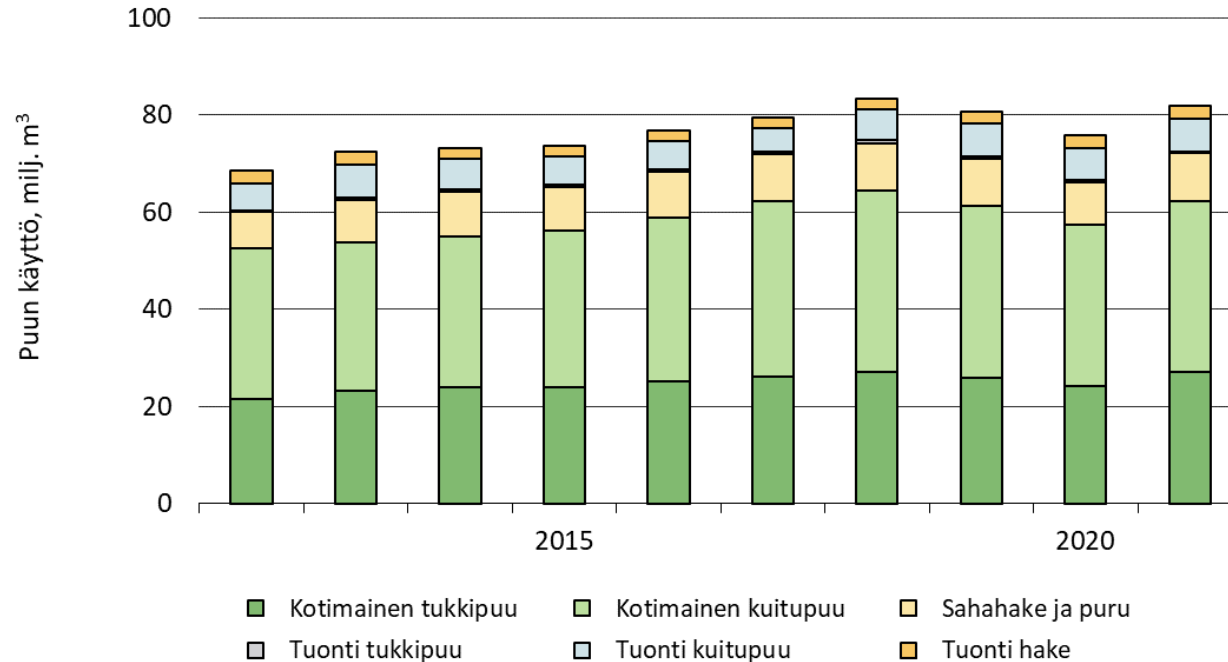


Lähde: Luonnonvarakeskus

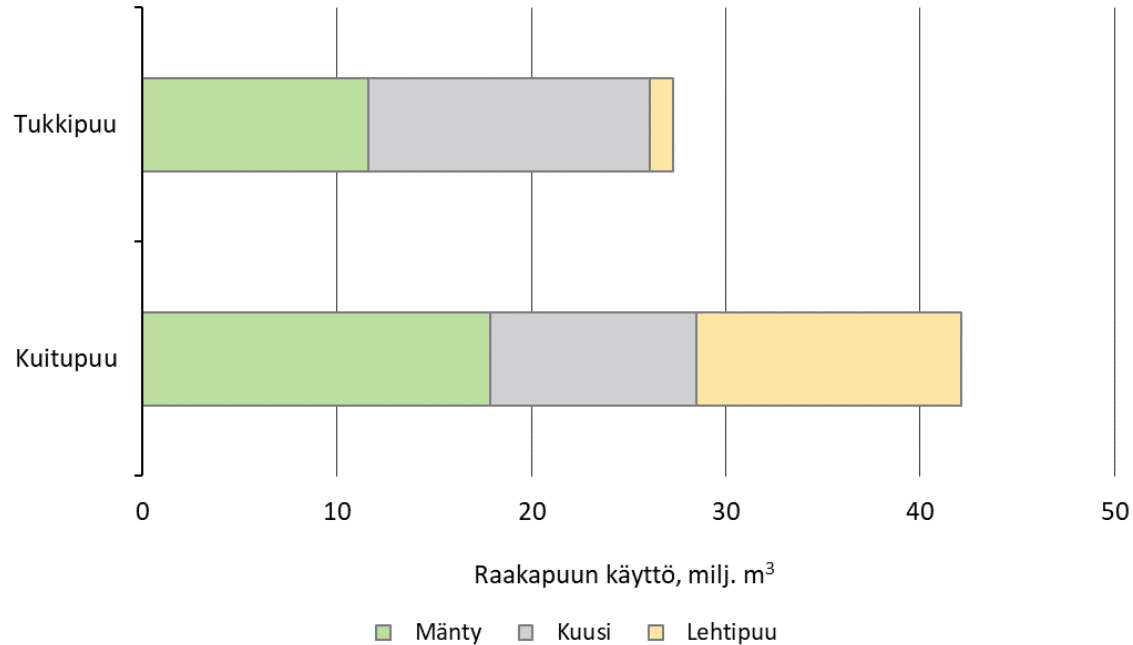
# Teollisuuspuun hakkuut omistajaryhmittäin 2012–2021



# Metsäteollisuuden puunkäyttö 2012–2021

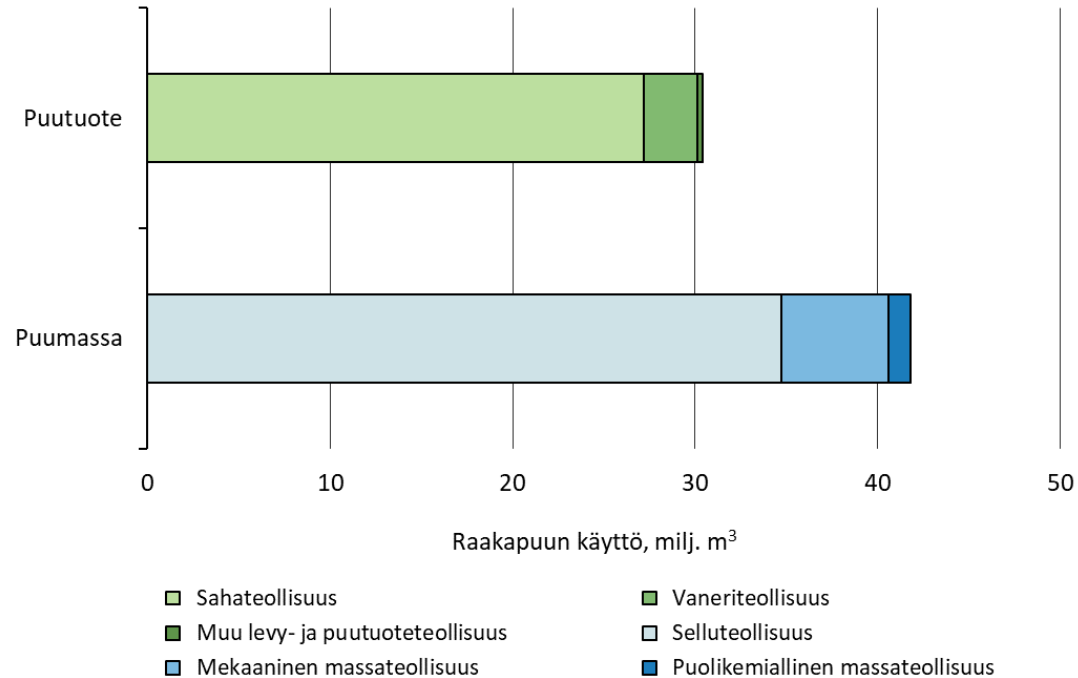


# Metsäteollisuuden puunkäyttö puulajeittain 2021



Lähde: Luonnonvarakeskus

# Metsäteollisuuden puunkäyttö toimialoittain 2021



Lähde: Luonnonvarakeskus