



# TYKO työkonemallin lähtötietotarpeita Tietopyyntö

Kari Mäkelä

[Kari.makela@kotikone.fi](mailto:Kari.makela@kotikone.fi)

+35840 551 8475



# Yleistä

<http://lipasto.vtt.fi/tyko/index.htm>

- VTT:n TYKO malli on inventaariomalli eli sillä lasketaan Suomen työkoneiden kokonaispäästömäärät työkoneityypeittäin
- Mallin päästölaskenta perustuu pääasiassa vuosittaiseen konekantaan, uusmyyntiin, poistumaan, käyttötunteihin, moottoritehoihin, moottorin kuormitukseen ja päästökertoimiin
- Yllä olevat muuttujat esitetään mallissa kutakin konetyyppiä koskevana keskiarvona – ongelmana on löytää tietoa koko konekantaan koskevana
- Erityisesti työkoneiden käyttötiedoista on huutava pula.
- Ympäristöministeriön työryhmän jäseniä ja muita alan asiantuntijoita pyydetään mahdollisuuksien mukaan toimittamaan tietoa alla mainituille.
- Tiedot voi lähettää: [petri.soderena@vtt.fi](mailto:petri.soderena@vtt.fi) tai [kari.makela@kotikone.fi](mailto:kari.makela@kotikone.fi)
- Seuraavassa esitetään lähemmin tietotarpeita



# Tietotarpeita

## Käyttötunnit

- Käyttötunneilla tarkoitetaan tässä työkoneella tehtävää vuotuista tuntimäärää. Tieto on saatavissa moottorin tuntimittarista. Luku sisältää myös joutokäynnin.
- TYKO mallissa jokaisen työkoneen tuntimäärä on jaoteltu keski-ikää nuorempiin ja vanhempiin koneisiin. TYKO mallissa tällä hetkellä käytetyt tuntimäärät ovat nähtävissä linkistä <http://lipasto.vtt.fi/tyko/index.htm> kohdasta "Tulokset" ladattavissa olevassa Excel-tiedostossa alasivulla "Kalusto". Keski-ikä on puolet koneen romutusiästä.
- Jos sinulla on työkoneiden tuntimääriin liittyvää tietoa, lähetä vähintään seuraavat tiedot edellä mainituille henkilöille.
  - Yhteystietosi
  - koneen tyyppi (kaivukone, pyöräkuormaaja jne., mieluiten TYKO mallin jaotuksella)
  - nimellisteho (rekisteriin merkitty)
  - koneen ikä
  - pääasiallinen käyttötarkoitus (maankaivu, hakkeen kuormausta jne.)
  - Tuntimittarin lukema (tai jos mahdollista vuotuinen tilasto)



# Tietotarpeita

## Kulutus

- Kulutus tarkoittaa tässä polttoaineen kulutusta, kaasu mukaan lukien.
- TYKO mallissa kulutus ei ole syöttötieto, vaan kulutus on laskennan tulos tehtyjen työtuntien, nimellistehon ja tehon käytön kautta (kWh). Primääritieto kulutuksesta auttaa kuitenkin mallin tarkentamisessa.
- Jos sinulla on työkoneiden kulutukseen liittyvää tietoa, lähetä vähintään seuraavat tiedot edellä mainituille henkilöille.
  - Yhteystietosi
  - koneen tyyppi (kaivukone, pyöräkuormaaja jne., mieluiten TYKO mallin jaotuksella)
  - Nimellisteho (rekisteriin merkitty)
  - koneen ikä
  - polttoaine
  - pääasiallinen käyttötarkoitus (maankaivu, hakkeen kuormaus jne.)
  - Keskimääräinen kulutus muodossa l/tunti tai l/vuosi tai l/kWh jne.



# Tietotarpeita

## Käyttöteho

- Käyttöteholla (moottorin kuormitusasteella) tarkoitetaan mallissa käyttötuntien aikana kullakin konetyypillä nimellistehosta (kW) käytettyä keskimääräistä osuutta. Yleinen luku on 0,3 eli 30 %. Luku sisältää myös joutokäynnin.
- TYKO mallissa jokaisen työkoneen tällä hetkellä käytetyt kuormitusasteet on nähtävissä linkistä <http://lipasto.vtt.fi/tyko/index.htm> kohdasta "Tulokset" ladattavissa olevassa Excel-tiedostossa alisivulla "Kalusto".
- Käyttöteho riippuu työtehtävästä, työtavasta, työntekijästä, koneesta jne.
- Jos sinulla on työkoneiden käyttötehoon liittyvää, mieluiten mitattua tietoa, lähetä vähintään seuraavat tiedot edellä mainituille henkilöille.
  - Yhteystietosi
  - koneen tyyppi (kaivukone, pyöräkuormaaja jne., mieluiten TYKO mallin jaotuksella)
  - Nimellisteho (rekisteriin merkitty)
  - koneen ikä (mittaushetkellä)
  - pääasiallinen käyttötarkoitus (maankaivu, hakkeen kuormaus jne.). Mitatussa tiedossa tieto mittaushetken työstä.
  - Keskimääräinen tehon ulosotto nimellistehosta (suhdeluku tai prosentti). Ilmoita, jos luku sisältää joutokäynnit.
  - Mahdolliset lisätiedot mittauksesta



# Tietotarpeita

## Muu tieto

- ▶ TYKO malliin liittyy muitakin kuin yllämainittuja tietotarpeita. Jos sinulla on tietoa tai mahdollinen tietolähde alla luetelluista asioista, ole hyvä ja ota yhteyttä.
  - Jos havaitset TYKO mallissa selvän virheen tai epäuskottavan luvun, kerro havaintosi
  - työkoneiden myyntitietoa valtakunnan tasolla
  - käytettyjen koneiden maahan tuonti ja vienti
  - työkoneiden ikä (jakauma, poistuma, romutusikä jne.)
  - työkoneiden määrä
  - työkoneisiin liittyvää ennustetietoa
  - muuta