

Kuivatustarve, Suosimulaattori ja tuhkalannoitus

Hannu Hökkä,
erikoistutkija, Luke

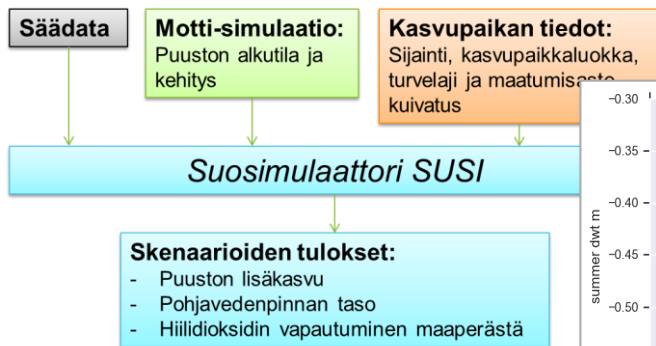
Suometsien kuivatustarve

- Suometsän pohjaveden tulee olla kasvukaudella riittävän syvällä, jotta puiden juuret saavat ravinteita kasvuun
- Pohjaveden tavoitesyvyyden määrittäminen perustuu lukuisiin vanhoihin ja uudempiin tutkimuksiin (esim. Heikurainen 1961, Huikari & Paarlahti 1968, Hökkä ym. 2021)
- 35-40 cm on riittävä hyvälle kasvulle
- Pohjaveden syvyyteen vaikuttavat:
 - Puuston määrä, kohteen sijainti, ojasysteemi, sarkaleveys ja turvelaatu
- Jos on tarvetta kuivatukseen, perkaus lisää kasvua 0,1 – 1,0 m³/ha/v 15 vuoden ajaksi

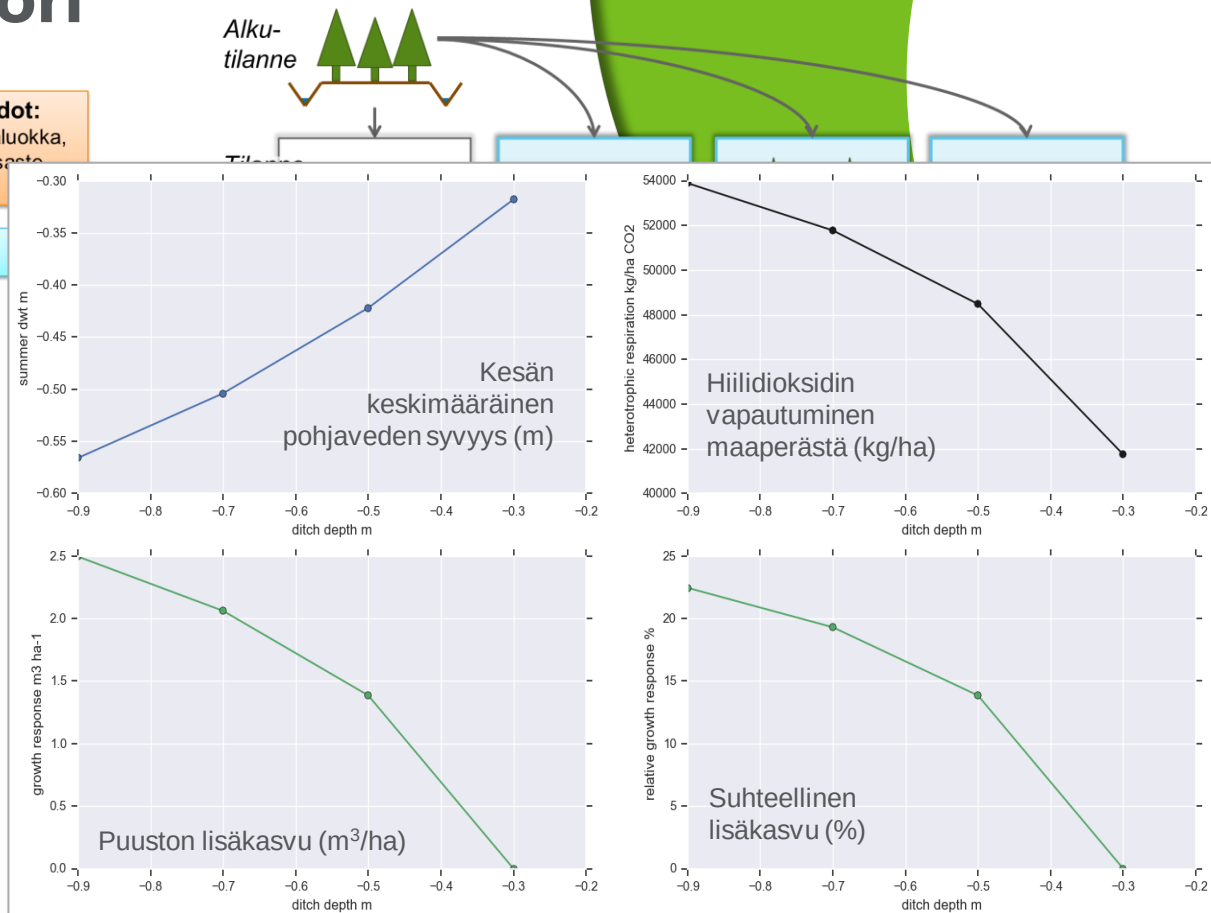
Kuivatustarpeen kriteerit suometsissä

- Suometsän hyvälle kasvulle riittävä pohjaveden taso (35-40cm) saavutetaan Oulun korkeudella rämeellä, kun:
 - Puuston määrä on
 - 50-60 m³/ha, kasvupaikka puolukkainen/mustikkainen
 - 80-90 m³/ha, kasvupaikka varpuinen
 - Sarkaleveys 40 m
 - Ojan syvyys vähintään 50 cm
 - Puusto on elinvoimaista, ei ravinnepuutosta
- Jos pohjavesi alun perin syvemmällä kuin 35 cm, ojien syventäminen lisää puuston kasvua vain vähän, tai ei lainkaan

SUSI-suosimulaattori



Laskee valitun suometsikön veden ja ravinteiden käytön ja puuston kehityksen 20 v eteenpäin.

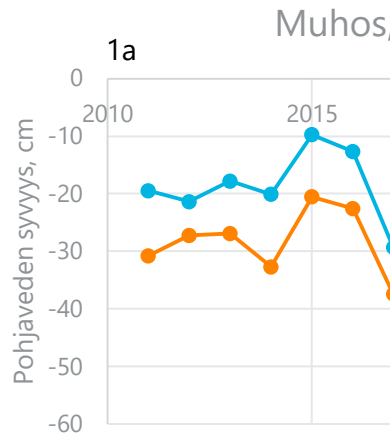


Miten tuhkalannoitus vaikuttaa kuivatukseen?

- Tuhkalannoitus 5 t/ha keväällä 2014
- Kuivatus lähtötilanteessa riittämätön, pohjavesi lannoitetulla 20 cm, kontrollilla 30 cm
- Tilavuus lannoitetulla 110 m³/ha, kontrollilla 126m³/ha

Lannoituksen vaikutus:

- Pohjavesi aleni lannoitetulla 10 cm 5 vuodessa -> 35cm
- Tilavuuskasvut: kontrolli 2,1 m³/ha/v, lannoitettu 4,2m³/ha/v
- Lannoitus:
 - Lisäsi neulasmassaa → paransi kuivatusta
 - Lisäsi kasvua, koska puustossa ravinneepätasapaino (K-puutos)



Muhos, Ansasaari



Yhteenveto

- Tarpeeton ojien syventäminen lisää kustannuksia ja vesistökuormitusta
- Liiallinen kuivatus nopeuttaa turpeen hajoamista → vesistö- ja ilmastokuormitusta
- Syy heikkoon kasvuun voi usein olla ravinneepätasapaino, ei kuivatus
- Tuhkalannoituksen vaikutus kuivatukseen voi olla suurempi kuin ojien perkauksen, kasvuvaikutus on moninkertainen ja kestää vuosikymmeniä, vesistökuormitus olematon

Kiitos!