

Diplomityö: VESIJOHTOJEN KÄYTTÖIÄN ARVIOINTI SANEERAUSTIETOJEN POHJALTA

Kehittämisrahaston tietoisuwebinaari 9.4.

Elli-Noora Tiainen

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Diplomityö tiivistetysti:

KUKA?

- Alva Oy
 - Kuopion Vesi
 - Hangon Vesi
 - VVY
 - Ramboll
 - Työn ohjaaja: Tuija Laakso
 - Työn valvoja: Riku Vahala
- } Diplomityössä käytetty data

MIKSI?

- Suomen vesihuoltoverkostot vanhenevat ja tarvitsemme uusia menetelmiä todellisen saneeraustarpeen arvioimiseen.
- Aikaisemmat saneeraustarpeen arviot pohjautuvat pitkälti asiantuntija-arvoihin.

MITÄ?

- Työssä arvioitiin vesijohtojen käyttöikää elinaikamallin avulla.
- Mallinnus tehtiin suomalaisilta vesilaitoksilta saatujen saneeraustietojen pohjalta.

MITEN?

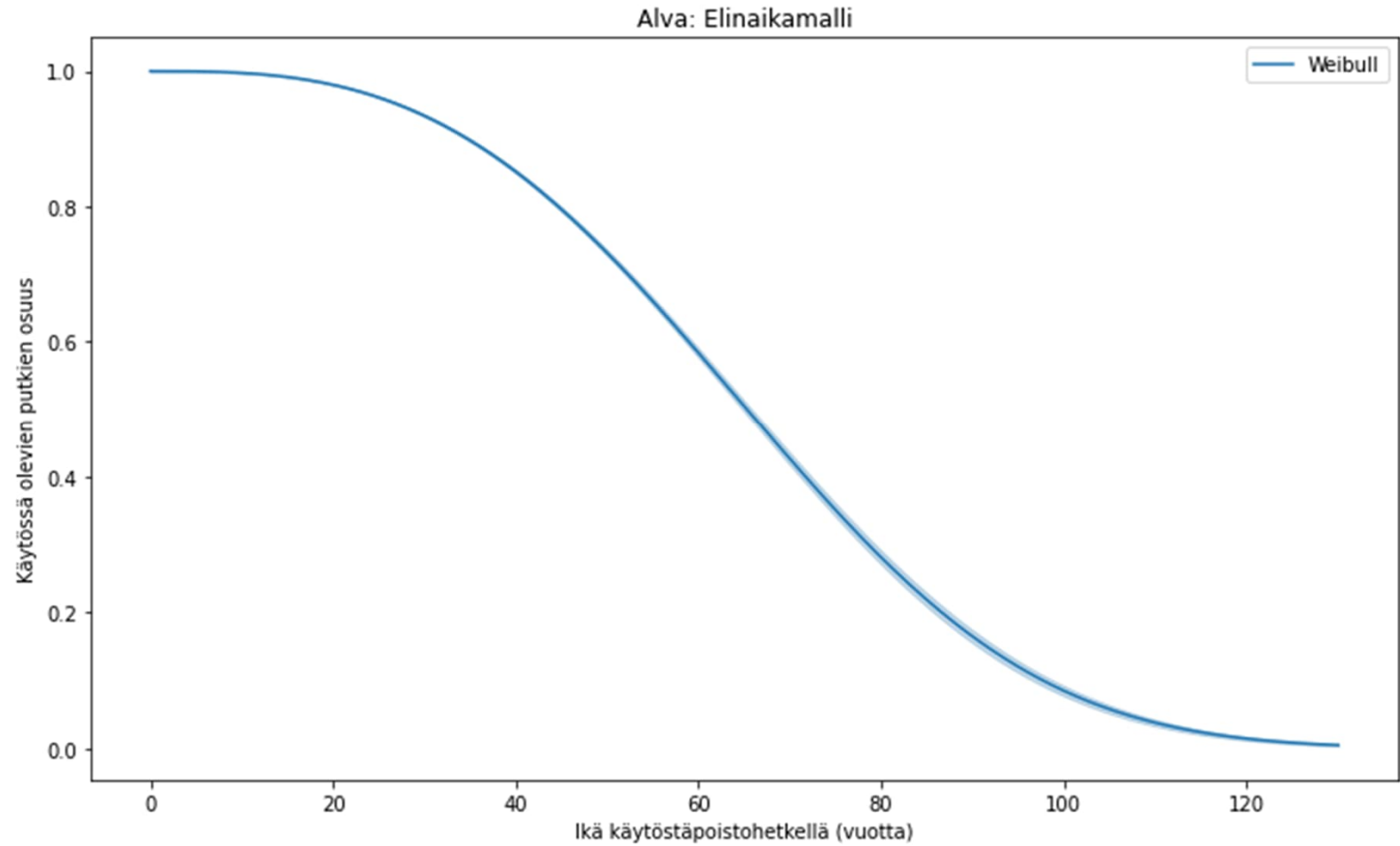
- Mallinnus tehtiin Weibull-jakaumalla.
- Vesilaitoksen vesijohtoverkostolle tehtiin yksi yhteinen käyrä ja erilliset käyrät putkiryhmittäin materiaalin mukaan.

MILLOIN?

Työ valmistui toukokuussa 2023.

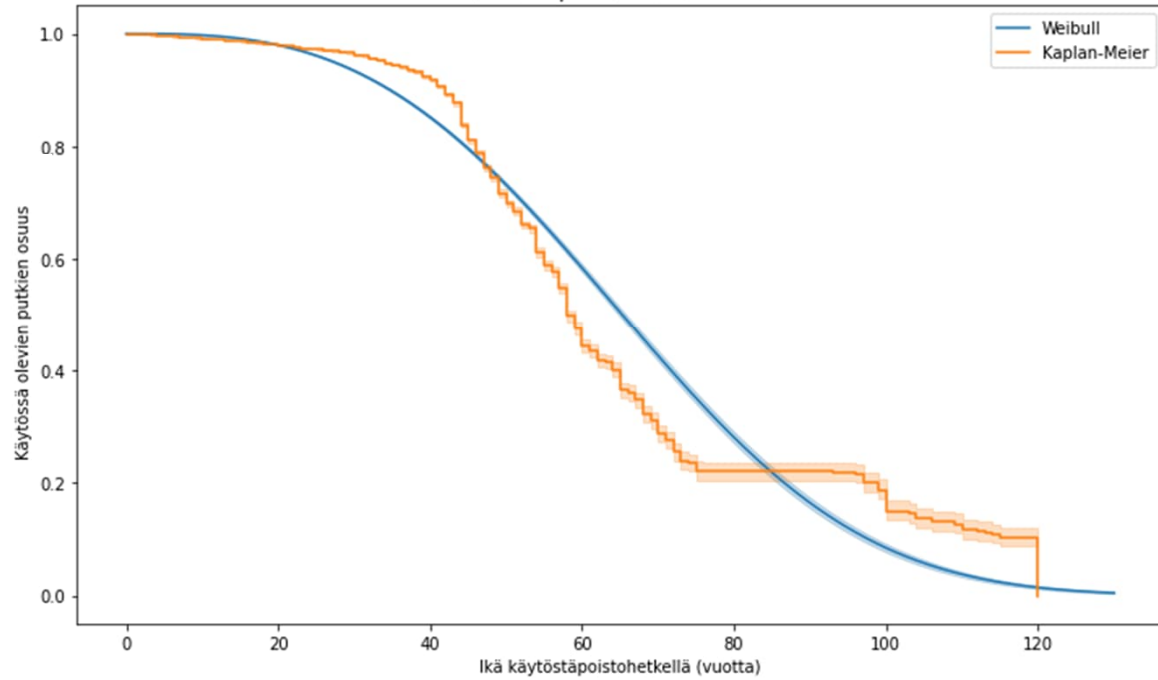
Alva

- Weibull-käyrä koko verkostolle
- Eloonjäämisajan mediaani 62 vuotta

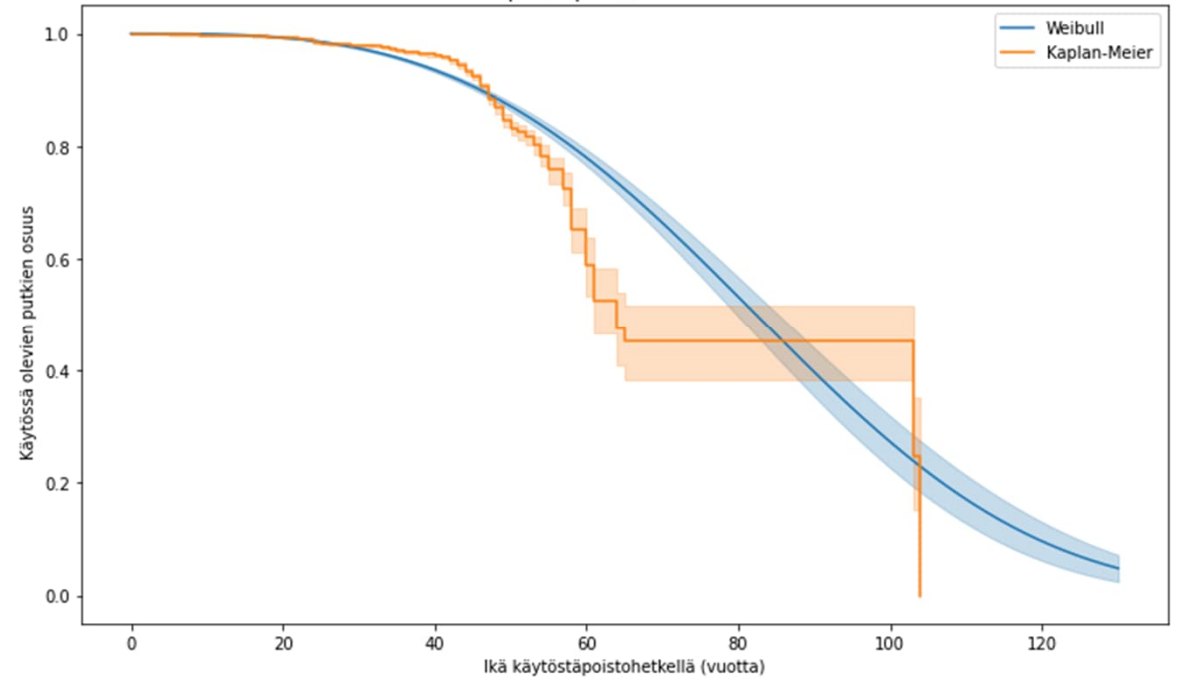


Kaplan-Meier

Alva: Kaplan-Meier & Weibull

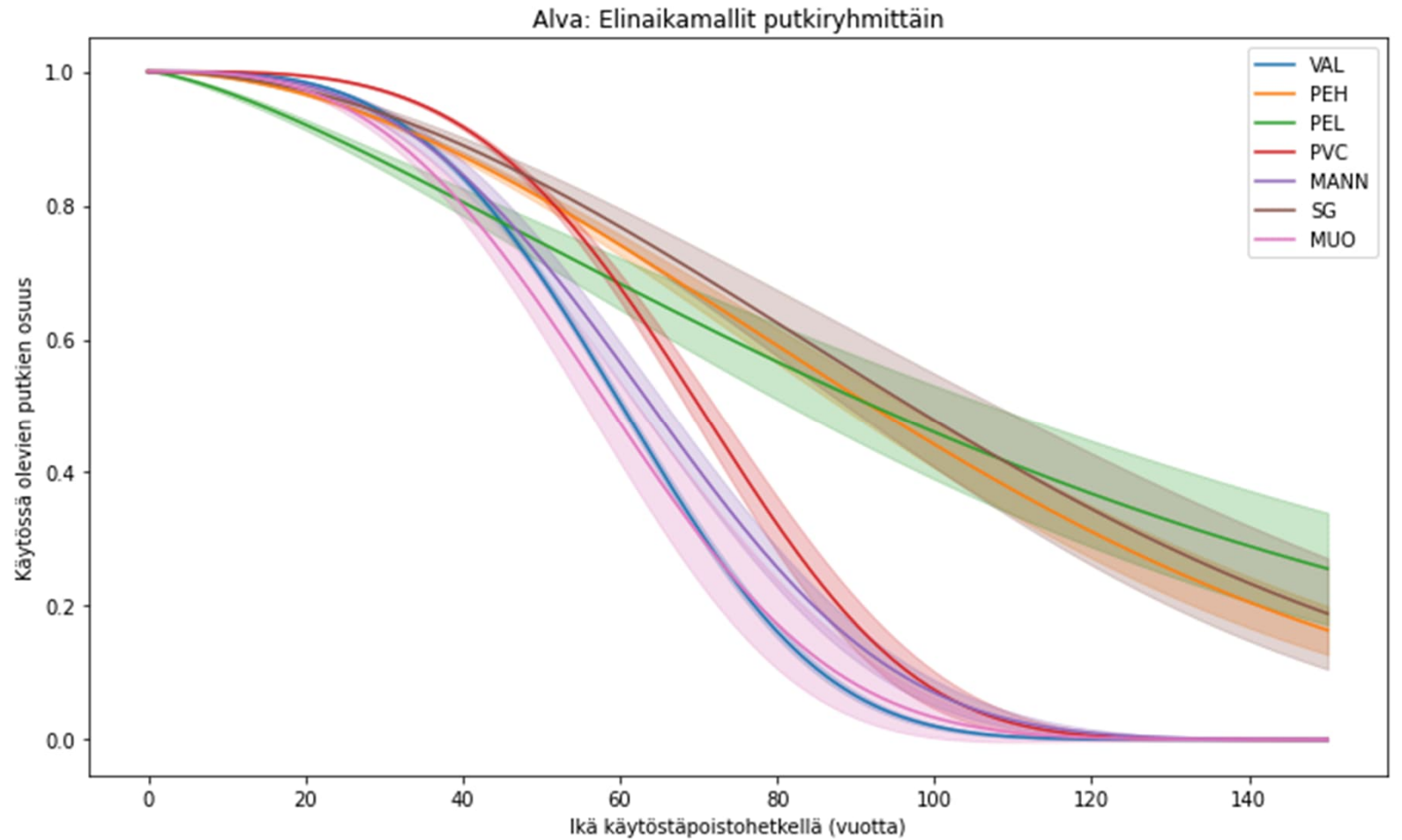


Kuopio: Kaplan-Meier & Weibull



Alva

Material	Eloonjäämisajan mediaani
VAL	61
PEH	92
PEL	92
PVC	70
MANN	64
SG	97
MUO	60



Kiitos