



Vesihuollon vähähiilisyystiekartta (Vesihuki 3)

Hankkeen työ ja tulokset

Vuokko Laukka, projektipäällikkö
Johtava tutkija
Suomen ympäristökeskus



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Hankkeen tavoitteet

- Hankkeen tavoitteena oli edistää vesihuoltosektorin vähähiilisyttä ja päästövähennystoimien tehokasta ja vaikuttavaa kohdentamista
- Tavoitteen saavuttamisen tueksi laadittiin yhteistyössä keskeisimpien sidosryhmien kanssa kansallinen vesihuollon vähähiilisyystiekartta
- Tiekarttatyössä määriteltiin vesihuollon päästövähennystavoite sekä toimenpiteet niiden saavuttamiseksi



Tiekartan tekijät



Vuokko Laukka
Johtava tutkija
Kestävä vesihuolto



Suvi Lehtoranta
Ryhmäpäällikkö
Ilmastoratkaisut / Kestävyys



Kiia Silvennoinen
Tutkija
Teollisuus ja arvoketjut



Johanna Herttuainen
Erikoissuunnittelija
Kestävä vesihuolto



Seija Rantonen
Ryhmäpäällikkö
Kestävä vesihuolto

TIEKARTTATYÖHÖN OSALLISTUNEET SIDOSRYHMÄT

Ohjausryhmä

Maa- ja metsätalousministeriö (MMM), ympäristöministeriö (YM), sosiaali- ja terveysministeriö (STM), Vesilaitosyhdistys ja Kuntaliitto.

Asiantuntijaryhmä

Jäseninä seuraavien tahojen edustajat: Aalto-yliopisto, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY), Kymen Vesi, Tampereen Vesi, Turun seudun puhdistamo ja Vesilaitosyhdistys. Asiantuntijaryhmälle järjestettiin kaksi tiekarttatyöpajaa.

Vesihukiverkosto

Verkostoon kuuluu yhteensä 40 henkilöä ja edustettuna on yli 20 vesihuoltolaitosta ja 13 muuta organisaatiota. Vesihukiverkostolle järjestettiin kaksi tiekarttatyöpajaa.

Laaja sidosryhmätyöpaja

Työpajaan osallistui ohjausryhmän lisäksi seuraavien tahojen edustajat: työ- ja elinkeinoministeriö, Turun seudun puhdistamo Oy, Tampereen Vesi Oy, Helsingin seudun kuntayhtymä, Kymen Vesi Oy, ELY-keskuksen Vesihuoltopalvelut-yksikkö, Suomen Biokaasu ja Biokierto ry, Aalto-yliopisto, Flowplus Oy, Gasum Oy ja Afry Finland Oy.

Työn vaiheet

- Tiekartan tavoitteet ja päästövähennystoimenpiteet määriteltiin yhdessä ohjausryhmän ja alan asiantuntijoiden kanssa
- Päästövähennystoimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi ja perusuran laskenta perustui aiemmin tehtyyn työhön (Vesihuki 2 –raportti)
- Tiekarttatyössä hyödynnettiin laajaa sidosryhmäyhteistyötä
 - Viisi työpajaa
 - Lausuntokierros
 - Vesihukiverkoston* hyödyntäminen

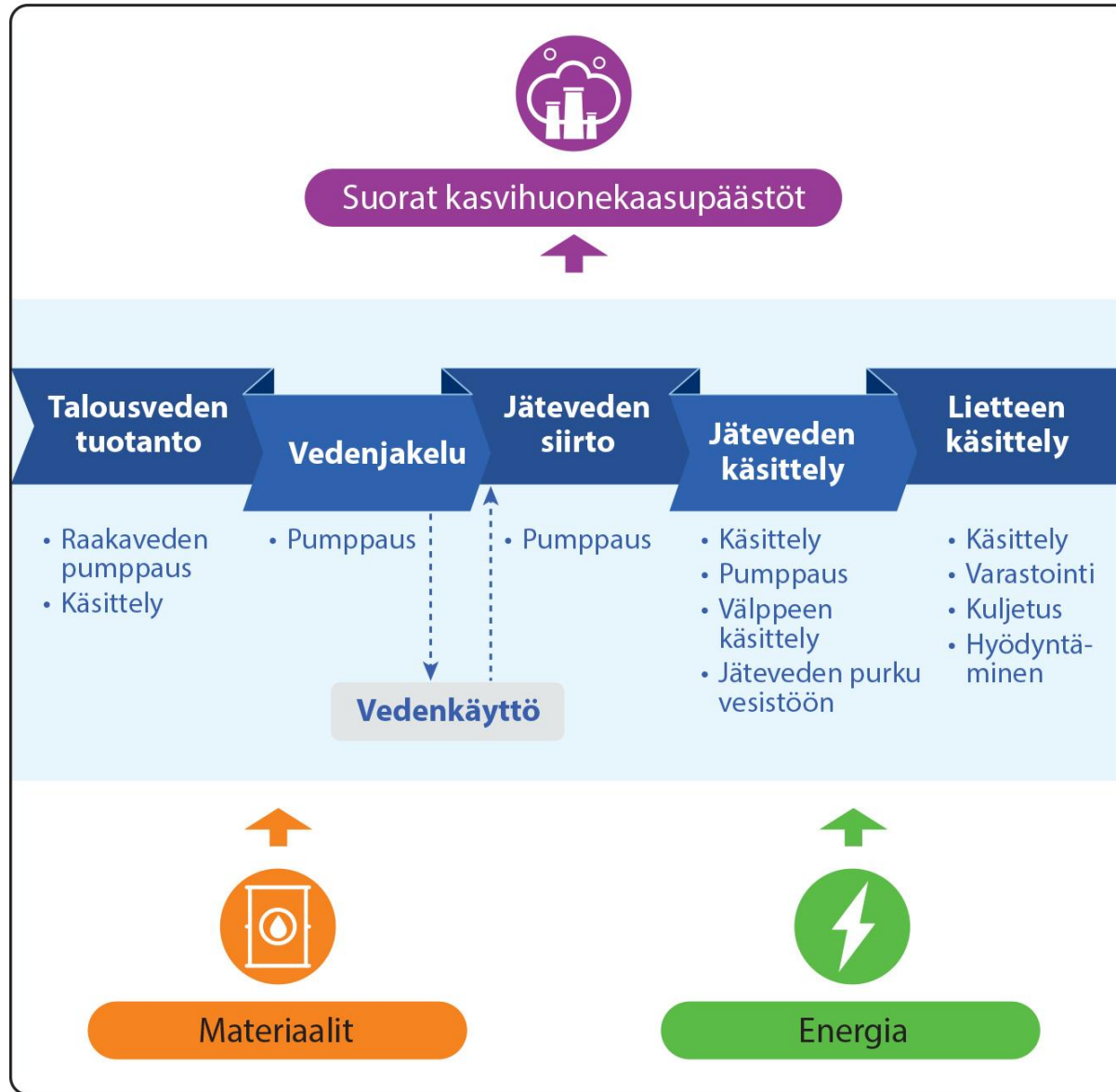
* Vesihukiverkosto edistää vähähiilisyteen liittyvää yhteistyötä vesihuoltolaitosten välillä, mukana lähes 50 jäsentä

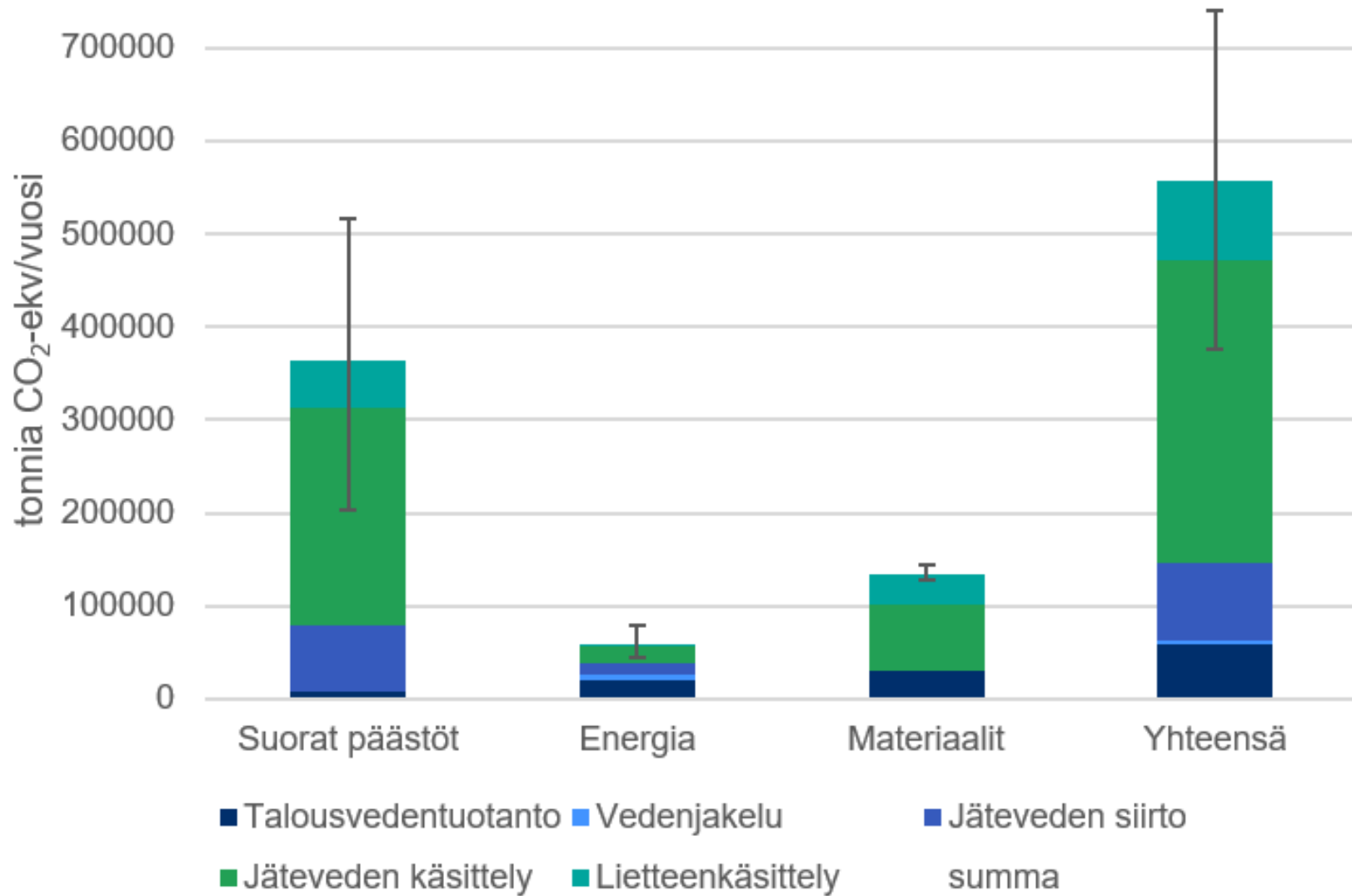
Tiekarttatyön vaiheet

Arvio Suomen vesihuollon elinkaarisista kasvihuonekaasupäästöistä
(Vesihuki 2 -hanke vuosina 2022–2023)



Tiekartan päästölaskennan rajaus





Suomen vesihuollon elinkaariset kasvihuonekaasupäästöt: noin 0,56 Mt CO₂-ekv/vuodessa

Vähähiilinen vesihuolto 2035 – päästöjen vähentämisen tavoitteet



Ohjauskeinot

- Lakiuudistuksiin liittyvät vähähiilisyystoimenpiteet
- Vesihuollon vähähiilisyyden strateginen suunnittelu
- Rahoituksen tehokas kohdentaminen
- Informaatio-ohjauksen edistäminen



Sidosryhmäyhteistyö

- Kuntayhteistyön edistäminen
- Vesihuoltolaitosten välisen yhteistyön edistäminen

Suorat kasvihuonekaasupäästöt

- Jätevedenkäsittelyn suorien päästöjen vähentäminen
- Viemäriverkoston suorien päästöjen vähentäminen
- Lietteenkäsittelyn suorien päästöjen vähentäminen

Tavoitetila:

Vesihuollon kasvihuonekaasupäästöt vähenevät 30 % vuoteen 2035 mennessä.

Muut toimenpiteet

- Rakentamisen ja saneerauksen vähähiilisyys
- Pintaveden korvaaminen tekopohjavedentuotannolla
- Ravinteiden talteenotto jätevesistä ja lietteistä
- Biogeenisen hiilidioksidin talteenotto ja hyödyntäminen



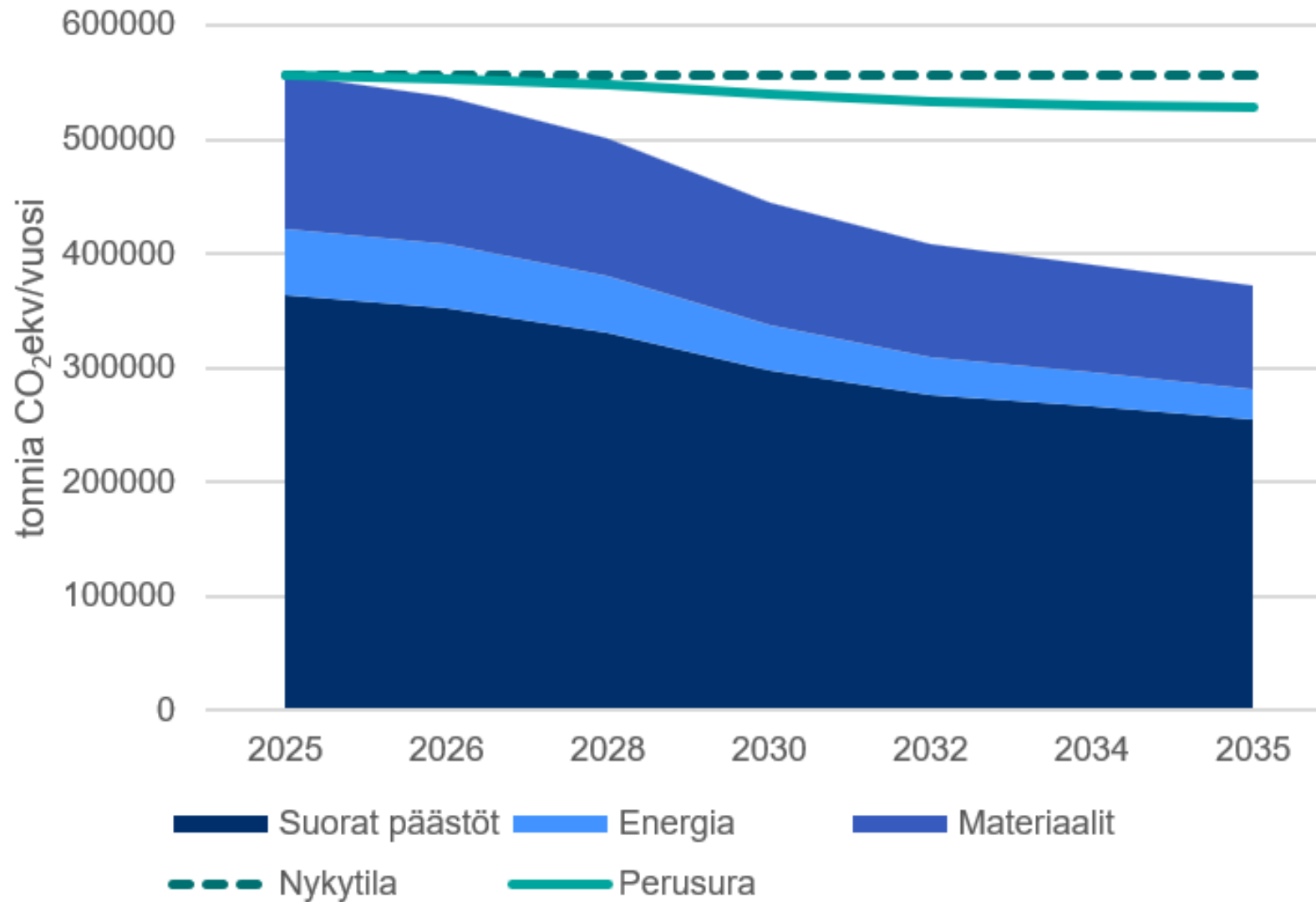
Energia

- Energiankulutuksen vähentäminen
- Vähäpäästöisen energian tuotannon lisääminen ja fossiilisista energialähteistä luopuminen

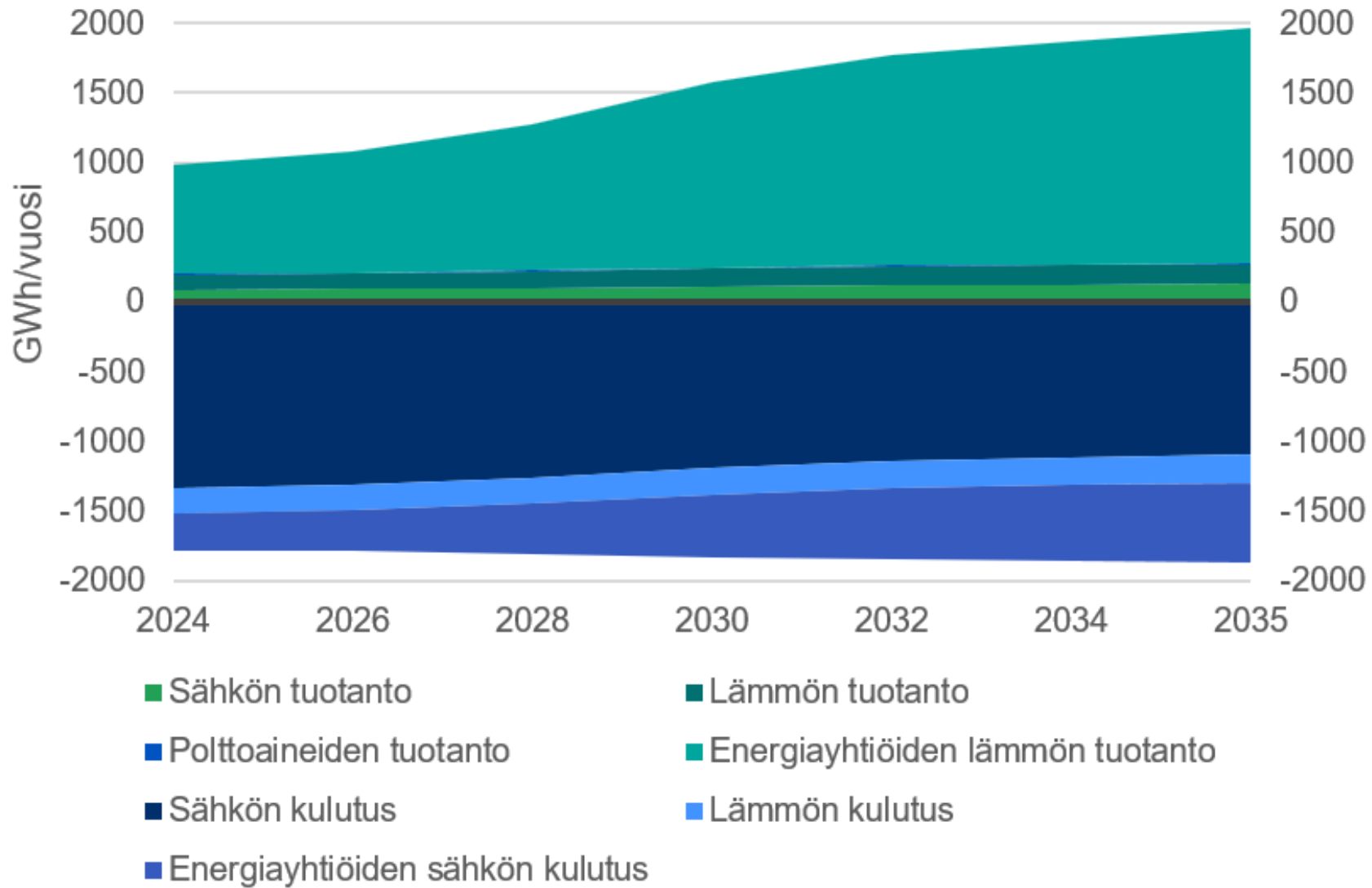


Materiaalit

- Hiili-intensiivisten materiaalien korvaaminen
- Kemikaalien käytön päästöjen vähentäminen



Päästövähennystoimenpiteiden (B-D) avulla tavoiteltu vaikutus vesihuollon elinkaarisiin kasviuonekaasupäästöihin vuoteen 2035 mennessä.



Päästövähennystoimenpiteiden (B-D) vaikutus energian kulutukseen ja tuotantoon.

Tiekartta strategisena työkaluna

- **Valtakunnallinen** tiekartta tukee vesihuoltotoimialan siirtymää kohti vähähiilisyyttä
- Edistää **vapaaehtoisten** päästövähennystoimenpiteiden suunnittelua ja toteuttamista vesihuoltolaitoksilla
- Arvioi kustannukset ja vaikutukset **kasvihuonekaasupäästöihin** yleisellä tasolla
- Mukana **13** päästövähennystavoitetta, jotka sisältävät yhteensä **30** päästövähennystoimenpidettä



Kuva: Vuokko Laukka / Syke

Vesihuki 3 -hankkeen tuotokset

- Vähähiilinen vesihuolto 2035: Tiekartta päästöjen vähentämiseen [[LINKKI](#)]
- Vesihuolto ja ilmastonmuutos – teemasivu [[LINKKI](#)]
- Vesihuoltolaitoksen vähähiilisyystiekartan mallipohja [[LINKKI](#)]



Hankkeen rahoittajat



Maa- ja metsätalous-
ministeriö



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Kymen  Vesi



**TURUN SEUDUN
PUHDISTAMO**



Vesihuoltolaitosten
kehittämisrahasto

TAMPEREEN
Vesi



HSY



Kiitos!

vuokko.laukka@syke.fi



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute