

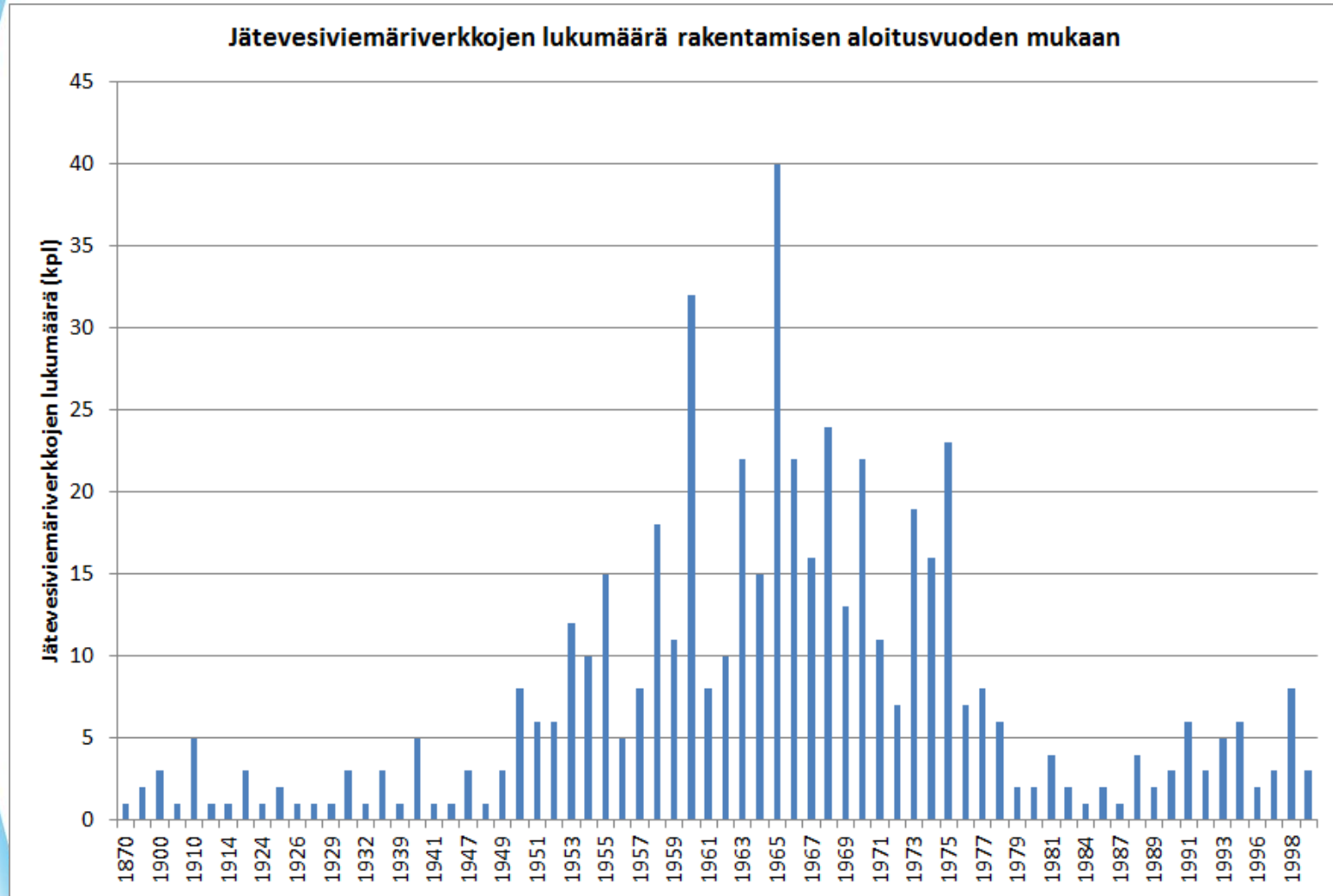
Vesihuoltoverkostojen saneeraustoiminnan kattaminen maksuilla ja korjausvelan lyhentäminen

Loppuraportin liite, esitysmateriaalia aiheesta
Suomen ympäristökeskus SYKE

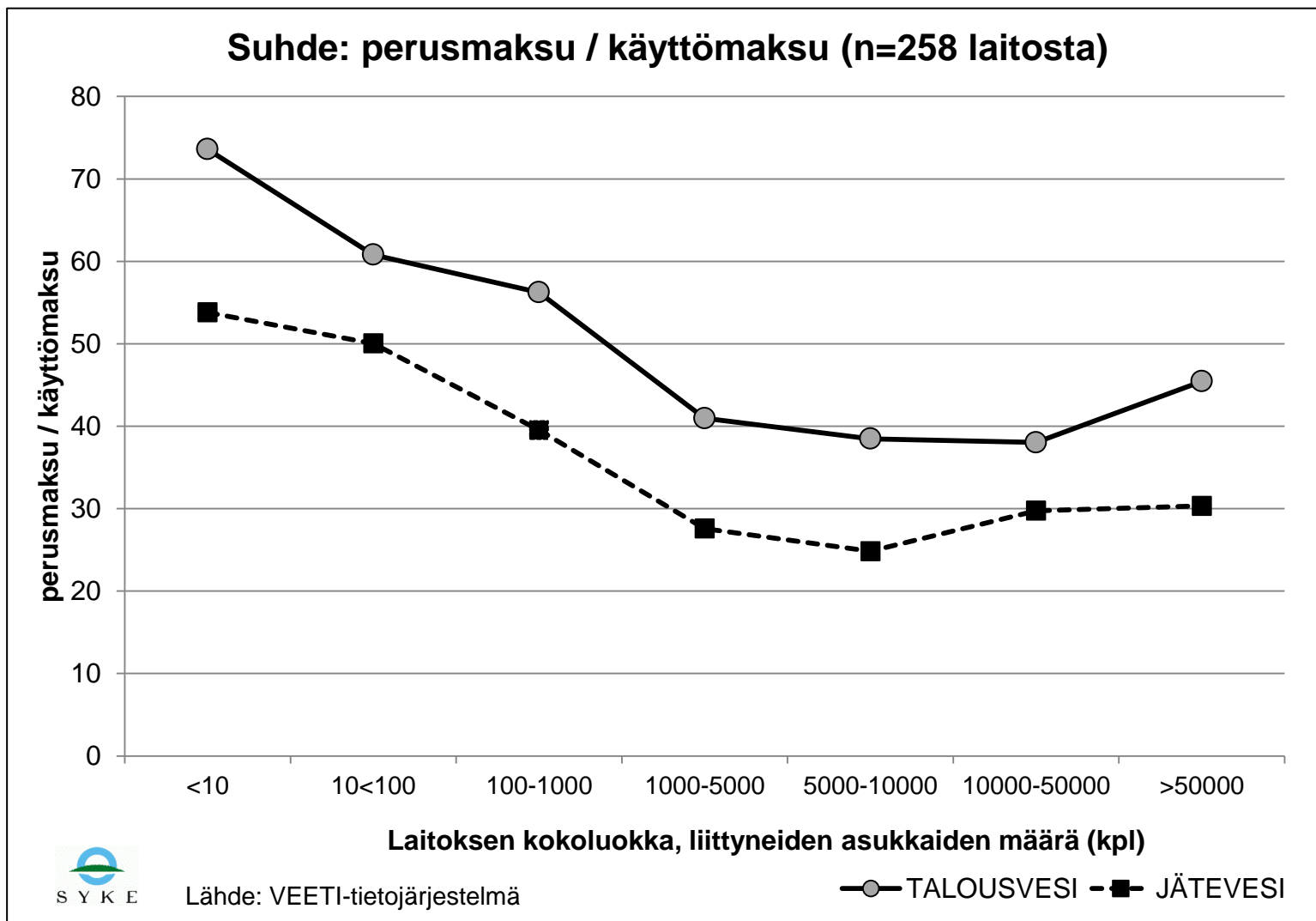
Vesihuoltoverkostojen saneeraustoiminnan kattaminen maksuilla ja korjausvelan lyhentäminen

1. Verkostosaneeraustilastoa
2. Tilinpäätöstiedoista eriteltyä aineistoa
3. Laitoksille lähetetyn kyselyn tuloksia
4. Korjausvelka, maksujen riittävyys
5. Yhteenveto

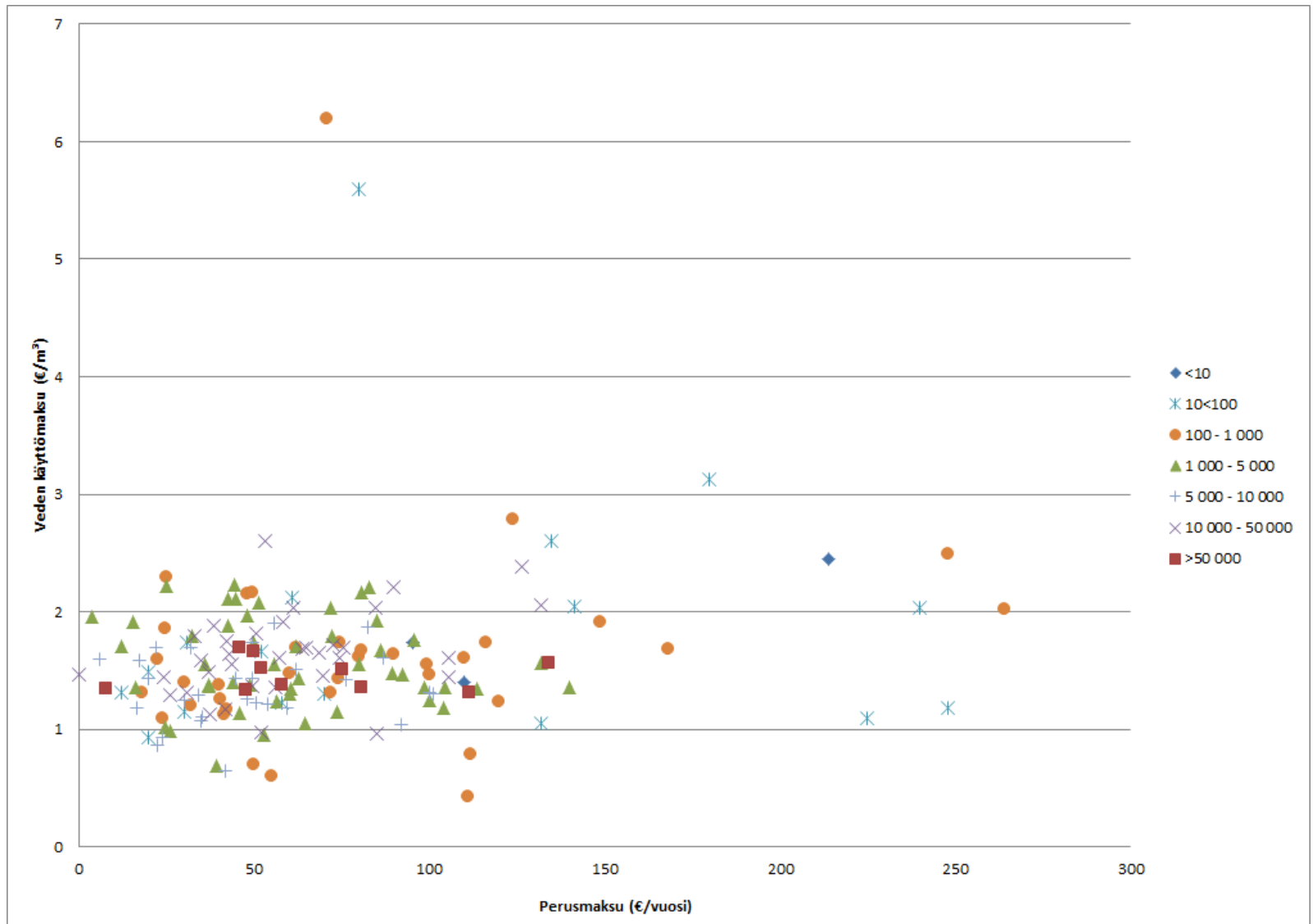
Vesihuoltoverkostojen investoinnit



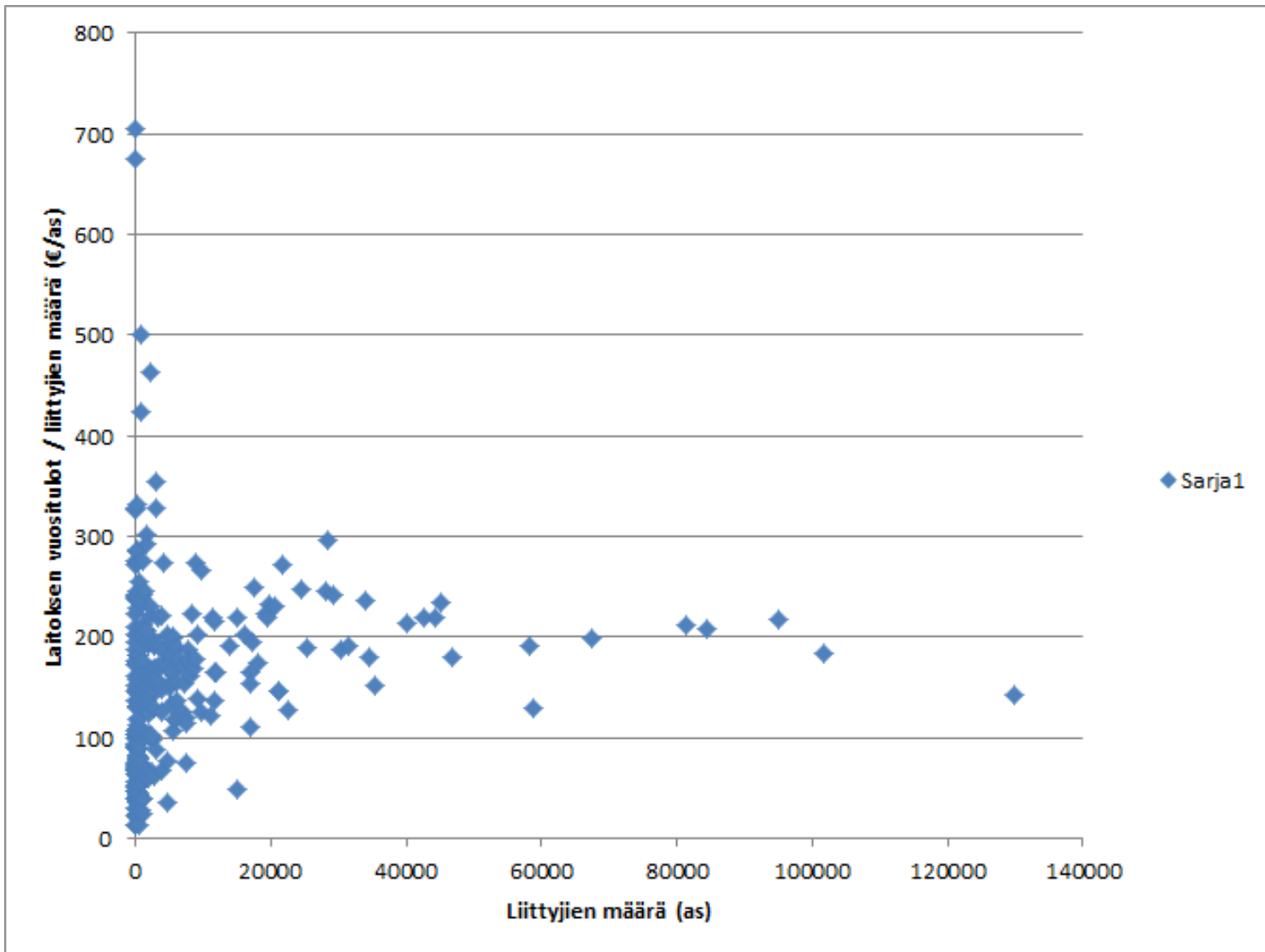
Vesihuoltomaksut



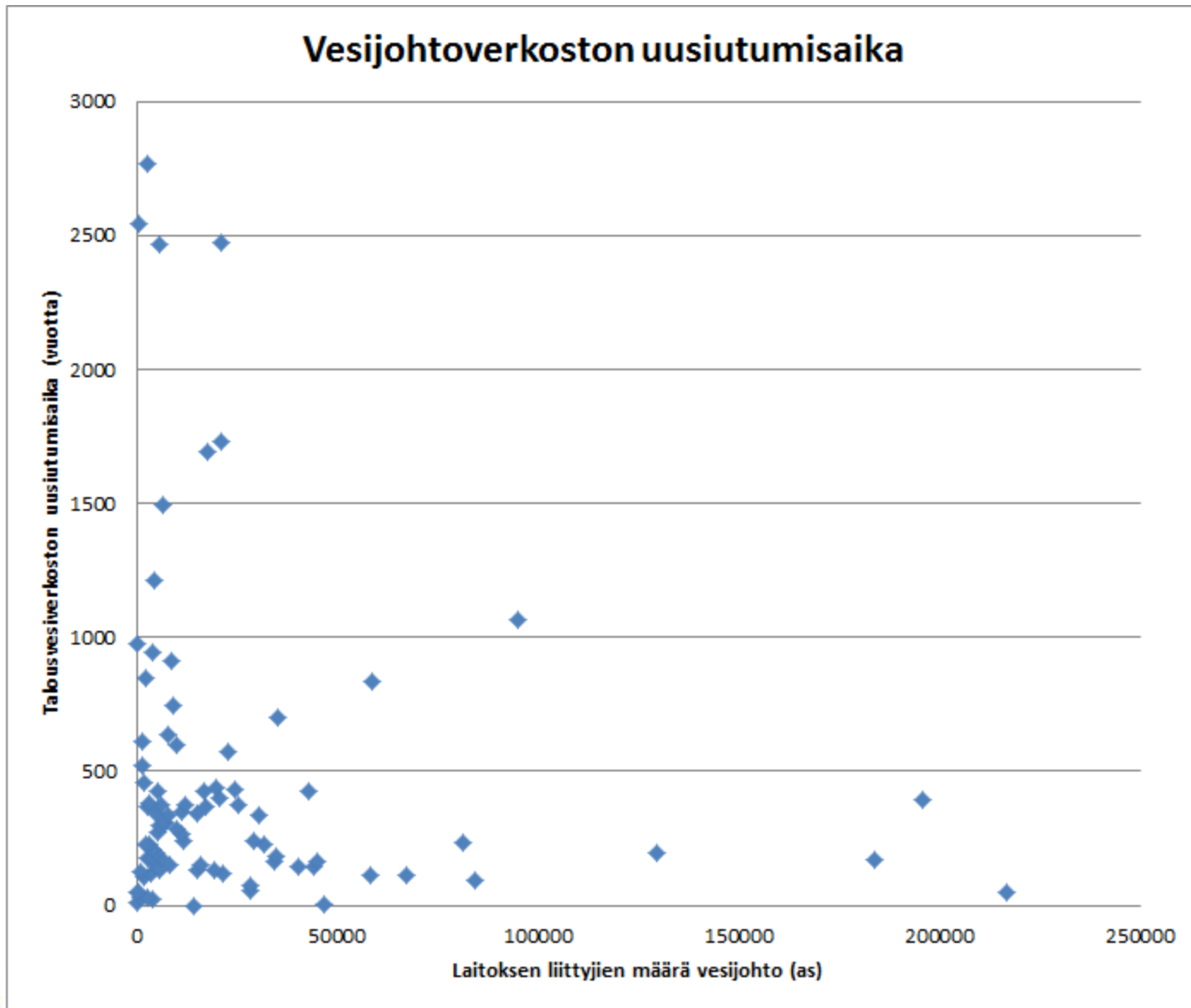
Vesihuoltomaksut



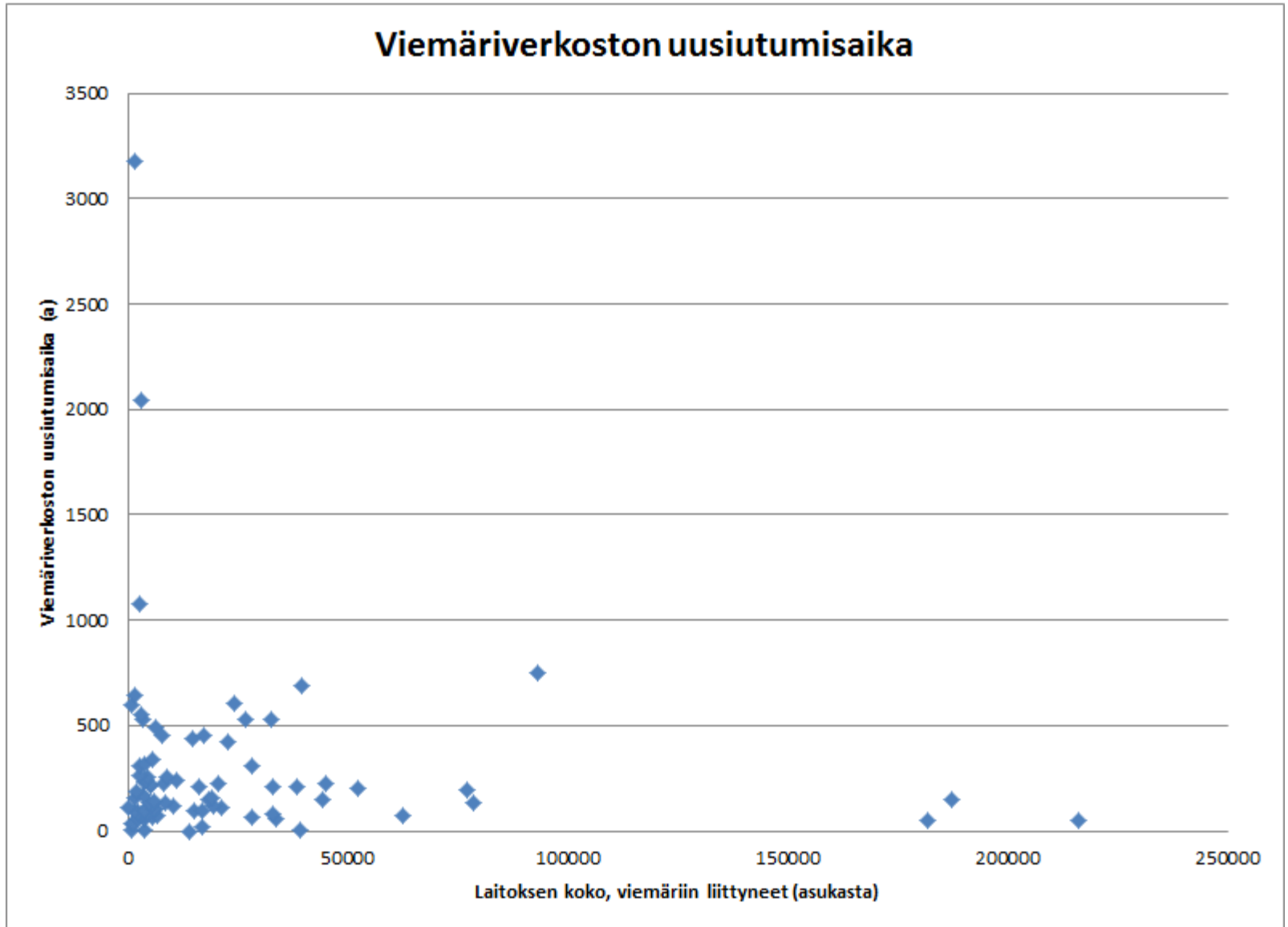
Vesihuoltomaksut



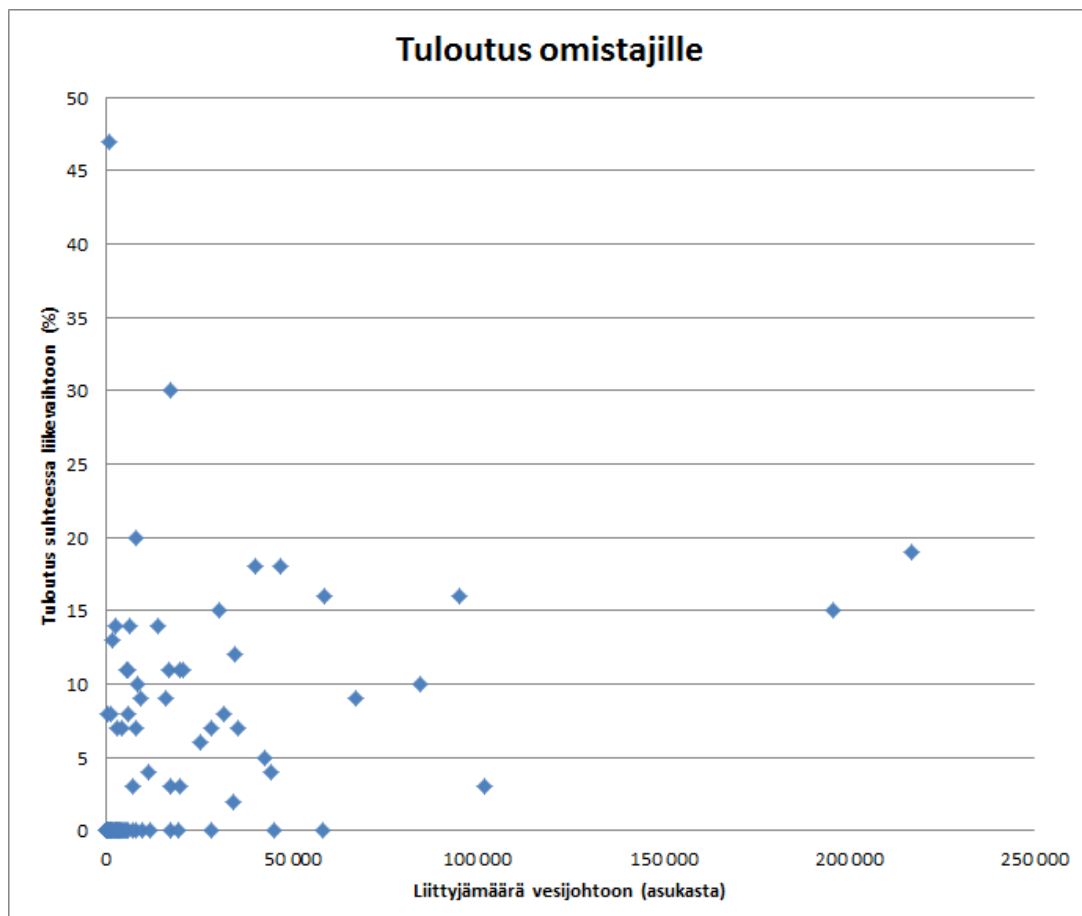
Verkostojen uusiutumisaika



Verkstojen uusiutumisaika



Tuloutus omistajille



TULOUSTUS SUHTEESSA LIIKEVAIHTOON

	1 000 - 5 000	5 000 - 10 000	10 000 - 50 000	>50 000
datan määrä (kpl)	5	9	20	6
Vaihteluväli	(0) 7 - 14 %	(0) 3 - 20 %	(0) 2 - 30 %	(0) 3 - 19 %
Keskiarvo	10	10	10	12
Mediaani	8	10	9	13

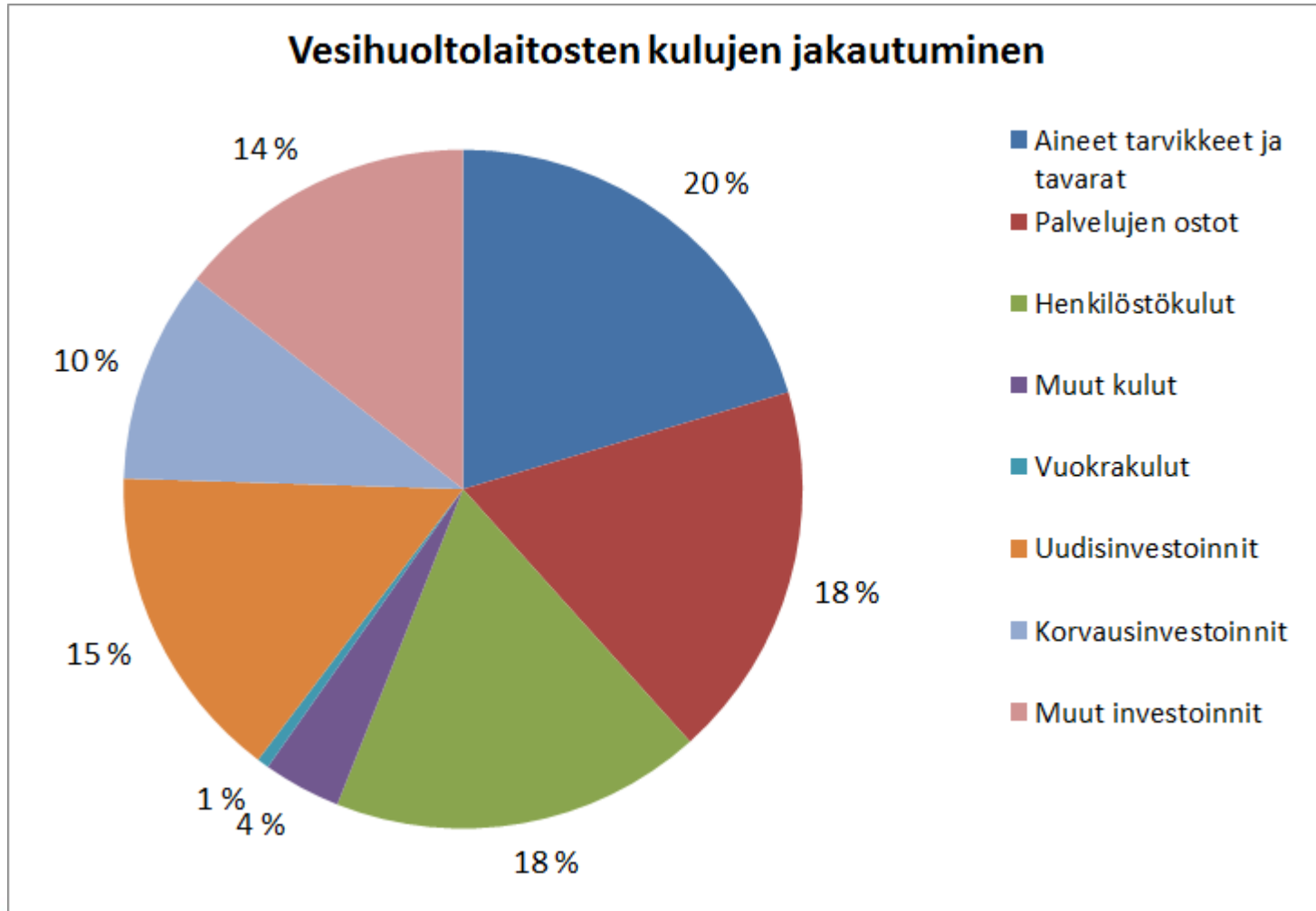
Vesihuoltoverkostojen saneeraustoiminnan kattaminen maksuilla ja korjausvelan lyhentäminen

Suuret	Keskisuuret	Pienet
Turun vesiliikelaitos	Nurmijärven Vesi	Pudasjärven vesiosuuskunta
Turun seudun puhdistamo Oy	Mäntsälän Vesi	Kuusamon energia- ja vesiosuuskunta
Turun Seudun Vesi Oy	Tuusulan vesihuoltolaitos	Kittilän vesihuolto-osuuskunta
HSVesi Oy	Haminan Vesi Oy	Puumalan vesiosuuskunta
Porvoon Vesi	Lohjan vesilaitos	Sievin vesiosuuskunta
Kuopion Vesi	Kannuksen vesiosuuskunta	Kemiönsaaren Vesi
Oulun Vesi	Kälviän vesiosuuskunta	
Kouvolan Vesi		

Investointien kattaminen maksuilla

- Vuonna 2014 liittymismaksuista saadut tulot kattoivat n. 50 % vesihuoltolaitosten uusinvestoinneista (10 vesihuoltolaitoksen tiedot)
- Vaihteluväli 11,5 – 83 %
- Mediaani 68 %
- Laskennallisesti perus- ja käyttömaksut kattavat operatiivisen toiminnan kulut sekä korjausinvestoinnit
- Perus- ja käyttömaksuja on joissain tapauksissa käytetty myös uusinvestointien rahoittamiseen (ainakin välillisesti), mutta uusinvestointeja on rahoitettu myös vieraalla pääomalla

Vesihuoltoverkostojen kulujen jakaantuminen (tarkastellut 20 laitosta)



Saneerausinvestointien kattaminen maksuilla

- Käyttömaksuilla tulee pystyä kattamaan operatiivisen liiketoiminnan kulut.
- Lisäksi niitä käytetään saneerausinvestointeihin sekä uusinvestointeihin.
- Jos tarkastellaan käyttömaksuista saatavia tuloja ja vähennetään ensin operatiiviset kulut, kattavat ne silti hyvin korjausinvestoinnit sekä muut investoinnit

Korvaus peruspääomasta

- Korvaus peruspääomasta suhteessa liikevaihtoon vaihtelee 0 % - 43,9 %
- Tarkastelluista suurista vesihuoltolaitoksista 5/9 maksaa korvausta peruspääomasta, keskimäärin 18,3 % liikevaihdosta
- Keskisuurista vesihuoltolaitoksista 4/6 laitosta maksaa korvausta, keskimäärin 7,9 % liikevaihdosta
- Pienistä tarkastelluista vesihuoltolaitoksista 1/5 maksaa korvausta peruspääomasta (1 %)
- Korvaus peruspääomasta ei ole ainoa rahavirta laitoksen ja omistajan välillä

Paljonko on korjausvelkaa?

- Saneerausvelkaa on arvioitu joko km-perusteisesti tai €-määräisesti
- Keskimääräinen ikä 30,4 vuotta / verkosto-km
- Saneerausvelan taso vaihtelee paljon, eivätkä kaikki laitokset tiedä tai pysty määrittämään sen suuruutta

Esimerkkejä korjausvelan määrittämisestä, kommentteja laitoksilta

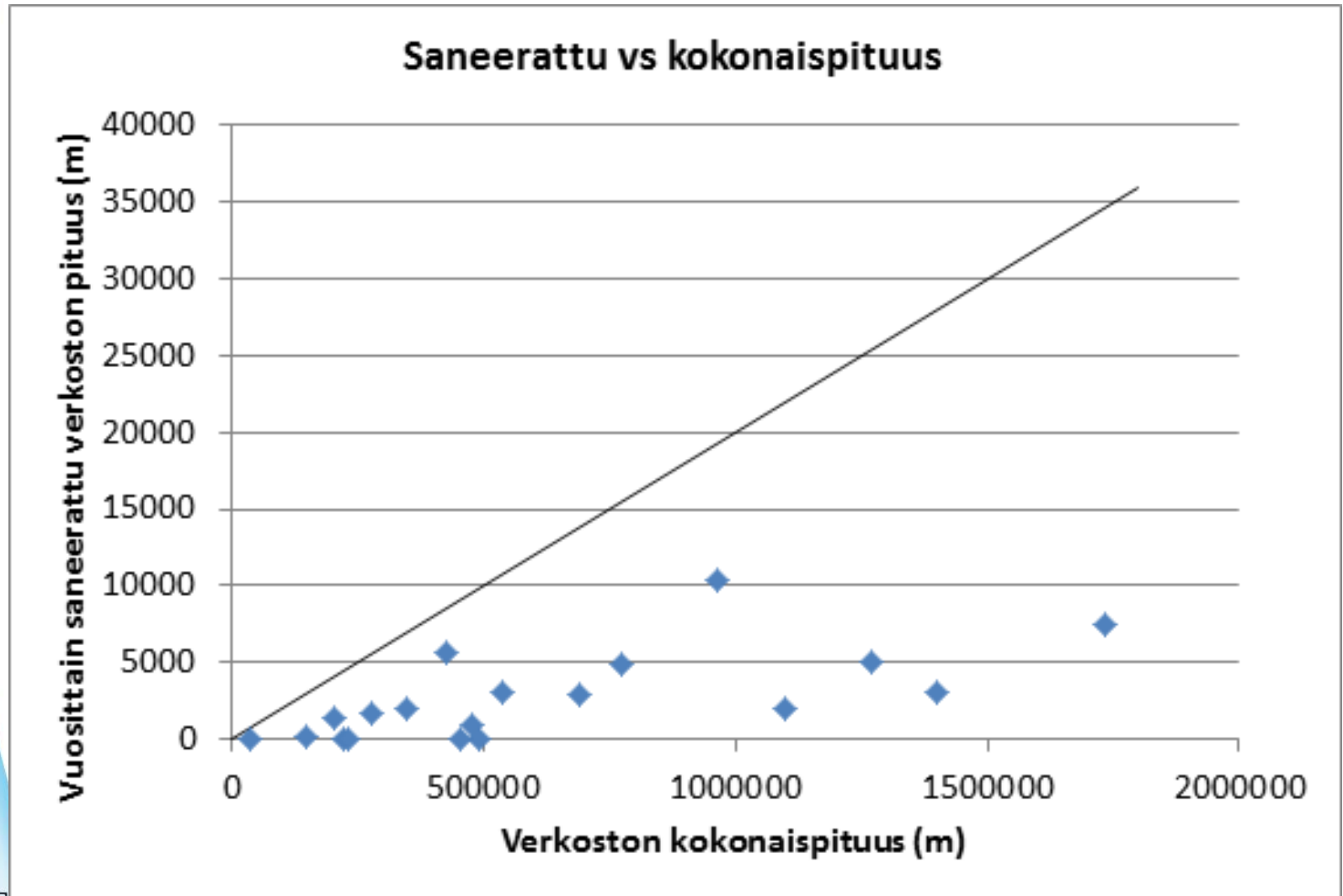
- **Laitos 1:** Saneerausvelkamäärä n. 30 M€. Arvio perustuu muutama vuosi sitten tehtyyn työhön, jossa käytettiin apuna verkkotietojärjestelmää. Saneerausvelka pidetään hallittavana saneeraamalla johtolinjoja säännöllisesti. Priorisointi tehdään johto-osien kriittisyyden, iän, materiaalin sekä verkostohäiriöiden perusteella. Myös kaupungin katusaneerausohjelma ohjaa verkostojen saneerausta.
- **Laitos 2:** Verkoston uusiutumiskäikä on n. 200 vuotta. Saneeraustarve nousee tasosta 0,6 M€/vuosi tasolle 2 M€ vuosi vuoteen 2020 ja siitä eteenpäin. On myös alettu rakentaa uudenlaisia kumppanuusmalleja ulkopuolisten toimijoiden kanssa (esim. aluesaneeraukset ST –urakoina) koska perinteisellä mallilla ei saavuteta riittävää saneerausvolyyymiä.
- **Laitos 3:** Saneerattavaa verkostoa on n. 30 km. Saneeraustaso nostetaan tasolle 2 km/vuosi.
- **Laitos 4:** Saneerausvelan käsite on määrittelemätön. Eri materiaalien todellisesta käyttöiästä ei ole tietoa. Velka pitäisi määrittää materiaalista, jonka tekninen käyttöikä on tullut tiensä päähän. Selvästi korjausvelkaa on 2 km (< 1 % verkostopituudesta). Viemäripuolella ei merkittävää korjausvelkaa, johtuu painaumien ja vuotokohtien korjauksesta.
- **Laitos 5:** Arvio 800 000 – 1 000 000 €, saneerataan seuraavien 5 – 10 vuoden aikana.
- **Laitos 7:** Investointitarve erittäin suuri. Maan alla olevien verkostojen uusiminen vie lähes puolet yhtiön vuotuisesta investointikyvystä, eikä tälläkään vauhdilla pystytä kuin pitämään verkostojen keskim. ikä 50 – 60 vuodessa.
- **Laitos 8:** Vuoteen 2025 mennessä olisi pystyttävä investoimaan n. 60 M€ verkostosaneerauksiin. Nykyisellä investointitasolla pystytään investoimaan vain n. 30 M€. Jotta vajetta voitaisiin pienentää, investointitasoa pitäisi nostaa n. 3 M€ /vuosi.



Kysely vesihuoltolaitoksille

- Tarkentava Webropol-kysely lähetettiin aluksi selvityksessä olleelle 20 laitokselle. Vastauksia saatiin vain 6, joten laajennettiin kyselyä n. 100 laitokselle. Vastauksia saatiin n. 20, jolloin voidaan tehdä jo joitakin johtopäätöksiä.
- Lisäksi myöhemmin kysely alan toimijoille, miten näkevät verkostojen kunnan, mikä olisi hyvä toimintatapa

Saneerauksen volyymi (50 vuoden uudistumisajan linja)



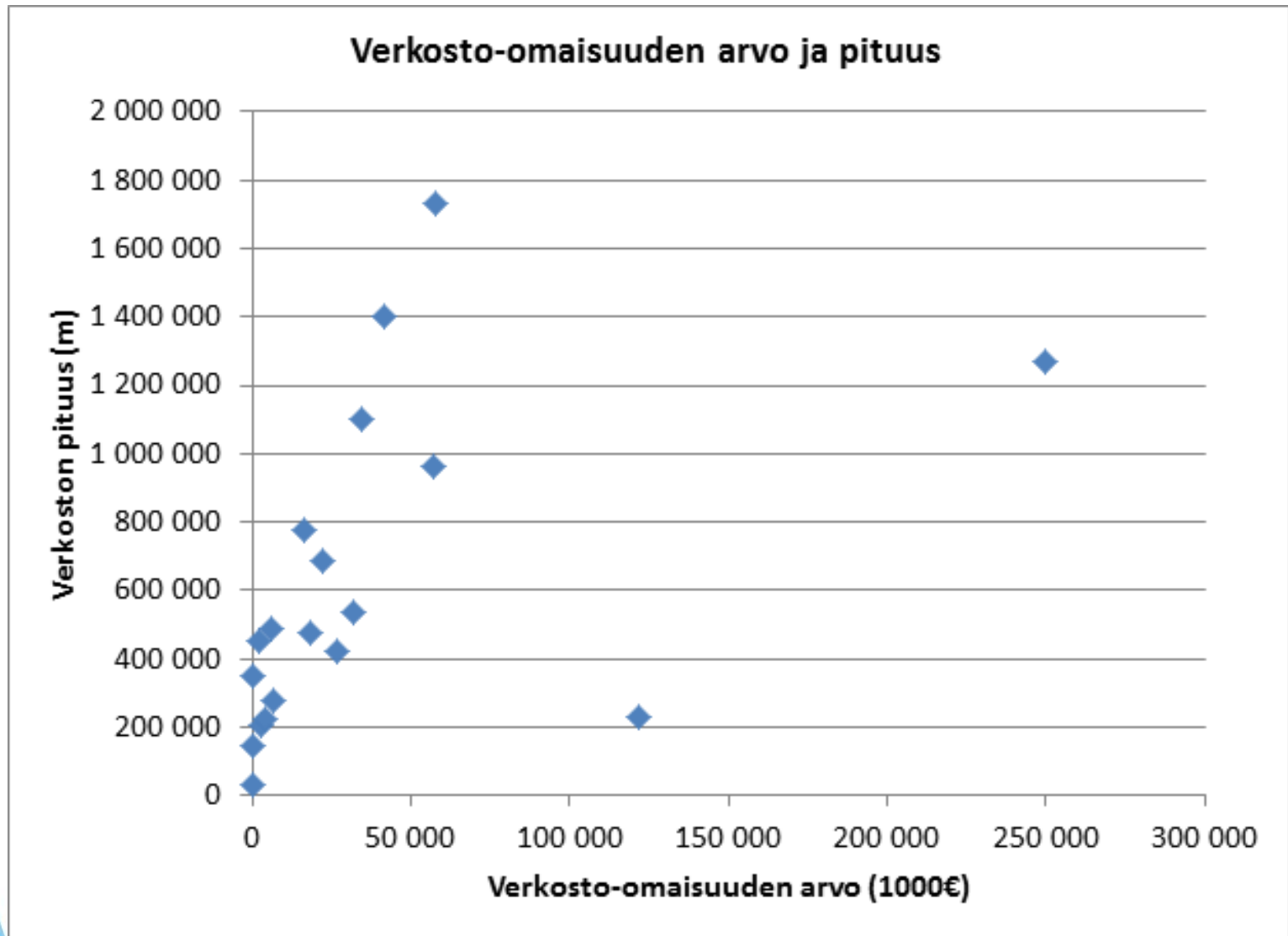
Saneerauksen volyymi

	Min	Max	Keskiarvo
Liittyjämäärä	1 490	268 000	68 682
Verkostopituus km	35	1 732	742
Verkosto-omaisuus €	238 000	250 000 000	39 012 725
Poistot			4,25 %, 23 a
Verkoston pituus / liittynyt asukas m/as	5,2	26,5	15,2
Verkoston arvo / pituus €/m	3,11	197	38,7

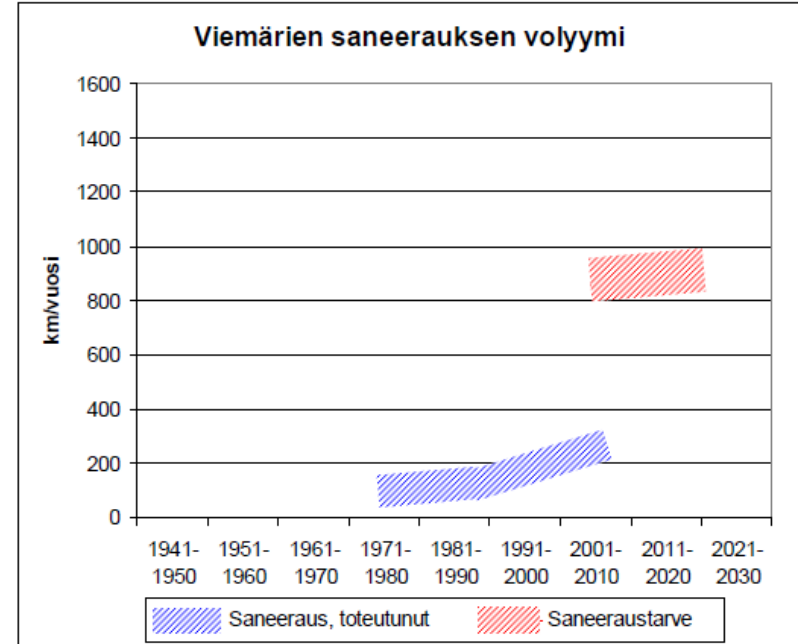
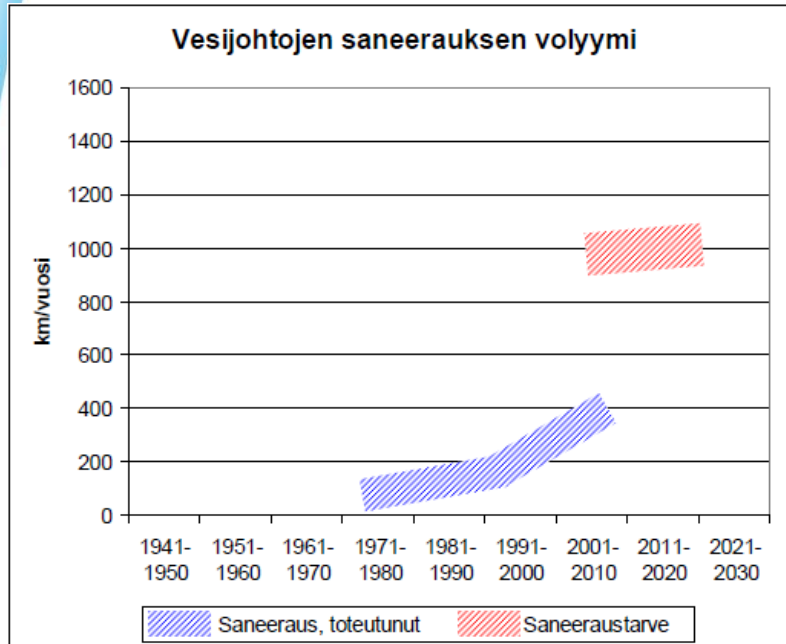
Saneerauksen volyymi

	Min	Max	Keskiarvo
Putkirikot kpl/a/km	0,0009	0,18	0,03
Laskuttamaton vesi %	1,7	25	13,9
Vuotovesi %	3,6	46	31
Saneeraus m/km uusiutumisaika	0,2	10	3,8 260
Saneeraus €/€ uusiutumisaika	0,003	0,06	0,03 31
Saneeraus €/m	98	691	277

Saneerauksen volyyymi



Saneerauksen volyymi YVES 2008

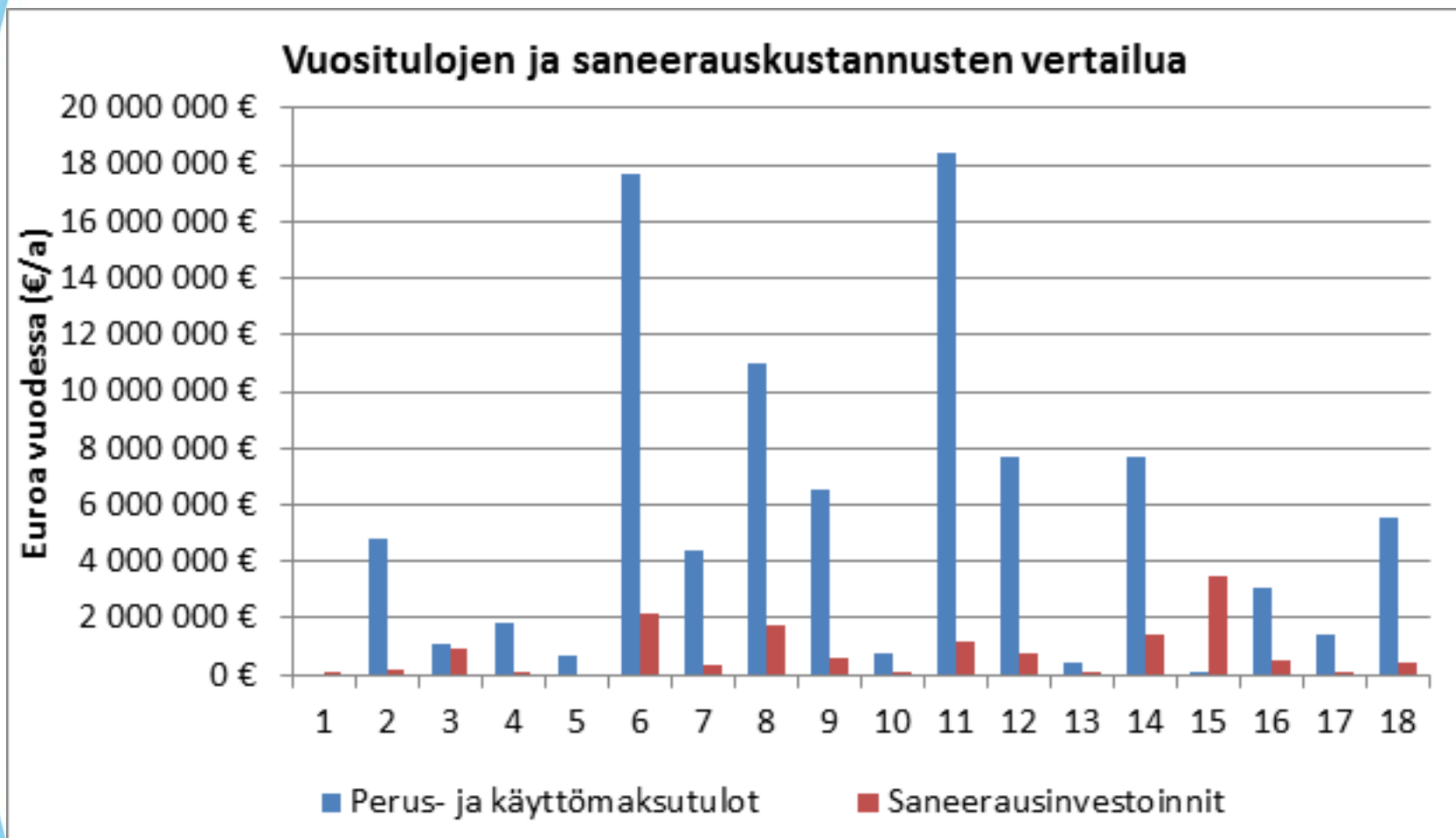


YVES:ssä arvioitu saneerauksesta:

- viemäri 270-370 km/a
- vesijohto 390-560 km/a
- yhteensä 660-930 km/a

Verti-otoksen mukaan tällä hetkellä 670 km/a

Maksujen kattavuus



Saneeraus ja rahoitus

- 15/20 laitoksella on saneeraussuunnitelma
- Rahoitustarpeesta:
 - 10 Perus- ja käyttömaksua olisi nostettava
 - 3 Tuloutuksen omistajalle oltava pienempi
 - 1 Ottaisi lainaa
 - 6 Ei tarvetta
- Perus- ja käyttömaksut keskimäärin 102 €/liittynyt asukas

Yhteenveto

- Saneerausvolyymien nostamiseen selkeä tarve, keinoina
 - Perus- ja käyttömaksun nosto
 - Omistajatuloutuksen vähentäminen
 - Kustannustehokkaiden toimintamallien käyttö
- Vaikuttaisi siltä, että suurilla laitoksilla tämän hetkiset perus- ja käyttömaksut kattaisivat hyvin ylläpidon ja tarvittavan saneerauksen ilman omistajatuloutusta
- Vesihuoltolaitosten talous pidettävä irrallaan kunnan taloudesta
- Verkostojen kunnosta huonosti tietoa
- Verkostojen arvo voidaan määrittää monella eri tavalla
- Alkuperäisen asennustyön laadun osuus merkittävä
- Vastanneet laitokset mahdollisesti sellaisia, joilla on asiat suhteellisen hyvin kunnossa

Kiitos mielenkiinnosta!

Jyrki Laitinen
Suomen ympäristökeskus SYKE
jyrki.laitinen@ymparisto.fi