



Karjala – hankkeet 2008-2010

Käymäläseura Huussi ry

Projektikoordinaattori

Susanna Pakula



Käymäläseura Huussi ry

- Käymäläseura Huussi ry on vuonna 2002 perustettu kansalaisjärjestö.
- Yhdistyksen tavoitteena on edistää kuivakäymälöiden käyttöä ja näin parantaa ravinteiden kiertoa ja suojella vesistöjä.
- Missio; saada ihmiset ymmärtämään kuivasanitaation edut ja esitellä hyvintoimivia kuivakäymälöitä ja hallittua käymäläjätteen käsittelyä



RAVINNEKIERTO

IHMISET

RUOKA

**VIRTTA
ULOSTEET**

**RUOAN-
TUOTANTO**

KOMPOSTOINTI

SATO

**TURVALLISET
LANNOITTEET**

MAAPERÄ



Hankealue





Yhteistyökumppanit

- Käymäläseura Huussi ry (KSH), Global Dry Toilet Association of Finland
- Russian Toilet Organization (RTO)
- Pohjoisten alueiden vesientutkimuslaitos, Northern Water Problems Institute (NWPI)



Suomalaiset yhteistyötahot

- Suomen Itämeri-instituutti, Baltic Institute of Finland (BIF)
- Tampereen ammattikorkeakoulu (TAMK).
Tampere University of Applied Sciences
- Pirkanmaan ympäristökeskus



Hankeidea

- Ensimmäisessä vaiheessa tehdään kiinteistökohtaiset esiselvitykset kylä- ja matkailukohteissa
- Toisessa vaiheessa valitaan kylät ja matkailukohteet, joihin tehdään kunnostussuunnitelmat
- kolmannessa vaiheessa kunnostetaan valitut kohteet



Tulokset 2008-2010

- 140 kiinteistöllä tehty esiselvityksiä Pain ja Soutjärven kylässä, Kizhin ulkomuseon alueella ja parissa yksittäisessä kohteessa Petroskoin ulkopuolella
- 1. juomavedenhankinta yhteisten kaivojen varassa, kaivojen kunnossa parantamista
- 2. käymälöissä joko ei ole säiliöitä ja/tai niiden tyhjentäminen vaikeaa, käymäläjätettä kompostoidaan yksityistalouksissa
- 3. jätevedet heitetään puhdistamattomina maastoon tai käymäläjätteen sekaan



Soutjärven vesihuolto

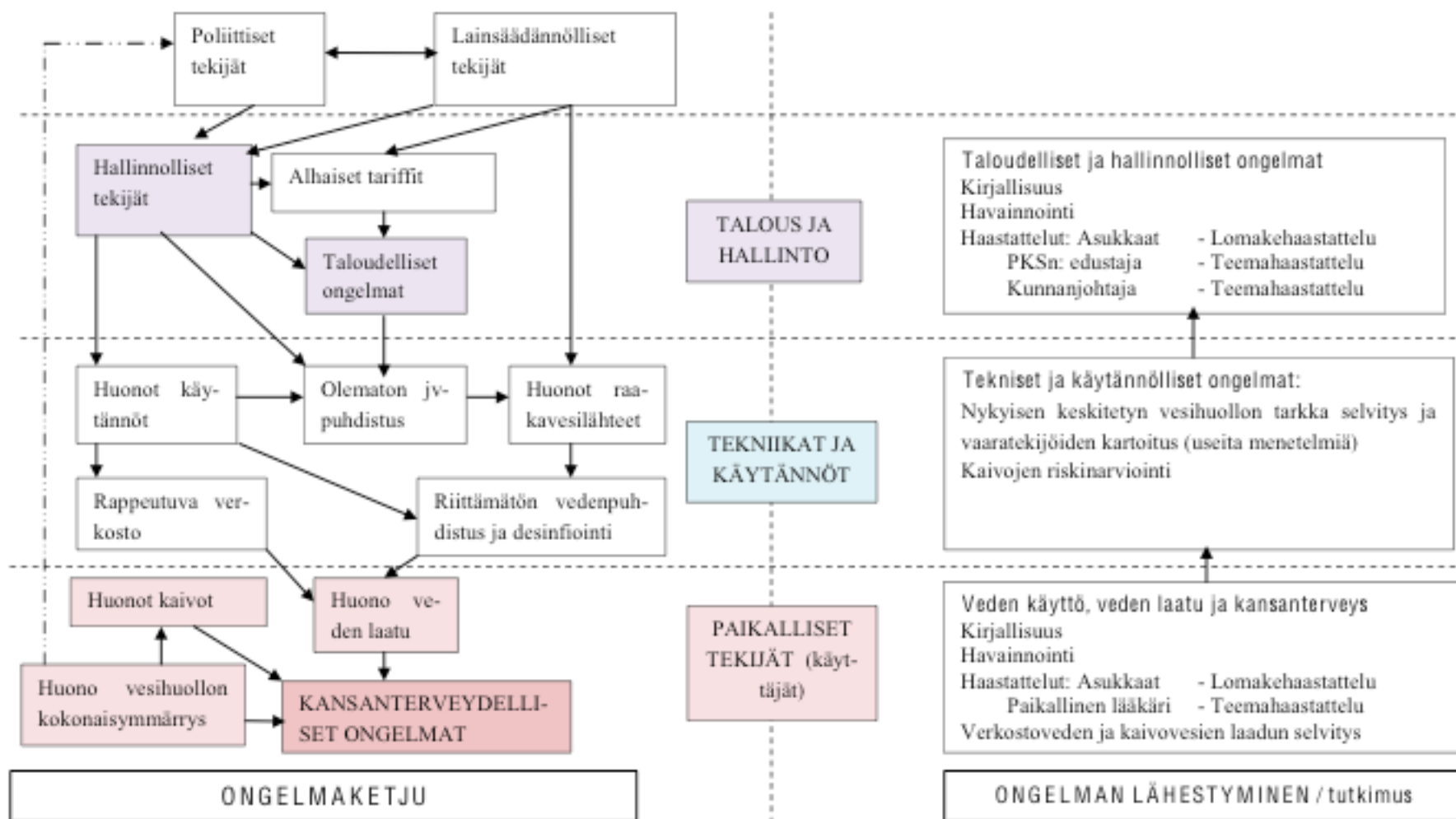
- Keskitetyn vesiverkoston alueella 420 ihmistä 42 %, raakavesi pintavettä Äänisestä
- Verkstovettä saa käsipumpuista 186 ihmistä, 19%
- Kaivojen varassa 372 ihmistä, 38%, 9 kaivoa yhteistä, 9 yksityistä kaivoa



Soutjärven vesihuollon kehittäminen 2010

Matleena Pyhälahden DI-työ

- sovellettiin WHO:n Water Safety Plan -metodia
- asukaskysely vesihuollon palveluista
- tutkittiin kylän yhteisten kaivojen vedenlaatua



Kuva 4.2 Luoteis-Venäjän kylien ongelmat ja tutkimuksen pääpiirteet



Tulokset Soutjärvi 2010

- Taloudelliset resurssit
- Paikallinen asiantuntemus
- Käytettävissä oleva tekniikka
- Omistussuhteet ja vastuutahot epäselvät; sovhoosien kaaduttua omaisuus jaettiin, eikä virallisia asiakirjoja ole
- Petroskoin kunnallinen laitos PKS vuokraa tilat ja laitteet Pronezkin piiriltä => paikallisten olosuhteiden tuntemus investointeja suunniteltaessa, yksinkertaiset ratkaisut



Tulokset Soutjärvi 2010

- Pitkällä tähtäimellä tariffien nosto
- Ovat kylissä jo korkeammat kuin kaupungeissa 3*Petroskoi, siitä huolimatta kattavat vain välttämättömät kustannukset
- Vesihuolto kuitenkin osaavimmissa käsissä PKS:n otettua siitä vastuun
- Vedenkäyttö ja energiatehokkuus, kulutuksen mittaus puutteellista, eikä kaikki asukkaat ymmärtäneet, että vedenkulutusta tulisi hillitä



Tulokset Soutjärvi 2010

- Keskitetyn vesihuollon riskit: -
 - ei jatkuvaa veden laadun analysointia, veden käsittely ja desifiointi sisältää useita riskitekijöitä; väärä annostelu, desinfiointitehon lasku talvella veden kylmetessä => pitäisi kehittää Karjalaan soveltuvia omakohtaiseen arviointiin liittyviä työkaluja: ohjeet ja koulutus



Tulokset Soutjärvi 2010

- Kaivot 9 kaivoa, 11 vaaratekijää:
- Kaivon läheisyydessä saastelähteitä
- Puuttuu tuuletus
- Maanpäällisten rakenteiden puutteellisuus
- Pengerrys puuttuu
- Routaeristys puuttuu
- Kaivon sisärakenteet huonossa kunnossa
- => kaivojen paikan valinta, kuka vastuussa huollosta?



Tulokset Soutjärvi 2010

- Veden käyttö:
veden haku ja säilytys; kontaminaatio
- ¼ asukkaista keitti veden joskus tai ei lainkaan
- Suurin osa säilytti juomavesiastiat peitettynä kotonaan
- Kansanterveydellisen tärkeyden ymmärtäminen; ainoastaan 12 % kyselyyn vastanneista vastasi myöntävästi, että juomavesi voi olla terveydelle haitallista