

# Laatuvettä Satakunnasta

Materiaalia vedestä – yrityksenne viestinnän tueksi

Kilpailuetua Satakunnan elintarviketeollisuuden ja ruokaketjun veden laadusta ja laadunhallinnasta – LAATUVESI



# Laatuvesi materiaali

- Laatuvesi Satakunnasta –materiaali on toteutettu Kilpailuetua Satakunnan elintarviketeollisuuden ja ruokaketjun veden laadusta ja laadunhallinnasta – LAATUVESI –hankkeessa.
- Materiaaliin kerätty tieto on käytettävissä sellaisenaan tai materiaalista erilleen poimittuna satakuntalaisen elintarviketuotannon käyttöön.
- Hankkeessa on tuotettu myös kaksi erillistä työkalua:
  - Riskienhallintatyökalu
  - Energiatehokkuuden laskentamalli
- Lisää materiaalia ja lisätietoa työkaluista löytyy nettisivuiltamme: [laatuvesi.samk.fi](http://laatuvesi.samk.fi)

# Vesivastuullisuus on osa toimintaa

## **Vesivastuullisuus – Teot ja asenteet**

- Vesivastuu on olennainen osa elintarvikealan yritysten yritysvastuuta
- Se kulkee osana yrityksen strategiaa ja operatiivisia toimintoja.
- Vesivastuusitoumus - tavoitteena tehdä Suomesta maailman vesivastuullisin 2030

## **Riskien hallinta**

Riskien hallinta ja vastuullisuus käyvät käsi kädessä. Vesivastuullisuudella vähennetään

- tuotannon ympäristöriskejä
- elintarvikkeiden turvallisuusriskejä
- yrityksen maineriskejä.

## **Vesi- ja energiatehokkuus kilpailuetuna**

- Veden käytön minimointi
- Suljettujen vesikiertojen lisääminen
- Lämmön talteenotto
- Kiertotalous - ravinteiden ja sivuvirtojen talteenotto

## **Vastuullisuusviestintä ja brändäys**

- Kilpailuetua ja rahoituksia innovaatioille
- Suomen ruuantuotanto on vesivastuullista globaalisti veden hyvän laadun ja saatavuuden vuoksi
- Puhdas ja laadukas vesi Suomen ruuantuotannossa on etu ja etenkin vientietu

Satakuntalaisessa ruoantuotannossa  
käytetään puhdasta ja laadukasta  
vettä – vesivastuullisesti.

Elintarvikeyrityksissä toteutetaan veden laadun omavalvontaa varmistamaan laatukriteerit ja veden käytön turvallisuus.

# Satakunnassa on laatuveettä



Satakunnan alueen elintarviketeollisuuden yritykset ovat pääasiallisesti liittyneet vesihuoltolaitosten vesijohtoverkostojen piiriin ja saavat käyttöönsä hyvää ja tasalaatuista vettä.

## Vesilähteinä ovat:

1

Hyvälaatuinen **POHJAVESI**, jonka käsittelytarve on vähäinen

2

**TEKOPOHJAVESI** sellaisilla alueilla, joilla se on mahdollista

3

**PINTAVESIEN** käyttö on vähentynyt suuren käsittelytarpeen vuoksi



Elintarvikeyrityksissä toteutetaan veden laadun omavalvontaa varmistamaan laatukriteerit ja veden käytön turvallisuus.

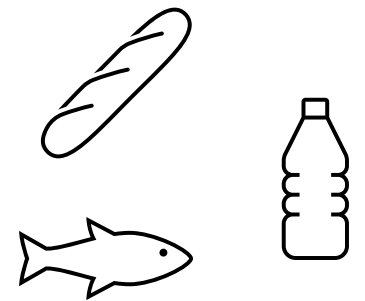
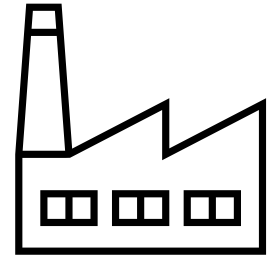
Satakunnassa oli yli 50 veden hankinnan kannalta tärkeäksi luokiteltua pohjavesialuetta.

# Veden riittävyys ei luo rajoitteita

- 🔹 Satakunnan alueella on 85 luokiteltua pohjavesialuetta, joista 51 aluetta on luokiteltu veden hankinnan kannalta tärkeiksi.
- 🔹 Satakunnan alueella halutaan turvata alueen riittävä vedensaanti tulevaisuudessakin ja uuden tekopohjavesilaitoksen suunnittelu Kokemäenjokilaakson alueelle on aloitettu.

Elintarvikeyritykset kuluttavat vettä vastuullisesti, mutta tästä huolimatta puhdasta vettä tarvitaan:

- Tuotteiden valmistukseen
- Pesuihin
- Jäähdytykseen
- Höyryn muodostamiseen

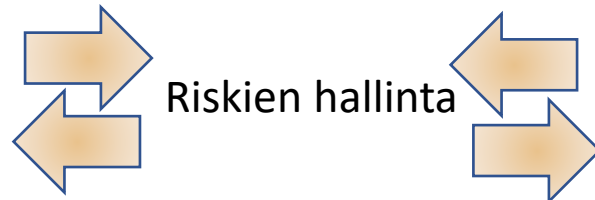
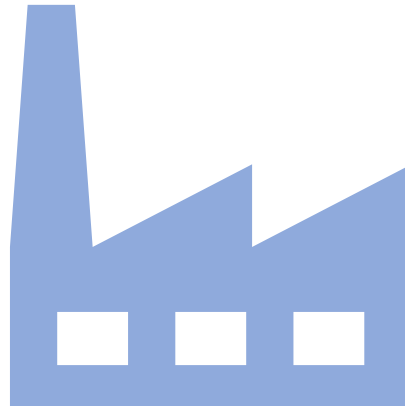




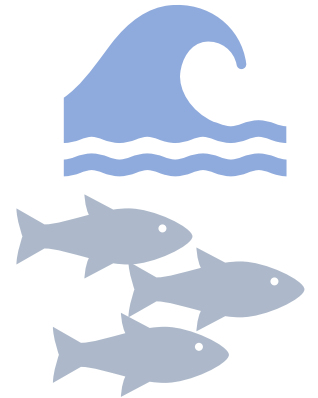
# Vesi- ja jätevesiasiat kunnossa



- Suomessa hyvät vesivarannot, pääsääntöisesti hyvälaatuista talousvettä
- Tiheä ja säännöllinen talousveden laadun seuranta nopeuttaa mikrobiologisten häiriöiden havaitsemista.
- Talousveden häiriöiden merkitys lopputuotteeseen riippuu monesta tekijästä tuotteen valmistuksessa
- Häiriötilanteisiin varautuminen! Vuoropuhelu vesilaitoksen ja elintarvikeyrityksen kanssa.



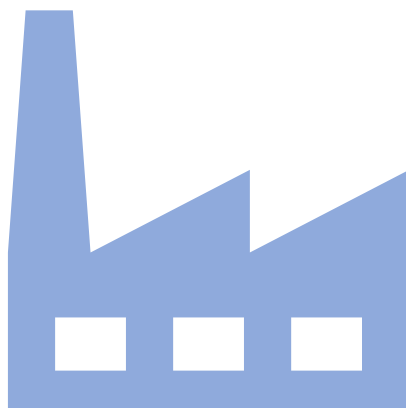
- Kuormitus BOD, COD, pH-vaihtelut, P, N
- Kuormituksella usein myös positiivinen vaikutus jätevesilaitoksen ravinnetaseeseen.
- Teollisuusjätevesisopimukset vesilaitoksen kanssa
- Häiriötilanteisiin varautuminen! Vuoropuhelu jätevesilaitoksen ja elintarvikeyrityksen kanssa



# Jäte- ja jätevesiasiat kunnossa



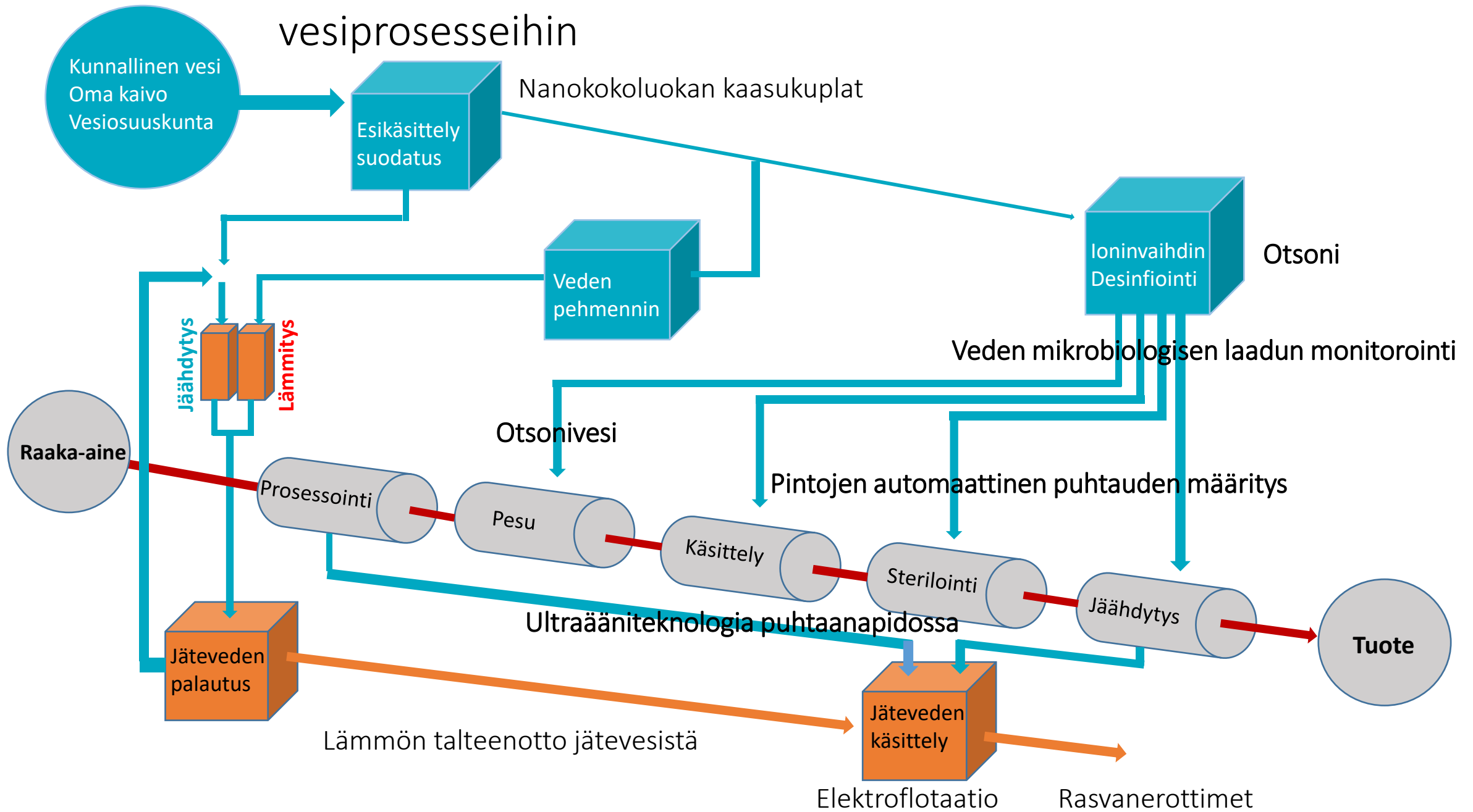
- Elintarviketeollisuudella jätettä syntyy varsin vähän. Sivuvirrat ovat melko pitkälle otettu hyötykäyttöön.
- Ravinteiden kierrätys ja suljetut vesikierrot ovat kehittymässä.
- Sivuvirroista saadaan esimerkiksi
  - kierrätyspolttoainetta
  - rehua ja lannoitetta
  - biokaasua
  - multaa
  - uusio-raaka-aineita, ym



- Kuormitus BOD, COD, pH-vaihtelut, P,N Kuormituksella usein myös positiivinen vaikutus jätevesilaitoksen ravinnetaseeseen ja ravinteiden talteenottoon.
- Monilla vaikeita jätevesijakeita tuottavilla yrityksillä oma jätevesien esipuhdistus ja teollisuusjätevesisopimukset jätevesilaitoksen tai kunnan kanssa
- Häiriötilanteisiin varautuminen! Vuoropuhelu jätevesilaitoksen ja elintarvikeyrityksen kanssa



# Käytettävissä olevaa uutta teknologiaa elintarviketeollisuuden vesiprosesseihin



# Jatkuva prosessien kehittäminen on toiminnan keskiössä

- Laadukas veden hallinta on keskeinen osa yrityksen toiminnan laadun ja talouden hallintaa
- Suunnittele, tee, tarkista, paranna – jatkuvan parantamisen ympyrän periaate kehittää myös hyvää vesien hallintaa



# Satakunnassa elintarviketeollisuuden käyttämään veteen liittyvien riskien hallinta on huomioitu ja tehty kehitystyötä vesilaitosten kanssa

- 🔹 Alueen elintarvikeyrityksille on luotu riskienhallintatyökalu ja se on kaikkien käytettävissä.
- 🔹 Elintarvikeyrityksillä on tehtynä riskienhallinta-analyysit ja varasuunnitelmat mahdollisten ongelmien varalle.
- 🔹 Yrityksillä on toimiva keskusteluyhteys ja yhteistyö Satakunnassa vettä tarjoavien vesilaitosten kanssa.



# Veden käytön energiatehokkuuden optimointi

- Energiaa kuluu pääasiassa veden lämmittämiseen ja pumppaukseen
- Energiankäytön hallintaan painetta luo sen korkea hinta
- Optimointia tehdään teollisuudessa koko ajan ja hyödynnetään siinä kehitettyjä työkaluja
- Pyritään ottamaan käyttöön uusia energiaratkaisuja
- Pyritään olemaan osa vihreää siirtymää





# Lähituotannon lisäarvo

- 💧 Satakunta on elintarviketuotannolle kilpailukykyinen toimintaympäristö.
- 💧 Elintarvikeketjun kilpailukyky perustuu korkeaan osaamiseen, laatuun, ennakoivaan tuotekehitykseen ja kustannustehokkaaseen toimintaan.
- 💧 Satakunnan ruoantuotanto on oleellinen osa kansallista huoltovarmuutta
- 💧 Elintarvikeala työllistää maakunnassa n. 12 000 henkilöä ja työvoiman tarve on kasvussa





**Tutkimuskeskus WANDER – yli 15 vuotta suomalaisten yritysten ja yhteiskunnan kilpailukyvyyn kehittämistä**

Toimintamme perustuu poikkitieteellisen asiantuntijaryhmän osaamiseen. Veteen liittyvää tutkimusta tehdään liittyen niin talousveteen, teollisuuden kuten esim. ruokateollisuuden käyttövesiin ja jätevesiin kuin myös ympäristön vesiin. Kestävä kehitys ja ympäristövastuullisuus näkyvät osaamisessa.

<https://www.wander.fi/>



**Pyhäjärvi-instituutti työskentelee kestävän ja vastuullisen ruoantuotannon ja vesienhoidon hyväksi yli 30 vuoden kokemuksella**

Toimintamme perustuu vahvaan osaamiseen, tieteelliseen tutkimustyöhön ja muuttuvien toimintaympäristöjen huomioimiseen kestävän ruokaketjun, vesistöjen ja vesiensuojelun sekä bio- ja kiertotalouden aloilla.

[www.pyhajarvi-instituutti.fi](http://www.pyhajarvi-instituutti.fi)  
<https://www.facebook.com/pyhajarviinstituutti>

**Alueellinen yhteistyö tutkimus- ja kehittämisorganisaatioiden kanssa vahvistaa koko alueen osaamista**

**Satafood Kehittämisyhdistys ry**

**Elintarvikeketjun ymmärtämistä alkutuotannosta kauppaan**

Satafood toteuttaa monipuolisia elintarvike- ja ympäristöteknologioihin liittyviä kehityshankkeita tiiviissä yhteistyössä yritysten, tuottajien ja tutkimustahojen kanssa.

[www.satafood.net](http://www.satafood.net)  
<https://www.facebook.com/satafood>



**Prizztech**

**Prizztech Oy on elinkeino- ja kehitysyritys, jonka tehtävänä on Satakunnan hyvinvoinnin edistäminen yritysalamää vahvistamalla**

Tarjoamme palveluja yrityksen elinkaaren kaikkiin vaiheisiin -yrityksen perustamisesta liiketoiminnan kasvuun ja kehittämiseen sekä sukupolvenvaihdokseen. Prizztechin hanketoiminta tukee alueen yritysten pyrkimyksiä kohti materiaali- ja resurssitehokkuutta sekä bio- ja kiertotalousmallin mukaista liiketoimintaa.



[www.prizz.fi](http://www.prizz.fi)



# laatuvesi.samk.fi

Lisää hankkeessa tuotettua materiaalia yrityksenne tueksi!

