



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

# Eurajoen-Lapijoen vesistöalueen toimien kokonaisvaltainen suunnittelu

Anna Soirinsuo  
24.5.2022

# Pintavesien ekologinen tila Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen suunnittelualueella

## • Ekologisen tilan luokittelu:

- Biologiset laatutekijät (mm. kasviplankton, pohjaeläimet, kalat, vesikasvit)
- Fysikaalis-kemialliset laatutekijät (kokonaisravinteet, pH, näkösyvyys)
- Hydromorfologiset tekijät (mm. säännöstely, vaellusesteet, perkaukset)
- Vuosien 2012-2017 aineiston perusteella

## • Sisävedet pääasiassa tyydyttävässä tilassa:

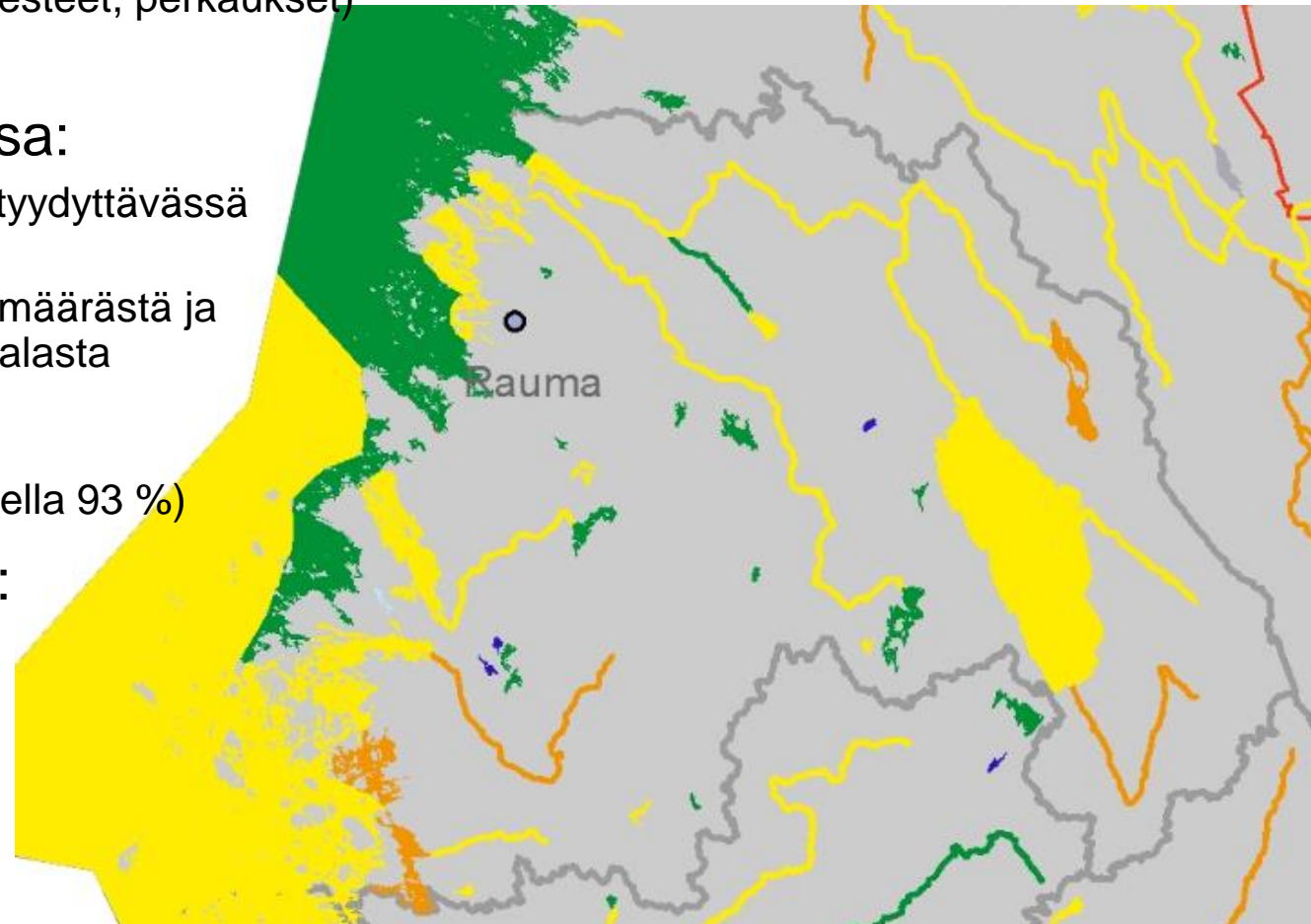
- Joet: hyvässä tilassa 4 % jokipituudesta (Juvajoki), tyydyttävässä tilassa 72 % jokipituudesta
- Järvet: erinomaisessa tai hyvässä tilassa 65 % lukumäärästä ja 13 % pinta-alasta, tyydyttävässä tilassa 81 % pinta-alasta

## • Rannikkovesien tila heikentynyt:

- Hyvässä tilassa enää 39 % pinta-alasta (viime kaudella 93 %)

## • Voimakkaasti muutetut vesimuodostumat:

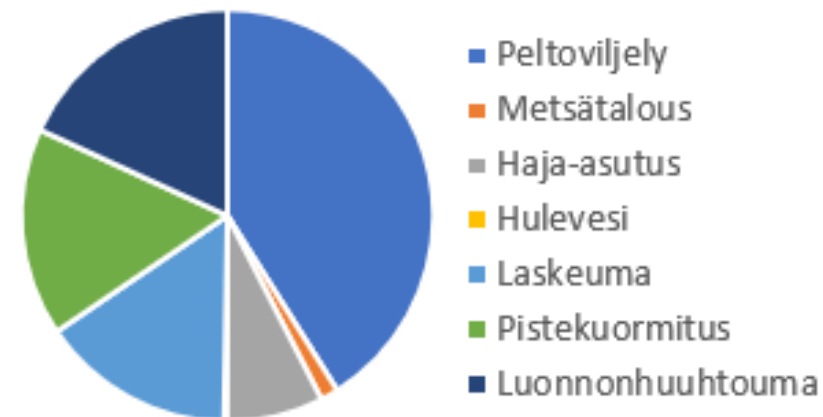
- Sirppujoki: perkaukset, oikaisut
- Ruotsinvesi-Velhovesi (makeanvedenallas): luonnollinen yhteys mereen suljettu
- Rauman edusta: satama- ja telakka-alue



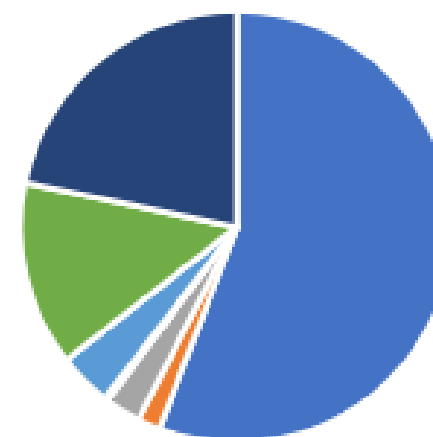
# Pintavesiin kohdistuvat merkittävät paineet Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen suunnittelualueella

Tilaa heikentää	Tilaa heikentävä tekijä	Vesimuodostumia
Hajakuormitus	Maatalous	15
	Haja- ja loma-asutuksen jätevedet	12
	Hajakuormitus - muu	5
	Hulevedet	3
	Metsätalous	1
Muu	Sisäinen kuormitus tai muu rehevöityminen	13
	Maankuivatus happamilla sulfiittimailla	2
Pistekuormitus	Yhdyskuntien jätevedet	4
	Pistekuormitus muu	3
	Teollisuuspäästödirektiivin IED-laitokset	3
	Vesiviljely/kalankasvatus	2
	Turvetuotanto	1
HyMo-muutos	Morfologinen muutos	9
	Este	3

Fosforikuormitus (93 t/v)



Typpikuormitus (2425 t/v)



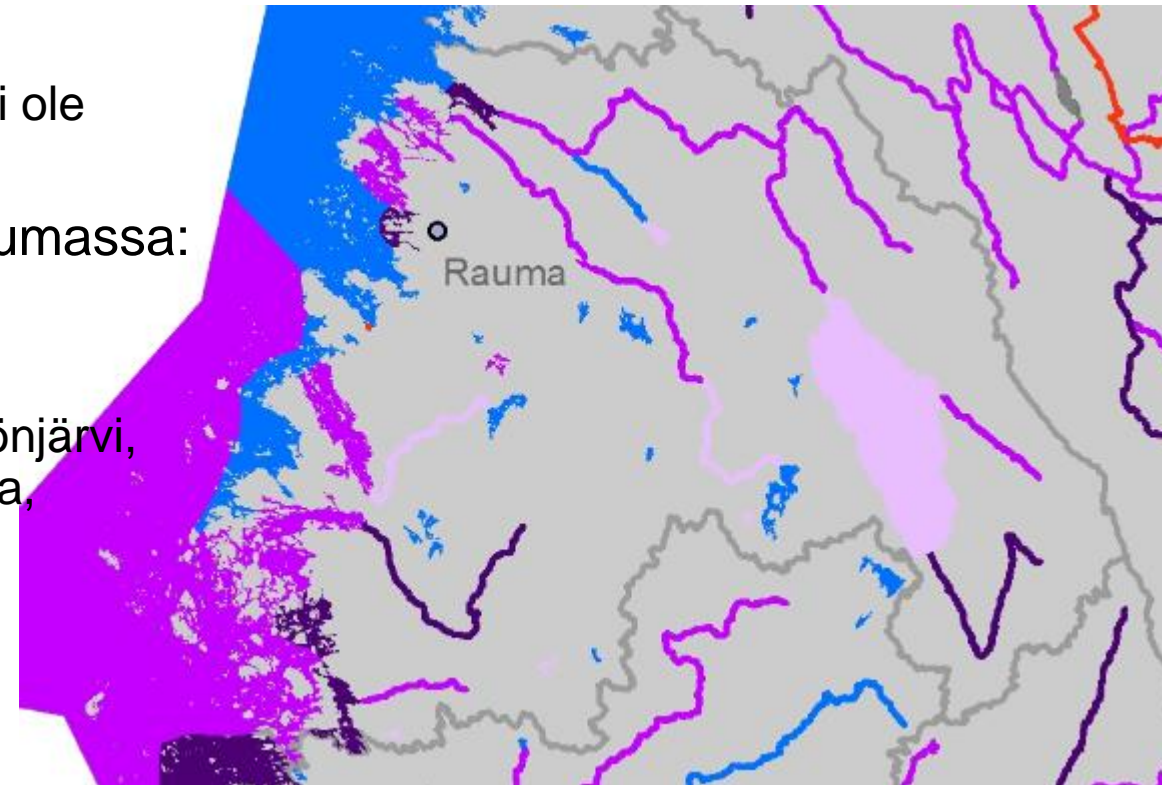
- Vesienhoidon suunnittelun tavoitteena alueella

- Ravinnekuormituksen merkittävä vähentäminen
- Hydromorfologisen tilan parantaminen
- Sisäisen kuormituksen vähentäminen
- Happamien sulfaattimaiden aiheuttamien haittojen vähentäminen

Lähde: Vemala-malli

# Tilatavoitteen saavuttaminen suunnittelualueella (pintavedet)

- Määräajan pidentäminen mahdollista vuoteen 2021 tai 2027
  - Luonnonolosuhteiden ylivoimaisuus
  - Tekninen kohtuuttomuus
  - Taloudellinen kohtuuttomuus (pintavesien osalta tätä ei ole käytetty)
- Ekologinen tilatavoite saavuttamatta 29 vesimuodostumassa:
  - tavoitevuosi 2021 (tila tyydyttävä): 7 kpl
  - tavoitevuosi 2027 (tila tyydyttävä-välttävä): 15 kpl
  - vuoden 2027 jälkeen (luonnonolosuhteet): 7 kpl (Köyliönjärvi, Sirppujoki, Yläneenjoki, Eurajoensalmi, Rauman edusta, Uudenkaupungin edusta, Lautvesi)
- Kemiallinen tilatavoite saavuttamatta kaikissa vesimuodostumissa:
  - Bromatut difenyylietterit: tavoitevuosi 2027 (kaikki)
  - Elohopea, nikkeli, kadmium: vuoden 2027 jälkeen (20 + 2 kpl)



# Varsinais-Suomen ja Satakunnan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022-2027

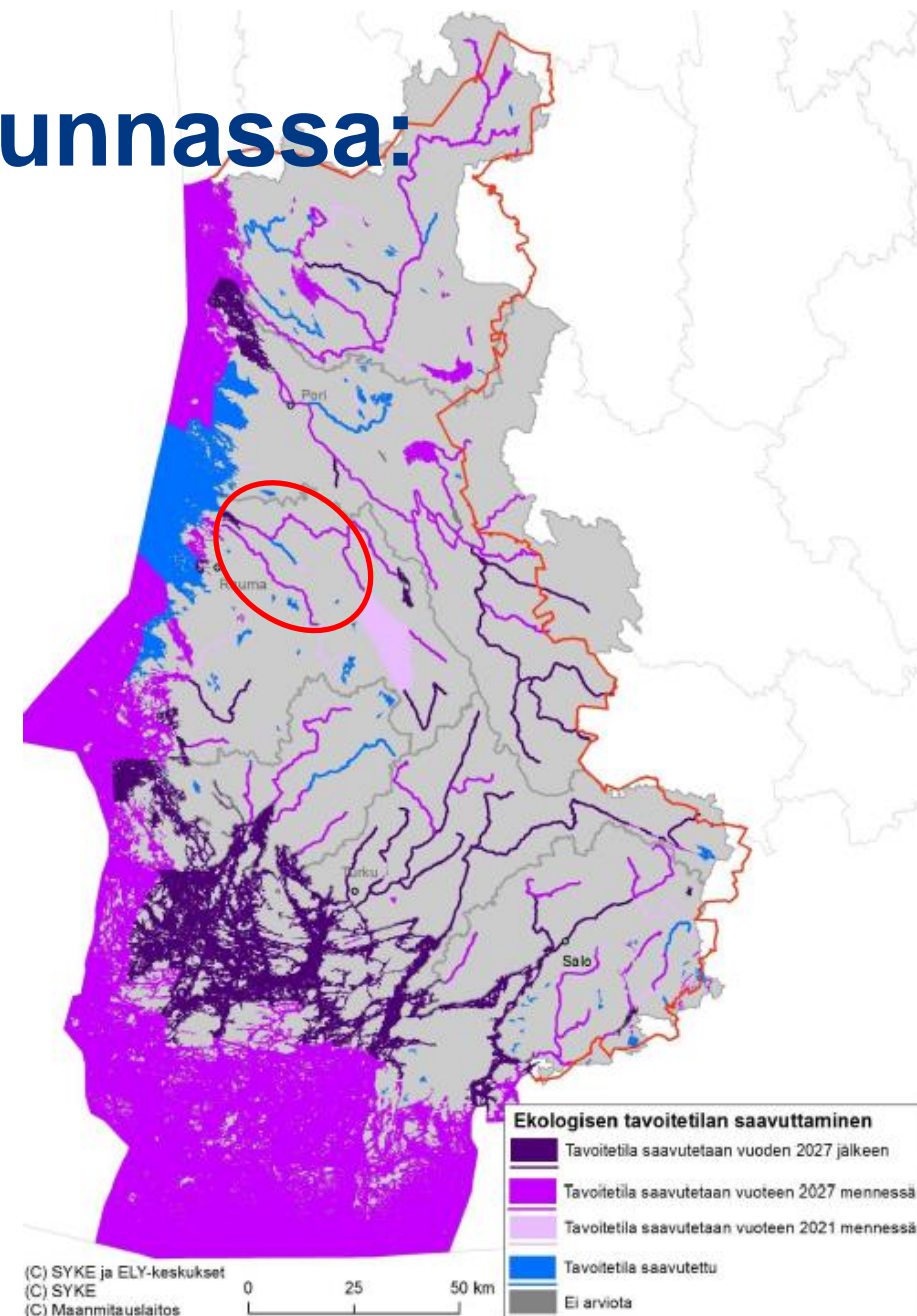
- [Toimenpideohjelma](#) (linkki julkaisuun)
- Kevään aikana julkaistaan valtakunnallinen toimenpideohjelma-sivusto, jossa toimenpiteitä voi tarkastella mm. kartalla
- Pintavesien osalta toimenpiteet kohdistuvat pääasiassa ravinne- ja kiintoainekuormituksen vähentämiseen, rehevöityminen merkittävin ongelma
- Toimenpiteitä myös haitallisiin aineisiin liittyen sekä vesistökuunnostustoimenpiteitä
- Pintavesien toimenpiteet Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen suunnittelualueella:



Sektorit	Investointikustannukset yhteensä €	Käyttökustannukset €/v	Kokonaiskustannus €/v
Yhdyskunnat	3 018 001 €	9 983 390 €	10 147 482 €
Maatalous	13 502 500 €	5 301 600 €	7 133 770 €
Haja-asutus	27 828 000 €	1 123 000 €	2 811 436 €
Vesirakentaminen, säännöstely ja vesistökuunnostukset	3 348 000 €	370 580 €	606 141 €
Happamuuden torjunta	147 200 €	149 100 €	161 880 €
Turvetoiminta	216 000 €	138 539 €	153 736 €
Metsätalous	603 900 €	21 500 €	73 933 €
Vesiviljely	0 €	15 000 €	15 000 €
Teollisuus	0 €	0 €	0 €
<b>Yhteensä</b>	<b>48 663 601 €</b>	<b>17 102 709 €</b>	<b>21 103 378 €</b>

# Vesienhoidon edistäminen Satakunnassa: ohjelmat todettu toimiviksi

- **Loimijoki:** [Loimijoen pelastusohjelma](#) / KVVY 2019-: ohjelmassa paljon konkreettisia toimenpiteitä, toteutus vauhdissa
  - Toimenpiteiden maksimitoteutuksellakaan ei hyvää tilaa 2027 Loimijoen vesistössä
- **Eurajoki:** [Joki-ohjelma](#) / PJI 2020-: useita kunnostuksia 2021, jatkuva ohjelma jolla vakaa rahoitus
  - Satavesi Eurajoki-Lapijokiryhmän kokous 10/2021: **ohjelman laajennus Lapijokeen 2022**
- **Pyhäjärven suojeleohjelma** jo vuodesta 1995 / PJI
  - Toiminta-alueena Säskylän Pyhäjärvi ja sen valuma-alue
  - Kokoaa eri toimijoiden osaamisen valuma-alue-, kalastus-, asukas- ja tutkimustyöryhmiin



Kuva 17.1 Arvio ekologisen tilatavoitteen saavuttamisesta Varsinais-Suomen ja Satakunnan toimenpideohjelma-alueen pintavesissä.

# Pintavesien toimenpiteiden kustannukset Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen suunnittelualueella

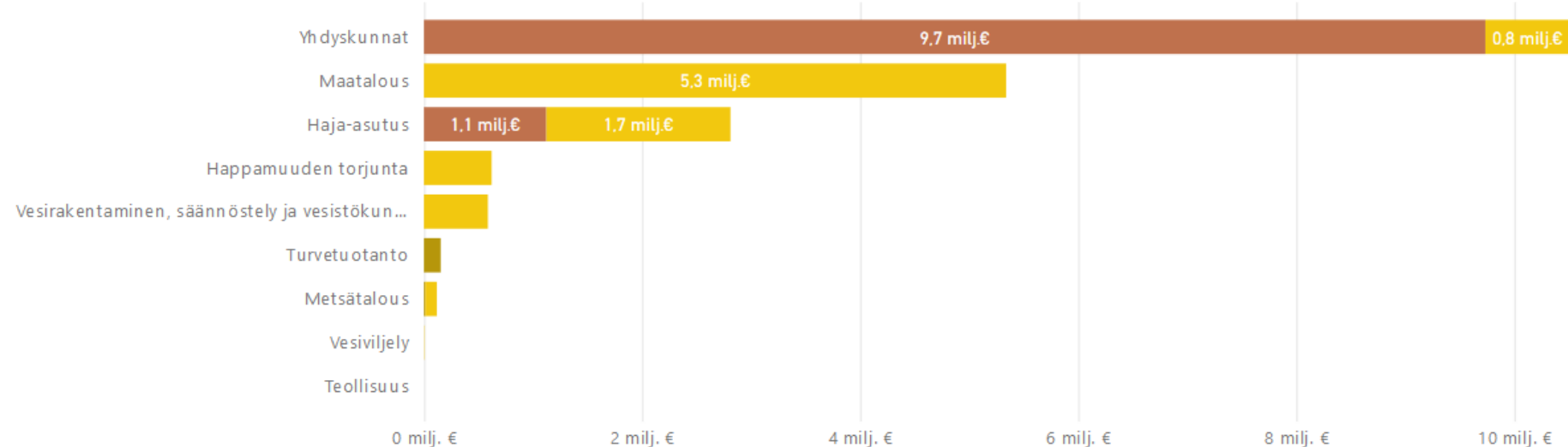
Sektorit	Investointikustannukset yhteensä €	Käyttökustannukset €/v	Kokonaiskustannus €/v
Yhdyskunnat	502 999 €	9 983 390 €	10 503 993 €
Maatalous	14 142 400 €	3 519 400 €	5 339 801 €
Haja-asutus	27 828 000 €	1 123 000 €	2 811 436 €
Happamuuden torjunta		620 850 €	620 850 €
Vesirakentaminen, säännöstely ja vesistökuunnostukset	3 072 000 €	370 580 €	586 722 €
Turvetuotanto	216 000 €	138 539 €	153 736 €
Metsätalous	603 900 €	66 500 €	118 933 €
Vesiviljely	0 €	3 960 €	3 960 €
Teollisuus	0 €	0 €	0 €
<b>Yhteensä</b>	<b>46 365 299 €</b>	<b>15 826 219 €</b>	<b>20 139 431 €</b>

*HUOM! Kaikille toimenpiteille ei ole arvioitu kustannuksia. Esim. yhdyskunnat-sektorilla useiden toimenpiteiden kustannukset ovat mukana taajamien viemärlaitosten käytön ja ylläpidon kustannuksissa. Teollisuuden investointikustannukset on esitetty vesienhoitosuunnitelmissa.*

Vuotuinen kokonaiskustannus

↑ ↓ ⇅ ↻

Perus-/täydentävä toimenpide ● Perustoimenpide ● Muu perustoimenpide ● Täydentävä toimenpide



# Toimenpiteitä suunnittelualueella

Sektori	Toimenpide	Määrä	Yksikkö	Investointikustannukset yhteensä €	Käyttökustannukset yhteensä €/v	Kokonaiskustannus €/v
Haja-asutus	Kiinteistökohtaisen jäteveden käsittelyn tehostaminen	3665	Viemäriverkoston ulkopuolella olevat kiinteistöt (lkm)	27 828 000 €		1 688 436 €
Haja-asutus	Kiinteistökohtaisten jäteveden käsittely-yksiköiden käyttö ja ylläpito	3622	Viemäriverkoston ulkopuolella olevat kiinteistöt (lkm)		1 123 000 €	1 123 000 €
Yhdyskunnat	Laitosten käytön ja ylläpidon tehostaminen (yhdyskunnat)	64096	Asukasta (as) muuttuvan luvan piirissä	0 €	769 152 €	769 152 €
Yhdyskunnat	Laitosten käyttö ja ylläpito (yhdyskunnat)	64889	Asukasta (as)	0 €	9 214 238 €	9 214 238 €
Yhdyskunnat	Ravinteiden poiston vapaaehtoinen tehostaminen Green Deal -vesiensuojelusopimuksen keinoin	2	Sopimukseen liittyvät laitokset (lkm)	0 €	0 €	0 €
Yhdyskunnat	Riskien hallinta ja häiriötilanteisiin varautumisen suunnitelmien toimenpiteiden toteuttaminen (yhdyskunnat)	4	Suunnitelmat (lkm)	0 €	0 €	0 €
Yhdyskunnat	Vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden hallinnan tehostaminen (yhdyskunnat)	2	Tarkkailuohjelmat (lkm)	0 €	0 €	0 €
Yhdyskunnat	Viemärien vuotovesien vähentäminen ja suunnitelmallinen sekaviemäroinnistä luopuminen	7	Saneeraavat laitokset (lkm)	502 999 €	0 €	520 603 €
<b>Yhteensä</b>			<b>Asukasta (as)</b>	<b>28 330 999 €</b>	<b>11 106 390 €</b>	<b>13 315 429 €</b>



Sektori	Toimenpide	Määrä	Yksikkö	Investointikustannukset yhteensä €	Käyttökustannukset yhteensä €/v	Kokonaiskustannus €/v
Maatalous	Kasvinsuojeluaineiden käytön vähentäminen ja luonnonmukaisesti viljelty pelto	9800	ha		568 400 €	568 400 €
Maatalous	Lannan prosessointi	221001	kuutiota	1 000 000 €	221 000 €	307 825 €
Maatalous	Lannan ympäristöystävälliset levitysmenetelmät	9100	sijoitetun lannan levitysmäärä ha		418 600 €	418 600 €
Maatalous	Luonnonmukainen peruskuivatus (hankelkm)	15	hankkeiden lkm	750 000 €	0 €	65 118 €
Maatalous	Maatalouden kosteikot	600	ha	7 992 400 €	542 400 €	1 236 340 €
Maatalous	Maatalouden suojavyöhykkeet	770	ha		480 480 €	480 480 €
Maatalous	Maatalouden tilakohtainen neuvonta	1400	tilaa/kausi		742 000 €	742 000 €
Maatalous	Maatalouden uudet vesiensuojelumenetelmät (kipsi, rakennekalkki ja kuidut)	20000	ha	4 400 000 €	0 €	974 518 €
Maatalous	Peltojen talviaikainen eroosion torjunta	39130	ha		156 520 €	156 520 €
Maatalous	Ravinteiden ja orgaanisen aineksen (sis. lanta) kierrättäminen	7800	ha		390 000 €	390 000 €
Metsätalous	Kunnostusojituksen vesiensuojelu ja suunnittelu osana suometsänhoitoa	1180	ha	88 500 €	5 900 €	13 584 €
Metsätalous	Metsätalouden koulutus ja neuvonta	300	hlö/kausi		54 000 €	54 000 €
Metsätalous	Uudistushakkuiden suojakaistat	120	ha	515 400 €	6 600 €	51 349 €
<b>Yhteensä</b>			<b>ha</b>	<b>14 746 300 €</b>	<b>3 585 900 €</b>	<b>5 458 734 €</b>

# Vesistökuunnostuskohteet Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen suunnittelualueella

- Virtavesien elinympäristökuunnostukset:

- Ihodenjoki
- Lapinjoki
- Eurajoen yläosa ja alaosa
- Pyhäjoki

- Kalankulkua helpottavat toimenpiteet:

- Lapinjoki: Lapinkosken voimalaitospato, Huiskonkosken pato
- Köyliönjoki: Harolankosken pato
- Eurajoen yläosa: Kauttuankosken ja Eurakosken kalatiet

- Järvikuunnostukset:

- Pyhäjärvi
- Köyliönjärvi
- Turajärvi
- Kaljasjärvi
- Pienten järvien kunnostus (aluetoimenpide)

- Merenlahden kuunnostukset:

- Rauman ja Eurajoen saaristo
- Olkiluodonvesi-Haapasaarenvesi
- Merirauma-Nurmes
- Pyhämaan saaristo
- Mannervesi
- Liesluodon-Korsaaren edusta
- Hylkimyksenaukko
- Uudenkaupungin edusta
- Lautvesi

# Maatalouden vesiensuojelu Satakunnassa

- **Kipsi-hanke** laajenee Satakuntaan
- Maatalouden uudet vesiensuojelumenetelmät
  - Maanparannusaineet CAPin ulkopuolelle jäävä, toimivaksi todettu ”siirtymäkauden” nopeahko ratkaisu
  - Eivät toteutettavissa loputtomiin
- Tilakohtainen neuvonta keskiössä
  - Talviaikainen kasvipeitteisyys
  - Suojakaistat
  - Lannoituksen optimointi



# VarELY: jatkossa lisää konkretiaa edistämiseen

- Maastokäynnit kohteilla
- Neuvonta hankehauissa
- Aktiivisempi ote hankkeissa; suunnittelu ja konsortiot
- Selvitykset ja laitehankinnat tukemaan hankkeita ym.





Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

**Kiitos!**

[anna.soirinsuo@ely-keskus.fi](mailto:anna.soirinsuo@ely-keskus.fi)