

# **Yhteenveto Ähtärinjärven kunnostussuunnitelmasta ja toimenpide-ehdotukset**



**Ähtärin kaupunginvaltuusto 3.2.2020**

**Seppo Sulku, Yhteinen Ähtärinjärvi ry**



**Yhteinen Ähtärinjärvi ry  
Toimimme Ähtärinjärven hyväksi,  
jotta sen virkistysarvo säilyy  
myös tuleville sukupolville**







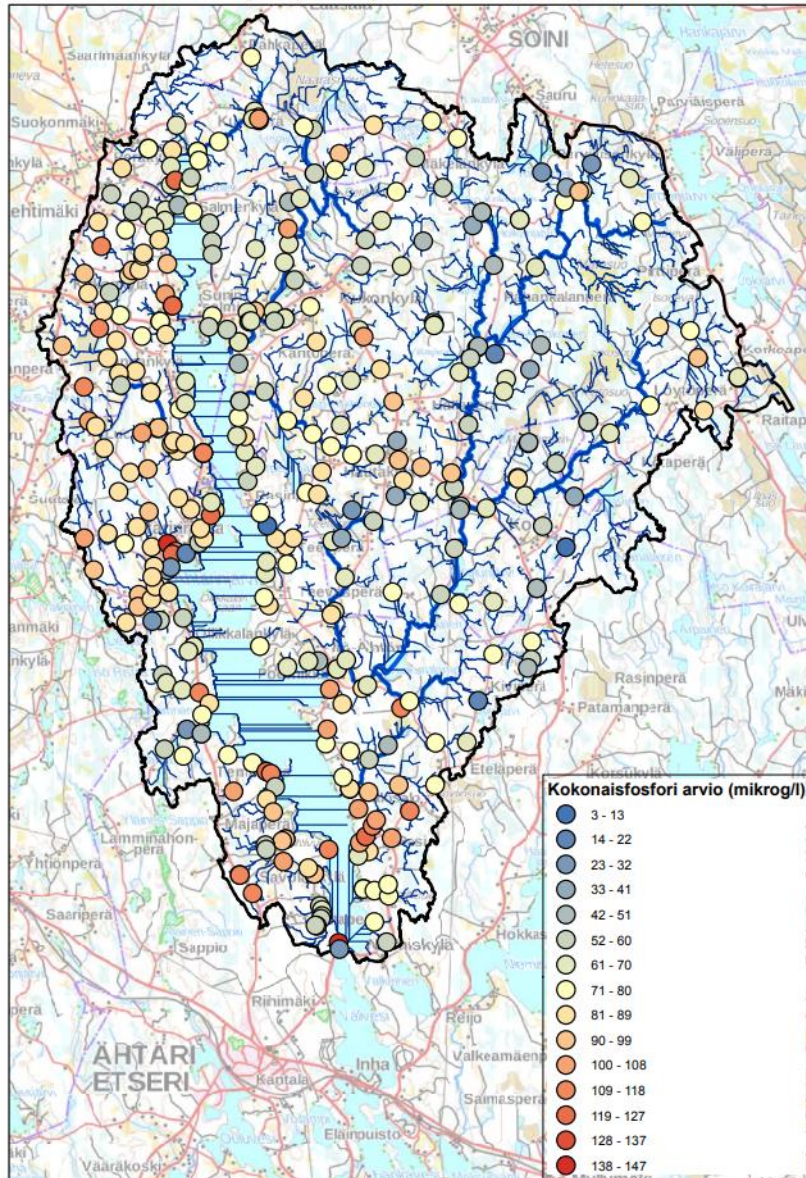
**Ähtärinjärven  
ekologinen tila  
putosi hyvästä  
tydyttäväksi viime  
vuonna ja  
sinileväkukinnot  
ovat kesäisin  
jatkuva ilmiö.**

# **Ähtärinjärven kuormitus- ja kunnostussuunnitelma**

- valmistui viime vuoden lopussa**
- laatijana Ympäristötekniikan insinööritoimisto Jami Aho Oy**

**Suunnittelun tavoitteena oli tunnistaa ja priorisoida toimenpiteet, joilla valuma-alueiden maankäytön aiheuttamaa Ähtärinjärveen kohdistuvaa kiintoaine- ja ravinnekuormitusta voidaan vähentää.**

Yhteinen Ähtärinjärvi ry. Ähtärinjärven kunnostus, vesinäytteet kevät 2019



Pohjakartta (c) MML2019)

Ympäristötekniikan insinööri Jami Aho

## Mittauspisteissä on selvitetty veden:

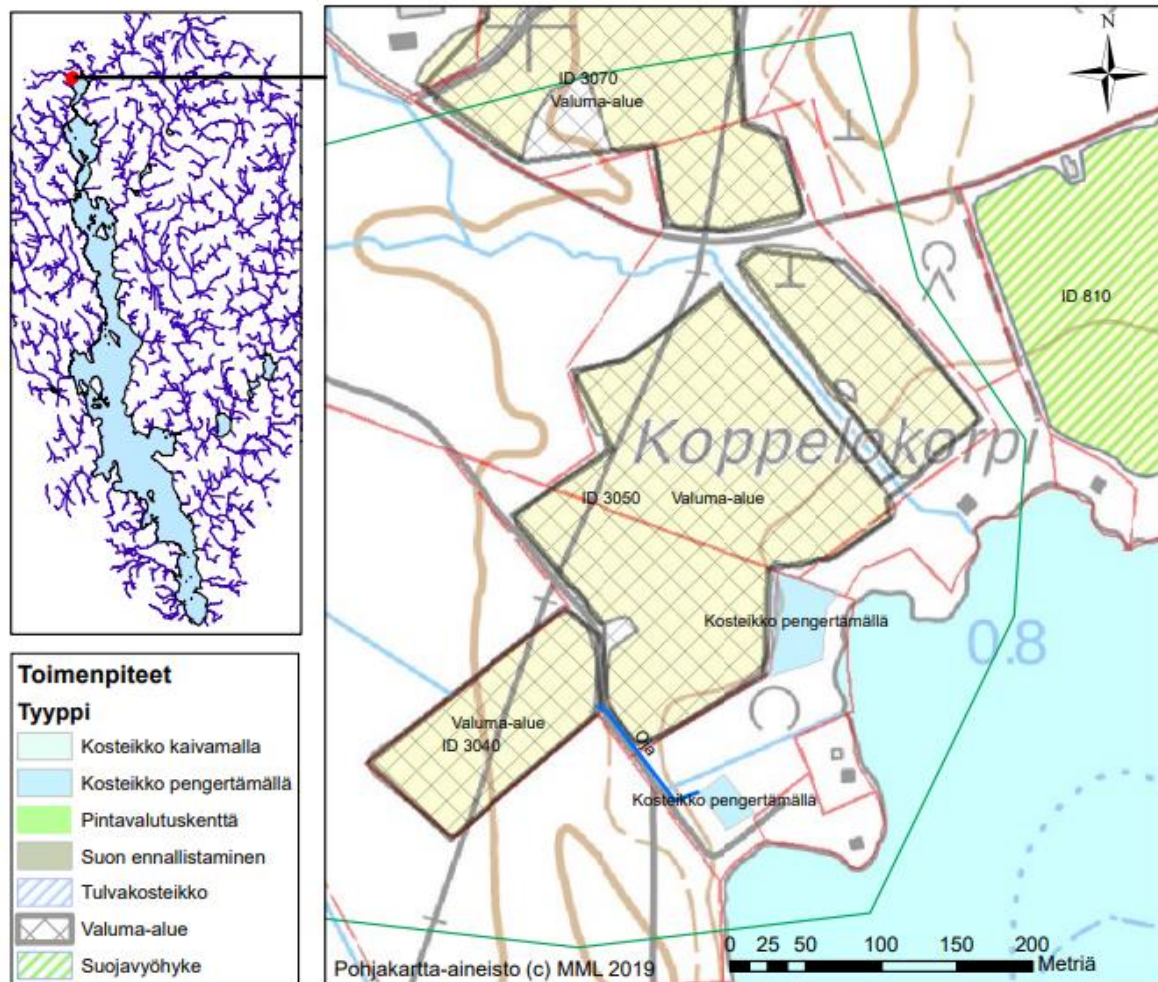
- sameus
- pH
- liuennut hiili
- typpi
- fosfori
- virtaama

## **Ähtärinjärven kuormitus- ja kunnostussuunnitelmassa**

- 1. selvitettiin merkittävimmät kuormituslähteet**
- 2. suunniteltiin merkittävimmille kuormituslähteille toimenpiteet, joilla kuormitusta voidaan vähentää**
- 3. laadittiin toimenpiteille kustannusarviot**
- 4. arvioitiin toimenpiteiden avulla saavutettava kuormitusvähennys**
- 5. laskettiin kunkin toimenpiteen kustannus/hyöty –arvo fosforille, typelle, kiintoaineelle ja orgaaniselle hiilelle (euroa/kg)**

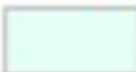








Ähtärinjärven tila ja suunnittelu kuormituksen vähentämiseksi  
Kartoitus, teknisesti toteuttamiskelpoisia vesiensuojelurakenteita



## Toimenpiteet

### Tyyppi

	Kosteikko kaivamalla
	Kosteikko pengertämällä
	Pintavalutuskenttä
	Suon ennallistaminen
	Tulvakosteikko
	Valuma-alue
	Suojavyöhyke



Toimenpiteen ID 3050

Kommentit:

Valuma-alue (ha)	4.9
Toimenpiteen ala (ha)	0.22
Osuus valuma-alueesta (%)	4.5
Pellon osuus valuma-alueesta (%)	98
Fosforikuormitus (kg/ha/v)	2
Typpikuormitus (kg/ha/v)	28
Arvioitu fosforin poistuma (kg/v)	1.1
Arvioitu investointikustannus (€)	2209
Poistetun fosforin hinta (€/kg)	1987

Huom. Laskelmassa käytetty keskiarvoisia peltojen ominaiskuormituksia, eikä ole otettu huomioon pellon tämän hetkistä käyttötapaa.

Ähtärinjärvi, teknisesti mahdolliset vesiensuojelutoimenpiteet. Arvio tehosta ja kustannuksista.

Kohde ID	Kuormitukset			Pinta-alat								P poistoteho (%)	N poistoteho (%)	P-Poistuma (kg/a)	N-Poistuma (kg/a)	Toimenpiteen hinta (€)	Poistuva fosfori (€/kg)
	Fosforikuormitus (kg/ha/a)	Typikuormitus (kg/ha/a)	Kiintoainekuormitus (kg/ha/a)	Kosteikko kaivamalla (ha)	Kosteikko pengertämällä (ha)	Pintavalutuskenntä (ha)	Tulvakosteikko (ha)	Suo, pintavalutus (ha)	Valuma-alue (ha)	Osuus valuma-alueesta (%)							
4310	7.0	103.0	5466.4	0.25					16.8	1.5 %	29 %	15 %	2.0	15.9	6815	3344	
4320	2.3	37.7	1717.2	0.22					6.6	3.3 %	46 %	35 %	1.0	13.1	6014	5733	
4330	9.6	148.5	7190.0	0.56					25.4	2.2 %	36 %	23 %	3.5	34.2	15383	4417	
4340	1.1	15.4	838.2	0.10					2.6	3.6 %	48 %	38 %	0.5	5.9	2628	5106	
4350	2.8	18.5	2078.3	0.18					4.0	4.3 %	53 %	45 %	1.5	8.4	4823	3246	
4360	4.5	47.7	3569.9	0.39					7.7	5.0 %	58 %	53 %	2.6	25.2	10697	4069	
4370	0.8	11.4	671.0		0.12				3.3	3.7 %	49 %	39 %	0.4	4.4	1233	3126	
4380	1.6	20.6	1329.5		0.14				3.4	4.0 %	51 %	42 %	0.8	8.6	1364	1657	
4390	2.1	25.1	1743.9	0.20					4.2	4.7 %	56 %	49 %	1.2	12.4	5447	4588	
4400	0.8	12.5	608.3	0.09					2.1	4.2 %	52 %	44 %	0.4	5.4	2377	5765	
4410	2.2	32.6	1746.8		0.41				8.3	5.0 %	58 %	52 %	1.3	16.9	4135	3216	
4420	1.0	14.9	809.4	0.18					4.4	4.2 %	53 %	44 %	0.5	6.6	5082	9757	
4430	0.8	11.0	673.1	0.08					1.8	4.5 %	55 %	47 %	0.4	5.2	2277	5170	
4440	7.8	104.1	6316.5		0.81				28.2	2.9 %	42 %	30 %	3.3	31.5	8149	2450	
4450	1.5	18.0	1174.6		0.15				3.2	4.6 %	55 %	48 %	0.8	8.6	1488	1822	
4460	2.1	30.3	1650.3			0.72			5.9	12.2 %	65 %	65 %	1.3	19.7	7533	5581	
Kaikki yhteensä	834.5	10739.9	657711.8	29.27	51.29	6.99	2.78	12.14	2571.8	4.0 %			420.2	4425.9	1 432 857 €	913360	

Maksimi

70516 €

22 600

Keskiarvo

6 176 €

3937

Minimi

150 €

672



Kustannusarvio (€)	Poistuva fosfori (kg/a)	Poistuvan fosforin hinta (€/kg)
11 453 €	2.04	5 623 €
1 470 €	0.19	7 594 €
1 078 €	0.18	6 150 €
3 988 €	1.24	3 216 €
1 200 €	0.04	30 204 €
2 471 €	8.23	300 €
600 €	0.24	2 538 €
200 €	0.14	1 446 €

## Suunnitelmassa esitettiin:

- 232 kohdetta, johon olisi teknisesti mahdollista rakentaa vesiensuojelurakenteita, lähinnä kosteikkoja
- 109 kohdetta, johon voisi rakentaa suojavaoähykkeitä

Suunnitelmassa on noin 90 kpl kohteita, jotka ovat fosforin eliminoinnin osalta tehokkaita ja lisäksi edullisia toteuttaa.

Näiden kustannusarvio on noin 560 000 euroa

Yhdistys pystyy toteuttamaan vain yhden kosteikon rakentamisen vuodessa omalla rahoituksellaan eli lähinnä jäsenmaksutuloilla.

Jos pystyttäisiin rakentamaan 5 – 6 vesiensuojelukohdetta vuodessa, niin 90 kohteen toteuttaminen kestäisi noin 15 vuotta.

6.6	5082	9757
5.2	2277	5170
31.5	8149	2450
8.6	1488	1822
19.7	7533	5581
125.9	1 432 857 €	

70 516 €	22 600
6 176 €	3937
150 €	672



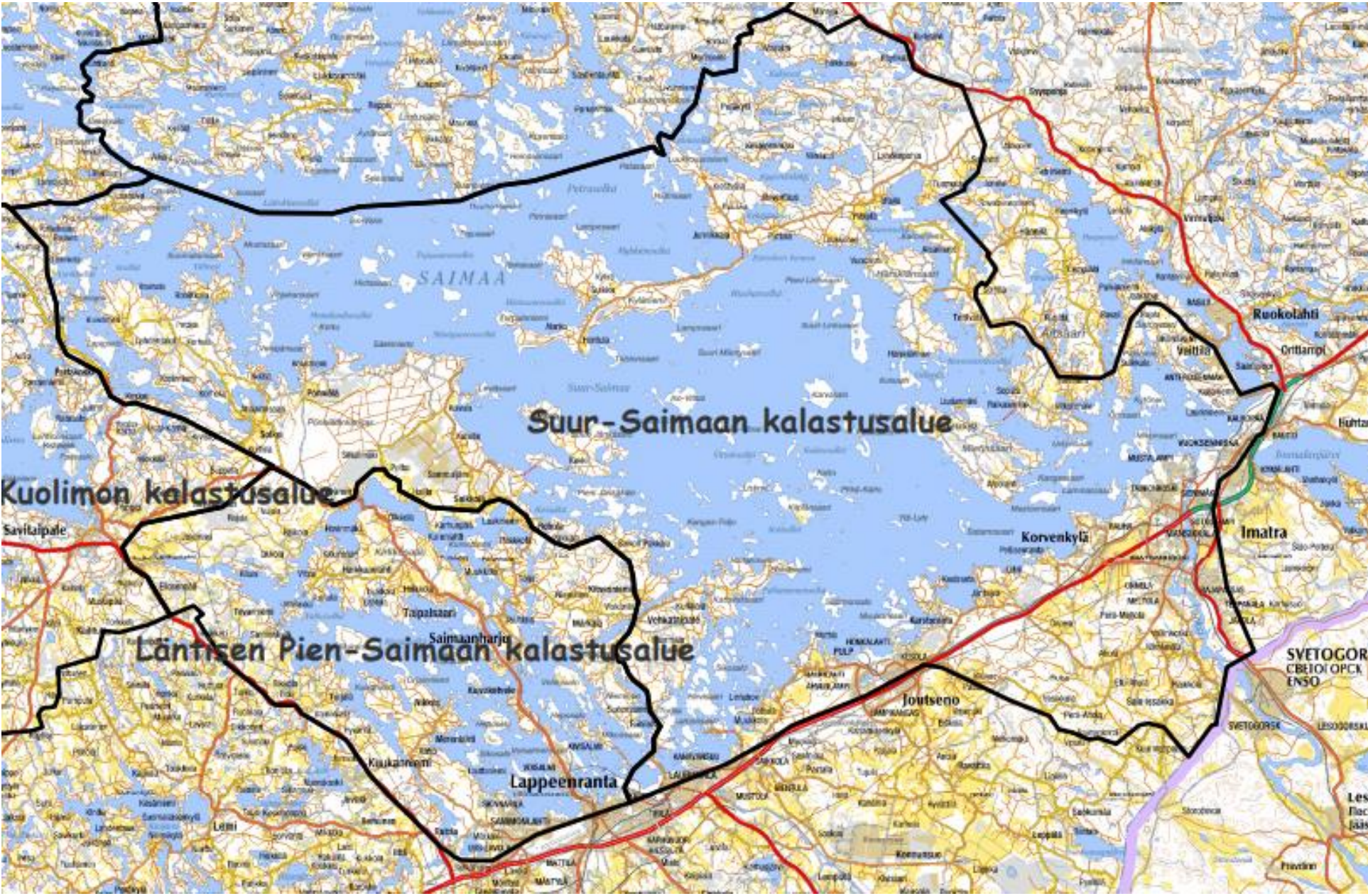
# Valtavat levälautat muuttivat veden mönjäksi Saimaan eteläosassa – rantaan rakennettiin sata "pesusientä", ja nyt vedessä näkyvät jo omat varpaat

Vedenlaatu on alkanut parantua, kun valtaosa pelloilta ja metsistä tulevista ravinteista jää ranta-alueilla oleviin kosteikkoihin.

Kosteikot  
21.5.2019 klo 14:59









# Ähtärin elinvoimaohjelma 2016-2020

## *6.4 Ähtärin kaupungin strategiset linjaukset*

### Ympäristön hyvinvointi

- Varmistetaan ympäristön ja vesistöjen puhtaus myös jatkossa
- Hyödynnetään kestävän käytön mukaisesti ympäröivää luontoa asukkaiden ja matkailijoiden viihtyvyyden lisäämiseksi
- Tarjotaan kiinnostavaa ja riittävää tontti- ja tilatarjontaa koko Ähtärissä

# Ähtärin elinvoimaohjelma 2016-2020

## *6.4 Ähtärin kaupungin strategiset linjaukset*

### Ympäristön hyvinvointi

- Varmistetaan ympäristön ja vesistöjen puhtaus myös jatkossa
- Hyödynnetään kestävän käytön mukaisesti ympäröivää luontoa asukkaiden ja matkailijoiden viihtyvyyden lisäämiseksi
- Tarjotaan kiinnostavaa ja riittävää tontti- ja tilatarjontaa koko Ähtärissä

### **Esimerkki naapurikunnista:**

**Kuortaneella havahduttiin Kuortaneenjärven kunnostukseen, kun sinileväkukintoja alkoi esiintyä Urheiluopiston rannassa.**

**Myös Alajärvi on panostanut voimakkaasti Alajärven kunnostamiseen.**



# **Ähtärinjärven kunnostuksen rahoitus**

**Ähtäri, Alajärvi ja Soini saavat vuodessa noin 400 000 euroa kiinteistöveroä ranta-alueen asukkailta**

**Esitän, että kunnat osoittaisivat yhden vuoden aikana saamansa kiinteistöveron tulon 15 vuoden aikana järven hyväksi eli noin 26 700 €/v**

**Yhdistyksen toiminnan kannalta avustuksen määrä tulee olla ennakoitavissa hyvissä ajoin, jotta kunnostustoiminta etenee sujuvasti.**

# Esimerkki hankkeiden aikataulutuksesta

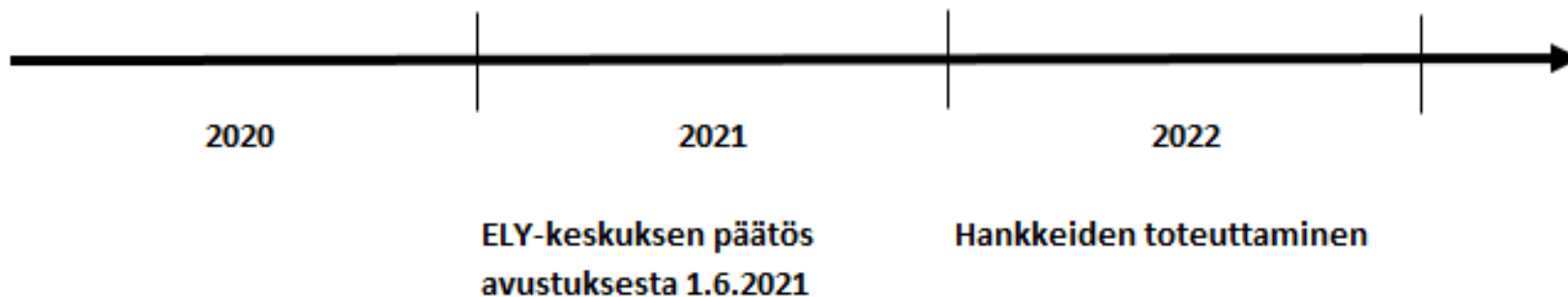
**Vuonna 2022 toteutettavien hankkeiden  
tarkemmat suunnitelmat ja kustannusarviot**

**Avustushakemus ELY-keskukselle  
30.11.2020 mennessä**

**Oma rahoitusosuus oltava tiedossa  
vuodelle 2022**

**Hankkeiden rakentamisen  
kilpailutus**

**Alueiden raivaus**



# **Yhteistoiminnan hyödyt:**

- 1. Kaupungin strateginen linjaus puhtaista vesistöistä lähtee toteutumaan**
- 2. Hoidamme hankkeiden käytännön toteutuksen**
- 3. ELY-keskuksen avustus on yleensä 50 % hankkeiden kokonaiskustannuksista**
- 4. Teetämme maanrakennustyöt paikallisilla urakoitsijoilla**
- 5. Ähtärinjärven tilan paraneminen hyödyntää myös alapuolisia vesistöjä: Välikesi -> Hankavesi -> Ouluvesi -> Peränne**



*Kiitos !*

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