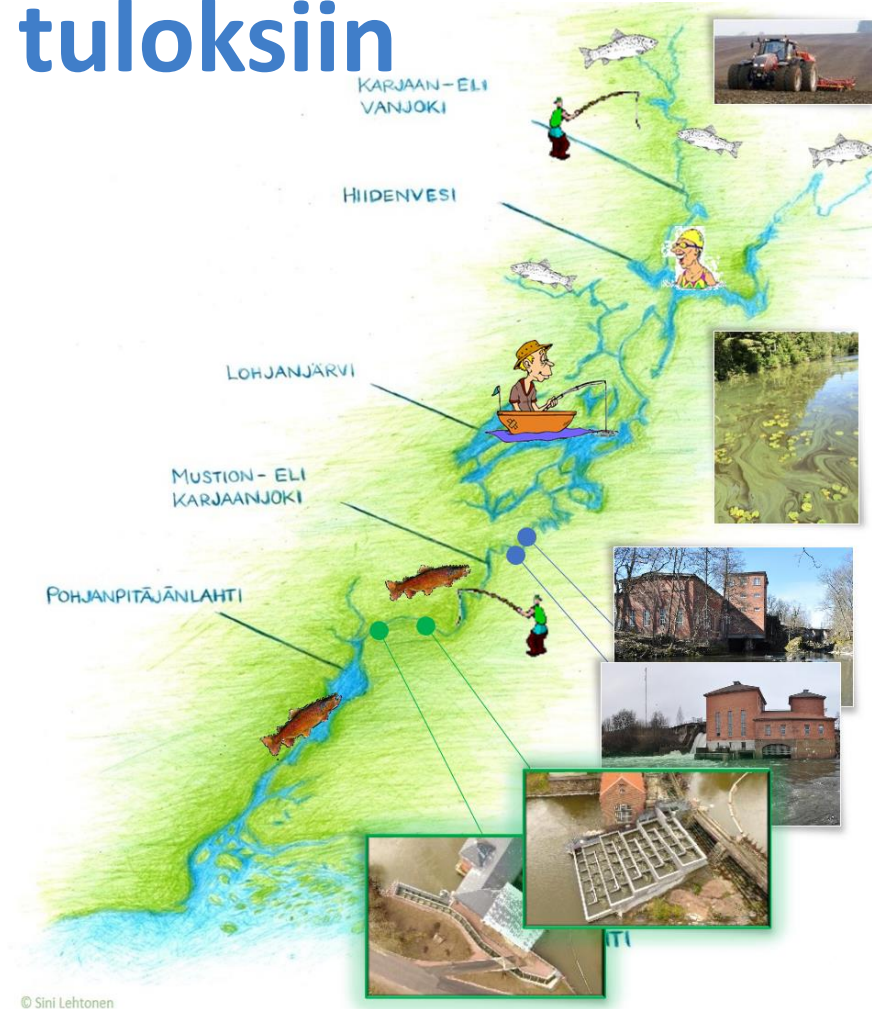
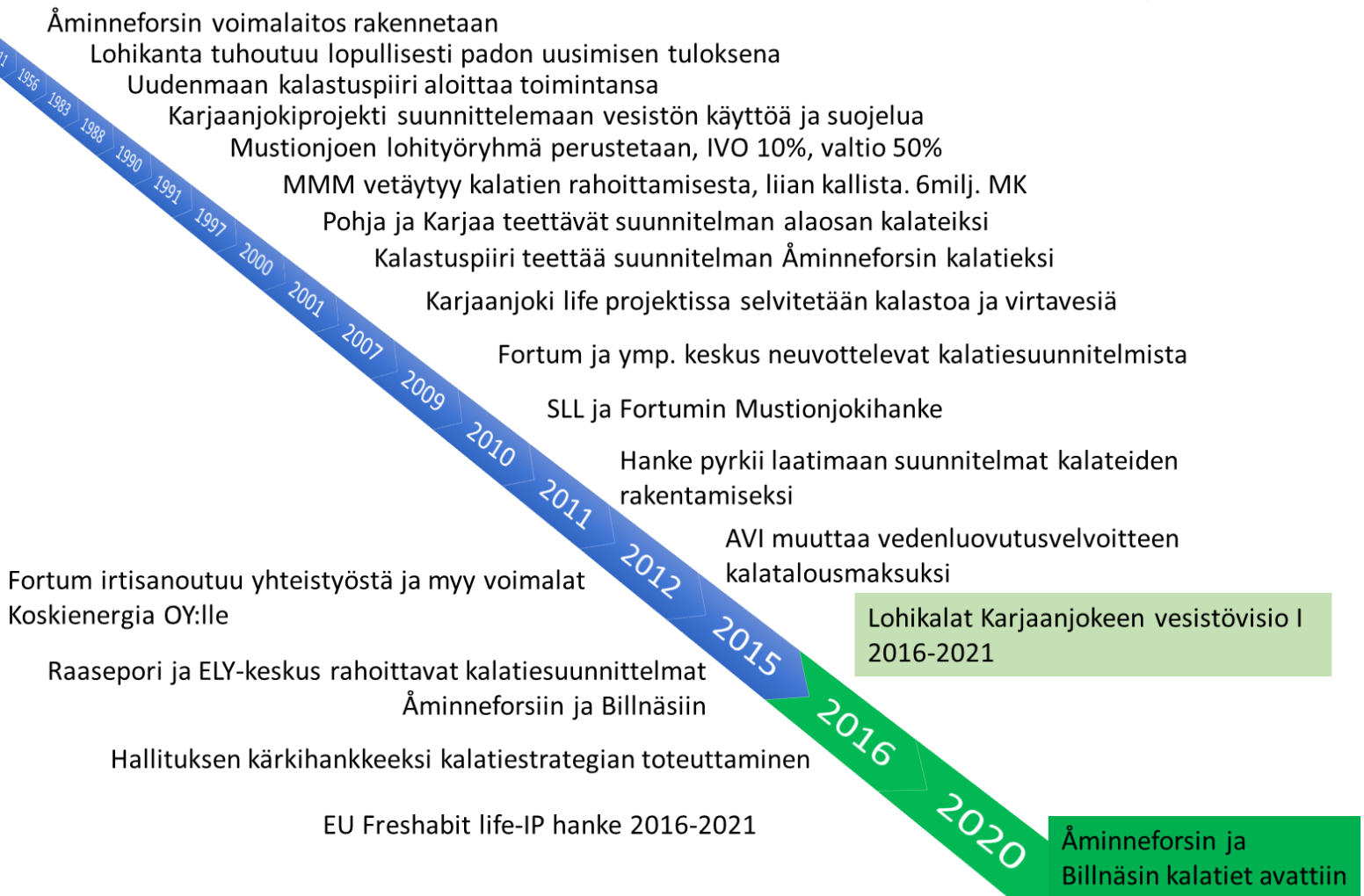


# Lohikalat Karjaanjokeen vesistövisio 2030



# Lohikalat Karjaanjoelle – vesistövisio 2021

## Yhteinen tahtotila johtaa tuloksiin



Miten tarina jatkuu?

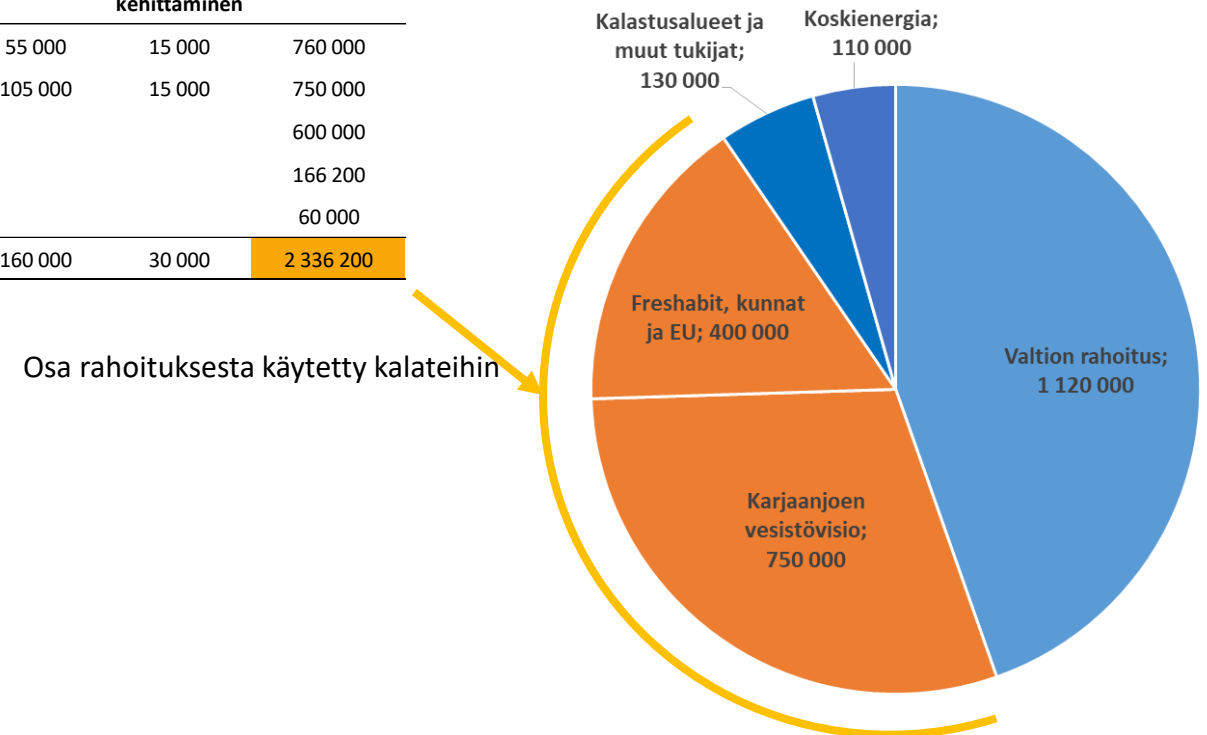
# Lohikalat Karjaanjoelle – vesistövision 2021 kustannukset

## Vesistövision kuntakohtaiset kustannukset vuosina 2016-2021

KUNTIEN OSUDET HANKKEITTAIN	HANKKEET / vuosi			
	Freshabit	HIIDENVESI	MUUT TOIMET	Yhteensä
Lohja	25 000	60 000	30 000	115 000
Raasepori	50 000	0	55 000	105 000
Vihti	0	80 000	20 000	100 000
Karkkila	0	12 700	15 000	27 700
Loppi	0	5 000	5 000	10 000
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>75 000</b>	<b>157 700</b>	<b>125 000</b>	<b>357 700</b>

2016-2021 Vesistövisio kokonaisuus			
Yhteensä/ 6-v sopimuskausi	Lisärahoitus		YHTEENSÄ 2016-2021
	Kalatiet	Säännöstelyn kehittäminen	
690000	55 000	15 000	760 000
630000	105 000	15 000	750 000
600000			600 000
166200			166 200
60000			60 000
<b>2 146 200</b>	<b>160 000</b>	<b>30 000</b>	<b>2 336 200</b>

### Mustionjoen kalateiden rahoitus





# Karjaanjoen vesistövisio II (2022-2030)



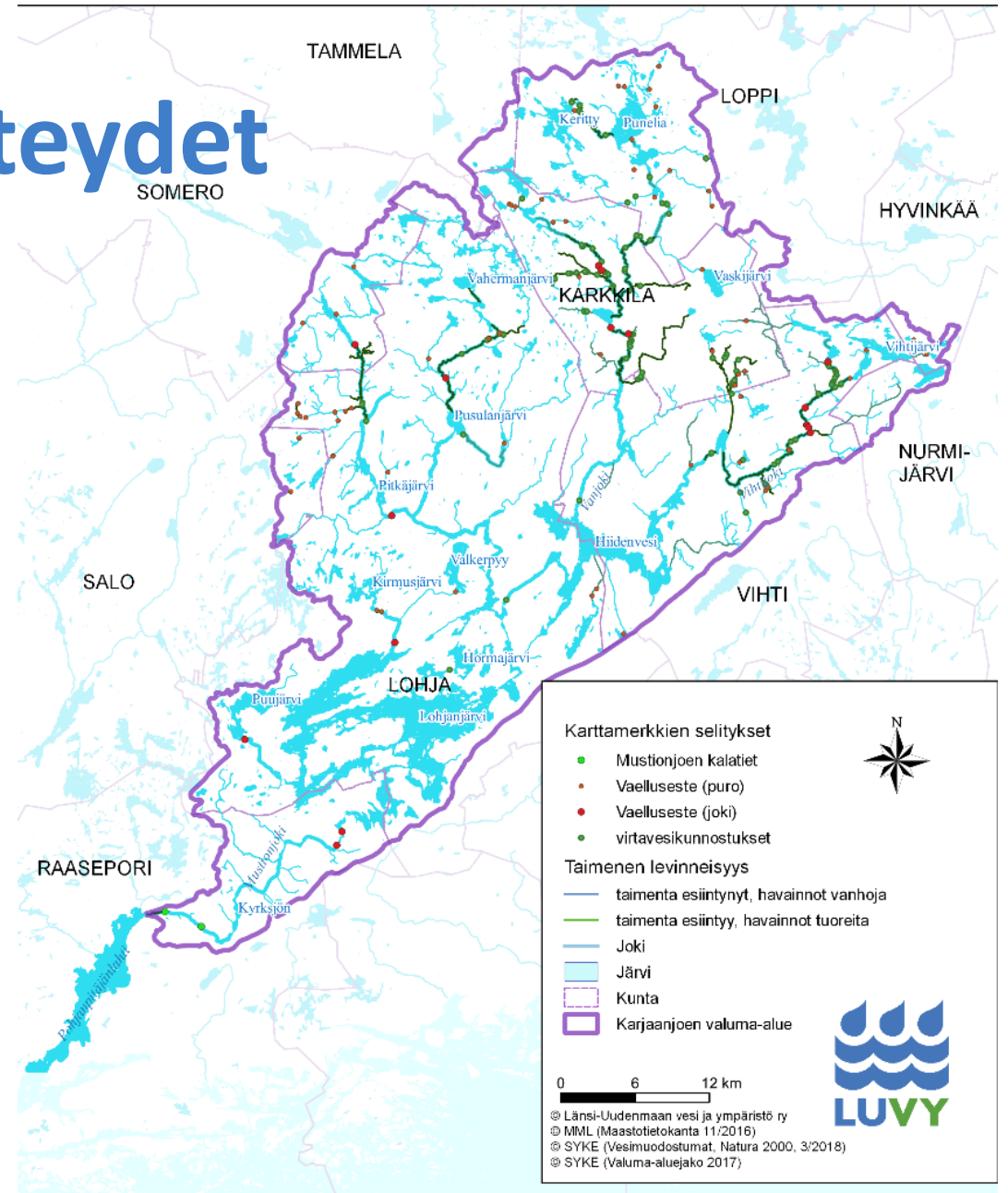
- ❖ Karjaanjoen vesistön ekologista tilaa parannetaan aktiivisin toimin

- ❖ Pitkäaikainen yhteistyö Karjaanjoen vesistön tilan parantamiseksi
- ❖ Jokihelmisimpukka eli raakku on
  - ❖ **Indikaattorilaji:** Elinvoimainen populaatio kertoo vesistön erinomaisesta ekologisesta tilasta
  - ❖ **Sateenvarjolaji:** Raakun suojelu ja elinalueiden kunnostustyöstä hyötyvät myös monet muut lajit, erityisesti lohikalat
  - ❖ **Lippulaivalaji:** Tunnettu ja karismaattinen laji toimii suojelutyön ja luontotietoisuuden symbolina ja kannustimena

<b>Vaellusyhteydet</b> Vaelluskalojen kulku Karjaanjoen vesistössä on turvattu	<b>Lohikalat</b> Kannat elinvoimaisia ja lisääntyvät luontaisesti
<b>Elinalueet</b> Lohikalajien ja raakun lisääntyminen on turvattu	<b>Vedenlaatu</b> Järvet ja joet ovat vedenlaadultaan hyviä

**Raakku eli jokihelmisimpukka**  
Elinvoimainen  
Karjaanjoen vesistössä

# Vaellusyhteydet



## Vaellusyhteydet

- Kalatiet Mustionjoen voimalaitospatoihin
- Peltokoski 2025 ja Mustionkoski 2029
- Kunnossapito ja seuranta
- Vaellusesteiden poistaminen Nummenjoen-Pusulanjoen, Vanjoen ja Vihtijoen reiteillä



## Lohikalat

- Taimen: Emokalakannan ylläpito
- Palautus ja tuki-istutukset (Lohi ja taimen)
- Poikastuotantotutkimus ja seuranta

## Raakku

- Laitoskasvatuksen jatkaminen
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatus
- Inventointi ja seuranta

## Elinalueet

- Virtavesikunnostuksia Nummenjoen-Pusulanjoen, Vihtijoen ja Vanjoen reiteillä
- Mustionjoen pääuoman ja sivupurojen kunnostaminen

## Vedenlaatu

- Maa ja metsätalouden vesiensuojelutoimien edistäminen
- Tiedottaminen ja viestintä
- Vedenlaadun tarkkailu ja seuranta





# Lohikalatoimet

## Vaellusyhteydet

- Kalatiet Mustionjoen voimalaitospatoihin
- Peltokoski 2025 ja Mustionkoski 2029
- Kunnossapito ja seuranta
- Vaellusesteiden poistaminen Nummenjoen-Pusulanjoen, Vanjoen ja Vihtihoen reiteillä

## Lohikalat

- Taimen: Emokalakannan ylläpito
- Palautus ja tuki-istutukset (Lohi ja taimen)
- Poikastuotantotutkimus ja seuranta



## Raakku

- Laitoskasvatuksen jatkaminen
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatus
- Inventointi ja seuranta

## Elinalueet

- Virtavesikunnostuksia Nummenjoen-Pusulanjoen, Vihtihoen ja Vanjoen reiteillä
- Mustionjoen pääuoman ja sivupurojen kunnostaminen

## Vedenlaatu

- Maa ja metsätalouden vesiensuojelutoimien edistäminen
- Tiedottaminen ja viestintä
- Vedenlaadun tarkkailu ja seuranta



- Mustionjoki sivupuroineen
  - Merivaellusyhteys
  - Tyhjiä hyviä puroja ja pääuomaa
  - Kalateiden toimivuuden osoittaminen
  - Täydennykset emokalastoon
- Lohjanjärven yläpuolinen vesistö
  - Todella paljon hyvää lisääntymis- ja elinaluetta tyhjiällä tai vajaatehoisena
  - Kunnostettu
  - Syönnösalueita järvissä ennen meriyhteyttä
- Habitaattikartoitus ja poikastuotantopotentialin arviointi



# Raakkutoimet

## Vaellusyhteydet

- Kalatiet Mustionjoen voimalaitospatoihin
- Peltokoski 2025 ja Mustionkoski 2029
- Kunnossapito ja seuranta
- Vaellusesteiden poistaminen Nummenjoen-Pusulanjoen, Vanjoen ja Vihtijoen reiteillä

## Lohikalat

- Taimen: Emokalakannan ylläpito
- Palautus ja tuki-istutukset (Lohi ja taimen)
- Poikastuotantotutkimus ja seuranta

## Raakku

- Laitoskasvatuksen jatkaminen
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatusta
- Inventointi ja seuranta



## Elinalueet

- Virtavesikunnostuksia Nummenjoen-Pusulanjoen, Vihtijoen ja Vanjoen reiteillä
- Mustionjoen pääuoman ja sivupurojen kunnostaminen

## Vedenlaatu

- Maa ja metsätalouden vesiensuojelutoimien edistäminen
- Tiedottaminen ja viestintä
- Vedenlaadun tarkkailu ja seuranta



- Laitoskasvatuksen vuosittainen jatkaminen
  - 2022 →
- Mustionjoen raakkuhabitaattien hoito ja kunnostus
  - Nykyesiintymien seuranta
- Peltokosken luonnonmukainen kalatie
  - Habitaatin rakentaminen ja tekninen seuranta
- Latvavesistöjen reservaatit





# Elinaluekunnostukset

## Vaellusyhteydet

- Kalatiet Mustionjoen voimalaitospatoihin
- Peltokoski 2025 ja Mustionkoski 2029
- Kunnossapito ja seuranta
- Vaellusesteiden poistaminen Nummenjoen-Pusulanjoen, Vanjoen ja Vihtijoen reiteillä

## Lohikalat

- Taimen: Emokalakannan ylläpito
- Palautus ja tuki-istutukset (Lohi ja taimen)
- Poikastuotantotutkimus ja seuranta

## Raakku

- Laitoskasvatuksen jatkaminen
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatus
- Inventointi ja seuranta

## Elinalueet

- Virtavesikunnostuksia Nummenjoen-Pusulanjoen, Vihtijoen ja Vanjoen reiteillä
- Mustionjoen pääuoman ja sivupurojen kunnostaminen



## Vedenlaatu

- Maa ja metsätalouden vesiensuojelutoimien edistäminen
- Tiedottaminen ja viestintä
- Vedenlaadun tarkkailu ja seuranta



- Vihtijoen ja Vanjoen reitit
- Kunnostusten jatkaminen ja seuranta
- Nummenjoen-Pusulanjoen reitti
  - Ei kunnostettu
  - Runsaasti vaellusesteitä
  - Valtava potentiaali
- Mustionjoki sivupuroineen
  - Raakun nykyesiintymät ja vaellusyhteys mereen olemassa





# Vedenlaatu

## Vaellusyhteydet

- Kalatiet Mustionjoen voimalaitospatoihin
- Peltokoski 2025 ja Mustionkoski 2029
- Kunnossapito ja seuranta
- Vaellusesteiden poistaminen Nummenjoen-Pusulanjoen, Vanjoen ja Vihtijoen reiteillä

## Lohikalat

- Taimen: Emokalakannan ylläpito
- Palautus ja tuki-istutukset (Lohi ja taimen)
- Poikastuotantotutkimus ja seuranta

## Raakku

- Laitoskasvatuksen jatkaminen
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatus
- Inventointi ja seuranta

## Elinalueet

- Virtavesikunnostuksia Nummenjoen-Pusulanjoen, Vihtijoen ja Vanjoen reiteillä
- Mustionjoen pääuoman ja sivupurojen kunnostaminen

## Vedenlaatu

- Maa ja metsätalouden vesiensuojelutoimien edistäminen
- Tiedottaminen ja viestintä
- Vedenlaadun tarkkailu ja seuranta



- Vesienhoidon päätösten tueksi tarvitaan kattavaa seurantatietoa vesistöjen tilasta, tilaan vaikuttavista tekijöistä ja kunnostustoimenpiteiden vaikutuksista.
- Jatkuvatoimisen seurantajärjestelmän kehittäminen
  - Vihtijoen, Vanjoen, Nummenjoen-Pusulanjoen reitit sekä Väänteenjoki ja Mustionjoki

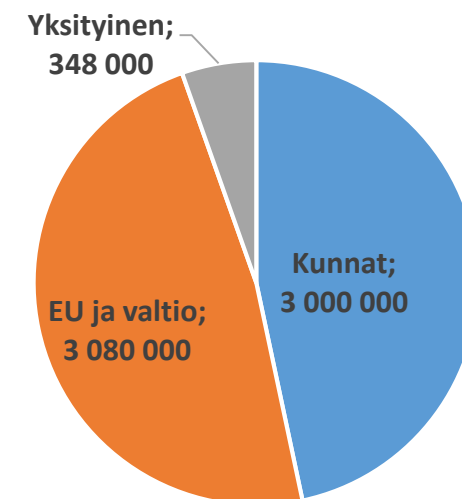
# Lohikalat Karjaanjoelle – vesistövision 2030 rahoitus

KALATEIDEN RAKENTAMINEN	
<b>Kokonaiskustannus</b>	<b>3 360 000</b>
<b>RAHOITUS</b>	
<b>Omarahoitus</b>	1 680 000
Kunnat	1 480 000
Koskienergia ja muut	200 000
<b>Valtio</b>	1 680 000
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>3 360 000</b>

MUUT TOIMET 2022-2029	
<b>Omarahoitus</b>	<b>1 668 000</b>
Kunnat	1 520 000
LUVY	48 000
Muut rahoittajat	100 000
<b>Valtio</b>	1 400 000
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>3 068 000</b>

Kustannukset investointivuosina 2022-2025	KALATIET			YHTEENSÄ
	Investointi	Kalat ja raakku	Hiidenvesi	
Lohja	170 000	30 000	60 000	260 000
Raasepori	170 000	60 000	0	230 000
Vihti	15 000	15 000	80 000	110 000
Karkkila	10 000	15 000	14 000	39 000
Loppi	5 000	10 000	5 000	20 000
Kunnat yhteensä/a	370 000	130 000	159 000	659 000
<b>Kunnat yhteensä 2022-2025</b>	<b>1 480 000</b>	<b>520 000</b>	<b>636 000</b>	<b>2 636 000</b>
LUVY/a	1 000	3 000	3 000	7 000
<b>YHTEENSÄ/v</b>	<b>371 000</b>	<b>133 000</b>	<b>162 000</b>	<b>666 000</b>

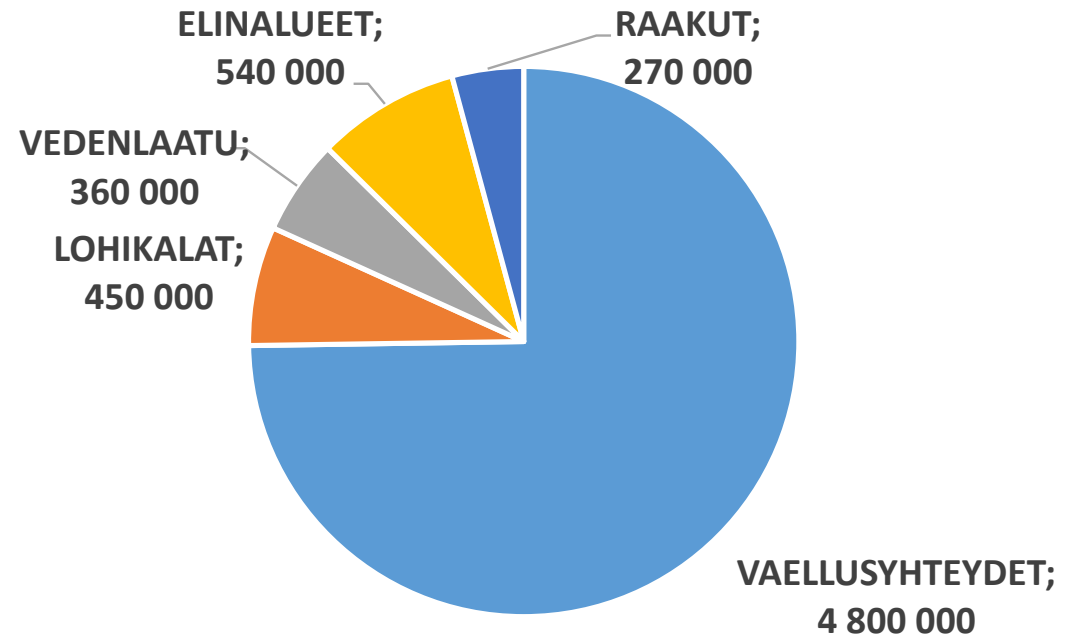
KUNTIEN OSUUDET			
HANKKEITTAIN /vuosi 2026-2029	Kalat ja raakku	HIIDENVESI	YHTEENSÄ
Lohja	80 000	60 000	140 000
Raasepori	120 000	0	120 000
Vihti	20 000	80 000	100 000
Karkkila	20 000	14 000	34 000
Loppi	10 000	5 000	15 000
Kunnat yhteensä	250 000	159 000	409 000
LUVY	3 000	3 000	6 000
<b>YHTEENSÄ/v</b>	<b>253 000</b>	<b>162 000</b>	<b>415 000</b>
	1 012 000	648 000	1 660 000



# Lohikalat Karjaanjoelle –kustannukset TOIMENPITEITTÄIN

Vesistövision 2030 kustannukset vuosina 2022-2029

<b>VAELLUSYHTEYDET</b>	160 000	4 800 000
<b>LOHIKALAT</b>	50 000	450 000
<b>VEDENLAATU</b>	40 000	360 000
<b>ELINALUEET</b>	60 000	540 000
<b>RAAKUT</b>	30 000	270 000
<b>YHTEENSÄ</b>	340 000	6 420 000





# Raasepori

## Vaellus- yhteydet

- Vaellusyhteys mereltä Mustionjokeen ja Lohjanjärveen
- Tarpeettomien vaellusesteiden poistaminen ja vaellusyhteyden palauttaminen sivupuroissa

## Lohikalat

- Taimen: Emokalakannan ylläpito
- Palautus ja tuki-istutukset (Lohi ja taimen)
- Poikastuotantotutkimus ja seuranta
- Emokalaston täydennykset Mustionjokeen palaavista kaloista
- Osittain luontainen elinkierto Mustionjoessa

## Raaku

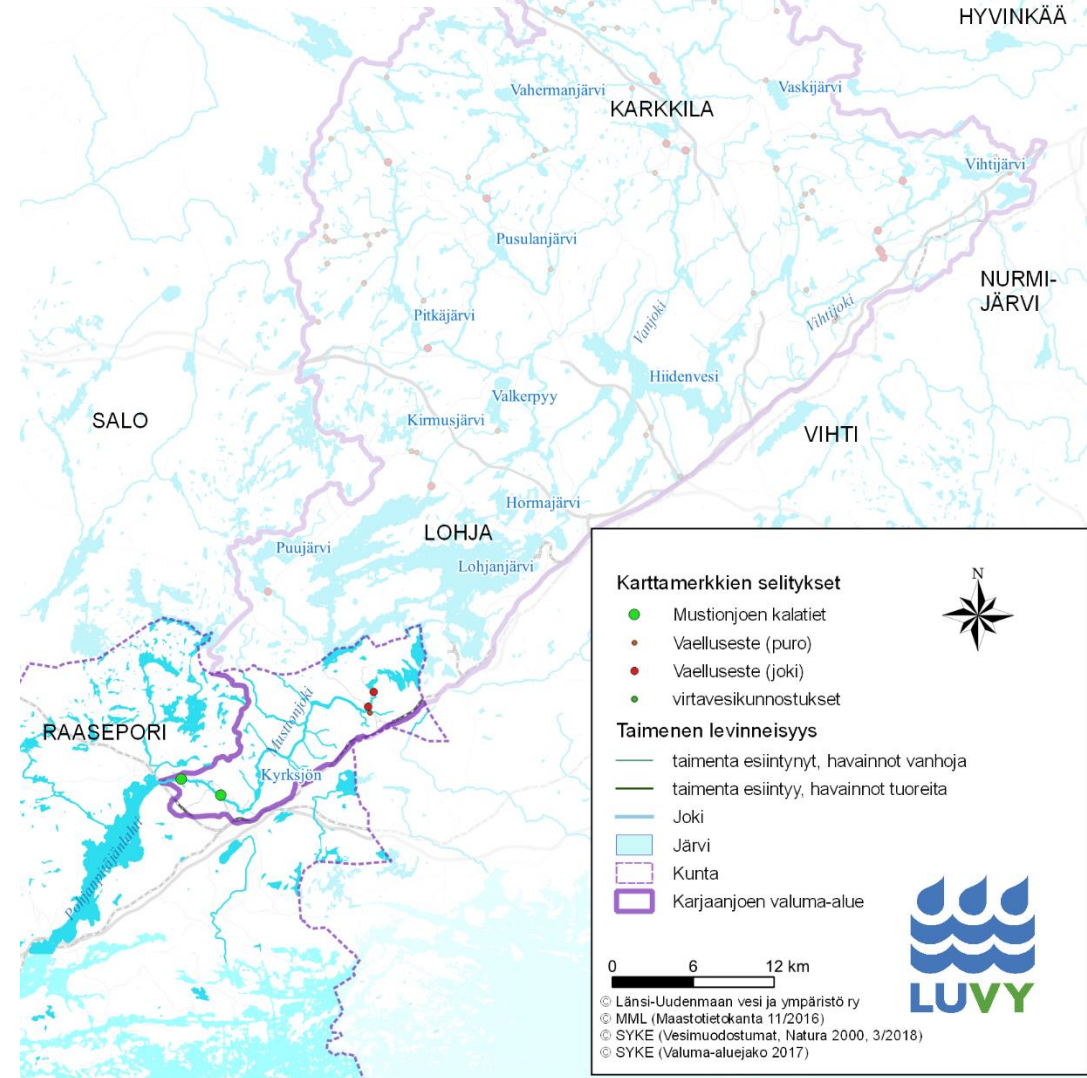
- Lippulaivalaji vie Raaseporia Suomen ja Euroopan kartalle
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatus
- Inventointi ja seuranta
- Osa alueen identiteettiä ja vetovoimaa

## Elinalueet

- Sivupurojen kunnostaminen
- Peltokosken luonnonmukainen ohitusuoma valtakunnallisesti merkittävä raakuntutkimus- ja seurantakohte

## Vedenlaatu

- Mustionjoen vedenlaatu kertoo paitsi muutoksista Karjaanjoen vesistöalueen vedenlaadussa, myös Pohjanpitäjänlahteen kohdistuvasta ravinnekuormasta
- Vedenlaadun aktiivinen seuranta ja viestintä vahvistavat mielikuvaa vesistöön liittyvästä kulttuurista



## Vaellus- yhteydet

- Vaellusyhteys mereltä Lohjanjärveen
- Lohjan vesistöjen vaellusesteiden kartoitus ja kunnostustarpeen arviointi
- Tarpeettomien vaellusesteiden poistaminen ja vaellusyhteyden palauttaminen
- Nummenjoen-Pusulanjoen virtavesireitistön kehittäminen

## Lohikalat

- Taimen: Emokalakannan ylläpito
- Palautus ja tuki-istutukset (Lohi ja taimen)
- Poikastuotantotutkimus ja seuranta
- Lohjan virtavesien poikastuotantopotentiaalin ja rekrytointiasteen arviointi ja parantaminen

## Raakku

- Lippulaivalaji vie Lohjaa Suomen ja Euroopan kartalle
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatusta
- Inventointi ja seuranta
- Osa alueen identiteettiä ja vetovoimaa

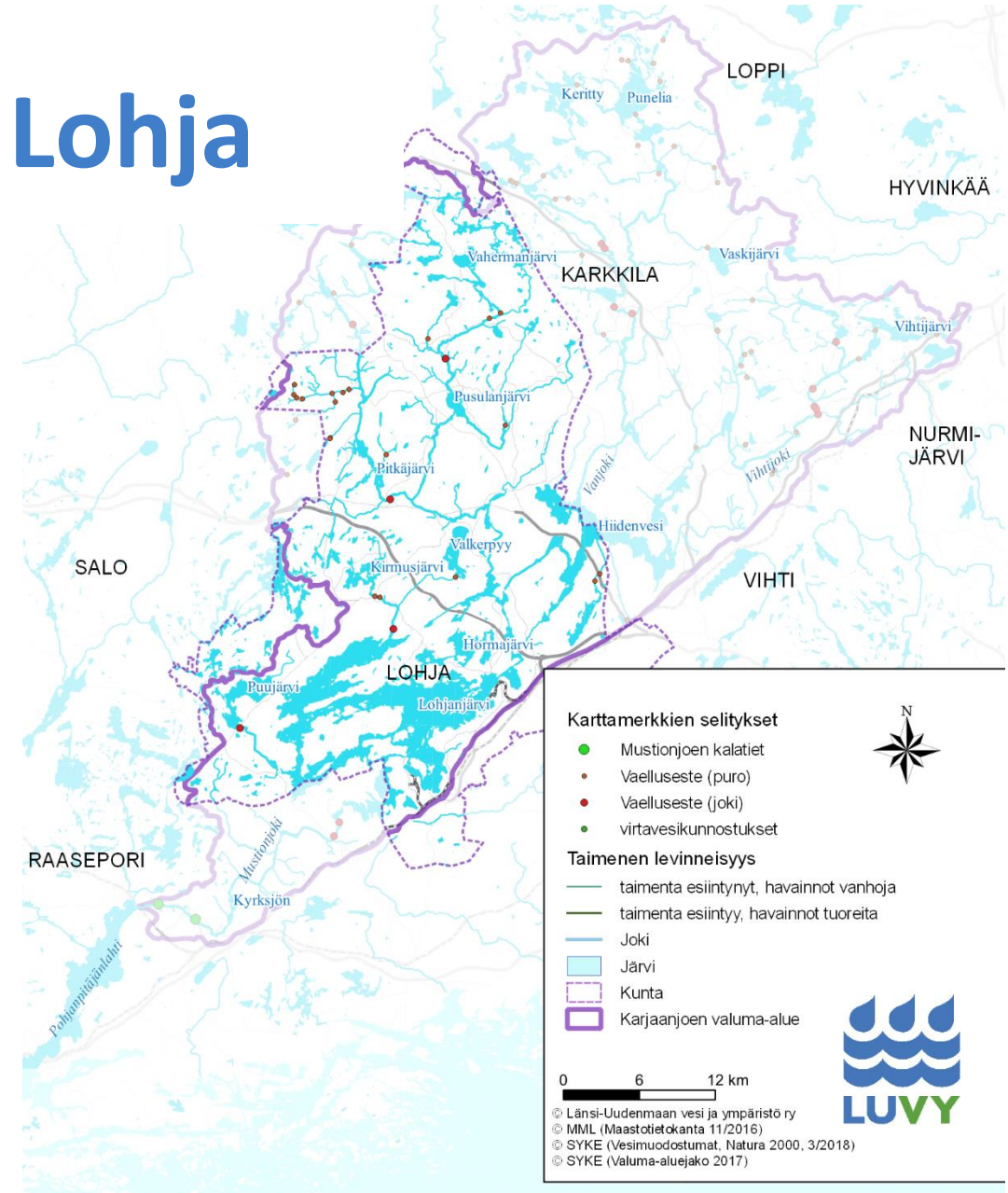
## Elinalueet

- Lohjalla paljon virtavesiä -ei inventoitu eikä kunnostettu
- pienvesi-inventointi ja kunnostussuunnittelu
- Virtavesikunnostuksia Nummenjoen-Pusulanjoen reitillä, joka yhdistää uuden Lohjan

## Vedenlaatu

- Lohja on Uudenmaan maakunnan järvi-alueita
- Vedenlaadun aktiivinen seuranta ja viestintä vahvistavat mielikuvaa vesistöön liittyvästä kulttuurista
- Vesiensuojelutoimien oikein kohdentaminen ja vaikutusten seuranta säästävät rahaa

# Lohja

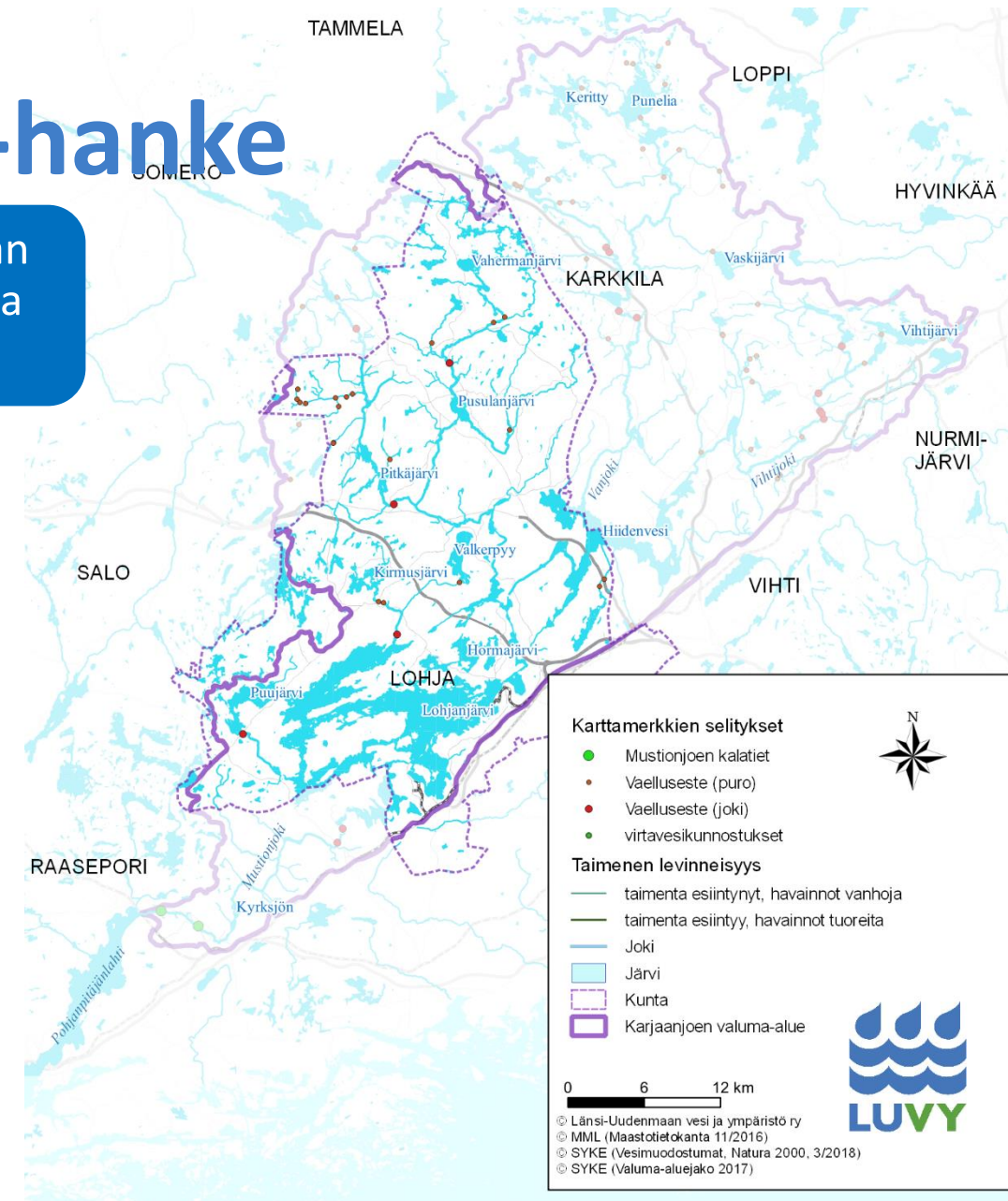




# Lohjanjärven kunnostus -hanke

Hanke edistää Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelman toteuttamista ja Lohjan vesistöjen hyvän tilan saavuttamista ja ylläpitämistä.

Vuosi	Toimenpiteet tiekartta - luonnosesitys
2022	Hulevesitarkastelu Lohjanjärven lähivaluma-alueilta
2023	Vedenlaadun ja kuormituksen kartoitukset (Maikkalanselkä-Pusula)
2024	Kunnostussuunnitelma (Maikkalanselkä-Pusula)
2025	Hulevesitoimenpiteet (Moisio-Aurlahti-Virkkala) + kunnostustoimenpiteet
2026	Vedenlaadun ja kuormituksen kartoitukset (Aurlahti-Moisio) + kunnostus- ja hulevesitoimenpiteet
2027	Kunnostussuunnitelma (Aurlahti-Moisio) + kunnostus- ja hulevesitoimenpiteet
2028	Vedenlaadun ja kuormituksen kartoitukset (eteläosa + keski- ja itäosa)
2029	Kunnostussuunnitelma (eteläosa) + kunnostus- ja hulevesitoimenpiteet
2030	Kunnostus- ja hulevesitoimenpiteet ja jatkon suunnittelu





## Vaellus- yhteydet

- Vaellusyhteys mereltä Hiidenveteen ja jokijatkumo Vihtijärvelle
- Vihdin vesistöjen vaellusesteiden kartoitus ja kunnostustarpeen arviointi
- Tarpeettomien vaellusesteiden poistaminen ja vaellusyhteyden palauttaminen Vihtijoen reitillä
- Vihtijoki lukuisine sivupuroineen laaja kokonaisuus

## Lohikalat

- Palautus ja tuki-istutukset tyhille elinalueille joita on runsaasti
- Taimenen elinkierto jo mahdollista Vihtijoki-Lohjanjärvi jatkumossa
- Vihdin virtavesien poikastuotantopotentiaalin ja rekrytointiasteen arviointi ja parantaminen

## Raaku

- Lippulaivalaji vie Vihtiä Suomen ja Euroopan kartalle
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatustarpeet
- Arvioitava mahdollisuus raakkureservaateille ja sen palauttamiseksi entisille elinalueille Vihtijoessa
- Osa alueen vetovoimaa

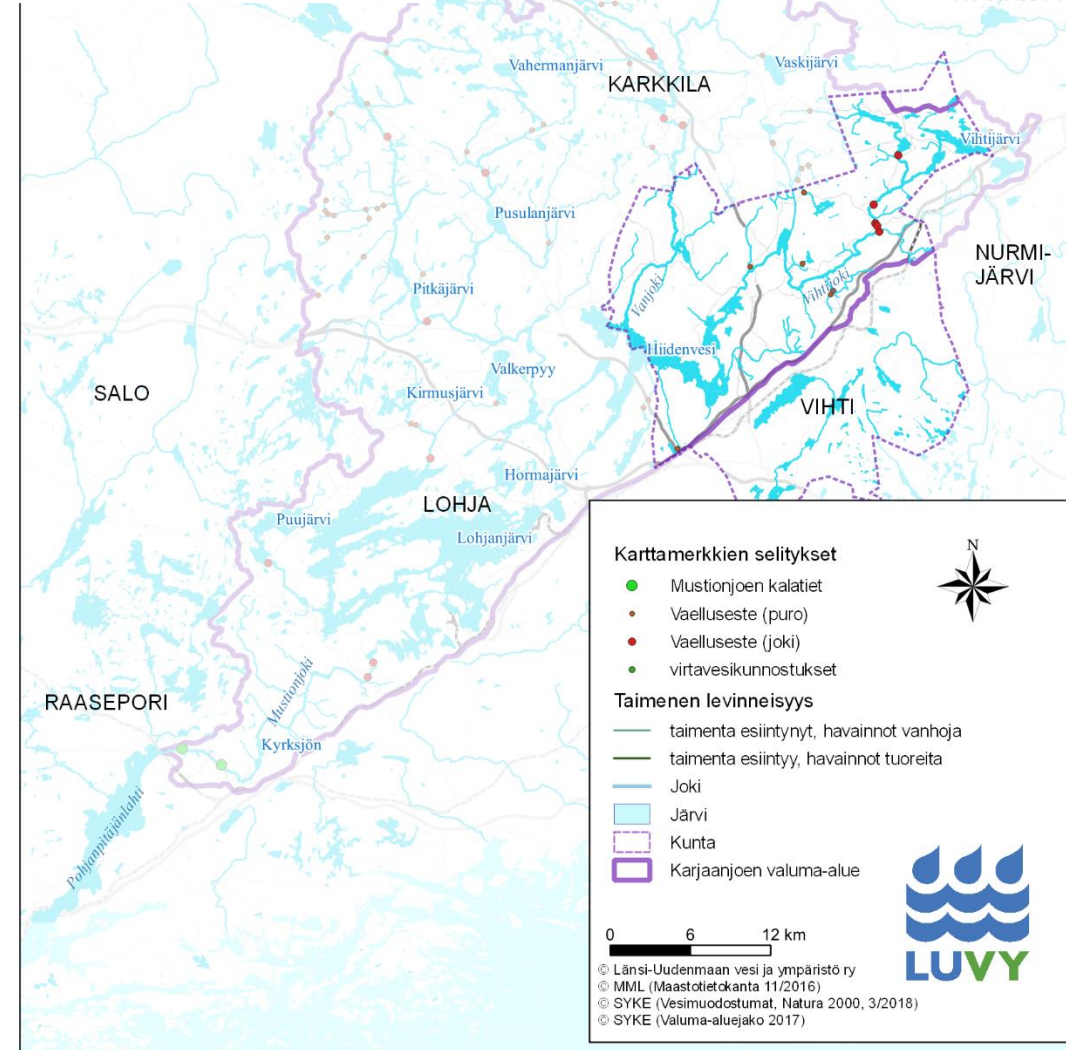
## Elinalueet

- Vihdissä paljon virtavesiä, joita kunnostettu viime vuosina
- virtavesikulttuurin vahvistettava, valtava potentiaali
- pienvesi-inventointi ja kunnostussuunnittelu
- Virtavesikunnostuksia Vihtijoen reitillä

## Vedenlaatu

- Vedenlaadun aktiivinen seuranta ja viestintä vahvistavat mielikuvaa vesistöön liittyvästä kulttuurista
- Vesiensuojelutoimien oikein kohdentaminen ja vaikutusten seuranta säästävät rahaa

# Vihti



Vaellus-  
yhteydet

Lohikalat

Raakku

Elinalueet

Vedenlaatu

- Vaellusyhteys mereltä Karkkilaan
- Karkkilan vesistöjen vaellusesteiden kartoitus ja kunnostustarpeen arviointi
- Tarpeettomien vaellusesteiden poistaminen ja vaellusyhteyden palauttaminen Vanjoen, Saavajoen-Hunsalanjoen ja Nuijajoen reiteillä

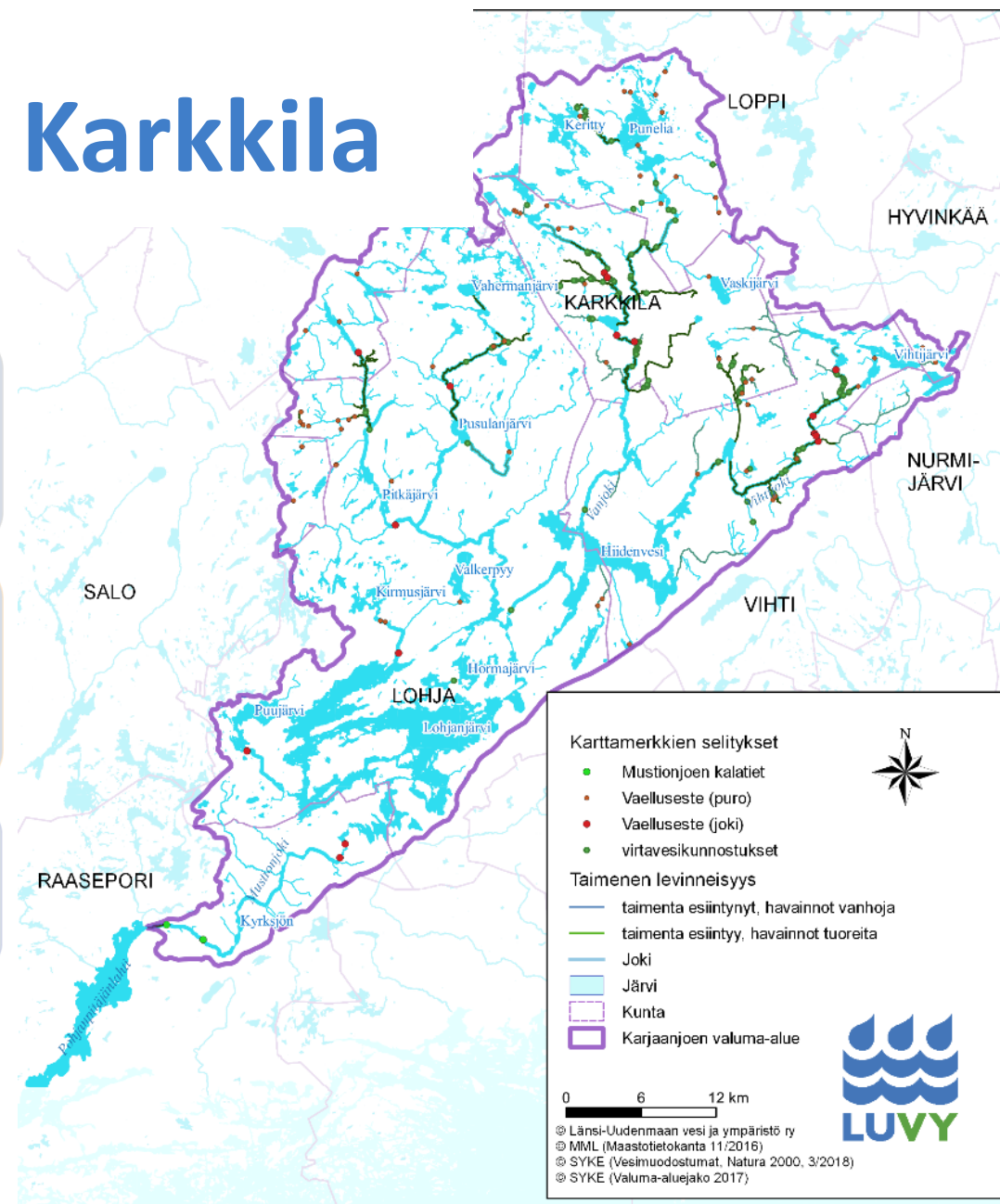
- Palautus ja tuki-istutukset tyhjille elinalueille
- Taimenen elinkierto jo mahdollista Pitkälänkoski-Lohjanjärvi jatkumossa
- Karkkilan virtavesien poikastuotantopotentiaalin ja rekrytointiasteen arviointi ja parantaminen
- Karkkilan vetovoimana elinvoimainen, kalastettava lohikalakanta

- Lippulaivalaji vie Karkkilaa Suomen ja Euroopan kartalle
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatus keskeistä
- Raakku-lohikalat kokonaisuus on osa alueen vetovoimaa ja identiteettiä

- Karkkilassa paljon virtavesiä, joita kunnostettu viime vuosina
- Virtavesikulttuuri vahvaa, valtava potentiaali hyödynnettävissä
- pienvesi-inventointi ja koordinoitu kunnostussuunnittelu
- Virtavesikunnostuksia Karkkilan vesireiteillä

- Vedenlaadun aktiivinen seuranta ja viestintä vahvistavat mielikuvaa vesistöön liittyvästä kulttuurista
- Vesienhuoltoimien oikein kohdentaminen ja vaikutusten seuranta säästävät rahaa

# Karkkila





## Vaellus- yhteydet

- Vaellusyhteys mereltä Lopelle ei ole utopiaa, mutta vaatii aktiivisia toimia toteutuakseen
- Lopen vesistöjen vaellusesteiden kartoitus ja kunnostustarpeen arviointi
- Tarpeettomien vaellusesteiden poistaminen ja vaellusyhteyden palauttaminen Saavajoen-Hunsalanjoen reitillä

## Lohikalat

- Palautus ja tuki-istutukset tyhjille elinalueille
- Lopen virtavesien poikastuotantopotentiaalin ja rekrytointiasteen arviointi ja parantaminen
- Luontaisesti lisääntyvä vahva taimenkanta indikaattorilajina virtavesien hyvälle tilalle

## Raakku

- Lippulaivalaji vie Karjaanjoen vesistöä Suomen ja Euroopan kartalle
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatustarpeet
- Raakku-lohikalat kokonaisuus on osa alueen vetovoimaa ja identiteettiä

## Elinalueet

- Lopella paljon virtavesiä, joita osin kunnostettu
- pienvesi-inventointi ja kunnostussuunnittelu
- Virtavesikunnostuksia Lopen alueen virtavesissä

## Vedenlaatu

- Vedenlaadun aktiivinen seuranta ja viestintä vahvistavat mielikuvaa vesistöön liittyvästä kulttuurista
- Loppi ja Lopen järvet ja joet osa laajempaa vesistökokonaisuutta
- Vesiensuojelutoimien oikein kohdentaminen ja vaikutusten seuranta säästävät rahaa

