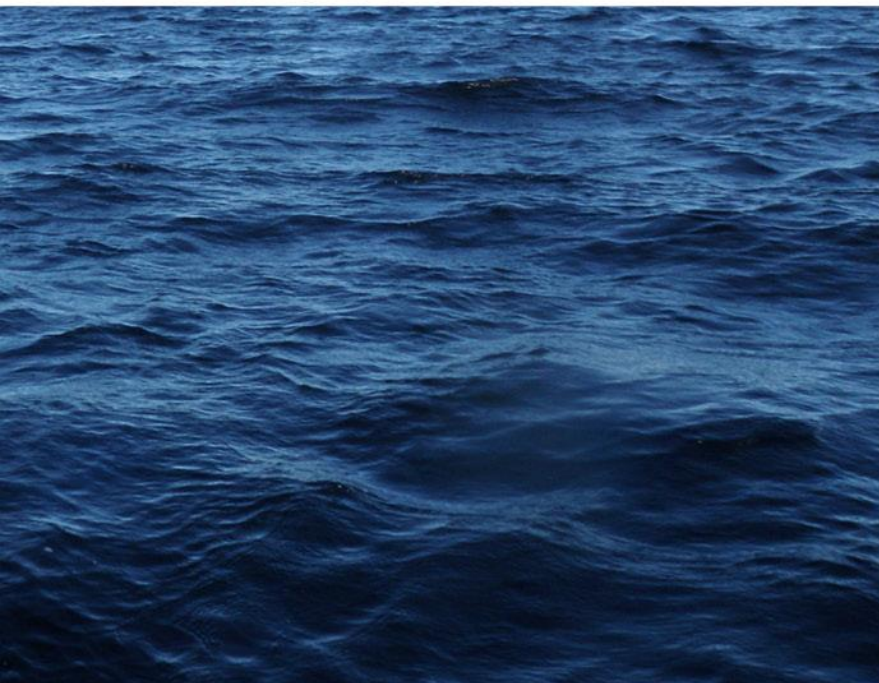




SAIMAAN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Hietakallionkatu 2, 53850 LAPPEENRANTA
PL 17, 53851 LAPPEENRANTA

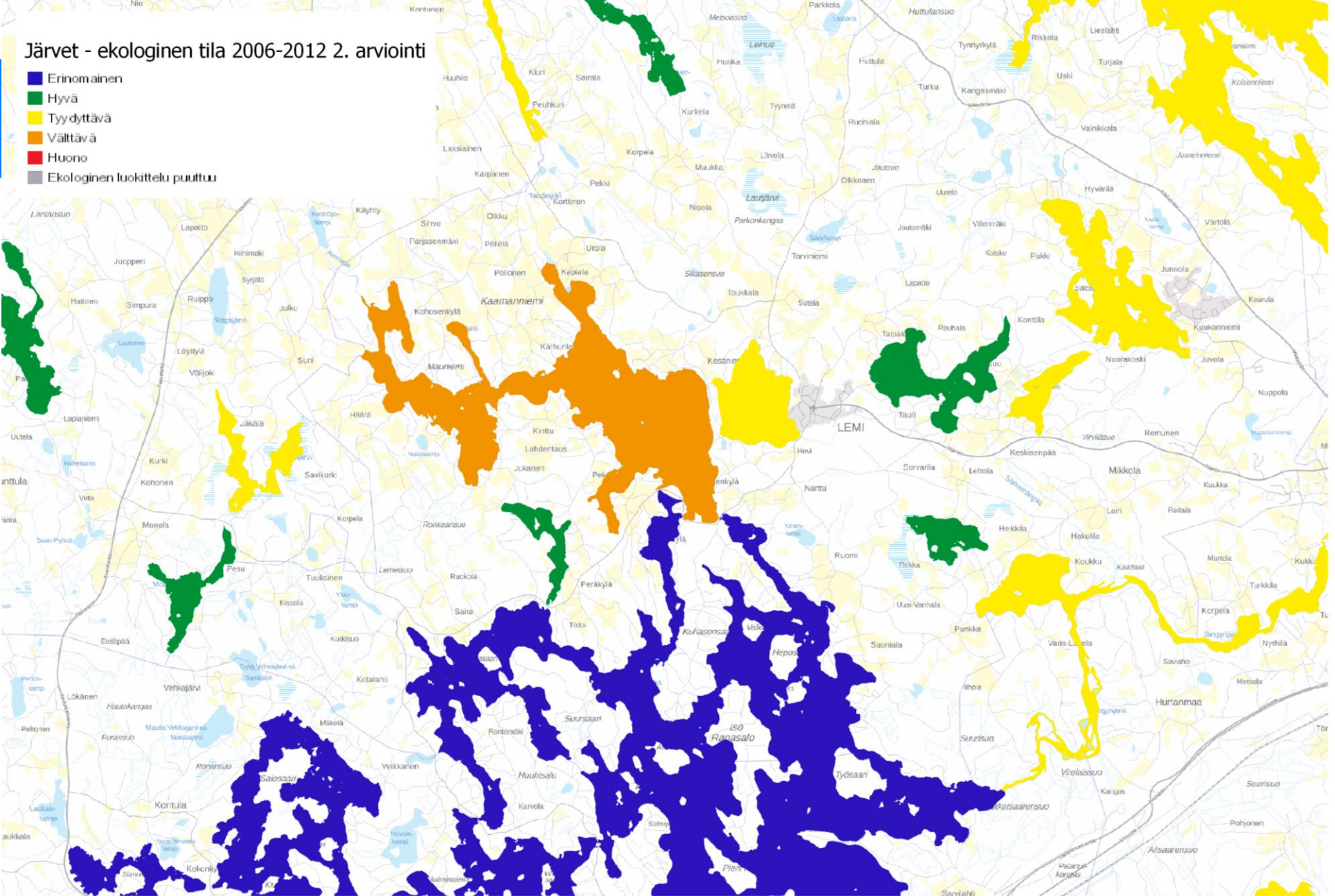
Kuuksenenselkä kuntoon –hanke 30.5.2022



**Kuormitus kuriin – kohti
kirkkaampaa Kuuksenenselkää**

Järvet - ekologinen tila 2006-2012 2. arviointi

- Erinomainen
- Hyvä
- Tyydyttävä
- Välttävä
- Huono
- Ekologinen luokittelu puuttuu



Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma 2016-2021

Toimenpideohjelman osa-alue/ Vesimuodostuma	Tyyppi	Luokka	Fosforipitoisuus (µg/l) P		a-klorofyllipitoi- suus (µg/l)		P-pitoi- suuden vähentämis- tavoite %	Muu tavoite
			nykyinen	tavoite (luokkaraja)	nykyinen	tavoite (luokkaraja)		
Kivijärven pohjoisosa	Kh		30,9	< 28	19,3	11	10	Sinileväkukintojen ja sisäisen kuormituksen vähentäminen, kalaelohopeapitoisuuksien seuranta

Vedenlaadun tavoitteet

Fosfori 10 % ↓

A-klorofylli noin 43% ↓



Ulkoinen kuormitus kuriin



- Kosteikot tai laskeutusaltaat
- ravinteiden pidätys peltomaahan → maanparannusaineilla (rakennekalkki ja kuidut)



Epäterve kalasto: ravintoverkot

Ongelma: kalasto biomassaltaan ylitieä ja särkikalapainotteinen (rehevöitymisen seurauksena)

Ongelma: särkikalat syövät leväkukinnat kurissa pitäviä vesikirppuja

Ongelma: vesikirppujen puute → leväkukinnat ↑

Ratkaisu: Vesikirppuja laiduntava pienikokoinen särkiaines pois -> leväkukinnan hillintä



Hoitokalastus

Menetelmä:

- 2016-2018 Nuotta + rysä
- 2019-2022 rysä

Saalimäärä: 82 600 kg

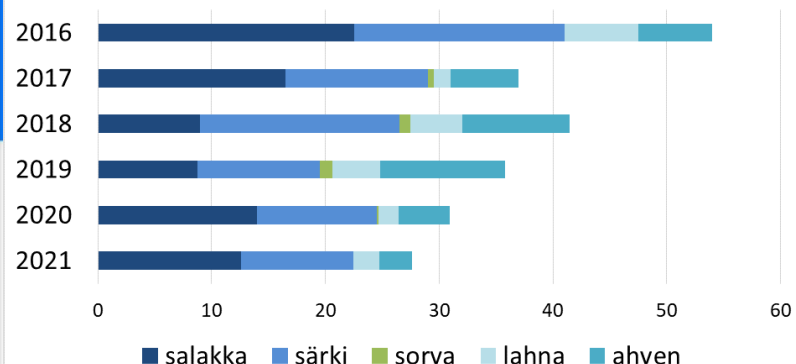
Etelä-Karjalan

kalatalouskeskus

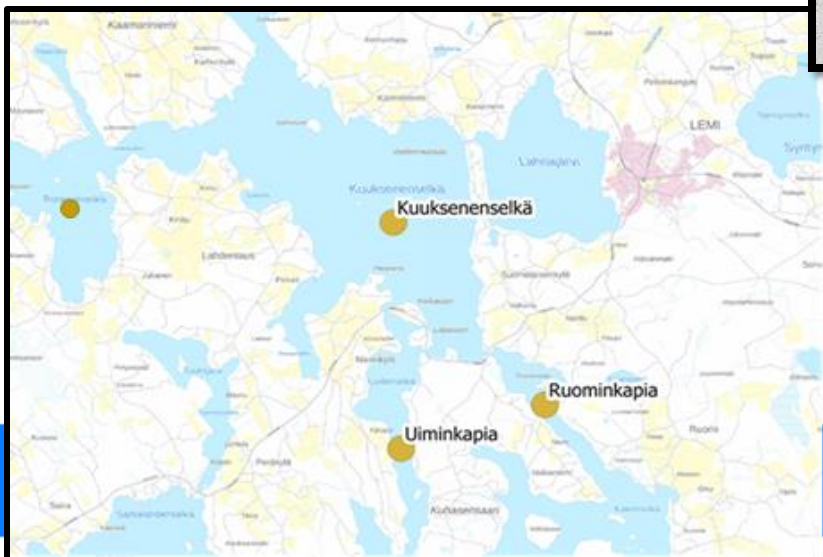
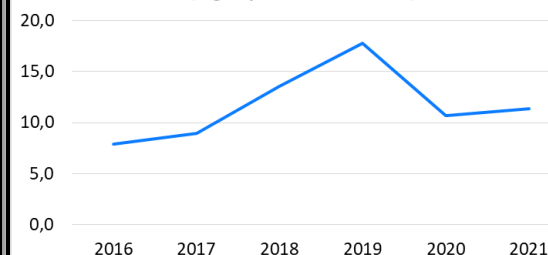
Net-Veke Oy / Veikko Nevala



Kuuksenenselkä kuntoon -hankkeen
Hoitokalastussaaalis keskiarvo (kg / rysä)



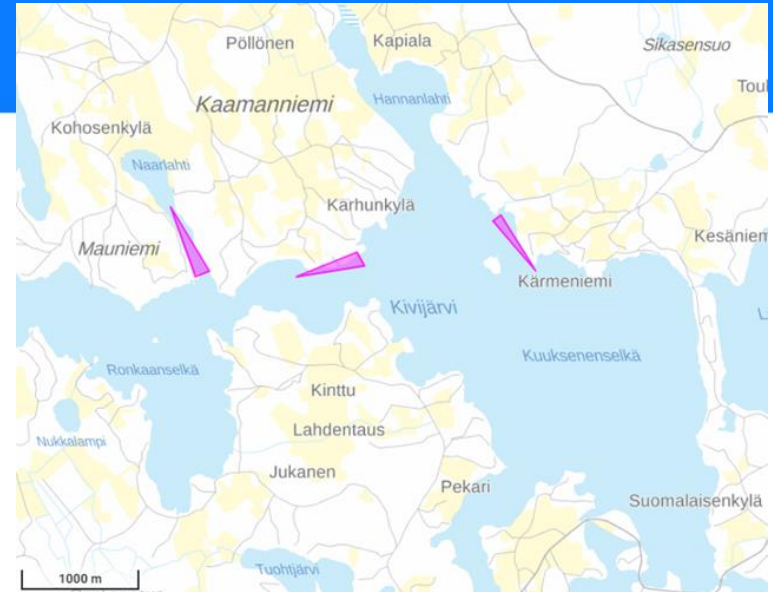
Petokalojen saalismäärä 2016-2021
(kg/rysä, keskiarvo)



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	yhteensä kg
salakka	8967	6253	3187	2742	4085	3871	29105
särki	7548	6149	6114	3473	2818	3016	29119
sorva	43	159	173	362	55	18	809
lahna	4573	981	1943	1367	505	717	10087
ahven	2339	1637	3869	3482	1247	878	13452
kiiski	0	0	4	0	0	0	4
suutari	0	0	0	65	0	0	65
ruutana	0	0	0	40	0	0	40
yhteensä kg	23470	15179	15290	11426	8710	8501	82681

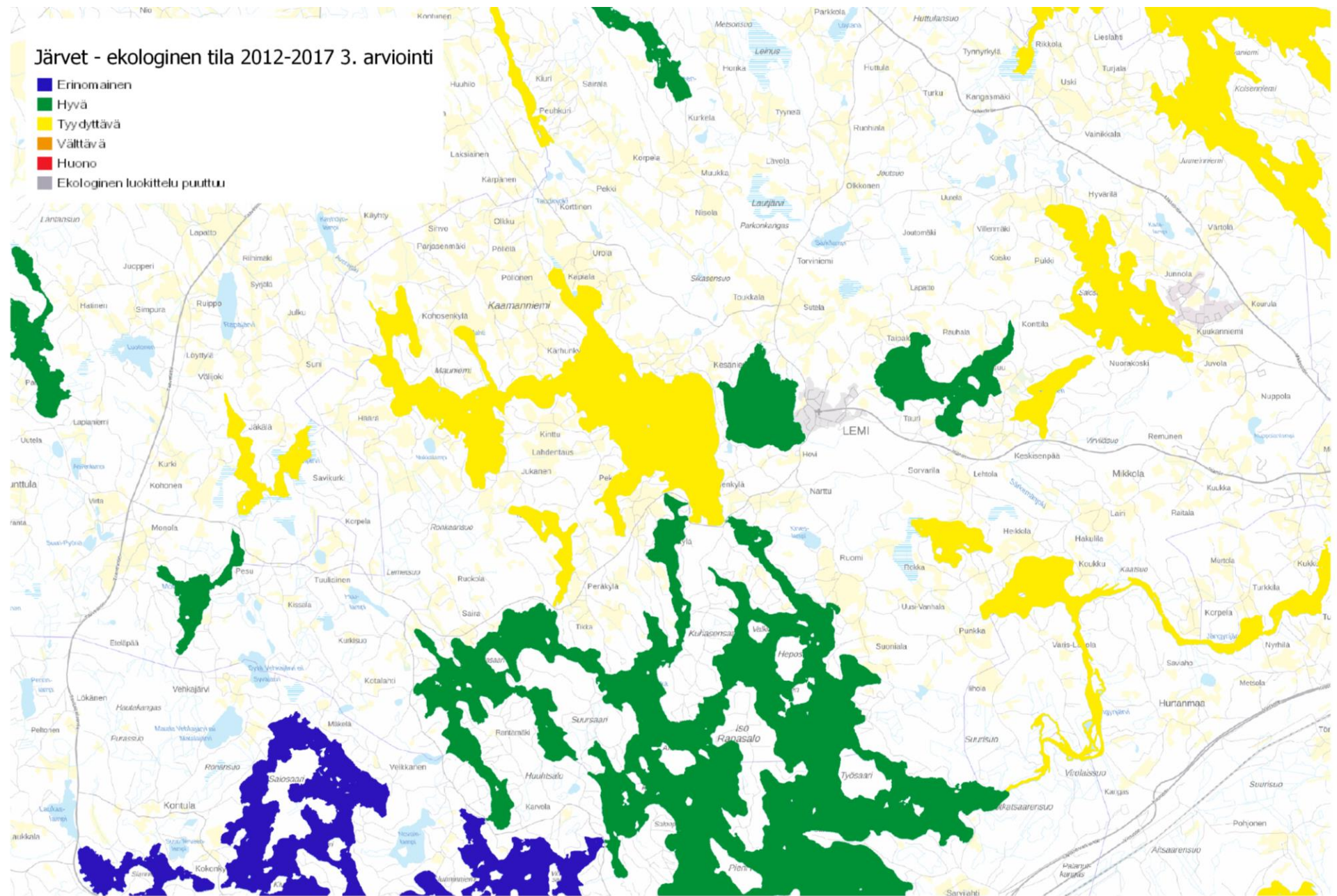
Niitot

- Vesikasvillisuuden niitot 2021 → jatkuu 2022
- Noin 18 ha alue
- Noin 800 m³ kasvimassaa
- Niittourakoitsija: Lymitek Oy



Järvet - ekologinen tila 2012-2017 3. arviointi

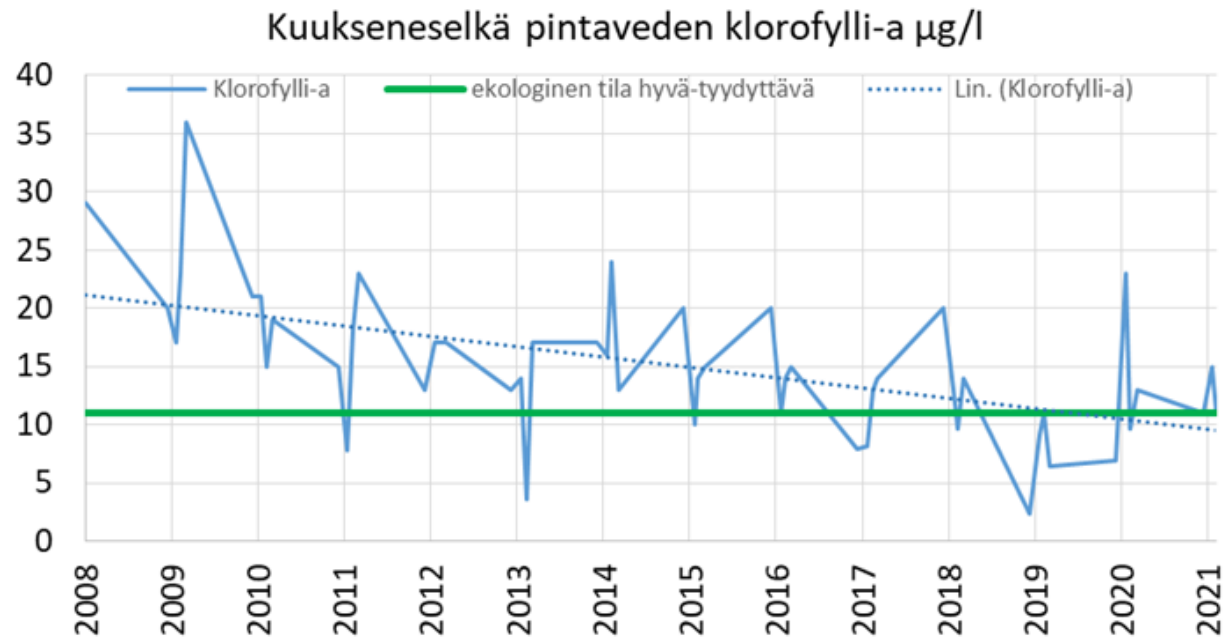
- Erinomainen
- Hyvä
- Tyydyttävä
- Välttävä
- Huono
- Ekologinen luokittelu puuttuu



Leväkukinnot vähenemään päin

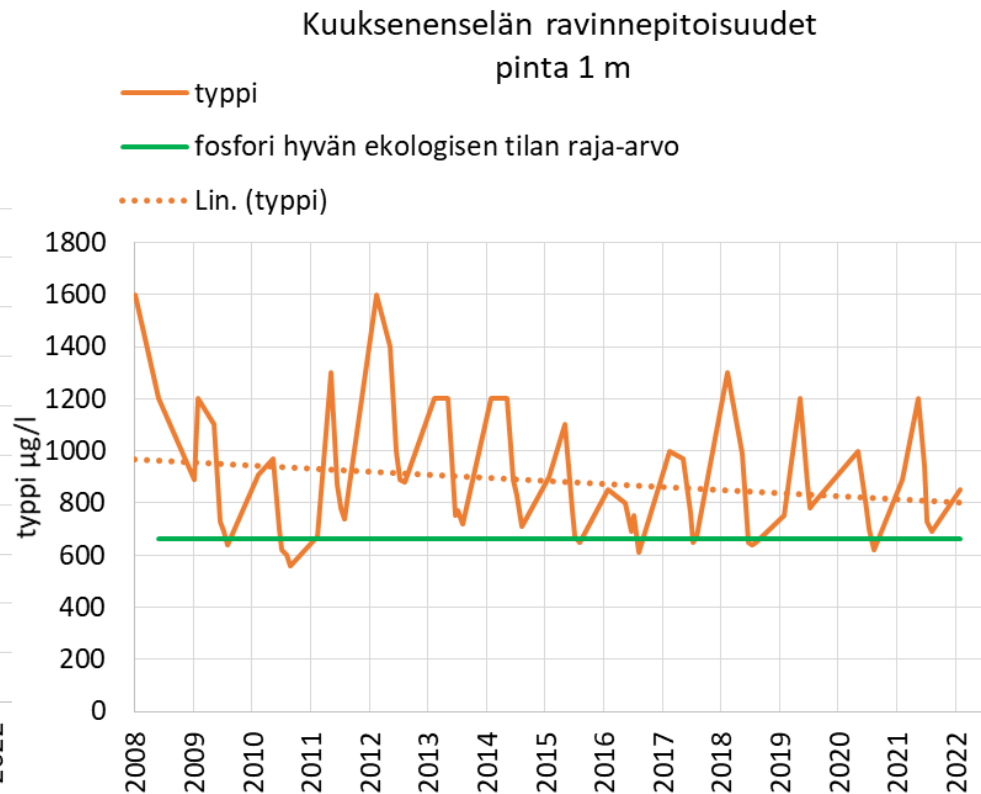
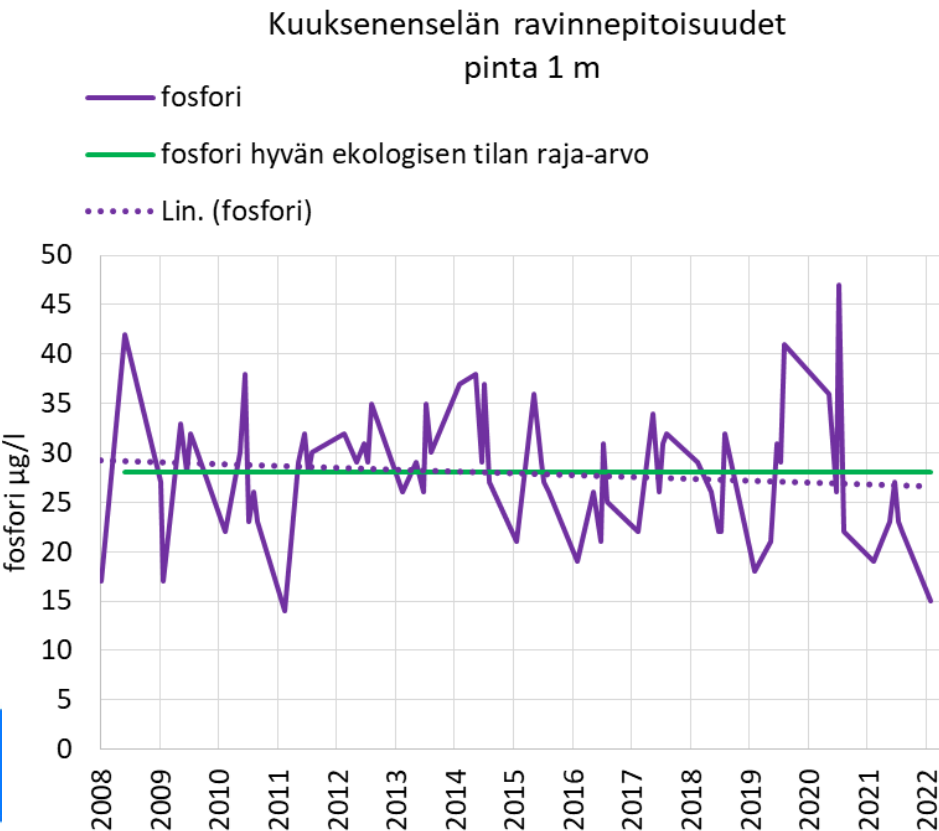
Klorofylli-a pitoisuus
tavoite alle 11 µg/l

-> hyvän tilan
vaatimustaso
lähenee



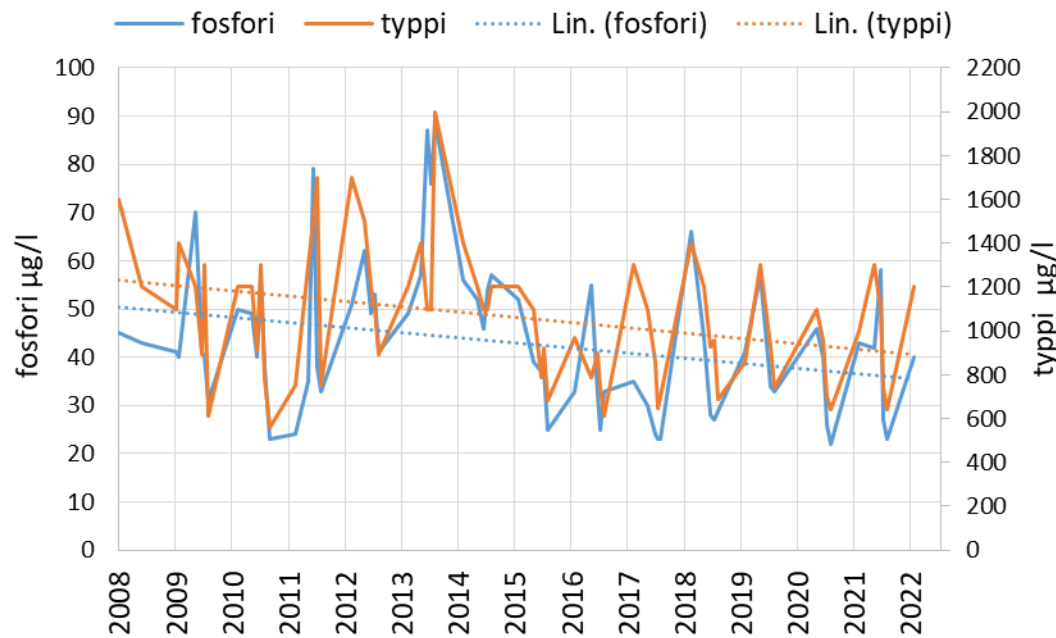
Vedenlaatu (Hertta vedenlaaturekisteri)

- Trendi maltillisen laskusuuntainen kok. N ja P
- Kokonaisfosfori pitoisuus tavoite $>28 \mu\text{g/l}$ ja kokonaistyyppi $>660 \mu\text{g/l}$
- Kesän ja syksyn 2022 tulokset?

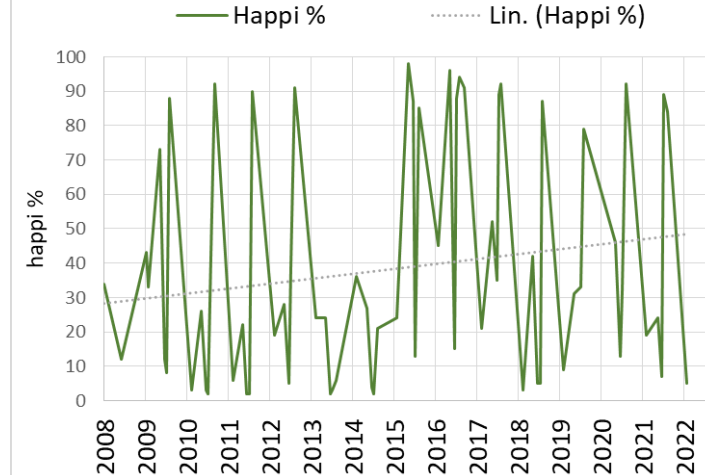


Vedenlaatu (Hertta vedenlaaturekisteri)

Kuuksenenselkä ravinnepitoisuudet
alusvesi 1m pohjasta



Kuuksenenselkä happi
Alusvesi 1m pohjasta



Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma 2022-2027

Toimenpideohjelman osa-alue/ Vesimuodostuma	Tyyppi	Luokka	Fosforipitoisuus (µg/l) P		a-klorofyllipitoisuus (µg/l)		P-pitoisuuden vähentämistavoite	Muu tavoite
			nykyinen	tavoite (luokkaraja)	nykyinen	tavoite (luokkaraja)	%	
Kivijärven pohjoisosa	Kh	Tyyd	30	<28	14	11	9	Sinileväkukintojen ja sisäisen kuormituksen vähentäminen

Vedenlaadun tavoitteet

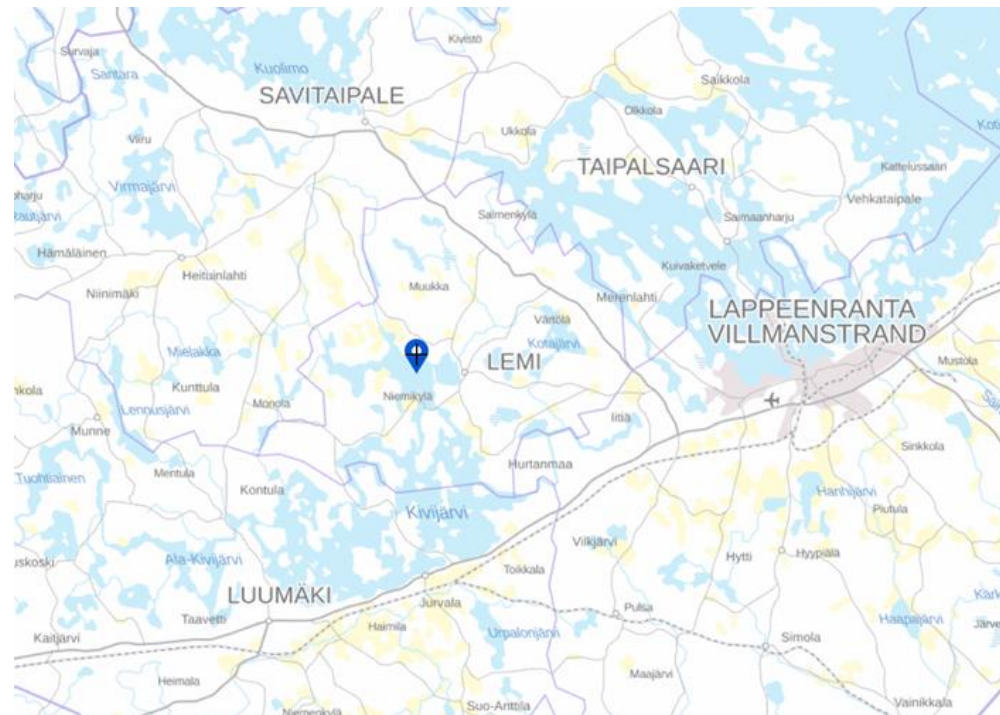
Fosfori 7 - 9 % ↓

A-klorofylli noin 20 % ↓



Hankkeen taloustietoja

- Hanke 1. kausi 2016-2018 (192 000e)
 - Käynnistyminen usealla yksityisellä rahoituslähteellä: kunnat, osakaskunnat, yhdistykset
- Hanke 2. kausi (2019-2022)
 - 2019: 211 000 e
 - 2020: 125 000 e
 - 2021: 175 000 e
 - Budjetti 2022: 183 600 e



KIITOS!

Kuuksenenselkä kuntoon –hanketta rahoittaneet

Kaakkois-Suomen ELY-keskus: Vesiensuojelun tehostamisohjelma

Etelä-Karjalan Säästöpankkisäätiö

Raija ja Ossi Tuuliaisen säätiö

Metsä Group luonnonhoito-ohjelma

Lemin Osuuspankki

Lemin kotiseutuyhdistys ry

Etelä-Karjalan maataloussäätiön kalatalousrahasto

Lemin kunta

Luumäen kunta

Savitaipaleen kunta

Pro Kivijärvi

Kivijärven kalastusalue

Ruomin osakaskunta

Suontakasen osakaskunta

Uiminniemen osakaskunta

Torviniemen osakaskunta

