



No 310/14/P Saukkonen

20.2.2014

Lappeenrannan seudun ympäristötoimi
Ympäristönsuojelu
PL 302
53101 LAPPEENRANTA

KIVISALMEN RAKENNUSTÖIDEN AIKAINEN VEDEN LAADUN SEURANTA

Finnish Consulting Group on tehnyt 14.5.2012 päivätyn tarkkailusuunnitelman Kivisalmen pumpaamon rakennustöiden aikaiseksi veden laadun seurannaksi. Näytepisteitä on 4, kaksi molemmin puolin Kivisalmen siltaa. Tarkkailu aloitettiin 26.8.2013. Vuoden 2014 toiset talviaikaiset näytteet otettiin 4.2.

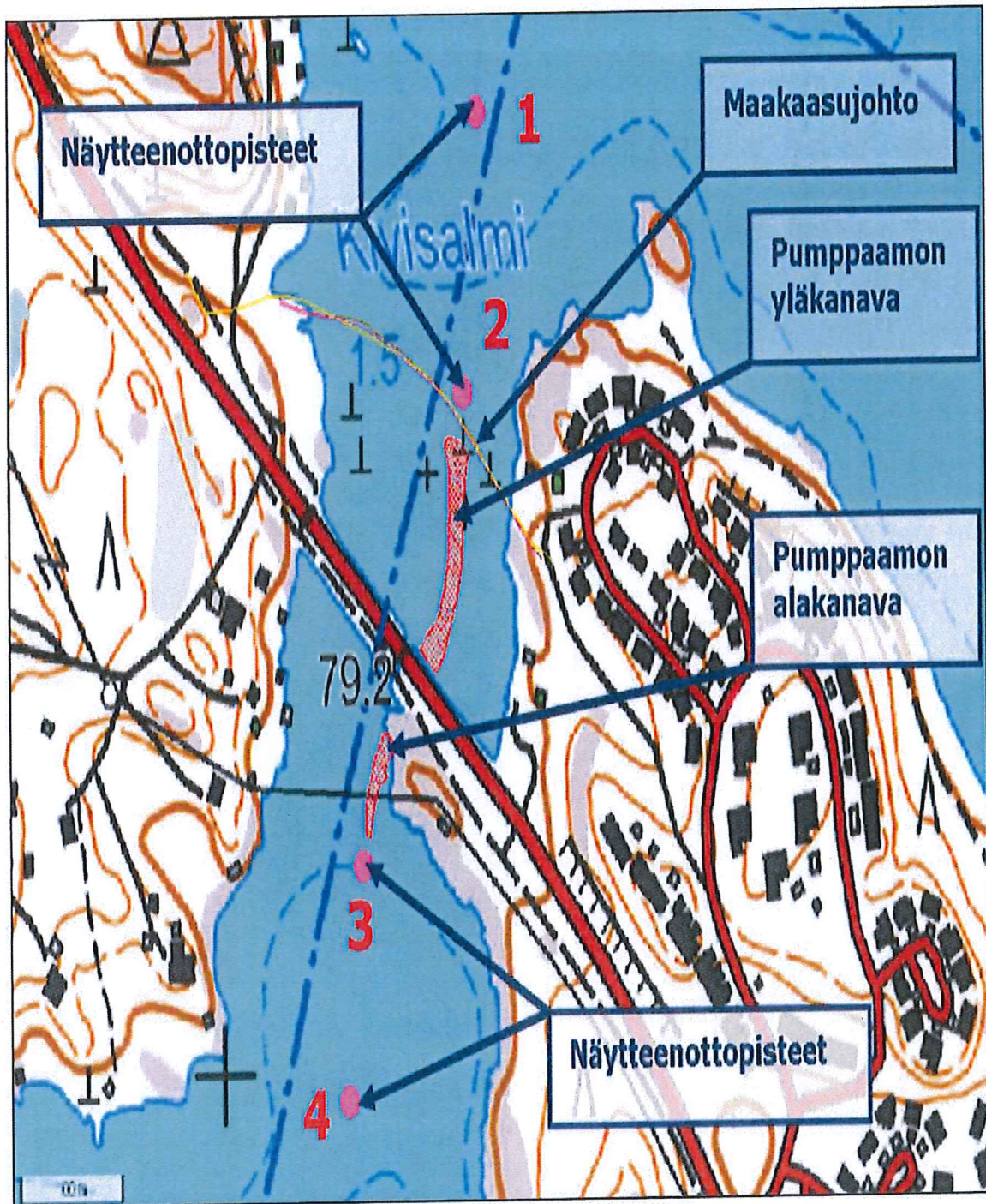
Tilanteen kehittyminen näkyy liitekuivissa. Kivisalmen itäpuolella typpipitoisuus oli noussut yllättävän korkeaksi. Muutoin pitoisuudet olivat rauhoittuneet jääkannen alaiseen normaalitilaan.

SAIMAAN VESI- JA YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

Pena Saukkonen
limnologi

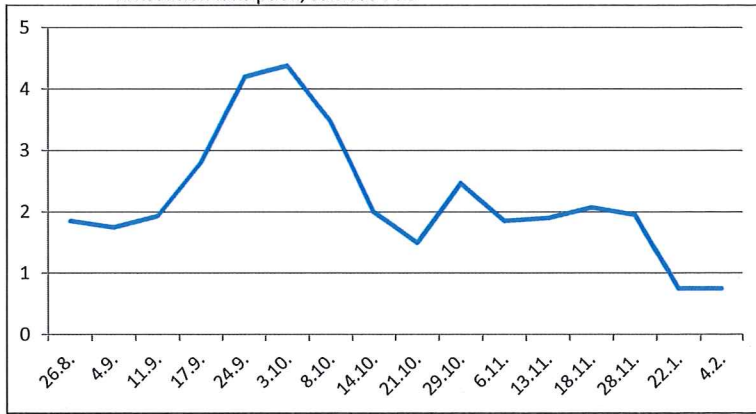
LIITTEET kartta
liitekuivat
analyysitulokset 1-8/8
menetelmäkuvaus- ja kokonaisvirhearviotaulukko

TIEDOKSI Kaakkois-Suomen ELY-keskus

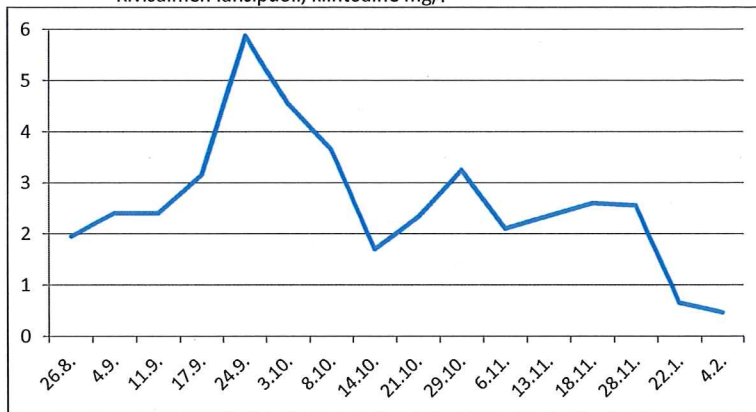


Kuva 1. Rakennuskohteen sijainti. Tutkimuspisteet 1-4 on esitetty magentan värisillä ympyröillä.

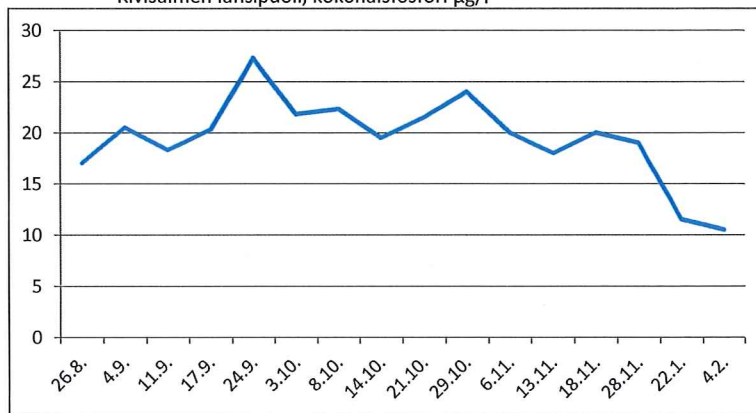
Kivisalmen länsipuoli, sameus FTU



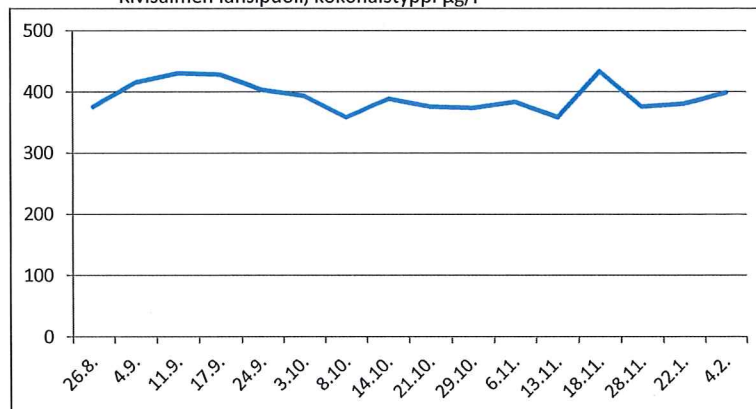
Kivisalmen länsipuoli, kiintoaine mg/l



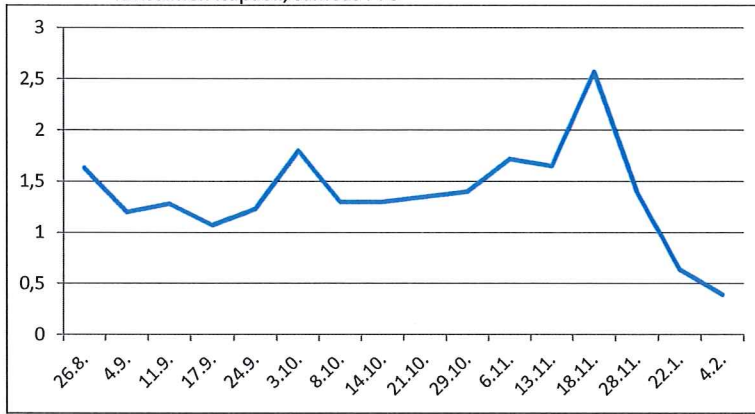
Kivisalmen länsipuoli, kokonaisfosfori µg/l



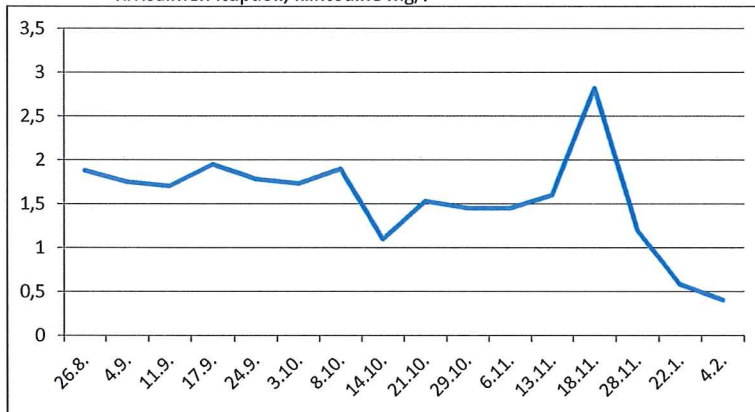
Kivisalmen länsipuoli, kokonaistyyppi µg/l



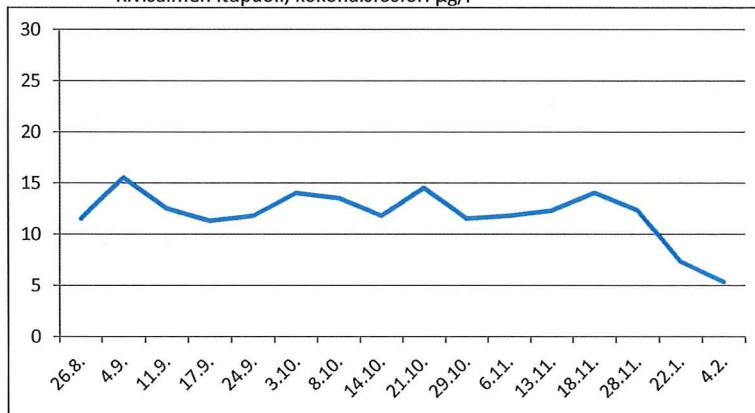
Kivisalmen itäpuoli, sameus FTU



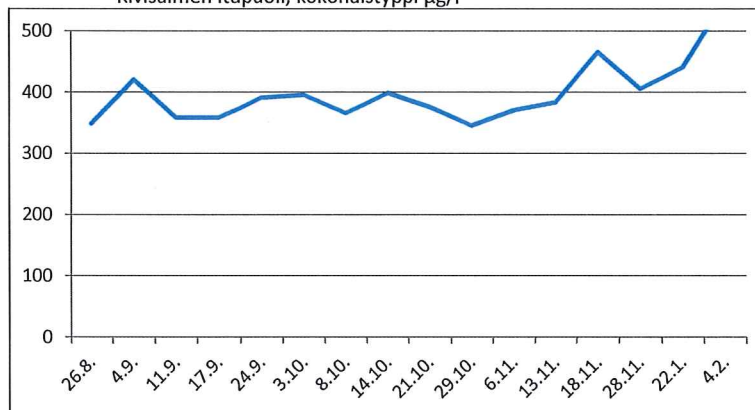
Kivisalmen itäpuoli, kiintoaine mg/l



Kivisalmen itäpuoli, kokonaisfosfori µg/l



Kivisalmen itäpuoli, kokonaistyppi µg/l



Havaintopaikan nimi: 1. itäosan tutkimuspiste (KIVISALM/1 ITÄ)

Vesistöalue:

Kunta:

Ympäristökeskus:

Koordinaatit: Yhtenäiskoordinaatisto KP:6777567 KI:3561243

Näytteenottolaitos: Saimaan Vesi- ja Ymp.tutkimus

Havaintoaika: 4.2.2014 Klo: 11:00

		1 m	3 m
Alkusyvyys			
Loppusyvyys			
Määrittelyn nimi	PARNCC	Yksikkö	
Lämpötila		°C	
*Happi O2		mg/l	0,1 0,3
*Hapenkyllästysaste		%	14,7 13,9
*Sameus		FTU	100 96
*Kiintoaine (luonnonvedet)		mg/l	0,37 0,44
*Sähkönjohtavuus		mS/m	L0,6 L0,6
*pH			5,45 5,49
*Kokonaistyyppi N		µg/l	7,2 7,1
*Kokonaisfosfori P		µg/l	520 530
*Fosfaattifosfori PO4-P, liuk.		µg/l	6 5
			L2 L2

Havaintopaikan nimi: 2. itäosan tutkimuspiste (KIVISALM/2 ITÄ)
Vesistöalue:
Kunta:
Ympäristökeskus:
Koordinaatit: Yhtenäiskoordinaatisto KP:6777426 KI:3561240

Näytteenottolaitos: Saimaan Vesi- ja Ymp.tutkimus
Havaintoaika: 4.2.2014 Klo: 10:40

Alkusyvyys 1 m 2 m
Loppusyvyys

Määrittelyn nimi	PARNCC	Yksikkö		
Lämpötila		°C	0,2	0,3
*Happi O2		mg/l	14,7	14,2
*Hapenkyllästysaste		%	100	98
*Sameus		FTU	0,36	0,37
*Kiintoaine (luonnonvedet)		mg/l	L0,6	L0,6
*Sähkönjohtavuus		mS/m	5,47	5,50
*pH			7,1	7,1
*Kokonaistyyppi N		µg/l	560	590
*Kokonaisfosfori P		µg/l	5	5
*Fosfaattifosfori PO4-P, liuk.		µg/l	L2	L2

Havaintopaikan nimi: 3. länsiosan tutkimuspiste (KIVISALM/3 LÄNSI)

Vesistöalue:

Kunta:

Ympäristökeskus:

Koordinaatit: Yhtenäiskoordinaatisto KP:6777115 KI:3561135

Näytteenottolaitos: Saimaan Vesi- ja Ymp.tutkimus

Havaintoaika: 4.2.2014 Klo: 10:25

Alkusyvyys	1 m	3 m
Loppusyvyys		

Määrittelyn nimi	PARNCC	Yksikkö	1 m	3 m
Lämpötila		°C	0,1	0,2
*Happi O2		mg/l	14,5	14,2
*Hapenkyllästysaste		%	100	98
*Sameus		FTU	0,73	0,62
*Kiintoaine (luonnonvedet)		mg/l	10,6	10,6
*Sähkönjohtavuus		mS/m	6,62	6,43
*pH			7,1	7,2
*Kokonaistyyppi N		µg/l	390	380
*Kokonaisfosfori P		µg/l	10	9
*Fosfaattifosfori PO4-P, liuk.		µg/l	2	2

Havaintopaikan nimi: 4. länsiosan tutkimuspiste (KIVISALM/4 LÄNSI)
Vesistöalue:
Kunta:
Ympäristökeskus:
Koordinaatit: Yhtenäiskoordinaatisto KP:6776979 KI:3561129

Näytteenottolaitos: Saimaan Vesi- ja Ymp.tutkimus
Havaintoaika: 4.2.2014 Klo: 10:00

Alkusyvyys 1 m 6 m
Loppusyvyys

Määrittelyn nimi	PARNCC	Yksikkö		
Lämpötila		°C	0,1	0,5
*Happi O2		mg/l	14,7	13,8
*Hapenkyllästysaste		%	100	96
*Sameus		FTU	0,71	0,93
*Kiintoaine (luonnonvedet)		mg/l	10,6	0,60
*Sähkönjohtavuus		mS/m	6,67	6,37
*pH			7,2	7,2
*Kokonaistyyppi N		µg/l	410	410
*Kokonaisfosfori P		µg/l	10	13
*Fosfaattifosfori PO4-P, liuk.		µg/l	2	3