



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. Rakennustyöt oli ehditty aloittaa ennen kuin Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy aloitti tarkkailun. Tämän vuoksi molemmilta puolilta siltaa otettiin näytteet vielä kauempaa sillasta. Ensimmäiset näytteet otettiin 26.8. ja toiset 4.9.

26.8. happitilanne oli kaikilla näytepisteillä hyvä. Vesi oli sameaa ja kiintoainepitoista. Näitä arvoja voitaisiin kuvata Pien-Saimaalle tyypillisiksi. Vesi oli sillan länsipuolella sameampaa kuin itäpuolella, mutta erot olivat pieniä. Kiintoainepitoisuus oli lähes kaikilla näytepisteillä sama. Fosforipitoisuus oli suurin ja lievästi rehevälle vesialueelle ominainen näytepisteellä 4 sekä lännen vertailupisteellä. Myös typpipitoisuus oli näillä näytepisteillä vähän muuta tarkkailualueutta suurempi. Liukoisen fosforin pitoisuus oli pääosin alle mittausrajan.

Syyskuun alussa typpi- ja fosforipitoisuudet olivat kasvaneet kaikilla näytepisteillä, pisteellä 4 lievästi, muilla selvästi. Ravinnepitoisuuksien kasvu näytepisteellä 11 oli jopa voimakasta. Se oli yllättävää, sillä sameus ja kiintoainepitoisuus olivat pääsääntöisesti pienentyneet.

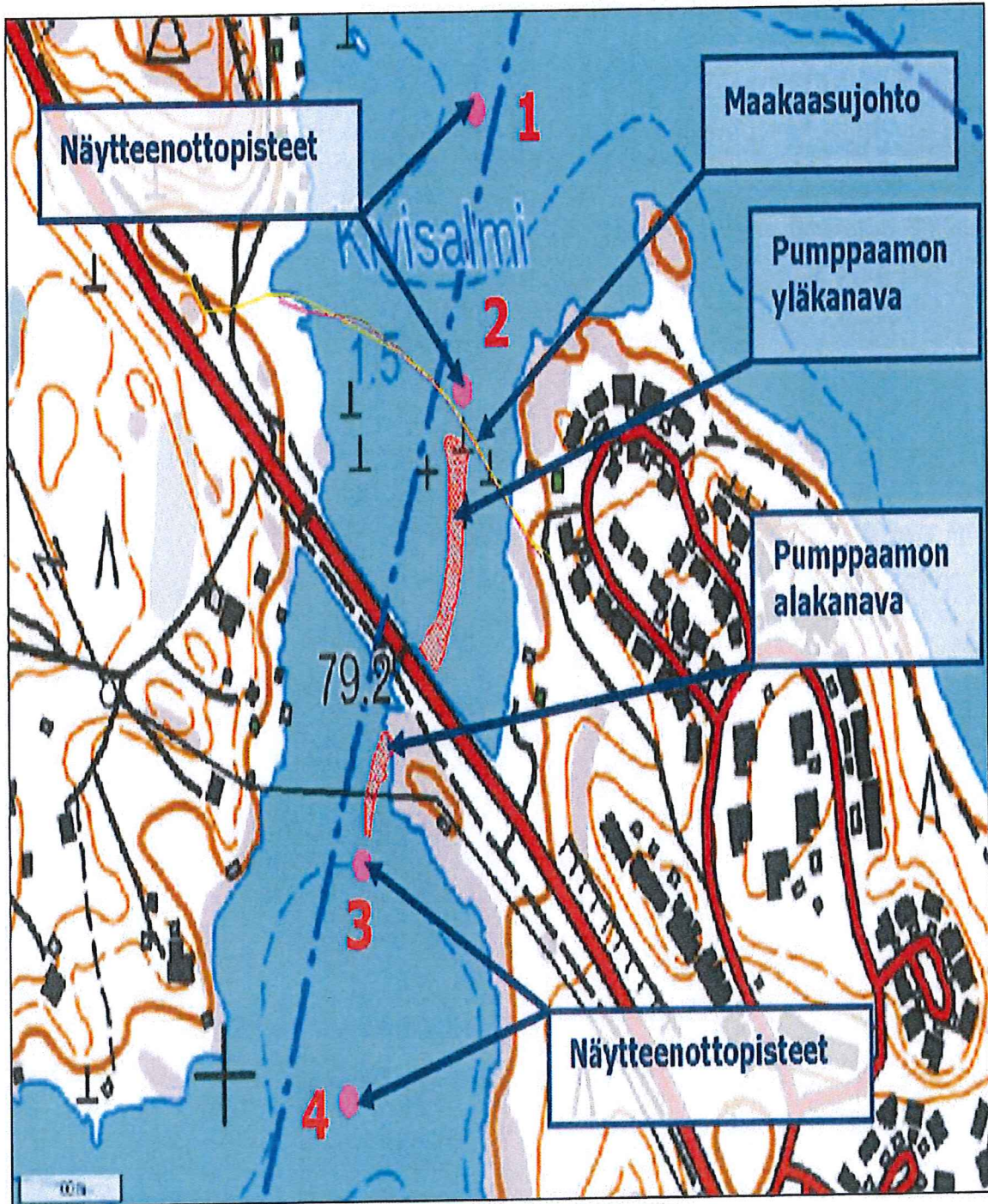
Seuraavat näytteet otetaan 11.9.

SAIMAAN VESI- JA YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

Pena Saukkonen
limnologi

LIITTEET kartta
analyysitulokset 1-4/4
ylimääräiset analyysitulokset 1/1
menetelmäkuvaus- ja kokonaisvirhearviotaulukko
kartta

TIEDOKSI Kaakkois-Suomen ELY-keskus



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

Havaintopaikan nimi: 1. itäosan tutkimuspiste (KIVISALM/1 ITÄ)
Vesistöalue:
Kunta:
Ympäristökeskus:
Koordinaatit: Yhtenäiskoordinaatisto KP:6777567 Kl:3561243

Näytteenottolaitos: Saimaan Vesi- ja Ymp.tutkimus
Havaintoaika: 4.9.2013 Klo: 09:35

Alkusyvyys 1 m 3 m
Loppusyvyys

Määrittelyn nimi	PARNCC	Yksikkö	1 m	3 m
Lämpötila		°C	17,9	17,8
*Happi O2		mg/l	9,4	9,6
*Hapenkyllästysaste		%	99	100
*Sameus		FTU	1,3	1,2
*Kiintoaine (luonnonvedet)		mg/l	2,2	1,5
*Sähkönjohtavuus		mS/m	5,80	5,80
*pH			7,3	7,3
*Kokonaistyyppi N		µg/l	430	410
*Kokonaisfosfori P		µg/l	19	14
*Fosfaattifosfori PO4-P, liuk.		µg/l	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: 4.9.2013 Klo: 09:50

Alkusyvyys 1 m 2 m
Loppusyvyys

Määrittelyn nimi	PARNCC	Yksikkö		
Lämpötila		°C	17,6	17,7
*Happi O2		mg/l	9,6	9,4
*Hapenkyllästysaste		%	100	99
*Sameus		FTU	1,2	1,1
*Kiintoaine (luonnonvedet)		mg/l	1,8	1,5
*Sähkönjohtavuus		mS/m	5,80	5,70
*pH			7,3	7,3
*Kokonaistyyppi N		µg/l	410	430
*Kokonaisfosfori P		µg/l	15	14
*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: 4.9.2013 Klo: 10:25

Alkusyvyys	1 m	3 m
Loppusyvyys		

Määrittelyn nimi	PARNCC	Yksikkö		
Lämpötila		°C	17,8	17,7
*Happi O2		mg/l	9,4	9,6
*Hapenkyllästysaste		%	99	100
*Sameus		FTU	1,6	1,8
*Kiintoaine (luonnonvedet)		mg/l	2,3	3,0
*Sähkönjohtavuus		mS/m	6,40	6,40
*pH			7,3	7,4
*Kokonaistyyppi N		µg/l	430	440
*Kokonaisfosfori P		µg/l	20	22
*Fosfaattifosfori PO4-P, liuk.		µg/l	L2	L2

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

Näytteenottolaitos: Saimaan Vesi- ja Ymp.tutkimus
Havaintoaika: 4.9.2013 Klo: 10:10

			1 m	6 m
Alkusyvyys				
Loppusyvyys				
Määrittelyn nimi	PARNCC	Yksikkö		
Lämpötila		°C	17,9	17,7
*Happi O2		mg/l	9,4	9,2
*Hapenkyllästysaste		%	99	96
*Sameus		FTU	1,6	2,0
*Kiintoaine (luonnonvedet)		mg/l	2,0	2,3
*Sähkönjohtavuus		mS/m	6,40	6,40
*pH			7,3	7,3
*Kokonaistyyppi N		µg/l	400	390
*Kokonaisfosfori P		µg/l	20	20
*Fosfaattifosfori PO4-P, liuk.		µg/l	2	2