

# VESINÄYTTEIDEN ANALYYSITULOKSET (I)

Oulun

maanviljelysinsinööripiiri

Vesistöalue Kemjoki Näytteenottoaika 28.6.65 Sää \_\_\_\_\_

Kunta Kuusamo Näkösyvyys \_\_\_\_\_ cm

Näytteenottoaika 74.-Kuusamonjärvi Jään paksuus \_\_\_\_\_

Lumen syvyys \_\_\_\_\_

Syvyys m	t °C	O <sub>2</sub>		CO <sub>2</sub> mg/l	pH		K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> μS	Alka- lini- teetti	Kok. kov. °dH	Väri		KMnO <sub>4</sub> mg/l	BHK <sub>5</sub> mg/l	Kok. bakt.	Coli- forms Endo NKS	NH <sub>4</sub>	Kok. N	Kok. P mg/l	Cl mg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	Huomautuksia (haju, ulkonäkö yms.)	
		mg/l	kyll. %		ilmast.	mg Pt/l				suodat.	kpl/100 ml												mg/l N
1	8,6	8,7	88		7,5	41				25	23				0		0,3	0,02					
5	11,1	8,8	88		7,7	42				25	21						0,7	0,01					
10	13,3	8,7	86		7,4	42				25	22						0,8	0,01					
15	8,4	7,9	70		7,3	42				40	21						0,6	0,02					

Kokonaissyvyys 16,2 m

MTH ins no 6.100 3287—65:11

Anal. 30/4-1/7 65 E MTH ins no



Havaintopaikka N:o 144 N = 66°6'45" E = 28°42'50"

Ottoaika

14 04 1966

Yli-kitka

Veden korkeus

+ 107

(Hydr.tsto:n ast. N:o 2)

Syvyys m		1	5	14,5
Lämpötila	°C	0,4	1,1	2,0
Happi	O <sub>2</sub> mg/l	13,3	12,1	7,1
O <sub>2</sub> -kyll.	%	95	88	53
Hiiidioksi.	CO <sub>2</sub> mg/l			
Sameus	abs.yks. 10 <sup>3</sup>			
Haihd.jäännös	mg/l			
Hehk.jäännös	mg/l			
κ <sub>18</sub>	μS	35	35	58
Alkalinit.	mval/l	0,31	0,29	0,54
Kok.kov.	°dH		0,90	
pH		7,3	7,4	7,1
Väri	Pt mg/l	20	20	20
KMnO <sub>4</sub>	mg/l	18	17	17
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub> mg/l			
Kok. N	N mg/l	0,03	0,12	0,19
Kok. P	P mg/l	0,007	0,008	0,005
Kok. S	S mg/l			
Kalium	K mg/l			
Kalsium	Ca mg/l			
Natrium	Na mg/l			
Kloridi	Cl mg/l	1,06	1,06	0,96
Rauta	Fe mg/l	0,08	0,09	0,19
Mangaani	Mn mg/l		0	
Alumiini	Al mg/l			
Haju		hajuton	hajuton	hajuton
kiintoaines	mg/l	0	0,4	1,2

Havaintopaikka N:o 144

jatkoa

Syv. m	t°C	O <sub>2</sub> mg/l	O <sub>2</sub> -kyll %	H <sub>18</sub> μS	pH	Väri Pt mg/l
3	0,7	12,5	90	33	7,3	20
7,5	1,3	11,5	84	35	7,1	20
10	1,6	11,4	84	45	7,1	20
12	1,7	8,8	65	47	7,0	20
13,7	2,0	7,7	57			

Havaintopaikka N:o 144

Yli-Kitka

Ottoaika 27 03 68

Veden korkeus Ei asteikkoa

(Hydr.tsto:n ast. N:o )

Syvyys m		1	5	14,5
Lämpötila	°C	0,2	0,6	1,5
Happi	O <sub>2</sub> mg/l	14,0	13,4	9,5
O <sub>2</sub> -kyll.	%	100	96	70
Hiilidioks.	CO <sub>2</sub> mg/l	48,89	8,18	19,14
Sameus	abs.yks. 10 <sup>3</sup>			
Haihd.jäännös	mg/l			
Hehk.jäännös	mg/l			
ℓ <sub>18</sub>	°S	33	34	44
Alkalinit.	mval/l	0,28	0,22	0,40
Kok.kov.	°dH		0,88	
pH		7,2	7,0	6,8
Väri	Pt mg/l	10	10	10
KMnO <sub>4</sub>	mg/l	16	16	15
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub> mg/l			
Kok. N	N mg/l	0,8	0,2	0,3
Kok. P	P mg/l	0	0	<0,01
Kok. S	S mg/l			
Kalium	K mg/l			
Kalsium	Ca mg/l			
Natrium	Na mg/l			
Kloridi	Cl mg/l	0,56	0,65	1,16
Rauta	Fe mg/l	<0,05	<0,05	0,09
Mangaani	Mn mg/l		<0,05	
Alumiini	Al mg/l			
Haju		hajuton	hajuton	hajuton
Ulkonäkö		väritön kirkas	väritön kirkas	väritön kirkas
Kiintoaines	mg/l	0,8	0	0

Havaintopaikka N:o 144

jatkoo

Syv. m	t°C	O <sub>2</sub> mg/l	O <sub>2</sub> -kyll %	H <sub>18</sub> /MS	pH	Väri Pt mg/l
3	0,3	13,4	95	33	7,1	10
7	0,9	13,1	95	34	7,1	10
9	1,1	11,4	83	36	6,9	10
11	1,3	10,6	78	39	6,8	10
13	1,4	9,8	72	42	6,8	10
15,2	1,5	8,8	65			
pohja 15,5						



## Jokivesinäytteiden tutkimustulokset

. . . . . Oulun . . . . . maanviljelysinsinööripiiri

Näytteenottopaikka . Oulankajoki . . . . . No 3

Tutkimusaika 15 04 - 29 06 1966

Näytteenotto pv.	12.4.66	9.5.66	31.5.66	28.6.66		
Näytteenottaja (puumerkki)	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.		
jään paksuus cm	60	-				
lunen syvyys cm	20	-				
ilman lämpötila °C	-10,0	+4°	12,0	12,2		
näytteenotto syvyys m	0,3	0,3				
veden lämpötila °C	0,2	1,0	7,1	16,1		
piirin tunnus						
vst:n tunnus						
pH	7,5	7,3	6,6	7,4		
väri, suodatettu, MF100 mg Pt/l	10	30	50	50		
KMnO <sub>4</sub> -kulutus mg/l	28	25	40	29		
kiintoainne, MF100, 103 °C "	2,4	1,4				
haihd.jäännös 103 °C "						
hehk.jäännös 600 °C "						
hehk.häviö "						
kokonaiskovuus °dH	2,16	1,91	0,59	0,98		
kalsium mg Ca/l						
magnesium mg Mg/l						
natrium mg Na/l						
kalium mg K/l						
rauta mg Fe/l	0,57	0,55	0,72	0,45		
mangeani mg Mn/l	0,01	0,02	< 0,05	0		
kloridi mg Cl/l	1,39	2,76	0,25	1,01		
sulfaatti mg SO <sub>4</sub> /l						
piidioksidi mg SiO <sub>2</sub> /l						
nitraatti mg NO <sub>3</sub> /l	1,09	0,60	0,79	0,20		
kokonaistypä mg N/l	0,37	0,31	0,25	0,5		
kokonaisfosfori mg P/l	0,007	0,006	0,033	0,01		
p S (sähkänjohtokyky)	79	71	24	37		
Alkaliniteetti	0,68	0,60	0,16	0,32		



Kymmennäyte

## Jokivesinäytteiden tutkimustulokset

Oulun maanviljelysinsinööripiiri

Näytteenottopaikka Oulankajoki No 3

Tutkimusaika 4.8.1965

Näytteenotto pv.	02 08	01 09	10 10	09 11	01 12
Näytteenottaja (puumerkki)	EA	EA	EA	EA	EA
jään paksuus cm					
lumen syvyys cm					
ilman lämpötila °C	21	9,0	0	4,0	-5,0
näytteenotto syvyys m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
veden lämpötila °C	18,2	12,1	2,0	0,5	0,2
piirin tummus					
vst:n tummus					
pH	7,5	7,6	7,5	7,5	7,4
väri, suodatettu, MF100 mg Pt/l	40	40	35	10	40
KMnO <sub>4</sub> -kulutus mg/l	30	33	34	21	38
kiintoaines, MF100, 103 °C "	1,8	0,2	2,8	3,0	4,0
haihd.jäännös 103 °C "					
hehk.jäännös 600 °C "					
hehk.häviö "					
kokonaiskovuus °dH	0,96	1,09	0,82	0,38	1,14
kalsium mg Ca/l					
magnesium mg Mg/l					
natrium mg Na/l					
kalium mg K/l					
rauta mg Fe/l	0,40	0,40	0,37	0,14	0,57
mangeani mg Mn/l			< 0,05	0	0
kloridi mg Cl/l	1,35	1,33	1,31	0,84	1,39
sulfaatti mg SO <sub>4</sub> /l					
piidioksidi mg SiO <sub>2</sub> /l					
nitraatti mg NO <sub>3</sub> /l	< 0,1	0	0,1	0,5	< 0,1
kokonaistyyppi mg N/l	0,2	0,5	0,3	0,5	0,8
kokonaisfosfori mg P/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
alkaliniteetti	0,27	0,33	0,23	0,13	0,36
sähkönjohtokyky uS	128	41	32	17	39

## Jokivesinäytteiden tutkimustulokset

. . . . . O u l u n . . . . . maanviljelysinsinööripiiri

Näytteenottopaikka . . . Oulankajoki . . . . . No 3 . . . . .

Tutkimusaika . . . . . 1967

	7.2	8.3	30.3	13.4	10.5	7.6
Näytteenotto pv.						
Näytteenottaja (puumerkki)						
jään paksuus cm	50	45	20	-	-	-
lumen syvyys cm	25	30	10	-	-	-
ilman lämpötila °C	-10	-1	-1	-1	+6,0	9,0
näytteenotto syvyys m						
veden lämpötila °C	0,1	0,2	0,2	0,3	0,8	11,5
siirin tunnus						
vst:n tunnus						
pH	7,3	6,6	7,3	7,6	7,5	7,0
väri, suodatettu, MF100 mg Pt/l	30	35	20	20	50	50
KMnO <sub>4</sub> -kulutus mg/l	36	20	33	23	31	37
kiintoainne, MF100, 103 °C "	4,0	1,8	7,6	1,4	3,0	2,6
haihd.jäännös 103 °C "						
hehk.jäännös 600 °C "						
hehk.häviö "						
kokonaiskovuus °dH	1,67	2,05	1,73	1,78	1,63	0,70
kalsium mg Ca/l						
magnesium mg Mg/l						
atrium mg Na/l						
kalium mg K/l						
rauta mg Fe/l	0,45	0,44	0,52	0,53	1,27	0,55
mangaani mg Mn/l	0	0	0	0	0	<0,05
kloridi mg Cl/l	2,34	1,53	0,89	0,99	1,34	1,24
sulfaatti mg SO <sub>4</sub> /l						
piidioksidi mg SiO <sub>2</sub> /l						
nitraatti mg NO <sub>3</sub> /l	0,2	0,6	0,9	0,5	0,4	<0,1
kokonaistypppi mg N/l	1,2	0,6	1,0	0,6	0,6	0,3
kokonaisfosfori mg P/l	0,04	0,01	0,02	<0,01	0,02	<0,01
Sähkönjohtokyky µs	67	74	68	21	49	27
Alkaliniteetti	0,55	0,68	0,50	0,57	0,46	0,22

Kymmennäyte

## Jokivesinäytteiden tutkimustulokset

. . . . O u l u n . . . . . maanviljelysinsinööripiiri

Näytteenottopaikka . . . Oulankajoki . . . . . No . . . 3 . . . . .

Tutkimusaika . . . - . . . 19 67

	06 07	03 08	05 09	02 10	30 10	29 11
Näytteenotto pv.						
Näytteenottaja (puumerkki)						
jään paksuus cm						
lumen syvyys cm						
ilman lämpötila °C	16,0	22	15,5	5	1,4	-5,0
näytteenotto syvyys m						
veden lämpötila °C	14,8	18,2	14,1	6,1	4,0	0,2
piirin tunnus						
vst:n tunnus						
pH	7,3	7,7	7,4	7,0	7,2	7,1
väri, suodatettu, MF100 mg Pt/l	40	35	50	50	50	50
KMnO <sub>4</sub> -kulutus mg/l	29	29	35	32	31	35
kiintoainne, MF100, 103 °C "	3,2	1,2		0,8	3,4	1,6
haihd.jäännös 103 °C "						
hehk.jäännös 600 °C "						
hehk.häviö "						
kokonaiskovuus °dH	0,95	1,01	1,18	1,19	0,82	1,00
kalsium mg Ca/l						
magnesium mg Mg/l						
natrium mg Na/l						
kalium mg K/l						
rauta mg Fe/l	0,40	0,36	0,54	0,49	0,52	0,47
mangaani mg Mn/l	<0,05	<0,05	0	<0,05	<0,05	<0,05
kloridi mg Cl/l	1,00	1,34	1,37	1,26	1,6	1,8
sulfaatti mg SO <sub>4</sub> /l						
piidioksidi mg SiO <sub>2</sub> /l						
nitraatti mg NO <sub>3</sub> /l	<0,1	0,1	0,2	<0,1	0,4	<0,1
kokonaistyyppi mg N/l	0,3	0,5	1,2	0,3	0,3	0,3
kokonaisfosfori mg P/l	<0,01	0,02	<0,01	0,01	<0,01	0,02
Sähkönjohtokyky uS	39	41	39	42	35	35
Alkaliniteetti (seos ind.)	0,32	0,40	0,33	0,35	0,29	0,26

Kymmennäyte

## Jokivesinäytteiden tutkimustulokset

Oulun maanviljelysinsinööripiiri

Näytteenottopaikka Oulankajoki No 3

Tutkimusaika 02.01. - 17.06. 1968

	02 01	06 03	19 04	20 05	04 06	17 06
Näytteenotto pv.	EA	EA	EA	EA	EA	EA
Näytteenottaja (puumerkki)						
jään paksuus cm	40	45	60			
lumen syvyys cm	15	30	15			
ilman lämpötila °C	- 22	- 7	- 2	+ 1	+ 16	+ 16
näytteenotto syvyys m						
veden lämpötila °C	+ 0,1	0,2	0,3	0,8	+ 7,3	+ 12
piirin tunnus						
vst:n tunnus						
pH	7,1	7,1	7,3	6,9	6,7	6,8
väri, suodatettu, MF100 mg Pt/l	50	40	35	50	50	50
KMnO <sub>4</sub> -kulutus mg/l	34	23	20	39	37	37
kiintoaines, MF100, 103 °C "	1,6	1,0	1,0	1,6	5,6	3,6
haihd.jäännös 103 °C "						
hehk.jäännös 600 °C "						
hehk.häviö "						
kokonaiskovuus °dH	1,38	1,96	2,33	0,90	0,39	0,70
kalsium mg Ca/l						
magnesium mg Mg/l						
atrium mg Na/l						
kalium mg K/l						
rauta mg Fe/l	0,40	0,33	0,36	0,70	0,68	0,44
mangaani mg Mn/l	0,05	0	0,05	0,05	0	0,05
kloridi mg Cl/l	1,61	1,47	1,26	1,24	0,94	1,09
sulfaatti mg SO <sub>4</sub> /l						
piidioksidi mg SiO <sub>2</sub> /l						
nitraatti mg NO <sub>3</sub> /l	0,2	0,4	0,5	0,2	0	0
kokonaistyyppi mg N/l	1,7	0,6	0,43	0,5	0,7	0,8
kokonaisfosfori mg P/l	0,02	<0,01		<0,01	0,01	<0,01
sähkönjohtokyky	44		70	35	61	27
alkaliniteetti	0,44	0,52	0,56	0,25	0,16	0,22