

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		1/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	1		2		3		4		5	
Lähetäjän tunnus	407 2,7031ha 1.9.2023		408 1,8231ha 11.9.2023		410.1 5,1588ha 11.9.2023		410.2 11.9.2023		411.1 6,4344ha 13.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		KHt		Ct	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	rm		m		m		rm			
*Johtoluku 10xmS/cm	1,2		0,5		0,9		1,1		2,8	
*Pintamaan happamuus	■	6,1	●	5,1	□	5,8	□	5,9	●	4,6
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	○	1260	●	356	●	687	○	1010	○	1310
*Fosfori (P) mg/l	■	29	□	12	■	18	□	9,9	○	6,3
*Kalium (K) mg/l	○	83	●	30	●	30	●	29	□	110
*Magnesium (Mg) mg/l	□	170	●	20	●	76	□	170	■	480
*Rikki (S) mg/l	○	7,5	○	8,8	○	9,4	○	9,7	■	23
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		2/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	6		7		8		9		10	
Lähetäjän tunnus	411.2		412		413		414.1		414.2	
	13.9.2023		4,3929ha 11.9.2023		2,1961ha 11.9.2023		2,2871ha 15.9.2023		15.9.2023	
Pintamaan maalaji		Ct		KHt		KHt		KHt		KHt
Pohjamaan maalaji										
Multavuus				m		m		rm		rm
*Johtoluku 10xmS/cm		2,2		1,2		1,0		2,5		0,6
*Pintamaan happamuus	●	4,7	■	6,2	□	6,1	■	6,1	●	4,8
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	○	1020	□	1480	○	822	■	3530	●	395
*Fosfori (P) mg/l	□	9,1	□	15	□	16	○	6,6	●	2,7
*Kalium (K) mg/l	□	140	●	47	●	53	●	66	●	48
*Magnesium (Mg) mg/l	■	430	□	150	□	150	■	270	○	95
*Rikki (S) mg/l	■	17	□	13	○	7,6	■	16	□	12
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi		0		0		0		0		0

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä \*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		3/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	11		12		13		14		15	
Lähetäjän tunnus	415.1 4,072ha 15.9.2023		415.2 15.9.2023		416 1,4348ha 22.9.2023		417 1,537ha 1.9.2023		418.1 5,686ha 4.10.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		Ct		KHt		HtMr	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m		m				rm		rm	
*Johtoluku 10xmS/cm	1,2		1,0		3,2		1,6		1,5	
*Pintamaan happamuus	<input type="checkbox"/>	6,0	<input type="checkbox"/>	6,1	<input checked="" type="checkbox"/>	5,8	<input type="checkbox"/>	5,9	<input type="checkbox"/>	5,9
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	<input type="checkbox"/>	1390	<input type="checkbox"/>	1240	<input checked="" type="checkbox"/>	3330	<input type="checkbox"/>	1700	<input type="checkbox"/>	1630
*Fosfori (P) mg/l	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	10,0	<input type="checkbox"/>	4,8	<input type="checkbox"/>	7,3	<input type="checkbox"/>	9,0
*Kalium (K) mg/l	<input checked="" type="checkbox"/>	65	<input checked="" type="checkbox"/>	46	<input checked="" type="checkbox"/>	26	<input checked="" type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	160
*Magnesium (Mg) mg/l	<input type="checkbox"/>	160	<input type="checkbox"/>	140	<input checked="" type="checkbox"/>	990	<input checked="" type="checkbox"/>	370	<input checked="" type="checkbox"/>	330
*Rikki (S) mg/l	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	13	<input checked="" type="checkbox"/>	65	<input checked="" type="checkbox"/>	23	<input checked="" type="checkbox"/>	15
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

<input checked="" type="checkbox"/>	Huono	<input type="checkbox"/>	Välttävä	<input checked="" type="checkbox"/>	Hyvä	<input checked="" type="checkbox"/>	Arvel.korkea
<input checked="" type="checkbox"/>	Huononlainen	<input type="checkbox"/>	Tyydyttävä	<input checked="" type="checkbox"/>	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		4/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	16		17		18		19		20	
Lähtetäjän tunnus	418.2		419		420		421		422	
	4.10.2023		8.9.2023		15.9.2023		15.9.2023		15.9.2023	
Pintamaan maalaji	HtMr		KHt		KHt		KHt		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	rm		m		m		m		rm	
*Johtoluku 10xmS/cm	1,3		3,7		1,4		1,6		3,2	
*Pintamaan happamuus	○	5,5	○	5,5	□	6,1	■	6,5	■	6,5
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	○	1300	●	752	■	2070	□	1840	■	2240
*Fosfori (P) mg/l	○	6,5	■	24	◆	50	○	7,9	■	17
*Kalium (K) mg/l	□	160	○	94	●	29	○	77	●	69
*Magnesium (Mg) mg/l	■	230	○	92	○	84	□	120	□	160
*Rikki (S) mg/l	■	16	◆	160	□	11	□	12	■	80
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO <sub>3</sub> -N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä \*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	◆	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenottopvm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		5/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	21		22		23		24		25	
Lähetäjän tunnus	423 0,4655ha 8.9.2023		424 2,8825ha 22.9.2023		425.1 12,3114ha 13.9.2023		425.2 13.9.2023		425.3 13.9.2023	
Pintamaan maalaji	Kht		Mm		Mm		Ct		Ct	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m									
*Johtoluku 10xmS/cm	2,1		2,5		2,2		2,1		2,0	
*Pintamaan happamuus	■	6,6	○	5,1	□	5,6	□	5,5	□	5,4
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	■	2200	□	2320	■	3160	■	3070	■	2900
*Fosfori (P) mg/l	■	23	□	12	○	7,1	○	7,2	○	5,5
*Kalium (K) mg/l	○	110	○	88	○	80	□	83	○	57
*Magnesium (Mg) mg/l	■	220	■	430	■	300	■	300	■	300
*Rikki (S) mg/l	■	15	■	23	■	31	■	28	■	28
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä \*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

● Huono	○ Välttävä	■ Hyvä	◆ Arvel.korkea
◐ Huononlainen	□ Tyydyttävä	■ Korkea	

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba

Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		6/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	26		27		28		29		30	
Lähetäjän tunnus	426 2,3448ha 15.9.2023		427 4,1294ha 8.9.2023		428.1 2,7229ha 22.9.2023		428.2 22.9.2023		429 1,0769ha 11.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		HHt		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m		rm		m		m		m	
*Johtoluku 10xmS/cm	1,5		1,4		2,5		1,0		2,2	
*Pintamaan happamuus	■	6,6	■	6,2	○	5,4	○	5,4	○	5,6
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	□	1690	□	1510	○	843	●	624	○	813
*Fosfori (P) mg/l	■	25	□	10	○	8,3	○	6,9	■	17
*Kalium (K) mg/l	●	44	●	29	○	78	○	73	□	170
*Magnesium (Mg) mg/l	□	150	■	350	□	120	○	100	□	160
*Rikki (S) mg/l	○	9,2	□	13	■	87	■	19	■	93
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenottopvm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		7/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	31		32		33		34		35	
Lähetäjän tunnus	430.1 2,7634ha 15.9.2023		430.2 15.9.2023		431 3,1205ha 8.9.2023		432 4,6106ha 13.9.2023		433 0,8716ha 22.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		HHt		KHt		Mm		HtMr	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m		m		m				rm	
*Johtoluku 10xmS/cm	0,6		0,5		1,1		2,1		3,2	
*Pintamaan happamuus	●	5,3	●	5,1	□	5,9	○	5,3	□	6,0
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	●	472	●	429	○	1220	□	2320	■	2780
*Fosfori (P) mg/l	□	16	□	12	□	12	○	7,7	□	8,3
*Kalium (K) mg/l	●	24	●	54	●	23	○	100	●	68
*Magnesium (Mg) mg/l	●	32	●	59	●	71	■	260	■	320
*Rikki (S) mg/l	□	12	■	15	□	11	■	30	■	82
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä \*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		8/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	36		37		38		39		40	
Lähtetäjän tunnus	434 0,8409ha 8.9.2023		435 2,7352ha 13.9.2023		436 1,4586ha 11.9.2023		437.1 5,0637ha 3.10.2023		437.2 3.10.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		Mm		HtMr		Mm		Mm	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m				erm					
*Johtoluku 10xmS/cm	1,0		2,5		1,9		1,1		1,1	
*Pintamaan happamuus	○	5,6	□	5,5	●	4,8	○	5,0	○	5,1
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	●	778	■	3490	○	1320	○	1260	○	1390
*Fosfori (P) mg/l	■	22	○	6,2	○	6,4	□	9,4	○	4,1
*Kalium (K) mg/l	●	43	○	72	●	40	●	66	●	61
*Magnesium (Mg) mg/l	●	71	■	330	□	160	□	170	□	160
*Rikki (S) mg/l	□	11	■	41	■	39	○	9,9	□	11
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.



MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		9/24			
	Tila									
	Kunta KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
	Näytteenottaja Unto Nikunen									
Merkki Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	41		42		43		44		45	
Lähetäjän tunnus	438 1,1259ha 22.9.2023		439 4,1554ha 13.9.2023		440 1,174ha 1.9.2023		441 1,6751ha 8.9.2023		442.1 7,5452ha 13.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		KHt		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m		rm		rm		rm		rm	
*Johtoluku 10xmS/cm	1,4		1,0		1,5		1,2		1,2	
*Pintamaan happamuus	☐	5,8	☐	5,9	☐	5,8	■	6,7	☐	5,7
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	○	1120	○	1220	○	1040	☐	1730	○	1280
*Fosfori (P) mg/l	○	5,1	○	7,0	☐	8,0	☐	11	○	6,5
*Kalium (K) mg/l	○	71	○	83	●	32	●	31	●	51
*Magnesium (Mg) mg/l	●	66	■	240	■	250	■	250	■	340
*Rikki (S) mg/l	■	25	☐	13	■	16	☐	10	■	22
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO <sub>3</sub> -N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	☐	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		10/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	46		47		48		49		50	
Lähetäjän tunnus	442.2		443		444.1		444.2		444.3	
	13.9.2023		22.9.2023		13.9.2023		13.9.2023		13.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		Mm		KHt		KHt		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	erm				rm		m		m	
*Johtoluku 10xmS/cm	0,9		2,0		0,5		1,6		0,8	
*Pintamaan happamuus	○	5,3	■	5,9	●	4,7	○	5,7	□	5,9
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	○	1300	■	3600	●	317	○	943	○	897
*Fosfori (P) mg/l	○	5,3	○	6,8	●	3,1	○	6,1	○	4,8
*Kalium (K) mg/l	●	43	●	38	●	44	□	140	□	170
*Magnesium (Mg) mg/l	■	380	■	470	●	75	□	170	□	160
*Rikki (S) mg/l	□	12	■	30	□	10	○	9,4	○	9,4
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.



### Viljavuusluokkaleimat

● Huono	○ Välttävä	■ Hyvä	■ Arvel.korkea
● Huononlainen	□ Tyydyttävä	■ Korkea	

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		11/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	51		52		53		54		55	
Lähetäjän tunnus	444.4		445		446.1		446.2		447	
	13.9.2023		1,2121ha 8.9.2023		5,7805ha 8.9.2023		8.9.2023		0,6915ha 11.9.2023	
Pintamaan maalaji		KHt		KHt		KHt		KHt		KHt
Pohjamaan maalaji										
Multavuus		m		m		m		m		rm
*Johtoluku 10xmS/cm		1,2		1,4		3,1		3,4		1,9
*Pintamaan happamuus	<input type="checkbox"/>	6,0	<input checked="" type="checkbox"/>	6,2	<input checked="" type="checkbox"/>	5,1	<input checked="" type="checkbox"/>	5,3	<input checked="" type="checkbox"/>	5,2
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	<input type="checkbox"/>	1860	<input type="checkbox"/>	1680	<input checked="" type="checkbox"/>	634	<input type="checkbox"/>	1040	<input type="checkbox"/>	1460
*Fosfori (P) mg/l	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	13	<input checked="" type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	13
*Kalium (K) mg/l	<input type="checkbox"/>	73	<input checked="" type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>	74	<input type="checkbox"/>	100	<input checked="" type="checkbox"/>	43
*Magnesium (Mg) mg/l	<input type="checkbox"/>	110	<input type="checkbox"/>	170	<input type="checkbox"/>	83	<input type="checkbox"/>	160	<input type="checkbox"/>	180
*Rikki (S) mg/l	<input type="checkbox"/>	10	<input checked="" type="checkbox"/>	18	<input checked="" type="checkbox"/>	90	<input checked="" type="checkbox"/>	220	<input checked="" type="checkbox"/>	25
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi		0		0		0		0		0

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

<input checked="" type="checkbox"/>	Huono	<input type="checkbox"/>	Välttävä	<input checked="" type="checkbox"/>	Hyvä	<input checked="" type="checkbox"/>	Arvel.korkea
<input checked="" type="checkbox"/>	Huononlainen	<input type="checkbox"/>	Tyydyttävä	<input checked="" type="checkbox"/>	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba

Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		12/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	56		57		58		59		60	
Lähetäjän tunnus	448 2,1765ha 22.9.2023		449 2,0660ha 8.9.2023		450.1 3,9924ha 15.9.2023		450.2 15.9.2023		451 0,0992ha 22.9.2023	
Pintamaan maalaji	HHk		KHt		KHt		He		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	rm		m		m		m		m	
*Johtoluku 10xmS/cm	5,6		1,7		0,6		0,7		0,9	
*Pintamaan happamuus	●	4,4	■	6,2	●	5,2	●	5,0	●	5,0
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	□	1540	■	2030	●	393	●	404	●	384
*Fosfori (P) mg/l	●	2,9	□	12	□	13	○	9,4	■	17
*Kalium (K) mg/l	□	97	●	38	●	20	●	53	●	62
*Magnesium (Mg) mg/l	●	77	□	170	●	29	○	82	●	39
*Rikki (S) mg/l	■	310	■	18	□	12	■	22	■	15
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		13/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	61		62		63		64		65	
Lähetäjän tunnus	452 0,0974ha 22.9.2023		453.1 3,6927ha 15.9.2023		453.2 15.9.2023		454 2,2182ha 13.9.2023		455.1 7,2263ha 15.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		Mm		HHk	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m		m		m				erm	
*Johtoluku 10xmS/cm	1,3		1,2		1,1		2,8		4,3	
*Pintamaan happamuus	■	6,4	□	6,0	○	5,7	●	4,7	●	4,7
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	■	2020	○	1300	○	1070	○	1560	□	1400
*Fosfori (P) mg/l	□	15	□	9,1	○	7,9	○	7,2	●	2,4
*Kalium (K) mg/l	□	120	●	49	●	63	●	64	□	120
*Magnesium (Mg) mg/l	□	120	■	230	□	190	■	210	○	110
*Rikki (S) mg/l	□	13	□	12	□	13	■	30	■	110
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba

Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut	Aloitettu	Sivu
			16/10/23	18/10/23	14/24
	Tila				
	Kunta KOKKOLA				
	Neuvontajärjestö				
	Näytteenottaja Unto Nikunen				
Merkki Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus					
Näytteen numero	66	67	68	69	70
Lähetäjän tunnus	455.2 15.9.2023	456 4,5337ha 1.9.2023	457.1 3,2586ha 15.9.2023	457.2 15.9.2023	458 1,4972ha 11.9.2023
Pintamaan maalaji	HHk	KHt	KHt	HHt	KHt
Pohjamaan maalaji					
Multavuus	rm	rm	m	m	m
*Johtoluku 10xmS/cm	3,3	1,3	1,0	0,8	1,9
*Pintamaan happamuus	○ 5,3	■ 6,2	○ 5,6	○ 5,5	■ 6,7
Pohjamaan happamuus					
*Kalsium (Ca) mg/l	■ 2300	□ 1420	○ 919	● 720	□ 1880
*Fosfori (P) mg/l	● 3,0	□ 12	□ 13	○ 7,9	■ 18
*Kalium (K) mg/l	□ 88	● 28	● 43	□ 120	● 56
*Magnesium (Mg) mg/l	○ 100	○ 96	○ 83	□ 180	□ 160
*Rikki (S) mg/l	■ 110	○ 9,3	□ 14	○ 9,9	■ 21
*Natrium (Na) mg/l					
*Boori (B) mg/l					
*Kupari (Cu) mg/l					
*Mangaani (Mn)					
*Sinkki (Zn) mg/l					
*Rauta (Fe) mg/l					
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l					
Kasvikoodi	0	0	0	0	0

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

● Huono	○ Välttävä	■ Hyvä	■ Arvel.korkea
● Huononlainen	□ Tyydyttävä	■ Korkea	

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		15/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	71		72		73		74		75	
Lähetäjän tunnus	459.1 5,4657ha 1.9.2023		459.2 1.9.2023		460 0,2545ha 1.9.2023		461 4,2586ha 13.9.2023		463.1 4,4769ha 13.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		KHt		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m		m		m		m		m	
*Johtoluku 10xmS/cm	1,7		1,7		1,5		1,9		1,3	
*Pintamaan happamuus	■	6,6	■	6,7	■	6,3	○	5,5	●	5,2
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	■	2140	■	2190	□	1640	○	1310	○	1120
*Fosfori (P) mg/l	□	10,0	□	12	□	9,5	○	6,8	○	7,3
*Kalium (K) mg/l	●	24	●	31	●	66	○	110	●	23
*Magnesium (Mg) mg/l	■	350	■	430	■	230	■	310	●	48
*Rikki (S) mg/l	■	15	■	16	■	18	■	24	■	25
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		16/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	76		77		78		79		80	
Lähetäjän tunnus	463.2		465.1		465.2		468		469	
	13.9.2023		15.9.2023		15.9.2023		8.9.2023		8.9.2023	
Pintamaan maalaji	Mm		KHt		HHt		KHt		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus			m		m		m		rm	
*Johtoluku 10xmS/cm	3,0		1,0		1,0		1,7		1,5	
*Pintamaan happamuus	●	4,9	■	6,3	○	5,7	□	5,9	■	6,2
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	□	2360	□	1410	○	804	○	1130	□	1710
*Fosfori (P) mg/l	○	5,9	○	7,6	○	8,5	□	15	□	12
*Kalium (K) mg/l	●	48	○	94	□	190	●	50	●	37
*Magnesium (Mg) mg/l	■	230	○	85	□	180	●	76	■	280
*Rikki (S) mg/l	■	58	○	8,7	□	12	■	15	□	14
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä \*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.



MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		17/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	81		82		83		84		85	
Lähtetäjän tunnus	470 2,5663ha 1.9.2023		471.1 5,2321ha 13.9.2023		471.2 13.9.2023		472 1,3349ha 11.9.2023		473 0,3303ha 8.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		Mm		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	erm		m		m				m	
*Johtoluku 10xmS/cm	2,5		1,7		1,6		1,8		1,2	
*Pintamaan happamuus	<input type="checkbox"/>	5,8	<input type="checkbox"/>	6,1	<input type="checkbox"/>	6,0	<input checked="" type="checkbox"/>	4,9	<input type="checkbox"/>	6,1
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	<input type="checkbox"/>	1970	<input type="checkbox"/>	1820	<input type="checkbox"/>	1520	<input type="checkbox"/>	1720	<input type="checkbox"/>	1470
*Fosfori (P) mg/l	<input checked="" type="checkbox"/>	5,1	<input checked="" type="checkbox"/>	4,8	<input checked="" type="checkbox"/>	5,9	<input checked="" type="checkbox"/>	2,0	<input type="checkbox"/>	10
*Kalium (K) mg/l	<input checked="" type="checkbox"/>	100	<input type="checkbox"/>	120	<input checked="" type="checkbox"/>	110	<input checked="" type="checkbox"/>	39	<input checked="" type="checkbox"/>	52
*Magnesium (Mg) mg/l	<input checked="" type="checkbox"/>	210	<input checked="" type="checkbox"/>	220	<input checked="" type="checkbox"/>	220	<input type="checkbox"/>	180	<input type="checkbox"/>	150
*Rikki (S) mg/l	<input checked="" type="checkbox"/>	21	<input checked="" type="checkbox"/>	15	<input checked="" type="checkbox"/>	15	<input checked="" type="checkbox"/>	21	<input checked="" type="checkbox"/>	15
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO <sub>3</sub> -N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

<input checked="" type="checkbox"/>	Huono	<input checked="" type="checkbox"/>	Välttävä	<input checked="" type="checkbox"/>	Hyvä	<input checked="" type="checkbox"/>	Arvel.korkea
<input checked="" type="checkbox"/>	Huononlainen	<input type="checkbox"/>	Tyydyttävä	<input checked="" type="checkbox"/>	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		18/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	86		87		88		89		90	
Lähetäjän tunnus	474 2,4314ha 1.9.2023		475 1,1068ha 11.9.2023		476 1,0014ha 8.9.2023		478 3,4675ha 15.9.2023		479 1,8222ha 11.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		KHt		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	rm		erm		m		m		m	
*Johtoluku 10xmS/cm	1,9		1,8		0,8		1,5		4,5	
*Pintamaan happamuus	█	6,2	○	5,1	●	5,3	□	5,8	□	6,1
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	█	2320	□	1730	○	833	○	1140	█	2650
*Fosfori (P) mg/l	█	22	□	8,7	□	11	□	15	□	11
*Kalium (K) mg/l	●	30	●	47	●	26	●	32	●	55
*Magnesium (Mg) mg/l	█	200	█	330	●	51	□	120	□	120
*Rikki (S) mg/l	█	18	█	20	□	13	█	21	◆	460
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	█	Hyvä	◆	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	█	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		19/24			
	Tila									
	Kunta KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
	Näytteenottaja Unto Nikunen									
Merkki Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	91		92		93		94		95	
Lähetäjän tunnus	480 1,5901ha 8.9.2023		481.1 7,6240ha 13.9.2023		481.2 13.9.2023		482 0,8691ha 11.9.2023		483 0,5796ha 8.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		HtMr		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m		m		m		rm		m	
*Johtoluku 10xmS/cm	1,5		1,2		1,6		1,6		1,5	
*Pintamaan happamuus	█	6,3	□	5,9	□	6,1	●	4,8	█	6,2
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	○	1280	○	963	○	1340	○	925	□	1500
*Fosfori (P) mg/l	□	15	□	15	□	16	□	8,1	□	16
*Kalium (K) mg/l	●	53	●	67	○	88	●	37	●	58
*Magnesium (Mg) mg/l	□	130	□	150	□	130	○	89	□	120
*Rikki (S) mg/l	█	15	○	9,8	□	13	█	29	█	15
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä \*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja



Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	█	Hyvä	█	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	█	Korkea		

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		20/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	96		97		98		99		100	
Lähetäjän tunnus	486.1 7,7643ha 13.9.2023		486.2 13.9.2023		487 1,3781ha 1.9.2023		488 1,6072ha 3.10.2023		489 0,2055ha 8.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		KHt		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	rm		m		m		m		m	
*Johtoluku 10xmS/cm	0,5		0,7		0,9		1,6		1,4	
*Pintamaan happamuus	●	4,7	□	5,9	○	5,5	■	6,8	□	6,1
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	●	286	●	790	●	796	□	1730	○	1300
*Fosfori (P) mg/l	●	2,4	●	3,3	○	5,4	■	20	○	8,4
*Kalium (K) mg/l	●	45	○	99	●	33	○	76	●	31
*Magnesium (Mg) mg/l	○	99	□	140	●	44	■	250	■	290
*Rikki (S) mg/l	○	9,9	□	11	○	9,0	□	13	□	11
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		21/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	101		102		103		104		105	
Lähetäjän tunnus	490		492		493		494		495	
	1,1671ha		0,0514ha		0,8622ha		1,5337ha		2,3542ha	
	1.9.2023		1.9.2023		11.9.2023		1.9.2023		1.9.2023	
Pintamaan maalaji		KHt		KHt		HHt		KHt		KHt
Pohjamaan maalaji										
Multavuus		rm		rm		m		rm		rm
*Johtoluku 10xmS/cm		1,6		1,2		2,0		2,1		1,6
*Pintamaan happamuus	■	6,5	●	4,2	■	6,7	□	6,0	●	5,1
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	□	1960	●	551	■	2840	□	1740	○	1130
*Fosfori (P) mg/l	□	10	○	7,3	□	12	□	9,1	○	5,8
*Kalium (K) mg/l	●	34	○	74	□	120	●	60	●	37
*Magnesium (Mg) mg/l	■	440	○	93	□	150	■	330	○	82
*Rikki (S) mg/l	■	17	□	10	■	15	■	15	■	37
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi		0		0		0		0		0

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba

Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		22/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	106		107		108		109		110	
Lähetäjän tunnus	496 1,0098ha 22.9.2023		497 0,8495ha 13.9.2023		501 0,3661ha 1.9.2023		502 1,2851ha 8.9.2023		503 2,0759ha 11.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		KHt		HtMr	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	vm		m		m		m		erm	
*Johtoluku 10xmS/cm	0,9		1,0		1,5		1,5		2,0	
*Pintamaan happamuus	□	6,0	□	5,8	○	5,4	□	6,1	●	4,9
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	○	892	●	686	○	1350	○	1310	○	1340
*Fosfori (P) mg/l	○	8,3	□	12	●	4,4	□	11	○	5,2
*Kalium (K) mg/l	○	76	○	100	●	53	○	84	●	49
*Magnesium (Mg) mg/l	●	52	○	89	■	220	□	120	■	200
*Rikki (S) mg/l	○	8,2	□	11	□	12	■	24	■	58
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä (\*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba

Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		23/24			
	Tila									
	Kunta									
	KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
Näytteenottaja										
Unto Nikunen										
Merkki										
Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	111		112		113		114		115	
Lähetäjän tunnus	505 0,7622ha 11.9.2023		506.1 4,6487ha 11.9.2023		506.2 11.9.2023		507 1,1078ha 8.9.2023		508 1,5242ha 8.9.2023	
Pintamaan maalaji	KHt		KHt		KHt		KHt		KHt	
Pohjamaan maalaji										
Multavuus	m		rm		erm		m		m	
*Johtoluku 10xmS/cm	1,6		5,1		2,7		2,5		2,0	
*Pintamaan happamuus	●	5,3	●	5,2	○	5,2	■	6,7	■	6,4
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	●	787	□	1540	□	1750	■	2070	□	1930
*Fosfori (P) mg/l	○	6,2	□	12	○	5,3	■	21	■	20
*Kalium (K) mg/l	●	52	●	60	●	69	○	99	○	100
*Magnesium (Mg) mg/l	●	50	■	250	■	220	■	230	■	240
*Rikki (S) mg/l	■	42	■	190	■	55	■	20	■	15
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO3-N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0		0	

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä \*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

MAANMITTAUSLAITOS TANJA SAUKKO KAARLELANKATU 27 67100 KOKKOLA	Näytteenotto/vm		Saapunut		Aloitettu		Sivu			
			16/10/23		18/10/23		24/24			
	Tila									
	Kunta KOKKOLA									
	Neuvontajärjestö									
	Näytteenottaja Unto Nikunen									
Merkki Kungas-Yliviirre tilusj.Kannus										
Näytteen numero	116		117		118		119		120	
Lähetäjän tunnus	509 0,7124ha 13.9.2023		512 0,6721ha 8.9.2023		516 0,7383ha 8.9.2023		517 0,7766ha 8.9.2023			
Pintamaan maalaji	Mm		KHt		HHt		HHt			
Pohjamaan maalaji										
Multavuus			rm		m		m			
*Johtoluku 10xmS/cm	1,5		2,2		1,2		1,2			
*Pintamaan happamuus	●	4,6	■	6,9	○	5,5	■	6,3		
Pohjamaan happamuus										
*Kalsium (Ca) mg/l	○	1180	■	2840	○	905	□	1550		
*Fosfori (P) mg/l	○	5,9	■	28	□	9,5	□	9,9		
*Kalium (K) mg/l	●	63	○	82	●	33	●	22		
*Magnesium (Mg) mg/l	■	250	■	290	□	140	□	150		
*Rikki (S) mg/l	■	20	■	16	□	11	□	14		
*Natrium (Na) mg/l										
*Boori (B) mg/l										
*Kupari (Cu) mg/l										
*Mangaani (Mn)										
*Sinkki (Zn) mg/l										
*Rauta (Fe) mg/l										
Nitraattityppi (NO <sub>3</sub> -N) mg/l										
Kasvikoodi	0		0		0		0			

Vain ne määritykset, joissa tässä raportissa on merkintä \*), kuuluvat akkreditoinnin piiriin. Tulokset koskevat vain vastaanotettuja näytteitä. Raportin saa kopioida vain kokonaan ilman testauslaboratorion lupaa. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Menetelmäkuvaukset ja mittausepävarmuudet on esitetty liitteessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida verrattaessa tuloksia viljavuusluokkien raja-arvoihin.

### Viljavuusluokkaleimat

●	Huono	○	Välttävä	■	Hyvä	■	Arvel.korkea
●	Huononlainen	□	Tyydyttävä	■	Korkea		

*Filip Högnabba*

Filip Högnabba  
Toimitusjohtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.