



Ruskon kunta  
Tekninen toimi  
Vanhatie 5  
21290 RUSKO



Tilausno 238677 (WRUSKO/R1), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (9:16)

Näytteenottaja: Esa Suonpää

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2344	Päiväkoti Karhukallio, Ristimäentie 4

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2344	STM 1352
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	mg/l	<0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	<1	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	<2	«200 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		7,9	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	170	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,1	
Väri *	mg/l Pt	<1	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

## LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -suositukset.

Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri  
(02) 274 0201

## TIEDOKSI

Raision kaupunki/Tekninen keskus/Ympäristönvalvontapalvelut  
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi  
Ruskon kunta/mika.heinonen@rusko.fi  
Ruskon kunta/tuomas.salmi@rusko.fi

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krnro 774822



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	Sis. A56 Skalar analytical metodi no.158. (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888 (TL27)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027, osa 1 (TL27)
Väri *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C (TL27)
Haju	Haju (TL27)
Maku	Maku (TL27)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2005)

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	2020/2344	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Mangaani, Mn *	2020/2344	Määrittämissrajien alitus	21.2.2020
Rauta, Fe *	2020/2344	Määrittämissrajien alitus	20.2.2020
Koliformiset bakteerit *	2020/2344	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Escherichia coli *	2020/2344	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
pH (25 °C) *	2020/2344	±0,2 yks.	18.2.2020
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2020/2344	±3%	18.2.2020
Sameus *	2020/2344	±0,1 FNU	18.2.2020
Väri *	2020/2344	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Haju	2020/2344		21.2.2020
Maku	2020/2344		21.2.2020

Ruskon kunta  
Tekninen toimi  
Vanhatie 5  
21290 RUSKO

Tilausno 238676 (WRUSKO/R2), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (8:30)

Näytteenottaja: Esa Suonpää

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2343	Päiväkoti Satumetsä, Levolantie 29

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	2343	STM 1352
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	mg/l	<0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	<1	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	2	«200 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,0	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	160	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,1	
Väri *	mg/l Pt	<1	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

**LAUSUNTO**

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -suositukset.

Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri  
(02) 274 0201

**TIEDOKSI**

Raision kaupunki/Tekninen keskus/Ympäristönvalvontapalvelut  
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi  
Ruskon kunta/mika.heinonen@rusko.fi  
Ruskon kunta/tuomas.salmi@rusko.fi

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krno 774822



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	Sis. A56 Skalar analytical metodi no.158. (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888 (TL27)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027, osa 1 (TL27)
Väri *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C (TL27)
Haju	Haju (TL27)
Maku	Maku (TL27)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2005)

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	2020/2343	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Mangaani, Mn *	2020/2343	Määrittämissrajien alitus	21.2.2020
Rauta, Fe *	2020/2343	±2 µg/l	20.2.2020
Koliformiset bakteerit *	2020/2343	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Escherichia coli *	2020/2343	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
pH (25 °C) *	2020/2343	±0,2 yks.	18.2.2020
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2020/2343	±3%	18.2.2020
Sameus *	2020/2343	±0,1 FNU	18.2.2020
Väri *	2020/2343	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Haju	2020/2343		21.2.2020
Maku	2020/2343		21.2.2020



Ruskon kunta  
Tekninen toimi  
Vanhatie 5  
21290 RUSKO



Tilausno 238675 (WRUSKO/V2), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (8:15)  
Näytteenottaja: Esa Suonpää

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2342	Laukolan koulu, Laukolan koulutie 6

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2342	STM 1352
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	mg/l	<0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	<1	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	4	«200 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,3	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	160	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,1	
Väri *	mg/l Pt	<1	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

## LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -suositukset.

Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri  
(02) 274 0201

## TIEDOKSI

Raision kaupunki/Tekninen keskus/Ympäristönvalvontapalvelut  
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi  
Ruskon kunta/mika.heinonen@rusko.fi  
Ruskon kunta/tuomas.salmi@rusko.fi  
Ruskon kunta/Tekniset palvelut/Esa Suonpää  
Turun Vesihuolto Oy/silja.tiitta@turunvesihuolto.fi  
Turun Vesihuolto Oy/eeva-leena.rostedt@turunvesihuolto.fi

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krno 774822



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	Sis. A56 Skalar analytical metodi no.158. (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888 (TL27)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027, osa 1 (TL27)
Väri *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C (TL27)
Haju	Haju (TL27)
Maku	Maku (TL27)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2005)

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	2020/2342	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Mangaani, Mn *	2020/2342	Määrittämissrajien alitus	21.2.2020
Rauta, Fe *	2020/2342	±2 µg/l	20.2.2020
Koliformiset bakteerit *	2020/2342	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Escherichia coli *	2020/2342	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
pH (25 °C) *	2020/2342	±0,2 yks.	18.2.2020
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2020/2342	±3%	18.2.2020
Sameus *	2020/2342	±0,1 FNU	18.2.2020
Väri *	2020/2342	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Haju	2020/2342		21.2.2020
Maku	2020/2342		21.2.2020



Ruskon kunta  
Tekninen toimi  
Vanhatie 5  
21290 RUSKO



Tilausno 238674 (WRUSKOV1), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (8:05)  
Näytteenottaja: Esa Suonpää

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2341	Palvelutalo Jokikumpu, Jokitie 1

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2341	STM 1352
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	mg/l	<0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	<1	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	2	«200 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,3	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	160	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,1	
Väri *	mg/l Pt	<1	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

## LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -suositukset.

Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri  
(02) 274 0201

## TIEDOKSI

Raision kaupunki/Tekninen keskus/Ympäristönvalvontapalvelut  
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi  
Ruskon kunta/mika.heinonen@rusko.fi  
Ruskon kunta/tuomas.salmi@rusko.fi  
Ruskon kunta/Tekniset palvelut/Esa Suonpää  
Turun Vesihuolto Oy/silja.tiitta@turunvesihuolto.fi  
Turun Vesihuolto Oy/eeva-leena.rostedt@turunvesihuolto.fi

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krno 774822

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	Sis. A56 Skalar analytical metodi no.158. (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888 (TL27)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027, osa 1 (TL27)
Väri *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C (TL27)
Haju	Haju (TL27)
Maku	Maku (TL27)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2005)

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	2020/2341	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Mangaani, Mn *	2020/2341	Määrittämissrajien alitus	21.2.2020
Rauta, Fe *	2020/2341	±2 µg/l	20.2.2020
Koliformiset bakteerit *	2020/2341	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Escherichia coli *	2020/2341	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
pH (25 °C) *	2020/2341	±0,2 yks.	18.2.2020
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2020/2341	±3%	18.2.2020
Sameus *	2020/2341	±0,1 FNU	18.2.2020
Väri *	2020/2341	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Haju	2020/2341		21.2.2020
Maku	2020/2341		21.2.2020





Ruskon kunta  
Tekninen toimi  
Vanhatie 5  
21290 RUSKO



Tilausno 238673 (WRUSKO/L5), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (7:45)  
Näytteenottaja: Esa Suonpää

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2340	Vesihuhta, lähtevä

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2340	STM 1352L
Mangaani, Mn *	µg/l	2	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	4	«200 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,2	«9,5, »6,5 (b)
Alkaliteetti *	mmol/l	0,88	
Asiditeetti	mmol/l	<0,02	
Hilidioksidi, CO <sub>2</sub>	mg/l	<0,9	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,62	
kokonaiskovuus *	°dH	3,5	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,44	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,18	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352L = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

## LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -suositukset lähtevälle vedelle.

Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri  
(02) 274 0201

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krno 774822



## TIEDOKSI

Raision kaupunki/Tekninen keskus/Ympäristönvalvontapalvelut  
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi  
Ruskon kunta/mika.heinonen@rusko.fi  
Ruskon kunta/tuomas.salmi@rusko.fi  
Ruskon kunta/Tekniset palvelut/Esa Suonpää  
Turun Vesihuolto Oy/silja.tiitta@turunvesihuolto.fi  
Turun Vesihuolto Oy/eeva-leena.rostedt@turunvesihuolto.fi

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021 (TL27)
Alkaliteetti *	Standard Methods... 20th ed. method 2320 B (TL27)
Asiditeetti	SFS 3005 (TL27)
Kokonaiskovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Kalsiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Magnesiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2005)

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Mangaani, Mn *	2020/2340	±1 µg/l	21.2.2020
Rauta, Fe *	2020/2340	±2 µg/l	20.2.2020
Koliformiset bakteerit *	2020/2340	Määrittämissrajaa alitus	18.2.2020
Escherichia coli *	2020/2340	Määrittämissrajaa alitus	18.2.2020
pH (25 °C) *	2020/2340	±0,2 yks.	18.2.2020
Alkaliteetti *	2020/2340	±5%	18.2.2020
Asiditeetti	2020/2340	Määrittämissrajaa alitus	18.2.2020
Hilidioksidi, CO <sub>2</sub>	2020/2340	Määrittämissrajaa alitus	18.2.2020
Kokonaiskovuus *	2020/2340	±10%	20.2.2020
kokonaiskovuus *	2020/2340	±10%	20.2.2020
Kalsiumkovuus *	2020/2340	±10%	20.2.2020
Magnesiumkovuus *	2020/2340	±0,02 mmol/l	20.2.2020





Ruskon kunta  
Tekninen toimi  
Vanhatie 5  
21290 RUSKO



Tilausno 238672 (WRUSKO/L4), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (7:49)  
Näytteenottaja: Esa Suonpää

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2339	Vesihuhta raakavesi

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2339	STM 1352
Mangaani, Mn *	µg/l	4	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	150	«200 (b)
pH (25 °C) *		6,4	«9,5, »6,5 (b)
Alkaliteetti *	mmol/l	0,44	
Asiditeetti	mmol/l	0,33	
Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>	mg/l	15	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,41	
kokonaiskovuus *	°dH	2,3	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,25	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,17	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri  
(02) 274 0201

## TIEDOKSI

Raision kaupunki/Tekninen keskus/Ympäristönvalvontapalvelut  
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi  
Ruskon kunta/mika.heinonen@rusko.fi  
Ruskon kunta/tuomas.salmi@rusko.fi  
Ruskon kunta/Tekniset palvelut/Esa Suonpää  
Turun Vesihuolto Oy/silja.tiitta@turunvesihuolto.fi  
Turun Vesihuolto Oy/eeva-leena.rostedt@turunvesihuolto.fi

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krnrno 774822



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021 (TL27)
Alkaliteetti *	Standard Methods... 20th ed. method 2320 B (TL27)
Asiditeetti	SFS 3005 (TL27)
Kokonaiskovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Kalsiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Magnesiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2005)

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
Mangaani, Mn *	2020/2339	±1 µg/l	21.2.2020
Rauta, Fe *	2020/2339	±15%	20.2.2020
pH (25 °C) *	2020/2339	±0,2 yks.	18.2.2020
Alkaliteetti *	2020/2339	±5%	18.2.2020
Asiditeetti	2020/2339	±10%	18.2.2020
Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>	2020/2339	±10%	18.2.2020
Kokonaiskovuus *	2020/2339	±10%	20.2.2020
kokonaiskovuus *	2020/2339	±10%	20.2.2020
Kalsiumkovuus *	2020/2339	±10%	20.2.2020
Magnesiumkovuus *	2020/2339	±0,02 mmol/l	20.2.2020

Ruskon kunta  
Tekninen toimi  
Vanhatie 5  
21290 RUSKO



Tilausno 238671 (WRUSKO/L3), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (7:48)  
Näytteenottaja: Esa Suonpää

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2338	Kangenmiekka, raakavesi

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2338	STM 1352
Mangaani, Mn *	µg/l	560	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	1300	«200 (b)
pH (25 °C) *		6,6	«9,5, »6,5 (b)
Alkaliteetti *	mmol/l	0,59	
Asiditeetti	mmol/l	0,30	
Hiilidioksidi, CO2	mg/l	13	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,37	
kokonaiskovuus *	°dH	2,1	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,21	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,17	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.



Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri  
(02) 274 0201

## TIEDOKSI

Raision kaupunki/Tekninen keskus/Ympäristönvalvontapalvelut  
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi  
Ruskon kunta/mika.heinonen@rusko.fi  
Ruskon kunta/tuomas.salmi@rusko.fi  
Ruskon kunta/Tekniset palvelut/Esa Suonpää  
Turun Vesihuolto Oy/silja.tiitta@turunvesihuolto.fi  
Turun Vesihuolto Oy/eeva-leena.rostedt@turunvesihuolto.fi

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krno 774822



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021 (TL27)
Alkaliteetti *	Standard Methods... 20th ed. method 2320 B (TL27)
Asiditeetti	SFS 3005 (TL27)
Kokonaiskovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Kalsiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Magnesiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2005)

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Mangaani, Mn *	2020/2338	±15%	21.2.2020
Rauta, Fe *	2020/2338	±15%	20.2.2020
pH (25 °C) *	2020/2338	±0,2 yks.	18.2.2020
Alkaliteetti *	2020/2338	±5%	18.2.2020
Asiditeetti	2020/2338	±10%	18.2.2020
Hilidioksidi, CO <sub>2</sub>	2020/2338	±10%	18.2.2020
Kokonaiskovuus *	2020/2338	±10%	20.2.2020
kokonaiskovuus *	2020/2338	±10%	20.2.2020
Kalsiumkovuus *	2020/2338	±10%	20.2.2020
Magnesiumkovuus *	2020/2338	±0,02 mmol/l	20.2.2020

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyyssimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.



Ruskon kunta  
Tekninen toimi  
Vanhatie 5  
21290 RUSKOTilausno 238670 (WRUSKO/L2), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (9:24)  
Näytteenottaja: Esa Suonpää**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2337	Antintalo lähtevä

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	2337	STM 1352L
Mangaani, Mn *	µg/l	<1	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	3	«200 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		7,6	«9,5, »6,5 (b)
Alkaliteetti *	mmol/l	1,1	
Asiditeetti	mmol/l	0,05	
Hiiidioksidi, CO <sub>2</sub>	mg/l	2	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,65	
kokonaiskovuus *	°dH	3,7	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,42	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,23	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, &lt; = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, &gt; = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352L = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

**LAUSUNTO**

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -suositukset lähtevälle vedelle.

Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri  
(02) 274 0201**TIEDOKSI**Raision kaupunki/Tekninen keskus/Ympäristönvalvontapalvelut  
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi  
Ruskon kunta/mika.heinonen@rusko.fi  
Ruskon kunta/tuomas.salmi@rusko.fi

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krno 774822



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021 (TL27)
Alkaliteetti *	Standard Methods... 20th ed. method 2320 B (TL27)
Asiditeetti	SFS 3005 (TL27)
Kokonaiskovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Kalsiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Magnesiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2005)

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Mangaani, Mn *	2020/2337	Määrittämissrajien alitus	21.2.2020
Rauta, Fe *	2020/2337	±2 µg/l	20.2.2020
Koliformiset bakteerit *	2020/2337	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Escherichia coli *	2020/2337	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
pH (25 °C) *	2020/2337	±0,2 yks.	18.2.2020
Alkaliteetti *	2020/2337	±5%	18.2.2020
Asiditeetti	2020/2337	±0,02 mmol/l	18.2.2020
Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>	2020/2337	±0,88 mg/l	18.2.2020
Kokonaiskovuus *	2020/2337	±10%	20.2.2020
kokonaiskovuus *	2020/2337	±10%	20.2.2020
Kalsiumkovuus *	2020/2337	±10%	20.2.2020
Magnesiumkovuus *	2020/2337	±10%	20.2.2020

Ruskon kunta  
Tekninen toimi  
Vanhatie 5  
21290 RUSKO



Tilausno 238669 (WRUSKO/L1), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (9:25)  
Näytteenottaja: Esa Suonpää

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2336	Antintalo raakavesi

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2336	STM 1352
Mangaani, Mn *	µg/l	<1	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	3	«200 (b)
pH (25 °C) *		6,5	«9,5, »6,5 (b)
Alkaliteetti *	mmol/l	0,79	
Asiditeetti	mmol/l	0,30	
Hiilidioksidi, CO2	mg/l	13	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,52	
kokonaiskovuus *	°dH	2,9	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,28	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,23	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.



Laura Lehtniemi  
ympäristöinsinööri  
(02) 274 0201

## TIEDOKSI

Raision kaupunki/Tekninen keskus/Ympäristönvalvontapalvelut  
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi  
Ruskon kunta/mika.heinonen@rusko.fi  
Ruskon kunta/tuomas.salmi@rusko.fi

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krno 774822



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021 (TL27)
Alkaliteetti *	Standard Methods... 20th ed. method 2320 B (TL27)
Asiditeetti	SFS 3005 (TL27)
Kokonaiskovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Kalsiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Magnesiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2005)

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Mangaani, Mn *	2020/2336	Määrittäysrajan alitus	21.2.2020
Rauta, Fe *	2020/2336	±2 µg/l	20.2.2020
pH (25 °C) *	2020/2336	±0,2 yks.	18.2.2020
Alkaliteetti *	2020/2336	±5%	18.2.2020
Asiditeetti	2020/2336	±10%	18.2.2020
Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>	2020/2336	±10%	18.2.2020
Kokonaiskovuus *	2020/2336	±10%	20.2.2020
kokonaiskovuus *	2020/2336	±10%	20.2.2020
Kalsiumkovuus *	2020/2336	±10%	20.2.2020
Magnesiumkovuus *	2020/2336	±10%	20.2.2020