

Ympäristönsuojelun asioita tiedoksi

RAKYL § 198

Selostus:

JÄTEASIAT

Pilaantuneen maan kunnostus, muuntajavahinko Kuuttilanmäentie

Ramboll Finland Oy toteutti pilaantuneen maaperän kunnostustoimenpiteitä Silvolassa, kiinteistön RN:o 740-593-3-8 alueella osoitteessa Kuuttilanmäentie 67. Alueella tapahtui 18.6.2020 pylväsmuuntajan rikkoontuminen, jonka vuoksi maahan pääsi valumaan muuntajassa ollutta öljyä. Alueella on tehty vuonna 2017 aiempaan muuntajavahinkoon liittyviä maaperän kunnostustoimenpiteitä.

Maaperän kunnostus toteutettiin massanvaihtona 22. - 24.6.2020.

Kohdealue ei sijaitse pohjavesialueella. Tehtyjen kunnostustoimenpiteiden aikana ei tavoitettu pohjaveden pintaa. Kohdealueen pintavesien valumasuunta on etelää kohti, josta vedet ohjautuvat noin 500 m etäisyydellä kaakossa sijaitsevaan Varpajärveen.

Kohdealueen maaperä on siltistä hiekkaa ja hiekkamoreenia. Kunnostustöiden aikana kallio havaittiin paikoitellen jo noin 30 cm ja syvimmillään noin 1,4 m syvyydessä maanpinnasta.

Muuntajapylväiden läheisyydestä poistettiin öljyisiä maita yhteensä kuusi nuppikuormaa (87,02 t). Pilaantuneen maa-aineksen kaivua laajennettiin siten, että aistinvaraisesti ja kenttämittauksin ei enää havaittu viitteitä muuntajaöljystä. Kaivuteknisesti pylväiden tyvien alle ja pylväiden länsipuolelle jouduttiin jättämään öljyistä maata. Pylväiden alapuolelle jäi arviolta 20 - 30 cm kerros maata ennen kalliopintaa.

Kenttäanalyysien ja aistinvaraisten arvioiden perusteella kaivannon kunnostustavoitteet täyttyivät noin 20 m² laajuisella alueella pylväiden läheisyydessä. Lisäksi öljyllä nuhraantunutta pintamaata poistettiin yhteensä 80 m².

Pilaantuneet maat kaivettiin suoraan kuorma-auton lavalle tai kasalle kaivannon viereen odottamaan kuljetusta vastaanottopaikalle. Kunnostuksen jälkeen kaivanto täytettiin puhtailla maa-aineksilla. Pilaantunut maa-aines kuljetettiin Nousialan jäteasemalle.

Riskitarkastelun perusteella kohteeseen jääneistä öljyhiilivetyjen pitoi-

suuksista ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle nykytilanteessa. Mikäli alueella kaivetaan maa-aineksia tai sen maankäyttö muuttuu, tulee kohteeseen jääneet pilaantuneet maa-ainekset huomioida kaivun suunnittelussa ja mahdollisuuksien mukaan poistaa. Nykyisessä maankäytön tilanteessa ei ole tarvetta jatkotoimenpiteille.

Maaperän haitta-aineselvitys, Terveystie 1

Kiinteistöltä RN:o 740-560-5-24 osoitteessa Terveystie 1 poistettiin maanalainen lämmityspolttoöljysäiliö. Ramboll Oy:n otti säiliökaivannon reunoista ja pohjasta maanäytteitä maaperän puhtauden varmentamiseksi. Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

Kenttämittauksin otetuissa jäännöspitoisuusnäytteissä todetut hiilivetyjen kokonaispitoisuudet olivat 30 - 200 mg/kg. Säiliön täyttöputken alla todettiin pintamaan öljyyntymää (1 790 mg/kg). Kohdalta poistettiin pintamaata ja otettiin uusintanäyte (200 mg/kg). Laboratoriossa analysoiduissa näytteissä ei todettu öljyhiilivetyjä tai pitoisuudet olivat alle laboratorion määritysrajan.

Säiliön päältä ja ympäriltä kasalle kaivetussa maa-aineksessa havaittiin paikoin öljyn hajua. Vaikka tästä otetussa näytteessä kenttämittauksella todettiin kohtalaisen pieni kokonaishiilivetyjen pitoisuus 65 mg/kg, kuljetettiin kasalla olleet maa-ainekset aistinvaraisen havainnon sekä seurantanäytteestä todetun 1 790 mg/kg pitoisuuden perusteella Nousialan jäteasemalle ympäristöluvan mukaiseen sijoituspaikkaan.

Kaivun lopuksi säiliökaivanto täytettiin puhtaalla maa-aineksella.

VESIASIAT

Savonrannan Vuokalanreitin koskien kunnostushanke

Savonranta Säätiön ilmoituksen mukaan Savonrannan Vuokalanreitin kalataloudelliset koskikunnostustyöt aloitettiin 16.11.2020.

Viitamäen suljetun kaatopaikan vesien velvoitetarkkailun tulokset, syksy 2020

Viitamäen kaatopaikan käyttö lopetettiin vuonna 2001. Kaatopaikan lopullinen sulkeminen saatettiin loppuun vuonna 2009. Etelä-Savon ympäristökeskus antoi 17.11.2009 lausunnon, jossa tarkkailua kevennettiin ja raportointiväliä harvennettiin joka kolmanteen vuoteen.

Seuraava yhteenvetoraportti laaditaan vuosien 2019 - 2021 tarkkailutuloksista.

Kuluvan syksyn näytteet otettiin 6.10.2020 pintavesipisteiltä Iso-Valkialampi 109 ja Pikku-Viita 110 sekä pohjaveden havaintoputkesta HP1. Pohjaveden havaintoputkista HP2, HP3 ja HP4 näytteet otetaan joka kolmas vuosi, seuraavan kerran vuonna 2022.

Pohjaveden pinnankorkeus pohjavesiputkessa oli -2,36 m putken päästä mitattuna. Vesi oli väritöntä ja lähes kirkasta. Vedessä oli havaittavissa metallimainen haju. Otetussa näytteessä todettiin aiempaa suurempi liukoisen raudan pitoisuus 1 800 µg/l. Muita metallien liukoisuuksia ei vuonna 2020 tutkittu. Kloridipitoisuus 4,6 mg/l nousi hieman edellisvuoden tasoon nähden. Myös kokonaistypen pitoisuus 1 800 µg/l oli korkeampi kuin viiden vuoden aikana todetut pitoisuudet. Typpi oli kokonaisuudessaan ammoniumtyyppinä. Muilta osin pohjaveden laatu vastasi aiempaa tasoa.

Pintaveden tarkkailupisteessä Iso-Valkialampi 109 vesi oli kirkasta ja väritöntä. Vedessä oli havaittavissa lievää maan tai turpeen hajua. Tarkkailupisteessä Pikku-Viita 110 vesi oli kirkasta ja rusehtavaa. Vedessä oli havaittavissa lievä suomalainen haju. Kummankaan tarkkailupisteen läheisyydessä ei ollut havaittavissa levää. Pintavesien laadussa ei todettu merkittäviä muutoksia aikaisempaan tasoon nähden.

Savonrannan jätevedenpuhdistamon velvoitetarkkailu, lokakuu 2020

Ympäristöluvan mukaiset puhdistusvaatimukset ovat:

	Pitoisuus	Puhd.teho	Laskentajakso
BOD _{7-ATU}	≤ 15 mg O ₂ /l	≥ 92%	1/2 vuosika.
Fosfori	≤ 0,8 mg/l	≥ 92%	1/2 vuosika.
COD _{Cr}	≤ 125 mg/l	≥ 75%	1/2 vuosika.
Kiintoaine	≤ 35 mg/l	≥ 90%	1/2 vuosika

Ramboll Finland Oy on toimittanut kuormitustarkkailun tulokset Savonrannan jätevedenpuhdistamon toiminnasta näytteenottopäivältä **21.10.2020**

Määritykset	Tuleva	Lähtevä	Yksikkö	Puhd.teho%
Escherichia coli		1900	mpn/100ml	
Suolistoperäiset enterokokit		200	pmy/100ml	
Ammoniumtyppi	28	15	mg/l	47
Nitraattityppi		10	mg/l	
Kokonaistyyppi	37	26	mg/l	31

Kokonaisfosfori	4,6	0,10	mg/l	99
Kokonaisfosfori, liukoinen		0,016	mg/l	
Kiintoaine	95	3,6	mg/l	97
pH	7,1	6,8		
Sähkönjohtavuus	48	48	mS/m	
Alkaliteetti	3,6	1,4	mmol/l	
BHK ₇ -ATU	93	4,3	mg/l	96
COD _{Cr}	220	24	mg/l	90
Virtaama	183		m ³ /d	
Alumiini		360	µg/l	
Lämpötila		11	°C	

Tulokset täyttivät vaatimukset kaikilta osin.

Pihlajaniemen jätevedenpuhdistamon kuormitustarkkailun tulokset, lokakuu 2020

Itä-Suomen aluehallintoviraston 11.12.2013 hyväksymän ympäristöluvan lupamääräysten mukaan vesistöön johdettavan jäteveden biologinen hapenkulutus (BOD_{7-ATU} -arvo) saa olla enintään 10 mg O₂/l ja kokonaisfosforipitoisuus enintään 0,4 mg/l. Lisäksi jätevedet on käsiteltävä siten, että COD_{Cr} -arvo on enintään 125 mg O₂/l ja kiintoainepitoisuus enintään 35 mg/l.

MetropoliLab on toimittanut kuormitustarkkailun **21.10.2020** tulokset:

Määritykset	Tuleva	Lähtevä	Yksikkö	Puhdistusteho %
Lämpökestoiset kolimuotoiset bakteerit		4000	pmy/100ml	
Ammoniumtyppi	39	0,073	mg/l	
Nitraattityppi		17	mg/l	
Kokonaistyyppi	61	21	mg/l	
Kokonaisfosfori	8,2	0,14	mg/l	99
Kiintoaine	200	<2	mg/l	100
Alkaliteetti	4,6	0,7	mmol/l	
BHK ₇ -ATU	140	1,4	mg/l	100
COD _{Cr}	410	15	mg/l	97
Virtaama	6560	6936	m ³ /d	
Alumiini, kokonais		13	µg/l	
Fosfori, liukoinen		85	µg/l	
Rauta, kokonais		0,11	mg/l	
		Kuivattu liete	Yksikkö	
Hiili		39,6	%ka	
pH		6,8		
Kuiva-aine		23,6	%	
Tuhka		25,0	%ka	
Kokonaistyyppi		44 300	mg/kg ka	

Alumiini		2400	mg/kg ka	
Elohopea		0,27	mg/kgka	
Kalium		1900	mg/kg ka	
Kalsium		36 000	mg/kgka	
Kromi		20	mg/kgka	
Kupari		230	mg/kg ka	
Lyijy		10	mg/kg ka	
Magnesium		2300	mg/kg ka	
Natrium		390	mg/kg ka	
Nikkeli		11	mg/kg ka	
Rauta		46 000	mg/kg ka	
Rikki		7200	mg/kg ka	
Sinkki		420	mg/kg	

MetropoliLab on toimittanut kuormitustarkkailun **3.11.2020** tulokset:

Määritykset	Tuleva	Lähtevä	Yksikkö	Puhdistusteho %
Lämpökestoiset kolimuotoiset bakteerit		23 000	pmy/100ml	
Ammoniumtyppi	32	0,64	mg/l	
Nitraattityppi		15	mg/l	
Kokonaistyyppi	47	20	mg/l	
Kokonaisfosfori	6,3	0,086	mg/l	100
Kokonaisfosfori, liukoinen		0,072	mg/l	
Kiintoaine	210	<2	mg/l	100
Alkaliteetti	4,2	0,66	mmol/l	
BHK ₇ -ATU	170	1,6	mg/l	100
COD _{Cr}	400	15	mg/l	97
Virtaama	8514	8880	m ³ /d	
Alumiini, kokonais		11	µg/l	
Rauta, kokonais		0,15	µg/l	
Lämpötila	10,6			

Pihlajaniemen jätevedenpuhdistamo, purkuvesistön tarkkailuraportti, syyskuu 2020

Haapavesi, havaintopaikka 1, kokonaissyvyys 35,3 m, näkösyvyys 3 m, ilman lämpötila 15 °C

Analyysi / SYVYYS	1 m	10 m	20 m	yksikkö
Lämpökestoiset kolibakteerit	0		0	pmy/100ml
Suolistoperäiset enterokokit	0		0	pmy/100ml
pH	7,1		6,6	
Sähkönjohtavuus 25 C	4,4	4,3	4,4	mS/m
Alkaliteetti	0,182			mmol/l
Hapen kyllästysaste	9	87	59	%
Happi	8,6	8,4	6,7	mg/l
COD _{Mn} , kemiallinen hapenkulutus	8,6		8,2	mg/l
Väriluku	34			mg Pt/l

Ammoniumtyppi, liukoinen	59			µg/l
Nitraatti- ja nitriittityypen summa	42			µg/l
Kokonaistyyppi	350		440	µg/l
Fosfaattifosfori, liukoinen	2			µg/l
Kokonaisfosfori	6		6	µg/l
Klorofylli-a				µg/l
Veden lämpötila	17,0	17,0	9,8	C
SYVYYS	30	34	0-2	m
Lämpökestoiset kolibakteerit		0		pmy/100ml
Suolistoperäiset enterokokit		0		pmy/100ml
pH		6,6		
Sähkönjohtavuus 25 C	4,5	4,5		mS/m
Alkaliteetti		0,184		mmol/l
Hapen kyllästysaste	43	58		%
Happi	5,1	6,8		mg/l
COD _{Mn} , kemiallinen hapenkulutus		8,5		mg/l
Väriluku		36		mg Pt/l
Ammoniumtyppi, liukoinen		18		µg/l
Nitraatti- ja nitriittityypen summa		160		µg/l
Kokonaistyyppi		450		
Fosfaattifosfori, liukoinen		3		µg/l
Kokonaisfosfori		8		µg/l
Klorofylli-a				µg/l
Veden lämpötila	8,3	8,3	17	C

Pihlajavesi, havaintopaikka 4, kokonaissyvyys 22,5 m, näkösyvyys 3 m, pilvisyys 1/8, ilman lämpötila 15 C

Analyysi / SYVYYS	1 m	10 m	21	0-2	yksikkö
Lämpökestoiset kolibakteerit	5	3	3		pmy/100ml
Suolistoperäiset enterokokit	0	0	2		pmy/100ml
pH	7,1	7,1	7,1		
Ammoniumtyppi, liukoinen	18		22		µg/l
Nitraatti- ja nitriittityypen summa	44		46		µg/l
Kokonaistyyppi	350	350	340		µg/l
Fosfaattifosfori, liukoinen	<2		<2		µg/l
Kokonaisfosfori	7	7	8		µg/l
Klorofylli-a				4	µg/l
Veden lämpötila	17	17	17	17	C

Pihlajavesi, havaintopaikka 5, kokonaissyvyys 29,5 m, näkösyvyys 3 m, pilvisyys 1/8, ilman lämpötila 14C

Analyysi / SYVYYS	1 m	10 m	20 m	28	yksikkö
Lämpökestoiset kolibakteerit	71	9	4	2	pmy/100ml
Suolistoperäiset enterokokit	8	1	0	0	pmy/100ml
pH	7,1	7,1	6,7	6,7	
Sähkönjohtavuus 25 C	4,3	4,4	4,5	4,5	mS/m
Alkaliteetti	0,183			0,176	mmol/l
Hapen kyllästysaste	77	77	63	66	%
Happi	7,5	7,5	7,4	7,8	mg/l
COD _{Mn} , kemiallinen hapenkulutus	8,3	8,6	8,8	8,6	mg/l
Väriluku	33			35	mg Pt/l
Ammoniumtyppi, liukoinen	20			11	µg/l
Nitraatti- ja nitriittityypen summa	47			170	µg/l
Kokonaistyyppi	350	350	470	470	µg/l

Fosfaattifosfori, liukoinen	<2				µg/l
Kokonaisfosfori	7	8	7	7	µg/l
Klorofylli-a					µg/l
Veden lämpötila	16,8	16,8	8,5	8,3	C
SYVYYS	0-2				m
Lämpökestoiset kolibakteerit					pmy/100ml
Suolistoperäiset enterokokit					pmy/100ml
pH					
Sähkönjohtavuus 25 C					mS/m
Alkaliteetti					mmol/l
Hapen kyllästysaste					%
Happi					mg/l
COD _{Mn} , kemiallinen hapenkulutus					mg/l
Väriluku					mg Pt/l
Ammoniumtyppi, liukoinen					µg/l
Nitraatti- ja nitriittitypen summa					µg/l
Kokonaisfosfori					µg/l
Klorofylli-a	4,2				µg/l
Veden lämpötila	16,8				C

Pihlajavesi, havaintopaikka 6, kokonaissyvyys 31,7m, näkösyvyys 3 m, pilvisyys 1/8, ilman lämpötila 13 C

Analyysi / SYVYYS	1 m	10 m	20 m	30,5	yksikkö
Lämpökestoiset kolibakteerit	110		2	2	pmy/100ml
Suolistoperäiset enterokokit	5		0	0	pmy/100ml
pH	7,1		6,7	6,7	
Sähkönjohtavuus 25 C					mS/m
Alkaliteetti					mmol/l
Hapen kyllästysaste	89	78	58	60	%
Happi	8,6	7,6	6,5	7,2	mg/l
COD _{Mn} , kemiallinen hapenkulutus					mg/l
Väriluku					mg Pt/l
Ammoniumtyppi, liukoinen	17			10	µg/l
Nitraatti- ja nitriittityppen summa	45			160	µg/l
Kokonaistyyppi	360		450	450	µg/l
Fosfaattifosfori, liukoinen	<2			<2	µg/l
Kokonaisfosfori	6		6	6	µg/l
Klorofylli-a					µg/l
Veden lämpötila	16,9	16,8	10,3	7,3	C

Pihlajavesi, havaintopaikka 10, kokonaissyvyys 69 m, näkösyvyys 3 m, pilvisyys 1/8, ilman lämpötila 12 C

Analyysi / SYVYYS	1 m	10 m	20 m	30 m	yksikkö
Lämpökestoiset kolibakteerit	11				pmy/100ml
Suolistoperäiset enterokokit	1				pmy/100ml
pH	7,2				
Sähkönjohtavuus 25 C	4,3	4,3	4,5	4,5	mS/m
Alkaliteetti	0,185				mmol/l
Hapen kyllästysaste	90	90	76	75	%
Happi	8,7	8,7	8,9	9,0	mg/l
COD _{Mn} , kemiallinen hapenkulutus	8,5				mg/l
Väriluku	34				mg Pt/l
Ammoniumtyppi, liukoinen	16				µg/l
Nitraatti- ja nitriittityppen summa	42				µg/l

Kokonaistyyppi	360				µg/l
Fosfaattifosfori, liukoinen	<2				µg/l
Kokonaisfosfori	8				µg/l
Klorofylli-a					µg/l
Veden lämpötila	17,0	17,0	8,5	7,3	C
SYVYYS	40	50	60	68	m
Lämpökestoiset kolibakteerit	1			1	pmy/100ml
Suolistoperäiset enterokokit	0			2	pmy/100ml
pH	6,8			6,8	
Sähkönjohtavuus 25 C	4,5	4,5	4,6	4,5	mS/m
Alkaliteetti				0,180	mmol/l
Hapen kyllästysaste	76	70	74	73	%
Happi	9,3	8,7	9,2	9,0	mg/l
COD _{Mn} , kemiallinen hapenkulutus	8,5			8,6	mg/l
Väriluku	35			33	mg Pt/l
Ammoniumtyppi, liukoinen				11	µg/l
Nitraatti- ja nitriittitypen summa				150	µg/l
Kokonaistyyppi	440			450	µg/l
Fosfaattifosfori, liukoinen				2	µg/l
Kokonaisfosfori	6			6	µg/l
Klorofylli-a					µg/l
Veden lämpötila	6,6	6,2	6,1	6,1	C
SYVYYS	0 - 2				m
Klorofylli-a	4,0				µg/l
Veden lämpötila	17,0				C

Kaakkolammen vanhan kaatopaikan vesien tarkkailutulokset / pohjavedet, lokakuu 2020

Näytteen nimi	P11	P8A	P2
Näytteen kuvaus			
Kenttätestit			
Ulkonäkö	K, V	K, V, VA	K, V
Haju		Polttonestemäinen	H
Lämpötila, °C	6,8	5,6	6,4
Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset			
Sameus, NTU		270	8,0
pH		6,4	7,4
Sähkönjohtavuus 25 °C, mS/m	37	160	51
Liuennot happi, mg/l		0,50	1,4
Hapen kyllästysaste, %		3,9	11
Kloridi, mg/l		48	25
Sulfaatti, mg/l		14	
Kokonaistyyppi, µg/l		32 000	0,17 mg/l
Ammoniumtyppi, µg/l		33 000	0,018 mg/l
Alkukaineet, suoramääritys			
Arseeni, µg/l		0,86	3,1
Rauta, µg/l		67 000	470

V = väritön, K = kirkas, VA = vaahto
H = hajuton

Kaakkolammen vanhan kaatopaikan vesien tarkkailutulokset /

ojat, lokakuu 2020

Näytteen nimi	V2 Jouhenjärveen laskeva puro	V8A Oja Hirvasjärven suuntaan
Näytteen kuvaus		
Kenttätestit		
Ulkonäkö	RU	V,K
Haju	KP	KP
Lämpötila, °C	4,4	9,0
Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset		
Sameus, NTU		
pH	6,8	6,4
Sähkönjohtavuus 25 °C, mS/m	28	56
Kiintoaine, mg/l	3,0	31
CODMn	44	15
Kloridi, mg/l	7,9	24
Kokonaistyyppi, µg/l	5700	3700
Fosfori, kokonaispitoisuus µg/l	60	24
Alkukaineet, suoramääritys		
Rauta, µg/l	4700	34 000

V = väritön, K = kirkas, RU = ruskea
 KP = kaatopaikan haju

Metsäliitto Osuuskunta Metsä Wood Oy:n Punkaharjun tehtaiden velvoitetarkkailun tulokset, lokakuu 2020

Tukkihautomolle tulevasta ja sieltä lähtevästä vedestä otettiin 27.10.2020 kokoomanäytteet, jotka analysoitiin Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n laboratoriossa.

Näytteenottopäivänä vesistöön puretun veden määrä oli 0 m³. Näin ollen vuorokausikuormitusta ei voitu laskea

Puhdistamon puhdistusteho oli:

Määritys	Puhdistusteho	Yksikkö
Kem.hapenkulutus COD _{Cr}		%
Biologinen hapenkulutus BOD7-ATU		%
Kokonaisfosfori		%
Kokonaistyyppi		%
Kiintoaine		%

Puhdistamolta lähtevän veden vesistökuormitus oli näytteenottopäivän vesistökuormituksella (164 m³/d):

Määritys	Lähtevä vesi	Raja-arvo	Yksikkö
----------	--------------	-----------	---------

COD _{Cr}		250	kg/d
BOD _{7-ATU}			kg/d
Kokonasfosfori		0,2	kg/d
Kokonaistyyppi			kg/d
Kiintoaine			kg/d

Metsä Wood Oy:n Punkaharjun tehtaiden jätevedenpuhdistamon velvoitetarkkailun neljännesvuosiyhteenveto, heinä-syyskuu 2020

Quant Finland Oy otti jätevedenpuhdistamolle tulevasta ja sieltä lähtevästä vedestä kaksi kokoomanäytettä 18.8.2020 ja 22.9.2020, jotka analysoitiin Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n laboratoriossa.

Puhdistamolta johdetun jäteveden määrä oli tammi-maaliskuussa 6880 m³ (75 m³/d).

Jätevedenpuhdistamon puhdistustehot (%) olivat:

	COD _{Cr}	BOD _{7ATU}	kok.P	kok.N	kiintoaine
3. vuosineljännes	21	-1	90	61	90

Analyysitulosten perusteella kokonaisfosforin ja kiintoaineen puhdistehot olivat vuoden kolmannella neljänneksellä erinomaisia. **Kokonaistyyppien puhdistusteho oli välttävä, kemiallisen hapenkulutuksen puhdistusteho oli melko huono. Biologisen hapenkulutuksen puhdistusteho oli negatiivinen.**

Jätevedenpuhdistamon vesistökuormitus (kg/d) oli:

	COD _{Cr}	BOD _{7ATU}	kok.P	kok.N	kiintoaine
3. vuosineljännes	133	73	0,051	0,26	2,4
lupamääräys / 3 kk	250	-	0,2	-	-

Kemiallisen hapenkulutuksen ja kokonaisfosforin vesistökuormitukset alittivat jaksolle asetetut raja-arvot.

Finvavia, Savonlinnan lentoaseman ympäristön järvitarkkailu, syyskuu 2020

Järvien 22.9.2020 happitilanne oli erinomainen kaikilla havaintopisteillä, myös havaintopisteen Kuhajärvi 4 alusvedessä. Vesi oli lievästi emäksistä, veden puskurikyky happamoitumista vastaan oli hyvä ja

vesi oli vähähumuksista. Rautapitoisuudet ja sähkönjohtavuuden arvot olivat havaintopisteille ominaisella tasolla. Vesi oli lievästi sameaa. Havaintopisteiden fosforipitoisuudet ilmensivät karua veden laatua. Typpipitoisuudet ilmensivät karua veden laatua Kuhajärven havaintopisteiden päällysvedessä ja lievästi rehevää veden laatua Pellosjärven sekä Kuhajärvi 4 alusvedessä. Klorofyllipitoisuudet ilmensivät rehevää veden laatua Pellosjärven ja Kuhajärvi 4 havaintopisteillä ja lievästi rehevää veden laatua havaintopisteen Kuhajärvi 3 vedessä.

	Kuhajärvi 3	Pellojsärvi	Kuhajärvi 4b	Kuhajärvi 4
Haju	H	H	H	H
Kem.hapenkulutus mg/l	6,7	10	5,9	6,2
Kloridi mg/l	3,3	3,8	3,4	3,4
Rauta µg/l	100	230	150	130
Lämpötila	11,0	10,7	11,4	11,5
Näytteenottosyvyys m	1,0	0,80	6,50	1,0
Ulkonäkö	V	KE	V	V
Alkaliniteetti mmol/l	0,26	0,24	0,26	0,26
Happi, liuennut mg O2/l	10	10	9,8	9,8
Happi, kyllästysaste %	95	94	89	90
Klorofylli a µg/l	5,0	9,2		8,1
pH	7,15	7,31	7,33	7,18
Sähkönjohtavuus mS/m	8,7	9,3	8,8	8,8
Sameus FTU	1,6	1,8	2,0	1,5
Typpi µg/l	380	530	400	380
Fosfori µg/l	12	13	14	9

H = hajuton, V = väritön, KE = kellertävä

LUPA-ASIAT

Itä-Suomen aluehallintoviraston päätös 3.11.2020, Seppäharju 1 pohjavedenottamon rakentaminen ja pohjaveden ottaminen

Savonlinnan kaupunki / Savonlinnan Vesi on 4.6.2019 aluehallintovirastoon saapuneessa ja myöhemmin useita kertoja täydennetyssä hakemuksessaan pyytänyt lupaa Seppäharju 1 pohjavedenottamon rakentamiseen ja pohjaveden ottamiseen 250 m³/d sekä pysyvää käyttöoikeutta pohjavedenottamoa, vesijohtojen, sähkö- ja tietoliikennekaapeleiden sijoittamista sekä vedenottoa palvelevan tieyhteyden rakentamista varten tarvittaviin toiselle kuuluviin alueisiin hakemukseen liitetystä suunnitelmasta tarkemmin ilmenevällä tavalla.

Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena rakennus- ja ympäristölautakunta on lausunut mm. seuraavaa:

Seppäharjun pohjavesialueella on loma-asuntokiinteistöjä, joissa syntyvät jätevedet imeytetään maaperään, vaikka Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojelumääräysten 5.2 §:n mukaan yhdyskunnan vedenhankinnan kannalta tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella kaikki kiinteistöllä muodostuvat jätevedet on johdettava tiiviissä jätevesiputkessa pohjavesialueen ulkopuolelle tai ne on kerättävä tiiviiseen umpisäiliöön, joka on tyhjennettävä siten kuin 6.2 §:ssä määrätään.

Lautakunta ei ota kantaa siihen, voitaisiinko lupamääräyksiin ottaa hakijalle velvoite mahdollistaa alueella olevien loma-asuntokiinteistöjen jätevesijärjestelmien saneeraaminen sellaisiksi, joilla edistetään pohjaveden suojelua Seppäharjun alueella. Joka tapauksessa kanta-Savonlinnan alueella yhdyskunnan veden hankitaan soveltuvat pohjavesivarat ovat niukat, ja sen vuoksi niiden suojeluun tulee panna kaikin käytettävissä olevin keinoin. Jätevesien imeyttämisen hyväksyminen yhdellä arvokkaalla pohjavesialueella tai vaikka yhdellä kiinteistöllä siellä johtaisi yhdenvertaisuus periaatteen mukaan siihen, että sama pitäisi hyväksyä myös muualla ja kaikilla kiinteistöillä, mikä johtaisi pohjavesien kannalta huonoon lopputulokseen.

Aluehallintoviraston ratkaisu:

Aluehallintovirasto myöntää Savonlinnan kaupungin Savonlinnan Vedelle luvan Seppäharju 1 pohjavedenottamon rakentamiseen ja pohjaveden ottamiseen jo rakennetusta siiviläputkikaivosta lupamääräyksessä 5 sanotun määrän.

Aluehallintovirasto myöntää Savonlinnan kaupungin Savonlinnan Vedelle pysyvän käyttöoikeuden kiinteistöllä Harjula RN:o 740-505-10-21 sijaitsevaan 400 m²:n suuruiseen vedenottamoalueeseen sekä veden siirtämistä varten tarpeellisten vesijohtojen sekä sähkö- ja tietoliikennekaapeleiden rakentamista varten tarvittavaan yhteensä noin 2 850 m²:n suuruiseen alueeseen kiinteistöillä Harjula RN:o 740-505-10-21 ja Rantaharju RN:o 740-505-10-20 ja määrää niistä korvauksen.

Pohjavedenottamon rakentamisesta ja pohjaveden ottamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu muuta vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä. Määräykset ennalta arvaamattomien edunmenetysten varalta ja vedensaannin turvaamisesta annetaan jäljempänä.

Pohjavettä saa ottaa kuukausi keskiarvona laskettuna enintään 200 m³/d. Tilapäisesti vettä saa ottaa korkeintaan 250 m³/d.

Vedenoton vaikutuksia alueen pohjaveden määrään, laatuun, pinnan korkeuteen sekä vesioloihin on tarkkailtava Etelä-Savon ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

Hakemukseen liitetyn pohjavesiselvityksen mukaan vedenottamosta voidaan pumpata pohjavettä pitkäaikaisesti 200 m³/d ilman, että raakaveden rauta- ja mangaanipitoisuudet nousevat häiritsevästi. Pohjaveden laadun turvaamiseksi vedenotto on rajoitettu tähän määrään. Tilapäisesti vedenottamosta on lupa ottaa pohjavettä 250 m³/d, jolloin luvan saajan muiden vedenottamoiden mahdollisissa häiriötilanteissa voidaan Savonlinnan kaupungin vedensaanti paremmin turvata.

Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnon johdosta aluehallintovirasto toteaa, että lomakiinteistöjen jätevesien käsittelystä pohjavesialueella säädetään ympäristönsuojelulailla ja sen perusteella annetulla niin sanotulla hajajätevesiasetuksella sekä kaupungin ympäristönsuojelumääräyksillä. Tämän lupahakemuksen yhteydessä ei ole haettu suoja-alueeksi määräämistä, minkä vuoksi päätöksessä ei anneta määräyksiä kiinteistöjen jätehuollon järjestämisestä.

MUUT ASIAT

Hallintopakko hakemus Pihlajaveden Potkunsalmessa sijaitsevan penkereen ja liettymien poistamiseksi

██████████ Punkaharjun Vaahersalossa sijaitsevan kiinteistön Vaaherranta RN:o 740-559-4-2 omistajana on 15.11.2018 aluehallintovirastoon saapuneessa ja myöhemmin täydennetyssä hakemuksessaan vaatinut, että aluehallintovirasto velvoittaa ██████████ poistamaan omistamansa kiinteistön Lahtela RN:o 740-559-4-86 edustan vesialueelle sekä osittain kiinteistön Vaaherranta edustan vesialueelle ilman vesilain mukaista lupaa läjitetyt ruoppausmassat ja niistä rakennetun penkereen sekä kertyneen lietteen ja siirtämään kiinteistöjen rajan tuntumaan rakentamansa laiturin 5 m kauemmaksi rajalinjasta ja entisöimään ranta-alueen ennen toimenpiteitä vallinneeseen tilaan.

Aluehallintoviraston ratkaisu:

Päävelvoite ja uhka

Aluehallintovirasto määrää ██████████ poistamaan kiinteistöjen Lahtela RN:o 740-559-4-86 ja Vaaherranta RN:o 740-559-4-2 edustalle Vaahersalo eteläinen osakaskunnan hallinnoimalle yhteiselle vesialueelle RN:o 740-876-60-1 kivistä ja maa-aineksista tehdyt vesistötäytöt luonnollista pohjaa myöten sekä poistamaan kiinteistön Vaaherranta RN:o 740-559-4-2 edustalle vesistön pohjaan kertyneen lietteen tähän päätökseen liitetystä asemapiirroksesta

merkityiltä alueilta. Lietettä tulee poistaa keskimäärin noin 0,2 m syvyydeltä siten, että ruopattavalle alueelle ei muodostu lietettä kerääviä kuoppia.

Poistotyöt on tehtävä 1.9. – 30.4. välisenä aikana siten, että veden samenumishaitta jää mahdollisimman vähäiseksi. Poistettavat massat on siirrettävä velvoitettujen omistamille alueille tai muuhun luvalliseen paikkaan maa-alueelle siten, ettei niistä missään olosuhteissa huuhtoudu samentumista aiheuttavia maa-aineksia takaisin vesiin.

Poistotöiden jälkeen alueet on entisöitävä mahdollisimman hyvin ennen rakentamista vallinneeseen tilaan.

Poistotyöt on tehtävä vuoden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta [REDACTED] kummallekin erikseen asetetun 1 000 euron sakon uhalla. Ellei poistovelvoitetta ole määräjassa noudatettu, aluehallintovirasto päättää uhkasakon maksettavaksi tuomitsemisesta eri hakemuksesta.

Poistotöiden tultua suoritetuksi [REDACTED] on ilmoitettava töiden valmistumisesta Etelä-Savon ELY-keskukselle. Todettuaan työn tulleen suoritetuksi ELY-keskuksen on ilmoitettava asiasta aluehallintovirastolle.

Aluehallintovirasto hylkää hakemuksen enemmälti.

Etelä-Savon käräjäoikeuden tuomio Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojelupalvelujen virkamiehen vastustamisesta

Etelä-Savon käräjäoikeus on antanut 18.11.2020 tuomion Savonlinnan kaupungin ympäristöpäällikköön 2.8.2019 kohdistuneesta uhkauksesta, joka oli esitetty puhelinkeskustelussa kaupunginjohtajan sihteerille. Uhkaaja on ilmoittanut tulevansa kohta pistoolin kanssa ympäristöpäällikön luokse.

Syytteen mukaan henkilö oli uhannut ympäristöpäällikköä rikoksella sellaisissa olosuhteissa, että ympäristöpäälliköllä on ollut perusteltu syy omasta puolestaan pelätä henkilökohtaisen turvallisuuden olevan vakavassa vaarassa.

Käräjäoikeuden tuomioasiakirjaan perustuen todistajan mukaan vastaaja oli uhannut ampua ympäristöpäällikön pistoolilla. Todistelutaroituksessa kuultu vastaaja on omassa lausumassaan ilmoittanut todistajan puhuvan totta.

Käräjäoikeuden näkemyksen mukaan vastaajan menettely on ollut

siinä määrin lievää, joskaan ei vähäistä, että hänet tulee tuomita 30 päiväsakon suuruiseen sakkorangaistukseen.

Itä-Suomen hovioikeuden tuomio 10.11.2020 ympäristörikkomusasiassa

■ ja Puikkari Oy ovat yhteisesti valittaneet kärjäoikeuden tuomiosta. ■ on vaatinut, että häntä vastaan esitetty syyte ja siihen liittyneet muut vaatimukset hylätään. ■ ja yhtiö ovat lisäksi vaatineet, että valtio velvoitetaan korvaamaan valittajien oikeudenkäyntikulut asiassa korkoineen. Vaatimuksen määrä on kärjäoikeuden osalta 12.440,30 euroa ja se vaaditaan suoritettavaksi yhtiölle, ja hovioikeuden osalta vaaditaan 200 euroa ■.

Hovioikeuden ratkaisu

Kysymyksenasettelu

Asiassa on kysymys ensinnäkin siitä, osoittaako esitetty näyttö, että kysymyksessä olevasta jätevesialtaasta on syytteessä tarkoitettuna ajanjaksona valunut ylivuotona useita kuutiometrejä jätevettä maastoon siten, että vuoto on ollut omiaan aiheuttamaan ympäristön pilaantumista, muuta vastaavaa ympäristön haitallista muuttumista tai roskaantumista tai vaaraa terveydelle. Mikäli näin on selvitetty tapahtuneen, on kysymys myös siitä, onko ylivuodon aiheuttanut toiminnallaan tai laiminlyönnillään ■ Puikkari Oy:n toiminnasta vastaavana tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta.

Jäteveden mahdollisesta ylivuodosta ja siihen johtaneista syistä

Asiassa on riidatonta, että kaikkien Kerimaan alueen kiinteistöjen, joista osa on Puikkari Oy:n ja osa yksityisten henkilöiden omistuksessa, jätevedet oli aikaisemmin johdettu Puikkari Oy:n omistaman vesija viemäriverkoston kautta Savonlinnan kaupungin vesiyhtiön Itä-Savon Vesi Oy:n vastaanotettaviksi. Viimeksi mainittu yhtiö oli 11.9.2017 katkaissut jäteveden vastaanoton maksamattomien laskujen perusteella.

Näyttö ylivuodosta perustuu ympäristöpäällikkö ■ todistajankertomukseen ja sitä jossain määrin tukeviin valokuviin. Valokuvista on havaittavissa, että altaasta on valunut sen ulkopuolelle jotakin. Asiassa on esitetty eri näkemyksiä siitä, osoittavatko valokuvat jäteveden ylivuotoa vai onko kysymys ollut vain lumen sulamisvedestä. Muu todistelu kärjäoikeudessa ei ole tukenut syytettä.

Syyte on koskenut alunperin ympäristön turmelemista ja se on maastoon vuotaneeksi väitetyn jäteveden määrän osalta perustunut ■

███ laskelmiin, joiden perustana taas ovat olleet keskimääräiset johdetun jäteveden määrät. Käräjäoikeus ei kuitenkaan ole hyväksynyt laskelmia syyksilukemisen perustaksi. Käräjäoikeus on ottanut huomioon sen, että ███ oli tammikuussa 2018 tiedottanut alueen asukkaille, ettei heidän enää tule laskea vettä jätevesiverkostoon, mistä johtuen jäteveden määrä oli todennäköisesti pienentynyt aikaisemmasta. Käräjäoikeus on arvioinut jätevettä vuotaneen maastoon kuitenkin useita kuutiometrejä ja katsonut ███ menettelyn täyttävän ympäristörikkomuksen tunnusmerkistön.

███ kertomuksen ja valokuvien perusteella voidaan pitää todennäköisenä, että ympäristön kannalta haitallista jäteveden ylivuotoa on jossain määrin tapahtunut jossakin vaiheessa syytteen mukaisena ajanjaksona 24.1. - 5.3.2018. Syyte ei koske aikaa ennen 24.1.2018. Vuotaneen jäteveden määrä on kuitenkin jäänyt täysin epäselväksi. Maaperätutkimusta, joka osoittaisi maa-aineksen mahdollista pilaantumista, ei ole tehty.

Ympäristörikkomuksen syyksilukeminen edellyttää tekijältä tahallisuutta tai törkeää huolimattomuutta. Tältä osin arvioinnissa on otettava huomioon rikoksesta epäillyn toimet kokonaisuudessaan. Ottaen huomioon esitetty selvitys Puikkari Oy:n toimittamista lukuisista jätevesialtaan tyhjennyksistä kysymyksessä olevana ajanjaksona, järjestelyn poikkeuksellisuus sekä asian taustat ███ ei ole hovioikeuden arvion mukaan osoitettu toimineen asiassa tahallisesti tai törkeän huolimattomasti.

Johtopäätökset

Hovioikeus päättyy siihen, ettei esitetty selvitys osoita ███ menettelleen tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta käräjäoikeuden hänen syykseen lukeman ympäristörikkomuksen tunnusmerkistön täyttymisen edellyttämällä tavalla. Syyte on hylättävä.

Tuomiolauselmä

███ vapautetaan rangaistuksesta.

(Valmistelu: ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen, puh. 044 - 417 4685 ja toimistos sihteeri Pasi Turtiainen, puh. 044 - 417 4688)

Ympäristöpäällikön esitys:

Lautakunta päättää, etteivät edellä olevat asiat anna aihetta ottaa niitä erikseen käsiteltäväksi, ja merkitä asiat tiedoksi.

Päätös:

Esitys hyväksyttiin.