

Pärnu linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava 2022-2036 LISA 3 Reo- ja heitvee analüüside tulemused

Tabel 1. Pärnu Mõrra reoveepuhastusjaama siseneva reovee ja heitvee analüüside tulemused 2020. aastal

	BHT7 sisse	BHT7 väljuv	KHT Cr sisse	KHT CR väljuv	HA sisse	HA väljuv	Üld/P sisse	Üld/P väljuv	Üld/N sisse	Üld/N väljuv	pH sisse	pH väljuv	SO4 sisse	SO4 väljuv
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pH ühik	pH ühik	mg/l	mg/l
Suurim lubatud sisaldus		15		125		15		0,5		10				
02-01-20							5,4	0,4	51,3	7,18	7,92	8,1	50	36
06-01-20	310	4,2			260	10,0								
09-01-20	371	12	835	63	520	14,0	6,15	0,41	53,5	4,84	7,84	7,95		86
13-01-20	171	3,3			210	4								
16-01-20	154	4			170	13,0	4	0,57	38,2	6,52	7,72	7,65		80
20-01-20	381	3,6			110	4								
23-01-20	221	7,1	537	77	90	4,0	4,28	0,23	45,6	5,49	7,84	7,82		92
27-01-20	210	5,5			170	12,0								
30-01-20	211	4,0			260	10	5,75	0,28	52,3	6,94	8	7,89		112
jaanuar	254	5	686	70	224	9	5,12	0,38	48,18	6,19	7,86	7,88	50	81
03-02-20	290	3,5			420	8,0								
06-02-20	243	3,4			560	10	8,1	0,34	51,1	4,14	7,75	7,96	70	95
10-02-20	230	7,9	342	72	450	22								
13-02-20	240	8	527	65	220	12	4,87	0,35	38,1	4,8	7,68	7,88		100
17-02-20				78	220	18								
20-02-20	361	15	535	81	130	20,0	2,95	0,71	29,5	6,31	7,71	7,6		86
27-02-20					60	14	4,27	0,42	18,3	8,18	7,73	7,91		70
veebruar	273	8	468	74	294	15	5,05	0,46	34,25	5,86	7,72	7,84	70	88
02-03-20	641	6			50	11,0								
05-03-20	96	3	243	61	85	10	3,57	0,265	27,5	7,36	7,92	8,01	58	69
09-03-20	241	8			150	6,0								
12-03-20	151	6		55	110	10,0	2,67	0,287	19,8	6,2	7,85	7,94		79
16-03-20	332	4			190	10,0								
19-03-20	171	7			150	10,0	3,78	0,176	29,1	3,33	7,8	7,9		
23-03-20	171	2			160	4,0								
26-03-20	196	3	359	57	330	8	6,75	0,141	47,6	6,36	8,00	8,08		
30-03-20					210	4								
märts	250	5	301	58	159	8	4,19	0,22	31,00	5,81	7,89	7,98	58	74
I kvartal	259	6	485	67	226	11	4,79	0,35	37,81	5,95	7,82	7,90	59	81
02-04-20	291	3,9			210	9	8,10	0,217	47,5	8,19	7,78	8,04		
07-04-20	381	3,3	932	59	630	6	8,30	0,211	57	5,2	7,78	8,12	88	75
09-04-20	321	2,6			240	5								
14-04-20	461	4,6			310	12	6,15	0,22	51,0	5,12	7,43	7,86		68
16-04-20	208	2,3			200	10								
21-04-20	271	4,2			390	4,0					7,52	7,91		54

Reostusnäitajad

AS Pärnu Vesi reoveepuhastusjaam, Kaubasadama tee 10, Pärnu

	BHT7 sisse	BHT7 väljuv	KHT Cr sisse	KHT CR väljuv	HA sisse	HA väljuv	Üld/P sisse	Üld/P väljuv	Üld/N sisse	Üld/N väljuv	pH sisse	pH väljuv	SO4 sisse	SO4 väljuv
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pH ühik	pH ühik	mg/l	mg/l
Suurim lubatud sisaldus		15		125		15		0,5		10				
23-04-20	421	3,2			350	8	9,7	0,184	62,9	3,82				
28-04-20	270	6,5	535	75	250	7,0	8,8	0,181	64,7	7	7,89	7,96		79
30-04-20	561	2,7			300	4,0								
aprill	354	4	734	67	320	7	8,21	0,20	56,62	5,87	7,68	7,98	88	69
04-05-20	346													
05-05-20	320	2,5			600	4,0							46	54
06-05-20	351													
07-05-20	370	3	652	58	130	3,0	7,97	0,15	64,7	5,83	7,61	7,96		
08-05-20	411													
09-05-20	351													
10-05-20	331													
11-05-20	301	2,8			320	10,0								85
14-05-20	440	5,5	840	65	400	10,0	8,72	0,33	64,9	7,52	7,55	7,99		
18-05-20	501	4			500	14,0								
21-05-20	461	12			330	15,0	8,52	0,84	74,5	8,82	7,42	7,71		70
25-05-20					680	8,0								
28-05-20					790	4,0	10,8	0,24	76,3	5,25	7,46	8,01		66
mai	380	5	746	62	469	9	9,00	0,39	70,10	6,86	7,51	7,92	46	69
01-06-20	401	3,7			740	8,0								
04-06-20	289	2	970	75	690	16,0	12	0,2	78,3	4,2	7,70	7,88		72
08-06-20	620	7,7		65	700	10,0								
11-06-20	531	3,9			730	10	9,27	0,35	72,5	4,54	7,19	7,72	28	69
15-06-20	391	3,2			720	10								
18-06-20	411	3,8	875	75	480	12	11,1	0,81	79	5,5	7,54	7,92		77
22-06-20	511	4,6			850	20	11,5	0,51	81,5	7,7				
25-06-20	520	13			570	25					8,08	8,18		47
29-06-20	431	7,3			390	12								
juuni	456	5	923	72	652	14	10,97	0,47	77,8	5,49	7,63	7,93	28	66
II kvartal	397	5	801	67	480	10	9,39	0,35	68,2	6,07	7,61	7,94	54	68
02-07-20	211	11			160	14,0	7,25	0,33	38,3	11,6	7,51	8		
06-07-20	221	5,8			160	14,0								
09-07-20	291	1,7	899	44	990	5,0	7,9	0,23	53,1	5,8	7,54	8,28		68
13-07-20														
16-07-20	601	4			6120	6	10,7	0,37	71,9	5,06	8,15	8,29		70
20-07-20														
23-07-20	501	1,2			315	2,0	10,4	0,27	66,3	4,13	7,14	8,34	32	57
27-07-20														

Reostusnäitajad

AS Pärnu Vesi reoveepuhastusjaam, Kaubasadama tee 10, Pärnu

	BHT7 sisse	BHT7 väljuv	KHT Cr sisse	KHT CR väljuv	HA sisse	HA väljuv	Üld/P sisse	Üld/P väljuv	Üld/N sisse	Üld/N väljuv	pH sisse	pH väljuv	SO4 sisse	SO4 väljuv
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pH ühik	pH ühik	mg/l	mg/l
Suurim lubatud sisaldus		15		125		15		0,5		10				
30-07-20			951	57	990	3,0	9,4	0,39	77,3	3,86	7,48	8,25		52
juuli	365	5	925	51	1456	7	9,12	0,32	61,4	6,09	7,56	8,23	32	62
03-08-20	481	4,8			760	5,0								
06-08-20	301	3,9	616	42	390	4,0	7,92	0,26	51,5	5,82	7,81	8,31	64	56
10-08-20	340	2			420	4,0								
13-08-20					300	8,0	9,15	0,24	68,5	6,02	7,74	8,23		74
17-08-20	401	2,7	845	68	440	6,0	8,65	0,49	66,6	5,66				
24-08-20	220	3,2			280	6								
27.08.2020	381	3,9			330	14,0	14,2	0,61	69,6	4,71	7,79	8,35		67
31-08-20					280	9								
august	354	3	731	55	400	7	10,0	0,40	64,05	5,55	7,78	8,30	64	66
03-09-20	361	4,85	879	61	740	13	9	0,375	67,5	4,9	8,29	8,25	40	88
07-09-20	281	3,6			230	9,0								
10-09-20	361	2,9	958	57	1980	13	8,1	0,35	49,7	5,58	7,87	7,94		
14-09-20	260	3			300	14								
17-09-20	460	3,95			720	11	6,67	0,385	48,5	4,14	7,27	8,25		81
21-09-20	691	4,4			700	16	7,72	0,52	57,1	5,26				
28-09-20	330	3,3			1250	14,0	12	0,47	81	7,28				
september	392	4	919	59	846	13	8,70	0,42	60,76	5,43	7,81	8,15	40	85
III kv	370	4	858	55	901	9	9,27	0,38	62,06	5,69	7,72	8,23	45	71
01-10-20	651	4,1	776	65	530	10,0					7,52	7,84	64	76
05-10-20	311	2,8			460	10								
08-10-00	281	3			370	6	11,1	0,58	74,9	7,12	7,75	7,93		94
12-10-20	311	3,8			630	14								
15-10-20	471	2,9	780	65	330	18	9,8	0,58	66,2	5,6	7,62	7,93		80
19-10-20	261	3,7			710	20	10,90	0,39	64,6	5,88				
22-10-20	360	3,4			540	14					7,56	7,86		74
26-10-20	281	3,6			260	16								
29-10-20	181	4,9			240	11	5,97	0,460	51,3	7,12	7,44	7,74		71
oktoober	345	4	778	65	452	13	9,44	0,50	64,25	6,43	7,58	7,86	64,00	79,00
02-11-20	280	3,2			420	12								
05-11-20	470	5,8	1119	105	1440	15	6,05	0,47	44,9	4,38	7,51	7,8	34	67
09-11-20	331	3,3			290	8								
12-11-20	341	5			380	24,0	8,7	0,490	58,9	9,28	7,52	7,68		76
16-11-20	480	9,4			1430	22								
19-11-20	200	2,4			310	6,0	5,25	0,46	36,3	7,34	7,52	7,73		66
23-11-20	161	2,4			370	14								
26-11-20	371	3,4	960	86	330	13	5,45	0,29	54,3	8,34	7,58	7,81		60

Reostusnäitajad

AS Pärnu Vesi reoveepuhastusjaam, Kaubasadama tee 10, Pärnu

	BHT7 sisse	BHT7 väljuv	KHT Cr sisse	KHT CR väljuv	HA sisse	HA väljuv	Üld/P sisse	Üld/P väljuv	Üld/N sisse	Üld/N väljuv	pH sisse	pH väljuv	SO4 sisse	SO4 väljuv
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pH ühik	pH ühik	mg/l	mg/l
Suurim lubatud sisaldus		15		125		15		0,5		10				
30-11-20	301	3,3			820	12								
november	326	4	1040	96	643	14	6,36	0,43	48,60	7,34	7,53	7,76	34	67
03-12-20	290	3,9			460	8,0	7,62	0,35	76,0	7,42	7,54	7,76	52	71
07-12-20	391	3,3			260	10,0								
10-12-20	421	4,0	874	90	330	26,0	7,3	0,56	59,4	8,24	7,22	7,78		69
14-12-20	380	3,1			430	8,0	9,4	0,21	78,7	11,4				
17-12-20			1284	62	890	12						7,76		
21-12-20	211	2,6			240	10					7,43	7,65	52	75
28-12-20	341	1,4			1230	4	7,85	0,15	59,2	6,94	7,83	7,74		46
detsember	339	3	1079	76	549	11	8,04	0,32	68,33	8,50	7,51	7,74	52	65
IV kvartal	337	4	966	79	548	13	7,95	0,42	60,39	7,42	7,54	7,78	50	71

* Suurim lubatud sisaldus keskkonnaloo L.VV/329083 alusel

Pärnu linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava 2022-2036 LISA 3 Reo- ja heitvee analüüside tulemused

Tabel 2. Audru osavalla reoveepuhastite reo- ja heitvee analüüsitulemused, 2020 (AS Pärnu Vesi)

Kuupäev	Puhasti	proovi koht	BHT	HA	P	N	KHT	pH
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pH ühik
14-04-20	Ahaste	sissevool	15	40	1,95	15,1	72	7,41
27-01-20	Ahaste	väljavool	5,5	12	0,10	2,1	0	8,59
14-04-20	Ahaste	väljavool	5,1	6	0,28	3,86	0	7,86
04-08-20	Ahaste	väljavool	25	33	1,68	9,04	81	8,29
20-10-20	Ahaste	väljavool	1,6	9	0,58	4,96	0	7,83
Suurim lubatud sisaldus	Ahaste	väljavool	25	35	2	60	125	
14-04-20	Jõõpre	sissevool	101	75	5,37	43,6	184	7,56
27-01-20	Jõõpre	väljavool	15	35	0,91	10,7	36	8,05
14-04-20	Jõõpre	väljavool	4,6	18	0,68	19	35	7,77
28-09-20	Jõõpre	väljavool	2,5	8	0,49	28,1	32	7,39
20-10-20	Jõõpre	väljavool	1,8	7	0,64	17,7	0	7,63
Suurim lubatud sisaldus	Jõõpre	väljavool	25	35	2	60	125	
12-02-20	Kihlepa	sissevool	111	40	6,97	75,6	301	8,55
12-02-20	Kihlepa	väljavool	96	35	4,18	33,9	166	8,13
14-04-20	Kihlepa	väljavool	141	60	4,52	49,5	208	7,87
04-08-20	Kihlepa	väljavool	15	15	1,31	8,62	33	7,76
28-10-20	Kihlepa	väljavool	65	25	2,59	21,9	181	7,49
Suurim lubatud sisaldus	Kihlepa	väljavool	40	35			150	
12-02-20	Kõima	sissevool	146	60	6,95	63,1	277	7,75
12-02-20	Kõima	väljavool	28	35	1,31	43	117	8,03
14-04-20	Kõima	väljavool	73	60	2,47	62	149	7,75
04-08-20	Kõima	väljavool	0	7	0,6	17,8	0	7,12
28-10-20	Kõima	väljavool	11	35	1,4	17,5	96	6,77
Suurim lubatud sisaldus	Kõima	väljavool	25	35	2	60	125	
10-03-20	Lavassaare	sissevool	440	210	8,15	72,1	563	7,92
10-03-20	Lavassaare	väljavool	46	45	3,62	34	129	7,37
14-04-20	Lavassaare	väljavool	39	50	5,22	52,7	129	7,57
28-09-20	Lavassaare	väljavool	17	33	7,37	66,6	94	7,66
28-12-20	Lavassaare	väljavool	22,1	56	4,2	62,9	98	7,38
Suurim lubatud sisaldus	Lavassaare	väljavool	25	35	2	60	125	
14-04-20	Lindi	sissevool	191	150	5,22	40,9	279	8,09
27-01-20	Lindi	väljavool	5,8	19	0,37	5,02	0	7,83

Tabel 2. Audru osavalla reoveepuhastite reo- ja heitvee analüüsitulemused, 2020 (AS Pärnu Vesi)

Kuupäev	Puhasti	proovi koht	BHT	HA	P	N	KHT	pH
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pH ühik
14-04-20	Lindi	väljavool	3,6	4	0,375	21,3	37	7,82
04-08-20	Lindi	väljavool	6,2	12	0,55	44,3	44	6,48
28-10-20	Lindi	väljavool	10	20	0,65	33,1	67	7,06
Suurim lubatud sisaldus	Lindi	väljavool	25	35	2	60	125	
12-02-20	Põldeotsa	sissevool	39	18	2,45	19,9	103	7,59
12-02-20	Põldeotsa	väljavool	27	34	1,89	12,9	80	8,05
14-04-20	Põldeotsa	väljavool	33	45	3,29	23,3	133	7,88
28-09-20	Põldeotsa	väljavool	52	48	6,76	48,8	164	7,69
28-10-20	Põldeotsa	väljavool	18	25	2,16	14	82	7,54
Suurim lubatud sisaldus	Põldeotsa	väljavool	35	35			150	

* Suurim lubatud sisaldus keskkonnaloa L.VV/329096 alusel

Pärnu linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava 2022-2036 LISA 3 Reo- ja heitvee analüüside tulemused

Tabel 3. Tõstamaa osavalla reoveepuhastite reo- ja heitvee analüüsitulemused, 2020 (Sufe OÜ)

Kuupäev	Puhasti	proovi koht	BHT	HA	P	N	KHT	pH
29-09-20	Tõstamaa	sissevool	500	420	6,4	68	580	7,2
18-03-20	Tõstamaa	väljavool	<3	3,2	0,12	4,7	36	7,3
15-06-20	Tõstamaa	väljavool	5,4	10	0,44	1,7	55	7,8
29-09-20	Tõstamaa	väljavool	7	4	0,65	5,2	57	7,4
15-12-20	Tõstamaa	väljavool	<3	4,6	0,27	8,1	43	7,3
Suurim lubatud sisaldus*	Tõstamaa	väljavool	25	35	2	60	125	

* Suurim lubatud sisaldus keskkonnaloa L.VV/330034 alusel

Pärnu linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava 2022-2036 LISA 3 Reo- ja heitvee analüüside tulemused

Tabel 4. Pärnu RVJP vooluhulgad ja Paikresse veetud tahese kogus (2020)

	Q kokku, m3	Q kesk, m3/d	Q min, m3/d	Q maks, m3/d	Koagulant PIX, t	Flokulant Z9004, kg	TAHES PAIKRESSE, kg
jaanuar	548 030	17 709	13 600	32 333	10,08	140	24 840
veebruar	605 425	20 877	13 457	35 484	8,06	500	285 580
märts	589 820	19 026	11 691	31 337	8,61	1 000	280 040
aprill	343 705	11 457	9 751	14 440	7,73	1 000	253 540
mai	300 996	9 710	8 572	11 609	9,96	1 100	233 420
juuni	302 844	10 095	7 893	30 857	5,62	1 300	272 780
juuli	418 466	13 499	10 039	28 721	7,46	1 200	277 620
august	332 414	10 723	8 436	18 431	8,07	1 100	248 120
september	388 289	12 943	10 042	21 159	6,66	1 200	265 360
oktoober	359 562	11 599	8 971	20 091	6,16	1 200	266 820
november	480 406	16 014	11 027	29 267	7,03	1 100	261 900
detsember	417 325	13 462	10 732	16 816	7,53	1 000	269 940

Andmed: AS Pärnu Vesi

Pärnu linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava 2022-2036 LISA 3 Reo- ja heitvee analüüside tulemused

Tabel 5. Reostuskoormuse arvutus

Pärnu reoveepuhastusjaam, Kaubasadama tee 10

aasta **2020**

Kuupäev	BHT, mg/l	Q, m ³ /d	R, g/d	ie, in
04-05-20	346	11 138	3 853 748	64 229
05-05-20	320	10 779	3 449 280	57 488
06-05-20	351	10 275	3 606 525	60 109
07-05-20	370	10 076	3 728 120	62 135
08-05-20	411	9 689	3 982 179	66 370
09-05-20	351	9 252	3 247 452	54 124
10-05-20	331	9 174	3 036 594	50 610
Keskmine	354	10 055	3 557 700	59 295

Andmed : AS Pärnu Vesi