

## KUSTANNUSARVIO RYHMITÄIN



Projekti: Konstunrannan  
Yleissuunnittelu

Laskelma: Konstunrannan YS  
paineviemärijärjestelmä

Työnumero: 1510071284

Hankkeen tyyppi: Investointi

Vastuuhenkilö: Johanna Silventoinen

Asiakas: Taipalsaaren kunta

Projektipäällikkö:

Aluekerroin: 0,91

Kustannusindeksi: **125,30 (2015=100)**

Päivämäärä: **3.8.2022**

Laskelman kustannukset yhteensä: 1 363 200 €

Laskelman päästöt yhteensä: 183 900 kgCO<sub>2</sub>e

### Koko laskelma

#### Rakennusosat

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä	Yks. päästö (kgCO <sub>2</sub> e)	Päästölaskelma (kgCO <sub>2</sub> e)	Yks. hinta	Yhteensä
<b>Konstunrantatie</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>38 690</b>	<b>0,00 €</b>	<b>215 936 €</b>
1612	Maaleikkaus, massojen kuljetus penk. ja täyttöihin (500-5000 m <sup>3</sup> ctr), normaalit olosuhteet *	m <sup>3</sup> ctr	3 400	2,75	9 350	5,50 €	18 700 €
1621	Putkikaivannon kaivu *	m <sup>3</sup> ctr	3 040	2,08	6 323	6,50 €	19 760 €
1831	Asennusalusta murskeesta (tasauskerros) *	m <sup>3</sup> rtr	150	5,87	881	26,50 €	3 975 €
1832	Alkutäyttö murskeesta *	m <sup>3</sup> rtr	628	5,36	3 366	25,50 €	16 014 €
1833	Lopputäyttö kaivuomassoilla *	m <sup>3</sup> rtr	2 235	1,60	3 576	7,50 €	16 763 €
2100	Katurakenne * sis. asfaltoinnin	mtr	446			80,00 €	35 680 €
2211.23	Liukuvalettu reunatuki betonista, 80 x 130 *	mtr	600	5,35	3 210	27,50 €	16 500 €
2321.1	Nurmikko A2 *	m <sup>2</sup> tr	1 000	0,46	460	3,00 €	3 000 €
3111.221	Jv-viemäri (paine) M 63 (3,8) PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	142	4,37	621	14,50 €	2 059 €
3111.221	Jv-viemäri (paine) M 90 (5,4) PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	210	5,43	1 140	18,00 €	3 780 €

3115	Jäteveden tonttiliittymä, paine *	kpl	10	27,58	276	300,00 €	3 000 €
3116.1	Jätevesipumppaamo *	kpl	1	44,09	44	20 000,00 €	20 000 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 (normaalit olos.) * ritiläliitokset	mtr	83	4,71	391	25,00 €	2 075 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 250/218 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	268	6,65	1 782	35,00 €	9 380 €
3121.122	Hv-viemäri (vietto) M 315/275 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	90	7,46	671	46,50 €	4 185 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) * ritiläkaivo	kpl	17	151,51	2 576	835,00 €	14 195 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	12	151,51	1 818	835,00 €	10 020 €
3125	Huleveden purkupää * kiviverhous	kpl	1	27,58	28	1 000,00 €	1 000 €
3125	Huleveden tonttiliittymä * sis. tonttikaivo	kpl	10	27,58	276	500,00 €	5 000 €
3131.21	VJ M 63 PE PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	350	4,37	1 530	15,00 €	5 250 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 50 *	kpl	3	39,55	119	200,00 €	600 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä * sis. venttiili	kpl	10	25,33	253	500,00 €	5 000 €
<b>Konstunrinteentie</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>36 766</b>	<b>0,00 €</b>	<b>197 839 €</b>
1612	Maaleikkaus, massojen kuljetus penk. ja täyttöihin (500-5000 m3ktr), normaalit olosuhteet *	m3ktr	2 600	2,75	7 150	5,50 €	14 300 €
1621	Putkikaivannon kaivu *	m3ktr	2 685	2,08	5 585	6,50 €	17 453 €
1831	Asennusalusta murskeesta (tasauskerros) *	m3rtr	135	5,87	792	26,50 €	3 578 €
1832	Alkutäyttö murskeesta *	m3rtr	640	5,36	3 430	25,50 €	16 320 €
1833	Lopputäyttö kaivuomassoilla *	m3rtr	1 850	1,60	2 960	7,50 €	13 875 €
2100	Katurakenne * sis. asfaltoinnin	mtr	415			80,00 €	33 200 €
2211.23	Liukuvalettu reunatuki betonista, 80 x 130 *	mtr	820	5,35	4 387	27,50 €	22 550 €
2321.1	Nurmikko A2 *	m2tr	860	0,46	396	3,00 €	2 580 €
3111.221	Jv-viemäri (paine) M 63 (3,8) PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	403	4,37	1 761	14,50 €	5 844 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä, paine *	kpl	17	27,58	469	300,00 €	5 100 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 (normaalit olos.) * ritiläliitokset	mtr	48	4,71	226	25,00 €	1 200 €

3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 250/218 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	365	6,65	2 427	35,00 €	12 775 €
3121.122	Hv-viemäri (vietto) M 315/275 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	67	7,46	500	46,50 €	3 116 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	13	151,51	1 970	835,00 €	10 855 €
	ritiläkaivo						
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	12	151,51	1 818	835,00 €	10 020 €
3125	Huleveden tonttiliittymä *	kpl	17	27,58	469	500,00 €	8 500 €
	sis. tonttikaivo						
3125	Huleveden purkupää *	kpl	1	27,58	28	1 000,00 €	1 000 €
	kiviverhous						
3131.21	VJ M 63 PE PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	405	4,37	1 770	15,00 €	6 075 €
3132.1	Kumiluiستiventtiili DN 50 *	kpl	5	39,55	198	200,00 €	1 000 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä *	kpl	17	25,33	431	500,00 €	8 500 €
	sis. venttiili						
<b>Konstunkuja</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>10 302</b>	<b>0,00 €</b>	<b>51 303 €</b>
1612	Maaleikkaus, massojen kuljetus penk. ja täyttöihin (500-5000 m3ktr), normaalit olosuhteet *	m3ktr	730	2,75	2 008	5,50 €	4 015 €
1621	Putkikaivannon kaivu *	m3ktr	430	2,08	894	6,50 €	2 795 €
1831	Asennusaluusta murskeesta (tasauskerros) *	m3rtr	43	5,87	252	26,50 €	1 140 €
1832	Alkutäyttö murskeesta *	m3rtr	180	5,36	965	25,50 €	4 590 €
1833	Lopputäyttö kaivuunmassoilla *	m3rtr	200	1,60	320	7,50 €	1 500 €
2100	Katurakenne *	mtr	70			80,00 €	5 600 €
	sis. asfaltoinnin						
2211.23	Liukuvalettu reunatuki betonista, 80 x 130 *	mtr	712	5,35	3 809	27,50 €	19 580 €
2321.1	Nurmikko A2 *	m2tr	75	0,46	35	3,00 €	225 €
3111.221	Jv-viemäri (paine) M 63 (3,8) PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	63	4,37	275	14,50 €	914 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä, paine *	kpl	4	27,58	110	300,00 €	1 200 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	27	4,71	127	25,00 €	675 €
	ritiläliittymät						
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 250/218 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	50	6,65	333	35,00 €	1 750 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	2	151,51	303	835,00 €	1 670 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	3	151,51	455	835,00 €	2 505 €
	ritiläliitokset						

3131.21	VJ M 63 PE PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	63	4,37	275	15,00 €	945 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 50 *	kpl	1	39,55	40	200,00 €	200 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä * sis. venttiili	kpl	4	25,33	101	500,00 €	2 000 €
<b>AO239 yhteys</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>7 974</b>	<b>0,00 €</b>	<b>30 617 €</b>
1621	Putkikaivannon kaivu *	m3ktr	1 270	2,08	2 642	6,50 €	8 255 €
1831	Asennusalusta murskeesta (tasauskerros) *	m3rtr	40	5,87	235	26,50 €	1 060 €
1832	Alkutäyttö murskeesta *	m3rtr	188	5,36	1 008	25,50 €	4 794 €
1833	Lopputäyttö kaivuomassoilla *	m3rtr	1 045	1,60	1 672	7,50 €	7 838 €
3111.221	Jv-viemäri (paine) M 63 (3,8) PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	260	4,37	1 136	14,50 €	3 770 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä, paine *	kpl	2	27,58	55	300,00 €	600 €
3131.21	VJ M 50 PE PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	260	4,37	1 136	12,00 €	3 120 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 40 *	kpl	1	39,55	40	180,00 €	180 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä * sis. venttiili	kpl	2	25,33	51	500,00 €	1 000 €
<b>Taljtatie/Kirjamoinkaari</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>31 995</b>	<b>0,00 €</b>	<b>164 214 €</b>
1612	Maaleikkaus, massojen kuljetus penk. ja täyttöihin (500-5000 m3ktr), normaalit olosuhteet *	m3ktr	2 625	2,75	7 219	5,50 €	14 438 €
1621	Putkikaivannon kaivu *	m3ktr	2 190	2,08	4 555	6,50 €	14 235 €
1831	Asennusalusta murskeesta (tasauskerros) *	m3rtr	110	5,87	646	26,50 €	2 915 €
1832	Alkutäyttö murskeesta *	m3rtr	490	5,36	2 626	25,50 €	12 495 €
1833	Lopputäyttö kaivuomassoilla *	m3rtr	1 560	1,60	2 496	7,50 €	11 700 €
2100	Katurakenne * sis. asfaltoinnin	mtr	348			80,00 €	27 840 €
2211.23	Liukuvalettu reunatuki betonista, 80 x 130 *	mtr	1 065	5,35	5 698	27,50 €	29 288 €
2321.1	Nurmikko A2 *	m2tr	353	0,46	162	3,00 €	1 059 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 160 (4,7) SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	61	1,95	119	17,50 €	1 068 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 200 (5,9) SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	76	2,31	176	25,50 €	1 938 €
3111.122	Jv-viemäri (vietto) M 250 (7,3) SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	36	2,90	104	37,00 €	1 332 €
3112.11	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	5	151,51	758	810,00 €	4 050 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä * sis. tonttikaivo	kpl	1	27,58	28	500,00 €	500 €

3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 (normaalit olos.) * ritiläliitokset	mtr	57	4,71	268	25,00 €	1 425 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 250/218 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	117	6,65	778	35,00 €	4 095 €
3121.122	Hv-viemäri (vietto) M 315/275 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	195	7,46	1 455	46,50 €	9 068 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) * ritiläkaivo	kpl	18	151,51	2 727	835,00 €	15 030 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	8	151,51	1 212	835,00 €	6 680 €
3125	Huleveden purkupää * kiviverhous	kpl	1	27,58	28	1 000,00 €	1 000 €
3125	Huleveden tonttiliittymä * sis. tonttikaivo	kpl	1	27,58	28	500,00 €	500 €
3131.21	VJ M 63 PE PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	140	4,37	612	15,00 €	2 100 €
3131.21	VJ M 40 PE PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	36	4,37	157	10,00 €	360 €
3132.1	Kumiluiستiventtiili DN 50 *	kpl	3	39,55	119	200,00 €	600 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä * sis. venttiili	kpl	1	25,33	25	500,00 €	500 €
<b>Pilssikuja</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>8 869</b>	<b>0,00 €</b>	<b>50 370 €</b>
1612	Maaleikkaus, massojen kuljetus penk. ja täyttöihin (500-5000 m3ktr), normaalit olosuhteet *	m3ktr	670	2,75	1 843	5,50 €	3 685 €
1621	Putkikaivannon kaivu *	m3ktr	550	2,08	1 144	6,50 €	3 575 €
1831	Asennusalusta murskeesta (tasauskerros) *	m3rtr	40	5,87	235	26,50 €	1 060 €
1832	Alkutäyttö murskeesta *	m3rtr	225	5,36	1 206	25,50 €	5 738 €
1833	Lopputäyttö kaivuunmassoilla *	m3rtr	280	1,60	448	7,50 €	2 100 €
2100	Katurakenne * sis. asfaltoinnin	mtr	76			80,00 €	6 080 €
2211.23	Liukuvalettu reunatuki betonista, 80 x 130 *	mtr	155	5,35	829	27,50 €	4 263 €
2321.1	Nurmikko A2 *	m2tr	140	0,46	64	3,00 €	420 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 160 (4,7) SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	70	1,95	137	17,50 €	1 225 €
3112.11	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	4	151,51	606	810,00 €	3 240 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä * sis. tonttikaivo	kpl	6	27,58	165	500,00 €	3 000 €
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	18	4,71	85	25,00 €	450 €

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä	Yks. päästö (kgCO2e)	Päästölaskelma (kgCO2e)	Yks. hinta	Yhteensä
<b>Pilssikuja</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>8 869</b>	<b>0,00 €</b>	<b>50 370 €</b>
	<i>ritiläliitokset</i>						
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 250/218 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	75	6,65	499	35,00 €	2 625 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	3	151,51	455	835,00 €	2 505 €
	<i>ritiläkaivo</i>						
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	3	151,51	455	835,00 €	2 505 €
3125	Huleveden purkupää *	kpl	1	27,58	28	1 000,00 €	1 000 €
	<i>kiviverhous</i>						
3125	Huleveden tonttiliittymä *	kpl	6	27,58	165	500,00 €	3 000 €
	<i>sis. tonttikaivo</i>						
3131.21	VJ M 40 PE PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	72	4,37	315	10,00 €	720 €
3132.1	Kumiluistiventtiili DN 40 *	kpl	1	39,55	40	180,00 €	180 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä *	kpl	6	25,33	152	500,00 €	3 000 €
	<i>sis. venttiili</i>						
<b>Märssykaari</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>49 351</b>	<b>0,00 €</b>	<b>269 138 €</b>
1612	Maaleikkaus, massojen kuljetus penk. ja täyttöihin (500-5000 m3ktr), normaalit olosuhteet *	m3ktr	3 900	2,75	10 725	5,50 €	21 450 €
1621	Putkikaivannon kaivu *	m3ktr	3 660	2,08	7 613	6,50 €	23 790 €
1831	Asennusalusta murskeesta (tasauskerros) *	m3rtr	155	5,87	910	26,50 €	4 108 €
1832	Alkutäyttö murskeesta *	m3rtr	905	5,36	4 851	25,50 €	23 078 €
1833	Lopputäyttö kaivuunmassoilla *	m3rtr	2 560	1,60	4 096	7,50 €	19 200 €
2100	Katurakenne *	mtr	528			80,00 €	42 240 €
	<i>sis. asfaltoinnin</i>						
2211.23	Liukuvalettu reunatuki betonista, 80 x 130 *	mtr	1 040	5,35	5 564	27,50 €	28 600 €
2321.1	Nurmikko A2 *	m2tr	1 054	0,46	485	3,00 €	3 162 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 160 (4,7) SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	356	1,95	694	17,50 €	6 230 €
3111.121	Jv-viemäri (vietto) M 200 (5,9) SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	112	2,31	259	25,50 €	2 856 €
3112.11	Jv-tarkastuskaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	13	151,51	1 970	810,00 €	10 530 €
3115	Jäteveden tonttiliittymä *	kpl	19	27,58	524	500,00 €	9 500 €
	<i>sis. tonttikaivo</i>						
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 200/175 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	43	4,71	203	25,00 €	1 075 €

Tunniste	Rakennusosa	Yks.	Määrä	Yks. päästö (kgCO2e)	Päästölaskelma (kgCO2e)	Yks. hinta	Yhteensä
<b>Märssykaari</b>			<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>49 351</b>	<b>0,00 €</b>	<b>269 138 €</b>
	<i>ritiläliitokset</i>						
3121.121	Hv-viemäri (vietto) M 250/218 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	153	6,65	1 017	35,00 €	5 355 €
3121.122	Hv-viemäri (vietto) M 315/275 SN 8 (normaalit olos.) *	mtr	320	7,46	2 387	46,50 €	14 880 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	13	151,51	1 970	835,00 €	10 855 €
3122.51	Hv-kaivo M Ø 560/315 (normaalit olos.) *	kpl	18	151,51	2 727	835,00 €	15 030 €
	<i>ritiläkaivo</i>						
3125	Huleveden tonttiliittymä * sis. tonttikaivo	kpl	19	27,58	524	500,00 €	9 500 €
3131.21	VJ M 63 PE PN 10 (normaalit olos.) *	mtr	520	4,37	2 272	15,00 €	7 800 €
3132.1	Kumiluiستiventtiili DN 50 *	kpl	2	39,55	79	200,00 €	400 €
3133	Vesijohdon tonttiliittymä * sis. venttiili	kpl	19	25,33	481	500,00 €	9 500 €
<b>1000-4000</b>	<b>Rakennusosat yhteensä</b>				<b>183 946</b>		<b>979 416 €</b>

### Työmaatehtävät

5100	Rakentamisen johtotehtävät			48 971 €
5300	Rakentamisen työmaatehtävät ja erityiset työmaakulut			19 588 €
5400	Työmaapalvelut			19 588 €
5500	Työmaan kalusto			9 794 €
5200	Urakoitsijan yritystehtävät			107 736 €
5761.31	Hintatason muutokset			0 €

<b>Työmaatehtävät yhteensä</b>	<b>205 677 €</b>
--------------------------------	------------------

<b>1000-5500 Rakennusosat ja työmaatehtävät yhteensä</b>	<b>1 185 093 €</b>
--	--------------------

### Tilaaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	88 882 €
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	89 178 €

---

<b>Tilajatehtävät yhteensä</b>	<b>178 060 €</b>
--------------------------------	------------------

---

<b>1000-5580 Rakennusosat, työmaatehtävät ja tilajatehtävät yhteensä</b>	<b>1 363 154 €</b>
--	--------------------

### Muut kustannukset

Nimi	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä
<b>Muut kustannukset yhteensä</b>				
<b>Koko hanke yhteensä</b>	<b>(Alv. 0%)</b>			<b>1 363 200 €</b>
	<b>(Alv. 24%)</b>			<b>327 200 €</b>
<b>Koko hanke yhteensä</b>	<b>(Alv. 24%)</b>			<b>1 690 300 €</b>
<b>Koko hankkeen päästöt yhteensä</b>				<b>183 900 kgCO2e</b>

---