

## Vandringsvägar vid alla kraftverk och regleringsmagasin i Dalälven - beräkning av reducerad elproduktion

Delområde	Kraftverk - grunduppgifter					Energivärde		Flödesdata SMHI vattenwebb 1981-2010				Potentiell vandringsväg (VV)		Reducerad elproduktion pga vandringsvägar		
	Kraftverk	Fallhöjd	Utbyggnads- vattenföring (Qutb)	Installerad effekt	Produktions- koefficient 90%	El- produktion årsmedel	Relativt reglerbidrag	MLQ oreglerat	MLQ reglerat	MQ reglerat	MHQ reglerat	Flöde i vandringsväg (Flöde i VV)	Flödeskvot: Flöde i VV/ MQ reglerat Andel	Flöde i VV x Produktions koefficient	(Flödeskvot VV/MQ) x Elproduktion	(Flödeskvot VV/Qutb) x Elproduktion
		meter	m3/s	MW	MW/m3/s	GWh/år	Klass (1-3)	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s	Andel	GWh/år	GWh/år	GWh/år
1 Österdalälven	Trängslet	142	275	300	1,25	651	1	9,0	0,4	67,7	197	3	0,044	33,0	28,8	7,1
	Åsen	24	130	24	0,21	117	1	10,2	23,9	72,5	185	3	0,041	5,6	4,8	2,7
	Väsa	10,5	160	15	0,09	60	1	12,0	31,5	89,1	244	3	0,034	2,4	2,0	1,1
	Blyberg	11	160	15	0,10	66	1	12,1	31,7	89,6	248	3	0,033	2,6	2,2	1,2
	Spjutmo	21,4	210	35	0,19	138	1	13,4	33,9	93,0	257	3	0,032	5,0	4,5	2,0
	Gråda	12	270	24	0,11	119	1	63,0	28,5	165,0	348	3	0,018	2,8	2,2	1,3
	<b>KRV Huvudflödet</b>	<b>220,9</b>		<b>413</b>		<b>1151</b>								<b>51,3</b>	<b>44,5</b>	<b>15,5</b>
<b>KRV 1a biflöden</b>			<b>6,9</b>		<b>24,8</b>								<b>0,1</b>	<b>2,5</b>	<b>1,1</b>	
<b>KRV 1b biflöden</b>			<b>4,8</b>		<b>10,6</b>								<b>0,1</b>	<b>1,1</b>	<b>0,5</b>	
<b>Magasin alla biflöden</b>					<b>25,1</b>								<b>0,05</b>	<b>1,3</b>	<b>0,5</b>	
2 Oreälven	Vässinkoski	75	20	10	0,66	25	1	0,66	0,7	6	46,4	1,5	0,250	8,7	6,3	1,9
	Noppikoski	67,5	20	10	0,60	33	1	0,88	0,48	8,05	57,5	1,5	0,186	7,8	6,1	2,5
	Furudal	18,5	25	3,7	0,16	16	3	2,4	3,3	16,8	94,3	1,5	0,089	2,1	1,4	1,0
	Skattungbyn	7,5	24	1,4	0,07	7,8	3	12,5	7	24	128	1,5	0,063	0,9	0,5	0,5
	Unnån	6,5	40	2,9	0,06	13	2	15,6	11,1	37,4	204	1,5	0,040	0,8	0,5	0,5
	Hansjö	10,6	50	3,3	0,09	18	2	15,6	11,1	37,4	204	1,5	0,040	1,2	0,7	0,5
	<b>KRV Huvudflödet</b>	<b>185,6</b>		<b>31,3</b>		<b>112,8</b>								<b>21,6</b>	<b>15,6</b>	<b>6,8</b>
<b>KRV omr 2 biflöden</b>			<b>0,84</b>		<b>3</b>								<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	
<b>Magsin alla biflöden</b>					<b>12</b>								<b>0,05</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	
3 Västerdalälven	Lima	17	100	13	0,15	50	2	6,4	15,2	61,6	353	3	0,049	3,9	2,4	1,5
	Hummelforsen	19	55	10,7	0,17	66	1	10,2	19,4	75,7	390	3	0,040	4,4	2,6	3,6
	Eldforsen	10	100	10	0,09	41	2	10,6	22,5	79,1	415	1,5	0,019	1,2	0,8	0,6
	Skifsforsen	3,5	20	0,5	0,03	2,6	3	22,8	35,4	112	491	0,6	0,005	0,2	0,0	0,1
	Mockfjärd	27	190	43	0,24	204	1	28,1	41,8	125	494	3	0,024	6,3	4,9	3,2
	Lindbyn	9	150	11	0,08	45	1	28,3	42,1	126	495	3	0,024	2,1	1,1	0,9
	<b>KRV Huvudflödet</b>	<b>85,5</b>		<b>88,2</b>		<b>408,6</b>								<b>18,0</b>	<b>11,8</b>	<b>9,9</b>
<b>KRV omr 3a biflöden</b>			<b>9,4</b>		<b>36</b>								<b>0,1</b>	<b>3,6</b>	<b>1,5</b>	
<b>KRV omr 3b biflöden</b>			<b>9,2</b>		<b>41</b>								<b>0,1</b>	<b>4,1</b>	<b>1,6</b>	
<b>KRV omr 3c biflöden</b>			<b>1,8</b>		<b>7</b>								<b>0,1</b>	<b>0,7</b>	<b>0,3</b>	
<b>Magsin alla biflöden exkl Venj/Horrm</b>					<b>96,4</b>								<b>0,05</b>	<b>4,8</b>	<b>1,8</b>	
4 Runns tillflöden	Dalstuga	10,7	9,5	0,8	0,09	3,8	3	1,8	2,9	7	17,1	0,6	0,086	0,5	0,3	0,2
	Staffas skvaltkvarn	4		0,1	0,04	0,7	3	2	3,6	8	20,4	0,6	0,075	0,2	0,1	
	Tånger	35,1	15	4,6	0,31	23,4	1	2,6	3,1	9,8	26,8	1,5	0,153	4,1	3,6	2,3
	Tångerströmmen	6,2		0,6	0,05	3	3	2,6	3,1	9,8	26,8	0,6	0,061	0,3	0,2	
	Piparån	11		1,05	0,10	6	3	2,6	3,1	9,8	26,8	0,6	0,061	0,5	0,4	
	Yttertånger	2,5		0,6	0,02	2,9	3	2,6	3,1	9,8	26,8	0,6	0,061	0,1	0,2	
	Dådran	4		0,08	0,04	0,4	3	1	0,7	3,2	7,4	0,6	0,188	0,2	0,1	
	Ungsjöbo	5		0,32	0,04	0,9	3	1,1	1	3,6	8,9	0,6	0,167	0,2	0,2	
	Marnäs	11		0,6	0,10	2,4	3	1,3	1,3	5	15,6	0,6	0,120	0,5	0,3	
	Rönndalen	6		0,31	0,05	1,4	3	1,4	1,47	5,4	17,4	0,6	0,111	0,3	0,2	
	Linghed	2,5		0,58	0,02	2,3	3	4,2	5,8	15,6	41,4	0,6	0,038	0,1	0,1	
	Borgärdet	12	29	2,7	0,11	16	2	5	6,3	19	53,7	1,5	0,079	1,4	1,3	0,8
	Sundborn	7,5		2,19	0,07	8	3	5,3	6,5	20,1	55,4	1,5	0,075	0,9	0,6	
	Korsnäs	3		0,31	0,03	1	3	5,5	6,7	21	58,7	0,6	0,029	0,1	0,0	
<b>KRV Huvudflödet</b>	<b>120,5</b>		<b>14,84</b>		<b>72,2</b>								<b>9,4</b>	<b>7,3</b>	<b>3,4</b>	
<b>KRV omr 4 biflöden</b>			<b>4,3</b>		<b>8,7</b>								<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>	
<b>Magsin alla biflöden</b>					<b>15,2</b>								<b>0,05</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	
5 Mellersta Dalälven	Forshuvud	10,7	500	47	0,09	209	1	98,1	102	301	826	3	0,010	2,5	2,1	1,3
	Kvarnsveden	13,9	500	60	0,12	275	1	98,1	102	301	826	3	0,010	3,2	2,7	1,7
	Bullerforsen	11,3	500	47	0,10	226	1	98,2	102	300	823	3	0,010	2,6	2,3	1,4
	Domnarvet	6,9	400	22	0,06	132	1	98,3	102	300	822	3	0,010	1,6	1,3	1,0
	Långhag	12,7	480	54	0,11	275	1	113	117	332	863	3	0,009	2,9	2,5	1,7
	Skedvi	11,1	430	38	0,10	207	1	114	121	334	856	3	0,009	2,6	1,9	1,4
	Avestaforsen	9,4	300	24	0,08	170	1	119	115	332	861	3	0,009	2,2	1,5	1,7
	Avesta Storfors	9,4	205	15	0,08	36	1	119	115	332	861	3	0,009	2,2	0,3	0,5
	Avesta Lillfors	5,7	500	22	0,05	125	1	119	115	332	861	3	0,009	1,3	1,1	0,8
	<b>KRV Huvudflödet</b>	<b>91,1</b>		<b>329</b>		<b>1655</b>								<b>21,2</b>	<b>15,7</b>	<b>11,4</b>
<b>KRV omr 5 biflöden</b>			<b>6,3</b>		<b>18,8</b>								<b>0,1</b>	<b>1,9</b>	<b>0,8</b>	
<b>Magsin alla biflöden</b>							Underlag saknas						<b>0,05</b>	<b>2,0</b>	<b>0,8</b>	
6 Nedre Dalälven	Näs	5	460	19	0,04	120	1	121	118	349	924	3	0,009	1,2	1,0	0,8
	Söderfors	5	500	20	0,04	100	1	130	101	372	936	3	0,008	1,2	0,8	0,6
	Untra	14	450	42	0,12	270	1	131	107	364	905	3	0,008	3,3	2,2	1,8
	Lanforsen	9,7	620	44	0,09	242	1	132	106	359	884	3	0,008	2,3	2,0	1,2
	Älvkarleby	22,5	700	123	0,20	510	1	132	99,4	365	903	3	0,008	5,2	4,2	2,2
	<b>KRV Huvudflödet</b>	<b>56,2</b>		<b>248</b>		<b>1242</b>				<b>6106</b>				<b>13,1</b>	<b>10,3</b>	<b>6,5</b>
<b>KRV omr 6 biflöden</b>			<b>0,4</b>		<b>0,8</b>								<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	
<b>Magsin alla biflöden</b>							Underlag saknas						<b>0,05</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	
Hela Dalälven	<b>KRV i huvudflödet</b>	<b>760</b>		<b>1168</b>		<b>4792</b>							<b>135</b>	<b>105</b>	<b>54</b>	
	<b>Kraftverk i biflöden</b>													<b>15</b>	<b>10</b>	
	<b>Magasin i biflöden</b>													<b>10</b>	<b>10</b>	