

Liitetaulukko 38. Tuhon aiheuttajat tuhon asteen mukaan ja puulajivaltaisuuksittain.

38a. Tuhon aiheuttajat metsämaalla.

Alue	Ryhmä	Tuhon aiheuttaja	Metsämaa yhteensä							Vallitseva puulaji												
			Tuhon aste			Tuhot yhteensä				Puuton Tuhon aste			Mänty Tuhon aste			Kuusi Tuhon aste			Lehtipuu Tuhon aste			
			Lievä	Todet-tava	Vakava	Täydelli-nen	Laatua alentavat yhteensä	Osuus metsä-maasta, %	Osuus metsä-maasta, %	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteensä	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteensä	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteensä	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteensä	
		km <sup>2</sup>			%	km <sup>2</sup>	%															
Ahvenanmaa																						
	Abioottiset tuhot	Yhteensä	29	26	5	0	32	4,7	61	9,0	0	0	0	25	19	44	3	8	11	1	5	7
		Tuuli	16	15	3	0	17	2,6	33	4,9	0	0	0	12	11	23	3	5	8	1	1	3
		Muut säätekijät	13	11	3	0	13	2,0	26	3,9	0	0	0	13	7	20	0	3	3	0	4	4
		Maaperätekijät	0	1	0	0	1	0,2	1	0,2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	Ihmisen toiminta	Yhteensä	4	7	1	0	8	1,2	12	1,8	0	0	0	1	3	4	3	3	5	0	3	3
		Puun korjuu	3	0	0	0	0	0,0	3	0,4	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0
		Muu ihmisen toiminta	1	7	1	0	8	1,2	9	1,4	0	0	0	1	3	4	0	3	3	0	3	3
	Eläimet	Yhteensä	24	21	9	0	30	4,5	54	8,1	0	0	0	13	23	36	4	1	5	7	7	13
		Hirvieläimet	20	13	3	0	16	2,4	36	5,3	0	0	0	11	13	24	3	0	3	7	3	9
		Metsäkauris <sup>1)</sup>	1	8	7	0	15	2,2	16	2,4	0	0	0	1	9	11	0	1	1	0	4	4
		Ytimennävertäjät	1	0	0	0	0	0,0	1	0,2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
		Tukkimiehentäi	1	0	0	0	0	0,0	1	0,2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	Sienet	Yhteensä	5	19	21	0	40	5,9	45	6,7	0	0	0	1	9	11	3	17	20	1	13	15
		Juurikääpä	0	5	12	0	17	2,6	17	2,6	0	0	0	0	3	3	0	15	15	0	0	0
		Muu lahottajasieni	0	7	9	0	16	2,4	16	2,4	0	0	0	0	4	4	0	3	3	0	9	9
		Karistesieni	1	1	0	0	1	0,2	3	0,4	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0
		Muu tunnistettu sieni	0	1	0	0	1	0,2	1	0,2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
		Ei tunnistettu sieni	4	4	0	0	4	0,6	8	1,2	0	0	0	0	0	0	3	0	3	1	4	5
	Kilpailu	Yhteensä	26	17	3	0	20	2,9	46	6,9	0	0	0	23	5	28	3	3	5	1	12	13
	Tunnistamaton	Yhteensä	61	61	34	0	95	14,1	156	23,2	0	0	0	48	56	103	8	9	17	5	30	36
	Yhteensä	Yhteensä	150	151	74	0	225	33,4	375	55,6	0	0	0	111	114	225	23	41	64	16	70	86
Rannikko																						
	Abioottiset tuhot	Yhteensä	234	215	97	14	326	4,0	560	6,9	0	4	4	131	144	275	89	123	212	14	55	69
		Tuuli	112	76	39	0	115	1,4	227	2,8	0	0	0	52	29	82	57	79	135	3	7	10
		Lumi	41	31	0	0	31	0,4	72	0,9	0	0	0	24	25	48	10	6	16	7	0	7
		Pakkanen	7	10	4	0	14	0,2	20	0,3	0	0	0	4	0	4	3	14	17	0	0	0
		Muut säätekijät	57	64	27	3	94	1,2	151	1,9	0	0	0	41	70	110	16	7	23	0	18	18
		Metsäpalo	0	4	0	4	7	0,1	7	0,1	0	4	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0
		Maaperätekijät	18	31	27	7	65	0,8	83	1,0	0	0	0	11	17	28	4	18	21	4	31	34
	Ihmisen toiminta	Yhteensä	185	283	3	0	286	3,5	471	5,8	0	0	0	149	253	402	33	26	59	4	7	10
		Puun korjuu	36	23	0	0	23	0,3	60	0,7	0	0	0	7	3	10	30	20	50	0	0	0
		Muu ihmisen toiminta	149	260	3	0	263	3,3	412	5,1	0	0	0	142	250	392	3	6	9	4	7	10
	Eläimet	Yhteensä	236	230	43	10	284	3,5	520	6,4	0	0	0	190	215	405	10	16	26	36	53	89
		Myyrä	0	3	0	3	6	0,1	6	0,1	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3
		Hirvieläimet	158	190	33	7	230	2,9	388	4,8	0	0	0	115	181	296	7	3	10	36	46	82
		Muu selkärankainen	0	3	0	0	3	0,0	3	0,0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
		Ytimennävertäjät	16	4	0	0	4	0,0	19	0,2	0	0	0	16	4	19	0	0	0	0	0	0
		Mäntypistiäinen	7	0	0	0	0	0,0	7	0,1	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0
		Ruskomäntypistiäinen	53	17	4	0	21	0,3	74	0,9	0	0	0	53	21	74	0	0	0	0	0	0
		Muu nelustuholainen	3	0	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0
		Kirjanpainaja	0	0	7	0	7	0,1	7	0,1	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0
		Muu tunnistettu hyönteinen	0	10	0	0	10	0,1	10	0,1	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	4	4
		Ei tunnistettu hyönteinen	0	3	0	0	3	0,0	3	0,0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
	Sienet	Yhteensä	241	469	175	14	658	8,1	899	11,1	0	0	0	111	178	289	114	326	439	17	154	171
		Juurikääpä	101	202	86	3	291	3,6	392	4,9	0	0	0	6	35	42	88	256	344	7	0	7
		Muu lahottajasieni	13	108	51	7	166	2,1	179	2,2	0	0	0	3	6	9	3	34	37	7	126	133
		Surmakka	20	14	0	0	14	0,2	34	0,4	0	0	0	20	14	34	0	0	0	0	0	0
		Männynversoruoste	32	49	18	4	70	0,9	102	1,3	0	0	0	32	70	102	0	0	0	0	0	0
		Tervarososo	42	46	0	0	46	0,6	88	1,1	0	0	0	42	46	88	0	0	0	0	0	0
		Muu ruostesieni	6	0	0	0	0	0,0	6	0,1	0	0	0	3	0	3	3	3	0	3	0	0
		Karistesieni	3	0	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0
		Ei tunnistettu sieni	24	50	20	0	70	0,9	94	1,2	0	0	0	4	7	10	16	36	52	4	28	31





Liitetaulukko 38a jatkoa

Alue	Ryhmä	Tuhon aiheuttaja	Metsämaa yhteensä							Vallitseva puulaji													
			Lievä		Tuhon aste			Tuhot yhteensä		Puuton			Mänty			Kuusi			Lehtipuu				
			Todet-tava	Vakava	Laatua alentavat		Osuus metsä-maasta, %	Tuhot	Osuus metsä-maasta, %	Tuhon aste		Tuhot	Tuhon aste		Tuhot	Tuhon aste		Tuhot	Tuhon aste				
					Täydelli-nen	Laatua alentavat yhteensä				Lievä	Laatua alenta-vat		Tuhot	Lievä		Laatua alenta-vat	Tuhot		Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot		
		km <sup>2</sup>				km <sup>2</sup>				km <sup>2</sup>				km <sup>2</sup>									
	Eläimet	Yhteensä	257	238	54	0	292	3,2	550	6,1	0	0	0	146	130	276	86	89	175	25	73	98	
		Myyrä	13	10	0	0	10	0,1	22	0,2	0	0	0	0	0	0	13	6	19	0	3	3	
		Hirvieläimet	191	197	44	0	241	2,7	432	4,8	0	0	0	118	114	232	51	60	111	22	67	89	
		Muu selkärankainen	6	6	3	0	10	0,1	16	0,2	0	0	0	6	0	6	0	10	10	0	0	0	
		Ytimennävertäjät	13	6	0	0	6	0,1	19	0,2	0	0	0	13	6	19	0	0	0	0	0	0	
		Tukkimiehentäi	22	0	0	0	0	0,0	22	0,2	0	0	0	3	0	3	19	0	19	0	0	0	
		Muu neulastuholainen	3	0	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	
		Kirjanpainaja	3	6	3	0	10	0,1	13	0,1	0	0	0	0	0	0	3	10	13	0	0	0	
		Muu tunnistettu hyönteinen	6	13	0	0	13	0,1	19	0,2	0	0	0	6	6	13	0	3	3	0	3	3	
		Ei tunnistettu hyönteinen	0	0	3	0	3	0,0	3	0,0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	
	Sienet	Yhteensä	222	289	95	3	388	4,3	610	6,8	0	0	0	133	102	235	70	229	299	19	57	76	
		Juurikääpä	67	162	48	3	213	2,4	280	3,1	0	0	0	16	22	38	48	187	235	3	3	6	
		Muu lahottajasieni	19	38	16	0	54	0,6	73	0,8	0	0	0	0	6	6	6	16	22	13	32	44	
		Surmakka	32	0	0	0	0	0,0	32	0,4	0	0	0	32	0	32	0	0	0	0	0	0	
		Tervasroso	73	64	6	0	70	0,8	143	1,6	0	0	0	73	70	143	0	0	0	0	0	0	
		Karistesieni	10	0	0	0	0	0,0	10	0,1	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	
		Muu tunnistettu sieni	3	0	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	
		Ei tunnistettu sieni	19	25	25	0	51	0,6	70	0,8	0	0	0	3	3	6	13	25	38	3	22	25	
	Kilpailu	Yhteensä	98	70	13	0	83	0,9	181	2,0	0	0	0	16	13	29	67	67	133	16	3	19	
	Tunnistamaton	Yhteensä	912	778	35	0	813	9,0	1725	19,2	0	0	0	381	283	664	457	359	816	73	172	245	
	Yhteensä	Yhteensä	2077	1842	254	13	2109	23,4	4187	46,5	0	0	0	851	737	1588	1064	1007	2071	162	365	527	
	Kaakkois-Suomi	Abioottiset tuhot	Yhteensä	270	276	36	6	318	4,1	588	7,6	0	0	0	117	153	270	143	136	279	10	29	39
		Tuuli	91	68	16	3	88	1,1	179	2,3	0	0	0	26	32	58	65	52	117	0	3	3	
		Lumi	88	104	19	0	123	1,6	211	2,7	0	0	0	68	65	133	13	49	62	6	10	16	
		Pakkanen	32	16	0	0	16	0,2	49	0,6	0	0	0	0	0	0	32	13	45	0	3	3	
		Muut säätekijät	19	10	0	3	13	0,2	32	0,4	0	0	0	10	6	16	10	3	13	0	3	3	
		Maaperätekijät	39	78	0	0	78	1,0	117	1,5	0	0	0	13	49	62	23	19	42	3	10	13	
	Ihmisen toiminta	Yhteensä	110	175	3	0	179	2,3	289	3,7	0	0	0	65	110	175	36	52	88	10	16	26	
		Puun korjuu	62	71	0	0	71	0,9	133	1,7	0	0	0	32	19	52	26	39	65	3	13	16	
		Muu ihmisen toiminta	49	104	3	0	107	1,4	156	2,0	0	0	0	32	91	123	10	13	23	6	3	10	
	Eläimet	Yhteensä	211	325	84	16	425	5,5	636	8,2	0	0	0	146	283	429	42	49	91	23	94	117	
		Myyrä	3	0	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	
		Hirvieläimet	162	244	58	13	315	4,1	477	6,1	0	0	0	101	195	295	39	36	75	23	84	107	
		Muu selkärankainen	0	6	10	3	19	0,3	19	0,3	0	0	0	0	10	10	0	3	3	0	6	6	
		Ytimennävertäjät	10	3	0	0	3	0,0	13	0,2	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	3	3	
		Mäntypistiäinen	23	39	13	0	52	0,7	75	1,0	0	0	0	19	49	68	3	3	6	0	0	0	
		Ruskomäntypistiäinen	6	23	0	0	23	0,3	29	0,4	0	0	0	6	23	29	0	0	0	0	0	0	
		Kirjanpainaja	0	6	3	0	10	0,1	10	0,1	0	0	0	0	3	3	0	6	6	0	0	0	
		Muu tunnistettu hyönteinen	6	3	0	0	3	0,0	10	0,1	0	0	0	6	3	10	0	0	0	0	0	0	
	Sienet	Yhteensä	364	490	117	0	607	7,8	971	12,5	0	0	0	299	399	698	55	159	214	10	49	58	
		Juurikääpä	58	166	52	0	218	2,8	276	3,6	0	0	0	36	94	130	23	117	140	0	6	6	
		Muu lahottajasieni	23	65	16	0	81	1,0	104	1,3	0	0	0	6	26	32	6	16	23	10	39	49	
		Surmakka	182	159	23	0	182	2,3	364	4,7	0	0	0	175	179	354	6	3	10	0	0	0	
		Männynversoruoste	0	3	0	0	3	0,0	3	0,0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	
		Tervasroso	78	65	16	0	81	1,0	159	2,0	0	0	0	71	78	149	6	3	10	0	0	0	
		Muu ruostesieni	6	3	3	0	6	0,1	13	0,2	0	0	0	3	0	3	3	6	10	0	0	0	
		Karistesieni	6	3	3	0	6	0,1	13	0,2	0	0	0	6	6	6	6	6	6	0	0	0	
		Muu tunnistettu sieni	0	13	0	0	13	0,2	13	0,2	0	0	0	6	6	6	0	3	3	0	3	3	
		Ei tunnistettu sieni	10	13	3	0	16	0,2	26	0,3	0	0	0	6	6	13	3	10	13	0	0	0	
	Kilpailu	Yhteensä	49	45	10	3	58	0,8	107	1,4	0	0	0	19	32	52	23	23	45	6	3	10	
	Tunnistamaton	Yhteensä	549	854	97	6	958	12,3	1507	19,4	0	0	0	360	536	896	146	286	432	42	136	179	
	Yhteensä	Yhteensä	1552	2166	347	32	2546	32,8	4098	52,8	0	0	0	1007	1513	2520	445	705	1150	101	328	429	





Liitetaulukko 38a jatkoa

Alue	Ryhmä	Tuhon aiheuttaja	Metsämaa yhteensä							Vallitseva puulaji												
			Lievä		Tuhon aste			Tuhot yhteensä		Puuton			Mänty			Kuusi			Lehtipuu			
			Todet-	Vakava	Laatua alentavat		Osuus	Osuus	Lievä	Laatua	Tuhot	Lievä	Laatua	Tuhot	Lievä	Laatua	Tuhot	Lievä	Laatua	Tuhot		
			tava		Täydelli-	Laatua	metsä-	metsä-	Laatua	alenta-	yhteen-	Lievä	alenta-	yhteen-	Lievä	alenta-	yhteen-	Lievä	alenta-	yhteen-		
		nen	alenta-	maasta,	maasta,	alenta-	vat	sä		vat	sä		vat	sä		vat	vat	sä				
		km <sup>2</sup>		yhteensä	%	km <sup>2</sup>	%				km <sup>2</sup>											
	Eläimet	Yhteensä	323	240	52	3	295	2,1	618	4,5	0	0	0	212	187	399	73	52	125	38	56	94
		Myyrä	7	7	0	0	7	0,1	14	0,1	0	0	0	0	0	0	3	7	10	3	0	3
		Hirvieläimet	267	215	52	3	271	2,0	538	3,9	0	0	0	174	184	358	59	38	97	35	49	83
		Muu selkärankainen	3	14	0	0	14	0,1	17	0,1	0	0	0	0	3	3	3	7	10	0	3	3
		Ytimennävertäjät	17	0	0	0	0	0,0	17	0,1	0	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	0
		Tukkimiehentäi	3	0	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0
		Mäntypistiäinen	17	0	0	0	0	0,0	17	0,1	0	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	0
		Ruskomäntypistiäinen	3	0	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0
		Kirjanpainaja	0	3	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
		Ei tunnistettu hyönteinen	3	0	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0
	Sienet	Yhteensä	344	146	28	3	177	1,3	521	3,8	0	0	0	267	115	382	69	28	97	7	35	42
		Juurikääpä	10	10	0	0	10	0,1	21	0,2	0	0	0	0	0	0	10	10	21	0	0	0
		Muu lahottajasieni	35	38	7	0	45	0,3	80	0,6	0	0	0	10	3	14	17	10	28	7	31	38
		Surmakka	87	21	14	3	38	0,3	125	0,9	0	0	0	87	35	121	0	0	0	0	3	3
		Männynvrsoruoste	56	38	7	0	45	0,3	101	0,7	0	0	0	52	45	97	3	0	3	0	0	0
		Tervasroso	104	31	0	0	31	0,2	135	1,0	0	0	0	97	31	128	7	0	7	0	0	0
		Muu ruostesieni	35	3	0	0	3	0,0	38	0,3	0	0	0	10	0	10	24	3	28	0	0	0
		Karistesieni	7	0	0	0	0	0,0	7	0,1	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0
		Ei tunnistettu sieni	10	3	0	0	3	0,0	14	0,1	0	0	0	3	0	3	7	3	10	0	0	0
	Kilpailu	Yhteensä	56	59	21	0	80	0,6	135	1,0	0	0	0	10	10	21	35	66	101	10	3	14
	Tunnistamaton	Yhteensä	1534	670	73	3	746	5,4	2281	16,6	0	0	0	1014	514	1527	382	128	510	139	104	243
	Yhteensä	Yhteensä	3131	1572	226	24	1822	13,2	4953	36,0	0	7	7	2104	1184	3287	802	382	1184	226	250	476
	Pohjois-Savo																					
	Abioottiset tuhot	Yhteensä	643	636	80	3	720	5,4	1363	10,2	3	0	3	350	276	626	252	357	608	38	87	126
		Tuuli	189	150	10	0	161	1,2	350	2,6	3	0	3	84	94	178	91	56	147	10	10	21
		Lumi	203	91	24	0	115	0,9	318	2,4	0	0	0	161	77	238	21	17	38	21	21	42
		Pakkanen	7	24	3	0	28	0,2	35	0,3	0	0	0	0	0	0	7	21	28	0	7	7
		Muut säätekijät	17	7	0	0	7	0,1	24	0,2	0	0	0	10	7	17	7	0	7	0	0	0
		Metsäpalo	3	3	0	0	3	0,0	7	0,1	0	0	0	3	3	7	0	0	0	0	0	0
		Maaperätekijät	224	360	42	3	405	3,0	629	4,7	0	0	0	91	94	185	126	262	388	7	49	56
	Ihmisen toiminta	Yhteensä	238	196	7	0	203	1,5	440	3,3	0	0	0	122	129	252	77	63	140	38	10	49
		Puun korjuu	101	31	0	0	31	0,2	133	1,0	0	0	0	28	0	28	59	31	91	14	0	14
		Muu ihmisen toiminta	136	164	7	0	171	1,3	308	2,3	0	0	0	94	129	224	17	31	49	24	10	35
	Eläimet	Yhteensä	224	276	108	17	402	3,0	626	4,7	0	7	7	108	210	318	77	80	157	38	105	143
		Myyrä	7	10	3	0	14	0,1	21	0,2	0	0	0	0	3	3	7	10	17	0	0	0
		Hirvieläimet	175	241	94	7	343	2,6	517	3,9	0	0	0	84	189	273	52	63	115	38	91	129
		Muu selkärankainen	7	7	10	10	28	0,2	35	0,3	0	7	7	7	7	14	0	0	0	0	14	14
		Ytimennävertäjät	7	3	0	0	3	0,0	10	0,1	0	0	0	7	3	10	0	0	0	0	0	0
		Tukkimiehentäi	3	7	0	0	7	0,1	10	0,1	0	0	0	0	0	0	3	7	10	0	0	0
		Mäntypistiäinen	3	3	0	0	3	0,0	7	0,1	0	0	0	3	3	7	0	0	0	0	0	0
		Muu tunnistettu hyönteinen	3	0	0	0	0	0,0	3	0,0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0
		Ei tunnistettu hyönteinen	17	3	0	0	3	0,0	21	0,2	0	0	0	7	3	10	10	0	10	0	0	0
	Sienet	Yhteensä	210	175	21	0	196	1,5	405	3,0	0	0	0	150	115	266	49	24	73	10	56	66
		Juurikääpä	14	7	0	0	7	0,1	21	0,2	0	0	0	3	0	3	10	7	17	0	0	0
		Muu lahottajasieni	52	42	17	0	59	0,4	112	0,8	0	0	0	3	7	10	38	14	52	10	38	49
		Surmakka	98	84	3	0	87	0,7	185	1,4	0	0	0	98	84	182	0	0	0	0	3	3
		Männynvrsoruoste	7	14	0	0	14	0,1	21	0,2	0	0	0	7	14	21	0	0	0	0	0	0
		Tervasroso	31	7	0	0	7	0,1	38	0,3	0	0	0	31	7	38	0	0	0	0	0	0
		Muu tunnistettu sieni	3	3	0	0	3	0,0	7	0,1	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	3	3
		Ei tunnistettu sieni	3	17	0	0	17	0,1	21	0,2	0	0	0	3	3	7	0	3	3	0	10	10
	Kilpailu	Yhteensä	94	129	7	0	136	1,0	231	1,7	0	0	0	28	14	42	56	91	147	10	31	42
	Tunnistamaton	Yhteensä	1388	909	42	0	951	7,1	2338	17,5	0	0	0	776	524	1300	381	273	654	231	154	384
	Yhteensä	Yhteensä	2796	2321	266	21	2608	19,6	5404	40,5	3	7	10	1534	1269	2803	891	888	1779	367	444	811

## Liitetaulukko 38a jatkoa

Alue	Ryhmä	Tuhon aiheuttaja	Metsämaa yhteensä							Vallitseva puulaji												
			Lievä		Tuhon aste			Tuhot yhteensä		Puuton			Mänty			Kuusi			Lehtipuu			
			Todet-tava	Vakava	Täydelli-nen	Laatua alentavat yhteensä	Osuus metsä-maasta, %	Osuus metsä-maasta, %	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteen-sä	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteen-sä	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteen-sä	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteen-sä		
km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>				
Pohjois-Karjala																						
	Abioottiset tuhot	Yhteensä	725	478	91	7	575	4,0	1301	9,0	0	0	0	502	328	830	181	202	384	42	45	87
		Tuuli	139	38	24	0	63	0,4	202	1,4	0	0	0	101	21	122	35	38	73	3	3	7
		Lumi	391	171	7	0	178	1,2	568	3,9	0	0	0	321	139	460	52	21	73	17	17	35
		Pakkanen	3	0	10	0	10	0,1	14	0,1	0	0	0	0	0	0	3	7	10	0	3	3
		Muut säätekijät	10	10	0	0	10	0,1	21	0,1	0	0	0	7	3	10	3	7	10	0	0	0
		Maaperätekijät	181	258	49	7	314	2,2	495	3,4	0	0	0	73	164	237	87	129	216	21	21	42
	Ihmisen toiminta	Yhteensä	174	94	0	0	94	0,7	269	1,9	0	0	0	105	63	167	49	17	66	21	14	35
		Puun korjuu	66	28	0	0	28	0,2	94	0,7	0	0	0	31	7	38	35	14	49	0	7	7
		Muu ihmisen toiminta	108	66	0	0	66	0,5	174	1,2	0	0	0	73	56	129	14	3	17	21	7	28
	Eläimet	Yhteensä	443	401	87	17	506	3,5	948	6,6	0	7	7	310	338	649	94	63	157	38	98	136
		Myyrä	10	10	0	0	10	0,1	21	0,1	0	0	0	0	0	0	7	10	17	3	0	3
		Hirvieläimet	398	366	66	3	436	3,0	833	5,8	0	0	0	279	310	589	87	49	136	31	77	108
		Muu selkärankainen	7	3	21	14	38	0,3	45	0,3	0	7	7	3	10	14	0	0	0	3	21	24
		Ytimennävertäjät	7	0	0	0	0	0,0	7	0,0	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0
		Mäntypistiäinen	3	10	0	0	10	0,1	14	0,1	0	0	0	3	10	14	0	0	0	0	0	0
		Piikkumäntypistiäinen	10	0	0	0	0	0,0	10	0,1	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0
		Muu tunnistettu hyönteinen	0	3	0	0	3	0,0	3	0,0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
		Ei tunnistettu hyönteinen	7	7	0	0	7	0,0	14	0,1	0	0	0	7	3	10	0	3	3	0	0	0
	Sienet	Yhteensä	499	314	63	0	377	2,6	875	6,1	0	0	0	422	227	649	52	84	136	24	66	91
		Juurikääpä	28	31	10	0	42	0,3	70	0,5	0	0	0	24	28	52	3	14	17	0	0	0
		Muu lahottajasieni	87	105	42	0	146	1,0	234	1,6	0	0	0	38	28	66	31	66	98	17	52	70
		Surmakka	136	52	0	0	52	0,4	188	1,3	0	0	0	136	52	188	0	0	0	0	0	0
		Männynversoruoste	3	24	0	0	24	0,2	28	0,2	0	0	0	3	24	28	0	0	0	0	0	0
		Tervasroso	174	73	3	0	77	0,5	251	1,7	0	0	0	164	77	241	7	0	7	3	0	3
		Muu ruostesieni	10	0	0	0	0	0,0	10	0,1	0	0	0	7	0	7	3	0	3	0	0	0
		Karistesieni	49	7	0	0	7	0,0	56	0,4	0	0	0	45	7	52	3	0	3	0	0	0
		Muu tunnistettu sieni	0	3	3	0	7	0,0	7	0,0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0
		Ei tunnistettu sieni	10	17	3	0	21	0,1	31	0,2	0	0	0	3	3	7	3	3	7	3	14	17
	Kilpailu	Yhteensä	122	98	24	0	122	0,8	244	1,7	0	0	0	63	45	108	35	52	87	24	24	49
	Tunnistamaton	Yhteensä	1475	833	42	0	875	6,1	2350	16,2	0	0	0	980	614	1594	307	133	439	188	129	317
	Yhteensä	Yhteensä	3438	2218	307	24	2549	17,6	5987	41,4	0	7	7	2382	1615	3996	718	551	1269	338	377	715
Kainuu																						
	Abioottiset tuhot	Yhteensä	1177	1044	279	4	1326	7,8	2503	14,7	0	0	0	998	827	1825	133	412	545	46	87	133
		Tuuli	71	79	4	0	83	0,5	154	0,9	0	0	0	62	54	116	8	21	29	0	8	8
		Lumi	861	603	233	4	840	4,9	1701	10,0	0	0	0	719	499	1218	108	312	420	33	29	62
		Pakkanen	0	17	12	0	29	0,2	29	0,2	0	0	0	0	4	4	0	25	25	0	0	0
		Muut säätekijät	12	4	0	0	4	0,0	17	0,1	0	0	0	12	0	12	0	4	4	0	0	0
		Metsäpalo	4	8	0	0	8	0,0	12	0,1	0	0	0	0	4	4	4	4	8	0	0	0
		Maaperätekijät	229	333	29	0	362	2,1	590	3,5	0	0	0	204	266	470	12	46	58	12	50	62
	Ihmisen toiminta	Yhteensä	100	62	8	0	71	0,4	170	1,0	0	0	0	91	67	158	8	0	8	0	4	4
		Puun korjuu	79	8	0	0	8	0,0	87	0,5	0	0	0	71	4	75	8	0	8	0	4	4
		Muu ihmisen toiminta	21	54	8	0	62	0,4	83	0,5	0	0	0	21	62	83	0	0	0	0	0	0
	Eläimet	Yhteensä	499	466	129	29	624	3,7	1123	6,6	0	0	0	428	536	965	54	29	83	17	58	75
		Myyrä	4	0	0	0	0	0,0	4	0,0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
		Hirvieläimet	462	441	116	25	582	3,4	1044	6,1	0	0	0	395	516	911	50	21	71	17	46	62
		Muu selkärankainen	0	17	4	4	25	0,1	25	0,1	0	0	0	0	8	8	0	4	4	0	12	12
		Ytimennävertäjät	4	4	0	0	4	0,0	8	0,0	0	0	0	4	4	8	0	0	0	0	0	0
		Mäntypistiäinen	4	0	0	0	0	0,0	4	0,0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
		Ruskomäntypistiäinen	4	0	0	0	0	0,0	4	0,0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
		Kirjanpainaja	4	0	0	0	0	0,0	4	0,0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0
		Muu tunnistettu hyönteinen	8	0	0	0	0	0,0	8	0,0	0	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0
		Ei tunnistettu hyönteinen	8	4	8	0	12	0,1	21	0,1	0	0	0	8	8	17	0	4	4	0	0	0



## Liitetaulukko 38a jatkoa

Alue	Ryhmä	Tuhon aiheuttaja	Metsämaa yhteensä							Vallitseva puulaji													
			Tuhon aste				Tuhot yhteensä			Puuton Tuhon aste			Mänty Tuhon aste			Kuusi Tuhon aste			Lehtipuu Tuhon aste				
			Lievä	Laatua alentavat		Osuus metsämaasta, %	Tuhot	Osuus metsämaasta, %	Lievä	Laatua alenta- vat	Tuhot yhteen- sä	Lievä	Laatua alenta- vat	Tuhot yhteen- sä	Lievä	Laatua alenta- vat	Tuhot yhteen- sä	Lievä	Laatua alenta- vat	Tuhot yhteen- sä			
				Todet- tava	Vakava																Täydelli- nen	Laatua alentavat yhteensä	km <sup>2</sup>
	Sienet	Yhteensä	690	578	141	0	719	4,2	1409	8,3	0	0	0	578	470	1048	91	212	304	21	37	58	
		Juurikääpä	0	12	8	0	21	0,1	21	0,1	0	0	0	0	8	8	0	12	12	0	0	0	
		Muu lahottajasieni	146	191	71	0	262	1,5	407	2,4	0	0	0	50	46	96	79	183	262	17	33	50	
		Surmakka	333	129	4	0	133	0,8	466	2,7	0	0	0	328	133	462	0	0	0	4	0	4	
		Männynversoruoste	12	29	8	0	37	0,2	50	0,3	0	0	0	12	37	50	0	0	0	0	0	0	
		Tervasroso	146	170	42	0	212	1,2	358	2,1	0	0	0	141	200	341	4	8	12	0	4	4	
		Karistesieni	25	29	0	0	29	0,2	54	0,3	0	0	0	25	29	54	0	0	0	0	0	0	
		Muu tunnistettu sieni	4	0	0	0	0	0,0	4	0,0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	
		Ei tunnistettu sieni	25	17	8	0	25	0,1	50	0,3	0	0	0	17	17	33	8	8	17	0	0	0	
	Kilpailu	Yhteensä	12	50	8	0	58	0,3	71	0,4	0	0	0	8	21	29	0	21	21	4	17	21	
	Tunnistamaton	Yhteensä	1077	782	67	0	848	5,0	1925	11,3	0	0	0	890	628	1518	100	100	200	87	121	208	
	Yhteensä	Yhteensä	3555	2981	632	33	3646	21,3	7201	42,2	0	0	0	2994	2549	5542	387	773	1160	175	324	499	
	Pohjois-Pohjanmaa	Abioottiset tuhot	Yhteensä	2769	2200	456	13	2669	11,1	5438	22,7	0	0	0	2299	1896	4195	339	511	850	132	261	393
		Tuuli	154	51	8	0	59	0,2	214	0,9	0	0	0	113	42	155	38	17	54	4	0	4	
		Lumi	1971	1370	236	4	1611	6,7	3582	14,9	0	0	0	1705	1204	2909	188	334	523	78	72	150	
		Pakkanen	17	13	0	0	13	0,1	30	0,1	0	0	0	0	0	0	17	13	30	0	0	0	
		Muut säätekijät	4	4	26	0	30	0,1	34	0,1	0	0	0	0	0	0	4	30	34	0	0	0	
		Metsäpalo	4	4	17	0	21	0,1	25	0,1	0	0	0	4	17	21	0	4	4	0	0	0	
		Maaperätekiijät	618	758	169	8	935	3,9	1553	6,5	0	0	0	476	633	1109	92	113	205	50	189	239	
	Ihmisen toiminta	Yhteensä	92	54	4	13	71	0,3	163	0,7	0	13	13	63	46	109	17	8	25	13	4	17	
		Puun korjuu	42	21	0	0	21	0,1	63	0,3	0	0	0	17	8	25	17	8	25	8	4	13	
		Muu ihmisen toiminta	50	33	4	13	50	0,2	100	0,4	0	13	13	46	38	83	0	0	0	4	0	4	
	Eläimet	Yhteensä	750	777	171	13	961	4,0	1711	7,1	0	4	4	633	814	1447	67	55	122	50	88	138	
		Myyrä	0	4	0	0	4	0,0	4	0,0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	
		Hirvieläimet	641	713	167	4	885	3,7	1526	6,4	0	0	0	524	746	1270	67	55	122	50	83	134	
		Muu selkärankainen	0	4	0	8	13	0,1	13	0,1	0	4	4	4	4	4	0	0	0	0	4	4	
		Ytimennävertäjät	25	8	0	0	8	0,0	34	0,1	0	0	0	25	8	34	0	0	0	0	0	0	
		Tukkimiehentäi	4	8	4	0	13	0,1	17	0,1	0	0	0	4	13	17	0	0	0	0	0	0	
		Mäntypistiäinen	13	9	0	0	9	0,0	21	0,1	0	0	0	13	9	21	0	0	0	0	0	0	
		Ruskomäntypistiäinen	38	4	0	0	4	0,0	42	0,2	0	0	0	38	4	42	0	0	0	0	0	0	
		Muu neulastuholainen	4	0	0	0	0	0,0	4	0,0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	
		Muu tunnistettu hyönteinen	4	9	0	0	9	0,0	13	0,1	0	0	0	4	9	13	0	0	0	0	0	0	
		Ei tunnistettu hyönteinen	22	17	0	0	17	0,1	39	0,2	0	0	0	22	17	39	0	0	0	0	0	0	
	Sienet	Yhteensä	1120	639	131	4	774	3,2	1894	7,9	0	0	0	1015	433	1447	89	170	259	17	171	188	
		Juurikääpä	4	0	0	0	0	0,0	4	0,0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	
		Muu lahottajasieni	42	239	50	0	289	1,2	331	1,4	0	0	0	4	25	29	21	114	135	17	150	167	
		Surmakka	709	167	17	0	184	0,8	893	3,7	0	0	0	705	176	881	4	0	4	0	8	8	
		Männynversoruoste	79	46	25	4	75	0,3	154	0,6	0	0	0	75	75	150	4	0	4	0	0	0	
		Tervasroso	147	97	30	0	127	0,5	274	1,1	0	0	0	147	110	257	0	17	17	0	0	0	
		Muu ruostesieni	46	0	0	0	0	0,0	46	0,2	0	0	0	25	0	25	21	0	21	0	0	0	
		Karistesieni	17	0	0	0	0	0,0	17	0,1	0	0	0	0	0	0	17	0	17	0	0	0	
		Muu tunnistettu sieni	25	26	0	0	26	0,1	51	0,2	0	0	0	13	26	38	13	0	13	0	0	0	
		Ei tunnistettu sieni	50	64	9	0	73	0,3	123	0,5	0	0	0	46	21	67	4	39	43	0	13	13	
	Kilpailu	Yhteensä	104	230	13	0	243	1,0	347	1,4	0	0	0	71	146	217	25	38	63	8	58	67	
	Tunnistamaton	Yhteensä	2396	1243	163	4	1411	5,9	3806	15,9	0	0	0	1806	879	2685	264	277	541	326	255	580	
	Yhteensä	Yhteensä	7232	5144	938	46	6128	25,5	13360	55,7	0	17	17	5887	4214	10101	800	1059	1860	545	838	1383	
	Lappi	Abioottiset tuhot	Yhteensä	3627	7527	1454	59	9041	18,5	12668	25,9	0	0	0	3313	7539	10852	264	1220	1484	51	282	333
		Tuuli	192	337	148	0	485	1,0	678	1,4	0	0	0	167	324	491	26	153	179	0	9	9	
		Lumi	3056	6148	1081	46	7276	14,9	10332	21,1	0	0	0	2818	6131	8949	187	906	1093	51	239	290	
		Pakkanen	0	17	0	0	17	0,0	17	0,0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	0	0	0	
		Muut säätekijät	56	157	38	0	195	0,4	251	0,5	0	0	0	56	187	242	0	9	9	0	0	0	
		Metsäpalo	0	102	77	13	191	0,4	191	0,4	0	0	0	0	191	191	0	0	0	0	0	0	
		Maaperätekiijät	323	765	111	0	876	1,8	1199	2,5	0	0	0	272	706	978	51	136	187	0	34	34	

Liitetaulukko 38a jatkoa

Alue	Ryhmä	Tuhon aiheuttaja	Metsämaa yhteensä						Vallitseva puulaji													
			Tuhon aste			Tuhot yhteensä			Puuton Tuhon aste			Mänty Tuhon aste			Kuusi Tuhon aste			Lehtipuu Tuhon aste				
			Todet-tava	Laatua alentavat		Osuus metsä-maasta, %	Tuhot	Osuus metsä-maasta, %	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteen-sä	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteen-sä	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteen-sä	Lievä	Laatua alenta-vat	Tuhot yhteen-sä		
				Vakava	Täydelli-nen																Laatua alentavat yhteensä	km <sup>2</sup>
	Ihmisen toiminta	Yhteensä	68	51	9	0	60	0,1	128	0,3	0	0	0	60	60	119	9	0	9	0	0	0
		Puun korjuu	43	9	0	0	9	0,0	51	0,1	0	0	0	34	9	43	9	0	9	0	0	0
		Muu ihmisen toiminta	26	43	9	0	51	0,1	77	0,2	0	0	0	26	51	77	0	0	0	0	0	0
	Eläimet	Yhteensä	819	1347	200	0	1547	3,2	2366	4,8	0	0	0	793	1420	2213	26	85	111	0	43	43
		Hirvieläimet	527	1080	183	0	1263	2,6	1790	3,7	0	0	0	502	1135	1637	26	85	111	0	43	43
		Muu selkärankainen	9	34	0	0	34	0,1	43	0,1	0	0	0	9	34	43	0	0	0	0	0	0
		Ytimennävertäjät	153	60	9	0	68	0,1	221	0,5	0	0	0	153	68	221	0	0	0	0	0	0
		Mäntypistiäinen	68	85	0	0	85	0,2	153	0,3	0	0	0	68	85	153	0	0	0	0	0	0
		Ruskomäntypistiäinen	36	36	0	0	36	0,1	73	0,1	0	0	0	36	36	73	0	0	0	0	0	0
		Muu tunnistettu hyönteinen	0	27	0	0	27	0,1	27	0,1	0	0	0	0	27	27	0	0	0	0	0	0
		Ei tunnistettu hyönteinen	26	26	9	0	34	0,1	60	0,1	0	0	0	26	34	60	0	0	0	0	0	0
	Sienet	Yhteensä	1144	4224	1056	43	5323	10,9	6466	13,2	0	0	0	931	2789	3720	119	1491	1610	94	1042	1136
		Muu lahottajasieni	196	2095	689	17	2801	5,7	2997	6,1	0	0	0	9	387	395	102	1389	1491	85	1025	1111
		Surmakka	213	349	9	0	357	0,7	570	1,2	0	0	0	204	340	544	9	17	26	0	0	0
		Männynversoruoste	34	162	26	0	187	0,4	221	0,5	0	0	0	34	179	213	0	9	9	0	0	0
		Tervasroso	444	1208	315	0	1523	3,1	1967	4,0	0	0	0	444	1489	1933	0	34	34	0	0	0
		Muu ruostesieni	9	9	0	0	9	0,0	17	0,0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	0	9
		Karistesieni	113	207	9	9	224	0,5	337	0,7	0	0	0	104	224	329	9	0	9	0	0	0
		Muu tunnistettu sieni	136	170	9	17	196	0,4	332	0,7	0	0	0	136	153	289	0	34	34	0	9	9
		Ei tunnistettu sieni	0	26	0	0	26	0,1	26	0,1	0	0	0	0	17	17	0	0	0	0	9	9
	Kilpailu	Yhteensä	51	213	17	0	230	0,5	281	0,6	0	0	0	26	119	145	17	85	102	9	26	34
	Tunnistamaton	Yhteensä	2864	5532	1191	42	6765	13,8	9629	19,7	0	0	0	2405	4745	7149	408	1619	2028	51	401	452
	Yhteensä	Yhteensä	8573	18894	3927	144	22965	46,9	31538	64,4	0	0	0	7527	16671	24198	842	4501	5343	204	1793	1997
	. Etelä-Lappi																					
	Abioottiset tuhot	Yhteensä	3147	5954	825	9	6787	16,6	9934	24,4	0	0	0	2832	5426	8259	264	1182	1446	51	179	230
		Tuuli	162	255	34	0	289	0,7	451	1,1	0	0	0	136	128	264	26	153	179	0	9	9
		Lumi	2645	4771	604	9	5384	13,2	8029	19,7	0	0	0	2407	4380	6787	187	868	1055	51	136	187
		Pakkanen	0	17	0	0	17	0,0	17	0,0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	0	0	0
		Muut säätekijät	17	68	0	0	68	0,2	85	0,2	0	0	0	17	60	77	0	9	9	0	0	0
		Metsäpalo	0	77	77	0	153	0,4	153	0,4	0	0	0	0	153	153	0	0	0	0	0	0
		Maaperätekijät	323	765	111	0	876	2,1	1199	2,9	0	0	0	272	706	978	51	136	187	0	34	34
	Ihmisen toiminta	Yhteensä	68	51	9	0	60	0,1	128	0,3	0	0	0	60	60	119	9	0	9	0	0	0
		Puun korjuu	43	9	0	0	9	0,0	51	0,1	0	0	0	34	9	43	9	0	9	0	0	0
		Muu ihmisen toiminta	26	43	9	0	51	0,1	77	0,2	0	0	0	26	51	77	0	0	0	0	0	0
	Eläimet	Yhteensä	782	1293	187	0	1480	3,6	2262	5,5	0	0	0	757	1352	2109	26	85	111	0	43	43
		Hirvieläimet	527	1080	170	0	1250	3,1	1778	4,4	0	0	0	502	1123	1625	26	85	111	0	43	43
		Muu selkärankainen	9	34	0	0	34	0,1	43	0,1	0	0	0	9	34	43	0	0	0	0	0	0
		Ytimennävertäjät	153	60	9	0	68	0,2	221	0,5	0	0	0	153	68	221	0	0	0	0	0	0
		Mäntypistiäinen	68	85	0	0	85	0,2	153	0,4	0	0	0	68	85	153	0	0	0	0	0	0
		Muu tunnistettu hyönteinen	0	9	0	0	9	0,0	9	0,0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0
		Ei tunnistettu hyönteinen	26	26	9	0	34	0,1	60	0,1	0	0	0	26	34	60	0	0	0	0	0	0
	Sienet	Yhteensä	987	3666	791	43	4499	11,0	5486	13,5	0	0	0	774	2245	3019	119	1386	1505	94	868	961
		Muu lahottajasieni	196	1888	578	17	2484	6,1	2679	6,6	0	0	0	9	349	357	102	1284	1386	85	851	936
		Surmakka	213	349	9	0	357	0,9	570	1,4	0	0	0	204	340	544	9	17	26	0	0	0
		Männynversoruoste	34	162	26	0	187	0,5	221	0,5	0	0	0	34	179	213	0	9	9	0	0	0
		Tervasroso	323	1004	162	0	1165	2,9	1488	3,7	0	0	0	323	1131	1454	0	34	34	0	0	0
		Muu ruostesieni	9	9	0	0	9	0,0	17	0,0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	0	9
		Karistesieni	77	60	9	9	77	0,2	153	0,4	0	0	0	68	77	145	9	0	9	0	0	0
		Muu tunnistettu sieni	136	170	9	17	196	0,5	332	0,8	0	0	0	136	153	289	0	34	34	0	9	9
		Ei tunnistettu sieni	0	26	0	0	26	0,1	26	0,1	0	0	0	0	17	17	0	0	0	0	9	9
	Kilpailu	Yhteensä	51	213	17	0	230	0,6	281	0,7	0	0	0	26	119	145	17	85	102	9	26	34
	Tunnistamaton	Yhteensä	2492	4185	315	17	4516	11,1	7008	17,2	0	0	0	2033	2917	4950	408	1318	1727	51	281	332
	Yhteensä	Yhteensä	7527	15361	2143	68	17572	43,1	25099	61,6	0	0	0	6481	12120	18601	842	4057	4899	204	1395	1599





