

(NÁVRH)

VYHLÁŠKA

Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

Z,

**ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri určení výšky nájomného
k lesným pozemkom**

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo“) podľa § 22 ods. 9 zákona č. 229/1991 Zb. o úprave vlastníckych vzťahov k pôde a inému poľnohospodárskemu majetku v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) ustanovuje:

§ 1

Táto vyhláška upravuje podrobnosti o postupe pri určení výšky nájomného k lesným pozemkom za nájomný vzťah vzniknutý podľa § 22 ods. 2 zákona.

§ 2

Postup pri určení výšky nájomného k lesným pozemkom je uvedený v prílohe tejto vyhlášky.

§ 3

Táto vyhláška nadobúda účinnosť

1. Zadefinovanie základných pojmov:

Nájomné za lesné pozemky je polovica dosiahnuteľného výnosu bežného hospodárenia v lese, t.j. dosiahnuteľný výnos (alebo strata) sa delí rovnomerne medzi prenajímateľa a nájomcu. Výsledná hodnota predstavuje výšku nájomného – hodnotu prenájmu.

Dosiahnuteľný ročný výnos (anuita) je celkový očakávaný výnos hospodárenia v lese za vopred stanovené obdobie, vypočítaný na základe nákladov a výnosov bežného hospodárenia v lese podľa zákona o lesoch a pri dodržaní postupov správnej praxe, prepočítaný na jeden rok so zohľadnením faktora času prostredníctvom spoločnej zvolenej úrokovej miery pre lesnícke projekty na území Slovenska.

Správna prax predstavuje súvislú postupnosť lesníckych opatrení, ktorá zahŕňa:

1. zakladanie lesa, ošetrovanie kultúr a nárastov proti zveri a burine, prečistky (prerezávky, čistky, plecie ruby) v časovom slede a rozsahu navrhnutom pre fázové výroby pestovnej činnosti Remišom a kol. (2008), a s nákladmi aktualizovanými Kovalčíkom a Kullom (2015),
2. prebierky vykonávané pravidelne v každom decéniu podľa prebierkových percent tak, aby zakmenenie porastu po zásahu nekleslo pod kritické hodnoty podľa Halaja (1985),
3. postupnú obnovnú ťažbu porastu vykonávanú počas obnovnej doby rozloženej rovnomerne okolo rubnej doby podľa ťažbových percent, vrátane sústreďovania dreva a údržby lesných ciest a skladov.

2. Výpočet dosiahnuteľného ročného výnosu (anuita) pre hlavné dreviny

Pre výpočet dosiahnuteľného ročného výnosu (*annuity – ANN*) sa použije sa výnosová metóda založená na kapitalizácii budúcich odčerpateľných zdrojov – t.j. na čistej súčasnej hodnote lesníckeho projektu (*net present value – NPV*). NPV predstavuje sumu všetkých čistých finančných tokov (*net cash flows – NCF*) v rôznom veku porastu (t) za jednu rubnú dobu (T), diskontovaných úrokovou mierou (*interest rate – i*) k začiatku rubnej doby ($t=0$):

$$NPV_T = \sum_{t=0}^T NCF_t / (1 + i)^t$$

Dosiahnuteľný ročný výnos – anuita (ANN_T) sa odvodí ako ročný ekvivalent NPV:

$$ANN_T = NPV_T \times i \times \frac{(1 + i)^T}{(1 + i)^T - 1}$$

Takto vypočítaný dosiahnuteľný ročný výnos (anuita) platí za podmienky, že sa nájomný vzťah uzatvára práve v roku $t = 0$ pred založením nového porastu, a na obdobie celej rubnej doby (T). ANN_T sa dá využiť pre orientačné stanovenie nájmu na dobu neurčitú.

Častejší je prípad, že nájom vzniká v konkrétnom počiatočnom veku porastu (A) inom ako 0 rokov, a uzatvára sa na rôzne dlhú dobu nájmu (R) končiacu vo veku porastu ($t=A+R$), ktorý spravidla nepresahuje vek ukončenia obnovy porastu.

Anuita pre takéto prípady ($ANN_{A,R}$) sa vypočíta zo sumy čistých finančných tokov v jednotlivých rokoch (r) počas doby nájmu (R) diskontovaných k veku (A), v ktorom je hodnota (r) = 0.

$$ANN_{A,R} = NPV_{A,R} \times i \times \frac{(1+i)^R}{(1+i)^R - 1}$$

$$NPV_{A,R} = \sum_{r=0}^R NCF_r / (1+i)^r$$

$$t = A + r; t \in \{0, T\} \cap r \in \{0, R\}$$

Kde:

$ANN_{A,R}$ je dosiahnuteľný ročný výnos (anuita) za dobu nájmu R začínajúcu vo veku A

$NPV_{A,R}$ je suma čistých finančných tokov za dobu nájmu R diskontovaná k veku A

A aktuálny vek porastu na začiatku doby nájmu

R dojednaná doba nájmu

r rok v ktorom nastal finančný tok od začiatku doby nájmu R po jej koniec

T rubná doba

t vek porastu počítaný od jeho založenia po vyťaženie vo veku T

i úroková miera

Vlastný výpočet finančných tokov (NCF) a základných anuit sa uskutočnil na základe týchto podkladov a s využitím týchto nástrojov:

- Modely nákladov pestovných činností (Kovalčík, Kulla, 2015)
- Štatistické údaje o priemerných nákladoch lesného hospodárstva za roky 2014, 2015, 2016
- Údaje o priemerných cenách dreva podľa cenníkov podniku Lesy SR, š.p. platných k 30.6.2016
- Priemerné údaje o vzdialenosti sústreďovania, sklone svahu, kvalite kmeňa, podiele prirodzenej obnovy, rubnej dobe, a obnovnej dobe za Slovensko z ISLH
- Modely kritického zakmenenia podľa drevín (Halaj 1985)
- Simulátor biodynamiky lesa Sibyla – verzia Triquetra (Fabrika et al. 2016)

Konkrétne sa použili tieto hodnoty vstupov pre výpočet *NCF*:

Ceny dreva:

Drevina	Hrubková trieda	I	II	IIIA	IIIB	V	VI
BK	1			48,35	47,95	42,59	43,39
	2		95,19	54,37	52,50		
	3	190,00	106,33	69,96	58,00		
	4	230,00	117,04	71,91	59,98		
	5	250,00	125,07	72,04	60,11		
	6	300,00	134,91	72,13	60,11		
BO	1			50,00	50,00	30,34	25,62
	2		77,25	65,70	60,07		
	3	95,63	84,50	70,59	63,50		
	4	102,02	87,83	70,80	65,13		
	5	109,93	90,61	71,37	65,30		
	6	112,89	92,39	71,37	65,30		
DB	1			59,15	58,20	41,63	43,30
	2		152,55	102,84	98,98		
	3	328,45	200,65	177,80	148,40		
	4	357,80	222,90	197,05	158,10		
	5	404,90	253,70	216,25	167,70		
	6	450,10	280,40	216,25	167,70		
JD ¹⁾	1			54,90	54,90	27,31	23,06
	2		80,15	73,94	70,28		
	3	98,87	95,67	77,38	74,47		
	4	104,18	98,75	77,38	74,50		
	5	108,35	100,50	77,38	74,50		
	6	113,05	102,19	77,30	74,43		
SM	1			61,00	61,00	30,34	25,62
	2		89,05	82,15	78,09		
	3	109,95	106,30	85,98	82,74		
	4	115,85	109,72	85,98	82,78		
	5	120,52	111,67	85,98	82,78		
	6	125,74	113,54	85,89	82,70		
TP	1			39,80	38,80	30,17	30,81
	2		57,26	49,00	47,95		
	3	70,50	63,79	55,76	50,24		
	4	85,57	65,86	55,86	50,43		
	5	86,29	66,74	55,90	50,71		
	6	86,81	67,86	55,90	50,71		

¹⁾ ceny jedle boli oproti cenníkom podniku Lesy SR, š.p., kde sa táto rovná cene smreka, znížené paušálne o 10%

Náklady pestovných činností:

Drevina	Podiel prirodzenej obnovy	Bonita ¹⁾	Vek prvej prebierky	Založenie porastu	Prečistky ²⁾ po decéniách				Prečistky spolu
				0 rokov	10 rokov	20 rokov	30 rokov	40 rokov	10-40 rokov
				€·ha ⁻¹					
BK	0,68	18	50	1 684	339	168	241	139	887
		22-26	40		339	297	251	-	
		30-34	30		487	400	- ³⁾	-	
BO	0,30	18-22	40	2 905	301	399	0	-	700
		26-34	30		500	199	-	-	
DB	0,69	18-22	40	1 597	352	467	125	-	944
		26-34	30		586	358	-	-	
JD	0,53	22-26	40	1 825	290	326	160	-	775
		30-38	30		453	323	-	-	
SM	0,51	22-26	40	1 889	275	210	104	-	589
		30-38	30		380	209	-	-	
TP	0,00	26-42	10	3942	-	-	-	-	-

¹⁾ bonity uvedené s krokom 4 m (v nadväznosti na výstup 1)

²⁾ pojem prečistka zahŕňa čistky, prerezávky a plecie ruby

³⁾ vzhľadom na vyspelosť porastu má výchovný zásah charakter prebierky, už zahrnutý do ťažbových činností (náklady prečistiek sú presunuté do nižších VS zjednodušenou časovou interpoláciou pôvodného modelu)

Náklady ťažbových činností:

Položka	Jednotka	€	Zdroj
Mzdové náklady	€·h ⁻¹	5,80	Rezortná štatistika, priemer 2016
Spotreba času: - Ťažba JMP, kmeňová metóda - Približovanie LKT, posádka 1+1 - Manipulácia na odvoznú dĺžku 12 m	Nh	-	Výkonové normy pre ťažbu a sústreďovanie dreva, priemerné podmienky Slovenska
Prirážky spolu	%	30	
Odvody zo miezd	%	38	Príslušné právne predpisy
Materiálové náklady: - Motorová píla - LKT	€·m ⁻³	1,20 2,15	Analýza vykonaná pri návrhu metodiky ekonomického prieskumu (NLC 2015)

Ostatné priame náklady:

Náklady na nutnú údržbu lesných ciest a skladov: kalkulovaná na úrovni 1,98 €·m⁻³ (štatistický priemer v LH SR za roky 2014 – 2016).

Nepriame náklady (réžia):

Paušálne kalkulované na úrovni 30% z celkových priamych nákladov pestovných a ťažbových činností (zaokrúhlený štatistický priemer v LH SR za roky 2014 – 2016).

Úroková miera

Použila sa štandardne akceptovaná lesná úroková miera pre strednú Európu 2% ($i = 0,02$). Vyhláška č. 492/2004 Z. z. uvádza že by nemala byť nižšia ako 1,5 násobok diskontnej sadzby zverejnenej NBS. Dlhodobé diskontné sadzby NBS na 10 ročné dlhopisy sa v súčasnosti pohybujú na nízkej úrovni cca 0,9%, ktorej by mohla zodpovedať aj nižšia lesná úroková miera. Očakáva sa však nárast diskontných sadzieb v najbližších rokoch, preto sa úroková miera 2% považuje za relevantnú.

Tabuľka 1: Dosiahnuteľný ročný výnos ($ANN_{A,R}$) pre hlavné dreviny a plné zakmenenie ($\text{€}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{rok}^{-1}$)

Aktuálny vek porastu (A):				0 rokov			Doba nájmu (R):				10 rokov						
DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-456	-456	-456	-284	-284	-284	-284	-273	-273	-273	-273
22	-306	-306	-306	-299	-299	-299	-456	-456	-456	-284	-284	-284	-284	-273	-273	-273	-273
26	-306	-306	-306	-299	-299	-299	-480	-480	-480	-284	-284	-284	-284	-301	-301	-301	-301
30	-318	-318	-318	-318	-318	-318	-480	-480	-480	-301	-301	-301	-301	-301	-301	-301	-301
34	-318	-318	-318	-318	-318	-318	-480	-480	-480	-301	-301	-301	-301	-301	-301	-301	-301
38	-318	-318	-318	-318	-318	-318											

Aktuálny vek porastu (A):				10			rokov			Doba nájmu (R):				10			rokov		
DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB					
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140		
18							-91	-91	-91	-69	-69	-69	-69	-106	-106	-106	-106		
22	-65	-65	-65	-81	-81	-81	-91	-91	-91	-84	-84	-84	-84	-106	-106	-106	-106		
26	-65	-65	-65	-81	-81	-81	-96	-96	-96	-84	-84	-84	-84	-127	-127	-127	-127		
30	-80	-80	-80	-104	-104	-104	-96	-96	-96	-118	-118	-118	-118	-127	-127	-127	-127		
34	-80	-80	-80	-104	-104	-104	-96	-96	-96	-118	-118	-118	-118	-127	-127	-127	-127		
38	-80	-80	-80	-104	-104	-104													

Aktuálny vek porastu (A):				20 rokov			Doba nájmu (R):				10 rokov						
DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-58	-58	-58	-53	-53	-53	-53	-82	-82	-82	-82
22	-43	-43	-43	-66	-66	-66	-58	-58	-58	-73	-73	-73	-73	-82	-82	-82	-82
26	-43	-43	-43	-66	-66	-66	-63	-63	-63	-73	-73	-73	-73	-74	-74	-74	-74
30	-126	-126	-126	-204	-204	-204	-70	-70	-70	-111	-111	-111	-111	-76	-76	-76	-76
34	-154	-154	-154	-229	-229	-229	-77	-77	-77	-122	-122	-122	-122	-81	-81	-81	-81
38	-180	-180	-180	-254	-254	-254											

Aktuálny vek porastu (A):				30			rokov			Doba nájmu (R):				10			rokov		
DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB					
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140		
18							-19	-19	-19	-35	-35	-35	-35	-32	-32	-32	-32		
22	-88	-88	-88	-150	-150	-150	-32	-32	-32	-85	-85	-85	-85	-39	-39	-39	-39		
26	-115	-115	-115	-183	-183	-183	-44	-44	-44	-100	-100	-100	-100	-23	-23	-23	-23		
30	-136	-136	-136	-198	-198	-198	-53	-53	-53	-74	-74	-74	-74	26	26	26	26		
34	-29	-29	-29	-72	-72	-72	-13	-13	-13	-87	-87	-87	-87	35	35	35	35		
38	-9	-9	-9	-21	-21	-21													

Aktuálny vek porastu (A):				40			rokov			Doba nájmu (R):				10			rokov		
DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB					
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140		
18							-16	-16	-16	-50	-50	-50	-50	-13	-13	-13	-13		
22	-82	-82	-82	-152	-152	-152	-39	-39	-39	-63	-63	-63	-63	-21	-21	-21	-21		
26	-126	-126	-126	-153	-153	-153	-52	-52	-52	17	17	17	17	28	28	28	28		
30	-18	-18	-18	-55	-55	-55	-13	-13	-13	25	25	25	25	76	76	76	76		
34	178	178	178	164	164	164	95	95	95	30	30	30	30	136	136	136	136		
38	406	406	406	450	450	450													

Aktuálny vek porastu (A): 50 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-33	-33	-33	-100	-53	-53	-53	-16	-16	-16	-16
22	-130	-100	-100	-192	-173	-173	-46	-46	-46	1	15	15	15	-24	-24	-24	-24
26	-29	-31	-31	-6	-46	-46	-12	-12	-12	44	25	25	25	38	38	38	38
30	281	199	199	370	279	279	106	106	106	132	98	98	98	254	254	254	254
34	679	501	501	636	448	448	122	122	122	201	145	145	145	362	362	362	362
38	934	650	650	974	676	676											

Aktuálny vek porastu (A): 60 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-110	-36	-36	-102	-64	-64	-64	-7	-17	-17	-17
22	-102	-32	-32	-120	-53	-53	45	-16	-16	13	24	24	24	201	27	27	27
26	163	6	6	432	339	339	278	112	112	133	97	97	97	488	188	188	188
30	725	444	444	764	456	456	435	119	119	317	225	225	225	899	420	420	420
34	1128	658	658	1141	635	635	651	160	160	405	250	250	250	1155	471	471	471
38	1465	819	819	1591	862	862											

Aktuálny vek porastu (A): 70 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-211	-40	-40	-90	8	18	18	33	22	22	22
22	23	45	-10	85	154	103	36	4	4	24	111	86	86	323	75	75	75
26	341	339	192	525	584	416	265	111	111	208	293	219	219	661	323	323	323
30	777	813	567	861	874	593	499	184	184	379	458	333	333	1076	543	543	543
34	1113	1119	773	1200	1154	761	745	239	239	488	538	371	371	1390	621	621	621
38	1482	1443	982	1552	1468	969											

Aktuálny vek porastu (A): 80 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-130	51	-7	-28	51	35	35	125	302	85	85
22	137	251	97	223	422	254	24	275	106	58	216	177	177	364	612	202	202
26	468	683	290	606	943	517	248	507	113	221	444	303	303	598	974	382	382
30	802	1200	637	916	1348	687	415	752	236	375	650	382	382	1053	1626	698	698
34	1131	1663	897	1187	1706	852	636	1004	293	529	832	434	434	1415	2044	799	799
38	1421	2052	1085	1500	2120	1043											

Aktuálny vek porastu (A): 90 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-175	-11	15	-50	71	146	104	-97	373	142	142
22	72	330	306	114	499	512	-149	243	107	4	237	298	207	-57	754	280	280
26	235	746	666	269	896	860	-117	516	153	84	447	491	338	-17	1207	478	478
30	373	1153	1107	419	1268	1172	-91	777	266	161	652	683	466	48	1866	809	809
34	517	1528	1444	542	1571	1418	-64	1029	353	224	804	805	536	90	2264	946	946
38	652	1881	1764	684	1926	1720											

Aktuálny vek porastu (A): 100 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18								-16	219		116	237	114		365	592	171
22		428	601		553	825		177	408		278	482	262		745	999	227
26		748	1046		903	1286		436	744		434	706	393		1156	1652	587
30		1108	1559		1210	1690		626	1002		607	947	506		1551	2203	838
34		1411	1982		1493	2054		846	1265		754	1136	585		1903	2655	1003
38		1706	2391		1779	2427											

Aktuálny vek porastu (A): 110 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18								-162	124		19	227	252		-61	690	183
22		183	590		240	783		-126	420		86	430	444		-3	1216	297
26		331	967		397	1175		-94	730		175	657	643		50	1826	645
30		497	1405		549	1542		-68	985		243	836	808		101	2343	910
34		638	1782		671	1840		-39	1253		311	1005	947		161	2901	1069
38		769	2106		795	2152											

Aktuálny vek porastu (A): 120 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18									97			275	424			693	941
22			646			764			334			410	639			1119	1448
26			973			1106			578			592	879			1532	2068
30			1308			1435			790			742	1093			2046	2786
34			1608			1697			1005			985	1385			2575	3428
38			1909			1965											

Aktuálny vek porastu (A): 130 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18									-146			92	394			-14	1102
22			280			346			-113			161	593			49	1691
26			433			488			-78			229	768			104	2283
30			591			640			-48			326	1023			177	3024
34			726			756			-19			462	1320			246	3661
38			857			881											

Aktuálny vek porastu (A): 140 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18													382				979
22													537				1488
26													703				2022
30													985				2546
34													1198				3039
38																	

Aktuálny vek porastu (A): 150 rokov

Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18													149				20
22													199				95
26													303				167
30													419				236
34													500				306
38																	

Aktuálny vek porastu (A): 0 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-272	-272	-272	-165	-165	-165	-165	-175	-175	-175	-175
22	-179	-179	-179	-181	-181	-181	-272	-272	-272	-172	-172	-172	-172	-175	-175	-175	-175
26	-179	-179	-179	-181	-181	-181	-274	-274	-274	-172	-172	-172	-172	-184	-184	-184	-184
30	-186	-186	-186	-192	-192	-192	-274	-274	-274	-187	-187	-187	-187	-184	-184	-184	-184
34	-186	-186	-186	-192	-192	-192	-274	-274	-274	-187	-187	-187	-187	-184	-184	-184	-184
38	-186	-186	-186	-192	-192	-192											

Aktuálny vek porastu (A): 10 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-50	-50	-50	-51	-51	-51	-51	-65	-65	-65	-65
22	-41	-41	-41	-53	-53	-53	-50	-50	-50	-60	-60	-60	-60	-65	-65	-65	-65
26	-41	-41	-41	-53	-53	-53	-68	-68	-68	-60	-60	-60	-60	-80	-80	-80	-80
30	-87	-87	-87	-128	-128	-128	-71	-71	-71	-89	-89	-89	-89	-81	-81	-81	-81
34	-99	-99	-99	-139	-139	-139	-74	-74	-74	-93	-93	-93	-93	-83	-83	-83	-83
38	-111	-111	-111	-151	-151	-151											

Aktuálny vek porastu (A): 20 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-40	-40	-40	-29	-29	-29	-29	-52	-52	-52	-52
22	-56	-56	-56	-94	-94	-94	-46	-46	-46	-62	-62	-62	-62	-55	-55	-55	-55
26	-69	-69	-69	-108	-108	-108	-54	-54	-54	-69	-69	-69	-69	-51	-51	-51	-51
30	-131	-131	-131	-201	-201	-201	-63	-63	-63	-94	-94	-94	-94	-30	-30	-30	-30
34	-98	-98	-98	-158	-158	-158	-48	-48	-48	-106	-106	-106	-106	-29	-29	-29	-29
38	-103	-103	-103	-149	-149	-149											

Aktuálny vek porastu (A): 30 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-18	-18	-18	-42	-42	-42	-42	-23	-23	-23	-23
22	-85	-85	-85	-151	-151	-151	-35	-35	-35	-75	-75	-75	-75	-31	-31	-31	-31
26	-120	-120	-120	-169	-169	-169	-48	-48	-48	-47	-47	-47	-47	0	0	0	0
30	-83	-83	-83	-133	-133	-133	-35	-35	-35	-30	-30	-30	-30	49	49	49	49
34	64	64	64	35	35	35	36	36	36	-35	-35	-35	-35	80	80	80	80
38	178	178	178	191	191	191											

Aktuálny vek porastu (A): 40 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-24	-24	-24	-73	-52	-52	-52	-14	-14	-14	-14
22	-104	-91	-91	-170	-162	-162	-42	-42	-42	-34	-28	-28	-28	-22	-22	-22	-22
26	-82	-83	-83	-87	-104	-104	-34	-34	-34	29	21	21	21	32	32	32	32
30	117	80	80	137	96	96	41	41	41	73	58	58	58	156	156	156	156
34	404	324	324	377	292	292	107	107	107	107	82	82	82	238	238	238	238
38	644	516	516	686	552	552											

Aktuálny vek porastu (A): 50 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-67	-34	-34	-88	-58	-58	-58	-12	-17	-17	-17
22	-102	-70	-70	-145	-119	-119	-5	-32	-32	19	19	19	19	77	-1	-1	-1
26	72	-14	-14	206	128	128	119	44	44	97	58	58	58	241	106	106	106
30	496	309	309	562	359	359	254	112	112	229	155	155	155	545	329	329	329
34	896	572	572	878	532	532	361	139	139	306	192	192	192	719	411	411	411
38	1188	726	726	1266	759	759											

Aktuálny vek porastu (A): 60 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-99	-38	-38	-66	-32	-27	-27	42	0	0	0
22	-12	3	-22	5	40	17	98	-7	-7	49	64	52	52	287	49	49	49
26	277	156	90	507	450	374	329	112	112	198	185	152	152	597	249	249	249
30	783	611	499	842	644	518	521	148	148	377	330	274	274	1010	475	475	475
34	1156	866	710	1202	869	692	750	195	195	474	380	305	305	1292	539	539	539
38	1507	1100	893	1607	1135	910											

Aktuálny vek porastu (A): 70 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-102	1	-26	-28	41	26	26	118	148	51	51
22	111	153	38	184	289	171	103	126	50	75	172	127	127	385	317	132	132
26	435	509	236	599	760	462	333	290	112	249	374	257	257	681	617	350	350
30	827	1002	598	926	1102	635	538	440	208	416	558	355	355	1114	1031	613	613
34	1160	1379	829	1234	1417	802	772	583	263	545	684	400	400	1449	1262	701	701
38	1493	1732	1028	1568	1776	1002											

Aktuálny vek porastu (A): 80 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-77	80	3	0	91	85	66	74	365	111	111
22	147	320	191	215	490	370	19	317	107	74	256	232	191	223	707	237	237
26	402	745	460	495	954	672	157	568	131	199	476	388	319	373	1111	425	425
30	649	1213	849	735	1346	905	261	820	250	321	683	517	420	653	1765	748	748
34	895	1637	1143	939	1679	1107	394	1072	320	433	851	601	480	870	2174	865	865
38	1115	2010	1391	1175	2067	1348											

Aktuálny vek porastu (A): 90 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18								59	107		126	200	109		413	345	155
22		411	454		561	667		285	243		291	394	232		793	604	256
26		784	852		936	1066		556	419		477	601	363		1232	1007	527
30		1172	1326		1282	1419		785	598		670	815	484		1772	1437	822
34		1514	1701		1576	1719		1022	764		820	967	558		2149	1716	972
38		1841	2062		1900	2053											

Aktuálny vek porastu (A): 100 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18								-8	233		110	264	176		222	668	176
22		357	630		453	839		113	470		232	490	344		457	1128	258
26		600	1044		716	1269		271	795		357	715	506		710	1762	613
30		873	1524		955	1657		387	1051		485	929	642		950	2297	870
34		1103	1926		1165	1992		521	1317		596	1109	749		1171	2797	1033
38		1324	2297		1378	2337											

Aktuálny vek porastu (A): 110 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18									184			283	343			735	524
22			652			812			453			457	545			1215	815
26			1007			1181			738			663	763			1741	1287
30			1400			1534			973			832	949			2257	1755
34			1742			1815			1217			1035	1158			2802	2132
38			2056			2108											

Aktuálny vek porastu (A): 120 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18									61			230	442			423	1045
22			521			617			205			338	649			686	1589
26			770			869			356			468	860			941	2196
30			1025			1120			486			597	1093			1256	2925
34			1251			1315			617			791	1388			1578	3565
38			1475			1519											

Aktuálny vek porastu (A): 130 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18													423				1090
22													603				1643
26													774				2213
30													1045				2857
34													1304				3429
38																	

Aktuálny vek porastu (A): 140 rokov

Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18													315				596
22													424				909
26													563				1239
30													772				1557
34													926				1860
38																	

Aktuálny vek porastu (A): 0 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-199	-199	-199	-128	-128	-128	-128	-132	-132	-132	-132
22	-134	-134	-134	-138	-138	-138	-199	-199	-199	-134	-134	-134	-134	-132	-132	-132	-132
26	-134	-134	-134	-138	-138	-138	-209	-209	-209	-134	-134	-134	-134	-141	-141	-141	-141
30	-162	-162	-162	-183	-183	-183	-211	-211	-211	-151	-151	-151	-151	-141	-141	-141	-141
34	-169	-169	-169	-189	-189	-189	-213	-213	-213	-154	-154	-154	-154	-143	-143	-143	-143
38	-176	-176	-176	-196	-196	-196											

Aktuálny vek porastu (A): 10 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-42	-42	-42	-37	-37	-37	-37	-51	-51	-51	-51
22	-50	-50	-50	-73	-73	-73	-45	-45	-45	-57	-57	-57	-57	-53	-53	-53	-53
26	-57	-57	-57	-82	-82	-82	-62	-62	-62	-61	-61	-61	-61	-64	-64	-64	-64
30	-100	-100	-100	-147	-147	-147	-67	-67	-67	-85	-85	-85	-85	-52	-52	-52	-52
34	-80	-80	-80	-121	-121	-121	-58	-58	-58	-92	-92	-92	-92	-51	-51	-51	-51
38	-84	-84	-84	-116	-116	-116											

Aktuálny vek porastu (A): 20 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-34	-34	-34	-35	-35	-35	-35	-41	-41	-41	-41
22	-63	-63	-63	-109	-109	-109	-44	-44	-44	-62	-62	-62	-62	-46	-46	-46	-46
26	-84	-84	-84	-120	-120	-120	-54	-54	-54	-46	-46	-46	-46	-30	-30	-30	-30
30	-100	-100	-100	-162	-162	-162	-49	-49	-49	-62	-62	-62	-62	-1	-1	-1	-1
34	-23	-23	-23	-71	-71	-71	-9	-9	-9	-69	-69	-69	-69	15	15	15	15
38	35	35	35	13	13	13											

Aktuálny vek porastu (A): 30 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-22	-22	-22	-58	-45	-45	-45	-21	-21	-21	-21
22	-97	-90	-90	-162	-157	-157	-38	-38	-38	-55	-51	-51	-51	-29	-29	-29	-29
26	-96	-96	-96	-125	-136	-136	-38	-38	-38	-23	-28	-28	-28	10	10	10	10
30	15	-7	-7	3	-22	-22	3	3	3	14	5	5	5	104	104	104	104
34	230	182	182	197	146	146	59	59	59	29	14	14	14	156	156	156	156
38	382	306	306	403	322	322											

Aktuálny vek porastu (A): 40 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-47	-27	-27	-73	-55	-55	-55	-12	-15	-15	-15
22	-94	-75	-75	-148	-132	-132	-19	-35	-35	-14	-14	-14	-14	38	-9	-9	-9
26	-7	-59	-59	62	15	15	50	5	5	65	41	41	41	155	75	75	75
30	290	178	178	315	193	193	147	62	62	147	103	103	103	357	227	227	227
34	608	414	414	592	385	385	254	122	122	195	127	127	127	485	301	301	301
38	874	598	598	939	635	635											

Aktuálny vek porastu (A): 50 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-72	-36	-36	-70	-41	-38	-38	19	-6	-6	-6
22	-49	-39	-53	-64	-45	-59	40	-22	-22	39	44	37	37	162	20	20	20
26	165	81	42	311	251	205	192	62	62	146	121	101	101	373	164	164	164
30	592	445	379	663	498	422	354	131	131	288	237	203	203	707	386	386	386
34	975	720	626	985	700	594	499	166	166	374	286	241	241	919	468	468	468
38	1288	920	795	1364	951	816											

Aktuálny vek porastu (A): 60 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-64	-14	-30	-35	-1	-11	-11	91	82	23	23
22	50	79	10	86	152	81	121	69	24	72	113	86	86	334	201	90	90
26	351	307	144	556	591	412	353	218	112	225	263	193	193	626	445	285	285
30	811	778	537	886	843	564	538	311	172	399	424	303	303	1051	786	535	535
34	1172	1090	760	1221	1103	735	765	414	222	512	510	340	340	1354	945	609	609
38	1507	1366	945	1602	1409	946											

Aktuálny vek porastu (A): 70 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-78	32	-15	-11	67	58	47	89	228	75	75
22	124	221	110	190	365	263	79	192	66	80	208	173	149	295	454	172	172
26	405	593	352	534	816	569	256	385	123	229	412	320	279	524	795	384	384
30	729	1063	736	814	1167	780	412	565	223	372	602	443	385	858	1275	665	665
34	1010	1440	995	1073	1479	968	590	738	287	484	735	509	436	1113	1551	767	767
38	1290	1793	1227	1355	1837	1196											

Aktuálny vek porastu (A): 80 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18								97	61		118	134	79		391	241	127
22		371	310		529	501		323	188		283	307	210		743	443	234
26		768	627		963	846		578	296		486	481	339		1152	757	469
30		1208	1050		1333	1126		813	453		685	641	443		1736	1140	772
34		1599	1379		1653	1371		1057	575		848	754	508		2130	1348	903
38		1951	1670		2013	1648											

Aktuálny vek porastu (A): 90 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18								43	145		120	226	147		314	457	163
22		373	510		499	718		218	325		260	423	289		608	788	267
26		685	903		816	1115		425	537		419	634	438		945	1247	559
30		1014	1368		1109	1473		599	736		580	840	571		1353	1700	846
34		1302	1744		1357	1772		780	930		708	997	663		1644	2055	998
38		1576	2094		1627	2100											

Aktuálny vek porastu (A): 100 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18									239			287	251			700	383
22			656			841			477			489	431			1151	579
26			1047			1247			782			703	614			1729	1006
30			1489			1621			1026			902	772			2258	1387
34			1864			1936			1278			1099	928			2766	1679
38			2215			2260											

Aktuálny vek porastu (A): 110 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18									139			254	375			562	699
22			575			711			344			401	576			930	1070
26			876			1019			562			570	783			1331	1574
30			1206			1318			742			721	988			1727	2116
34			1492			1555			928			905	1221			2144	2563
38			1756			1802											

Aktuálny vek porastu (A): 120 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18													446				1053
22													640				1587
26													839				2178
30													1087				2851
34													1360				3451
38																	

Aktuálny vek porastu (A): 130 rokov

Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18													372				830
22													518				1255
26													671				1692
30													901				2181
34													1112				2617
38																	

Aktuálny vek porastu (A): 0 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-120	-98	-88	-82	-60	-44	-36	-58	-28	-11	-2
22	-80	-44	-25	-92	-42	-14	-94	-76	-66	-64	-35	-14	-6	-20	12	32	38
26	-27	15	32	-2	57	80	-62	-41	-36	-28	7	28	37	33	81	110	119
30	67	122	144	66	125	145	-21	-3	3	0	41	62	71	129	192	217	231
34	187	241	260	176	228	242	31	42	44	23	66	87	98	192	253	280	293
38	285	335	352	297	341	349											

Aktuálny vek porastu (A): 10 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-41	-19	-10	-39	-14	3	12	-12	22	41	51
22	-29	13	33	-47	13	46	-9	9	18	-17	17	40	49	36	72	94	100
26	38	86	105	67	136	162	32	52	55	29	69	93	102	102	158	190	200
30	157	220	243	153	222	242	84	100	103	64	112	134	144	223	296	324	338
34	308	368	387	292	349	362	150	156	154	93	142	165	176	304	373	401	414
38	432	486	500	444	490	494											

Aktuálny vek porastu (A): 20 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-40	-12	-2	-36	-6	16	27	-1	40	63	74
22	-27	26	51	-49	28	67	1	23	33	-8	33	61	72	59	103	129	135
26	60	118	139	97	181	211	61	84	86	50	99	127	137	153	220	257	266
30	215	290	314	213	295	317	127	144	146	101	158	183	194	308	393	422	436
34	409	475	493	390	455	465	211	215	209	138	196	222	234	411	489	518	530
38	566	623	634	585	631	629											

Aktuálny vek porastu (A): 30 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-35	0	12	-40	-1	26	39	18	69	96	108
22	-26	41	71	-49	47	95	18	44	56	2	53	87	100	97	148	178	183
26	86	157	181	139	241	275	97	122	123	77	137	169	179	220	297	339	347
30	315	399	423	335	426	445	184	201	199	163	229	256	267	421	516	545	558
34	573	641	653	571	635	636	295	291	279	213	280	307	318	555	639	667	675
38	784	834	835	830	865	847											

Aktuálny vek porastu (A): 40 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-40	5	20	-41	9	41	56	34	97	128	142
22	-6	77	112	-17	102	157	34	65	78	29	91	131	144	139	200	233	236
26	150	232	257	240	358	391	141	168	165	133	202	238	247	296	386	430	436
30	457	547	565	503	598	609	259	271	263	237	312	340	349	545	651	677	686
34	762	826	826	773	829	816	392	375	353	308	381	407	416	719	806	827	830
38	1033	1067	1049	1098	1108	1068											

Aktuálny vek porastu (A): 50 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-48	11	30	-38	26	66	83	50	129	165	180
22	21	123	163	29	176	239	59	96	109	61	136	182	195	195	265	299	300
26	246	337	357	377	507	534	209	233	222	174	256	296	304	390	490	536	537
30	622	711	719	698	788	783	354	354	335	311	396	423	429	708	819	835	837
34	966	1015	997	986	1023	988	495	457	421	405	484	507	512	922	1002	1009	1002
38	1252	1260	1218	1323	1301	1230											

Aktuálny vek porastu (A): 60 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-55	24	47	-23	51	99	117	76	174	215	230
22	70	194	235	108	286	352	101	140	151	76	175	228	241	283	356	389	382
26	346	452	464	520	681	694	297	310	287	216	328	370	374	531	632	674	663
30	748	873	862	818	949	922	454	432	399	373	490	513	513	890	997	995	985
34	1070	1176	1134	1116	1204	1136	644	562	503	477	590	607	605	1146	1204	1188	1164
38	1368	1452	1375	1453	1498	1383											

Aktuálny vek porastu (A): 70 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-78	45	71	-11	92	146	165	89	241	283	295
22	124	273	314	190	404	470	79	194	200	80	227	287	298	295	470	494	475
26	405	608	598	534	801	798	256	379	337	229	409	450	447	524	787	816	788
30	729	1022	984	814	1120	1058	412	540	480	372	582	597	589	858	1198	1163	1133
34	1010	1357	1272	1073	1403	1283	590	702	604	484	709	711	698	1113	1459	1397	1347
38	1290	1672	1537	1355	1719	1535											

Aktuálny vek porastu (A): 80 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-77	80	107	0	116	186	206	74	329	365	371
22	147	353	415	215	493	586	19	271	262	74	264	350	356	223	628	626	586
26	402	705	726	495	877	918	157	486	409	199	446	523	510	373	973	971	917
30	649	1095	1116	735	1208	1205	261	683	574	321	622	680	660	653	1461	1359	1296
34	895	1441	1430	939	1492	1447	394	888	719	433	768	818	788	870	1794	1641	1547
38	1115	1753	1711	1175	1809	1713											

Aktuálny vek porastu (A): 90 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18							-175	43	146	-50	120	239	256	-97	314	463	454
22	72	373	526	114	499	702	-149	218	316	4	260	411	408	-57	608	774	698
26	235	685	878	269	816	1057	-117	425	512	84	419	599	571	-17	945	1176	1073
30	373	1014	1283	419	1109	1385	-91	599	691	161	580	784	741	48	1353	1589	1471
34	517	1302	1616	542	1357	1655	-64	780	867	224	708	951	892	90	1644	1934	1765
38	652	1576	1930	684	1627	1947											

Aktuálny vek porastu (A): 100 rokov

Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18								-8	199		110	267	304		222	591	552
22		357	604		453	768		113	399		232	446	472		457	971	829
26		600	952		716	1126		271	656		357	633	644		710	1455	1260
30		873	1342		955	1460		387	861		485	814	828		950	1902	1679
34		1103	1674		1165	1739		521	1073		596	1000	1004		1171	2330	2023
38		1324	1985		1378	2028											

Aktuálny vek porastu (A): 110 rokov

Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18								-162	139		19	254	370		-61	562	685
22		183	575		240	711		-126	344		86	401	545		-3	930	1039
26		331	876		397	1019		-94	562		175	570	732		50	1331	1495
30		497	1206		549	1318		-68	742		243	721	940		101	1727	1973
34		638	1492		671	1555		-39	928		311	905	1149		161	2144	2378
38		769	1756		795	1802											

Aktuálny vek porastu (A): 120 rokov

Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18									61			230	407			423	885
22			521			617			205			338	576			686	1337
26			770			869			356			468	758			941	1835
30			1025			1120			486			597	983			1256	2398
34			1251			1315			617			791	1221			1578	2902
38			1475			1519											

Aktuálny vek porastu (A): 130 rokov

Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18									-146			92	372			-14	830
22			280			346			-113			161	518			49	1255
26			433			488			-78			229	671			104	1692
30			591			640			-48			326	901			177	2181
34			726			756			-19			462	1112			246	2617
38			857			881											

Aktuálny vek porastu (A): 140 rokov

Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18													315				596
22													424				909
26													563				1239
30													772				1557
34													926				1860
38																	

Aktuálny vek porastu (A): 150 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	SM			JD			BO			BK				DB			
Bonita	80	100	120	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	80	100	120	140
18													149				20
22													199				95
26													303				167
30													419				236
34													500				306
38																	

Tabuľka 1 - pokračovanie: Dosiahnuteľný ročný výnos ($ANN_{A,R}$) pre šľachtený topol ($\text{€}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{rok}^{-1}$)

Aktuálny vek porastu (A): 0 rokov Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22	-1139	-573	-573	-573	-573	-573	-573	-573	-573
26	-1059	-578	-578	-578	-578	-578	-578	-578	-578
30	-949	-587	-587	-587	-587	-587	-587	-587	-587
34	-851	-571	-571	-571	-571	-571	-571	-571	-571
38	-664	-562	-562	-562	-562	-562	-562	-562	-562

Aktuálny vek porastu (A): 5 rokov Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22		-500	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
26		-336	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
30		-66	32	32	32	32	32	32	32
34		237	100	100	100	100	100	100	100
38		559	142	142	142	142	142	142	142

Aktuálny vek porastu (A): 10 rokov Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22			-353	-11	-11	-11	-11	-11	-11
26			-69	41	41	41	41	41	41
30			372	140	140	140	140	140	140
34			787	254	254	254	254	254	254
38			1195	410	410	410	410	410	410

Aktuálny vek porastu (A): 15 rokov Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22				-243	14	14	14	14	14
26				229	85	85	85	85	85
30				719	194	194	194	194	194
34				1194	313	313	313	313	313
38				1711	565	565	565	565	565

Aktuálny vek porastu (A): 20 rokov Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22					-40	52	52	52	52
26					399	82	82	82	82
30					1016	200	200	200	200
34					1488	326	326	326	326
38					1982	565	565	565	565

Aktuálny vek porastu (A): 25 rokov Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22						62	50	50	50
26						599	75	75	75
30						1178	186	186	186
34						1675	324	324	324
38						2213	480	480	480

Aktuálny vek porastu (A): 30 rokov Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22							240	40	40
26							727	94	94
30							1366	163	163
34							1829	310	310
38							2298	417	417

Aktuálny vek porastu (A): 35 rokov Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22								322	49
26								887	114
30								1454	144
34								1944	258
38								2431	424

Aktuálny vek porastu (A): 40 rokov Doba nájmu (R): 10 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22									478
26									991
30									1567
34									2032
38									2579

Aktuálny vek porastu (A): 0 rokov Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22			-474	-320	-320	-320	-320	-320	-320
26			-349	-299	-299	-299	-299	-299	-299
30			-155	-260	-260	-260	-260	-260	-260
34			41	-200	-200	-200	-200	-200	-200
38			230	-124	-124	-124	-124	-124	-124

Aktuálny vek porastu (A): 5 rokov Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22				-113	2	2	2	2	2
26				100	36	36	36	36	36
30				342	105	105	105	105	105
34				593	196	196	196	196	196
38				849	333	333	333	333	333

Aktuálny vek porastu (A): 10 rokov Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22					-24	17	17	17	17
26					203	59	59	59	59
30					535	167	167	167	167
34					810	286	286	286	286
38					1118	480	480	480	480

Aktuálny vek porastu (A): 15 rokov Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22						35	30	30	30
26						317	81	81	81
30						637	191	191	191
34						927	318	318	318
38						1308	527	527	527

Aktuálny vek porastu (A): 20 rokov Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22							136	47	47
26							373	87	87
30							726	183	183
34							1003	319	319
38							1346	498	498

Aktuálny vek porastu (A): 25 rokov Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22								173	50
26								441	93
30								758	167
34								1054	294
38								1360	455

Aktuálny vek porastu (A): 30 rokov Doba nájmu (R): 20 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22									237
26									498
30									796
34									1086
38									1391

Aktuálny vek porastu (A): 0 rokov Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22					-244	-219	-219	-219	-219
26					-110	-196	-196	-196	-196
30					85	-135	-135	-135	-135
34					256	-58	-58	-58	-58
38					444	62	62	62	62

Aktuálny vek porastu (A): 5 rokov Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22						19	15	15	15
26						188	46	46	46
30						395	127	127	127
34						596	231	231	231
38						840	373	373	373

Aktuálny vek porastu (A): 10 rokov Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22							77	24	24
26							240	69	69
30							491	166	166
34							703	293	293
38							971	463	463

Aktuálny vek porastu (A): 15 rokov Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22								109	35
26								298	90
30								532	178
34								757	302
38								1041	499

Aktuálny vek porastu (A): 20 rokov Doba nájmu (R): 30 rokov

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22									163
26									331
30									557
34									781
38									1060

Aktuálny vek porastu (A): 0 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22	-1139	-716	-474	-348	-244	-190	-136	-114	-88
26	-1059	-612	-349	-186	-110	-52	-29	-7	3
30	-949	-441	-155	-3	85	115	137	135	132
34	-851	-249	41	187	256	278	284	281	271
38	-664	-45	230	382	444	477	467	453	444

Aktuálny vek porastu (A): 5 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22	-1196	-500	-226	-113	-20	19	62	71	88
26	-1028	-336	-50	100	150	188	192	199	196
30	-797	-66	222	342	397	395	392	368	347
34	-589	237	497	593	614	596	570	542	511
38	-197	559	763	849	853	840	791	746	714

Aktuálny vek porastu (A): 10 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22		-1047	-353	-157	-24	25	77	87	106
26		-690	-69	147	203	242	240	243	236
30		-100	372	494	535	509	491	452	420
34		501	787	834	810	755	703	655	608
38		1156	1195	1186	1118	1059	971	897	846

Aktuálny vek porastu (A): 15 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22			-735	-243	-31	35	100	109	130
26			-153	229	282	317	302	298	284
30			664	719	708	637	593	532	485
34			1420	1194	1052	927	833	757	690
38			2207	1711	1458	1308	1155	1041	964

Aktuálny vek porastu (A): 20 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22				-497	-40	55	136	142	163
26				394	399	413	373	357	331
30				1318	1016	824	726	627	557
34				2182	1488	1182	1003	880	781
38				2988	1982	1613	1346	1171	1060

Aktuálny vek porastu (A): 25 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22					-134	62	174	173	195
26					738	599	486	441	395
30					1901	1178	933	758	648
34					2766	1675	1276	1054	901
38					3533	2213	1657	1360	1188

Aktuálny vek porastu (A): 30 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22						64	240	218	237
26						1184	727	591	498
30						2273	1366	990	796
34						3171	1829	1352	1086
38						4048	2298	1687	1391

Aktuálny vek porastu (A): 35 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22							462	322	318
26							1442	887	667
30							2668	1454	1042
34							3486	1944	1393
38							4391	2431	1791

Aktuálny vek porastu (A): 40 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22								632	478
26								1746	991
30								2911	1567
34								3771	2032
38								4638	2579

Aktuálny vek porastu (A): 45 rokov Doba nájmu (R): do ukončenia obnovy

DR/RD	TP								
Bonita	10	15	20	25	30	35	40	45	50
22									942
26									1952
30									3127
34									4030
38									4969

3. Odvodenie dosiahnuteľného výnosu pre ostatné dreviny

Dosiahnuteľný výnos pre ostatné dreviny sa odvodí pre násobením tabuľkových anuit hlavných drevín prepočtovým koeficientom K_D . Pri nastavení prepočtových koeficientov sa využili tieto podklady:

- Príloha Vyhlášky 492/2004
- Aktuálne údaje o priemerných cenách dreva podľa rezortnej štatistiky za roky 2014 – 2016

Tabuľka 2: Koeficienty prepočtu dosiahnuteľného výnosu pre ostatné dreviny (K_D)

Hlavná drevina	Priradená drevina	Koeficient K_D
SM	ostatné smrek	1,0
JD	duglaska	1,2
	ostatné jedle	1,0
BO	smrekovec	1,4
	ostatné borovice	0,8
BK	javor	1,1
	hrab, lipa	0,9
DB	jaseň	1,0
	cer	0,6
	agát	0,7
	ostatné tvrdé listnáče	0,7
TP	breza, jelša	0,3
	ostatné mäkké listnáče	0,2

4. Korekcia dosiahnuteľného výnosu zakmenením porastu

Použila sa teória kritického zakmenenia podľa Halaja a kol (1985). Základné anuity sú simulované pre porasty s plným zakmenením pred prebierkou a kritickým zakmenením po prebierke, teda pre porasty po celý čas výnosovo plnohodnotné. Koeficienty prepočtu podľa zakmenenia sú vypočítané ako pomer skutočného zakmenenia porastu ku kritickému zakmeneniu pre drevinu a vekový stupeň.

Koeficienty sa využijú len v prípade kladných hodnôt tabuľkovej anuity. Záporné hodnoty nebudú redukované, lebo by prišlo k ich podhodnoteniu.

Tabuľka 3: Koeficienty zakmenenia (K_z) pre prepočet dosiahnuteľného výnosu podľa zakmenenia

Drevina	Zakmenenie	Aktuálny vek porastu (A)															
		<10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
SM	0,1	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10
	0,2	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	0,3	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,33	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,31
	0,4	0,47	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,42	0,42	0,42
	0,5	0,59	0,58	0,58	0,57	0,57	0,56	0,56	0,55	0,55	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53	0,52
	0,6	0,70	0,70	0,69	0,69	0,68	0,68	0,67	0,66	0,66	0,65	0,65	0,64	0,64	0,64	0,63	0,63
	0,7	0,82	0,81	0,81	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74	0,73
	0,8	0,94	0,93	0,92	0,91	0,91	0,90	0,89	0,89	0,88	0,87	0,87	0,86	0,85	0,85	0,84	0,83
	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	0,99	0,98	0,97	0,97	0,96	0,95	0,95	0,94
JD	0,1	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	0,2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23
	0,3	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
	0,4	0,50	0,50	0,49	0,49	0,49	0,49	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,46
	0,5	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58
	0,6	0,75	0,74	0,74	0,74	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72	0,71	0,71	0,71	0,70	0,70	0,70
	0,7	0,87	0,87	0,86	0,86	0,86	0,85	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82	0,82	0,82	0,81
	0,8	1	0,99	0,99	0,98	0,98	0,97	0,97	0,96	0,96	0,95	0,95	0,95	0,94	0,94	0,93	0,93
	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BO	0,1	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	0,2	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,3	0,33	0,33	0,33	0,32	0,32	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	0,29
	0,4	0,44	0,44	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39	0,39
	0,5	0,55	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49
	0,6	0,66	0,66	0,65	0,65	0,64	0,64	0,63	0,63	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60	0,59	0,59
	0,7	0,77	0,77	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74	0,73	0,72	0,72	0,71	0,71	0,70	0,69	0,69	0,68
	0,8	0,89	0,88	0,87	0,86	0,86	0,85	0,84	0,83	0,83	0,82	0,81	0,81	0,80	0,79	0,79	0,78
	0,9	1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,95	0,94	0,93	0,92	0,92	0,91	0,90	0,89	0,89	0,88
BK	0,1	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	0,2	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	0,3	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
	0,4	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45
	0,5	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	0,6	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,68	0,68	0,68
	0,7	0,82	0,82	0,82	0,82	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,79
	0,8	0,94	0,94	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,91	0,91
	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DB	0,1	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	0,2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23
	0,3	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35
	0,4	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49	0,49	0,49	0,48	0,48	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
	0,5	0,63	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58
	0,6	0,75	0,75	0,74	0,74	0,74	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72	0,71	0,71	0,70	0,70	0,70
	0,7	0,88	0,87	0,87	0,86	0,86	0,85	0,85	0,85	0,84	0,84	0,83	0,83	0,83	0,82	0,82	0,81
	0,8	1	1	0,99	0,99	0,98	0,98	0,97	0,97	0,96	0,96	0,95	0,95	0,94	0,94	0,94	0,93
	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

5. Korekcia dosiahnuteľného výnosu polohou porastu

Vychádza z predpokladu že existujú regionálne rozdiely vo výnosovosti hospodárenia v lese spôsobené na strane nákladov predovšetkým kvalitou sprístupnenia porastov a odvoznou vzdialenosťou, a na strane príjmov predovšetkým potenciálom exportu dreva. Priestorové analýzy sa uskutočnili na úrovni okresov.

Faktor vzdialenosti sústredovania dreva

Vypočítal sa koeficient jednotkovej zmeny modelovej priemernej anuity (pre priemernú bonitu, všetky dreviny, vek 100 rokov, RD 120) s meniacou sa vzdialenosťou sústredovania. Do výpočtu sa zarátali len pružné náklady približovania (bez zbierania nákladu a jeho odopínania) vo výške 52% celkových nákladov sústredovania pre modelové priemerné podmienky. Následne sa hodnotou tohto koeficienta ($-0,008674 \text{ €} \cdot \text{m}^{-1}$) vynásobila odchýlka priemernej vzdialenosti sústredovania v okrese od slovenského priemeru, a získala sa hodnota indexu faktora sústredovania. Priemerné vzdialenosti približovania za okresy a Slovensko sa vypočítali ako vážený aritmetický priemer vzdialenosti sústredovania z jednotlivých LC podľa údajov PSL, keď ako váha sa použila výmera lesa. Výsledné hodnoty indexu faktora vzdialenosti sústredovania sa pohybujú v rozpätí od $-0,06$ (Dolný Kubín) do $+0,04$ (Košice I).

Faktor odvoznej vzdialenosti

Vypočítal sa koeficient jednotkovej zmeny modelovej priemernej anuity (pre priemernú bonitu, priemerné zastúpenie drevín, vek 100 rokov, RD 120) s meniacou sa odvoznou vzdialenosťou. Následne sa hodnotou tohto koeficienta ($-0,005012 \text{ €} \cdot \text{km}^{-1}$) vynásobila odchýlka priemernej odvoznej vzdialenosti okresu od slovenského priemeru, a získala sa hodnota indexu faktora odvozu. Priemerné odvozné vzdialenosti za okresy a Slovensko sa vypočítali ako vážený aritmetický priemer odvoznej vzdialenosti z jednotlivých LHC k najbližším expedičným skladom resp. tuzemským spracovateľom dreva na základe priestorových údajov IS LH, keď ako váha sa použila výmera lesa. Výsledné hodnoty indexu faktora odvozu sa pohybujú v rozpätí od $-0,13$ (Svidník) do $+0,05$ (Skalica).

Faktor exportu dreva

Vypočítal sa koeficient jednotkovej zmeny modelovej priemernej anuity (pre priemernú bonitu, priemerné zastúpenie drevín, vek 100 rokov, RD 120) s meniacim sa potenciálom exportu. Potenciál exportu sa vypočítal ako vážený aritmetický priemer najbližšej odvoznej vzdialenosti z daného okresu k hranici susediacich štátov, keď ako váha sa použil percentuálny podiel celkovo vyvezeného dreva do týchto krajín, vzťahnutý k priemernej hodnote potenciálu za Slovensko. Následne sa hodnotou koeficienta ($0,086227$) vynásobila hodnota potenciálu odrátaná od 1 (hodnoty nižšie ako 1,00 sú záporné), a získala sa hodnota indexu faktora exportu. Priemerný potenciál exportu sa prevzal z rezortnej štatistiky za roky 2014 – 2016. Výsledné hodnoty indexu faktora exportu sa pohybujú v rozpätí od $-0,05$ (Snina) do $+0,03$ (Skalica).

Výsledný koeficient polohy

Výsledný koeficient polohy (K_p) pre okres sa vypočítal ako súčet indexov (odchýlok) faktorov vzdialenosti sústredovania, odvozu a exportu okolo hodnoty 1,00. Výsledné hodnoty K_p sa pohybujú v rozpätí $0,81$ (Svidník) do $1,11$ (Skalica).

Tabuľka 4: Koefficienty polohy (K_p) pre prepočet dosiahnuteľného výnosu podľa lokality

OKRES	Koefficient polohy (K_p)
BÁNOVCE NAD BEBRAVOU	1,05
BANSKÁ BYSTRICA	1,05
BANSKÁ ŠTIAVNICA	1,02
BARDEJOV	0,98
BRATISLAVA I	1,09
BRATISLAVA II	0,99
BRATISLAVA III	1,06
BRATISLAVA IV	1,00
BRATISLAVA V	0,99
BREZNO	1,01
BYTČA	1,06
ČADCA	1,05
DETVA	1,03
DOLNÝ KUBÍN	0,97
DUNAJSKÁ STREDA	1,01
GALANTA	0,98
GELNICA	1,01
HLOHOVEC	1,02
HUMENNÉ	0,98
ILAVA	1,02
KEŽMAROK	0,93
KOMÁRNO	1,05
KOŠICE I	1,04
KOŠICE II	1,00
KOŠICE III	1,04
KOŠICE IV	1,01
KOŠICE OKOLIE	1,02
KRUPINA	1,02
KYSUCKÉ NOVÉ MESTO	1,05
LEVICE	0,98
LEVOČA	0,91
LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ	0,96
LUČENEC	0,98
MALACKY	1,08
MARTIN	1,04
MEDZILABORCE	0,92
MICHALOVCE	0,99
MYJAVA	0,98
NÁMESTOVO	0,91
NITRA	1,02

OKRES	Koefficient polohy (K_p)
NOVÉ MESTO NAD VÁHOM	1,02
NOVÉ ZÁMKY	1,03
PARTIZÁNSKE	1,03
PEZINOK	1,05
PIEŠŤANY	1,01
POLTÁR	0,99
POPRAD	0,89
POVAŽSKÁ BYSTRICA	1,02
PREŠOV	0,94
PRIEVIDZA	1,03
PÚCHOV	1,03
REVÚCA	0,97
RIMAVSKÁ SOBOTA	1,02
ROŽŇAVA	1,00
RUŽOMBEROK	1,01
SABINOV	1,01
SENEC	0,98
SENICA	1,06
SKALICA	1,11
SNINA	0,95
SOBRANCE	0,91
SPIŠSKÁ NOVÁ VES	0,96
STARÁ ĽUBOVŇA	0,93
STROPKOV	0,87
SVIDNÍK	0,81
ŠAĽA	0,96
TOPOĽČANY	1,03
TREBIŠOV	1,03
TRENČÍN	1,07
TRNAVA	1,07
TURČIANSKE TEPLICE	1,06
TVRDOŠÍN	0,93
VEĽKÝ KRTÍŠ	1,01
VRANOV NAD TOPEĽOU	0,94
ZLATÉ MORAVCE	1,06
ZVOLEN	1,04
ŽARNOVICA	1,01
ŽIAR NAD HRONOM	0,98
ŽILINA	1,03

6. Výpočet výšky ročného nájomného pre porast

Za porast sa pre účely tejto vyhlášky považuje jednotka priestorového lesa (§ 39 ods. 6 zákona o lesoch), teda dielec, čiastková plocha, porastová skupina alebo etáž samostatne opísaná v programe starostlivosti o lesy. Pre výpočet ročného nájmu pre konkrétny lesný porast sú potrebné tieto vstupné údaje dostupné u obhospodarovateľa lesa, alebo u odborného lesného hospodára, alebo na príslušnom orgáne štátnej správy lesného hospodárstva, alebo u správu Informačného systému lesného hospodárstva:

- Lokalizácia porastu (katastrálne územie, okres)
- Výmera porastu, resp. jeho časti ktorá je predmetom nájmu (ha)
- Vek porastu alebo vek dreveniny (ak je uvedený v programe starostlivosti o les(PSL))
- Zakmenenie porastu
- Rubná doba porastu
- Drevenina, jej zastúpenie a bonita
- Dĺžka doby nájmu

Výška nájmu pre konkrétny porast zložený spravidla z viacerých drevín, s vekom A , na dobu nájmu R ($RENT_{A,R,P}$) sa vypočíta vynásobením dosiahnuteľného ročného výnosu daného porastu ($ANN_{A,R,P}$) koeficientom zakmenenia K_Z z Tabuľky 3, koeficientom polohy K_P z Tabuľky 4, výmerou porastu S (v ha), a redukčným koeficientom 0,5 (vyjadrujúci vyrovnaný podiel nájomcu a prenajímateľa na výške dosiahnuteľného výnosu bežného hospodárenia):

$$RENT_{A,R,P} = ANN_{A,R,P} \times K_Z \times K_P \times S \times 0,5$$

Dosiahnuteľný ročný výnos porastu ($ANN_{A,R,P}$) sa vypočíta ako vážený priemer anuit drevín ($ANN_{A,R}$) z Tabuľky 1, v prípade ostatných drevín upravených prepočtovým koeficientom K_D z Tabuľky 2:

$$ANN_{A,R,P} = \frac{\sum_{i=1}^n ANN_{A,R,i} \times K_{D,i} \times \%_i}{100}$$

Kde:

$ANN_{A,R,P}$ je dosiahnuteľný ročný výnos (anuita) porastu za dobu nájmu R začínajúcu vo veku A

$ANN_{A,R,i}$ je dosiahnuteľný ročný výnos (anuita) dreveniny i za dobu nájmu R začínajúcu vo veku A

$K_{D,i}$ je prepočtový koeficient pre dreveninu i (ak nejde o hlavnú dreveninu, ak áno $K_D = 1$)

$\%_i$ je zastúpenie dreveniny i v percentách

Skutočný vek z PSL sa pre vyhľadávanie v tabuľke 1 zaokrúhľuje aritmeticky na 10 rokov (t.j. 4 roky na $A = 0$; 5 rokov na $A = 10$).

V prípade holiny (vek $A = 0$, a zakmenenie porastu je nižšie alebo rovné 0,5) sa pre výpočet použijú anuity drevín podľa obnoveného zastúpenia uvedeného pre daný porast v PSL.

V prípade zápornej hodnoty $ANN_{A,R,P}$ sa koeficienty K_Z , a K_P nepoužijú, resp. ich hodnota = 1.

V prípade rubnej doby (RD) alebo bonity ležiacej medzi tabuľkovými hodnotami sa pre výpočet použije priemer najbližších susedných hodnôt $ANN_{A,R}$ z Tabuľky 1. Napríklad pre smrek, bonita 30, RD 110, vek $A = 70$ rokov, a doba nájmu $R = 20$ rokov to bude $(1002 + 598)/2 = 800 \text{ €} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$. Pre ten istý prípad, len so zmenenou bonitou na 28 to bude $(509 + 236 + 1002 + 598)/4 = 586 \text{ €} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$.

Pre zjednodušený výpočet nájmu na dobu neurčitú sa môže použiť tabuľková hodnota dosiahnuteľného výnosu $ANN_{A,R}$ z Tabuľky 1, zodpovedajúca aktuálnemu veku porastu $A = 0$ rokov a dobe nájmu $R =$ do ukončenia obnovy porastu.

Takto vypočítaný zákonný nájom je platný pri bežnom hospodárení bez významných odchýlok a vonkajších rušivých vplyvov. Ak k takýmto udalostiam dôjde (napr. pri výskyte rozsiahlejších kalamít, a pod.), je výšku nájmu potrebné prehodnotiť na základe aktuálneho stavu porastov.

7. Príklad výpočtu nájomného

Tab. 5: Vstupy pre výpočet

k. ú.					Okres: Liptovský Mikuláš						Doba nájmu: 10 rokov				
Parcela	JPRL	Vym	Vek	Zakm	RD	dreviny: zastúpenie					dreviny: bonita				
						SM	JD	BK	SC	JH	SM	JD	BK	SC	JH
xxxxx	1217A1	0,20	4	0,85	110	50	20	10	10	10	26	26	26	26	26
	1217A2	0,01	15	1,00	110	70	10	10	10		30	28	28	28	
	1217B1	0,55	30	0,80	110	100					26				
	1217B2	4,30	2	0,90	110	50	10	20	10	10	30	30	28	28	28
	bezlesie	0,50													
	1218	2,00	90	0,70	110	100					30				

Tab. 5: Pokračovanie - vlastný výpočet a výsledok

JPRL	$ANN_{A,R}$					K_D					$ANN_{A,R,P}$	K_Z	K_P	S	%	$RENT_{A,R,P}$
	SM	JD	BK	BO	BK	SM	JD	BK	SC	JH						
1217A1	-306	-299	-284	-480	-284	1	1	1	1,4	1,1	-340	x	x	0,20	0,5	-34
1217A2	-30	-47	-58	-37		1	1	1	1,4		-37	x	x	0,01	0,5	0
1217B1	-66					1					-66	x	x	0,55	0,5	-18
1217B2	-318	-318	-293	-480	-293	1	1	1	1,4	1,1	-349	x	x	4,30	0,5	-735
bezlesie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,50	x	0
1218	1130					1					1 130	0,82	0,96	2,00	0,5	967
SPOLU:														7,56		87

Za predmetnú parcelu s celkovou výmerou 7,56 ha je vypočítané zákonné nájomné 87 €. rok^{-1} . Za decénium to činí v nominálnej hodnote celkom 870 €. Výsledky sú zaokrúhlené na 1 euro.

Ak sa na parcele nachádza viac spoluvlastníkov, výsledné nájomné pre každého vlastníka ($RENT_{A,R,P,V}$) sa rozpočíta podľa jeho podielov na parcele:

$$RENT_{A,R,P,V} = RENT_{A,R,P} \times \text{podiel na parcele}$$

Celkové nájomné pre vlastníka viacerých porastov predstavuje súčet podielov nájomného za jednotlivé porasty ($=\Sigma RENT_{A,R,P,V}$).

8. Výpočet nájomného na dobu kratšiu ako 10 rokov

V prípadoch prenájmu na dobu kratšiu ako 10 rokov, spravidla uzatváraných v priebehu platnosti programu starostlivosti o les na ostávajúce obdobie (X) do konca jeho platnosti, je možné mimo režimu znaleckých posudkov len rámcovo odhadnúť ostávajúci dosiahnuteľný výnos pre toto obdobie. Podkladom je na jeho určenie je informácia o tom, či opatrenie – pokyn – predpis programu starostlivosti o les v danom decéniu už bolo, alebo ešte nebolo vykonané, resp. z akej časti bolo vykonané. Odhad je možné uskutočniť nasledovne:

- 1) Základný nájomné $RENT_{A,R,P}$ (vypočítané podľa časti 5, vždy s použitím základnej tabuľkovej hodnoty dosiahnuteľného výnosu $ANN_{A,R}$ pre dobu nájmu $R = 10$ rokov) sa prenášobí koeficientom evidovaného zostatku opatrenia (K_X). Koeficient K_X sa vypočíta ako pomer už vykonanej časti opatrenia (O_V) voči plánovanému rozsahu daného opatrenia (O_P) podľa údajov PSL a LHE získaných z ISLH.

$$K_X = 1 - \frac{O_V(ha; m^3)}{O_P(ha; m^3)}$$

Následne sa pomocou koeficienta K_X vypočíta nájomné na ostávajúce roky decénia ($RENT_X$):

$$RENT_X = RENT_{A,R,P} \times K_X \times \frac{10}{X}$$

- 2) Ak informácia o vykonaní resp. nevykonaní opatrenia nie je dostupná, opatrenie správnej praxe nebolo naplánované, alebo nastali iné komplikácie pri posudzovaní uskutočnenia opatrenia, použije sa pre zostávajúce roky základná tabuľková anuita $ANN_{A,R}$ a znej odvodené nájomné $RENT_{A,R,P}$ bez prepočtu koeficientom K_X .

Príklad 1:

V dvadsaťročnom smrekovom poraste ($A = 20$) s výmerou 5 ha, bonitou 30 a rubnou dobou 100 sa uzatvára nájom na 2 roky do konca platnosti plánu ($X = 2$). Prečistka ktorá v poraste podľa správnej praxe mala byť vykonaná na celej ploche zatiaľ bola vykonaná len na polovici plochy (2,5 ha). Správna prax predpokladá vykonanie druhej polovice prečistky za dva ostávajúce roky platnosti plánu nájomcom. Koeficient K_X teda $= 1 - 2,5/5,0 = 1 - 0,5 = 0,5$. Po dosadení do vzorca ročné nájomné na ostávajúce dva roky ($RENT_X$) bude:

$$RENT_X = -15 \times 0,5 \times \frac{10}{2} = -32,5$$

Príklad 2:

V mladom poraste ($A = 40$) sa uzatvára nájom na 2 roky do konca platnosti plánu ($X = 2$). Je známe že sa v ňom začala vykonávať prebierka, ale nie je možné určiť koľko sa jej dokončilo napríklad kvôli chýbajúcej evidencii. Použije sa preto zjednodušený postup, pri ktorom ročné nájomné na ostávajúce dva roky platnosti plánu ($RENT_X$) bude rovné základnému ročnému nájomnému ($RENT_{A,R,P}$), vypočítanému podľa postupu v časti 5.

Príklad 3:

V dospelom poraste ($A = 110$) sa uzatvára nájom na 2 roky do konca platnosti plánu ($X = 2$). Na základe údajov PSL a LHE je zrejmé že celý predpis obnovnej ťažby 500 m³ bol už zrealizovaný, a ťažbová plocha bola zalesnená. Koeficient K_X teda $= 1 - 500/500 = 1 - 1 = 0$. Po dosadení do vzorca bude ročné nájomné na ostávajúce dva roky ($RENT_X$) nulové.

9. Uplatnenie postupu výpočtu nájomného v kategóriách lesa

Metodika je plne použiteľná pre bežné hospodárenie v kategórii hospodárskych lesov (§15 zákona o lesoch).

Metodika je v obmedzenej miere použiteľná aj pri uplatňovaní osobitného režimu hospodárenia v ďalších kategóriách a subkategóriách lesa s využiteľnou produkciou dreva (*FAWS – forests allowable for wood supply*). V našich podmienkach ide o:

- lesy osobitného určenia s výnimkou chránených území s najvyšším stupňom ochrany 5 - §14 ods. 2 písm. e) zákona o lesoch, a ochranných pásiem vodných zdrojov I. stupňa - §14 ods. 2 písm. a) zákona o lesoch, kde je bežné hospodárenie vylúčené zákonom
- ochranné lesy s výnimkou lesov na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach - §13 ods. 2 písm. a) zákona o lesoch, vysokohorských lesov pod hornou hranicou stromovej vegetácie - §13 ods. 2 písm. b) zákona o lesoch, a pásma kosodreviny - §13 ods. 2 písm. c) zákona o lesoch, kde je bežné hospodárenie vylúčené prírodnými podmienkami.

Pri osobitnom režime hospodárenia je výnos z produkcie dreva limitovaný v prospech plnenia iných funkcií lesa, preto je potrebné aj nájomné vypočítané pre bežné hospodárenie ($RENT_{A,R,P}$; $RENT_X$) redukovať koeficientom obmedzení v dôsledku osobitného režimu hospodárenia (K_O):

Kategória lesa	Subkategória lesa	Indikatívna hodnota K_O
Hospodárske lesy		1
Ochranné lesy	a) na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	0
	b) pod hornou hranicou stromovej vegetácie	0
	c) v pásme kosodreviny	0
	d) ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	0,5
Lesy osobitného určenia	a) v ochranných pásmach vodárenských zdrojov I. stupňa a II. stupňa	0
	b) v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov	0,7
	c) prímestské lesy	0,8
	d) v uznaných zverníkoch a bažantniciach	0,9
	e) v chránených územiach	0
	f) v zriadených génových základniach	0,9
	g) na lesnícky výskum a výučbu	0,9
	h) pre potreby obrany štátu	0,9