

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic


2010

ZELENÁ SPRÁVA ZA ROK 2009 • GREEN REPORT OF 2009

SPRÁVA O LESNOM HOSPODÁRSTVE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE ZA ROK 2009
ZELENÁ SPRÁVA
REPORT ON THE STATUS OF FORESTRY IN THE SLOVAK REPUBLIC OF 2009
GREEN REPORT

Bratislava, november 2010





Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic



SPRÁVA O LESNOM HOSPODÁRSTVE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE ZA ROK 2009

ZELENÁ SPRÁVA

REPORT ON THE STATUS OF FORESTRY IN THE SLOVAK REPUBLIC OF 2009

GREEN REPORT

Bratislava
2010





SPRÁVA O LESNOM HOSPODÁRSTVE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE ZA ROK 2009
ZELENÁ SPRÁVA

REPORT ON THE STATUS OF FORESTRY IN THE SLOVAK REPUBLIC OF 2009
GREEN REPORT

Vydali / *Published by*: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky Bratislava
Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen / *Ministry
of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic in cooperation with
the National Forest Centre Research Institute Zvolen*

Vydanie / *Edition*: prvé / *first edition*

Náklad / *Impression*: 600 výtlačkov / *600 copies*

Rozsah / *Number
of pages*: 102 strán / *102 pages*
Nepredajné / *Not for sale*

Tlač / *Printed by*: Národné lesnícke centrum / *National Forest Centre*

Copyright © Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky Bratislava
Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen, 2010 / *Ministry
of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic in cooperation with
the National Forest Centre Research Institute Zvolen, 2010*

ISBN 978 - 80 - 8093 - 122 - 3

PREDSLOV / FOREWORD

Vážení čitatelia,

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR každoročne oboznamuje odbornú lesnícku verejnosť, laickú verejnosť a tiež podnikateľskú sféru so stavom lesného hospodárstva na Slovensku prostredníctvom knižnej publikácie Správa o lesnom hospodárstve v SR známejšou pod názvom Zelená správa. Zelená správa hodnotí stav lesníctva na Slovensku zahrňajúc údaje hospodárskeho, sociálneho a environmentálneho charakteru a v tomto roku Vám predstavujem v poradí už jej osemnástu pokračovanie v skrátenej podobe, nakoľko je sumárom materiálu, ktorý bol schválený vládou SR a Národnou radou SR (kompletná správa spolu s prílohami je vystavená na internetovej stránke Ministerstva pôdohospodárstva SR www.land.gov.sk). Zelená správa hodnotí vývojové trendy ako aj opatrenia smerujúce k zabezpečeniu trvalo udržateľného obhospodarovania lesov.

Lesy sú našim prírodným dedičstvom, ktoré dlhodobo prezentuje stav a rozvoj spoločnosti v národnom, európskom a celosvetovom meradle. Lesy sa významne podieľajú na trvalo udržateľnom rozvoji vidieka a sú hlavným zdrojom obnoviteľných prírodných surovín. Predpokladáme preto rast významu lesov, ako základnej zložky prírodného a krajinného prostredia. V budúcnosti by sa mala posilňovať najmä vodohospodárska a pôdochranná funkcia lesných porastov, ich pozitívne účinky pri regulácii odtoku vôd z povodí



Dear readers,

Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic informs every year forestry professionals, broad public as well as business sphere with the state of forest management in Slovakia in the book "Report on Forest Management in SR" widely known as "Green Report". Green Report presents an assessment

of the situation in forest sector in Slovakia, including data on management, social and environmental issues. This year I am pleased to present you already the 18th Green Report in shortened version as it represents material that was approved by the government of SR and National Council of SR (complete report together with supplements is on the web site of the Ministry of Agriculture and Rural Development of SR www.land.gov.sk). The report evaluates trends of development as well as measures taken with the aim to ensure sustainable forest management.

Forests are our natural heritage that reflect a state and development of our country in a long term in national, European and worldwide context. Forests contribute significantly to sustainable rural development and they form a main source of renewable natural resources. Therefore forests are important as a basic component of natural and landscape environment. In future mainly water-management and soil-protective functions of forest stands should be enhanced as they have positive effect on regulation of waters runoff from catchments of small water streams and they have irreplaceable



drobných vodných tokov, ako aj ich neza-
stupiteľná funkcia z environmentálneho
hľadiska. To, že lesy plnia vodohospodár-
sku funkciu si uvedomujú všetci občania
SR. Je pravdepodobné, že extrémne výky-
vy počasia s ohľadom na klimatickú zmenu
nás budú sprevádzať aj v ďalších rokoch,
čím význam funkcií lesov narastá úmerne
vo vzťahu k zabezpečeniu ochrany sociál-
nych, environmentálnych a ekonomických
aspektov rozvoja spoločnosti.

Tak ako iné odvetvia národného hospo-
dárstva aj lesníctvo má svoje silné a slabé
stránky. Jednou zo slabých stránok je zhor-
šovanie zdravotného stavu lesov, čo sa pre-
javuje predovšetkým chradnutím a hynu-
tím smrekových porastov najmä tam, kde
má drevina smrek prevažujúce zastúpenie.
Dôsledkom toho je výrazné zvýšenie ná-
ročnosti opatrení súvisiacich s ochranou
lesa, s čím sú spojené aj zvýšené náklady
na realizáciu uvedených opatrení. Stav po-
pulácie podkôrneho hmyzu vyžaduje v sú-
časnej dobe nekompromisnú realizáciu
ochranných a obranných opatrení zame-
raných na tlmenie jeho početnosti, lebo je
ohrozená existencia smrekových porastov.

Vážený čitateľa, verím, že publikácia,
ktorú práve držíte v rukách sa pre Vás sta-
ne zdrojom cenných informácií o našich
lesoch.

*environmental function as well. All citizens
of Slovakia have been aware of the fact that
forests fulfil water-management function.
We may expect that extreme weather with
regard to climate change will occur also in
following years and thus role of forest func-
tions will grow in relation with ensuring so-
cial, environmental and economic aspects of
the development of our country.*

*Similarly to other fields of national
economy also forest sector has its strong and
weak sides. One of weak sides is deteriora-
tion of the health condition of forests reflect-
ing in decline and dieback of spruce stands
mainly in areas with prevailing distribution
of spruce. In a consequence demanding
measures connected with forest protection
increase significantly what brings about
increased costs of the implementation of
mentioned measures. Current state of the
populations of bark beetles require non-
compromise implementation of protective
and defensive measures aimed at reducing
its abundance as it represent a threat for ex-
istence of spruce stands.*

*Dear readers, I believe that this book will
be for you a valuable source of information
on our forests.*

Ing. Zsolt Simon
minister







OBSAH

1.	ÚVOD	9
1.1	Postavenie lesného hospodárstva v rámci ekonomiky SR.....	9
1.2	Medzinárodná lesnícka politika.....	10
1.3	Ciele a priority lesníckej politiky na Slovensku	11
2.	STAV A VÝVOJ LESOV	12
2.1	Výmera lesov	12
2.2	Drevinové zloženie lesov	13
2.3	Vekové zloženie lesov.....	13
2.4	Zásoba dreva a uhlíka v lesoch	14
3.	FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE STAV A VÝVOJ LESOV.....	15
3.1	Klimatické podmienky	15
3.2	Znečistenie ovzdušia	15
3.3	Klimatická zmena a lesy	15
4.	ŠKODLIVÉ ČINITELE A OCHRANA LESOV	16
4.1	Abiotické škodlivé činitele	16
4.2	Biotické škodlivé činitele	16
4.3	Antropogénne škodlivé činitele	17
4.4	Ochrana lesov.....	18
5.	HOSPODÁRENIE V LESOCH	18
5.1	Genofond a lesný reprodukčný materiál	18
5.2	Pestovanie lesov	19
5.3	Ťažba dreva	20
6.	OBCHOD S DREVOM.....	22
7.	EKONOMIKA LESNÉHO HOSPODÁRSTVA	25
7.1	Tržby a výnosy v lesnom hospodárstve	25
7.2	Náklady lesného hospodárstva.....	26
7.3	Ekonomické výsledky lesného hospodárstva.....	27
7.4	Investičný rozvoj.....	28
8.	ORGANIZAČNÉ A INŠTITUCIONÁLNE USPORIADANIE LESNÍCTVA SR.....	30
8.1	Štátna správa lesného hospodárstva, poľovníctva a štátny dozor v lesoch	30
8.2	Vlastníctvo a obhospodarovanie lesov.....	30
8.3	Subjekty hospodáriace a podnikajúce v lesoch	31
8.4	Odborné organizácie LH	32
8.5	Záujmové organizácie a združenia	32



9.	LESNÍCKY VÝSKUM, VZDELÁVANIE A PORADENSTVO	32
9.1	Lesnícky výskum	32
9.2	Vzdelávanie	33
9.3	Poradenstvo	33
10.	MEDZINÁRODNÉ AKTIVITY LESNÉHO HOSPODÁRSTVA A PRÁCA S VEREJNOSŤOU.....	34
10.1	Spolupráca so zahraničím	34
10.2	Práca s verejnosťou a lesná pedagogika	35
11.	ODVETVIA A ČINNOSTI SÚVISIACE S LESMI A ICH FUNKCIAMI	35
11.1	Ochrana prírody a krajiny.....	35
11.2	Vodné hospodárstvo	36
11.3	Lesnícko-technické meliorácie a drobné vodné toky.....	37
11.4	Drevospracujúci priemysel.....	37
11.5	Líniové stavby.....	38
11.6	Využitie dreva na energetické účely	38
11.7	Poľovníctvo.....	39
11.8	Rozvoj vidieka	41
12.	ZÁVERY A ODPORÚČANIA	42
13.	PRÍLOHY	45
13.1	TABULKY	45
13.2	POUŽITÉ SKRATKY	55



1. ÚVOD

1.1. POSTAVENIE LESNÉHO HOSPODÁRSTVA V RÁMCI EKONOMIKY SR

V roku 2009 sa v dôsledku celosvetovej krízy prerušil dlhodobý trend rastu výkonnosti slovenskej ekonomiky. Faktory generujúce jej priaznivý vývoj do roku 2008 sa utlmili a čiastočne eliminovali. Prioritným rámcom krízového obdobia bolo udržanie zamestnanosti a investícií do dlhodobého rozvoja, čo sa nepodarilo dostatočne zabezpečiť.

Hodnota hrubého domáceho produktu (HDP) lesného hospodárstva (LH) v bežných cenách v roku 2009 dosiahla 0,21 mld. Eur a medziročne klesla o 27,6 %. Jeho podiel na HDP hospodárstva SR sa znížil o 0,09 % na 0,33 %. V roku 2010 sa očakáva zastavenie jeho poklesu.

Investície do lesného majetku a lesnej výroby dosiahli 10 mil. Eur a medziročne klesli o viac ako 76 %, čo sa prejavilo aj v poklese podielu na investíciách hospodárstva SR.

Počet pracovníkov LH klesol úmerne k realizovaným objemom výkonov lesnej výroby o 25 %. Nominálna mzda v LH (612 Eur) klesla medziročne o 3,2 %, no reálna až o 4,8 %. Priemerná mesačná mzda v LH SR dosahovalo v roku 2009 iba 82,2 % úrovne hospodárstva SR.

Tabuľka 1.1.–1. Vývoj vybraných ukazovateľov LH SR a ich porovnanie s hospodárstvom SR

Ukazovateľ		Rok							
		1990		2007		2008		2009	
		(m. j.)	%	(m. j.)	%	(m. j.)	%	(m. j.)	%
HDP v bežných cenách	mld. Eur	9,24	100	61,55	100	67,22	100	63,33	100
z toho: LH		0,09	0,97	0,28	0,46	0,29	0,42	0,21	0,33
Investície	mil. Eur	2 315	100	16 096	100	16 716	100	14 943	100
z toho: LH		18	0,78	38	0,23	42	0,24	10	0,07
Zamestnanci (pracovníci)*	tis. osôb	2 459	100	2 357	100	2 434	100	2 366	100
z toho: LH		36	1,47	12	0,51	12	0,49	9	0,38
Priemerná mesačná mzda	Eur	108,81	100	668,72	100	723,03	100	744,50	100
z toho: LH		113,49	104,3	612,59	91,61	632,14	87,43	612,00	82,20

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, MP SR, Štatistický úrad SR (ŠÚ SR).

* Podľa metodiky výberového zisťovania pracovných síl.

Tabuľka 1.1.–2. Vývoj vybraných ukazovateľov charakterizujúcich vzťah LH SR k štátnemu rozpočtu

Ukazovateľ		Skutočnosť roku				Predpoklad na rok 2010
		1990	2007	2008	2009	
Tržby a výnosy (mil. Eur)		150,40	511,49	501,93	386,74	410,25
Náklady (mil. Eur)		143,60	476,27	476,26	373,26	391,85
Hospodársky výsledok (zisk +, strata -) (mil. Eur)		6,80	35,22	35,22	13,49	18,40
Štátna podpora na lesnícku činnosť (mil. Eur)		33,43	0,33	0,33	0,58	0,25
Podiel na tržbách a výnosoch v %	zisk/tržby a výnosy v %	10,43	6,88	7,01	3,48	4,48
	štátna podpora / tržby a výnosy v %	0,86	0,06	0,06	0,15	0,06

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, MP SR.

Tržby a výnosy LH klesli v krízovom roku 2009 o 29,9 % i pri zvýšenom objeme predaja dreva takmer o 3 %. Príčinou bolo hlavne 22 % zhoršenie speňaženia dreva a čiastočne aj 21 % zníženie ostatných tržieb a výnosov. Náklady výroby celkom klesli medziročne o takmer 21 %.

1.2. MEDZINÁRODNÁ LESNÍCKA POLITIKA

V roku 2009 sa uskutočnil XIII. svetový lesnícky kongres v Buenos Aires v Argentíne, ktorého hlavnou témou bol „Rozvoj lesov: Nevyhnutnosť rovnováhy“. Na kongrese sa preskúmalo množstvo súčasných a vznikajúcich environmentálnych, sociálnych a ekonomických výziev, s ktorými je lesníctvo v súčasnosti konfrontované. Konštatovalo sa, že počas dlhého času sa diskusie týkajúce lesov zužovali na odborníkov v sektore LH. Aj napriek značnému pokroku dosiahnutému v oblastiach produktivity lesov, zdravotného stavu a diverzity, je v súčasnosti potrebné ísť cestou komplexnejšieho prístupu riešenia problémov. Tie najvážnejšie, ktorým musia lesy čeliť, sú tlaky vonkajšieho prostredia, napr. globálna klimatická zmena a meniace sa ekonomické podmienky. Tieto zmeny majú dopad na viacero odvetví hospodárstva.

Kongres prijal viaceré strategické opatrenia, z ktorých sú pre LH na Slovensku dôležité najmä tieto:

- Inicovať integrované prierezové opatrenia na riešenie kľúčových problémov, ako sú klimatická zmena, bioenergia, voda, biodiverzita, potravinová bezpečnosť a znižovanie chudoby s cieľom znížiť negatívne dopady na lesy.
- Implementovať mechanizmy potrebné na prierezový monitoring a reporting s cieľom ovplyvniť politiky a opatrenia súvisiace s lesníctvom.
- Posilniť prepojenie medzi znalosťami o lesoch a spoločnosťou, s ohľadom na zvyšovanie porozumenia dôležitosti lesov a hodnôt, ktoré lesy poskytujú.
- Podporovať vývoj mechanizmov na implementáciu nových ekonomických hodnôt lesov, ktoré vytvárajú finančné stimuly pre vlastníkov lesov, vďaka ktorým sú títo ochotní obhospodarovať lesy spôsobom podporujúcim tvorbu týchto hodnôt.
- Uznať význam umelo zakladaných lesov pre napĺňanie ekonomických, sociálnych a ekologických cieľov.
- Vytvoriť nové prístupy k zvyšovaniu viazania uhlíka v lesoch a nové alternatívy obhospodarovania lesov v podmienkach klimatickej zmeny.
- Podporovať ochranu a obnovu zraniteľných ekosystémov s cieľom posilniť ich odolnosť a adaptáciu na meniace sa klimatické podmienky a zachovať ich nenahraditeľné environmentálne služby.
- Zlepšiť riadenie na všetkých úrovniach LH vrátane investícií do ľudského potenciálu lesníckych inštitúcií s cieľom zabezpečiť efektívnejšie trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov štátnymi a neštátnymi subjektmi.
- Vyvinúť v rámci národných lesníckych programov finančné stratégie využívajúce inovatívne nástroje na investovanie a rozvoj trhu v sektore lesného hospodárstva.

1.3. CIELE A PRIORITY LESNÍCKEJ POLITIKY NA SLOVENSKU

V nasledujúcom období bude potrebné zamerať sa na plnenie nasledujúcich cieľov a priorít lesníckej politiky:

- **Zvyšovanie účinnosti ochranných a obranných opatrení v lesoch ohrozených škodlivými činiteľmi s osobitným dôrazom na horské lesy a smrekové ekosystémy**

Zabezpečiť realizáciu účinných opatrení na záchranu ohrozených horských lesov, najmä smrekových biotopov – ich revitalizáciu a obnovu tak, aby sa znížili negatívne ekologické, sociálne, ale aj ekonomické dopady. V súvislosti s klimatickou zmenou a zhoršovaním zdravotného stavu najmä smrekových porastov bude nevyhnutnou úlohou aj príprava a realizácia politiky adaptačných stratégií na zabezpečenie optimalizácie manažmentu lesných ekosystémov v krajine.

- **Zvyšovanie konkurencieschopnosti a ekonomickej životaschopnosti lesníctva**

Treba posilniť finančné mechanizmy a realizovať efektívne opatrenia na zvyšovanie konkurencieschopnosti a ekonomickej životaschopnosti lesníctva najmä s cieľom zvyšovania príspevku lesov do rozvoja vidieka a zmierňovania dopadov krízy na subjekty LH a spracovania dreva:

- Naštartovať ekonomickú transformáciu LH s cieľom zmeniť jeho ekonomickú štruktúru tak, aby sa z poskytovateľa iba drevnej suroviny, stalo tiež významným dodávateľom platených verejnosprospešných služieb pre spoločnosť.
- Vytvárať vhodné podmienky na čerpanie fondov EÚ v rámci programu rozvoja vidieka (PRV SR) 2007–2013.

- **Vytvorenie a realizácia jednotnej štátnej politiky a stratégie rozvoja odvetví spracovania dreva**

Zabezpečiť intenzívnu podporu komplexného využívania domácich obnoviteľných surovinových zdrojov, s dôrazom na podporu spracovania dreva ako ekologickej trvalo sa obnovujúcej suroviny do finálnych produktov a s osobitným zreteľom na využitie biomasy v bioenergetike. Treba definovať a uplatniť motivačné nástroje na zachovanie súčasných pracovných miest, celkové zvýšenie finalizácie ihličnatej a listnatej drevnej suroviny v domácich podmienkach.

- **Iniciovať zmenu niektorých všeobecne záväzných právnych predpisov, ktoré ovplyvňujú LH**

Komplikovaný zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny neprímerane uprednostňuje ochranu prírody a krajiny pred ostatnými celospoločenskými potrebami. Preferuje kvantitu ochrany prírody nad jej kvalitou, čím neúmerne zvyšuje nároky na štátny rozpočet. Z uvedených dôvodov je potrebné iniciovať zmenu predmetného právneho predpisu.

Ďalšia zmena by mala nastať v oblasti riešenia náhrad za obmedzenie využívania lesných pozemkov (LP). Ide najmä o doriešenie majetkovej ujmy vlastníkov a obhospodarovateľov lesa z dôvodu zníženia produkcie v dôsledku zmeny hospodárenia v ochrannom pásme líniových stavieb a obmedzenia ďalších vlastníckych práv. Tiež by mala byť stanovená horná hranica výšky dane z nehnuteľností cestou novelizácie zákona č. 582/2004 Z. z. o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

▪ **Presadiť prioritu vlády SR: Štátny program využívanie, ochrana a reprodukcia obnoviteľných zdrojov Slovenska**

Osobitnú pozornosť venovať lesným ekosystémom, optimalizácii ich alokácie v krajine, efektívnej produkcii (drevná biomasa), ochrane pôdy, retencie vody, ako aj komplexu ich sociálno-kultúrnych funkcií.

2. STAV A VÝVOJ LESOV

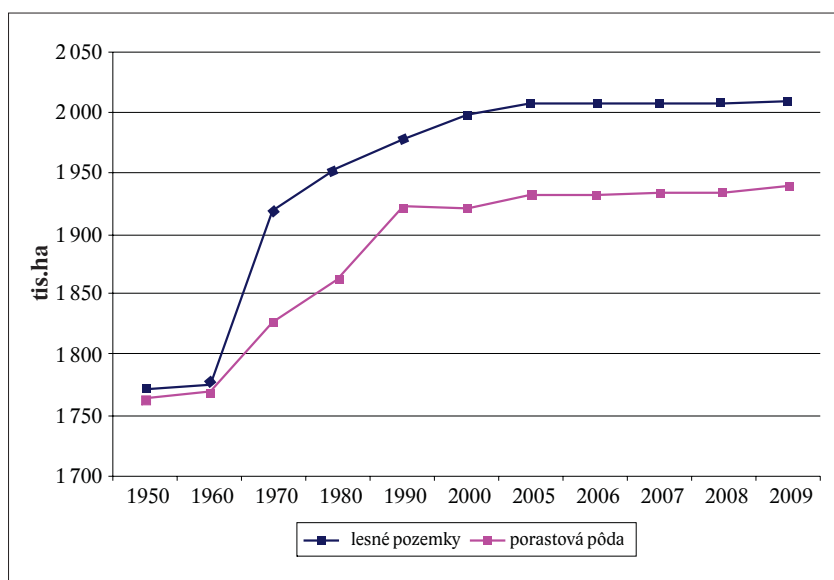
2.1. VÝMERA LESOV

Výmera lesných pozemkov (LP) sa zvyšuje. V roku 2009 dosiahla 2 009 tis. ha. Od roku 1950 sa zvýšila o 238 tis. ha (13,4 %). Zvýšila sa aj výmera porastovej pôdy (PP), t. j. výmera lesných porastov, a to o 175 tis. ha (9,9 %) od roku 1950 (tab. a obr. 2.1–1). Dlhodobo sa zvyšuje lesnatosť ako percentuálny podiel celkovej výmery lesných pozemkov z celkovej výmery Slovenska, ktorá bola v roku 2006 približne 41 %. Podľa výsledkov Národnej inventarizácie a monitoringu lesov (NIML) SR, ktorá zahrnila aj tzv. „biele plochy“ (les na nelesných pozemkoch), je lesnatosť Slovenska až $44,3 \pm 0,4$ %.

Tabuľka 2.1.–1. Vývoj výmery lesných pozemkov a porastovej pôdy

Druh	Rok							
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2009
	tis. ha							
LP	1 771,2	1 775,6	1 918,6	1 952,7	1 976,5	1 998,0	2 006,2	2 009,264
PP	1 763,1	1 769,0	1 826,6	1 861,6	1 921,7	1 921,4	1 931,6	1 937,685

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR 2010, Inventarizácia lesov Slovenska 1949 – 1953; Inventarizácie lesů 1960. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.



Obrázok 2.1.–1. Vývoj výmery lesných pozemkov a porastovej pôdy

2.2. DREVINOVÉ ZLOŽENIE LESOV

Lesy na Slovensku majú pomerne pestré drevinové zloženie s najvyšším zastúpením buka (31,6 %), smreka (25,5 %) a dubov (13,3 %).

Tabuľka 2.2.–1. Percentuálne zastúpenie najvýznamnejších drevín v lesoch Slovenska

Drevina / %									
SM	BO	JD	SC	KS	Spolu ihličnaté	BK	DB	HB	CR
25,5	7,0	4,1	2,4	1,1	40,1	31,6	10,7	5,8	2,5
JV	AG	JS	BR	JL	Topole		LP	Listnaté	
					euroamerické	domáce		ostatné	spolu
2,1	1,7	1,5	1,5	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	59,9

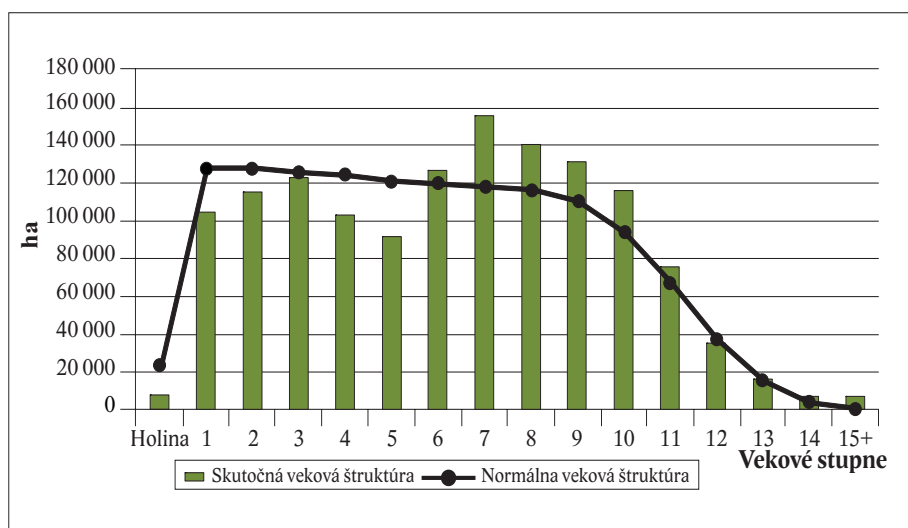
Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2010

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

SM – smrek obyčajný, BO – borovica, JD – jedľa biela, SC – smrekovec opadavý, KS – kosodrevina, BK – buk lesný, DB – duby, HB – hrab obyčajný, CR – dub cerový, JV – javor, AG – agát, JS – jaseň, BR – breza, JL – jelša, LP – lípa.

2.3. VEKOVÉ ZLOŽENIE LESOV

Pre zabezpečenie trvalosti a vyrovnanosti produkcie dreva, nepretržitého plnenia ich funkcií a stability ekonomického prostredia lesnej výroby, je nevyhnutné čo najrovnomernejšie vekové zloženie lesov. V hospodárskych lesoch v súčasnosti prevláda zastúpenie 60- až 110-ročných porastov, ktoré sú nad úrovňou teoretického – normálneho zastúpenia.



Obrázok 2.3.–1. Vekové zloženie lesov (skutočné a normálne) za kategóriu hospodárskych lesov

Tabuľka 2.3.–1. Vývoj priemerného veku vybraných drevín v lesoch Slovenska

Rok	Dreviny								
	SM	JD	BO	SC	DB	BK	HB	JV	JS
	vek v rokoch								
2000	66,2	76,1	60,8	44,9	72,1	70,1	62,5	51,7	51,8
2005	67,6	76,8	63,8	47,7	75,4	71,0	64,1	51,8	52,6
2008	68,4	77,7	65,2	49,0	77,1	71,5	64,3	52,0	53,7
2009	68,2	77,6	65,6	49,4	77,5	71,5	64,4	51,8	54,3

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2010.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

SM – smrek obyčajný, JD – jedľa biela, BO – borovica, SC – smrekovec opadavý, DB – dub, BK – buk lesný, HB – hrab obyčajný, JV – javor, JS – jaseň.

Z tabuľky (2.3–1) vidno, že priemerný vek hlavných drevín na Slovensku sa zvyšuje. Tento trend je spôsobený súčasným nerovnomerným zastúpením vekových stupňov. U smreka sa v roku 2009 prejavil už pokles priemerného veku spôsobený vysokým objemom náhodných ťažieb tejto dreviny hlavne v starších porastoch.

2.4. ZÁSoba DREVA A UHLÍKA V LESOCH

Zásoba dreva v lesoch SR (tab. 2.4–1) sa zvyšuje. V roku 2009 dosiahla 456,4 mil. m³ hrubiny bez kôry (hr. b. k.). Priemerná zásoba na ha je 237 m³ hr. b. k.

Tabuľka 2.4.–1. Vývoj zásoby dreva

Zásoba		1970	1980	1990	2000	2005	2008	2009
Spolu (mil. m ³)		313,3	324,0	348,5	410,0	438,9	452,1	456,4
Z toho:	ihličnatá	169,0	170,0	178,9	199,1	207,4	211,2	211,5
	listnatá	144,3	154,0	169,6	210,9	231,5	240,9	244,9
na 1 ha (m ³)		171	174	181	215	229	235*	237

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2010.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Zvyšovanie zásob dreva v lesných porastoch by malo pokračovať až do ich predpokladanej kulminácie v rokoch 2015 – 2020. Potom sa vplyvom postupnej zmeny vekového zloženia lesov očakáva obrat vo vývoji zásob dreva a ich následné znižovanie.

Tabuľka 2.4.–2. Zásoba uhlíka v lesných ekosystémoch

Rok	Uhlík v biomase		Uhlík v odumretej biomase		Pôdny uhlík
	nadzemnej	podzemnej	mŕtve drevo	humus	
	mil. t				
2000	156,1	33,7	14,5	19,5	270,5
2005	166,3	36,1	15,3	20,4	270,5
2009	173,8	37,8	15,3	22,4	270,5

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Zásoba uhlíka v lesných ekosystémoch viac-menej koreluje so zásobou dreva. K uhlíku obsiahnutému v hrubine bez kôry je potrebné pripočítať aj uhlík obsiahnutý v kôre stromov, v tenčine, koreňoch, v ostatnej biomase (najmä rastliny), v mŕtvom dreve, nadložnom humuse a v pôde.

3. FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE STAV A VÝVOJ LESOV

3.1. KLIMATICKÉ PODMIENKY

Slovensko v posledných rokoch viackrát postihli klimatické extrémny (suchá, záplavy, veterné smršte), ktoré ovplyvnili aj lesy. Rok 2009 sa vyznačoval značnými výkyvmi počasia a celkovo bol teplotne nadnormálny, čím nadviazal na veľmi teplé roky 2006 až 2008.

Z extrémov počasia v roku 2009 treba spomenúť nadpriemerné množstvo snehu vo februári (najmä v západnej časti Slovenska), pričom zima bola teplotne nadpriemerná. Apríl bol najteplejší od začiatku meteorologických pozorovaní (priemerná aprílová teplota v Hurbanove 15,5 °C). V júli sa vyskytli extrémne búrky a veterné smršte, najmä na Záhorí. Leto bolo zrážkovo nadpriemerné. V polovici októbra výrazný vpád studeného vzduchu zo severu spôsobil sneženie na väčšine územia vrátane nížin, kde spôsobil výrazné škody najmä v bukových porastoch.

3.2. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Rok 2009 bol z hľadiska emisnej situácie priemerný. Emisie rozhodujúcich tuhých a plyných látok od začiatku 90. rokov poklesli a v súčasnosti prevláda mierne klesajúca až stabilizovaná tendencia. Ročné limitné hodnoty pre ochranu vegetácie neboli na našich regionálnych staniách prekročené. Redukcia emisií v Európe sa už pozitívne prejavila na znížení kyslosti zrážkových vôd na území Slovenska. Priame účinky znečisteného ovzdušia na dreviny a lesné porasty sa teda vo všeobecnosti znižujú. Určitým rizikom ostáva zvýšenie koncentrácií troposférického ozónu vo vyšších polohách. Rok 2009 bol však vďaka nadpriemernému počtu oblačných dní v letných mesiacoch z tohto pohľadu priaznivý.

3.3. KLIMATICKÁ ZMENA A LESY

Na základe súčasných vedeckých poznatkov je globálne otepľovanie nespochybniteľné. Nové zistenia naznačujú, že negatívny dopad klimatickej zmeny môže byť silnejší, ako sa pôvodne predpokladalo. Pozitívne vplyvy a neistota predpovedí sa nadhodnocujú.

Zvýšená extrémnosť počasia bude mať za následok častejší výskyt kalamitných situácií v lesoch. V nadväznosti na zmeny klímy sa zvýši aj rozsah kalamitných premnožení podkôrneho hmyzu. Očakáva sa aj škodlivé pôsobenie nových druhov patogénnych organizmov, ktorých výskyt sa doteraz na Slovensku nezaznamenal. Povodne, erózia pôdy a výskyt lavín budú čoraz viac ohrozovať obyvateľstvo a infraštruktúru, čo zvyšuje význam ochranných funkcií lesov.

V dôsledku zmeny klímy bude dochádzať k zmene drevinového zloženia a k odumieraniam niektorých druhov drevín v oblastiach ich súčasného prirodzeného výskytu. Tento trend sa bude týkať i ostatných organizmov viazaných na les, čo pravdepodobne bude mať za následok znižovanie biodiverzity.

Lesníctvo môže prispievať k zmierneniu negatívnych dosahov zmeny klímy zvyšovaním zásob uhlíka v lesných ekosystémoch. Prispôsobovanie štruktúry lesov predpokladaným dosahom klimatickej zmeny je nutným predpokladom na zvyšovanie ich stability a odolnosti. Tieto ciele možno naplniť najmä zalesňovaním nelesných pôd, zvyšovaním zásob uhlíka v existujúcich lesoch (rekonštrukciami porastov, zlepšovaním ochrany lesov) a zlepšením využívania drevnej biomasy na energetické účely.

4. ŠKODLIVÉ ČINITELE A OCHRANA LESOV

4.1. ABIOTICKÉ ŠKODLIVÉ ČINITELE

V roku 2009 bolo abiotickými škodlivými činiteľmi poškodených 1,3 mil. m³ drevnej hmoty, spracovaných bolo 91 %, nespracovaných zostalo 112 tis. m³ (tab. 4.1–1).

Tabuľka 4.1.–1. Štruktúra poškodenia lesných porastov abiotickými škodlivými činiteľmi (m³)

Činiteľ	Objem kalamitnej hmoty		
	Napadnuté	Spracované	Ostáva spracovať
Vietor	1 163 022	1 075 995	87 027
Sneh	97 719	73 626	24 093
Námraza	1 375	1 375	0
Skorý mráz	57	57	0
Sucho	85 178	83 769	1 409
Zosuv pôdy	100	100	0
Komplexné hynutie smreka	2 037	2 037	0
Iné	5 240	5 237	3
Spolu	1 354 728	1 242 196	112 532

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, 2010 (Hlásenia L 116).

4.2. BIOTICKÉ ŠKODLIVÉ ČINITELE

Podkôrný a drevokazný hmyz napadol v roku 2009 spolu 4,1 mil. m³ drevnej hmoty, spracovaných bolo 76 % z celkového objemu kalamitnej hmoty. Nespracovaných zostalo až 983 tis. m³ (tab. 4.2–1). Najvýznamnejším škodlivým činiteľom bol lykožrút smrekový s viac ako 81 % podielom na celkovej napadnutej drevnej hmote. V roku 2009 sa spracovalo najviac drevnej hmoty poškodenej podkôrným a drevokazným hmyzom od roku 1993.

Listožravý hmyz bol v roku 2009 v štádiu latencie. Gradácia sa očakáva v roku 2013. Fytopatogénne organizmy poškodili spolu 386 tis. m³ drevnej hmoty. Spracovalo sa 87 %, nespracovaných zostalo 47 tis. m³. Najvýznamnejším škodlivým činiteľom bola podpňovka, na ktorú pripadlo 84 % zo všetkej napadnutej drevnej hmoty.

Tabuľka 4.2.–1. Výskyt podkôrneho a drevokazného hmyzu 2009 (m³)

Činiteľ	Objem kalamitnej hmoty		
	Napadnuté	Spracované	Ostáva spracovať
Lykožrút smrekový	3 406 002	2 574 703	831 299
Lykožrút lesklý	156 429	149 411	7 018
Drevokaz čiarkovaný	2 105	2 075	30
Lykokazy na borovici	1 489	1 395	94
Podkôrnik dubový	2 467	2 440	27
Lykokazy na jedli	1 614	1 588	26
Lykožrút smrekovcový	242	242	0
Iný podkôrny hmyz	604 059	459 304	144 755
Spolu	4 174 407	3 191 158	983 249

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, 2010 (Hlásenia L 116).

Celkové škody spôsobené zverou dosiahli 987,7 tis. Eur, čo je najvyššia úroveň za posledných 20 rokov. Celkové škody boli 2× vyššie ako v predchádzajúcom období 2007–2008. Sústavný nárast poškodzovania lesných porastov zverou evidujeme od roku 1999.

4.3. ANTROPOGÉNNE ŠKODLIVÉ ČINITELE

Objem drevnej hmoty poškodenej antropogénnymi činiteľmi poklesol o približne 1/4 oproti roku 2008. Tento trend trvá už od polovice 90. rokov 20. storočia. Najvýznamnejším škodlivým činiteľom sú imisie (tab. 4.3–1).

Tabuľka 4.3.–1. Štruktúra poškodenia porastov antropogénnymi škodlivými činiteľmi (m³)

Činiteľ	Objem kalamitnej hmoty		
	Napadnuté	Spracované	Ostáva spracovať
Imisie	62 201	51 102	11 099
Požiare	1 101	1 101	0
Krádež dreva	6 786	6 750	36
Iné antropogénne činitele	437	437	0
Spolu	70 525	59 390	11 135

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, 2010 (Hlásenia L116).

Zaťaženie lesných porastov imisiami je dlhodobým problémom hlavne v oblasti Kysúc a Oravy, nepriaznivý stav pretrváva aj v okresoch Spišská Nová Ves, Kežmarok a Gelnica. Okrem domácich zdrojov z priemyselných oblastí sa na znečistení vysokou mierou podieľajú aj cezhraničné zdroje imisií. Vývoj emisií základných znečisťujúcich látok (tuhé látky, SO₂, NO_x, CO) klesá, čo sa odráža aj v poklese náhodných ťažieb v dôsledku imisií.

Požiarnotechnický a expertízny ústav v roku 2009 zaevidoval 347 lesných požiarov s celkovou zhorenou plochou 510 ha. Oproti minulému roku, keď bolo evidovaných 182 lesných požiarov sa výrazne zvýšil. Počet požiarov je zásadne ovplyvnený priebehom počasia a počtom bezzrážkových dní, ako aj ľudským faktorom (nedbalosť najmä v jarnom a letnom období). Vyčíslená škoda, ktorú spôsobili lesné požiare v roku 2009 bola približne 710 tis. Eur.

4.4. OCHRANA LESOV

Orgánom štátnej odbornej kontroly ochrany lesa je Lesnícka ochrannárska služba (LOS). Vykonáva kontrolu plnenia povinností pri ochrane lesa, účinnosti vykonaných opatrení v zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov a kontrolu zdravotného stavu lesa. V zmysle uvedeného zákona LOS monitoruje zdravotný stav lesa a výskyt škodlivých činiteľov, vypracúva prognózy vývoja škodlivých činiteľov a vydáva signalizačné správy, vykonáva expertízu, poradenskú a vzdelávaciu činnosť pri ochrane lesa, posudzuje osobitné projekty na hospodárenie v lesoch pod vplyvom imisií, ukladá obhospodarovateľovi lesa opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov pri ochrane lesa a poskytuje údaje pre tvorbu informačného systému LH.

Medzi významné činnosti LOS patrí poradenstvo, keď v priamom kontakte s vlastníkom lesa a s odborným lesným hospodárom (OLH) riadi a ovplyvňuje odbornú úroveň a kvalitu ochrany lesa. V boji s hmyzími škodcami sa inštalovalo 40 tis. feromónových lapačov a položilo sa takmer 14 tis. lapákov. Insekticídmi sa ošetrilo 206 tis. m³ drevnej hmoty. Najviac lapákov a lapačov sa prevádzkovalo proti lykožrútovi smrekovému. V porovnaní s rokom 2008 však poklesol počet lapákov o 14 %, lapačov o 17 % a ošetrenej hmoty insekticídmi o 57 %. Odkôrňovanie sa realizovalo len minimálne, a to v rámci projektovej ochrany lesov okolo 5. stupňa ochrany.

5. HOSPODÁRENIE V LESOCH

5.1. GENOFOND A LESNÝ REPRODUKČNÝ MATERIÁL

Lesnícka semenárska kontrola

V roku 2009 Stredisko kontroly lesného reprodukčného materiálu (LRM) vykonávalo kontroly zamerané na obhospodarovanie semenných zdrojov, dodržiavanie zásad horizontálneho a vertikálneho prenosu reprodukčného materiálu, produkciu reprodukčného materiálu lesných drevín (zber a spracovanie semena, produkcia sadbového materiálu) a kvalitu osiva. Ďalšou činnosťou strediska bola centrálna evidencia semenných zdrojov, držiteľov osvedčenia o odbornej spôsobilosti pre prácu s LRM, producentov LRM a jeho centrálna registrácia.

Zdroje lesného reprodukčného materiálu

Základným predpokladom úspešnej umelej obnovy lesa je kvalitný LRM, ktorý sa získava len z uznaných zdrojov. Za zdroj LRM možno uznať výberové stromy, klony, semené sady, uznané porasty kategórie A a B a identifikované zdroje. Najdôležitejším a zároveň najvyužívanejším zdrojom LRM sú uznané porasty. V súčasnosti je schválených 125 génových základní (GZ) na výmere 34 637 ha.

Tabuľka 5.–1. Počet a výmera výberových stromov, semenných sadov a semenných porastov

Výberové stromy	Semenné sady		Semenné porasty	Uznané porasty	
	počet	ha	ha	A (ha)	B (ha)
4 392	69	156,7	788,0	5 652	61 890

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, 2010.

V banke semien (BS) lesných drevín sa skladuje 95,75 kg semien zložených z 21 odielov troch druhov ihličnatých drevín (smreka obyčajného – 87,16 kg, smrekovca opadavého – 4,95 kg a borovice lesnej – 4,61 kg). Na riešenie kalamitných situácií a záchranu ohrozeného genofondu sa zo strany MP SR vytvorili finančné podmienky na zabezpečenie zberov smreka obyčajného na doplnenie zásob v BS. Zbery sa prednostne zabezpečili v oblastiach poškodených hynutím smrečín.

Lesné semenárstvo

Zberová sezóna 2009/2010 bola úrodná hlavne pre jedľu bielu a smrek obyčajný. Jedli sa nazbieralo 70 tis. kg a smreku 38,3 tis. kg semennej suroviny. Dubov sa nazbieralo 86,2 tis. kg, čo predstavuje približne 30 % z plnej úrody a buka 30,7 tis. kg, t. j. približne 25 % z plnej úrody. Zásoby osiva smreku, smrekovca opadavého a borovice čiernej sú nedostatočné, hoci zásoby smreka sa vďaka dobrej úrode podarilo zvýšiť o 530 kg. Zásoby osiva jedli sú dostatočné, zásoby osiva buka sa oproti minulému roku znížili o 53 750 kg, k čomu prispela slabá úroda. Nazbierané osivo dubov bude využité rovnako ako pri buku len na priame výsevy.

Lesné škôlky

Výmera škôlok (602 ha), aj výmera ich produkčných plôch (438 ha) oproti roku 2008 veľmi mierne poklesla. Naopak, bol zaznamenaný nárast v produkcii sadbového materiálu. Množstvo sadeníc vypestovaných na jednotke produkčnej plochy škôlok od roku 2005 rastie a v roku 2009 dosiahlo hodnotu 467 tis. kusov/ha.

5.2. PESTOVANIE LESOV

Pri obnove lesa sa v dôsledku širšieho uplatňovania podrastového hospodárskeho spôsobu zvyšuje podiel prirodzenej obnovy (41,8 %). Rozsah umelej obnovy lesných porastov sa znižuje.

Na rozsahu starostlivosti o mladé lesné porasty sa v roku 2009 negatívne prejavilo krátenie finančných prostriedkov na lesnícke činnosti vyvolané ekonomickou krízou. Výsek krov a plecie ruby sa v roku 2009 vykonali na výmere 4 768 ha, čo je pokles oproti roku 2008 o vyše 55 %. Ochrana kultúr proti burine sa vykonala na ploche 27 446 ha a poklesla o 31,7 %, ochrana kultúr proti zveri sa vykonala na ploche 23 237 ha, t. j. pokles o 26,3 %. Proti zveri sa oplotilo 144 ha kultúr (47 km), čo je pokles o 151 ha (51,1 %).

Prečistky sa v roku 2009 vykonali na výmere 12 232 ha, čo je len 43,2 % plánovaného rozsahu. Zároveň pokračoval nepriaznivý trend, keď výmera vykonaných prečistiek bola o 13 106 ha (t. j. 51,7 %) nižšia ako v roku 2008. Z hľadiska výchovy lesných porastov ide o veľmi nepriaznivý stav s trvalými následkami na ďalší vývoj lesných porastov.

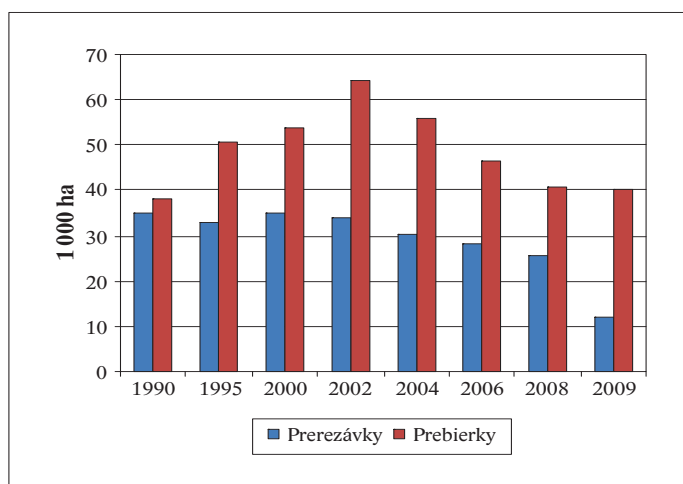
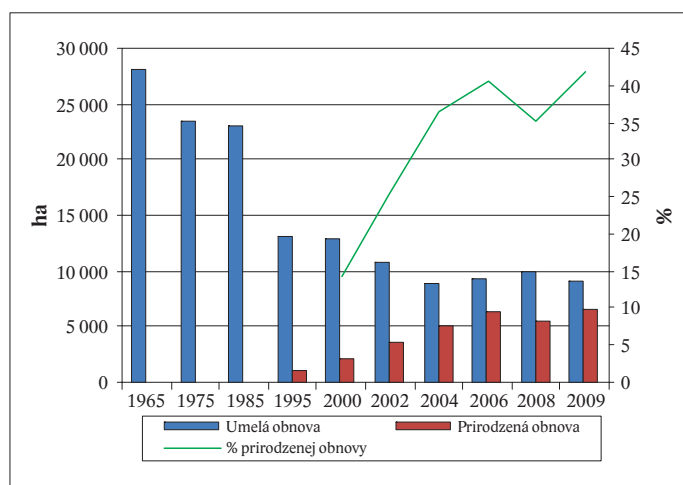
V roku 2009 sa vykonali prebierky na 70 % plánovanej plochy, vyťažilo sa však vyše 132 % plánovaného objemu dreva. Pretrváva nepriaznivý pomer plánovaných a vykonaných prebierok, najmä v neštátnych lesoch, kde sa vykonalo len 56 % plánovaného rozsahu prebierok. Dôvodom je odklad úmyselných výchovných ťažieb v dôsledku vysokého objemu náhodných ťažieb v predrubných i rubných porastoch, ale najmä veľmi nízke finančné zdroje vyčlenené na pestovanie lesov.

Tabuľka 5.2.–1. Vývoj obnovy a výchovy lesných porastov

Ukazovateľ	Skutočnosť v roku					
	2000	2002	2004	2006	2008	2009
Obnova lesa spolu, ha	15 057	14 324	13 960	15 561	15 402	15 700
Z toho: umelá obnova lesa, ha	12 923	10 681	8 866	9 256	9 985	9 143
Prirodzená obnova, %	14,2	25,4	36,4	40,5	35,2	41,8
Prečistky, ha	34 936	33 932	30 315	28 383	25 338	12 232
Prebierky, ha	53 938	64 449	55 982	46 566	40 750	40 222

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2010.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.



Obrázok 5.2.–1. Vývoj obnovy a výchovy lesných porastov

5.3. ŤAŽBA DREVA

V roku 2009 sa vyťažilo 9 248,1 tis. m³ dreva, t. j. o 219 tis. m³ (2,3 %) menej ako v roku 2008. Podiel náhodných (kalamitných) ťažieb tvoril 60,4 % z celkovej ťažby dreva. V štátnych organizáciách LH sa vyťažilo 5 547 tis. m³ (60 %) dreva, z toho 63 % ihličnatého

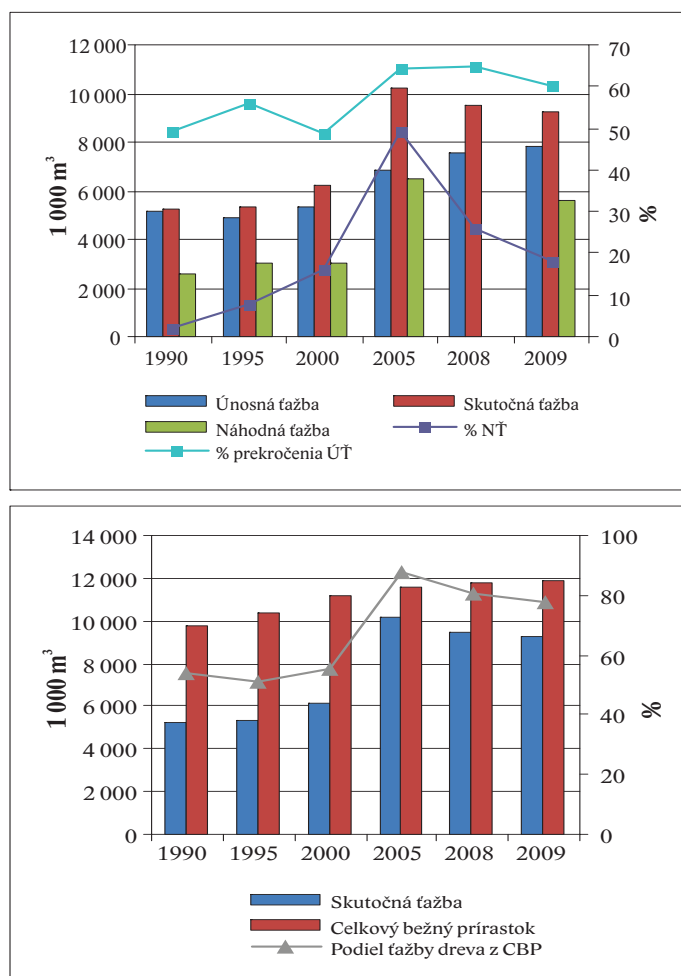
a 37 % listnatého. V neštátnom sektore sa vyťažilo 40 % dreva, z toho 72 % ihličnatého a 28 % listnatého. Najmä v dôsledku vysokého objemu náhodných ťažieb sa v roku 2009 prekročil objem celkovej ťažby plánovanej v platných LHP (únosnej ťažby) o 18 %.

Tabuľka 5.3.–1. Vývoj únosnej, skutočnej a náhodnej ťažby dreva a celkového bežného prírastku

Ukazovateľ	1990	1995	2000	2005	2008	2009
	tis. m ³ , %					
Únosná ťažba, etát	5 160	4 930	5 325	6 821	7 522	7 830
Skutočná ťažba dreva	5 276	5 323	6 184	10 190	9 467	9 248
Z toho náhodná ťažba	tis. m ³	2 604	2 986	3 021	6 533	6 115
	%	49,3	56,1	48,6	64,1	64,6
Prekročenie únosnej ťažby	tis. m ³	116	393	859	3 369	1 945
	%	2,2	8,0	16,1	49,4	25,9
Celkový bežný prírastok (CBP)	9 739 ⁾	10 350 [*]	11 204	11 584	11 786	11 866
Podiel ťažby dreva z CBP	54,2	51,4	55,5	88,0	80,3	77,9

Prameň: NLC-ÚLZI; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2010. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Vysvetlivka: * údaje sa určili interpoláciou zo známych hodnôt CBP v rokoch 1980, 1993 a 2000.



Obrázok 5.3.–1. Vývoj únosnej, skutočnej a náhodnej ťažby dreva a porovnanie skutočnej ťažby s celkovým bežným prírastkom

6. OBCHOD S DREVOM

Predaj dreva je najvýznamnejším zdrojom príjmov na zachovanie funkcií lesov a udržanie zamestnanosti v lesníckom sektore. Zabezpečuje sa ním okolo 80 % tržieb a výnosov pre LH.

Dodávky dreva tuzemským odberateľom

Celkové dodávky dreva z lesnej pôdy v roku 2009 na domáci a zahraničný trh boli 9 087 tis. m³. Z toho na domáci trh sa dodalo 8 405 tis. m³ dreva (vrátane vlastnej spotreby). V porovnaní s rokom 2008 boli dodávky dreva o 509 tis. m³ nižšie.

Tabuľka 6.–1. Sortimentová štruktúra dodávok surového dreva

Sortiment	Rok 2009 (m ³)				Rok (%)	
	Tuzemsko	Vývoz	Vlastná spotreba	Spolu	2008	2009
Výrezy I. triedy	0	0	0	0	0	0
Výrezy II. triedy	4 260	4 419	0	8 679	0,12	0,14
Výrezy III. A, B, C triedy	3 005 883	233 735	55 847	3 295 465	57,89	52,51
Drevovina brúsne drevo	7 231	0	5	7 236	0,14	0,12
Banské výrezy	4 001	2 943	0	6 944	0,33	0,11
Žrde	10 256	661	180	11 097	0,30	0,18
Vlákninové drevo	1 496 477	289 267	18 316	1 804 060	22,53	28,75
Drevo na energetické účely	80 529	0	0	80 529	1,00	1,28
Palivové drevo	202 238	2 753	19 100	224 091	3,42	3,57
Drevo na pni	487 965	79	82	488 126	3,31	7,78
Surové kmene	300 768	48 350	320	349 438	10,97	5,57
Spolu ihličnaté	5 599 608	582 207	93 850	6 275 665	100	100
Výrezy I. triedy	505	381	0	886	0,1	0,0
Výrezy II. triedy	9 391	3 457	2	12 850	0,8	0,5
Výrezy III. A, B, C triedy	857 712	35 944	3 717	897 373	37,9	31,9
Banské výrezy	2 072	0	0	2 072	0	0,1
Žrde	3 971	0	148	4 119	0	0,1
Vlákninové drevo	1 540 400	59 074	2 640	1 602 114	52,2	57,0
Drevo na energetické účely	35 542	0	0	35 542	1,2	1,3
Palivové drevo	188 861	109	4 828	193 798	6,4	6,9
Drevo na pni	48 490	0	0	48 490	1,0	1,7
Surové kmene	13 084	972	26	14 082	0,4	0,5
Spolu listnaté	2 700 028	99 937	11 361	2 811 326	100	100
Ihličnaté + listnaté spolu	8 299 636	682 144	105 211	9 086 991	—	—
Rezivo ihličnaté	48 687	8 855	4 170	61 712	—	—
Rezivo listnaté	1 147	444	33	1 624	—	—
Lesné energetické štiepky (v t)	114 450	7 291	543	122 284	—	—

Prameň: Štvrťročný výkaz o dodávkach dreva v lesníctve Les D (MP SR) 2-04, colná štatistika SR, údaje NLC-LVÚ Zvolen. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Poznámka: Dodávky na vývoz zahŕňujú len drevo priamo dodané vlastníckmi (užívateľmi) lesov. Rozdiely medzi dodávkami a predajom dreva spôsobuje prepočet dodávok reziva, čo predaj neobsahuje. Rezivo sa prepočítava na sortimenty triedy I. – IV. akosti koeficientmi 0,65 ihličnany a 0,70 listnácie. Dodávky reziva na domáci trh sa pripočítavajú k sortimentom na domáci trh. Dodávky reziva na export sa pripočítavajú k sortimentom na export. V dodávkach je aj drevo, z ktorého sa vyrába rezivo na vlastnú spotrebu.

V roku 2009 pokračovalo zhoršovanie štruktúry dodávaných sortimentov dreva. Ihličnaté piliarske sortimenty klesli z 57,9 % v roku 2008 na 52,5 % v roku 2009 a listnaté piliarske sortimenty z 37,9 % na 31,9 %. Takmer sa prestali vyrábať najcennejšie sortimenty na výrobu dýh. Ihličnaté výrezy I. a II. triedy dosiahli iba 0,14 % a listnaté výrezy I. a II. triedy 0,5 % v dôsledku malého záujmu na domácom trhu a slabého marketingu pre umiestnenie tohto tovaru v zahraničí priamo subjektmi LH.

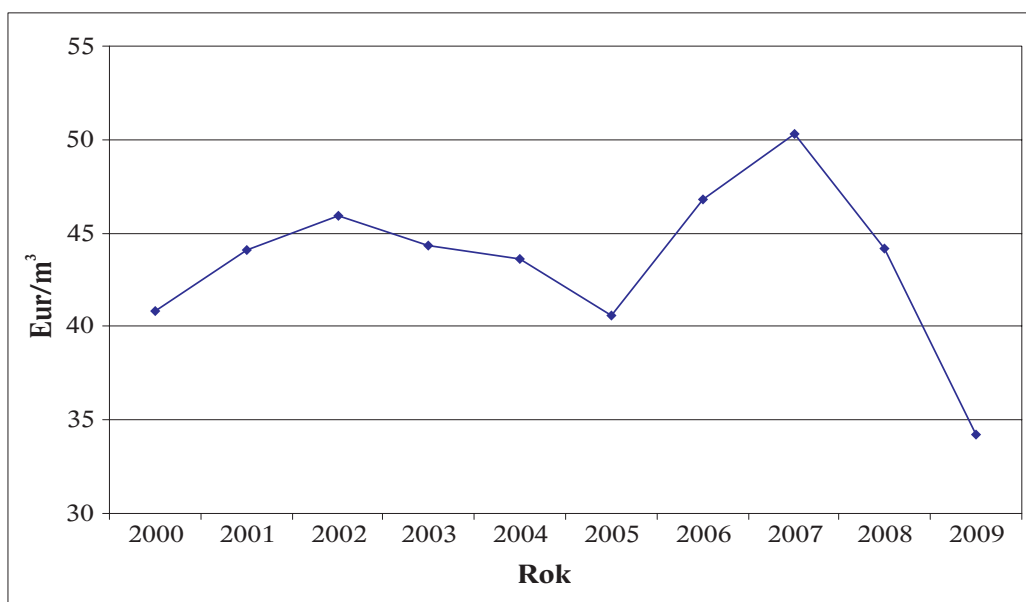
Vývoz a dovoz dreva

Z údajov v colnej štatistike vyplýva, že v roku 2009 sa vyviezlo 2 685 tis. m³ dreva v hodnote 111,7 mil. Eur. Obhospodarovatelia lesov predali do zahraničia drevo v objeme 682 tis. m³. Z toho 582 tis. m³ ihličnatého a 100 tis. m³ listnatého dreva. Rozdiel 2 003 tis. m³ vyviezli rôzne iné subjekty, najmä obchodné spoločnosti. Lesnícke subjekty zvýšili vývoz dreva v porovnaní s rokom 2008 o 327 tis. m³, z toho neštátne lesnícke subjekty o 84 tis. m³ a štátne subjekty o 243 tis. m³.

Obchodné nelesnícke subjekty zvýšili vývoz o 70 tis. m³. Takúto situáciu nie možné pokladať za výhodnú pre lesnícke subjekty (aj keď sa v porovnaní s predchádzajúcim rokom zlepšila), pretože sa ich marketingová stratégia pri obchode so zahraničím do značnej miery spolieha na cudzie spoločnosti, čo nemusí byť už pri takomto rozsahu vždy výhodné. Ďalším negatívom je, že sa vyváža až 25 % domácej suroviny bez ďalšej pridanej hodnoty. Tento stav v roku 2009 je možné pripísať predovšetkým hospodárskej kríze, ktorá významne ovplyvnila drevospracujúci priemysel, najmä v segmente drevárskeho priemyslu, a tým znížila spracovanie dreva v domácom prostredí.

Dovoz dreva

V roku 2009 sa podľa údajov Colnej štatistiky SR doviezlo zo zahraničia drevo v objeme 566 tis. m³. V porovnaní s rokom 2008 je to pokles o 242 tis. m³. Celkovo sa doviezlo 36,1 % ihličnatého, 53,5 % listnatého dreva a 10,4 % paliva.



Obrázok 6.–1. Vývoj priemerného speňaženia dreva v rokoch 2000 – 2009

Ceny dreva v tuzemsku a zahraničí

V dôsledku vplyvov hospodárskej krízy kleslo priemerné speňaženia dreva v LH SR až o 22 % (o 23 % u ihličnatého a o 20 % listnatého dreva). Lesné podniky kompenzovali nižšiu priemernú cenu zvýšením dodávok dreva, aby si zabezpečili potrebné príjmy. Rozdiel priemerného speňaženia v štátnom a neštátnom sektore bol 6 % v prospech štátneho sektora. V druhom polroku 2009 nastal obrat a ceny dreva sa mierne zvýšili.

Tabuľka 6.–2. Priemerné ceny dreva v LH SR v rokoch 2008 – 2009 v Eur.m⁻³

Č. r.	Sortiment	Tuzemská cena			Exportná cena			Tuzemsko + Export		
		2008	2009	2009/ 2008	2008	2009	2009/ 2008	2008	2009	2009/ 2008
Ihličnaté drevo										
1	Výrezy I. triedy	126,20	—	—	137,42	—	—	133,31	—	—
2	Výrezy II. triedy	101,77	51,78	0,51	113,92	50,26	0,44	102,97	51,01	0,50
3	Výrezy III. A, B triedy	53,21	42,66	0,80	49,29	45,83	0,93	53,08	42,90	0,81
4	Stĺpy	45,41	44,09	0,97	—	—	—	45,41	44,09	0,97
5	Banské drevo	54,04	40,26	0,75	35,48	28,15	0,79	51,25	35,13	0,69
6	Žrde	27,05	24,42	0,90	36,35	18,67	0,51	27,05	24,07	0,89
7	Vlákninové drevo	26,22	22,01	0,84	31,67	25,84	0,82	26,79	22,63	0,84
8	Drevo na energetické účely	10,79	10,51	0,97	—	—	—	10,79	10,51	0,97
9	Palivové drevo	15,67	15,05	0,96	8,33	11,18	1,34	15,60	15,00	0,96
10	Vybrané sortimenty spolu (r. 1 až 9)	44,21	34,50	0,78	40,86	34,94	0,86	44,05	34,54	0,78
11	Drevo ihličnaté na pni	23,87	13,23	0,55	—	9,40	—	23,87	13,23	0,55
12	Surové ihličnaté kmene	39,04	35,43	0,91	51,92	40,23	0,77	39,90	36,10	0,90
13	Ihličnaté drevo spolu	43,15	32,71	0,76	40,86	35,37	0,87	43,05	32,96	0,77
Listnaté drevo										
14	Výrezy I. triedy	336,72	222,81	0,66	352,65	259,53	0,74	344,72	238,59	0,69
15	Výrezy II. triedy	155,68	122,96	0,79	205,37	168,92	0,82	170,92	135,33	0,79
16	Výrezy III. A, B triedy	60,05	46,92	0,78	63,33	58,61	0,93	60,15	47,40	0,79
17	Banské drevo	62,50	39,77	0,64	—	—	—	62,50	39,77	0,64
18	Žrde	57,03	50,54	0,89	—	—	—	57,03	50,54	0,89
19	Vlákninové a netriedené drevo	37,01	31,93	0,86	49,06	39,99	0,82	37,18	32,23	0,87
20	Drevo na energetické účely	18,82	17,76	0,94	—	—	—	18,82	17,76	0,94
21	Palivové drevo	31,04	32,38	1,04	—	—	—	31,04	32,38	1,04
22	Vybrané sortimenty spolu (r. 14 až 21)	46,34	37,05	0,80	80,40	52,14	0,65	47,10	37,60	0,80
23	Drevo listnaté na pni	16,10	11,98	0,74	—	—	—	16,10	11,98	0,74
24	Surové listnaté kmene	39,30	34,36	0,87	—	53,97	—	39,30	35,72	0,91
25	Listnaté drevo spolu	45,71	36,58	0,80	80,40	52,15	0,65	46,47	37,14	0,80
26	Ihličnaté + listnaté drevo spolu	44,02	33,96	0,77	47,93	37,80	0,79	44,18	34,26	0,78

Prameň: Štátne štatistické zisťovanie Les (MP SR) 2-04.

7. EKONOMIKA LESNÉHO HOSPODÁRSTVA

7.1. TRŽBY A VÝNOSY V LESNOM HOSPODÁRSTVE

Tržby a výnosy LH SR v roku 2009 v porovnaní s rokom 2008 klesli o 22,9 %.

Tabuľka 7.1.–1. Tržby a výnosy v LH SR v bežných cenách (mil. Eur)

Subjekty užívania lesov	1990	1995	2000	2005	2008	2009
Štátne organizácie LH	150,40	169,89	215,89	322,25	324,70	265,87
Neštátne subjekty	—	78,87	105,49	135,13	177,22	120,87
Spolu	150,40	248,76	321,38	457,38	501,93	386,74

Prameň: Správy o LH SR, Osobitný zisťovací dotazník MP SR, Rezortné štatistické výkazy.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Tržby za drevo

Tržby za drevo boli v roku 2009 oproti roku 2008 nižšie o 23,5 %. Krízové obdobie spôsobilo, že hoci bol predaj dreva v roku 2009 vyšší oproti roku 2008 takmer o 3 %, tržby dosiahli úroveň roku 2004. Príčinou bolo zníženie speňaženia dreva o 22 %.

Tabuľka 7.1.–2. Tržby za drevo v LH SR v bežných cenách (mil. Eur)

Subjekty užívania lesov	1990	1995	2000	2005	2008	2009
Štátne organizácie LH	86,44	117,51	153,39	253,44	238,50	196,35
Neštátne subjekty	—	68,84	82,42	123,48	166,60	113,57
Spolu	86,44	186,35	235,81	376,92	405,10	309,92

Prameň: Správy o LH SR, Osobitný zisťovací dotazník MP SR, Rezortné štatistické výkazy.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Ostatné tržby a výnosy

Ostatné tržby a výnosy LH dosiahli v roku 2009 76,82 mil. Eur. Medziročne klesli o 20,7 %. V ostatných tržbách a výnosoch sú zahrnuté príjmy a výnosy z predaja produktov ostatnej lesnej produkcie, pridruženej výroby, čiastka zhodnotenia guľatiny vo vyrobenom rezive, poľovníckych, turistických a lesníckych služieb, strojárkej a ostatnej výroby. Zahrňujú tiež výnosy z prenájmu a predaja lesného majetku, finančného kapitálu a cenných papierov.

Podpora LH z verejných zdrojov

V roku 2009 bola do lesníctva z verejných zdrojov SR a z fondov EÚ poskytnutá čiastka 24 086,5 tis. Eur.

V roku 2009 MP SR z kapitoly rozpočtu poskytlo prostriedky v rámci programov 08V – Udržateľné lesné hospodárstvo, 090 – Tvorba, regulácia a implementácia politik a 092 – Rozvoj vidieka. Niektoré organizácie získali aj finančné prostriedky z Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV), zo štrukturálnych fondov EÚ, Programu rozvoja vidieka 2007 – 2013, ako aj finančné prostriedky na medzinárodné projekty.

Tabuľka 7.1.–3. Prehľad o poskytnutí verejných zdrojov do lesníctva v tis. Eur

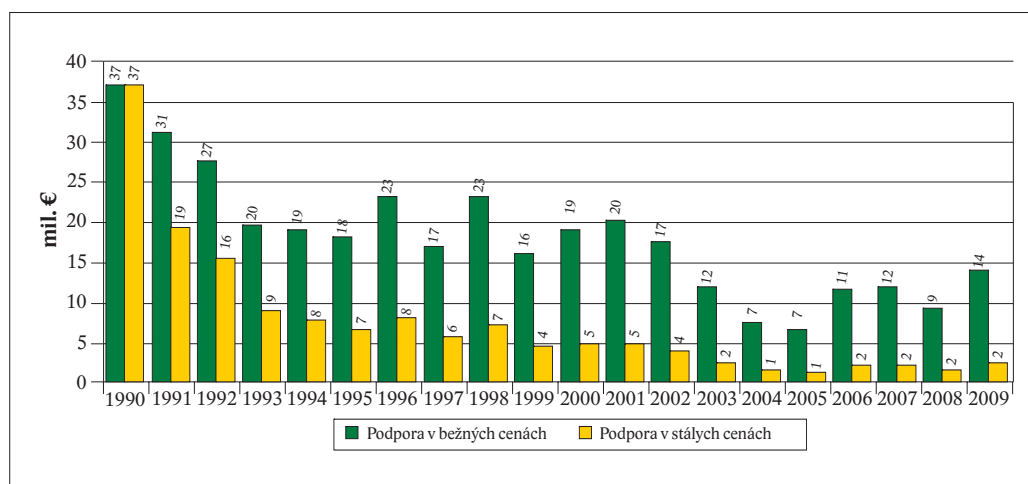
Zdroj, nositeľ	Bežné výdavky	Kapitálové výdavky (investície)	Spolu
Lesné hospodárstvo			
Kapitola rozpočtu MP SR			
08V 01 – Podpora LH zo štrukturálnych fondov (SOP a PRV)	121,5	3 196,9	3 318,4
08V 02 – Obnova a rozvoj LH	5 588,0	0,0	5 588,0
Iné zdroje	2 718,0	2 259,7	4 977,7
Spolu LH	8 427,5	5 456,6	13 884,2
Ostatné			
NLC Zvolen	5 487,9	46,1	5 534,0
Krajské lesné úrady	3 813,8	24,0	3 837,8
Múzeum Svätý Anton	166,7	663,9	830,6
Spolu ostatné	9 468,3	734,1	10 202,4
Spolu lesníctvo	17 895,9	6 190,7	24 086,5

Prameň: SLHaSD MP SR, PPA.

Tabuľka 7.1.–4. Použitie verejných zdrojov v LH v tis. Eur

Použitie	Štátny sektor	Neštátny sektor	Spolu
Lesnícka činnosť	456,0	121,0	577,0
Investície	1 331,0	1 949,0	3 280,0
Iná činnosť	7 330,3	2 696,9	10 027,2
Spolu	9 117,3	4 766,9	13 884,2

Prameň: SLHaSD MPSR, PPA.



Obrázok 7.1.–1. Štátna podpora LH na výkony vo verejnom záujme v rokoch 1990 až 2009 (mil. Eur)

7.2. NÁKLADY LESNÉHO HOSPODÁRSTVA

Celkové náklady výrobnjej, obchodnej a ostatnej činnosti subjektov LH boli v roku 2009 373,26 mil. Eur. Medziročne klesli o 20,7 %, čo bolo podmienené poklesom objemu

výroby vplyvom hospodárskej krízy. Celkové náklady v pestovnej činnosti vykazujú medziročný pokles o 36,9 % a v ťažbovej činnosti o 17,1 %.

Tabuľka 7.2.–1. Vývoj celkových priamych nákladov LH v bežných cenách (mil. Eur)

Ukazovateľ	1990	1995	2000	2005	2008	2009
Náklady výroby spolu	143,60	246,27	315,24	433,55	470,69	373,26
Materiál. nákl. vrátane odpisov	65,59	107,08	132,44	170,58	233,78	176,48
z toho: odpisy	19,78	21,81	26,99	27,68	32,00	29,14
Osobné náklady	68,25	76,48	129,16	138,58	130,49	101,33
z toho: mzdové náklady	49,46	55,07	92,58	99,08	92,81	71,42
Ostatné náklady	9,76	62,71	53,64	124,39	106,42	95,45

Prameň: Správy o LH SR, Osobitný zisťovací dotazník od vlastníkov a užívateľov lesa, Rezortné štatistické výkazy. Vpracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

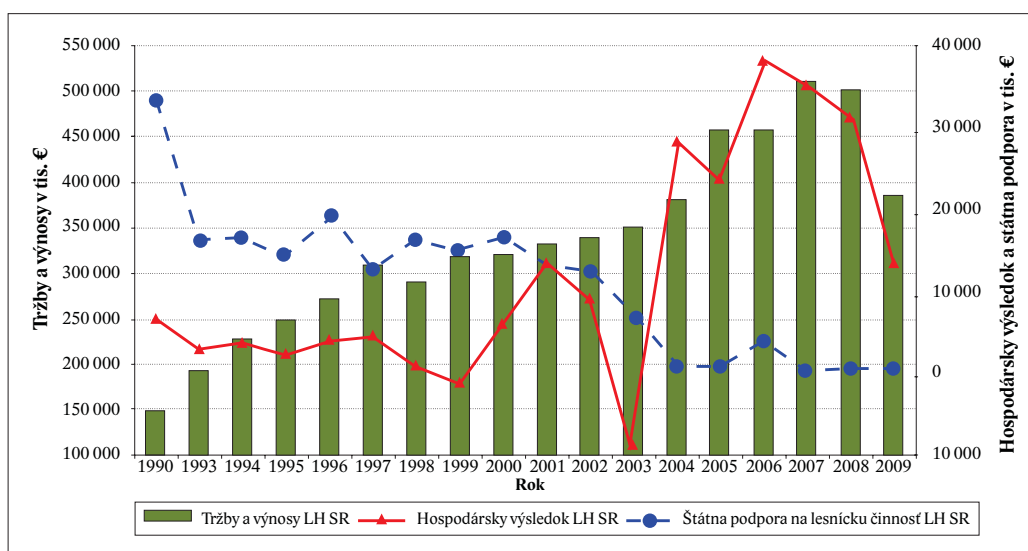
7.3. EKONOMICKÉ VÝSLEDKY LESNÉHO HOSPODÁRSTVA

Hospodársky výsledok

Hospodársky výsledok (HV) výrobnnej činnosti v roku 2009 dosiahol hodnotu 13,49 mil. Eur.

Tabuľka 7.3.–1. Vývoj hospodárskeho výsledku výrobnnej činnosti LH (mil. Eur)

Ukazovateľ	1990	1995	2000	2005	2008	2009
Hospodársky výsledok	6,80	2,49	6,14	23,83	31,24	13,49



Obrázok 7.3.–1. Vývoj tržieb a výnosov, hospodárskeho výsledku a štátnej podpory v LH SR

Hospodársky výsledok štátnych organizácií LH

HV v štátnych organizáciách LH je negatívne ovplyvnený najmä zabezpečením činností súvisiacich so starostlivosťou o viac ako 100 tisíc ha neodovzdaných nešťátnych

lesov a činností súvisiace so správou drobných vodných tokov. Povinnosťou štátnych organizácií je vyčleniť z hospodárskeho výsledku časť finančných prostriedkov na majetkové vyporiadanie neštátnych neodovzdaných lesov. Negatívny dopad na hospodársky výsledok majú aj výkony pestovnej a ťažbovej činnosti realizované v neštátnych neodovzdaných lesoch.

Tabuľka 7.3.–2. Hospodársky výsledok štátnych organizácií LH SR na meraciu jednotku (Eur)

Ukazovateľ	Meracia jednotka	Lesná výroba			Celá výrobná činnosť		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
HV štátnych organizácií LH	Eur.ha ⁻¹ lesa	8,33	-5,74	0,75	4,08	6,64	0,12
	Eur.m ⁻³ ťažby	1,99	-1,19	0,15	0,96	1,36	0,02

Prameň: Rezortné štatistické výkazy.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Hospodársky výsledok neštátnych subjektov SR

Hospodárske a ekonomické údaje za neštátny sektor sa získavajú prostredníctvom výberového súboru (siete spravodajských jednotiek – SSJ), v počte okolo 600 – 700 subjektov a približne 50 % z celkovej výmery neštátnych lesov.

Tabuľka 7.3.–3. Hospodársky výsledok neštátnych subjektov LH SR na meraciu jednotku (Eur)

HV neštátne lesy so	Meracia jednotka	Lesná výroba			Celá výrobná činnosť		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Započítanou cenou práce	Eur.ha ⁻¹ lesa*	51,19	55,33	28,12	34,36	26,56	14,67
	Eur.m ⁻³ ťažby*	12,31	12,45	6,91	8,27	5,97	3,61
Nezapočítanou cenou práce	Eur.ha ⁻¹ lesa	15,37	16,63	9,84	10,32	7,97	5,13
	Eur.m ⁻³ ťažby	3,68	3,72	2,42	2,49	1,79	1,26

Prameň: Rezortné štatistické výkazy. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Vysvetlivka: * Hospodársky výsledok po zahrnutí nezaplatennej vlastnej práce obhospodarovateľov neštátnych lesov. Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

7.4. INVESTIČNÝ ROZVOJ

V roku 2009 dosiahol objem investícií v LH SR 8,9 mil. Eur, čo je pokles oproti roku 2008 o 79,1 %. Stavebné investície tvorili 67,2 %, stroje a zariadenia 24,0 % a ostatné investície 8,8 %. V štátnych organizáciách LH SR poklesol celkový objem investícií o 82,9 % a v neštátnych organizáciách o 58,6 %.

Tabuľka 7.4.–1. Objem investícií v rokoch 2008 a 2009 (tis. Eur)

Druh investície	LH SR		Štátne organizácie LH		Neštátne subjekty	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Stavebné práce	24 995	5 958	23 999	5 108	996	850
Stroje a zariadenia	14 207	2 128	11 220	728	2 987	1 400
Ostatné	3 187	784	531	284	2 656	500
Spolu	42 389	8 870	35 750	6 120	6 639	2 750

Prameň: Štatistický výkaz Les (MP SR) 8-01; osobitné zisťovanie NLC.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.



8. ORGANIZAČNÉ A INŠTITUCIONÁLNE USPORIADANIE LESNÍCTVA SR

8.1. ŠTÁTNA SPRÁVA LESNÉHO HOSPODÁRSTVA, POLOVNÍCTVA A ŠTÁTNY DOZOR V LESOCH

Štátnu správu na úseku LH a poľovníctva (ŠSLHaP) vykonáva MP SR, ktoré je ústredným orgánom, 8 krajských lesných úradov (KLÚ) a 40 obvodných lesných úradov (OLÚ) a vo vojenských lesoch Ministerstvo obrany SR – Vojenský lesný úrad.

Výkon ŠSLHaP sa uskutočňuje hlavne na základe ustanovení:

- zákona NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov,
- zákona NR SR č. 217/2004 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákona NR SR č. 181/1995 Z. z. o pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov,
- zákona NR SR č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

8.2. VLASTNÍCTVO A OBHOSPODAROVANIE LESOV

Štruktúra a vývoj vlastníctva a využívania lesov SR sa uvádza v tabuľke 8.2–1. Štátne subjekty využívajú 54,8 % z celkovej výmery lesov a vo vlastníctve štátu ich je 40,9 %. Z tabuľky vidno, že vyporiadanie vlastníctva lesov v zmysle reštitučných zákonov sa ešte neukončilo. Lesov s nezisteným vlastníctvom je 6,7 %.

Tabuľka 8.2.–1. Vývoj vlastníctva a užívania lesov SR

Subjekty	2002		2005		2008		2009	
	Vlastníctvo / využívanie							
Štátne	42,8	62,3	41,8	58,5	40,2	55,1	40,9	54,8
Neštátne	49,9	37,7	52,3	41,5	51,5	44,9	52,4	45,2
Obecné	9,7	8,7	9,7	8,7	9,7	8,8	9,7	9,0
Súkromné	12,9	6,1	14,2	6,3	13,0	7,2	13,4	6,9
Spoločenstevné	24,0	20,6	24,9	23,8	25,6	26,9	26,0	27,4
Cirkevné	3,2	2,1	3,4	2,5	3,0	1,7	3,0	1,6
Poľnohospodárske družstvá	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Nezistené vlastníctvo	7,3		5,9		8,2		6,7	

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2010.
Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

8.3. SUBJEKTY HOSPODÁRIACE A PODNIKAJÚCE V LESOCH

Štátne lesy

Lesy vo vlastníctve štátu obhospodarujú štátne organizácie LH: Lesy SR, š. p., Štátne lesy Tatranského národného parku (ŠL TANAP), Lesopoľnohospodársky majetok Ulič, š. p. (LPM). Tieto organizácie patria do pôsobnosti MP SR. Vojenské lesy a majetky (VLM) SR, š. p., Pliešovce patria do kompetencie Ministerstva obrany (MO) SR. Štátne organizácie LH obhospodarujú tiež lesy vlastníkov, ktorí si ich z rozličných príčin neprebrali, ako aj prenajaté od neštátnych subjektov.

Tabuľka 8.3.–1. Základné údaje o lesoch obhospodarovaných štátnymi organizáciami LH

Ukazovateľ	Štátna organizácia LH					Spolu
	LESY SR	ŠL TANAP	LPM Ulič	VLM SR	SOŠL, SOLŠ, TU	
Výmera porastovej pôdy, ha	920 752	38 855	20 789	67 224	12 320	1 059 940
Porastová zásoba, tis. m ³	218 704	6 084	4 132	14 536	3 284	246 740
Výmera rubných porastov, ha	169 846	3 570	2 345	14 003	2 768	192 532
Zásoba rubných porastov, tis. m ³	68 202	1 316	875	4 701	1 340	76 434
Celkový bežný prírastok, tis. m ³	5 628	136	126	457	81	6 428
CBP na ha, m ³	6,13	4,45	6,07	6,79	6,61	6,13

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen, Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2010.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Neštátne lesy

Neštátny sektor tvoria lesy súkromné, spoločenstevné, cirkevné, poľnohospodárskych družstiev (PD) a obecné.

Tabuľka 8.3.–2. Základné údaje o lesoch vo využívaní subjektov neštátneho sektora

Ukazovateľ	Druh vlastníctva					Spolu
	Súkromné	Spoločenstevné	Cirkevné	PD	Obecné	
Výmera porastovej pôdy, ha	134 390	531 828	31 107	5 088	175 331	877 744
Porastová zásoba, tis. m ³	34 408	122 271	7 762	1 102	44 106	209 649
Výmera rubných porastov, ha	30 153	96 383	6 046	1 276	33 871	167 729
Zásoba rubných porastov, tis. m ³	12 378	37 607	2 340	439	14 547	67 311
Celkový bežný prírastok, tis. m ³	891	3 235	189	30	1 092	5 437
CBP na ha, m ³	6,68	6,21	6,11	5,97	6,29	6,29

Prameň: NLC-ÚLZI, Súhrnné informácie o stave lesov, 2010.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Podnikateľská sféra

Čoraz väčší podiel výkonov sa v štátnych i neštátnych lesoch realizuje podnikateľskými subjektmi. V podnikateľskom sektore pracovalo v roku 2009 viac ako 8,5 tisíc aktívnych živnostníkov. V porovnaní s rokom 2008 vzrástol podiel výkonov realizovaných podnikateľskými subjektmi v umelej obnove o 6 %, ochrane lesných porastov o 12 %, ťažbe dreva o 6 %, približovaní dreva o 7 %; naopak poklesol podiel výkonov v prerezávkach o 20 % a odvoze dreva o 13 %.

Tabuľka 8.3.–3. Výkony realizované podnikateľskými subjektmi v organizáciách LH

Organizácia	Umelá obnova		Ochrana lesných porastov		Prerezávky		Ťažba dreva		Približovanie dreva		Odvoz dreva	
	ha	%	ha	%	ha	%	tis. m ³	%	tis. m ³	%	tis. m ³	%
ŠO v pôsobnosti MP SR	3 968	99	18 799	96	4 560	93	5 064	98	4 841	97	2 918	56
ŠO mimo pôsobnosti MP SR	453	86	2 373	90	1 308	89	395	93	360	91	381	82
ŠO LH SR spolu	4 421	97	21 172	95	5 868	92	5 459	98	5 201	97	3 299	58
Neštátne subjekty	3 560	74	14 430	69	3 158	52	3 516	95	2 714	95	2 050	78
Spolu	7 981	85	35 602	82	9 026	72	8 975	97	7 915	96	5 349	64

Prameň: Štatistický výkaz Les (MP SR) 7 – 01, Osobitné zisťovanie od vlastníkov a užívateľov lesa.

Vypracoval: NLC – LVÚ Zvolen.

8.4. ODBORNÉ ORGANIZÁCIE LH

Národné lesnícke centrum (NLC) je príspevkovou organizáciou zriadenou MP SR so sídlom vo Zvolene. Združuje štyri ústavy: Lesnícky výskumný ústav, Ústav lesníckeho poradenstva a vzdelávania (ÚLPV), Ústav lesných zdrojov a informatiky (ÚLZI) a Ústav pre hospodársku úpravu lesov (ÚHÚL). Komplexne zabezpečuje úlohy lesníckeho výskumu, hospodárskej úpravy lesa, zisťovania a monitorovania stavu lesa, informatiky, tematického štátneho mapového diela s obsahom lesného hospodárstva, vzdelávania a poradenstva pre potreby lesného hospodárstva.

8.5. ZÁUJMOVÉ ORGANIZÁCIE A ZDRUŽENIA

V roku 2009 na Slovensku pôsobili: Slovenská lesnícka komora, štyri združenia vlastníkov neštátnych lesov, zastrešené Radou združení vlastníkov neštátnych lesov, Združenie zamestnávateľov lesného hospodárstva, Slovenský poľovnícky zväz, Rada hospodárskej a sociálnej dohody v LH SR, Odborový zväz drevo, lesy, voda, Združenie certifikácie lesov Slovenska, Združenie Forest Stewardship Council.

9. LESNÍCKY VÝSKUM, VZDELÁVANIE A PORADENSTVO

9.1. LESNÍCKY VÝSKUM

V rámci rezortu MP SR zabezpečujú lesnícky výskum NLC-LVÚ Zvolen a Výskumná stanica a múzeum (VSaM) ŠL TANAP. Mimo rezort sa lesníckemu výskumu venuje tiež Lesnícka fakulta (LF) TU vo Zvolene a Ústav ekológie lesa (ÚEL) SAV Zvolen. Pracoviská sú zapojené do medzinárodnej spolupráce najmä cez Európsky lesnícky výskumný ústav (EFI) a Medzinárodnú organizáciu lesníckych výskumných ústavov (IUFRO).

Lesnícky výskum sa zameriava najmä na oblasti pestovania lesov, ich ochranu, ekológiu, monitoring, genetiku a šľachtenie, hospodársku úpravu lesa a ekonomiku LH. V roku 2009 sa prioritne zameriaval na oblasť smrečín a eliminovanie dopadov krízy na LH.

Výskum bol financovaný z rozpočtovej kapitoly MP SR, Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV), Vedeckej a grantovej agentúry (VEGA) MŠ SR a SAV a v prepojení na pedagogické aktivity aj cez projekty Kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry (KEGA) a rozvojových projektov MŠ SR. Výrazný podiel na financovaní lesníckeho výskumu na Slovensku mala Agentúra Ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ (ASFEU). Zvyšuje sa tiež podiel projektov 7 RP EÚ. Aj v roku 2009 absentovala podpora cez Štátne programy výskumu a vývoja. Podiel súkromného sektora na financovaní vedeckých projektov je minimálny.

9.2. VZDELÁVANIE

V roku 2009 výchovu a vzdelávanie novej generácie lesníkov zabezpečovali tri stredné odborné školy lesnícke (SOŠL): Banská Štiavnica, Liptovský Hrádok, Prešov a päť stredných odborných lesníckych škôl (SOLŠ): Banská Štiavnica, Bijacovce, Ivanka pri Dunaji, Tvrdošín a Poltár. V akademickom roku 2008/2009 ich úspešne absolvovalo 423 študentov. LF Technickej univerzity (TU) vo Zvolene v akademickom roku 2008/2009 úspešne absolvovalo 164 bakalárov, 173 inžinierov a 17 doktorandov v dennej a externej forme.

Ďalšie odborné vzdelávanie pracovníkov v LH zabezpečovalo NLC-ÚLPV Zvolen formou akreditovaných vzdelávacích aktivít pre zástupcov z rôznych lesníckych inštitúcií štátneho a neštátneho sektora. Vzdelávacie aktivity sa realizovali cez PRV SR 2007 – 2013, APVV, medzinárodné programy a iné vzdelávacie programy a projekty.

9.3. PORADENSTVO

Priamy výkon poradenských služieb v LH sa v roku 2009 realizoval prostredníctvom NLC, LF TU vo Zvolene, ŠL TANAP Tatranská Lomnica a ŠSLHaP.

NLC uskutočňovalo poradenstvo najmä v oblastiach právnych predpisov, ochrany lesa, pestovania lesa, využitia biomasy a vyhotovovania LHP. Zabezpečilo vzdelávanie poradcov pre LH, ich certifikáciu a vedenie registra pôdohospodárskych poradcov.

Orgány ŠSLHaP, najmä obvodné lesné úrady, priebežne zabezpečovali výkon poradenstva organizovaním aktívov a stretnutí s obhospodarovateľmi lesov a s odbornými lesnými hospodármi.

10. MEDZINÁRODNÉ AKTIVITY LESNÉHO HOSPODÁRSTVA A PRÁCA S VEREJNOSŤOU

10.1. SPOLUPRÁCA SO ZAHRANIČÍM

Ministerstvo pôdohospodárstva SR

MP SR bolo v roku 2009 zapojené do vrcholných procesov súvisiacich s lesníctvom na európskej, resp. globálnej úrovni. V spolupráci s NLC sa kontinuálne zúčastňovalo na zasadnutiach všetkých relevantných komisií a orgánov. Medzi najvýznamnejšie medzinárodné lesnícke organizácie a procesy, v ktorých MP SR aktívne participuje, patrí:

- Fórum OSN o lesoch (United Nations Forum on Forests – UNFF),
- Výbor FAO pre lesníctvo (Committee on Forestry – COFO),
- Pracovná skupina pre lesníctvo pri Rade EÚ (Working Party on Forestry),
- Stály lesnícky výbor Európskej komisie (Standing Forestry Committee – SFC),
- Ministerské konferencie o ochrane lesov v Európe (Forest Europe),
- Európska hospodárska komisia OSN (United Nations Economic Commission for Europe – UNECE).

Národné lesnícke centrum

V spolupráci s MP SR zabezpečovalo úlohy vyplývajúce z členstva SR v medzinárodných inštitúciách, resp. politických procesoch, výboroch a pracovných skupinách.

V rámci procesu Forest Europe zorganizovalo zasadnutie Hlavného riadiaceho výboru. Hostilo prípravné stretnutie členov EFI – Regionálneho úradu pre krajiny strednej a východnej Európy, kde pôsobí ako hlavný partner. Následné rokovania vyústili do návrhov dvoch spoločných projektov. Pod hlavičkou NLC sa uskutočnili i ďalšie významné vedecké a odborné podujatia s medzinárodnou účasťou. NLC sa zapojilo do riešenia, resp. pokračovalo v riešení 16 projektov týchto medzinárodných programov (Oficiálna rozvojová pomoc SR SlovakAid, 6. a 7. rámcový program EÚ, Nórsky finančný mechanizmus, LIFE+, Leonardo da Vinci, EU RESGEN).

Technická univerzita vo Zvolene

Technická univerzita je kolektívnym členom veľkého počtu významných medzinárodných organizácií, v ktorých odborníci z radov zamestnancov TU zastávajú významné funkcie. Má uzavretých viacero bilaterálnych a multilaterálnych zmlúv, na ktorých základe spolupracuje na vedeckých a vzdelávacích projektoch s univerzitami a inštitúciami z mnohých krajín sveta.

LF TU aktívne participovala na Akciách COST, stala sa hlavným partnerom v EFI – Regionálneho úradu pre krajiny strednej a východnej Európy, usporiadala 11. Medzinárodné sympóziu o právnych aspektoch trvalo udržateľného rozvoja lesov a zorganizovala Vedeckú letnú školu pre doktorandov z LF v Záhrebe. V rámci mobilít vyslala v roku 2009 do zahraničia 116 svojich pracovníkov a študentov a prijala celkovo 170 zahraničných.

Ďalšie aktivity medzinárodnej spolupráce sa uskutočnili prostredníctvom Ústavu ekológie lesa SAV, štátnych podnikov a organizácií LH ako aj stredných odborných škôl a učilíšť.

10.2. PRÁCA S VEREJNOSŤOU A LESNÁ PEDAGOGIKA

V roku 2009 sa uskutočnil 3. ročník celoslovenského programu akcií – Lesnícke dni 2009, na ktorom sa podieľalo viac ako 40 partnerov. Hlavnými organizátormi boli MP SR, NLC, LESY SR, š. p., ŠL TANAP, VLM, š. p., SLsK, TU vo Zvolene, Rada združení vlastníkov neštátnych lesov Slovenska a Združenie zamestnávateľov v LH. Sprevádzalo ich viac ako 25 podujatí za účasti okolo 60 tis. osôb a rozdelilo sa viac ako 20 tis. ks propagačných materiálov.

Do užívania sa odovzdala nová internetová stránka s názvom www.lesnapedagogika.sk. Návštevu lesníkov do 754 škôl umožnil projekt Stromy poznania. Zelenú kvapku krvi počas trvania Lesníckych dní podporilo 130 dobrovoľných darcov krvi. Veľký význam pre deti a žiakov mali vychádzky do lesa organizované lesnými pedagógmi. Medzi najaktívnejších patrí štátny podnik Lesy SR, š. p., ktorý v roku 2009 pripravil akcie pre deti a verejnosť s návštevnosťou okolo 7 500 osôb.

Ďalšími významnými aktivitami boli výstava Slovakiatour Bratislava, Les (Drevo – Les 2009), Výstava centier excelentnosti, Chovateľská prehliadka trofejí, Poľovníctvo a príroda, Poľovníctvo – Hobby, Zelený objektív, Etudy z dreva 1999 – 2009.

11. ODVETVIA A ČINNOSTI SÚVISIACE S LESMI A ICH FUNKCIAMI

11.1. OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

Pretrvávajúcim problémom je nadmerná výmera národnej aj európskej siete chránených území (CHÚ). Na ich efektívnu ochranu nemá štát dostatok ľudských a finančných zdrojov. MŽP SR preto deklarovalo vôľu prehodnotiť rozsah národnej siete CHÚ. Súčasne by sa mala vykonať aj ich zonácia, s cieľom skvalitnenia a sprehľadnenia ochrany veľkoplošných CHÚ.

Vzhľadom na rozdielnosť názorov vlastníkov lesa, Štátnej ochrany prírody a mimovládnych organizácií však ani jeden z týchto procesov v roku 2009 nepokročil. Naopak, pretrvávali konflikty týkajúce sa manažmentu *bezzásahových území*, najmä v prípade požadovaného vykonávania ochranných opatrení proti premnoženiu hmyzích škodcov v týchto územiach.

NATURA 2000 – Územia európskeho významu

Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu (ÚEV) obsahuje 382 území o celkovej výmere 573 690 ha. Tieto územia sa z 86 % prekrývajú s už existujúcou sústavou národných CHÚ. Implementáciou NATURA 2000 došlo k ďalšiemu obmedzeniu hospodárenia v lesoch.

NATURA 2000 – Chránené vtáčie územia

V Národnom zozname navrhovaných chránených vtáčích území (CHVÚ) sa nachádza 38 území, ktoré sú postupne schvaľované prostredníctvom vyhlášok MŽP SR. Výmera navrhovaných i vyhlásených CHVÚ je 1 154 111 ha, z čoho sa 51,6 % prekrýva s už existujúcou sústavou CHÚ. Výmera zatiaľ vyhlásených CHVÚ je 582 345 ha.

Tabuľka 11.1.–1. Výmera lesných pozemkov podľa stupňov ochrany a kategórií CHÚ

Chránené územia		Stupeň ochrany (ha)					Spolu
		1.	2.	3.	4.	5.	
Chránené krajinné oblasti (CHKO)		—	354 450	—	—	—	354 450
Národné parky (NP)		—	—	225 286	—	—	225 286
Ochranné pásma NP		—	117 885	—	—	—	117 885
Zóny CHKO a NP, (výmera v ha po odpo- čítaní plochy MCHÚ)	A	—	—	—	—	1 107	1 107
	B	—	—	—	3 921	—	3 921
	C	—	—	15 826	—	—	15 826
	D	—	28 667	—	—	—	28 667
Maloplošné chránené úze- mia (MCHÚ)	(Národné) prírodné rezervácie ((N)PR)	—	—	—	5 431	67 034	72 465
	(Národné) prírodné pamiatky ((N)PP)	—	—	—	1 022	342	1 364
	Chránené krajinné prvky (CHKP)	—	—	—	3	—	3
	Chránené areály (CHA)	—	—	62	1 232	—	1 294
	Ochranné pásma MCHÚ	—	—	333	1 023	—	1 356
Územia európskeho významu (ÚEV) – mimo národnej siete CHÚ		—	67 576	—	—	—	67 576
Chránené vtáčie územia (CHVÚ) – mimo ÚEV a národnej siete CHÚ		212 044	—	—	—	—	212 044
Spolu		212 044	568 578	241 507	12 632	68 483	1 103 244

Prameň: MŽP SR, 2010.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Svetové prírodné dedičstvo UNESCO

Ďalším lesným územím s osobitným štatútom sú Karpatské bukové pralesy zaradené do svetového prírodného dedičstva UNESCO o výmere 29 279 ha a s ochranným pásmom o výmere 48 693 ha. Toto územie sa prekrýva s národnou aj európskou sieťou CHÚ.

11.2. VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Na funkcie súvisiace s vodou majú pozitívny vplyv všetky lesy. Najväčší význam lesa je však na strmých svahoch, v pramenných oblastiach a v blízkosti zdrojov pitnej vody.

V LH na Slovensku sa ochrana kvality vody zabezpečuje najmä prostredníctvom ochranných lesov a starostlivosťou o ne. V roku 2009 bola ich výmera 330 857 ha, čo je 17,1 % lesných pozemkov na Slovensku. Problémom je zvyšujúci sa objem kalamít v ochranných lesoch.

Na ochranu kvality vody sa vyhlasujú lesy osobitného určenia. Podiel týchto lesov v posledných rokoch stagnuje. V súčasnosti ich je 21 961 ha, čo je 1,13 % výmery lesov SR.

11.3. LESNÍCKO-TECHNICKÉ MELIORÁCIE A DROBNÉ VODNÉ TOKY

Lesnícko-technické meliorácie (LTM) a zahrádzanie bystrín (ZB) vykonávajú organizácie LH SR v zmysle zákona o vodách a zákona o ochrane pred povodňami. V súčasnosti je táto činnosť utlmená. V roku 2009 LESY SR, š. p. investoval na LTM a ZB 3 198 tis. Eur a na ich opravy a údržbu vynaložil ďalších 4 628 tis. Eur.

V správe štátnych organizácií LH v pôsobnosti MP SR je 17 465 km drobných vodných tokov (DVT). V správe lesných štátnych organizácií MO SR a odborných škôl je 506 km DVT. Na Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., bolo oddelimitovaných 535 km, z toho 390 km zo štátnych organizácií LH v pôsobnosti MP SR.

11.4. DREVOSPRACUJÚCI PRIEMYSEL

Hospodárska kríza sa prejavila v znížení všetkých ukazovateľov vo všetkých odvetviach drevospracujúceho priemyslu. Zákonom č. 165/2009 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2001 Z. z. o ochrane hospodárskej súťaže v znení neskorších predpisov s účinnosťou od 1. júna 2009 prešli kompetencie v oblasti spracovania dreva vrátane biotechnológií z Ministerstva hospodárstva SR (MH SR) na MP SR.

Vývoj a súčasný stav drevospracujúceho priemyslu (DSP) podľa vybraných ukazovateľov sa uvádza v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka 11.4.–1. Spracovanie dreva v odvetviach drevospracujúceho priemyslu v tis. m³

Odvetvie	Skutočnosť v roku		
	2007	2008	2009
Drevársky priemysel	4 285	4 491	3 959
Celulózo-papierenský priemysel	2 333	2 577	2 196
Drevospracujúci priemysel – spolu	6 618	7 068	6 156

*Prameň: MH SR, 2010. Údaje za roky sú bez spotreby palivového dreva.
Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.*

Tabuľka 11.4.–2. Vybrané ukazovatele drevospracujúceho priemyslu

Ukazovateľ	Odvetvie	Skutočnosť v roku			
		2005	2006	2008	2009
Výnosy (mil. Eur)	DP	662	737	681	440
	NPr	1 095	1 084	943	702
	CPP	1 505	1 709	1 646	1 358
	DSP	3 262	3 530	3 270	2 500
Náklady (mil. Eur)	DP	636	724	671	467
	NPr	1 044	1 022	896	618
	CPP	1 448	1 645	1 533	1 280
	DSP	3 128	3 391	3 100	2 365
Hospodársky výsledok pred zdanením (mil. Eur)	DP	26	13	9	-27
	NPr	52	61	47	84
	CPP	57	65	113	78
	DSP	135	139	169	135
Počet pracovných miest	DP	9 924	9 778	8 617	6 250
	NPr	11 830	12 144	13 114	10 644
	CPP	7 458	7 371	7 409	6 876
	DSP	29 212	29 293	29 140	23 770

Prameň: MH SR, 2010.

Vysvetlivky: DP – drevársky priemysel, NPr – nábytkársky priemysel, CPP – celulózo-papierenský priemysel.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

11.5. LÍNIOVÉ STAVBY

Vzhľadom na veľkú lesnatosť Slovenska značná časť líniových stavieb sa nachádza na LP. Tvoria ich nadzemné a podzemné vedenie rozvodov elektrickej energie a podzemné potrubné produktovody na dopravu plynu, ropy a vody. Na rozdiel od poľnohospodárskych pozemkov líniové stavby na LP výrazne obmedzujú ich obhospodarovanie a sú dôvodom vzniku plôch bezlesia, čo spôsobuje vlastníkom a obhospodarovateľom týchto pozemkov ekonomické straty, najmä z dôvodu nevyužitia drevoprodukčnej funkcie lesov a rastu výrobných nákladov. Líniové stavby narušujú kompaktnosť lesných porastov a zvyšujú riziko ich poškodenia vetrom a námrazou, zhoršením hydrologických pomerov, pôdnou eróziou, zverou a hmyzom.

Veľmi naliehavá je potreba doriešenia úhrady uvedenej majetkovej ujmy vlastníkov a obhospodarovateľov lesa prevádzkovateľmi líniových stavieb.

11.6. VYUŽITIE DREVA NA ENERGETICKÉ ÚČELY

V roku 2009 pokračoval na Slovensku veľmi pomalý rast produkcie a tuzemskej spotreby lesnej palivovej dendromasy vo forme palivového dreva a palivových štiepok. Súčasný podiel palivovej dendromasy ako najvýznamnejšieho obnoviteľného zdroja energie na celkovej spotrebe prvotných energetických zdrojov je približne 2,1 %, z toho podiel lesnej palivovej dendromasy je 1 %. Celkový využiteľný potenciál palivovej dendromasy je až 9 %, najmä na výrobu tepla a elektrickej energie.

V uplynulom roku sa uviedli do prevádzky energetické zdroje využívajúce drevnú biomasu v Detve, Žarnovici, Hnúšti, Kremnici a Revúcej s celkovou predpokladanou ročnou spotrebou 35 tis. ton štiepok. Pripravujú sa na uvedenie do prevádzky ďalšie energetické zdroje. Predpokladaný podiel dodávok palivových štiepok z LH pre uvedené zdroje je približne 60 %, zvyšok tvorí surovina z drevospracujúceho priemyslu.

Lesy SR, š. p. vyrobil 130 tis. ton štiepok, zvyšok vyprodukovali ostatní výrobcovia. Export štiepok poklesol na úroveň okolo 10 tis. ton.

Tabuľka 11.6.–1. Ročné množstvo dendromasy na energetické využitie produkované v LH

Rok	Lesné štiepky ¹⁾		Palivové drevo a iné ²⁾		Spolu	
	tis. t	TJ	tis. t	TJ	tis. t	TJ
1990	2	19	368	3 496	370	3 515
2000	5	48	471	4 475	476	4 523
2005	120	140	640	6 080	760	6 220
2008	190	1 805	690	6 555	880	8 360
2009*	210	1 995	690	6 555	900	8 550

Prameň: NLC-LVÚ Zvolen, 2010.

Vysvetlivky: * predpoklad, ¹⁾ lesné štiepky a drevná hmota určená na výrobu lesných štiepok,

²⁾ palivové drevo a drevo použité na energiu z odpadu, poťažbových zvyškov a suchárov.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

11.7. POLOVNÍCTVO

Dňom 1. septembra 2009 nadobudol účinnosť nový zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhláška č. 344/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve.

Celková výmera poľovnej plochy je 4 448 tis. ha, z toho poľnohospodárskych plôch je 2 350 tis. ha, lesných 1 992 tis. ha, vodných 48 tis. ha a ostatných 58 tis. ha.

Tabuľka 11.7.–1. Štruktúra poľovných revírov

Ukazovateľ	Lesy SR, š. p.	Ostatné štátne org.	Neštátne subjekty	Poľovné združenia	Iné subjekty	Spolu
Počet revírov, n	88	24	70	1 355	319	1 856
Výmera celková, ha	359 519	167 209	185 806	3 038 439	697 044	4 448 017
Výmera priemerná, ha	4 085	6 967	2 654	2 242	2 185	2 397

Prameň: Poľovnícka štatistická ročenka SR za rok 2009.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

V roku 2009 pokračovalo zvyšovanie jarných kmeňových stavov (JKS) raticovej zveri, ktoré sa prejavuje nárastom škôd ňou spôsobených na lesných porastoch a poľnohospodárskych kultúrach.

Tabuľka 11.7.–2. Početnosť raticovej a malej zveri na Slovensku

Druh zveri	Počet jedincov						
	JKS	Plán	Odstrel	Odchyt	Úhyn	Spolu	Zazverovanie
Jeleň	46 207	20 491	17 449	56	1 349	18 854	72
Daniel	10 511	4 426	3 405	31	218	3 654	75
Muffón	11 491	5 046	3 596	237	216	4 049	188
Srnec	96 650	30 106	21 839	20	5 176	27 035	42
Diviak	31 652	31 610	30 626	223	624	31 473	179
Bažant	200 863	150 869	109 036	0	6 694	115 730	98 521
Zajac	205 028	34 744	21 984	5 948	4 638	32 570	730
Králik	420	0	0	0	42	42	66
Jarabica	12 562	0	0	0	342	342	60
Divá kačica	0	0	12 380	10	334	12 724	4 370
Morka divá	280	87	82	0	9	91	276

Prameň: Poľovnícka štatistická ročenka SR za rok 2009.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Tabuľka 11.7.–3. Vzácne druhy zveri na Slovensku

Druh zveri	Počet jedincov			
	JKS	Povolený lov	Skutočný lov	Úhyn
Kamzík	882	7	7	4
Medveď	1 940	26	27	10
Vlk	1 698	140	130	2
Rys	1 558	0	0	11
Mačka divá	2 480	0	0	8
Vydra	742	0	0	5
Hlucháň	1 343	0	0	1
Tetrov	1 011	0	0	0
Jariabok	8 002	73	11	9
Svišť	1 039	0	0	0
Los	2	0	0	0
Zubor	34	3	3	0
Bobor	918	0	0	8

Prameň: Poľovnícka štatistická ročenka SR za rok 2009.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen

Početnosť veľkých šeliem opäť vzrástla. Na podmienky Slovenska je veľmi vysoká. Početnosť ostatných vzácných druhov zveri sa, okrem hlucháňa a tetrova, tiež zvýšila. Zaznamenal sa nárast početnosti kamzíkov o 221 jedincov a bobrov o 191 jedincov. Lov vzácných druhov zveri sa prísne reguluje.

Príjmy v poľovníctve v roku 2009 boli 7 687,3 tis. Eur a výdavky 8 715,3 tis. Eur, čo predstavuje mínusový hospodársky výsledok 1 028 tis. Eur. Plusový hospodársky výsledok sa zaznamenal len v režijných revíroch Lesov SR, š. p. (6 977 Eur) a v revíroch pre najatých PZ SPZ (29 500 Eur).

11.8. ROZVOJ VIDIEKA

Lesnícke subjekty sa môžu uchádzať o podporu (žiadať o nenávratný finančný príspevok ŽoNFP) z niekoľkých opatrení PRV SR 2007 – 2013. Iba LH sa týkajú 4 opatrenia. Ďalšie 4 sú spoločné pre LH a poľnohospodárstvo. V osi 1: Zvýšenie konkurencieschopnosti sektora poľnohospodárstva a lesného hospodárstva je to opatrenie 1.4 Zvýšenie hospodárskej hodnoty lesov. V osi 2: Zlepšenie životného prostredia a krajiny je to opatrenie 2.1: Obnova potenciálu LH a zavedenie preventívnych opatrení.

V roku 2009 bola zverejnená len jedna výzva na predkladanie ŽoNFP v opatrení 2.1. Záujem o toto opatrenie viac ako dvojnásobne prekračuje možnosti alokovaných finančných zdrojov.

Tabuľka 11.8.–1. Prehľad projektovej podpory LH v rámci vybraných opatrení PRV SR

Č. opatrenia	Prijaté ŽoNFP				Limity (EU+SR = verejné výdavky celkom 2007 – 2013) mil. Eur	% žiadaných príspevkov z limitov celkom 2007 – 2013	Schválené projekty – uzatvorené zmluvy		Zostatok limitu (Limity - schvál. príspevok) mil. Eur	% kontrahovania
	Počet	Oprávnené výdavky, mil. Eur	Žiadaný príspevok, mil. Eur	Schválený príspevok, mil. Eur						
				Celkom			z ES			
1.4	212	41,4	20,7	41,0	50 %	38	4,4	3,3	36,6	11 %
2.1	626	268,7	265,1	126,6	209 %	267	78,5	62,3	48,1	62 %

Prameň: Sumárny prehľad za projektové opatrenia PRV SR 2007 – 2013 os 1, 2, 3, Pôdohospodárska platobná agentúra, <http://www.apa.sk/>.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

Podpora lesníctva sa uskutočňuje aj prostredníctvom priamych platieb v rámci opatrení: 2.2.2 Platby v rámci sústavy NATURA 2000 – lesná pôda a 2.2.3 Lesnícko-environmentálne platby (LEP). Situácia v čerpaní týchto podpôr v roku 2009 sa uvádza v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 11.8.–2. Prehľad podpory LH v rámci platieb NATURA 2000 a LEP v roku 2009

Č. opatrenia	Schválené ŽoNFP	Alokácia zdrojov 2007 – 2013 v Eur	Podporené územie v ha	Schválený príspevok v Eur	Priemerná podpora v Eur/ha
2.2.2	70	1 907 815	1 3942,62	647 234,76	46,42
2.2.3	56	17 623 290	1 656,95	111 172,92	67,09

Prameň: Pôdohospodárska platobná agentúra.

Vypracoval: NLC-LVÚ Zvolen.

12. ZÁVERY A ODPORÚČANIA

Lesníctvo a ochrana prírody a krajiny

Zosúladiť ambície ochrany prírody a krajiny s reálnymi ekonomickými možnosťami Slovenska a v nadväznosti na to vytvárať právne, technické a ekonomické predpoklady na aktívnu diferencovanú starostlivosť o lesné ekosystémy v CHÚ. Toto zabezpečovať v závislosti od ich prirodzenosti a zachovalosti, v záujme ochrany, udržania a zlepšenia stavu vzácných biotopov, druhov a procesov, ktoré v nich prebiehajú.

V celoštátnom záujme treba presadiť prioritu vlády SR: Štátny program využívanie, ochrana a reprodukcia obnoviteľných zdrojov Slovenska

Osobitnú pozornosť venovať lesným ekosystémom, optimalizácii ich alokácie v krajine, ich manažmentu z hľadiska efektívnej správy majetku, efektívnej produkcie (drevná biomasa ako strategická surovina 21. storočia), ochrane pôdy, retencie vody, ako aj komplexu ich sociálno-kultúrnych funkcií.

Realizovať opatrenia na zlepšenie ekonomického postavenia lesníctva

Makroekonomické podmienky LH sa vplyvom globálnej ekonomickej krízy zhoršili. Hodnota HDP LH v bežných cenách poklesla oproti predchádzajúcemu roku o 27,6 % a jeho podiel na HDP Slovenska sa znížil na 0,33 %. Investície klesli o viac ako 76 %. Tržby a výnosy LH klesli o takmer 30 % i napriek zvýšeniu predaja dreva o takmer 3 % a náklady výroby poklesli o 21 %. Z toho sa vygeneroval hospodársky výsledok o 44 % nižší ako v predchádzajúcom roku. Úmerne k poklesu objemu výkonov klesol o 25 % aj počet pracovníkov LH. Opatrenia pre zlepšenie ekonomického postavenia lesníctva:

- Odstraňovať disproporcie medzi proklamovanou potrebou diverzifikácie výroby produktov a služieb a skutočnosťou v štátnych podnikoch LH.
- Presadiť riešenie stanovenia stropu dane z LP.
- Zabezpečiť riešenie úhrady obmedzenia vlastníckych práv (ujmy) vo všetkých dotknutých zákonoch.
- Usilovať o zníženie úrokov z úverov až po bezúrokový nákup finančných zdrojov na vybavenie základným kapitálom a na dlhodobé investície do LP v rámci PRV SR.
- Zabezpečiť zdroje na podporu rozširovania a diverzifikáciu podnikania v oblasti spracovania dreva.
- Presadzovať vyššie využívanie dreva a výrobkov z neho pri investíciách do infraštruktúry a verejných budov v rámci plánovaných opatrení na národnej úrovni. Realizovať opatrenia v stavebníctve na stimuláciu odbytu cez podporu výstavby drevostavieb a vybraných typov líniových stavieb, prostredníctvom mäkkších hypoték. Podporiť produkciu palivovej drevnej biomasy v LH na úrovni porovnateľnej s podporou produkcie energoplodín v poľnohospodárstve.

Odstrániť nepriaznivý vývoj nárastu holiny a neplnenie plánovaných úloh pestovania lesov

Krátenie finančných prostriedkov na lesnícke činnosti sa v roku 2009 negatívne prejavilo na znížení objemu výkonov starostlivosti o mladé lesné porasty na výmere o vyše 55 % menšej, ochrana kultúr proti burine sa vykonala na ploche 31,7 % menšej a proti zveri o 26,3 % menšej ako v roku 2008. Pokračoval nepriaznivý trend vo výmere vykonaných

prerezávok, ktoré sa vykonali na výmere o 51,7 % nižšej ako v roku 2008. V roku 2009 sa vykonali prebierky na 70 % plánovanej plochy, ale vyťažilo sa vyše 132 % plánovaného objemu dreva.

Na odstránenie týchto negatívnych javov sa odporúča prijať nevyhnutné opatrenia na zabránenie nárastu holiny a na odstránenie negatívnych trendov zanedbávania plánovaných úloh pri prerezávkach a prebierkach s nepriaznivými následkami pre ďalší vývoj lesných porastov.

Zvyšovať účinnosť ochranných a obranných opatrení v lesoch ohrozených škodlivými činiteľmi s osobitným dôrazom na horské lesy a smrekové ekosystémy

Najvýznamnejšou skupinou škodlivých činiteľov v roku 2009 bol podkôrny a drevo-kazný hmyz, keď poškodil viac ako 4,1 mil. m³ drevnej hmoty. Najviac ohrozenou drevinou bol smrek, najvýznamnejším škodlivým činiteľom lykožrút smrekový. Prognóza vývoja je veľmi zlá, keďže objem nespracovaného dreva napadnutého podkôrnym a drevokazným hmyzom dosiahol rekordných 983 tis. m³. Opatrenia:

- Zabezpečiť realizáciu účinných opatrení na záchranu ohrozených horských lesov, najmä smrekových biotopov – ich revitalizáciu a obnovu tak, aby sa znížili negatívne ekologické, sociálne, ale aj ekonomické dopady, najmä na horské a podhorské regióny.
- S ohľadom na tesný vzťah medzi klimatickou zmenou a zhoršovaním zdravotného stavu niektorých lesných drevín a porastov treba pripraviť a realizovať opatrenia súvisiace s adaptáciou lesov ku klimatickej zmene tak, aby sa zabezpečila optimalizácia manažmentu lesných ekosystémov v krajine.
- Využiť všetky inštitucionálne možnosti vrátane LOS a ŠSLH pre zabezpečenie ochrany lesa, najmä v smrekových lesoch.
- Zvýšiť investície do opatrení ochrany lesa.
- Dodržiavať prísnu porastovú hygienu a zvyšky po ťažbe asanovať, najlepšie pálením.
- Ochranu lesov okolo hynúcich smrekových porastov v chránených územiach riešiť dôslednou prípravou projektov ochrany v zmysle platných právnych predpisov (zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch, Spoločné usmernenie MP SR a MŽP SR na realizáciu opatrení podľa § 28 ods. 3 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch z 28. 3. 2008).



13. PRÍLOHY / ANNEXES

13.1. TABULKY / TABLES

Tabuľka 13.1.–1. Základné finančné ukazovatele lesného hospodárstva Slovenskej republiky / Basic financial indicators of the forest sector in the Slovak Republic

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Pred-poklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵
			1990	2007	2008	2009		
1	Tržby a výnosy ⁶	tis. Eur ²⁵	4 531	511 485	501 925	386 743	410 253	433 910
2	Tržby za drevo ⁷		2 604	404 802	405 099	309 923	337 968	361 680
3	Ostatné tržby a výnosy ⁸		920	106 685	96 827	76 820	72 285	72 230
4	Priame náklady pestovnej činnosti ⁹		565	62 039	59 085	38 910	43 645	46 846
5	Priame náklady ťažbovej činnosti ¹⁰		916	213 802	206 466	176 408	187 388	199 585
6	Celkové náklady pestovnej činnosti ¹¹		1 094	81 823	82 819	52 235	60 295	64 349
7	Celkové náklady ťažbovej činnosti ¹²		1 584	266 248	278 895	231 274	252 580	258 548
8	Náklady výroby spolu ¹³		4 326	476 266	470 690	373 256	391 850	411 710
9	Materiálové náklady vrátane odpisov ¹⁴		1 976	224 391	233 785	176 483	187 756	194 850
10	Odpisy ¹⁵		596	32 397	31 999	29 136	29 669	30 717
11	Osobné náklady ¹⁶		2 056	129 456	130 485	101 332	108 766	112 908
12	z toho mzdové náklady ¹⁷		1 490	94 072	92 810	71 418	77 337	80 246
13	Hospodársky výsledok (zisk, strata) ¹⁸		205	35 219	31 235	13 487	18 403	22 200
14	Štátna podpora spolu ¹⁹		1 222	11 850	9 148	12 245	9 433	9 139
15	z toho štátna podpora na lesn. činnosť ²⁰		1 007	332	654	577	254	304
16	z toho štátna podpora na investície ²¹		108	5 377	2 868	3 280	3 130	2 900
17	z toho štátna podpora na inú činnosť ²²		107	6 141	5 626	8 388	6 049	5 935
18	Pohľadávky po lehote splatnosti ²³		105	20 979	24 895	24 372	22 240	21 050
19	Závazky po lehote splatnosti k 31. 12. ²⁴		10	3 120	4 481	2 150	1 850	1 800

¹Indicator, ²Specific unit, ³Actual state to year, ⁴Assumption in 2010, ⁵Expectation in 2011, ⁶Earnings and revenue, ⁷Timber earnings, ⁸Other earnings and revenue, ⁹Direct costs of silvicultural treatment, ¹⁰Direct felling costs, ¹¹Total treatment costs, ¹²Total felling costs, ¹³Total production costs, ¹⁴Material costs including depreciation, ¹⁵Depreciation, ¹⁶Personnel costs, ¹⁷Labour costs, ¹⁸Economic result (profit, loss), ¹⁹Total state subsidies, ²⁰Subsidies for forestry operations, ²¹Subsidies for investments, ²²Subsidies for other activities, ²³Overdue assets, ²⁴Overdue obligations to 31 December, ²⁵1000 EUR

Prameň informácií / Source: PIL 2009, Správy o LH SR, Osobitný zisťovací dotazník od vlastníkov a užívateľov lesa, Rozborové štandardy štátnych lesných podnikov, Rezortný štatistický výkaz Les V (MP SR) 5-01, Les F (MP SR) 7-01, Les V (MP SR) 1-04, Les D (MP SR) 2-04, Les P (MP SR) 6-01, Uč POD 1-01, Uč POD 2-01 / PIL 2010, Green Reports, MA SR questionnaire, analytical standards of state forest enterprises, Statistical Record Les V (MA SR) 5-01, Les F (MA SR) 7-01, Les V (MA SR) 1-04, Les D (MA SR) 2-04, Les P (MA SR) 6-01, Uč POD 1-01, Uč POD 2-01.

Vypracoval / Prepared by: NLC-LVÚ Zvolen / NFC-FRI Zvolen.

Poznámka / Note: *zahrnutá je aj cena práce subjektov poskytujúcich služby / including labour costs of service providers.

Tabuľka 13.1.–2. Hlavné hospodárske ukazovatele lesného hospodárstva Slovenskej republiky / *Main economic indicators of the forest sector in the Slovak Republic*

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Predpoklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵
			1990	2007	2008	2009		
1	Obnova lesa spolu ⁶	ha	18 964	13 698	15 402	15 883	13 974	15 549
2	z toho: umelá obnova lesa ⁷		15 500	9 027	9 984	9 143	8 959	8 700
3	Ošetrov. mladých les.porastov ⁸		16 968	10 789	10 731	4 768	9 942	9 050
4	Ochrana mladých les. porastov ⁹		141 920	65 055	71 745	50 683	64 983	61 491
5	Ochrana lesa (priame náklady) ¹⁰	tis. Eur ¹¹	95 000	6 807	9 048	6 406	5 585	5 810
6	Prečistky ¹²	ha	34 143	25 595	25 338	12 232	20 188	23 513
7	Prebierky ¹³		37 143	42 512	40 750	40 222	44 373	43 113
8	Ťažba dreva spolu ¹⁴	tis. m ^{3/19}	5 276	8 367	9 467	9 248	8 954	8 815
9	z toho ihličnatého dreva ¹⁵		2 777	5 344	6 355	6 183	5 731	5 808
10	z toho listnatého dreva ¹⁶		2 499	3 023	3 112	3 065	3 223	3 007
11	Náhod. faž. dreva spolu (z r. 8) ¹⁷		2 611	4 701	6 115	5 586	4 612	4 835
12	z toho ihličnatého ¹⁵		1 726	4 272	5 560	5 179	4 297	4 563
13	z toho listnatého ¹⁶		885	429	555	407	315	272
14	Výkup dreva spolu ¹⁷		49	306	178	160	180	190
15	z toho ihličnatého ¹⁵		30	81	91	84	100	110
16	z toho listnatého ¹⁶		19	225	87	76	80	80
17	Predaj dreva spolu ¹⁸		5 070	8 050	9 171	9 047	8 627	8 533
18	z toho ihličnatého ¹⁵		2 723	4 959	6 145	6 245	5 710	5 777
19	z toho listnatého ¹⁶		2 347	3 091	3 026	2 802	2 917	2 756
20	Z r. 17 predaj dreva na pni ²⁰		60	173	233	537	257	253
21	z toho ihličnatého ¹⁵		25	140	204	488	234	223
22	z toho listnatého ¹⁶		35	33	29	49	23	30
23	Predaj dreva pre tuzem. spolu ²¹		4 720	7 761	8 800	8 354	8 018	7 898
24	z toho ihličnatého ¹⁵		2 531	4 734	5 841	5 652	5 206	5 242
25	z toho listnatého ¹⁶		2 189	3 027	2 959	2 702	2 812	2 656
26	Z r. 17 vývoz dreva* ²²		350	289	370	682	609	635
27	z toho ihličnatého ¹⁵		192	225	303	582	504	545
28	z toho listnatého ¹⁶	158	65	67	100	105	90	
29	Investície spolu ²⁴	tis. ¹¹	553	38 538	42 389	8 870	15 233	21 851
30	z toho stavebné práce ²⁵	279	16 431	24 995	5 958	9 949	11 351	
31	z toho stroje a zariadenia ²⁶	274	13 344	14 207	2 128	4 661	9 700	
32	z toho ostatné** ²⁷	—	8 763	3 187	784	623	800	
33	Dĺžka lesných ciest k 31. 12. ²⁸	km	20 547	21 198	21 244	21 255	21 268	21 280
34	Dĺžka zväznic k 31. 12. ²⁹		14 937	15 908	15 921	15 925	15 939	15 950
35	Dĺžka vodných tokov vo vlastnej správe ³⁰		23 640	18 510	18 506	17 971	17 724	17 524
36	Výmera obhosp. lesných poz. ³¹	tis. ha ³²	1 977	2 007	2 008	2 009	2 009	2 009
37	Zamestnanci hospodárskej sféry*** ³³	oso-by ³⁴	36 316	11 924	12 152	9 873	10 286	10 928
38	z toho robotníci ³⁵		25 536	7 195	7 118	5 620	5 844	6 328
39	Priemerný mesačný zárobok ³⁶	Eur	113	613	632	612	628	643

¹Indicator, ²Specific unit, ³Actual state to year, ⁴Assumption in 2010, ⁵Expectation in 2011, ⁶Σ forest regeneration, ⁷Artificial regeneration, ⁸Tending of young forests, ⁹Protection of young forests, ¹⁰Forest protection (direct costs), ¹¹1000, ¹²Cleaning, ¹³Thinning, ¹⁴Σ timber felling, ¹⁵conifer, ¹⁶broadleaf, ¹⁷Σ incidental felling (out of 8), ¹⁸Σ timber purchase, ¹⁹1000 m³, ²⁰Σ timber sale, ²¹Stumpage sale (out of 17), ²²Σ domestic sales, ²³Timber export (out of 17), ²⁴Σ investments, ²⁵construction works, ²⁶machinery and equipment, ²⁷other, ²⁸Length of forest roads to 31 December, ²⁹Length of unpaved forest roads to 31 December, ³⁰Length of managed watercourses, ³¹Area of managed forest properties, ³²1000 ha, ³³Technical personnel, ³⁴persons, ³⁵workers, ³⁶Average monthly earnings

Prameň informácií / *Source*: PIL 2010, Správy o LH SR, Osobitný zisťovací dotazník od vlastníkov a užívateľov lesa, Rozborové štandardy štátnych lesných podnikov, Rezortný štatistický výkaz Les V (MP SR) 5-01, Les F (MP SR) 7-01, Les V (MP SR) 1-04, Les D (MP SR) 2-04, Les P (MP SR) 6-01, Uč POD 1-01, Uč POD 2-01 / *PIL 2010, Green Reports, MA SR questionnaire, analytical standards of state forest enterprises, Statistical Record Les V (MA SR) 5-01, Les F (MA SR) 7-01, Les V (MA SR) 1-04, Les D (MA SR) 2-04, Les P (MA SR) 6-01, Uč POD 1-01, Uč POD 2-01.*

Vypracoval / *Prepared by*: NLC - LVÚ Zvolen / *NFC-FRI Zvolen.*

Poznámka / *Note*: * vývoz pod vlastným menom vlastníka (užívateľa) lesov / *export managed by individual forest owners (lessees)*; ** napr. vyhotovenie LHP, ostatný nehmotný majetok / *e.g. FMP elaboration, other intangibles*; *** ide o zamestnancov v subjektoch obhospodarujúcich lesy; ďalšími disponujú podnikateľské subjekty poskytujúce služby vlastníkom a užívateľom lesov a vlastníci obhospodarujúci svoj majetok sami / *personnel of subjects managing forests; personnel of service providers and hired by forest owners self-managing their forests.*

Tabuľka 13.1.–3. Základné finančné ukazovatele lesných štátnych organizácií spolu / *Basic financial indicators of the state forest organizations together*

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Predpoklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵
			1990	2007	2008	2009		
1	Tržby a výnosy ⁶	tis. Eur ²⁵	150 402	328 454	324 703	265 871	258 253	263 410
2	Tržby za drevo ⁷		86 437	233 386	238 498	196 351	194 468	201 180
3	Ostatné tržby a výnosy ⁸		30 538	95 067	86 205	69 520	63 785	62 230
4	Priame nákl. pestovnej činnosti ⁹		18 755	37 476	36 513	19 852	22 145	23 846
5	Priame nákl. ťažbovej činnosti ¹⁰		30 406	132 510	140 410	121 287	122 388	124 585
6	Celkové náklady pestovnej činnosti ¹¹		25 758	46 969	50 621	26 763	28 795	30 849
7	Celkové náklady ťažbovej činnosti ¹²		32 198	175 397	194 251	168 764	168 980	171 048
8	Náklady výroby spolu ¹³		143 597	323 906	317 334	265 734	256 850	261 710
9	Materiál. nákl. vrátane odpisov ¹⁴		65 591	174 268	184 658	141 983	142 756	144 850
10	Odpisy ¹⁵		19 784	20 116	20 381	20 686	19 169	19 217
11	Osobné náklady* ¹⁶		68 247	79 964	80 694	66 240	64 891	65 658
12	z toho mzdové náklady ¹⁷		49 459	57 558	55 965	45 424	44 837	45 246
13	Hosp. výsledok (zisk, strata) ¹⁸		6 805	4 548	7 369	137	1 403	1 700
14	Štátna podpora spolu ¹⁹		37 011	5 776	5 909	7 478	4 883	4 139
15	z toho štátna podpora na lesn. činnosť ²⁰		33 426	332	531	456	4	4
16	z toho štátna podpora na investície ²¹		33	398	929	1 331	1 130	500
17	z toho štátna podpora na inú činnosť ²²		3 552	5 045	4 448	5 691	3 749	3 635
18	Pohľadávky po lehote splatnosti ²³		3 485	16 995	20 248	19 872	18 740	18 050
19	Závazky po lehote splatnosti k 31. 12. ²⁴		332	1 627	2 821	450	350	300

Vysvetlivky ako pri tabuľke 13.1.–1. / *Explanatory notes are as in Table 13.1.–1.*

Tabuľka 13.1.–4. Hlavné ukazovatele lesných štátnych organizácií spolu / Main economic indicators of the state forest organizations together

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Predpoklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵
			1990	2007	2008	2009		
1	Obnova lesa spolu ⁶	ha	18 964	7 504	8 572	8 787	7 374	9 199
2	z toho: umelá obnova lesa ⁷		15 500	4 950	5 520	4 332	4 659	4 700
3	Ošetrov. mladých les. porastov ⁸		16 968	7 373	7 320	2 166	6 442	5 650
4	Ochrana mladých les. porastov ⁹		141 920	36 152	39 611	20 930	34 983	31 391
5	Ochrana lesa (priame náklady) ¹⁰	tis. Eur ¹¹	3 153	5 517	7 233	5 386	4 325	4 560
6	Prečistky ¹²	ha	34 143	16 844	17 441	6 159	12 688	15 013
7	Prebierky ¹³		37 143	25 959	26 662	25 948	28 873	27 113
8	Ťažba dreva spolu ¹⁴	tis. m ^{3/20}	5 276	4 661	5 405	5 547	5 204	5 015
9	z toho ihličnatého dreva ¹⁵		2 777	2 826	3 427	3 312	3 031	3 058
10	z toho listnatého dreva ¹⁶		2 499	1 835	1 978	2 035	2 173	1 957
11	Náhod. ťaž. dreva spolu (z r. 8) ¹⁷		2 611	2 501	3 373	3 222	2 312	2 485
12	z toho ihličnatého ¹⁵		1 726	2 257	3 010	2 978	2 147	2 363
13	z toho listnatého ¹⁶		885	244	363	244	165	122
14	Výkup dreva spolu ¹⁸		49	146	8	5	10	10
15	z toho ihličnatého ¹⁵		30	1	1	4	10	10
16	z toho listnatého ¹⁶		19	145	7	1	0	0
17	Predaj dreva spolu ¹⁹		5 070	4 603	5 388	5 599	5 127	4 953
18	z toho ihličnatého ¹⁵		2 723	2 650	3 433	3 592	3 010	3 027
19	z toho listnatého ¹⁶		2 347	1 953	1 955	2 007	2 117	1 926
20	Z r. 17 predaj dreva na pni ²¹		60	40	37	344	97	83
21	z toho ihličnatého ¹⁵		25	38	32	320	94	78
22	z toho listnatého ¹⁶		35	2	5	24	3	5
23	Predaj dreva pre tuzem. spolu ²²		4 720	4 518	5 243	5 215	4 833	4 638
24	z toho ihličnatého ¹⁵		2 531	2 608	3 325	3 267	2 786	2 797
25	z toho listnatého ¹⁶		2 189	1 910	1 918	1 948	2 047	1 841
26	Z r. 17 vývoz dreva* ²³		350	85	145	384	294	315
27	z toho ihličnatého ¹⁵	192	42	108	325	224	240	
28	z toho listnatého ¹⁶	158	43	37	59	70	75	
29	Investície spolu ²⁴	tis. Eur ¹¹	18 356	31 966	35 750	6 120	12 233	18 051
30	z toho stavebné práce ²⁵		9 261	15 568	23 999	5 108	8 999	10 211
31	z toho stroje a zariadenia ²⁶		9 095	10 489	11 220	728	3 211	7 800
32	z toho ostatné** ²⁷	0	5 909	531	284	23	40	
33	Dĺžka lesných ciest k 31. 12. ²⁸	km	20 547	9 843	9 879	9 887	9 898	9 908
34	Dĺžka zväznic k 31. 12. ²⁹		14 937	7 697	7 693	7 693	7 706	7 716
35	Dĺžka vodných tokov vo vlastnej správe ³⁰		23 640	18 510	18 506	17 971	17 724	17 524
36	Výmera obhosp. lesných poz. ³¹	tis. ha ³²	1 976	1 114	1 109	1 099	1 094	1 091
37	Zamestnanci hospodárskej sféry*** ³³	oso-by ³⁵	36 316	5 384	5 607	4 903	4 586	4 528
38	z toho robotníci ³⁴		25 536	2 395	2 318	1 920	1 694	1 658
39	Priemerný mesačný zárobok ³⁶	Eur	113	838	835	791	838	873

Vysvetlivky ako pri tabuľke 13.1.–2. / Explanatory notes are as in Table 13.1.–2.

Tabuľka 13.1.–5. Základné finančné ukazovatele neštátnych lesov Slovenskej republiky / *Basic financial indicators of the non-state forest of the Slovak Republic*

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Predpoklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵
			1993	2007	2008	2009		
1	Tržby a výnosy ⁶		42 754	183 031	177 222	120 872	152 000	170 500
2	Tržby za drevo ⁷		32 862	171 415	166 600	113 572	143 500	160 500
3	Ostatné tržby a výnosy ⁸		6 207	11 618	10 622	7 300	8 500	10 000
4	Priame nákl. pestovnej činnosti ⁹		8 133	24 563	22 572	19 058	21 500	23 000
5	Priame nákl. ťažbovej činnosti ¹⁰		14 041	81 292	66 056	55 121	65 000	75 000
6	Celkové náklady pestovnej činnosti ¹¹		10 556	34 854	32 198	25 472	31 500	33 500
7	Celkové náklady ťažbovej činnosti ¹²		20 381	90 852	84 644	62 510	83 600	87 500
8	Náklady výroby spolu ¹³		41 758	152 360	153 356	107 522	135 000	150 000
9	Materiál, nákl. vrátane odpisov ¹⁴		11 717	50 123	49 127	34 500	45 000	50 000
10	Odpisy ¹⁵	tis.	3 618	12 282	11 618	8 450	10 500	11 500
11	Osobné náklady* ¹⁶	Eur ²⁵	18 124	49 492	49 791	35 092	43 875	47 250
12	z toho: mzdové náklady ¹⁷		13 145	36 513	36 845	25 994	32 500	35 000
13	Hosp. výsledok (zisk, strata) ¹⁸		996	30 671	23 866	13 350	17 000	20 500
14	Štátna podpora spolu ¹⁹		3 685	6 074	3 240	4 767	4 550	5 000
15	z toho: štátna podpora na lesn. činnosť ²⁰		3 685	0	123	121	250	300
16	z toho: štátna podpora na investície ²¹		—	4 979	1 939	1 949	2 000	2 400
17	z toho: štátna podpora na inú činnosť ²²		—	1 095	1 178	2 697	2 300	2 300
18	Pohľadávky po lehote splatnosti ²³		9 825	3 983	4 647	4 500	3 500	3 000
19	Závazky po lehote splatnosti k 31. 12. ²⁴		4 083	1 494	1 660	1 700	1 500	1 500

Vysvetlivky ako pri tabuľke 13.1.–1. / *Explanatory notes are as in Table 13.1.–1.*

Poznámka / *Note:* * Od roku 2003 je zahrnutá do nákladov výroby aj cena práce vlastníkov a užívateľov lesa a ich rodinných príslušníkov / *Since 2003 is included in cost of production and labor costs for owners and users of forests and their families.*

Tabuľka 13.1.–6. Hlavné hospodárske ukazovatele neštátnych lesov Slovenskej republiky / Main economic indicators of the non-state forest of the Slovak Republic

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Predpoklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵
			1993	2007	2008	2009		
1	Obnova lesa spolu ⁶	ha	1 924	6 194	6 830	7 096	6 600	6 350
2	z toho: umelá obnova lesa ⁷		1 766	4 077	4 464	4 811	4 300	4 000
3	Ošetrov. mladých les. porastov ⁸		870	3 416	3 411	2 602	3 500	3 400
4	Ochrana mladých les. porastov ⁹		12 295	28 903	32 134	29 753	30 000	30 100
5	Ochrana lesa (priame náklady) ¹⁰	tis. Eur ¹¹	1 361	1 290	1 815	1 020	1 260	1 250
6	Prečistky ¹²	ha	5 480	8 751	7 897	6 073	7 500	8 500
7	Prebierky ¹³		7 145	16 553	14 088	14 274	15 500	16 000
8	Ťažba dreva spolu ¹⁴	tis. m ^{3/23}	966	3 706	4 062	3 701	3 750	3 800
9	z toho ihličnatého dreva ¹⁵		491	2 518	2 928	2 671	2 700	2 750
10	z toho listnatého dreva ¹⁶		475	1 188	1 134	1 030	1 050	1 050
11	Náhod. ťaž. dreva spolu (z r. 8) ¹⁷		409	2 200	2 742	2 364	2 300	2 350
12	z toho ihličnatého ¹⁵		358	2 015	2 550	2 201	2 150	2 200
13	z toho listnatého ¹⁶		51	185	192	163	150	150
14	Výkup dreva spolu ¹⁸		0	160	170	155	170	180
15	z toho ihličnatého ¹⁵		0	80	90	80	90	100
16	z toho listnatého ¹⁶		0	80	80	75	80	80
17	Predaj dreva spolu ¹⁹		929	3 447	3 783	3 448	3 500	3 580
18	z toho ihličnatého ¹⁵		484	2 309	2 712	2 653	2 700	2 750
19	z toho listnatého ¹⁶		445	1 138	1 071	795	800	830
20	Z r. 17 predaj dreva na pni ²⁰		100	133	196	193	160	170
21	z toho ihličnatého ¹⁵		65	102	172	168	140	145
22	z toho listnatého ¹⁶		35	31	24	25	20	25
23	Predaj dreva pre tuzem. spolu ²¹		802	3 243	3 557	3 139	3 185	3 260
24	z toho ihličnatého ¹⁵		394	2 126	2 516	2 385	2 420	2 445
25	z toho listnatého ¹⁶		408	1 117	1 041	754	765	815
26	Z r. 17 vývoz dreva* ²²		127	204	225	309	315	320
27	z toho ihličnatého ¹⁵		90	183	195	268	280	305
28	z toho listnatého ¹⁶		37	21	30	41	35	15
29	Investície spolu ²⁴		2 357	6 572	6 639	2 750	3 000	3 800
30	z toho stavebné práce ²⁵		1 693	863	996	850	950	1 140
31	z toho stroje a zariadenia ²⁶	664	2 855	2 987	1 400	1 450	1 900	
32	z toho ostatné** ²⁷		2 855	2 656	500	600	760	
33	Dĺžka lesných ciest k 31. 12. ²⁸	7 249	11 355	11 365	11 368	11 370	11 372	
34	Dĺžka zväznic k 31. 12. ²⁹	3 108	8 211	8 228	8 232	8 233	8 234	
35	Dĺžka vodných tokov vo vlastnej správe ³⁰	0	0	0	0	0	0	
36	Výmera obhosp. lesných poz. ³¹	tis. ha ³²	430	893	899	910	915	918
37	Zamestnanci hospodárskej sféry ³³	oso-by ³⁵	5 900	6 540	6 545	4 970	5 700	6 400
38	z toho: robotníci ³⁴		4 350	4 800	4 800	3 700	4 150	4 670
39	Priemerný mesačný zárobok ³⁶	Eur	186	427	459	436	460	480

Vysvetlivky ako pri tabuľke 13.1.–2. / Explanatory notes are as in Table 13.1.–2.

Tabuľka 13.1.–7. Základné finančné ukazovatele lesných štátnych organizácií v pôsobnosti MP SR / *Basic financial indicators of the state forest organizations within competence of the Ministry of Agriculture of the Slovak Republic*

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Pred-poklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵
			1990	2007	2008	2009		
1	Tržby a výnosy ⁶	tis. Eur ²⁵	138 717	300 969	298 247	243 243	237 181	241 500
2	Tržby za drevo ⁷		76 379	214 499	220 740	180 144	180 461	185 300
3	Ostatné tržby a výnosy ⁸		29 343	86 470	77 508	63 099	56 720	56 200
4	Priame nákl. pestovnej činnosti ⁹		16 962	35 451	34 455	17 961	20 124	21 920
5	Priame nákl. ťažbovej činnosti ¹⁰		20 149	125 606	133 572	115 201	117 070	119 170
6	Celkové náklady pestovnej činnosti ¹¹		25 758	44 779	48 364	24 734	26 637	28 785
7	Celkové náklady ťažbovej činnosti ¹²		32 198	167 895	186 716	162 104	163 110	165 078
8	Náklady výroby spolu ¹³		133 307	297 982	291 077	243 228	235 801	239 900
9	Materiál. nákl. vrátane odpisov ¹⁴		61 508	169 090	179 247	136 857	137 656	139 650
10	Odpisy ¹⁵		18 489	17 360	17 194	17 601	16 493	16 730
11	Osobné náklady* ¹⁶		63 998	73 060	74 122	60 628	60 141	61 100
12	z toho mzdné náklady ¹⁷		46 372	52 845	51 451	41 810	41 525	42 200
13	Hosp. výsledok (zisk, strata) ¹⁹		5 411	2 987	7 170	15	1 380	1 600
14	Štátna podpora spolu ¹⁹		36 547	3 618	3 751	4 056	1 916	1 802
15	z toho štátna podpora na lesn. činnosť ²⁰		32 995	0	232	0	0	0
16	štátna podpora na investície ²¹			166	299	0	0	0
17	štátna podpora na inú činnosť ²²		3 552	3 452	3 220	4 056	1 916	1 802
18	Pohľadávky po lehote splatnosti ²³		3 485	14 871	18 091	17 759	17 190	16 840
19	Záväzky po lehote splatnosti k 31. 12. ²⁴		332	929	1 660	450	350	300

Vysvetlivky ako pri tabuľke 13.1.–1. / *Explanatory notes are as in Table 13.1.–1.*

Tabuľka 13.1.–8. Hlavné ukazovatele lesných štátnych organizácií v pôsobnosti MP SR / Main economic indicators of the state forest organizations within competence of the Ministry of Agriculture of the Slovak Republic

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Predpoklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵	
			1990	2007	2008	2009			
1	Obnova lesa spolu ⁶	ha	17 497	6 695	7 891	8 034	6 625	8 500	
2	z toho: umelá obnova lesa ⁷		14 308	4 320	5 001	3 803	4 069	4 165	
3	Ošetrov. mladých les.porastov ⁸		14 084	7 269	7 178	2 009	6 288	5 500	
4	Ochrana mladých les. porastov ⁹		136 220	33 397	36 904	18 280	32 192	28 700	
5	Ochrana lesa (priame náklady) ¹⁰	tis. Eur ¹¹	1 361	5 422	7 123	3 423	2 215	2 253	
6	Prečistky ¹²	ha	30 775	14 946	15 565	4 685	10 916	13 200	
7	Prebierky ¹³		35 384	23 618	24 433	23 841	26 947	25 175	
8	Ťažba dreva spolu ¹⁴	tis. m ^{3/23}	4 800	4 258	4 983	5 120	4 836	4 645	
9	z toho ihličnatého dreva ¹⁵		2 501	2 598	3 152	3 259	2 847	2 882	
10	z toho listnatého dreva ¹⁶		2 299	1 660	1 831	1 861	1 989	1 763	
11	Náhod. ťaž. dreva spolu (z r. 8) ¹⁷		2 415	2 348	3 150	3 018	2 187	2 360	
12	z toho ihličnatého ¹⁵		1 572	2 132	2 812	2 875	2 044	2 260	
13	z toho listnatého ¹⁶		843	216	338	217	143	100	
14	Výkup dreva spolu ¹⁸		49	6	8	4	0	0	
15	z toho ihličnatého ¹⁵		30	1	1	3	0	0	
16	z toho listnatého ¹⁶		19	5	7	1	0	0	
17	Predaj dreva spolu ¹⁹		4 732	4 229	4 970	5 164	4 767	4 595	
18	z toho ihličnatého ¹⁵		2 490	2 438	3 164	3 335	2 829	2 853	
19	z toho listnatého ¹⁶		2 242	1 791	1 806	1 829	1 938	1 742	
20	Z r. 17 predaj dreva na pni ²⁰		60	25	27	340	94	80	
21	z toho ihličnatého ¹⁵		25	24	23	316	91	75	
22	z toho listnatého ¹⁶		35	1	4	24	3	5	
23	Predaj dreva pre tuzem. spolu ²¹		4 398	4 162	4 844	4 888	4 583	4 390	
24	z toho ihličnatého ¹⁵		2 307	2 409	3 072	3 105	2 695	2 703	
25	z toho listnatého ¹⁶		2 091	1 753	1 772	1 783	1 888	1 687	
26	Z r. 17 vývoz dreva* ²²		334	67	126	276	184	205	
27	z toho ihličnatého ¹⁵		183	29	92	230	134	150	
28	z toho listnatého ¹⁶		151	38	34	46	50	55	
29	Investície spolu ²⁴		tis. Eur ¹¹	17 958	25 526	30 406	3 180	8 550	15 751
30	z toho stavebné práce ²⁵			9 095	12 979	19 817	2 494	5 677	8 511
31	z toho stroje a zariadenia ²⁶			8 863	8 664	10 489	495	2 851	7 200
32	z toho ostatné** ²⁷			3 884	100	191	22	40	
33	Dĺžka lesných ciest k 31. 12. ²⁸	km	18 672	8 998	9 029	9 037	9 040	9 050	
34	Dĺžka zväznic k 31. 12. ²⁹		13 474	6 990	6 976	6 976	6 989	6 999	
35	Dĺžka vodných tokov vo vlastnej správe ³⁰		22 958	17 855	17 855	17 465	17 218	17 018	
36	Výmera obhosp. lesných poz. ³¹	tis. ha ³²	1 829	1 031	1 027	1 016	1 014	1 013	
37	Zamestnanci hospodárskej sféry*** ³³	osoby ³⁵	33 693	4 929	5 145	4 505	4 193	4 145	
38	z toho robotníci ³⁴		23 700	2 174	2 114	1 742	1 526	1 510	
39	Priemerný mesačný zárobok ³⁶	Eur	115	841	833	783	832	869	

Vysvetlivky ako pri tabuľke 13.1.–2. / Explanatory notes are as in Table 13.1.–2.

Tabuľka 13.1.–9. Základné finančné ukazovatele lesných štátnych organizácií za MO SR a odborné školy**
/ Basic financial indicators of the state forest organizations within competence of the Ministry of Defence of the Slovak Republic and forestry colleges**

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Pred-poklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵
			1990	2007	2008	2009		
1	Tržby a výnosy ⁶	tis. Eur ²⁵	11 684	27 485	26 456	22 628	21 072	21 910
2	Tržby za drevo ⁷		10 058	18 887	17 759	16 207	14 007	15 880
3	Ostatné tržby a výnosy ⁸		1 195	8 597	8 697	6 421	7 065	6 030
4	Priame nákl. pestovnej činnosti ⁹		1 792	2 025	2 058	1 891	2 021	1 926
5	Priame nákl. ťažbovej činnosti ¹⁰		10 257	6 904	6 838	6 086	5 318	5 415
6	Celkové náklady pestovnej činnosti ¹¹		0	2 191	2 257	2 029	2 158	2 064
7	Celkové náklady ťažbovej činnosti ¹²		0	7 502	7 535	6 660	5 870	5 970
8	Náklady výroby spolu ¹³		10 290	25 924	26 256	22 506	21 049	21 810
9	Materiál. nákl. vrátane odpisov ¹⁴		4 083	5 178	5 411	5 126	5 100	5 200
10	Odpisy ¹⁵		1 295	2 755	3 187	3 085	2 676	2 487
11	Osobné náklady ¹⁶		4 249	6 904	6 572	5 612	4 750	4 558
12	z toho: mzdové náklady ¹⁷		3 087	4 714	4 514	3 614	3 312	3 046
13	Hosp. výsledok (zisk, strata) ¹⁸		1 394	1 560	199	122	23	100
14	Štátna podpora spolu ¹⁹		465	2 158	2 158	3 422	2 967	2 337
15	z toho štátna podpora na lesn. činnosť ²⁰		432	332	299	456	4	4
16	štátna podpora na investície ²¹		33	232	631	1 331	1 130	500
17	štátna podpora na inú činnosť ²²			1 593	1 228	1 635	1 833	1 833
18	Pohľadávky po lehote splatnosti ²³		0	2 124	2 158	2 113	1 550	1 210
19	Závázky po lehote splatnosti k 31. 12. ²⁴		0	697	1 162	0	0	0

Vysvetlivky ako pri tabuľke 13.1.–1. / Explanatory notes are as in Table 13.1.–1.

Poznámky / Notes: * zahrnutá je aj cena práce subjektov poskytujúcich služby / including labour costs of service providers; ** do roku 2004 uvádzané ako Základné finančné ukazovatele lesných štátnych organizácií v pôsobnosti rezortov okrem MP SR / before 2004 given as Key fiscal indicators of state subjects managed by other sectors than MA SR.

Tabuľka 13.1.–10. Hlavné hospodárske ukazovatele lesných štátnych organizácií za MO SR a odborné školy**** / *Main economic indicators of the state forest organizations within competence of the Ministry of Defence of the Slovak Republic and forestry colleges*****

Č. r.	Ukazovateľ ¹	MJ ²	Skutočnosť v roku ³				Predpoklad v roku 2010 ⁴	Výhľad na rok 2011 ⁵	
			1990	2007	2008	2009			
1	Obnova lesa spolu ⁶	ha	1 467	809	681	753	749	699	
2	z toho: umelá obnova lesa ⁷		1 192	630	519	529	590	535	
3	Ošetrov. mladých les. porastov ⁸		2 884	104	142	157	154	150	
4	Ochrana mladých les. porastov ⁹		5 700	2 755	2 707	2 650	2 791	2 691	
5	Ochrana lesa (priame náklady) ¹⁰	tis. Eur ¹¹	1 792	95	109	1 963	2 110	2 307	
6	Prečistky ¹²	ha	3 368	1 898	1 876	1 474	1 772	1 813	
7	Prebierky ¹³		1 759	2 341	2 229	2 107	1 926	1 938	
8	Ťažba dreva spolu ¹⁴	tis. m ^{3/21}	476	403	422	427	368	370	
9	z toho ihličnatého dreva ¹⁵		276	228	275	253	184	176	
10	z toho listnatého dreva ¹⁶		200	175	147	175	184	194	
11	Náhod. ťaž. dreva spolu (z r. 8) ¹⁷		196	153	223	204	125	125	
12	z toho ihličnatého ¹⁵		154	125	198	177	103	103	
13	z toho listnatého ¹⁶		42	28	25	27	22	22	
14	Výkup dreva spolu ¹⁸		0	140	0	1	10	10	
15	z toho ihličnatého ¹⁵		0	0	0	1	10	10	
16	z toho listnatého ¹⁶		0	140	0	0	0	0	
17	Predaj dreva spolu ¹⁹		338	374	418	435	360	358	
18	z toho ihličnatého ¹⁵		233	212	269	257	181	174	
19	z toho listnatého ¹⁶		105	162	149	178	179	184	
20	Z r. 17 predaj dreva na pni ²⁰		0	15	10	4	3	3	
21	z toho ihličnatého ¹⁵		0	14	9	4	3	3	
22	z toho listnatého ¹⁶		0	1	1	0	0	0	
23	Predaj dreva pre tuzem. spolu ²²		322	356	399	327	250	248	
24	z toho ihličnatého ¹⁵		224	199	253	162	91	94	
25	z toho listnatého ¹⁶		98	157	146	165	159	154	
26	Z r. 17 vývoz dreva ²³		16	18	19	108	110	110	
27	z toho ihličnatého ¹⁵		9	13	16	95	90	90	
28	z toho listnatého ¹⁶		7	5	3	13	20	20	
29	Investície spolu ²⁴		tis. Eur ¹¹	398	6 440	5 344	2 940	3 683	2 300
30	z toho stavebné práce ²⁵			166	2 589	4 182	2 614	3 322	1 700
31	z toho stroje a zariadenia ²⁶			232	1 826	730	233	360	600
32	z toho ostatné ²⁷				2 025	432	93	1	0
33	Dĺžka lesných ciest k 31. 12. ²⁸		km	1 875	845	850	850	858	858
34	Dĺžka zväznic k 31. 12. ²⁹			1 463	707	717	717	717	717
35	Dĺžka vodných tokov vo vlastnej správe ³⁰	682		655	651	506	506	506	
36	Výmera obhosp. lesných poz. ³¹	tis. ha ³²	147	83	82	83	80	78	
37	Zamestnanci hospodárskej sféry ³³	osoby ³⁵	2 623	455	462	398	393	383	
38	z toho robotníci ³⁴		1 836	221	204	178	168	148	
39	Priemerný mesačný zárobok ³⁶	Eur	98	806	852	877	903	918	

Vysvetlivky ako pri tabuľke 13.1.–2. / *Explanatory notes are as in Table 13.1.–2.*

Poznámky / *Notes*: * vývoz pod vlastným menom vlastníka (užívateľa) lesov / *export managed by individual forest owners (lessees)*; ** napr. vyhotovenie LHP, ostatný nehmotný majetok / *e.g. FMP elaboration, other intangibles*; *** ide o zamestnancov v subjektoch obhospodarujúcich lesy; ďalšími disponujú podnikateľské subjekty poskytujúce služby vlastníkom a užívateľom lesov a vlastníci obhospodarujú svoj majetok sami / *personnel of subjects managing forests; personnel of service providers and hired by forest owners self-managing their forests*; **** do roku 2004 uvádzané ako Základné finančné ukazovatele lesných štátnych organizácií v pôsobnosti rezortov okrem MP SR / *before 2004 given as Key fiscal indicators of state subjects managed by other sectors than MA SR.*

13.2. POUŽITÉ SKRATKY

APVV	Agentúra na podporu výskumu a vývoja	MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
ASFEU	Agentúra Ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ	MCHÚ	Maloplošné chránené územie
BS	Banka semien lesných drevín	MO SR	Ministerstvo obrany Slovenskej republiky
CBP	Celkový bežný prírastok	MP SR	Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky
CO	Oxid uhoľnatý	MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
COST	Medzivládny rámec pre európsku spoluprácu vo vede a technike	NIML	Národná inventarizácia a monitoring lesov
CPP	Celulózo-papierenský priemysel	NO _x	Oxidy dusíka
DP	Drevársky priemysel	NP	Národný park
DSP	Drevospracujúci priemysel	NPr	Nábytkársky priemysel
DVT	Drobné vodné toky	(N)PP	(Národná) prírodná pamiatka
EFI	Európsky lesnícky výskumný ústav	(N)PR	(Národná) prírodná rezervácia
EÚ	Európska únia	NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
FOCO	Výbor FAO pre lesníctvo (Committee on Forestry)	OLH	Odborný lesný hospodár
FSC	Združenie Forest Stewardship Council	OLÚ	Obvodný lesný úrad
GZ	Génová základňa	PD	Poľnohospodárske družstvo
HDP	Hrubý domáci produkt	PIL	Priebežná inventarizácia lesov
hr. b. k.	Hrubina bez kóry	PP	Porastová pôda
HV	Hospodársky výsledok	PPA	Pôdohospodárska platobná agentúra
CHA	Chránený areál	PRV	Program rozvoja vidieka
CHKO	Chránená krajinná oblasť	PZ	Poľovné združenie
CHKP	Chránený krajinný prvok	SFC	Stály lesnícky výbor Európskej komisie (Standing Forestry Committee)
CHÚ	Chránené územie	7. RP EÚ	Siedmy rámcový program Európskej únie
CHVÚ	Chránené vtáčie územie	SKLRM	Stredisko kontroly lesného reprodukčného materiálu
IUFRO	Medzinárodná organizácia lesníckych výskumných ústavov	SLHaSD	Sekcia lesného hospodárstva a spracovania dreva
JKS	Jarný kmeňový stav zveri	SlovakAid	Oficiálna rozvojová pomoc SR
KEGA	Kultúrna a edukačná grantová agentúra MŠ SR	SLsK	Slovenská lesnícka komora
KLÚ	Krajský lesný úrad	SO ₂	Oxid siričitý
LEP	Lesnícko-environmentálna platba	SOLŠ	Stredná odborná lesnícka škola
LF	Lesnícka fakulta	SOŠL	Stredná odborná škola lesnícka
LH	Lesné hospodárstvo	SPZ	Slovenský poľovnícky zväz
LHP	Lesný hospodársky plán	SSJ	Sieť spravodajských jednotiek
LOS	Lesnícka ochranárska služba	ŠL TANAP	Štátne lesy Tatranského národného parku
LP	Lesný pozemok	ŠSLHaP	Štátna správa lesného hospodárstva a poľovníctva
LPM	Lesopôdohospodársky majetok Ulič, š. p.	ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
LRM	Lesný reprodukčný materiál		
LVÚ	Lesnícky výskumný ústav		
LTM	Lesníckotechnické meliorácie		

TU Zvolen	Technická univerzita vo Zvolene	UNFF	Fórum OSN o lesoch (United Nations Forum on Forests)
ÚEV	Územie európskeho významu	VEGA	Vedecká a grantová agentúra MŠ SR
ÚHÚL	Ústav pre hospodársku úpravu lesov	VLM	Vojenské lesy a majetky SR, š. p.
ÚLPV	Ústav lesníckeho poradenstva a vzdelávania	VSaM	Výskumná stanica a múzeum ŠL TANAP-u
ÚLZI	Ústav lesných zdrojov a informácií	ZB	Zahrádzanie bystrín
UNECE	Európska hospodárska komisia OSN (United Nations Economic Commission for Europe)	ŽoNFP	Žiadosť o nenávratný finančný príspevok
UNESCO	Organizácia OSN pre výchovu, vedu a kultúru (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)		



REPORT ON THE STATUS OF FORESTRY IN THE SLOVAK REPUBLIC OF 2009

GREEN REPORT



CONTENTS

1.	INTRODUCTION	63
1.1	Forest sector overview	63
1.2	International forest policy.....	64
1.3	National forest policy objectives and priorities	65
2.	FOREST CONDITION AND ITS CHANGES	66
2.1	Forest area	66
2.2	Tree species composition.....	67
2.3	Age structure.....	67
2.4	Growing stock and carbon in forest	68
3.	ENVIRONMENTAL FACTORS INFLUENCING FORESTS.....	69
3.1	Climate	69
3.2	Air pollutio	69
3.3	Climate change and forests.....	69
4.	DISTURBANCES AND FOREST PROTECTION.....	70
4.1	Abiotic agents.....	70
4.2	Biotic agents.....	70
4.3	Anthropogenic factors.....	71
4.4	Forest protection	72
5.	MANAGEMENT OF FOREST RESOURCES	72
5.1	Gene pool and reproductive material.....	72
5.2	Silviculture	73
5.3	Timber felling	75
6.	TIMBER TRADE.....	76
7.	FOREST ECONOMICS	79
7.1	Earnings and revenue	79
7.2	Costs	81
7.3	Economic performance	82
7.4	Investments	83
8.	ORGANIZATIONAL AND INSTITUTIONAL STRUCTURE OF FOREST SECTOR	85
8.1	State administration on forests and game management	85
8.2	Ownership and management of forests	85
8.3	Subjects managing and exploiting forests	85
8.4	Professional bodies.....	87
8.5	Interest groups and professional associations	87

9.	RESEARCH, EDUCATION AND ADVISORY SERVICES	87
9.1	Forest research	87
9.2	Education	88
9.3	Advisory services.....	88
10.	INTERNATIONAL AND PUBLIC RELATIONS	89
10.1	International cooperation.....	89
10.2	Public relations and forest pedagogy	90
11.	SECTORS AND INDUSTRIES ASSOCIATED WITH FORESTS AND THEIR FUNCTIONS.....	90
11.1	Nature and landscape protection.....	90
11.2	Water management	91
11.3	Technical amelioration and minor watercourses	92
11.4	Wood processing.....	92
11.5	Line utility structures	93
11.6	Wood biomass for energy production.....	93
11.7	Hunting	94
11.8	Rural development	96
12.	CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS.....	97
13.	ACRONYMS AND ABBREVIATIONS.....	99
14.	ZOZNAM AUTOROV / CONTRIBUTORS	101



1. INTRODUCTION

1.1. FOREST SECTOR OVERVIEW

Economic downturn in 2009 deeply affected all sector of Slovak economy. The factors stimulating economic growth in 2008 proved largely ineffective and/or were partially removed. The priority objective was to secure employment and long-term investments. The objective was not fully achieved due to a number of external (global) and internal (national) factors.

Sectoral GDP, given in current price, reached 0.21 billion EUR – a 27.6 decrease from 2008. Sectoral contribution to national GDP was at 0.33% down by 0.09% compared to the level in 2008. Economic outlook for 2010 predicts the stabilization of its current level.

Investments into forest property and production reached 10 million EUR – a year-to-year decline of some 76%. A similar decline was observed in the rate of sectoral investments compared to national economy as a whole.

Worsened economic performance of the sector had a profound impact on sectoral employment – reported unemployment rates reflected a 25% decrease in the volume of realized forest operations. The average nominal monthly earnings in the sector (612 EUR) fell last year by 3.2%. At 4.8%, the fall in average real monthly earnings was even sharper. The average sectoral monthly earnings reached in 2009 only 82.2% of the national average.

Table 1.1.–1. Selected macroeconomic indicators by country and sector

Indicator		Year							
		1990		2007		2008		2009	
		Unit	%	Unit	%	Unit	%	Unit	%
National GDP in current prices	billion EUR	9.24	100	61.55	100	67.22	100	63.33	100
Forest sector	EUR	0.09	0.97	0.28	0.46	0.29	0.42	0.21	0.33
Investments	million	2 315	100	16 096	100	16 716	100	14 943	100
Forest sector	EUR	18	0.78	38	0,23	42	0.24	10	0.07
Employment*	1000	2 459	100	2 357	100	2 434	100	2 366	100
Forest sector	persons	36	1.47	12	0.51	12	0.49	9	0.38
Average monthly earnings	EUR	108,81	100	668.72	100	723.03	100	744.50	100
Forest sector		113.49	104.3	612.59	91.61	632.14	87.43	612.00	82.20

Source: NFC-FRI Zvolen, MA SR, Statistical Office SR (SO SR).

* Results from a selective workforce survey.

Sectoral earnings and revenue annually fell by a staggering 29.9% despite a 3% increase in the volume of marketed timber. The fall was largely attributed to a 22% decrease in overall timber appreciation; to a lesser degree, a 21% decrease in other earnings and revenue was also accounted for. At the same time, total production costs were down by 21% on 2008 figures.

Table 1.1.–2. Sectoral indicators with relevance to national budget

Indicator		Year				Outlook for 2010
		1990	2007	2008	2009	
Earnings and revenue (million EUR)		150.40	511.49	501.93	386.74	410.25
Costs (million EUR)		143.60	476.27	476.26	373.26	391.85
Pre-tax profit (million EUR)		6.80	35.22	35.22	13.49	18.40
Public funding (million EUR)		33.43	0.33	0.33	0.58	0.25
Contribution to earnings and revenue (%)	Profit/Earnings and revenue (%)	10.43	6.88	7.01	3.48	4.48
	Public funding / Earnings and revenue (%)	0.86	0.06	0.06	0.15	0.06

Source: NFC-FRI Zvolen, MA SR.

1.2. INTERNATIONAL FOREST POLICY

In 2009, the XIII World Forestry Congress was held in Buenos Aires, Argentina. Through its theme, “Forest Development: A Vital Balance,” the participants set to explore multiple existing and emerging environmental, social and economic challenges facing mankind. It was concluded that for too long, the discussion on forest issues had been limited to people within the forest sector. Although this has resulted in substantial improvements, including productivity, health, and diversity, it was time for a more inclusive approach to address the challenges that lay ahead. The Congress identified the major pressures on forests as those arising from outside the forest sector, such as changes in global climates and economic conditions. These changes are creating impacts across multiple sectors.

The Congress adopted a number of strategic actions of which the following bear particular importance to Slovakia:

- Initiate integrated cross-sectoral actions at global, regional, national, and local scales on key issues, including climate change, bio-energy, water, biodiversity, food security and poverty alleviation to reduce adverse impacts on forests.
- Implement mechanisms for cross-sectoral monitoring and reporting to influence policies and actions related to forestry.
- Strengthen interfaces between forest knowledge and society; focusing in particular on enriching knowledge and the understanding of the importance of forests and their benefits for the society.
- Foster the development of mechanisms at local regional, national and global levels for realizing new economic values of forests that create financial incentives for landowners and communities to manage for these values.
- Recognize the importance of planted forests in meeting economic, social and environmental needs.
- Develop new approaches to enhancing carbon sequestration using forests and new options for managing forests in the face of climate changes.
- Promote protection and restoration of fragile ecosystems to improve their resilience and adaptation to changing climates and human impacts and to maintain their vital environmental services.

- Improve governance at all levels of the forest sector, including building capacity of forestry institutions to enforce laws and regulations, and facilitate sustainable forest management by state and non-state actors.
- Develop financing strategies within the framework of national forest programmes using innovative instruments for investment and market development in forestry.

1.3. NATIONAL FOREST POLICY OBJECTIVES AND PRIORITIES

In the coming years, the attention should focus on the following objectives and priorities:

- **Enhance protection and defence measures applied in forests affected by disturbances including mountain and spruce forests**

Foster implementation of effective measures to halt decline of mountain forests, especially the spruce ones; enhance resilience and restoration of these forests to eliminate detrimental ecological, social and economic impacts. Climate change and declining health of forests, spruce in particular, will necessitate adoption and implementation of strategies on adaptation of forest ecosystems to changing conditions of the environment to foster their sustainable development in the future.

- **Enhance competitiveness and economic viability of forestry**

Strengthen financial mechanisms and implement effective measures to enhance competitiveness and economic viability of forestry to stimulate contribution of forests to rural development and reduce impact of economic crisis on forest and timber sector actors, especially:

- Initiate economic transformation of forest sector from traditional timber provider to provider of multiple payable environmental services.
- Foster better conditions for effective use of EU funding available through the Rural Development Programme (RDP SR) 2007 – 2013.

Develop and implement national policy on further development of forest-based industries.

Foster multiple exploitation of national sources of renewable energy; promote timber as a sustainable, ecologically sound resource; promote production of value added timber products; promote biomass for energy; define and implement incentives to stabilise current employment; increase domestic production of value added coniferous and non-coniferous products.

- **Initiate amendments to generally binding regulations on forestry.**

The Act No 543/2002 Coll on nature and landscape protection places interests of nature and landscape protection above other public interests. The Act promotes quantity rather than quality thus increasing nature protection costs. Hence, a careful review of the Act should be considered to take account of existing budgetary constraints.

Another challenge is presented in a form of compensations for management restrictions on forest properties. Amendments are needed to the existing mechanism to fairly compensate forest owners and/or tenurers for production losses brought on by management restrictions in buffer zones of line utility structures and other applied restrictions. In addition, the Act No 582/2004 Coll on council tax and fees for communal waste and minor construction waste should be amended to incorporate a cap on property tax.

– **Enforce the National Programme on Exploitation, Conservation and Reproduction of Renewable Resources as a national priority.**

Focus on forest ecosystems, their distribution in landscape, effective production of forest biomass, soil protection, water retention and social and cultural functions of forests.

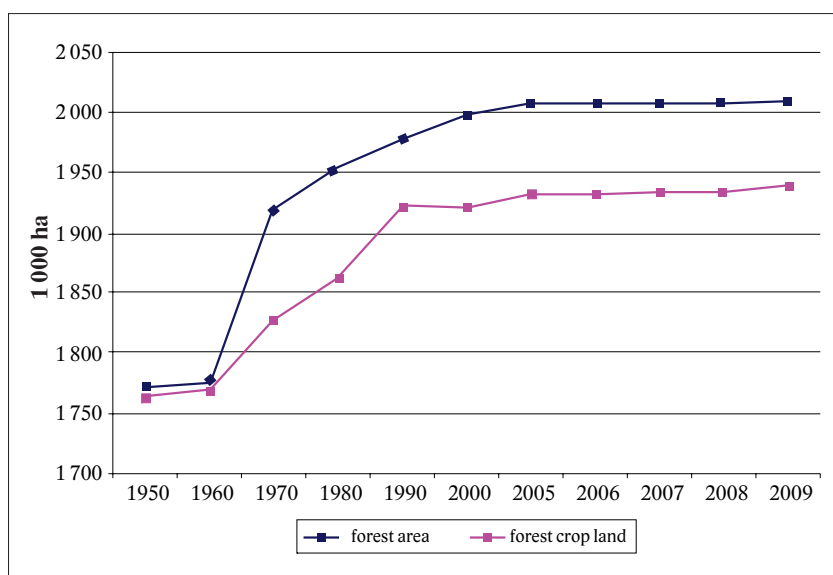
2. FOREST CONDITION AND ITS CHANGES

2.1. FOREST AREA

The area of forest holdings (FH; hereinafter only forest area) is continually increasing. Since 1950, the area increased by 238 000 ha, or 13.4%, to its current 2 009 million ha (2009). In the same period, the area of forest crop land (FCL) grew by 175 000 ha, or 9.9% (Table and Figure 2.1–1). A similar trend has been observed in forest cover currently estimated at 41% (2006). The forest cover computed from inventory data, which incorporate also forests on non-forest land (so-called *white plots*), is estimated at $44.3 \pm 0.4\%$.

Table 2.1.–1. Changes in forest area and forest crop land

Type	Year							
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2009
	1000 ha							
Forest area	1 771.2	1 775.6	1 918.6	1 952.7	1 976.5	1 998.0	2 006.2	2 009.264
Forest crop land	1 763.1	1 769.0	1 826.6	1 861.6	1 921.7	1 921.4	1 931.6	1 937.685



Source: Compendium of Slovak Forestry Statistics, NFC-IFRI Zvolen, 2010; National Forest Inventory 1949–1953; Forest Inventory, 1960.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Figure 2.1.–1. Trends in forest area and forest crop land

2.2. TREE SPECIES COMPOSITION

Slovak forests are species diverse – both conifer and broad-leaf species are abundantly present. The commonest tree species include beech (31.6%), spruce (25.5%) and oaks (13.3%).

Table 2.2.–1. Main tree species

Tree species /%									
Norway spruce	Pine	Silver fir	European larch	Dwarf pine	Σ C	European beech	Oak	Hornbeam	Turkey oak
25.5	7.0	4.1	2.4	1.1	40.1	31.6	10.7	5.8	2.5
Sycamore/Maple	Black locust	Ash	Birch	Alder	Hybrid poplars	Domestic poplars	Lime tree	Other broad-leaf	Σ B
2.1	1.7	1.5	1.5	0.8	0.5	0.4	0.4	0.4	59.9

Source: Compendium of Slovak Forestry Statistics, NFC-IFRI Zvolen, 2009.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Note: Σ C – total conifers; Σ L – total broadleaves.

2.3. AGE STRUCTURE

A well-balanced age structure of forest resources is vital for sustainable timber production, delivery of other forest services and stable economic conditions for continual forest production. At present, the majority of commercial forests are between 60 and 110 years old – a well above the level of normal (theoretical) area of age classes.

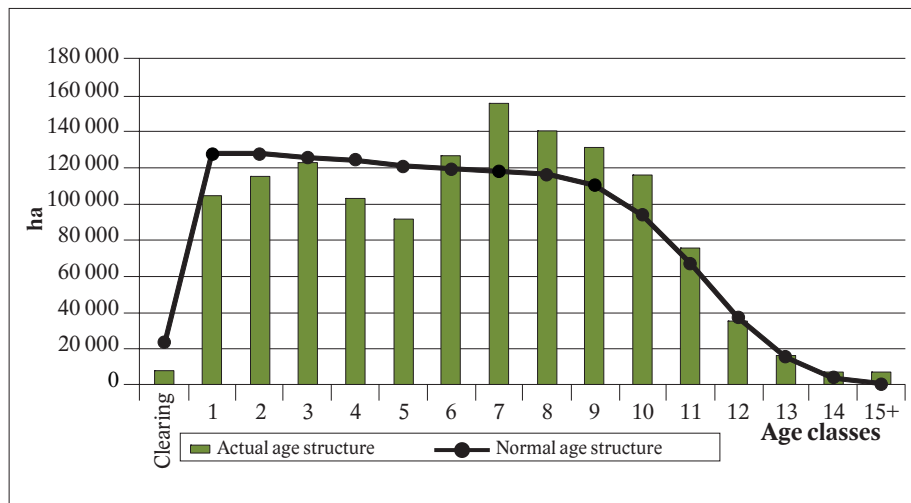


Figure 2.3.–1. Age structure of commercial forests (actual and normal)

Table 2.3–1 clearly shows a gradual increase in the average age of main tree species of Slovak forests caused by uneven distribution of particular age classes. A drop in the average age of spruce observed last year is associated with an abnormal level of incidental felling, particularly in older spruce stands.

Table 2.3.–1. Average age of selected tree species

Year	Tree species								
	Spruce	Fir	Pine	Larch	Oak	Beech	Hornbeam	Sycamore/ Maple	Ash
	Age in years								
2000	66.2	76.1	60.8	44.9	72.1	70.1	62.5	51.7	51.8
2005	67.6	76.8	63.8	47.7	75.4	71.0	64.1	51.8	52.6
2008	68.4	77.7	65.2	49.0	77.1	71.5	64.3	52.0	53.7
2009	68.2	77.6	65.6	49.4	77.5	71.5	64.4	51.8	54.3

Source: Compendium of Slovak Forestry Statistics, NFC-IFRI Zvolen, 2010.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

2.4. GROWING STOCK AND CARBON IN FOREST

Recent figures suggest a gradual increase in the growing stock available in Slovak forests (Table 2.4–1). Last year, the growing stock reached 456.4 million m³ of timber inside bark. The average stock was 237 m³ ha⁻¹ of timber inside bark.

Table 2.4.–1. Growing stock 1970 – 2009

Growing stock	1970	1980	1990	2000	2005	2008	2009
Total (million m ³)	313.3	324.0	348.5	410.0	438.9	452.1	456.4
Conifer	169.0	170.0	178.9	199.1	207.4	211.2	211.5
Broad-leaf	144.3	154.0	169.6	210.9	231.5	240.9	244.9
Per 1 ha (m ³)	171	174	181	215	229	235	237

Source: Compendium of Slovak Forestry Statistics, NFC-IFRI Zvolen, 2010.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Table 2.4.–2. Carbon stock in forest

Year	Carbon in biomass		Carbon in dead biomass		Carbon in soil
	Aboveground	Belowground	Deadwood	Humus	
	million tonnes				
2000	156.1	33.7	14.5	19.5	270.5
2005	166.3	36.1	15.3	20.4	270.5
2009	173.8	37.8	15.3	22.4	270.5

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

The growing stock increase is predicted to culminate in 2015 – 2020. After that, growing stock is expected to decrease due to higher presence of younger forest stands.

Figures for carbon stock are very close to growing stock figures. In order to get correct figures, the carbon stock in timber inside bark must be topped with carbon sequestered

in tree bark, saplings, tree roots and other forest biomass (plant material in particular), deadwood, humus and soil (forest soils are generally richer in humus than non-forest soils).

3. ENVIRONMENTAL FACTORS INFLUENCING FORESTS

3.1. CLIMATE

In the recent decade, Slovak forests have been affected by a number of extreme weather events including droughts, flooding, and windstorms. The year 2009 was plagued by volatile weather development combined with heat extremes. It continued in the trend of temperature abnormal years set in 2006.

A number of extreme weather periods were observed throughout the year. In February, masses of snow paralysed majority of the country, western Slovakia in particular. As a whole, the winter of 2009 was temperature abnormal. April was the hottest April since regular meteorological records; in Hurbanovo, the average April temperature reached unseasonable 15.5°C. July brought in extreme storms and windstorms which caused most damage in the Záhorie region. The summer was precipitation abnormal. Mid-October invasion of arctic front from the north brought snowfall to the majority of the country including lowlands. The cold spell with early snowfall badly affected all forests, beechwoods in particular.

3.2. AIR POLLUTION

In 2009, the total emissions averaged totals from recent years. The emissions of all major solid and gaseous pollutants have decreased substantially since the early 1990s. At present, their levels are either stabilised or continue to further decrease. Annual critical loads for vegetation were not exceeded at any of the regional weather stations. Recent decrease in emissions of air pollutants produced in Europe has improved pH values of precipitation. Improved air quality has also lessened toxic burden on forests and particular tree species. Experts remain concerned about long-term abnormal concentrations of tropospheric ozone, especially in higher altitudes. In 2009, the impact of increased ozone levels was partially eliminated by rather cloudy weather in summer months.

3.3. CLIMATE CHANGE AND FORESTS

Global warming has become a generally acknowledged fact. Recent findings suggest greater than expected impact of climate change on natural ecosystems. Positive impacts and uncertainty of global predictions are often overrated.

Growing magnitude of extreme weather events is expected to further increase the frequency of large-scale natural disturbances in forests. The predictions associate climate change with greater severity of bark beetle outbreaks. Forest pathogens are anticipated

to spread into previously unaffected areas including Slovakia. Flooding, soil erosion, avalanches and landslides are expected to become a serious threat to infrastructure and urban settlements. The aforementioned changes are likely to increase the importance of protection forests.

Climate change is often being linked to gradual changes in tree species composition and decline of particular species across their natural range. Expected is a loss of native biodiversity in affected forests and spreading of new species.

Forestry can be instrumental in lessening the detrimental impact of climate change by encouraging carbon sequestration in forests. Sustainable forestry of the future will thus need to be based on adaptive management focused on enhancement of structure, resilience and vitality of forests. Afforestation of non-forest land and improvement of carbon sequestration in existing forests (forest restoration, effective forest protection, etc.) can help to alleviate climate change impact on forest communities. Further development of green energy sector based on forest biomass will further enhance these efforts.

4. DISTURBANCES AND FOREST PROTECTION

4.1. ABIOTIC AGENTS

In 2009, an estimated 1.3 million m³ of timber was damaged by various abiotic agents. Of the volume, 91% was removed; the remaining 9%, or 112 000 m³, was left in stands (Table 4.1–1).

Table 4.1.–1. Forest damage by agent 2008 (m³)

Agent	Volume of damaged timber		
	Damaged	Removed	To be removed
Wind	1 163 022	1 075 995	87 027
Snow	97 719	73 626	24 093
Rime	1 375	1 375	0
Early frost	57	57	0
Drought	85 178	83 769	1 409
Landslip	100	100	0
Spruce decline	2 037	2 037	0
Other	5 240	5 237	3
Total	1 354 728	1 242 196	112 532

Source: Form L 116, NFC-FRI Zvolen, 2010.

4.2. BIOTIC AGENTS

The incidence and gravity of insect attacks continue to intensify. Bark beetles and wood borers inflicted damage to an estimated 4.1 million m³ of timber of which 76% was removed. Despite efforts, almost a quarter of the diseased timber (983 000 m³) have remained unsalvaged (Table 4.2–1).

Table 4.2.–1. Main forest pests 2009 (m³)

Agent	Volume of damaged timber		
	Damaged	Removed	To be removed
European spruce bark beetle	3 406 002	2 574 703	831 299
Pine bark beetle	156 429	149 411	7 018
Conifer ambrosia beetle	2 105	2 075	30
Pine shoot beetle and other similar species	1 489	1 395	94
European oak bark beetle	2 467	2 440	27
Fir bark beetle	1 614	1 588	26
Large larch bark beetle	242	242	0
Other bark beetle species	604 059	459 304	144 755
Total	4 174 407	3 191 158	983 249

Source: Form L 116, NFC-FRI Zvolen, 2010.

The majority of timber was damaged by European spruce bark beetle, the most notorious pest of Slovak forests. The volume of removed timber reached the highest level since 1993.

Populations of leaf-eating insect were in dormancy last year. Their nearest gradation is predicted for 2013. Various groups of phytopathogens affected 386 000 m³ of timber, of which 87%, was removed. The remaining 47 000 m³ increase the risk of spreading infection into remaining stands. Of the total, 84% of timber was infected by honey mushroom. The loss of timber due to game damage was estimated at 987 700 EUR, the highest in the last 20 years. Total losses twice exceeded losses reported in the period 2007 – 2008. According to forest statistics, game damage has been on increase since 1999.

4.3. ANTHROPOGENIC FACTORS

The volume of timber affected by anthropogenic factors decreased by an estimated 25% compared to 2008. The figures reflect the decline observed since mid-1990s. The single major cause of the existing damage is air pollution (Table 4.3–1).

Table 4.3.–1. Anthropogenic factors (m³)

Factor	Volume of damaged timber		
	Damaged	Removed	To be removed
Air pollution	62 201	51 102	11 099
Forest fires	1 101	1 101	0
Timber theft	6 786	6 750	36
Other factors	437	437	0
Total	70 525	59 390	11 135

Source: Form L116, NFC-FRI Zvolen, 2010.

Air pollution has been a persistent problem especially in northern regions of Kysuce and Orava. Air pollutants also affect forests in industrial areas of Spišská Nová Ves, Kežmarok and Gelnica districts. Transboundary air pollution continues to form a considerable part of reported total loads of major pollutants together with pollution from domestic industrial facilities. As elsewhere in Europe, the emissions of main pollutants (solid particles, SO₂,



NO_x, CO) have decreased. One of the signs of improved air quality is decline of incidental felling in pollution affected forests.

In 2009, the Fire Appraisal Institute registered 347 forest fires which destroyed 510 ha of forest. The incidence and severity of fire events dramatically increased since 2008 when 182 forest fires were reported. As elsewhere, incidence of forest fires is closely associated with prevailing weather conditions – particularly critical are longer dry periods without any precipitation. Many fires are still ignited by humans, especially in spring and summer months. The loss on timber production due to fire incidents was estimated at 710 000 EUR.

4.4. FOREST PROTECTION

The leading authority on forest protection in Slovakia is the Forest Protection Service (FPS). The Service is responsible for the execution of forest protection measures enforced by the Act No 326/2005 Coll on forests and their monitoring. In addition, the Service also manages monitoring of forest health and harmful agents, issues pest alerts, provides consulting and forest protection education, evaluates projects for forests affected by pollution, obliges forest managers to correct inefficient forest protection measures, and, finally, provides forest protection data for sectoral IS.

One of the major aspects of the Service's work is advising forest owners and managers on effective application of forest protection measures.

To prevent further spreading of bark beetle in forests, 40 000 pheromone traps and 14 000 trap trees, majority of which were against European spruce bark beetle, were set up in 2009. Insecticides were used to treat 206 000 m³ of timber. Compared to 2008, the number of traps fell by 14%, trap trees by 17%, and insecticide treated timber by 57%. Debarking was largely eliminated and restricted to forests around the zone with the strictest level of protection.

5. MANAGEMENT OF FOREST RESOURCES

5.1. GENE POOL AND REPRODUCTIVE MATERIAL

The Centre for Inspection of Forest Reproductive Material

In 2009, the Centre for Inspection of Forest Reproductive Material (CIFRM) continued to monitor management practices in designated seed sources and implement rules for horizontal and vertical transfer of forest reproductive material, seed collection and storage, production of forest planting material, and seed quality. In addition, the Centre oversaw the administration of the following national registers: Central Register of Basic Material; Central Registration of Forest Reproductive Material; List of Certificate of Competence Holders; and List of Certified FRM Producers.

Sources of forest reproductive material

High quality reproductive material (FRM) substantially increases successfulness of artificial regeneration in forests. Designated FRM is sources from seed trees and clones,



seed orchards, approved forest stands of A /B category, and other approved sources. Approved stands are widely regarded as the best national source of FRM. Existing 125 gene reserve forests (GRF) cover the total area of 34 637 ha.

Table 5.–1. Seed trees, seed orchards, and approved stands by number and area

Seed trees	Seed orchards		Generative reproductive plantations ha	Approved stands	
	Number	ha		A (ha)	B (ha)
4 392	69	156.7	788.0	5 652	61 890

Source: NFC-FRI Zvolen, 2010.

The National Forest Seed Bank (FSB) stored last year 95.75 kg of seed comprising of 21 samples of three conifer species (Norway spruce – 87.16 kg, European larch – 4.95 kg, and Scots pine – 4.61 kg). Mass decline of spruce forests prompted a number of measures to ensure effective protection of the existing gene pool. The Ministry of Agriculture established a special fund to support collection of Norway spruce seed to increase the available FSB stock. The ambition is to collect maximum possible seed from spruce forests to ensure their continuity in the future.

Management of forest seed stock

The 2009/2010 collection season was particularly successful for Silver fir (70 000 kg) and Norway spruce (38 300 kg). From the main broad-leaf species, 86 200 kg of oak seed (30% of the maximum crop) and 30 700 kg of beech seed (25% of the maximum crop) were collected. The existing stock of Norway spruce, European larch, and Black pine is largely insufficient, albeit good crop increased the available stock of Norway spruce seed by 530 kg. Available stock of Silver fir is considered sufficient. On the contrary, stock of European beech annually fell by 53 750 kg chiefly due to poor harvest. Collected oak and beech seed shall solely be used for direct sowing.

Forest nurseries

The area of forest nurseries (602 ha) and their production plots (438 ha) last year slightly decreased. At the same time, production of planting material and its effectiveness substantially grew – a record number of transplants (467 000) was produced per ha of production plot last year.

5.2. SILVICULTURE

Wider implementation of the shelterwood system increased the rate of natural regeneration to record 41.8% last year. At the same time, the area of artificially regenerated forest progressively fell.

Economic recession negatively impacted funding of treatment operations in young forests. Brush cutting and cleaning operations covered 4 768 ha which represented a staggering 55% decrease on the volume realized in 2008. Weed control measures were applied on 27 446 ha – a decrease of 31.7% from 2008. At the same time, game protection

measures covered 23 237 ha – a 26.3% decrease from 2008, of which 144 ha of plantations were fenced off (47 km of fence) – a decrease of 51.1%, or 151 ha, from 2008.

Cleaning operations were performed on 12 232 ha (43.2%) of the planned area – a 51.7% (13 106 ha) decrease from 2008. Progressive reduction in the volume of cleaning operations raises great concerns with respect to further development of under treated stands.

Table 5.2.–1. Forest regeneration and tending

Indicator	Year					
	2000	2002	2004	2006	2008	2009
Σ Forest regeneration (ha)	15 057	14 324	13 960	15 561	15 402	15 700
Artificial regeneration (ha)	12 923	10 681	8 866	9 256	9 985	9 143
Natural regeneration (%)	14.2	25.4	36.4	40.5	35.2	41.8
Cleaning (ha)	34 936	33 932	30 315	28 383	25 338	12 232
Thinning (ha)	53 938	64 449	55 982	46 566	40 750	40 222

Source: Compendium of Slovak Forestry Statistics, NFC-IFRI Zvolen, 2010.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

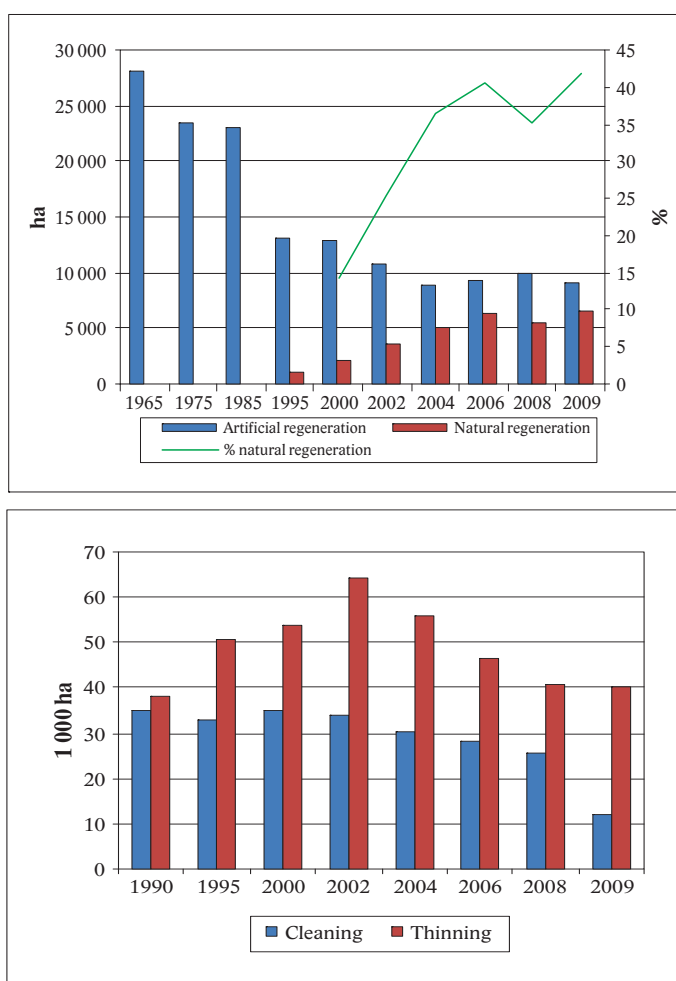


Figure 5.2.–1. Trends in forest regeneration and tending

Thinning operations were performed only on 70% of the planned area, but provided over 132% of the planned timber volume. The situation is becoming particularly critical in non-state forests with only 56% of planned thinning realized last year. Falling volumes of operations are a direct result of years of gross under funding for silvicultural operations and regular postponement of planned intermediate felling due to abnormal incidental felling in premature and mature forest stands.

5.3. TIMBER FELLING

According to statistics, a total of 9 248 100 m³ of timber was removed from Slovak forests in 2009. This represented a 2.3% (219 000 m³) decrease from the 2008 figure of 9 467 100 m³. Incidental felling accounted for 60.4% of the total volume. At 5 547 000 m³ of removed timber, felling in state subjects accounted for 60% of all removals. Of this volume, coniferous and non-coniferous timber accounted for 63% and 37%, respectively. The remaining 40% of timber was removed from non-state forests of which 72% was coniferous and 28% non-coniferous timber. Large volume of incidental felling was the main contributing factor behind abnormally high removals of timber from Slovak forests (118% of the planned volume).

Table 5.3.–1. Trends in annual allowable cut, actual and incidental felling and total current increment (TCI)

Indicator		1990	1995	2000	2005	2008	2009
		1000 m ³ / %					
Annual allowable cut		5 160	4 930	5 325	6 821	7 522	7 830
Actual felling		5 276	5 323	6 184	10 190	9 467	9 248
Incidental felling	1000 m ³	2 604	2 986	3 021	6 533	6 115	5 586
	%	49.3	56.1	48.6	64.1	64.6	60.4
Volume above allowable cut	1000 m ³	116	393	859	3 369	1 945	1 418
	%	2.2	8.0	16.1	49.4	25.9	18.10
Total current increment (TCI)		9 739*	10 350*	11 204	11 584	11 786	11 866
Felling – TCI rate		54.2	51.4	55.5	88.0	80.3	77.9

Source: Compendium of Slovak Forestry Statistics, NFC-IFRI Zvolen, 2010.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Note: * data interpolated from TCI figures available for 1980, 1993 and 2000.

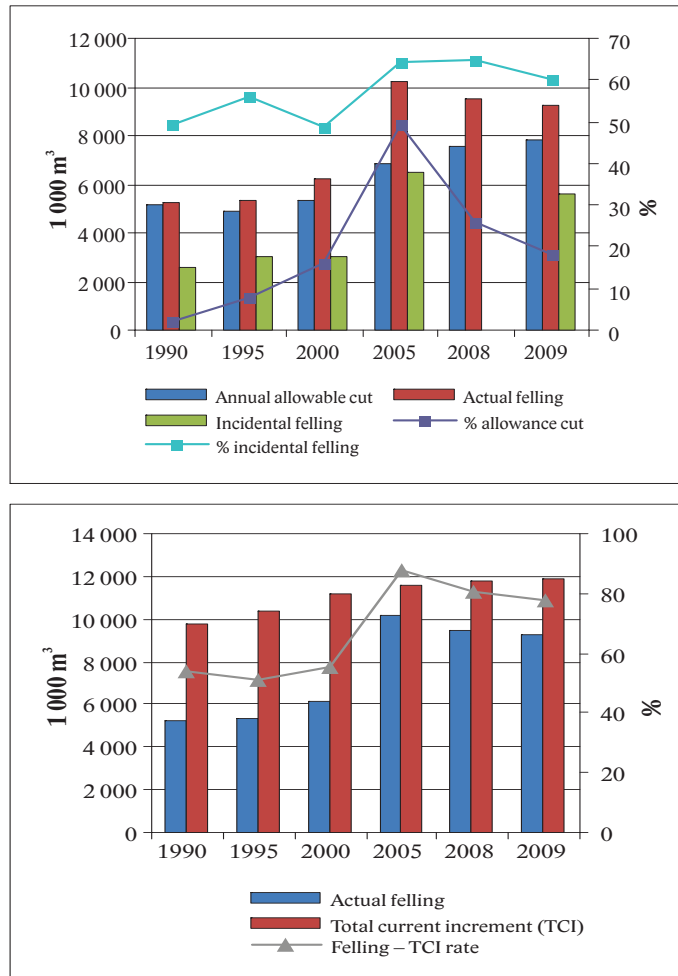


Figure 5.3.-1. Trends in annual allowable cut, actual and incidental felling including comparison between actual felling and total current increment (TCI)

6. TIMBER TRADE

Timber sales account for around 80% of the sectoral earnings and revenue. They represent the chief source of funding for sustainable stewardship of forest resources and retention of sectoral employment.

Timber deliveries

The total of 9 087 000 m³ of timber was supplied to domestic and foreign markets in 2009. At 8 405 000 m³, the majority of timber went to the Slovak market. The standing figure also includes own consumption of timber producers. Timber removals were 509 000 m³ down on 2008 figures.

Table 6.–1. Removals of Slovak roundwood

Grade	2009 (m ³)				Year (%)	
	Slovakia	Export	Own consumption	Total	2008	2009
Veneer logs	0	0	0	0	0.00	0.00
Veneer logs	4 260	4 419	0	8 679	0.12	0.14
Sawlogs	3 005 883	233 735	55 847	3 295 465	57.89	52.51
Paper-pulp & abrasive timber	7 231	0	5	7 236	0.14	0.12
Mining timber	4 001	2 943	0	6 944	0.33	0.11
Thin poles	10 256	661	180	11 097	0.30	0.18
Pulpwood	1 496 477	289 267	18 316	1 804 060	22.53	28.75
Energy wood	80 529	0	0	80 529	1.00	1.28
Fuelwood	202 238	2 753	19 100	224 091	3.42	3.57
Stumpage	487 965	79	82	488 126	3.31	7.78
Raw trunks	300 768	48 350	320	349 438	10.97	5.57
ΣConiferous	5 599 608	582 207	93 850	6 275 665	100	100
Veneer logs	505	381	0	886	0.1	0.0
Veneer logs	9 391	3 457	2	12 850	0.8	0.5
Sawlogs	857 712	35 944	3 717	897 373	37.9	31.9
Mining timber	2 072	0	0	2 072	0.0	0.1
Thin poles	3 971	0	148	4 119	0.0	0.1
Pulpwood	1 540 400	59 074	2 640	1 602 114	52.2	57.0
Energy wood	35 542	0	0	35 542	1.2	1.3
Fuelwood	188 861	109	4 828	193 798	6.4	6.9
Stumpage	48 490	0	0	48 490	1.0	1.7
Raw trunks	13 084	972	26	14 082	0.4	0.5
ΣNon-coniferous	2 700 028	99 937	11 361	2 811 326	100	100
ΣConiferous + non-coniferous	8 299 636	682 144	105 211	9 086 991	—	—
Coniferous sawlogs	48 687	8 855	4 170	61 712	—	—
Non-coniferous sawlogs	1 147	444	33	1 624	—	—
Wood chips (tonnes)	114 450	7 291	543	122 284	—	—

Source: Quarterly timber supply statistics Les (MA SR) 2-04, national customs statistics, NFC-FRI Zvolen.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Note: The export volume includes only timber delivered directly by forest owners (tenurers). Differences between the volume of supplied timber and actual timber sales are caused by the adjustment of sawlogs volume not included in sales. Sawlogs are adjusted to fit I – IV log grades using the 0.65 coefficient for conifers and 0.70 for broad-leaves. The volume of sawlogs delivered to domestic market is added to the volume of total roundwood. The volume of exported sawlogs is added to the volume of exported roundwood. Removals also included sawlogs for own consumption.

Deliveries of most valuable logs further declined. Deliveries of coniferous sawlogs decreased from 57.9% in 2008 to 52.5% in 2009. In the same period, deliveries of non-coniferous sawlogs fell from 37.9% to 31.9%. The most dramatic fall was experienced in the production of veneer logs – coniferous and non-coniferous veneer logs formed mere 0.14% and 0.5% of the deliveries, chiefly due to a limited domestic demand and ineffective marketing of these products on foreign markets.

Timber exports

According to Customs Yearbook, Slovakia exported 2 685 000 m³ of timber worth some 111.7 million EUR. Forest owners and subjects managing forests exported 682 000 m³ of

timber of which 582 000 m³ was coniferous and 100 000 m³ non-coniferous. The remaining 2 003 000 m³ represented timber exported by other subjects, timber merchants in particular. Compared to 2008, forestry subjects increased their exports by 327 000 m³ of which 243 000 m³ were state subjects removals. The remaining 84 000 m³ was sold abroad by non-state subjects.

Compared to 2008, timber merchants increased their foreign export by 70 000 m³ of timber. The growth in the volume of timber exported by merchants reduces pre-tax profit of timber producers. From the economic point of view, producers need to adopt effective marketing policies to maximise their export earnings. In order to do this, they need to switch from exporting timber as raw material (currently 25% of the SVK removals) to exporting value added products. In 2009, the impact of economic crisis was felt throughout the entire wood-processing sector. The largest earnings and revenue losses were reported from the wood-working segment.

Timber imports

In 2009, Slovakia imported 566 000 m³ of timber. This represented a 242 000 m³ decrease on the 2008 figure. Of the imported volume, 36.1% was coniferous and 53.5% non-coniferous timber; the remaining 10.4% was fuelwood.

Prices: domestic and foreign markets

Economic recession pushed the last year's average price of timber down by 22% (23% in coniferous and 20% in non-coniferous segment). Forest enterprises compensated lower average prices by increased deliveries to stabilise their earnings. Average prices claimed by state subjects were 6% above the prices claimed by non-state subjects. The prices slowly improved in the second half of 2009.

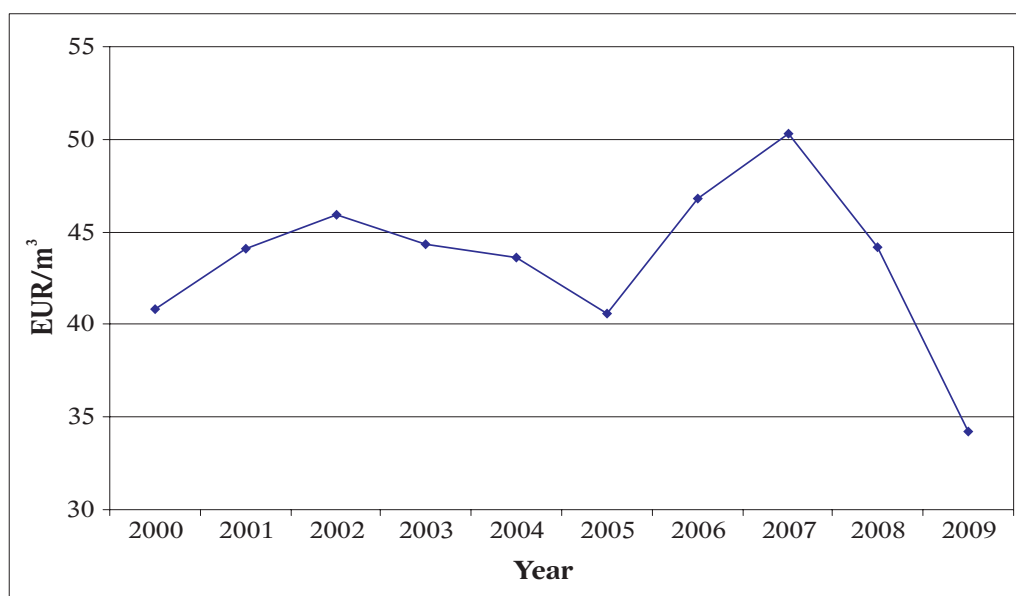


Figure 6.-1. Average timber prices 2000 – 2009

Table 6.–2. Average prices 2008 – 2009 (EUR/m³)

	Grade	Domestic price			Export price			Domestic + Export		
		2008	2009	2009/ 2008	2008	2009	2009/ 2008	2008	2009	2009/ 2008
Coniferous										
1	Veneer logs	126.20	—	—	137.42	—	—	133.31	—	—
2	Veneer logs	101.77	51.78	0.51	113.92	50.26	0.44	102.97	51.01	0.50
3	Sawlogs	53.21	42.66	0.80	49.29	45.83	0.93	53.08	42.90	0.81
4	Paper-pulp & abrasive timber	45.41	44.09	0.97	—	—	—	45.41	44.09	0.97
5	Mining timber	54.04	40.26	0.75	35.48	28.15	0.79	51.25	35.13	0.69
6	Thin poles	27.05	24.42	0.90	36.35	18.67	0.51	27.05	24.07	0.89
7	Pulpwood	26.22	22.01	0.84	31.67	25.84	0.82	26.79	22.63	0.84
8	Energy wood	10.79	10.51	0.97	—	—	—	10.79	10.51	0.97
9	Fuelwood	15.67	15.05	0.96	8.33	11.18	1.34	15.60	15.00	0.96
10	Σ 1 – 9	44.21	34.50	0.78	40.86	34.94	0.86	44.05	34.54	0.78
11	Stumpage	23.87	13.23	0.55	—	9.40	—	23.87	13.23	0.55
12	Raw trunks	39.04	35.43	0.91	51.92	40.23	0.77	39.90	36.10	0.90
13	Σ Coniferous	43.15	32.71	0.76	40.86	35.37	0.87	43.05	32.96	0.77
Non-coniferous										
14	Veneer logs	336.72	222.81	0.66	352.65	259.53	0.74	344.72	238.59	0.69
15	Veneer logs	155.68	122.96	0.79	205.37	168.92	0.82	170.92	135.33	0.79
16	Sawlogs	60.05	46.92	0.78	63.33	58.61	0.93	60.15	47.40	0.79
17	Mining timber	62.50	39.77	0.64	—	—	—	62.50	39.77	0.64
18	Thin poles	57.03	50.54	0.89	—	—	—	57.03	50.54	0.89
19	Pulpwood & ungraded timber	37.01	31.93	0.86	49.06	39.99	0.82	37.18	32.23	0.87
20	Energy wood	18.82	17.76	0.94	—	—	—	18.82	17.76	0.94
21	Fuelwood	31.04	32.38	1.04	—	—	—	31.04	32.38	1.04
22	Σ 14 – 21	46.34	37.05	0.80	80.40	52.14	0.65	47.10	37.60	0.80
23	Stumpage	16.10	11.98	0.74	—	—	—	16.10	11.98	0.74
24	Raw trunks	39.30	34.36	0.87	—	53.97	—	39.30	35.72	0.91
25	Σ Non-coniferous	45.71	36.58	0.80	80.40	52.15	0.65	46.47	37.14	0.80
26	Σ Coniferous + non-coniferous	44.02	33.96	0.77	47.93	37.80	0.79	44.18	34.26	0.78

Source: Quarterly timber supply statistics Les (MA SR) 2-04.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

7. FOREST ECONOMICS

7.1. EARNINGS AND REVENUE

Earnings and revenue fell in forest sector by 22.9% compared to 2008.

Table 7.1.–1. Earnings and revenue in current prices (million EUR)

Sector	1990	1995	2000	2005	2008	2009
State	150.40	169.89	215.89	322.25	324.70	265.87
Non-state	—	78.87	105.49	135.13	177.22	120.87
Total	150.40	248.76	321.38	457.38	501.93	386.74

Source: PIL 2009, Green Reports, MA SR questionnaire, sectoral statistics.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Timber sales revenue

Sales revenue annually fell by 23.5% despite a 3% increase in sales totals compared to 2008 figures. Effects of economic recession contributed to 22% slump in average timber prices which brought revenue down to the level experienced in 2004.

Table 7.1.–2. Timber sales revenue in current prices (million EUR)

Forest managing subjects	1990	1995	2000	2005	2008	2009
Sector	86.44	117.51	153.39	253.44	238.50	196.35
State	—	68.84	82.42	123.48	166.60	113.57
Non-state	86.44	186.35	235.81	376.92	405.10	309.92

Source: PIL 2009, Green Reports, MA SR questionnaire, sectoral statistics.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Other earnings and revenue

In 2009, other earnings and revenue totalled 76.82 million EUR, a 20.7% decrease from 2008. This category includes earnings from sales of other forest products, sideline production, round timber appreciation in a form of marketed sawn timber, hunting, tourism, forestry services, engineering and other production activities. In addition, the revenue from the lease and sale of forest properties and revenue from financial capital and securities are also included.

Public funding

In 2009, forest sector received public and EU funding in the amount of 24,086 mill. EUR.

In 2009, the Ministry of Agriculture provided funding for actions under the following programmes: 08V – Sustainable forestry; 090 – Policy Formulation, Regulation and Implementation; and 092 – Rural Development. In addition, forestry subjects were granted funding from the Agency for Research and Development Support, EU Structural Funds, Rural Development Programme 2007 – 2013 and other funding instruments.

Table 7.1.–3. Public funding by source (1000 EUR)

Source	Current expenditure	Capital outlay (investments)	Total
Forest sector			
MA SR budget			
08V 01 – Structural Funding for Forest Sector (SOP and RDP)	121.5	3 196.9	3 318.4
08V 02 – Revival and Development of Forest Sector	5 588.0	0.0	5 588.0
Other sources	2 718.0	2 259.7	4 977.7
Σ Forest sector	8 427.5	5 456.6	13 884.2
Other			
NFC Zvolen	5 487.9	46.1	5 534.0
Regional Forest Offices	3 813.8	24.0	3 837.8
Museum Svätý Anton	166.7	663.9	830.6
Σ Other	9 468.3	734.1	10 202.4
Σ Forestry	17 895.9	6 190.7	24 086.5

Source: Department of Forestry and Wood processing of MA SR, APA MA SR.

Table 7.1.–4. Public funding by category (1000 EUR)

Category	State sector	Non-state sector	Total
Forestry operations	456.0	121.0	577.0
Investments	1 331.0	1 949.0	3 280.0
Other	7 330.3	2 696.9	10 027.2
Total	9 117.3	4 766.9	13 884.2

Source: Department of Forestry and Wood processing of MA SR, APA MA SR.

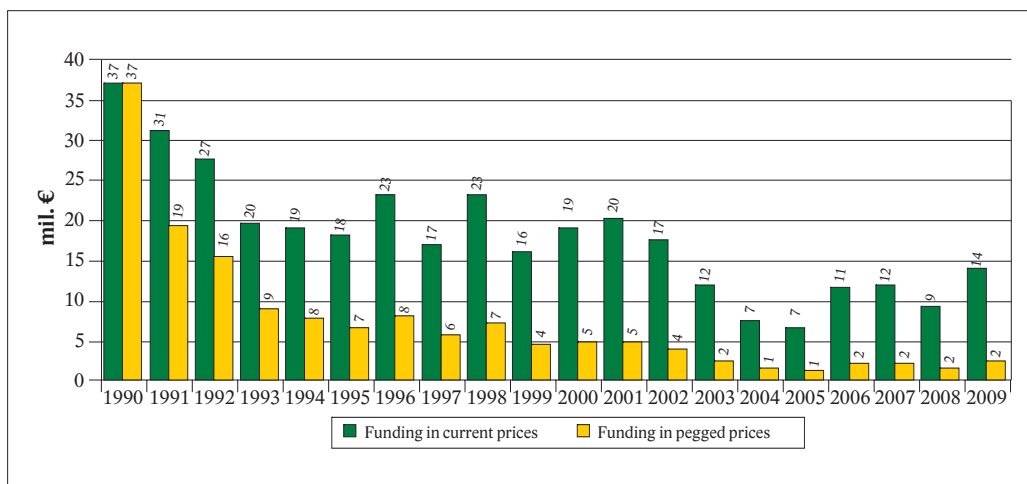


Figure 7.1.–1. State funding for forest services in public interest 1990 – 2009 (million EUR)

7.2. COSTS

In 2009, the costs of production, marketing and other economic activities totalled 373.26 million EUR, a 20.7% decrease from the 2008 figure. Lower costs were associated with a decline in production triggered by economic crisis. The silvicultural and felling costs fell by 36.9% and 17.1%, respectively. Costs of felling were lower despite higher felling volumes and timber sales than in 2008.

Table 7.2.–1. Direct costs in current prices (million EUR)

Indicator	1990	1995	2000	2005	2008	2009
Total production costs	143.60	246.27	315.24	433.55	470.69	373.26
Material costs including depreciation	65.59	107.08	132.44	170.58	233.78	176.48
Depreciation	19.78	21.81	26.99	27.68	32.00	29.14
Personnel costs including labour costs	68.25	76.48	129.16	138.58	130.49	101.33
Labour costs	49.46	55.07	92.58	99.08	92.81	71.42
Other costs	9.76	62.71	53.64	124.39	106.42	95.45

Source: Green Reports, special questionnaire from forest owners and lessees, sectoral statistics.
Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

7.3. ECONOMIC PERFORMANCE

Table 7.3.–1. Pre-tax profit from forest production (million EUR)

Indicator	1990	1995	2000	2005	2008	2009
Pre-tax profit	6.80	2.49	6.14	23.83	31.24	13.49

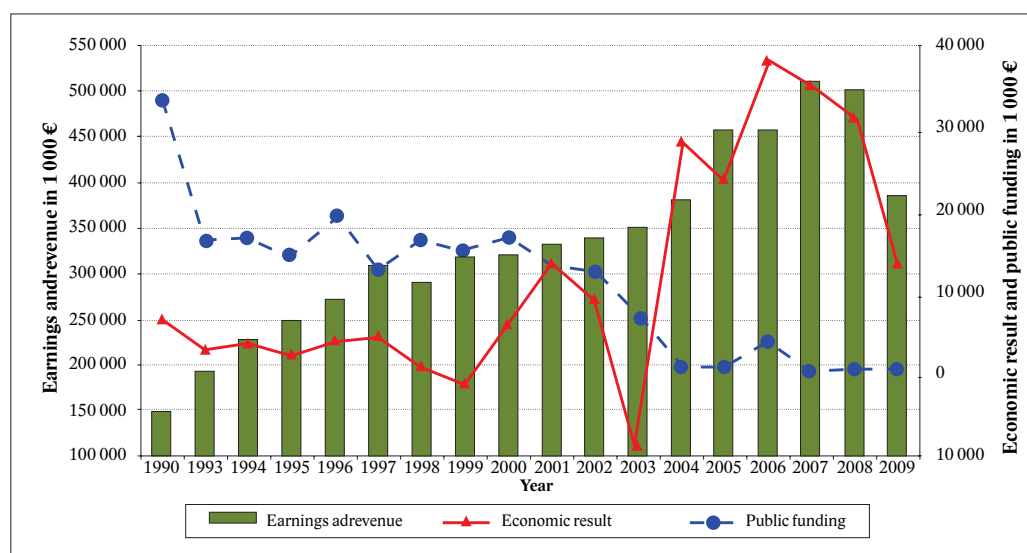


Figure 7.3.–1. Trends in earnings, revenue, pre-tax profit and state funding in forest sector

Pre-tax profit in state sector

In state sector, profit is significantly affected by delegated responsibility for over 100 000 ha of unclaimed non-state forests and maintenance of minor watercourses. State subjects are obliged by law to allocate a certain percentage of the profit for the management of unclaimed forests including costs of completed silvicultural and felling operations.

Table 7.3.–2. Pre-tax profit in state sector (EUR)

Indicator	Unit	Forest production			Total production		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Pre-tax profit	EUR/ha of forest	8.33	-5.74	0.75	4.08	6.64	0.12
	EUR/m ³ of felled timber	1.99	-1.19	0.15	0.96	1.36	0.02

Source: Sectoral statistics.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Pre-tax profit in non-state sector

Economic indicators for non-state sector are based on datasets provided by some 600–700 reporting subjects. These data cover an estimated 50% of the total area of non-state forests.

Table 7.3.–3. Pre-tax profit in non-state sector (EUR)

Pre-tax profit	Unit	Forest production			Total production		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Labour costs included	EUR/ha of forest ^{*)}	51.19	55.33	28.12	34.36	26.56	14.67
	EUR/m ³ of felled timber ^{*)}	12.31	12.45	6.91	8.27	5.97	3.61
Labour costs excluded	EUR/ha of forest	15.37	16.63	9.84	10.32	7.97	5.13
	EUR/m ³ of felled timber	3.68	3.72	2.42	2.49	1.79	1.26

Source: Sectoral statistics; NFC Zvolen.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Note: ^{*)}Profit including the unpaid labour of non-state forest owners and lessees.

7.4. INVESTMENTS

In 2009, investments into forest sector totalled 8.9 million EUR, a 79.1% decrease from the previous year. The majority of investments went into construction (67.2%) and machinery/technology upgrade (24.0%). The remaining 8.8% were other investments. In state sector, the volume of investments annually fell by a staggering 82.9%. At the same time, non-state sector investments fell by an estimated 58.6%.

Table 7.4.–1. Investments 2008 – 2009 (1000 EUR)

Category	ΣForest sector		State sector		Non-state sector	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Construction	24 995	5 958	23 999	5 108	996	850
Machinery/technology	14 207	2 128	11 220	728	2 987	1 400
Other	3 187	784	531	284	2 656	500
Total	42 389	8 870	35 750	6 120	6 639	2 750

Source: Sectoral statistics; NFC Zvolen.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.



8. ORGANIZATIONAL AND INSTITUTIONAL STRUCTURE OF FOREST SECTOR

8.1. STATE ADMINISTRATION ON FORESTS AND GAME MANAGEMENT

The Ministry of Agriculture (MA SR) is the supreme authority on forests and game management. Practical aspects of state supervision are covered by 8 regional and 40 district forest offices. The Military Forest Office is the main authority in forests in jurisdiction of the Ministry of Defence (MD SR).

The execution of state authority on forests is governed by:

- Act No 326/2005 Coll on forests in the wording of the pursuant regulations;
- Act No 217/2004 Coll on forest reproductive material and on amendment of associated acts in the wording of the pursuant regulations;
- Act No 181/1995 Coll on land associations in the wording of the pursuant regulations;
- Act No 274/2009 Coll on hunting and on amendments of related regulations.

8.2. OWNERSHIP AND MANAGEMENT OF FORESTS

The structure of ownership and forest tenure is given in Table 8.2–1. According to Table, state subjects managed last year 54.8% of the total forest area, but held property rights only to 40.9% of the area. There are still an estimated 6.7% of forests with unidentified ownership. Table also shows that the process of restoration of original forest ownership rights has yet to be fully completed.

Table 8.2.–1. Ownership and tenure in forest

Ownership category	2002		2005		2008		2009	
	Ownership / tenure							
State	42.8	62.3	41.8	58.5	40.2	55.1	40.9	54.8
Non-state	49.9	37.7	52.3	41.5	51.5	44.9	52.4	45.2
Municipal	9.7	8.7	9.7	8.7	9.7	8.8	9.7	9.0
Private	12.9	6.1	14.2	6.3	13.0	7.2	13.4	6.9
Community	24.0	20.6	24.9	23.8	25.6	26.9	26.0	27.4
Church	3.2	2.1	3.4	2.5	3.0	1.7	3.0	1.6
Agri-cooperatives	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
Unknown		7.3		5.9		8.2		6.7

Source: Compendium of Slovak Forestry Statistics, NFC-IFRI Zvolen, 2010.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

8.3. SUBJECTS MANAGING AND EXPLOITING FORESTS

State forests

At present, forests in state ownership are managed by the Forests of the Slovak Republic, s.e., Banská Bystrica (Forests SR), Forest-agricultural Estate Ulič, s. e. (FAE), and the State Forests TANAP (SF TANAP). All of the abovementioned subjects fall

under the MA SR authority. The Military Forests and Estates, s.e., Pliešovce (MFE SR) are administered by the Slovak Ministry of Defence. These subjects also manage forests unreclaimed by their original owners and forests leased from non-state subjects.

Table 8.3.–1. Basic indicators for state forests

Indicator	Subject					Total
	Forests SR	SFTANAP	FAE Ulič	MFE SR	FC + TU	
Forest crop land (ha)	920 752	38 855	20 789	67 224	12 320	1 059 940
Growing stock (1000 m ³)	218 704	6 084	4 132	14 536	3 284	246 740
Area of mature stands (ha)	169 846	3 570	2 345	14 003	2 768	192 532
Growing stock of mature stands (1000 m ³)	68 202	1 316	875	4 701	1 340	76 434
Total current increment (1000 m ³)	5 628	136	126	457	81	6 428
TCI (ha/m ³)	6.13	4.45	6.07	6.79	6.61	6.13

Source: *Compendium of Slovak Forestry Statistics, NFC-IFRI Zvolen, 2010.*

Prepared by: *NFC-FRI Zvolen.*

Non-state forests

There are the following main categories of ownership in non-state forests: private, community, church, agri-cooperatives, and municipal.

Table 8.3.–2. Basic indicators for non-state forests

Indicator	Ownership					Total
	Private	Community	Church	AG	Municipal	
Forest crop land (ha)	134 390	531 828	31 107	5 088	175 331	877 744
Growing stock (1000 m ³)	34 408	122 271	7 762	1 102	44 106	209 649
Area of mature stands (ha)	30 153	96 383	6 046	1 276	33 871	167 729
Growing stock of mature stands (1000 m ³)	12 378	37 607	2 340	439	14 547	67 311
Total current increment (1000 m ³)	891	3 235	189	30	1 092	5 437
TCI (ha/m ³)	6.68	6.21	6.11	5.97	6.29	6.29

Source: *Compendium of Slovak Forestry Statistics, NFC-IFRI Zvolen, 2010.*

Prepared by: *NFC-FRI Zvolen.*

Private service providers

The volume of outsourced forest operations is growing both in state and non-state forests. In 2009, there were more than 8 500 tradesmen providing forest-related services. Compared to 2008, the volume of outsourced operations in artificial regeneration increased by 6%, forest protection by 12%, felling by 6% and skidding by 7%. At the same time, the volume of cleaning and haulage operations decreased by 20% and 13%, respectively.

Table 8.3.–3. Outsourced operations

Subjects	Artificial regeneration		Forest protection		Cleaning		Felling		Skidding		Timber haulage	
	ha	%	ha	%	ha	%	1000 m ³	%	1000 m ³	%	1000 m ³	%
Subjects under MA SR	3 968	99	18 799	96	4 560	93	5 064	98	4 841	97	2 918	56
Subjects under other ministries	453	86	2 373	90	1 308	89	395	93	360	91	381	82
ΣState subjects	4 421	97	21 172	95	5 868	92	5 459	98	5 201	97	3 299	58
Non-state subjects	3 560	74	14 430	69	3 158	52	3 516	95	2 714	95	2 050	78
Total	7 981	85	35 602	82	9 026	72	8 975	97	7 915	96	5 349	64

Source: Statistical record Les (MP SR) 7 – 01, special questionnaire.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

8.4. PROFESSIONAL BODIES

The National Forest Centre (NFC) is a semi-budgetary forestry agency established by the MA SR in Zvolen. Through its four specialized institutes [NFC – Forest Research Institute (FRI); NFC – Institute for Forest Consulting and Education (IFCE); NFC – Institute for Forest Resources and Information (IFRI); and NFC – Forest Management Institute (FMI)] it strives to enhance stewardship of national forest resource and promote a role of forests in sustainable development. In order to achieve this, the Centre covers a wide range of forest-related topics from high-quality research through forest planning, forest inventory and monitoring, forest informatics, thematic forest mapping to consulting, public education and further training of forestry professionals.

8.5. INTEREST GROUPS AND PROFESSIONAL ASSOCIATIONS

In 2009, the following groups and professional associations were actively involved in forestry: the Slovak Forestry Chamber; the Council of the Non-state Forest Owner Associations including its four associations; the Association of Forest Sector Employers; the Slovak Hunting Association; the Council for Economic and Social Understanding in the Forest Sector; the Trade Unions Timber-Forest-Water; the Slovak Forest Certification Association; and the Forest Stewardship Council Association (FSC).

9. RESEARCH, EDUCATION AND ADVISORY SERVICES

9.1. FOREST RESEARCH

The key responsibility for forest research in Slovakia lies with NFC-FRI Zvolen and the Research Station & Museum of SF TANAP (RSM TANAP), both established by the Slovak Ministry of Agriculture (MA SR). Other research bodies outside the sector include the Faculty of Forestry of TU Zvolen and the Institute of Forest Ecology of the Slovak

Academy of Sciences (IFE SAS) Zvolen. The aforementioned bodies are involved in a number of international cooperation programmes through the European Forest Institute (EFI) and International Union of Forest Research Organizations (IUFRO).

At present, forest research primarily concerns multiple aspects of silviculture, forest protection, forest ecology and monitoring, genetics and breeding, forest planning and forest economics. Research priorities for 2009 included mass decline of spruce forests and elimination of sectoral impacts of economic crisis.

Much of the research is funded by the MA SR, the Agency for Research and Development Support (ARDS), the Scientific and Grant Agency (VEGA), the Ministry of Education, the Cultural and Educational Grant Agency, and developmental projects of the Ministry of Education. A number of research projects were funded by the Agency for Structural Funds (ASFEU) of the Ministry of Education. More projects are being funded from the FP7. No funding was provided last year from various government programmes on research and development. Private investments into forest research remained largely unavailable.

9.2. EDUCATION

In 2009, young foresters received education at three forestry colleges (Banská Štiavnica, Liptovský Hrádok, and Prešov) and five apprenticeship schools (Banská Štiavnica, Bijacovce, Ivanka pri Dunaji, Tvrdošín and Poltár). In the academic year 2008/2009, a total of 423 of their graduates completed specialized courses and entered the job market. In the same period, the Faculty of Forestry of TU Zvolen produced 164 bachelors, 173 engineers and 17 post-graduates in both day and distance courses.

Further training of forestry professionals was provided through accredited courses of the NFC-IFCE Zvolen. The courses were delivered to a wide range of forestry professionals from both state and non-state forest sectors. Funding for these courses was provided through the RDP 2007–2013, ARDS, international programmes and educational projects.

9.3. ADVISORY SERVICES

Forestry subjects provide a multiple range of advisory and consulting services to all major forest stakeholders and public. The core of these services is provided the NFC, the Faculty of Forestry of TU Zvolen, SF TANAP Tatranská Lomnica and state authorities on forests.

The NFC focused last year on services associated with forest-related legislation, forest protection, silviculture, biomass use and compilation of forest management plans. At the same time, its specialist units provided certified training for forest sector consultants and managed the sectoral register of land use consultants.

Of other bodies, state authorities on forests, the district forest offices in particular, continued to provide specialised support for forest managers and subjects managing forests.

10. INTERNATIONAL AND PUBLIC RELATIONS

10.1. INTERNATIONAL COOPERATION

Ministry of Agriculture of SR

In 2009, the MA SR participated in a host of global and European processes on forests. Together with the NFC it was involved in meetings of various committees and expert groups on forests. The MA SR last year directly contributed to the work and agenda of many important international organizations and processes on forests including:

- United Nations Forum on Forests (UNFF)
- FAO Committee on Forestry (COFO)
- Working Party on Forestry
- Standing Forestry Committee (SFC)
- Forest Europe
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE).

National Forest Centre (NFC)

In 2009, the Centre assisted the MA SR in covering all obligations associated with SVK membership in international organizations, policy processes, committees and working groups on forests.

Under the Forest Europe framework, it played a host to last year's Expert Level Meeting (ELM). It also hosted a preparatory meeting of the EFI Regional Office for Central and Eastern Europe to which it is a principal partner. Subsequent meetings resulted in the proposal of two joint projects. In addition, the Centre hosted a number of other important international scientific and expert events and participated in total of 16 projects funded under the SlovakAid, FP6, FP7, EU, Norwegian Financial Mechanism, LIFE+, Leonardo da Vinci, and EU RESGEN.

Technical University Zvolen (TU Zvolen)

The University is a member of a host of prestigious international organizations in which a number of her academics and experts hold important posts. The University has many bilateral and multilateral educational and scientific cooperation agreements with universities and other organizations worldwide.

In 2009, the Faculty of Forestry staff actively participated in COST actions. At the same time, the University became a principal partner of the EFI Regional Office for Central and Eastern Europe. It also organized the XI IUFRO Symposium Legal Aspects of European Forest Sustainable Development and a scientific summer school for postgraduate students of the Faculty of Forestry in Zagreb. Through various mobility grants, the University sent abroad 116 of its staff and students while hosting 170 of their counterparts.

A number of other forestry bodies such as the Institute of Forest Ecology SAS, state forestry subjects and organizations, forestry colleges and apprenticeship schools were involved last year in a host of international projects and exchanges.

10.2. PUBLIC RELATIONS AND FOREST PEDAGOGY

In 2009, over 40 forestry organizations jointed their efforts in organizing the third year of the national *Forestry Days*. The event's main event organizers included the MA SR, NFC, Forests SR, SF TANAP, MFE, the Slovak Forestry Chamber, TU Zvolen, the Council of the Non-state Forest Owner Associations, and the Association of Forest Sector Employers. Over 60 thousand people attended more than 25 accompanying events across the country. Events' organizers distributed an estimated 20 000 pieces of various promotion materials.

Activities on forest pedagogy were nationally promoted through the website www.lesnapedagogika.sk. The *Trees of Knowledge Project* supported last year visits of 754 foresters to local primary schools. 130 volunteers answered to the *Green Drop of Blood* initiative and donated blood for local hospitals. Throughout the year, a number of forest walks for schoolchildren of different age was organised by specially trained forest pedagogues. In 2009, the Forests SR themselves organised public events for over 7 500 participants.

National exhibitions Slovakiatour Bratislava and Les (Drevo – Les 2009) were the most important among other notable events promoting forests and forestry. Furthermore, a number of other exhibitions on centres of excellence, trophy shows, *Hunting and Nature*, *Hunting my Hobby*, *Green Objective*, and *Wood Etudes 1999 – 2009* were held across the country.

11. SECTORS AND INDUSTRIES ASSOCIATED WITH FORESTS AND THEIR FUNCTIONS

11.1. NATURE AND LANDSCAPE PROTECTION

By European standards, Slovakia has above average extent of both the national and NATURA 2000 network of protected areas. Effective protection of such extensive network is costly in terms of human resources and management itself. The Ministry of the Environment has thus acknowledged the need to review the existing national network and introduce special zonation policy to enhance and simplify the protection of large-scale areas.

In 2009, the review was hampered by disagreements between forest owners, the State Nature Conservancy and representatives of non-governmental organizations. Disputes remained unresolved on best management practices in *intervention-free zones*. Majority of these disputes were associated with effective protection of forests against large-scale bark beetle outbreaks.

Table 11.1.–1. Protected areas by category and protection status

Protected area		Protection status (ha)					Total
		1	2	3	4	5	
Protected Landscape Areas (PLA)		—	354 450	—	—	—	354 450
National Parks (NP)		—	—	225 286	—	—	225 286
NP buffer zones		—	117 885	—	—	—	117 885
PLA and NP (area in ha minus SSPA area)	A	—	—	—	—	1 107	1 107
	B	—	—	—	3 921	—	3 921
	C	—	—	15 826	—	—	15 826
	D	—	28 667	—	—	—	28 667
Small-scale Protected Areas (SSPA)	(National) Nature Reserves ((N)NR)	—	—	—	5 431	67 034	72 465
	(National) Nature Monuments ((N)NM)	—	—	—	1 022	342	1 364
	Protected Landscape Elements (PLE)	—	—	—	3	—	3
	Protected Sites (PS)	—	—	62	1 232	—	1 294
	SSPA buffer zones	—	—	333	1 023	—	1 356
Sites of Community Importance (SCI) outside the national PA network		—	67 576	—	—	—	67 576
Special Protection Areas (SPA) outside SCI and the national PA network		212 044	—	—	—	—	212 044
Total		212 044	568 578	241 507	12 632	68 483	1 103 244

Source: ME SR, 2010.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

NATURA 2000 – Sites of Community Importance

The national list of proposed Sites of Community Importance (pSCI) currently features 382 pSCI covering some 573 690 ha. 88 % of the network area overlaps with the existing national network of protected areas. The introduction of NATURA 2000 network in Slovakia has brought further restrictions in management of protected forests.

NATURA 2000 – Special Protected Areas

The national list of proposed Special Protected Areas (SPA) currently contains 38 sites gradually designated through special regulations of the ME SR. The combined area of designated and proposed SPA totals 1 154 111 ha of which 51.6% overlaps with the existing network of protected areas. The total area of designated SPA represents 582 345 ha.

UNESCO sites

The Primeval Beech Forests of the Carpathian were inscribed on the UNESCO's World Heritage List in 2007. The site itself covers 29 279 ha with additional 48 693 ha forming a designated buffer zone. The site overlaps with both the national and European network of protected areas.

11.2. WATER MANAGEMENT

All types of forest benefit water conservation. These benefits are most pronounced on steep slopes, in watersheds and in the vicinity of drinking water resources.

Protection of water quality in forested regions is enhanced through the existing network of protection forests currently covering 330 857 ha (2009), or 17.1% of total forest area. In recent years, protection forests have been increasingly affected by spreading of bark beetle infestation.

One of the most effective methods of conserving water quality is the designation of special-purpose forests. The area of these forests (21 961 ha, or 1.13% of total forest area) have remained largely unchanged in recent years.

11.3. TECHNICAL AMELIORATION AND MINOR WATERCOURSES

Both technical amelioration (TA) and torrent control (TCo) in forests are the legal responsibility of assigned forestry bodies. Their obligations are defined by appropriate acts on waters and flood prevention. Recent funding constraints have almost frozen investments into this area. In 2009, the Forests SR invested 3 198 000 EUR into the improvement of TA and TCo infrastructure. Further 4 628 000 EUR was spent on the maintenance of the existing structures.

In 2009, the state subjects under the MA SR managed 17 465 km of minor watercourses. Additional 506 km were managed by forestry colleges and the Ministry of Defence. The transfer of some 535 km of minor watercourses was made to the Slovak Water Company of which 390 km were watercourses previously managed by the MA SR bodies.

11.4. WOOD PROCESSING

The ongoing economic crisis had impacted all major sectoral economic indicators. On 1 June 2009, the newly enforced Act No 165/2009 Coll amending the Act 136/2001 Coll on fair public procurement in the wording of the pursuant regulations transferred state authority on wood-processing (including biotechnologies) from the Ministry of Economy to the Ministry of Agriculture.

Statistical figures illustrating recent trends in the sector are given in Tables below.

Table 11.4.–1. Volume of processed wood by segment (1000 m³)

Segment	Actual volume		
	2007	2008	2009
Wood-working	4 285	4 491	3 959
Pulp & paper	2 333	2 577	2 196
Total	6 618	7 068	6 156

Source: Ministry of Economy, 2010.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Note: Figures excluding fuelwood consumption.

Table 11.4.–2. Selected sectoral indicators (mill. EUR)

Indicator	Segment	2005	2006	2008	2009
		Revenue	WWI	662	737
	FI	1 095	1 084	943	702
	PPI	1 505	1 709	1 646	1 358
	Sector	3 262	3 530	3 270	2 500
Costs	WWI	636	724	671	467
	FI	1 044	1 022	896	618
	PPI	1 448	1 645	1 533	1 280
	Sector	3 128	3 391	3 100	2 365
Pre-tax profit	WWI	26	13	9	-27
	FI	52	61	47	84
	PPI	57	65	113	78
	Sector	135	139	169	135
Employment	WWI	9 924	9 778	8 617	6 250
	FI	11 830	12 144	13 114	10 644
	PPI	7 458	7 371	7 409	6 876
	Sector	29 212	29 293	29 140	23 770

Source: Ministry of Economy.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Note: 1 WWI – wood-working industry; FI – furniture industry; PPI – pulp & paper industry. 2/2000 and 2007 data are unavailable.

11.5. LINE UTILITY STRUCTURES

Due to high national forest cover, many line utility structures – underground and surface distribution lines (power, petroleum, gas and water lines), are built on forest land. Unlike structures on agricultural land, structures built on forest land severely restrict common management practices in forests since they require forest clearance. Any clearance inevitably results in loss of forest production and rise in production costs. Line structures contribute to fragmentation of forests making them more susceptible to damage by wind, rime, game and pests. At the same time, they affect hydrological regime in forest soils and make them more prone to erosion. It is vital that line structure operators start to fairly compensate forest owners and managing subjects for profit losses associated with forest clearance on their properties.

11.6. WOOD BIOMASS FOR ENERGY PRODUCTION

In 2009, the production and consumption of fuelwood and wood chips grew only marginally. At present, renewable sources of energy represent a mere 2.1% of the national primary sources of energy. Of the figure, only 1% comes in a form of forest biomass. The total exploitable potential of forest biomass for production of heat and electrical energy is currently being estimated at 9%.

In 2009, a number of new wood-burning plants in Detva, Žarnovica, Hnúšťa, Kremnica and Revúca went into operation. The annual consumption of wood chips at these plants is estimated at 35 000 tonnes and is projected to further grow with other plants scheduled for operation soon. Of the planned wood chips deliveries, 60% is estimated to come from forest and 40% from the wood-processing sector.

The largest domestic supplier of wood chips, Forests SR, produced last year 130 000 tonnes of the fuel; the remaining 70 000 tonnes were deliveries by other producers. The volume of exported wood chips annually decreased to an estimated 10 000 tonnes.

Table 11.6.–1. Forest biomass for energy production

Year	Wood chips ¹⁾		Fuelwood and other ²⁾		Total	
	1000 tonnes	PJ	1000 tonnes	PJ	1000 tonnes	PJ
1990	2	19	368	3 496	370	3 515
2000	5	48	471	4 475	476	4 523
2005	120	140	640	6 080	760	6 220
2008	190	1 805	690	6 555	880	8 360
2009*	210	1 995	690	6 555	900	8 550

Source: NFC – FRI, 2010.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Note: *estimate; ¹⁾ wood chips and wood for their production, ²⁾ fuelwood and waste wood – tops and branches of trees left after timber harvests, snags.

11.7. HUNTING

The new Act No 274/2009 Coll. on hunting and its executing Regulation No 344/2009 Coll came into force on 1 September 2009.

The total area of hunting grounds is 4 448 000 ha. Of this area, 2 350 000 ha are situated on agricultural land, 1 992 000 ha on forest land, 48 000 ha are water bodies and 58 000 ha are hunting grounds on other land.

Table 11.7.–1. Hunting grounds

Indicator	Forests SR	Other state subjects	Non-state subjects	Hunting associations	Other subjects	Total
Number	88	24	70	1 355	319	1 856
Total area (ha)	359 519	167 209	185 806	3 038 439	697 044	4 448 017
Average area (ha)	4 085	6 967	2 654	2 242	2 185	2 397

Source: Hunting Yearbook 2009.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Compared to 2008, the spring stocks of ungulates increased. Higher stocks of these species increased the damage to forest stands and agricultural crops.

Table 11.7.–2. Ungulates and small game

Species	Number of specimens						
	Spring stock	Plan	Shot	Trapped	Mortality	Total	Restocking
Red deer	46 207	20 491	17 449	56	1 349	18 854	72
Fallow deer	10 511	4 426	3 405	31	218	3 654	75
Mouflon	11 491	5 046	3 596	237	216	4 049	188
Roe deer	96 650	30 106	21 839	20	5 176	27 035	42
Wild boar	31 652	31 610	30 626	223	624	31 473	179
Pheasant	200 863	150 869	109 036	0	6 694	115 730	98 521
Hare	205 028	34 744	21 984	5 948	4 638	32 570	730
Rabbit	420	0	0	0	42	42	66
Partridge	12 562	0	0	0	342	342	60
Wild duck	0	0	12 380	10	334	12 724	4 370
Wild turkey	280	87	82	0	9	91	276

Source: *Hunting Yearbook 2009*.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Table 11.7.–3. Rare game species

Species	Number of specimens			
	Spring stock	Licensed shooting	Actual shooting	Mortality
Chamois	882	7	7	4
Bear	1 940	26	27	10
Wolf	1 698	140	130	2
Lynx	1 558	0	0	11
Wild cat	2 480	0	0	8
Otter	742	0	0	5
Grouse	1 343	0	0	1
Capercaillie	1 011	0	0	0
Hazel grouse	8 002	73	11	9
Marmot	1 039	0	0	0
Elk	2	0	0	0
Wisent	34	3	3	0
Beaver	918	0	0	8

Source: *Hunting Yearbook 2009*.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

The number of large predators continues to grow. Their current populations are considered extremely high and long-term unsustainable. Populations of other rare game species also increased except for grouse and capercaillie. The chamois population increased by 221 specimens, while there were 191 more beavers in 2009 than the year before. Hunting of rare game species is currently under strict regulation.

In 2009, the earnings from hunting totalled 7 687 300 EUR. Combined with the total expenditure of 8 715 300 EUR, the activity resulted in fiscal deficit of 1 028 000 EUR. The pre-tax profit of 6 977 EUR was reported only from the hunting grounds of the Forests SR and grounds leased to hunting associations of the Slovak Hunting Union (29 500 EUR).

11.8. RURAL DEVELOPMENT

Forestry subjects can apply for funding available under the Rural Development Programme of the SR 2007 – 2013 (RDP). The Programme lists 4 forestry measures and 4 measures common for forestry and agriculture. Relevant measures are included in the Axis 1: *Improving the Competitiveness of the Agricultural and Forestry Sector* – Measure 1.4: *Improvement of the Economic Value of Forests* and in the Axis 2: *Improving the Environment and the Countryside* – Measure 2.1: *Restoring Forestry Potential and Introducing Prevention Actions*.

In 2009, only one call for proposal was announced under the Measure 2.1. The number of applications more than twofold exceeded the funding available.

Table 11.8.–1. Overview of RDP funding for selected forestry measures

Measure	Submitted applications			Allocation (EU+SR = total public expenses in 2007 – 2013), mil. EUR	% of requested funding out of total allocation 2007 – 2013	Approved projects – agreements signed			Funding – (Allocation – approved funding), mil. EUR	% of contracting
	No	Eligible costs, mil. EUR	Requested funding, mil. EUR			No	Approved funding, mil. EUR			
							Total	EU		
1.4	212	41.4	20.7	41.01	50%	38	4.4	3.3	36.6	11%
2.1	626	268.7	265.1	126.6	209%	267	78.5	62.3	48.1	62%

Source: Summary overview of RDP SR 2007 – 2013, Axis 1, 2, 3. APA (<http://www.apa.sk>).

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

Funding for forestry measures is also available through direct payments under the Measures 2.2.2: *NATURA 2000 Payments – Forest Land* and 2.2.3: *Forest-Environment Payments*. Overview of direct payments granted in 2009 is given in Table below.

Table 11.8.–2. Direct payments under Measures 2.2.2 and 2.2.3

Measure	Approved applications	Total allocation for 2007–2013 (EUR)	Supported area (ha)	Approved funding (EUR)	Average payment (EUR/ha)
2.2.2	70	1 907 815	1 3942.62	647 234.76	46.42
2.2.3	56	17 623 290	1 656.95	111 172.92	67.09

Source: APA.

Prepared by: NFC-FRI Zvolen.

12. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Forestry and nature and landscape protection.

Objectives of nature and landscape protection should correspond with the actual performance of national economy and connect to development of legal, technical and economic preconditions for active and differentiated management of forests in protected areas. Applied management strategies shall respond to needs of particular forests while reflecting their degree of naturalness and conservation status. At the same time, they should provide for improvement and effective conservation of rare habitats, species and associated natural processes.

Enforce the National Programme on Utilization, Conservation and Sustainable Development of Renewable Sources of Energy as one of the strategic Government priorities.

Focus immediately on forest ecosystems, their role in landscape, their management and effective administration, sustainable forest production (woody biomass – strategic resource of the 21st century), soil protection, water retention, and social and cultural values of forests.

Implement measures to improve economic situation in forest sector.

Global economic recession worsened macro-economic conditions in forest sector. Total GDP estimated in current prices declined by 27.6% compared to 2008. At the same time, sectoral contribution to national GDP fell to 0.33%. Investments annually fell by more than 76% while earnings and revenue for the same period fell by almost 30% despite a 3% increase in timber removals and a 21% decrease in production costs. The pre-tax profit fell by 44%. Reduced volume of forest operations contributed to a 25% decrease in forest sector workforce.

Proposed improvement measures:

- Remove disproportion between proclaimed needs for diversification of products and services and actual development in state organizations of the sector.
- Promote cap on forest property tax.
- Foster development of effective mechanisms to compensate for legal restrictions of ownership rights.
- Foster lower loan interest and introduction of interest-free loans to provide necessary basic capital and funding for long-term investments into forest land through the Rural Development Programme.
- Provide resources for further development and diversification of wood-working businesses.
- Promote use of wood and wood-based products for infrastructure development and other public projects (housing development). Foster low-interest mortgage schemes and other incentives to promote demand for wood as a construction material for housing and selected line utility structures.
- Promote woody biomass for heating on a par with agricultural energy crops.

**Halt increase in non-stocked forest land and continual decrease of realised silvicultural treatment.**

The area of non-stocked forest land increased by 1 417 ha. Constraints in forest operations budget reduced the area of treated young stands by over 55%. In the same period, weed and game control measures were 31.7% and 26.3% down on 2008 figures, respectively. Cleaning area annually decreased by 51.7%. Thinning covered only 70% of the planned area, but provided for over 132% of the planned volume of timber.

To eliminate abovementioned negative trends it is recommended to adopt immediate measures to stop growth in non-stocked forest land and improve cleaning and thinning volumes to support sustainable development of existing forests.

Increase effectiveness of protection and defence measures in forests affected by harmful agents with special emphasis on mountain and spruce forests.

In 2009, bark beetles and wood borers, the most notorious pests of Slovak forests, damaged more than 4.1 million m³ of timber. Of all tree species, Norway spruce was the most affected. Among pests, European spruce bark beetle kept its long-term dominance. The overall prediction is rather bleak since the cumulative volume of affected unremoved timber reached record high of 983 000 m³.

Actions:

- Enforce effective measures ensuring protection of affected mountain forests, spruce forests in particular. Ensure their restoration and continual regeneration to reduce ecological, social and economic impacts on mountain and submontane regions.
- Expand research and implement actions on adaptation of selected forest tree species to climate change to ensure sustainable management of existing forest resources.
- Exploit existing capacities of the Forest Protection Service and state authorities to ensure effective protection of forests, especially with respect to mass decline of spruce forests.
- Increase investments into forest protection measures.
- Enforce forest hygiene standards and timely removal of forest residue preferably through burning.
- Foster protection of forests adjacent to declining spruce forests in protected areas via development and implementation of projects on protection of affected forests (Act No 326/2005 Coll on forests; joint directive of the Ministry of Agriculture and Ministry of the Environment from 28 March 2008 on implementation of measures based on § 28 Sec 3 of the cited Act).



13. ACRONYMS AND ABBREVIATIONS

AG	Agri-cooperativ	NFC	National Forest Centre
APA	Agricultural Paying Agency	NFC- FRI	National Forest Centre - Forest Research Institute
ARDS	Agency for Research and Development Support	NFC-IFCE	National Forest Centre - Institute for Forest Consulting and Education
ARD – SOP	Sectoral Operational Programme Agriculture and Rural Development	NFC-IFRI	National Forest Centre - Institute for Forest Resources and Information
ASFEU	Agency for Structural Funds of the Ministry of Education	NIML	National Forest Inventory and Monitoring
CIFRM	Centre for Inspection of Forest Reproductive Material	NNM	National Nature Monument
CO	Carbon monoxid	NNR	National Nature Reserve
COFO	Committee on Forestry (FAO)	NO _x	Nitrogen oxides
COST	European Cooperation in Science and Technology	NP	National Park
EFI	European Forest Institute	NR	Nature Reserve
ELM	Expert Level Meeting	PA	Protected area
EU	European Union	PLA	Protected Landscape Area
FAE Ulič, s.e.	Forests and Estates Ulič, state enterprise	PLE	Protected Landscape Element
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	pSCI	Proposed Site of Community Importance
FC	Forestry College	PPI	Pulp & Paper Industry
FCL	Forest crop land	PS	Protected Site
FH	Forest holdings	RDP	Rural Development Programme
FFTU Zvolen	Faculty of Forestry of the Technical University Zvolen	RSM	Research Station and Museum of SF TANAP
FI	Furniture industry	SCI	Site of Community Importance
FP	Framework Programme	SFC	Standing Forestry Committee
FPS	Forest Protection Service	SF TANAP	State Forests of TANAP
FRM	Forest reproductive material	SHU	Slovak Hunting Union
FSB	Forest Seed Bank	SPA	Special Protection Area
FSC	Forest Stewardship Council	SSPA	Small-scale Protected Area
GDP	Gross domestic product	SR	Slovak Republic
IFE SAS	Institute of Forest Ecology of the Slovak Academy of Sciences	SO	Statistical Office of the Slovak Republic
IUFRO	International Union of Forest Research Organizations	SO ₂	Sulfur dioxide
KEGA	Cultural and Educational Grant Agency	SOP	Sectoral Operational Programme
MA SR	Ministry of Agriculture of the Slovak Republic	TA	Technical Amelioration
MD SR	Ministry of Defence of the Slovak Republic	TANAP	Tatra Mountains National Park
ME SR	Ministry of the Environment of the Slovak Republic	TC	Timber Committee
MFE SR, s.e.	Military Forests and Estates of the Slovak Republic, state enterprise	TCo	Torrent Control
		TCI	Total Current Increment
		TI	Timber industry
		TU Zvolen	Technical University Zvolen
		UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
		UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
		UNFF	United Nations Forum on Forests
		VEGA	Scientific and Grant Agency
		WWI	Wood-working Industry



ZOZNAM AUTOROV / CONTRIBUTORS

Zodpovedný riešiteľ / *Principal Investigator*

Ing. Martin Moravčík, CSc.

Za národné lesnícke centrum / *Of National Forest Centre*

Ing. Marián Radocha, CSc., Ing. Jozef Tutka, CSc., doc. Ing. Jozef Konôpka, CSc.,
Ing. Miroslav Kovalčík, Ing. Andrej Kunca, PhD., Ing. Valéria Longauerová,
Ing. Ludmila Marušáková, PhD., Ing. Milan Oravec, CSc., Ing. Milan Sarvaš, PhD.,
Ing. Zuzana Sarvašová, PhD., Ing. Matej Schwarz, Ing. Miriam Sušková, PhD.,
Ing. Roman Svitok, CSc., Ing. Vladimír Šebeň, PhD., Ing. Milan Zúbrik, PhD.,
Ing. Mária Žiaková, CSc.

Za Sekciu lesného hospodárstva a spracovania dreva Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky / *Of Department of Forestry and Wood processing of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic*

Ing. Marián Ondrejčák, Ing. Pavel Toma, Ing. Jozef Dóczy, Ing. Katarína Šimová,
Ing. Juraj Balkovič, Ing. Boris Greguška, PhD., Ing. Martin Čikovský

Autori fotografií / *Photographs*

prof. Ing. Vladimír Čaboun, CSc., Ing. Martin Bartko

Grafická úprava a dizajn / *Graphics & design*

Ľubica Pilná, Ľuboš Frič

Preklad / *Translation*

Ing. Zuzana Kmeťová

Riešiteľská organizácia / *Responsible organization*

Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen / *National Forest Centre – Forest Research Institut Zvolen*

Spolupracujúce organizácie a inštitúcie / *Contributing partners*

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, Bratislava /
Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic Bratislava

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Bratislava / *Ministry of Economy of the Slovak Republic, Bratislava*

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Bratislava / *Ministry of Environment of the Slovak Republic, Bratislava*

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Bratislava / *Ministry of Defence of the Slovak Republic, Bratislava*

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava / *Ministry of Health of the Slovak Republic, Bratislava*

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Bratislava / *Statistical Office of the Slovak Republic, Bratislava*



Združenie zamestnávateľov lesného hospodárstva Slovenskej republiky, Banská Bystrica / *Association of the Forest Sector Employers of the Slovak Republic, Banská Bystrica*
Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik, Banská Bystrica / *Forest of the Slovak Republic, state enterprise, Banská Bystrica*
Lesopoľnohospodársky podnik Ulič, štátny podnik / *Forest and Estates Ulič, state enterprise*
Štátne lesy Tatranského národného parku Tatranská Lomnica / *State Forest of the Tatra Mountains National Park*
Vojenské lesy a majetky Slovenskej republiky, štátny podnik, Pliešovce / *Military Forest and Estates of the Slovak Republic, state enterprise, Pliešovce*
Rada združení vlastníkov neštátnych lesov, Zvolen / *Council of the Non-state Forest Owner Associations, Zvolen*
Stredná odborná škola lesnícka, Banská Štiavnica / *Forestry College Banská Štiavnica*
Školské lesy Kysihýbel / *School Forest Kysihýbel*
Stredná odborná škola lesnícka, Liptovský Hrádok / *Forestry College Liptovský Hrádok*
Stredná lesnícka škola, Prešov / *Forestry College Prešov*
Školské lesy Cemjata / *School Forest Cemjata*
Stredná odborná škola, Poltár / *Poltár College*
Stredná odborná škola, Bijacovce / *Bijacovce College*
Stredná odborná škola, Banská Štiavnica / *Banská Štiavnica College*
Spojená škola, Ivanka pri Dunaji / *Joined College Ivanka pri Dunaji*
Stredné odborné učilište lesnícke, Tvrdošín / *Forestry Apprenticeship School Tvrdošín*
Pôdohospodárska platobná agentúra, Bratislava / *Agricultural Paying Agency, Bratislava*
Technická univerzita vo Zvolene / *Technical University of Zvolen*
Vysokoškolský lesnícky podnik pri Technickej univerzite vo Zvolene / *University Forest Enterprise Zvolen*
Ústav ekológie lesa Slovenskej akadémie vied, Zvolen / *Institute of Forest Ecology of the Slovak Academy of Sciences, Zvolen*
Múzeum vo Svätom Antone, Svätý Anton / *Svätý Anton Museum*
Slovenská lesnícka komora, Zvolen / *Slovak Forestry Chamber, Zvolen*
Slovenský poľovnícky zväz, Bratislava / *Slovak Hunting Union, Bratislava*



MINISTERSTVO
PÔDOHOSPODÁRSTVA
A ROZVOJA VIDIEKA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



SPRÁVA O LESNOM HOSPODÁRSTVE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE ZA ROK 2009
REPORT ON THE STATUS OF FORESTRY IN THE SLOVAK REPUBLIC OF 2009

ZELENÁ SPRÁVA GREEN REPORT

ISBN 978-80-8093-122-3



9 788080 931223