



**Slovenská agentúra životného prostredia  
Banská Bystrica**

**Lesné hospodárstvo a jeho vplyv na životné prostredie  
v Slovenskej republike k roku 2011**

**Indikátorová sektorová správa**



**2013**

**Mgr. Peter Kapusta**

<b>Obsah</b>	
<b>Predslov</b>	3
<b>Súhrn</b>	4
<b>1. Úvod</b>	7
<b>2. Metodika</b>	8
<b>3. Implementácia environmentálnej politiky do lesného hospodárstva</b>	11
3. 1. Politický rámec implementácie environmentálnej politiky do lesného hospodárstva v EÚ	11
3.2. Politický rámec implementácie environmentálnej politiky do lesného hospodárstva v SR	17
<b>4. Aký je súčasný stav a smerovanie lesného hospodárstva v SR?</b>	22
<b>4.1. Trendy v lesnom hospodárení</b>	23
4.1.1. Usporiadanie štruktúry vlastníctva lesov Slovenska	24
4.1.2. Obhospodarovanie lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia	25
4.1.3. Zdravie lesov	29
4.1.4. Zvýšenie ekonomickej efektívnosti LH (konkurencieschopnosť LH)	33
<b>4.2. Legislatívne nástroje v lesnom hospodárstve</b>	34
<b>5. Aký je vplyv lesného hospodárstva na životné prostredie v SR?</b>	36
<b>5.1. Východisková situácia v SR</b>	36
5.1.1. Význam funkcií lesov	37
5.1.2. Využívanie lesov	39
5.1.3. Rozvoj biodiverzifikácie lesov	41
<b>6. Zvyšuje sa environmentálna efektivita lesného hospodárstva v SR?</b>	46
6.1. Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na produkciu a spotrebu dendromasy	46
6.2. Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív	47
<b>Zoznam použitej literatúry</b>	48
<b>Zoznam použitých skratiek</b>	50

## Predslov

Správa *Lesné hospodárstvo a jeho vplyv na životné prostredie v Slovenskej republike k roku 2011* je jedným z výstupov úlohy zaradenej do plánu hlavných úloh Slovenskej agentúry životného prostredia a Ministerstva životného prostredia SR *Hodnotenie vplyvov vybraných odvetví ekonomických činností na životné prostredie a implementácie environmentálnych aspektov do sektorových politík*. Táto správa je v poradí už štvrtou tohto typu. Prvá bola spracovaná v roku 2005 a ďalšie následne v roku 2007 a 2009.

V roku 2005 boli v rámci úlohy vypracované sady indikátorov a indikátorové sektorové správy za sektor poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, doprava, energetika, priemysel a cestovný ruch. Správy komplexne hodnotili vzťah ekonomického sektoru a životného prostredia pomocou sady environmentálnych indikátorov a boli zamerané na kľúčové otázky a problémy. Materiál bol predložený na rezortné a mimorezortné pripomienkové konanie a následne do operatívnej porady ministra životného prostredia. Na operatívnej porade bol schválený a prijatý ďalší postup prác, ktorý uložil Slovenskej agentúre životného prostredia pokračovať v hodnotení formou aktualizácie databázy indikátorov v jednoročných intervaloch a sumárnych indikátorových sektorových správ v dvojročných intervaloch. Zároveň bola uložená povinnosť následného zverejnenia indikátorov a správ na stránke Enviroportálu (<http://enviroportal.sk/spravy/spravy-o-zp/kapitola/75>).

## Súhrn

### Aký je súčasný stav a smerovanie lesného hospodárstva v SR?

Po roku 1989 badáme značný posun v chápaní a správaní sa k lesom a ich zdrojom od skoro výlučne produkčného (ťažba dreva) k uznaniu zabezpečenia rovnováhy všetkých (teda aj mimoprodukčných) funkcií lesov a tiež k uplatňovaniu trvalo udržateľného obhospodarovania lesov. Problémom však o.i. ostáva pretrvávajúci nedostatok finančných prostriedkov na jeho plnohodnotnú realizáciu.

### Trendy v lesnom hospodárení

- Podiel HDP LH na celkovom HDP SR dlhodobejšie klesalo, okrem výkyvov v roku 2004-2006, kedy sa prejavil predaj dreva spracovaného po jesennej kalamite v roku 2004, pričom za posledné roky je pokles už stabilizovaný. Stále sa však podiel pohybuje pod úrovňou 1%.
- V súčasnosti je vo vlastníctve štátu 40,8 % LP, pričom v jeho užívaní je 55,1 % LP SR. Nevysporiadaných je ešte skoro 11 % LP a teda doposiaľ sa neukončilo usporiadanie vlastníctva a užívania lesov v zmysle reštitučných zákonov.  
(Indikátor [Štruktúra vlastníckych a užívateľských vzťahov v LH](#))
- Výmera lesných porastov je na Slovensku stabilná, pričom z dlhodobého hľadiska sa mierne zvyšuje. V súčasnosti predstavuje 41 % z celkovej výmery štátu.  
(Indikátor [Vývoj plôch lesných pozemkov](#))
- Z výsledkov projektu Corine Land Cover vyplýva, že najvýraznejšie zmeny krajiny pokrývky Slovenska za obdobie 1990-2000, ako aj 2000-2006 boli identifikované práve v lesnej krajine. Celkovo podľa CLC od roku 2000 ubudlo 403,6 km<sup>2</sup> prevažne ihličnatých lesov (hlavne do kategórie lesokrovín).  
(Indikátor [Zmeny lesnej pokrývky](#))
- Ťažba dreva v lesoch SR má dlhodobo zvyšujúcu tendenciu, od roku 2000 narástla z hodnoty 6,2 mil.m<sup>3</sup> až na skoro 9,5 mil.m<sup>3</sup> v roku 2011. Vývoj ťažby je ale dlhodobo ovplyvnený objemom náhodných ťažieb, ktorý sa pohybuje medzi 35 - 65 %.  
(Indikátor [Ťažba dreva](#))
- V lesoch SR prevláda zo stanovištného ekologického hľadiska vcelku priaznivá druhová štruktúra. Listnatých drevín je 60,5 % s najväčším zastúpením buku a dubov a ihličnatých drevín je 39,5 % s najväčším zastúpením smreku (25,1 %).  
(Indikátor [Drevinové zloženie lesov](#))
- Z vývoja vekovej štruktúry pozorujeme postupný posun zastúpenia porastov do vyšších stupňov, pričom skutočné vekové zloženie lesov SR sa od normálneho (teoretického) čiastočne odlišuje.  
(Indikátor [Veková štruktúra lesov](#))
- Zásoba dreva sa v lesoch SR v ostatných desaťročiach zvyšuje, k roku 2011 činí 466 mil. m<sup>3</sup> a vzrástla o 13,7 % oproti roku 2000, pričom od roku 1994 zásoba listnatého dreva prevyšuje zásobu ihličnanov.  
(Indikátor [Porastové zásoby lesov](#))
- Imisné poškodenie lesov v posledných rokoch mierne klesá, čo sa odráža aj v poklese náhodných ťažieb v dôsledku imisií (depozície síry vykazujú dlhodobo výrazný pokles, pričom ale depozície dusíka začínajú dominovať). Úroveň kyslej depozície na lesy a lesné pôdy je však ešte stále vysoká. V dôsledku synergického pôsobenia komplexu škodlivých činiteľov a prebiehajúcej klimatickej zmeny naďalej dochádza k rozsiahlemu hynutiu smrečín, čo predstavuje najväznejší lesnícky problém v ihličnatých oblastiach v súčasnosti.  
(Indikátor [Poškodenie lesov imisiami](#))
- Na poškodzovanie lesov sa v prevažnej miere podieľajú abiotické škodlivé činitele, z ktorých najväčší podiel (až 93 % v roku 2011) majú veterné kalamity.  
(Indikátor [Abiotické škodlivé činitele](#))
- Z biotických škodlivých činiteľov sú najvýznamnejšou skupinou podkôrniky (v roku 2011 poškodili 2,4 mil. m<sup>3</sup> drevnej hmoty), čo možno stále označiť za veľmi nepriaznivú situáciu. Poškodenie fytopatogénnymi mikroorganizmami (hlavne podpŕovkou) v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi predstavuje pokles. Sústavne rastú škody spôsobené zverou, pričom v roku 2011 boli celkové vyčíslené škody dvakrát vyššie ako v roku 2008 a dosiahli

hodnotu najvyššiu za ostatných 20 rokov.

(Indikátor [Biotické škodlivé činitele](#))

- Čo sa týka zdravotného stavu lesov a ich ochrany, príznaky poškodenia vykazuje 35 % stromov, čo je naďalej horšie ako európsky priemer. Dlhodobo ho však môžeme považovať za stabilizovaný, aj keď stále nepriaznivý. Najviac poškodenými drevinami sú smrek, jedľa a dub, najmenej hrab a buk.

(Indikátor [Zdravotný stav lesov podľa defoliácie](#))

- Tržby a výnosy LH v roku 2011 stúpili medziročne o 13,7 %, z toho objem predaja dreva vzrástol o 15 %. Trend oživenia odbytu dreva zaznamenávame od roku 2010, čo sa prejavuje vo zvýšení priemerného speňaženia dreva.
- Vývoj podpory z verejných zdrojov do lesného hospodárstva od roku 1990 v bežných a stálych cenách mal až do roku 2009 výrazne klesajúcu tendenciu. Od roku 2009 je zaznamenaný výrazný nárast verejných prostriedkov na úrovni nad 40 mil. Eur, čo je spôsobené čerpaním prostriedkov z programu rozvoja vidieka v programovom období 2007 – 2013. Podpora v roku 2011 v stálych cenách roku 1990 však predstavuje iba 19 % úrovne z roku 1990.

### **Aký je vplyv lesného hospodárstva na životné prostredie v SR?**

- Lesné ekosystémy zohrávajú kľúčovú úlohu a majú nezastupiteľné miesto pri vytváraní a ochrane životného prostredia v krajine a pri udržiavaní ekologickej stability územia.
- Vzhľadom na osobitné postavenie lesného hospodárstva a previazanosti lesov s okolitou krajinou sa jeho vplyv na životné prostredie prejavuje väčšinou pozitívne.
- Väčšinu lesov na Slovensku možno klasifikovať ako prírodné (49 %) a prirodzené (48,8 %). Pralesy sa nachádzajú na výmere približne 24 tis. ha (1,2 %) a plantáže na 19 tis. ha (1 %).
- V období po roku 1990 nastal nárast požiadaviek na plnohodnotné uplatňovanie aj verejnoprospešných funkcií lesov, pričom výmera hospodárskych lesov mala odvtedy dlhodobo klesajúcu tendenciu. Po roku 2000 však zaznamenávame ich stabilizáciu, resp. opätovný mierny nárast. Výrazne sa však zvýšil podiel ochranných lesov (na 17,1 %) a lesov osobitného určenia (na 12,5 %).  
(Indikátor [Kategorizácia lesov](#))
- Lesné porasty sa v značnej miere podieľajú na záchytoch atmosférického CO<sub>2</sub>, čo ročne predstavuje na Slovensku zníženie celkových emisií oxidu uhličitého o 11 - 29 %.  
(Indikátor [Záchyty emisií CO<sub>2</sub> lesnými ekosystémami](#))
- Využívanie lesov môžeme hodnotiť ako trvalo udržateľné (keďže ťažba dreva je nižšia ako jeho ročný prírastok). Tento podiel v roku 2011 predstavoval síce 78,7 % (hlavne v dôsledku realizácie nadmerných náhodných ťažieb spôsobených kalamitami), no nemalo by sa ťažiť viac ako 60 % objemu CBP.  
(Indikátor [Využívanie lesných zdrojov](#))
- Produkcia palivovej biomasy v rámci LH dlhodobo stúpa, pričom pri jej spotrebe zaznamenávame mierny pokles. Využitie dendromasy na energetické účely v SR, ako aj v samotnom LH, stále výrazne zaostáva za potenciálnymi možnosťami z hľadiska využiteľnosti zdrojov.  
(Indikátor [Produkcia a spotreba dendromasy v LH](#))
- V súčasnosti sa kladie osobitný dôraz na zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy, ktorý sa od roku 2000 viac ako strojnásobil a v súčasnosti predstavuje 39,5 %. Zatiaľ však ešte stále nedosahuje, resp. postupne sa približuje na úroveň lesnícky vyspelých štátov.  
(Indikátor [Podiel prirodzenej obnovy z celkovej výmery každoročne obnovovaných plôch](#))
- Množstvo viazaného uhlíka v lesoch SR sa za ostatné desaťročia značne zvýšilo, čím sa znižuje obsah CO<sub>2</sub> v atmosfére. Je to hlavne dôsledkom rozširovania zalesnenej plochy a zvýšenia hektárových zásob drevnej hmoty.  
(Indikátor [Zásoby uhlíka v lesnej biomase a pôde](#))
- K prioritám súčasného lesníctva a k hlavným úlohám LH patrí biologická rozmanitosť lesných

ekosystémov. Veľký význam pre implementáciu trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch má sledovanie ohrozených lesných druhov, no špeciálna databáza s takýmito druhmi však zatiaľ na Slovensku neexistuje.

(Indikátor [Biodiverzita lesov a jej ohrozenosť](#))

- Lesnatosť osobitne chránených častí prírody je až cez 72 % a teda les je tu jedným z najdôležitejších ekosystémov. Celkový podiel lesov s obmedzeniami ochrany prírody predstavuje 59 %, pričom je potrebné prehodnotiť rozsah siete chránených území a stupne ochrany na lesných pozemkoch, vrátane ich zonácie, o.i. aj z dôvodu obmedzovania bežného obhospodarovania lesov a s tým spojenej ujmy.

(Indikátor [Lesy a chránené územia](#))

- V rámci sústavy NATURA 2000 tvoria lesné pozemky v navrhnutých chránených vtáčích územiach 64,3 % a v navrhovaných územiach európskeho významu 86,2 % ich výmery, pričom na mnohých lesných lokalitách týchto území nie je potrebné meniť súčasný spôsob obhospodarovania (dôležitý je tu len cieľ – a to priaznivý stav druhov a biotopov z hľadiska ochrany prírody. Spôsob ich ochrany je plne v kompetencii členského štátu).

(Indikátor [Priemik lesov a území NATURA 2000](#))

- Jedným z hodnotenia spôsobu hospodárenia v lesoch na základe ekologických, ekonomických a sociálnych princípov podľa medzinárodne uznaných kritérií je proces certifikácie lesov. V podmienkach SR sa realizuje prostredníctvom 2 schém: PEFC (certifikovaných 61,7 % výmery lesov SR - čo znamená jej pokles oproti predchádzajúcim rokom) a FSC (7 %).

(Indikátor [Stav v certifikácii lesov](#))

## **Zvyšuje sa environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva v SR?**

Environmentálna efektívnosť má v súčasnosti prevažne pozitívny trend vo vzťahu k vybraným ukazovateľom. Uplatňovanie trvalo udržateľného obhospodarovania lesov dáva predpoklad k rastu environmentálnej efektívnosti lesného hospodárstva na Slovensku.

- Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva má vzhľadom na spotrebu dendromasy v LH čiastočne negatívny trend, keď od roku 2005 zaznamenávame jej mierny pokles.

(Indikátor [Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na produkciu a spotrebu dendromasy](#))

- Environmentálnu efektívnosť LH v súvislosti s celkovou spotrebou palív v lesnom hospodárstve môžeme hodnotiť ako mierne negatívnu, nakoľko spotreba palív v LH postupne narástla (čo predpokladá väčšie dopady na ŽP), avšak za posledné 4 roky už vykazuje stabilizáciu.

(Indikátor [Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív](#))

## 1. Úvod

Indikátorová sektorová správa **Lesné hospodárstvo a jeho vplyv na životné prostredie v Slovenskej republike k roku 2011** je v poradí štvrtou správou zameranou na hodnotenie vplyvu lesného hospodárstva, ako jedného z hospodárskych odvetví Slovenska, na životné prostredie, v procese implementácie environmentálnych aspektov do lesníckej politiky.

**Integrácia environmentálnej politiky do sektorových politík** bola zahájená na summite Európskej Rady v Cardiffe. Predstavuje celoeurópsky proces, pri ktorom sú zámery a ciele environmentálnej politiky premietnuté do sektorových politík, s cieľom zabezpečenia udržateľného rozvoja.

Primárnym cieľom tohto procesu je zabezpečiť prechod od tradičného spôsobu politickej praxe, kedy environmentálne opatrenia boli realizované len ako odozva na škody spôsobené aktivitami ekonomických sektorov v životnom prostredí („end-of-pipe“), k politikám so zabudovanými preventívnymi opatreniami, minimalizujúcimi negatívne dôsledky na maximálne možnú mieru.

**Smerovanie lesníctva vo svete i v EÚ** sa uberá o.i. cestou podpory integrácie princípov trvalo udržateľného rozvoja a ochrany životného prostredia do všetkých politík týkajúcich sa lesov.

**Efektívnym nástrojom hodnotenia** integrácie environmentálnych aspektov do lesníckej politiky sú **sady indikátorov** – merateľných ukazovateľov, následne hodnotených formou **sektorových správ**.

Hodnotenie vplyvu sektoru lesného hospodárstva na životné prostredie vychádza z rešpektovania procesu tvorby a vyhodnocovania indikátorov a spracovávaní sektorových hodnotiacich správ na úrovni Európskej únie, zastrešovaného aktivitami Európskej Environmentálnej Agentúry (EEA), Organizáciou pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj (OECD) a Štatistickým úradom Európskeho spoločenstva (EUROSTAT).

**Účelom** takto koncipovanej sektorovej správy za oblasť lesného hospodárstva v podmienkach SR je získať:

- základný dokument na poznanie vplyvu lesného hospodárstva na životné prostredie,
- podklad pre hodnotenie účinnosti aplikácie environmentálnych opatrení do lesníckej politiky,
- východiskový dokument pri implementácii Cardiffskeho procesu a Lisabonskeho procesu v podmienkach SR,
- efektívny nástroj vyhodnocovania strategických cieľov, resp. dlhodobých priorít Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja (NS TUR).

Správa je primárne zameraná na hodnotenie vzájomného vzťahu lesného hospodárstva a životného prostredia. Je vyjadrením postojov odborníkov z oblasti životného prostredia, ale rovnako akceptuje stanoviská odborníkov rezortu pôdohospodárstva.

Správa je určená predovšetkým politikom ako vhodný nástroj pre rozhodovacie procesy, odborníkom a pedagógom z oblasti životného prostredia a pôdohospodárstva a v neposlednom rade študentom, ako aj širokej verejnosti angažujúcej sa vo veciach životného prostredia.

Správa je vypracovaná na základe posledne dostupných údajov (2010 – 2011).

## 2. Metodika

Spracovanie indikátorovej sektorovej správy vychádza z metodiky zavedenej Európskou environmentálnou agentúrou v Kodani (EEA) v procese indikátorového hodnotenia implementácie environmentálnych aspektov do odvetví ekonomických činností a ich vplyvu na životné prostredie. Proces hodnotenia je zameraný na dve fázy:

1. fáza: Zostavenie a vypracovanie súboru indikátorov podľa D-P-S-I-R modelu,
2. fáza: Vypracovanie indikátorovej sektorovej správy.

**Kauzálny D-P-S-I-R reťazec** predstavuje metodologický nástroj integrovaného posudzovania životného prostredia. V rámci jednotlivých článkov tohto reťazca sa nachádzajú agregované a individuálne indikátory charakterizujúce:

- **hnacie sily** ("driving forces" - **D**), t.j. spúšťacie mechanizmy procesov v spoločnosti – napr. štruktúra vlastníckych a užívateľských vzťahov v LH, ktoré vyvolávajú,
- **tlak** ("pressure" - **P**) na životné prostredie v negatívnom, prípadne v pozitívnom zmysle, ktorý je bezprostrednou príčinou zmien v
- **stave životného prostredia** ("state" - **S**). Zhoršovanie stavu životného prostredia – jeho zložiek má zvyčajne za následok negatívny (príp. aj pozitívny)
- **dôsledok** ("impact" - **I**) na zdravie človeka, biodiverzitu, funkcie ekosystémov, čo logicky vedie k formulovaniu opatrení a nástrojov v spoločnosti zameraných na eliminovanie, resp. nápravu škôd v životnom prostredí (príp. na udržanie, či ďalšiu podporu pozitívnych dopadov) v poslednom článku tohto kauzálneho reťazca, a tým je
- **odozva** ("response" - **R**).

Podrobne spracované individuálne lesnícko-environmentálne indikátory SR zaradené v štruktúre D-P-S-I-R sú sprístupnené na stránke <http://www1.enviroportal.sk/indikatory/kategoria.php?kategoria=122>. Zahŕňajú popis indikátora, hodnotenie trendov, vytýčené politické ciele vo vzťahu k indikátoru, medzinárodné porovnanie, odkazy k problematike a informačný list.

Súbor environmentálnych indikátorov usporiadaných v zmysle D-P-S-I-R modelu poskytuje teoretickú základňu pre vypracovanie tzv. **indikátorovej sektorovej správy**, ktorej prioritným cieľom je poznať **príčinno - následné vzťahy** medzi činnosťou človeka (lesným hospodárstvom) a stavom životného prostredia pomocou D-P-S-I-R reťazca a tak poskytnúť inovatívny pohľad na stav a vývoj životného prostredia prostredníctvom integrovaného hodnotenia.

D-P-S-I-R model pre lesné hospodárstvo je však zjednodušeným vyjadrením reality. Existujú ďalšie vzťahy a faktory (napr. sociálne–ekonomické) významne ovplyvňujúce životné prostredie, ktoré v modeli nie sú plne zahrnuté.

Indikátorová správa sa zameriava na zodpovedanie troch kľúčových politických otázok:

- 1/ Aký je súčasný stav a smerovanie lesného hospodárstva v SR?
- 2/ Aký je vplyv lesného hospodárstva na životné prostredie v SR?
- 3/ Zvyšuje sa environmentálna efektivita lesného hospodárstva v SR?

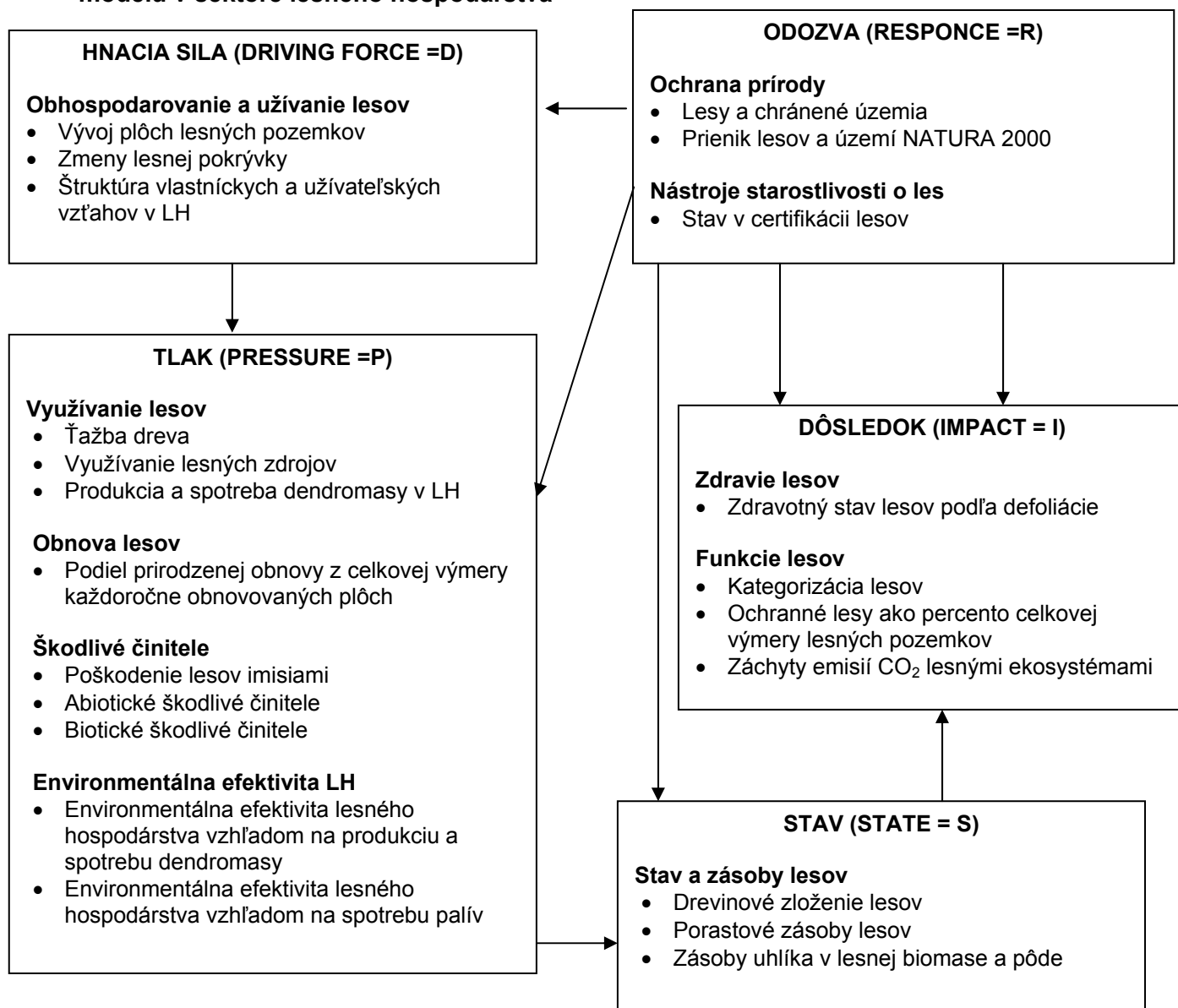
Správa zároveň berie do úvahy priority hodnotenia podľa Pan-európskych kritérií trvalo udržateľného obhospodarovania lesov, akými sú:

- *Udržanie a primeraný rozvoj lesných zdrojov a ich príspevku do globálneho kolobehu uhlíka,*
- *Udržanie zdravotného stavu a vitality lesných ekosystémov,*
- *Udržanie a podpora produktívnej funkcie lesa (drevné aj nedrevné produkty),*



- Udržanie, ochrana a primeraný rozvoj biologickej diverzity lesných ekosystémov,
- Udržanie a primeraný rozvoj ochranných funkcií v lesnom hospodárstve (najmä pôdoochrannej a vodoochrannej),
- Udržanie ostatných sociálno-ekonomických funkcií a podmienok.

### Kauzálny reťazec lesnícko-environmentálnych indikátorov v SR podľa D-P-S-I-R modelu v sektore lesného hospodárstva



**Zoznam lesnícko-environmentálnych indikátorov za sektor lesného hospodárstva SR podľa D-P-S-I-R modelu**

Postavenie v DPSIR* štruktúre	Agregovaný indikátor	P.č.	Individuálny indikátor	
Hnacia sila	<b>Obhospodarovanie a užívanie lesov</b>	1.	<a href="#">Vývoj plôch lesných pozemkov</a>	
		2.	<a href="#">Zmeny lesnej pokrývky</a>	
		3.	<a href="#">Štruktúra vlastníckych a užívateľských vzťahov v LH</a>	
Tlak	<b>Využívanie lesov</b>	4.	<a href="#">Ťažba dreva</a>	
		5.	<a href="#">Využívanie lesných zdrojov</a>	
		6.	<a href="#">Produkcia a spotreba dendromasy v LH</a>	
	<b>Obnova lesov</b>	7.	<a href="#">Podiel prirodzenej obnovy z celkovej výmery každoročne obnovovaných plôch</a>	
	<b>Škodlivé činitele</b>	8.	<a href="#">Poškodenie lesov imisiami</a>	
		9.	<a href="#">Poškodenie lesov abiotickými škodlivými činiteľmi</a>	
		10.	<a href="#">Poškodenie lesov biotickými škodlivými činiteľmi</a>	
	<b>Environmentálna efektívnosť LH</b>	11.	<a href="#">Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na produkciu a spotrebu dendromasy</a>	
		12.	<a href="#">Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív</a>	
	Stav	<b>Stav a zásoby lesov</b>	13.	<a href="#">Drevinové zloženie lesov</a>
			14.	<a href="#">Porastové zásoby lesov</a>
			15.	<a href="#">Zásoby uhlíka v lesnej biomase a pôde</a>
Dôsledok	<b>Zdravie lesov</b>	16.	<a href="#">Zdravotný stav lesov podľa defoliácie</a>	
	<b>Funkcie lesov</b>	17.	<a href="#">Kategorizácia lesov</a>	
		18.	<a href="#">Ochranné lesy ako percento celkovej výmery lesných pozemkov</a>	
		19.	<a href="#">Záchyty CO<sub>2</sub> lesnými ekosystémami</a>	
Odozva	<b>Ochrana prírody</b>	20.	<a href="#">Lesy a chránené územia</a>	
		21.	<a href="#">Prienik lesov a území NATURA 2000</a>	
	<b>Nástroje starostlivosti o les</b>	22.	<a href="#">Stav v certifikácii lesov (Rozloha certifikovaných lesov)</a>	

\*D – driving force – hnacia sila      \*P – pressure – tlak      \*S – state – stav      \*I – impact – dôsledok      \*R – response – odozva

### 3. Politický rámec implementácie environmentálnej politiky do lesného hospodárstva

Implementácia environmentálnej politiky do lesného hospodárstva prebieha ako na európskej tak na národnej úrovni. Slovensko sa v duchu paneurópskeho procesu plne zapojilo tak do európskych, ako aj celosvetových iniciatív súvisiacich s presadzovaním a uplatňovaním zásad trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch a tak na lokálnej, národnej i medzinárodnej úrovni plne podporuje a aktívne ovplyvňuje paneurópsky lesnícky proces. Závery všetkých piatich ministerských konferencií boli a naďalej sú rozpracovávané na národnej úrovni a implementované do hlavných smerov lesníckej politiky na Slovensku.

#### 3. 1. Politický rámec implementácie environmentálnej politiky do lesného hospodárstva v Európskej únii

**Lesníctvo** donedávna nebolo prioritnou oblasťou EÚ. Ako Biela kniha, tak aj samotná Spoločná poľnohospodárska politika EÚ nevenovali tejto oblasti zvláštnu pozornosť. Zmluvy EÚ neobsahujú ustanovenie o spoločnej lesníckej politike, keďže podľa zásady subsidiarity je uplatňovanie vhodného obhospodarovania lesov v plnej kompetencii členských štátov. Dlhú **neexistovala ani samostatná jednotná lesnícka stratégia na úrovni EÚ**. Ciele týkajúce sa rozvoja lesníctva vždy vychádzali z okamžitých potrieb spoločnosti. Dôvodom pre absenciu samostatnej politiky bola napr. aj skutočnosť, že v členských štátoch EÚ je oblasť lesníctva úzko naviazaná na rozvoj vidieka, pričom lesníctvo predstavuje jeden z nástrojov rozvoja vidieckych oblastí a regiónov a tiež väčšina týchto štátov sa vyznačuje veľmi nízkou lesnatosťou v dôsledku masového odlesňovania rozsiahlych území v minulosti.

Aj napriek tomu sú ochrana, obhospodarovanie a trvalá udržateľnosť lesov v centre záujmu už existujúcich spoločných stratégií ako sú napr. Spoločná poľnohospodárska politika a rozvoj vidieka, stratégia o životnom prostredí a biodiverzite, jednotná obchodná politika, politika vnútorného trhu, stratégie v oblasti výskumu, priemyslu, rozvoja spolupráce a energie.

V rokoch **1964-1988** Európske spoločenstvo prijalo niekoľko opatrení zameraných na rozvoj lesníckeho sektora. Tieto opatrenia však neboli systémové a boli vždy priamou súčasťou Spoločnej poľnohospodárskej politiky. Opatrenia sa týkali harmonizácie legislatívy, rozvoja lesov a lesníctva, **ochrany lesov pred nepriaznivými vplyvmi znečistenia ovzdušia** (*Nariadenie Rady (EHS) č. 3528/86 o ochrane lesov Spoločenstva pred znečistením ovzdušia*) a nebezpečenstvom lesných požiarov ako aj lesníckeho výskumu.

V rokoch **1988-1992** Spoločenstvo začalo k vlastným lesníckym projektom pristupovať komplexnejšie. V septembri 1988 Európska komisia predložila Rade EÚ **Spoločnú lesnícku stratégiu a Lesnícky akčný program**. Tieto dokumenty boli Radou EÚ prijaté v roku 1989 a dotýkali sa nasledovných oblastí:

- zalesňovania poľnohospodárskych pozemkov,
- rozvoja a optimálneho využívania lesov vo vidieckych oblastiach,
- produkcie korku,
- **ochrany lesov**.

**Rok 1992** priniesol významný prelom v prístupe EÚ k otázkam týkajúcim sa rozvoja lesníckeho sektora. Rozhodnutia prijaté v niektorých hlavných oblastiach podstatnou mierou zmenili znenie **Lesníckeho akčného programu** (opatrenia týkajúce sa ochrany lesov pred nepriaznivými vplyvmi znečistenia ovzdušia a nebezpečenstvom vzniku lesných požiarov). Význam týchto opatrení sa zvýšil najmä vďaka prijatiu smerníc č. 2157/92 a 2158/92 a ich neskorších novelizácií. Tieto vyhlášky definovali opatrenia týkajúce sa:

- **znečisťovania ovzdušia** (potreba pravidelného monitoringu poškodenia lesa vplyvom znečisťovania ovzdušia, požiadavka obnovy poškodených lesov).

Stav európskych lesov monitoruje Európska komisia spoločne s UNECE už vyše 17 rokov. Monitoring je orientovaný na cezhraničný vplyv imisií na les a to v dvoch úrovniach sledovania.

- **lesných požiarov** (klasifikácia území podľa stupňa požiarnej rizikovosti, vypracovanie plánov protipožiarnej ochrany lesov, analýz príčin požiarov, vytvorenie informačného systému EÚ v tejto oblasti, zriadenie spoločnej databázy o lesných požiaroch).

V roku 1992 boli v rámci EÚ prijaté ďalšie 3 smernice, ktorých cieľom bolo podporiť lesnícke opatrenia v poľnohospodárstve.

**Po roku 1992** EÚ zaviedla do praxe ďalšie opatrenia týkajúce sa lesného hospodárstva ako napr.:

- vytvorenie jednotného Európskeho lesníckeho informačného a komunikačného systému (**EFICS**, 1994) s cieľom zbierať, koordinovať, štandardizovať, spracovávať a rozširovať informácie lesníckeho sektora a jeho rozvoja. Fungoval do roku 2002, pričom bolo navrhnuté pokračovať v ňom pripravením informačného systému na báze internetu,
- spolufinancovanie lesníckeho výskumu z prostriedkov výskumných a vývojových programov EÚ existujúcich v oblasti poľnohospodárstva a životného prostredia.

Únia v súčasnosti považuje v súvislosti s lesmi za veľmi dôležitú **podporu rozvoja lesníckeho sektora**, ktorý predstavuje významný prvok pre zachovanie pracovných príležitostí na vidieku, ochranu prírodného prostredia a zlepšenie zdravotného stavu poškodených lesov, zachovanie sociálnych a rekreačných funkcií lesov, podporu ekologicky, ekonomicky a sociálne trvalo udržateľného hospodárenia, podporu medzinárodnej spolupráce pri ochrane lesov.

Značná pozornosť EÚ sa venuje **špecifickým lesníckym otázkam**, ktoré sa sústreďujú na:

- zachovanie biodiverzity (prispieva k nej tzv. sieť NATURA 2000),
- drevo ako zdroj obnoviteľnej energie,
- zmenu klímy a
- certifikáciu lesov (proces nezávislého overovania, že lesy sú obhospodarované trvalo udržateľným spôsobom; vychádza zo záverov Konferencie OSN o životnom prostredí a rozvoji a Ministerských konferencií o ochrane lesov v Európe).

**V roku 2002** Európska komisia a Európsky parlament vyšli so spoločnou iniciatívou vytvoriť nový program, ktorého cieľom bolo zlepšiť ochranu lesov a prispieť k lepšiemu chápaniu nezastupiteľnej úlohy lesov v kontexte životného prostredia ako celku. Cieľom **programu** pod názvom **Forest Focus** bol monitoring európskych lesov a environmentálne interakcie, aby sa ochránili lesy Spoločenstva pred imisiami a lesnými požiarimi. Nevenoval však pozornosť iba hodnoteniu dopadu znečistenia ovzdušia na lesy a monitoringu nebezpečenstva vzniku lesných požiarov, ale aj rozvoju nových aktivít týkajúcich sa hodnotenia dopadu klimatických zmien na lesné ekosystémy a aktivít súvisiacich so zakomponovaním opatrení súvisiacich s lesmi do už existujúcich stratégií EÚ pojednávajúcich o biodiverzite, viazaní uhlíka a ochrane pôdy (Novotný a kol., 2003). Program bol realizovaný v rozpätí rokov **2003-2006** a bol zrušený Nariadením (EC) č. 614/2007 Európskeho parlamentu a Rady z 23. mája 2007 týkajúce sa finančného nástroja pre životné prostredie (LIFE+), v ktorom sú zahrnuté odporúčania na predchádzanie nekoordinovaných aktivít v budúcnosti vrátane pokračovania a rozšírenia monitorovacích aktivít.

V poslednom desaťročí vidieť už výrazný posun pri tvorbe spoločnej integrovanej lesníckej politiky Spoločenstva, keď Európsky parlament a Rada uložili Európskej komisii vypracovať legislatívny návrh **Spoločnej lesníckej stratégie EÚ** (Nariadenie EK, 1998, ktorého ustanovenia boli zakomponované do *rezolúcie Rady EÚ č. 1999/C56/01 o lesníckej stratégii EÚ*).

Rezolúcia má **dve hlavné časti**:

- **prvá** časť stanovuje všeobecný rámec (aktivity a záväzky ES v rámci medzinárodných procesov v oblasti lesníctva - napr. UNCED, MCPFE, lesnícke politiky členských štátov a lesnícke aktivity Spoločenstva),
- **druhá** časť Stratégie EÚ je zameraná na:
  - najdôležitejšie aktivity Spoločenstva týkajúce sa lesov a lesníctva vrátane politiky rozvoja vidieka,
  - účasť v procese ministerských konferencií o ochrane lesov v Európe a UNFF,
  - opatrenia **zamerané na ochranu lesa (imisie, lesné požiare)**,
  - Európsky informačný a komunikačný systém – EFICS,
  - rozšírenie EÚ,
  - problematiku **biodiverzity a NATURA 2000**,
  - **klimatické zmeny**,
  - lesníctvo a s ním súvisiaci priemysel,
  - certifikáciu lesov,
  - koordináciu (Novotný a kol., 2003).

V nadväznosti na stratégiu vypracovala Komisia v spolupráci s členskými štátmi a ďalšími zainteresovanými stranami [Akčný plán EÚ pre lesy na roky 2007-2011](#), ktorý prijala 15.6.2006. Poskytuje rámec akciám, ktoré sa týkajú lesného hospodárstva na úrovni Spoločenstva a členských štátov a slúži ako nástroj na koordináciu opatrení Spoločenstva a politik členských štátov v oblasti lesného hospodárstva.

Jeho **všeobecným cieľom** je

**„podporovať a zlepšovať trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch a ich multifunkčnú úlohu“.**

Zakladá sa na týchto **zásadách**:

- národné programy pre lesy ako vhodný rámec na implementáciu medzinárodných záväzkov týkajúcich sa lesníctva;
- rastúci význam globálnych a medzisektorových problémov v politike lesníctva, ktorý vyžaduje lepšiu koherentnosť a koordináciu;
- potreba zlepšenia konkurencieschopnosti lesníckeho sektora v EÚ a lepšie riadenie lesníctva v EÚ;
- dodržiavanie zásady subsidiarity.

Pri príprave akčného plánu EÚ v oblasti lesného hospodárstva Komisia a členské štáty vytvorili **spoločnú víziu lesníctva** a príspevku lesov a lesníctva k modernej spoločnosti:

***Lesy pre spoločnosť – dlhodobé multifunkčné lesníctvo,  
ktoré plní súčasné aj budúce spoločenské potreby.***

V súlade s uvedenou víziou má akčný plán **štyri hlavné ciele**:

- Zvýšiť dlhodobú konkurencieschopnosť lesníckeho sektora a zlepšiť trvalo udržateľné využívanie lesníckych výrobkov a služieb
- **Udržiavať a primerane zlepšovať biodiverzitu, viazanie uhlíka, integritu, zdravie a odolnosť lesných ekosystémov** vo viacerých geografických meradlách
- Prispieť ku kvalite života zachovaním a zlepšovaním sociálnych a kultúrnych dimenzií lesov
- Zlepšiť koherentnosť a medzisektorovú spoluprácu za účelom vyváženia hospodárskych, **ekologických** a sociálno-kultúrnych cieľov na viacerých organizačných a inštitucionálnych úrovniach.

Akčný plán pozostáva zo súboru konkrétnych opatrení, pričom zohľadňuje záväzky prijaté EÚ a členskými štátmi v relevantných medzinárodných procesoch a na ministerských

konferenciách o ochrane lesov v Európe. Stratégia zdôrazňuje význam multifunkčnej úlohy lesov, podpory ich trvalo udržateľného obhospodarovania pre rozvoj spoločnosti a jej implementáciu. Zdôrazňuje tiež potrebu zlepšiť koordináciu, komunikáciu a kooperáciu vo všetkých oblastiach a politikách súvisiacich s lesníckym sektorom.

V novom **nariadení pre rozvoj vidieka**, ktoré sa prijalo na obdobie rokov 2007-2013 sa zaviedlo niekoľko dôležitých zmien. Uznala sa dôležitá úloha lesníckeho sektora v oblastiach vidieka a špecifické lesnícke opatrenia sa preskupili a zmodernizovali tak, aby lepšie podporili integráciu lesníctva v rozvoji vidieka. Členské štáty a regióny môžu do svojich programov rozvoja vidieka zahrnúť súbory špecifických lesníckych opatrení, ktoré lepšie zodpovedajú ich prioritám a potrebám.

V oblasti lesníckeho výskumného priestoru v Európe bol zriadený **Európsky lesnícky inštitút** (EFI, *European Forest Institute*) ako medzinárodná organizácia a významná súčasť globálnej siete výskumných inštitúcií. Inštitút bol zriadený Dohovorom o Európskom lesníckom inštitúte, prijatý v Joensuu 28. augusta **2003** a platnosť nadobudol 4. septembra 2005. **Zámerom** inštitútu je na celoeurópskej úrovni realizovať výskum v oblasti lesníckej politiky, vrátane jej **environmentálnych aspektov, v oblasti ekológie, mnohostranného využívania lesných zdrojov, zdravotného stavu európskych lesov**, ponuky a dopytu po dreve a iných lesných produktoch a službách, **s cieľom podporiť zachovanie a trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov v Európe**.

Základnou strategickou líniou lesníctva v celosvetovom meradle je **trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch**. Základné princípy trvalej udržateľnosti boli odsúhlasené Konferenciou OSN pre životné prostredie a rozvoj (UNCED) v Rio de Janeiro v roku 1992. V nasledujúcich rokoch prebehli vo viacerých mestách sveta zakladajúce konferencie tzv. procesov pre jednotlivé časti sveta - pre Európu to bol **Pan-európsky proces**, ktorý vychádza z Ministerských konferencií **v Helsinkách (1993) a Lisabone (1998)**.

Základom všetkých týchto procesov sú súbory tzv. **kritérií a indikátorov trvalo udržateľného obhospodarovania lesov**, no neexistuje žiadna celosvetovo uznávaná sada kritérií a indikátorov. Musia sa prispôbiť ekologickým, ekonomickým, sociálnym a inštitucionálnym podmienkam danej krajiny. Ukazovatele sú kvantitatívne, čiže merateľné (napr. výmera lesa a jej vývoj, zásoba dreva a jej vývoj) a kvalitatívne, ktoré je možné len popísať (napr. existencia potrebných zákonov, inštitúcií a zdrojov financovania) (NLC).

Najväčší a najdôležitejší podiel na tvorbe a prijímaní zásadných politických rozhodnutí formujúcich lesnícky vývoj a strategické smerovanie lesníctva v Európe majú **ministerské konferencie o ochrane európskych lesov** (MCPFE, v súčasnosti používané označenie **FOREST EUROPE**).

#### 1. ministerská konferencia (Štrasburg, 1990)

V súvislosti s rastúcim ohrozením Európskych lesov sa účastníci konferencie zhodli na potrebe ich **cezhraničnej ochrany** a odsúhlasili Všeobecnú deklaráciu spolu so 6 rezolúciami (*Rezolúcia S1: Európska sieť trvalých monitorovacích plôch pre **Monitoring lesných ekosystémov**, S2: **Ochrana lesných genetických zdrojov**, S3: **Decentralizovaná európska databanka lesných požiarov**, S4: **Prispôbenie obhospodarovania horských lesov novým podmienkam prostredia**, S5: **Rozširovanie siete EUROSILVA zameranej na výskum fyziológie stromov**, S6: **Európska sieť pre výskum lesných ekosystémov***). Tieto iniciovali rozsiahlu vedeckú a technickú spoluprácu v rámci Európy a taktiež táto konferencia započala zapracúvanie vedeckých poznatkov do politických opatrení zameraných na ochranu lesov v Európe.

#### 2. ministerská konferencia (Helsinki, 1993)

Na tejto konferencii boli prijaté 4 rezolúcie (*Rezolúcia H1: **Všeobecné smernice pre trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov v Európe**, H2: **Všeobecné smernice pre ochranu biodiverzity európskych lesov**, H3: **Lesnícka spolupráca s krajinami s transformujúcou sa ekonomikou**, H4: **Stratégia procesu dlhodobej adaptácie európskych lesov na klimatické zmeny***) a Všeobecná deklarácia, ktoré nadväzovali na Štrasburské rezolúcie. Predstavovali taktiež spoločnú odpoveď európskych krajín na mnohé z "lesa sa týkajúcich" rozhodnutí prijatých na "Konferencii OSN o životnom prostredí a rozvoji" v Rio de Janeiro v roku 1992.

### 3. ministerská konferencia (Lisabon, 1998)

Tu boli prijaté Všeobecná deklarácia a 2 rezolúcie (*Rezolúcia L1: Ľudia, les a lesníctvo - lepšie zohľadnenie sociálno-ekonomických aspektov trvalo udržateľného obhospodarovania lesov*, *L2: Pan-európske kritériá, indikátory a prevádzkové smernice trvalo udržateľného obhospodarovania lesov*), ktoré kladli osobitný dôraz na sociálno-ekonomické aspekty trvalo udržateľného obhospodarovania lesov - zameriavajúc sa na vzťahy medzi lesom a spoločnosťou a ich vzájomné pôsobenie.

### 4. ministerská konferencia (Viedeň, 2003)

Na konferencii uskutočnenej pod sloganom "**Living Forest Summit**" bola prerokovaná budúcnosť ochrany a trvalo udržateľného obhospodarovania lesov v Európe. Účastníci konferencie prijali *Deklaráciu viedenského summitu "Living Forest"* a prijali 5 rezolúcií (*V 1: Medzirezortná spolupráca a národné lesnícke programy*) vrátane prílohy (*Postoj "ministerských konferencií" k národným lesníckym programom*, *V 2: Ekonomické aspekty trvalo udržateľného obhospodarovania lesov*, *V 3: Sociálny a kultúrny rozmer trvalo udržateľného obhospodarovania lesov*, *V 4: Biologická diverzita lesov - vrátane príloh (Rámec pre spoluprácu, Príručka "ministerskej konferencie" na posudzovanie chránených a ochranných lesov a ďalších zalesnených pozemkov v Európe)*, *V 5: Klimatické zmeny a trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov*), ktoré zdôrazňujú význam medziodvetvovej spolupráce v prepojení na existenciu národných lesníckych programov, venujú sa ekonomickým aspektom trvalo udržateľného obhospodarovania lesov, vyzdvihujú význam sociálnych a kultúrnych hodnôt lesov, **zachovania biologickej diverzity lesov** ako aj **úlohu lesov v znižovaní negatívnych dopadov klimatických zmien na životné prostredie**. Prijatý bol tiež dokument „*Dopracované Pan-európske indikátory trvalo udržateľného obhospodarovania lesov*“.

### 5. ministerská konferencia (Varšava, 2007)

Na summite sa prezentovali najnovšie informácie o stave európskych lesov a úspechy európskych krajín pri **progrese k trvalo udržateľnému obhospodarovaniu lesov**. Výsledkom konferencie bolo prijatie Ministerskej deklarácie (hlavný motív: „**Lesy pre kvalitu života**“) a 2 rezolúcií (*V 1: Lesy, drevo a energia*, *V 2: Lesy a voda*).

Prijaté rezolúcie sa dotýkajú najvýznamnejších environmentálnych problémov, najmä **klimatickej zmeny**, rastúceho dopytu po energii z obnoviteľných zdrojov a ohrozenia vyplývajúceho z dostupnosti a kvality vodných zdrojov.

Na konferencii bola tiež oznámená **zmena v zložení Generálneho koordinačného výboru** (General Co-ordinating Committee), pričom jedným z nových členov sa stalo **aj Slovensko**. Týmto sme oficiálne získali možnosť ovplyvňovať a formulovať zábery lesníckej politiky v Európe na odbornej a tiež na najvyššej úrovni pre nasledujúce obdobie sedemnástich rokov.

### 6. ministerská konferencia (Oslo, 2011)

V rámci šiestej konferencie boli prijaté rozhodnutia o ďalšom strategickom smerovaní politického procesu FOREST EUROPE, ako aj o zahájení rokovaní o právne záväznej dohode o lesoch v Európe. Z týchto dôvodov je možné považovať konferenciu za **významný medzník** vo vývoji lesníckych politík v Európe.

- Bola prezentovaná **správa o stave lesov Európy 2011** ([PDF](#)) - výsledok spoločnej činnosti FOREST EUROPE, UNECE a FAO. Obsahuje komplexný a aktuálny opis stavu a vývoja lesov a ich obhospodarovania v európskom geografickom regióne. Jej cieľom je predovšetkým poskytnúť objektívnu a harmonizovanú informačnú bázu pre potreby všetkých úrovní politického rozhodovania v otázkach súvisiacich s lesmi a lesným hospodárstvom v Európe. Štruktúra správy vychádza z tzv. pan-európskych kritérií a ukazovateľov trvalo udržateľného obhospodarovania lesov.
- Bol prijatý **mandát z Osla** na úrovni ministrov **pre rokovania o právne záväznej dohode o lesoch v Európe** (rozhodnutie o zahájení rokovaní o právne záväznej dohode o lesoch v Európe).
- Bolo prijaté a následne podpísané rozhodnutie z Osla na úrovni ministrov „**Európske lesy 2020**“, ktoré stanovuje základnú víziu, strategické a operatívne ciele pre európske lesy a lesné hospodárstvo do roku 2020, ako aj opatrenia na európskej a národnej úrovni.

#### **Vízia pre lesy v Európe:**

Vytvárať budúcnosť, kde všetky európske lesy sú životaschopné, produktívne a plnia množstvo funkcií. Kde lesy účinne prispievajú **k trvalo udržateľnému rozvoju** prostredníctvom zabezpečovania ľudského blahobytu, **zdravého životného prostredia** a hospodárskeho rozvoja v Európe a na celom svete. Kde jedinečný potenciál lesov pri podpore zeleného

hospodárstva, ľudského živobytia, **zmiernenia zmeny klímy, zachovania biodiverzity, zlepšovania kvality vody a boja proti rozširovaniu púští** je využitý v prospech spoločnosti;

**Strategické ciele pre európske lesy:**

- I. Trvalo udržateľné obhospodarovanie všetkých európskych lesov zabezpečuje **plnenie množstva funkcií lesov** a podporuje dlhodobé poskytovanie tovarov a služieb
- II. Európske lesy prispievajú k zelenému hospodárstvu a to aj prostredníctvom poskytovania väčšieho množstva dreva, iných lesných produktov a **ekosystémových služieb** zo zdrojov využívaných trvalo udržateľným spôsobom
- III. Obhospodarovanie lesov v Európe sa **prispôsobuje zmenám klímy**, lesy **sú zdravé**, majú schopnosť reziliencie vo vzťahu k prírodným pohromám a sú chránené pred hrozbami antropogénneho pôvodu, akými sú lesné požiare, produkčné a **ochranné funkcie lesov sú zachované**
- IV. Potenciál európskych lesov zmiernovať zmenu klímy, prostredníctvom **viazania uhlíka** v stromoch a pôde, ukladania uhlíka v produktoch lesa a nahrádzania neobnoviteľných materiálov a zdrojov energie, je využitý s cieľom **minimalizovať ekologickú stopu** Európy bez narušenia globálnej rovnováhy uhlíka
- V. **Strata biodiverzity lesov v Európe je zastavená a degradované lesy sú obnovené alebo v opätovne dobrom zdravotnom stave**
- VI. Úloha lesov v **boji proti rozširovaniu púští** je posilnená
- VII. Úžitky z európskych lesov socioekonomickej a kultúrnej povahy, najmä tie, ktoré sa týkajú živobytia ľudí, rozvoja vidieka a zamestnanosti, sú optimalizované
- VIII. Nezákonná ťažba a s ňou súvisiaci obchod s drevom a inými lesnými produktmi v Európe sú eliminované;

**Návrh opatrení** na európskej úrovni:

- a. Ďalší rozvoj trvalo udržateľného obhospodarovania lesov a súvisiacich nástrojov
- b. Ďalší rozvoj v oblasti monitoringu lesov a podávania správ o lesoch
- c. Posilnenie úsilia v boji proti nezákonnej ťažbe dreva a s ňou súvisiacemu obchodu
- d. Oceňovanie ekosystémových služieb poskytovaných lesmi.

V rámci **zhrnutia súčasného stavu a trendov** lesníctva v Európe môžeme teda konštatovať, že ciele manažmentu lesa sa z rôznych dôvodov v mnohých členských krajinách EÚ i ďalších štátoch blížia k trvalo udržateľnému využívaniu, pribúdajú nové ciele (hlavne posilnenie sociálnej funkcie lesa a jeho významu pre životné prostredie) a tiež zostávajú tradičné ciele trvalo udržateľného získavania drevnej suroviny. Lesné hospodárstvo sa v EÚ vníma ako súčasť rozvoja vidieka a v súlade s uvedenou víziou sa preň definovali tieto **hlavné ciele**:

- *Zvýšiť dlhodobú konkurencieschopnosť lesníckeho sektora a zlepšiť trvalo udržateľné využívanie lesníckych výrobkov a služieb – **ekonomický cieľ**.*
- *Udržiavať a primerane zlepšovať biologickú rozmanitosť, viazanie uhlíka, integritu, zdravie a odolnosť lesných ekosystémov – **ekologický cieľ**.*
- *Prispieť ku kvalite života zachovaním a zlepšovaním sociálnych a kultúrnych dimenzií lesov a lesníctva – **sociálny cieľ**.*

Ďalším dokumentom v lesníctve na úrovni EÚ je **Zelená kniha o ochrane lesov a informáciách o lesoch v Európskej únii - Príprava lesov na zmenu klímy**, prijatá Európskou komisiou **1. marca 2010**. Zaoberá sa hlavnými výzvami, ktoré sa týkajú lesov a lesného hospodárstva v EÚ, prioritne z hľadiska problematiky ochrany lesov a realizácie súvisiacich informačných systémov. Dokument prezentuje nástroje, ktorých využitie prichádza v súčasnosti do úvahy pri ochrane lesov tak na úrovni členských štátov ako aj na úrovni EÚ, a nastoľuje súbor otázok súvisiacich s možnosťami navrhovaných budúcich politických opatrení. Prijatie zelenej knihy vyplynulo zo záverov bielej knihy Európskej komisie o prispôbení sa zmene klímy, ktorá bola prijatá v apríli 2009.

Pretože politika v odvetví LH patrí primárne do kompetencie členských štátov, očakávaná verejná diskusia by sa mala sústrediť na to, ako sa v dôsledku zmeny klímy menia podmienky obhospodarovania a ochrany lesov v Európe a ako by sa z tohto hľadiska mala



ďalej vyvíjať politiku Európskej únie, aby vo väčšej miere prispela k politikám a iniciatívam členských štátov v tejto oblasti.

Aj na Slovensku prebehlo diskusné fórum organizované MP SR v spolupráci s Národným lesníckym centrom vo Zvolene s cieľom podporiť verejnú diskusiu o otázkach ochrany lesov ako integrálnej súčasť trvalo udržateľného obhospodarovania lesov, hlavne v kontexte prebiehajúcej zmeny klímy. Výstupy fóra budú slúžiť ako podklad pre prípravu národnej pozície k zelenej knihe.

### 3.2. Politický rámec implementácie environmentálnej politiky do lesného hospodárstva v Slovenskej republike

**Lesnícka stratégia** má podporovať ciele politík EÚ, prispievať k napĺňaniu medzinárodných záväzkov prijatých členskými krajinami a Úniou, vymedzovať zásady voľnej súťaže v súlade s princípmi voľného pohybu tovarov, podporovať konkurencieschopnosť lesníckeho sektoru EÚ (lesníctva a na neho naväzujúceho spracovateľského priemyslu), prispieť k podpore potenciálu pre zdravú obnovu vidieckej a priemyselnej zamestnanosti a podporiť integráciu princípov trvalo udržateľného rozvoja a ochrany životného prostredia do všetkých politík týkajúcich sa lesov (MP SR).

V súlade so stratégiou EÚ, **dlhodobými lesníckymi piliermi** v SR sú:

1. pilier – **Trvalá udržateľnosť obhospodarovania lesov** a rozvoj ich produkčných a verejnoprospešných funkcií (funkčne integrované LH),
2. pilier – Posilnenie **úlohy LH v krajine a prírode**, v hospodárskom a sociálnom rozvoji regiónov a vidieka,
3. pilier – **Konkurencieschopnosť LH** – zvyšovanie jeho ekonomickej efektívnosti využitím prírodného potenciálu, racionálnych technológií a ľudských zdrojov (MP SR, 2003b).

Hlavné zámery a smery rozvoja jednotlivých politík, ktorých realizáciu treba zabezpečiť, sa zakotvujú do **Programového vyhlásenia vlády**. Sú to východiská na spracovanie ďalších koncepčných materiálov jednotlivých rezortov či odvetví. V Programovom vyhlásení vlády SR z roku 2012 sa pri rezorte pôdohospodárstva, kam patrí aj odvetvie LH, uvádza:

- *Vláda bude rešpektovať programové dokumenty EÚ zamerané na podporu hospodárskeho rastu a ekonomickej výkonnosti v poľnohospodárstve a lesníctve pri dodržiavaní zásad vyváženosti medzi ekonomickým a ekologickým spôsobom hospodárenia.*
- *Vláda vytvorí podmienky na urýchlenie postupu usporiadania pozemkového vlastníctva tak, aby bolo zabezpečené efektívne využívanie poľnohospodárskych a lesných pozemkov ich vlastníckmi. Urýchli sa proces vybavovania reštitučných nárokov.*
- *Podporou trvalo udržateľného obhospodarovania lesov sa zvýši konkurencieschopnosť lesného hospodárstva. Vláda vytvorí legislatívne a ekonomické podmienky na zabezpečenie kompenzácie pre vlastníkov a správcov lesného majetku za environmentálne služby poskytované pre verejnosť. Pri zvyšovaní zamestnanosti v najchudobnejších lesnatých regiónoch Slovenska vláda využije ekonomické a právne nástroje na podporu rozvoja neštátneho lesníckeho sektora ako strategického partnera štátu. Lesy vláda považuje za strategický štátny majetok a preto garantuje ich neprivatizovateľnosť.*
- *Vláda pripraví mechanizmy pre dobudovanie systému hospodárskej úpravy lesov, vrátane trvalého financovania vyhotovenia **programov starostlivosti o lesy** a prijme systémové opatrenia v oblasti inštitucionálneho zabezpečenia týchto činností.*
- *Vláda **podporí zalesňovanie** poľnohospodársky nevyužívaných a ostatných degradovaných nelesných pôd s prioritou zalesňovania pôd extrémne ohrozených vodnou eróziou a svahovými deformáciami. Zámerom je tiež chrániť krajinu pred povodňami a vytvárať nové pracovné miesta na vidieku.*
- *Bude podporovať rozvoj produkcie biologických zdrojov v poľnohospodárstve, lesnom a vodnom hospodárstve pre tradičné spracovateľské odvetvia potravinárstva, drevospracujúceho priemyslu, ale aj pre nové odvetvia biotechnológií, energetiky a chemického priemyslu.*

- *V oblasti rezortnej vedy a výskumu vláda podporí verejno-súkromné partnerstvá zamerané hlavne na inovácie v poľnohospodárstve, potravinárstve a lesníctve.*

Vláda SR v roku 1993 schválila **Stratégiu a koncepciu rozvoja lesníctva na Slovensku** (Uznesenie vlády SR č. 8/1993) a **Zásady štátnej lesníckej politiky na Slovensku** (Uznesenie vlády SR č. 9/1993). Základom pri vypracovaní Stratégie sa stali rezolúcie prijaté na Ministerskej konferencii v Strasburgu a Helsinkách. Ďalším východiskovým materiálom v lesnom hospodárstve sa stala **Koncepcia a zásady lesníckej politiky** (Uznesenie NR SR č. 251/1993) (MP SR).

Štátna lesnícka politika SR vo svojej preambule charakterizuje lesy ako národné bohatstvo, ktoré treba ochraňovať a zveľaďovať. Preto aj najdôležitejšie koncepčné zámery slovenského lesníctva majú za hlavný cieľ zachovanie, zveľadenie a trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov na Slovensku (Novotný a kol., 2003).

Z Programového vyhlásenia vlády SR z roku 1998 vzišlo vypracovanie **Programu rozvoja lesného hospodárstva SR do roku 2010** a nadväzovalo na **Analýzu vývoja a súčasného stavu lesného hospodárstva za roky 1990-1998**. Program slúžil ako východisko pre tvorbu novej koncepcie lesníckej politiky, ktorá bola predložená do vlády SR v roku 2000. Programové ciele, ktoré je v lesnom hospodárstve potrebné zabezpečiť boli koncipované v súlade s **Aktualizovaným akčným plánom pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku pre roky 2003 až 2010**. Taktiež sa zohľadnili **Pan-európske kritériá a indikátory trvalo udržateľného obhospodarovania lesov** (MP SR).

Slovensko so svojou bohatou lesníckou históriou sa intenzívne podieľa na **Pan-európskom lesníckom procese**, ktorého rozhodujúcou aktivitou sú ministerské konferencie o lesoch (MCPFE, resp. FOREST EUROPE) a ktorý vychádza zo základnej strategickej línie lesníctva v celosvetovom meradle. Závery prvých štyroch ministerských konferencií boli rozpracované na národnej úrovni a implementované do hlavných smerov lesníckej politiky na Slovensku. Lesoprojekt Zvolen na podnet MP SR vytvoril **návrh kritérií a indikátorov trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch Slovenska** rešpektujúci Pan-európsky dokument (Novotný a kol., 2003).

Pôvodné zámery stratégie lesníctva a štátnej lesníckej politiky prijaté v roku 1993 boli len čiastočne splnené, čo vyústilo do potreby realizovania opatrenia vyplývajúceho z vtedajšieho Programového vyhlásenia vlády SR vypracovať **Koncepciu lesníckej politiky do roku 2005** ako program stabilizácie lesníctva na Slovensku. Programové ciele lesníctva tu boli okrem iného zamerané aj na usporiadanie vlastníctva, správy, obhospodarovania a **ochranu lesov** (MP SR).

V novembri 2003 vláda SR prerokovala a schválila **Strednodobú koncepciu politiky pôdohospodárstva na roky 2004 až 2006: Lesné hospodárstvo**. Koncepcia bola postavená na dlhodobých strategických cieľov lesníctva vychádzajúcich z globálnych záujmov ľudstva, ktoré sa orientujú na zachovanie, **účinnú ochranu a zveľaďovanie lesov** v nadnárodnom a globálnom ponímaní, pričom jedným z cieľov bolo **zabezpečenie obhospodarovania lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia** (MP SR, 2003b).

V nadväznosti na predchádzajúcu koncepciu ako aj priority a ciele pôdohospodárskej politiky v oblasti LH vychádzajúce z množstva dokumentov EÚ (hlavne strategické ciele Akčného plánu EÚ pre lesníctvo), z vlády SR, medzinárodných dohôd a dohovorov sa vypracovala nová **Koncepcia rozvoja pôdohospodárstva na roky 2007-2013 – časť lesné hospodárstvo** (ďalej len Koncepcia LH), ktorú schválila Vláda SR uznesením č. 216 zo 7. marca 2007.

**Základný dlhodobý cieľ** podľa tejto koncepcie je definovaný ako:

Zabezpečenie trvalo udržateľného obhospodarovania lesov založeného na primeranom využívaní ich ekonomických, ekologických a sociálnych funkcií pre rozvoj spoločnosti a najmä vidieckych oblastí.

Z neho vyplývajú a sú formulované **3 hlavné ciele politiky LH na nasledujúce roky:**

- Zvyšovanie ekonomickej životaschopnosti multifunkčného lesníctva a trvalo udržateľného využívania lesných produktov, tovarov a služieb (**ekonomické ciele**)
- Udržanie a zlepšovanie zdravotného stavu, vitality a odolnosti lesných ekosystémov a zvyšovanie biologickej rozmanitosti (**ekologické ciele**)
- Prispievanie lesov a lesníctva do zvyšovania kvality života zachovaním a zlepšovaním ich sociálnych a kultúrnych aspektov (**sociálne ciele**)

Medzi **priority s environmentálnym aspektom** tu nachádzame:

podporu rozvoja ekologických technológií, podporu využitia dreva na energetické účely, podporu ekologického obhospodarovania lesov, využívanie environmentálne priaznivých technológií, zlepšovanie ochranných funkcií lesov (ochrana pôdy a vodných zdrojov), udržanie a zlepšovanie zdravotného stavu lesov, zmiernenie dosahu klimatickej zmeny na lesné hospodárstvo, zabezpečenie mimoprodukčných funkcií lesov (pôdoochranné, klimatickej a spoločenských funkcií), zabezpečovanie protipožiarnej ochrany v lesoch.

Ako **nástroje na realizáciu** uvedených cieľov v oblasti LH v budúcom období slúžia, resp. budú slúžiť *Národný lesnícky program, Národný strategický plán rozvoja vidieka SR na roky 2007-2013, Program rozvoja vidieka na roky 2007-2013* a štátna pomoc – opatrenia.

Jedným z nástrojov na posilnenie súdržnosti a synergií vnútri lesníckeho sektora i s ostatnými sektormi majú byť **národné lesnícke programy (NLP)**. Táto požiadavka vyplýva z *Konferencie OSN o životnom prostredí a rozvoji*, usmernení *Medzivládneho panelu o lesoch (IPF)*, *Medzivládneho fóra o lesoch (IFF)*, ako aj z programu *Fóra OSN o lesoch (UNFF)* a lesníckej stratégii pre EÚ (MP SR, 2003a). **Koncepcia NLP** sa stala dôležitým **nástrojom** na:

- dosiahnutie trvalo udržateľného obhospodarovania lesov spôsobom, ktorý rešpektuje národnú suverenitu, je v súlade so špecifickými národnými podmienkami,
- uplatňovanie medzisektorového prístupu k lesníckej politike a
- implementáciu medzinárodných záväzkov týkajúcich sa lesníctva.

Vláda SR uznesením č. 549 z 27. júna **2007** schválila [Národný lesnícky program SR](#). **Vychádza** z národných i európskych lesnícko-politických dokumentov (lesnícka stratégia EÚ, akčný plán EÚ pre lesy, koncepcia rozvoja pôdohospodárstva na roky 2007-2013 – časť lesné hospodárstvo), a tiež z medzinárodných záväzkov SR (rezolúcie MCPFE), globálne procesy týkajúce sa lesov (UNFF), medzinárodné dohovory (dohovor o biologickej rozmanitosti - CBD, o zmene klímy - UN FCCC, Kjótsky protokol a iné).

**Štruktúra** Národného lesníckeho programu (zvýraznené sú priority environmentálneho charakteru, alebo s ním súvisiace):

- **Strategický cieľ 1: Podpora ekologického obhospodarovania lesov**

**Priorita 1: Podporovať prírode blízke hospodárenie v lesoch**

**Priorita 2: Podporovať rozvoj a využívanie environmentálne vhodných technológií a techniky**

**Priorita 3: Podporovať zachovanie, zlepšovanie a zvyšovanie biodiverzity**

- **Strategický cieľ 2: Zlepšovanie a ochrana životného prostredia**

**Priorita 4: Zmierňovať dosahy zmeny klímy a podporovať prispôsobovanie lesov účinkom klimatickej zmeny**

**Priorita 5: Zvýšiť ochranu lesov**

**Priorita 6: Rozvíjať monitoring lesov**

- **Strategický cieľ 3: Zlepšovanie kvality života**

<b>Priorita 7:</b>	<b>Zachovávať a zlepšovať ochranné funkcie lesov</b>
Priorita 8:	Zvyšovať príspevok lesov a lesníctva do rozvoja ekonomiky vidieka
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Strategický cieľ 4: Zvyšovanie dlhodobej konkurencieschopnosti</b></li> </ul>	
Priorita 9:	Zvýšiť dlhodobú konkurencieschopnosť a ekonomickú životaschopnosť multifunkčného lesníctva
Priorita 10:	Podporiť výskum a technologický rozvoj na zlepšenie konkurencieschopnosti odvetvia lesného hospodárstva
Priorita 11:	Zhodnocovanie a marketing lesných nedrevných produktov a služieb
<b>Priorita 12:</b>	<b>Podpora využívania lesnej biomasy na výrobu energie</b>
Priorita 13:	Podporovať spoluprácu vlastníkov lesných pozemkov a skvalitňovať vzdelávanie a odbornú prípravu v lesníctve
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Strategický cieľ 5: Posilňovanie kooperácie, koordinácie a komunikácie</b></li> </ul>	
Priorita 14:	Zabezpečiť implementáciu medzinárodných záväzkov, týkajúcich sa lesov a lesného hospodárstva pri realizácii cieľov národného lesníckeho programu
<b>Priorita 15:</b>	<b>Posilňovať medzirezortnú spoluprácu a koordináciu medzi politikami ovplyvňujúcimi lesy a lesné hospodárstvo</b>
Priorita 16:	Zabezpečenie oprávnených záujmov a potrieb vlastníkov lesných pozemkov a spoločnosti
Priorita 17:	Podporovať využívanie dreva z lesov obhospodarovaných trvalo udržateľným spôsobom
Priorita 18:	Podporovať environmentálne vzdelávanie a systematickú prácu s verejnosťou s cieľom dosiahnutia pozitívnej zmeny v chápaní významu lesného hospodárstva u verejnosti

Na základe schválenia NLP SR bol vypracovaný [Indikatívny akčný plán \(IAP\) Národného lesníckeho programu SR \(2008\)](#). Je vypracovaný na roky 2009-2013, nadväzuje na obsah a štruktúru NLP SR a rozpracováva jeho rámcové ciele na jednotlivé opatrenia.

V roku **2008** bola vypracovaná **Stratégia rozvoja lesníctva**, s platnosťou do roku 2025. Rozpracováva 18 priorít NLP SR, nadväzuje na aktuálne lesnícko-politické a prognostické dokumenty, aby sa zabezpečila ich vzájomná previazanosť. V stratégii sa naformuloval rozbor problematiky v oblasti jednotlivých priorít, existujúce obmedzenia, prekážky, silné a slabé stránky, stanovil sa smer vývoja a ciele a odôvodnil sa ich zmysel pre lesníctvo na Slovensku. Napokon sa nadefinoval návrh opatrení (nástroje a prostriedky) na realizáciu navrhovaných cieľov (Forestportal.sk).

**V októbri 2012** bol schválený prístup SR k **dohovoru o Európskom lesníckom inštitúte**, kde jeden z hlavných **dôvodov** prístupu je možnosť ovplyvňovať rozhodnutia inštitútu o strategickom zameraní výskumných programov, koordinácii výskumu lesov a lesného hospodárstva na celoeurópskej úrovni, zámeroch lepšieho prepojenia výstupov európskeho lesníckeho výskumu so všetkými úrovňami politického rozhodovania, a to v súlade so záujmami SR.

Medzi ďalšie **významné dokumenty** v oblasti LH patria:

- **Prognózy a vízie vývoja slovenského poľnohospodárstva, potravinárstva, lesníctva a vidieka – časť lesníctvo (2007)**
- [Program rozvoja vidieka](#) je programovým dokumentom na čerpanie finančných prostriedkov z Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka, z ktorého

podporujú krajiny Európskeho spoločenstva v rokoch 2007 – 2013 trvalo udržateľný rozvoj vidieka.

Sleduje sa ním dosiahnutie týchto **cieľov**:

- zvýšenie konkurencieschopnosti poľnohospodárstva, potravinárstva a lesného hospodárstva,
- zlepšenie stavu životného prostredia a krajiny a
- skvalitnenie života vo vidieckych oblastiach a diverzifikácia vidieckeho hospodárstva.

Medzi **priority** Programu rozvoja vidieka SR 2007 – 2013 (prijatý uznesením vlády SR č. 291/2007) patrí podpora modernizácie, inovácie a efektivity poľnohospodárskych, potravinárskych a lesníckych podnikov, ochrana a zvýšenie environmentálnych hodnôt krajiny a životného prostredia, uchovanie kultúrneho dedičstva, vytváranie pracovných príležitostí, zvyšovanie odbornosti vidieckeho obyvateľstva a zlepšenie kvality života vo vidieckych oblastiach.

V súvislosti s rozvojom vidieka sa v novom nariadení na obdobie rokov 2007-2013 uznala významná rola lesníckeho sektora v oblastiach vidieka a špecifické lesnícke opatrenia sa preskupili a zmodernizovali tak, aby lepšie podporili integráciu lesníctva v rozvoji vidieka v zmysle lesníckej stratégie EÚ a akčného plánu EÚ pre lesy.

NLC - LVÚ Zvolen spracovalo v prvom polroku 2009 aj charakteristiku súčasnej krízovej situácie:

- **Analýza a kvantifikácia dopadov svetovej finančnej a hospodárskej krízy v lesníctve SR a návrh opatrení na jej riešenie.**

V najbližšom období je nutné tiež zapojiť sa do procesu prípravy a prijímania **Celosvetového dohovoru o lesoch** ako základného politického dokumentu zabezpečujúceho záchranu a efektívne využívanie všetkých typov lesných spoločenstiev na planéte.

#### 4. Aký je súčasný stav a smerovanie lesného hospodárstva v SR?

**Lesné hospodárstvo** (LH) je širokým odborom ľudskej činnosti, ktorá sa zaoberá udržaním a zveľadením lesov a využívaním ich úžitkov v prospech vlastníkov a spoločnosti. Najviac má spoločného s poľnohospodárstvom, napriek tomu sa od neho, ako aj od iných odvetví, podstatne líši. LH má totiž svoje významné špecifiká - musí rešpektovať prírodné zákonitosti a pre úspešné fungovanie musí zabezpečiť svoj rozvoj dlhodobo.

Súčasný stav LH v rámci hospodárstva SR, ale aj v širšom medzinárodnom a svetovom meradle je výsledkom historického vývoja generovaného predovšetkým spoločensko-politickými faktormi. **Slovensko** sa v priebehu minulého storočia zmenilo z typicky agrárnej krajiny na krajinu agrárno-priemyslovú. Extenzívny a ekologický spôsob využívania a obhospodarovania pozemkov v biologických odvetviach sa nástupom mechanizácie, automatizácie a širším uplatňovaním výsledkov vedy a výskumu zmenil na intenzívny typ priemyslového charakteru. Týmto došlo k značnej ohrozenosti ekologickej rovnováhy krajiny a presunu realizácie poľnohospodárskej a lesníckej činnosti do ďalších, tzv. prípravných odvetví (strojársky a chemický priemysel, urbanizované prostredie ap.).

Po roku 1990 badáme však značný **posun** v chápaní a správaní sa k lesom a ich zdrojom od skoro výlučne produkčného (ťažba dreva) k uznaniu, či požiadavke zabezpečenia rovnováhy všetkých (teda aj mimoprodukčných) funkcií lesov. Zmenil sa aj ráz krajiny, vidieka, infraštruktúry a urbanizácie. Odvetvie LH už nie je len výrobným ale aj environmentálnym odvetvím (táto skutočnosť sa však zatiaľ nerešpektuje v plnej miere).

Veď **lesy** majú v krajine nielen veľký hospodársky potenciál, ale sú aj najvýznamnejšou zložkou prírodného prostredia, nenahraditeľným stabilizátorom rovnováhy krajiny a teda majú aj viacnásobný krajinnno-ekologický, kultúrny, sociálny a environmentálny význam. Patria k najrozmanitejším a najrozšírenejším ekosystémom na svete. Lesy sú zdrojom dreva, poskytujú rekreačné možnosti a prostredie pre voľne žijúce rastliny a živočíchy, chránia zdroje vody a pôdy a zachytávajú znečistenie. Podporujú zamestnanosť a tradičné využívanie, ako aj biologickú rôznorodosť. Lesy a lesníctvo tvoria jeden z hlavných pilierov trvalo udržateľného rozvoja spoločnosti, najmä vidieka. Pritom drevo, hlavný doterajší produkt výrobných činností LH, je domáca, obnoviteľná a ekologicky „čistá“ surovina.

Slovenská republika sa so 41 %-ným pokrytím lesmi zaraďuje medzi najlesnatejšie krajiny v Európe. **Positívami** lesníctva v SR sú tiež: priebežne sa zvyšujúca výmera lesov a s tým aj celková zásoba dreva a uhlíka v lesoch; z hľadiska celoštátnej úrovne pretrváva relatívne vhodné drevinové zloženie; zvyšuje sa rozsah prirodzenej obnovy lesov a zastabilizovala sa výmera ochranných lesov. Stabilizuje sa nešťatný sektor lesného hospodárstva, všetky lesy na lesných pozemkoch sa obhospodarujú podľa platných LHP a sú prístupné verejnosti bez rozdielu vlastníctva.

Na druhej strane, **existenčným problémom** lesníctva v súčasnosti je riešenie financovania svojich potrieb, aby bolo zabezpečené plnenie všetkých ekonomických, environmentálnych (ekologických) a sociálnych funkcií lesov. Lesné hospodárstvo je dlhodobo podfinancované, čím dochádza o.i. k zanedbávaniu plnenia plánovaných úloh v pestovnej činnosti. Financie sú v podstate len z predaja dreva, pričom pozitívne externality (verejnoprospešné funkcie), ktoré lesy poskytujú spoločnosti, sa doposiaľ do ekonomických procesov nezahrnuli. Spolu s ďalšími zásadnými problémami, ako sú negatívne dopady finančnej a hospodárskej krízy, minimálna politická podpora a nízka spoločenská akceptácia, čelí dnes lesníctvo kríze a zároveň výzve podoby svojej budúcej existencie, resp. opodstatnenia potreby smerovania k funkčne integrovanému, trvalo udržateľnému lesnému hospodárstvu.

Okrem toho je pre lesníctvo problémom neprimerane vysoká výmera lesov v osobitne chránených územiach, málo účinný systém kompenzácie vlastníkom lesa za obmedzenie hospodárenia a zvýšené náklady z dôvodu ochrany prírody a krajiny, vysoký rozsah náhodných ťažieb (kalamitného dreva), masívny rozpad smrekových lesných porastov, pretrvávajúci vplyv imisného zaťaženia lesných pôd z minulosti, predpokladané negatívne

dopady zmeny klímy na lesné ekosystémy, nedostatočné využívanie energetického potenciálu dreva v rámci obnoviteľných zdrojov energie, zastarané a opotrebované technické vybavenie v mechanizovaných činnostiach, ale aj pretrvávajúca nedostatočná medzirezortná spolupráca a koordinácia s politikami ovplyvňujúcimi lesy a lesníctvo.

#### Vzhľadom na:

- súčasný stav lesov,
  - spomínané dominantné problémy, ako aj
  - prebiehajúcu klimatickú zmenu (ktorá sa prejavuje a bude sa prejavovať aj na lesoch)
- sa na Slovensku treba v oblasti obhospodarovania lesov **aktuálne zamerať** najmä na plnenie týchto **strategických cieľov** Národného lesníckeho programu SR:
- podporovať prírode blízke hospodárenie v lesoch,
  - podporovať rozvoj a využívanie environmentálne vhodných technológií a techniky,
  - podporovať zachovanie, zlepšovanie a zvyšovanie biodiverzity,
  - zmierňovať dosahy zmeny klímy (KZ) a podporovať prispôsobovanie lesov účinkom KZ,
  - zvýšiť ochranu lesov,
  - rozvíjať monitoring lesov.

Pomocou individuálnych indikátorov charakterizujúcich uvedené trendy je možné charakterizovať stav a vývoj lesného hospodárstva na Slovensku od roku 1990. Ich detailnejšia charakteristika je dostupná na stránke <http://www1.enviroportal.sk/indikatory/schema.php?schema=32>.

#### Zoznam agregovaných a individuálnych lesnícko-environmentálnych indikátorov relevantných pre charakteristiku stavu a hlavných trendov v lesnom hospodárstve

Postavenie v D-P-S-I-R štruktúre	Agregovaný indikátor	Individuálny indikátor
Hnacia sila	Obhospodarovanie a užívanie lesov	Vývoj plôch lesných pozemkov
		Zmeny lesnej pokrývky
		Štruktúra vlastníckych a užívateľských vzťahov v LH
Tlak	Škodlivé činitele	Poškodenie lesov imisiami
		Abiotické škodlivé činitele
		Biotické škodlivé činitele
		Požiarovosť v lesoch
Stav	Stav a zásoby lesov	Drevinové zloženie lesov
		Porastové zásoby lesov
Dôsledok	Zdravie lesov	Zdravotný stav lesov podľa defoliácie
Odozva	Nástroje starostlivosti o les	Štátna podpora v LH
		Legislatívne nástroje v lesnom hospodárstve

\*D – driving force – hnacia sila      \*P – pressure – tlak      \*S – state – stav      \*I – impact – dôsledok  
\*R – response – odozva

#### 4.1. Trendy v lesnom hospodárení

**Podiel HDP** vytvoreného LH na celkovom HDP SR dlhodobejšie klesá, napriek výkyvom v roku 2004-2006, kedy sa prejavil predaj dreva spracovaného po jesennej kalamite v roku 2004. Tvorba HDP lesného hospodárstva bola následne ovplyvnená svetovou hospodárskou krízou (od polovici roka 2008). Pohybuje sa stále pod úrovňou 1 % (1990 – 0,97 %, 2011 – 0,33 %), čo je pomerne nízky podiel. Ten by so zohľadnením prínosov verejnoprospešných funkcií a drevospracujúceho priemyslu (čo sa v súčasnosti nezarátava) na HDP hospodárstva SR predstavoval okolo 3 %. Treba však uviesť, že na LH sú závislé ďalšie výrobné odvetvia (drevospracujúci priemysel – na HDP participuje viac ako 7 %, ďalej vodné hospodárstvo, či poľnohospodárstvo).

Lesníctvo v Slovenskej republike prešlo dlhým vývojom. Medzi najväčšie zmeny môžeme zaradiť zmeny po roku 1989, keď takmer 100 % štátne **vlastníctvo lesov** postupne prechádzalo súkromným osobám, mestám, obciam, cirkvi a pod. K ďalším významným vplyvom patria aj medzinárodné iniciatívy, smerujúce k zachovaniu **trvalo udržateľného obhospodarovania lesov**. Sú to najmä Ministerské konferencie o ochrane lesov v Európe, medzivládny panel o lesoch, medzivládne fórum o lesoch, konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji a pod. Zámery a ciele lesného hospodárstva ovplyvnili aj **zmeny v obhospodarovaní lesov**, najmä rozhodnutie o prioritě podrastového hospodárskeho spôsobu. Pozitívne možno hodnotiť aj nárast podielu prirodzenej obnovy. Ihličnaté dreviny majú 39,5 % zastúpenie v slovenských lesoch, podiel listnatých drevín predstavuje 60,5 %. Plošné zastúpenie vekových stupňov sa vyvíja pozitívne, čo sa môže v budúcnosti prejavíť v miernom zvýšení ťažbových možností v nasledovných decéniách.

Tieto pozitívne skutočnosti sú hodnotené aj nevládnymi organizáciami (WWF), podľa ktorých patria lesy na Slovensku úrovňou a formou hospodárenia na tretie miesto v Európe (po Švajčiarsku a Fínsku). Iná je však situácia v zdravotnom stave lesov a ich ochrane. Podľa monitoringu zdravotného stavu lesov vykazuje v súčasnosti príznaky poškodenia viac ako tretina stromov, čo je horšia situácia ako európsky priemer.

#### 4.1.1 Usporiadanie štruktúry vlastníctva lesov Slovenska

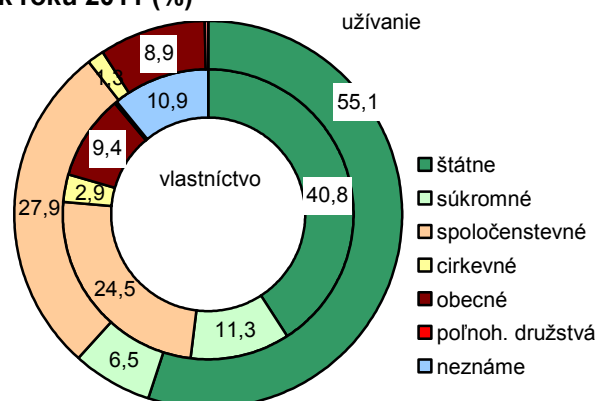
Významnou súčasťou reforiem po roku 1989 bola aj transformácia vlastníckych vzťahov k lesom, ktorá spočívala v prinavracaní vlastníctva pôvodným vlastníkom. Doriešenie vlastníckych vzťahov k lesom je stále jednou z hlavných strategických priorit v sektore LH (NLP, Koncepcia rozvoja LH).

Štruktúra lesov (porastovej pôdy) podľa vlastníctva a užívania sa stále mení, pretože sa doposiaľ neukončilo usporiadanie vlastníctva a užívania lesov v zmysle reštitučných zákonov. Aj napriek týmto skutočnostiam sa podarilo od roku 1992 v oblasti zmierňovania majetkových krív v LH dosiahnuť priaznivé výsledky.

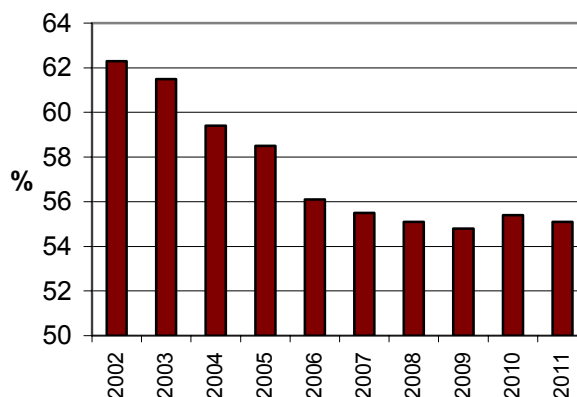
Vo **vlastníctve štátu** bolo k roku 2011 **40,8 %** (790 844 ha) porastovej pôdy (PP) SR, pričom v jeho **užívaní** bolo až **55,1 %** PP. Od roku 2000 rozsah lesov využívaných štátnymi organizáciami, ako aj cirkvou poklesol, užívanie lesov súkromnými vlastníkmi mierne kolíše a výmera lesov využívaná poľnohospodárskymi družstvami a obcami stagnuje. V tomto období narástla akurát výmera lesov užívaných spoločnosťami.

Lesné pozemky (LP), ktorých vlastníctvo **nie je úplne identifikované** alebo doložené a o vydanie ktorých oprávnené osoby zatiaľ neprejavili záujem, zaberajú **okolo 10,9 %** LP SR.

Štruktúra vlastníctva a užívania lesov v SR k roku 2011 (%)



Vývoj podielu porastovej pôdy využívej štátnymi subjektmi (%)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Štruktúra vlastníckych a užívateľských vzťahov v LH](#))



#### 4.1.2 Obhospodarovanie lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia

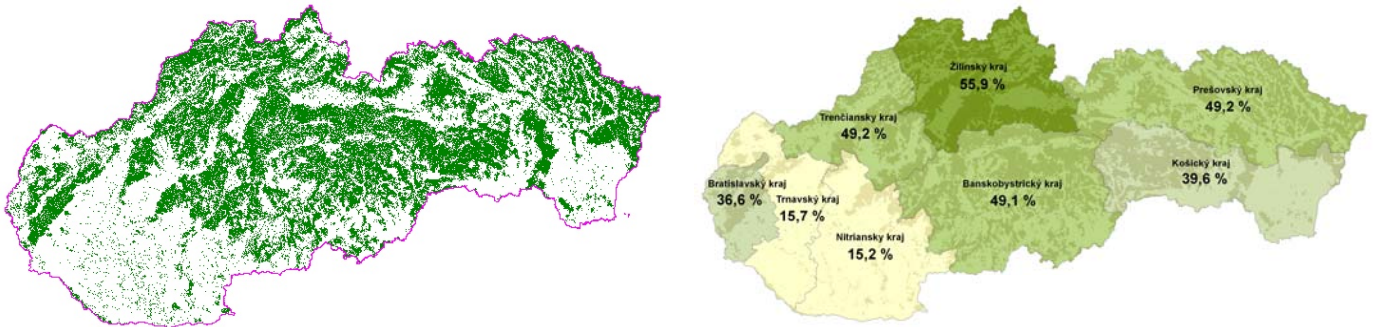
Princíp trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch sa stal základným princípom lesníctva aj na Slovensku, pričom pojem trvalosti v lesníctve nie je nový. Na II. Konferencii ministrov o ochrane lesov v Európe v Helsinkách 1993 bol tento princíp definovaný ako „*Spravovanie a využívanie lesov a lesnej pôdy spôsobom a v rozsahu, ktorý zachováva ich biodiverzitu, produkčnú schopnosť, regeneračný potenciál, vitalitu a ich schopnosť plniť v súčasnosti i budúcnosti významné ekologické, ekonomické a sociálne funkcie na miestnej, národnej a globálnej úrovni, a ktorý nespôsobuje poškodenie iných ekosystémov*“.

#### Vývoj rozlohy lesov na Slovensku

Výmera lesných porastov je na Slovensku stabilná, pričom z dlhodobého hľadiska sa táto výmera zvyšuje (nárast cca 13 % oproti roku 1960). V súčasnosti činí 2 011,5 tis. ha, čo predstavuje **41 %** z celkovej výmery štátu. Porastová pôda tvorila cca **96,5 %**.

Na postupnom **zvyšovaní výmery** lesných pozemkov a porastovej pôdy sa podieľa najmä zalesňovanie poľnohospodársky nevyužitelných pôd, prevod poľnohospodárskych pozemkov pokrytých lesnými drevinami (tzv. biele plochy), čo korešponduje aj s úlohami Koncepcie rozvoja LH. Tiež je dôsledkom postupného zladňovania evidencie lesných pozemkov s katastrom nehnuteľnosti pri obnovách LHP, pričom tento trend bude i naďalej pomaly pokračovať.

#### Lesnatosť Slovenska



Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Vývoj plôch lesných pozemkov](#))

**V rámci krajov SR** je najviac zalesnený **Žilinský kraj**, následne Banskobystrický, Trenčiansky a Prešovský kraj a najmenej zalesnený je Trnavský a Nitriansky kraj.

#### Zmeny lesnej pokrývky

Štatistické údaje výmery pozemkov nevyjadrujú všetky zmeny krajiny, napr. opustenú poľnohospodársku pôdu, priestorové rozdelenie krajiny. Pre tieto účely sú potrebné priestorové údaje. Priestorové zmeny krajinej pokrývky boli mapované pomocou satelitných multispektrálnych snímok v troch časových horizontoch: 1990, 2000 a 2006.

Podľa výsledkov **z mapovania krajinej pokrývky** (Corine Land Cover – CLC) k časovému horizontu **2006** bola plocha lesov 21 787,41 km<sup>2</sup>. Z toho je 10 735,24 km<sup>2</sup> listnatých (trieda 311), 5 023,31 km<sup>2</sup> ihličnatých (312), 3 966,90 km<sup>2</sup> zmiešaných lesov (313) a 2 061,96 km<sup>2</sup> prechodných lesokrovín (324).

Oproti roku 2000 **ubudlo** 493,50 km<sup>2</sup> **lesov** (triedy 311-313). Z tejto výmery pripadá úbytok do lesokrovín (324) 491,86 km<sup>2</sup> (zmeny lesov na lesokroviny - areály po výruboch a poškodeniach lesov, kalamitách). Naopak, **nárast lesov** bol zaznamenaný len

z prechodných lesokrovín (324), a to na ploche 89,90 km<sup>2</sup> (dorastanie porastov). Sumárna bilancia zmien v triedach lesov za spomínané roky predstavuje ich **pokles o 403,6 km<sup>2</sup>**.

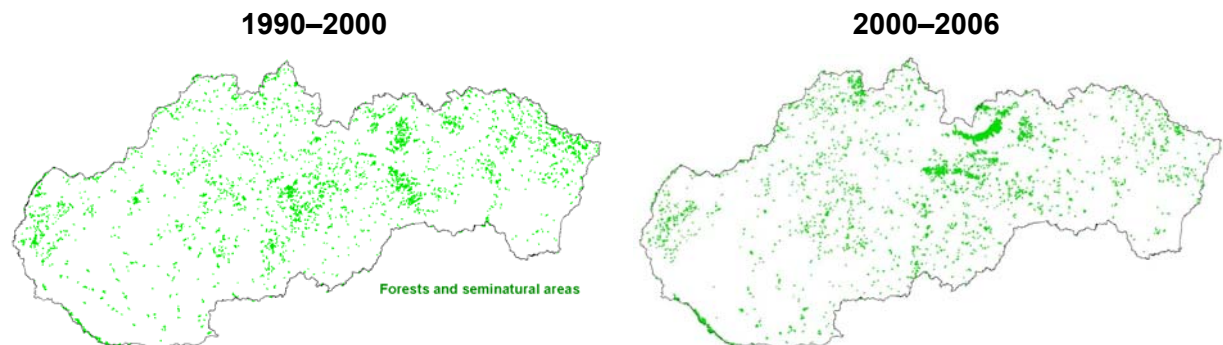
Z hľadiska **drevinového zloženia** za obdobie 2000-2006 **ubudlo** najviac ihličnatých (321,53 km<sup>2</sup>) a **pribudlo** zmiešaných lesov (40,18 km<sup>2</sup>).

V rámci **krajov SR** boli najväčšie úbytky lesov v Prešovskom (183,60 km<sup>2</sup>) a Banskobystrickom (123,25 km<sup>2</sup>) kraji. V týchto krajoch bol aj najväčší nárast lesov z triedy 324 – Prešovský kraj (41,33 km<sup>2</sup>) a Banskobystrický kraj (17,10 km<sup>2</sup>).

Čo sa týka triedy **prechodných lesokrovín** (324), pribudlo do nej, okrem plochy z triedy lesov (311-313), 37,58 km<sup>2</sup> porastov (a to z triedy lúk a pasienkov (231) a z areálov s riedkou vegetáciou (333)). Spolu tak činí ich nárast 529,44 km<sup>2</sup>. Naopak, do iných tried ako lesných z nej ubudlo 0,44 km<sup>2</sup>, spolu celkom 90,34 km<sup>2</sup>. Sumárna bilancia zmien v triede 324 za spomínané roky predstavuje ich **nárast o 439,1 km<sup>2</sup>**.

Z výsledkov projektu CLC vyplýva, že **najvýraznejšie zmeny** krajinej pokrývky Slovenska za obdobie 2000-2006 (rovnako ako v rokoch 1990-2000) boli identifikované práve **v lesnej krajine**.

### Priestorové rozloženie zmien lesnej pokrývky

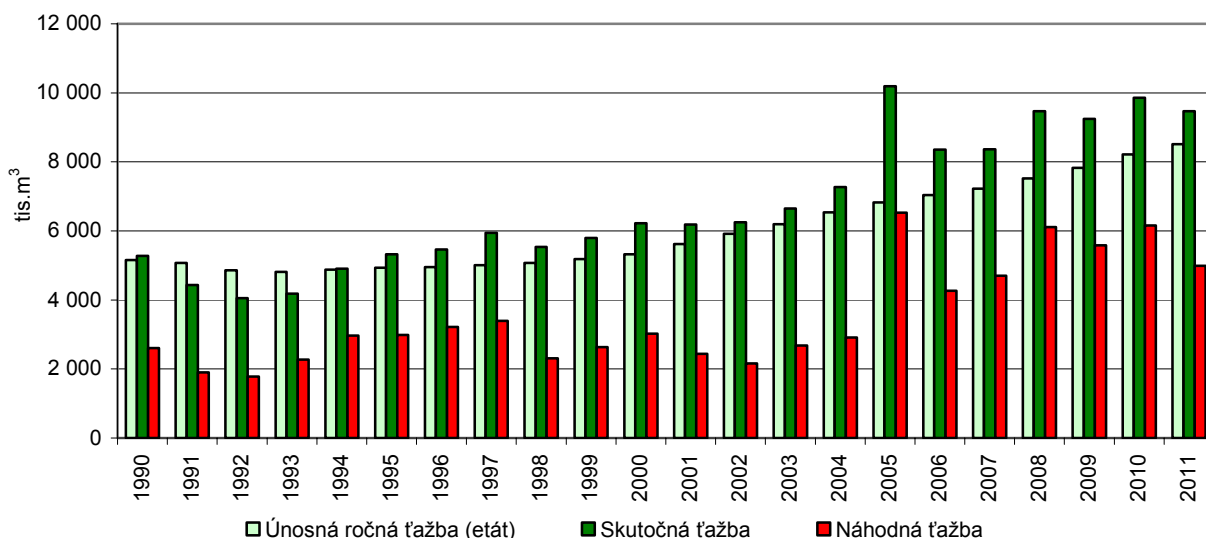


Spracoval: SAŽP  
(Indikátor [Zmeny lesnej pokrývky](#))

### Ťažba dreva

Ťažba dreva v lesoch SR má dlhodobu **zvyšujúcu tendenciu**, od roku 1990 priebežne narástla z hodnoty vyše 5,2 mil.m<sup>3</sup> na 6,2 mil.m<sup>3</sup> v roku 2000 a až na skoro **9,5 mil.m<sup>3</sup> v roku 2011**. Dosiadnutá ťažba cez 10 mil. m<sup>3</sup> v roku 2005 bola dôsledkom veternej kalamity z roku 2004. **Vývoj** ťažby je dlhodobu **ovplyvnený** objemom **náhodných ťažieb**, ktorý sa pohybuje medzi 35 - 65 % (v roku 2011 **52,7 %**) a ktorý má za následok prekračovanie objemu celkovej ťažby plánovanej v programoch starostlivosti o lesy (napr. v roku 2011 o 957,9 tis. m<sup>3</sup>, t.j. o 11,3 %).

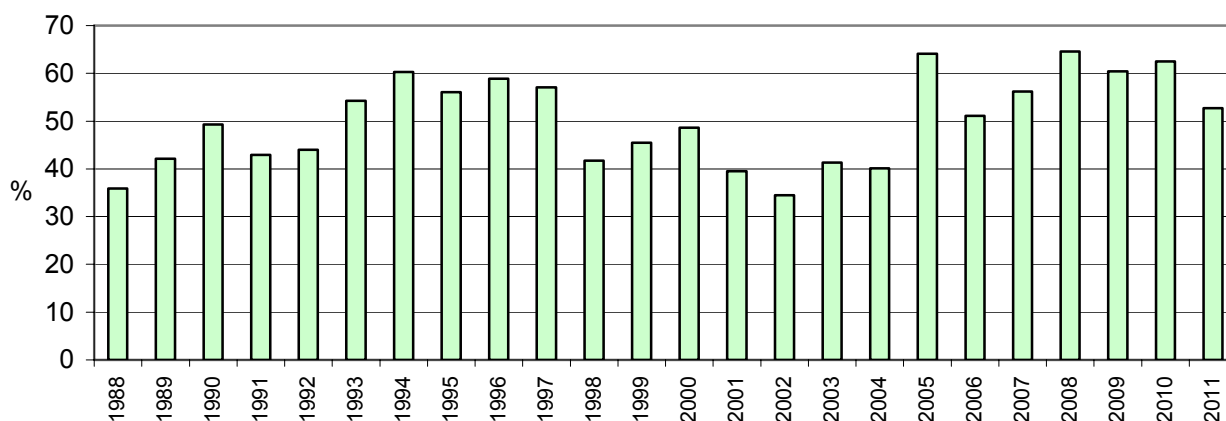
### Vývoj ťažby dreva (tis.m<sup>3</sup>)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP

**V ďalších desaťročiach** dôjde k presunu v súčasnosti nadnormálne zastúpených vekových stupňov (výmerou i objemom zásob dreva) do veku rubnej zrelosti. Je teda predpoklad, že objem celkových ťažieb by sa mohol v období nasledujúcich 30-40 rokov postupne zvyšovať. Objem výchovnej ťažby bude mať klesajúci trend.

#### Vývoj podielu náhodnej ťažby na celkovej ťažbe dreva (%)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Ťažba dreva](#))

**Z hľadiska environmentálnych aspektov** ťažby dreva je v rámci NLP definovaná priorita: *Podporovať rozvoj a využívanie environmentálne vhodných technológií a techniky a jej opatrenie: Uplatňovanie modernej, výkonnej a environmentálne priaznivej lesnej techniky v lesníckej prevádzke.*

#### Drevinové zloženie lesných porastov

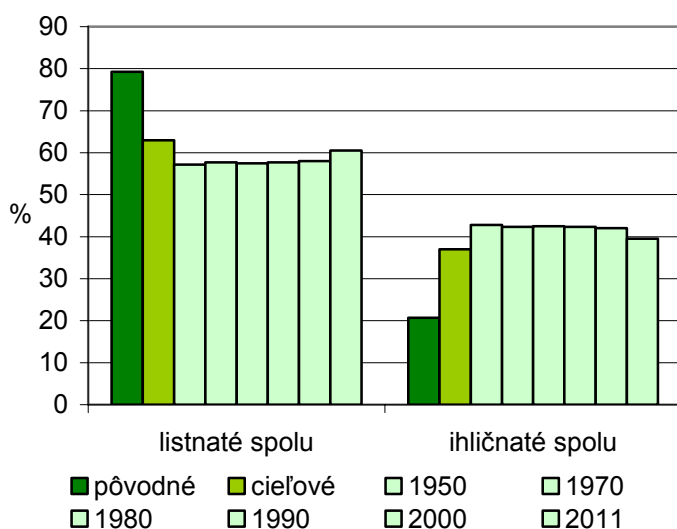
Zhodnotenie druhového zloženia lesov Slovenska s ohľadom na zachovanie biodiverzity a plnenie funkcií lesov, hlavne pred vplyvmi klimatických zmien, je jedným z cieľov plnenia strategickej priority LH na zabezpečenie obhospodarovania lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia.

V **pôvodnom zložení** lesa na území Slovenska výrazne prevládali listnaté dreviny (79,3 %) nad ihličnatými. V **minulých rokoch** sa ale zmenšilo zastúpenie hlavných listnatých drevín (buk, dub) a jedle dlhodobým preferovaním pestovania smreka a iných ihličnatých drevín (borovice, smrekovec). V **súčasnosti** môžeme už ale pozorovať postupné znižovanie zastúpenia ihličnatých drevín, vrátane menej odolného smreka, a naopak zvyšovanie

zastúpenia listnatých drevín, čo možno z hľadiska stability lesov hodnotiť pozitívne. V záujme zvyšovania biodiverzity lesných ekosystémov, ktorá podstatne zväčšuje ekologickú stabilitu lesov, nepretržitého plnenia všetkých funkcií lesa a požiadaviek na produkciu dreva a so zreteľom na predpokladané klimatické zmeny sa naďalej predpokladá uprednostňovanie listnatých drevín (cca o 5 %), najmä z prirodzenej obnovy vo vhodných prírodných podmienkach, s ktorým sa ráta v **cieľovom** drevinovom zložení.

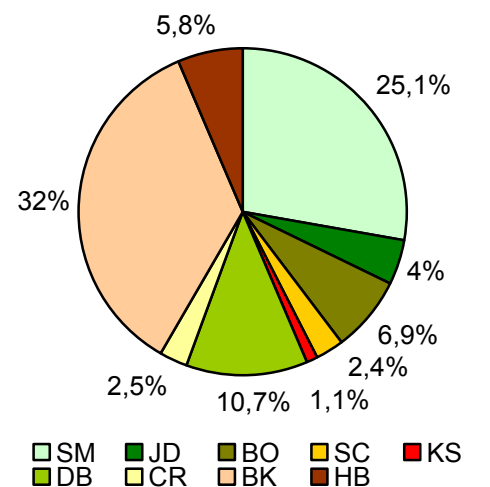
Aktuálne plošné zastúpenie **listnatých drevín** na Slovensku je **60,5 %** s najväčším zastúpením buku (32 %) a dubov (13,2 %) a **ihličnatých drevín 39,5 %** s najväčším zastúpením smreku (25,1 %). Zo stanoviska ekologického hľadiska možno konštatovať, že prevláda vhodné drevinové zloženie v lesoch SR, teda vcelku priaznivá a pestrá druhová štruktúra, ktorá sa postupne približuje k cieľovému drevinovému zloženiu. Zmeny druhového zloženia lesov sú však dlhodobým procesom.

**Pôvodné, cieľové a skutočné zastúpenie drevín podľa druhov (%)**



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Drevinové zloženie lesov](#))

**Zastúpenie druhového zloženia lesov v roku 2011 (%)**



SM - smrek, JD - jedľa, BO - borovica, SC - smrekovec, KS - kosodrevina, DB - dub, CR - cer, BK - buk, HB - hrab

Z hľadiska **environmentálnych aspektov** druhového zloženia lesov je v rámci Konceptie LH definovaná úloha: *Zlepšovanie drevinovej a priestorovej štruktúry lesov v súlade so stanovištnými pomermi resp. ich adaptácia na plnenie funkcií lesov a meniace sa ekologické podmienky, s prioritou: Zmierňovanie dosahu klimatickej zmeny na lesné hospodárstvo.*

Podobne aj v rámci NLP a jeho IAP je definovaná jedna z priorit: *Zmierňovať dosahy zmeny klímy a podporovať prispôsobovanie lesov účinkom klimatickej zmeny, s cieľom: Prispôsobovanie štruktúry lesov predpokladaným dosahom klimatickej zmeny realizáciou adaptačných opatrení.*

### Veková štruktúra lesov

Z hľadiska zachovania biodiverzity a plnenia všetkých funkcií lesov je potrebné sledovať i vekovú štruktúru lesných porastov.

Z vývoja vekovej štruktúry pozorujeme **postupný posun** zastúpenia porastov **do vyšších stupňov**. Skutočné vekové zloženie lesov SR sa však od normálneho (optimálneho) čiastočne odlišuje. Najviac líši v 5.,7.,8.,12. a 15. vekovom stupni.

Keďže v nastávajúcom období dôjde k ďalšiemu posunu nadnormálne zastúpených vekových stupňov do veku rubnej zrelosti, možno očakávať zvyšovanie ťažbových možností a to v trvaní viac ako 40 rokov. Hodnota tohto zvýšenia bude závisieť aj od stavu budúcich rubných porastov. Nedostatočná výmera dnešných porastov mladších ako 50 rokov môže mať ale nepriaznivé dôsledky na výšku a vyrovnanosť ťažieb po tomto období.

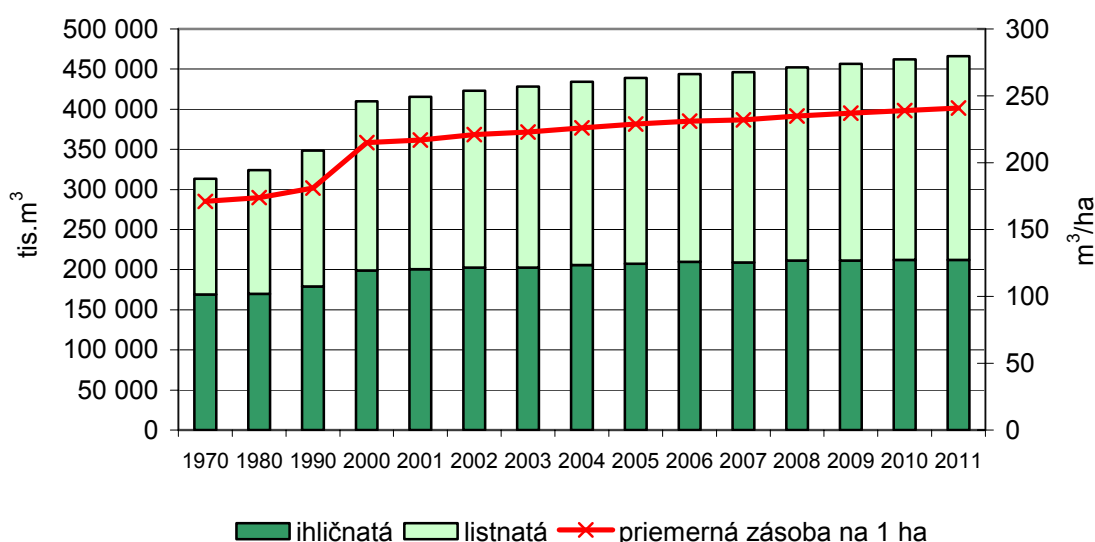
V lesoch na Slovensku prevažujú z hľadiska **priestorovej štruktúry lesov** jednoetážové porasty (77,2 %), dvojetážové, trojetážové a viacetážové porasty sú zastúpené na 22,8 % celkovej výmery lesov.

## Porastové zásoby dreva

Zásoba dreva v lesoch SR sa v ostatných desaťročiach **zvyšuje** a k roku 2011 dosiahla **466 mil. m<sup>3</sup>** hrubiny bez kôry (hr.b.k.). Len od roku 2000 vzrástli celkové zásoby dreva o 13,7 % (od roku 1990 o viac ako 33 %), pričom od roku 1994 zásoba listnatého dreva preyšuje zásobu ihličnanov. **Priemerná zásoba na ha** predstavuje v súčasnosti **241 m<sup>3</sup>** hr.b.k. a rovnako zaznamenávame jej kontinuálny nárast (oproti roku 2000 o 12,1 %).

Nárast zásob dreva spôsobuje nepomer prírastku a ťažby, čo je ovplyvnené hlavne nadnormálnym plošným zastúpením predrubných 70–100 ročných lesných porastov (7.-10. vekový stupeň) a nižším než normálnym plošným zastúpením rubných porastov. Takýto nárast by mal podľa prognózy pokračovať až do rokov 2015-2020, kedy sa predpokladá ich kulminácia.

### Vývoj porastových zásob dreva (tis.m<sup>3</sup>; m<sup>3</sup>/ha)



Zdroj: NLC, ŠÚ SR; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Porastové zásoby lesov](#))

## 4.1.3. Zdravie lesov

### Poškodenie lesov imisiami

K faktorom ovplyvňujúcim stav a vývoj lesného hospodárstva a vôbec lesných ekosystémov patrí aj ich zdravie a vitalita. Jedným zo základných strategických cieľov je preto ozdravovať lesy poškodené imisiami a zvyšovať účinnosť integrovanej ochrany lesov.

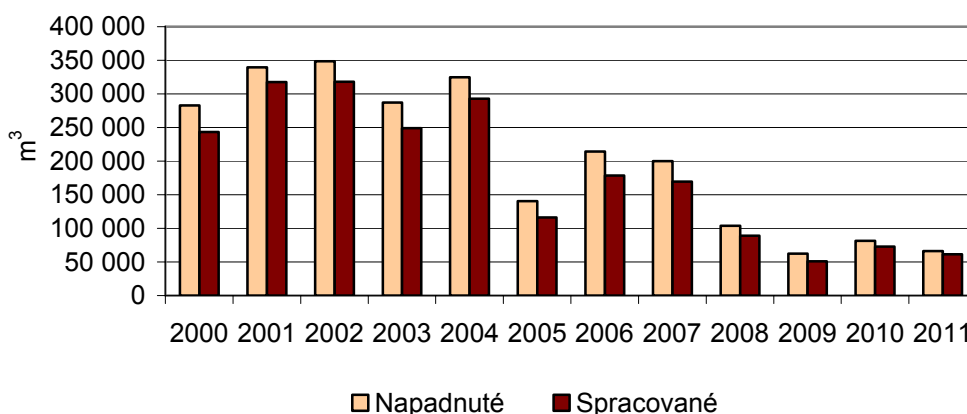
Imisné poškodenie lesov v posledných rokoch **mierne klesá**, čo súvisí aj s poklesom vývoja emisií základných znečisťujúcich látok (tuhé látky, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO) a čo sa odráža aj v poklese náhodných ťažieb v dôsledku imisí. Úroveň kyslej depozície na lesy a lesné pôdy je však ešte stále vysoká a potrvá ďalšie desaťročia, kým sa v kontaminovanom prostredí ekologická rovnováha v lesoch obnoví. **Depozície síry** dlhodobo vykazujú významný pokles, podobne ako celková acidita zrážok, pričom klesli v roku 2010 oproti roku 2001 v priemere o 35-50 %. **Depozície dusíka** začínajú dominovať nad depozíciami síry a acidifikačné a eutrofizačné účinky depozícií dusíka začínajú postupne zohrávať kľúčovú úlohu vo vzťahu

k zdravotnému stavu lesných porastov. Z celkového objemu depozícií vzdušných znečisťujúcich látok na Slovensku pochádza **z lokálnych zdrojov len okolo 15-25 %**. Prevažné znečistenie u nás je teda cezhraničného pôvodu, hlavne z priemyselných oblastí susedných štátov.

V poslednom desaťročí sa nezistilo ďalšie **zakysľovanie pôd** (v zmysle poklesu pH), regionálne však kyslá depozícia ohrozuje menej tlmivé pôdy a lesné ekosystémy a dlhodobým problémom zostáva i miestna kontaminácia pôd ťažkými kovmi, najmä v blízkosti ich emisných zdrojov.

Imisiami bolo **v roku 2011 poškodených 66 tis. m<sup>3</sup>** drevnej hmoty, pričom spracovaných bolo zatiaľ cez 61 tis. m<sup>3</sup>. Poškodenie lesov imisiami bolo zaznamenané **na ploche 3 645 ha**. **Škodlivý účinok imisí** na lesné porasty sa za posledných 10 rokov **významne znížil**. **Najcitlivejšie dreviny** na poškodenie imisiami sú najmä **smrek, jedľa a buk**.

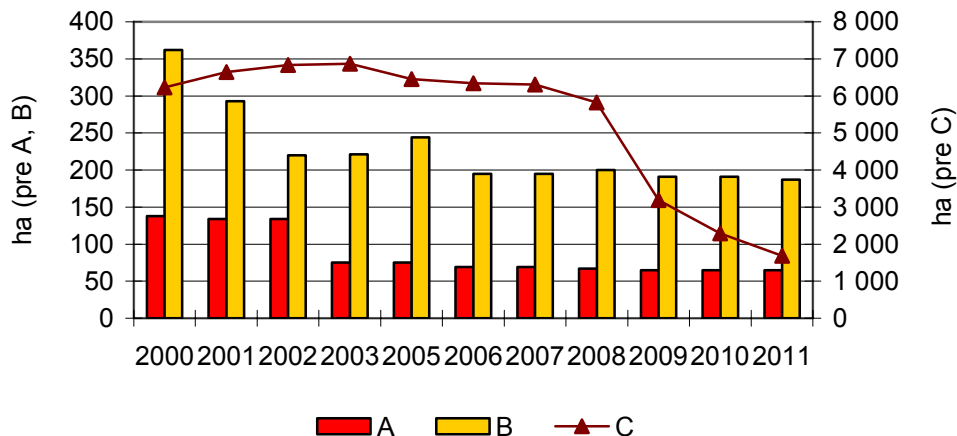
#### Štruktúra poškodenia porastov imisiami (m<sup>3</sup>)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP

V dôsledku synergického pôsobenia komplexu škodlivých činiteľov a prebiehajúcej klimatickej zmeny dochádza však naďalej k rozsiahlemu **hynutiu smrečín**, ktoré nadobúda plošný charakter. Nepriaznivý stav pretrváva v okresoch Námestovo, Gelnica a Kežmarok, kde sa najvýraznejšie prejavuje žltnutie smrekových porastov a je aj najvyššia imisná záťaž oxidmi síry a ťažkými kovmi. Vzniknutú situáciu možno charakterizovať ako **najväčší lesnícky problém v ihličnatých oblastiach** v súčasnosti, ktorý vážne ohrozuje zabezpečovanie verejnoprospešných a produkčných funkcií lesa v dotknutých regiónoch a územiach.

#### Vývoj poškodenia lesov podľa pásma ohrozenia (ha)



Zdroj: ŠÚ SR; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Poškodenie lesov imisiami](#))

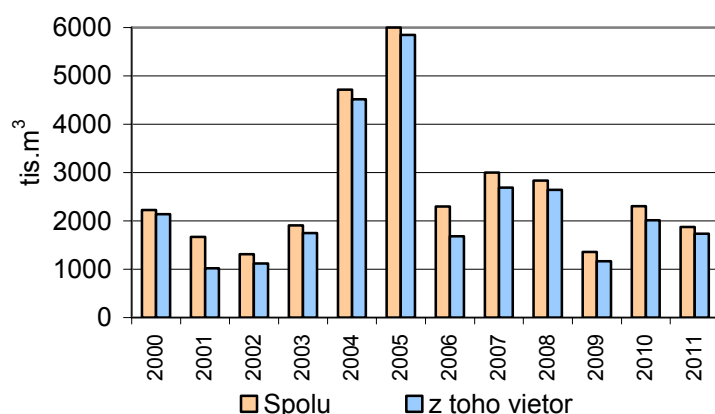
## Abiotické škodlivé činitele

Vysoké percento ihličnatých a listnatých drevín je poškodených a teda ľahšie podliehajú prírodným katastrofám. Na poškodzovaní lesov sa v prevažnej miere podieľajú abiotické škodlivé činitele (vietor, sneh, sucho, námraza a iné), z ktorých **najväčší podiel** (skoro 93 % v roku 2011) majú **veterné kalamity** (1 163,0 tis. m<sup>3</sup> napadnutého dreva). Tá najvýznamnejšia bola v novembri 2004 v Tatrách, kde bolo zasiahnuté územie o celkovej výmere cca 12 600 ha.

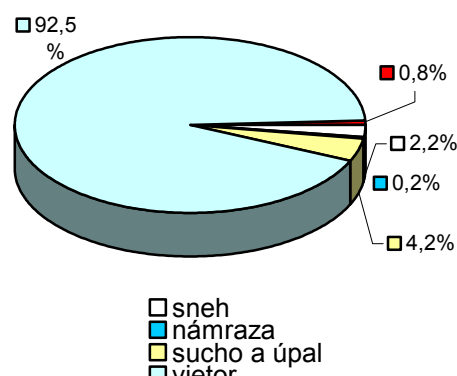
Z celkového objemu **1,88 mil. m<sup>3</sup>** abiotickými škodlivými činiteľmi poškodenej drevnej hmoty v roku 2011 bolo spracovaných 95 %, pričom nespracovaných zostalo 93,5 tis. m<sup>3</sup>.

Následky pôsobenia škodlivých činiteľov umožňuje najlepšie identifikovať objem **náhodnej ťažby** dreva. Ten je stále veľmi vysoký, v roku 2011 dosiahol **52,7 %** z celkovej ťažby dreva.

### Poškodenie lesov abiotickými činiteľmi (tis.m<sup>3</sup>)



### Škody spôsobené abiotickými škodlivými činiteľmi v roku 2011 (tis. m<sup>3</sup>)



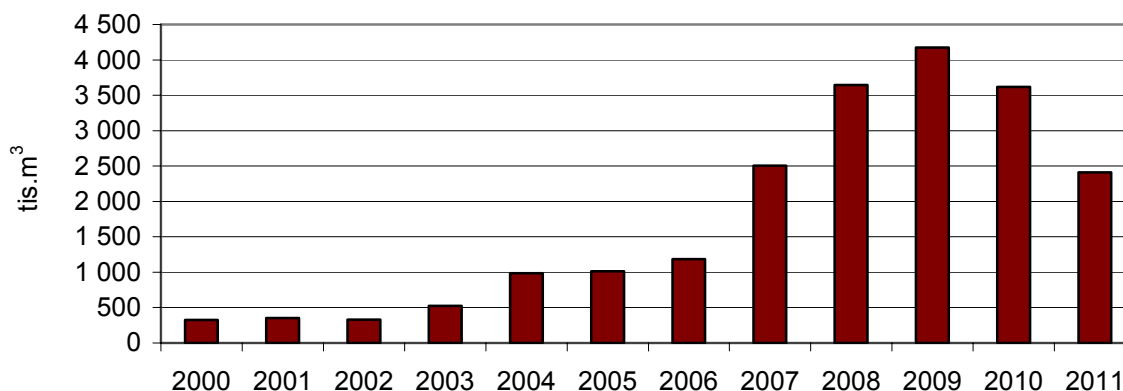
Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Abiotické škodlivé činitele](#))

Výskyt abiotických činiteľov a ich následkov na lesné porasty sa nedá presnejšie prognózovať, závisia hlavne od meteorologických javov. V dlhodobejšom výhľade možno predpovedať, že škody budú narastať. Náchylné na poškodenie sú predovšetkým smrečiny, pričom škody vznikajú najmä v jesennom a zimnom období.

## Biotické škodlivé činitele

Z biotických škodlivých činiteľov sú najvýznamnejšou skupinou **podkôrníky**, u ktorých bol zaznamenaný po vetrovej kalamite z novembra 2004 prudký nárast výskytu a škodlivého pôsobenia s **kulmináciou v roku 2009**. **V roku 2011** bolo podkôrným a drevokazným hmyzom napadnutých **2,4 mil. m<sup>3</sup>** drevnej hmoty, z čoho najvýznamnejší podiel má dlhodobu lykožrúť smrekový (viac ako 89 %). Situáciu v poškodení porastov podkôrným a drevokazným hmyzom možno stále označiť ako veľmi nepriaznivú, pričom najviac poškodenými regiónmi sú Horehronie, Liptov, Kysuce, Tatry a Gemer.

### Poškodenie lesov podkôrným a drevokazným hmyzom (tis.m<sup>3</sup>)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Biotické škodlivé činitele](#))

**Listožravý hmyz** bol naďalej aj v roku 2011 v štádiu latencie, nezaznamenalo sa žiadne poškodenie týmto činiteľom.

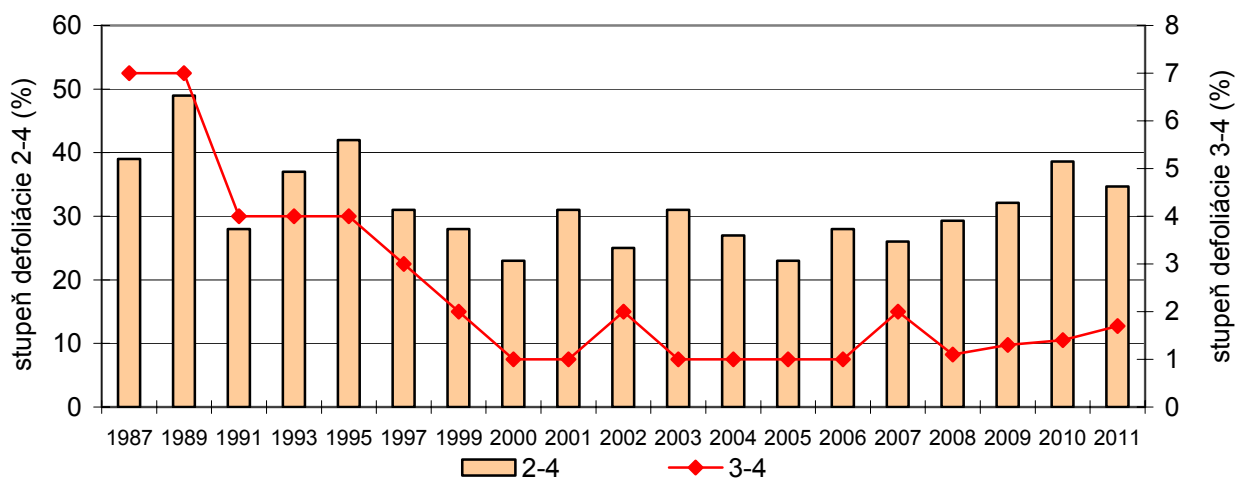
**Fytopatogénne mikroorganizmy** poškodili v roku 2011 **272 tis. m<sup>3</sup>** drevnej hmoty (z toho na najvýznamnejší druh - podpňovku pripadlo 85,7 %), čo v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi predstavuje pokles.

Škody spôsobené **zverou** na lesných porastoch **sústavne rastú** od roku 1999, čo korešponduje so zvyšovaním jarných kmeňových stavov jelenej zveri. Celkové vyčíslené škody boli v roku 2011 dvakrát vyššie ako v roku 2008 a dosiahli hodnotu najvyššiu za ostatných 20 rokov.

### Zdravotný stav lesov

V posledných rokoch možno považovať zdravotný stav lesov Slovenska, charakterizovaný defoliáciou a stupňom poškodenia, za **stabilizovaný** (výkyvy v jednotlivých rokoch sú spôsobované predovšetkým klimatickými faktormi a počasím), avšak stále za dosť **nepriaznivý**. V súčasnosti vykazuje príznaky **poškodenia 35 %** stromov, pričom je naďalej zdravotný stav lesov Slovenska **horší ako celoeurópsky priemer**, najmä z dôvodu horšieho stavu ihličnatých drevín (46,6 % poškodených). **Priemerná defoliácia** všetkých drevín spolu bola **25,4 %**. Najviac poškodenými **drevinami** sú smrek, jedľa a dub, najmenej hrab a buk. **Oblasťami** s dlhodobou **najhorším** zdravotným stavom lesov zostávajú **Kysuce, Orava a spišsko-tatranská oblasť**.

### Vývoj defoliácie lesov v SR (%)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Zdravotný stav lesov podľa defoliácie](#))



## Odozva na riešenie zdravotného stavu lesov a ich škodlivých činiteľov

V rámci ozdravovania súčasného stavu lesov, ako aj predchádzania jeho zhoršovania sú definované v základných dokumentoch LH (Konceptia LH, NLP a jeho IAP) o.i. nasledovné priority, úlohy, ciele:

**Priorita:** Udržanie a zlepšovanie zdravotného stavu lesov a zvýšenie ich ochrany s úlohami:

- Vytvoriť efektívny systém tvorby, financovania a realizácie projektov ozdravných opatrení a ochrany lesa zabezpečujúcich zlepšenie jeho zdravotného stavu a efektívne regulovanie vplyvu škodlivých činiteľov (Konceptia LH, NLP a jeho IAP)
  - a **opatrením:** *Využiť možnosti podpory z PRV SR na realizáciu projektov ozdravných opatrení v lesoch poškodených škodlivými prírodnými činiteľmi, obnovu, ochranu, ošetrovanie a výchovu v týchto lesoch, ako aj realizovať krátkodobé a dlhodobé opatrenia na ozdravenie lesov s osobitným dôrazom na smrekové porasty podľa regiónov bez ohľadu na formu vlastníctva lesov (IAP);*
- Stabilizovať lesy poškodzované vplyvmi antropogénnej činnosti a nastupujúcej klimatickej zmeny prostredníctvom realizácie rekonštrukčných a zmierňovacích projektov (Konceptia LH).

**Priorita:** Zvýšiť ochranu lesov (NLP a jeho IAP)

- s **rámčovým cieľom:** Vytvorenie efektívneho systému tvorby, financovania a realizácie projektov ozdravných opatrení a ochrany lesa zabezpečujúci zlepšenie ich zdravotného stavu a efektívneho regulovania vplyvu škodlivých činiteľov;
  - a **opatreniami:**
    - *Využiť možnosti podpory z PRV SR na realizáciu projektov ozdravných opatrení v lesoch poškodených biotickými, abiotickými a antropogénnymi škodlivými prírodnými činiteľmi, obnovu, ochranu, ošetrovanie a výchovu v týchto lesoch;*
    - *Realizovať krátkodobé a dlhodobé opatrenia na ozdravenie lesov s osobitným dôrazom na smrekové porasty (uznesenie vlády SR č. 990/2007) podľa regiónov bez ohľadu na formu vlastníctva lesov;*
- s **rámčovým cieľom:** Zintenzívnenie výskumu škodlivých činiteľov s cieľom čo najrýchlejšieho získania relevantných informácií o ich pôsobení a prípravy opatrení pre lesnícku prax a systémové riešenie kalamitných situácií vo vyšších stupňoch ochrany (4. a 5. stupeň), ktoré bude rešpektovať ekologicky, ekonomicky i sociálne najvhodnejší variant;
  - a **opatreniami:**
    - *V rámci úlohy výskumu a vývoja „Výskum metód environmentálne priaznivého a ekonomicky efektívneho lesníctva“ zabezpečiť riešenie a overovanie environmentálne priaznivých metód ochrany a boja so škodlivými činiteľmi v lesných porastoch oslabených pôsobením biotických a abiotických faktorov;*
    - *Predkladať návrhy projektov na riešenie vplyvu živelných pohrôm na lesné ekosystémy a zabezpečenie ich funkcií ako najdôležitejšej zložky krajiny v intenciách zámerov 7. rámcového programu EÚ;*
    - *V rámci LOS zabezpečiť monitorovanie zdravotného stavu lesov, spracovať prognózy výskytu škodlivých činiteľov a signalizačné správy.*

**Priorita:** Rozvíjať monitoring lesov (Konceptia LH, NLP a jeho IAP)

s **opatrením:**

- *Pokračovať v monitoringu zdravotného stavu lesov I. a II. úrovne každoročným sledovaním a hodnotením; doplniť plochy II. úrovne o drevinu dub; využívať metódy diaľkového prieskumu Zeme (IAP);*
- *Realizovať podrobný monitorovací systém získavania informácií o výskyte škodlivých činiteľov. Pritom zabezpečiť úzku kooperáciu medzi lesníctvom a ochranou prírody (Konceptia LH).*

### 4.1.4 Zvýšenie ekonomickej efektívnosti LH (konkurencieschopnosť LH)

**Tržby a výnosy** LH v roku 2011 **stúpili** medziročne o 13,7 %, z toho tržby z predaja dreva vzrástli o 15 % (i napriek poklesu predaja dreva). Tie sú aj hlavným dôvodom celkového nárastu tržieb a výnosov, pričom najväčší podiel nesie nárast tržieb za drevo v neštátnych subjektoch (až o 34,9 %). Trend oživenia odbytu dreva zaznamenávame od roku 2010, čo sa prejavuje vo zvýšení priemerného speňaženia dreva.

Výšku **nákladov** v ekonomike lesného hospodárstva ovplyvňuje v súčasnosti o.i. aj celkový rozsah pestovných prác a ochranných opatrení. Náklady lesníckych činností (pestovná a ťažbová činnosť) predstavovali v roku 2011 52,3 % z celkových nákladov. Lesné hospodárstvo je charakteristické aj vysokým podielom mzdových nákladov, ktorý sa od roku 2009 zvyšuje v dôsledku zvyšovania objemu prác v pestovnej činnosti (zahŕňajú v sebe najväčší podiel živej práce zo všetkých lesníckych činností). Pozitívne možno hodnotiť zníženie réžijných nákladov. Predaj dreva je pritom rozhodujúcou položkou pre krytie uvedených nákladov, a vôbec pre zachovanie funkcií lesov a udržanie zamestnanosti v lesníckom sektore.

**Podpora z verejných zdrojov** (štátny rozpočet, fondy EÚ a ostatné zdroje) do lesníctva bola poskytnutá v objeme **53 089 tis. EUR**, z čoho priamo do lesného hospodárstva smerovalo 44 302 tis. Eur (83,4 %). Hlavným zdrojom verejných prostriedkov do LH bol Program rozvoja vidieka 2007 – 2013 v objeme 37 716 tis. Eur (85,1 %) a smerované boli prevažne do neštátneho sektora (76,9 %).

V roku 2011 bola lesnému hospodárstvu poskytnutá štátna pomoc vo forme **dotácie** na kompenzáciu strát spôsobených prírodnou katastrofou podľa §7 zákona č. 267/2010 Z. z. vo výške 58 961,06 Eur, a to štyrom podnikateľským subjektom. Okrem LH boli verejné zdroje poskytnuté aj NLC Zvolen (na rozvoj hospodárskej úpravy lesa, na monitoring lesov ohrozených požiarmi, na lesnícky výskum a odbornú pomoc, na vzdelávanie, na štatistické zisťovanie a iné).

Vývoj verejných prostriedkov lesného hospodárstva od roku 1990 v bežných a stálych cenách mal až do roku 2009 výrazne klesajúcu tendenciu. **Od roku 2009** je zaznamenaný **výrazný nárast** verejných prostriedkov na úrovni nad 40 mil. Eur, čo je spôsobené čerpaním prostriedkov z programu rozvoja vidieka v programovom období 2007 – 2013. Podpora v roku 2011 v stálych cenách roku 1990 však predstavuje iba 19 % úrovne z roku 1990.

Do LH SR začína vo väčšej miere prenikať ekonomika a **efektívnosť** podnikateľskej činnosti **neštátnych lesov**, keďže rozdiel v obhospodarovanej ploche neštátnymi lesmi oproti štátnym lesom tvorí iba 11 %. **Konkurencieschopnosť** obhospodarovania lesa jednotlivými subjektmi LH ako celku možno relevantne hodnotiť i na základe **hospodárskeho výsledku** lesnej výroby alebo celej výrobnéj činnosti. Oživenie lesného hospodárstva sa prejavilo aj na jeho priaznivom vývoji. Výrazne rozdielne hospodárske výsledky sú ale dosiahnuté v štátnych a neštátnych lesných podnikoch. Pozitívne sa hodnotí aj zvýšený objem prostriedkov vložený späť do lesa (priame náklady pestovnej činnosti na 1 m<sup>3</sup> ťažby dreva). Lesné pozemky sa smú využívať na iné účely ako na plnenie funkcií lesov (produkčných a mimoprodukčných) len na základe rozhodnutia OLÚ o vyňatí z plnenia funkcií lesov alebo o obmedzení využívania funkcií lesov na nich. Lesné pozemky je možné vyňať dočasne alebo trvale, pričom **odvod za ich vyňatie** (náhrada za stratu mimoprodukčných funkcií lesa) predstavuje **ekonomický nástroj** štátu zameraný na ochranu lesných pozemkov a jej zachovanie pre budúce generácie (environmentálny nástroj). Orgány štátnej správy lesného hospodárstva za nedodržiavanie ustanovení zákona o lesoch ukladajú **pokuty**.

#### 4.2 Legislatívne nástroje v lesnom hospodárstve

Jedným z hlavných nástrojov realizácie stratégie LH a správneho obhospodarovania lesov je legislatíva oblasti LH.

##### **Zákon č. 326/2005 Z.z. o lesoch**

Zákon NR SR č. 326/2005 Z.z. o lesoch, účinný od 1. septembra 2005, vychádza zo spoločenského poslania lesov ako jednej z najdôležitejších zložiek životného prostredia a zároveň ako producenta obnoviteľnej suroviny – drevenej hmoty. Nadväzuje na bohatú tradíciu minulého lesníckeho zákonodarstva a súčasne sa zameriava na zabezpečenie modernej koncepcie trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch. Z dôvodu nárastu

požiadaviek na mimoprodukčné funkcie lesov vytvoril predpoklady na zosúladenie záujmov spoločnosti a vlastníkov lesov (uhrádzanie majetkovej ujmy z obmedzenia vlastníckeho práva). Upravil postupy odborného a diferencovaného hospodárenia v lesoch, jeho finančného zabezpečenia, rieši účasť štátu na zveľaďovaní lesného hospodárstva, ktorá je potrebná z hľadiska zabezpečovania nenahraditeľných funkčných účinkov v celospoločenskom záujme (ustanovuje možnosť poskytnutia podpory z verejných zdrojov) a odstránil dovtedajšiu legislatívnu roztrieštenosť lesníckej problematiky.

Zákon je zosúladený s vecne príslušnou legislatívou Európskej únie. Z hľadiska pozornosti, ktorú zákon venuje požiadavkám na zachovanie biologickej diverzity, produkčnej a obnovnej schopnosti a funkčnej účinnosti lesov, je v úplnej zhode s celosvetovo presadzovanou koncepciou trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch, ako aj s medzinárodnými zmluvami a dohovormi, ktorými je Slovenská republika viazaná.

Jeho zmeny a aktualizácie boli vydané v nasledujúcich právnych predpisoch: zákon 275/2007 Z.z., 359/2007 Z.z., 360/2007 Z.z., 540/2008 Z.z., 499/2009 Z.z., 117/2010 Z.z., 96/2012 Z.z. a 345/2012 Z.z. s účinnosťou od 1.1.2013.

### **Ďalšie právne predpisy sektoru LH**

Zoznam všeobecne záväzných právnych predpisov za oblasť lesného hospodárstva aj spolu so stručným vypíchnutím ich environmentálnych aspektov nájdete na tomto odkaze:

<http://enviroportal.sk/environmentalne-temy/vplyvy-na-zp/pravne-predpisy-1>

## 5. Aký je vplyv lesného hospodárstva na životné prostredie v SR?

Celkovo hovoriť o vplyve lesného hospodárstva na ŽP (hlavne v negatívnom zmysle - ako je to opodstatnené pri iných ekonomických sektoroch) nie je veľmi relevantné vzhľadom na jeho špecifické postavenie. Toto vyplýva hlavne z faktu, že hlavným organickým výrobným prostriedkom v lesnej výrobe je les, ktorý je zložitým ekologickým systémom tvoreným a ovplyvňovaným radom prírodných činiteľov a ktorý je v podstate jednou zo zložiek životného prostredia a krajiny. Lesné ekosystémy zohrávajú kľúčovú úlohu a majú nezastupiteľné miesto pri vytváraní a ochrane životného prostredia v krajine a pri udržiavaní ekologickej stability územia. Z tejto podstaty sa dá teda len minimálne, resp. obmedzene hovoriť o negatívnych vplyvoch sektora LH na životné prostredie (pri zachovávaní koncepčných a legislatívnych opatrení) tak, ako je to zrejmé u ostatných sektoroch hospodárstva. Lesníctvo vždy výrazne viac vychádzalo z ekologických zásad ako príp. poľnohospodárstvo, či iné odvetvia.

Lesné hospodárstvo ako základný ekostabilizačný faktor nielen Slovenska, ale aj v európskom meradle sa aktívne podieľalo a bude sa podieľať na tvorbe životného prostredia. Boli prijaté a rozpracované závery šiestich Ministerských konferencií o ochrane lesov v Európe. Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji v Rio de Janeiro taktiež prijala dôležité dokumenty vo vzťahu k lesnému hospodárstvu. Vzhľadom na osobitné postavenie lesného hospodárstva a previazanosť lesov s okolitou krajinou sa teda jeho vplyv na životné prostredie prejavuje väčšinou pozitívne.

Vyplýva to aj z realizácie opatrení lesníckej koncepcie SR v súlade so stratégiou EÚ a dlhodobými strategickými cieľmi lesníctva vychádzajúcich z globálnych záujmov ľudstva, ktorá predpokladá nastúpenie trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch, zvýšenie ekologizácie činností, rozvoj biodiverzity lesných spoločenstiev a vôbec posilnenie verejnoprospešných funkcií lesov.

Obhospodarovanie lesov, ktoré bude spĺňať kritériá ochrany prírody, je však možné o.i. za predpokladu úhrady zvýšených nákladov a ujmy, ktoré pritom vznikajú ich vlastníkom a užívateľom. Prípadné negatívne environmentálne vplyvy sektora vyplývajú, príp. môžu vyplývať aj z jeho obmedzených ekonomických možností, v rámci ktorých LH zabezpečuje verejnoprospešné funkcie lesov, ako aj požiadavky ŽP. Vyplývať môžu i zo stavu a prevádzky dopravnej siete a z ťažobnej činnosti.

### 5.1 Východisková situácia v SR

V dôsledku veľkej **geografickej rôznorodosti Slovenska** sa na relatívne malom území nachádzajú veľmi pestré prírodné a porastové pomery a teda mnoho prírodných, či prírode blízkych spoločenstiev so širokou škálou lesných vegetačných stupňov a v rámci nich pestrú paletou lesných typov. Sú tu nížiny (40 % z celkového územia s priemernou lesnatosťou 5-20 %), vrchoviny (38 % s lesnatosťou 30-35 %) a hornatiny, alebo tiež nízke vysočiny od 300 do 800 m n. m. a stredné vysočiny od 800 do 1 500 m n. m. (21 % s lesnatosťou 50-90 %). Nad hranicou lesa je pásma kosodreviny (1 % s pokryvnosťou 0-50 %). **Hospodárske lesy** zaberajú 70,4 % a ich výmera, po poklese od roku 1990, má po roku 2000 stabilizovanú, príp. mierne rastúcu tendenciu. Dlhodobo sa však zvýšil podiel ochranných lesov a lesov osobitného určenia. Väčšinu lesov na Slovensku možno klasifikovať ako **prírodné** (49 %) a **prirodzené** (48,8 %). **Pralesy** sa nachádzajú na výmere približne 24 tis. ha (1,2 %) a sú zvlášť cennými reliktnými lesovmi strednej Európy. **Plantáže** pokrývajú plochu 19 tis. ha (1 %).

**Význam lesov**, ako základnej zložky prírodného a krajinného prostredia stúpa a bude stúpať. Preto sa naďalej budú posilňovať pôdoochranné a vodohospodárske **funkcie lesných porastov** (ich pozitívne účinky pri regulácii prietoku vodných tokov, zadržiavanie vody), ako aj ich nezastupiteľná funkcia z hľadiska ochrany prírody a krajiny (poskytujú úkryt, substrát alebo potravu mnohým špecializovaným druhom organizmov). Posilní sa tiež

zdravotná a rekreačná funkcia lesa (vytvárajú osobitnú lesnú mikroklimu, produkujú kyslík). Pôjde najmä o vytváranie lesov osobitného určenia zabezpečujúcich priaznivé prostredie v okolí zariadení liečebno-preventívnej starostlivosti v kúpeľných mestách, v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov, stolových minerálnych vôd a v ochranných pásmach vodných zdrojov (nádrží). Ďalej sa rozšíria lesné parky a prímestské lesy. Postupnou ekologizáciou LH sa zabezpečí súlad medzi produkčnou a verejnoprospešnými funkciami lesov.

Nasledujúce kapitoly sa zaoberajú vzťahom lesného hospodárstva a okolitého životného prostredia, príp. jeho vplyvom naň.

### Zoznam agregovaných a individuálnych lesnícko-environmentálnych indikátorov relevantných pre charakteristiku vzťahu lesného hospodárstva a životného prostredia

Postavenie v DPSIR* štruktúre	Agregovaný indikátor	Individuálny indikátor
Tlak	<b>Obnova lesov</b>	Podiel prirodzenej obnovy z celkovej výmery každoročne obnovovaných plôch
	<b>Využívanie lesov</b>	Využívanie lesných zdrojov (rovnováha medzi prírastkom a ťažbou dreva) Produkcia a spotreba dendromasy v LH
Stav	<b>Environmentálny stav lesov</b>	Zásoby uhlíka v lesnej biomase a pôde
		Biodiverzita lesov a jej ohrozenosť
Dôsledok	<b>Funkcie lesov</b>	Kategorizácia lesov
		Záchyty emisií CO <sub>2</sub>
Odozva	<b>Ochrana prírody</b>	Lesy a chránené územia
		Prienik lesov a území NATURA 2000
	<b>Nástroje starostlivosti o les</b>	Stav v certifikácii lesov (Rozloha certifikovaných lesov)

\*D – driving force – hnacia sila \*P – pressure – tlak \*S – state – stav \*I – impact – dôsledok \*R – response – odozva

#### 5.1.1. Význam funkcií lesov

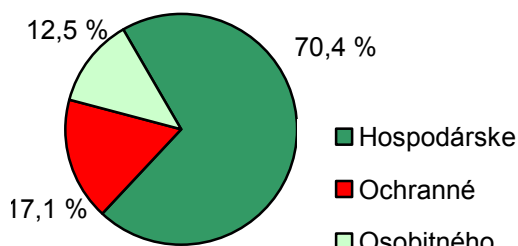
##### Vývoj kategorizácie lesov na Slovensku

Lesy zo svojej podstaty plnia viac funkcií súčasne. Okrem produkčnej (materiálnej) funkcie zabezpečujú aj mimoprodukčné (verejnoprospešné) funkcie, ako napr. pôdoochrannú, vodohospodársku, klimatickú (t.j. ekologické funkcie) a tiež zdravotnú, kultúrnu, rekreačnú, prírodoochrannú a vodoochrannú (t.j. spoločenské funkcie).

Doterajší vývoj kategorizácie lesov svedčí o poklese výmery **hospodárskych lesov** až do konca 90-tych rokov (z 86,4 % v roku 1960 na 66,3 % v roku 2000). Od roku 2000 však zaznamenávame ich stabilizáciu, resp. opätovný mierny nárast (o 4,1 %).

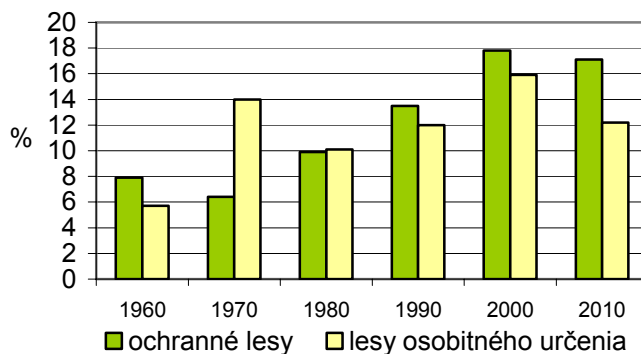
V dôsledku zvyšovania nárokov na plnenie verejnoprospešných funkcií lesov došlo k zvyšovaniu výmery **ochranných lesov** (zo 7,9 % v roku 1960 na súčasných 17,1 %). V posledných rokoch je ich výmera stabilizovaná. V rámci ochranných lesov prevládajú lesy s protieróznou funkciou (viac ako ¾ ich výmery) a tiež vodohospodárskou funkciou (cez 22 %). Pri **lesoch osobitného určenia** prevažuje ich protiimisná funkcia, ale tiež výchovno-výskumná, štátoobránná, prírodoochranná a rekreačná funkcia.

### Súčasnú zastúpenie kategórií lesov (%)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Kategorizácia lesov](#))

### Vývoj zastúpenia mimoprodukčných lesov (%)



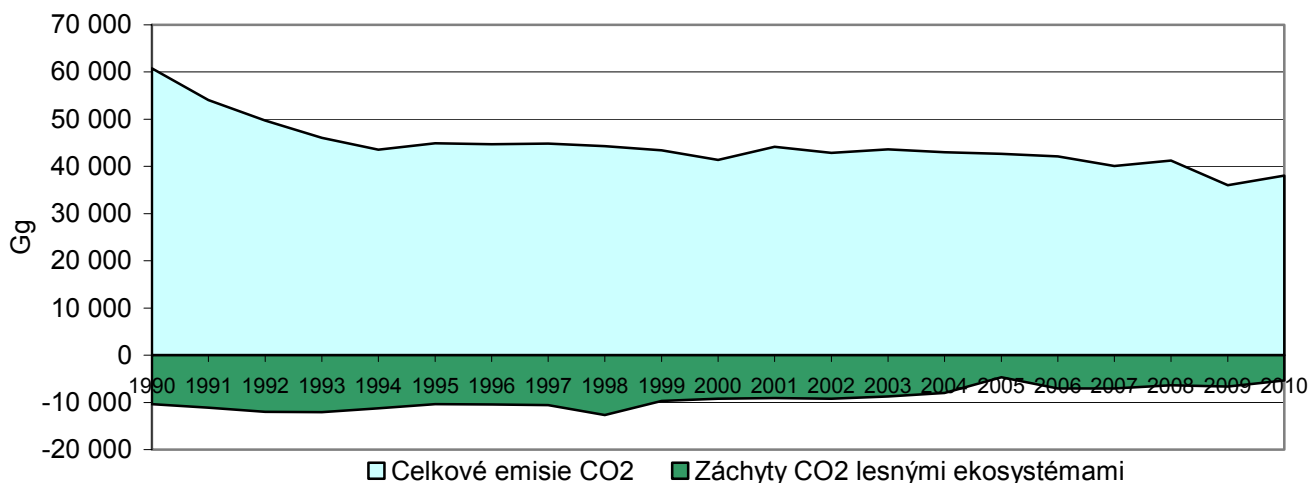
Z hľadiska **environmentálnych aspektov** kategorizácie lesov sú v rámci Konceptie LH definované priority: *Zlepšovanie ochranných funkcií lesov – ochrana pôdy a vodných zdrojov; zlepšovanie podmienok na využívanie sociálnych funkcií: zdravotnej, rekreačnej, estetickéj; zabezpečenie mimoprodukčných funkcií.* Podobne aj v rámci NLP a jeho IAP je definovaná jedna z priorít: *Zachovávať a zlepšovať ochranné funkcie lesov, s rámcovými cieľmi:*

- *Zabezpečenie maximálnej funkčnej účinnosti lesov s prevládajúcimi ochrannými – ekologickými a sociálnymi funkciami (vypracovanie klasifikačného systému funkcií lesov) prostredníctvom udržania a zlepšovania ich vitality a stability, na tento účel zdokonaľovať diferencované zásady starostlivosti o tieto lesy, ich zakladania, pestovania a obnovy, vrátane návrhu systému finančnej podpory funkčne diferencovaného hospodárenia v týchto lesoch;*
- *Zdokonaľovanie metód identifikácie, kvantifikácie a finančného oceňovania ochranných – ekologických a sociálnych funkcií lesov;*
- *Vytváranie podmienok pre minimalizáciu náhodných ťažieb a ich negatívnych dôsledkov na plnenie funkcií lesov.*

### Záchyty emisií CO<sub>2</sub>

Podiel lesného hospodárstva na tvorbe oxidu uhličitého (ktorý sa dostáva do ovzdušia hlavne pri konverzii lesných plôch na ornú pôdu) je zanedbateľný. Naopak, lesné porasty sa v značnej miere podieľajú na jeho záchytoch, pričom ich rozloha v SR činí okolo 41 % územia. Ročný **záchyt emisií CO<sub>2</sub>** na území SR je pomerne variabilný a pohybuje sa v rozmedzí 4 000 – 13 000 kiloton (resp. Gg) CO<sub>2</sub>, čo predstavuje **zníženie celkových emisií oxidu uhličitého** na Slovensku o **11 – 29 %**. Najefektívnejším spôsobom záchytu CO<sub>2</sub> v lesnom hospodárstve je **zalesňovanie nelesných pôd**. V roku 2010 činil záchyt CO<sub>2</sub> lesnými ekosystémami cez 5 332 Gg.

### Vývoj emisií a záchytov oxidu uhličitého (Gg)



Zdroj: SHMÚ - ISSP; Spracoval: SAŽP  
Celkové emisie CO<sub>2</sub> - bez záchytov CO<sub>2</sub> v sektore LULUCF  
(Indikátor [Záchyty emisií CO<sub>2</sub> lesnými ekosystémami](#))

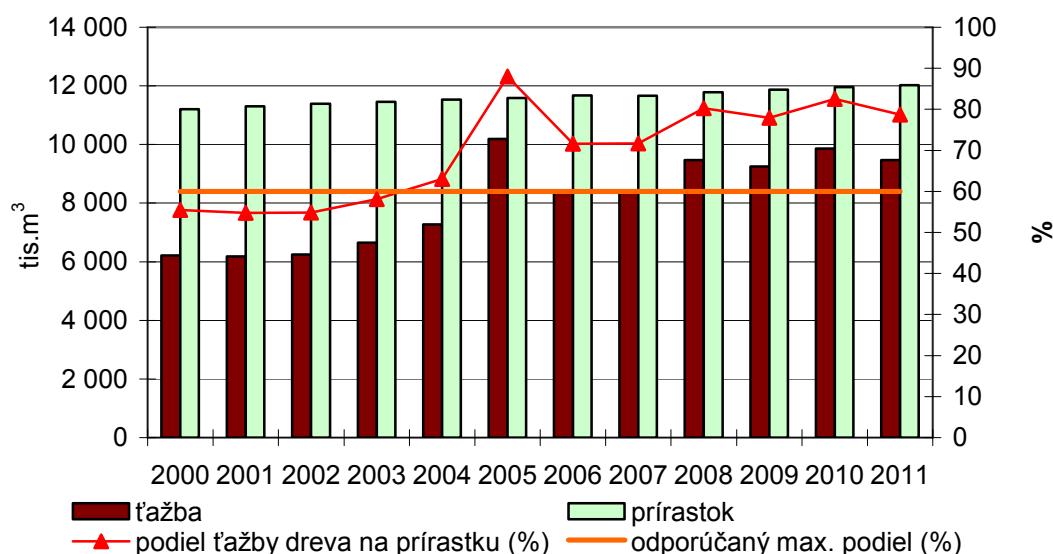
## 5.1.2. Využívanie lesov

### Využívanie lesných zdrojov

Hlavnou strategickou prioritou v LH je zabezpečenie obhospodarovania lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia, ktoré môžeme hodnotiť o.i. intenzitou využívania lesných zdrojov. Tá predstavuje **pomer prírastku lesa k jeho ťažbe**.

Tento podiel narástol z 39,3 % (1990) na 78,7 % (2011) a to hlavne v dôsledku realizácie nadmerných náhodných ťažieb spôsobených kalamitami. Na Slovensku môžeme využívanie lesov hodnotiť stále ako trvalo udržateľné, keďže je ťažba dreva nižšia ako jeho ročný prírastok, nemalo by sa však ťažiť viac ako 60 % objemu CBP.

### Podiel ťažby dreva na prírastku (tis.m<sup>3</sup>; %)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Využívanie lesných zdrojov](#))

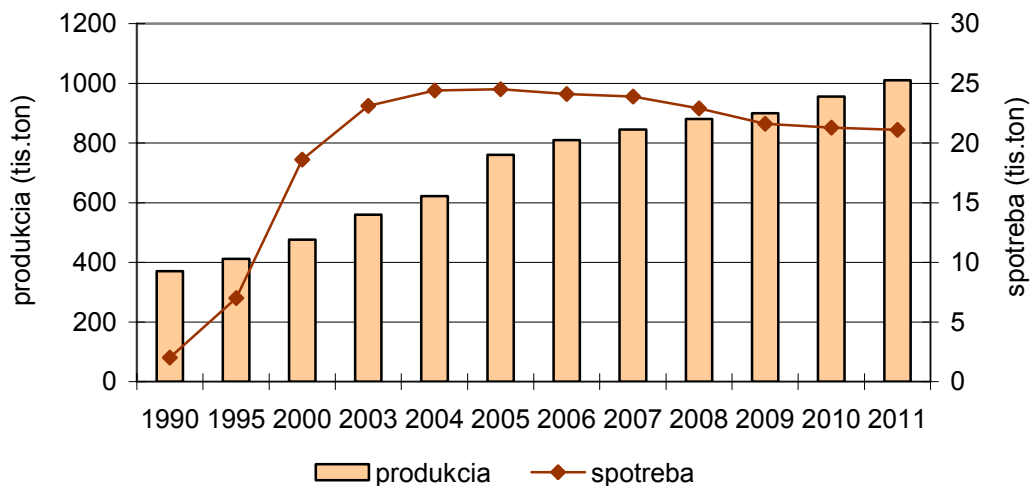
### Produkcia a spotreba dendromasy v LH

**Produkcia** palivovej biomasy v lesnom hospodárstve, ako aj celkovo v SR dlhodobo stúpa a v roku 2011 dosiahla 1,01 mil. ton (v LH), resp. 2,16 mil. ton (v SR celkovo). Rovnako dlhodobo stúpa aj jej **spotreba** na úrovni SR, pričom v rámci LH zaznamenávame jej mierny pokles.

**Využitie lesnej biomasy** na energetické účely však stále výrazne **zaostáva za potenciálnymi možnosťami** z hľadiska využiteľnosti zdrojov, energetickej efektívnosti a z toho vyplývajúcich environmentálnych a ekonomických prínosov. Naďalej bol ale zaznamenaný **vzrastajúci záujem** o energetické využívanie dreva (palivovú drevnú biomasu), najmä u obyvateľstva.

**Podiel** palivovej lesnej dendromasy (lesné štiepky a palivové drevo) **na celkovej spotrebe prvotných energetických zdrojov** v SR v roku 2010 bol **1,1 %**. Podiel **využiteľného potenciálu** palivovej lesnej dendromasy bol **3,8 %**.

## Ročné množstvo dendromasy na energetické využitie produkované a spotrebované v LH (tis.t)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAŽP

Na podporu energetického využívania biomasy ako najvýznamnejšieho OZE bol schválený v roku 2005 **Akčný plán pre biomasu EÚ**. Cieľom v roku 2020 je dosiahnutie 12 % podielu biomasy na celkovej spotrebe PEZ v EÚ. V SR stúplo energetické využívanie biomasy, ktoré v roku 2010 predstavovalo takmer **70 % všetkých zdrojov OZE** (najmä drevo a drevný odpad). Vzhľadom na súčasný trend rastu spotreby potravín a teda potrebu využívania poľnohospodárskej pôdy je drevná biomasa aspoň v strednodobom výhľade perspektívnejším OZE ako poľnohospodárska biomasa.

Z hľadiska **environmentálnych aspektov** produkcie a spotreby dendromasy sú v rámci Koncepcie LH definované **priority**:

- Podpora využitia dreva na energetické účely a
- Zvyšovanie príspevku lesov, lesníctva a súvisiacich tovarov a služieb k rozvoju ekonomiky vidieka.

Podobne aj v rámci NLP a jeho IAP je o.i. definovaná **priorita**: *Podpora využívania lesnej biomasy na výrobu energie*

**s rámcovými cieľmi:**

- Využitie produkcie a energetického využívania drevnej biomasy ako dôležitého faktora udržateľného rozvoja regiónov, najmä vidieckych oblastí (zvyšovanie výmery energetických porastov na máloproduktívnych lesných pozemkoch a zalesňovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodnej na pestovanie poľnohospodárskych plodín).
- Zvýšenie energetickej sebestačnosti štátu a tiež organizácií v pôsobnosti rezortu pôdohospodárstva rozvojom využitia drevnej biomasy a ostatných OZE; zníženie a stabilizácia nákladov na výrobu energie pri zachovaní bezpečnosti jej dodávok s priaznivým dosahom na životné prostredie a obhospodarovanie lesov.
- Optimalizovanie využitia palivovej drevnej biomasy z lesného hospodárstva do roku 2015, pri dosiahnutí energetickej a ekonomickej efektívnosti porovnateľnej s vyspelými štátmi EÚ, uplatňovaním vhodných finančných a legislatívnych nástrojov a výsledkov výskumu.

**Vyššie a racionálne využívanie OZE, vrátane lesnej dendromasy**, je predmetom aj ďalších strategických dokumentov, ako napr. Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky (2001), Koncepcia využitia poľnohospodárskej a lesníckej biomasy (2004), Stratégia vyššieho využitia obnoviteľných zdrojov energie v SR (2007), Stratégia energetickej bezpečnosti SR (2008), Akčný plán využívania biomasy na roky 2008 - 2013 (2008) a Národný akčný plán pre energiu z OZE (2010).



### 5.1.3. Rozvoj biodiverzifikácie lesov

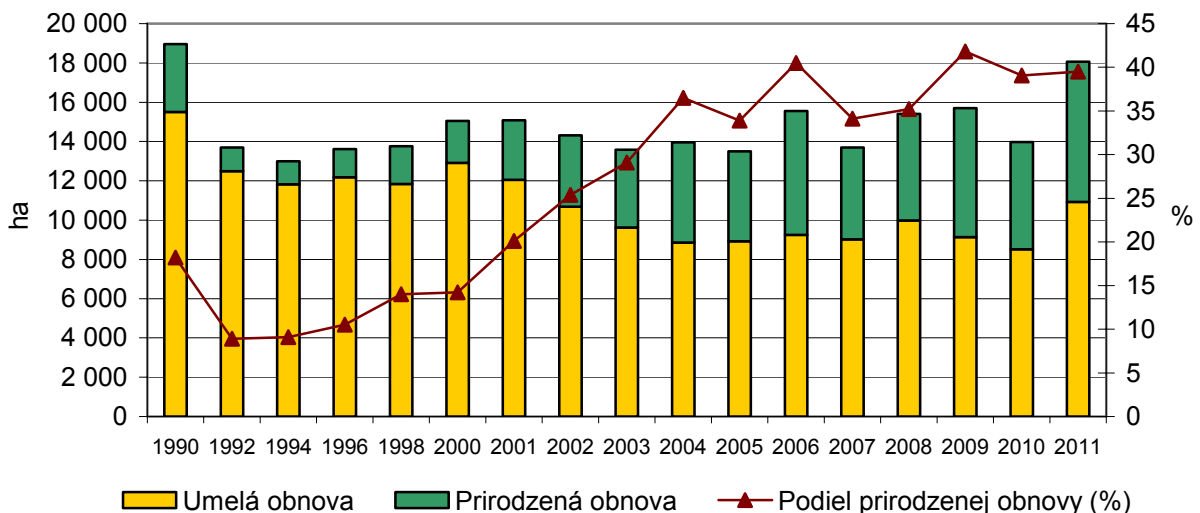
#### Vývoj obnovy lesných porastov

V nedávnej minulosti sa preferoval hlavne kvôli ekonomicky efektívnej ťažbe a lepšiemu využitiu mechanizovanej práce vyšší podiel umelej obnovy (dosiahol sa podiel až 80-90 %). Vývoj obnovy lesných porastov ukazuje, že celkový rozsah obnovy v posledných rokoch **kolíše** medzi 13 500 - 16 000 ha, pričom v roku 2011 stúpol na **18 055 ha**.

V súčasnosti sa pri presadzovaní trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch kladie osobitný dôraz na **zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy**, ktorý sa v rokoch 2000 - 2011 v dôsledku uplatňovania podrostového hospodárskeho spôsobu viac ako strojnásobil a v súčasnosti predstavuje **39,5 %**. Prispieva k zachovaniu genotypovej biodiverzity, udržiava prirodzené drevinové zloženie lesov, ich štruktúru a ekologickú dynamiku. Naopak, **umelá obnova** lesných porastov sa postupne **znižuje**. Z dôvodu vysokého podielu ťažbových plôch (hlavne z náhodných ťažieb) sa však **predpokladá nárast** umelej obnovy lesa.

Napriek rastu podielu prirodzenej obnovy zatiaľ stále nedosahujeme, resp. postupne sa približujeme na úroveň lesnícky vyspelých štátov s porovnateľnými ortografickými podmienkami (40 – 88 %).

#### Vývoj obnovy lesov v SR (ha; %)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP

(Indikátor [Podiel prirodzenej obnovy z celkovej výmery každoročne obnovovaných plôch](#))

Z hľadiska **environmentálnych aspektov** obnovy lesných porastov sú v rámci Koncepcie LH definované **úlohy**:

- Optimalizovať technologické postupy a zabezpečiť ich realizáciu pri pestovaní sadbového materiálu a zalesňovaní, obnove a výchove lesov na zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy a zmiešaných štruktúrne diferencovaných lesov, obnove a výchove ekologicky labilných a poškodených lesných porastov a porastov s rôznym funkčným zameraním.
- Podpora prírode blízkyh spôsobov obnovy a obhospodarovania lesných porastov.

Podobne aj v rámci NLP a jeho IAP je o.i. definované **opatrenie**: *Navrhnuť ekonomické a inštitucionálne nástroje na vykonávanie včasných a systematických pestovných opatrení zameraných na tvorbu vhodnej štruktúry lesných porastov, podporu prirodzenej obnovy lesov a premenu nestabilných ihličnatých porastov.*

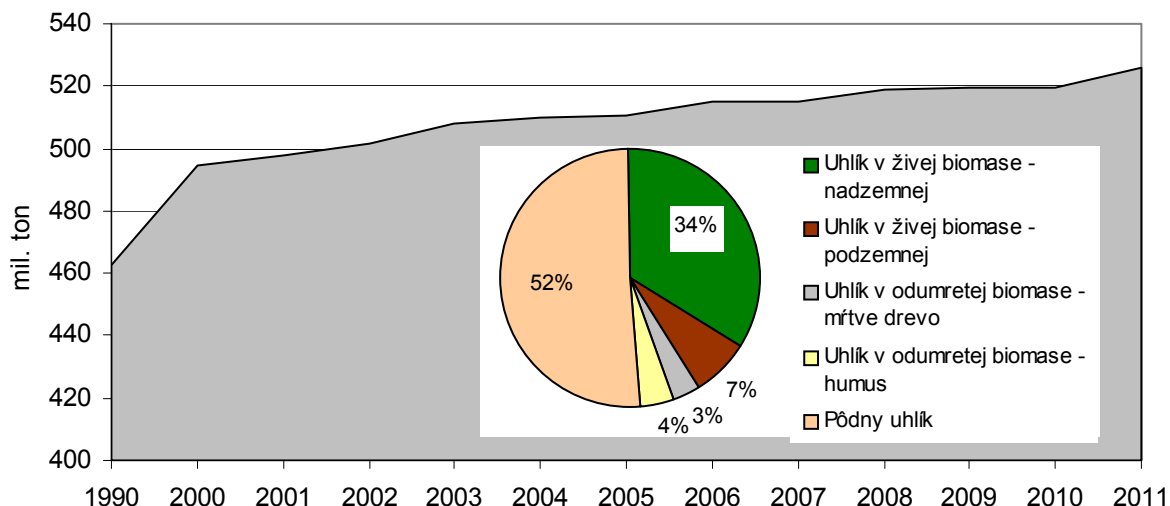
#### Zásoby uhlíka v lesných ekosystémoch

Z prírodných ekosystémov patria lesné ekosystémy k najvýznamnejším článkom v **kolobehu uhlíka**. Lesy sú schopné vďaka veľkému objemu drevnej biomasy dlhodobo akumulovať

veľké objemy uhlíka, čím znižujú obsah CO<sub>2</sub> v atmosfére. Najväčšie množstvá uhlíka sa viažu v pôde a v nadzemnej stromovej biomase.

Od začiatku storočia sa postupne transformuje časť poľnohospodárskej pôdy na lesnú. V období rokov 1950-2011 sa množstvo **viazaného uhlíka v lesoch SR** zvýšilo o viac ako 50 Tg, hlavne pri listnatých drevinách, čo je dôsledok rozširovania zalesnenej plochy a zvýšenia hektárových zásob drevnej hmoty.

#### Zásoby uhlíka v lesných ekosystémoch (mil.t, %)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAZP  
(Indikátor [Zásoby uhlíka v lesnej biomase a pôde](#))

Z hľadiska **environmentálnych aspektov** zásob uhlíka v lesoch je v rámci NLP a jeho IAP definovaný **rámcový cieľ**: *Zvyšovanie zásob uhlíka v lesných ekosystémoch prostredníctvom realizácie lesníckych opatrení (zachovanie, nahradenie uhlíka) s opatrením: Realizovať lesnícke opatrenia na viazanie uhlíka úpravou drevinového zloženia, porastovej štruktúry, ochranou a obnovou genofondu lesných drevín a premenu máloproduktívnych a ekologicky nestabilných lesov.*

#### Biodiverzita lesov a jej ohrozenosť

**Biologická rozmanitosť lesných ekosystémov** patrí k prioritám súčasného lesníctva a k hlavným úlohám LH na začiatku nového milénia. Dôležité v tomto ohľade je smerovanie k druhovej i vekovej rozmanitosti lesov. Totiž jedným z indikátorov funkčnosti lesov je, že lesné biotopy sú stále domovom pre najväčší počet stavovcov na európskom kontinente.

Veľký význam pre implementáciu trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch má sledovanie ohrozených lesných druhov. Na Slovensku však zatiaľ neexistuje špeciálna databáza s takýmito druhmi. Najviac kriticky ohrozených druhov na Slovensku pochádza z biotopov globálne ohrozených v celej Európe.

Na zabezpečenie vhodnej ochrany, zveľaďovania a trvalej udržateľnosti biodiverzity lesa je nevyhnutné systematické monitorovanie a hodnotenie jej stavu. V tomto smere musí Slovensko, ako signatárska krajina konferencií ministrov o ochrane lesov v Európe, využívať národné indikátory na hodnotenie „*Udržiavania, ochrany a vhodného zvyšovania biologickej diverzity lesných ekosystémov*“.

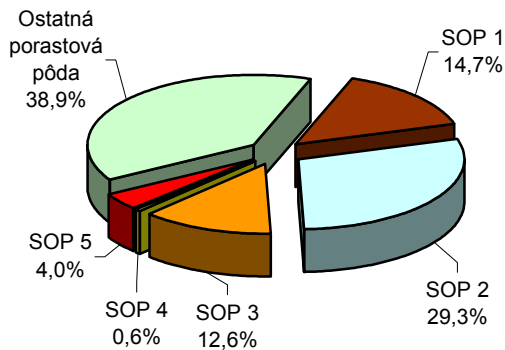
#### Lesy a chránené územia

Lesy majú nezastupiteľné miesto pri tvorbe a ochrane prírody a krajiny a sú cennou súčasťou osobitne chránených území (CHÚ). CHÚ sa vyhlasujú za účelom ochrany najvýznamnejšieho prírodného dedičstva, pričom častokrát ide o zachovalé časti lesných ekosystémov.

**Lesnatosť** osobitne chránených častí prírody je **72,6 %** (pričom lesnatosť CHKO predstavuje 71 %, NP 72 % a maloplošných CHÚ 74,3 %), z čoho teda vyplýva veľká dôležitosť lesných ekosystémov v týchto územiach, ale aj obmedzenie hospodárenia v lesoch predmetných chránených území.

Celková **výmera chránených území** v SR predstavuje **23,2 %** z územia Slovenska (1 139 072 ha) a viac ako **41 %** z rozlohy lesných pozemkov (pri započítaní kategórie CHVÚ - v rámci 1. stupňa ochrany - až 58,8 %). Za takéhoto stavu sa dostávajú sektor LH a ochrana prírody do stretu vlastných záujmov, pričom celkový **podiel lesov s obmedzeniami ochrany prírody činí 59 %**.

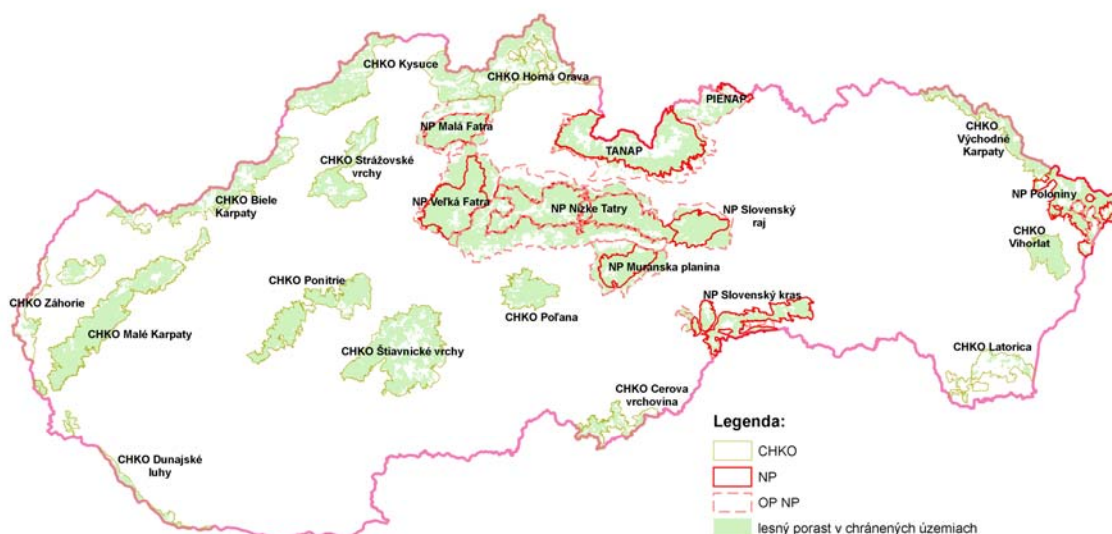
### Podiel stupňov ochrany prírody (SOP) v lesoch SR (%)



Zdroj: MŽP SR; Spracoval: SAŽP

V lesoch sa dnes teda na mnohých miestach stretávajú záujmy lesníkov so záujmami ochrancov prírody. Obhospodarovanie lesa je obmedzené v 2. až 4. stupni ochrany a to hlavne používanie pesticídov a hnojív, výstavbu lesných ciest a ďalších objektov, zber lesných plodov a výkon práva poľovníctva, pričom celkom vylúčené je v najprísnejšom 5. stupni ochrany. Dlhodobá prax poukazuje na nie príliš ideálny stav v územnej ochrane, keďže jednotlivé obmedzenia sú príliš všeobecné a často nekorešpondujú s požiadavkami organizmov alebo biotopov, ktoré sú predmetom ochrany vo jednotlivých vyhlásených CHÚ. Je potrebné aj prehodnotiť nadmerný rozsah siete chránených území a stupne ochrany na lesných pozemkoch, vrátane ich zonácie, o.i. aj z dôvodu obmedzovania bežného obhospodarovania lesov a s tým spojenej ujmy.

### Veľkoplošné chránené územia SR a ich lesnatosť



Spracoval: SAŽP

(Indikátor [Lesy a CHÚ](#))

Z hľadiska efektívneho a vzájomne prospešného **rozvoja LH a ochrany prírody** sú v rámci NLP a jeho IAP definované **rámcové ciele**:

- V spolupráci s MŽP SR vytvárať zdroje na realizáciu prírode blízkeho obhospodarovania lesov, v ktorých je prioritná funkcia ochrany prírody v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Vytvoriť právne, technické a ekonomické predpoklady na aktívnu diferencovanú starostlivosť o lesné ekosystémy v chránených územiach v závislosti od ich prirodzenosti a zachovalosti, na ochranu, udržanie a zlepšenie stavu biotopov, druhov a procesov, ktoré v nich prebiehajú (prehodnotenie rozsahu chránených území, riešenie vzťahu medzi lesným hospodárstvom a ochranou prírody a krajiny, zosúladením všeobecne záväzných právnych predpisov, financovanie osobitného režimu hospodárenia v chránených územiach, náhrada ujmy a pod.).
- Zlepšiť súdržnosť a medzisektorovú spoluprácu medzi lesným hospodárstvom a súvisiacimi odvetvami a rezortmi s cieľom zosúladenia hospodárskych, ekologických a sociálno-kultúrnych cieľov.

## Prienik lesov a území NATURA 2000

**Sústava NATURA 2000** predstavuje európsku politiku ochrany biodiverzity a ekosystémov, založenú na ochrane, zachovaní, príp. obnovení priaznivého stavu európsky chránených druhov a biotopov v rámci 2 osobitných kategórií chránených území - **chránené vtáčie územia (CHVÚ)** a **územia európskeho významu (ÚEV)**.

**Celková výmera** území európskej siete NATURA 2000 na Slovensku je **1 444 600 ha**. V rámci sústavy NATURA 2000 **lesné pozemky** v navrhnutých **CHVÚ** tvoria **64,3 %** a v navrhovaných **ÚEV** **86,2 %** ich výmery.

### Výmera lesných pozemkov v územiach NATURA 2000 (ha)

NATURA 2000	Počet	Rozloha (ha)	Rozloha lesných pozemkov (ha)	Podiel lesných pozemkov (%)
CHVÚ	41	1 287 296	828 110	64,3
ÚEV	473	584 353	503 926	86,2

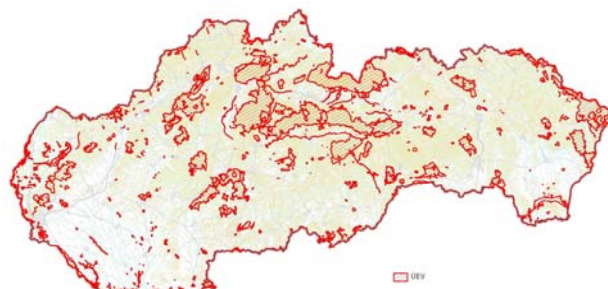
Zdroj: ŠOP SR

Ochrana takýchto území sa realizuje v závislosti od stupňa ich ochrany (2.-5. stupeň) s rastúcim obmedzovaním, resp. zákazmi rôznych činností či obhospodarovania. Podľa smerníc NATURA 2000 je však v týchto územiach **dôležitý len cieľ** – a to **priaznivý stav druhov a biotopov** z hľadiska ochrany prírody, nie sú teda definované konkrétne opatrenia (sú plne v kompetencii členských štátov EÚ). Pritom na mnohých lesných lokalitách NATURA 2000 nie je potrebné meniť súčasný spôsob obhospodarovania, práve ten totiž viedol k vzniku predmetu ochrany a následne vymedzeniu územia. Nie ale všetky ciele ochrany prírody možno dosiahnuť trvalo udržateľným lesníctvom. Potrebná a významná je i existencia nenarušených oblastí bez hospodárskej činnosti, hlavne z vedeckého hľadiska (ako referenčné územia).

CHVÚ



ÚEV



Z hľadiska efektívneho a vzájomne prospešného **rozvoja LH** a ochrany prírody v rámci **sústavy NATURA 2000** je v NLP a jeho IAP definovaný **rámcový cieľ**: *Prehodnotenie navrhovanej sústavy území európskeho významu a vtáčích území a zhodnotenie vplyvu jej rozsahu na konkurencieschopnosť a ekonomickú životaschopnosť lesného hospodárstva.*

### Stav v certifikácii lesov (Rozloha certifikovaných lesov)

Jednou z ciest ochrany prírodného bohatstva, ktorým lesy nepochybne sú, je podpora spotreby a užívania dreva a výrobkov z dreva pochádzajúcich zo zdrojov, ktoré sú obhospodarované trvalo udržateľným spôsobom. Táto podpora je realizovaná prostredníctvom **certifikácie lesov**, pričom sa jedná o hodnotenie vykonávané nezávislou treťou stranou, či hospodárenie v lesoch zodpovedá ekologickým, ekonomickým a sociálnym štandardom podľa medzinárodne uznaných kritérií. Ak teda zodpovedá, vydá sa vlastníčkovi lesa osvedčenie o výsledku tohto hodnotenia – certifikát.

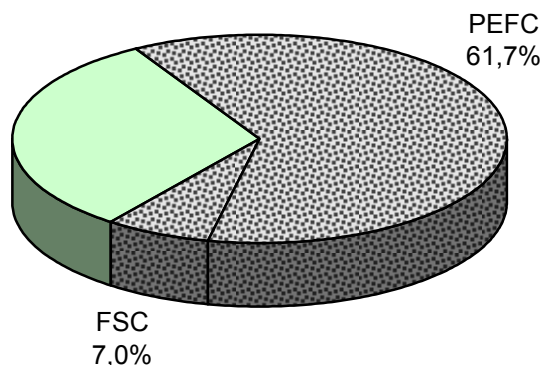
Certifikácia lesov alebo lesných produktov je priamym ekonomickým nástrojom na presadenie určitých princípov obhospodarovania lesov do praxe: významné drevárske spoločnosti požadujú certifikované drevo a ich výrobky z tohto dreva sú taktiež certifikované, čiže kupujúci vie, že ich výrobou nebola ohrozená budúcnosť lesov.

Certifikácia lesov sa v SR realizuje prostredníctvom **2 najrozšírenejších schém** v Európe: PEFC a FSC.

K roku 2011 je podľa schémy **PEFC** (Program pre vzájomné uznávanie lesníckych certifikačných schém) certifikovaných **1 240 180 ha** lesov (**61,7 %** výmery lesov SR), čo je pokles ich výmery oproti roku 2009 o 26 237 ha (1,4 %). Certifikované lesy má **102 obhospodarovateľov** lesa, ktorým bolo vydaných **262 osvedčení** o účasti na certifikácii lesov.

Podľa schémy **FSC** (Forest Stewardship Council) bolo k roku 2011 na Slovensku platných 6 certifikátov obhospodarovania lesov na výmere **140 105 ha** (7 %).

### Rozloha certifikovaných lesov v SR (z celkovej rozlohy LP)



Zdroj: NLC; Spracoval: SAŽP  
(Indikátor [Stav v certifikácii lesov](#))

Posledné tri roky zaznamenávame mierny pokles výmery certifikovaných lesov, celkovo ale môžeme konštatovať ich stabilizovanú výmeru na úrovni 69 - 72 %.

Z hľadiska **environmentálnych aspektov** certifikácie lesov je v rámci **konceptie LH** definovaná **úloha**: *Podpora odborného poradenstva zameraného na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch (zásady hospodárenia, využívanie ekologických technológií, certifikácia lesov a pod.).*

Rovnako aj v rámci **NLP a jeho IAP** je definovaná **priorita**: *Podporovať využívanie dreva a ďalších lesných produktov pochádzajúcich z lesov obhospodarovaných trvalo udržateľným spôsobom, s **rámcovým cieľom**: Propagácia významu certifikácie lesov a spotrebiteľských reťazcov na báze dreva pre spoločnosť.*

## 6. Zvyšuje sa environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva v SR?

V súčasnosti chýba dostatočný prienik jednotlivých sektorových politík, ktorých napĺňanie a vzájomné pôsobenie by smerovalo k trvalo udržateľnému rozvoju. Z uvedeného vyplýva potreba rešpektovať integrovaný prístup na elimináciu environmentálnych problémov a integrovaný manažment ich riadenia / kontroly.

Úspešnosť implementácie environmentálnej politiky do sektorov ekonomickej činnosti možno charakterizovať o.i. korelačnou závislosťou medzi ekonomickými ukazovateľmi príslušného sektora (vyjadrených ukazovateľmi HDP – hrubý domáci produkt, resp. HPH – hrubá pridaná hodnota) a environmentálnymi ukazovateľmi s negatívnymi dôsledkami na životné prostredie (napr. vývojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia, vôd, čerpaním prírodných zdrojov surovín, energie a pod.), príp. i dôsledkami pozitívnymi.

V hrubom priblížení – príslušný sektor ekonomickej činnosti sa stáva environmentálne efektívnym v prípade, ak sa darí zabezpečiť jeho ekonomický rast pri minimalizovaní jeho negatívnych, resp. zlepšovaní pozitívnych environmentálnych dôsledkov na životné prostredie.

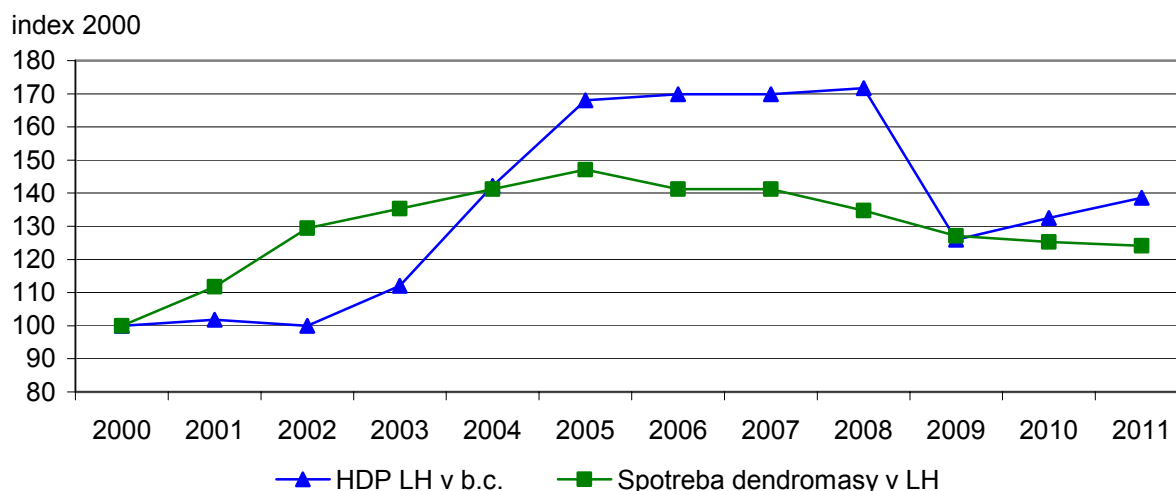
Celkovo hovoriť o environmentálnej efektívnosti lesného hospodárstva založenej na hodnotení negatívnych vplyvov k ekonomickému pokroku nie je však veľmi relevantné a možné, vzhľadom na jeho špecifické postavenie oproti ostatným sektorom hospodárstva (les je zároveň výrobným prostriedkom a súčasne aj životným prostredím), a tiež vzhľadom k nedostatočným údajom pre takéto zhodnotenie.

Jedným z mála ukazovateľov predstavujúcim negatívny dopad na ŽP je spotreba palív v rámci LH. Vzhľadom na prevažne priaznivý vplyv lesníctva na životné prostredie bol hodnotený k ekonomickému vývoju LH aj jeden indikátor s pozitívnym environmentálnym dopadom (spotreba dendromasy v LH).

### 6.1 Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu dendromasy

Pri spotrebe dendromasy v rámci LH zaznamenávame po náraste do roku 2005 mierny pokles, čo pri rastúcom HDP lesného hospodárstva (až na jeho prepád v roku 2009 – dopad hospodárskej krízy) môžeme hodnotiť ako čiastočne negatívny trend environmentálnej efektivity LH vzhľadom na spotrebu dendromasy.

#### Environmentálna efektívnosť LH vzhľadom na produkciu a spotrebu dendromasy



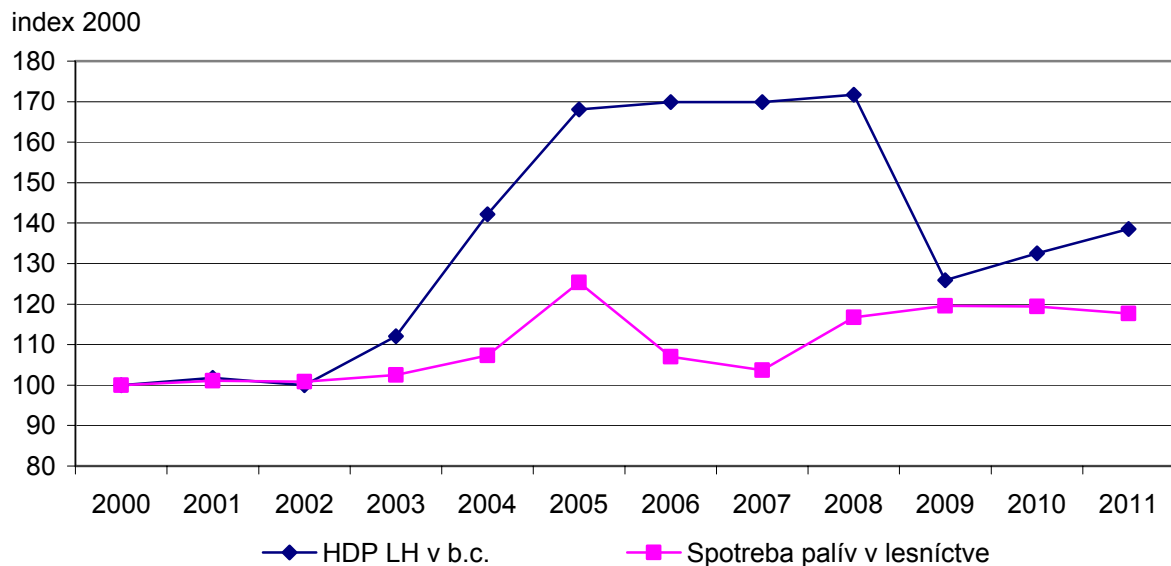
Spracoval: SAŽP

(Indikátor [Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na produkciu a spotrebu dendromasy](#))

## 6.2 Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív

Hodnotenie environmentálnej efektivity v súvislosti s celkovou spotrebou palív v lesnom hospodárstve poukazuje na mierne negatívny trend, nakoľko spotreba palív v LH postupne narástla (s výraznejším výkyvom v roku 2005), čo indikuje väčšie dopady na ŽP, pričom HDP v sektore LH postupne rastie (až na výrazný prepád v roku 2009 – dopad hospodárskej krízy). Pozitívnejšou skutočnosťou však môže byť fakt, že spotreba palív v LH za posledné 4 roky vykazuje stabilizáciu.

### Environmentálna efektívnosť LH vzhľadom na spotrebu palív v lesníctve



Spracoval: SAŽP

(Indikátor [Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív](#))

## Zoznam použitej literatúry

1. BALOGH, P. (Ed.): *Quo vadis lesníctvo? (perspektívy do budúcnosti)*. Zvolen: Národné lesnícke centrum, 2010, 300 s.
2. EURÓPSKA KOMISIA. NATURA 2000 a lesy „Výzvy a možnosti“ (interpretačná príručka). Brusel: EK - DG ENV, 2003, 98 s.
3. KONOPKA, J. a kol. *Koncepčné zámery lesníctva SR do konca roka 2006*. Zvolen: Lesnícky výskumný ústav Zvolen, 2003, 77 s.
4. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR, LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV. *Správa o lesnom hospodárstve v SR 2004 (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2004, 168 s.
5. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR, LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV. *Správa o lesnom hospodárstve v SR 2005 (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2005, 201 s.
6. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR, LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV. *Správa o lesnom hospodárstve v SR 2006 (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2006.
7. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR, NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM. *Správa o lesnom hospodárstve v SR 2007 (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2007, 113 s. [www.mpsr.sk](http://www.mpsr.sk)
8. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR, NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM. *Správa o lesnom hospodárstve v SR 2008 - koncept (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2008, 113 s.
9. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SR, NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM. *Správa o lesnom hospodárstve v SR za rok 2010 (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2010, 113 s. [www.mpsr.sk](http://www.mpsr.sk)
10. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SR, NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM. *Správa o lesnom hospodárstve v SR za rok 2011 (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2012, 67 s. [www.mpsr.sk](http://www.mpsr.sk)
11. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM - LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVOLEN. *Národný lesnícky program Slovenskej republiky*, 2007, 63 s. [www.forestportal.sk](http://www.forestportal.sk)
12. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Analýza vývoja a súčasného stavu lesného hospodárstva SR (1990-1998)*. [www.mpsr.sk](http://www.mpsr.sk)
13. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Indikatívny akčný plán Národného lesníckeho programu Slovenskej republiky*. Bratislava, 2007, 47 s. [www.forestportal.sk](http://www.forestportal.sk)
14. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Koncepcia lesníckej politiky do roku 2005*. [www.mpsr.sk](http://www.mpsr.sk)
15. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Lesníctvo SR na ceste do EÚ*. [www.mpsr.sk](http://www.mpsr.sk)
16. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Plán rozvoja vidieka Slovenskej republiky 2004 – 2006*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2004, 216 s.
17. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Program rozvoja LH SR do roku 2010*. [www.mpsr.sk](http://www.mpsr.sk)
18. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Program rozvoja vidieka SR 2007-2013*. <http://www.mpsr.sk>
19. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Sektorový operačný program Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka Slovenskej republiky 2004 - 2006*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2003a, 121 s.
20. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Strednodobá koncepcia politiky pôdohospodárstva na roky 2004 až 2006: Lesné hospodárstvo*. Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2003b, 28 s.



21. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Koncepcia rozvoja pôdohospodárstva na roky 2007-2013 - Lesné hospodárstvo*. Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2007, 28 s. [www.forestportal.sk](http://www.forestportal.sk)
22. MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR, SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA. *Správa o stave životného prostredia SR v roku 2011*. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2012, 200 s.
23. MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR. *Národný environmentálny akčný program*. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 1998
24. NOVOTNÝ, J. a kol.: *Konferencie ministrov o ochrane lesov v Európe*. Zvolen: Lesnícky výskumný ústav Zvolen, 2003, 199 s.
25. NOVOTNÝ, J., MORAVČÍK, M., KONÔPKA, J.: Aká je globálna predstava o smerovaní lesníctva na roky 2010-2014? *Les & letokruhy*, máj-jún 2010, <http://www.lesmedium.sk/clanok.php?id=1435>
26. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *OECD Environmental Data: Compendium 2004. Forestry*. Paris: OECD, 2004
27. SLOVENSKÁ REPUBLIKA. *Tretia národná správa o zmene klímy*. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2001, 109 s.
28. ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. *Lesné hospodárstvo v SR (vybrané ukazovatele v rokoch 1997-1999)*. Bratislava: ŠÚ SR, 2000, 49 s.
29. ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. *Lesné hospodárstvo v SR za roky 1999-2003*. Bratislava: ŠÚ SR, 2004, 60 s.
30. ŠTÁTNA OCHRANA PRÍRODY SR. *Chránené územia Slovenska 59/2004*. Banská Bystrica: ŠOP SR, 2004, 40 s.
31. VLÁDA SR. *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja*, 2001. [www.tur.sk](http://www.tur.sk)
32. Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
33. <http://www.forestportal.sk/SitePages/default.aspx>

## Zoznam skratiek

CBD	Dohovor OSN o biologickej diverzite (The Convention on <i>Biological</i> Diversity)
CBP	celkový bežný prírastok
CLC	Corine Land Cover
DPSIR	kauzálny reťazec integrovaného posudzovania životného prostredia (Driving force – hnacia sila, Pressure – tlak, State – stav, Impact – dôsledok, Response – odozva)
EEA	Európska environmentálna agentúra
EHS	Európske hospodárske spoločenstvo
EK	Európska komisia
ES	Európske spoločenstvo
EÚ	Európska únia
FAO	Organizácia OSN pre výživu a poľnohospodárstvo (Food and Agriculture Organization)
FSC	medzinárodná nezisková organizácia Forest Stewardship Council
HDP	hrubý domáci produkt
HPH	hrubá pridaná hodnota
hr.b.k.	hrubina bez kôry
CHKO	chránená krajinná oblasť
CHÚ	chránené územie
CHVÚ	chránené vtáčie územie
IAP	Indikatívny akčný plán Národného lesníckeho programu SR
LH	lesné hospodárstvo
LHP	lesný hospodársky plán
LOS	Lesnícka ochranárska služba
LP	lesné pozemky
LULUCF	odvetvie využívania pôdy, zmien vo využívaní pôdy a lesného hospodárstva (Land Use, Land Use Change and Forestry)
LVÚ	Lesnícky výskumný ústav
MCPFE	Ministerské konferencie o ochrane lesov v Európe
MP SR	Ministerstvo pôdohospodárstva SR
NLC	Národné lesnícke centrum
NLP	národný lesnícky program
NP	národný park
NR SR	Národná rada SR
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OLÚ	Obvodný lesný úrad
OSN	Organizácia spojených národov
OZE	obnoviteľné zdroje energie
PEFC	Program pre vzájomné uznávanie lesníckych certifikačných schém (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes)
PEZ	primárne energetické zdroje
PP	porastová pôda
PRV SR	Program rozvoja vidieka SR
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SHMÚ - ISSP	Slovenský hydrometeorologický ústav - Informačný systém o emisiách skleníkových plynov v SR
SR	Slovenská republika
ŠÚ SR	Štatistický úrad SR
TUR	trvalo udržateľný rozvoj
ÚEV	územie európskeho významu
UNCED	Konferencia Spojených národov o životnom prostredí a rozvoji (United Nations Conference on Environment & Development)
UNECE	Hospodárska komisia OSN pre Európu
UNFCCC	Rámcový dohovor OSN o zmene klímy (United Nations Framework Convention on Climate Change)
UNFF	Fórum OSN o lesoch
WWF	Svetový fond na ochranu prírody (World Wildlife Fund)
ŽP	životné prostredie