



Slovenská agentúra životného prostredia
Banská Bystrica

**Lesné hospodárstvo a jeho vplyv na životné prostredie
v Slovenskej republike k roku 2005**

Indikátorová sektorová správa



2006

Mgr. Peter Kapsuta

Obsah

Predslov	3
Súhrn	4
1. Úvod	6
2. Metodika	7
2.1. Zostavenie a vypracovanie súboru agregovaných a individuálnych indikátorov podľa D-P-S-I-R modelu	7
2.2. Vypracovanie indikátorovej sektorovej správy	10
3. Implementácia environmentálnej politiky do lesného hospodárstva	11
3.1. Politický rámec implementácie environmentálnej politiky do lesného hospodárstva v Európskej únii	11
3.2. Politický rámec implementácie environmentálnej politiky do lesného hospodárstva v Slovenskej republike	13
4. Aký je súčasný stav a smerovanie lesného hospodárstva v SR?	15
4.1. Trendy v lesnom hospodárení	16
4.1.1. Usporiadanie štruktúry vlastníctva lesov Slovenska	16
4.1.2. Obhospodarovanie lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia	17
4.1.3. Zvýšenie ekonomickej efektívnosti LH (konkurencieschopnosť LH)	21
4.2. Legislatívne nástroje v lesnom hospodárstve	22
5. Aký je vplyv lesného hospodárstva na životné prostredie v SR?	23
5.1. Východisková situácia v SR	23
5.1.1. Význam funkcií lesov	24
5.1.2. Rozvoj biodiverzifikácie lesov	25
6. Zvyšuje sa environmentálna efektivita lesného hospodárstva v SR?	27
6.1. Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na zastúpenie ochranných lesov	27
6.2. Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu dendromasy	27
6.3. Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív	28
Zoznam použitej literatúry	30

Predslov

Správa *Lesné hospodárstvo a jeho vplyv na životné prostredie v Slovenskej republike* je jedným z výstupov úlohy zaradenej do Plánu hlavných úloh Slovenskej agentúry životného prostredia schváleného Ministerstvom životného prostredia SR *Hodnotenie vplyvov vybraných odvetví ekonomických činností na životné prostredie a implementácie environmentálnych aspektov do sektorových politík*.

V rámci úlohy boli vypracované indikátorové sektorové správy za sektor poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, doprava, energetika, priemysel a cestovný ruch. Správy komplexne hodnotia vzťah ekonomického sektoru a životného prostredia, sú zamerané na kľúčové otázky a problémy. Indikátory sú podrobnejšie hodnotené a popísané v samostatnom súbore individuálnych environmentálnych indikátorov.

Sektorové správy ako aj súbory individuálnych environmentálnych indikátorov boli predložené na pripomienky odborníkom dotknutých rezortov, ktorí svojimi pripomienkami a návrhmi významne prispeli ku kvalite výstupov.

Správa *Lesné hospodárstvo a jeho vplyv na životné prostredie v SR* a súbor individuálnych lesnícko - environmentálnych indikátorov boli spracované Mgr. Petrom Kapustom zo Slovenskej agentúry životného prostredia, odbornej organizácii Ministerstva životného prostredia SR.

Koordinácia spolupráce dotknutých ekonomických rezortov s rezortom životného prostredia bola zabezpečovaná Mgr. Tatianou Plesníkovou z Ministerstva životného prostredia SR.

Za rezort Ministerstva pôdohospodárstva SR bola spolupráca koordinovaná Ing. Katarínou Šimovou.

Súbor individuálnych environmentálnych indikátorov a sektorové správy sú prístupné na stránke www.enviroportal.sk/sektor/.

Súhrn

Aký je súčasný stav a smerovanie lesného hospodárstva v SR?

V posledných rokoch 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 teda k uplatňovaniu trvalo udržateľného obhospodarovania lesov.

Trendy v lesnom hospodárení

- Podiel HDP vytvoreného LH na celkovom HDP SR od roku 1990 neustále klesal až po rok 2002, odkedy badať jeho mierny nárast, pričom sa ale stále pohybuje pod úrovňou 1%.
(Indikátor 1. [Podiel lesného hospodárstva na hrubom domácom produkte](#))
- V súčasnosti je vo vlastníctve štátu 41,8 % LPF a v užívaní neštátneho sektora 41,5 % LPF SR.
(Indikátor 3. [Štruktúra vlastníckych a užívateľských vzťahov v LH](#))
- Výmera lesných porastov je na Slovensku stabilná, pričom z dlhodobého hľadiska sa zvyšuje. V súčasnosti činí predstavuje 40,9 % z celkovej výmery štátu.
(Indikátor 2. [Vývoj plôch lesných pozemkov](#))
- Z výsledkov projektu Corine Land Cover vyplýva, že najvýraznejšie zmeny krajinej pokrývky Slovenska za obdobie 1990-2000 boli identifikované práve v lesnej krajine. Celkove podľa CLC od roku 1990 ubudlo 25,9 km² prevažne ihličnatých lesov.
(Indikátor 5. [Zmeny lesnej pokrývky](#))
- Využívanie lesov môžeme hodnotiť ako trvalo udržateľné, keďže je ťažba dreva nižšia ako jeho ročný prírastok (ťažby dosahujú 40 až 66 % podielu ročného prírastku), čo ukazuje na možnosti zvyšovania ťažby dreva v budúcnosti.
(Indikátor 4. [Využívanie lesných zdrojov](#))
- V lesoch SR prevláda zo stanoviskne ekologického hľadiska vcelku priaznivá druhová štruktúra. Listnatých drevín je 59 % s najväčším zastúpením buku a dubu a ihličnatých drevín je 41 % s najväčším zastúpením smreku.
(Indikátor 10. [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 11. [Veková štruktúra lesov](#))
- Zásoba dreva sa v lesoch SR v ostatných desaťročiach zvyšuje, keď k roku 2004 vzrástla o 25,9 % oproti roku 1990, pričom od roku 1994 zásoba listnatého dreva prevyšuje zásobu ihličnanov.
(Indikátor 12. [Porastové zásoby lesov](#))
- Imisné poškodenie lesov v posledných rokoch mierne klesá (pričom depozície síry sú o niečo vyššie ako depozície dusíka), no úroveň kyslej depozície na lesy a lesné pôdy je ešte stále vysoká. V dôsledku synergického pôsobenia komplexu škodlivých činiteľov a prebiehajúcej klimatickej zmeny naďalej dochádza k rozsiahlemu hynutiu smrečín.
(Indikátor 13. [Poškodenie lesov imisiami](#))
- Čo sa však týka zdravotného stavu lesov a ich ochrany, príznaky poškodenia vykazuje 23 % stromov, čo je horšie ako európsky priemer a teda zdravotný stav lesov na Slovensku treba stále považovať za veľmi nepriaznivý.
(Indikátor 14. [Zdravotný stav lesov podľa defoliácie](#))

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.

- Vyše 28 % výmery porastovej plochy lesov sa nachádza v najvyššom stupni prirodzenosti a takmer 20 % lesných ekosystémov možno hodnotiť ako ekologicky stabilných, resp. 48 % ako prevažujúco ekologicky stabilných.
- V období po roku 1990 nastal nárast požiadaviek na plnohodnotné uplatňovanie verejnoprospešných funkcií lesov, pričom výmera hospodárskych lesov má odvtedy klesajúcu tendenciu a naopak podiel ochranných lesov (17 %) a lesov osobitného určenia sa zvýšil.
(Indikátor 15. [Kategorizácia lesov](#))
- Množstvo viazaného uhlíka v lesoch SR sa za ostatné desaťročia značne zvýšilo. Lesné porasty sa v značnej miere podieľajú na záchytoch atmosférického CO₂, čo ročne predstavuje na Slovensku zníženie celkových emisií oxidu uhličitého o 2 – 7 %.
(Indikátor 16. [Zásoby uhlíka v lesnej biomase a pôde / záchyty CO₂](#))
- V súčasnosti sa kladie osobitný dôraz na zvýšenie podielu prirodzenej obnovy, ktorý sa od roku 1990 prakticky zdvojnásobil. V súčasnosti predstavuje 33,9 %, čo však ešte stále nedosahuje úroveň lesnícky vyspelých štátov.
(Indikátor 6. [Podiel prirodzenej obnovy z celkovej výmery každoročne obnovovaných plôch](#))
- Lesnatosť osobitne chránených častí prírody je až okolo 80 %, celková výmera osobitne chránenej prírody v SR predstavuje cez 23 % z územia SR a viac ako 43 % rozlohy LPF.
(Indikátor 17. [Lesy a CHÚ](#))
- 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 18. [Biodiverzita lesov a jej ohrozenosť](#))

Zvyšuje sa environmentálna efektivita lesného hospodárstva v SR?

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

- Environmentálnu efektivitu lesného hospodárstva vzhľadom na zastúpenie ochranných lesov môžeme hodnotiť ako vysokú s pozitívnym vývojom, keďže v dôsledku zvyšovania nárokov na plnenie verejnoprospešných funkcií dochádza k sústavnému zvyšovaniu výmery ochranných lesov a predpokladá sa ešte ich mierne zvýšenie.
(Indikátor 7. [Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na zastúpenie ochranných lesov](#))
- Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu biomasy rastie, keďže spotreba palivovej biomasy pri mierne rastúcom HDP lesného hospodárstva stúpa. Využitie lesnej biomasy na energetické účely v SR, ako aj v samotnom LH však stále výrazne zaostáva za potencionálnymi možnosťami z hľadiska využiteľnosti zdrojov, energetickej efektívnosti a z toho vyplývajúcich environmentálnych a ekonomických prínosov.
(Indikátor 8. [Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu biomasy](#))
- Hodnotenie environmentálnej efektivity v súvislosti s celkovou spotrebou palív v lesnom hospodárstve môžeme hodnotiť ako mierne pozitívnu, nakoľko spotreba palív v LH postupne klesá (čo predpokladá miernejšie dopady na ŽP).
(Indikátor 9. [Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív](#))

1. Úvod

Indikátorová sektorová správa **Lesné hospodárstvo a jeho vplyv na životné prostredie v Slovenskej republike** je zameraná 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 trvalo 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 v EÚ sa ubera 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. Okrajovo sa dotýka niektorých ekonomických a sociálnych faktorov, majúcich významný nepriamy vplyv na životné prostredie. 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.

2. Metodika

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

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

2.1. Zostavenie a vypracovanie súboru agregovaných a individuálnych indikátorov podľa D-P-S-I-R modelu

Prvá fáza procesu hodnotenia zahŕňa zostavenie a vypracovanie súboru agregovaných a individuálnych environmentálnych indikátorov hodnotiacich vplyv sektoru ekonomickej činnosti na životné prostredie. Selekcia a následné spracovanie indikátorov podlieha podrobnej analýze.

Organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj (OECD) v tejto súvislosti navrhla hodnotiť situáciu v životnom prostredí prostredníctvom environmentálnych indikátorov agregovaných podľa významu do štruktúry **tlak (Pressure-P)-stav (State-S)-odozva (Response-R)**. Základné kritériá stanovené OECD pre environmentálne indikátory boli politická relevantnosť, analytická jednoznačnosť a merateľnosť.

Európska environmentálna agentúra prevzala a ďalej rozpracovala metodológiu hodnotenia stavu životného prostredia prostredníctvom P-S-R štruktúry navrhnuť OECD s tým, že do spomínanej štruktúry zapracovala ukazovatele hnacích síl (**Driven forces-D**) a dôsledku (**Impact-I**), čím sa vytvoril uzavretý **kauzálny reťazec D-P-S-I-R**, predstavujúci základný metodologický nástroj integrovaného posudzovania životného prostredia (Integrated Environment Assessment - IEA) používaného pri posudzovaní stavu životného prostredia, jeho príčin, ako aj predpokladaných tendencií jeho vývoja do budúcnosti.

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
- **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 v poslednom článku tohto kauzálneho reťazca - ktorým je
- **odozva** ("response" - **R**).

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

Na základe analýzy indikátorov vypracovaných:

- Treťou pan-európskou ministerskou konferenciou o ochrane lesov v Európe (http://www.lesoprojekt.sk/lesop_sub/cert_tuh.html)
- EEA (<http://eea.eu.int>),
- OECD (<http://www.oecd.org>),

a po zhodnotení možnosti vyhodnocovania týchto indikátorov v podmienkach Slovenska bol vytvorený **súbor agregovaných a individuálnych environmentálnych indikátorov sektoru lesného hospodárstva pre SR podľa D-P-S-I-R modelu.**

Podrobne spracované individuálne environmentálne indikátory lesného hospodárstva SR sú sprístupnené na stránke www.enviroportal.sk/indikatory/. Zahŕňajú popis indikátora, hodnotenie trendov, vytýčené politické ciele vo vzťahu k indikátoru, medzinárodné porovnanie, odkazy k problematike.

Zoznam agregovaných a individuálnych indikátorov v sektore lesného hospodárstva podľa D-P-S-I-R modelu

Sektor	Postavenie v DPSIR štruktúre	Agregovaný indikátor	P.č.	Individuálny indikátor
Lesné hospodárstvo	Hnacia sila	Obhospodarovanie a užívanie lesov	1.	Podiel lesného hospodárstva na hrubom domácom produkte
			2.	Vývoj plôch lesných pozemkov
			3.	Štruktúra vlastníckych a užívateľských vzťahov v LH
	Tlak	Využívanie lesov	4.	Využívanie lesných zdrojov (rovnováha medzi prírastkom a ťažbou dreva)
		Obnova lesov	5.	Zmeny lesnej pokrývky
			6.	Podiel prirodzenej obnovy z celkovej výmery každoročne obnovovaných plôch
		Environmentálna efektivita LH	7.	Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na zastúpenie ochranných lesov
			8.	Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu biomasy
			9.	Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív
		Produkčné činitele lesov	10.	Drevinové zloženie lesov
			11.	Veková štruktúra lesov
			12.	Porastové zásoby lesov
	Dôsledok	Faktory ovplyvňujúce LH	13.	Poškodenie lesov imisiami
			14.	Zdravotný stav lesov podľa defoliácie
		Funkcie lesov	15.	Kategorizácia lesov
			16.	Zásoby uhlíka v lesnej biomase a pôde / záchyty CO₂
		Environmentálne aspekty LH	17.	Lesy a CHÚ
			18.	Biodiverzita lesov a jej ohrozenosť

*D – driving force – hnacia sila

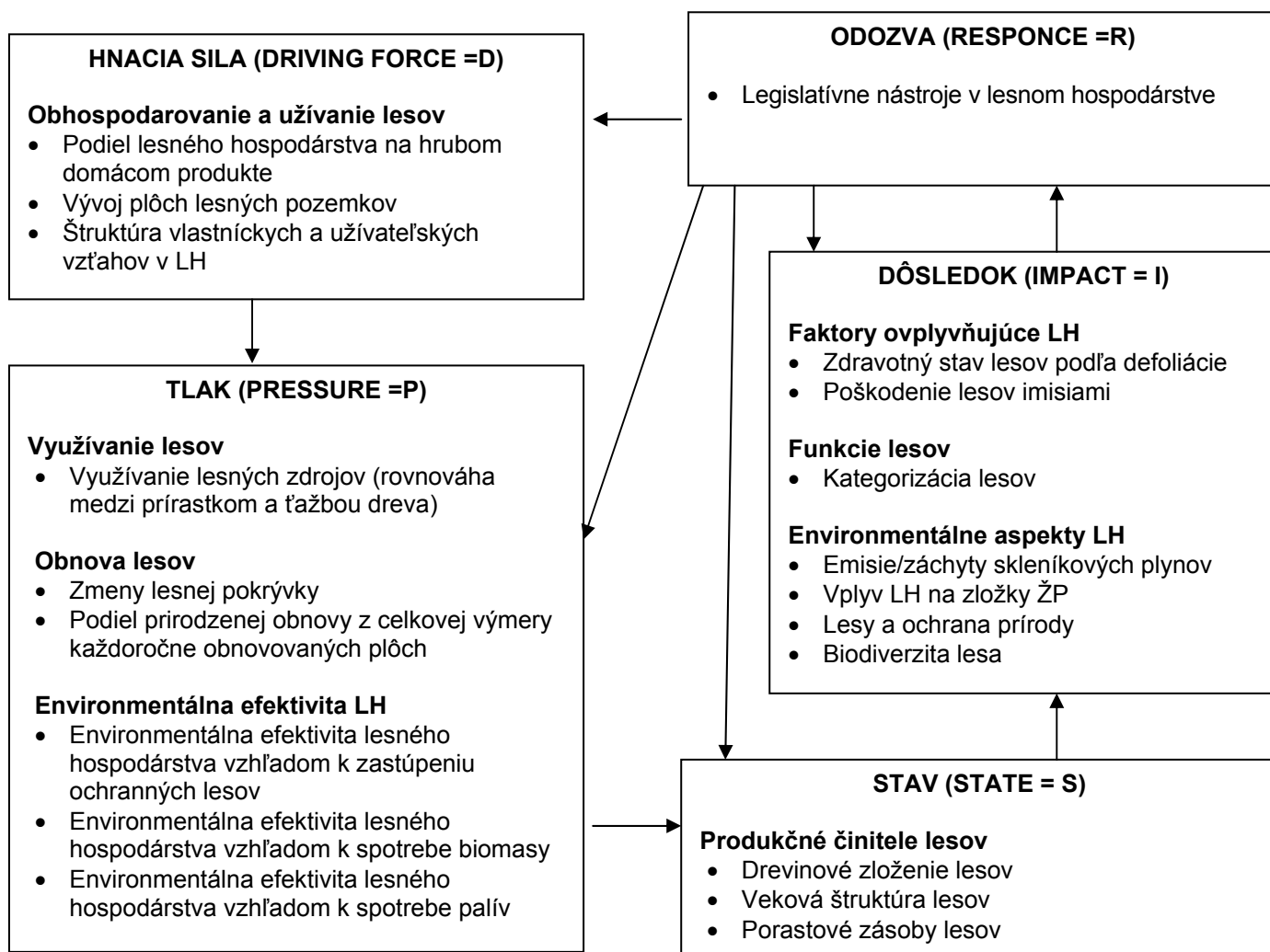
*P – pressure – tlak

*S – state – stav

*I – impact – dopad

*R – response – odozva

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



2.2. Vypracovanie indikátorovej sektorovej správy

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 ŽP prostredníctvom integrovaného hodnotenia.

Pre podmienky Slovenska bola vypracovaná indikátorová sektorová správa **Lesné hospodárstvo a jeho vplyv na životné prostredie v SR**, ktorá sa zameriava na zodpovedanie štyroch 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?
- 4/ Podporujú súčasné legislatívne a finančné mechanizmy zavádzanie environmentálnych opatrení do lesného hospodárstva v SR?

Správa pritom 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.*

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 štyroch ministerských konferencií boli rozpracované 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 nebolo doteraz prioritnou oblasťou EÚ. Ako Biela kniha, tak aj samotná Spoločná poľnohospodárska politika EÚ nevenovali tejto oblasti zvláštnu pozornosť. Je nutné poznamenať, že samostatná **jednotná lesnícka stratégia na úrovni EÚ neexistuje**. Ciele týkajúce sa rozvoja lesníctva vždy vychádzali z okamžitých potrieb spoločnosti. Dôvodom pre absenciu samostatnej politiky je 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 trvalo udržateľný rozvoj 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 (Lesoprojekt).

Z posledného vývoja však vidieť výrazný posun, keď Európsky parlament a Rada uložili Európskej komisii vypracovať legislatívny návrh Spoločnej lesníckej stratégie EÚ. Pozitívne možno hodnotiť aj prijatie dokumentu **Akčný plán EÚ v oblasti lesného hospodárstva**, ktorý prijala komisia európskych spoločenstiev 15. 6. 2006.

Únia 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 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** 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.

Nové predpoklady pre vytvorenie **spoločnej integrovanej lesníckej politiky** vytvorilo Nariadenie Európskej komisie (1998), ktorého ustanovenia boli zakomponované do rezolúcie Rady EÚ č. 1999/C56/01 o lesníckej stratégii EÚ (*Resolution on a Forestry Strategy for the European Union (1999/C 56/01)*). 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).

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) (Lesoprojekt).

V roku 2002 Európska komisia a Európsky parlament vyšli so spoločnou iniciatívou vytvoriť nový program, ktorého cieľom by bolo monitorovať a chrániť európske lesy. Cieľom programu pod názvom **Forest Focus** je **zlepšiť ochranu lesov** a prispieť k lepšiemu chápaniu **nezastupiteľnej úlohy lesov v kontexte životného prostredia** ako celku. Program by mal byť spočiatku realizovaný v rozpätí rokov 2003-2008. Program nebude venovať 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).

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** 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**, 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 koncepcných materiálov jednotlivých rezortov či odvetví. V Programovom vyhlásení vlády SR z roku 2002 sa pri rezorte pôdohospodárstva, kam patrí aj odvetvie LH, uvádza:

„Strategickým cieľom štátnej lesníckej politiky bude zachovanie, ochrana a zveľaďovanie lesov v Slovenskej republike na princípoch trvale udržateľného obhospodarovania a pri plnení všetkých funkcií lesa. Vo väzbe na konštituovanie riadne fungujúceho trhu s drevom postupne odbúrame dotácie zo štátneho rozpočtu pre lesné hospodárstvo.“

Odvetvia LH sa dotýkajú aj ďalšie časti tohto dokumentu. Je to najmä vyhlásenie, že: *„Vláda bude podporovať zvyšovanie efektívnosti a konkurencieschopnosti ... lesníctva v súčinnosti s udržateľným rozvojom vidieka a rozvojom ľudských aktivít.“* (Vláda SR, 1998)

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 vychádza vypracovanie **Programu rozvoja lesného hospodárstva SR do roku 2010** a nadväzuje na **Analýzu vývoja a súčasného stavu lesného hospodárstva za roky 1990-1998**. Program slúži 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 sú koncipované v súlade s **Akčným plánom pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku pre roky 1998 až 2010**. Taktiež sa zohľadňujú **Pan-európske kritériá a indikátory trvalo udržateľného obhospodarovania lesov** (MP SR).

Pôvodné zámery stratégie lesníctva a štátnej lesníckej politiky prijaté v roku 1993 boli len čiastočne splnené, čo vyústilo do potreby realizovania opatrenia vyplývajúce z Programového vyhlásenia vlády SR vypracovať **Koncepciu lesníckej politiky do roku 2005** ako program stabilizácie lesníctva na Slovensku (MP SR).

Programové ciele lesníctva **do roku 2005** sú 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 je 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. Postupným napĺňaním týchto strategických cieľov je možné zabezpečiť skvalitnenie a ochranu životného prostredia, dosiahnuť plnohodnotné využitie produkčných možností lesov v prospech ľudstva. Z množstva problémov, ktoré treba v LH SR riešiť, sa vybrali tri priority a ciele, ktoré by sa mali splniť do konca roka 2006. Jednou z nich je **zabezpečenie obhospodarovania lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia** (MP SR, 2003b)

Slovensko so svojou bohatou lesníckou históriou sa intenzívne podieľa aj na **Pan-európskom lesníckom procese**, ktorého rozhodujúcou aktivitou sú ministerské konferencie o lesoch a ktorý vychádza zo základnej strategickej línie lesníctva v celosvetovom meradle. Závery všetkých 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).

Jedným z nástrojov na posilnenie súdržnosti a synergií vnútri lesníckeho sektora i s ostatnými sektormi majú byť **národné lesnícke programy** (potreba vypracovania aj v SR). Táto požiadavka vyplýva z *Konferencie OSN o životnom prostredí a rozvoji*, usmernení *Medzivládneho panelu o lesoch* (IPF) a *Medzivládneho fóra o lesoch* (IFF) (MP SR, 2003a).

V najbližšom období je nutné tiež zapojiť sa do procesu prípravy a prijímania **Celosvetového dohovoru o lesoch** ako základného politického dokumentu zabezpečujúceho zachranu 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 podstatne líši. Slovenská republika sa so 41 %-ným pokrytím lesmi zaraďuje medzi najlesnatejšie krajiny v Európe.

Súčasný postavenie 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.).

V posledných rokoch badáme však 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.

Veď **lesy** majú v krajine nielen veľký hospodársky potenciál, ale aj viacnásobný krajinnoeologický, 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 výrobnnej činnosti LH, je domáca, obnoviteľná a ekologicky „čistá“ surovina.

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 www.enviroportal.sk/indikatory/.

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

Sektor	Postavenie v D-P-S-I-R štruktúre	Agregovaný indikátor	Individuálny indikátor
Lesné hospodárstvo	Hnacia sila	Obhospodarovanie a užívanie lesov	Podiel lesného hospodárstva na hrubom domácom produkte
			Vývoj plôch lesných pozemkov
			Štruktúra vlastníckych a užívateľských vzťahov v LH
	Tlak	Obnova lesov	Zmeny lesnej pokrývky
		Využívanie lesov	Využívanie lesných zdrojov (rovnováha medzi prírastkom a ťažbou dreva)
	Stav	Produkčné činitele lesov	Drevinové zloženie lesov
			Veková štruktúra lesov
			Porastové zásoby lesov
	Dôsledok	Faktory ovplyvňujúce LH	Poškodenie lesov imisiami
	Odozva	Legislatíva LH	Zdravotný stav lesov podľa defoliácie
			Legislatívne nástroje v lesnom hospodárstve

*D – driving force – hnacia sila

*R – response – odozva

*P – pressure – tlak

*S – state – stav *I – impact – dopad

4.1. Trendy v lesnom hospodárení

Podiel HDP vytvoreného LH na celkovom HDP SR sa pohybuje pod úrovňou 1 % (1990 – 0,97 %, 2005 – 0,59 %), čo je pomerne nízky podiel. Ten by však so zohľadnením prínosov verejnoprospešných funkcií a drevospracujúceho priemyslu na HDP hospodárstva SR (čo sa v súčasnosti nezaráta) v roku 2005 predstavoval 3,03 %. Treba však uviesť, že na LH sú závislé ďalšie výrobné odvetvia (drevospracujúci priemysel – na HDP participuje viac ako 7 %, ďalej vodné hospodárstvo, či poľnohospodárstvo). (Indikátor 1. [Podiel lesného hospodárstva na hrubom domácom produkte](#))

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 podrostového hospodárskeho spôsobu. Pozitívne možno hodnotiť aj nárast podielu prirodzenej obnovy. Ihličnaté dreviny majú 41 % zastúpenie v slovenských lesoch, podiel listnatých drevín predstavuje 59 %. V poslednom období došlo k miernemu zvýšeniu priemerného zakmenenia, pričom aj 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 23 % stromov, čo je horšia situácia ako európsky priemer.

Strednodobá koncepcia politiky pôdohospodárstva na roky 2004 až 2006: Lesné hospodárstvo definuje tri priority a ciele do najbližšieho obdobia a ktoré v podstate korešpondujú s piliermi stratégie EÚ. Sú to:

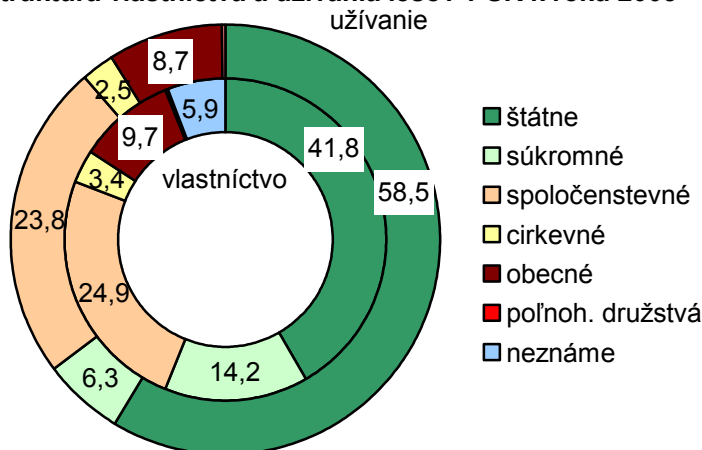
- usporiadanie vlastníctva a užívania lesov,
- **zabezpečenie obhospodarovania lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia**,
 - zhodnotenie stavu lesných ekosystémov a ich ochrany proti škodlivým činiteľom
 - zabezpečenie rozvoja funkcií lesov
 - posilnenie biodiverzifikácie (biodiverzity) lesov
 - optimalizácia obhospodarovania lesov v osobitne chránených územiach
 - inovácia lesnej techniky a technológií v ťažbovo-výrobnom procese na základe kritérií environ. vhodnosti
- zvýšenie ekonomickej efektívnosti LH (konkurencieschopnosť LH).

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 priorít v sektore 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 2005 **41,8 %** (807 753 ha) porastovej pôdy SR, pričom v jeho **užívaní** bolo až **58,5 %** LPF. Ostatná plocha je v užívaní neštátneho sektora - súkromné, spoločenstevné, cirkevné, poľnohospodárskych družstiev, obecné a neznáme. Lesné pozemky, ktorých vlastníctvo **nie je úplne identifikované** alebo doložené a o vydanie ktorých oprávnené osoby zatiaľ neprejavili záujem, zaberajú **skoro 6 %** LPF SR.

Štruktúra vlastníctva a užívania lesov v SR k roku 2005



Zdroj: LVÚ Zvolen

(Indikátor 3. [Štruktúra vlastníckych a užívateľských vzťahov v LH](#))

4.1.2 Obhospodarovanie lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia

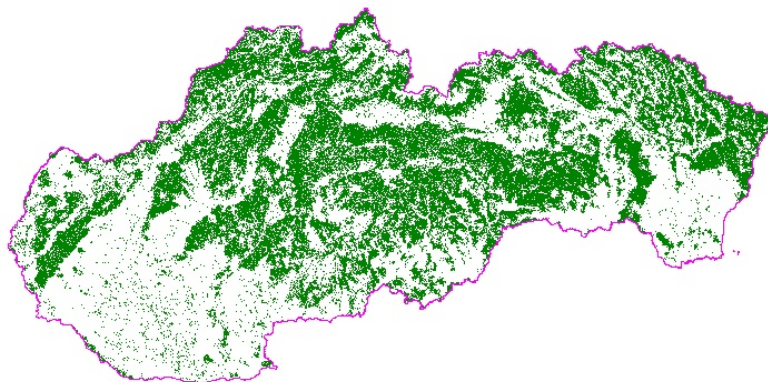
Princíp trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch sa stal základným princípom lesníctva aj na Slovensku, pričom pojem trvalosti v lesníctve nie je nový. Na II. Konferencii ministrov o ochrane lesov v Európe v Helsinkách 1993 bol tento princíp definovaný ako „*Spravovanie a využívanie lesov a lesnej pôdy 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 2 006 172 ha, čo predstavuje **40,9 %** z celkovej výmery štátu.

Na postupnom **zvyšovaní výmery** lesného pôdneho fondu a porastovej plochy sa podieľa najmä zalesňovanie poľnohospodársky nevyužitelných pôd, prevod poľnohospodárskych pozemkov pokrytých lesnými drevinami (tzv. biele plochy), ako aj postupné zladžovanie evidencie lesných pozemkov s katastrom nehnuteľností pri obnovách LHP, pričom tento trend bude i naďalej pomaly pokračovať.

Lesnatosť Slovenska



(Indikátor 2. [Vývoj plôch lesných pozemkov](#))

Zmeny lesnej pokrývky

Narozdiel od štatistických údajov, podľa výsledkov Corine Land Cover (CLC) sa plocha lesov zmenšila o 580,3 km² v dôsledku zmien lesov na lesokroviny (areály po výruboch a poškodeníach lesov – kalamitách). Naopak z prechodných lesokrovín dorástlo prirodzeným vývojom 529,7 km² lesov, z toho 354,3 km² listnatých, 128,3 km² ihličnatých a 47,3 km² zmiešaných. Celkove však podľa CLC od roku 1990 **ubudlo 25,9 km² prevažne ihličnatých lesov**. Z výsledkov projektu CLC vyplýva, že najvýraznejšie zmeny krajinej pokrývky Slovenska za obdobie 1990-2000 boli identifikované práve v lesnej krajine. Ubudlo ihličnatých lesov, pribudli prechodné lesokroviny (231,63 km²), ale aj areály opustených, krovitými formáciami zarastajúcich lúk a heterogénnych poľnohospodárskych areálov. (Indikátor 5. [Zmeny lesnej pokrývky](#))

Využívanie lesných zdrojov

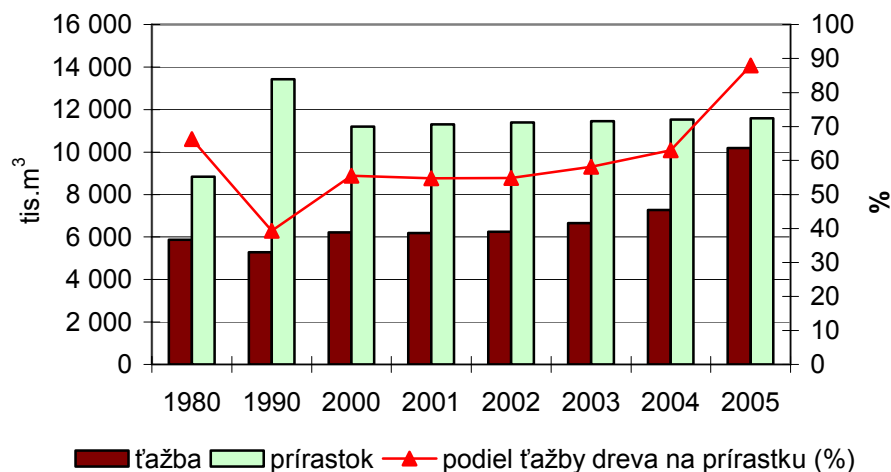
Hlavnou strategickou prioritou v LH je aj zabezpečenie obhospodarovania lesov podľa zásad trvalo udržateľného hospodárenia, ktoré môžeme hodnotiť o.i. intenzitou využívania lesných zdrojov. Ten predstavuje pomer prírastku lesa k jeho ťažbe.

Vývoj celkového bežného prírastku (CBP) od roku 2000, napriek jeho miernemu zvyšovaniu, možno považovať za vyrovnaný.

Ťažba dreva v lesoch SR v rokoch 1980 - 2005 dosť **kolísala**, pričom v roku 2005 dosiahla až **10,2 mil.m³**, čo bolo spôsobené najmä vetrovou kalamitou z novembra 2004. Oproti roku 1990 **stúpila** ťažba dreva až o **93,1 %**.

Podiel ťažby dreva a CBP v konečnom dôsledku narástol z 39,3 % (1990) na 87,9 % (2005) a to hlavne v dôsledku realizácie nadmerných náhodných ťažieb spôsobených kalamitami. Na Slovensku môžeme však využívanie lesov hodnotiť stále ako trvalo udržateľné, keďže je ťažba dreva nižšia ako jeho ročný prírastok. Vykonané ročné ťažby dlhodobo dosahujú 40 až 66 % podielu čistého ročného prírastku, čo ukazuje na možnosti zvyšovania ťažby dreva v budúcnosti.

Podiel ťažby dreva na prírastku



Zdroj: LVÚ Zvolen

(Indikátor 4. [Využívanie lesných zdrojov](#))

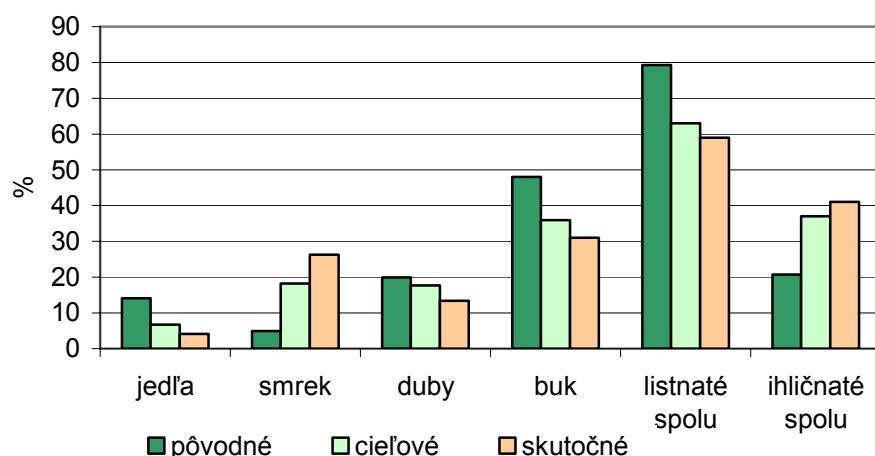
Drevinové zloženie lesných porastov

Zhodnotenie druhového zloženia lesov Slovenska s ohľadom na zachovanie biodiverzity a plnenia funkcií lesov 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 súčasnosti je na Slovensku plošné zastúpenie listnatých drevín už len 59 % s najväčším zastúpením buku (31 %) a dubu (10,9 %) a ihličnatých drevín 41 % s najväčším zastúpením smreku (26,3 %). Zmenšilo sa zastúpenie hlavných listnatých drevín (buk, dub) a jedle dlhodobým preferovaním pestovania smreka a iných ihličnatých drevín (borovice, smrekovec).

Možno však konštatovať, že v lesoch SR prevláda zo stanoviskne ekologického hľadiska vcelku priaznivá druhová štruktúra. 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. Zmeny druhového zloženia lesov sú však dlhodobým procesom.

Pôvodné, cieľové a skutočné zastúpenie drevín



Zdroj: LVÚ Zvolen

(Indikátor 10. [Drevinové zloženie lesov](#))

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 (teoretického) čiastočne odlišuje. Najmä zastúpenie stredných (5.–9.) a najstarších (13.–15.) vekových stupňov je nad úrovňou normálneho zastúpenia.

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 50 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. (Indikátor 11. [Veková štruktúra lesov](#))

Porastové zásoby dreva

Zásoba dreva v lesoch SR sa v ostatných desaťročiach zvyšuje a k roku 2005 dosiahla 438,9 mil. m³ hrubiny bez kôry (hr.b.k.). Len od roku 1990 vzrástli celkové zásoby dreva o 25,9 % a priemerná zásoba na ha o 26,5 %, pričom od roku 1994 zásoba listnatého dreva preyšuje zásobu ihličnanov.

Nárast zásob dreva spôsobujú nadnormálne plošné zastúpenie predrubných 50 - 90 ročných lesných porastov, zavedenie nových rastových tabuliek - ich uplatňovaním dochádza k spresňovaniu zásob dreva v lesoch SR, a tiež doposiaľ nepreskúmaný vplyv celkových zmien prostredia, najmä zmena klímy, zvyšujúce sa depozície dusíka, koncentrácie oxidu uhličitého a pod. (Indikátor 12. [Porastové zásoby lesov](#))

Poškodenie lesov imisiami

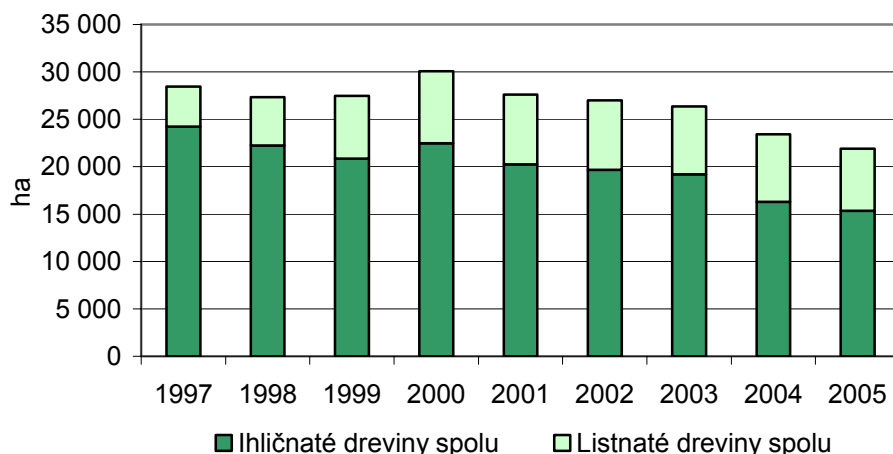
K faktorom ovplyvňujúcim stav a vývoj LH patrí aj zdravie a vitalita LH. Jedným zo základných strategických cieľov je preto ozdravovať lesy poškodené imisiami a zvyšovať účinnosť integrovanej ochrany lesov.

Imisné poškodenie lesov v posledných rokoch **mierne klesá** (pričom sú depozície síry stále o niečo vyššie ako depozície dusíka), no úroveň kyslej depozície na lesy a lesné pôdy je ešte stále vysoká a potrvá ďalšie desaťročia, kým sa v kontaminovanom prostredí ekologická rovnováha v lesoch obnoví. Predpokladá sa, že v blízkej budúcnosti začnú dominovať depozície dusíka nad depozíciami síry a budú zohrávať kľúčovú úlohu vo vzťahu k zdravotnému stavu lesných porastov.

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.

V dôsledku synergického pôsobenia komplexu škodlivých činiteľov a prebiehajúcej klimatickej zmeny dochádza naďalej k rozsiahlemu **hynutiu smrečín**, ktoré nadobúda plošný charakter a postihuje všetky vekové kategórie. Najintenzívnejšie sú smrečiny poškodzované na Kysuciach – Orave, v Podtatranskej oblasti a na Spiši. 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.

Poškodenie lesov imisiami



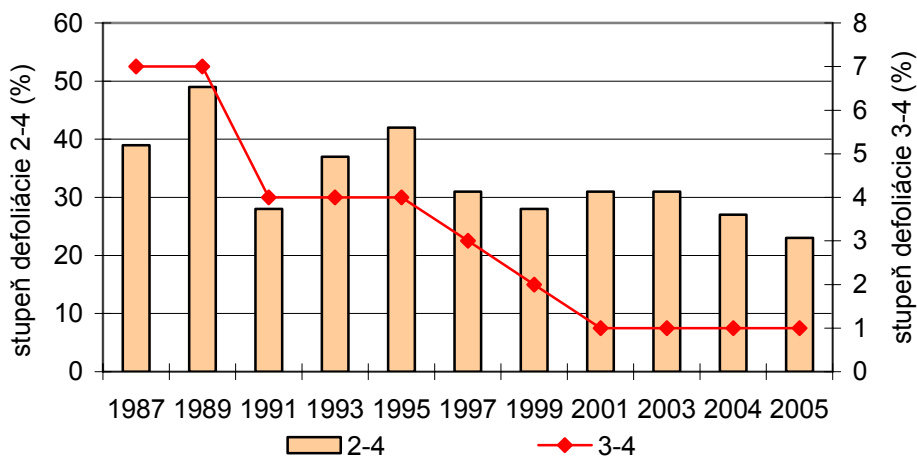
Zdroj: ŠÚ SR
(Indikátor 13. [Poškodenie lesov imisiami](#))

Zdravotný stav lesov

Za najkritickejší možno považovať rok 1989, kedy do stupňov poškodenia lesov 2-4 (odlístenie stromov v rozsahu 26-100 %) bolo zaradených až 49 % stromov.

Posledné roky bolo pozorované **zlepšenie** zdravotného stavu lesov (pričom zdravotný stav listnatých lesov Slovenska je stabilizovaný). Výkyvy v jednotlivých rokoch sú spôsobované predovšetkým klimatickými faktormi. Zdravotný stav lesov na Slovensku vykazuje v súčasnosti príznaky poškodenia **23 % stromov**, na čom majú dominantné postavenie imisie. Je to horšia situácia ako európsky priemer a teda zdravotný stav lesov na Slovensku treba stále považovať za **veľmi nepriaznivý**.

Vývoj defoliácie lesov v SR



Zdroj: LVÚ Zvolen
(Indikátor 14. [Zdravotný stav lesov podľa defoliácie](#))

4.1.3 Zvýšenie ekonomickej efektívnosti LH (konkurencieschopnosť LH)

Výšku nákladov v ekonomike lesného hospodárstva ovplyvňuje v súčasnosti o.i. aj celkový rozsah pestovných prác a ochranných opatrení. Dlhodobé pôsobenie imisií najmä na horské lesy Slovenska nepriaznivo ovplyvňuje ich zdravotný stav a má ďalekosiahle dôsledky, ktoré sa prejavujú v znižovaní prírastavosti, kvality a tým aj tržieb za drevo. Tieto sú rozhodujúcou položkou pre krytie uvedených nákladov. Dôsledky pôsobenia antropogénnych činiteľov sa prejavujú aj v povážlivom vzostupe náhodných ťažieb, ktoré predstavujú vysoké % z celkovej

realizovanej ťažby. Významné sú aj vetrové a snehové kalamity, ale aj regionálne rozširovanie podkôrneho a drevokazného hmyzu.

V období po roku 1990 vzrastá aj nárast požiadaviek na plnohodnotné uplatňovanie verejnoprospešných funkcií lesov, ktorých časť je už nad únosnú mieru. V tomto období bol však zaznamenaný aj výrazný pokles podpory lesníctva formou dotácií zo štátneho rozpočtu. Narastajú problémy spojené s transformáciou drevospracujúceho priemyslu a obchodu s drevom. Enormný záujem o časť sortimentov ihličnatého dreva, nezáujem a prebytok listnatých sortimentov, vysoké pohľadávky z obchodného styku tiež významne ovplyvňujú ekonomiku vlastníkov lesov a v konečných dôsledkoch aj súčasný stav slovenského lesníctva.

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

Nový 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.

Ďalšie právne predpisy sektoru LH:

- Zákon NR SR č. 217/2004 Z.z. o lesnom reprodukčnom materiáli a o zmene niektorých zákonov
- Zákon NR SR č. 259/1993 Z.z. o Slovenskej lesníckej komore
- Vyhláška MP SR č. 453/2006 Z.z. o hospodárskej úprave lesov a o ochrane lesa
- Vyhláška MP SR č. 451/2006 Z.z. o odbornom lesnom hospodárovi
- Vyhláška MP SR č. 571/2004 Z.z. o zdrojoch reprodukčného materiálu lesných drevín, jeho získavaní, produkcii a používaní
- Nariadenie vlády SR č. 49/1997 Z.z., ktorým sa vyhlasujú oblasti lesov (47 oblastí)
- Vyhláška MLVH SSR č. 103/1977 Zb. o postupe pri ochrane lesného pôdneho fondu v znení Vyhláška FMTIR č. 12/1978 Zb. o ochrane lesného pôdneho fondu pri územnoplánovacej činnosti
- Vyhláška MP SR č. 65/1995 Z.z. o evidencii lesných pozemkov a stavieb
- Vyhláška MP SR č. 79/1995 Z.z. o lesnej strážii
- Vyhláška MP SR č. 244/1997 Z.z. o vyznačovaní a evidencii ťažby dreva
- Vyhláška MP SR č. 31/1999 Z.z. o lesnej hospodárskej evidencii

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

Celkovo hovoriť o vplyve lesného hospodárstva na ŽP nie je veľmi relevantné a opodstatnené vzhľadom na jeho špecifické postavenie oproti ostatným sektorom hospodárstva. Špecifické postavenie sektoru LH 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 ťažko, resp. minimálne hovoriť o negatívnych vplyvoch sektora na ŽP (pri zachovávaní koncepcných a legislatívnych opatrení) tak, ako je to zrejmé u ostatných sektoroch hospodárstva.

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 troch 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.

Strategické ciele LH SR nepôsobia negatívne na životné prostredie, ale opačne, zveľaďujú ho. Verejnoprospešné funkcie, ako aj požiadavky ŽP zabezpečuje LH v rámci ekonomických možností. Obhospodarovanie lesov, ktoré bude spĺňať kritériá ochrany prírody, je možné za predpokladu úhrady zvýšených nákladov a ujmy, ktoré pritom vznikajú ich vlastníkom a užívateľom.

5.1 Východisková situácia v SR

V dôsledku veľkej geografickej rôznorodosti Slovenska, na relatívne malom území nachádzame širokú škálu lesných vegetačných stupňov a v rámci nich pestrú paletu lesných typov. Hospodárske lesy zaberajú 67,7 % a ich výmera má od roku 1990 klesajúcu tendenciu, naopak zvýšil sa podiel ochranných lesov a lesov osobitného určenia. V najvyššom stupni prirodzenosti sa nachádza vyše 28 % výmery porastovej plochy lesov SR. Z hľadiska ekologickej stability lesných ekosystémov možno konštatovať, že na Slovensku sa nachádza takmer 20 % ekologicky stabilných a 48 % prevažujúco ekologicky stabilných lesných ekosystémov.

Význam lesov, ako základnej zložky prírodného a krajinného prostredia bude stúpať. Preto sa naďalej budú posilňovať pôdoochranné a vodohospodárske funkcie lesných porastov, ich pozitívne účinky pri regulácii prietoku vodných tokov, ako aj ich nezastupiteľná funkcia z hľadiska ochrany prírody a krajiny. Posilní sa tiež zdravotná a rekreačná funkcia lesa. 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.

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

Sektor	Postavenie v DPSIR štruktúre	Agregovaný indikátor	Individuálny indikátor
Lesné hospodárstvo	Tlak	Obnova lesov	Podiel prirodzenej obnovy z celkovej výmery každoročne obnovovaných plôch
	Dôsledok	Funkcie lesov	Kategorizácia lesov
		Environmentálne aspekty LH	Zásoby uhlíka v lesnej biomase a pôde / záchyty CO ₂
			Lesy a CHÚ
			Biodiverzita lesov a jej ohrozenosť

*D – driving force – hnacia sila

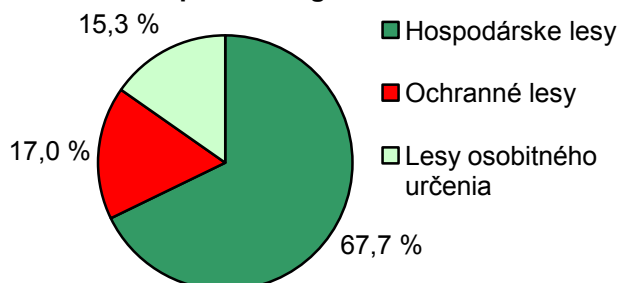
*P – pressure – tlak

*S – state – stav

*I – impact – dopad *R – response – odozva

5.1.1. Význam funkcií lesov
Vývoj kategorizácie lesov na Slovensku

Doterajší vývoj kategorizácie lesov svedčí o dlhodobom poklese výmery hospodárskych lesov (v roku 2005 tak činil 67,7 %). Naproti tomu, v dôsledku zvyšovania nárokov na plnenie verejnoprospešných funkcií dochádza k sústavnému **zvyšovaniu výmery ochranných lesov** (zo 7,9 % v roku 1960 na 17 % v roku 2005) a v nasledovnom období sa ešte predpokladá mierne zvýšenie ich plochy. V poslednom období sa výrazne zväčšila výmera lesov osobitného určenia vzhľadom na ich špecifickú spoločenskú potrebu.

Súčasný zastúpenie kategórií lesov


Zdroj: LVÚ Zvolen

(Indikátor 15. [Kategorizácia lesov](#))
Zásoby uhlíka v lesných ekosystémoch

Od začiatku storočia sa postupne transformuje časť poľnohospodárskej pôdy na lesnú. V období rokov 1950-2005 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.

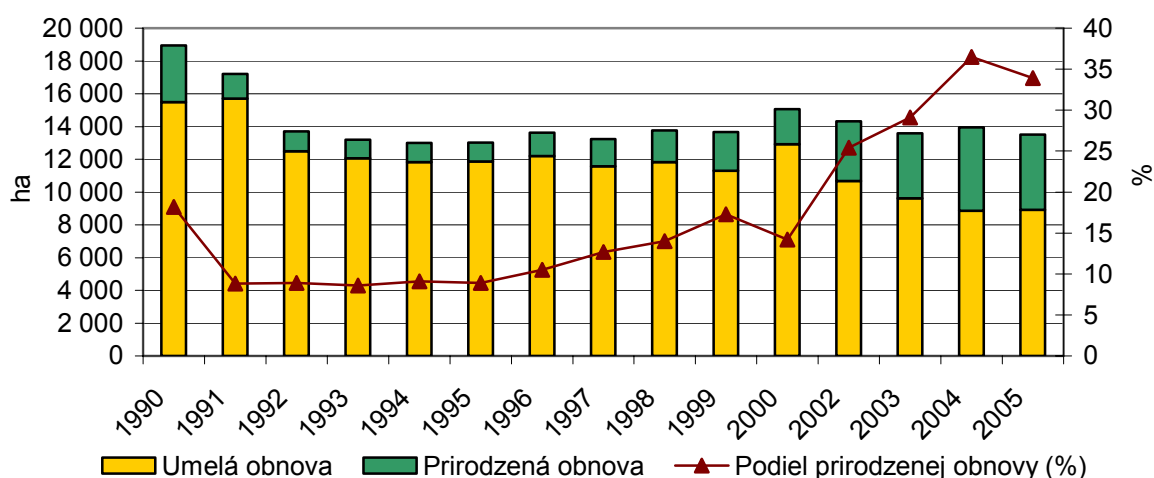
Podiel lesného hospodárstva na tvorbe oxidu uhličitého je zanedbateľný. Naopak, lesné porasty sa v značnej miere podieľajú na jeho **záchytoch**, pričom ich rozloha v SR činí okolo 41 % územia. Ročný **záchyt emisií CO₂** na území Slovenska je pomerne variabilný a pohybuje sa v rozmedzí 1 000 – 5 000 kiloton CO₂, čo predstavuje zníženie celkových emisií oxidu uhličitého na Slovensku o 2 – 7 %. V budúcom roku sa očakáva zmena bilancovania emisií z tohto sektora a preto budú záchyty revidované od roku 1990. (Indikátor 16. [Zásoby uhlíka v lesnej biomase a pôde / záchyty CO₂](#))

5.1.2. 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 %). Vývoj obnovy lesných porastov ukazuje, že celkový rozsah obnovy a umelá obnova lesných porastov sa znižuje. V súčasnosti sa pri presadzovaní trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch kladie osobitný dôraz na **zvýšenie podielu prirodzenej obnovy**, ktorý sa v rokoch 1990 - 2005 prakticky zdvojnásobil a v súčasnosti predstavuje **33,9 %**. No ani zďaleka zatiaľ nedosahujeme úroveň lesnícky vyspelých štátov s porovnateľnými ortografickými podmienkami (40 – 88 %).

Vývoj obnovy lesov v SR



Zdroj: LVÚ Zvolen

(Indikátor 6. [Podiel prirodzenej obnovy z celkovej výmery každoročne obnovovaných plôch](#))

Lesy a chránené územia

Lesy majú nezastupiteľné miesto pri tvorbe a ochrane prírody a krajiny a sú cennou súčasťou osobitne chránených území (CHÚ). Chránené územia sa vyhlasujú za účelom ochrany najvýznamnejšieho prírodného dedičstva, pričom často krát ide o zachovalé časti lesných ekosystémov. **Lesnatosť** osobitne chránených častí prírody je **okolo 80 %**, z toho teda vyplýva veľká dôležitosť lesných ekosystémov v týchto územiach. Celková výmera **chránených území** v SR predstavuje 23 % z územia Slovenska a viac ako **43 % rozlohy lesného pôdneho fondu**. Výmera lesov **v CHKO** činí **73,0 %**, **v NP** a ich ochranných pásmach **72,5 %**, a **v MCHÚ** (bez OP) **74,2 %**, pričom v týchto má stúpajúcu tendenciu. V rámci sústavy NATURA 2000 lesné pozemky v navrhnutých CHVÚ tvoria **52 %** a v navrhovaných UEV **86,5 %** ich výmery. Ochrana takýchto území sa realizuje v závislosti od stupňa ich ochrany (2.-5. stupeň) s rastúcim obmedzovaním, resp. zákazmi rôznych činností či obhospodarovania. Legislatívne je zabezpečená zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Je však potrebné prehodnocovať rozsah chránených území a stupne ochrany na lesnom pôdnom fonde, vrátane ich zonácie, o.i. aj z dôvodu obmedzovania bežného obhospodarovania lesov a s tým spojenej ujmy.

Veľkoplošné chránené územia SR a ich lesnatosť



(Indikátor 17. [Lesy a CHÚ](#))

Biodiverzita lesov a jej ohrozenosť

Biologická rozmanitosť lesných ekosystémov patrí k prioritám súčasného lesníctva a k hlavným úlohám LH na začiatku nového milénia. 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“. (Indikátor 18. [Biodiverzita lesov a jej ohrozenosť](#))

6. Zvyšuje sa environmentálna efektivita lesného hospodárstva v SR?

Problémom environmentálnych aspektov sektorov v súčasnosti je o.i. fakt, že 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 korelačnou závislosťou medzi ekonomickými ukazovateľmi príslušného sektora (vyjadrených ukazovateľmi HDP – hrubý domáci produkt, resp. HPH – hrubá pridaná hodnota) a negatívnymi, resp. pozitívnymi environmentálnymi dôsledkami tohto sektora na životné prostredie, ktoré sú zas odrazom tzv. environmentálnej efektivity, resp. environmentálnej efektivity príslušného sektora.

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

Celkovo hovoriť o environmentálnej efektivite 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 (hlavným organickým výrobným prostriedkom v lesnej výrobe je les, ktorý je zároveň jednou zo zložiek životného prostredia a krajiny) a tiež vzhľadom k nedostatočným údajom pre takéto zhodnotenie.

Vzhľadom na prevažne priaznivý vplyv lesníctva na životné prostredie boli teda hodnotené k ekonomickému vývoju LH niektoré indikátory s pozitívnym environmentálnym dopadom, pričom v týchto prípadoch sa preukázala pozitívna environmentálna efektivita sektora na ŽP.

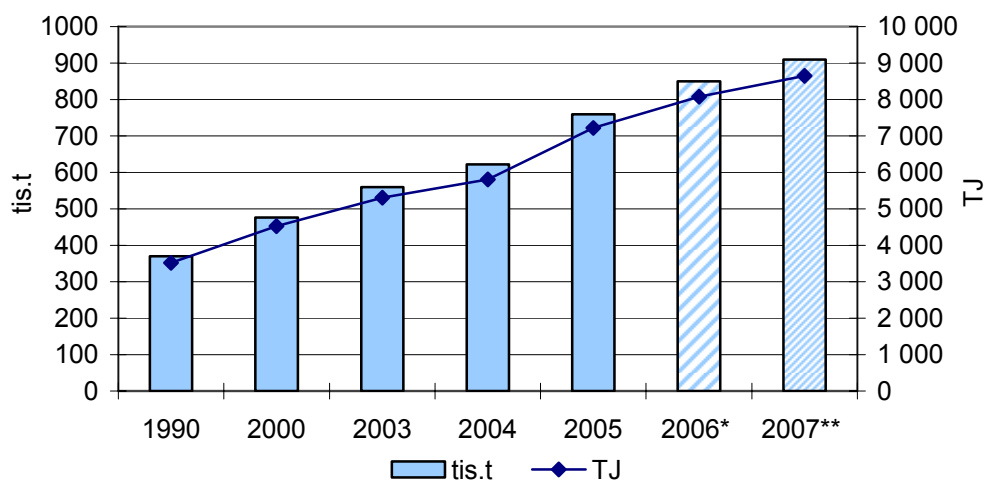
6.1 Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na zastúpenie ochranných lesov

V dôsledku zvyšovania nárokov na plnenie verejnoprospešných funkcií dochádza k sústavnému zvyšovaniu výmery ochranných lesov (z 7,9 % v roku 1960 na 17 % v roku 2005) a v nasledovnom období sa ešte predpokladá mierne zvýšenie ich plochy. Spolu s rastúcim trendom HDP LH môžeme naďalej predpokladať pozitívny vývoj jeho environmentálnej efektivity vzhľadom na predmetný ukazovateľ. (Indikátor 7. [Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na zastúpenie ochranných lesov](#))

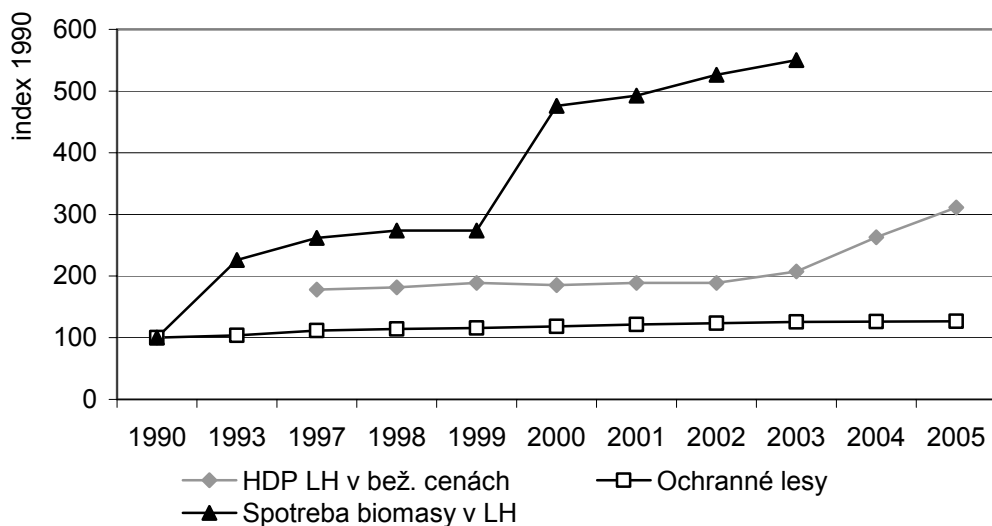
6.2 Environmentálna efektivita lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu biomasy

Spotreba palivovej biomasy pri mierne rastúcom HDP lesného hospodárstva stúpa, čo je pozitívny trend. **Súčasný využiteľný potenciál dendromasy** predstavuje 5,5 % podiel na súčasnej ročnej spotrebe primárnych energetických zdrojov Slovenska s perspektívou ďalšieho rastu v budúcom období. Využitie lesnej biomasy na energetické účely v SR, ako aj v samotnom LH však stále výrazne zaostáva za potencionálnymi možnosťami z hľadiska využiteľnosti zdrojov, energetickej efektívnosti a z toho vyplývajúcich environmentálnych a ekonomických prínosov.

Zo záväzkov SR po vstupe do EÚ je potrebné zmeniť charakter využívania približne 400 tis. ha poľnohospodárskej pôdy. V strednodobom časovom horizonte sa predpokladá zakladanie energetických lesov na rozlohe približne 20 tis. ha s ročným energetickým ekvivalentom produkcie 1 900 TJ. Ďalšími v súčasnosti využiteľnými zdrojmi palivovej dendromasy, ktoré možno spracovať technologickými postupmi používanými v LH sú: obecná zeleň, brehové porasty, vetrolamy, porasty pod elektrovodmi a pod.

Ročné množstvo dendromasy na energetické využitie produkované v LH

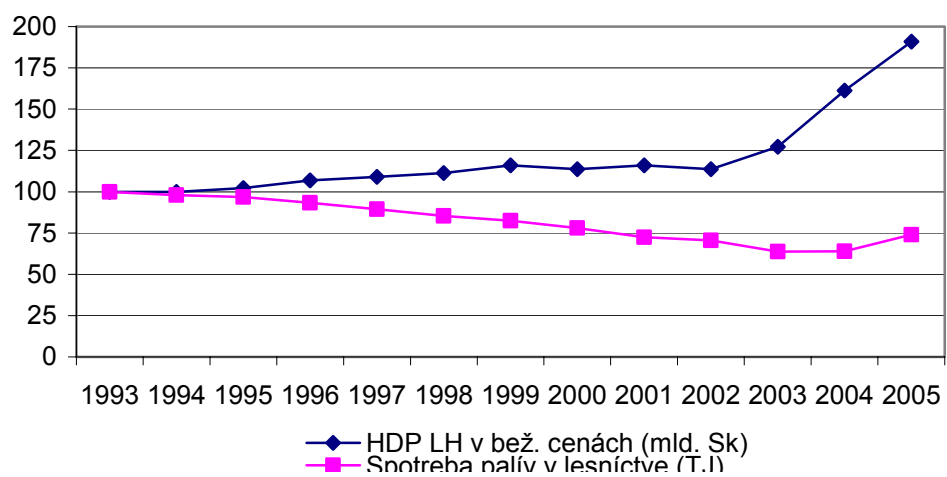
(Indikátor 8. [Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu biomasy](#))

Environmentálna efektívnosť LH vzhľadom k vybraným ukazovateľom**6.3 Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív**

Hodnotenie environmentálnej efektívnosti v súvislosti s celkovou spotrebou palív v lesnom hospodárstve môžeme hodnotiť ako pozitívnu, nakoľko spotreba palív v LH postupne klesá (miernejšie dopady na ŽP) a rastie naopak HDP v sektore.

Environmentálna efektívnosť LH vzhľadom na spotrebu palív v lesníctve

index 1993



(Indikátor 9. [Environmentálna efektívnosť lesného hospodárstva vzhľadom na spotrebu palív](#))

Zoznam použitej literatúry

1. KONOPKA, J. a kol. *Koncepčné zámery lesníctva SR do konca roka 2006*. Zvolen: Lesnícky výskumný ústav Zvolen, 2003, 77 s.
2. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR, LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV. *Správa o lesnom hospodárstve v SR 2004 (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2004, 168 s.
3. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR, LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV. *Správa o lesnom hospodárstve v SR 2005 (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2005, 201 s.
4. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR, LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV. *Správa o lesnom hospodárstve v SR 2006 (zelená správa)*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2006.
5. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Analýza vývoja a súčasného stavu lesného hospodárstva SR (1990-1998)*. www.mpsr.sk
6. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Koncepcia lesníckej politiky do roku 2005*. www.mpsr.sk
7. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Lesníctvo SR na ceste do EÚ*. www.mpsr.sk
8. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Plán rozvoja vidieka Slovenskej republiky 2004 – 2006*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2004, 216 s.
9. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Program rozvoja LH SR do roku 2010*. www.mpsr.sk
10. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Sektorový operačný program Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka Slovenskej republiky 2004 - 2006*. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2003a, 121 s.
11. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Strednodobá koncepcia politiky pôdohospodárstva na roky 2004 až 2006: Lesné hospodárstvo*. Ministerstvo pôdohospodárstva SR, 2003b, 28 s.
12. MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA SR. *Usporiadanie vlastníckych vzťahov k lesným nehnuteľnostiam*. www.mpsr.sk
13. MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR, SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA. *Správa o stave životného prostredia SR v roku 2004*. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2005, 244 s.
14. MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR. *Národný environmentálny akčný program*. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 1998
15. NOVOTNÝ, J. a kol.: *Konferencie ministrov o ochrane lesov v Európe*. Zvolen: Lesnícky výskumný ústav Zvolen, 2003, 199 s.
16. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *OECD Environmental Data: Compendium 2004. Forestry*. Paris: OECD, 2004
17. SLOVENSKÁ REPUBLIKA. *Tretia národná správa o zmene klímy*. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2001, 109 s.
18. ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. *Lesné hospodárstvo v SR (vybrané ukazovatele v rokoch 1997-1999)*. Bratislava: ŠÚ SR, 2000, 49 s.
19. ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. *Lesné hospodárstvo v SR za roky 1999-2003*. Bratislava: ŠÚ SR, 2004, 60 s.
20. ŠTÁTNA OCHRANA PRÍRODY SR. *Chránené územia Slovenska 59/2004*. Banská Bystrica: ŠOP SR, 2004, 40 s.
21. VLÁDA SR. *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja*, 2001. www.tur.sk
22. Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny