



LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Zoznam sektorových indikátorov za lesné hospodárstvo

Trendy sektora relevantné k ŽP

◀ Podiel lesného hospodárstva na tvorbe HDP

◀ Vývoj plôch lesných pozemkov

◀ Poškodenie lesov

◀ Zdravotný stav lesov

◀ Ťažba dreva

Interakcie sektora so ŽP (náročnosť sektora na zdroje a vplyvy sektora na ŽP)

◀ Kategorizácia lesov

◀ Viazanosť uhlíka lesnými ekosystémami

◀ Udržateľné hospodárenie v lesoch

◀ Stav a lov zveri

◀ Lesy a chránené územia



Politické, ekonomické a sociálne aspekty

- ◀ Certifikácia lesov
- ◀ Náklady na ochranu životného prostredia v lesnom hospodárstve
- ◀ Odvody za vyňatie lesných pozemkov
- ◀ Náhrady za obmedzenie bežného obhospodarovania na lesných pozemkoch

Podľa Štatistickej klasifikácie ekonomických činností (SK NACE Rev. 2) je lesné hospodárstvo súčasťou sekcie A Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov.

Patrí do divízie:
02 – Lesníctvo a ťažba dreva.

V rámci sektorovej správy sa nachádza aj podkapitola ohľadne stavu a lovu zveri, čo je v SK NACE Rev. 2 zaradené pod divíziu 01 – Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace; skupina 01.7 – Lov, odchyt a súvisiace služby.

7.1. Súhrnné zhodnotenie vývoja v sektore lesného hospodárstva

Aký je stav a smerovanie lesného hospodárstva vo vzťahu k životnému prostrediu?



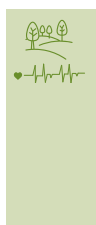
Podiel lesného hospodárstva sa na tvorbe HDP dlhodobo pohybuje pod úrovňou 1 %. Od roku 2010 bol zaznamenaný postupný mierny nárast. So zohľadnením prínosov verejnoprospešných funkcií lesov a drevospracujúceho priemyslu na HDP hospodárstva SR (čo sa v súčasnosti nezarátava) by však predstavoval cca trojnásobok súčasného podielu.



Výmera lesných pozemkov, ako aj porastovej pôdy sa dlhodobo mierne zvyšuje, na čom sa podieľa najmä zalesňovanie poľnohospodársky nevyužitelných pôd, prevod poľnohospodárskych pozemkov pokrytých lesnými drevinami (tzv. biele plochy), ako aj postupné zosúlaďovanie skutočného stavu so stavom evidovaným v katastrí nehnuteľností a v programoch starostlivosti o lesy.



Na poškodzovaní lesov sa v prevažnej miere podieľali abiotické škodlivé činitele, s dominantným pôsobením vetra, u ktorých boli zaznamenané nepravidelné výkyvy v poškodzovaní. Z biotických škodlivých činiteľov boli najvýznamnejšou skupinou podkôrníky (najmä lykožrút smrekový), s postupným nárastom ich výskytu a škodlivého pôsobenia od roku 2000 s kulmináciou v roku 2009. Situáciu v poškodení porastov podkôrnym a drevokazným hmyzom možno však stále všeobecne označiť ako veľmi nepriaznivú a od roku 2004 predstavuje najväčší problém v ochrane lesa, pričom najviac ohrozenou drevinou je smrek. Z antropogénnych činiteľov bolo najvýznamnejšie imisné poškodenie, ktoré ale od roku 2002 klesalo, aj keď pretrvával vplyv imisného zaťaženia lesných pôd z minulosti. Vysoký podiel v antropogénnom poškodení lesov mali aj krádeže dreva, či lesné požiare, ktorých hlavnou príčinou býva verejnosť, ako aj vypaľovanie trávy na poľnohospodárskych pozemkoch.



Zdravotný stav lesov charakterizovaný mierou defoliácie bol naďalej považovaný za nepriaznivý, pričom bol stále horší ako celoeurópsky priemer. Pri ihličnatých drevinách bolo možné už od roku 1996 pozorovať stabilizáciu zdravotného stavu, no pri listnatých došlo k jeho zhoršeniu. Najviac poškodenými drevinami boli dub a borovica, najmenej buk a hrab. Zaznamenané bolo zlepšenie zdravotného stavu jedle v posledných šiestich rokoch. Oblasťami s dlhodobo najhorším zdravotným stavom lesov na Slovensku zostávajú Kysuce, Orava a spišsko-tatranská oblasť, ktoré súvisia s masívnym rozpadom smrekových lesných porastov.



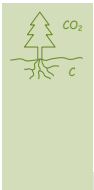
Ťažba dreva mala dlhodobo rastúci trend, čo vyplynulo hlavne z veľkého rozsahu náhodných ťažieb v dôsledku pôsobenia škodlivých činiteľov, ale tiež z postupného presunu v súčasnosti nadnormálne zastúpených vekových stupňov do veku rubnej zrelosti. Do roku 2011 pritom prevyšovala ťažbu únosnú, no následne jej objem klesal. V roku 2014 však opäť narástol v dôsledku veternej kalamity Žofia zo dňa 15. 5. 2014.

Aké sú interakcie lesného hospodárstva a životného prostredia?

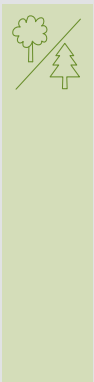
Vplyv lesného hospodárstva na životné prostredie



Najviac zastúpenou kategóriou lesov boli lesy hospodárske, nasledovali lesy ochranné a najmenšie zastúpenie mali lesy osobitného určenia (LOU). V rámci vývoja kategorizácie lesov dochádzalo od roku 2000 po predchádzajúcom poklese k opätovnému nárastu výmery hospodárskych lesov na úkor LOU. Výmera ochranných lesov je cca od roku 2005 stabilizovaná.



Podiel lesného hospodárstva na tvorbe CO₂, ktorý sa dostáva do ovzdušia hlavne pri konverzii lesných plôch na ornú pôdu, bol zanedbateľný. Naopak, lesné porasty sa v značnej miere podieľali na záchytech atmosférického CO₂. Lesy mierneho pásma majú značný potenciál viazania CO₂. Po roku 2000 naďalej dochádzalo k postupnému zvyšovaniu zásob uhlíka v lesných ekosystémoch, čo bolo dôsledkom rozširovania zalesnenej plochy a hlavne zvýšenia hektárových zásob drevnej hmoty.



Podiel ťažby dreva na prírastku bolo možné hodnotiť stále ako trvalo udržateľný, keďže ťažba dreva bola nižšia ako jeho ročný celkový bežný prírastok (CBP). Nemalo by sa však ťažiť viac ako 60 % objemu CBP. Od roku 2000 tento podiel narástol, pričom od roku 2004 permanentne prekračoval spomínanú odporúčanú hodnotu. Nárast súvisel hlavne s realizáciou nadmerných náhodných ťažieb spôsobených kalamitami. Zásoba dreva v lesoch SR sa kontinuálne zvyšuje, pričom už od roku 1994 zásoba listnatého dreva prevyšuje zásobu ihličnanov. Podiel prirodzenej obnovy lesných porastov predstavoval k roku 2015 asi tretinu z ich celkovej obnovy, čo znamenalo nárast oproti roku 2000. Od roku 2004 však už kolísavo stagnoval. V lesoch SR prevládalo všeobecne zo stanovištné ekologického hľadiska vhodné drevinové zloženie, teda priaznivá a pestrá druhová štruktúra. Pozitívne bolo postupné znižovanie plošného zastúpenia ihličnatých drevín oproti listnatým, čím sa postupne približujeme k cieľovému drevinovému zloženiu.



Jarné kmeňové stavy raticovej zveri sa síce podarilo v roku 2012 stabilizovať, resp. zastaviť ich nežiaduci nárast za posledné roky, následne ich stavy však znova rástli. Alarmujúca bola neustále klesajúca početnosť srnčej zveri a k poklesu stavu dochádzalo naďalej aj pri malej zveri. Početnosť veľkých šeliem bola podľa štatistiky hodnotená ako stabilná, s pozitívnym trendom ich populácie.



V rámci rozlohy lesov zaberali chránené územia (vrátane území NATURA 2000) viac ako polovicu z celkovej výmery lesných pozemkov. V lesoch sa tak na mnohých miestach stretávajú záujmy lesníkov so záujmami ochrancov prírody a vzniká tým aj ujma lesnému hospodárstvu z obmedzenia bežného obhospodarovania ročne vo vysokej sume.

Aká je odozva spoločnosti na zmierňovanie, resp. kompenzáciu negatívnych dôsledkov lesného hospodárstva na životné prostredie?



Certifikácia lesov sa v SR realizuje prostredníctvom dvoch najrozšírejších schém v Európe – PEFC a FSC. Celkovo výmera certifikovaných lesov od roku 2007 stúpla. Vývoj ich výmery mal však kolísavý charakter, v posledných rokoch bolo možné konštatovať ich stabilizovanú výmeru.



Od roku 2009 došlo k rapídному poklesu nákladov lesníctva na ochranu životného prostredia.



Od roku 2008 došlo k výraznému poklesu odvodov za odňatie lesných pozemkov, čo z environmentálneho hľadiska predstavuje pozitívny trend. Podiel uhradených odvodov však výrazne poklesol.



Od roku 2003 došlo k výraznému nárastu náhrad za obmedzenie bežného obhospodarovania na lesných pozemkoch, napriek tomu sa ale realizovali len v obmedzenom rozsahu. Uplatňovali sa predovšetkým z dôvodov ochrany prírody a krajiny najmä v pásmach 5. a 4. stupňa ochrany, v pásmach 2. a 3. stupňa ochrany sa uplatňovali len v obmedzenom rozsahu.

7.2. Ako sú implementované environmentálne princípy a ciele súvisiace s lesným hospodárstvom do strategických dokumentov?

7.2.1. Implementácia environmentálnych princípov a cieľov súvisiacich s lesným hospodárstvom do strategických dokumentov na úrovni EÚ (najvýznamnejšie dokumenty)

1999	Spoločná lesnícka stratégia EÚ (rezolúcia Rady EÚ č. 1999/C56/01 o lesníckej stratégii EÚ) Rezolúcia mala dve hlavné časti, kde prvá časť stanovovala všeobecný rámec a druhá časť bola zameraná o. i. na opatrenia na ochranu lesa (imisie, lesné požiare), problematiku biodiverzity a NATURA 2000, zmenu klímy a certifikáciu lesov.
2002	Program Forest Focus Cieľ – monitoring európskych lesov a environmentálnych interakcií za účelom ochrany lesov Spoločenstva pred imisiami a lesnými požiarimi. Pozornosť bola venovaná aj rozvoju nových aktivít týkajúcich sa hodnotenia dopadu zmeny klímy na lesné ekosystémy a aktivitám súvisiacim so zakomponovaním opatrení vzťahujúcich sa na lesy do už existujúcich stratégií EÚ pojednávajúcich o biodiverzite, viazaní uhlíka a ochrane pôdy.

-
- 2005 **Politika rozvoja vidieka 2007 – 2013**
(Nariadenie Rady (ES) č. 1698/2005 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka)
Politika rozvoja vidieka EÚ, ktorá je druhým pilierom CAP (Spoločná poľnohospodárska politika), sa usiluje o vytvorenie koherentného a trvalo udržateľného rámca pre rozvoj vidieckych oblastí. V zmysle tohto nariadenia sa politika rozvoja vidieka zameriavala v období rokov 2007 – 2013 na tri témy (tematické osi):
- zlepšovanie konkurencieschopnosti odvetvia poľnohospodárstva a lesného hospodárstva,
 - zlepšovanie životného prostredia a prírodnej krajiny,
 - zlepšovanie kvality života vo vidieckych oblastiach a podpora diverzifikácie vidieckeho hospodárstva.
-
- 2006 **Akčný plán EÚ pre lesy na roky 2007 – 2011**
Cieľ – podporovanie a zlepšovanie trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch a ich multifunkčnej úlohy. Pri príprave akčného plánu 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.
-
- 2006 **Obnovená stratégia trvalo udržateľného rozvoja EÚ**
Celkovým cieľom obnovenej STUR EÚ bolo určenie a vypracovanie opatrení, ktoré by umožnili EÚ dosahovať stále zlepšovanie kvality života súčasných i budúcich generácií prostredníctvom vytvorenia trvalo udržateľných komunít schopných efektívne využívať zdroje a hospodáriť s nimi a využiť potenciál pre ekologickú a sociálnu inováciu hospodárstva, a tým zabezpečiť prosperitu, ochranu životného prostredia a sociálnu súdržnosť.
-
- 2006 **Akčný plán EÚ pre biodiverzitu do roku 2010**
Akčný plán bol prijatý v záujme zrýchlenia pokroku a zintenzívnenia úsilia vynaloženého na riešenie otázky straty biodiverzity, ktorá bola stanovená cieľom EÚ z roku 2001 zastaviť do roku 2010 stratu biodiverzity v EÚ. Predstavoval podrobný pracovný plán obsahujúci opatrenia pre dosiahnutie uvedeného cieľa. Navrhoval desať prioritných cieľov, ktoré sa zaoberali najdôležitejšími biotopmi a druhmi: akcie v širšej krajine a morskom prostredí; regionálny rozvoj kompatibilnejší s prírodou; znižovanie dopadov invázných druhov; podpora biodiverzity v medzinárodnom rozvoji; znižovanie negatívnych dopadov v medzinárodnom obchode; prispôsobenie klimatickej zmene a zlepšovanie poznatkovej bázy.
-
- 2010 **Zelená kniha o ochrane lesov a informáciách o lesoch v Európskej únii – Príprava lesov na zmenu klímy**
Definovanie hlavných výziev, ktoré sa týkajú lesov a lesného hospodárstva v EÚ, priority z hľadiska problematiky ochrany lesov a realizácie súvisiacich informačných systémov.
-

2010	<p><i>Európa 2020: Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu</i></p> <p>Základom stratégie sú tri vzájomne sa dopĺňajúce priority:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Inteligentný rast: vytvorenie hospodárstva založeného na znalostiach a inováciách. – Udržateľný rast: podporovanie ekologickejšieho a konkurencieschopnejšieho hospodárstva, ktoré efektívnejšie využíva zdroje. – Inkluzívny rast: podporovanie hospodárstva s vysokou mierou zamestnanosti, ktoré zabezpečí sociálnu a územnú súdržnosť. <p>Stratégia priniesla sedem hlavných iniciatív, pričom z hľadiska zefektívňovania lesného hospodárstva a udržateľného využívania lesov je najvýznamnejšia iniciatíva Európa efektívne využívajúca zdroje.</p>
2011	<p><i>Plán pre Európu efektívne využívajúcu zdroje</i></p> <p>Určenie cieľov, ktoré bude potrebné dosiahnuť na zaistenie efektívneho využívania zdrojov, vrátane zachovania prírodného kapitálu a poskytovania ekosystémových služieb.</p>
2011	<p><i>Plán postupu v energetike do roku 2050</i></p> <p>Porovnanie rôznych scenárov dekarbonizácie energetického systému a spôsobov zabezpečenia dodávok energie a konkurencieschopnosti do roku 2050 vrátane využívania biomasy ako obnoviteľného zdroja energie.</p>
2011	<p><i>Plán prechodu na konkurencieschopné nízkouhlíkové hospodárstvo v roku 2050</i></p> <p>Definovanie míľnikov do roku 2050, plánu možných opatrení na ich dosiahnutie (zníženie emisií skleníkových plynov do roku 2050 o 80 %), vrátane opatrení týkajúcich sa udržateľných spôsobov zvýšenia produktivity využívania pôdy.</p>
2011	<p><i>Naša životná poistka, naše prírodné bohatstvo: Stratégia EÚ pre biodiverzitu do roku 2020</i></p> <p>Cieľ – zvrátenie straty biodiverzity a urýchlenie prechodu EÚ na zelené hospodárstvo, ktoré účinne využíva zdroje. Zahŕňa šesť cieľov, pričom k lesnému hospodárstvu sú relevantné hlavne ciele 3, 4, 5 – posilnenie priaznivého príspevku poľnohospodárstva a lesného hospodárstva k zníženiu kľúčových tlakov na biodiverzitu v EÚ.</p>
2012	<p><i>Obnoviteľné zdroje energie: významný hráč na trhu s energiou</i></p> <p>Vytýčenie oblastí, v ktorých je potrebné do roku 2020 zintenzívniť úsilie v záujme toho, aby sa výroba energie z obnoviteľných zdrojov EÚ ďalej zvyšovala až do roku 2030, ako aj v nasledujúcich rokoch, aby technológie obnoviteľných zdrojov energie boli menej nákladné, konkurencieschopnejšie a v konečnom dôsledku trhovo orientované a aby sa poskytovali stimuly na investovanie do energie z obnoviteľných zdrojov. Súčasťou obnoviteľných zdrojov je aj biomasa, ktorej produkcia má priamy vplyv na lesné hospodárstvo.</p>
2012	<p><i>Koncepcia na ochranu vodných zdrojov Európy</i></p> <p>Cieľ – zabezpečenie udržateľnosti všetkých činností, ktoré majú vplyv na vodu, a tým zaistenie dostupnosti kvalitnej vody na trvalo udržateľné a spravodlivé využívanie. Obsahuje požiadavku vo väčšej miere začleňovať ciele politiky vo vodnom hospodárstve do sektorových politík.</p>
2013	<p><i>Nová stratégia v oblasti lesov: pre lesy a lesnícko-drevársky komplex</i></p> <p>Cieľ – podpora koordinácie a koherencie lesníckych a s lesmi súvisiacich politík, ktoré významným spôsobom ovplyvňujú praktické hospodárenie v lesoch členských štátov. Ide najmä o politické oblasti zamerané na rozvoj vidieka, ochranu biodiverzity, boj proti zmene klímy, podporu využívania obnoviteľných zdrojov energie a surovínovej základne pre priemysel (zelené hospodárstvo).</p>

2013 **Siedmy environmentálny akčný program Únie do roku 2020 „Dobrý život v rámci možností našej planéty“**

Kľúčovou črtou programu je ochrana a zlepšovanie prírodného kapitálu, podpora lepšieho využívania dnešných zdrojov a urýchlený prechod na nízkouhlíkové hospodárstvo. Program má podporiť trvalo udržateľný rast, vytváranie nových pracovných príležitostí a vytvoriť tak z EÚ zdravšie a lepšie miesto pre život.

Ťažiskovým prioritným cieľom vo vzťahu k lesnému hospodárstvu je:

Prioritný cieľ 1: Ochrana, zachovávanie a zveľaďovanie prírodného kapitálu Únie.

Prioritný cieľ 9: Zvýšenie účinnosti Únie pri riešení medzinárodných environmentálnych a klimatických problémov.

2013 **Politika rozvoja vidieka 2014 – 2020**

(Nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) č. 1305/2013 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) a o zrušení nariadenia Rady (ES) č. 1698/2005)

Tri dlhodobé strategické ciele:

- podporovanie konkurencieschopnosti poľnohospodárstva,
- zabezpečovanie udržateľného hospodárenia s prírodnými zdrojmi a opatrení v oblasti klímy,
- dosiahnutie vyváženého územného rozvoja vidieckych hospodárstiev a komunít, vrátane vytvárania a udržiavania pracovných miest.

Medzi spoločné priority EÚ v oblasti lesníctva patrí:

- podporovanie prenosu znalostí a inovácií v lesnom hospodárstve,
 - propagovanie udržateľného lesného hospodárstva,
 - obnovovanie, zachovávanie a posilňovanie ekosystémov súvisiacich s lesným hospodárstvom,
 - propagovanie efektívneho využívania zdrojov a podporovanie prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo odolné voči zmenám klímy v sektore lesného hospodárstva.
-

Najväčší a najdôležitejší podiel na tvorbe a prijímaní zásadných politických rozhodnutí (vo forme politických deklarácií a rezolúcií) formujúcich lesnícky vývoj a strategické smerovanie lesníctva v Európe majú ministerské konferencie o ochrane európskych lesov (v súčasnosti používané označenie Forest Europe). Doteraz poslednou z nich bola

7. ministerská konferencia (Madrid, 2015)

Účastníci konferencie prijali:

- ◀ Deklaráciu „25 rokov spoločne podporujeme trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov v Európe“ (signatárske strany sa v nej zaväzujú posilniť úlohu lesov a ich trvalo udržateľného obhospodarovania pri riešení globálnych výziev, akými sú agenda TUR po roku 2015, vrátane rozvojových cieľov, boj proti zmene klímy, ochrana biodiverzity a boj proti rozširovaniu púští),
- ◀ Rezolúciu 1 „Lesný sektor v centre zelenej ekonomiky“ (hovorie o posilnení úlohy lesného hospodárstva a odvetvia spracovania dreva pri prechode spoločnosti na takzvané zelené hospodárstvo a o ďalšom posilnení sociálnej dimenzie trvalo udržateľného obhospodarovania lesov podporou zelených pracovných miest, vzdelávania a sociálnej inklúzie v lesníctve),
- ◀ Rezolúciu 2 „Ochrana lesov v meniacom sa prostredí“ (potvrďuje životne dôležitú úlohu ochranných funkcií lesov).

7.2.2. Implementácia environmentálnych princípov a cieľov súvisiacich s lesným hospodárstvom do strategických dokumentov na úrovni SR (najvýznamnejšie dokumenty)

2000	Koncepcia lesníckej politiky do roku 2005 Zameranie na stabilizáciu lesníctva na Slovensku, usporiadanie vlastníctva, správu, obhospodarovanie a ochranu lesov.
2001	Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Stanovenie priorít a cieľov trvalo udržateľného rozvoja, strategický cieľ 20. Rozvoj integrovaného modelu pôdohospodárstva.
2003	Koncepcia využívania obnoviteľných zdrojov energie (OZE) Vytvorenie základného rámca pre rozvoj využívania OZE v SR.
2003	Strednodobá koncepcia politiky pôdohospodárstva na roky 2004 – 2006: Lesné hospodárstvo Definovanie 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.
2005	Akčný plán trvalo udržateľného rozvoja v SR na roky 2005 – 2010 Vytýčenie hlavných cieľov vrátane ochrany lesov, konkretizovaných pre jednotlivé rezorty. Ich súčasťou sú merateľné ukazovatele, termíny, určenie zodpovednosti za ich plnenie a spôsoby ich financovania.
2006	Energetická politika SR Vytvorenie rámca pre ďalšie smerovanie rozvoja elektroenergetiky, tepelnej energetiky, plynárenstva, ťažby, spracovania a prepravy ropy, ťažby uhlia a využívania obnoviteľných zdrojov energie.
2007	Koncepcia rozvoja pôdohospodárstva na roky 2007 – 2013 – časť lesné hospodárstvo Základný dlhodobý cieľ – zabezpečenie trvalo udržateľného obhospodarovania lesov založeného na primeranom využívaní ich ekonomických, ekologických a sociálnych funkcií pre rozvoj spoločnosti a najmä vidieckych oblastí. Z neho vyplývali a boli formulované 3 hlavné ciele politiky LH na príslušné 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 k zvyšovaniu kvality života zachovaním a zlepšovaním ich sociálnych a kultúrnych aspektov (sociálne ciele).
2007	Národný lesnícky program SR Definovanie 5 strategických cieľov: Podpora ekologického obhospodarovania lesov, Zlepšovanie a ochrana životného prostredia, Zlepšovanie kvality života, Zvyšovanie dlhodobej konkurencieschopnosti a Posilňovanie kooperácie, koordinácie a komunikácie a 18 priorít.

2007	<p>Program rozvoja vidieka SR 2007 – 2013 Definovanie priorít pre obdobie 2007 – 2013: – Zvýšenie konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a lesného hospodárstva. – Zlepšenie životného prostredia a krajiny. – Kvalita života vo vidieckych oblastiach a diverzifikácia vidieckeho hospodárstva. – Prístup „Leader“. Uznanie významnej úlohy lesníckeho sektora v oblastiach vidieka a špecifické lesnícke opatrenia sa preskupili a zmodernizovali tak, aby lepšie podporili integráciu lesníctva v rozvoji vidieka.</p>
2007	<p>Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2008 – 2010 (1.AP) Kvantifikácia cieľov, definovanie opatrení a stanovenie mechanizmov na zabezpečenie realizácie navrhnutých opatrení a ich monitorovanie.</p>
2008	<p>Indikatívny akčný plán Národného lesníckeho programu SR Rozpracovanie cieľov programu a definovanie opatrení.</p>
2008	<p>Stratégia rozvoja lesníctva Rozpracovanie 18 priorít Národného lesníckeho programu SR.</p>
2008	<p>Akčný plán využívania biomasy na roky 2008 – 2013 Definovanie opatrení na realizáciu cieľov v oblasti využívania biomasy, ktoré mali mať výrazne pozitívny vplyv na životné prostredie a mali prispieť k zlepšovaniu klimatických podmienok, redukcii skleníkových plynov a diverzifikácii energetických zdrojov pri zvyšovaní energetickej bezpečnosti.</p>
2010	<p>Národný akčný plán pre energiu z OZE Stanovenie národných cieľov pre podiel energie z OZE spotrebovanej v doprave a v sektore výroby elektriny a tepla a chladu v roku 2020 a krokov na ich zabezpečenie.</p>
2011	<p>Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2011 – 2013 (2. AP) Stanovenie druhého prechodného indikatívneho cieľa úspor energie v SR na obdobie ďalších troch po sebe nasledujúcich rokov, definovanie opatrení a finančných a právnych nástrojov na dosiahnutie cieľa úspor energie.</p>
2013	<p>Národný program využitia potenciálu dreva SR Vymedzenie rámca riešenia problematiky lesnícko-drevárskeho sektora a zameranie na dôsledky svetovej ekonomickej a finančnej krízy, vplyvy a dopady zmeny klímy na lesné ekosystémy, ich stabilitu, drevinové zloženie a produkciu drevnej hmoty. Posun lesnícko-drevárskeho komplexu na pozíciu, keď bude zvýšeným využívaním domácej obnoviteľnej suroviny zabezpečovať rozvoj vidieckych regiónov – vytváraním pridanej hodnoty na výrobky z dreva a ponukou nových pracovných miest.</p>
2013	<p>Koncepcia rozvoja výroby elektriny z malých obnoviteľných zdrojov energie v SR Špecifikovanie uceleného prístupu k legislatívnej aj novej finančnej podpore rozvoja malých zdrojov energie, ktoré sú určené najmä na pokrytie vlastnej spotreby domácností bez negatívneho vplyvu na stabilitu distribučných sústav a s efektom finančných úspor pre prevádzkovateľov malých zdrojov aj pre distribučné spoločnosti.</p>

-
- 2013 **Koncepcia rozvoja pôdohospodárstva SR na roky 2013 – 2020**
Zameranie v oblasti LH na splnenie strategického cieľa zabezpečenia trvalo udržateľného obhospodarovania lesov založeného na primeranom využívaní ich ekonomických, ekologických a sociálnych funkcií (multifunkčná úloha lesov) pre rozvoj spoločnosti, najmä vidieckych oblastí a pre efektívne využívanie dreva ako ekologickej a obnoviteľnej suroviny. Poukazuje tiež na potrebu zlepšenia koordinácie, komunikácie a spolupráce vo všetkých oblastiach a odvetviach súvisiacich s lesníckym sektorom.
-
- 2014 **Akčný plán rozvoja pôdohospodárstva SR na roky 2014 – 2020**
Doplnenie Koncepcie rozvoja pôdohospodárstva a v rámci úseku lesného hospodárstva špecifikovanie efektívneho komplexu nástrojov a opatrení na udržateľné obhospodarovanie lesov.
-
- 2014 **Akčný plán Národného programu využitia potenciálu dreva SR**
Podrobné rozpracovanie rámcových opatrení Národného programu na 66 opatrení s plnením v rokoch 2014 – 2020.
-
- 2014 **Program rozvoja vidieka SR 2014 – 2020**
Program je dokumentom národného charakteru, na základe ktorého bude poskytovaná pomoc z Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) v programovacom období 2014 – 2020 prostredníctvom súboru opatrení zoskupených okolo 6 priorít rozvoja vidieka. Prispieva k rozvoju pôdohospodárstva, aby bolo územne aj environmentálne vyváženejšie, odolnejšie voči klimatickej zmene, konkurencieschopné a inovatívne. Taktiež prispieva k rozvoju vidieka a udržateľnému obhospodarovaniu prírodných zdrojov. Strategickými prioritami sú o. i. obnova, zachovanie a posilnenie ekosystémov, ktoré súvisia s poľnohospodárstvom a lesným hospodárstvom, ako aj propagácia efektívneho využívania zdrojov a podpora prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo odolné voči zmene klímy v odvetví poľnohospodárstva, potravinárstva a lesného hospodárstva.
-
- 2014 **Akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2014 – 2016 (3. AP)**
Vyhodnotenie cieľov a opatrení energetickej efektívnosti v zmysle predchádzajúcich plánov, stanovenie nových a pokračujúcich opatrení energetickej efektívnosti na ďalšie obdobie 2014 – 2016 s výhľadom do roku 2020.
-
- 2014 **Energetická politika SR**
Reflektovanie na vývoj energetickej politiky v EÚ. Definovanie hlavných cieľov a priorít energetického sektora do roku 2035 s výhľadom na rok 2050 k naplneniu strategického cieľa, ktorým je dosiahnuť konkurencieschopnú nízkouhlíkovú energetiku zabezpečujúcu bezpečnú spoľahlivú a efektívnu dodávku všetkých foriem energie za prijateľné ceny s prihliadnutím na ochranu odberateľa a udržateľný rozvoj.
-
- 2014 **Stratégia adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy**
Cieľ – o. i. navrhnutie súboru vhodných proaktívnych adaptačných opatrení a mechanizmu na ich realizáciu v rámci sektorových politík vrátane lesníctva, rozvojových stratégií a akčných plánov na všetkých úrovniach procesu. V lesnom hospodárstve by sa adaptačné opatrenia mali prioritne realizovať v oblastiach obnovy lesa a zmeny drevinového zloženia, pestovania lesa a využívania zdrojov reprodukčného materiálu, ťažbovej činnosti a úpravy rubných dŕb, ochrany lesa, monitoringu lesa, v lesníckom výskume a v iných špecifických opatreniach.
-

-
- 2014 **Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020**
Cieľ – vytvorenie politického rámca pre zastavenie trendu straty biodiverzity a urýchlenie prechodu SR na zelenú ekonomiku, ktorá dokáže účinnejšie využívať prírodné genetické zdroje v zmysle Stratégie Európa 2020. Vo vzťahu k lesom medzi najvýznamnejšie ciele patria:
- Cieľ B.3 Do roku 2020 zaistenie zachovania a posilnenia ekosystémov a ich služieb, a to prostredníctvom zriadenia zelenej infraštruktúry a obnovy najmenej 15 % zdegradovaných ekosystémov.
 - Cieľ C.5 V rámci realizácie programov starostlivosti o lesy zabezpečenie merateľného zlepšenia stavu ochrany druhov a biotopov, ktoré sú závislé od vhodného lesného prostredia, alebo na ktoré má lesné hospodárstvo zásadný vplyv a merateľné zlepšenie v oblasti poskytovania ekosystémových služieb v súlade s udržateľným obhospodarovaním lesov v porovnaní s referenčným scenárom EÚ (2010).
 - Cieľ D.7 Zabezpečenie, aby sa zmiernil negatívny vplyv invázných druhov na biodiverzitu a ekosystémy na Slovensku do roku 2020.
-
- 2014 **Akčný plán pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z aktualizovanej Národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020**
Akčný plán obsahuje 167 úloh, ktoré prispievajú k plneniu 6 cieľov, resp. 33 opatrení uvedenej národnej stratégie. Vo vzťahu k lesom sú najvýznamnejšie: Oblasť C Ochrana biodiverzity v štátnej politike poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a rybného hospodárstva:
- Opatrenie C.5.1 Zabezpečenie zachovania výmery pralesov a prírodných lesov, zabránenie ďalšej fragmentácii a podpora regenerácie lesov, pričom sa vytvoria kompenzačné mechanizmy na vykrytie straty za obhospodarovanie a preferovanie alternatívnych spôsobov využívania lesov s vysokou prírodnou hodnotou.
 - Opatrenie C.5.2 Integrovanie opatrení týkajúcich sa biodiverzity do programov starostlivosti o les aj v súvislosti s integráciou programov starostlivosti o les a programov starostlivosti o chránené územia.
 - Opatrenie C.5.3 Zabezpečenie implementácie Protokolu o trvalo udržateľnom lesnom hospodárstve Karpatského dohovoru.
 - Opatrenie E.8.1 Zabezpečenie zlepšenia nástrojov na ochranu biodiverzity, odstránenie protirečivých politík a ustanovení v zákonoch, škodlivých stimulov a posilnenie podporných opatrení integrácie a pozitívnej motivácie na ochranu biodiverzity vo všetkých sektoroch.
-
- 2015 **Akčný plán Národného lesníckeho programu SR na obdobie rokov 2015 – 2020**
Nadväzuje na obsah a štruktúru NLP SR a jeho prvého akčného plánu. Rozpracováva 5 strategických cieľov NLP SR a 39 aktualizovaných rámcových cieľov na úroveň opatrení.
-

7.3. Aký je stav a smerovanie lesného hospodárstva vo vzťahu k životnému prostrediu?

Lesné hospodárstvo (LH) je širokým odborom ľudskej činnosti, ktorý sa zaoberá udržaním a zveľadením lesov a využívaním ich úžitkov v prospech vlastníkov a spoločnosti. LH má svoje významné špecifiká – musí rešpektovať prírodné zákonitosti a pre úspešné fungovanie musí zabezpečiť svoj rozvoj dlhodobo.

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. SR sa so skoro 40 % pokrytím lesmi zaraďuje medzi lesnatejšie krajiny v Európe. Pozitívmi lesníctva v SR sú tiež: priebežne sa zvyšujúca výmera lesov, stabilizácia neštátneho sektora lesného hospodárstva, všetky lesy na lesných pozemkoch sa obhospodarujú podľa platných programov starostlivosti o lesy 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. 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 boli negatívne dopady finančnej a hospodárskej krízy, pretrvávajúca minimálna politická podpora, nízka spoločenská akceptácia, a tiež s vážnymi ohrozeniami, ktoré v lesníctve predstavujú protikladné ideológie silného až extrémneho ekonomizmu a na druhej strane extrémneho environmentalizmu, čelí lesníctvo kríze a zároveň výzve podoby svojej budúcej existencie, resp. opodstatnenia potreby smerovania k funkčne integrovanému, viacúčelovému trvalo udržateľnému lesnému hospodárstvu.

Okrem spomínaných problémov patrí k negatívam lesníctva hlavne:

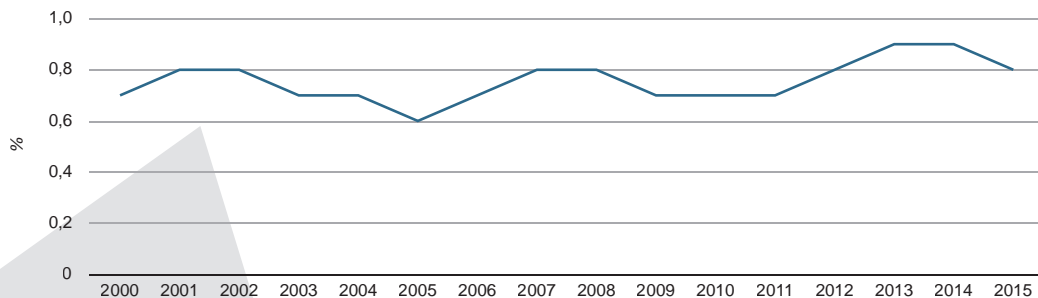
- ◀ vysoký rozsah náhodných ťažieb (kalamitného dreva),
- ◀ masívny rozpad smrekových lesných porastov,
- ◀ pretrvávajúci vplyv imisného zaťaženia lesných pôd z minulosti,
- ◀ predpokladané negatívne dopady zmeny klímy na lesné ekosystémy,
- ◀ zastarané a opotrebované technické vybavenie v mechanizovaných činnostiach.

Stav a smerovanie lesného hospodárstva vo vzťahu k životnému prostrediu je charakterizovaný na základe indikátorov zo skupiny trendy sektora relevantné k ŽP.

7.3.1. Podiel lesného hospodárstva na tvorbe HDP

Podiel lesného hospodárstva na tvorbe HDP v SR sa dlhodobo pohybuje pod úrovňou 1 %, čo je pomerne nízky podiel. Od roku 2010 narástol o 0,27 % a v roku 2015 predstavoval 0,8 %. So zohľadnením prínosov verejnoprospešných funkcií lesov (zavedenie platieb za ekosystémové služby lesa) a drevospracujúceho priemyslu na HDP hospodárstva SR (čo sa v súčasnosti nezarátava) by však predstavoval okolo 3 %.

Vývoj podielu lesného hospodárstva na tvorbe HDP SR

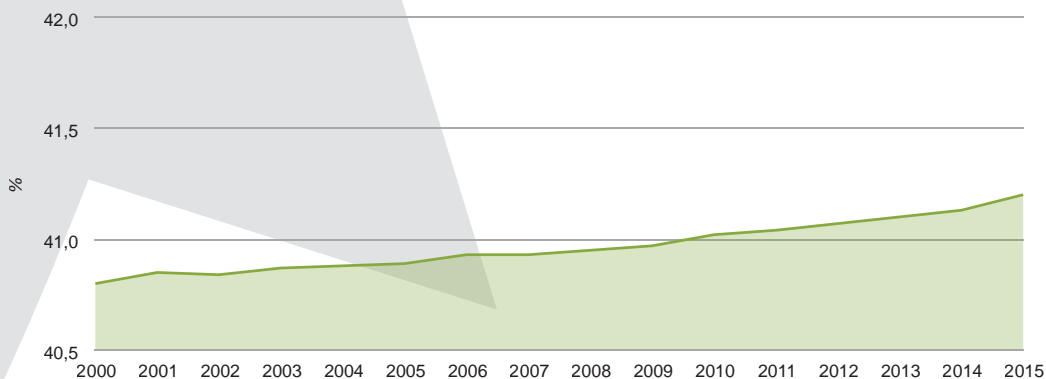


Zdroj: ŠÚ SR

7.3.2. Vývoj plôch lesných pozemkov

Lesy patria k najrozmanitejším a najrozšírenejším ekosystémom na svete. Zalesnenie územia krajiny však ešte nemusí priamo súvisieť s jej trvalo udržateľným resp. neudržateľným rozvojom. Výmera lesných pozemkov je na Slovensku pomerne stabilná a v roku 2015 predstavovala približne 41 % z celkovej výmery štátu. Oproti roku 2000 sa zvýšila o 18 863 ha (0,9 %) na súčasných 2 020 116 ha. Na postupnom zvyšovaní výmery lesných pozemkov a porastovej plochy sa podieľa najmä zalesňovanie poľnohospodársky nevyužitelných pôd, prevod poľnohospodárskych pozemkov pokrytých lesnými drevinami (tzv. biele plochy), ako aj postupné zosúladovanie skutočného stavu so stavom evidovaným v katastri nehnuteľností a v programoch starostlivosti o lesy.

Vývoj lesnatosti na Slovensku



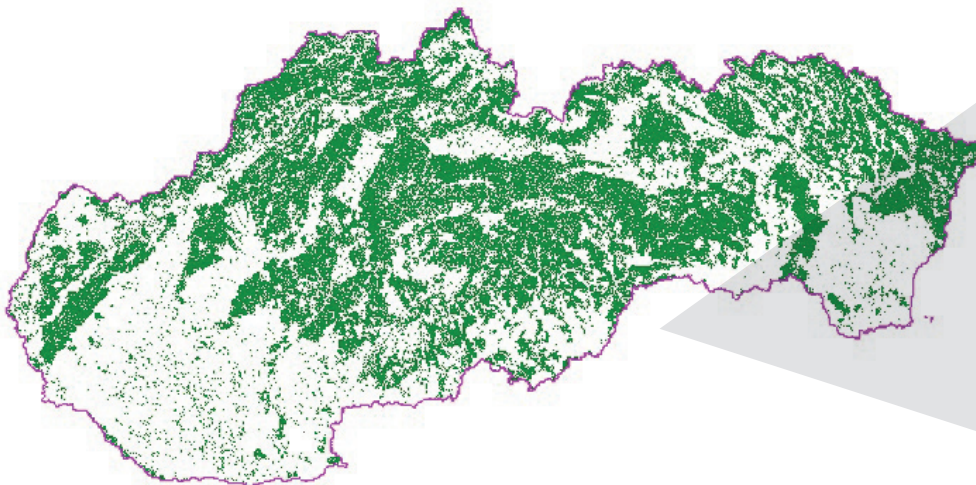
Zdroj: ÚGKK

Na juhozápadnom Slovensku nedosahuje lesnatosť ani 10 %, v kotlinách iba 10 – 15 %, ale na severovýchodnom a severnom Slovensku dosahuje viac ako 50 %. Oblasť s najväčšou lesnatosťou k roku 2015 u nás boli:

	Lesnatosť (%)		Lesnatosť (%)
CHKO Vihorlat	95	NP Nízke Tatry (NAPANT)	74
CHKO Ponitrie	93	Tatranský národný park (TANAP)	73
CHKO Malé Karpaty	89	CHKO Štiavnické vrchy	72
CHKO Poľana	84	NP Slovenský kras	72
NP Poloniny	80	CHKO Kysuce	71
NP Veľká Fatra	79	CHKO Biele Karpaty	67
CHKO Strážovské vrchy	78	CHKO Cerová vrchovina	63
CHKO Východné Karpaty	77	NP Malá Fatra	61
NP Slovenský raj	77	CHKO Horná Orava	57
NP Muránska planina	76	CHKO Dunajské luhy	52

Zdroj: MŽP SR
 Poznámka: NP vrátane ich ochranných pásiem

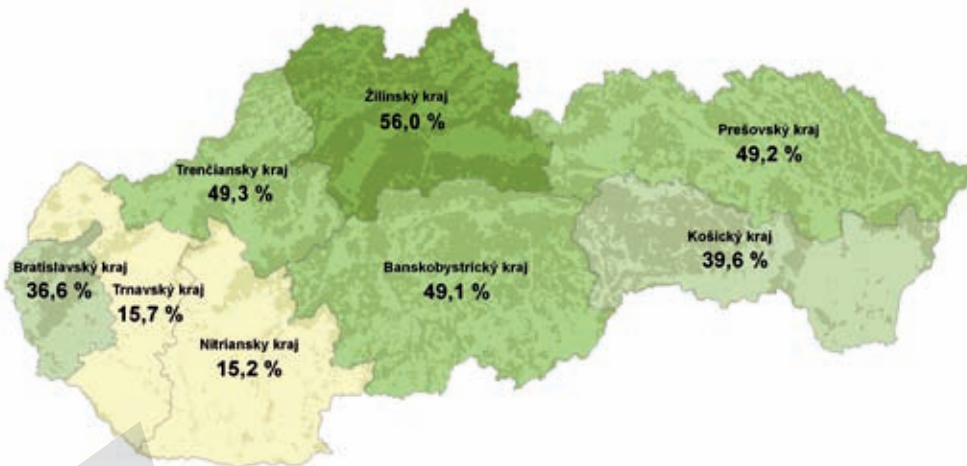
Lesnatosť Slovenska



Spracoval: SAŽP

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

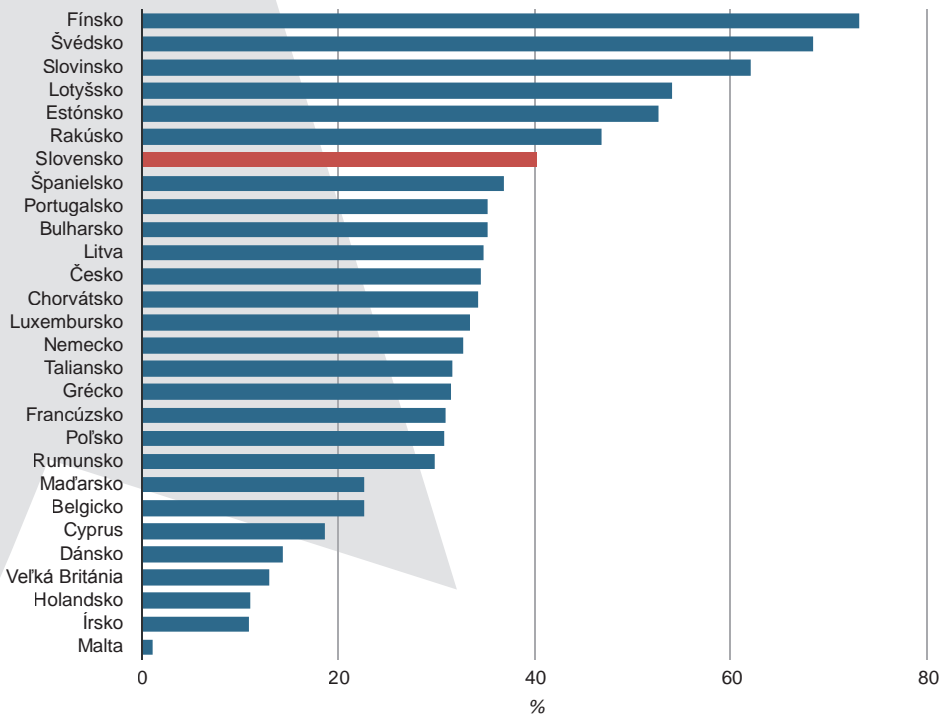
Lesnatosť krajov SR k roku 2013



Zdroj: NLC, SAŽP

Výmera lesných pozemkov však neudáva údaj o výmere skutočnej vegetácie, nakoľko v rámci lesných pozemkov (LP) existujú aj pozemky, ktoré nie sú porastené drevinami (lesné sklady, cesty, funkčné plochy, škôlky a tiež pozemky nad hornou hranicou stromovej vegetácie – hôľne časti vysokých pohorí). Z týchto dôvodov sa udáva aj porastová plocha, ktorá predstavuje údaj o reálnej výmere lesa, a ktorá sa odlišuje od výmery LP. Porastová pôda (PP) predstavovala k roku 2015 – 1 942 567 ha, pričom sa jej výmera od roku 2000 zvýšila o cca 21,2 tis. ha.

Medzinárodné porovnanie lesnatosti štátov EÚ v roku 2015



Zdroj: FAO

SR sa zaraďuje medzi európske krajiny s vysokou lesnatosťou. Vyššiu lesnatosť má len (mimo EÚ) Bielorusko (42 %), Bosna a Hercegovina (43 %), Lichtenštajnsko (43 %) a Ruská federácia (49 %), v rámci EÚ Rakúsko (47 %), Estónsko (52 %), Lotyšsko (54 %), Slovinsko (62 %), Švédsko (69 %) a Fínsko (73 %).

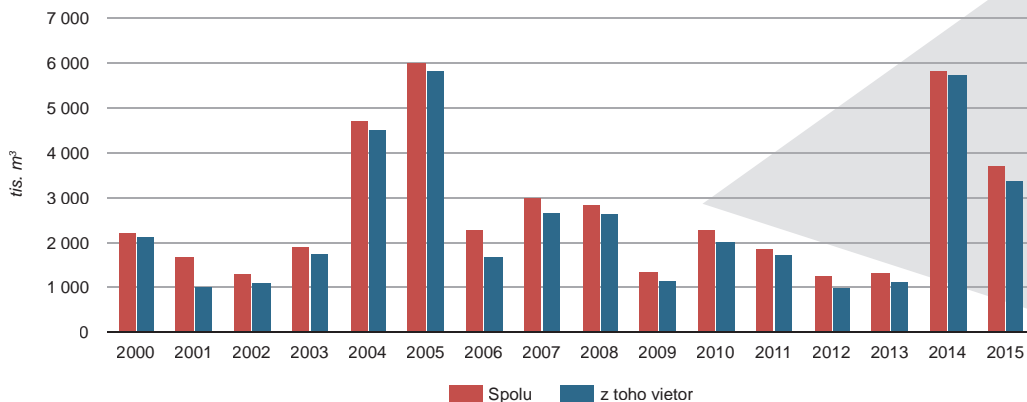
Usporiadanie štruktúry vlastníctva lesov Slovenska

Štruktúra lesov (porastovej pôdy) podľa vlastníctva a užívania sa stále mení, pretože sa doposiaľ neukončilo usporiadanie vlastníctva a užívania lesov v zmysle reštitučných zákonov. K roku 2015 bolo na Slovensku evidovaných 358 743 ha porastovej pôdy, ktorej vlastníctvo nebolo zistené (18,5 % z celkovej výmery porastovej pôdy). Vo vlastníctve štátu bolo k roku 2015 - 39,8 % (773 801 ha) porastovej pôdy, pričom v jeho užívaní bolo až 53,3 %. Od roku 2000 rozsah lesov využívaných štátnymi organizáciami poklesol. Neštátne subjekty LH vlastní a obhospodarujú lesy súkromné, spoločenstevné, cirkevné, obecné a lesy poľnohospodárskych družstiev. Vyriešenie vlastníckych vzťahov k lesným pozemkom predstavuje stále dôležitú výzvu a úlohu LH, hlavne štátneho sektora, ktorého obhospodarovanie neštátnych neodovzdaných lesov stojí značné finančné prostriedky.

7.3.3. Poškodenie lesov

Na poškodzovaní lesov sa v prevažnej miere podieľajú abiotické škodlivé činitele (vietor, sneh, sucho, námraza a iné). V ich dôsledku bolo v roku 2015 poškodených 3 715 495 m³ drevnej hmoty. Celkovo činil podiel vetra na abiotických škodlivých činiteľoch až 91,1 %. Dlhodobovo však môžeme konštatovať nepravidelné výkyvy v poškodení vetrom. Výrazný nárast bol zaznamenaný aj v rokoch 2004 – 2005, ktorý súvisel s veternou kalamiťou v Tatrách v novembri 2004 (na výmere cca 12 600 ha).

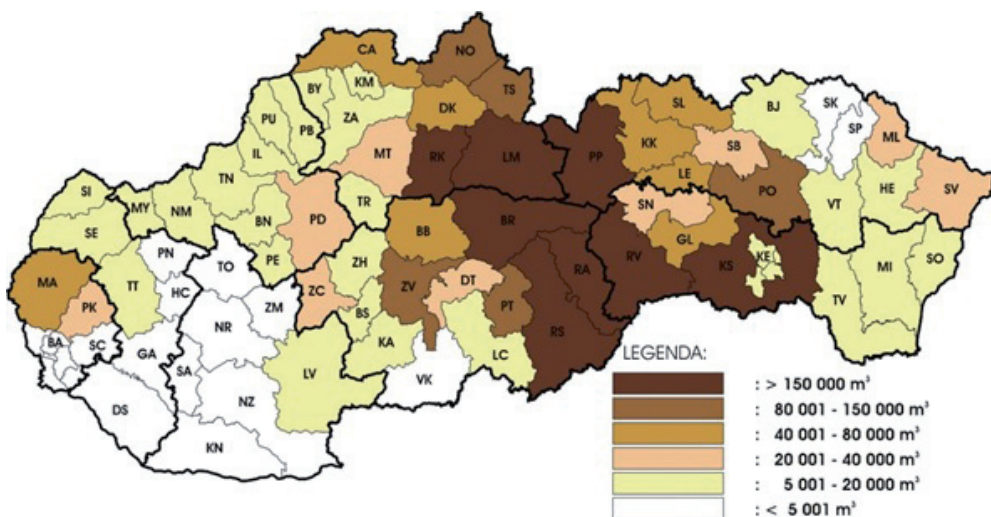
Vývoj poškodenia lesov abiotickými činiteľmi



Zdroj: NLC

Najviac poškodené v roku 2015 boli lesné porasty v okresoch Rimavská Sobota (332 tis. m³), Poprad (304 tis. m³), Liptovský Mikuláš (296 tis. m³), Revúca (290 tis. m³), Rožňava (252 tis. m³) a Brezno (219 tis. m³).

Poškodenie ihličnatých a listnatých drevín abiotickými činiteľmi (2015)

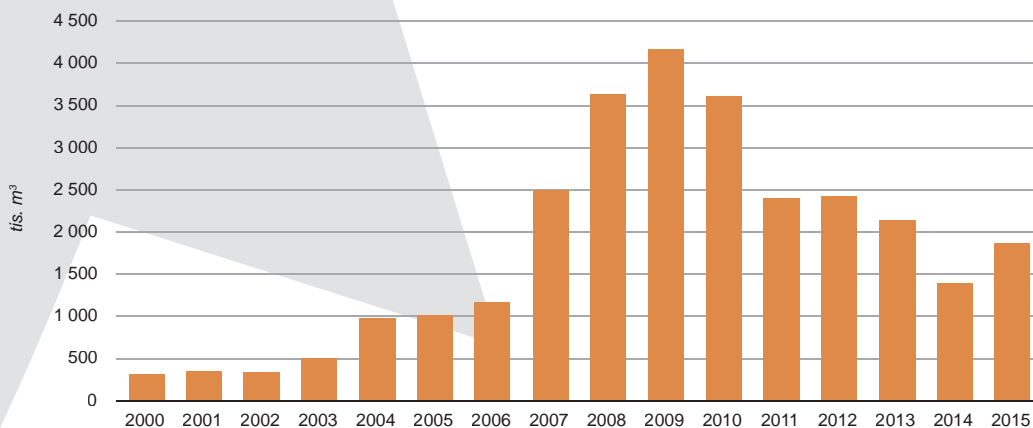


Zdroj: LOS – NLC

Výskyt abiotických činiteľov a ich následkov na lesné porasty sa nedá presnejšie prognózovať. Rozsah poškodenia lesov závisí hlavne od meteorologických javov. V dlhodobejšom výhľade možno predpovedať, že škody budú skôr narastať, pričom náchylné na poškodenie sú predovšetkým smrečiny. So zreteľom na to treba prehodnotiť doterajšie prístupy a opatrenia na zvýšenie odolnosti lesných porastov voči týmto škodlivým činiteľom a realizovať opatrenia na zlepšenie súčasnej situácie.

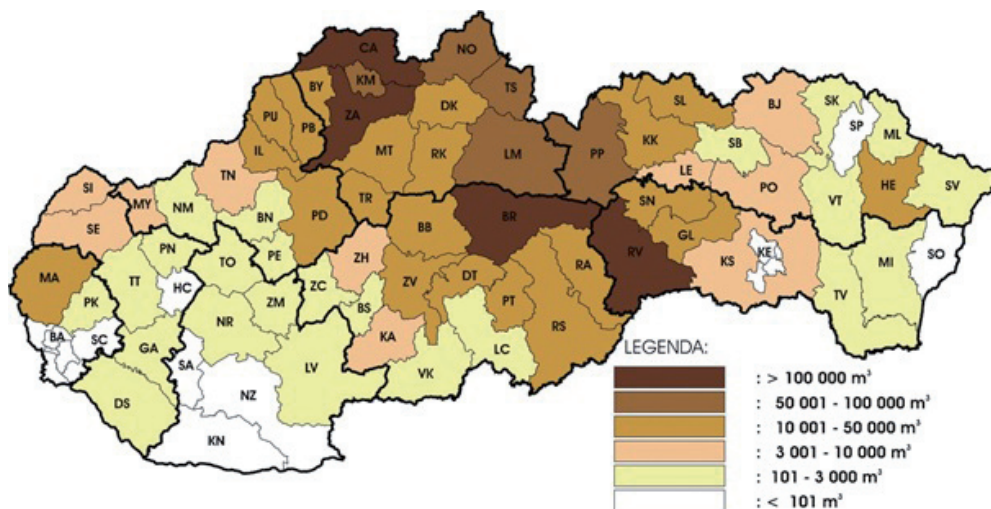
Z biotických škodlivých činiteľov sú najvýznamnejšou skupinou podkôrníky, ktoré od roku 2000 (324,4 tis. m³ poškodenej drevnej hmoty) zaznamenali postupný nárast výskytu a škodlivého pôsobenia (súvisiaceho hlavne s vetrovou kalamitou z novembra 2004) s kulmináciou v roku 2009. Po roku 2009 už nastúpil pokles podkôrníkovej kalamity až do roku 2014, pričom k roku 2015 opäť vzrástol na 1 869,3 tis. m³ poškodenej drevnej hmoty. Najviac z toho pripadlo na lykožrúta smrekového (*Ips typographus*). Situáciu v poškodení porastov podkôrným a drevokazným hmyzom možno stále všeobecne označiť ako veľmi nepriaznivú.

Vývoj poškodenia lesov podkôrným a drevokazným hmyzom



Zdroj: NLC

Poškodenie ihličnatých a listnatých drevín podkôrnym a drevokazným hmyzom (2015)



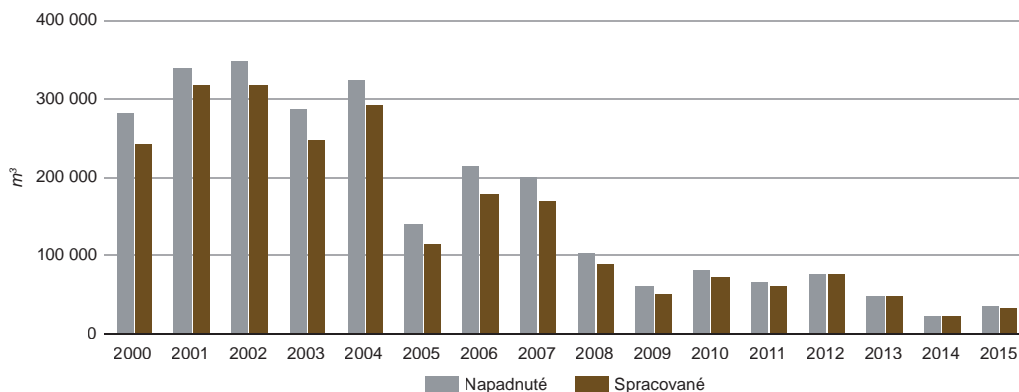
Zdroj: LOS – NLC

Na význame nadobúdajú ochorenia drevín hubového pôvodu (fytopatogénne mikroorganizmy: hniloby, tracheomykózy a iné). Z týchto najvýznamnejšie problémy v smrečinách spôsobuje podpňovka smreková a v listnatých porastoch tracheomykózne ochorenie dubín. Fytopatogénne organizmy poškodili celkom 142 791 m³ drevnej hmoty, pričom okresy s najväčším objemom vykonanej náhodnej ťažby poškodenej patogénnymi hubami boli Čadca (51 tis. m³), Námestovo (21 tis. m³) a Tvrdošín (19 tis. m³).

Ďalším škodcom je listožravý a cicavý hmyz, ktorý poškodzuje listnaté aj ihličnaté dreviny, no posledné roky nebola zaznamenaná výraznejšia aktivita tohto škodcu. Medzi ďalšie škodlivé činitele patrí aj poľovná zver. Poškodenie porastov zverou bolo v roku 2015 zaznamenané v objeme 10 380 m³, z čoho prevažný podiel predstavoval obhryz a lúpanie kôry.

Z antropogénnych činiteľov poškodzujúcich lesy sú najvýznamnejšie imisie. Imisné poškodenie lesov od roku 2002 klesá, čo súvisí aj s poklesom vývoja emisií základných znečisťujúcich látok (hlavne SO₂ a NO_x). Od roku 2009 sa objem imisného poškodenie lesov stabilizoval a od roku 2012 opäť klesal. K roku 2015 opäť medzioročne vzrástol na 35 132 m³ poškodenej drevnej hmoty (pokles o 87,6 % oproti roku 2000). Odráža sa to aj vo výraznom poklese náhodných ťažieb v dôsledku imisí (34 tis. m³ kalamitného dreva k roku 2015), ktoré sa oproti roku 2000 znížili o 86,4 %.

Vývoj poškodenia porastov imisiami

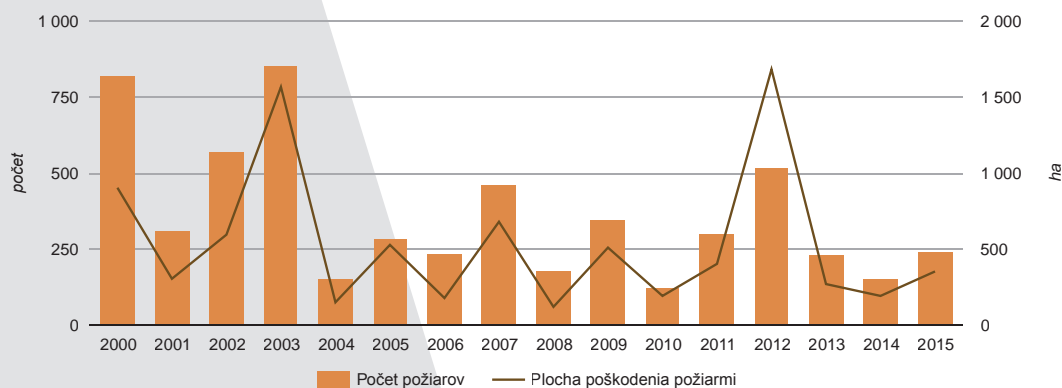


Zdroj: NLC

Vysoký podiel v antropogénnom poškodení lesov zaznamenali aj krádeže dreva (28,3 %).

V roku 2015 bolo v SR evidovaných 242 lesných požiarov s celkovou zhorenou plochou 353 ha a priamou vyčíslenou škodou 367,37 tis. eur. V období rokov 1999 – 2014 bolo evidovaných 5 982 lesných požiarov s celkovou zhorenou plochou 8 834 ha. Z dlhodobého hľadiska sa ako hlavná príčina lesných požiarov (až 53 %) prejavila verejnosť (najmä nebanlivosť, turisti, deti do 15 rokov, zakladanie ohňov v prírode). Druhou najčastejšou príčinou je vypaľovanie trávy na poľnohospodárskych pozemkoch (25 %).

Požiare v lesoch SR



Zdroj: NLC

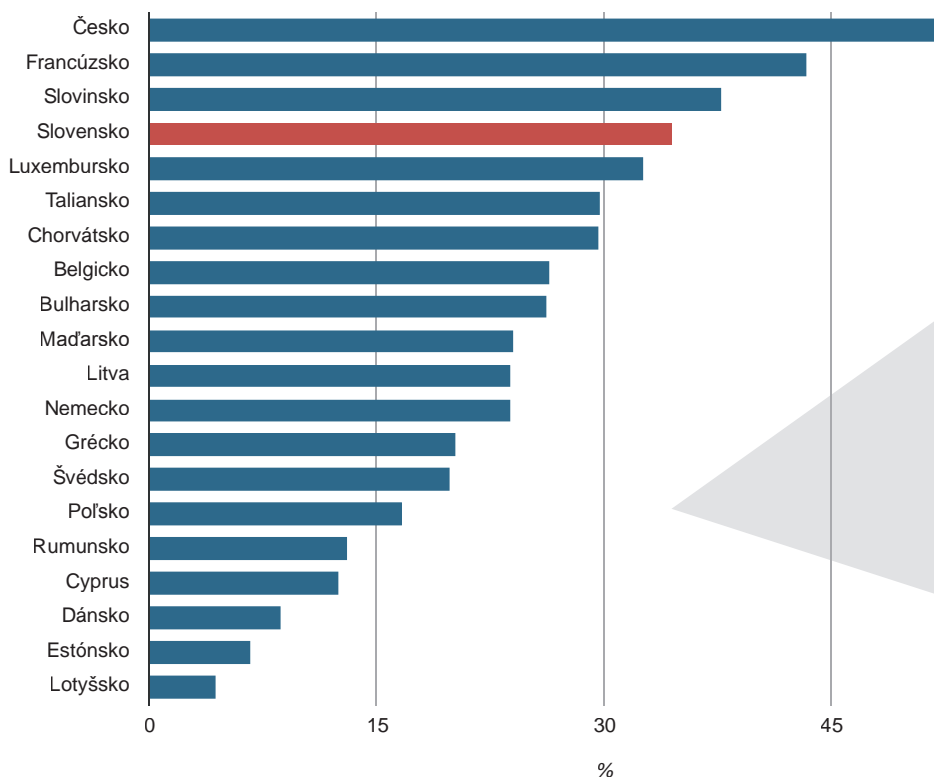
Na súhrnné vyjadrenie poškodenia lesov však najlepšie vyhovuje objem náhodnej ťažby. Ten je stále vysoký (aj napriek jeho kolísavému vývoju) a obmedzuje možnosti plánovitého obhospodarovania lesov, čo v perspektíve vytvára ďalšie nebezpečenstvo poškodzovania lesov hlavne abiotickými činiteľmi a následne činiteľmi biotickými.

7.3.4. Zdravotný stav lesov

Zdravotný stav lesov Slovenska, charakterizovaný mierou defoliácie, možno stále považovať za nepriaznivý, pričom je naďalej horší ako celoeurópsky priemer. U skupiny ihličnatých drevín možno od roku 1996 pozorovať stabilizáciu zdravotného stavu, no pri listnatých drevinách došlo k jeho zhoršeniu.

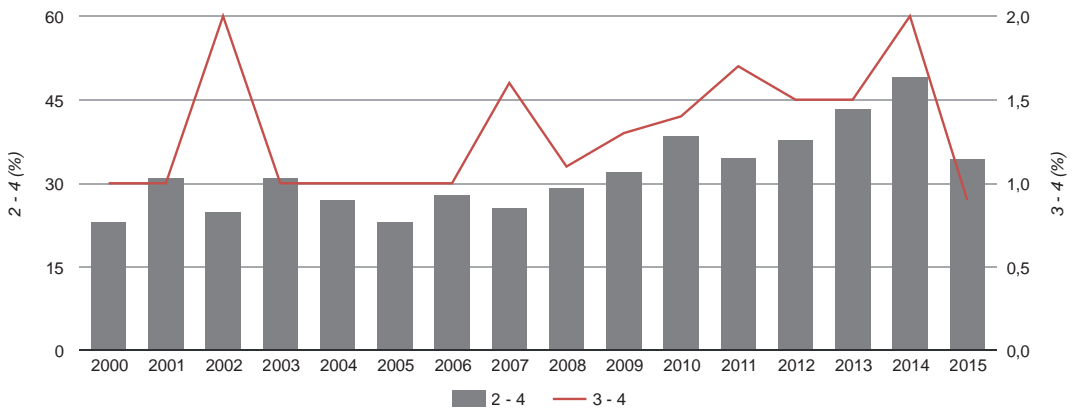
Od roku 2000 sa dá konštatovať kolísavý, no pritom rastúci vývoj poškodenia lesov s kulmináciou v roku 2014 (nárast v stupňoch 2 – 4, teda s defoliáciou väčšou ako 25 %, dosiahol 26,1 %). V roku 2015 došlo k jeho výraznému zlepšeniu, pričom podiel poškodenia klesol na súčasných 34,5 %. Nepriaznivý vývoj je hlavne v dôsledku zhoršovania stavu listnatých drevín, ktoré v roku 2014 dosiahli najvyššie poškodenie za celé sledované obdobie (t. j. od roku 1987).

Medzinárodné porovnanie defoliácie stromov (2 – 4) v roku 2015



Zdroj: 2016 Technical Report of ICP Forests

Vývoj miery defoliácie stromovej zelene



Zdroj: NLC

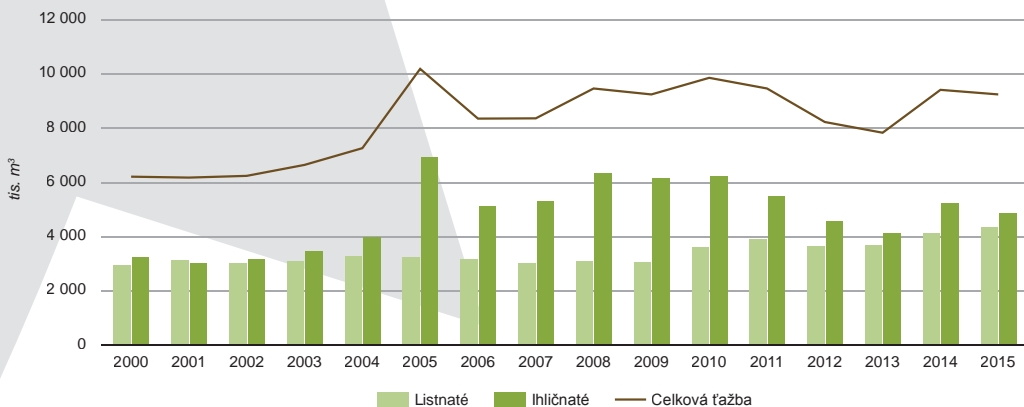
Poznámka: 2 – stredne defoliované (= odlistené: 26 – 60 %); 3 – silne defoliované (61 – 99 %); 4 – odumierajúce a mŕtve stromy (100 %)

Najviac poškodenými drevinami sú dub (aj napriek medziročnému zlepšeniu jeho stavu) a borovica (so zhoršujúcim sa trendom), najmenej buk a hrab (pričom ale v období rokov 2013 – 2014 bol aj u týchto drevín zaznamenaný zhoršujúci sa zdravotný stav). Bola zaznamenaná stabilizácia zdravotného stavu smrek a v posledných šiestich rokoch aj zlepšenie zdravotného stavu jedle. Oblasťami s dlhodobou najhorším zdravotným stavom lesov na Slovensku zostávajú Kysuce, Orava a spišsko-tatranská oblasť.

7.3.5. Ťažba dreva

Ťažba dreva v lesoch SR má dlhodobu rastúci trend, čo vyplýva hlavne z veľkého rozsahu náhodných ťažieb (57 % z celkovej ťažby dreva v roku 2015) v dôsledku pôsobenia škodlivých činiteľov. Od roku 2000 priebežne narástol objem ťažby o 48,7 %. Po roku 2010 však objem ťažby dreva klesal, v roku 2014 ale opäť narástol v dôsledku veternej kalamity (Žofia) zo dňa 15. 5. 2014, ktorá postihla najmä stredné Slovensko – hornú Oravu, Slovenské Rudohorie, Revúcku Vrchovinu, ale jej výskyt bol po celom Slovensku od Malých Karpát až po Poloniny. Objem ťažby v roku 2015 dosiahol 9 248,6 tis. m³ (z toho 53 % ihličnatého dreva).

Vývoj celkovej ťažby dreva

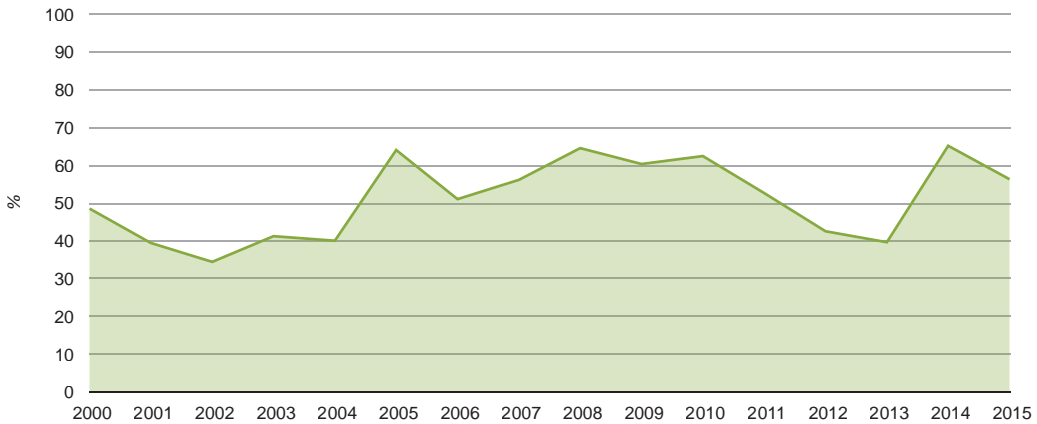


Zdroj: NLC

Poznámka: Výkyv objemu ťažby dreva v roku 2005 bol dôsledkom veternej kalamity z roku 2004

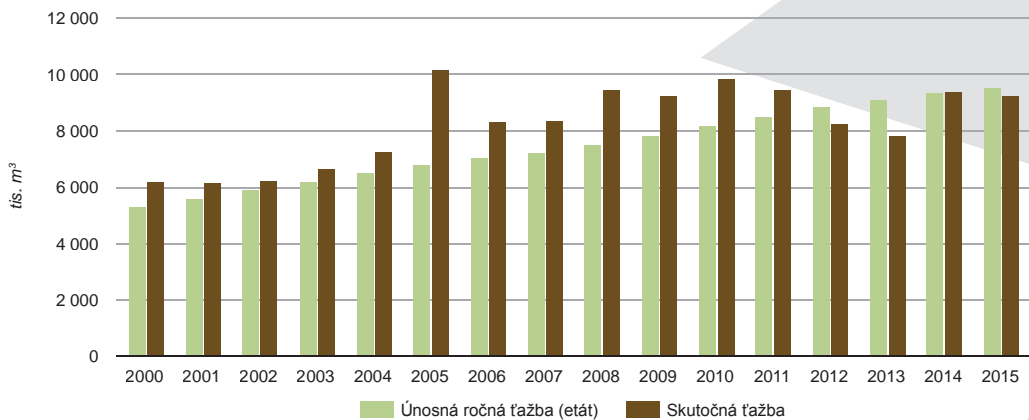
V ďalších rokoch, resp. desaťročiach dôjde k presunu v súčasnosti nadnormálne zastúpených vekových stupňov (výmerou i objemom zásob dreva) do veku rubnej zrelosti, čo predpokladá postupné zvyšovanie objemu celkových ťažieb v nasledujúcom období s predpokladanou kulmináciou okolo roku 2030. Po roku 2030 sa postupne začnú znižovať možnosti ťažby dreva, čo vyplýva najmä zo súčasného nedostatočného zastúpenia porastov vo veku do 50, resp. 60 rokov a teda je potrebné v súčasnosti upraviť (znižit) etát ťažby dreva (tzn. únosnú ťažbu) tak, aby sa podľa možnosti dosiahlo rovnomerné zastúpenie vekových stupňov (čo je však ovplyvnené náhodnou ťažbou). Realizáciu plánovaných ročných úmyselných výchovných a obnovných ťažieb dreva komplikujú náhodné ťažby, ktorými dochádza k prekročeniu ročného objemu celkovej ťažby plánovanej v platných programoch starostlivosti o lesy.

Vývoj podielu náhodnej ťažby na celkovej ťažbe dreva



Zdroj: NLC

Vývoj únosnej a skutočnej ťažby dreva



Zdroj: NLC

Poznámka: Únosná ťažba (etát) je množstvo dreva, ktoré je možné z lesa vyrúbať bez toho, aby sa narušila jeho výnosová vyrovnanosť. Teda etát ťažby dreva je aj akási norma pre porovnanie, či sa v lese rúbe veľa alebo málo.

7.4. Aké sú interakcie lesného hospodárstva a životného prostredia?

Lesy sú polyfunkčné a slúžia tak na hospodárske, ako aj sociálne a environmentálne účely. Význam lesov, ako základnej zložky prírodného a krajinného prostredia, stúpa a bude stúpať. Zohrávajú a budú zohrávať významnú úlohu pri zmierňovaní dôsledkov zmeny klímy a iných environmentálnych službách. 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 biotopy pre zvieratá a rastliny, úkryt, substrát alebo potravu mnohým špecializovaným druhom organizmov). Takmer štvrtina zalesnenej plochy EÚ je chránená v rámci sústavy Natura 2000, a veľká časť zvyšku je domovom druhov chránených podľa právnych predpisov EÚ v oblasti ochrany prírody. Lesy takisto ponúkajú aj rozsiahle spoločenské prínosy vrátane prínosov pre ľudské zdravie, voľný čas a cestovný ruch. Posilní sa tak tiež zdravotná a rekreačná funkcia lesa (vytvárajú osobitnú lesnú mikroklímu, produkujú kyslík). Postupnou ekologizáciou LH sa zabezpečí súlad medzi produkčnými a verejnoprospešnými funkciami lesov.

Vzájomné interakcie lesného hospodárstva a životného prostredia sú charakterizované na základe indikátorov zo skupiny interakcie sektora so životným prostredím.

7.4.1. Vplyv lesného hospodárstva na životné prostredie

Z principiálneho hľadiska hovoriť o vplyve lesného hospodárstva na ŽP 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 ale 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 miesta pri vytváraní a ochrane životného prostredia v krajine a pri udržiavaní ekologickej stability územia. Hospodárenie v lesoch je tak podriadené, resp. súvisí s touto skutočnosťou a preto je naviazané na princípy trvalej udržateľnosti so zabezpečením všetkých jeho funkcií. Z tejto podstaty sa preto dá len minimálne, resp. obmedzene hovoriť o globálnych negatívnych vplyvoch sektora LH na životné prostredie (pri zachovávaní koncepcných a legislatívnych opatrení) tak, ako je to zrejmé u ostatných sektorov hospodárstva. Lesníctvo vždy výrazne viac vychádzalo z ekologických zásad ako príp. poľnohospodárstvo, či iné odvetvia. Prípadné negatívne vplyvy sektora na ŽP vyplývajú, príp. môžu vyplývať aj z jeho obmedzených ekonomických možností, v rámci ktorých lesné hospodárstvo zabezpečuje verejnoprospešné funkcie lesov, ako aj požiadavky rezortu životného prostredia. Vyplývať môžu i zo stavu a prevádzky dopravnej siete a z ťažobnej činnosti.

Pozitívami lesníctva v SR z environmentálneho hľadiska sú:

- ◀ celková zásoba dreva a uhlíka v lesoch,
- ◀ z hľadiska celoštátnej úrovne pretrvávajú relatívne vhodné drevinové zloženie,
- ◀ zvyšuje sa rozsah prirodzenej obnovy lesov a
- ◀ zastabilizovala sa výmera ochranných lesov.

Naopak, z hľadiska lesníctva je potrebné naďalej riešiť:

- ▼ výmeru lesov v osobitne chránených územiach,
- ▼ spoluprácu a koordináciu s politikami ovplyvňujúcimi lesy a lesníctvo,
- ▼ platby za obmedzenie hospodárenia v lesoch,
- ▼ propagáciu lesníctva a práce lesníkov.

Nasledujúce podkapitoly sa zaoberajú vzťahom lesného hospodárstva a okolitého životného prostredia, resp. s ním súvisia či vplyvajú naň.

7.4.1.1. Kategorizácia lesov

Lesy zo svojej podstaty plnia viac funkcií (úžitkov, služieb) súčasne, a to okrem produkčnej (hospodárskej) aj mimoprodukčnej (alebo aj verejnoprospešnej) funkcie, tzn. ekologické funkcie (pôdno-ochranná, vodohospodárska, klimatická) a spoločenské funkcie (najmä zdravotná, kultúrna, rekreačná, prírodno-ochranná a vodoochranná).

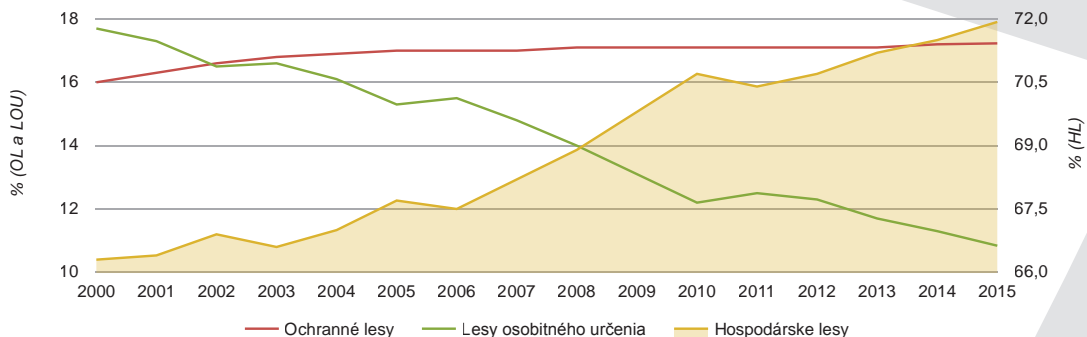
Z hľadiska ich prevažujúcich funkcií sa lesy členia na jednotlivé kategórie (kategorizácia lesov), a to hospodárske lesy (prevažne produkčné funkcie), ochranné lesy a lesy osobitného určenia (mimoprodukčné funkcie).

Najviac zastúpenou kategóriou lesov sú lesy hospodárske (HL), nasledujú lesy ochranné (OL) a najmenšie zastúpenie majú lesy osobitného určenia (LOU). V rámci vývoja kategorizácie lesov dochádza od roku 2000 po predchádzajúcom poklese k opätovnému nárastu výmery hospodárskych lesov na úkor LOU. V roku 2015 predstavovala ich výmera približne úroveň roka 1993 (72,2 %), od roku 2000 sa zvýšila o 5,6 %.

V dôsledku zvyšovania nárokov na plnenie verejnoprospešných funkcií lesov došlo dlhodobo k zvyšovaniu výmery ochranných lesov (z 13,5 % v roku 1990 na 16 % v roku 2000 a 17,2 % v roku 2015), pričom cca od roku 2005 je ich výmera stabilizovaná.

Výmera lesov osobitného určenia vzhľadom na ich špecifickú spoločenskú potrebu najprv narastala (s kulmináciou v roku 1999 – 18,1 %), odkedy sa postupne znižuje (o.i. aj dôsledkom vypustenia subkategórie lesov pod vplyvom imisií) a k roku 2015 dosiahla 10,8 %. Od roku 2000 poklesla ich výmera o 6,9 %.

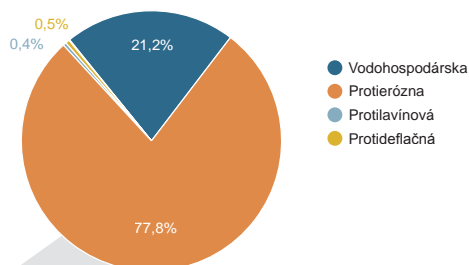
Vývoj zastúpenia kategórií lesov z porastovej pôdy



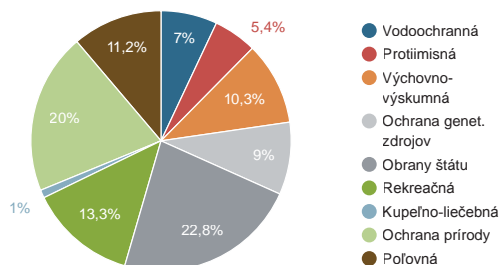
Zdroj: NLC

V rámci ochranných lesov prevládajú lesy s protieróznou funkciou (viac ako tri štvrtiny ich výmery) a tiež vodohospodárskou funkciou (cez 21 %). Pri lesoch osobitného určenia prevažuje ich funkcia obrany štátu (cca 22,8 %) a prírodno-ochranná funkcia (19,9 %).

Štruktúra plôch ochranných lesov podľa funkcie (2015)



Štruktúra plôch lesov osobitného určenia podľa funkcie (2015)



Zdroj: NLC

Lesy ako významná zložka prírodného a krajinného prostredia so svojimi rôznorodými funkciami zohrávajú a budú zohrávať významnú úlohu pri zmiernení dôsledkov zmeny klímy a iných environmentálnych službách. Preto sa tieto funkcie lesných porastov budú naďalej posilňovať. Perspektívne pôjde 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). Rozšíria sa tiež lesné parky a prímestské lesy.

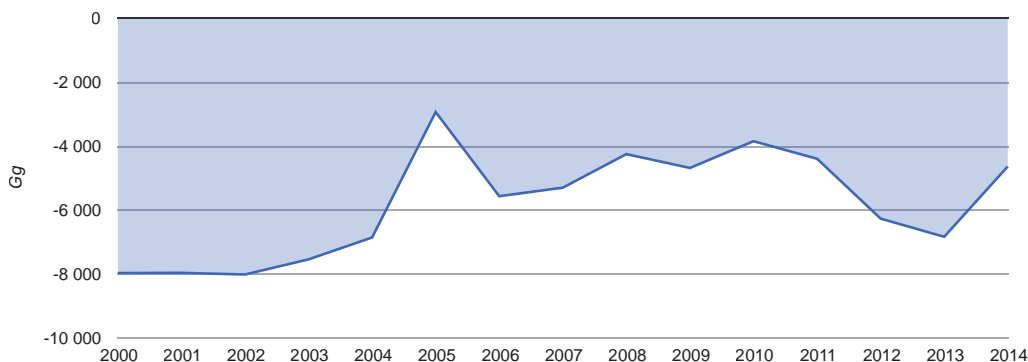
7.4.1.2. Viazanosť uhlíka lesnými ekosystémami

Jednou z dôležitých funkcií lesov ako ekosystémov je záchyt CO₂ a dlhodobé viazanie uhlíka. Procesom fotosyntézy pohlujú stromy a rastliny atmosférický CO₂ a uhlík v ňom obsiahnutý ukladajú vo svojich telách. Po ich odumretí sa znovu uvoľňuje do atmosféry, no časť z tohto uhlíka vo forme nadožného humusu a korunového opadu ostáva relatívne dlho viazaná v ekosystéme.

Záchyty CO₂

Podiel lesného hospodárstva na tvorbe oxidu uhličitého (CO₂), ktorý sa dostáva do ovzdušia hlavne pri konverzii lesných plôch na ornú pôdu, je zanedbateľný. Naopak, lesné porasty sa v značnej miere podieľajú na záchytoch atmosférického oxidu uhličitého. Ročný záchyt emisií CO₂ lesnými ekosystémami na území SR je pomerne variabilný a pohybuje sa v rozmedzí 2 900 – 11 800 Gg CO₂, čo predstavuje zníženie celkových emisií oxidu uhličitého na Slovensku o 7 – 22 %. V roku 2014 činil záchyt CO₂ lesnými ekosystémami 6 834,11 Gg (6,8 mil. ton).

Vývoj záchytov CO₂ lesnými ekosystémami



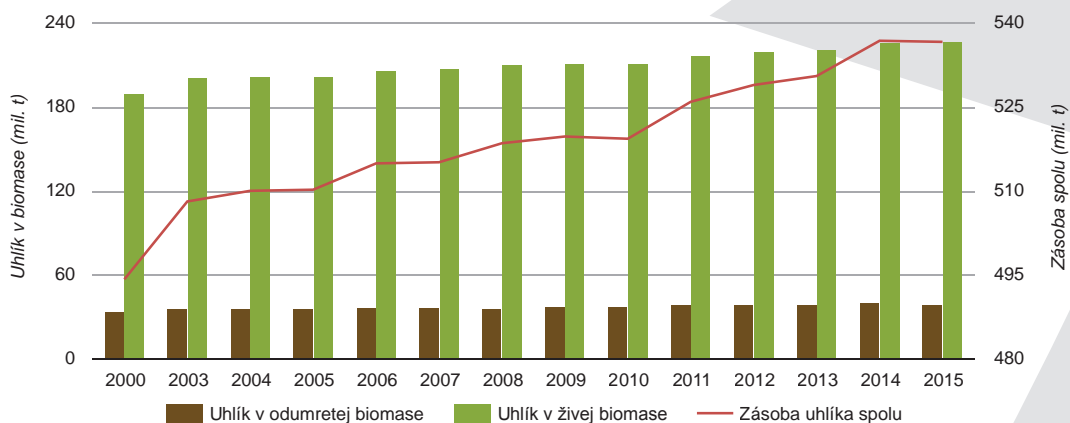
Zdroj: SHMÚ – NIR 2015
Poznámka: Emisie stanovené k 15. 5. 2016

Zásoby uhlíka

Z prírodných ekosystémov patria lesné ekosystémy k najvýznamnejším článkom v kolobehu uhlíka. Lesy sú schopné vďaka veľkému objemu drevnej biomasy dlhodobu akumulovať veľké objemy uhlíka, čím znižujú obsah CO₂ v atmosfére. Uhlík môže byť dlhodobu skladovaný v lesnej biomase a v lesnej pôde (v pôdnom humuse). Fixácia uhlíka v lesných ekosystémoch SR sa stanovuje na základe bilancie uhlíka v nadzemnej (stromy, bylinný kryt, nadložný humus) a podzemnej (korene, humus v pôde) časti lesa, vrátane zhodnotenia ťažby dreva a lesných požiarov.

Zásoby uhlíka v pôdnom humuse lesov sú vyššie ako v biomase a v SR predstavujú zásobu okolo 271 megaton (mil. t). Lesné pôdy sa vyznačujú vyšším obsahom humusu aj oproti pôdam nelesným a uhlík v nich ostáva viazaný dlhobnejšie ako v dreve.

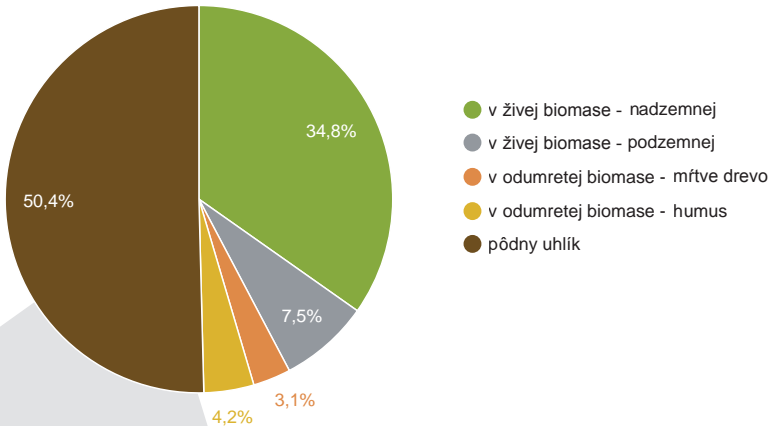
Vývoj zásoby uhlíka v lesných ekosystémoch



Zdroj: NLC

Aj po roku 2000 naďalej dochádza k postupnému zvyšovaniu zásob uhlíka v lesných ekosystémoch, čo je dôsledok rozširovania zalesnenej plochy a hlavne zvýšenia hektárových zásob drevej hmoty. K roku 2015 dosiahla zásoba uhlíka viazaného v lesoch 536,7 mil. ton, čo predstavuje nárast oproti roku 2000 o 8,6 %. Najväčšie množstvá uhlíka sa viažu v pôde (50,4 %) a v nadzemnej stromovej biomase (34,8 % k roku 2015).

Podiel zásob uhlíka v lesných ekosystémoch podľa zdroja k roku 2015



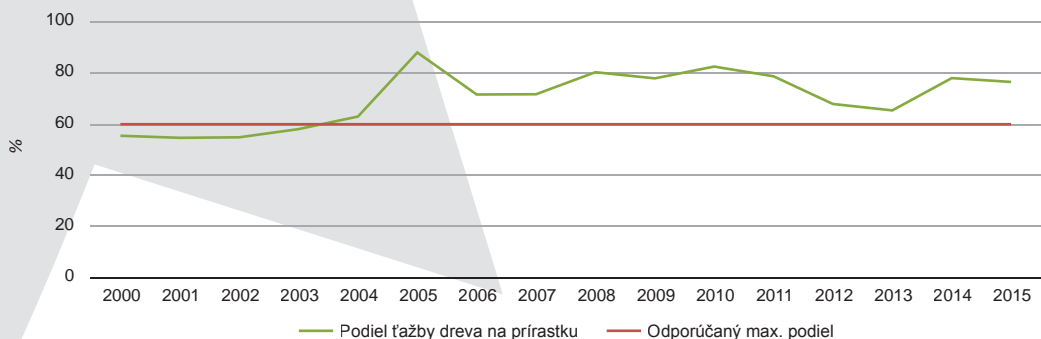
Zdroj: NLC

7.4.1.3. Udržateľné hospodárenie v lesoch

Pomocou ukazovateľa Využívanie lesných zdrojov, resp. Intenzita ťažby dreva možno v dlhších časových intervaloch posúdiť využívanie lesov vzhľadom k ich skutočnej produktivite. Súvisí s trvalo udržateľnou výťažnosťou a skutočnou ťažbou z hľadiska relatívnej rovnováhy medzi rastom lesov a ťažbou v nich.

Ide teda o podiel ťažby dreva na prírastku, ktorý môžeme síce hodnotiť stále ako trvalo udržateľný, keďže je ťažba dreva nižšia ako jeho ročný celkový bežný prírastok (CBP), nemalo by sa však ťažiť viac ako 60 % objemu CBP. Podiel ťažby dreva na CBP od roku 2000 narástol z 55,5 % na súčasných 76,5 % (2015). Nárast súvisel hlavne s realizáciou nadmerných náhodných ťažieb spôsobených kalamitami.

Podiel ťažby dreva a celkového bežného prírastku (využívanie lesov)

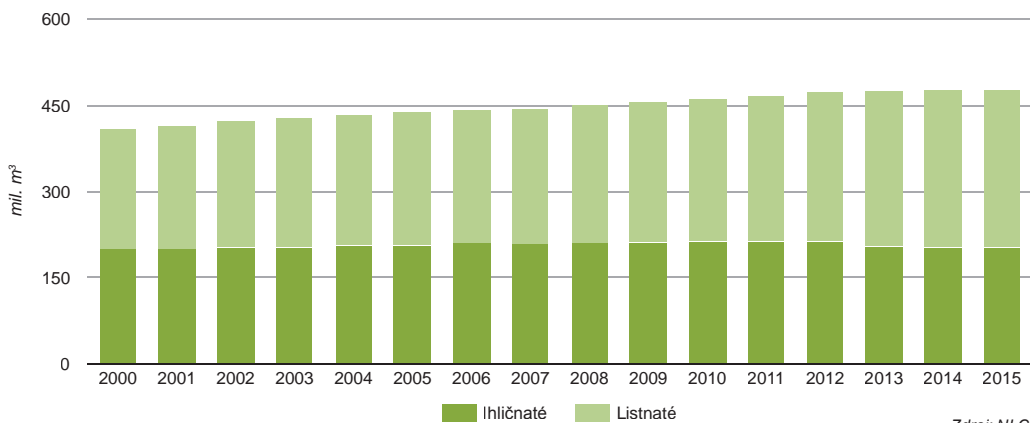


Zdroj: NLC

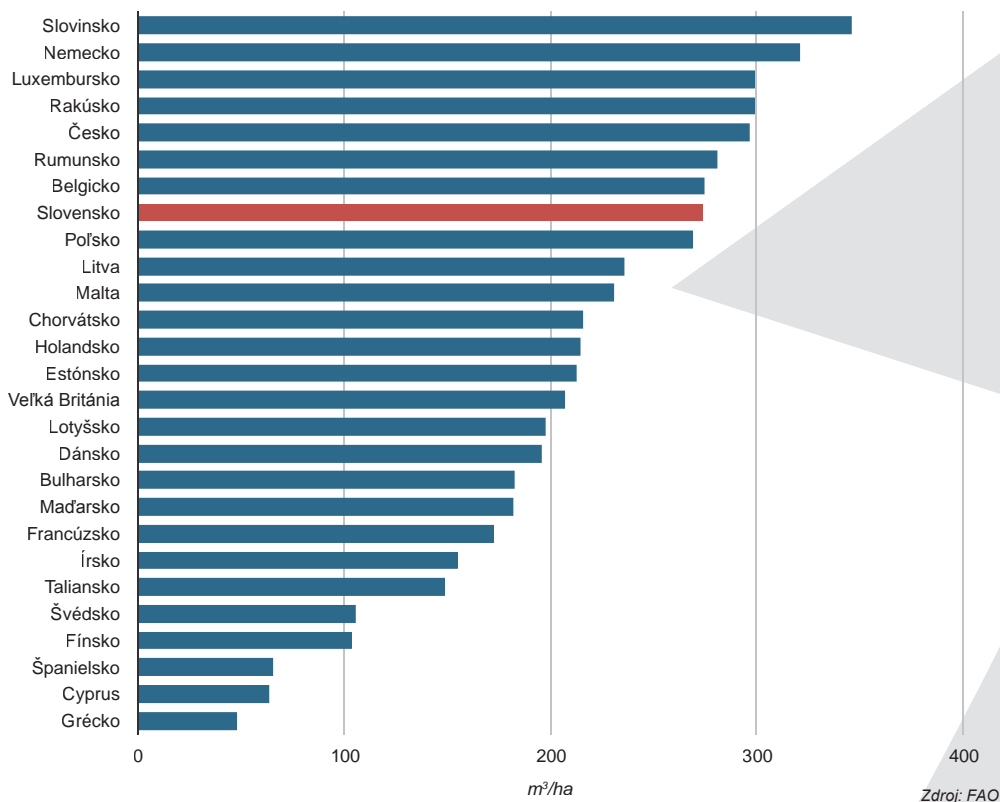
Zásoba dreva

Zásoba dreva v lesoch SR sa kontinuálne zvyšuje a k roku 2015 dosiahla 478,1 mil. m³ hrubiny bez kôry (hr. b. k.). V porovnaní s rokom 2000 došlo k jej zvýšeniu o 16,6 %. Od roku 1994 zásoba listnatého dreva prevyšuje zásobu ihličnanov a k roku 2015 tvorila 57,7 % podiel. Spolu s nárastom porastových zásob dreva rovnako rastie aj priemerná zásoba na ha. V roku 2015 činila 247 m³ hr. b. k. na hektár porastovej pôdy, čo je nárast oproti roku 2000 o 14,9 %.

Vývoj porastovej zásoby dreva



Medzinárodné porovnanie zásob dreva v lesoch v roku 2015

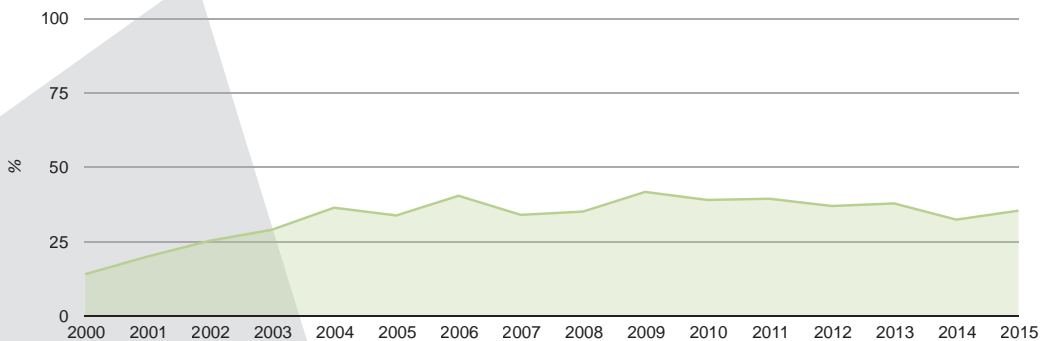


Nárast celkových a hektárových zásob dreva spôsobuje predovšetkým vyššie (nadnormálne) plošné zastúpenie lesov v stredných (7. – 10.) vekových stupňoch, ktoré ešte nedosiahli vek rubnej zrelosti, tzn. neuskutočňuje sa v nich obnovná ťažba.

Podiel prirodzenej obnovy

V súčasnosti sa pri presadzovaní trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch kladie osobitný dôraz na prirodzenú obnovu a zvýšenie jej podielu. Tento sa síce zvyšuje, no zatiaľ ešte nedosahujeme úroveň lesnícky vyspelých štátov s porovnateľnými ortografickými podmienkami (40 – 88 %). Prirodzená obnova sa chápe ako prírodný jav v procese vývoja lesa (autoreprodukcia lesného spoločenstva), ale aj ako ucelený systém cieľavedomej pestovnej činnosti i ako výsledok zámerného pôsobenia lesného hospodára. Prispieva k zachovaniu genotypovej biodiverzity, udržiava prirodzené drevinové zloženie lesov, ich štruktúru a ekologickú dynamiku.

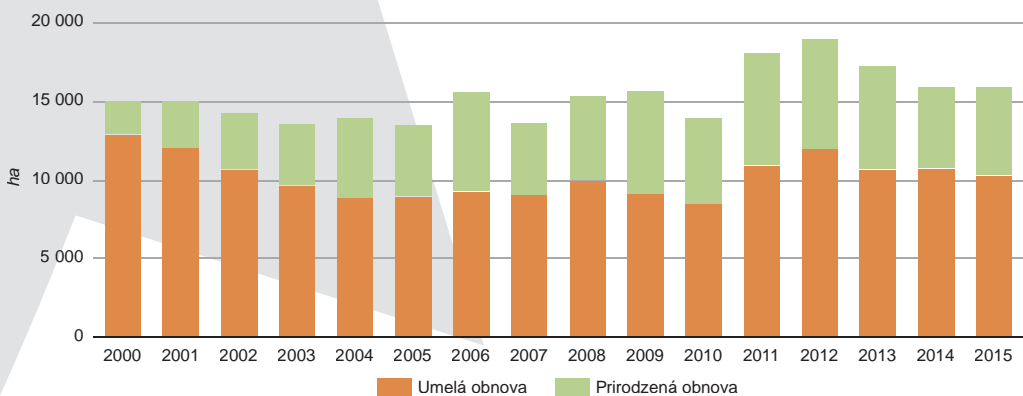
Podiel prirodzenej obnovy lesných porastov z celkovej obnovy



Zdroj: NLC

Podiel prirodzenej obnovy lesných porastov na ich celkovej obnove predstavuje v súčasnosti 35,5 % (2015), čo predstavuje nárast oproti roku 2000 o 21,3 %, pričom už od roku 2004 kolísavo stagnuje.

Vývoj obnovy lesných porastov

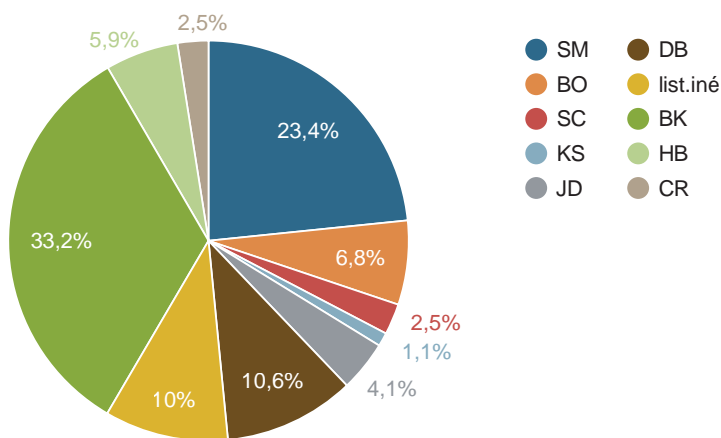


Zdroj: NLC

Drevinové zloženie lesov

Drevinové zloženie lesných porastov a jeho blízkosť k prirodzenému, resp. cieľovému stavu je dlhodobým ukazovateľom miery ovplyvnenia lesa hospodárskou činnosťou. Zastúpenie drevín sa musí prispôbovať konkrétnym stanovištným podmienkam (v súčasnosti aj predpokladanej globálnej zmene klímy) i spoločenským požiadavkám tak, aby sa optimálne plnili všetky funkcie lesov. Preto sa dlhodobo presadzuje požiadavka rôznorodosti lesných porastov. Primeraná biodiverzita podstatne zvyšuje ako statickú, tak aj ekologickú stabilitu lesov, čo vytvára predpoklady na ich zachovanie aj v prípade podstatných zmien stanovištných podmienok v dôsledku antropogénnych či prírodných vplyvov. Zmeny druhového zloženia lesov sú však dlhodobým procesom.

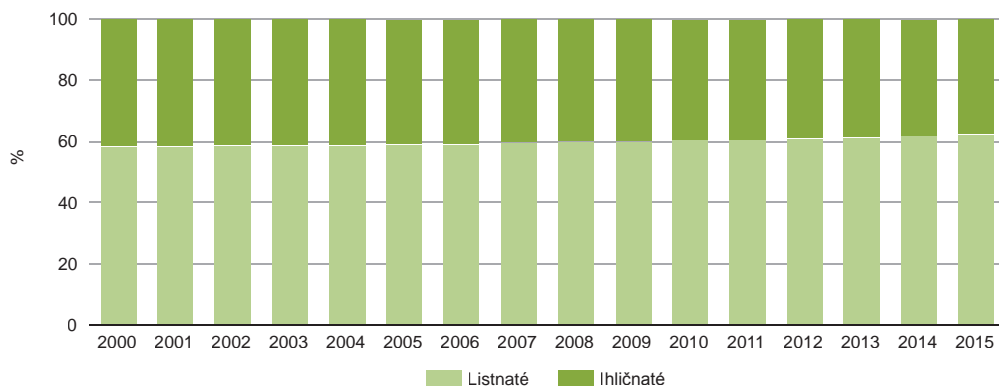
Podiel drevinového zastúpenia v lesoch SR (2015)



Zdroj: NLC
Poznámka: SM – smrek obyčajný, BO – borovica lesná, JD – jedľa biela, SC – smrekovec opadavý, KS – kosodrevina, BK – buk lesný, DB – duby, HB – hrab obyčajný, CR – dub cerový

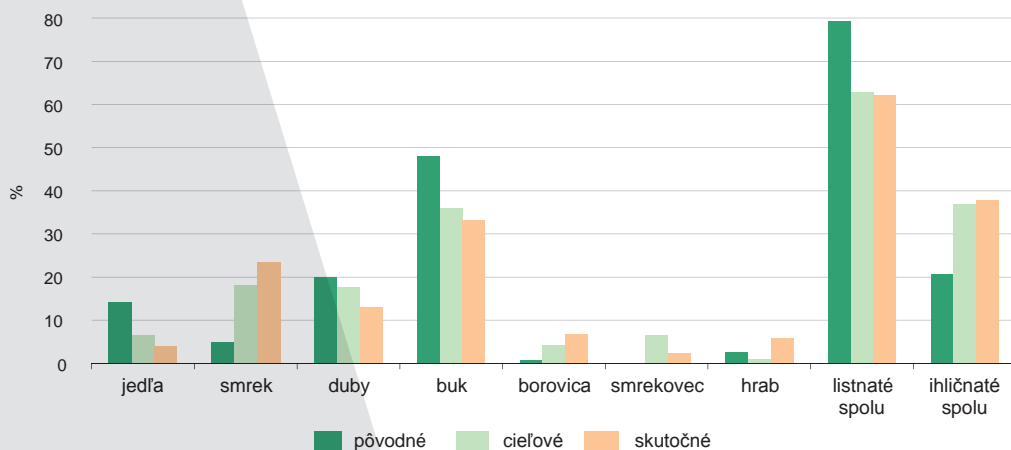
V lesoch SR prevláda zo stanovištne ekologického hľadiska vhodné drevinové zloženie, teda priaznivá a pestrá druhová štruktúra. Pozitívne je postupné znižovanie plošného zastúpenia ihličnatých drevín (37,8 % v roku 2015) oproti listnatým (62,2 %), čím sa postupne približujeme k cieľovému drevinovému zloženiu (63 % listnatých drevín). Oproti roku 2000 poklesol podiel ihličnanov o 4,2 %. Najvyššie zastúpenie majú dlhodobo buk (33,2 %), smrek (23,4 %), dub (10,6 %) a borovica (6,8 %).

Vývoj drevinového zloženia lesov



Zdroj: NLC

Porovnanie skutočného zastúpenia vybraných drevín v lesoch SR (2014) s pôvodným (historickým) a cieľovým (výhľadovým) (%)



Zdroj: NLC

V lesoch Slovenska sa vyskytujú aj dreviny introdukované (napr. agát biely, euroamerické topole, borovica čierna, ako aj duglaska tisolistá, jedľa obrovská, borovica vejmutovka, či dub červený, gaštan jedlý, pagaštan konský a javor jaseňolistý). Ide o 25 druhov a ich podiel predstavuje cca 2,9 %. Ich výmera sa dlhodobejšie nezvyšuje, s výnimkou expanzívneho agáta bieleho, ktorý je najrozšírenejšou inváznou drevinou a šíri sa aj na nelesných pozemkoch. Problémom sa stavajú aj javorovec jaseňolistý a pajaseň žliazkatý.

7.4.1.4. Stav a lov zveri

Poľovníctvo je súčasťou obhospodarovania lesov so zameraním na zachovanie, zveľaďovanie, ochranu a optimálne využívanie genofondu zveri, ktorá je trvale obnoviteľným prírodným zdrojom. Podieľa sa na tvorbe, ochrane a využívaní životného prostredia avšak nesmie narušovať racionálne obhospodarovanie lesa a poľnohospodárskej pôdy.

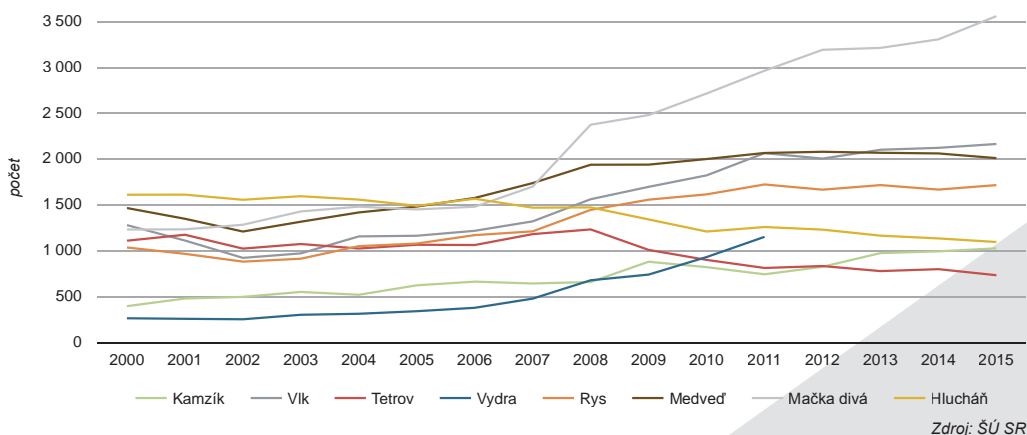
Jarné kmeňové stavy (JKS) raticovej zveri sa podarilo v roku 2012 stabilizovať, resp. zastaviť ich nežiaduci nárast za posledné roky. V roku 2013 ich stavy však znova rástli (okrem srnčej zveri), v roku 2014 došlo k nežiaducemu trendu zvyšovania JKS danej zveri (pričom stavy muflonej a diviackej zveri medziročne mierne poklesli) a v roku 2015 sa opäť vyskytol nežiaduci trend zvyšovania JKS raticovej zveri (okrem srnčej). Alarmujúca je neustále klesajúca početnosť našej pôvodnej srnčej zveri.

Pri malej zveri dochádza naďalej k poklesu JKS hlavne pri jarabici poľnej, jariabkovi lesnom a morke divej.

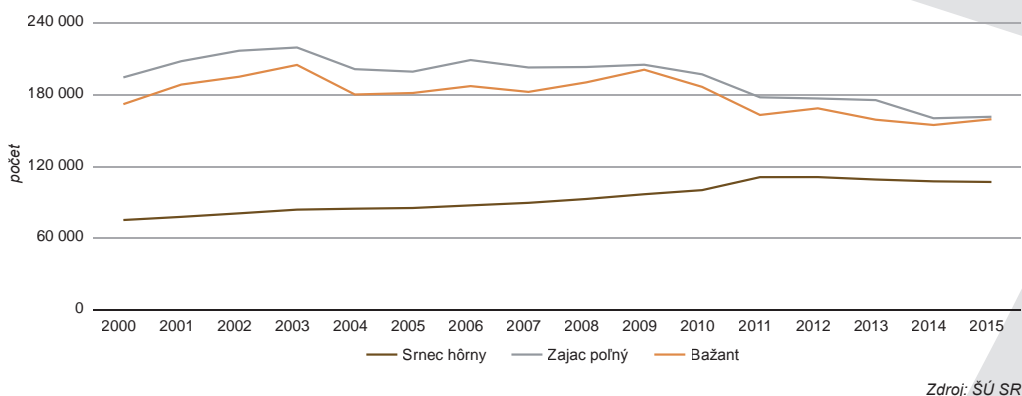
Početnosť veľkých šeliem je podľa štatistiky hodnotená ako stabilná, s pozitívnym trendom ich populácie. Škody spôsobené veľkými šelmami boli v roku 2015 vyčíslené na 1 405 tis. eur, z čoho najväčšie škody boli spôsobené vlkami (69 %).

Pri vzácných druhoch zveri bol opäť zaznamenaný nárast populácie u bobra vodného, naopak nepriaznivý vývoj je v každoročnom znižovaní populácií tetra hlucháňa a tetra voľňáka. Lov vzácných druhov zveri sa prísne reguluje.

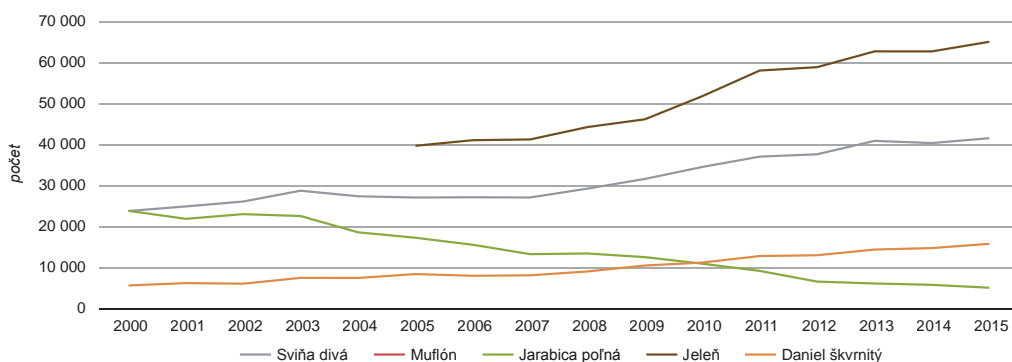
Vývoj stavu vybranej zveri



Vývoj stavu vybranej zveri



Vývoj stavu vybranej zveri



Zdroj: ŠÚ SR

7.4.1.5. Lesy a chránené územia

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 pestrou 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 pásмо kosodreviny (1 % s pokryvnosťou 0 – 50 %). Väčšinu lesov na Slovensku možno klasifikovať ako prirodzené (64 %) a prevažne prirodzené (22 %). Pralesy sa podľa NLP SR nachádzajú na výmere približne 24 tis. ha (1,2 %), podľa ich mapovania o. z. PRALES (2009 – 2014) na výmere len 10 483 ha (0,48 %) a sú zvlášť cennými reliktnými lesmi strednej Európy. Plantáže pokrývajú plochu 19 tis. ha (1 %). Takéto podmienky s príslušnou biodiverzitou podmienujú vznik chránených území a poskytujú tiež vhodné a rôznorodé stanovištia pre voľne žijúcu zver.

V zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny (č. 543/2002 Z. z.) sa pod chránenými územiami rozumejú lokality, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu a biotopy národného významu, biotopy druhov európskeho významu, biotopy druhov národného významu a biotopy vtákov vrátane sťahovavých druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, významné krajinné prvky alebo územia medzinárodného významu. Podľa tohto zákona je chránené celé územie SR (1. stupeň ochrany – tzv. všeobecná ochrana). Medzi osobitne chránené územia (2. až 5. SO) patria:

- chránené krajinné oblasti (CHKO) s 2. stupňom ochrany (SO),
 - národné parky (NP) s 3. SO (tzv. „veľkopoľné“ CHÚ – VCHÚ) a
 - chránený areál (CHA) s 3., 4., alebo 5. SO,
 - prírodná rezervácia (PR) a národná prírodná rezervácia (NPR) so 4. alebo 5. SO,
 - prírodná pamiatka (PP) a národná prírodná pamiatka (NPP) so 4. alebo 5. SO,
 - chránený krajinný prvok (CHKP) s 2., 3., 4. alebo 5. SO a tzv. „malopoľné“ CHÚ – MCHÚ.
- Tieto osobitne chránené územia vyhlásené podľa spomínaného zákona tvoria národnú sústavu CHÚ.

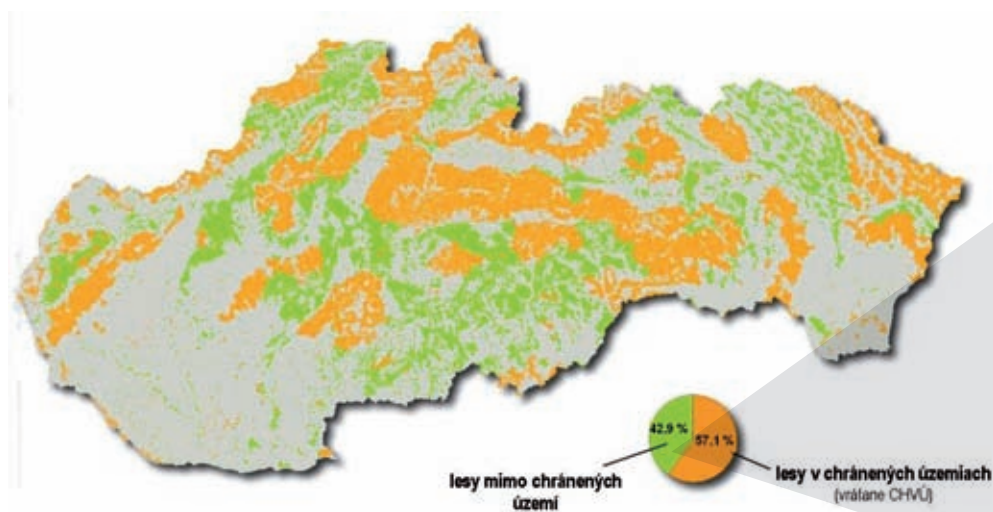
Na základe stavu biotopov možno CHÚ členiť na 4 zóny: A (pre ktorú platí 5. SO), B (4. SO), C (3. SO) a D (2. SO).

Európsku sústavu CHÚ (NATURA 2000) tvoria 2 typy území vyhlasovaných v zmysle smerníc EÚ – Územia európskeho významu a Chránené vtáčie územia.

Územia európskeho významu (ÚEV) – nie sú novou kategóriou chráneného územia, ich vymedzenie vyplýva pre členské štáty Európskej únie zo smernice Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (smernica o biotopoch). V zákone o ochrane prírody a krajiny sú definované v §27 a vyhlasujú sa v niektorej z národných kategórií CHÚ (najmä CHA, príp. PR, s príslušnými SO).

Chránené vtáčie územia (CHVÚ) – je novšia kategória chráneného územia zavedená do národného právneho systému v súvislosti s transpozíciou smernice Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúceho vtáctva, neskôr nahradenú smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva (smernica o vtákoch), ktorá za jediné a najdôležitejšie kritérium výberu lokalít považuje vedecké – ornitologické kritériá. V zákone o ochrane prírody a krajiny sú definované v § 26. Čo sa týka obmedzení, v každom území sa osobitne vymedzuje zoznam zakázaných činností s negatívnym vplyvom na predmet ochrany.

Lesy s hospodárením obmedzeným jednou alebo viacerými kategóriami CHÚ (2015)



Zdroj: MŽP SR, NLC

V rámci rozlohy lesov zaberali chránené územia v roku 2015 (vrátane území NATURA 2000) 1 150,3 tis. ha, čo predstavovalo 57,1 % z celkovej výmery LP. Táto výmera v porovnaní s rokom 2007 (odkedy sú dostupné údaje) narástla o 2,1 %, čím došlo i k nárastu rozlohy lesov s obmedzeniami ochrany prírody. Celková výmera porastovej pôdy v národnej sústave CHÚ v roku 2015 bola cca 791,2 tis. ha, pričom trendom je dlhodobý pomalý nárast tejto výmery z dôvodu postupného zvyšovania lesnatosti. Obhospodarovanie lesa je celkom vylúčené až v najprísnejšom 5. stupni ochrany (76 433 ha).

Sústava CHÚ pozostávala k roku 2015 z 9 NP, 14 CHKO a 1 109 tzv. „maloplošných“ chránených území (MCHÚ). Celková výmera osobitne chránenej prírody činila 1 142 143 ha,

čo predstavovalo 23,3 % z územia Slovenska.

Lesnatosť v CHKO k roku 2015 predstavovala 70,6 %.

Lesnatosť v NP (bez ochranných pásiem) k roku 2015 predstavovala 88 %.

Lesnatosť v MCHÚ (bez OP) k roku 2015 predstavovala 71,7 %.

Výmera porastovej pôdy podľa stupňov ochrany kategórií chránených území k roku 2015

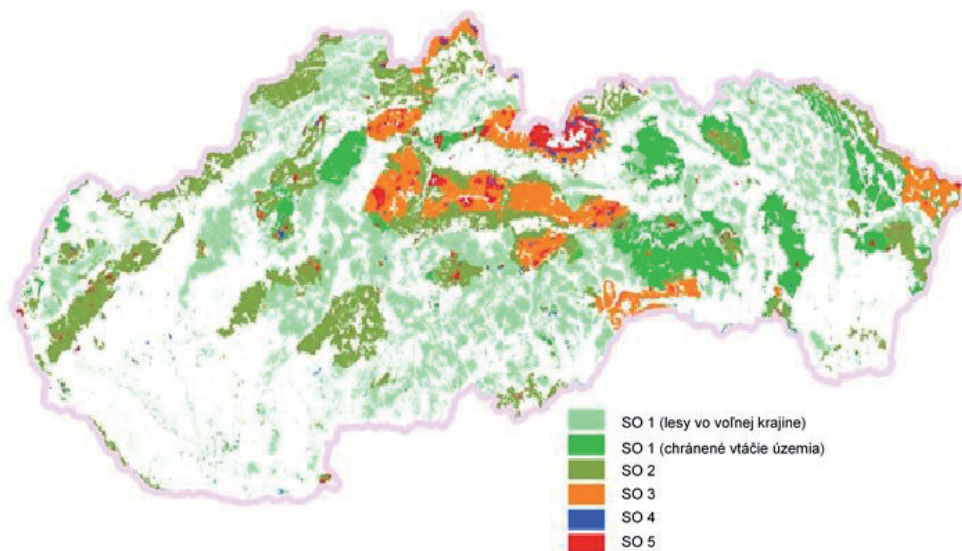
Chránené územia		Stupeň ochrany (tis. ha)					Spolu
		1	2	3	4	5	
Chránené krajinné oblasti (CHKO) ¹⁾		–	325,5	–	–	–	325,5
Národné parky (NP) ¹⁾		–	–	207,5	–	–	207,5
Ochranné pásma NP		–	135,1	–	–	–	135,1
Zóny CHKO ²⁾ a NP ³⁾	A	–	–	–	–	1,4	1,4
	B	–	–	–	2,3	–	2,3
	C	–	–	13,7	–	–	13,7
	D	–	17,5	–	–	–	17,5
Maloplošné chránené územia (MCHÚ)	(Národné) prírodné rezervácie ((N)PR) ³⁾	–	0	0	4,5	74,5	79,0
	(Národné) prírodné pamiatky ((N)PP)	–	0	0	0,5	0,5	0,9
	Chránené krajinné prvky (CHKP)	–	0	0	0	–	0,0
	Chránené areály (CHA)	–	1,0	2,1	0,8	–	3,8
	Ochranné pásma MCHÚ	–	0	0,4	4,2	–	4,5
Územia európskeho významu (ÚEV) – mimo národnej siete CHÚ		–	67,8	–	–	–	67,8
Chránené vtáčie územia (CHVÚ) – mimo ÚEV a národnej siete CHÚ		291,3	–	–	–	–	291,32
Spolu		291,3	546,8	223,7	12,1	76,4	1 150,3

Zdroj: NLC

Poznámka: Vo výmere lesných pozemkov v tabuľke sú zahrnuté aj vojenské lesy
 Vysvetlivky: ¹⁾ výmera po odrátení MCHÚ a zónovaných CHKO resp. NP; ²⁾ zónované CHKO: Horná Orava;
³⁾ zónované NP: PIENAP

MCHÚ na lesných pozemkoch predstavujú zvyšky najzachovalejších lesných spoločenstiev národného i európskeho významu. Tvoria ich lesné porasty so štruktúrou pralesových, prírodných alebo prirodzených lesov a na ne viazané rastlinné spoločenstvá, ktoré sú ľudskou činnosťou málo pozmenené alebo ich výskyt je výrazne priestorovo obmedzený. Vyskytujú sa od lužných lesov až po pásmo kosodreviny. Z toho najvyšší 5. stupeň ochrany vyžaduje vylúčenie zásahov človeka a celý vývoj ponecháva na prírodu, keďže rezervácie predstavujú tie najzachovalejšie časti lesných ekosystémov s pôvodným drevinovým zložením, vhodnou štruktúrou a samostatným prirodzeným obnovovaním. V 2. až 4. stupni je o. i. obmedzené hlavne používanie pesticídov a hnojív, výstavba lesných ciest a ďalších objektov, zber lesných plodov a výkon práva poľovníctva. Z pohľadu LH je ale diskutabilné a nie isté, že stupeň ochrany zaručia zachovanie týchto prírodných hodnôt resp. predmetu ochrany.

Stupne ochrany (SO) na lesných pozemkoch



Zdroj: MŽP SR, NLC
Poznámka: aktualizované k roku 2015

Nárast rozlohy LP v CHÚ je možné konštatovať hlavne po roku 2004 v súvislosti so schválením nových európsky chránených území (NATURA 2000) súvisiacim so vstupom SR do EÚ. Celková výmera území európskej sústavy NATURA 2000 (prekrývajúce sa lokality ÚEV a CHVÚ sú započítané len raz) bola na Slovensku k roku 2015 – 445 tis. ha. Prekryv území európskej siete NATURA 2000 s národnou sieťou CHÚ bol 780 tis. ha.

Prehľad prekryvu národnej sústavy chránených území a sústavy NATURA 2000 k 31. 12. 2015

Kategória chránených území	Celková výmera území NATURA 2000 ¹⁾	Z toho prekrytie s národnou sústavou	Výmera porastovej pôdy v sústave NATURA 2000	Z toho prekrytie s národnou sústavou
	tis. ha / % ²⁾		tis. ha / % ³⁾	
Územia európskeho významu (ÚEV)	584	504	479	411
	11,9	10,3	24,7	21,2
Chránené vtáčie územia (CHVÚ)	1 311	667	836	493
	26,7	13,6	43,0	25,4
Vzájomné prekrytie ÚEV a CHVÚ	450	391	375	296
	9,2	8,0	19,3	15,2
Celková výmera sústavy NATURA 2000 (prekrývajúce sa plochy sú započítané len raz)	1 445	780	940	608
	29,5	15,9	48,4	31,3

Zdroj: MŽP SR, vypracoval NLC – LVÚ
¹⁾ výmera lesných aj nelesných pozemkov spolu;

²⁾ percentuálny podiel z výmery SR;

³⁾ percentuálny podiel z celkovej výmery porastovej pôdy v SR

Výmera lesov vo vtáčích územiach je viac-menej stabilná a k roku 2015 činila cca 836 tis. ha (výmera po prvýkrát počíta s presnou výmerou vojenských lesov). Pretrváva trend jej pomalého nárastu v dôsledku zvyšovania lesnatosti týchto území. Výmera lesov v územiach európskeho významu predstavovala 479 tis. ha (po započítaní presnej výmery vojenských lesov).

7.5. Aká je odozva spoločnosti na zmierňovanie, resp. kompenzáciu dôsledkov lesného hospodárstva na životné prostredie?

Základným a hlavným nástrojom trvalo udržateľného obhospodarovania lesov na základe plnenia všetkých ich funkcií, ako aj ich ochrany je legislatíva lesného hospodárstva. Nemenej dôležitými sú však aj ekonomické nástroje, ktorých používaním sa o. i. presadzujú či podporujú environmentálne princípy pri hospodárení v lesoch.

Odozva spoločnosti na zmierňovanie, resp. kompenzáciu negatívnych dôsledkov lesného hospodárstva na životné prostredie je popísaná na základe indikátorov zo skupiny politické, ekonomické a sociálne aspekty.

7.5.1. Certifikácia lesov

Certifikácia lesov predstavuje priamy ekonomický nástroj na presadenie určitých princípov obhospodarovania lesov do praxe, teda či hospodárenie v lesoch zodpovedá environmentálnym, ekonomickým a sociálnym štandardom podľa medzinárodne uznaných kritérií. 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:

◀ Program pre vzájomné uznávanie lesných certifikačných schém PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes)

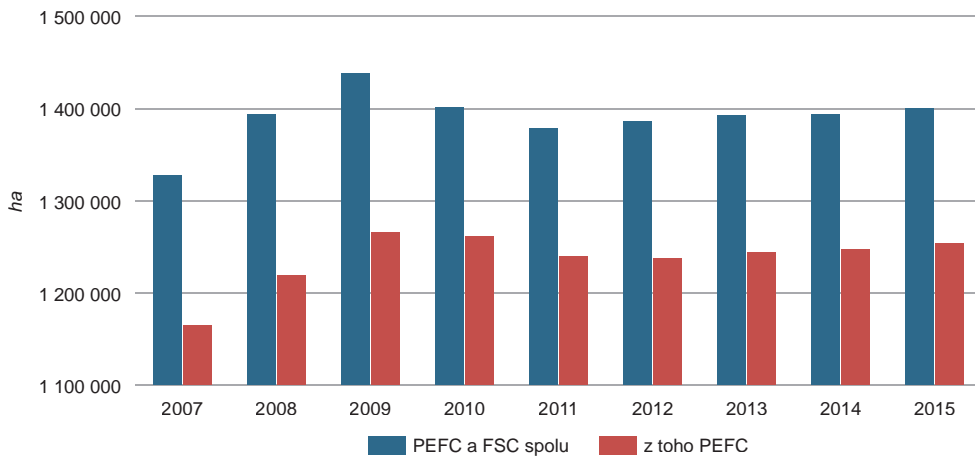
- na Slovensku ho zastrešuje Združenie certifikácie lesov Slovenska ako národný riadiaci orgán PEFC v SR a

◀ Schéma FSC (Forest Stewardship Council)

- na Slovensku ju zastrešuje Občianske združenie FSC Slovensko.

K roku 2015 bolo podľa schémy PEFC certifikovaných 1 254 466 ha lesov (64,6 % výmery lesov z porastovej pôdy). Od roku 2007 ich výmera narástla o 7,2 %. Podľa schémy FSC sa obhospodarovali lesy s výmerou 146 941 ha (7,6 % z porastovej pôdy), čo predstavuje pokles oproti roku 2007 o 9,4 %.

Vývoj výmery certifikovaných lesov



Zdroj: NLC

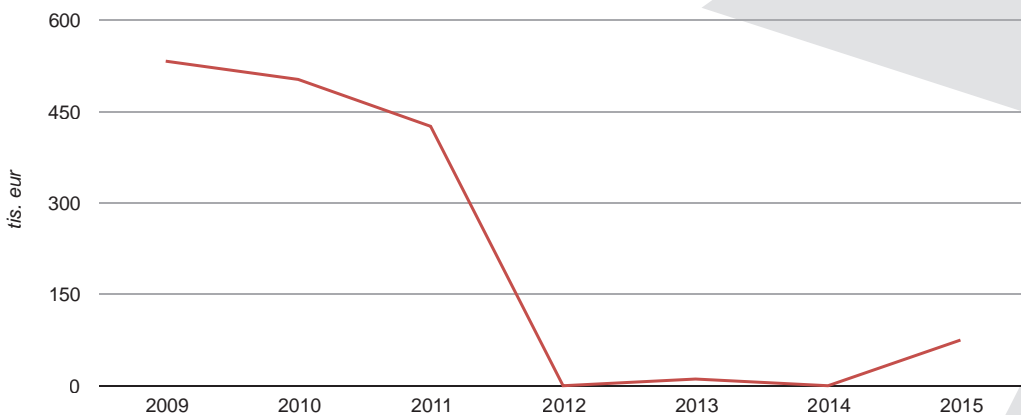
Poznámka: PEFC - certifikačné schéma Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes; FSC - certifikačné schéma Forest Stewardship Council

Celkovo, od roku 2007 výmera certifikovaných lesov stúpla. Vývoj ich výmery (spolu podľa PEFC a FSC) má však kolísavý charakter, v posledných rokoch je možné konštatovať ich stabilizovanú výmeru na úrovni cca 72 % z porastovej pôdy SR.

7.5.2. Náklady na ochranu životného prostredia v lesnom hospodárstve

Jedná sa o investície a bežné náklady lesného hospodárstva vynaložené na ochranu životného prostredia. Od roku 2009 došlo k rapidnému poklesu nákladov lesníctva na ochranu životného prostredia, ktoré k roku 2015 činili 75 tis. eur (pokles až 85,9 %).

Vývoj nákladov na ochranu ŽP v lesníctve



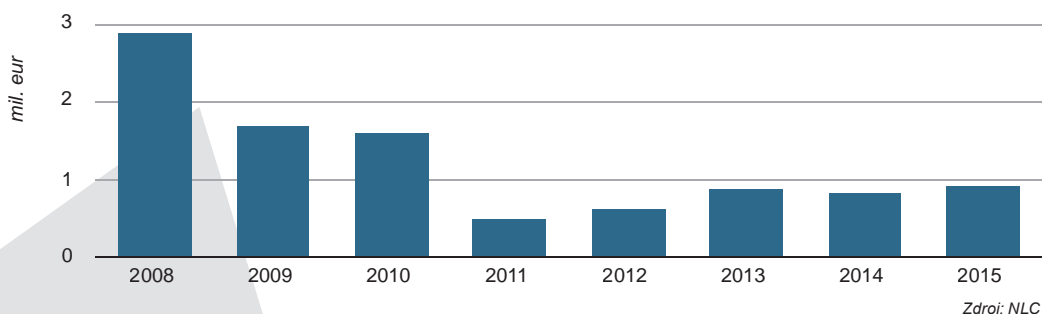
Zdroj: ŠÚ SR

Poznámka: Za rok 2012 a 2014 sú údaje nedostupné (dôverné)

7.5.3. Odvody za vyňatie lesných pozemkov

Lesné pozemky sa môžu využívať na iné účely ako na plnenie funkcií lesa stanovených zákonom len na základe rozhodnutia okresných úradov o vyňatí z plnenia funkcií lesov alebo o obmedzení využívania funkcií lesov na nich. Vyňať ich možno dočasne alebo trvale. Odvod za vyňatie lesných pozemkov z plnenia funkcií lesov ako náhrady za stratu ich mimoprodukčných funkcií (podľa § 9 zákona o lesoch) predstavuje ekonomický nástroj štátu, zameraný na ochranu lesných pozemkov ako zložky životného prostredia a prírodného bohatstva krajiny, ich zveľadovanie a zachovanie pre budúce generácie (environmentálny nástroj).

Vývoj odvodov za vyňatie lesných pozemkov



Oproti roku 2008 došlo do roku 2011 k poklesu odvodov za odňatie lesných pozemkov až o 68,3 %, na 0,92 mil. eur, čo z environmentálneho hľadiska predstavuje pozitívny trend. Od roku 2011 však dochádza k ich miernemu nárastu. Podiel uhradených odvodov od roku 2008 však výrazne poklesol (o 47 %), pričom sa rapídne znížil až v perióde 2014 – 2015.

7.5.4. Náhrady za obmedzenie bežného obhospodarovania na lesných pozemkoch

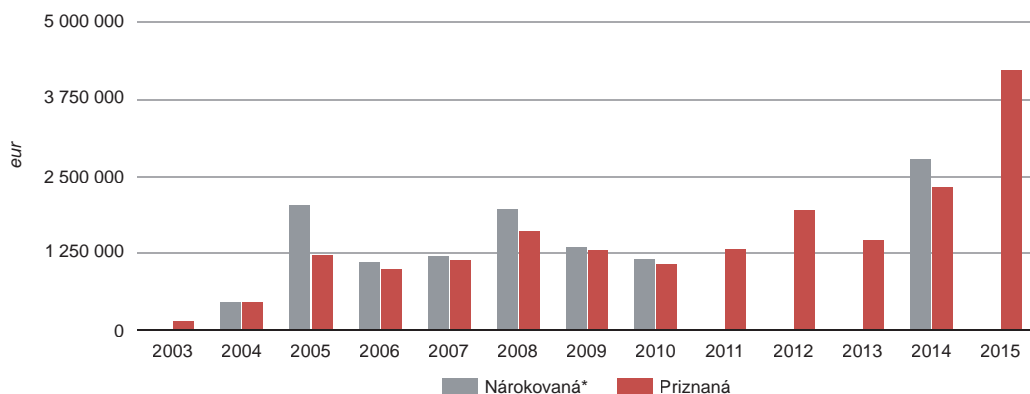
Z titulu plnenia, realizácie iných záujmov na lesných pozemkoch vyplývajúcich z rôznych právnych predpisov dochádza k obmedzovaniu bežného obhospodarovania, resp. realizácie vlastníckych práv v lesoch. Najvyšší podiel na takýchto obmedzeniach majú najmä zákony: 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, 326/2005 Z. z. o lesoch, stavebný zákon č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov, 274/2009 Z. z. o poľovníctve v znení neskorších predpisov, 656/2004 Z. z. o energetike v znení neskorších predpisov.

Náhradu za obmedzenie bežného obhospodarovania doposiaľ umožňuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov, ktorý sa zaoberá náhradou škody na lesnom majetku a náhradou za obmedzenie vlastníckych práv. Ustanovuje možnosť uplatnenia náhrady najmä pri vyňatí a obmedzení využívania na lesnom pozemku, lesnom poraste, v dôsledku zvýšenia nákladov a pri osobitnom režime hospodárenia.

V roku 2015 boli vydané rozhodnutia o priznaní náhrady za obmedzenie bežného obhospodarovania na lesných pozemkoch v celkovej sume 4 229 273 eur. Oproti predchádzajúcemu roku bol zaznamenaný nárast náhrad o 80,4 %, pričom v porovnaní s rokom 2003 došlo k ich výraznému, až 27-násobnému nárastu.

Finančné nároky za obmedzenie bežného obhospodarovania lesných pozemkov z dôvodov ochrany prírody a krajiny sa uplatňujú najmä v pásmach 5. a 4. stupňa ochrany, v pásmach 2. a 3. stupňa ochrany sa doteraz nároky uplatňovali len v obmedzenom rozsahu.

Vývoj náhrad za obmedzenie bežného obhospodarovania na lesných pozemkoch



Zdroj: NLC
Poznámka: * nie sú k dispozícii všetky údaje; údaje podľa podkladov MŽP SR a MV SR

Podľa koncepčných materiálov MŽP SR je možné uplatňovať si náhrady za obmedzenie obhospodarovania lesných pozemkov na celkovej výmere 813 505 ha a kvantifikovaná ročná náhrada činí 325 965 430 eur.

V dôsledku nedostatku finančných prostriedkov a zložitosti preukazovania ujmy zo strany vlastníkov lesných pozemkov sa proces náhrady ujmy v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny v minulosti spomalil resp. zastavil. Nové impulzy na lepšie a efektívnejšie riešenie tejto problematiky prišli s novelizáciou zákona o ochrane prírody a krajiny (zákon č. 506/2013 Z. z.) a z rozšírenia počtosti ekonomických nástrojov náhrady ujmy. Okrem finančnej náhrady sa počíta s výkupom lesov, nájmom, objednávkou zabezpečovania úžitku príslušnej prírodno-ochrannej funkcie lesa a finančnou úhradou, ako aj vhodnou kombináciou týchto nástrojov.

Vytvorené boli podmienky na hradenie ujmy z prostriedkov EÚ prostredníctvom Programu rozvoja vidieka (PRV) na roky 2007 – 2013, resp. 2014 – 2020. S týmto cieľom sa prijali nariadenia vlády SR č. 146/2008 o podmienkach poskytovania podpory v územiach európskeho významu na lesnom pozemku a č. 152/2008 o podmienkach poskytovania lesnícko-environmentálnych platieb, ktoré upravujú podmienky poskytnutia podpory a spôsob jej uplatňovania (neskôr nahradené nariadením vlády SR č. 499/2008 o podmienkach poskytovania podpory podľa programu rozvoja vidieka a nariadením vlády SR č. 75/2015, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v súvislosti s opatreniami programu rozvoja vidieka).

Kompenzácia obmedzení hospodárenia bola riešená v dvoch opatreniach PRV SR (2007 – 2013):

1. Podpora v územiach európskeho významu na lesnom pozemku (platba v územiach Natura 2000 s 5. stupňom ochrany),

Podpora osobitných metód manažmentu lesníckych činností na územiach Natura 2000 by mala prispievať k trvalo udržateľnému rozvoju s cieľom chrániť prírodné prostredie a krajinu, hlavne biodiverzitu a územia s vysokou prírodnou hodnotou. Táto platba sa vzťahuje na „bezzásahovosť“ v chránených územiach a jedinou podmienkou na obdržanie dotácie je nezasahovanie do lesného porastu a nepoškodzovanie pôdneho a vegetačného krytu.

2. Podpora pri zaradení do opatrenia lesnícko-environmentálne platby – táto platba je jediná platba, ktorá podporuje aktívny lesnícky manažment zameraný na predmet ochrany – biotop, alebo vtáky. Platba bola každoročná po dobu záväzku piatich rokov na celú výmeru dielca, bez ohľadu, aká časť dielca bola zasiahnutá. Bolo nutné dodržiavať podmienky, ktoré sú výrazne prírode blízke – napr. používanie ekologických olejov, používanie jemnejších spôsobov v obnove, ponechávanie pionierskych drevín, ponechávanie piatich stromov na odkrytej holine a v CHVÚ najdôležitejšia a možno najviac obmedzujúcejšia, časové obmedzenie pre všetku lesohospodársku činnosť podľa jednotlivých druhov vtákov počas ich hniezdzenia a vyvážania mladých.

V PRV SR (2014 – 2020) sú definované obdobné opatrenia:

1. Platby v rámci sústavy Natura 2000 (Kompenzačné platby v rámci sústavy Natura 2000 – lesný pozemok).
2. Lesnícko-environmentálne a klimatické služby a ochrana lesov (Platby na lesnícko-environmentálne záväzky).

Možno tiež konštatovať, že implementáciou NATURA 2000 dochádza k ďalšiemu obmedzeniu hospodárenia v lesoch, a to nie len na jej nových chránených územiach, ale aj vo väčšine už predtým chránených území so stupňami ochrany 2. až 4. Viac-menej bezo zmeny ostáva len pôvodný piaty stupeň ochrany.

Lesnícky sektor považuje za jeden zo svojich kľúčových problémov práve málo účinný systém kompenzácie vlastníkom lesa za obmedzenie hospodárenia a zvýšené náklady z dôvodu ochrany prírody a krajiny. Takýto cieľ sa nachádza aj v Národnom lesníckom programe SR v rámci priority 16: Riešenie problému nedostatočnej kompenzácie náhrad za obmedzenie realizácie vlastníckych práv.

7.6. Zoznam vybranej použitej literatúry

1. BALOGH, P. (Ed.). 2010. Quo vadis lesníctvo? (perspektívy do budúcnosti). Zvolen: Národné lesnícke centrum. 300 s. ISBN 978-8093-116-2.
2. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia. Enviroportál [online]. Dostupné z: www.enviroportal.sk
3. Európska komisia. NATURA 2000 a lesy „Výzvy a možnosti“ (interpretačná príručka) [online]. Brusel: EK - DG ENV, 2003. Dostupné z: <http://www.lesmedium.sk/o-com-sa-pise/natura-2000-a-lesy-vyzvy-a-moznosti>
4. Národné lesnícke centrum. Forestportál [online]. Dostupné z: www.forestportal.sk
5. KONOPKA, J. a kol., 2003. Koncepčné zámery lesníctva SR do konca roka 2006. Zvolen: Lesnícky výskumný ústav Zvolen. 77 s. ISBN 80-88853-56-7.
6. Les & Letokruhy, 3/2016. Bratislava: Lesmedium SK, s.r.o. Bratislava, ISSN 1337-9712.
7. Les & Letokruhy, 7-8/2015. Bratislava: Lesmedium SK, s.r.o. Bratislava, ISSN 1337-9712.
8. Les & Letokruhy, 1-2/2015. Bratislava: Lesmedium SK, s.r.o. Bratislava, ISSN 1337-9712.
9. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. Národný lesnícky program Slovenskej republiky [online]. Bratislava: MPRV SR, 2007. Dostupné z: <http://www.mpsr.sk>
10. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR: Program rozvoja vidieka SR 2007 – 2013 [online]. Dostupné z: <http://www.mpsr.sk/index.php?navID=2&slID=43&navID2=280>
11. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. Zelená správa 2001 – 2016 (Správa o lesnom hospodárstve v SR) [online]. Bratislava: MPRV SR. Dostupné z: <http://www.mpsr.sk/sk/index.php?navID=123>

12. Ministerstvo pôdohospodárstva SR. Koncepcia rozvoja pôdohospodárstva na roky 2007 – 2013 – Lesné hospodárstvo [online]. Bratislava: MP SR, 2007. Dostupné z: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:LEbfHx9N14J:www.mpsr.sk/download.php%3Ffid%3D135+&cd=3&hl=sk&ct=clnk&gl=sk>
13. Ministerstvo pôdohospodárstva SR. Indikatívny akčný plán Národného lesníckeho programu Slovenskej republiky [online]. Bratislava: MP SR, 2007. Dostupné z: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:S7HbhXf9yAUJ:www.nlcsk.sk/files/1229.pdf+&cd=2&hl=sk&ct=clnk&gl=sk>
14. Ministerstvo pôdohospodárstva SR. Koncepcia lesníckej politiky do roku 2005. Bratislava: MP SR, 2006.
15. Ministerstvo pôdohospodárstva SR: Lesníctvo SR na ceste do EÚ. Bratislava: MP SR, 2006.
16. Ministerstvo pôdohospodárstva SR: Program rozvoja lesného hospodárstva do roku 2010. Bratislava MP SR, 2006.
17. Ministerstvo pôdohospodárstva SR: Strednodobá koncepcia politiky pôdohospodárstva na roky 2004 až 2006: Lesné hospodárstvo [online]. Bratislava Bratislava: MP SR, 2003. Dostupné z: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=2967>
18. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2012. Správa o stave životného prostredia SR v roku 2011 [online]. Bratislava: MŽP SR, SAŽP. 200 s. ISBN 978-80-88833-67-3. Dostupné z: <http://www.enviroportal.sk/spravy/detail/3401>
19. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2014. Správa o stave životného prostredia SR v roku 2013 [online]. Bratislava: MŽP SR, SAŽP. 216 s. ISBN 978-80-88833-65-9. Dostupné z: <http://www.enviroportal.sk/spravy/detail/3363>
20. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2015. Správa o stave životného prostredia SR v roku 2014 [online]. Bratislava: MŽP SR, SAŽP. 208 s. ISBN 978-80-88833-67-3. Dostupné z: <http://www.enviroportal.sk>
21. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2016. Správa o stave životného prostredia SR v roku 2015 [online]. Bratislava: MŽP SR, SAŽP. 236 s. ISBN 978-80-89509-60-5. Dostupné z: <http://www.enviroportal.sk>
22. Ministerstvo životného prostredia SR. Národné správy SR o zmene klímy [online]. Bratislava: MŽP SR. Dostupné z: <http://www.minzpz.sk>
23. NOVOTNÝ, J. a kol., 2003. Konferencie ministrov o ochrane lesov v Európe. Zvolen: Lesnícky výskumný ústav Zvolen. 199 s. ISBN 80-968427-4-9.
24. NOVOTNÝ, J., MORAVČÍK, M., KONÔPKA, J. Aká je globálna predstava o smerovaní lesníctva na roky 2010 – 2014? Les & letokruhy, máj – jún 2010 [online]. Bratislava: Lesmedium SK, s.r.o. ISSN 1337-9712. Dostupné z: <http://www.lesmedium.sk>
25. Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD Environmental Data Compendium 2004: Forestry [online]. Paríž: OECD, 2004. Dostupné z: <http://www.oecd.org>
26. Pralesy.sk. Dostupné z: <http://www.pralesy.sk/>
27. Chránené územia Slovenska. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody SR, 59/2004. ISSN 2453-6423.
28. Vláda SR. Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja [online]. Bratislava: Vláda SR, 2001. Dostupné z: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=13940>