

Oceňovanie lesa a poľovných revírov

Ing. Ján Bahýľ, PhD.
Doc. Ing. Ján Merganič, PhD.



TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE

Vývoj a história oceňovania

- lesná pôda nemala hodnotu, ale ani lesné porasty nachádzajúce sa na tejto pôde
- les ako **mimoekonomický** objekt
- lesná statika - náuka o rovnováhe

HUNDESHAGEN (1826)

- lesná statika vychádza z predstavy, že v lesnom podniku vládne **rovnováha** medzi hodnotou nákladu a hodnotou výnosu, ktorý bol týmto nákladom získaný

Vývoj a história oceňovania

- **Všeobecná charakteristika „oceňovania lesa“ – súbor teoretických a praktických skúseností o metódach hodnotenia a oceňovania lesných pozemkov, lesných porastov a jednotlivých funkcií lesa**

Škola čistého výnosu z pôdy

Škola čistého výnosu z lesa

Slovenský obchodný zákon z r. 1875 – oceňovacia norma (zistenie skutočných trhových cien ku dňu inventára)

Oceňovanie podnikového majetku – zákon o oceňovaní č. 65/1949 Zb (ocenenie aktív a pasív, nákladov a výnosov každého druhu.)

Vývoj a história oceňovania

- **Vládne nariadenie č. 53/1921 Zb. – prvý oceňovací predpis pre ocenenie lesných pozemkov(sm,jd,bo,bk)**
- **Vládne nariadenie č. 206/1940 – určenie odhadnutej ceny nehnuteľností vykupovaných podľa zákona č. 46/1940 Zb.(sm,jd,bo.sc,bk,db)**
- **Vyhláška č. 47/1969 Zb. – oceňovanie poľnohospodárskych a lesných pozemkov (0,40 Kčs)**
- **Vyhláška č. 103/1977 Zb. – ochrana LPF v znení vyhlášky MP SR 329/1996 Z.z. o postupe pri ochrane LPF**
- **Vyhláška MF SSR č. 205/1988 – stanovuje cenu lesného pozemku (0,40 Kčs). Novela tejto vyhlášky č. 289/1990 Zb. – upravuje cenu lesného pozemku (3 Kčs)**

Vývoj a história oceňovania

- **Vyhláška MF SR č. 465/1991 Zb. o cenách stavieb, pozemkov, trvalých porastov úhradách za zriadenie práva osobného užívania pozemkov a náhradách za dočasné užívanie pozemkov**
- **Zákon o cenách č. 18/1996 Z.z.**
- **Vyhláška MS SR č. 492/2004 Z.z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku**
- **Zákon č. 382/2004 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov**

Vzt'ahy medzi oceňovaním lesa, HÚL, pestovaním lesa, t'ážbou lesa, ekonomikou LH a ďalšími lesníckymi disciplínami

- **Využívanie elaborátov -Programu starostlivosti o lesy - (PSL) – v minulosti (LHP)**
- **PSL – integrovaný predpis PSL. Podklady pre vypracovanie integrovaného predpisu**
- **Využívanie špeciálnych prieskumov**
- **Klasifikácia lesov (kategorizácia lesov)**
- **Lesné pozemky (LP) – ich oceňovanie**
- **Oceňovanie funkcií lesných pozemkov na podklade hospodársko-úpravníckych veličín**

Vzt'ahy medzi oceňovaním lesa, HÚL, pestovaním lesa, t'ážbou lesa, ekonomikou LH a ďalšími lesníckymi disciplínami

- **Oceňovanie produkčnej funkcie lesa**
- **Oceňovanie mimoprodukčných funkcií lesa**
- **Priestorová úprava lesa**
- **Časová úprava lesa**
- **Lesná hospodárska evidencia**
- **Les ako ekosystém a jeho vzťah k plneniu všetkých funkcií lesa**
- **Pestovné koncepcie pre rôzne funkcie lesov**
- **Využitie a uplatnenie výrobných technológií, t'ážbovo-dopravných technológií vo väzbe na diferencované obhospodarovanie lesa**
- **Ekonomické predpoklady a možnosti uplatnenia zásad modelov hospodárenia**

Problematika oceňovania lesa a poľovných revírov

- **Minulosť – oceňovaniu lesa sa nevenovala veľká pozornosť.**
- **Posúdenie výsledkov hospodárskych opatrení vo väzbe na oceňovanie lesa. Väzba les- poľovníctvo**
- **Vznik rôznych metód a spôsobov na oceňovanie lesného majetku. Riešenie hodnoty lesného kapitálu, cez ročný alebo periodický čistý výnos z lesa**
- **Úradná cena lesa – hodnota zohľadňujúca zastúpenie drevín, bonitu, vek porastu, rubnú dobu**
- **Využitie normality lesa – modelov lesa (oceňovacie oblasti)**

Vplyv obnovených vlastníckych vzťahov na oceňovanie lesa a poľovných revírov

- **Zákon č. 229/1991 Zb. o úprave vlastníckych vzťahov k pôde a inému poľnohospodárskemu majetku**
- **Zákon č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách**
- **Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v súvislosti s oceňovaním lesa a poľ. rev.**
- **Zákon NR SR č. 326/2005 Z.z. o lesoch v súvislosti s oceňovaním lesa a poľ. rev.**

Vplyv obnovených vlastníckych vzťahov na oceňovanie lesa a poľovných revírov

Zákon NR SR č. 360/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 326/2005 Z.z.

- **Zmena užívania lesov**
- **Zmena JPRL**
- **Identifikácia hraníc**
- **Náhrada za les pôvodným vlastníkom (porovnateľné trvalé porasty rovnakej kultúry)**
- **Náhrada za obmedzenie vlastníckych práv**

Priestorová úprava lesa vo vzťahu k oceňovaniu



Priestorová úprava lesa

Priestorová úprava lesov je súbor poznatkov a opatrení, ktoré sú v lesnom hospodárstve potrebné zo stránky priestorovej na získanie prehľadu, orientácie a evidencie lesného fondu, na zabezpečenie lesa voči škodlivým činiteľom a zvýšenie polyfunkčného využívania lesa v krajine.

Etapy vývoja

•PÚL ako prostriedok k zabezpečeniu nepretržitosti a vyrovnanosti t'azby (lánové a stat'ové sústavy). Ochrana lesa proti vetru, zabezpečovanie trvalej a vyrovnanej t'azby rozdelením lesa na oddelenia.

PÚL ako prostriedok k zabezpečeniu rentability produkcie. Ťaženie porastu v čase dosiahnutia finančnej rubnej zrelosti.

PÚL ako prostriedok k zvyšovaniu produkcie a intenzívnosti LH cez zabezpečenie vnútornej priestorovej úpravy (vhodné zastúpenie drevín, využitie horizontálneho a vertikálneho priestoru).

Využitie PÚL k oceňovaniu lesa a poľovných revírov

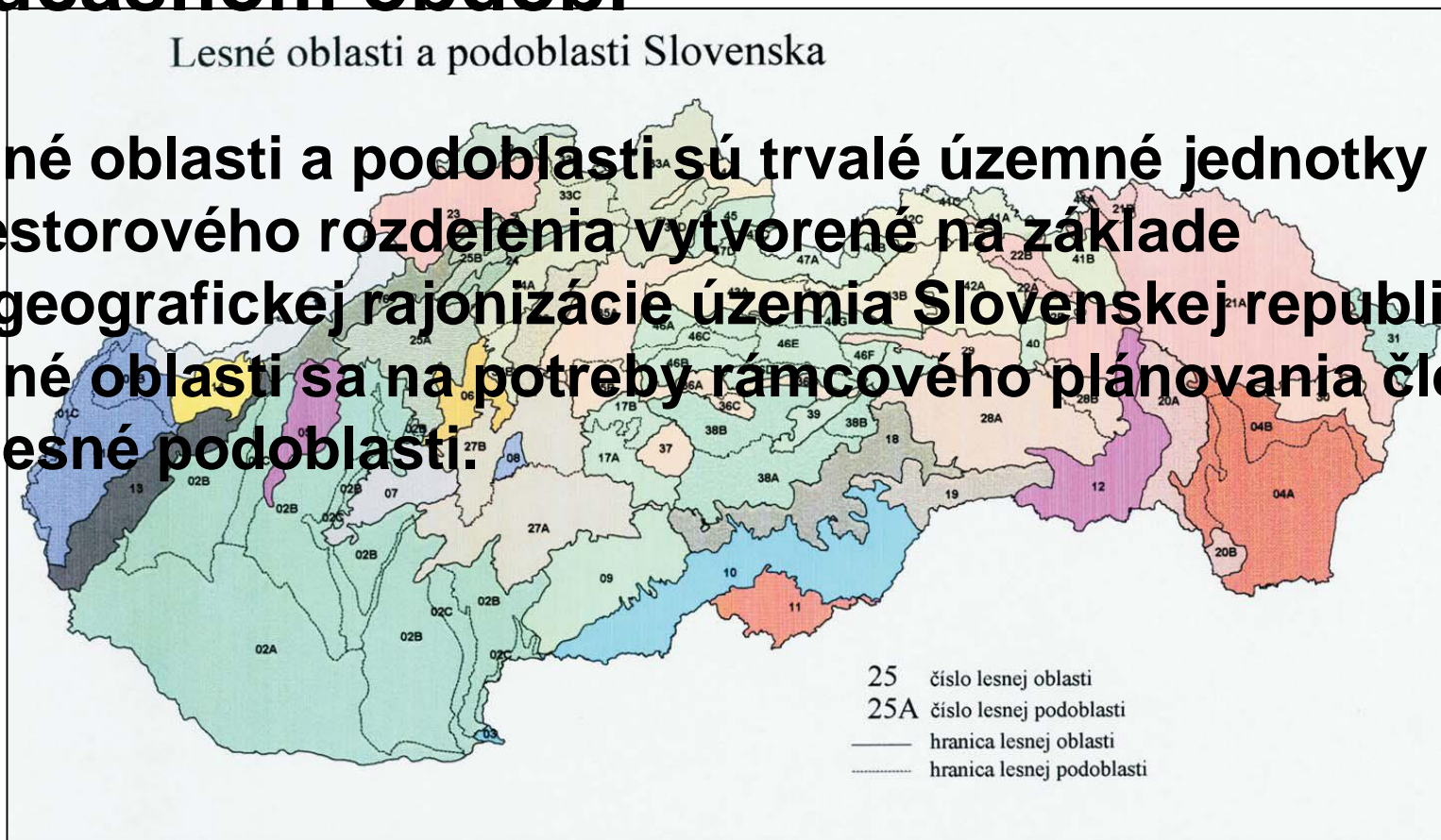
Jednotky priestorového rozdelenia lesa v súčasnom období

**lesné oblasti a podoblasti,
lesné celky,
vlastnícke celky,
dielce,
ostatné lesné pozemky.**

Jednotky priestorového rozdelenia lesa v súčasnom období

Lesné oblasti a podoblasti Slovenska

Lesné oblasti a podoblasti sú trvalé územné jednotky priestorového rozdelenia vytvorené na základe biogeografickej rajonizácie územia Slovenskej republiky. Lesné oblasti sa na potreby rámcového plánovania členia na lesné podoblasti.



Jednotky priestorového rozdelenia lesa v súčasnom období

Lesné celky sú územne ucelené časti lesov, pre ktoré sa vyhotovuje program starostlivosti o lesy (PSL) - (lesný hospodársky plán). Určuje ich orgán štátnej správy lesného hospodárstva z vlastného podnetu alebo na návrh vlastníka alebo správcu. Lesné celky musia byť určené najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti PSL. Najmenšia výmera je spravidla 1000 ha.

Jednotky priestorového rozdelenia lesa v súčasnom období

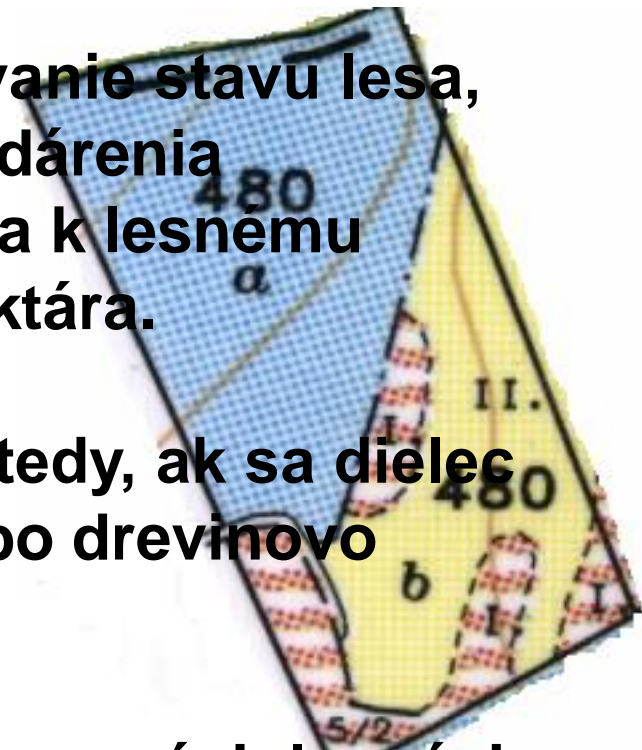
Vlastnícky celok tvoria lesy vo vlastníctve jedného vlastníka alebo lesy viacerých vlastníkov, ak v nich hospodári ten istý obhospodarovateľ lesa. Vytvára sa ako priestorová jednotka na vyhotovenie výpisu z PSL. Ak je vlastnícky celok totožný s lesným celkom, výpis z PSL sa nevyhotovuje. Pre vlastníkov lesov malých výmer sa vytvára vlastnícky celok vlastníkov malých výmer, a to ako priestorová jednotka na vyhotovenie výpisu z PSL.

Jednotky priestorového rozdelenia lesa v súčasnom období

Dielec je základnou jednotkou na zisťovanie stavu lesa, plánovanie, evidenciu a kontrolu hospodárenia vytvorenou najmä na základe vlastníctva k lesnému pozemku s minimálnou výmerou 0,5 hektára.

Čiastková plocha sa vytvárala v diepci vtedy, ak sa dielec skladal z viacerých výrazne vekovo alebo drevinovo odlišných častí.

Porastová skupina sa vytvárala v obnovovaných lesných porastoch v prípade, keď ich hranice s realizovanou obnovou boli pohyblivé.



Jednotky priestorového rozdelenia lesa v súčasnom období

Ostatné lesné pozemky:

na ktorých sú zriadené lesné škôlky alebo semenné sady, bez lesných porastov, ktoré slúžia lesnému hospodárstvu a sú pre jeho činnosť nevyhnutné, najmä pozemky, na ktorých sú lesné cesty a zväžnice, lesné sklady a rozdeľovacie priesečky.

Označenie a stabilizácia hraníc JPRL

LC (VC, LUC) – hranice v teréne – 4 m priesecky, znaky – štvorec 15x15 cm, oranžová farba, názov podľa subjektov, označenie na lesníckych mapách predpísanou značkou.

Dielec – hranice v teréne – prirodzené terénne línie (hrebene, doliny, potoky ...) alebo umelé hranice – cesty, 4 m priesecky, znaky tvar obdĺžnika 20x5 cm, farba biela lesy H a U, farba červená lesy O, pod značkami šípky, hraničné kopce označené číslom, na lesníckych mapách dielce označené číslami: 312, 313 a kolorované farbou podľa veku.

Časová úprava lesa vo vzťahu k oceňovaniu



Časová úprava lesa

Časová úprava lesov je súbor poznatkov a opatrení o časovom usporiadaní hospodárenia na lesných pozemkoch, najmä o stanovení produkčného obdobia, časových rámcov obnovy porastov a časovom usporiadaní lesných porastov v rámci príslušných jednotiek, ktorými sa zabezpečí maximálna produkcia úžitkových hodnôt lesa.

Časová úprava lesa určuje časový rámec na plánovanie a vykonávanie hospodárskych opatrení v lesoch tak, aby sa dosiahli ciele hospodárenia.

Prvky časovej úpravy lesa

Vek, vekové stupne, vekové triedy

Rubná zrelosť

Rubná doba

Obnovná doba

Doba zabezpečenia

Doba návratu

Rubný vek

Doba prevodu

Vek začatia obnovy

Prvky časovej úpravy lesa

Rubná zrelosť

Rubnou zrelosťou v hospodárskych lesoch sa rozumie vek lesných porastov, v ktorom je najvýhodnejšie ich ťažiť z hľadiska ich hodnotovej, technickej a ekonomickej zrelosti, pričom sa prihliada na celkový priemerný prírastok lesnej drevinu, bonitu a zakmenenie.

Rubnou zrelosťou v ochranných lesoch sa rozumie vek lesných porastov, v ktorom už prestávajú plniť ochranné poslanie. Odvodzuje sa zo štádia rozpadu prírodných lesov a určuje sa na základe fyzickej zrelosti drevín a stavu lesných porastov.

Rubnou zrelosťou v lesoch osobitného určenia je vek, ktorý sa určuje na základe pomeru významnosti produkčnej funkcie a mimoprodukčných funkcií lesa.

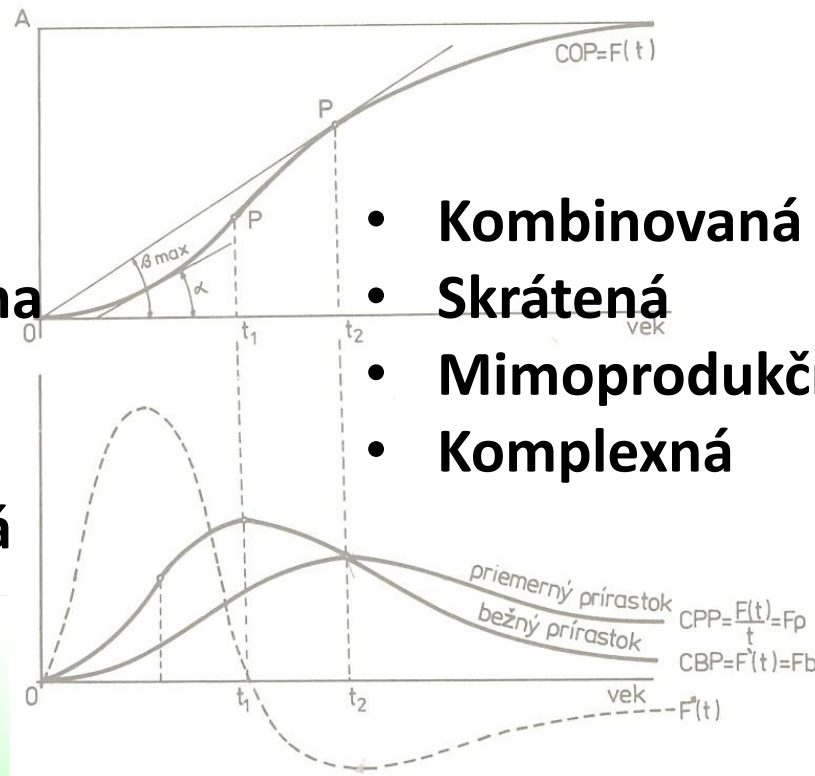
Prvky časovej úpravy lesa

Rubná zrelosť

stav, v ktorom stromy a porasty dosahujú vlastnosti určené cieľom lesného hospodárstva a v ktorom je ich výhodné vyťažiť

Druhy:

- Prirodzená
- Kvantitatívna
- Technická
- Hodnotová
- Ekonomická
- Kombinovaná
- Skrátaná
- Mimoprodukčná
- Komplexná



Prvky časovej úpravy lesa

Rubná doba je rámcová produkčná doba lesných porastov, ktorá sa určuje s prihliadnutím na ich rubnú zrelosť a plnenie požadovaných funkcií lesa pre jednotku rámcového plánovania.

Rubný vek predstavuje produkčnú dobu vybraných lesných porastov, z dôvodu neprimeraného poškodenia škodlivými činiteľmi alebo pri rekonštrukcii lesa.

Obnovná doba predstavuje počet rokov od začiatku obnovy lesných porastov do jej ukončenia s prihliadnutím na stanovený hospodársky spôsob a jeho formu, stav lesa a cieľové drevinové zloženie. Uvádza sa v rámcovom plánovaní – modely hospodárenia, prevádzkový súbor.

Prvky časovej úpravy lesa

Vek začatia obnovy je vek, v ktorom sa začína obnovná ťažba. Určuje sa odpočítaním polovice obnovnej doby od rubnej doby určenej pre jednotku rámcového plánovania.

Doba návratu určuje, za aký čas možno vykonať opakovaný obnovný zásah. Určuje sa s prihliadnutím na použitý hospodársky spôsob a jeho formu, stav lesného porastu a objem predpísaného zásahu.

Doba zabezpečenia je doba, za ktorú sa vypestuje nový lesný porast, ktorý spĺňa kritériá zabezpečeného mladého porastu. Určuje sa diferencovane podľa PSL v súlade s príslušným modelom hospodárenia.

Priestorová úprava lesa

Za zabezpečený sa považuje lesný porast,

- a) ak spĺňa podmienky podľa zákona 138/2010 Z.z. o lesnom reprodukčnom materiáli,
- b) v ktorom najmenej 50 % posudzovanej plochy je porastenej hlavnými drevinami cieľového drevinového zloženia podľa príslušného modelu hospodárenia, pričom za hlavné dreviny cieľového drevinového zloženia sa považujú dreviny, ktorých zastúpenie v príslušnom modeli hospodárenia dosahuje aspoň 10 %,
- c) ktorý sa už prispôbil podmienkam stanovišťa, čo sa prejavuje znateľným výškovým prírastkom, a dosiahol výšku viac ako 2/3 výšky buriny alebo malinčia,
- d) v ktorom je na posudzovanej ploche rovnomerne rozmiestnený dostatočný počet jedincov tak, že sa nevyžaduje ďalšie doplňovanie opakovaným zalesňovaním,
- e) v ktorom je najmenej 60 % jedincov podľa písmena d) dobre vyvinutých, s nepoškodenými vrcholovými výhonmi a bočnými výhonmi bez výrazného poškodenia; za výrazné poškodenie sa nepovažuje také poškodenie, pri ktorom je predpoklad ďalšieho rastu jedinca.

Prvky časovej úpravy lesa

Doba prevodu je časový úsek potrebný na prevod lesného porastu z nízkeho tvaru lesa na tvar lesa vysoký.

Doba prebudovy je obdobie potrebné na zmenu jedného hospodárskeho spôsobu na iný hospodársky spôsob.

Program starostlivosti o lesy



Program starostlivosti o lesy

- nástroj štátu, vlastníka, správcu a obhospodarovateľa lesa na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch
- nie je nástrojom na usporiadanie vlastníctva k pozemkom ani určenie obhospodarovateľov lesa
- *LHP sú nástrojom na cieľavedomé hospodárenie v lesoch sledujúce zlepšovanie funkcií lesov, určujú na základe najnovších poznatkov vedy a techniky ciele a úlohy hospodárenia v lesoch, najmä z hľadiska pestovania a ochrany lesov, ochrany a tvorby životného prostredia, ťažieb dreva a ostatných funkcií lesov*

Program starostlivosti o lesy

Základné súčasti

- všeobecná časť - slovný a číselný prehľad o lesnom celku, ťažbovej úprave lesa a grafikony, modely hospodárenia, protokol a ďalšie potrebné údaje
- opis dielcov - údaje charakterizujúce ich stav zistené pri komplexnom zisťovaní stavu lesa, rámcovom plánovaní a podrobnom zisťovaní stavu lesa
- plán hospodárskych opatrení - hospodárske opatrenia s úlohami určenými pri podrobnom plánovaní

Program starostlivosti o lesy

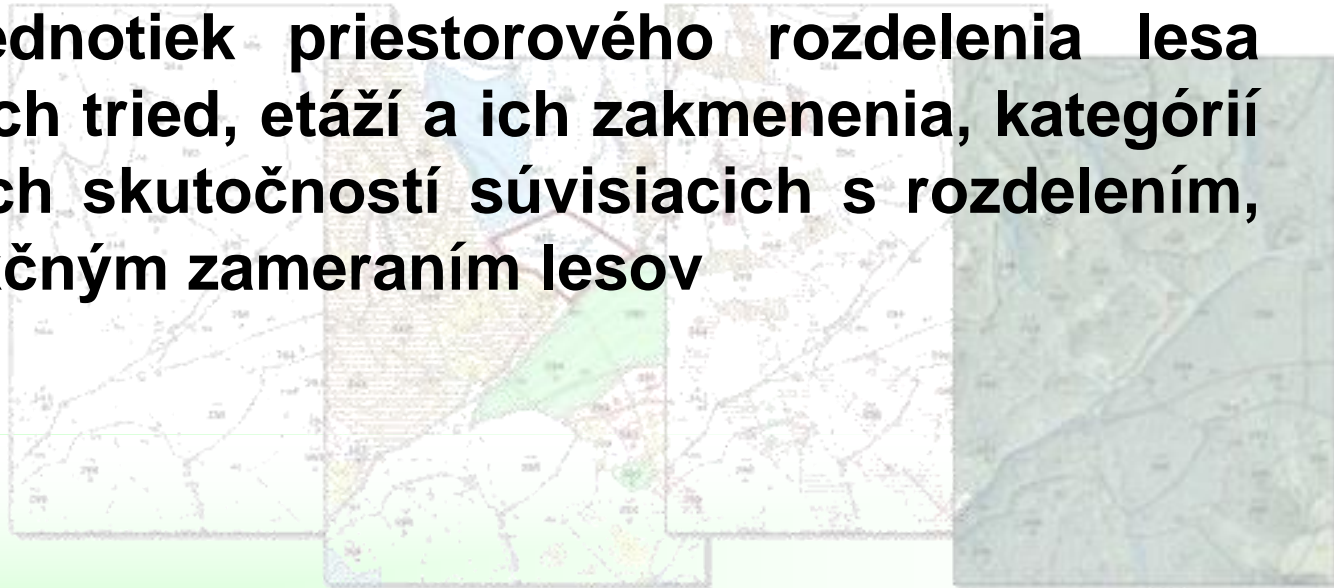
Základné súčasti

- plochová tabuľka – sumárny prehľad o lesných pozemkoch v lesnom celku, ktorý obsahuje údaje o ich členení, výmere, parcelných číslach, katastrálnych územiach, vlastníckych vzťahoch a obhospodarovateľoch
- prehľadové tabuľky - súhrnné informácie o stave lesa v lesnom celku – o bonitách lesných drevín, zastúpení vekových stupňov a štruktúre lesných drevín, zakmenení a zásobách dreva v lesných porastoch, prírastkoch, obnovnej ťažbe, výchove lesa, obnove lesa

Program starostlivosti o lesy

Základné súčasti

- obrysová mapa - zobrazenie polohopisu, výškopisu a priestorového rozdelenia lesa spravidla v mierke 1:10000 - vedenie grafickej časti LHE
- porastová mapa - z lesníckej digitálnej mapy, s označením jednotiek priestorového rozdelenia lesa podľa vekových tried, etáží a ich zakmenenia, kategórií lesov a ďalších skutočností súvisiacich s rozdelením, stavom a funkčným zameraním lesov



Program starostlivosti o lesy

Všeobecná časť

1. **Slovný a číselný prehľad o LC (určenie LC, prehľad výmer LC – podľa rôznych kritérií)**
2. **Ťažbová úprava lesa (stanovenie a zdôvodnenie výšky ťažieb a ich vývoja, výber ťažbového ukazovateľa)**
3. **Modely hospodárenia (základný rámec hospodárenia, ciele a zásady hospodárenia)**
4. **Správy a protokoly z konania o vyhotovení PSL**

Program starostlivosti o lesy

Všeobecná časť

5. Ďalšie potrebné údaje súvisiace s PSL (opis hranice LC, zoznam lesných porastov uznaných ako zdroj reprodukčného materiálu, technická správa - súhrnný prehľad o zásadách, vyhotovovateľoch PSL, obhospodarovateľoch a časovom postupe všetkých prác súvisiacich s vyhotovením PSL)
6. Rozhodnutie o schválení PSL
7. Prílohy (všetky dôležité dokumenty, komentáre, odborné posudky, schvaľovacie dekréty, potvrdenia, zápisy, tabuľkové prehľady, ktoré sa svojím obsahom dotýkajú vyhotovenia PSL)

Program starostlivosti o lesy

Plochová tabuľka

- podľa obhospodarovania (druh obhospodarovania 0-9)

Plochová tabuľka (PT-1)

- podľa obhospodarovateľov (kódy jednotlivých obhospodarovateľov)

| Označ. poz. | Kat. ú. v pozemku (ha) | Výmera pozemku (ha) | Parcela KN v pozemku | | | | Výmera parcely (ha) | Kat. lesa | Druh pozemku | Vlastník | Užívateľ | L. O. | Poznámka |
|-------------|------------------------|---------------------|----------------------|------|---|---|---------------------|-----------|------------------------|--------------|--------------|-------|----------|
| | | | K | P | D | Č | | | | | | | |
| 710a | 8,76 | Turová | 8,76 | 1106 | | | | H | Lesné porasty | ing. Novák | Lesy SR š.p. | | |
| 710b | 7,07 | Turová | 7,07 | 1106 | | | | H | Lesné porasty | ing. Novák | Lesy SR š.p. | | |
| 710c | 3,09 | Turová | 3,09 | 1106 | | | | H | Lesné porasty | ing. Novák | Lesy SR š.p. | | |
| 711a | 4,14 | Turová | 4,14 | 1106 | | | | H | Lesné porasty | Lesspol-Bieň | Lesy SR š.p. | | |
| 711b | 7,01 | Turová | 7,01 | 1106 | | | | H | Lesné porasty | Lesspol-Bieň | Lesy SR š.p. | | |
| 711c | 5,04 | Turová | 5,04 | 1106 | | | | H | Lesné porasty | Lesspol-Bieň | Lesy SR š.p. | | |
| 711d | 3,98 | Turová | 3,98 | 1106 | | | | H | Lesné porasty | Lesspol-Bieň | Lesy SR š.p. | | |
| 292 | 0,18 | Turová | 0,19 | 1106 | | | / | | Lesné cesty | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| 327 | 0,15 | Turová | 0,25 | 1106 | | | | | Lesné sklady | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| E18 | 0,06 | Turová | 0,15 | 1106 | | | / | | Poz. so špecif. zamer. | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| Š8 | 0,06 | Turová | 0,06 | 1106 | | | / | | Produktovody | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| Š8 | 2,36 | Turová | 2,36 | 1106 | | | | | Lesné škôlky | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| 190 | 4,85 | Turová | 4,85 | 1106 | | | | | Biela plocha | neznámy | Lesy SR š.p. | | |
| Suma | 50,24 | | 50,24 | | | | | | | | | | |

Údaje o parcelách: K - kmeň, P - podlomenie kmeňového čísla, D - diel, Č - časť parcely

Program starostlivosti o lesy

Plochová tabuľka

- prehľad pozemkov v LC (PT1) v členení **podľa druhu lesných pozemkov** - výmery, parcelné čísla, katastrálne územia, vlastnícke vzťahy, obhospodarovatelia lesa, prípadne ďalšie údaje

| Označenie pozemku | Výmera (ha) | Katastrálne územie v pozemku | Výmera (ha) | Parcela KN v pozemku | | | | Výmera parcely (ha) | Katastrálne územie lesa | Druh pozemku | Vlastník | Užívateľ | L | Poznámka |
|-------------------|-------------|------------------------------|-------------|----------------------|---|---|---|---------------------|-------------------------|---------------|--------------|--------------|---|----------|
| | | | | K | P | D | Č | | | | | | | |
| 710a | 8,76 | Turová | 8,76 | 1106 | | | | | H | Lesné porasty | ing. Novák | Lesy SR š.p. | | |
| 710b | 7,07 | Turová | 7,07 | 1106 | | | | | H | Lesné porasty | ing. Novák | Lesy SR š.p. | | |
| 710c | 3,09 | Turová | 3,09 | 1106 | | | | | H | Lesné porasty | ing. Novák | Lesy SR š.p. | | |
| 711a | 4,14 | Turová | 4,14 | 1106 | | | | | H | Lesné porasty | Lesspol-Bieň | Lesy SR š.p. | | |
| 711b | 3,98 | Turová | 3,98 | 1106 | | | | | H | Lesné porasty | Lesspol-Bieň | Lesy SR š.p. | | |
| 711c | 3,04 | Turová | 3,04 | 1106 | | | | | H | Lesné porasty | Lesspol-Bieň | Lesy SR š.p. | | |
| 711d | 3,98 | Turová | 3,98 | 1106 | | | | | H | Lesné porasty | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| 289 | 0,16 | Turová | 0,16 | 1106 | | | | / | | Lesné cesty | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| 290 | 0,16 | Turová | 0,16 | 1106 | | | | / | | Lesné cesty | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| 328 | 0,25 | Turová | 0,25 | 1106 | | | | | | Lesné sklady | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| 337 | 0,15 | Turová | 0,15 | 1106 | | | | | | Lesné sklady | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| E18 | 0,06 | Turová | 0,06 | 1106 | | | | / | | Produktovody | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| 338 | 0,36 | Turová | 0,36 | 1106 | | | | / | | Lesné škôlky | Lesy SR š.p. | Lesy SR š.p. | | |
| 190 | 4,85 | Turová | 4,85 | 1106 | | | | | | Biela plocha | neznámy | Lesy SR š.p. | | |
| Suma | 50,24 | | 50,24 | | | | | | | | | | | |

Údaje o parcelách: K - kmeň, P - podlomenie kmeňového čísla, D - diel, Č - časť parcely

Program starostlivosti o lesy

Plochová tabuľka

- výpis parciel s nezrovnalosťou vo výmere (PT11a)
- výkaz nezrovnalostí KN a skutočného stavu lesa (PT11b) - výmera čiernych plôch
- zoznam funkčných plôch v LC (PTF)
- zoznam skladov v LC (PTS)

Program starostlivosti o lesy

Plochová tabuľka

- prehľad parcel KÚ podľa obhospodarovateľov a JPRL (PTP)
- prehľad obhospodarovateľov v KÚ podľa parcel a JPRL (PTU)
- porovnanie sumárnych údajov výmer z plochovej tabuľky a opisu porastov v LC (PT – 12b)

Program starostlivosti o lesy

Prehľadové tabuľky a grafické prehľady

- k rozborom stavu lesa, ťažbových možností a hospodárskych úloh
- prehľadové tabuľky **sumárne**
- prehľadové tabuľky jednotlivých kategórií a tvaru lesa, kategórií lesa a úhrnom za všetky lesy, **v členení podľa vekových stupňov**
- grafické prehľady (grafy) nadväzujú na tabuľkové prehľady a štandardne sa vyhotovujú pre jednotlivé kategórie a tvar lesa

Program starostlivosti o lesy

Doplnkové súčasti – od 2015

- **t'ážbová mapa**
- **evidenčná časť programu starostlivosti**
- **prieskum a plán lesnej dopravnej siete**
- **prieskum a plán zahrádzania bystrín v lesoch**
- **plán lesníckotechnických meliorácií**
- **ekonomický prieskum vrátane vyčíslenia dosahov osobitného režimu hospodárenia**
- **ocenenie lesného majetku - podľa požiadaviek môže zahŕňať určenie všeobecnej a spoločenskej hodnoty vrátane hodnoty efektov mimoprodukčných funkcií lesa**

Program starostlivosti o lesy

Výpis

- opis dielcov
- plán hospodárskych opatrení
- obrysová mapa a porastová mapa



Program starostlivosti o lesy

Náklady na vyhotovenie

- hradí vyhotovovateľovi plánu štát prostredníctvom verejného obstarávateľa
- na vypracovanie možno použiť aj prostriedky z Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka
- ak vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesa zabezpečí vyhotovenie plánu ním vybranou fyzickou osobou alebo právnickou osobou – vo vlastnej réžii

Program starostlivosti o lesy

Náklady na vyhotovenie

- PSL alebo výpis z PSL môže obsahovať aj iné súčasti - náklady na ich vyhotovenie uhrádza vyhotovovateľovi plánu ten, na koho žiadosť boli vyhotovené



Zisťovanie stavu lesa pre oceňovanie lesa



Zisťovanie stavu lesa pre oceňovanie

Zisťovanie stavu a vývoja lesov a plánovanie hospodárenia v lesoch sa v rámci hospodárskej úpravy lesov vykonáva v týchto etapách:

- komplexné zisťovanie stavu lesa
- rámcové plánovanie
- podrobné zisťovanie stavu lesa
- podrobné plánovanie



Komplexné zisťovanie stavu lesa

Vyhláška 453/2006

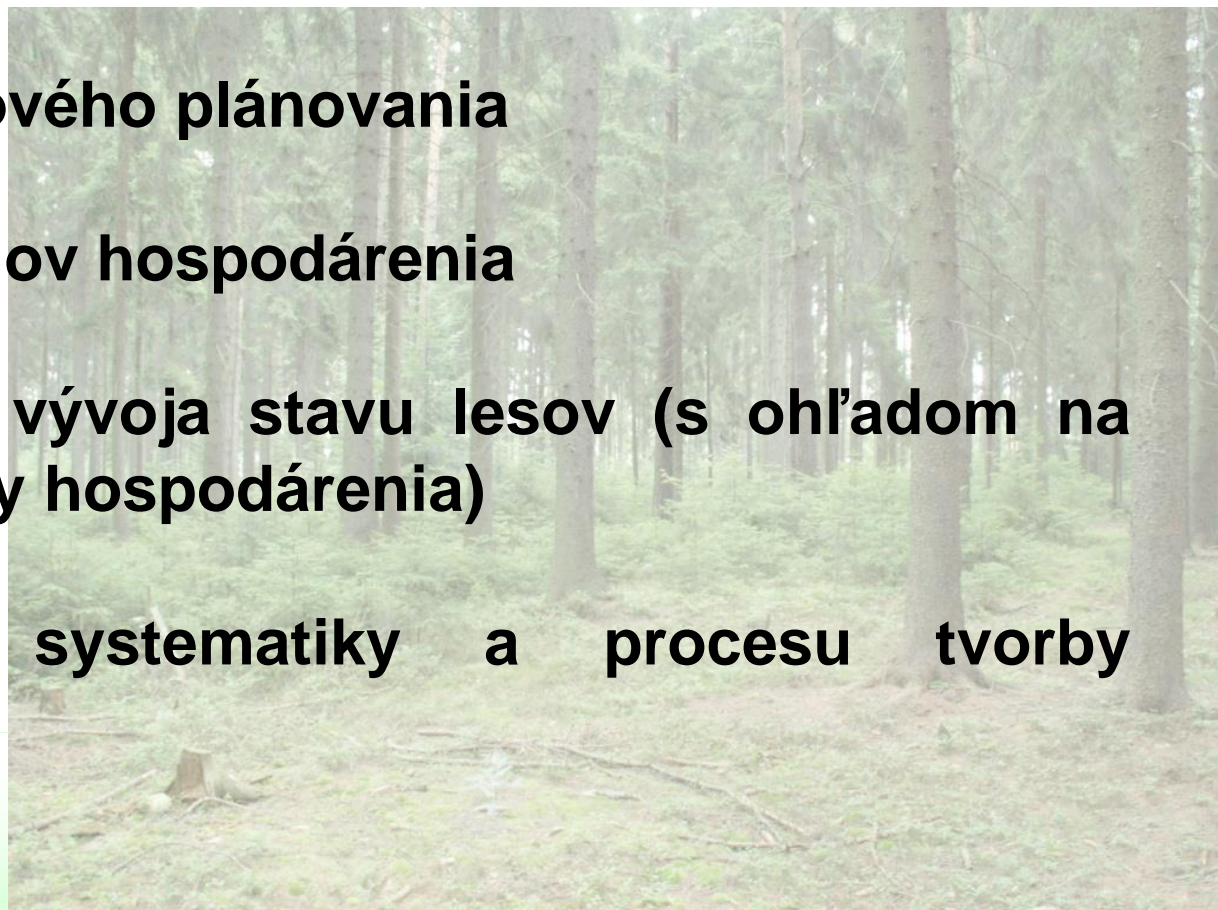
- je zisťovanie údajov o prírodných, ekologických, spoločenských, technických a ekonomických podmienkach hospodárenia a vývoja lesa
- podklad na rámcové plánovanie, podrobné zisťovanie stavu lesa a podrobné plánovanie
- vykonáva sa v rámci lesných oblastí a podoblastí



Komplexné zisťovanie stavu lesa

Cieľ

- **podklady pre:**
 - tvorbu rámcového plánovania
 - tvorbu modelov hospodárenia
 - zhodnotenie vývoja stavu lesov (s ohľadom na ciele a zásady hospodárenia)
 - zjednotenie systematiky a procesu tvorby modelov



Komplexné zisťovanie stavu lesa

Úlohy

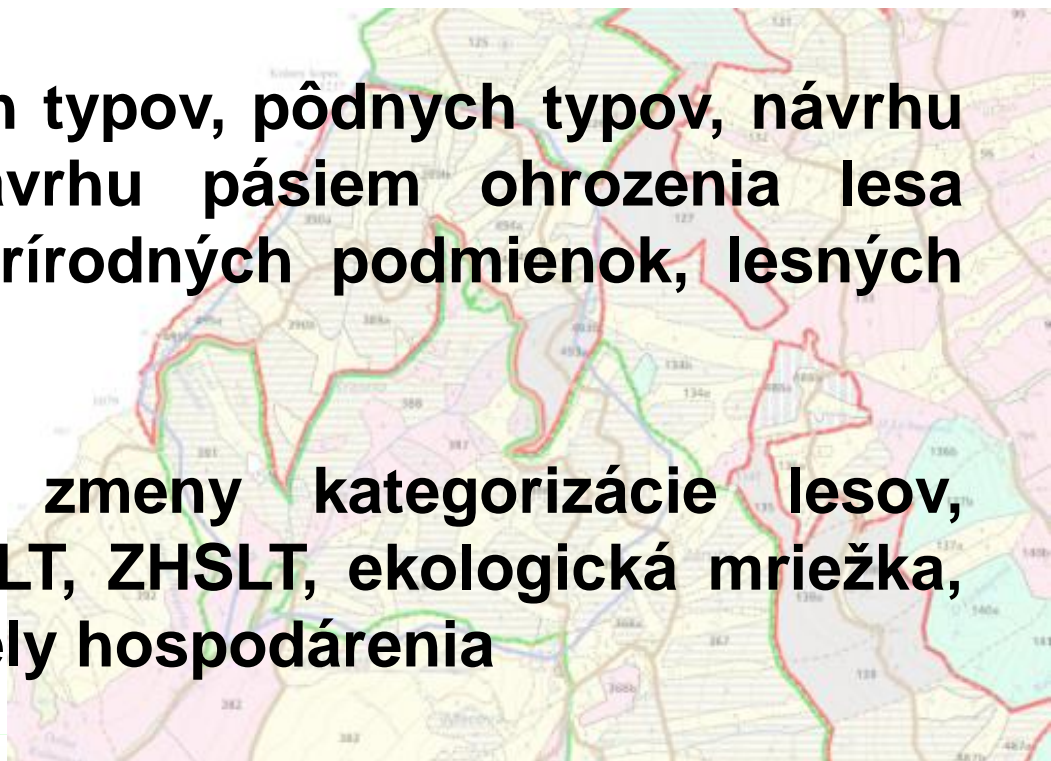
- zisťovanie a aktualizácia ostatných údajov o stave a vývoji lesov
- spolupráca s lesníckou ochranárskou službou – modely
- vypracovanie komplexnej systematiky pracovných postupov



Komplexné zisťovanie stavu lesa

Výstupy

- **hlavný** - rámcové plánovanie s modelmi hospodárenia
- **mapové** - mapa lesných typov, pôdných typov, návrhu ochranných lesov, návrhu pásiem ohrozenia lesa imisiami, rámcových prírodných podmienok, lesných oblastí
- **tabuľkové** - stav a zmeny kategorizácie lesov, zastúpenie LT, SLT, HSLT, ZHSLT, ekologická mriežka, pásma ohrozenia, modely hospodárenia
- **textové** - správy, zásady hospodárenia, vysvetlivky

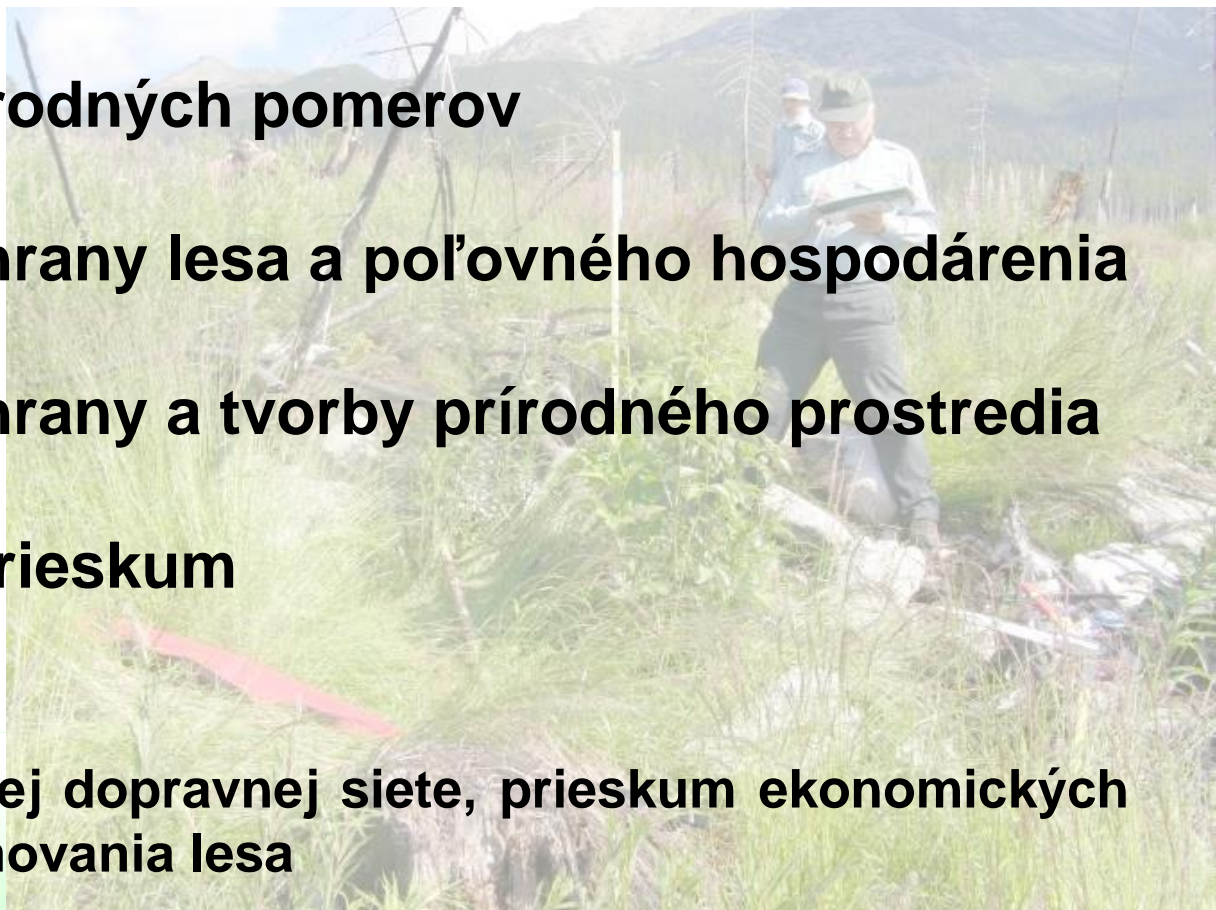


Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum ekológie lesa

- integruje

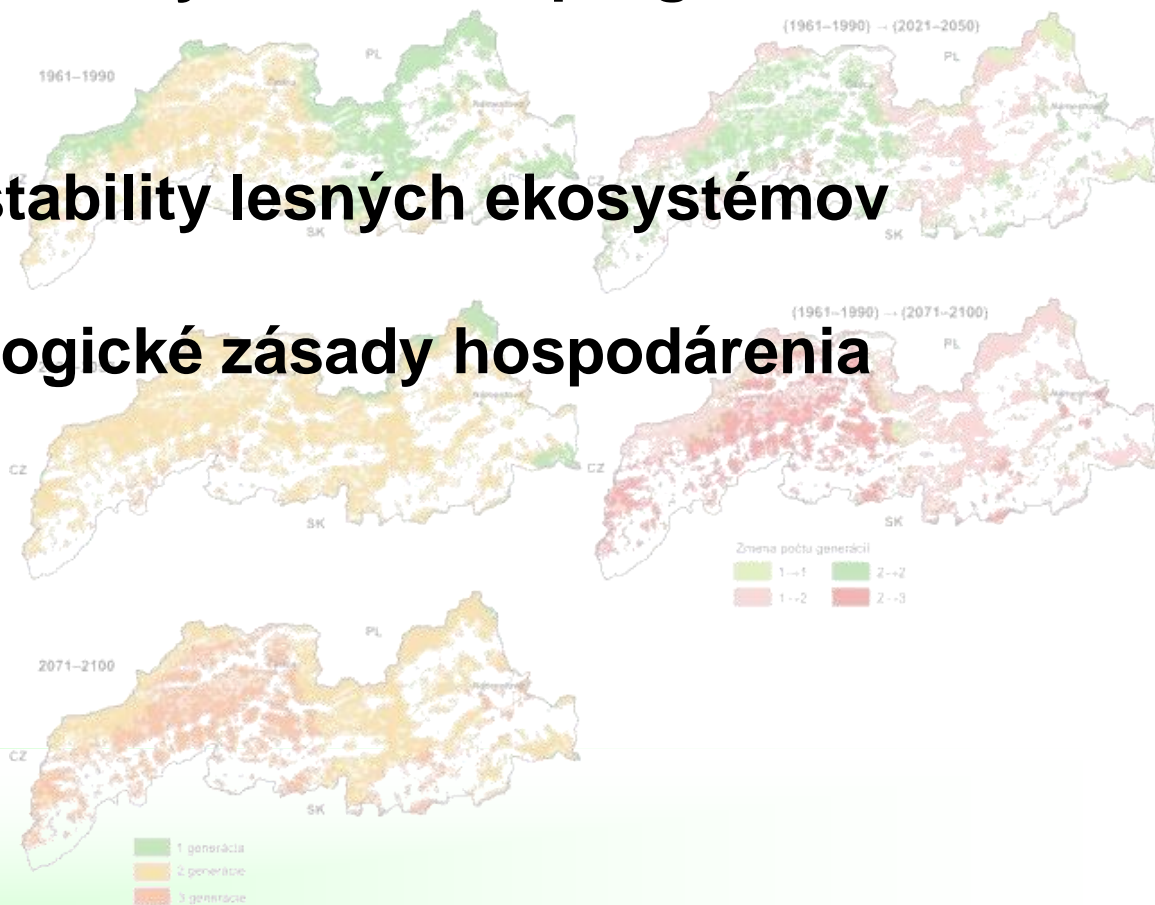
- prieskum prírodných pomerov
- prieskum ochrany lesa a poľovného hospodárenia
- prieskum ochrany a tvorby prírodného prostredia
- melioračný prieskum
- prieskumu lesnej dopravnej siete, prieskum ekonomických pomerov a oceňovania lesa



Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum ekológie lesa - cieľ

- zistiť stav lesných ekosystémov a prognózovať ich vývoj
- rozbor ekologickej stability lesných ekosystémov
- stanoviť ciele a ekologické zásady hospodárenia



Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum ekológie lesa - úlohy

- komplexný prieskum stavu, poškodenia, zmien a potencionálneho ohrozenia lesných ekosystémov,
- zisťovanie stavu, zmien, poškodenia vybraných zložiek lesných ekosystémov (pôdna zložka, drevinová zložka ...)
- klasifikácia a lokalizácia škodlivých činiteľov podľa druhu, určenie rozsahu a intenzity ich vplyvu na vybraté zložky lesných ekosystémov,
- prognóza očakávaného vývoja zložiek lesných ekosystémov,
- ekologické vyhodnotenie lesných ekosystémov (z pohľadu ekologickej stability a vplyvu jednotlivých faktorov prostredia),

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum ekológie lesa - úlohy

- prognóza očakávaného vývoja lesných ekosystémov,
- zisťovanie a overovanie podkladov pre rámcové plánovanie,
- klasifikácia a lokalizácia plôch vyžadujúcich melioračné opatrenia, kalamitných plôch a plôch so zvýšenou obtiažnosťou zalesňovania,
- zisťovanie podkladových údajov pre vylišovanie pásiem ohrozenia lesa imisiami,
- zisťovanie podkladov pre stupne ohrozenia,
- zisťovanie podkladov pre kategorizáciu lesov,
- zisťovanie podkladov pre posúdenie genofondu lesných drevín a vylišovanie génových základní,
- zisťovanie podkladov pre ekologickú a hospodársko-úpravnícku typizáciu,

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum ekológie lesa - úlohy

- návrh ekologických opatrení,
- typologické a pedologické mapovanie pozemkov určených na zalesnenie (delimitovaných plôch),
- aktualizácia výsledkov typologického a pedologického mapovania,
- podrobné typologické a pedologické mapovanie časti územia,
- bonitácia poľovných jednotiek,
- podiel na zisťovaniach Monitoringu stavu lesa,
- Samostatné projekty nie sú náplňou prieskumu ekológie lesa.

Komplexné zisťovanie stavu lesa

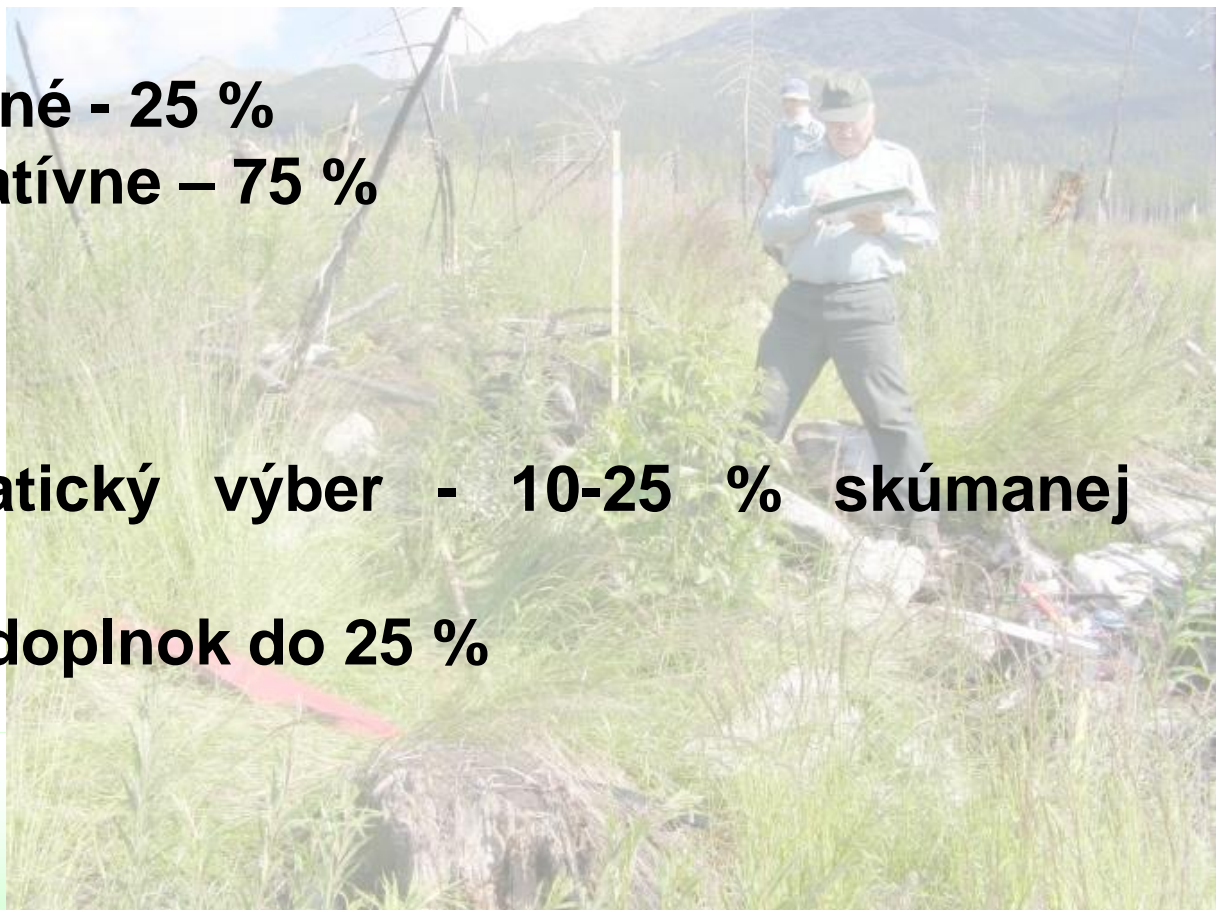
Prieskum ekológie lesa

Úrovne

- zisťovanie podrobné - 25 %
- zisťovanie informatívne – 75 %

zisťovanie podrobné

- náhodný systematický výber - 10-25 % skúmanej plochy
- úmyselný výber - doplnok do 25 %



Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum ekológie lesa

Zisťovanie podrobné

- náhodný systematický výber – JPRL vybrané systematickým výberom – 2x2km - JPRL rovnomerne sústredené okolo priesečníkov siete
- variabilita stanovištných pomerov (ZHSLT), drevinového zloženia, veku drevín
- úmyselný výber – JPRL nepodchytených dôležitých ekologických, hospodársko-úpravníckych kategórií

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum ekonomických pomerov a oceňovania lesa

- ekonomické zhodnotenie navrhovaných hospodárskych opatrení v PSL
- ocenenie lesného majetku jednotlivých vlastníkov



Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum ekonomických pomerov a oceňovania lesa - úlohy

- vyhodnotiť stav lesa a dosiahnuté výsledky za uplynulé hospodárske obdobie na základe ekonomických rozborov,
- získať podklady pre objektívne zdôvodnenie základných rozhodnutí v HÚL a ďalšieho hospodársko-úpravnického plánovania,
- predkladať vlastníkovi (obhospodarovateľovi) lesa základné informácie o efektívnosti vynaložených prostriedkov do lesa na základe predpísaných plánovaných hospodárskych opatrení v PSL podľa JPRL a za celý LC (VC),

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum ekonomických pomerov a oceňovania lesa - úlohy

- vypracovať ekonomické zdôvodnenie a odporúčenie pre rámcové plánovanie, hlavne pre ciele hospodárenia,
- predkladať základné informácie o stave a vývoji lesného fondu, o stave zásob,
- oceňovať produkčné a mimoprodukčné funkcie lesa,
- získať a vyhodnotiť údaje LHE a HÚL pre sledovanie rozvoja lesa a hospodárenia v základných jednotkách pre vypracovanie PSL (LC, VC),
- hodnotiť permanentné sledovanie rozvoja lesov prostredníctvom súhrnných informácií o lesoch a hospodárení v nich (PIL)

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum lesnej cestnej siete

- zhodnotenie súčasného stavu a vypracovanie návrhu pri dodržaní základných ekologických princípov
- návrh diferencovaného sprístupnenia lesov jednotlivých vlastníckych a užívateľských subjektov (požiadavky, normy, zásady)
- určia sa priemerné približovacie vzdialenosti
- podklady pre projektovú dokumentáciu navrhovaných ciest
- návrh starostlivosti o lesné cesty

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia

- vzťah lesa a zveri
- súlad medzi záujmami poľovníctva a lesného hospodárstva (prípadne poľnohospodárstva) tak, aby sa zabezpečilo funkčné poslanie lesov

Etapy:

- vonkajšie špeciálne zisťovanie (prieskum)
- kancelárske spracovanie získaných údajov a poznatkov



Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia

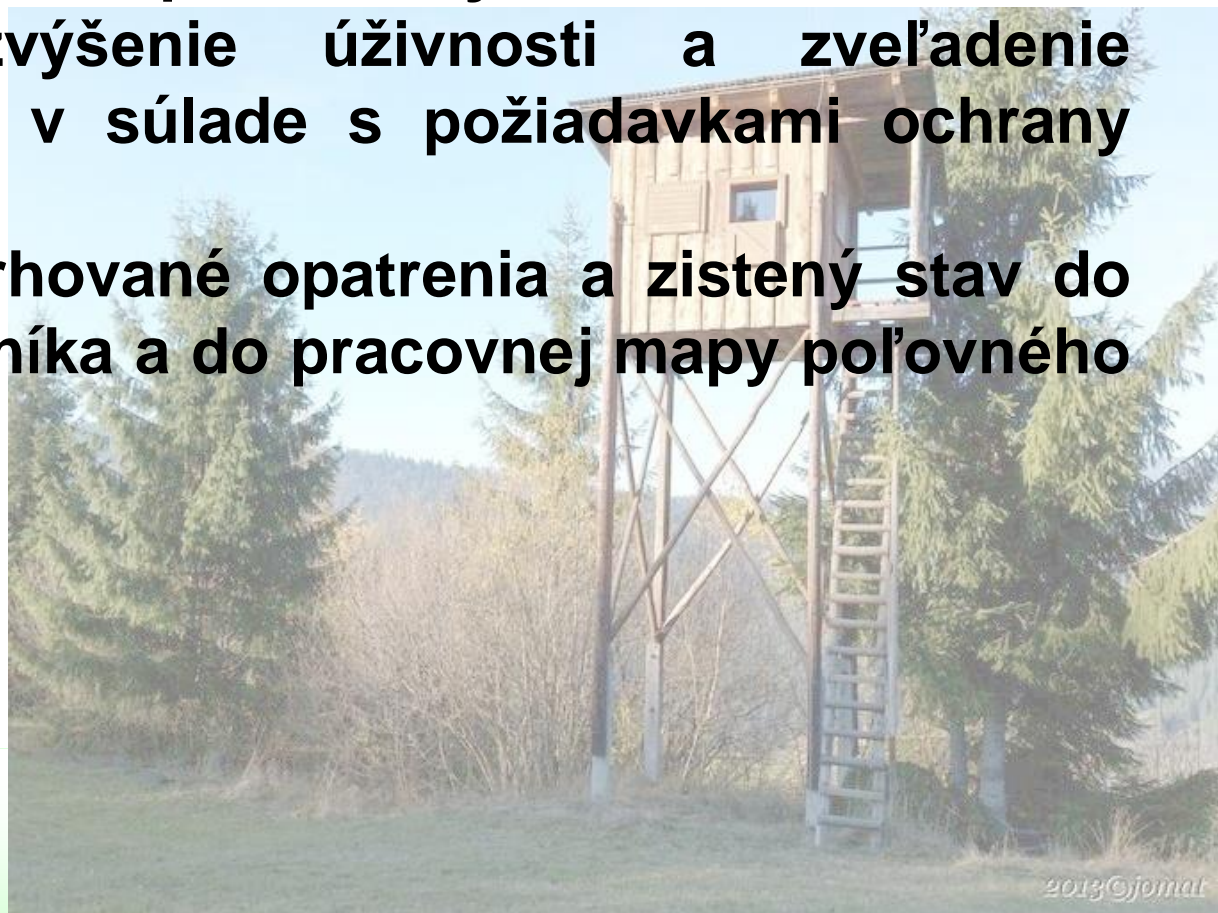
Vonkajší prieskum (zápisník, pracovná mapa)

- preveria dostupné materiály, ktoré charakterizujú poľovníctvo za uplynulé hospodárske obdobie (stavy a lov zveri, starostlivosť o zver ap.), najmä za posledných 3-5 rokov,
- na základe škôd spôsobovaných zverou, starostlivosti o ňu a na základe dostupných materiálov posúdi výška početnosti stavov a štruktúra zveri,
- preverí stav poľovníckych zariadení (najmä krmných),
- navrhnú plochy poľovného hospodárenia (lúky, políčka) a ohryzové porasty,

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia

- navrhne rozmiestnenie poľovníckych zariadení a ďalšie opatrenia na zvýšenie úživnosti a zveladenie poľovného revíru v súlade s požiadavkami ochrany lesov,
- zaznamenajú navrhované opatrenia a zistený stav do pracovného zápisníka a do pracovnej mapy poľovného hospodárenia.



2013 © jomat

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia

Z hľadiska funkčnej typizácie vo zverniciach a bažantniciach (vzhľadom na poľovnú funkciu) do funkčného typu poľovného, resp. produkčno-poľovného a protierózno-poľovného sa zatriedia:

- porasty slúžiace na zvýšenie úživnosti (ohryzové porasty),
- porasty (húštiny) slúžiace na úkryt (zalihanie) zveri (v diviačích zverniciach),
- porasty so zníženým zakmenením za účelom poľovníctva (pod 0,7 v každom prípade),
- čelá pohonov,
- porasty slúžiace ako „zdržné plochy“ (v bažantniciach),
- porasty, v ktorých sú hradovacie skupiny,
- plodonosné porasty.

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia

Do uvedených funkčných typov sa zatriedia porasty, v ktorých sa podmienky hospodárenia z titulu poľovníctva podstatne odchyľujú od tzv. normálnych podmienok.

Takéto porasty sa navrhujú na vyhlásenie v zmysle vyhlášky za lesy osobitného určenia.

To neplatí, ak je v poraste funkčný typ, resp. funkcia určujúca kategóriu lesov ochranných, resp. lesov osobitného určenia.

V ostatných porastoch vo zverniciach a bažantniciach, kde je poľovná funkcia druhoradá a tieto porasty sa zatriedia do príslušných funkčných typov konkrétnych prvoradých funkcií (napr. funkčný typ poľovno-produkčný).

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia

Kancelárske spracovanie

- spracovanie podkladov (tabuľky, fotodokumentácia)
- vyhotovenie mapy poľovného hospodárenia
- vypracovanie elaborátu poľovného hospodárenia (história, súčasnosť, druhy a stavy zveri, lov zveri, plán poľovného hospodárenia ...)

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia

Kancelárske spracovanie

- spracovanie podkladov (tabuľky, fotodokumentácia)
- vyhotovenie mapy poľovného hospodárenia
- vypracovanie elaborátu poľovného hospodárenia (história, súčasnosť, druhy a stavy zveri, lov zveri, plán poľovného hospodárenia ...)

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia - Výsledky

I. Textová časť

A. Zhodnotenie poľovného hospodárenia v minulých rokoch

1. Historická a právna dokumentácia

2. Druhy a stavy zveri

- počet, stavy zveri, štruktúra, lov (príloha – Prehľad o stavoch a love zveri)
- zdravotný stav zveri – výskyt vážnejších onemocnení v minulosti a v súčasnosti, príčiny, vykonané opatrenia,

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia - Výsledky

- trofejové hodnoty – uviesť najlepšie trofeje (príloha – Bodová hodnota trofejí podľa metódy CIC),
- starostlivosť o zver.

3. Vzájomné vzťahy zveri a prostredia

B. Zhodnotenie súčasného stavu poľovného hospodárenia

1. Rámcová charakteristika prostredia

- geografické, geologické a hydrologické pomery (len v tom prípade, ak sa vyhotoví samostatný elaborát),

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia - Výsledky

- klimatické pomery – najmä z hľadiska vplyvu na prezimovanie zveri (priemerná dĺžka dní so snehovou prikrývkou, jej priemerná výška, počet dní zimného prikrmovania ai),
 - stav lesných porastov – zastúpenie 1. vekového stupňa; včítane spodnej vrstvy a podobne,
 - stav ostatných plôch vo väzbe na úživnosť zveri,
 - stav poľovníckych zariadení,
 - výpis z tabuľky plochovej (najmä vo zverniciach a bažantniciach).
2. Stavy a lov zveri (príloha – Prehľad o stavoch a love zveri) – stručne o všetkých vyskytujúcich sa druhoch poľovnej zveri.

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia - Výsledky

3. Posúdenie účinnosti a uplatňovania návrhov poľovníckeho prieskumu.

C. Návrh opatrení a ich zdôvodnenie

1. Zámery lesného hospodárstva – najmä problematika obnovy lesa – ochrana lesa proti zveri – oplôtky ap.
2. Plán poľovného hospodárenia
 - a) Bonitácia poľovných revírov a výpočet normovaných kmeňových stavov
 - b) Návrh na úpravu stavov a plán lovu. Príloha – Plánované stavy zveri a plán lovu
 - c) Návrh na úpravu úživnosti a umelé prikrmovanie – táto časť sa spracuje podľa vonkajších zistení

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia - Výsledky

1. Návrh potreby poľovníckych zariadení a ich dislokácia
2. Plánovacie podklady pre rozvoj poľovníctva financované z prostriedkov štátneho rozpočtu (práce celospoločenského významu).

II. Tabuľková časť

1. Prehľad o stavoch a love zveri
2. Plánované stavy zveri a plán lovu
3. Bodová hodnota podľa metódy CIC
4. Kalkulácia zimnej potreby krmiva
5. Rozsah nákladov na poľovnícke zariadenie a produkciu krmiva (v bažantniciach, zverniciach a režijných voľných poľovných revíroch)

Komplexné zisťovanie stavu lesa

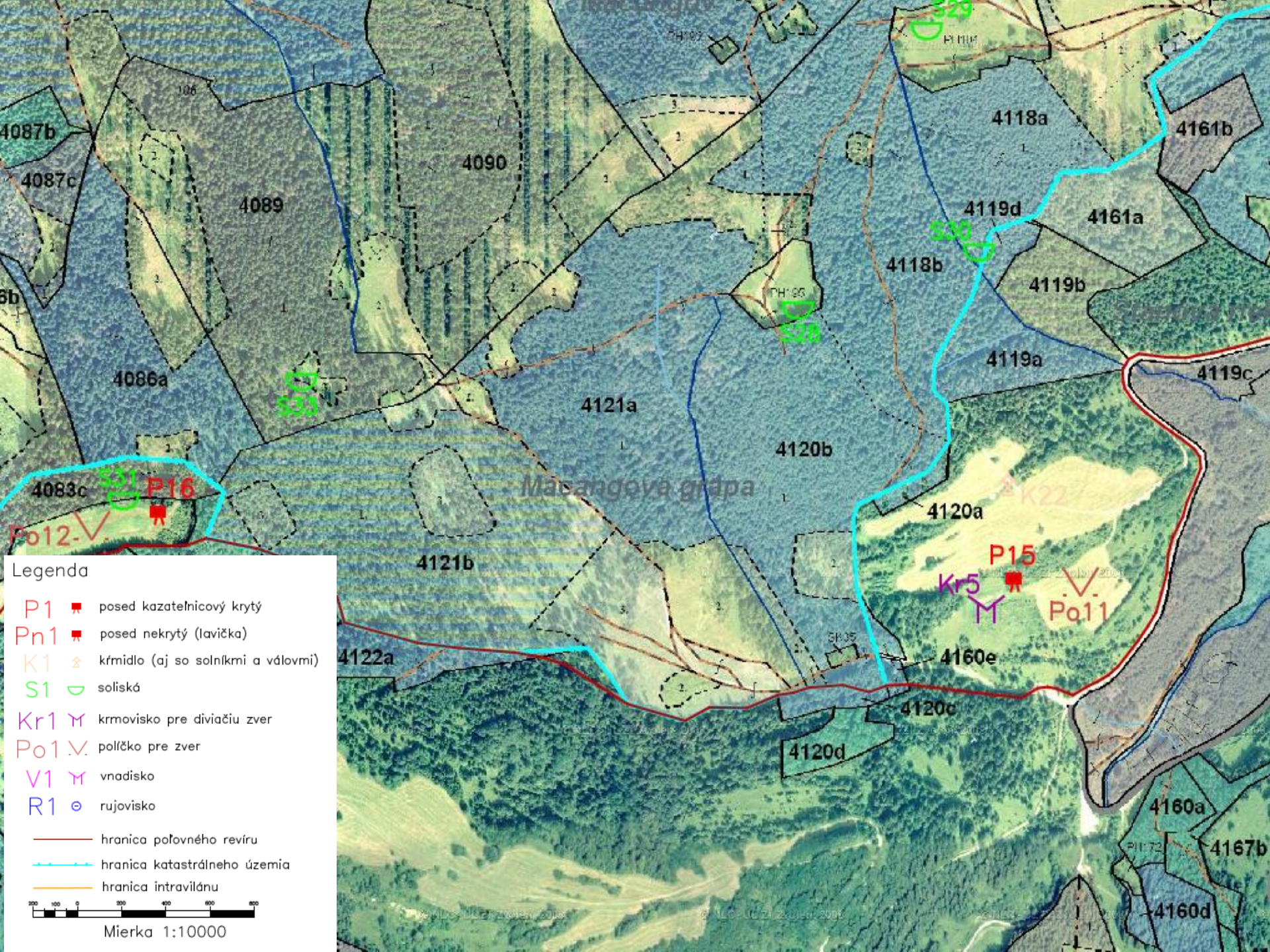
Prieskum poľovného hospodárenia - Výsledky

III. Mapa poľovného hospodárenia

Je súčasťou prieskumu poľovného hospodárenia, vyhotoví sa na organizačnej mape v mierke 1:25 000, príp. na obrysovej mape 1:10 000 (1:15 000). Obsahuje skutočný stav a návrh dislokácie poľovníckych zariadení, porasty 1. a 2. vekového stupňa, porasty neprístupné zveri a ďalšie náležitosti.

IV. Dodatok k ťažbovej mape

Vyhotoví sa v tom prípade, ak sa poľovnícky prieskum nevykoná súčasne s obnovou LHP a obsahuje len ťažbové zásahy z titulu poľovníctva.



Legenda

- P1 posed kazateľnicový krytý
- Pn1 posed nekrytý (lavička)
- K1 kŕmidlo (aj so solníkmi a vĺovmi)
- S1 soliská
- Kr1 krmovisko pre diviačiu zver
- Po1 polčko pre zver
- V1 vnaďisko
- R1 rujovisko
- hranica poľovného revíru
- hranica katastrálneho územia
- hranica intravilánu



Mierka 1:10000

Masangová grapa

© VGH 2012, aktualizácia 2016

© VGH 2012, aktualizácia 2016

© VGH 2012, aktualizácia 2016

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia - Výsledky

V. Fotodokumentácia

Má poukázať na klady a nedostatky – vhodnosť, či nevhodnosť poľovníckych zariadení a ich umiestnenie, na vykonaný odstrel z hľadiska chovnosti ap.

VI. Technická správa

Slúži ako podklad pre vyhotovenie technickej správy do PSL.

Obsahuje stručné údaje o časovom vykonaní vonkajších a kancelárskych prác, počet odpracovaných dní, mená pracovníkov, ktorí práce vykonávali, kto ich usmerňoval, kontroloval, uvedie sa, či bol prieskum vykonaný súčasne alebo v predstihu pred prácami súvisiacimi s obnovou PSL.

Komplexné zisťovanie stavu lesa

Prieskum poľovného hospodárenia - Výsledky

Ďalej sa uvedie spôsob prípadných špeciálnych zisťovaní, meraní laboratórnych rozborov, spolupráca s lesnou prevádzkou, príp. inými inštitúciami, upotrebitel'nosť (hodnovernosť) údajov prevádzky. Uviest' sa právne normy, ktoré riešia danú problematiku, použitú literatúru, atď.

Samostatný elaborát sa vypracováva len na požiadanie príslušného subjektu s následnou úhradou.

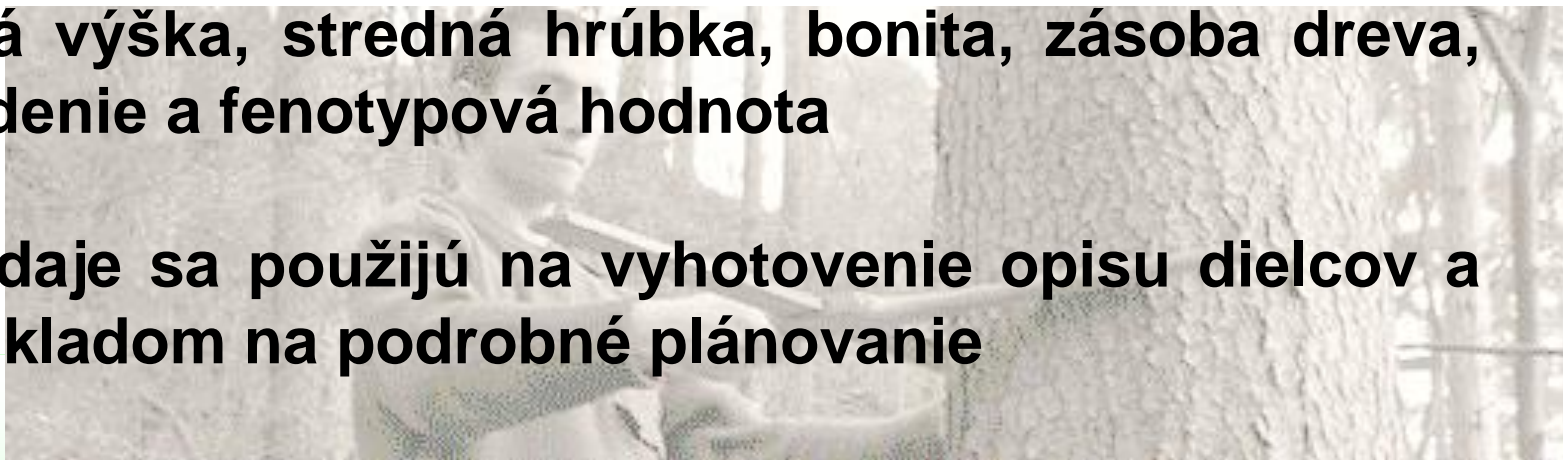
Určité časti potrebné pre stanovenie podmienok hospodárenia sa spracovávajú v rámci ekologického prieskumu.

Výsledky prieskumu poľovného hospodárenia sú podkladom pre výhľadové (na 10- a na 5-ročné obdobie) a pre vykonávacie (ročné) poľovnícke plány.

Podrobné zisťovanie stavu lesa

Vyhláška 453/2006

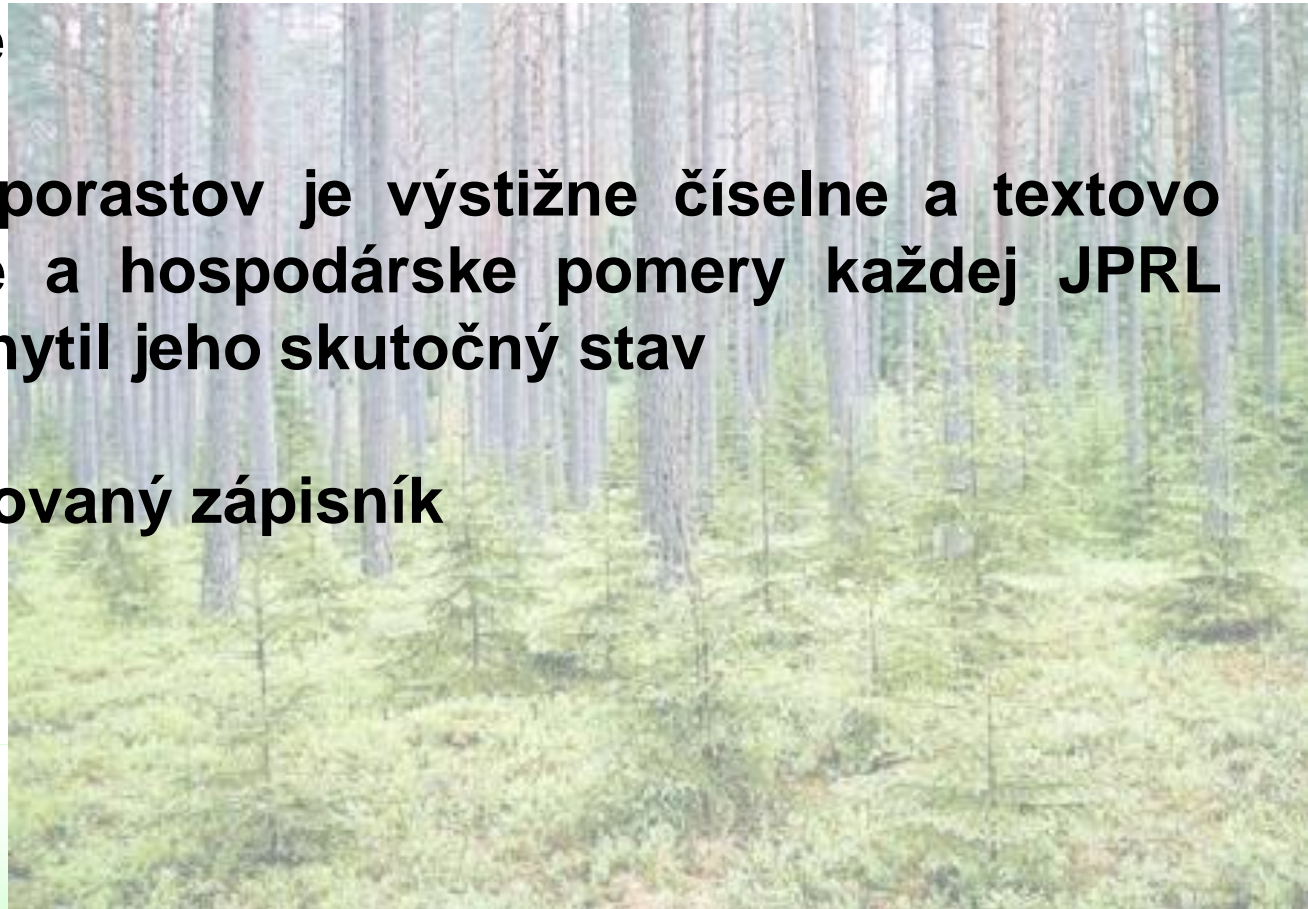
- je zisťovanie údajov najmä o hospodárskom tvare lesa, prevádzkovom súbore, expozícii a sklone terénu, výmere, veku lesného porastu, zakmenení, zásobe dreva v lesnom poraste
- zisťovanie údajov o drevine, ktorými sú zastúpenie, stredná výška, stredná hrúbka, bonita, zásoba dreva, poškodenie a fenotypová hodnota
- tieto údaje sa použijú na vyhotovenie opisu dielcov a sú podkladom na podrobné plánovanie



Podrobné zisťovanie stavu lesa

Vyhláška 453/2006

- vykonáva sa pre dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže
- účelom opisu porastov je výstižne číselne a textovo opísať taxačné a hospodárske pomery každej JPRL tak, aby sa zachytil jeho skutočný stav
- tlačivo aktualizovaný zázpisník



Podrobné zisťovanie stavu lesa

Opisový zápisník

- predtlačené aktualizované údaje opisu porastov
- neaktualizované údaje zo starého PSL
- umožňuje opravy predtlačených modelových údajov opisu porastov
- úplný nový opis jednotky priestorového rozdelenia lesa
- slovný opis - kódovací kľúč opisu porastov

Podrobné zisťovanie stavu lesa

Opisový zápisník

LC: _____ VC: _____ LHC: _____ Platnosť LHP: _____

| Dielec | ČP | PS | Etáž | KL | TL | PK | SO | LO | Vek | Zakm. | Exp. | Sklon | VYM etáže | VYM JPRL | Lesná oblasť | P.oh. | IT | Špec. | ZR | OPVZ | TT | Pribt. | St.oh. | Fh | Fv | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|--------|--------------|----------------|--------|----------|------------------|------|--------|---------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|--------------|--------------------|-----------------------|------------|-------------|------------------------|----------------|--------------------|---------|--------------|---------|---------|---------------------|----------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | HSLT | PT | RD | PS | OD | PS | Údaje rámc. plánovania | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Hosp.Sp. | | Obnovné zastúpenie | | % | | | | | | | | | | | | | | | |
| SOP | ZOP 1 | % | ZOP 2 | 1.CHÚ | % | 2.CHÚ | % | 3.CHÚ | % | SKUEV | Chrán.vtáčie územie | Uznaný zdroj reprodukčného materiálu | Ťažba | | | | Zalesňovanie | | | | Drev. | od | do | Zm | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Naleh. ťažby | Ťažbová plocha | Prebierka na 1 ha | Preb.pt. skutočná | Preb.pt. násobná | Nové úlohy | Staré úlohy prvé | Staré úlohy opakované | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Drevina | Zastúpenie % | Stredný kmeň | | Bonita | Zásoba na 1 ha | Zásoba | Ležanina | Poškodenie v 10% | | | | | Kval.itr. v 10% | | Korunovosť | Z úmlelej obnovy v 10% | Vek dreviny | Tvar dreviny | Pôvod dreviny | Druh ťažby | | | | Ťažba spolu | Drevina | v % alebo ha | z toho | | Vek začiatku obnovy | Vek životnosti | Doba zabezpečenia | Prečítanová pl. skutočná | Prečítanová pl. násobná | | |
| | | IM 2 | IM 3+4 | | | | | Sort. | Druh | Rozsah | Intenzita | A | C | Obnovná | | | | | | Výchovná | Prečítanová | Rozčleňovanie | Ťažba ležaniny | | | | podsej. | podsej. | | | | | | | |
| Spolu | | | | Zásoba spolu | | | | SZZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | B | | C | | D | | E | | F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Doplnok opisu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| J | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vyplnil: | | | | | | | | | | Dátum: | | | | | | | | | | OD | | OZ | | Mesiac fakturácie: | | | | | | | | | | | |

Podrobné zisťovanie stavu lesa

Aktualizovaný zápisník

| KÓDOVACÍ KLÚČ OPISU PORASTOV | | | | Príloha č.17 | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|--|--|---------------------------------------|
| Spoločné výrazy | | 14 | erodovaná, | E. Hospodársky stav | | 06 | v por.TVP, | 51 | z predp.faz.nespracovateľ., | 33 | nekvailit.jedince vyrúbať, |
| 61 | na S | 15 | zamokrená, | 01 | rozpr.mal.holorubom, | 07 | v por.PVP, | 52 | predčas.obnova, | 34 | vjednolití trsy, |
| 62 | na SV | 16 | zaplavovaná, | 02 | rozpr.vef.holorubom, | 08 | por.ohryzový, | 53 | postupovať | 35 | rozčleniť dočas.prib.cestou |
| 63 | na V | 17 | bahnitá, | 04 | rozpr.okr.clon.rubom, | 13 | v por.TMP, | 54 | 2 zásahy v des., | 36 | po zásahu, |
| 64 | na JV | 18 | rašelinisko, | 05 | rozpr.skup.clon.rubom, | 19 | nár.prír.pam., | 55 | ukončiť | 37 | pošk.jedince po fažbe vyrúbať, |
| 65 | na J | B. Príkryvka | | 06 | rozpr.nesyst.fazbou, | 20 | prír.pam., | 56 | pokračovať | 38 | chrániť pred výmladnosťou, |
| 66 | na JZ | 01 | burina, | 07 | obnov.účel.výberom, | 25 | v por.trasa.vod.potrúbia | 57 | kalamitu spracovať, | 39 | predčíska zač.plat.LHP v prvých 3 r., |
| 67 | na Z | 02 | tráva, | 08 | rozčlen., | 26 | v por.trasa.produktovodu | 58 | mal.holorub, | 40 | prebieрка konc.plat.LHP v posl. 3 r. |
| 68 | na SZ | 03 | malinčie, | 09 | časťoc.rozčlen., | G. Obnova | | 59 | nepr.zonál.clon.rub, | J. Nezalesňovanie a ostatná činnosť | |
| 69 | 2/3 | 04 | černičie, | 10 | vychov.zanedb., | 01 | mal.holorub v pás.šír. | 60 | skupinový výberk.rub, | 01 | zalesniť, |
| 70 | 1/2 | 05 | čučoriedie, | 11 | nerovnom.vysp., | 02 | mal.holorub v klin.šír. | Y2 | prír.rub, | 02 | holinu zalesniť, |
| 71 | 1/3 | 06 | brusničie, | 12 | vyspelejšia, | 03 | mal.holorub v skup.šír. | Y3 | pomiestry výrub, | 03 | plešiny zalesniť, |
| 72 | 1/4 | 07 | vres, | 13 | slab.vzrastu, | 04 | mal.holorub na str.pás.šír. | Y4 | mal.skupinový clon.rub šír. | 04 | medzery zalesniť, |
| 73 | 1/5 | 08 | lieska, | 14 | zápoj prehlstlý, | 05 | vef.holorub, | X1 | mal.clon.rub | 05 | zales.v spone 4x4 m, |
| 74 | okraj | 09 | rakyta, | 15 | zápoj uvoľnený, | 06 | vef.holorub v pás.šír. | X2 | účelový hosp.sposob jednotlivý | 06 | zales.v spone 3x3 m, |
| 75 | a | 10 | baza, | 16 | zápoj medzematý, | 07 | okraj.odrub | X3 | účelový hosp.sposob skupinový | 07 | zales.v spone 2x2,5 m, |
| 76 | v strede | 11 | chabzda, | 17 | riedina, | 09 | mal.clon.rub v pás.šír. | X4 | dorub nad očak.prirodz.zmlad., | 08 | zales.v spone 2,5x0,8 m, |
| 77 | pri hrebeni | 12 | razdie, | 18 | netváme, | 10 | mal.clon.rub v klin.šír. | X5 | uocelené a kvalitné skupiny ponechať | 09 | doplniť, |
| 78 | pri doline | 13 | vys.byliny, | 19 | košaté, | 11 | mal.skupinový clon.rub šír. | X6 | pri presvetlení dol.etáž.rúbať s hor.etážou, | 10 | nezmlad.miesta doplniť, |
| 79 | pri ceste | 14 | kroviny, | 20 | hlboko zavetvené, | 12 | okraj.clon.rub v pás.šír. | X7 | rozčleniť, | 11 | vylepšiť, |
| 80 | na celej pl. | C. Vek. Vznik | | 21 | utlačané, | 13 | okraj.clon.rub v klin.šír. | X8 | rozčlen.dočas.pribl.cestou, | 12 | podsaďiť, |
| 81 | na ostat.pl. | 01 | z 2 časti, | 22 | nekvailit., | 14 | vef.clon.rub, | X9 | Rekonštrukcia lesa | 13 | podsaďiť plodonos.krami, |
| 82 | v medzerách | 02 | z 3 časti, | 23 | kvalit., | 15 | vef.clon.rub v pás.šír. | H. Výchova | | 14 | preried.skup.podsaďiť, |
| 83 | v redších skup. | 03 | z viac časti, | 24 | zakm.nerovnom., | 17 | jednotl.výberk.rub, | 01 | na 1 vyšš.por., | 15 | obnoviť z pŕových výml., |
| 84 | na východ.obn. | 04 | rôznov., | 25 | zakm.optimál., | 18 | účelový výber, | 02 | Prečíska, | 16 | obnoviť z koreň.výml., |
| 85 | okrem | 05 | veľmi rôznov. | 26 | redšia, | 19 | na 1 vyšš.por., | 03 | Prečíska 2x 1.zás. do 1/2 platn. LHP, | 17 | vyžinať, |
| 86 | na skal.mies. | 06 | mladšia, | 27 | hustejšia, | 20 | na 2 vyšš.por., | 04 | 1.zás. zač.platn.LHP v prvých 3 r., | 18 | okopávať, |
| 87 | v hust.skup. | 07 | mladšie | 28 | nezalesniťef. | 21 | na 3 vyšš.por., | 05 | Prečíska konc.platn.LHP v posl.3.r., | 19 | okliesňovať, |
| 88 | v mladš.skup. | 08 | staršia, | 29 | medzery, | 22 | na 4 vyšš.por., | 06 | Prečíska v uvoľ.skup., | 20 | vyrúbať, |
| 89 | vo vyspelejš.skup. | 09 | staršie | 30 | plešiny, | 23 | založiť | 07 | okrem vylepš.ploch | 21 | pomiestna prípr.pôdy, |
| 90 | jednotlivo | 10 | skupiny | 31 | plešina, | 24 | založiť ďalšie | 08 | prebieрка, | 22 | celopl.přípr.pôdy, |
| 91 | miestami | 11 | prestárť. | 32 | holina, | 25 | 1 vých.obnovy | 09 | prebieрка 2x 1.zás. do 1/2 platn. LHP, | 23 | celopl.úprava plochy, |
| 92 | v predstihu | 12 | predrasťky, | 33 | zmladenie, | 26 | 2 vých.obnovy | 10 | prebieрка zač.platn.LHP v prvých 3 r., | 24 | kultúrovav 2x ročne, |
| 93 | skup. | 13 | zvýšky pôv.por., | 34 | podrast, | 27 | 3 vých.obnovy | 11 | prebieрка v 2.1/2 plat.LHP, | 25 | v jeseni hlboká orba, |
| 94 | prevažne | 14 | vystavky, | 35 | podsaďba, | 28 | 4 vých.obnovy | 12 | okrem podochr.časti | 26 | upravovať koruny |
| 95 | hlavne | 15 | zo sebjby, | 36 | nevhod.drev.zlož., | 29 | 5 vých.obnovy | 13 | okrem redš.skup. | 27 | oplotiť pred pasienim, |
| 96 | jedince | 16 | zo sadby, | 37 | výsadbav a medzer., | 30 | vo vzdialenosti | 14 | nádej.jedince | 28 | oplotiť pred zverou, |
| 97 | 10 % | 17 | z príř.obnovy, | 38 | výsadbav, | 31 | po zabezp.obnovy | 15 | podporovať, | 29 | udržiavať oplotenie, |
| 98 | 15 % | 18 | z výml. 1.gen., | 39 | v trsoch, | 32 | pokrač.od založ.vých., | 16 | uvoľniť, | 30 | priehon oplotiť, |
| 99 | bez zásahu. | 19 | z výml. 2.gen., | 40 | sucháne, | 33 | prevod, | 17 | pokrač.v prevode, | 31 | chrániť pred zverou, |
| S1 | bočným grúňom | 20 | z výml. st.gen., | 41 | zlomy, | 34 | využiť príř.zmlad., | 18 | vystavky vyrúbať, | 32 | indivíd.ochr.nádej.jedincov, |
| S2 | v starších skupinách | 21 | z koreň.výml., | 42 | vývraty, | 35 | premena, | 19 | predrasťky vyrúbať | 33 | kroviny vysekať, |
| S3 | okrem mladších skupin | 22 | doplníov. | 43 | obnov.časť oplotená, | 36 | zač.des., | 20 | prehradky okružkovať, | 34 | lesku vysekať, |
| A. Pôda | | 23 | vylepšov. | 44 | ochran.rázu, | 37 | kval.jedince uvoľ.v korun., | 21 | rozrasťky vyrúbať, | 35 | trvale uvoľniť zápoj, |
| 01 | plytká, | D. Zmieshanie | | 45 | v spone 8 x 8 m, | 38 | vyrúbať, | 22 | pošk.jedince vyrúbať, | 36 | založiť protipož.pás, |
| 02 | štrkovitá, | 01 | zmieš.nepřavidel., | 46 | v spone 5,7 x 5,7 m, | 39 | previs vyrúbať, | 23 | zvýšky por.vyrúbať, | 37 | udrži.protipož.priesek, |
| 03 | kamenitá, | 02 | zmieš.skup., | 47 | v spone 4 x 4 m, | 40 | uvoľ.za účelom zmlad., | 24 | trojřazový | 38 | odvodniť, |
| 04 | skalnatá, | 03 | zmieš.hľučk., | 48 | v spone 3 x 3 m, | 41 | okružkovať, | 25 | rozčleniť, | 39 | udrži.odvodň.přieky, |
| 05 | balvanitá, | 04 | zmieš.jednotl., | 49 | v spone 2 x 2,5 m, | 42 | postup.dorub v skup.šír. | 26 | prerub.hranicu dielca, | 40 | udrži.odvodň.přieky, |
| 06 | bralá, | 05 | zmieš.jednotl. až skup., | 50 | výberk.por., | 43 | presvetliť, | 27 | nerúbať, | 41 | založiť protipož.priesek, |
| 07 | sute, | 06 | jednotl.přimieš., | 51 | por.v prebudove na výberk., | 44 | dorub | 28 | ponechať | 42 | udržiavať protipož.priesek, |
| 08 | škrapy, | 08 | zmieš.ostřovček. | 52 | poz.urč.na zalesnenie, | 45 | okružkovať, | 29 | vystavky pre príř.zmlad., | 43 | |
| 09 | viaty piesok, | 09 | zmieš. plošné | 53 | po kalamite, | 46 | okružkovať, | 30 | hor.et.rúbať s dol.et., | | |
| 10 | krasové závrty, | | | 54 | rozpr.mal.clon.rubom, | 47 | okružkovať, | | | | |
| 11 | vyst.mat.hor., | F. Osobitný účel | | 04 | OLP, | 48 | okružkovať, | | | | |
| 12 | nách.na zosuv, | | | 05 | v por.CHPV, | 49 | okružkovať, | | | | |
| 13 | zbrázd.výmof., | | | | | 50 | okružkovať, | | | | |

Podrobné zisťovanie stavu lesa

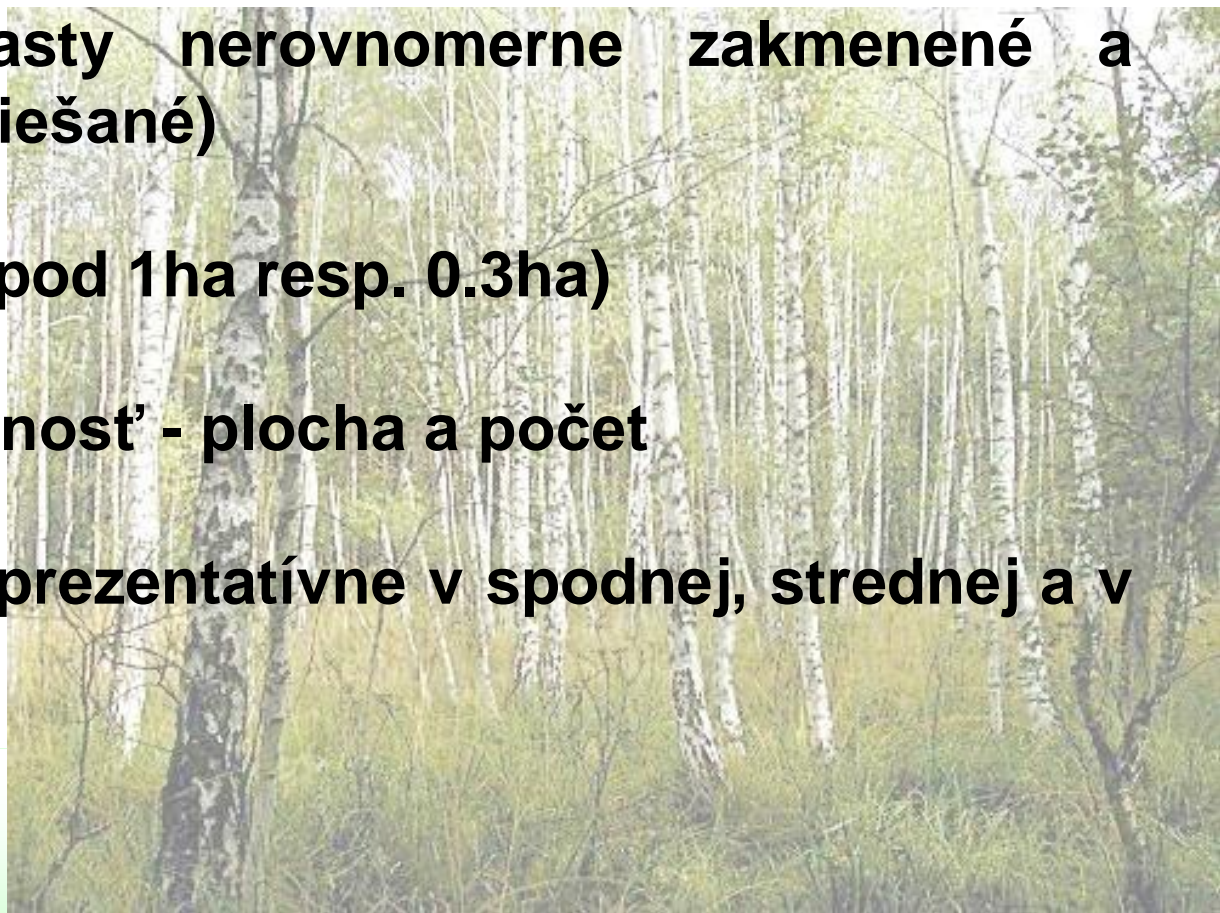
Predmetom sú údaje

- prevzaté z komplexného zisťovania stavu lesa, prípadne aktualizované (kategória, LT, RD, OD ...)
- zisťované resp. vypočítané priamo pri opise porastu s využitím dostupných údajov z predchádzajúceho PSL a údajov lesnej hospodárskej evidencie
- údaje z lesníckeho mapovania – výmery
- údaje z iných zdrojov (zóna rekreácie, kategórie chránených území s príslušným stupňom ochrany prírody, ochranné pásmo vodných zdrojov)

Podrobné zisťovanie stavu lesa

Opis porastov - počet stanovísk

- 6-12 (porasty rovnomerne zakmenené a rovnomerne zmiešané - porasty nerovnomerne zakmenené a nerovnomerne zmiešané)
- 1-6 (drobnolesy – pod 1ha resp. 0.3ha)
- odstupová vzdialenosť - plocha a počet
- horské terény - reprezentatívne v spodnej, strednej a v hornej časti



Podrobné zisťovanie stavu lesa

Opis porastov

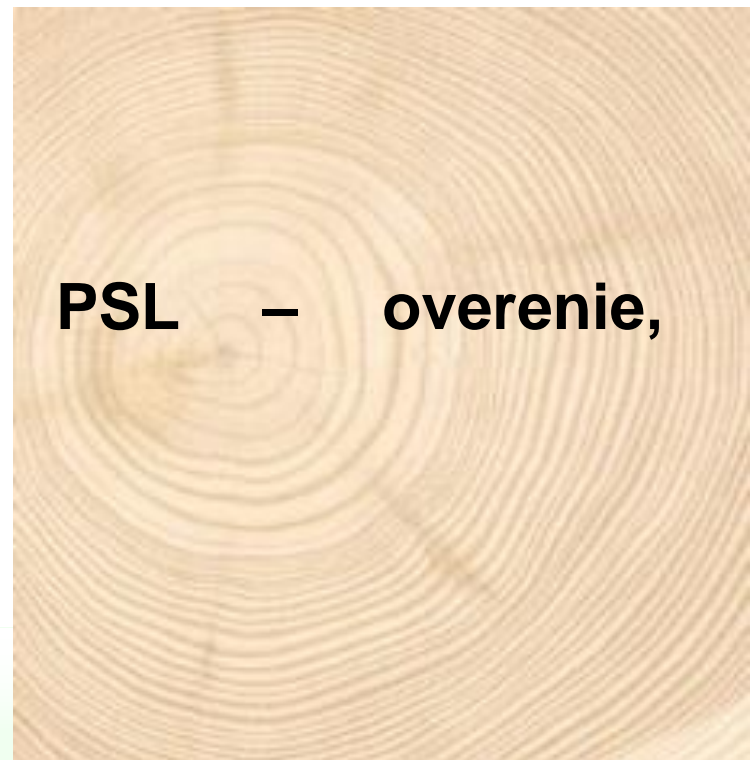
- **etážové porasty - porastové veličiny samostatne pre jednotlivé etáže na určenom stanovisku**
- **drevina, zastúpenie drevín, stredná hrúbka, stredná výška, poškodenie škodlivými činiteľmi, kvalitové triedy, korunovosť, expozícia, sklon, zakmenenie, vek, podiel umelej obnovy na vzniku porastu**
- **pochôdzka - ostatné údaje: kalamita, sprístupnenosť, priechodnosť terénu, pôda, prikrývka, vznik porastu, zmiešanie, hospodársky stav, osobitný účel**
- **lokalizácia: pôda na severe balvanitá ...**

Podrobné zisťovanie stavu lesa

Vybrané veličiny - vek

- udáva sa skutočný vek porastu
- presnosť: na 1 resp. 5 rokov
- stredný plošný vek
- preberá z predchádzajúceho aktualizácia

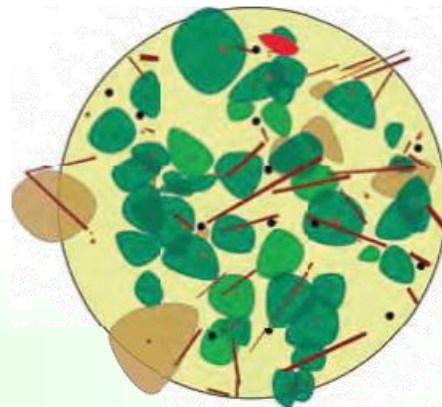
PSL – overenie,



Podrobné zisťovanie stavu lesa

Vybrané veličiny - zakmenenie

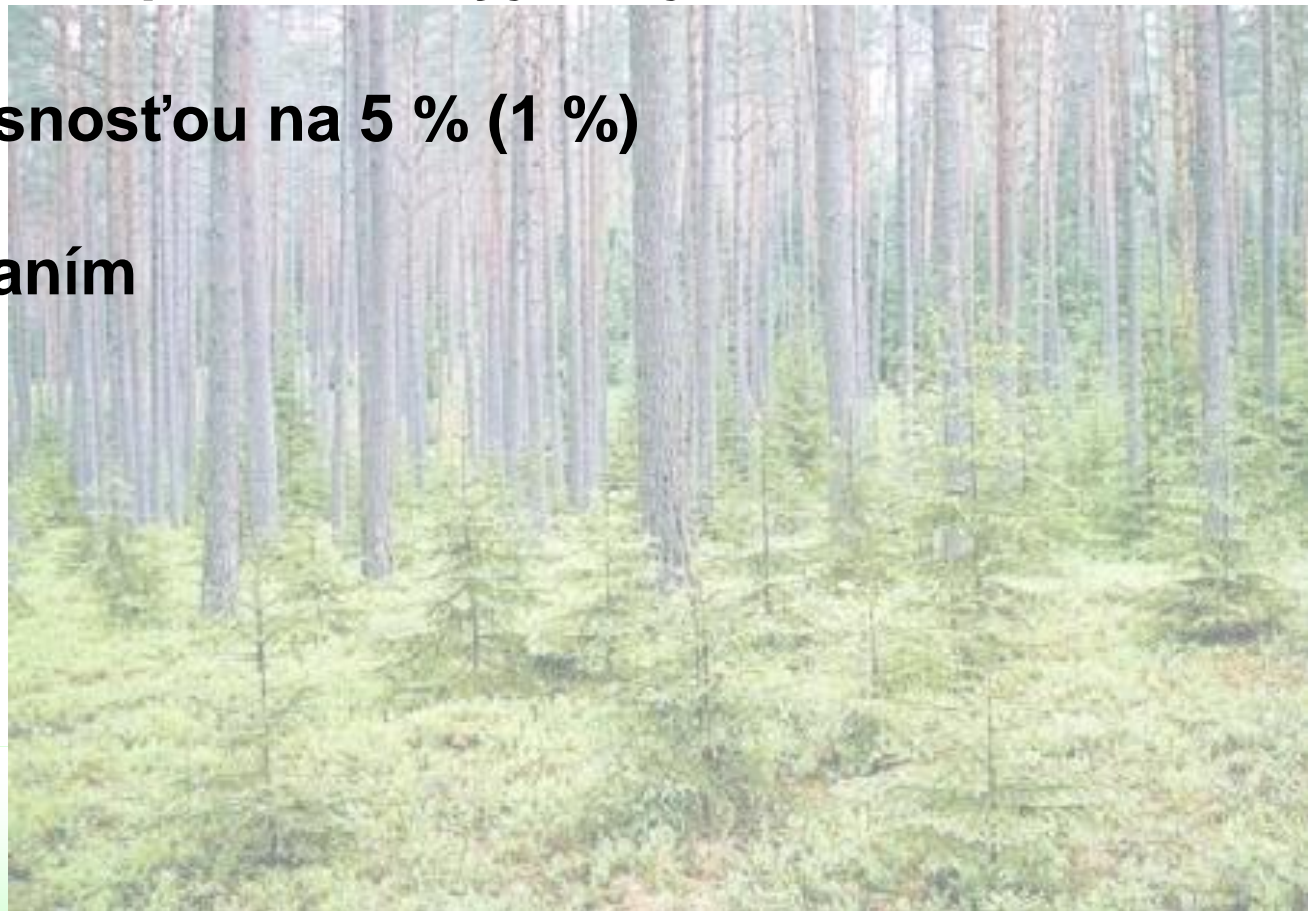
- v celých číslach (1-10), viacetážové aj nad 10
- odhadom podľa obsadenia plochy porastu hospodárskymi drevinami
- zmeraním kruhovej základne relaskopickou metódou
- nerovnomernosť zakmenenia – slovne
- podľa sponu



Podrobné zisťovanie stavu lesa

Vybrané veličiny - zastúpenie dreviny

- podľa ich plošného podielu a vyjadruje sa v %
- odhadom s presnosťou na 5 % (1 %)
- výpočtom, meraním



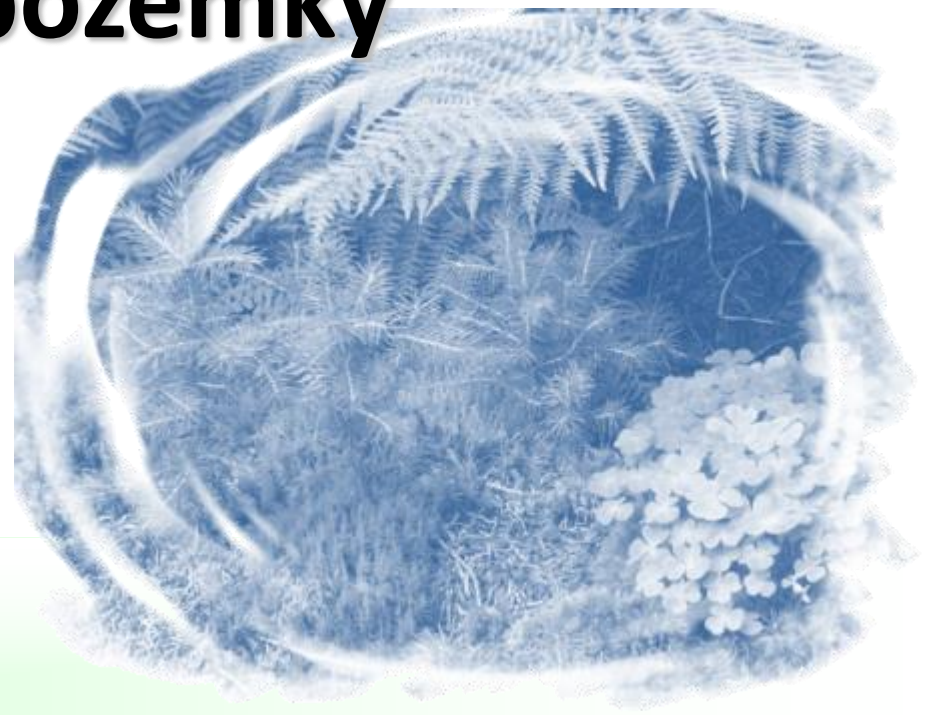
Podrobné zisťovanie stavu lesa

Vybrané veličiny - stredná hrúbka

- meraním s presnosťou na 1 cm
- Weisseho pravidlo - štvrtý najhrubší strom z desiatich



Lesné pozemky



Lesné pozemky

a) s lesnými porastmi



Lesné pozemky

b) dočasne bez lesných porastov pri ich obnove alebo po vykonaní náhodnej t'azby,



Lesné pozemky

c) na ktorých sú zriadené lesné škôlky alebo semenné sady,



Lesné pozemky

d) o ktorých bolo rozhodnuté o ich dočasnom vyňatí z plnenia funkcií lesov alebo o obmedzení využívania funkcií lesov na nich



Lesné pozemky

e) bez lesných porastov

1. ktoré slúžia lesnému hospodárstvu a sú pre jeho činnosť nevyhnutné, najmä pozemky, na ktorých sú lesné cesty a zväžnice, lesné sklady a rozdeľovacie priesečky,



Lesné pozemky

e) bez lesných porastov

2. ktorých využívanie súvisí s využívaním funkcií lesa, najmä rekreačné miesta, políčka pre zver, ohryzové plochy pre zver, rašeliniská, sutiny, skaly a prameniská,



Lesné pozemky

e) bez lesných porastov

3. nad hornou hranicou stromovej vegetácie vo vysokohorských oblastiach s výnimkou zastavaných pozemkov a ich príjazdových komunikácií



Lesné pozemky

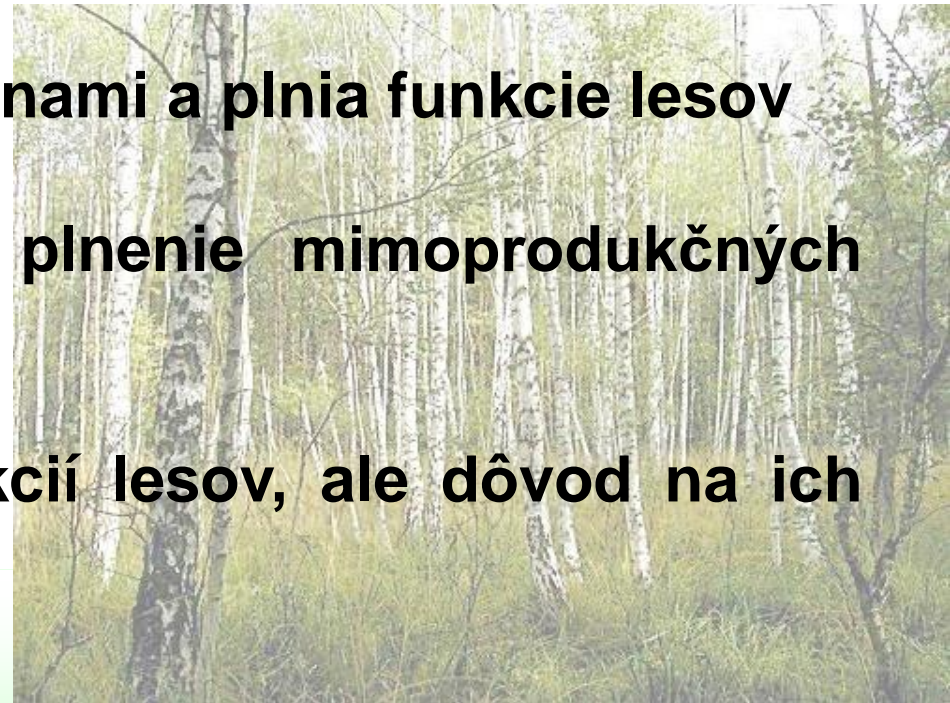
(2) Ak ide o nesúlad druhu pozemku podľa údajov katastra nehnuteľností – orgán štátnej správy



Lesné pozemky

(3) Orgán štátnej správy lesného hospodárstva môže so súhlasom vlastníka alebo správcu za lesné pozemky vyhlásiť pozemky okrem poľnohospodárskej pôdy, ktoré

- sú porastené lesnými drevinami a plnia funkcie lesov**
- treba zalesniť najmä na plnenie mimoprodukčných funkcií lesov**
- boli vyňaté z plnenia funkcií lesov, ale dôvod na ich vyňatie zanikol**



Evidencia lesných pozemkov

podľa obhospodarovateľov lesov a odborných lesných hospodárov

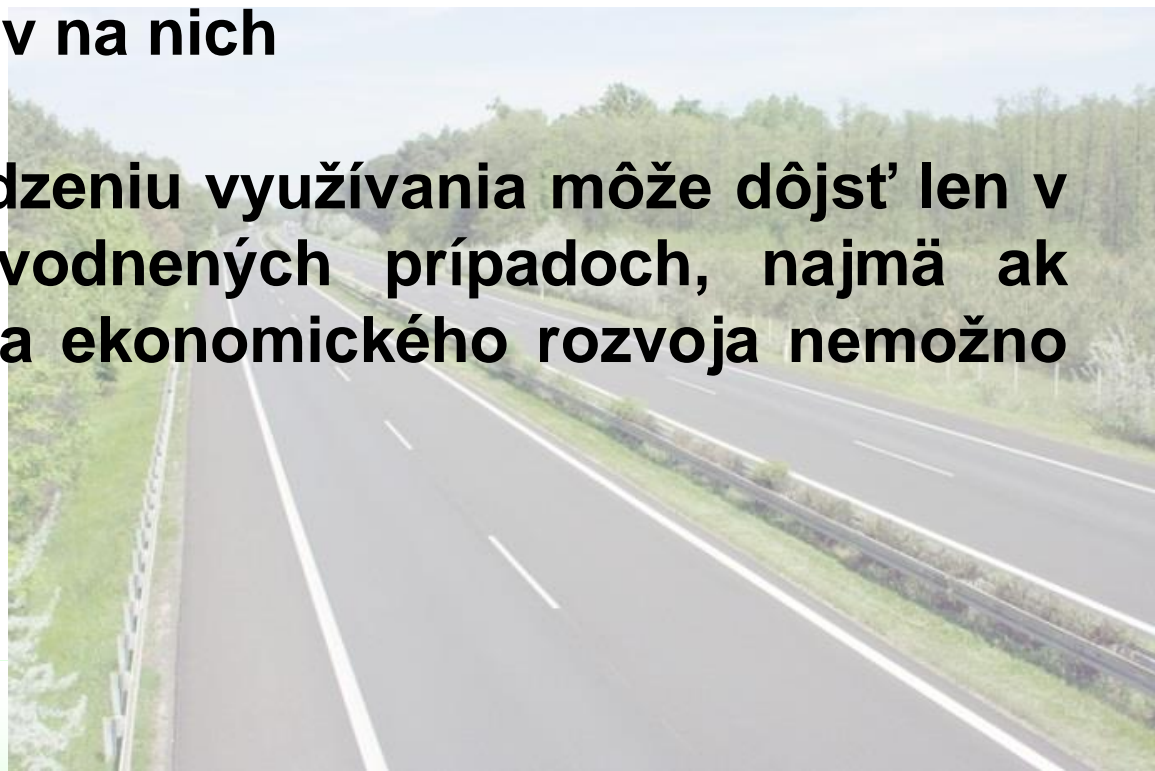
Obhospodarovateľ lesa alebo právnická osoba sú povinní OŠSLH oznámiť každú zmenu hospodára **do 15 dní** od jej vzniku

je povinný predložiť doklady, preukazujúce oprávnenie hospodáriť v lese, s identifikáciou dotknutých lesných pozemkov podľa stavu katastra nehnuteľností a jednotiek priestorového rozdelenia **do 15 dní** od vzniku oprávnenia hospodáriť v lese alebo od vzniku zmien v rozsahu oprávnenia hospodáriť v lese.

Ochrana lesných pozemkov

Lesné pozemky možno využívať na iné účely - dočasné alebo trvalé vyňatie z plnenia funkcií lesov - obmedzení využívania funkcií lesov na nich

K vyňatiu alebo obmedzeniu využívania môže dôjsť len v nevyhnutných a odôvodnených prípadoch, najmä ak úlohy spoločenského a ekonomického rozvoja nemožno zabezpečiť inak



Ochrana lesných pozemkov

Kritériá:

- chránia sa lesné pozemky najmä v ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia
- použije sa len nevyhnutne potrebná výmera lesných pozemkov a obmedzuje sa narúšanie celistvosti lesa
- neobmedzuje sa využívanie funkcií okolitého lesa

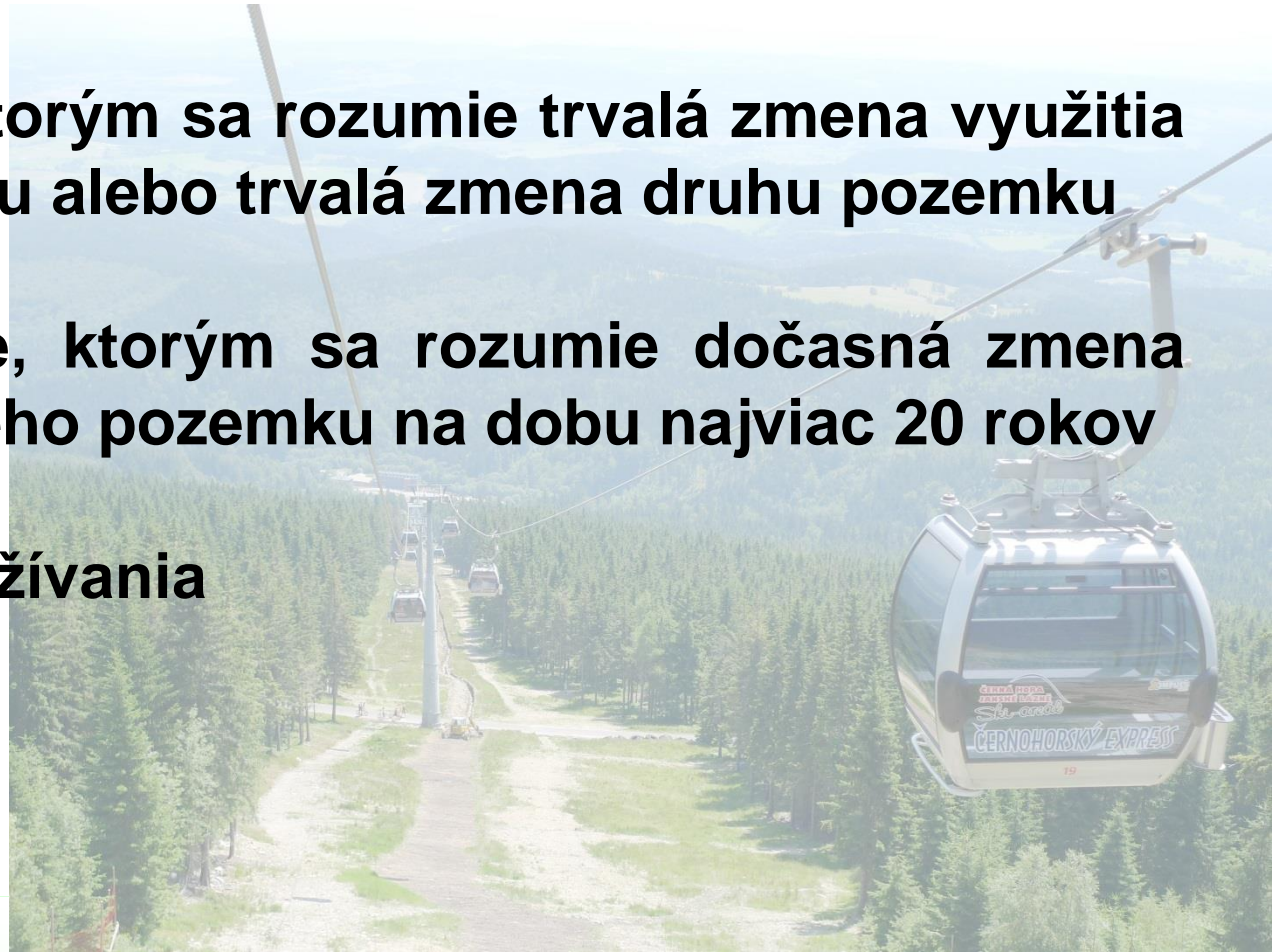
Ochrana lesných pozemkov

- zabezpečuje sa, ak je to účelné a technicky uskutočniteľné, skrývka organominerálnych povrchových horizontov pôdy a opatrenia na jej hospodárne využitie
- vykonáva sa rekultivácia lesných pozemkov po skončení ich využitia na iné účely
- umiestňujú sa priesečky v lese tak, aby bol les čo najmenej ohrozovaný vetrom



Vyňatie a obmedzenie využívania

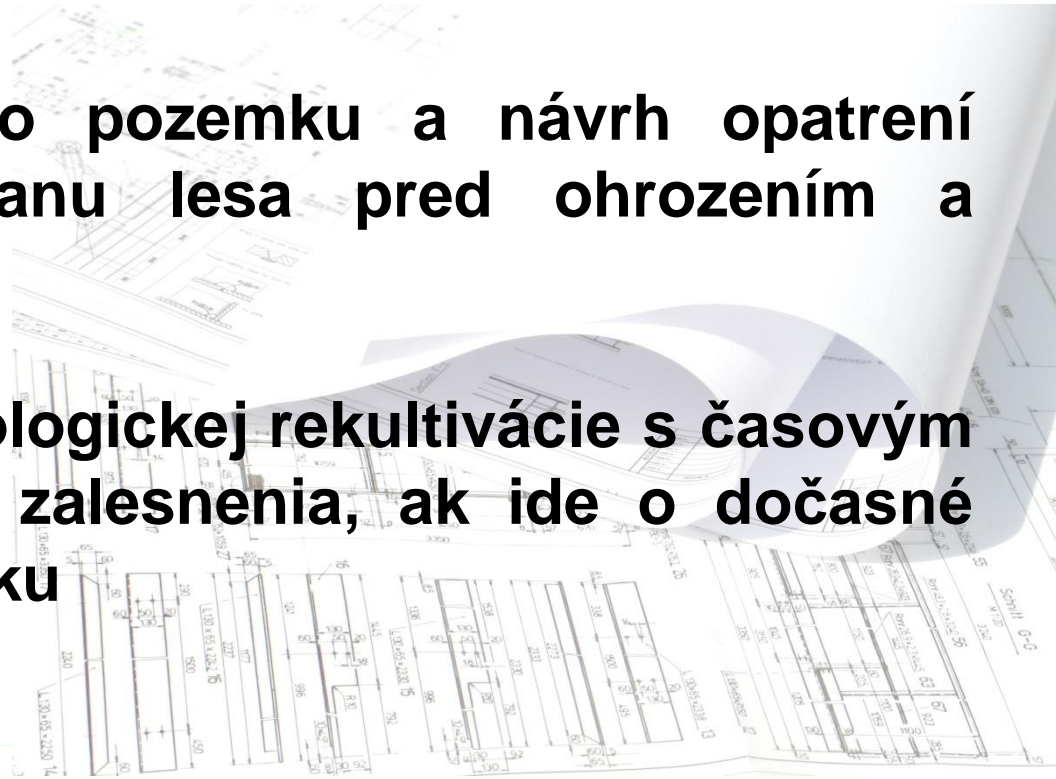
- **trvalé vyňatie, ktorým sa rozumie trvalá zmena využitia lesného pozemku alebo trvalá zmena druhu pozemku**
- **dočasné vyňatie, ktorým sa rozumie dočasná zmena využívania lesného pozemku na dobu najviac 20 rokov**
- **obmedzenie využívania**



Vyňatie a obmedzenie využívania

zámer, ktorý obsahuje najmä

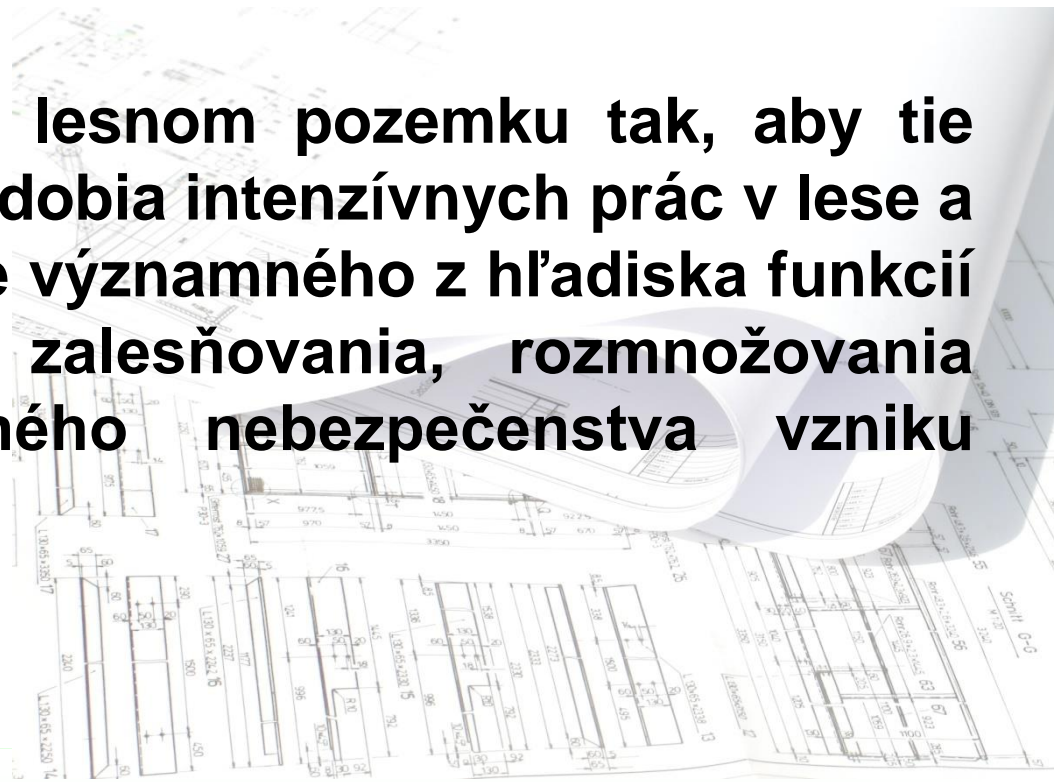
- **návrh využitia lesného pozemku a návrh opatrení zabezpečujúcich ochranu lesa pred ohrozením a poškodením**
- **projekt technickej a biologickej rekultivácie s časovým harmonogramom jeho zalesnenia, ak ide o dočasné vyňatie lesného pozemku**



Vyňatie a obmedzenie využívania

zámer, ktorý obsahuje najmä

- **harmonogram prác na lesnom pozemku tak, aby tie boli vykonané mimo obdobia intenzívnych prác v lese a mimo obdobia osobitne významného z hľadiska funkcií lesa, najmä jarného zalesňovania, rozmnožovania živočíchov a zvýšeného nebezpečenstva vzniku požiaru.**

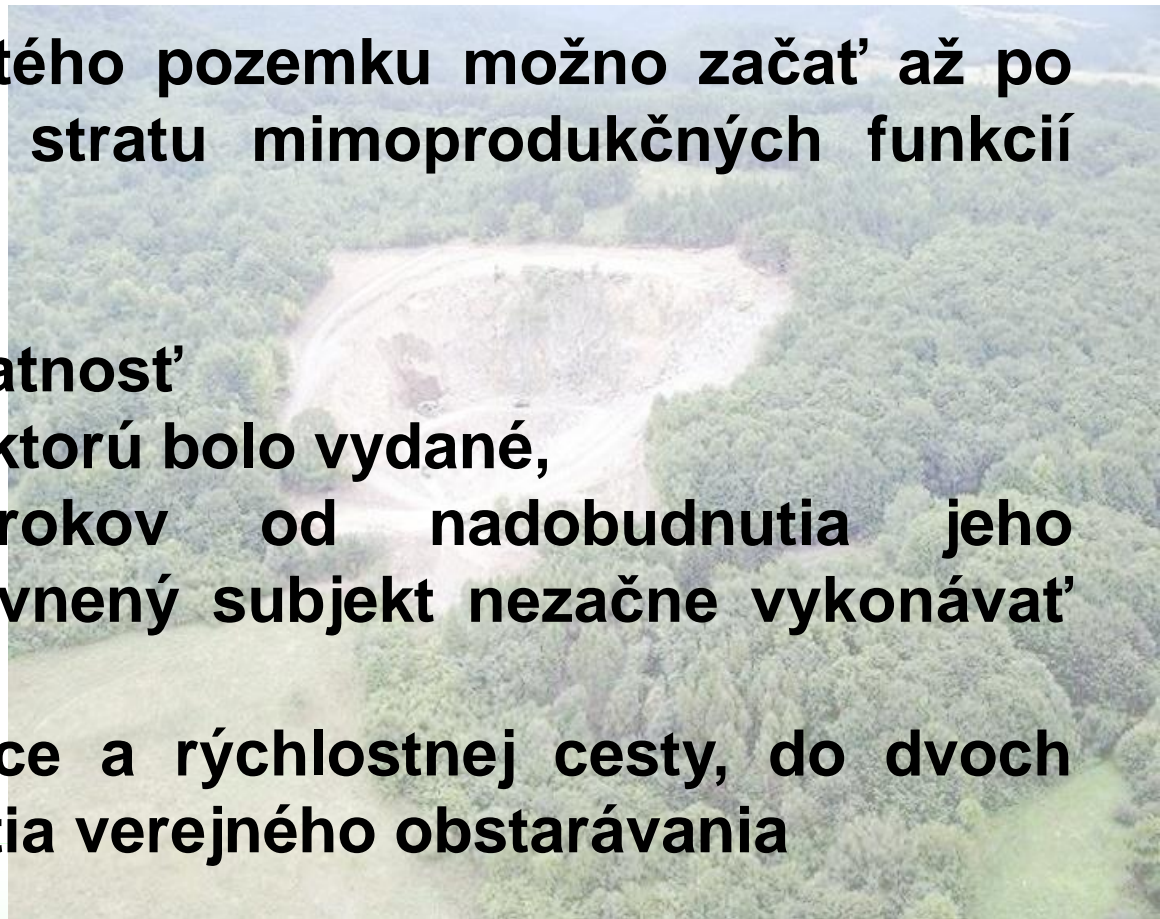


Vyňatie a obmedzenie využívania

S odlesňovaním vyňatého pozemku možno začať až po uhradení náhrady za stratu mimoprodukčných funkcií lesa

Rozhodnutie stráca platnosť

- uplynutím doby, na ktorú bolo vydané,
- ak do dvoch rokov od nadobudnutia jeho právoplatnosti oprávnený subjekt nezačne vykonávať zámer,
- pri výstavbe diaľnice a rýchlostnej cesty, do dvoch rokov odo dňa začatia verejného obstarávania

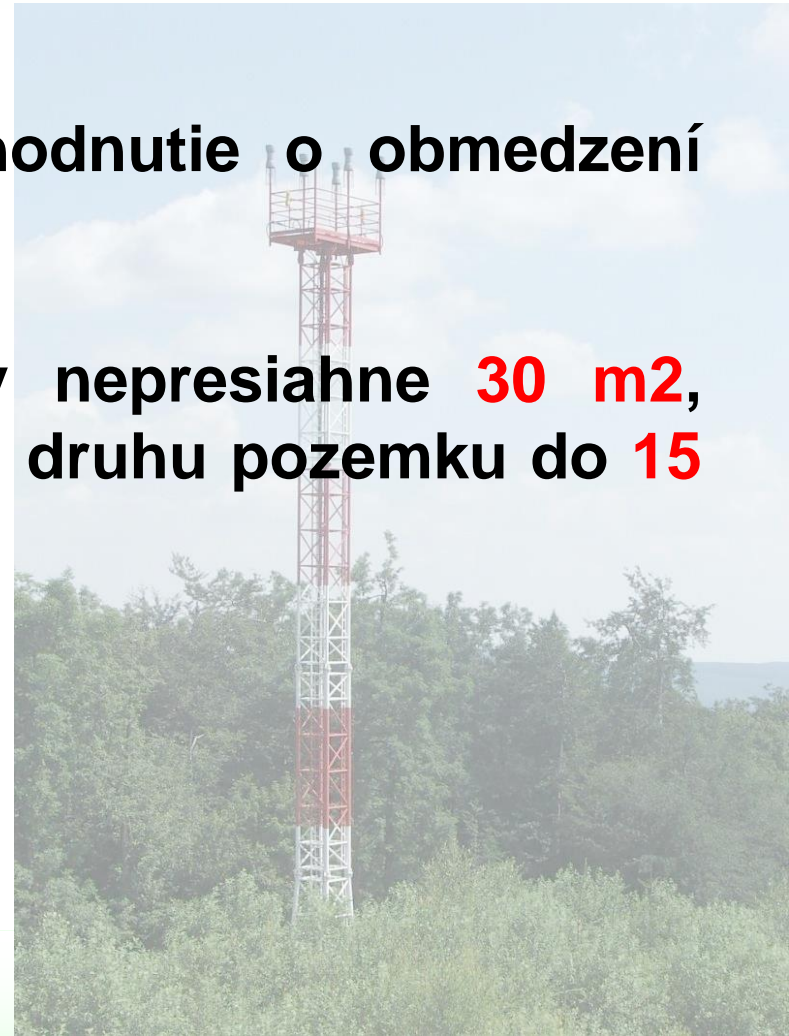


Vyňatie a obmedzenie využívania

rozhodnutie o vyňatí alebo rozhodnutie o obmedzení využívania sa nevyžaduje

ak výmera jednotlivých objektov nepresiahne **30 m²**, alebo ak ide o jednorazovú zmenu druhu pozemku do **15 m²**

len záväzné stanovisko



Náhrada za stratu mimoprodukčných funkcií lesa

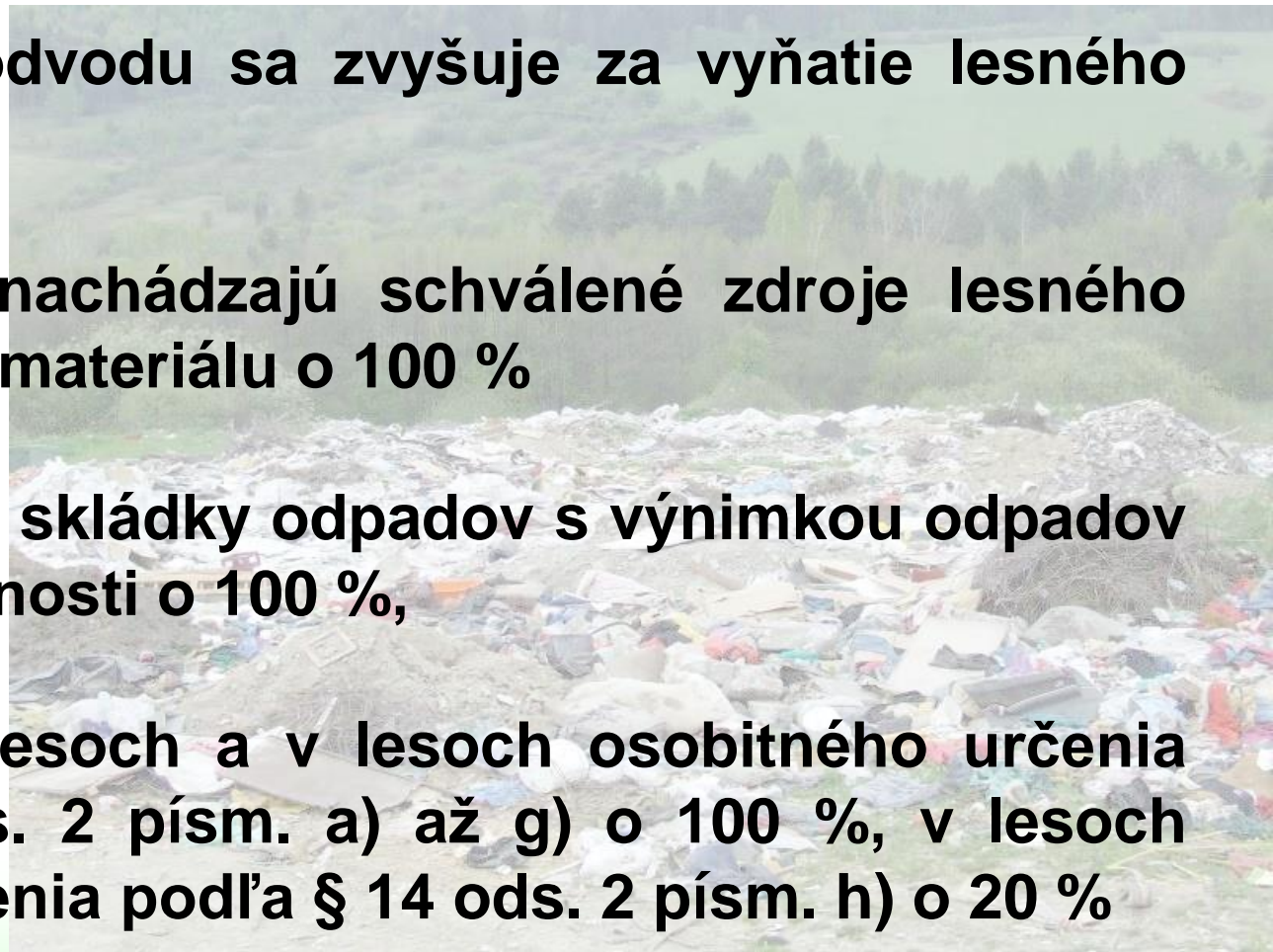
Základná výška odvodu (určí znalec) je pri

- trvalom vyňatí súčinom hodnoty efektu mimoprodukčnej funkcie lesa za príslušný hospodársky súbor lesných typov za rubnú dobu a príslušnej výmery
- dočasnom vyňatí základná výška odvodu určená spôsobom uvedeným vyššie vydelená rubnou dobou uvedenou v programe starostlivosti o lesy alebo pokynoch na jeho vyhotovenie vynásobená počtom rokov dočasného vyňatia

Náhrada za stratu mimoprodukčných funkcií lesa

Základná výška odvodu sa zvyšuje za vyňatie lesného pozemku,

- na ktorom sa nachádzajú schválené zdroje lesného reprodukčného materiálu o 100 %
- na vybudovanie skládky odpadov s výnimkou odpadov pri ťažbovej činnosti o 100 %,
- v ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia podľa § 14 ods. 2 písm. a) až g) o 100 %, v lesoch osobitného určenia podľa § 14 ods. 2 písm. h) o 20 %



Náhrada za stratu mimoprodukčných funkcií lesa

Pri súbehu dôvodov zvýšenia základných výšok odvodu sa percento zvýšenia spočítava.

Výška odvodu sa zvyšuje o 50 %, ak ide o trvalé vyňatie alebo dočasné vyňatie v okresoch Dunajská Streda, Senec, Šaľa, Galanta, Komárno a Trebišov.

Výška odvodu, ak ide o trvalé vyňatie, ktoré nasleduje bezprostredne po dočasnom vyňatí, sa vypočíta ako rozdiel medzi odvodom za trvalé vyňatie vypočítaným a zaplateným odvodom za dočasné vyňatie

Náhrada za stratu mimoprodukčných funkcií lesa

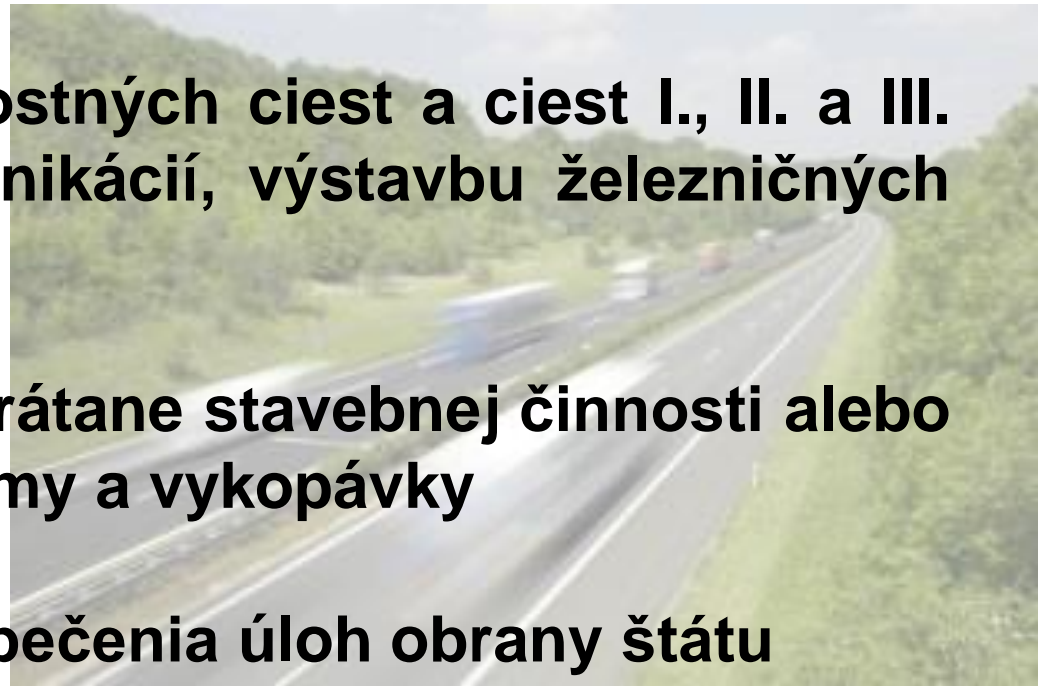
Od odvodu sa oslobodzuje vyňatie na

- účely súvisiace s obhospodarovaním lesov a poľovníctvom vrátane stavebnej činnosti
- zriadenie vodárenských nádrží a vodojemov na hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou a ich prírodné potrubia, na zriadenie ochranných pásiem I. stupňa zdrojov pitnej vody na hromadné zásobovanie obyvateľstva, na stavby protipovodňovej ochrany územia a na zriadenie ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov, na zriadenie užších ochranných pásiem na tieto zdroje

Náhrada za stratu mimoprodukčných funkcií lesa

Od odvodu sa oslobodzuje vyňatie na

- výstavbu diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I., II. a III. triedy, miestnych komunikácií, výstavbu železničných dráh vrátane ich súčastí
- účely ochrany prírody vrátane stavebnej činnosti alebo na archeologické výskumy a vykopávky
- účely týkajúce sa zabezpečenia úloh obrany štátu



Náhrada za stratu mimoprodukčných funkcií lesa

Od odvodu sa oslobodzuje vyňatie na

- týkajúce sa zabezpečenia ochrany života, zdravia, verejného poriadku alebo iného vládou Slovenskej republiky schváleného verejného záujmu**
- iné verejnoprospešné účely, ak vyňatý pozemok bude trvalo porastený stromovitými drevinami alebo krovitými drevinami.**

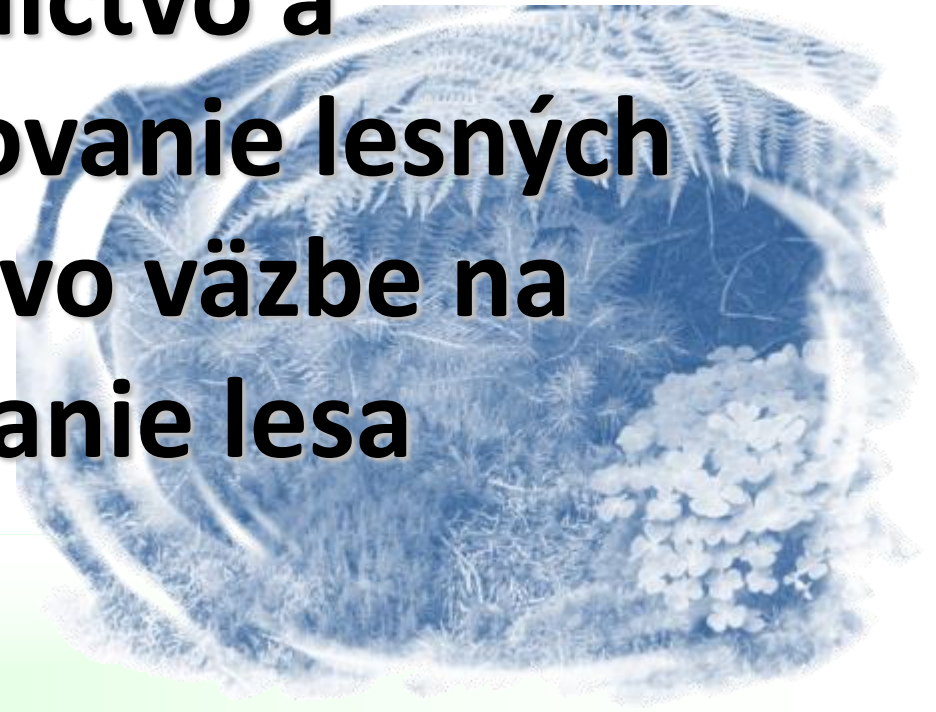
Ochranné pásmo lesa

Ochranné pásmo lesa tvoria pozemky do vzdialenosti **50 m** od hranice lesného pozemku.

Na vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby a o využití územia v ochrannom pásme lesa sa vyžaduje aj záväzné stanovisko orgánu štátnej správy lesného hospodárstva.



Vlastníctvo a obhospodarovanie lesných pozemkov vo väzbe na oceňovanie lesa



Vlastníctvo

- **Štátne**
- **Spoločenstevné** - forma vlastníctva, keď lesné pozemky sú v spoluvlastníctve viacerých občanov, spoločností, spoločenstiev, družstiev a pod.
- **Súkromné** - forma vlastníctva, keď subjekt – individuálny vlastník (súkromná osoba) má vlastnícke právo k lesným pozemkom

rozhodujúci list vlastníctva, resp. zápis v pozemkovej knihe

Vlastníctvo

Druhy

0 – nezistené, nevydokladované

1 – štátne - vznik:

- **prevzatím štátnych lesných pozemkov vo vlastníctve štátu po r. 1918, pozemková reforma,**
- **prevzatím pozemkov na základe konfiškačného „Dekrétu prezidenta republiky“ č.12/1945 Zb., revízie I. pozemkovej reformy, novej pozemkovej reformy,**
- **formy (výkup, darovanie ...)**

2 – súkromné

Vlastníctvo

Druhy

3 – urbáre - pozemkové spoločenstvo - predmetom vlastníctva nie je jeden konkrétny pozemok, ale všetky pozemky tvoriace takzvanú „spoločnú nehnuteľnosť“

Tereziánsky urbár (1767) – osobitný register o právach a povinnostiach poddaných

Urbár – vo všeobecnosti charakterizujeme ako verejnú knihu, ktorá obsahovala základnú evidenciu poddanských práv, vrátane kvantifikácie úžitkov

Urbárska úprava rieši vzťahy medzi poddanými a vlastníkmi šľachtickej pôdy (v r. 1836 – vydaných 7 základných zákonov)

Vlastníctvo

Druhy

Dominikálna pôda – patrila šľachticovi, hospodáril vo vlastnej réžii

Rustikálna pôda – patrila tiež šľachticovi, ale užívali ju poddaní

Rok 1848 v Uhorsku zrušené poddanstvo

Rok 1871 – urbárska segregácia – oddelenie majetku zemepána v prospech bývalých poddaných – bývalí poddaní – urbárnici, získali vlastnícke oprávnenia vo vyčlenených lesoch, pastvinách, rákosištiach

Podiely ideálne – vyčlenené lesy v tzv. nerozdelenej – spoločnej držbe, zákaz parcelizácie

Vlastníctvo

Druhy

4 – komposesoráty (spravidla významnejšie výmery lesa spájané za účelom ich racionálnejšieho obhospodarovania) - pozemkové spoločenstvo - majetkové spoločenstvo šľachty, najmä lesov, lúk a pasienkov, založené na dobovom feudálnom uhorskom práve - každý člen mal právo požiadať o vydelenie svojho podielu. Udialo sa to formou komasácie.

Vlastníctvo

Druhy

5 – spoločnosti – ako napr. želiare (osobitná skupina poddaných – želiarov, ktorí nepatrili k roľníckemu stavu (remeselníci), lesy využívané na výrobu dreveného uhlia), deputátnici, pasienkové spoločenstvá, kurialisti, atď.

6 – cirkevné

7 – družstevné

8 – mestské

9 – obecné

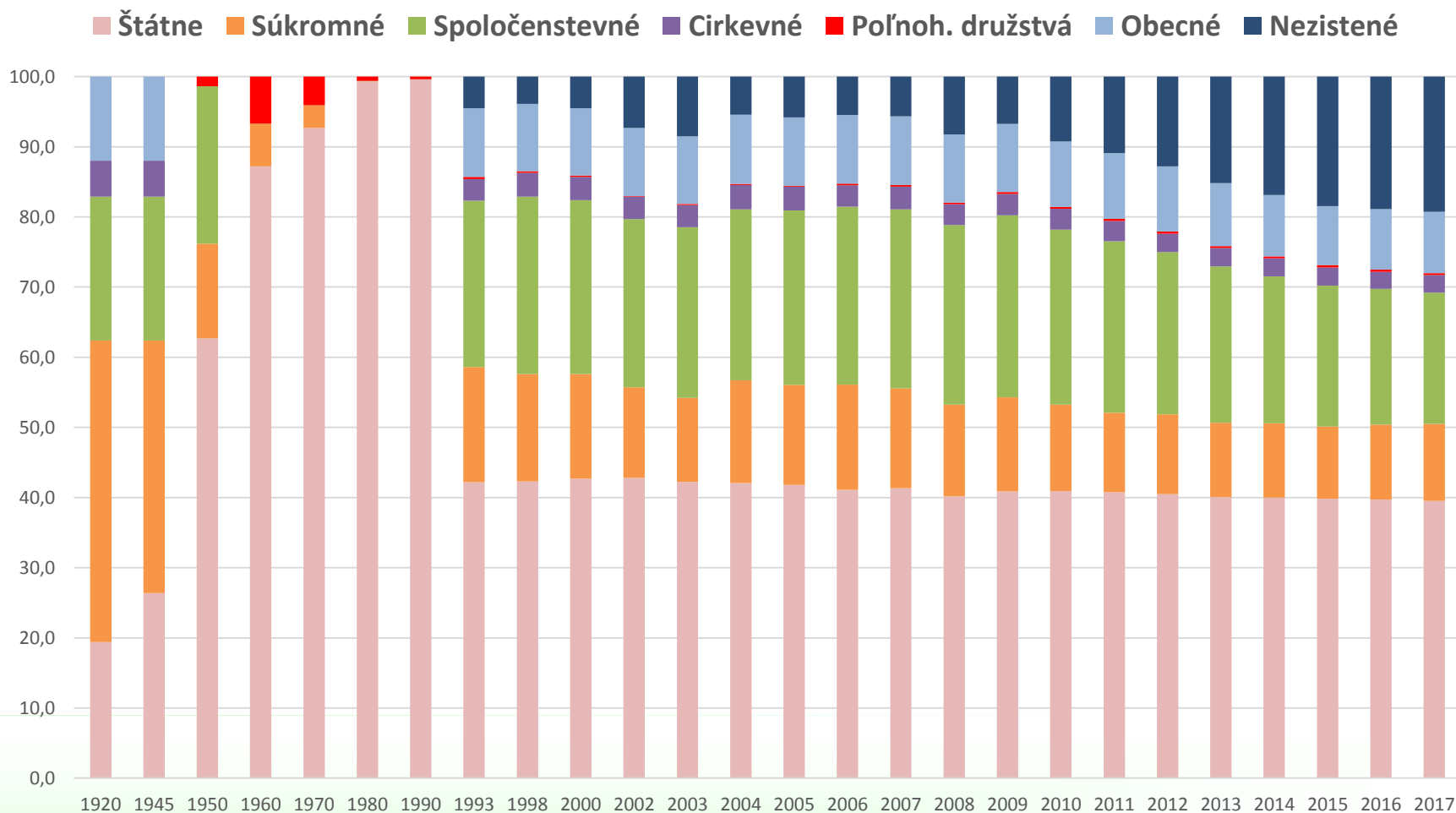
Vlastníctvo

Druhy

- podľa jednotlivých konkrétnych vlastníkov
- vlastníctvo štátu zastupuje správca lesného majetku - právnická osoba
- vlastníkom lesa malej výmery - vlastník alebo spoluvlastník lesného pozemku alebo viacerých rozdrobených lesných pozemkov, ktorých súhrnná výmera v rámci jedného lesného celku nepresahuje 50 hektárov
- vlastníctvo vo vlastníctve Slovenskej republiky - nemožno previesť

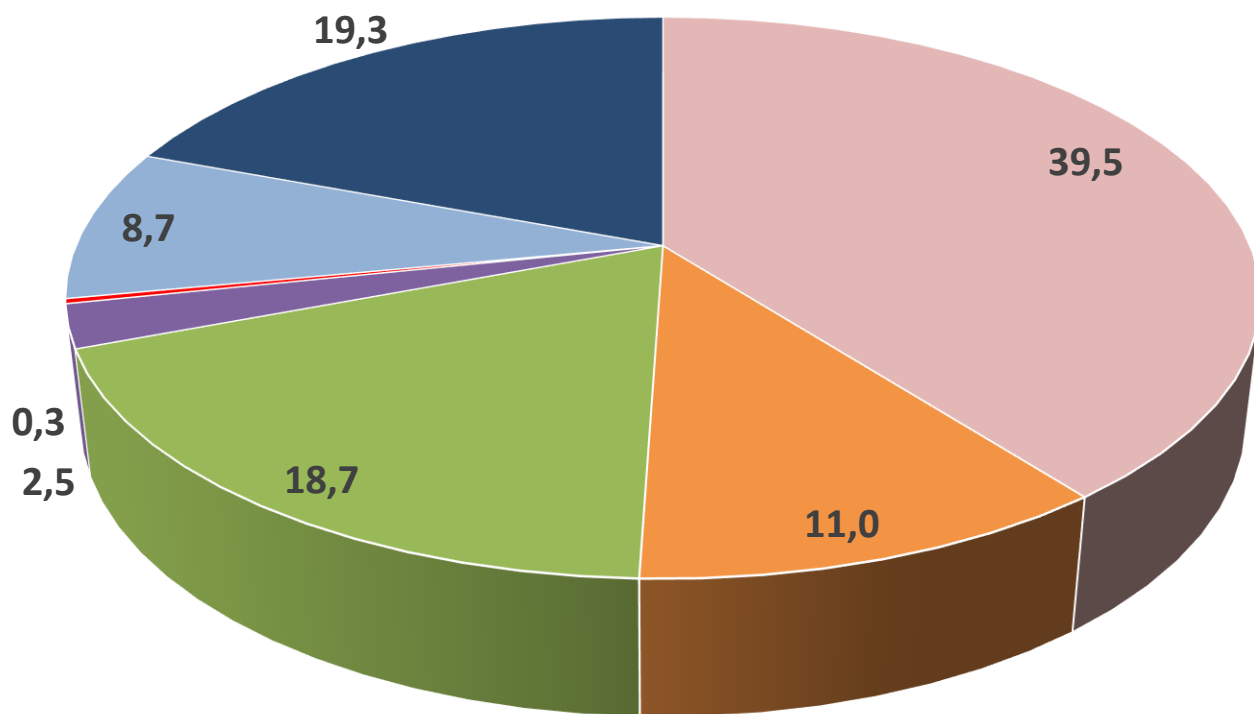
Vlastníctvo

Vývoj vlastníctva lesov



Vlastníctvo

Štruktúra v roku 2017



■ Štátne ■ Súkromné ■ Spoločenstevné ■ Cirkevné ■ Poľnoh. družstvá ■ Obecné ■ Nezistené

Obhospodarovanie

- **právnická alebo fyzická osoba, ktorá hospodári na lesných pozemkoch**
- **subjekt s užívacím právom k majetku zaregistrovaný k podnikateľskej činnosti, alebo obhospodarovanie môže vlastník realizovať aj bez registrácie k podnikaniu**

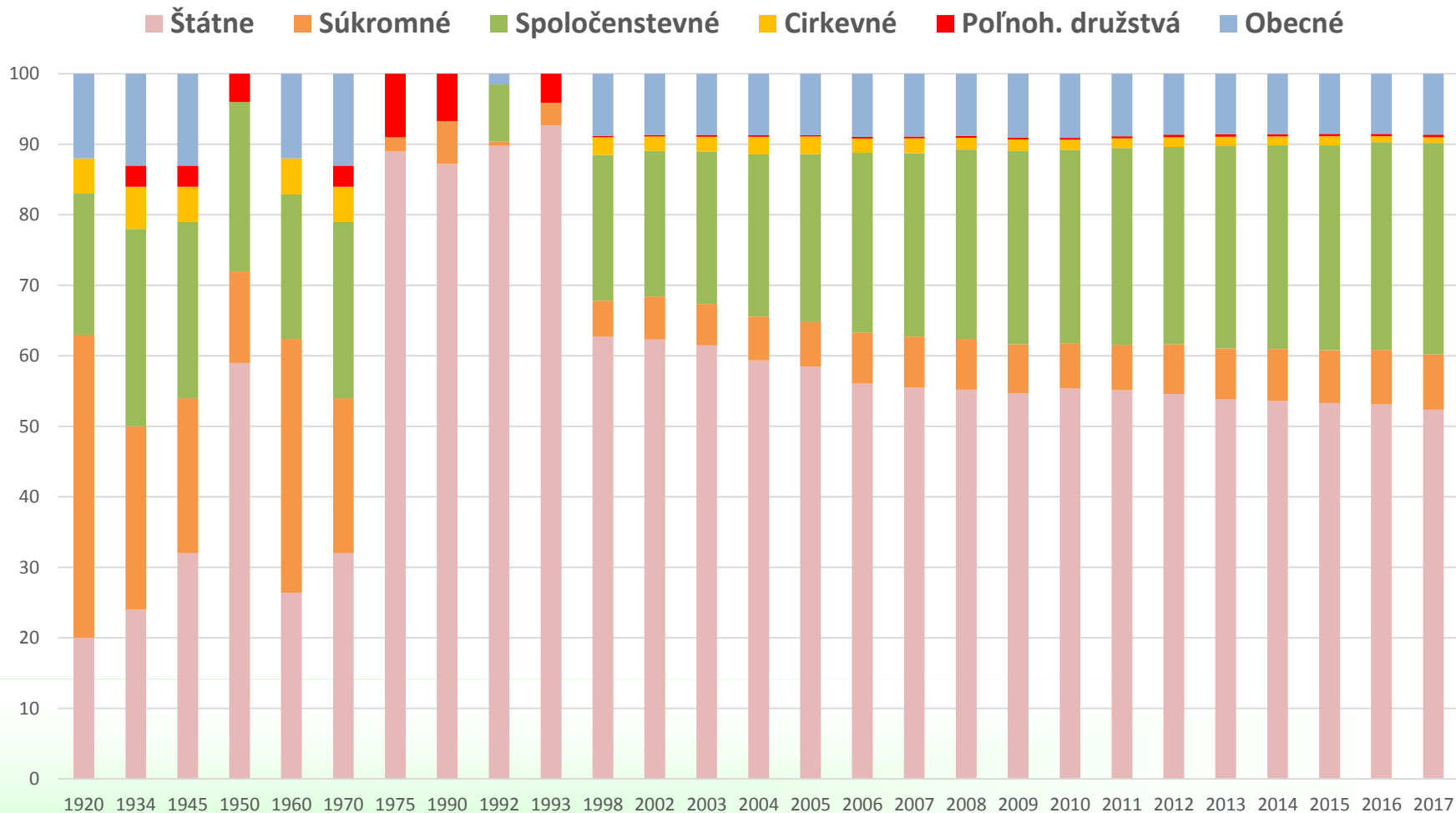
Obhospodarovanie

Druhy

- 0 – spoločné (viacerých obhospodarovateľov),**
- 1 – štátnych organizácií,**
- 2 – fyzických osôb,**
- 3 – urbárov,**
- 4 – komposesorátov,**
- 5 – iných spoločností,**
- 6 – cirkví,**
- 7 – poľnohospodárskych družstiev,**
- 8 – miest,**
- 9 – obcí**

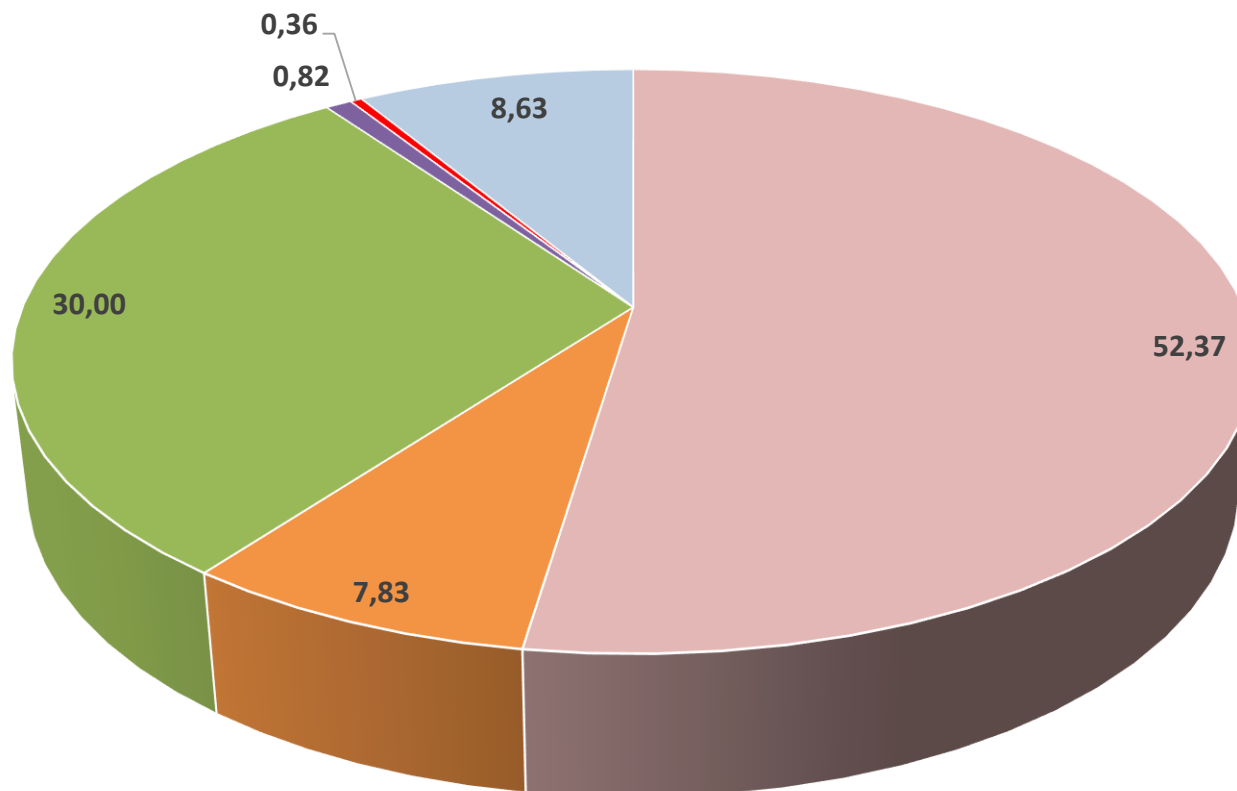
Obhospodarovanie

Vývoj obhospodarovania lesov



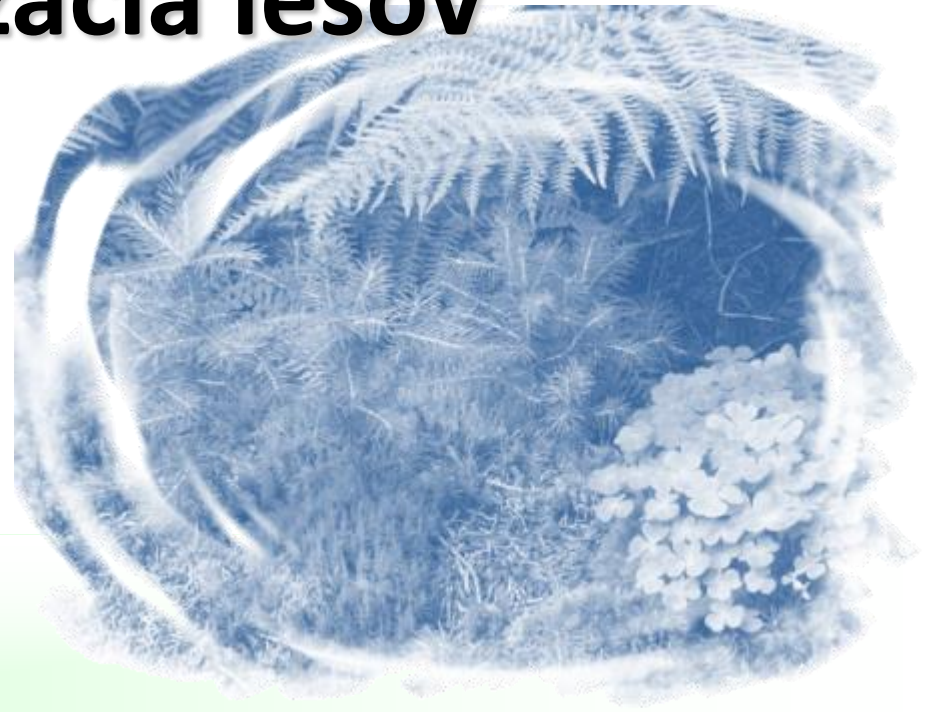
Obhospodarovanie lesa

Štruktúra v roku 2017



Štátne Súkromné Spoločenstevné Cirkevné Poľnoh. družstvá Obecné

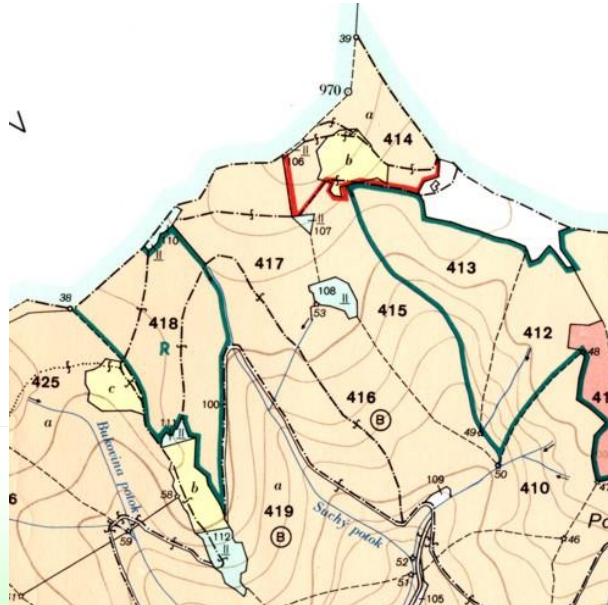
Kategorizácia lesov



Kategorizácia lesov

Lesy sa z hľadiska využívania ich funkcií členia na

- ochranné lesy
- lesy osobitného určenia
- hospodárske lesy



Kategorizácia lesov

Ochranné lesy

Ochranné lesy sú lesy, ktoré boli za také vyhlásené a ktorých funkčné zameranie vyplýva **z prírodných podmienok**. V týchto lesoch sa musí hospodáriť tak, aby plnili účel, na ktorý boli vyhlásené.

Subkategórie ochranných lesov sa vyhlasujú na základe posúdenia podmienok a charakteru stanovišťa a na základe lesných typov podľa lesných vegetačných stupňov uvedených v prílohe vyhlášky 453/2006.

Kategorizácia lesov

Ochranné lesy - subkategórie

lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, ako sú najmä sutiny, strže, strmé svahy so súvislo vystupujúcou materskou horninou, nespevnené štrkové nánosy, rašeliniská, mokrade a inundačné územia vodných tokov

vyhláška



Kategorizácia lesov

Ochranné lesy - subkategórie

vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie, ktoré plnia funkciu ochrany nižšie položených lesov a pozemkov, lesy na exponovaných horských svahoch pod silným nepriaznivým klimatickým vplyvom a lesy znižujúce nebezpečenstvo lavín

vyhláška



Kategorizácia lesov

Ochranné lesy - subkategórie

lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny

vyhláška



Kategorizácia lesov

Ochranné lesy - subkategórie

ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy

- na sekundárne zdegradovaných stanovištiach, napríklad výmole, zosuvy, zamokrené a poddolované územia
- chrániace susedné pozemky a infraštruktúru, napríklad ochranné lesné pásy a vetrolamy na lesných pozemkoch,
- zamedzujúce vznik brehovej erózie
- na silne kamenitých svahoch a svahoch ohrozených zosuvmi

Kategorizácia lesov

Lesy osobitného určenia

Lesy osobitného určenia sú lesy, ktoré boli za také vyhlásené a ktorých účelom je **zabezpečovanie špecifických potrieb spoločnosti**, právnických osôb alebo fyzických osôb, na ktorých zabezpečenie sa významne zmení spôsob hospodárenia oproti bežnému hospodáreniu

- ak sa lesy vyhlasujú vo verejnom záujme, návrh osobitného režimu hospodárenia sa vyhotovuje v rámci komplexného zisťovania stavu lesa

Kategorizácia lesov

Lesy osobitného určenia - subkategórie

lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov - I. stupňa a II. stupňa, ak pri odberoch vody z povrchového zdroja alebo podzemného zdroja možno zabezpečiť výdatnosť a kvalitu vodného zdroja len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia



Kategorizácia lesov

Lesy osobitného určenia - subkategórie

kúpeľné lesy - v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a zdrojov prírodných minerálnych vôd a vo vnútornom kúpeľnom území kúpeľného miesta

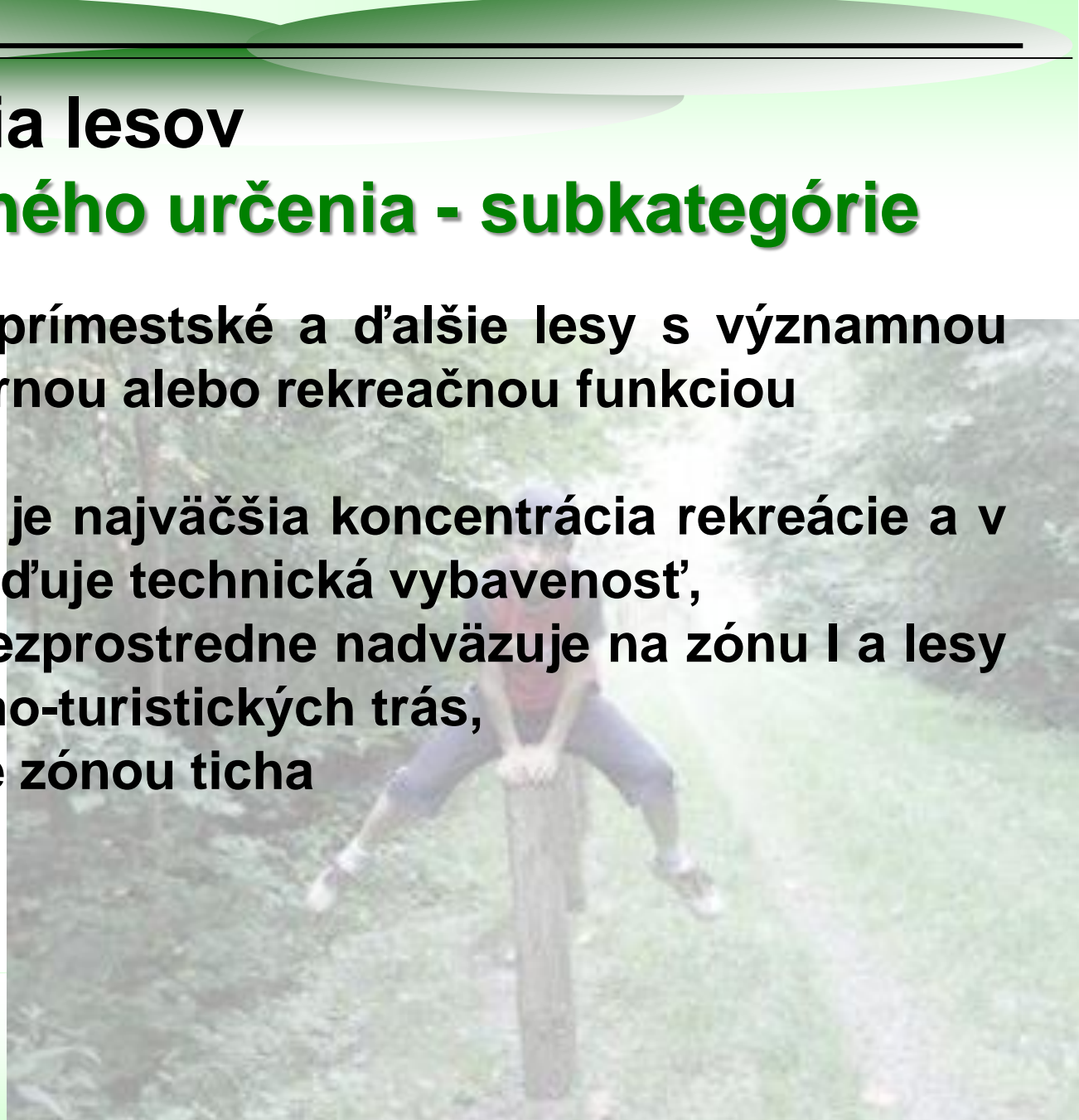


Kategorizácia lesov

Lesy osobitného určenia - subkategórie

rekreačné lesy - prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou

- **zóna I, v ktorej je najväčšia koncentrácia rekreácie a v ktorej sa sústreďuje technická vybavenosť,**
- **zóna II, ktorá bezprostredne nadväzuje na zónu I a lesy pozdĺž rekreačno-turistických trás,**
- **zóna III, ktorá je zónou ticha**



Kategorizácia lesov

Lesy osobitného určenia – subkategórie

poľovnícke lesy - v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach, ak ich riadne využívanie možno zabezpečiť len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia



Kategorizácia lesov

Lesy osobitného určenia - subkategórie

chránené lesy - v chránených územiach a na lesných pozemkoch s výskytom biotopov európskeho významu a chránených druhov, ak zachovanie, udržiavanie alebo dosiahnutie priaznivého stavu chránených území, biotopov európskeho významu a chránených druhov možno zabezpečiť len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia



Kategorizácia lesov

Lesy osobitného určenia - subkategórie

lesy na zachovanie genetických zdrojov - v zriadených génových základniach lesných drevín (dosiahnutie prirodzenej obnovy dreveniny, pre ktorú bola génová základňa zriadená)



Kategorizácia lesov

Lesy osobitného určenia - subkategórie

lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu - využívajú najmä na skúšanie, overovanie a predvádzanie rozličných postupov hospodárenia, napríklad obnovných rubov, intenzity výchovných zásahov a technológií, na zabezpečenie praktickej výučby na stredných odborných školách a vysokých školách s lesníckym zameraním



Kategorizácia lesov

Lesy osobitného určenia - subkategórie

vojenské lesy - sú nevyhnutné pre potreby obrany štátu podľa osobitných predpisov



Kategorizácia lesov

Hospodárske lesy

- nie sú ochrannými lesmi alebo lesmi osobitného určenia
- ich účelom je produkcia dreva a ostatných lesných produktov pri súčasnom zabezpečovaní mimoprodukčných funkcií lesov



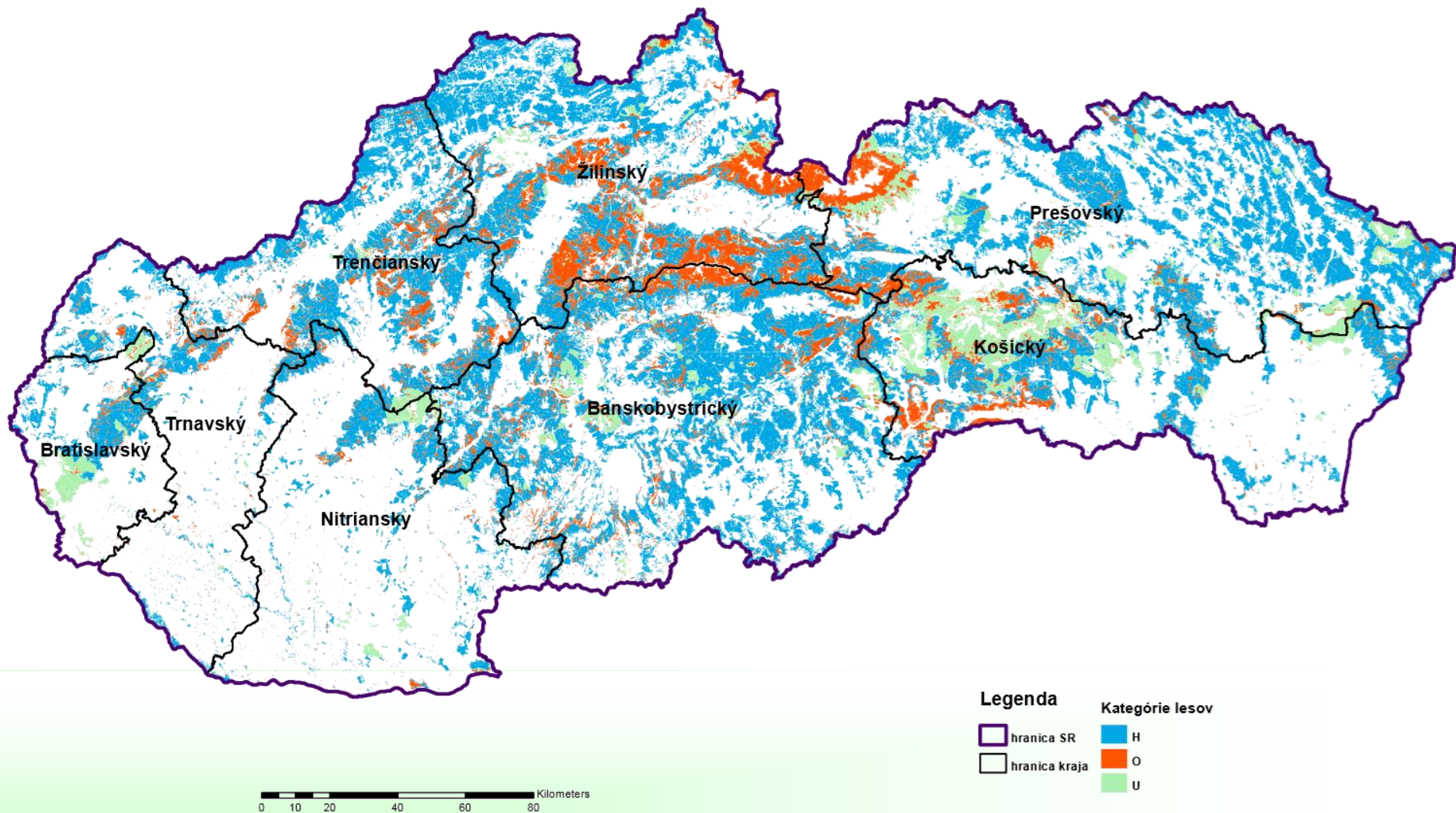
Kategorizácia lesov

Hospodárske lesy

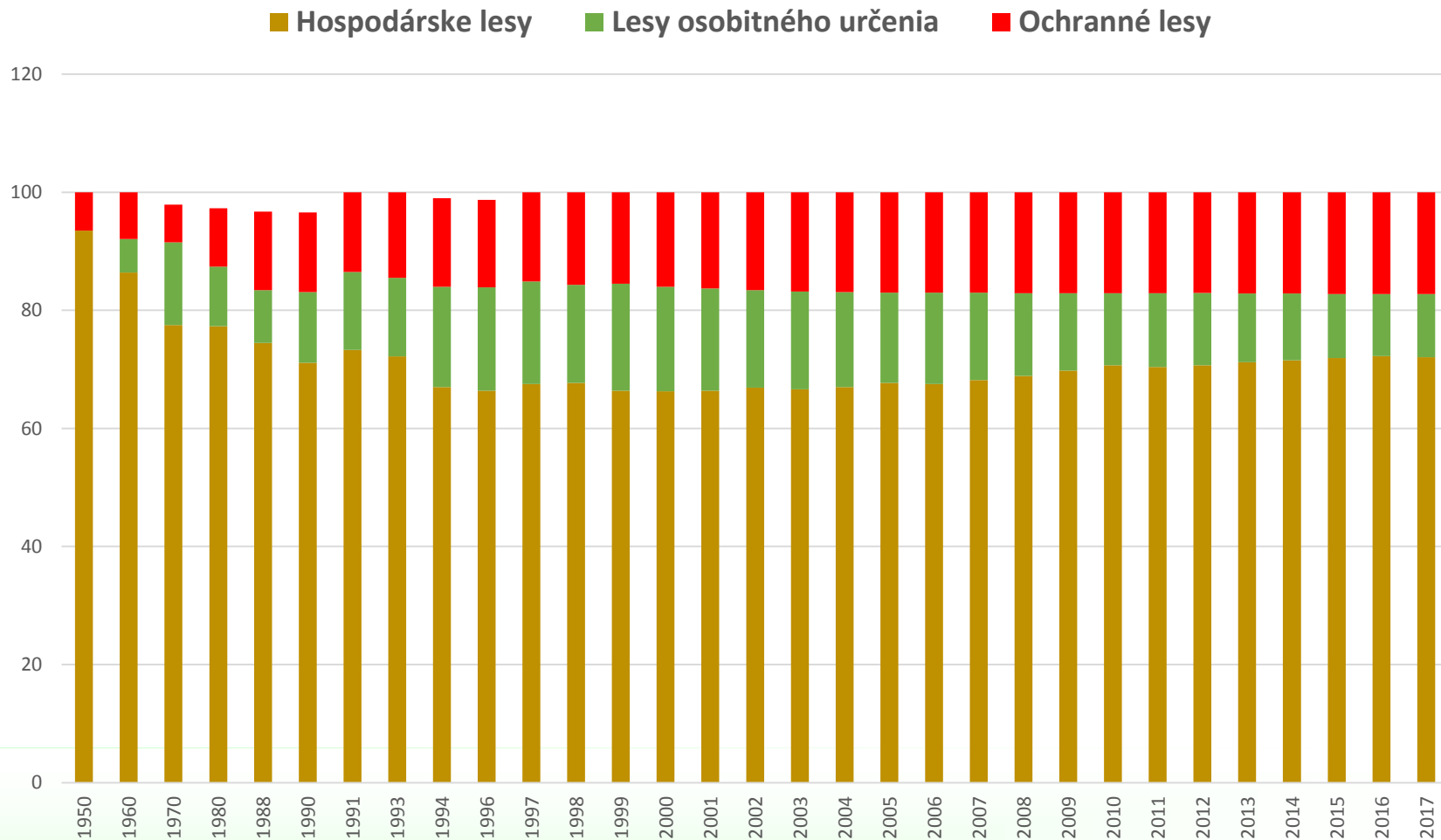
aj energetické porasty a lesné plantáže



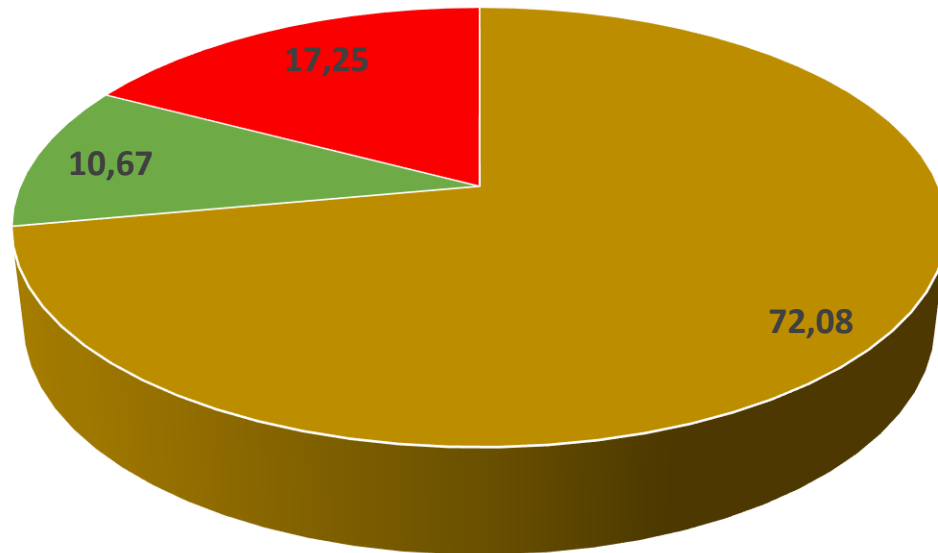
Kategorizácia lesov



Kategorizácia lesov



Kategorizácia lesov 2017

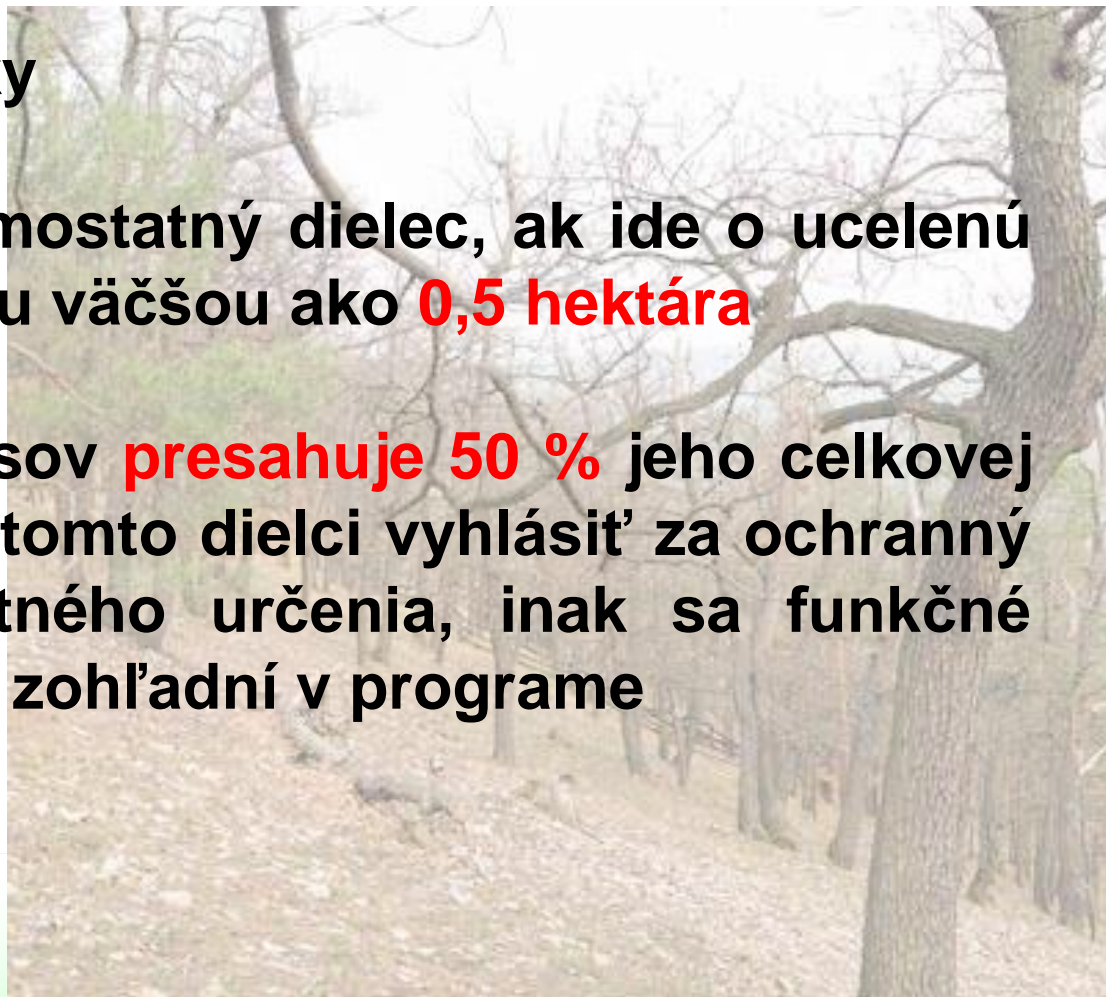


■ Hospodárske lesy ■ Lesy osobitného určenia ■ Ochranné lesy

Kategorizácia lesov

Kritériá na vyhlásenie

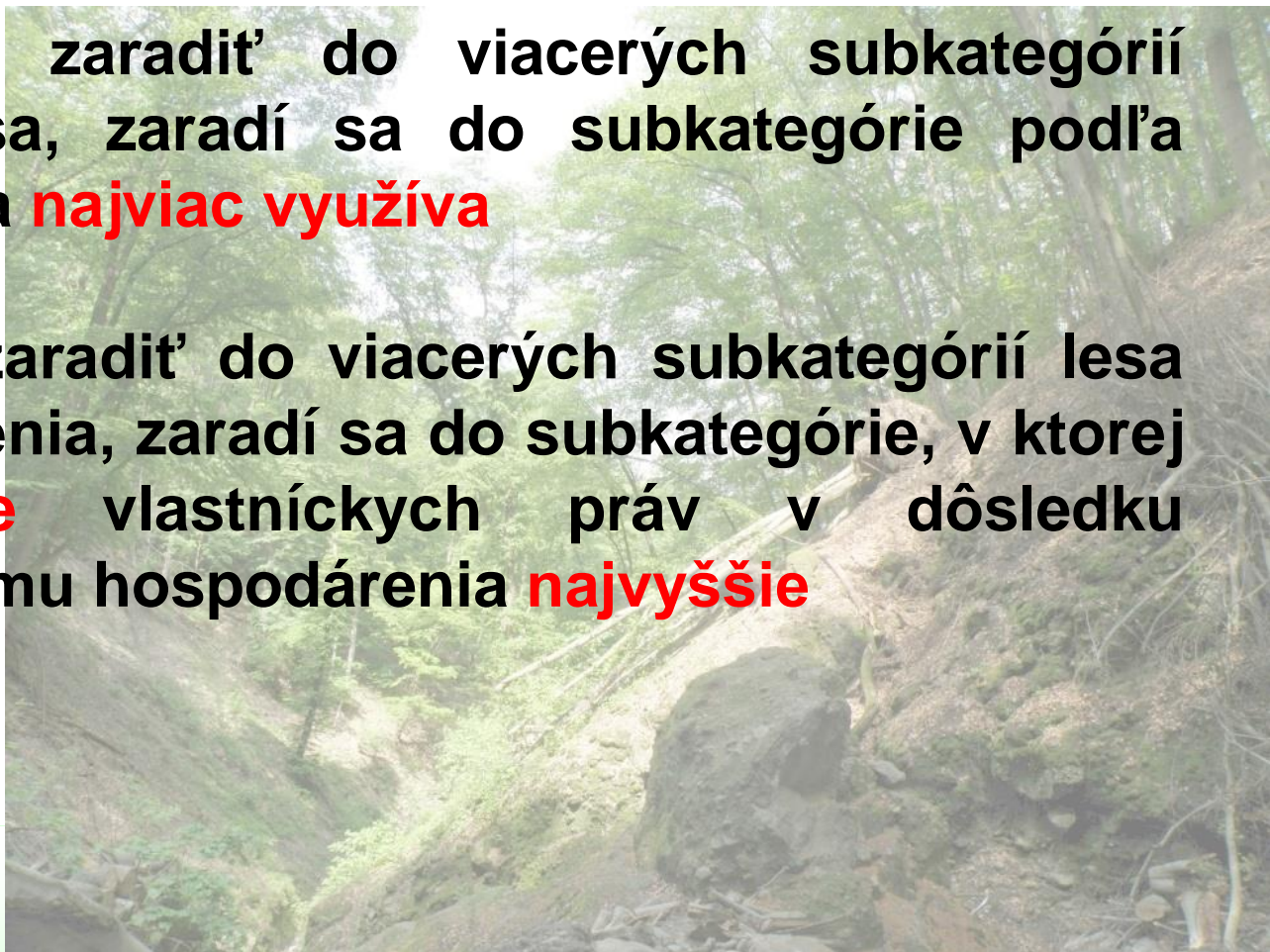
- spĺňajú charakteristiky
- možnosť vytvoriť samostatný dielec, ak ide o ucelenú plochu lesa s výmerou väčšou ako **0,5 hektára**
- ak v diepci výmera lesov **presahuje 50 %** jeho celkovej výmery, možno les v tomto diepci vyhlásiť za ochranný les alebo les osobitného určenia, inak sa funkčné poslanie týchto lesov zohľadní v programe



Kategorizácia lesov

Kritériá na vyhlásenie

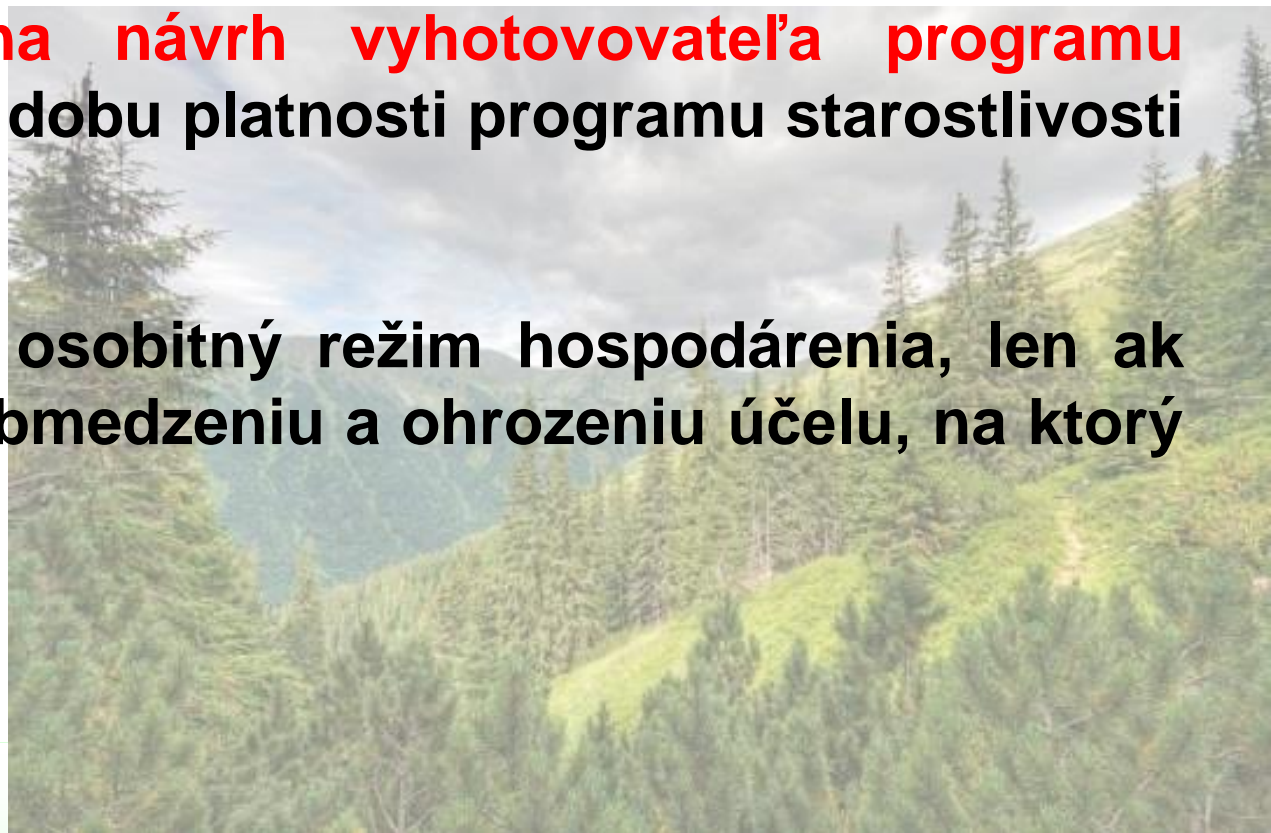
- ak les možno zaradiť do viacerých subkategórií ochranného lesa, zaradí sa do subkategórie podľa funkcie, ktorá sa **najviac využíva**
- ak les možno zaradiť do viacerých subkategórií lesa osobitného určenia, zaradí sa do subkategórie, v ktorej je **obmedzenie** vlastníckych práv v dôsledku osobitného režimu hospodárenia **najvyššie**



Kategorizácia lesov

Návrh na vyhlásenie – ochranné lesy

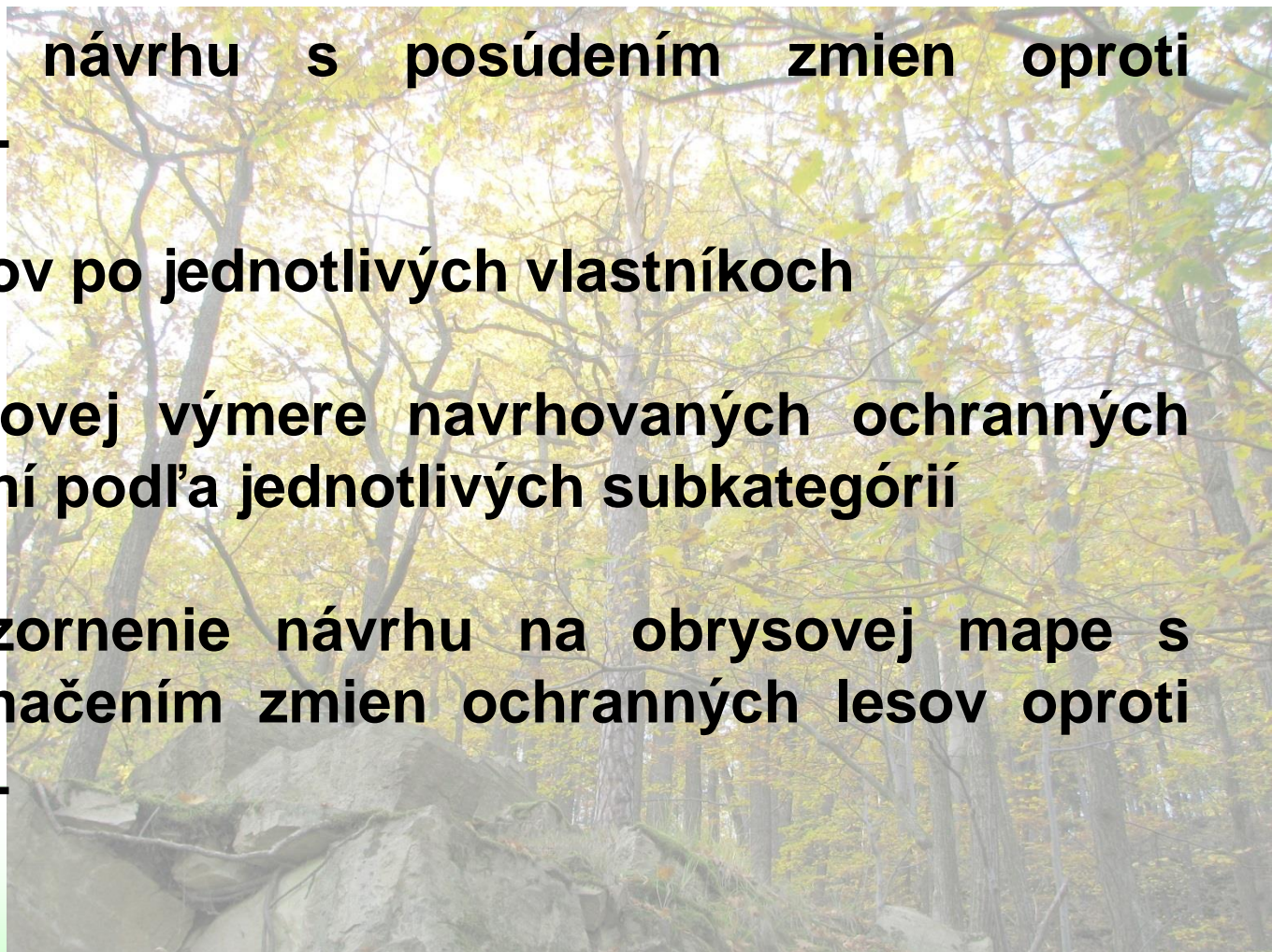
- rozhodnutím orgánu štátnej správy lesného hospodárstva **na návrh vyhotovovateľa programu starostlivosti na dobu platnosti programu starostlivosti o lesy**
- možno schváliť osobitný režim hospodárenia, len ak tým nedôjde k obmedzeniu a ohrozeniu účelu, na ktorý boli vyhlásené



Kategorizácia lesov

Návrh obsahuje – ochranné lesy

- zdôvodnenie návrhu s posúdením zmien oproti platnému PSL
- zoznam dielcov po jednotlivých vlastníkoch
- údaje o celkovej výmere navrhovaných ochranných lesov v členení podľa jednotlivých subkategórií
- grafické znázornenie návrhu na obrysovej mape s farebným označením zmien ochranných lesov oproti platnému PSL



Kategorizácia lesov

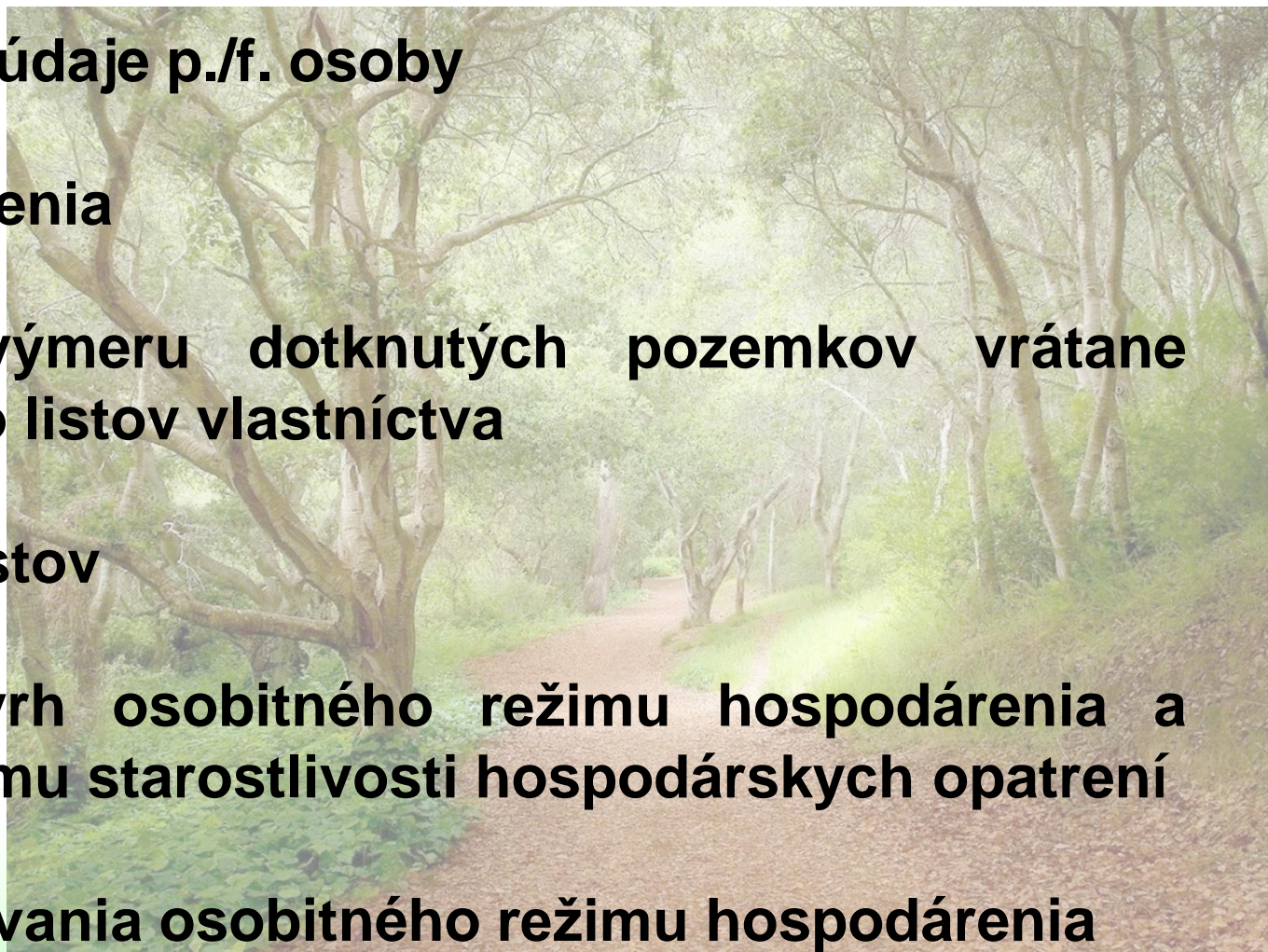
Návrh na vyhlásenie – lesy osobitného určenia

- predkladá sa do 31. decembra roka, ktorý predchádza roku, v ktorom sa skončí platnosť PSL
- predkladá sa správcovi informačného systému lesného hospodárstva
- orgán štátnej správy lesného hospodárstva na návrh
 - vlastníka alebo správcu,
 - príslušného orgánu štátnej správy
 - inej právnickej osoby alebo fyzickej osoby

Kategorizácia lesov

Návrh obsahuje – lesy osobitného určenia

- identifikačné údaje p./f. osoby
- dôvod vyhlásenia
- zoznam a výmeru dotknutých pozemkov vrátane výpisov alebo listov vlastníctva
- zoznam porastov
- rámcový návrh osobitného režimu hospodárenia a návrh programu starostlivosti hospodárskych opatrení
- dobu uplatňovania osobitného režimu hospodárenia



Klasifikácia lesov podľa ich funkcií



Funkcie lesa

Lesy

- základný krajinotvorný a ekostabilizačný prvok
- najvýznamnejším zdrojom obnoviteľných surovín
- významná úloha pri tvorbe a ochrane jednotlivých zložiek prírodného i pozmeneného životného prostredia



Funkcie lesa

- pohľad na les a jeho funkcie sa mení
- v závislosti na spoločenskom, ekonomickom a kultúrnom vývoji konkrétnej spoločnosti
- produkcia dreva
- mimoprodukčné funkcie lesov



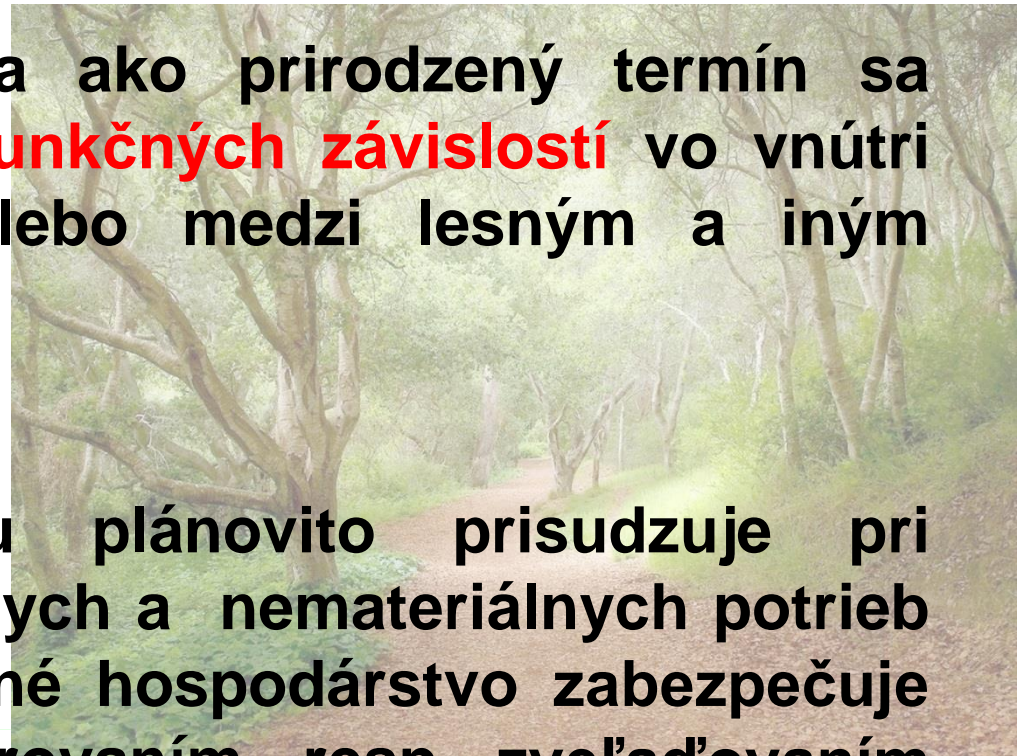
Funkcie lesa

Nociarová (2000)

- Všeobecne funkcia lesa ako prirodzený termín sa používa na označenie **funkčných závislostí** vo vnútri lesného ekosystému alebo medzi lesným a iným ekosystémom

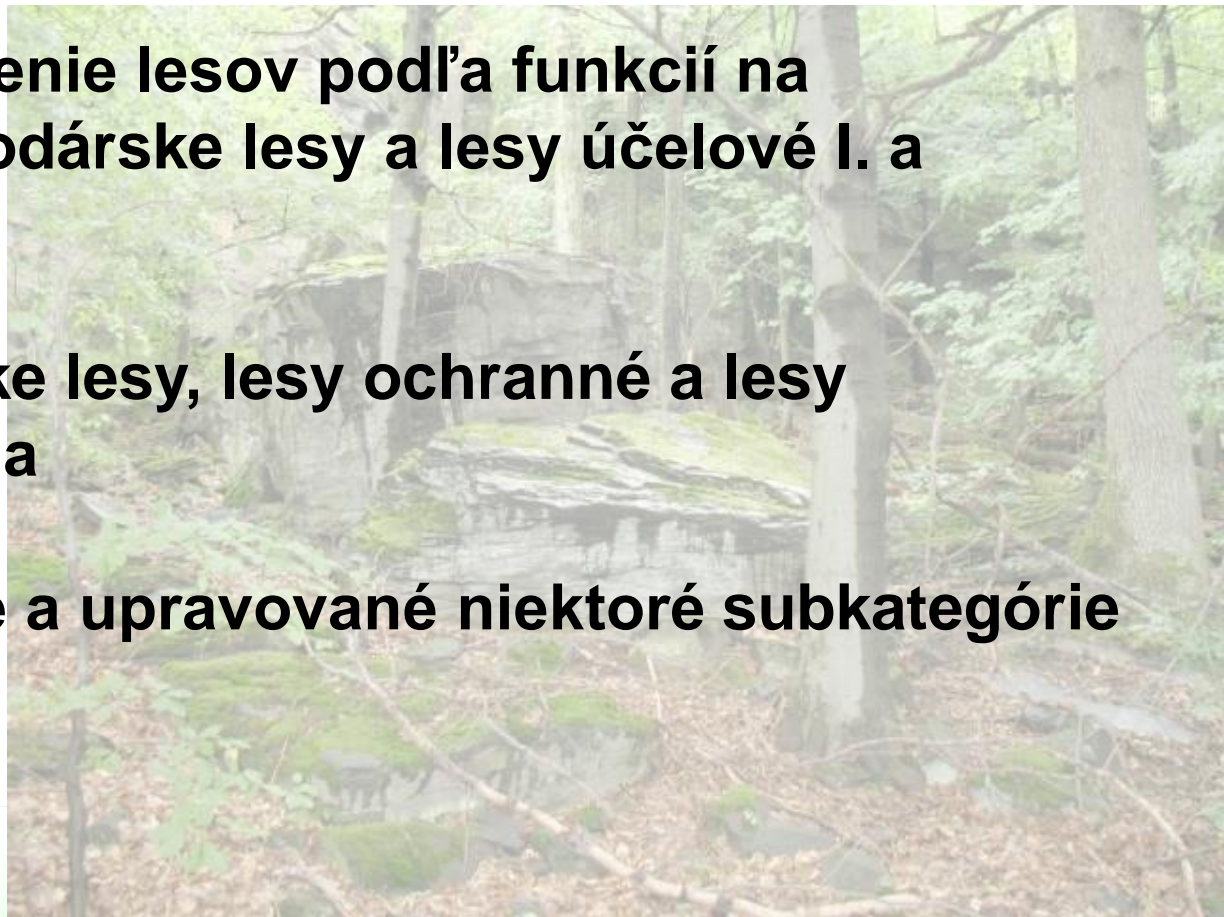
Hladík, Žíhľavník (2000)

- úloha, ktorá sa lesu plánovito prisudzuje pri zabezpečovaní materiálnych a nemateriálnych potrieb spoločnosti a ktorú lesné hospodárstvo zabezpečuje špecifickým obhospodarovaním, resp. zveľad'ovaním lesa



Funkcie lesa

- **1960 - prvé rozdelenie lesov podľa funkcií na Slovensku - hospodárske lesy a lesy účelové I. a účelové lesy II.**
- **1977 - hospodárske lesy, lesy ochranné a lesy osobitného určenia**
- **1990 - doplňované a upravované niektoré subkategórie lesa**



Funkcie lesa

Prístupy:

Antropocentrický prístup

- funkcie lesa sú chápané **ako služby**, ktoré les plní pre človeka

Ekologický prístup

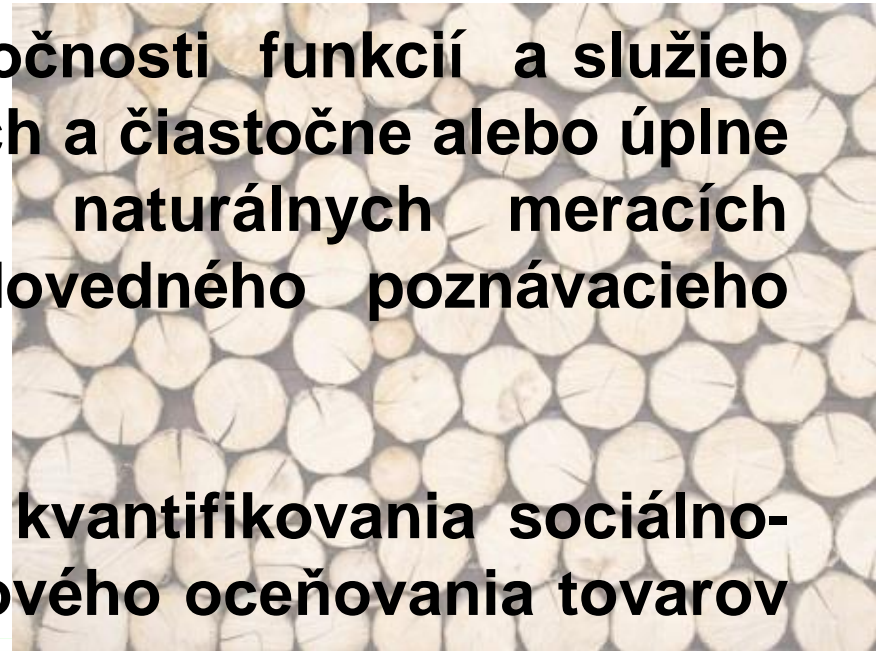
- funkcie lesa sú chápané **ako vplyvy** – poznané i nepoznané účinky lesa na jednotlivé zložky ekosystému



Funkcie lesa

Antropocentrický prístup (utilitárny, spoločenský)

- vychádza z poznaných užitočnosti funkcií a služieb ekosystémov, identifikovaných a čiastočne alebo úplne už aj kvantifikovaných v naturálnych meracích jednotkách v rámci prírodovedného poznávacieho procesu
- je základným predpokladom kvantifikovania sociálno-ekonomickej užitočnosti, trhového oceňovania tovarov a služieb



Funkcie lesa

Bartuněk (1994)

- **funkcie lesa sú účinky, schopnosti a vplyvy lesných ekosystémov, ktoré využíva človek pri uskutočňovaní svojich cieľov a zámerov, teda sú to prejavy výrobného využitia lesa a aktivít lesného hospodára**

Šišák (2006)

- **funkcie lesa sú vyjadrením spoločenskej objednávky, ktoré lesné hospodárstvo plní na daných miestach v rôznom čase, v rôznych spoločenských podmienkach sú teda spravidla účelové**

Funkcie lesa

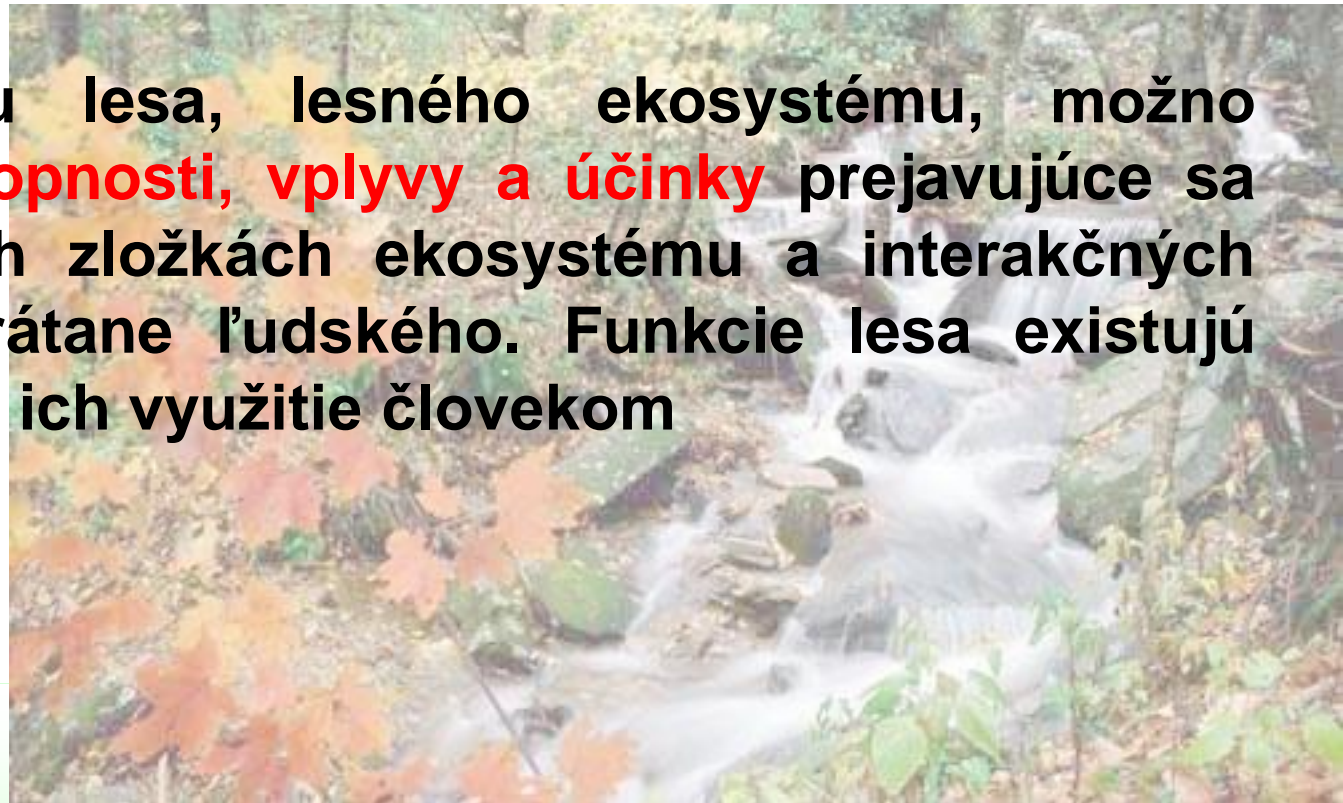
Ekologický prístup (ekosystémový, existenčný, biogeocentrický)

- les nie je schopný plniť spoločnosťou požadované funkcie ako služby
- ľudská spoločnosť by mala byť schopná čo najoptimálnejšie **využívať funkcie** (vplyvy a účinky) drevín a ich spoločenstiev v krajine (teda aj lesa)
- v súlade s mechanizmom trhového hospodárstva ponúkať ich ako produkty a služby celej spoločnosti, záujmovým skupinám, alebo jedincom

Funkcie lesa

Vyskot (1999)

- pod funkciou lesa, lesného ekosystému, možno rozumieť **schopnosti, vplyvy a účinky** prejavujúce sa na základných zložkách ekosystému a interakčných systémoch vrátane ľudského. Funkcie lesa existujú bez ohľadu na ich využitie človekom



Funkcie lesa

Papánek (1978) - tri základné funkcie:

- **produkčná**
 - **ekologická**
 - **environmentálna**
-
- **podklad pre kategorizáciu lesov**
 - **implementácia - praktické pracovné postupy hospodárskej úpravy lesov**
 - **Midriak a kol. (1981) – diferencované obhospodarovanie lesa podľa integrovaných funkcií**

Funkcie lesa

produkčná funkcia lesa

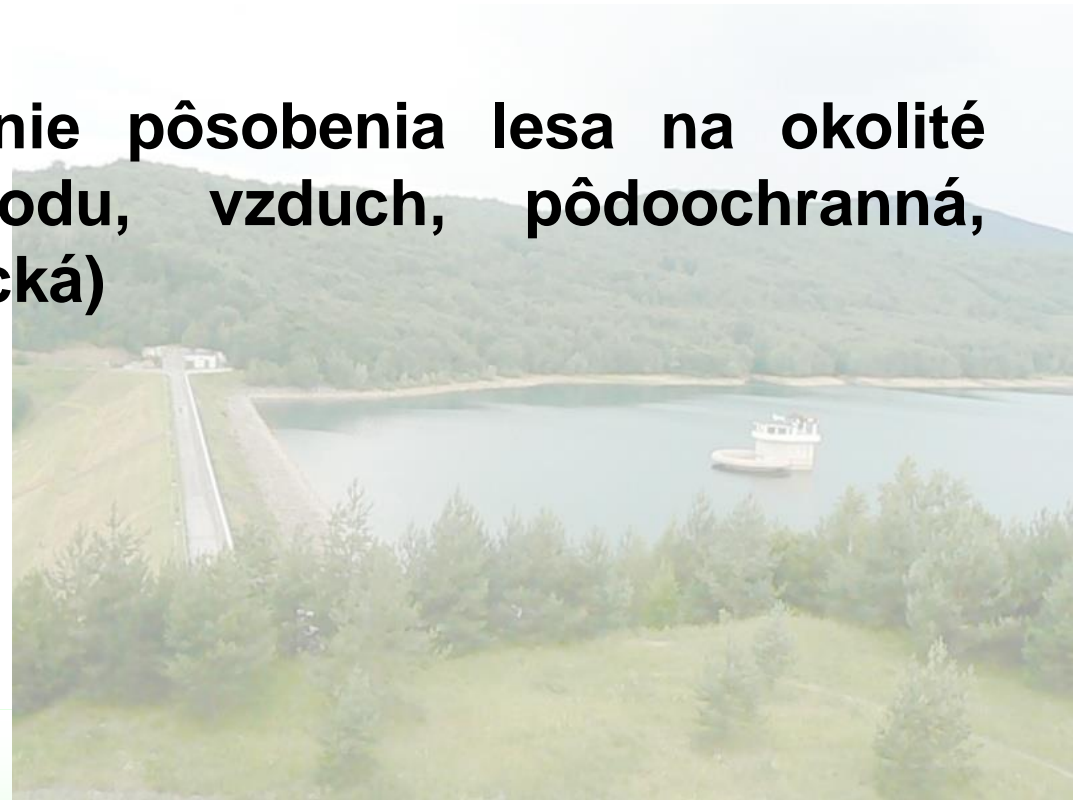
- **pozostáva vo využívaní lesa na získavanie materiálnych hodnôt, najmä drevnej suroviny a iných produktov (plody, huby, zverina)**



Funkcie lesa

ekologická (ochranná) funkcia lesa

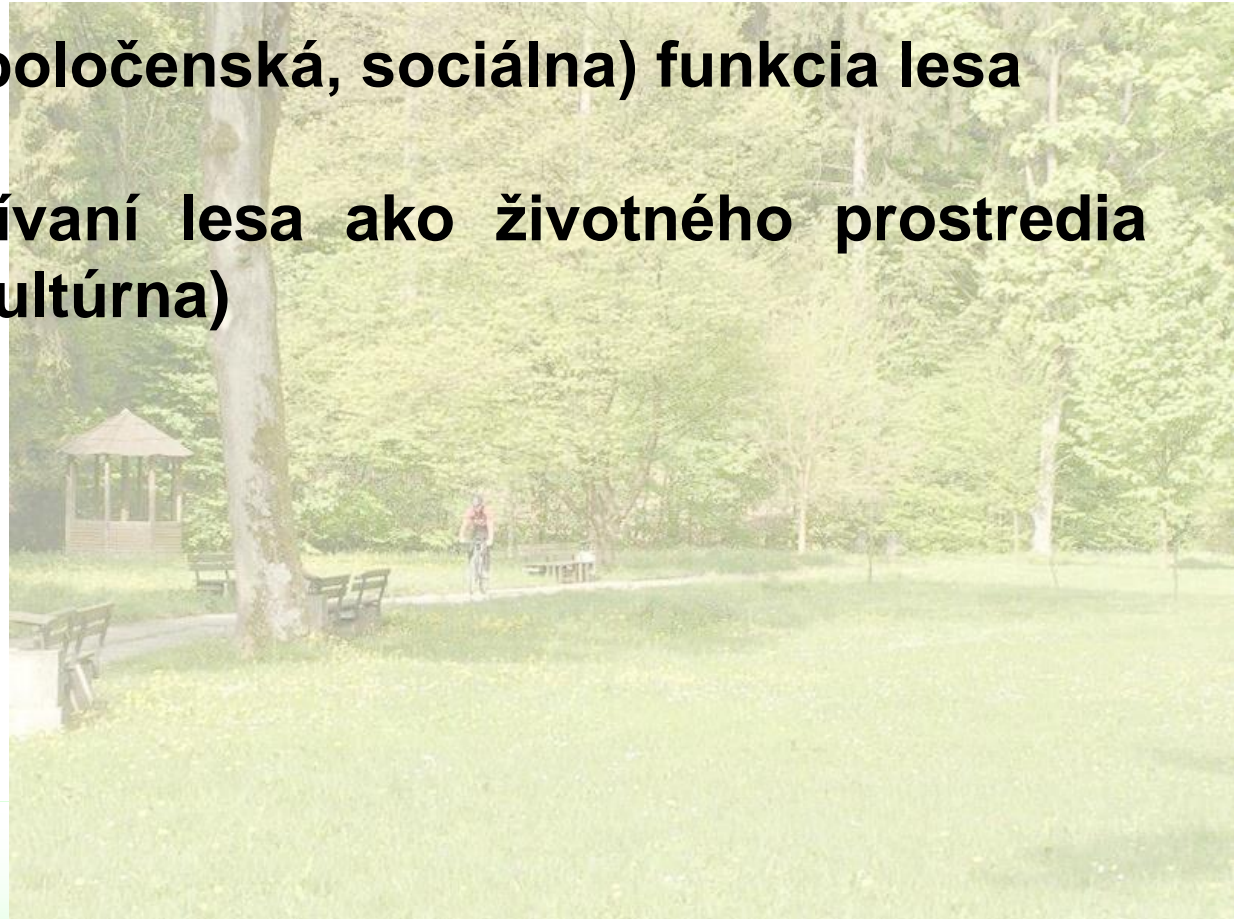
- zameraná na využívanie pôsobenia lesa na okolité prostredie (pôdu, vodu, vzduch, pôdoochranná, vodoochranná, klimatická)



Funkcie lesa

environmentálna (spoločenská, sociálna) funkcia lesa

- **spočíva vo využívaní lesa ako životného prostredia ľudí (zdravotná, kultúrna)**



Funkcie lesa

Papánek (1978)

dva druhy využívania lesa:

voľné

- **berieme z lesa voľné úžitky (voľné statky a voľné služby) tak, ako ich poskytuje sama lesná príroda**

funkčné

- **vynakladáme prácu na to, aby les bol žiadúcim spôsobom užitočný, čiže prisudzujeme mu funkciu v zabezpečení spoločenskej potreby tak, že získavame vyrobené úžitky z lesa ako plody ľudskej práce**

Funkcie lesa

Papánek (1978)

Funkcia je teda výslednicou spoločenských postulátov a ekonomických limitov – vlastne dopytu – a prírodných daností a technických riešení – vlastne ponuky



Funkcie lesa

Papánek (1978)

model funkcií lesov – 5

- 1. monofunkčný**
- 2. bifunkčný rozdielny**
- 3. bifunkčný blízky**
- 4. trifunkčný**
- 5. trifunkčný stupňovitý**

funkčné typy – 24

- produkčný**
- ekologický**
- environmentálny**

Funkcie lesa

Maslow (1990)

Požiadavky ľudí

Úžitky (funkcie) poskytované lesom:

a. Fyziologické požiadavky (smäd, hlad, teplo atď.)

1. Pitná voda
2. Potrava

kvalita pramenitej vody
biotopy poľovnej zveri

b. Bezpečnostné požiadavky

1. Ochrana životného prostredia
2. Ochrana produkcie potravín

ochrana pred prívalmi vôd a lavínami
ochrana pred povodňami
ochrana pred eróziami
ochrana klímy
ochrana pred povodňami
úžitkové drevo

3. Produkty dreva

c. Sociálne požiadavky

1. Rekreácia

ticho, odpočinok
ochrana klímy
čistota ovzdušia
obraz krajiny
pocity krásna

d. Zhodnocovanie

1. Produkty dreva

úžitkové drevo

e. Požiadavky seberealizácie

biotop zveri a rastlín
obraz krajiny, pocity krásna

Funkcie lesa

súčasnosť - prevažne sociálno-ekonomický pohľad na funkcie lesa

Tutka (1995)

- **funkcie komerčné (trhové) - realizujú sa na trhu úžitkov (funkcií) lesov**
- **funkcie verejnoprospešné (sociálno-prospešné) - sú predmetom priameho alebo sprostredkovaného užívania všetkými členmi spoločnosti**

Funkcie lesa

I. Komerčné - trhové

Produkčné

Drevoprodukčná

Ostatné produkčné

Venatórna

Vodohospodárska

Zdravotná

II. Nekomerčné - verejnoprospešné

Ekologické

Pôdoochranná

Vodoochranná

Klimatická

Genetická

Protiimisná

Environmentálne

Zdravotná

Kultúrna

Prírodoochranná

Funkcie lesa

Komerčné - produkčné

Drevoprodukčná funkcia

- **spektrum sortimentov dreva 4 základných spôsobov upotrebenia formu úžitku:**
 - **dekoračného**
 - **konštrukčného materiálu**
 - **chemickej**
 - **energetickej suroviny**
- **sortimenty dreva, nehrubie, drevo pňov a kôra**



Funkcie lesa

Komerčné - produkčné

Ostatné produkčné funkcie

- prejavujú sa úžitkami kvatifikovateľnými v kg, l, plošných mierach ap.
 - nutričný (huby, lesné plody, lesná zverina)
 - liečivý (liečivé rastliny)
 - kožušnícky (kožušinové zvieratá)



Funkcie lesa

Komerčné - produkčné

Venatórna funkcia

- prenájom poľovných pozemkov
- predaj poľovníckeho práva



Funkcie lesa

Komerčné - produkčné

Vodohospodárska funkcia

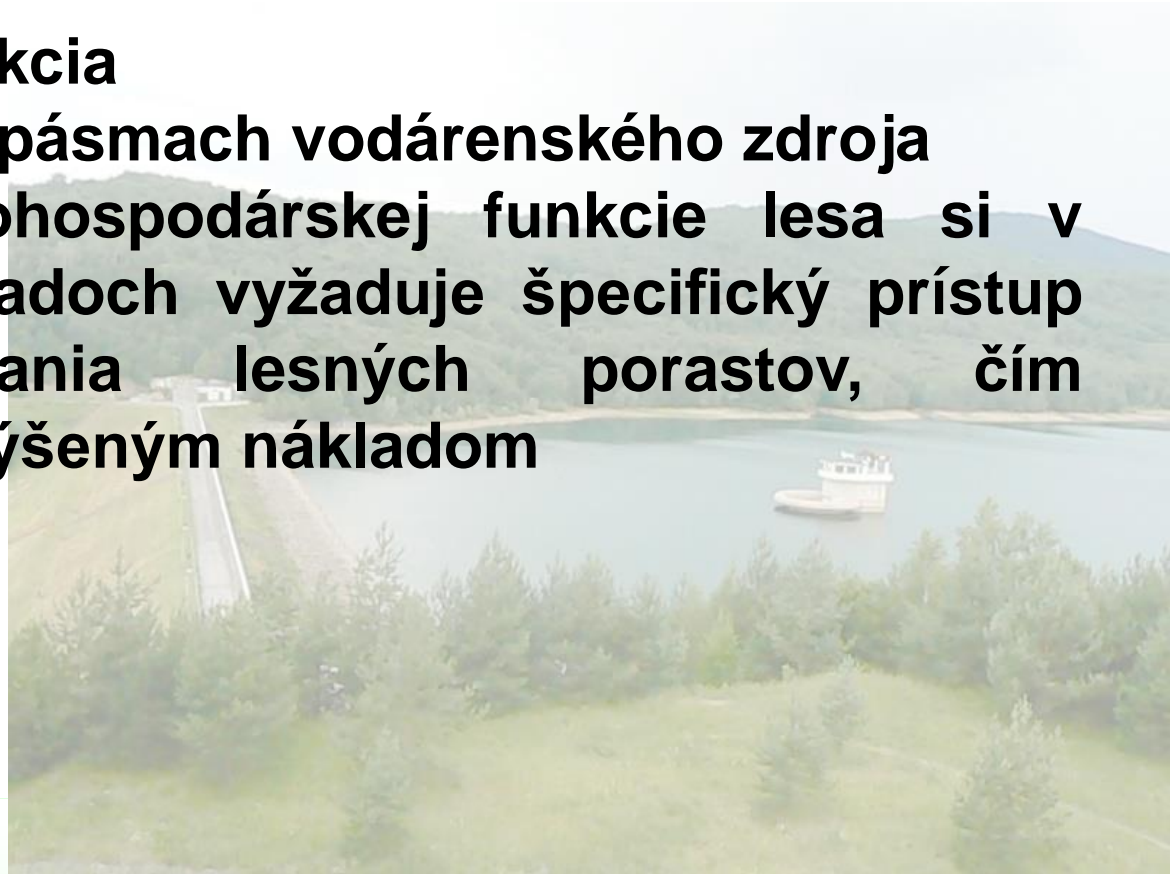
- voda za úhradu
 - Slovensko - odber pitnej vody = podzemné zdroje (82,2 %) a povrchové zdroje (17,8 %)
 - pitná voda z povrchových zdrojov je viazaná na lesné ekosystémy
 - lesní hospodári sú v „obchodnom reťazci“ s touto strategickou surovinou vylúčení

Funkcie lesa

Komerčné - produkčné

Vodohospodárska funkcia

- ujma v ochranných pásmach vodárenského zdroja
 - podpora vodohospodárskej funkcie lesa si v mnohých prípadoch vyžaduje špecifický prístup obhospodarovania lesných porastov, čím dochádza k zvýšeným nákladom



Funkcie lesa

Komerčné - produkčné

Zdravotná funkcia

- rekreačná
- liečebná



Funkcie lesa

Nekomerčné - ekologické

Pôdoochranná funkcia

- spočíva v efektívnej ochrane pôdy a celého lesného ekosystému meranej v $t \cdot ha^{-1}$
- protierózna – ochrana pred vodnou eróziou - zachovanie pôdy ako výrobného prostriedku - udržanie jej produkčnej schopnosti
 - využívanie čo najdlhších rubných dôb
 - identifikácia a vyhlásenie ochranných lesov
 - sanácia existujúcich výmoľov
 - oplocovanie proti pastve dobytká
 - zabezpečenie turistických chodníkov proti skracovaniu
 - používanie haluziny ako krytu pôdy pri ťažbe

Funkcie lesa

Nekomerčné - ekologické

Pôdoochranná funkcia

- protideflačná – pôdy pred vetrovou eróziou
 - viate piesky alebo ľahko erodovateľné pôdy
- protizosuvová – mechanické spevňovanie pôdy i pohyblivých sutín
- protilavínová – ochrana pôdy proti erózii lavínou
 - viazanie snehovej pokrývky, zdrsnenie povrchu
- brehoochranná - ochrana brehov a vodných nádrží pred ich deštrukciou vymieľaním
 - mechanické spevňovanie pôdy



Funkcie lesa

Nekomerčné - ekologické

Vodoochranná funkcia

- výsledný efekt sa meria v m³ a litroch
- hydrická
 - les zvyšuje vertikálne zrážky o horizontálne zrážky - **kondenzačný účinok**, zadržiava zrážky a znižuje povrchový odtok - **retenčný účinok**, spomaľuje odtok vody - **retardačný účinok** a zvyšuje účinnosť akumulácie zimnej vlahy - **akumulačný účinok**
 - les zabraňuje erózii a vymývaniu dusíka a iných škodlivých látok do vodných zdrojov
 - 10 % nárast v lesnatosti územia - náklady na úpravu vody nižšie o zhruba 20 %

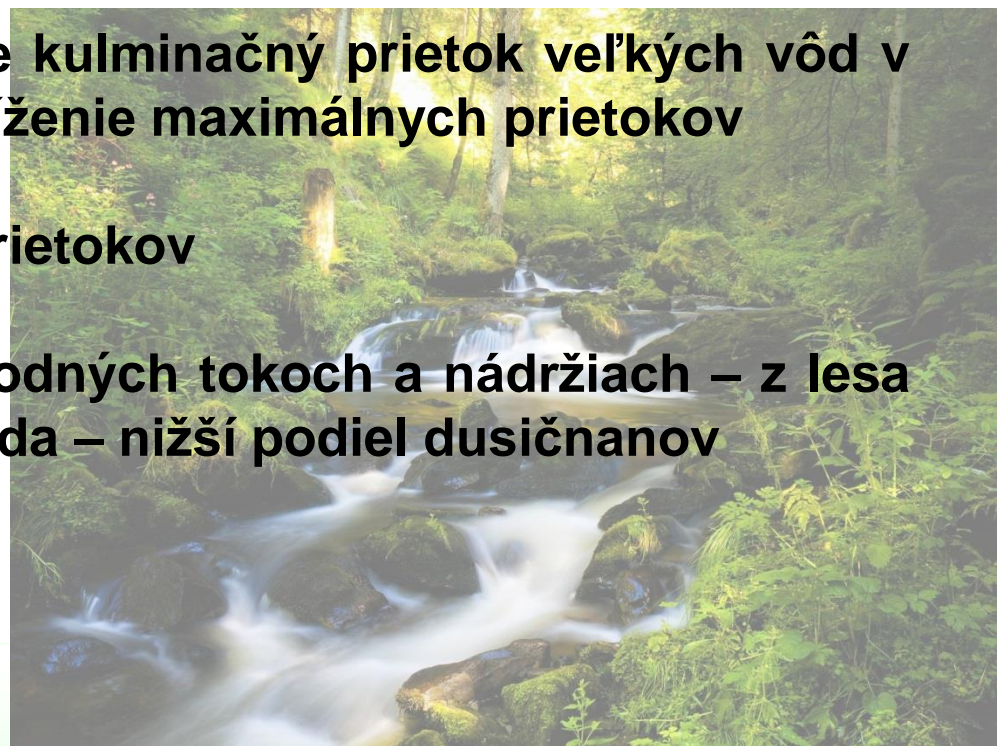
Funkcie lesa

Nekomerčné - ekologické

Vodoochranná funkcia

- **hydrická**

- lesnatosť 100% - znižuje kulminačný prietok veľkých vôd v priemere okolo 40% - zníženie maximálnych prietokov
- zvýšenia minimálnych prietokov
- lepšia kvalita vody vo vodných tokoch a nádržiach – z lesa odteká relatívne čistá voda – nižší podiel dusičnanov

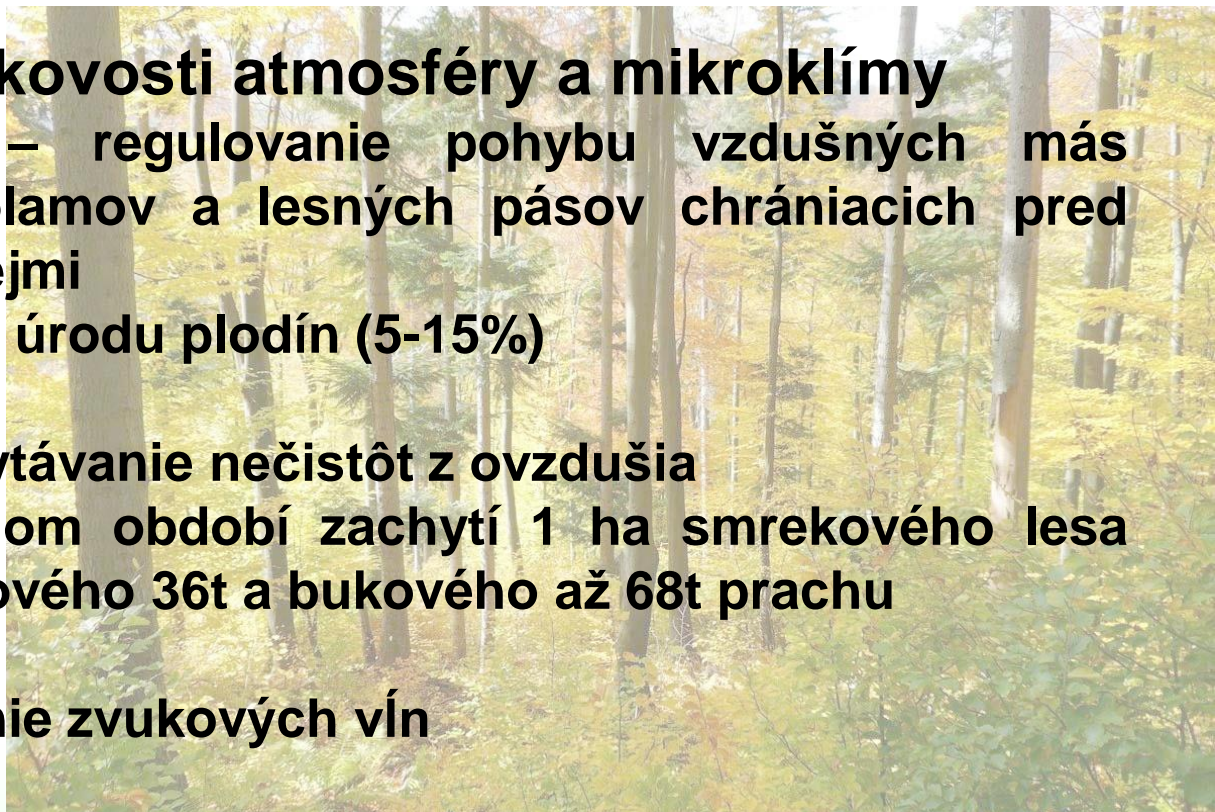


Funkcie lesa

Nekomerčné - ekologické

Klimatická funkcia

- **prejavuje sa v úžitkovosti atmosféry a mikroklímy**
 - **aerotechnická – regulovanie pohybu vzdušných mäs pomocou vetrolamov a lesných pásov chrániacich pred snehovými závejmi**
 - **vplyv lesa na úrodu plodín (5-15%)**
 - **filtračná – zachytávanie nečistôt z ovzdušia**
 - **vo vegetačnom období zachytí 1 ha smrekového lesa 32t, borovicového 36t a bukového až 68t prachu**
 - **izolačná – tlmenie zvukových vln**
 - **antiradiačná – ochrana pred žiarením**



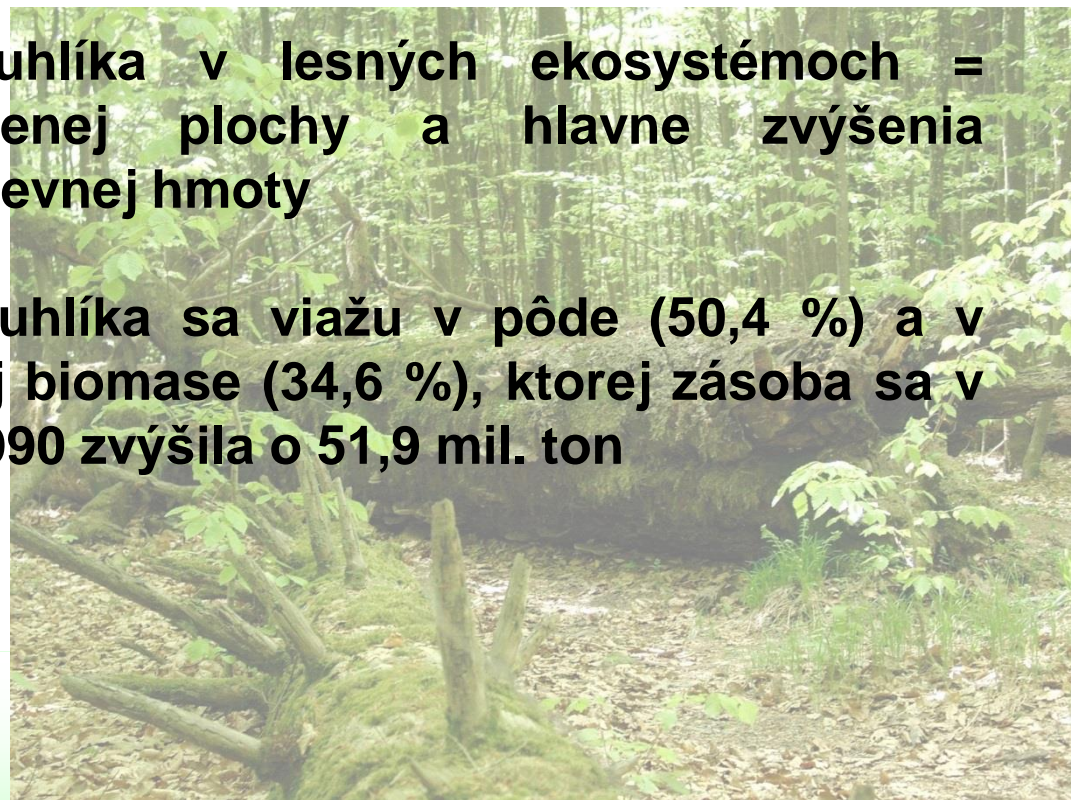
Funkcie lesa

Nekomerčné - ekologické

Klimatická funkcia

- **viazanie uhlíka**

- zvyšovanie zásob uhlíka v lesných ekosystémoch = rozširovanie zalesnenej plochy a hlavne zvýšenia hektárových zásob drevnej hmoty
- najväčšie množstvá uhlíka sa viažu v pôde (50,4 %) a v nadzemnej stromovej biomase (34,6 %), ktorej zásoba sa v porovnaní s rokom 1990 zvýšila o 51,9 mil. ton



Funkcie lesa

Nekomerčné - environmentálne

Zdravotná funkcia

- rekreačná – les ako prostredie pre rôzne formy rekreačných aktivít
- liečebná - spojené so zdravotnou, duševnou i fyzickou relaxáciou
- jednotkách návštevnosti a dĺžke pobytu

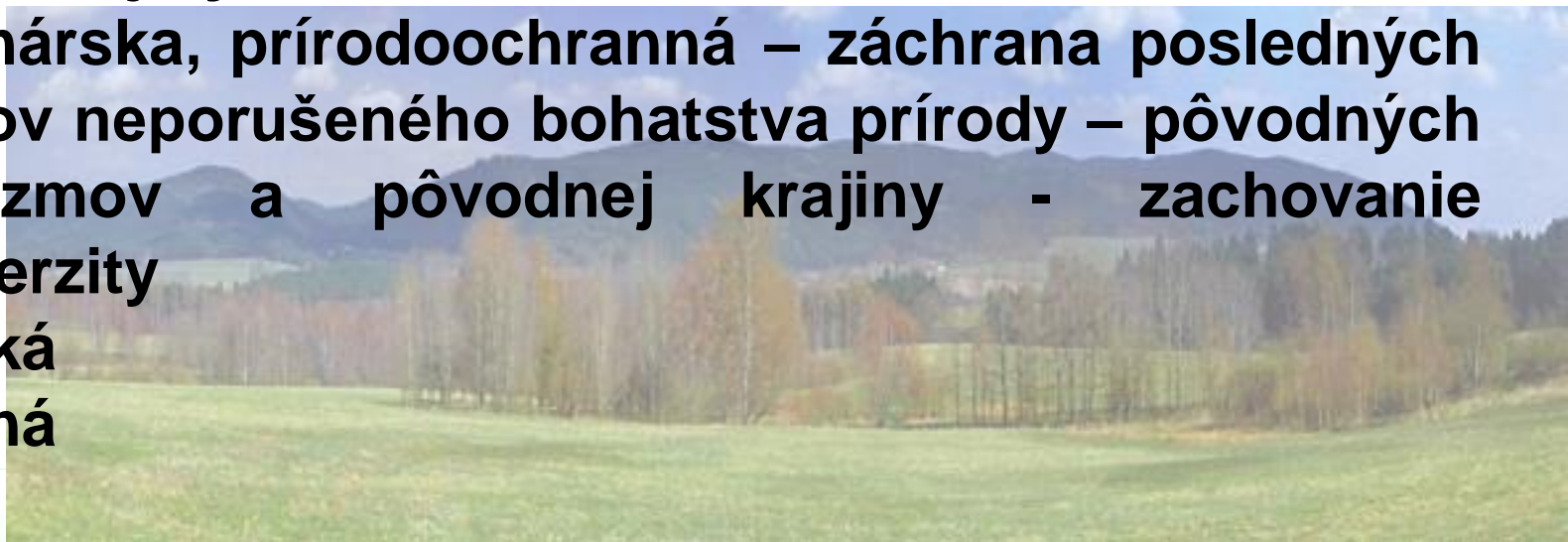


Funkcie lesa

Nekomerčné - environmentálne

Kultúrna

- krajinotvorná – hygienické a estetické pôsobenie lesa na obyvateľov a cestujúcich, pozorujúcich les ako súčasť krajiny
- ochranárska, prírodoochranná – záchrana posledných zvyškov neporušeného bohatstva prírody – pôvodných organizmov a pôvodnej krajiny - zachovanie biodiverzity
- vedecká
- obranná

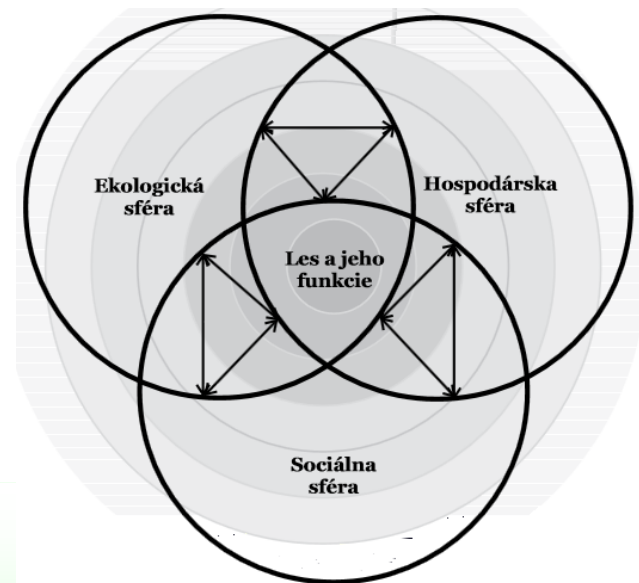


Funkcie lesa - ekosystémový prístup

Čaboun et. al. (2010)

- schematické znázornenie vplyvu lesa a jeho funkcií na ekologickú, hospodársku a sociálnu sféru a možnosti ich využitia

| Oblasť pôsobenia | Funkcia lesa | Oblasť využitia lesa a jeho funkcií | |
|---------------------------------------|-------------------------|---|--|
| Abiotické zložky ekosystému | Edafická | Hospodárska oblasť využívania lesa a jeho funkcií | |
| | Atmosférická | | |
| | Hydrická (niválna) | | |
| | Litická | | |
| | Fytobiotická | | Sociálna oblasť využívania lesa a jeho funkcií |
| Zoobiotická | | | |
| Mikrobiotická | | | |
| Antropická | | | |
| Biotické zložky ekosystému | Lesné hospodárstvo | | |
| | Poľnohospodárstvo | | |
| | Vodné hospodárstvo | | |
| | Poľovné hospodárstvo | | |
| | Energetika | | |
| | Potravinárstvo | | |
| | Stavebníctvo | | |
| | Chemický priemysel | | |
| | Kozmetika | | |
| | Iná hospodárska činnosť | | |
| | Rekreácia | | |
| | Liečenie | | |
| | Hygiena | | |
| Ochrana prírody | | | |
| Veda a výskum | | | |
| Estetika a umenie | | | |
| Výchova a vzdelávanie | | | |
| Kultúra a história | | | |
| Tvorba a ochrana životného prostredia | | | |
| Iné | | | |



Funkcie lesa - ekosystémový prístup

Čaboun et. al. (2010)

| | | |
|--|---|--|
| Abiotické funkcie – vplyv na abiotické zložky ekosystému | Edafické funkcie – vplyv drevín a ich spoločenstiev na pôdu | <p>Pôdotvorná funkcia – vplyv na tvorbu pôdy</p> <p>Pôdu ovplyvňujúca funkcia – vplyv na vlastnosti pôd</p> <p>Vplyv na fyzikálne vlastnosti pôdy</p> <p>Vplyv na chemické vlastnosti pôdy</p> <p>Vplyv na biotické vlastnosti pôdy</p> <p>Vplyv na produkčnú schopnosť pôdy</p> <p>Pôdoochranná funkcia – vplyv na ochranu pôdy</p> <p>Protierózna funkcia</p> <p>Protideflačná funkcia</p> <p>Protizosuvná funkcia</p> <p>Protitransportná (akumulačná) funkcia</p> <p>Brehoochranná funkcia</p> |
| | Atmosférické funkcie – vplyv drevín a ich spoločenstiev na ovzdušie | <p>Vplyv na zloženie vzduchu</p> <p>Vplyv na čistotu ovzdušia</p> <p>Vplyv na vlhkosť vzduchu</p> <p>Vplyv na ionizáciu vzduchu</p> <p>Vplyv na svetelné pomery</p> <p>Vplyv na tepelný režim</p> <p>Vplyv na pohyb vzduchu</p> |
| | Hydrické funkcie – vplyv drevín a ich spoločenstiev na vody | <p>Retenčná funkcia – vplyv na zadržiavanie zrážkovej vody</p> <p>Akumulačná hydrická funkcia – vplyv na hromadenie vody</p> <p>Retardačná funkcia – vplyv na spomaľovanie odtoku</p> <p>Regulačná hydrická funkcia – vplyv na vyrovnanosť odtoku vody</p> <p>Vodoochranná funkcia</p> <p>Vplyv na kvalitu a hygienu vody</p> <p>Vplyv na mútnosť tokov a zanášanie nádrží</p> <p>Niválne funkcie – vplyv na kvalitu, kvantitu a pohyb snehu</p> |
| | Litická funkcia – vplyv drevín a ich spoločenstiev na litosféru | |

Funkcie lesa - ekosystémový prístup

Čaboun et. al. (2010)

| | | |
|--|---|---|
| Biotické funkcie – vplyv na biotické zložky ekosystému | Fytobiotické funkcie – vplyv drevín a ich spoločenstiev na rastliny | <p>Vplyv na fyto diverzitu – vplyv na rozmanitosť rastlín</p> <p>Vplyv na fytoprodukciiu – vplyv na produkciu rastlín</p> <p>Vplyv na fytomasu</p> <p>Vplyv na kvalitu a kvantitu dendromasy</p> <p>Topický vplyv na rastliny – vplyv na vytváranie prostredia</p> <p>Trofický vplyv na rastliny – potravinový vplyv na rastliny</p> <p>Vplyv na vnútroekosystémové vzťahy</p> |
| | Zoobiotické funkcie – vplyv drevín a ich spoločenstiev na živočíchov | <p>Vplyv na zoodiverzitu – vplyv na rozmanitosť živočíchov</p> <p>Vplyv na zooprodukciiu – vplyv na produkciu živočíchov</p> <p>Topický vplyv na živočíchov – vplyv na vytváranie prostredia</p> <p>Trofický vplyv na živočíchov – potravinový</p> <p>Vplyv na vnútroekosystémové vzťahy</p> <p>Vplyv na správanie sa živočíchov</p> |
| | Mikrobiotické funkcie – vplyv drevín a ich spoločenstiev na mikroorganizmy | <p>Vplyv na existenciu a diverzitu nižších organizmov</p> <p>Vplyv na diverzitu mikroorganizmov</p> <p>Vplyv na diverzitu húb a plesní</p> <p>Vplyv na diverzitu machov a lišajníkov</p> <p>Vplyv na diverzitu siníc a rias</p> <p>Topický vplyv na mikroorganizmy – vplyv na vytváranie prostredia</p> <p>Trofický vplyv na mikroorganizmy – potravinový vplyv</p> <p>Vplyv na vnútroekosystémové vzťahy</p> |
| | Antropické funkcie – vplyv drevín a ich spoločenstiev na človeka | <p>Topický vplyv na človeka a ľudskú spoločnosť</p> <p>Trofický – potravinový vplyv pre človeka a spoločnosť</p> <p>Biochemický vplyv na človeka</p> <p>Biofyzikálny vplyv na človeka</p> <p>Vplyv na psychiku a správanie sa človeka</p> |

Funkcie lesa

Funkcie a služby odvetvia lesníctva

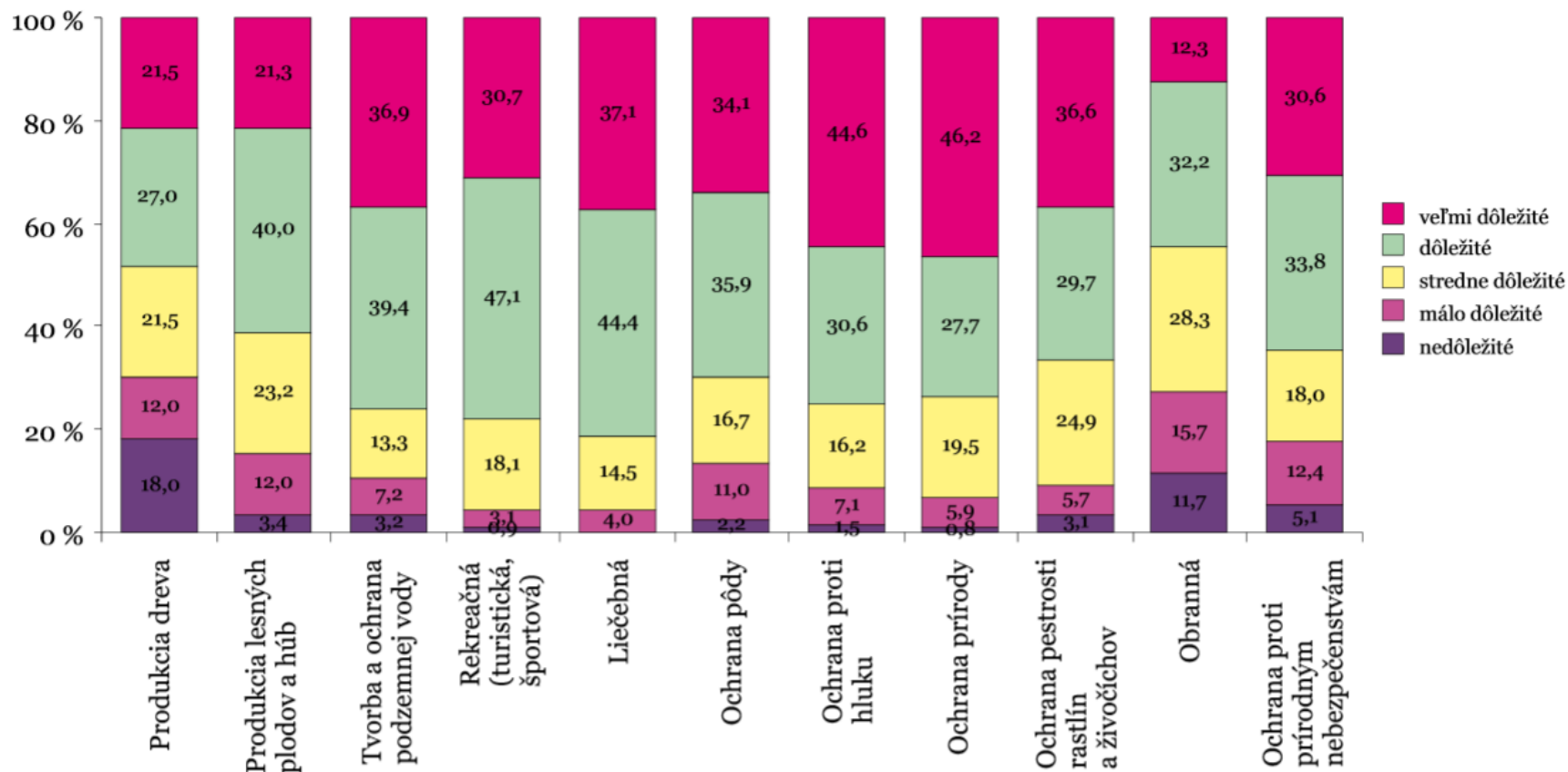
Čaboun et. al. (2010)

- **trvalo udržateľná konkurencieschopnosť a ekonomická sebestačnosť**
- **zdrojová (čiastočne potravinová) bezpečnosť**
- **podiel na rozvoji vidieka**
- **domácej a zahraničnej spolupráce**
- **zachovania kultúrneho dedičstva**
- **protipožiarnej prevencie a ochrany**
- **poznatková a informačná**



Funkcie lesa

Dôležitosť funkcií lesov - Čaboun et. al. (2010)



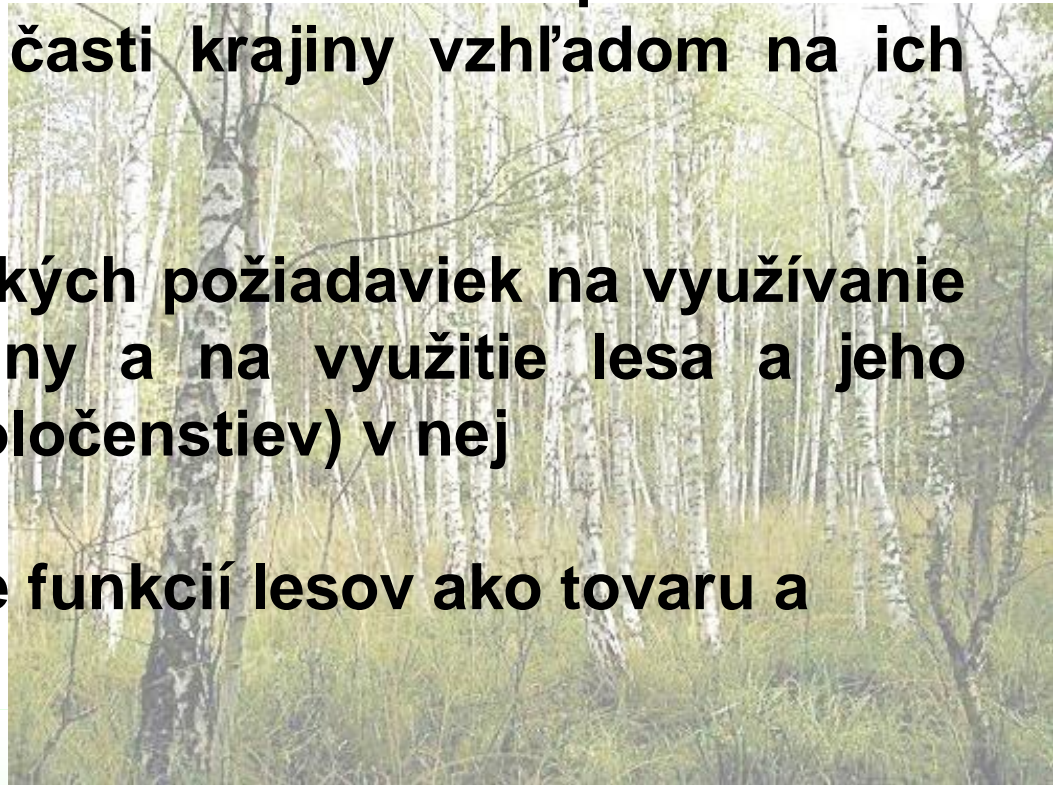
Obrázok 10. Dôležitosť funkcií lesov podľa dotazníkového prieskumu v rokoch 2006 – 2008 na vzorke 4 660 respondentov

Využitie klasifikačného systému funkcií lesov

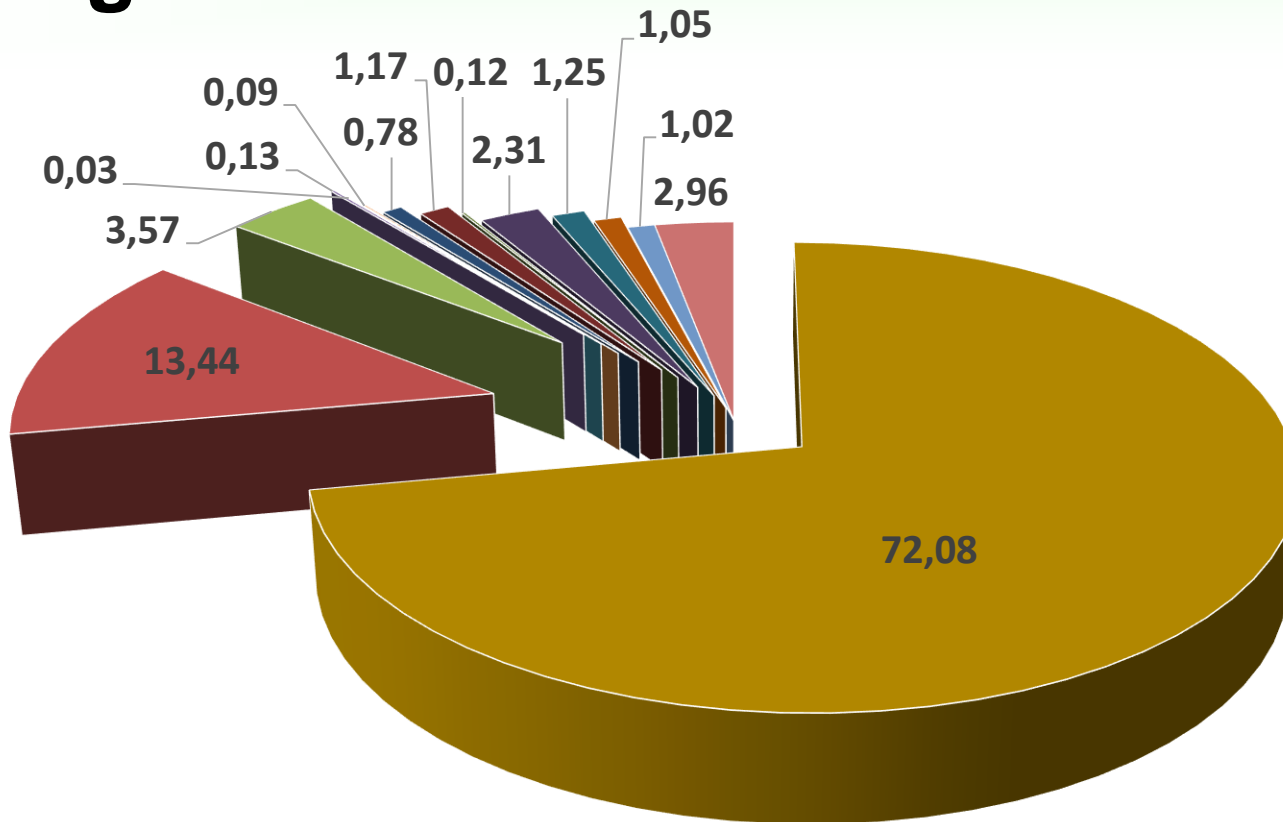
- ekologicko-funkčná typizácia vymedzenej časti krajiny a priradenie zodpovedajúcich (potenciálnych) spoločenstiev drevín
- posúdenie diferencie štruktúry reálnych lesov s optimálnou štruktúrou stanovišťu zodpovedajúcich lesov vo vymedzenej časti krajiny
- stanovenie ekostabilizačnej miery - klasifikácia ekologickej stability lesov

Využitie klasifikačného systému funkcií lesov

- hodnotenie reálnej funkčnosti lesov a spoločenstiev drevín vo vymedzenej časti krajiny vzhľadom na ich skutočnú štruktúru
- zhodnotenie spoločenských požiadaviek na využívanie vymedzenej časti krajiny a na využitie lesa a jeho funkcií (drevín a ich spoločenstiev) v nej
- ohodnotenie a ocenenie funkcií lesov ako tovaru a služieb
- návrh manažmentu a opatrení na zmenu štruktúry lesov a optimalizáciu plnenia ich funkcií



Kategórie lesa 2017



- Produkčná
- Protierózna
- Vodohospodárska
- Protilavínová
- Brehoochranná
- Protideflačná
- Vodoochranná
- Rekreačná
- Kupeľno-liečebná
- Ochrana prírody
- Poľovná
- Výchojno-výskumná
- Ochrana gen. zdrojov
- Obrany štátu

Funkčné požiadavky

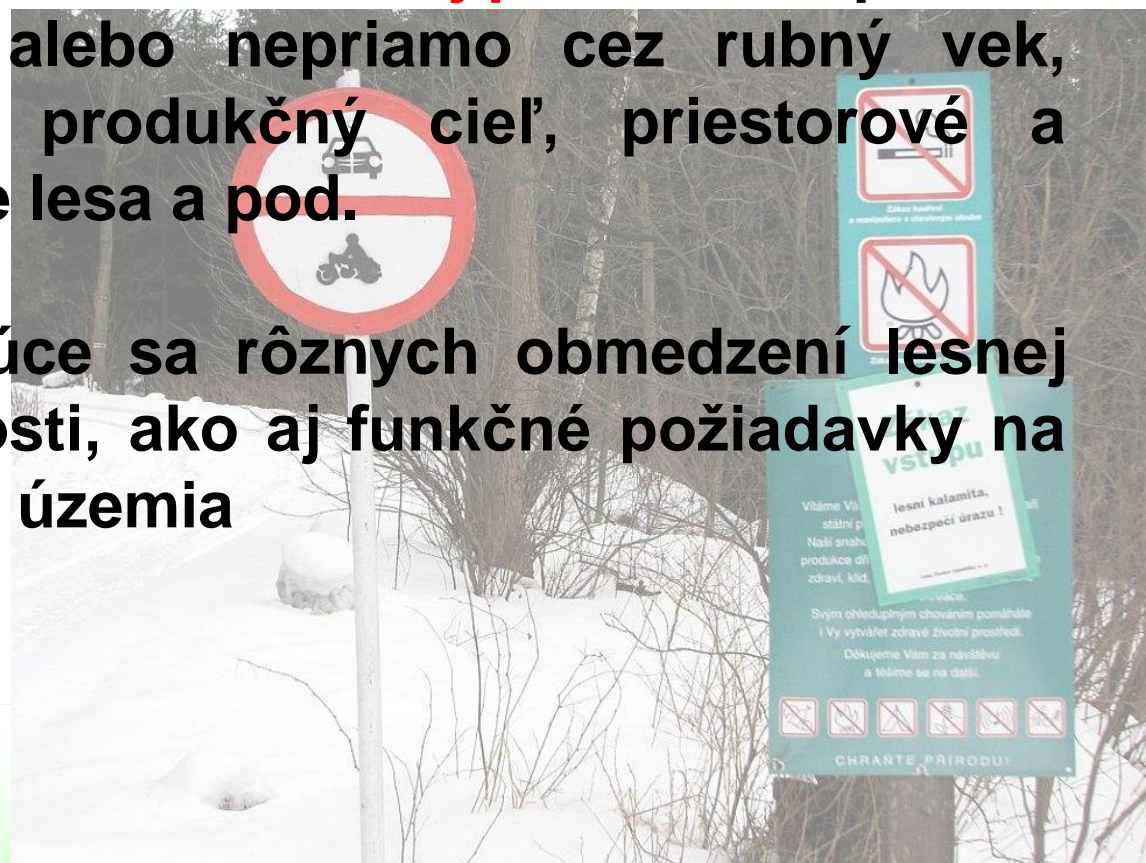
- **hospodárske opatrenia, ktorými uplatňujeme funkciu lesa**
- **špecifické spôsoby hospodárenia v lese a tie opatrenia lesnej prevádzky, ktoré sú potrebné na získanie a presadenie žiadúcich úžitkov lesa**
- **multidisciplinárny prístup - hospodárska úprava lesov, pestovanie a ochrana lesa, ťažby a dopravy dreva, lesné stavby a pod.**

Funkčné požiadavky

- **sú veľmi rôznorodé podľa svojho charakteru i podľa svojej intenzity**
- **vytyčujú sa na základe požadovaného funkčného spektra lesa**
- **uplatňujú sa v rámcovom a podrobnom plánovaní a konkretizujú sa v pokynoch pre hospodárenie v lesných porastoch**

Funkčné požiadavky

- na výšku, kvalitu a hodnotu **drevnej produkcie** - priamo cez ťažbový etát, alebo nepriamo cez rubný vek, zastúpenie drevín, produkčný cieľ, priestorové a vekové usporiadanie lesa a pod.
- požiadavky dotýkajúce sa rôznych obmedzení lesnej prevádzky a verejnosti, ako aj funkčné požiadavky na vybavenosť lesného územia



Funkčné požiadavky

- **Ťažbový etát**
- **Rubný vek**
- **Cieľové drevinové zloženie**
- **Produkčný cieľ**
- **Cieľové priestorové a vekové usporiadanie lesa**
- **Hospodársky spôsob a ťažbovo-obnovný postup**
- **Výchova porastu**
- **Prevádzkové obmedzenia**
- **Verejné obmedzenia**

Funkčné požiadavky

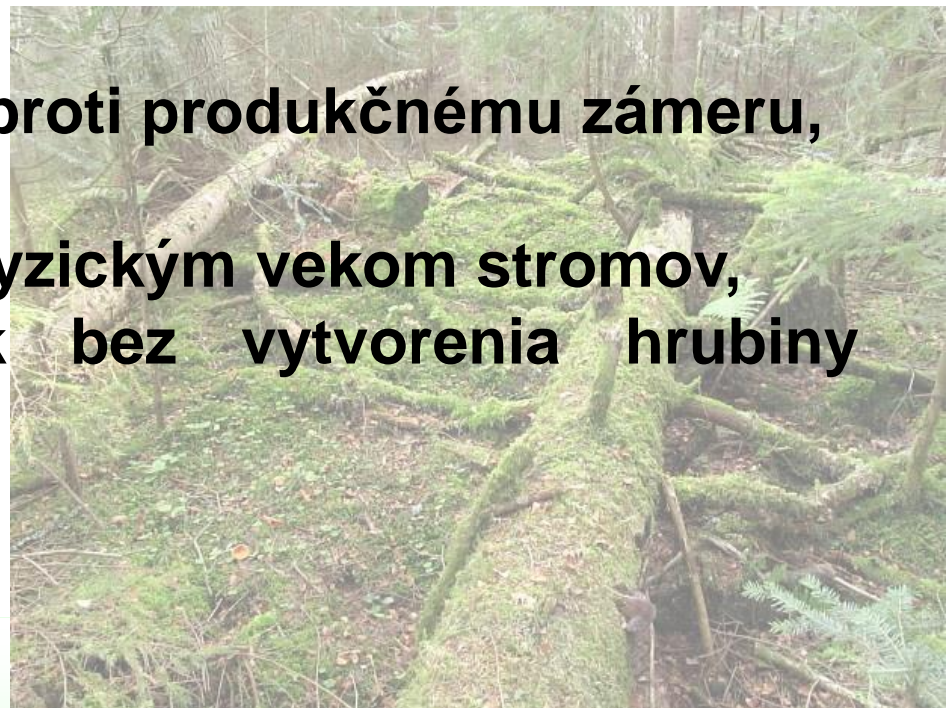
Ťažbový etát

- funkčne neovplyvnený (vo výške ťažbového ukazovateľa – stanoveného v PSL),
- alebo je znížený (80-90%),
- obmedzený čiastočne (30-79%),
- obmedzený výrazne (10-29%),
- vylúčený (klesne na 0%) - les je bez ťažbového predpisu (NP, ŠPR)

Funkčné požiadavky

Rubný vek

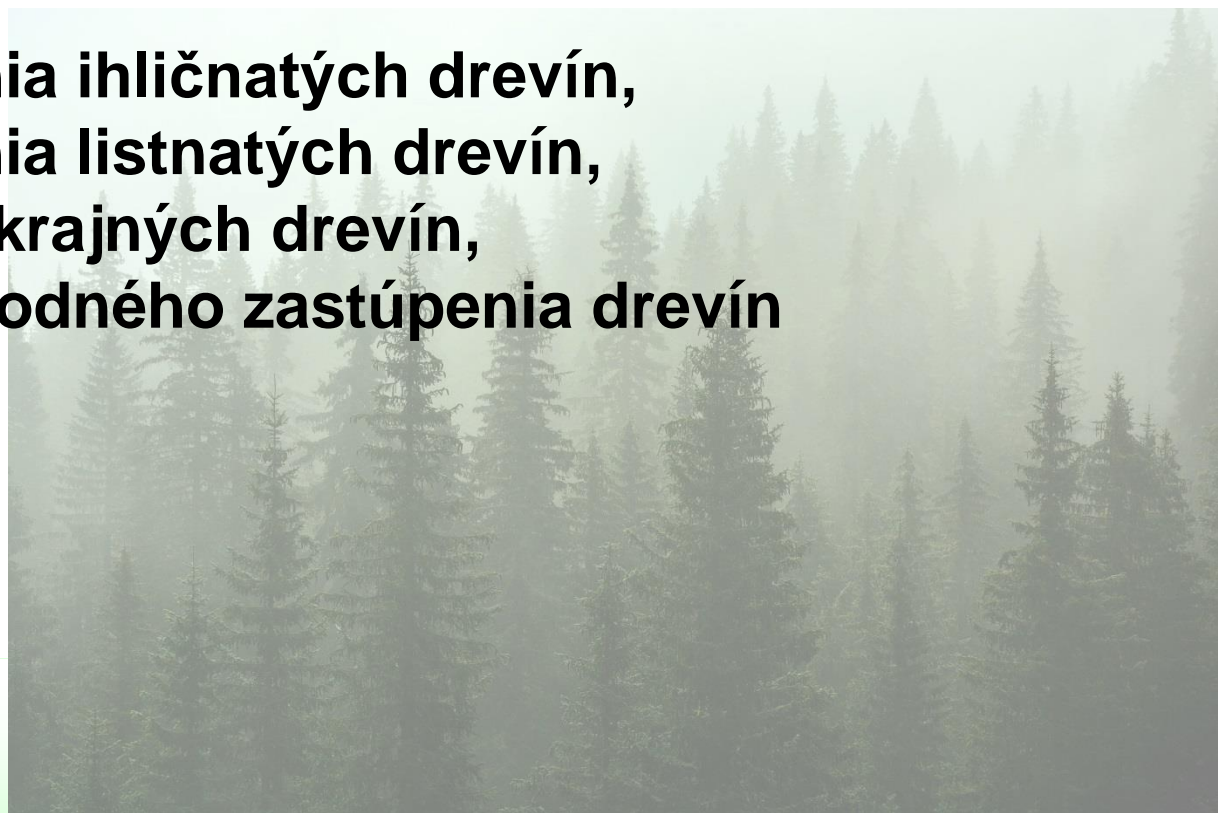
- funkčne neovplyvnený alebo uplatnenie mimoprodukčnej funkcie vyžaduje:
- predĺženie rubného veku oproti produkčnému zámeru,
- skrátenie rubného veku,
- nahradenie rubného veku fyzickým vekom stromov,
- veľmi krátky rubný vek bez vytvorenia hrubiny (brehový porast)



Funkčné požiadavky

Cieľové drevinové zloženie

- **funkčne neovplyvnené alebo sa vyžaduje:**
- **zvýšenie zastúpenia ihličnatých drevín,**
- **zvýšenie zastúpenia listnatých drevín,**
- **introdukcia cudzokrajných drevín,**
- **rekonštrukcia pôvodného zastúpenia drevín**



Funkčné požiadavky

Produkčný cieľ

- **funkčne neovplyvnený alebo sa požadujú:**
- **stromy veľmi hrubých dimenzií, stredných dimenzií alebo tenkých dimenzií (požiadavka sortimentov),**
- **zabezpečenie stability porastu (veľmi zavetvené plášte porastových okrajov),**
- **solitéry, netvárne košaté stromy**



Funkčné požiadavky

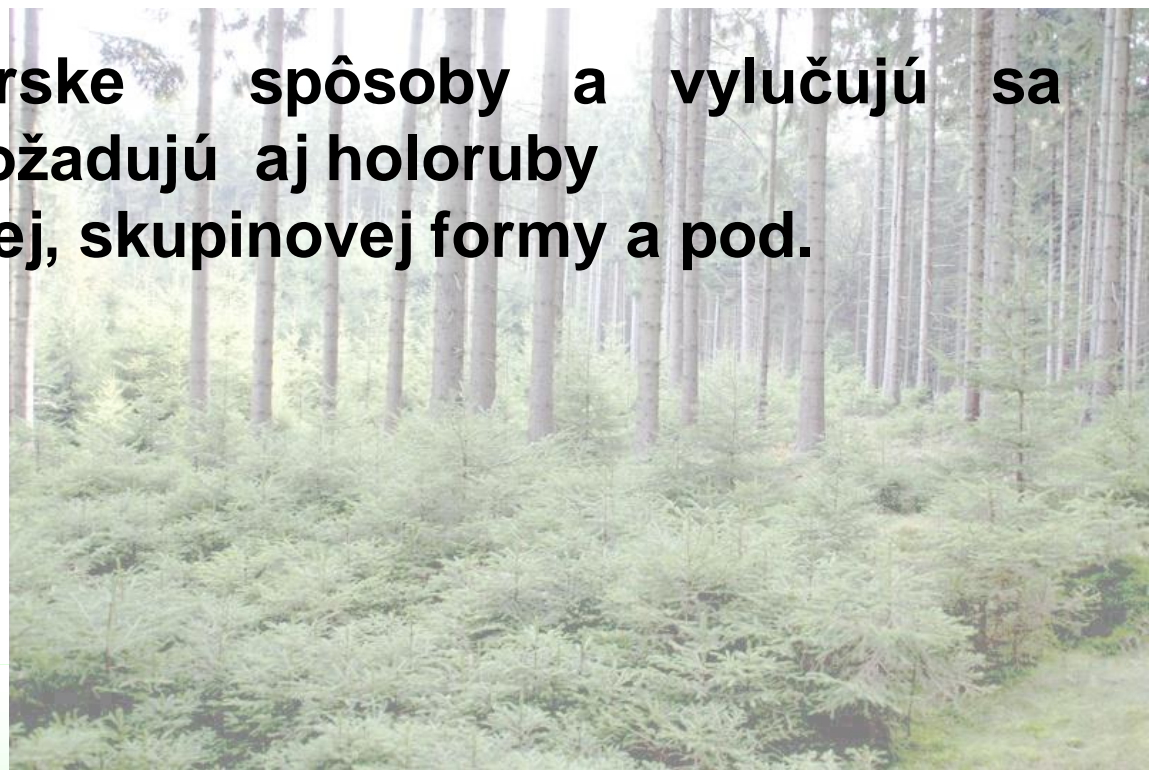
Cieľové priestorové a vekové usporiadanie lesa

- **funkčne neovplyvnené alebo sa požaduje:**
- **preriedenie porastu - zníženie zakmenenia,**
- **umožnenie výhľadu pri významných turistických trasách,**
- **etážovité usporiadanie porastu,**
- **veľké zastúpenie porastových okrajov,**
- **zníženie rozlohy porastovej pôdy – lúčky, políčka,**
- **veľké zastúpenie starých porastov,**
- **veľké zastúpenie mladých porastov,**
- **ponechanie výstavkov, veľmi starých stromov**

Funkčné požiadavky

Hospodársky spôsob a jeho forma

- funkčne neovplyvnený alebo sa požadujú:
- jemnejšie hospodárske spôsoby a vylučujú sa holoruby alebo sa požadujú aj holoruby
- preferencia stromovej, skupinovej formy a pod.



Funkčné požiadavky

Výchova porastov

- **funkčne neovplyvnená alebo sa požadujú:**
- **prebierka rôzneho druhu**
- **prebierka rôznej intenzity**
- **prebierka rôzneho intervalu (krátky do 5 r., stredný, dlhý)**

Funkčné požiadavky

Prevádzkové obmedzenia

- **funkčne neovplyvnené alebo sa požadujú - zakazujú:**
- **zákaz chemizácie, umelého hnojenia,**
- **zákaz použitia ťažkých mechanizmov,**
- **zákaz výstavby ciest,**
- **rôzne obmedzenia (sezónne obmedzenie ťažby, dopravy dreva)**

Funkčné požiadavky

Verejné obmedzenia

- **zákazy z lesného zákona (§ 63 - § 65) a iných právnych predpisov**



Funkčné požiadavky

Požiadavky na vybavenosť

- plánovanie výstavby siete komunikácií a parkovísk
- zariadení cestovného ruchu (rozhľadne, vleky)
- zariadení rekreácie (lavičky, altánky, ohniská, studničky)
- objektov lesníckotechnických meliorácií



Metodický postup funkčnej integrácie

1. Identifikácia funkcií lesa
2. Kvantifikácia funkcií lesa
3. Oceňovanie funkcií lesa
4. Globalizácia funkcií lesa
5. Určenie priorít funkcií lesa
6. Funkčná charakteristika lesa
7. Odvodenie funkčných požiadaviek
8. Porovnanie funkčných požiadaviek
9. Integrácia funkcií lesa
 - prispôbením lesného hospodárstva
 - územným presunom funkcií lesa

Metodický postup funkčnej integrácie

Identifikácia funkcií lesa

Predmetom identifikácie funkcií je väzba funkcií lesa na lesné územie a lesného územia na funkcie lesa.

„Aké funkcie lesa sa vyskytujú na vymedzenom lesnom území?“

„Aké lesné územie zaberá vymedzená funkcia lesa?“

Identifikácia kladie dôraz na funkciu, obmedzuje sa len na konštatovanie výskytu určitej funkcie, určuje druh funkcie (kvalitu).

Metodický postup funkčnej integrácie

Kvantifikácia funkcií lesa

Zaoberá sa meraním kvantity funkcie. Vyjadruje sa absolútnou závažnosťou, 3 významovými stupňami funkcií:

funkcia vrcholného významu

funkcia veľkého významu

funkcia malého významu

Vyjadruje a meria sa technickými parametrami, ktoré vystihujú produkciu materiálnych statkov, ekologické pôsobenie lesa alebo environmentálne využívanie lesa. Pre porovnanie rôznych funkcií nutné rovnaké parametre.

Metodický postup funkčnej integrácie

Oceňovanie funkcií lesa

Oceňovanie produkčnej funkcie lesa

Stanovenie všeobecnej hodnoty majetku

Oceňovanie mimoprodukčných funkcií lesa

Oceňovanie mimoprodukčných funkcií lesa sleduje:

- stanovením peňažných ukazovateľov pre mimoprodukčné úžitky, pozdvihnúť ekonomicky mimoprodukčné funkcie lesa na úroveň produkcie lesnej suroviny,
- porovnávať a zvažovať rôzne mimoprodukčné funkcie medzi sebou navzájom, ako aj s hodnotou drevnej produkcie,

Metodický postup funkčnej integrácie

Oceňovanie funkcií lesa

- plánovať uplatnenie mimoprodukčných funkcií lesa v potrebnej miere podľa zásad hospodárnosti,
- nahradiť chýbajúcu realizáciu mimoprodukčných prínosov peňažnými ukazovateľmi, umožňujúcimi primeranú a opodstatnenú dotáciu LH zo spoločenských fondov, úmerne poskytovaným úžitkom.
- A – funkcia produkčná, B – funkcia ekologická,
- C – funkcia environmentálna

Metodický postup funkčnej integrácie

Globalizácia funkcií lesa

Vyčíslenie úhrnného produkčného a mimoprodukčného prínosu lesa tak, že rôzne druhy úžitkov, ktoré les poskytuje, oceníme a získané peňažné ukazovatele spočítame.

Výsledný súčet ocenených funkcií lesa je funkčný globál.

$$A + B + C = G$$

Percentuálny podiel $\left(\frac{A}{G} + \frac{B}{G} + \frac{C}{G}\right) \cdot 100 = 100$

Metodický postup funkčnej integrácie

Určenie priorít funkcií lesa

Je to stanovenie poradia základných funkcií lesa podľa veľkosti úžitku, ktorý prináša príslušná funkcia lesa spoločnosti.

Prvoradá funkcia lesa – je základná funkcia s najvyšším percentuálnym podielom na funkčnom globále. Určuje funkčné poslanie lesa : H, O, U.

Druhoradá funkcia lesa – druhá najvyššia základná funkcia (rozpätie 34 – 50 % funkčného globálu).

Pri výskyte druhoradej funkcie lesa ide vždy o obmedzené funkčné poslanie lesa.

Len jedna základná funkcia môže byť druhoradá.

Metodický postup funkčnej integrácie

Určenie priorít funkcií lesa

Tret'oradá funkcia lesa je základná funkcia (rozpätie 11 – 33 % funkčného globálu).

Výskyt v kombinácii s druhoradou alebo inou tret'oradou funkciou.

Podradná funkcia lesa je základná funkcia (do 10 % funkčného globálu). Nevýznamná funkcia.

Z určenia priorít základných funkcií lesa vyplynie hospodárske určenie lesa.

Metodický postup funkčnej integrácie

Stanovenie funkčnej charakteristiky lesa

Funkčná charakteristika lesa je súhrn informácií o funkciách lesa v takých prierezoch, ktoré umožňujú integráciu funkcií lesa. Je to podrobná informácia o funkciách lesa.

Obsahuje: hospodárske určenie lesa, funkčný typ lesa, kategóriu funkčného typu.

Vzťahuje sa na malé územné celky (dielce), ale aj väčšie lesné územia (LC, VC).

Metodický postup funkčnej integrácie

Stanovenie funkčnej charakteristiky lesa

Umožňuje posúdiť základné funkcie lesa z absolútneho i relatívneho hľadiska

Použijú sa hodnoty funkcie: produkčnej, ekologickej, environmentálnej .

Papánek(1978) stanovuje funkčné modely a funkčné typy-5 FM a 24 FT

Rôzne metódy výpočtu, grafické znázornenie hodnôt

Metodický postup funkčnej integrácie

Stanovenie funkčnej charakteristiky lesa

Papánek (1978)

| Funkčný model | Funkčný typ lesa | Funkcia | | |
|-----------------------------|--|----------|-----------|-----------|
| | | prvoradá | druhoradá | treťoradá |
| 1. monofunkčný | 1. produkčný | PR | - | - |
| | 2. ekologický | EK | - | - |
| | 3. environmentálny | EN | - | - |
| 2. bifunkčný rozdielny | 4. ekologicky produkčný | PR | - | EK |
| | 5. environmentálne produkčný | PR | - | EN |
| | 6. produkčne ekologický | EK | - | PR |
| | 7. environmentálne ekologický | EK | - | EN |
| | 8. produkčne environmentálny | EN | - | PR |
| | 9. ekologicky environmentálny | EN | - | EK |
| 3. bifunkčný blízky | 10. ekologicko-produkčný | PR | EK | - |
| | 11. environmentálno-produkčný | PR | EN | - |
| | 12. produkčno-ekologický | EK | PR | - |
| | 13. environmentálno-ekologický | EK | EN | - |
| | 14. produkčno-environmentálny | EN | PR | - |
| | 15. ekologicko-environmentálny | EN | EK | - |
| 4. trifunkčný | 16. ekologicky a environmentálne produkčný | PR | - | EK, EN |
| | 17. produkčne a environmentálne ekol. | EK | - | PR, EN |
| | 18. produkčne a ekologicky environmentálny | EN | - | PR, EK |
| 5. trifunkčný stupňovitý | 19. environmentálne ekologicko-prod. | PR | EK | EN |
| | 20. ekologicky environmentálno-prod. | PR | EN | EK |
| | 21. environmentálne produkčno-ekol. | EK | PR | EN |
| | 22. produkčne environmentálno-ekol. | EK | EN | PR |
| | 23. ekologicky produkčno-environment. | EN | PR | EK |
| | 24. produkčne ekologicko-environment. | EN | EK | PR |

Metodický postup funkčnej integrácie

Odvodenie funkčných požiadaviek

Odvodenie funkčných požiadaviek z funkcií lesa, kvantifikovaných v technických parametroch alebo peňažných ukazovateľoch, súvisí so stanovením smerníc hospodárenia (hospodárskych opatrení), predpísaných PSL.

Rozpätie funkčných požiadaviek:

minimum, maximum, prípadne optimum

Metodický postup funkčnej integrácie

Porovnanie funkčných požiadaviek

Odvođené funkčné požiadavky sa rozdeľujú:

- **zhodné (neutrálne)**
- **rozporné**

Metodický postup funkčnej integrácie

Integrácia funkcií lesa

a) prispôbením LH

Je to výber optimálneho variantu funkčnej orientácie LH

Variant I, variant II, variant III.

Rozdiel medzi výnosmi a nákladmi.

b) územným presunom funkcií

Presun mobilnej funkcie lesa (rekreačná) z jednej lesnej oblasti do inej lesnej oblasti.

Výber optimálneho variantu.

Princípy oceňovania mimoprodukčných (verejnoprospešných) funkcií lesa



Oceňovanie mimoprodukčných funkcií lesa

Predmetom oceňovania sú skupiny ekologických a environmentálnych funkcií lesa.

Prístupy v oceňovaní verejnoprospešných funkcií možno rozdeliť na:

a) atomistické (oceňovanie úžitku dostatočne definične i vecne identifikovateľnej verejnoprospešnej funkcie (protilavínová, protierózna)).

b) globálne, resp. súhrnné ocenenie agregovaného efektu verejnoprospešných funkcií na väčšom územnom priestore identifikovanom a ohraničenom pomocou typologických, ekologických, resp. funkčných kritérií.

Oceňovanie mimoprodukčných funkcií lesa

Vo svete sa oficiálne rozlišujú štyri skupiny metód hodnotenia a oceňovania verejnoprospešných funkcií lesov:

- kontingenčné dotazníkové metódy,**
- metódy cestovných nákladov,**
- implicitné oceňovacie metódy,**
- metódy tieňovej ceny.**

Metodický postup funkčnej integrácie

Kontingenčné dotazníkové metódy

Táto skupina metód je založená na zisťovaní a vyhodnotení názorov respondentov pomocou dotazníkov, zaslaných spravidla poštou alebo spôsobom priamych interview. Cieľom zisťovania je získať odpovede na dve otázky:

- akú maximálnu finančnú čiastku (cenu) je ochotný respondent zaplatiť za konkrétny úžitok verejnoprospešnej funkcie (napr. návštevu určitej rekreačnej lokality pri rekreačnej funkcii),
- za akú minimálnu finančnú čiastku (cenu) je ochotný respondent vzdať sa úžitku verejnoprospešnej funkcie lesa (napr. návštevy spomenutej rekreačnej oblasti).

Metodický postup funkčnej integrácie

Metóda cestovných nákladov

Hodnota úžitku verejnoprospešných funkcií sa kvantifikuje na základe výšky cestovných nákladov, ktoré sú konzumenti ochotní platiť za poskytované úžitky verejnoprospešných funkcií lesov (napr. cestovné pri návšteve rekreačných lokalít).

Vychádza sa z predstavy, že konzumenti sú ochotní uhrádzať relatívne rovnakú finančnú čiastku za porovnateľnú úžitkovú hodnotu tovaru alebo služby.

Hodnota verejnoprospešnej funkcie sa stanoví ako súčin spotrebiteľskej úspory a potencionálneho počtu jej konzumentov. Čiastka spotrebiteľskej úspory je rozdielom marginálnych najvyšších a najnižších cestovných nákladov.

Metodický postup funkčnej integrácie

Implicitná oceňovacia metóda

Podstatou tejto metódy je stanovenie závislosti ceny (nákladov, hodnoty) úžitkovej hodnoty danej funkcie lesa od kvalitatívnych charakteristík (parametrov) jej užitočnosti.

Spravidla ide o stanovenie regresnej závislosti veličiny ceny alebo nákladov na získanie úžitku danej funkcie od veľkosti parametrov tohto úžitku, kvalitatívnej alebo kvantitatívnej povahy. (Pri rekreačnej funkcii ako závislosť výšky úhrady jednotky rekreácie od kvality rekreačnej funkcie).

Metodický postup funkčnej integrácie

Metóda tieňovej ceny

Podstata metódy vyplýva z teórie analýzy marginálnych produkčných možností a príjmov skutočného objemu produkcie danej verejnoprospešnej funkcie lesov.

Pri relatívnej rovnováhe ponuky a dopytu produkcie obidvoch úžitkov, zodpovedá objemu produkcie prvej funkcie lesa, známej trhovej ceny, určitý objem druhej funkcie neznámej ceny.

Známym množstvám obidvoch funkcií zodpovedá rovnaká hodnota výnosu (príjmov).

Metodický postup funkčnej integrácie

Metóda tieňovej ceny

Zo známej hodnoty výnosu (príjmov) zastupiteľnej dvojice funkcií lesa možno odvodiť cenu jednotky úžitku (produkcie) trhovo nerealizovateľnej funkcie lesa na základe jej množstva vyjadreného v merateľných (technických, objemových ap.) jednotkách.

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Podstatou algoritmov oceňovania je identifikácia jednotlivých čiastkových funkcií lesa, ich vyjadrenie v technických, prírodovedných a iných jednotkách a nadväzne ich substitúcia na hodnotové veličiny.

Protierózna funkcia

Úžitok: schopnosť brániť odnosu lesnej pôdy

$$A = R \cdot K \cdot S$$

A – odnos pôdy v tonách

R – zrážky

K – erodovateľnosť pôdy

S – sklon

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Protideflačná funkcia

Úžitok: zamedzenie odnosom alebo nánosom pôdy vetrom

Protizosuvná funkcia

Úžitok: zamedzenie zosuvov pôdy podmáčaním, otrasmi ap.

Z – protizosuvný potenciál (€/ha/rok)

D – škoda na produkcii dreva (€/ha)

N – zvýšené náklady ťažby a rekultivácie (€/ha)

O – škoda na komunikáciách a objektoch (€/ha)

U – škoda na úrodnosti pôdy (€/ha)

P – plocha zosuvov v ha

$$Z = \frac{(D + N + O + U) \cdot P \cdot q}{V \cdot t}$$

q – koeficient účinnosti lesa proti zosuvom (0 – 1)

V – výmera lesa ohrozeného zosuvmi

t – priemerný vek zosuvov v rokoch

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Protilavínová funkcia

Úžitok: schopnosť zamedzovania lavín, ochrana majetku a ľudí

Brehoochranná funkcia

Úžitok: zamedzovanie a znižovanie erózie a odplavovania pôdy prúdiacou vodou koreňovými systémami stromov

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

$$B = 1000 \cdot \frac{J}{1,095 m} \cdot D \quad B = \frac{304 \cdot J \cdot D}{m}$$

B – brehoochranný potenciál (€/ha/rok)

D – ročný odnos pôdy (€/ha/rok)

J – pozdĺžny sklon dna koryta toku (m/km)

m – geomorfologická hodnota hornín (12,5 – 200 podľa hornín, piesok, kryštalické kremence ap.)

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Vodohospodárska funkcia

Úžitok: schopnosť vytvárania zásob vodných zdrojov

$$V = \frac{160\,000^Z}{P}$$

V – vodohospodársky potenciál (€/ha/rok)

Z – výdatnosť vodných zdrojov v l za sek.

P – pôda vodoochranného pásma v ha, cena sa určuje na základe trhovej ceny vody upravenej na lokalitu pásma

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Klimatická funkcia

Úžitok: schopnosť regulovať pohyb vzduchu, filtrovať jeho nečistoty, tlmiť zvukové vlny a ochraňovať pred žiarením

Rekreačná funkcia

Užitočnosť: schopnosť poskytnúť účinky z pohybu, krás a osvieženia

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

$$R = 0,1 DQ (Q_1 + q_1 + q_2 + q_3)$$

R – hodnota rekreačnej funkcie v €·ha⁻¹·rok⁻¹

D – návštevnosť lesa, počet návštev · dni · ha⁻¹ · rok⁻¹

$$D = \frac{N}{P} \cdot \frac{T}{8}$$

N – počet návštevníkov

P – rozloha lesa

T – trvanie návštev v hodinách

Q – rekreačná bonita – vyjadruje účinok rekreácie a zážitku z nej (cca 200 bodov, 1 bod – 7 centov)

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Q_1 – hodnota rekreačnej aktivity

$$Q_1 = \sum(a \cdot b)$$

a – trieda rekreačnej aktivity

b – koeficient výskytu rekreačnej aktivity

q_1 – zemepisné prostredie

$$(q_1 = k_1 + k_2)$$

k_1 – ukazovateľ obrazu krajiny

k_2 – ukazovateľ obrazu prírody

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

q_2 – prírodné prostredie

$$(q_2 = p_1 + p_2 + p_3)$$

p_1 – atraktivnosť terénu

p_2 – atraktivnosť rastlinného spoločenstva

p_3 – atraktivnosť živočíšnej ríše

q_3 – rekreačná vybavenosť

$$(q_3 = V_1 + V_2 + V_3 + V_4)$$

V_1 – dostupnosť rekreačného priestoru

V_2 – ukazovateľ stravovania

V_3 – ukazovateľ ubytovacích možností

V_4 – ukazovateľ osvojenia rekreačného priestoru

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Liečebná funkcia

Užitočnosť: blahodarné pôsobenie na zdravie (predovšetkým pacientov)

$$L = 2 \cdot O \frac{2q \cdot n_1 \cdot t_1 + (1 - q) n_2 t_2}{p}$$

L – hodnota liečebnej funkcie

p – plocha kúpeľného lesa

O – počet ošetrovacích dní za rok

q – počet pacientov s predpísaným pohybom v lese

n_1 – počet návštev lesa pacientom za deň predpísaných

n_2 – počet návštev lesa pacientom za deň nepredpísaných

t_1 – trvanie predpísanej návštevy v lese

t_2 – trvanie nepredpísanej návštevy v lese

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Krajinotvorná funkcia

Úžitok: hygienické a estetické pôsobenie lesa a vytváranie funkčnosti celkového urbanisticko-architektonického obrazu krajiny

$$K = (2 - d)^2 \cdot 12,5 \cdot V \cdot 2\Psi$$

K – krajinotvorná funkcia

d – vzdialenosť lesa od obce, mesta alebo komunikácie

V – číslo veľkosti mesta, obce, komunikácie

V = \sqrt{o}

o – počet obyvateľov žijúcich v meste, obci v tis. alebo prepravovaných po komunikácii za deň v tis.

Ψ – index estetickej hodnoty (0 – 4)

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Prírodoochranná funkcia

Úžitok: záchrana jedincov flóry a fauny a zvyškov neporušenej prírody

$$O = 0,5 Q^2$$

O – hodnota prírodoochrannej funkcie

Q – kultúrny prínos lesnej prírody v technických parametroch

$$Q = Q_1 + Q_2$$

Q_1 – pôvodnosť prírody

Q_2 – krása prírody

Atomistický princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

$$Q_1 = 50 - \alpha$$

$$\alpha = \alpha_1 + \alpha_2$$

α_1 – antropická prezentácia

α_2 – antropický tlak na prírodu

$$Q_2 = BIO + CE + ZOO$$

BIO – biotop (1 – 25 bodov)

CE – cenóza (0 – 15 bodov)

ZOO – zoocenóza (0 – 10 bodov)

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Vychádza z pomeru medzi produkčnými a verejnoprospešnými funkciami viazanými na lesné vegetačné stupne a rady (súbory lesných typov), resp. HSLT.

Skýpala (1988) určil pomer medzi verejnoprospešnými a produkčnými funkciami lesa v % pre jednotlivé kategórie lesa nasledovne:

Pre hospodárske lesy predstavovala hodnota verejnoprospešných funkcií okolo 40 % z produkčných funkcií a pri ochranných až okolo 500 % ich hodnoty.

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Podobne to bolo aj pre lesy osobitného určenia pre jednotlivé subkategórie.

Ďalšie spresnenia a interpolácie sa vykonali už pre jednotlivé súbory lesných typov, resp. špeciálne pre extrémne stanovištia.

Transformácia a prepočet pre podmienky slovenských lesov na úroveň HSLT vykonali Valach a Tutka (1990). Stanovili základnú cenu funkčných efektov v EUR na ha a rok.

Základná cena funkčných efektov v Sk na ha a rok je v tabuľke č. 1 a v EUR za celú periódu rubnej doby je v tabuľke č. 2.

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Tabuľka 1. Základná cena funkčných efektov podľa hospodárskych súborov lesných typov za rok v EUR.ha⁻¹

| HSLT | EUR.ha⁻¹ | HSLT | EUR.ha⁻¹ |
|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|
| 101,103 | 71,57 | 401,403 | 202,15 |
| 104,119 | 74,22 | 404,419 | 252,87 |
| 107 | 8,63 | 407 | 7,83 |
| 105,120,106 | 30,57 | 405,420,406 | 77,41 |
| ▪ | | | |
| ▪ | | | |
| ▪ | | | |

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Tabuľka 2. Základná cena funkčných efektov podľa hospodárskych súborov lesných typov za rubnú dobu v EUR.ha⁻¹

| HSLT | Rubná doba | EUR | HSLT | Rubná doba | EUR |
|----------------|-------------------|--------------|----------------|-------------------|--------------|
| 101,103 | 150 | 12514 | 401,403 | 150 | 34322 |
| 104,119 | 150 | 11119 | 404,419 | 150 | 37940 |
| 107 | 150 | 1294 | 407 | 150 | 1161 |
| . | | | | | |
| . | | | | | |
| . | | | | | |

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Osobitná významnosť verejnoprospešných funkcií: **vodohospodárskej, pôdoochranej, prírodoochranej a rekreačnej** (tab. 3-6) sa ešte zvlášť určovala v zmysle špecifických algoritmov atomistického princípu oceňovania.

Ide o prípady, keď významnosť týchto funkcií presahuje ich základnú úroveň, ktorá je zakomponovaná v súhrnnej (globálnej) cene funkčných efektov verejnoprospešných funkcií.

Cena osobitnej významnosti verejnoprospešných funkcií konkrétnej plochy sa určí tak, že sa najprv identifikuje pre konkrétnu plochu väčšieho lesného územia a nadväzne kvantifikuje na základe zistených parametrov osobitnej významnosti a prislúchajúcich jednotkových cien.

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Tabuľka 3. Prirážka k cene funkčného efektu za osobitný vodohospodársky význam

| Lesný vegetačný stupeň | | Ročne EUR.ha ⁻¹ |
|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Číslo | Názov | |
| 1 | dubový | 21,57 |
| 2 | bukovo-dubový | 23,57 |
| 3 | dubovo-bukový | 25,23 |
| 4 | bukový | 27,55 |
| 5 | jedľovo-bukový | 32,20 |
| 6 | smrekovo-jedľovo-bukový | 43,82 |
| 7 | smrekový | 46,14 |
| 8 | kosodrevinový | 48,80 |

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Tabuľka 4. Prirážka k cene funkčného efektu za osobitný rekreačný význam sa uplatní za 1 ha ročne

| | |
|---|-----------------|
| za lesné parky a prímestské lesy | 6,64 EUR |
| za lesy v rekreačných oblastiach | 9,96 EUR |

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Tabuľka 5. Prirážka k cene funkčného efektu za osobitný prírodoochranný význam

| Lesný vegetačný stupeň | | Ročne v EUR.ha ⁻¹ podľa stupňa významnosti | | |
|------------------------|-------------------------|--|-------|-------|
| Číslo | Názov | 1 | 2 | 3 |
| 1 | dubový | 8,30 | 18,26 | 34,85 |
| 2 | bukovo-dubový | 9,96 | 18,26 | 38,17 |
| 3 | dubovo-bukový | 9,96 | 21,58 | 41,49 |
| 4 | bukový | 11,62 | 21,58 | 44,81 |
| 5 | jedľovo-bukový | 11,62 | 24,90 | 48,13 |
| 6 | smrekovo-jedľovo-bukový | 13,28 | 26,56 | 53,11 |
| 7 | smrekový | 1,33 | 28,21 | 58,09 |
| 8 | kosodrevinový | 14,94 | 31,53 | 61,41 |

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Tabuľka 6. Prirážka k cene funkčného efektu za osobitný pôdoochranný význam

| Hĺbka pôdy | Ročne v EUR.ha ⁻¹ podľa stupňa významnosti | | |
|------------|--|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 |
| do 30 cm | 29,87 | 106,22 | 321,98 |
| 30 – 80 cm | 16,60 | 66,39 | 159,33 |
| nad 80 cm | 6,64 | 26,56 | 79,67 |

Súhrnný (globálny) princíp oceňovania mimoprodukčných funkcií

Odvođená cena verejnoprospešnej funkcie sa potom pripočíta ako prirážka k základnej cene funkčného efektu, stanoveného súhrnnou metodikou. Pri súbehu viacerých verejnoprospešných funkcií úrovne osobitného významu sa uplatní ako prirážka najvyššie ohodnotenej verejnoprospešnej funkcie.

Hospodársko-úpravnícke plánovanie



Hospodársko-úpravnícke plánovanie

Súbor poznatkov, rozhodnutí a opatrení o spôsoboch budúceho obhospodarovania lesa.

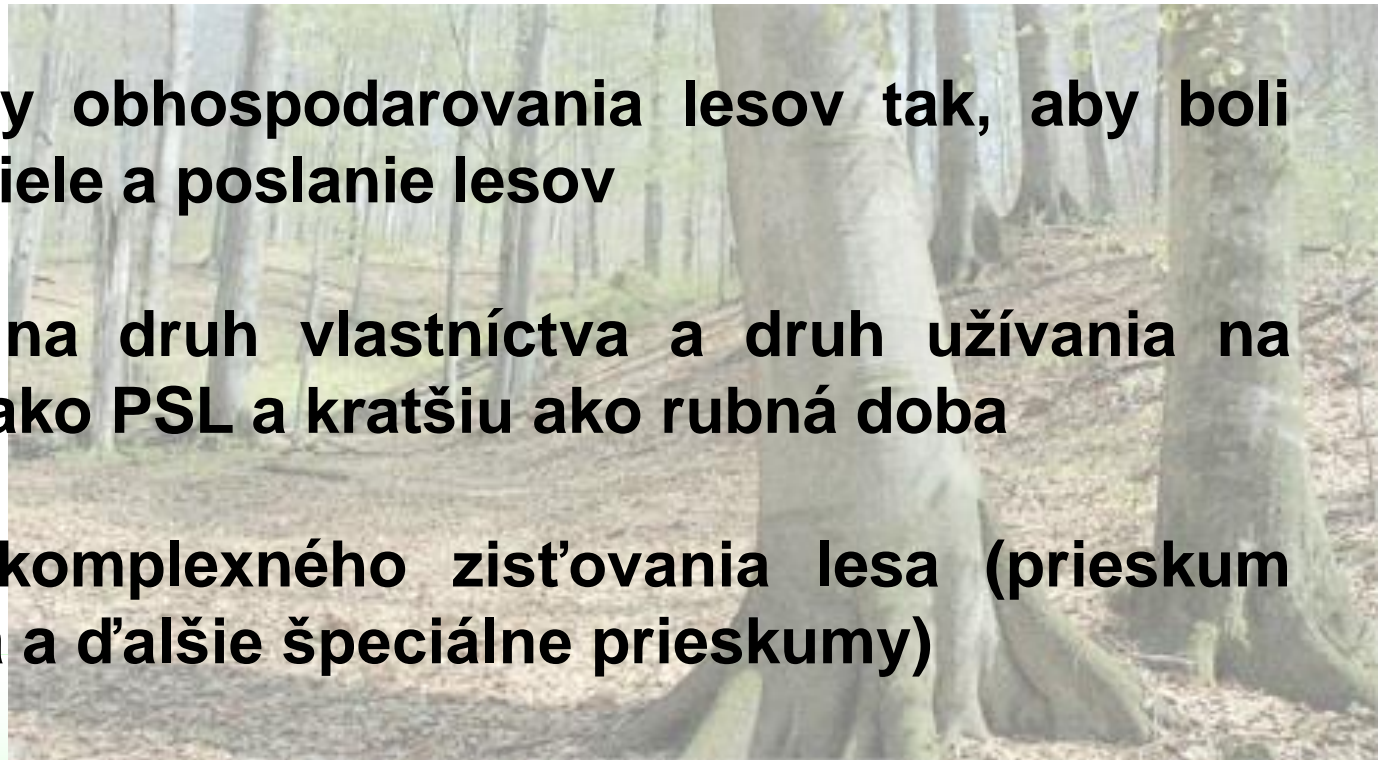
Podkladom sú zistené prírodné, technické, ekonomické a spoločenské podmienky vo väzbe na vlastnícke práva k lesu.

Rozdeľujeme ho na:

- **rámcové plánovanie**
- **podrobné plánovanie.**

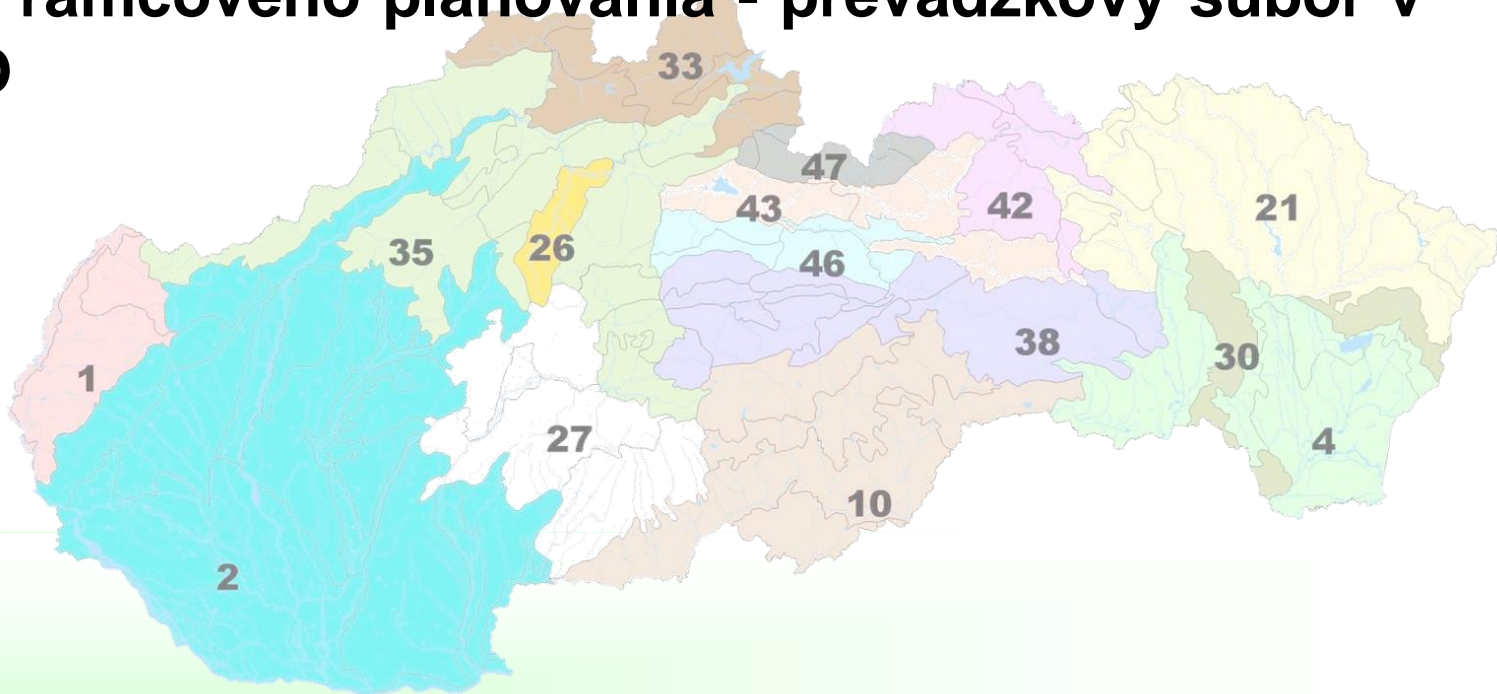
Rámcové plánovanie

- **rámcové plánovanie je určenie modelu hospodárenia pre jednotku rámcového plánovania**
- **rieši spôsoby obhospodarovania lesov tak, aby boli dosiahnuté ciele a poslanie lesov**
- **bez ohľadu na druh vlastníctva a druh užívania na dobu dlhšiu ako PSL a kratšiu ako rubná doba**
- **výsledky z komplexného zisťovania lesa (prieskum ekológie lesa a ďalšie špeciálne prieskumy)**



Rámcové plánovanie

- základná územná jednotka – **lesná oblasť** alebo podoblasť
- jednotka rámcového plánovania - prevádzkový súbor v rámci LO



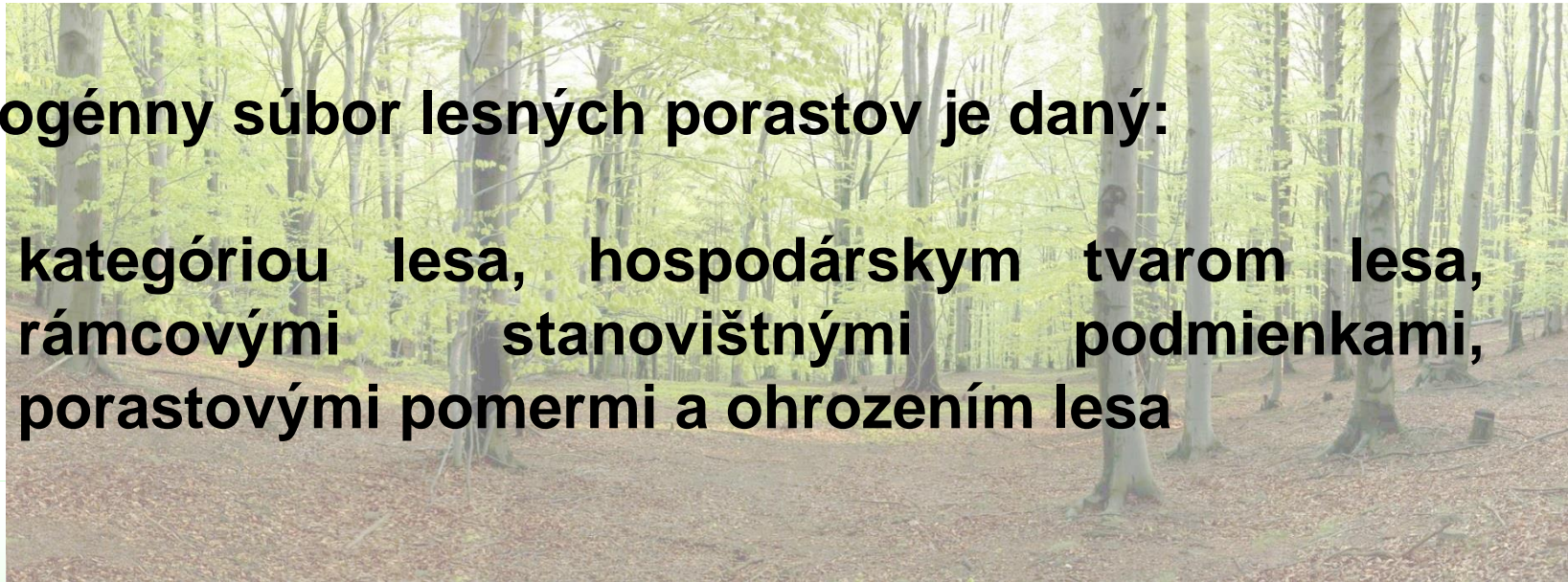
Rámcové plánovanie

Prevádzkový súbor

- homogénny súbor lesných porastov vytvorený na základe hospodársko-úpravnickej typizácie

- homogénny súbor lesných porastov je daný:

- kategóriou lesa, hospodárskym tvarom lesa, rámcovými stanovištnými podmienkami, porastovými pomermi a ohrozením lesa

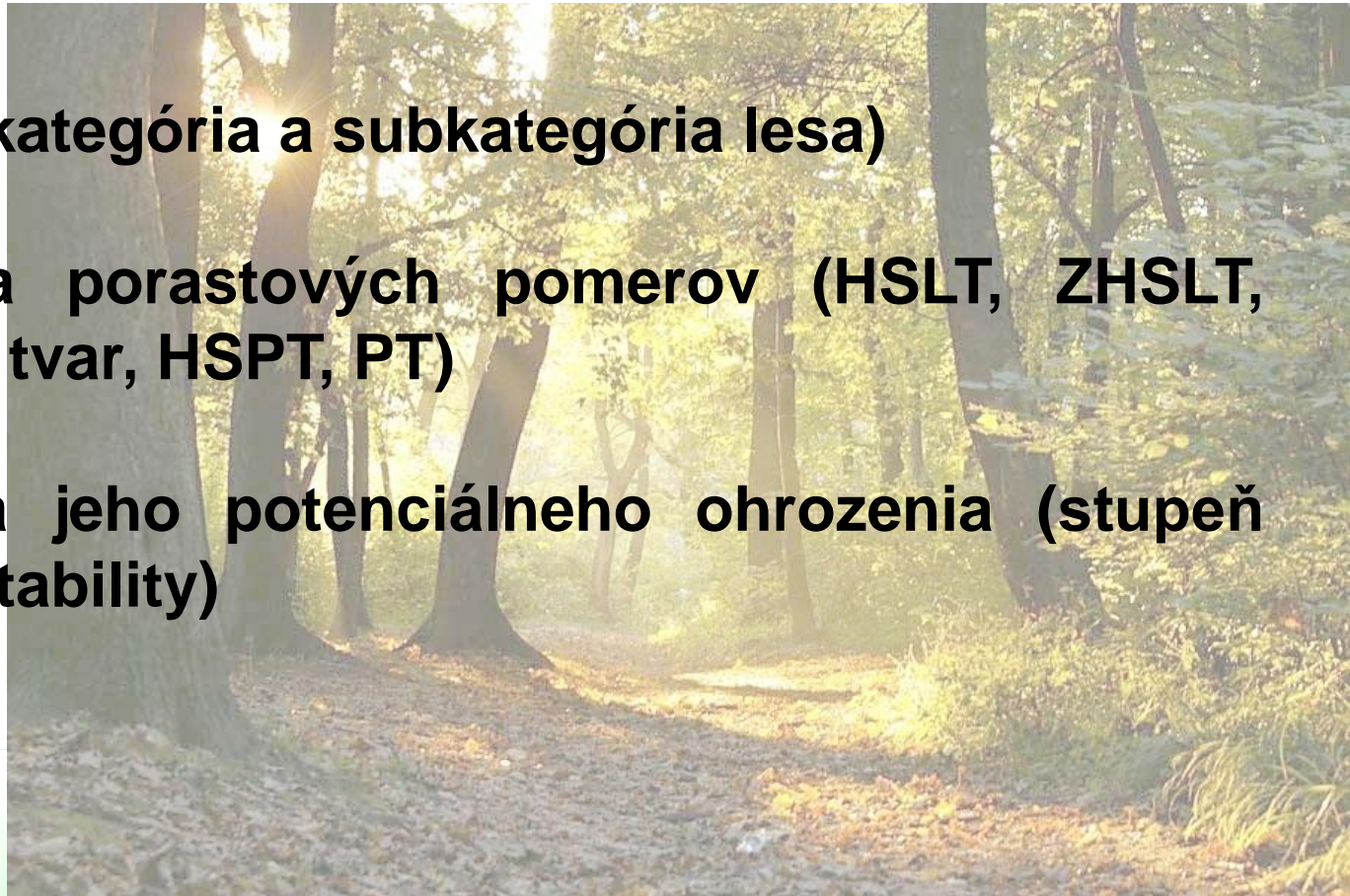


Rámcové plánovanie

Diferenciácia

podľa

- funkcií lesa (kategória a subkategória lesa)
- prírodných a porastových pomerov (HSLT, ZHSLT, hospodársky tvar, HSPT, PT)
- stavu lesa a jeho potenciálneho ohrozenia (stupeň ekologickej stability)



Rámcové plánovanie

Obsah

- kvantifikácia základných vstupných údajov
- trendy a prognózy vývoja základných charakteristík
- modely hospodárenia
- špecifiká a odchýlky od modelov hospodárenia

| Kateg. | Subk. | Tvar lesa | Spôsob obhosp. | Pásmo ohroz. | Imisný typ | Ochr.pásmo vod.zdroja | Zóna rekreácie | Druh chráneného územia. | Zóna ochrany prírody | Stupeň ochrany prírody | Špecif. | ZHSLT | HSLT | PT | Stupeň ohrozenia |
|--------------------|-------|-----------|-------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|-------|--|----|------------------|
| U | b | V | # | # | | # | # | | # | 1 | | 25 | 208 | 30 | 2 |
| Rubná doba | | 100 | Rubné veky drevín | | Dimenzia rubného typu | Obnovná doba | 30 | Hospod. spôsob a jeho formy | Cieľové drevinové zloženie | | Obnovné drevinové zloženie | | Poznámka : oi = hb,jm,jp,lp. Hospodáriť podľa generelu kúp. lesa oi = bo,sc. | | |
| Úprava rubnej doby | | | BO 100 | | Úprava OD | | MP | DZ 50- 70 plošne BK 10 - 30 hlúčkov. oi 5 - 15 jednotl. OL 10 - 20 jednotl. | | DZ 50 - 70 plošne BK 10- 30 hlúčkov. oi 5- 15 jednotl. OL 10- 20 jednotl. | | | | | |
| | | | DZ 130 | | Doba zabezp. | 5 | Cieľová štruktúra porastu | | | | | | | | |
| Fyzický vek | | | | | Doba návratu | 7 | 2 až 3 - vrst. | | | | | | | | |

Rámcové plánovanie

Kvantifikácia základných vstupných údajov

- **tabuľkové a grafické prehľady**
 - **typologické jednotky, stupne ekologickej stability lesných ekosystémov, kategórie lesa, subkategórie, pásma ohrozenia a stupne ohrozenia, stupne poškodenia lesných porastov a lesných drevín, škodlivé činitele, prevádzkové súbory, hospodárske spôsoby a formy, náhodné ťažby, straty na zalesňovaní**

Rámcové plánovanie

Trendy a prognózy vývoja základných charakteristík

- poškodenie drevín podľa druhu škodlivého činiteľa, rozsahu a intenzity
- zmeny rastovej intenzity lesných drevín
- chemické zaťaženie asimilačných orgánov lesných drevín a lesných pôd
- celkové poškodenie a ohrozenie lesných ekosystémov



Rámcové plánovanie

Modely hospodárenia

- optimalizované základné rozhodnutia, ciele a zásady hospodárenia
- po prevádzkových súboroch a združených hospodárskych súborov lesných typov
- v rámci príslušnej kategórie, subkategórie, tvaru lesa, pásma ohrozenia, imisného typu a stupňa ekologickej stability

Rámcové plánovanie

Modely hospodárenia - obsah

- **cieľ hospodárenia** - **cieľové drevinové zloženie, cieľová produkcia dreva a cieľová štruktúra lesného porastu**
- **základný rámec hospodárenia** - **hospodársky spôsob a jeho formy, rubná doba, obnovná doba, doba zabezpečenia a doba návratu**
- **zásady hospodárenia** - **zásady výchovy lesa, obnovy lesa, ochrany lesa a rekonštrukcie lesa**

| Kateg. | Subk. | Tvar lesa | Spôsob obhosp. | Pásmo ohroz. | Imisný typ | Ochr.pásmo vod.zdroja | Zóna rekreácie | Druh chráneného územia. | Zóna ochrany prírody | Stupeň ochrany prírody | Špecif. | ZHSLT | HSLT | PT | Stupeň ohrozenia |
|--------------------|-------|-----------|-------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------------|---|---|--|---------|-------|------|----|------------------|
| U | b | V | # | # | | # | # | | # | 1 | | 25 | 208 | 30 | 2 |
| Rubná doba | | 100 | Rubné veky drevin | Dimenzia rubného typu | Obnovná doba | 30 | Hospod. spôsob a jeho formy | Cieľové drevinové zloženie | Obnovné drevinové zloženie | Poznámka : | | | | | |
| Úprava rubnej doby | | | BO 100 | | Úprava OD | | MP | DZ 50- 70 plošne BK 10- 30 hlúčkov. oi 5- 15 jednotl. OL 10- 20 jednotl. | DZ 50- 70 plošne BK 10- 30 hlúčkov. oi 5- 15 jednotl. OL 10- 20 jednotl. | oi = hb,jm,jp,lp. Hospodariť podľa generelu kúp. lesa oi = bo,sc. | | | | | |
| Fyzický vek | | | DZ 130 | | Doba zabezp. | 5 | Cieľová štruktúra porastu | | | | | | | | |
| | | | | | Doba návratu | 7 | 2 až 3 - vrst. | | | | | | | | |

Rámcové plánovanie

Modely hospodárenia - obsah

- **cieľové drevinové zloženie** je optimálne zastúpenie stanovištne vhodných drevín v rubnej dobe zodpovedajúce prírodným podmienkam
- **cieľová produkcia dreva** je taká rozmerová a kvalitatívna štruktúra dreva v lesnom poraste, ktorej dosiahnutím sa zabezpečí plnenie funkcií lesa
- **cieľová štruktúra lesného porastu** je priestorová a veková štruktúra lesného porastu, ktorá pri dodržaní cieľového drevinového zloženia a cieľovej produkcie dreva v rubnej dobe zabezpečuje plnenie funkcií lesa

Rámcové plánovanie

Modely hospodárenia

- sú podkladom na vyhotovenie plánu (PSL)
- sú súčasťou zásad a pokynov na vyhotovenie PSL pre príslušný lesný celok
- pri opise porastov a pláne hospodárskych opatrení



Rámcové plánovanie

Modely hospodárenia

Identifikátory

- **znaky, ktoré sú svojim obsahom a usporiadaním určujúce pre konštrukciu a identifikovanie modelov**
- **pre prepojenie rámcového a podrobného plánovania**
- **pre priradenie modelu ku konkrétnemu porastu**

Rámcové plánovanie

Modely hospodárenia - identifikátory

1. **Lesná oblasť, podoblasť** – slúži na priradenie územne správneho modelu pre konkrétnu JPRL
2. **Kategória lesa** – charakterizuje základné hospodárske zámery v príslušnej JPRL
3. **Písmeno kategórie** – bližšie špecifikuje kategória O a U
4. **ZHSLT** – nadstavba HSLT
5. **HSLT** – základná charakteristika stanovišť'a
6. **HSPT** – základná charakteristika drevinového zloženia

Rámcové plánovanie

Modely hospodárenia - identifikátory

7. Spôsob obhospodarovania – zámer hospodárenia
8. Špecifikum – rieši nezrovnalosti medzi kategóriami lesa a HSLT
9. Zóna rekreácie – záujmy rekreácie
10. Tvar lesa – spôsob založenia (vzniku) porastu
11. Pásmo hygienickej ochrany – vodohospodárske záujmy
12. Druh (kategória) chráneného územia – záujmy ochrany prírody

Rámcové plánovanie

Modely hospodárenia - identifikátory

13. Zóna ochrany prírody – zonácia veľkoplošných chránených území
14. Stupeň ochrany prírody – vyplýva z druhu chráneného územia a zóny ochrany prírody
15. Pásmo ohrozenia – zonácia lesných pozemkov z hľadiska zaťaženia imisiami
16. Imisný typ – bližšia charakteristika pásma ohrozenia imisiami
17. Stupeň ohrozenia – prognóza vývoja zdravotného stavu príslušnej JPRL

Rámcové plánovanie

Špecifiká a odchýlky od modelov hospodárenia

- **územne podmienené, prírodne opodstatnené, odôvodnené zmeny základných údajov modelov hospodárenia**
- **nesmú byť v rozpore s cieľmi ekologizácie lesného hospodárstva**



Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

- robí sa na obdobie platnosti PSL
- vychádza z rámcového plánovania a konkretizuje ho pre jednotlivé porasty podľa zisteného skutočného stavu lesa
- je určenie hospodárskych opatrení pre dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže na obdobie platnosti plánu so zameraním na dosiahnutie cieľov hospodárenia
- vykonáva sa podľa pokynov na vyhotovenie plánu a postupov vykonávania hospodárskej úpravy lesov

Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Obnovné ťažby

- hospodársky spôsob a jeho forma
- ťažbová naliehavosť

- počet východísk

$$\check{T} = P \times V \cdot ha^{-1}$$

- šírka rubu

$$\check{T} = P \times V \cdot ha^{-1} \times \frac{\rho_v}{\rho}$$

- výška ťažby - indukzívne

$$\check{T} = P \times V \cdot ha^{-1} \times \frac{\rho_p}{\rho}$$

Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Obnovné ťažby

- ťažbová plocha dreveniny - s presnosťou na 2 desatinné miesta

$$\check{T}P = \sum \check{T}P_{DR}$$

$$\check{T}P_{DR} = \frac{\check{T}_{DR}}{V_{DR} \cdot ha^{-1}} \times Z$$

$$V_{DR} \cdot ha^{-1} = \frac{V_{DR}}{P_S}$$

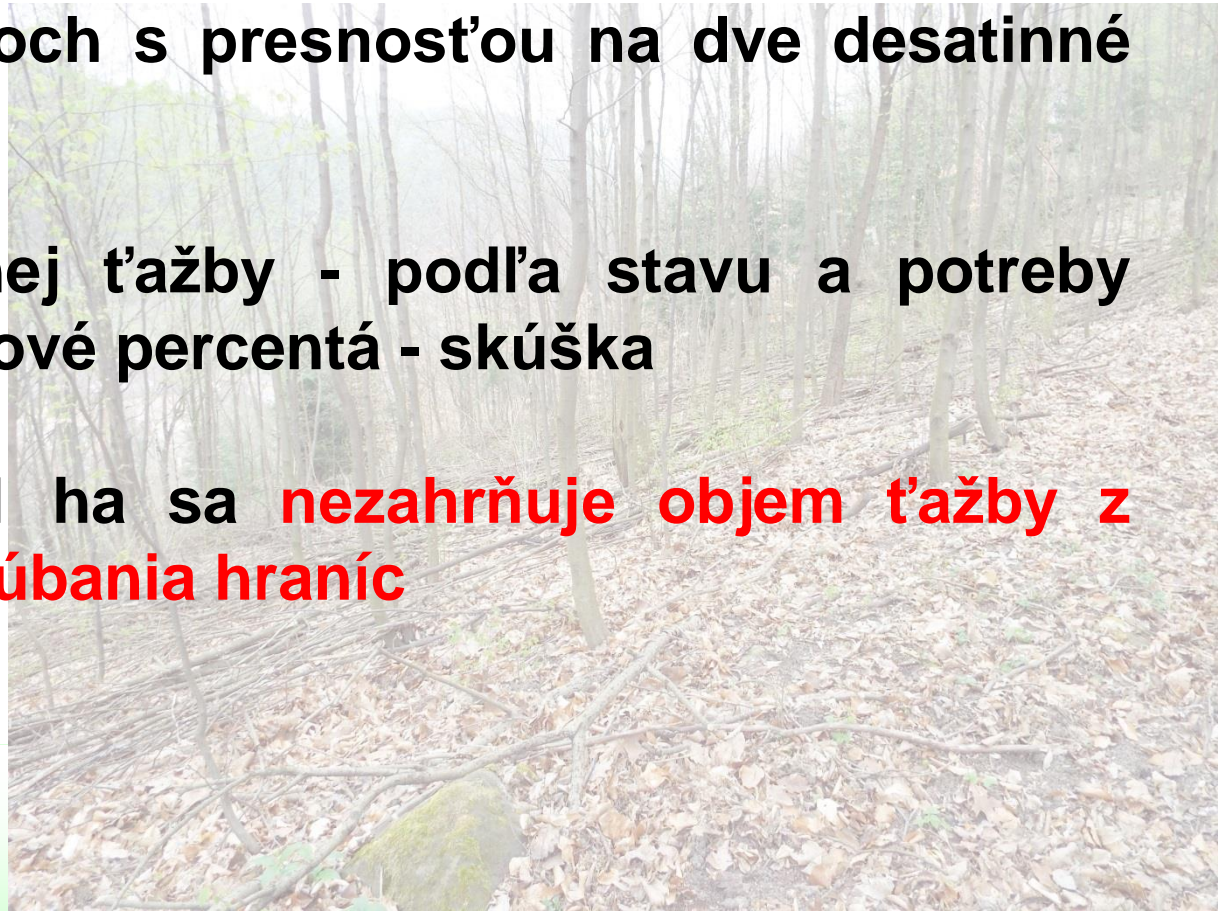
$$V_{DR,E} \cdot ha^{-1} = \frac{V_{DR}}{P_{S,E}}$$

- v jednoetážových porastoch sa rovná výmere navrhnutých východísk

Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Ťažba výchovná

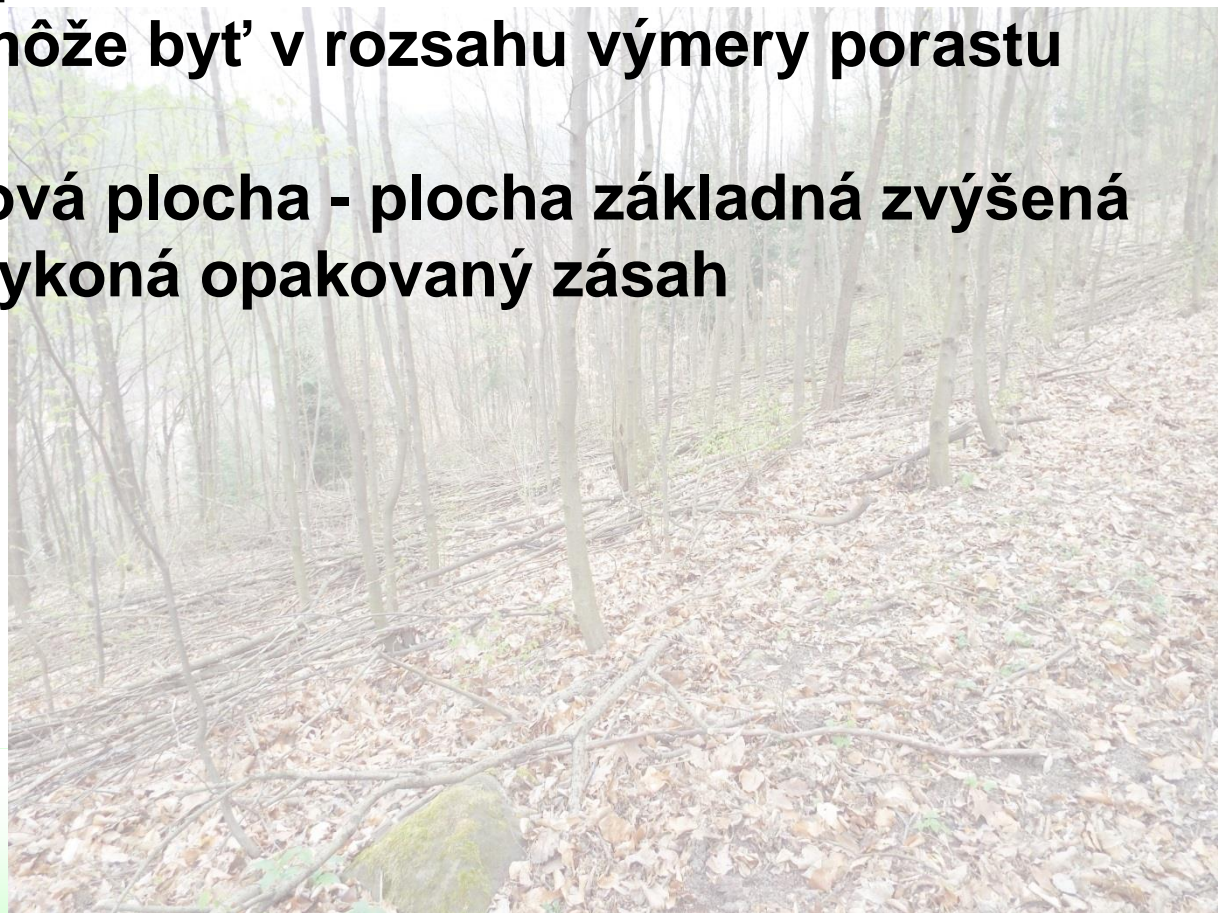
- plánuje sa v m³ dreva od 7 cm hrúbky bez kôry podľa drevín a v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta
- intenzita výchovnej ťažby - podľa stavu a potreby porastu - prebierkové percentá - skúška
- do intenzity na 1 ha sa **nezahrňuje objem ťažby z rozčlenenia a prerúbania hraníc**



Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Ťažba výchovná

- skutočná plocha prebierková - zásah 1x - maximálna skutočná plocha môže byť v rozsahu výmery porastu
- násobná prebierková plocha - plocha základná zvýšená o plochu, kde sa vykoná opakovaný zásah



Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Ťažba výchovná

$$I = V \cdot ha^{-1} \times \frac{p\%}{100}$$

$$I_{DR} = V_{DR} \cdot ha^{-1} \times \frac{p_{DR}\%}{100}$$

$$I = \sum I_{DR}$$

$$VT = \sum I_{DR} \times Ps$$

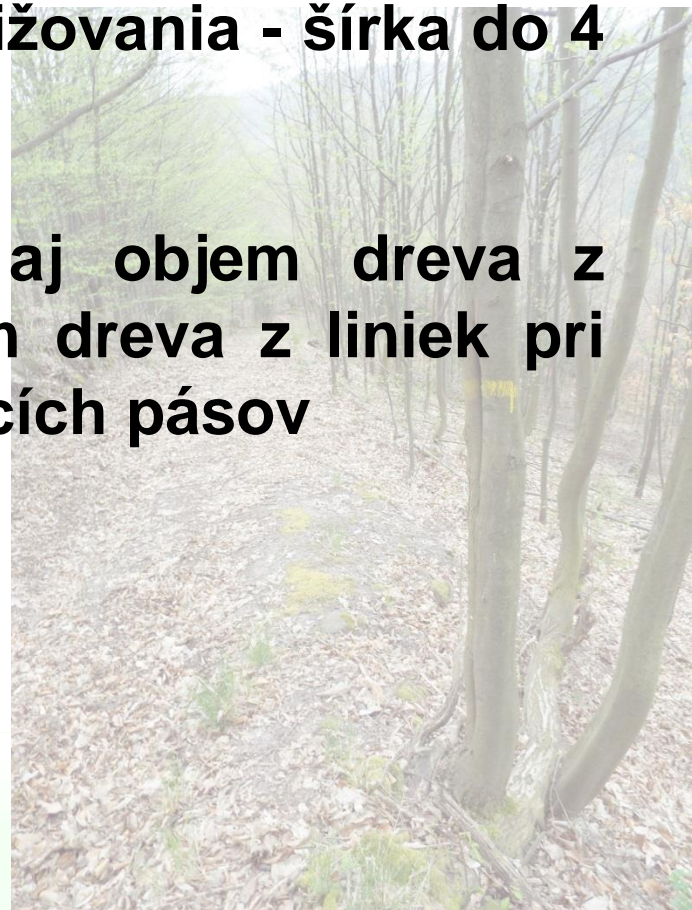
Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Ťažba výchovná

- rozčleňovanie lesných porastov - v porastoch do 60 rokov - zohľadniť technológiu približovania - šírka do 4 m
- objem dreva z rozčleňovania - aj objem dreva z prerúbania hraníc dielcov a objem dreva z liniek pri zakladaní protivetrových spevňovacích pásov

$$O_R = V \cdot ha^{-1} \times P_L$$

$$O_R = V \cdot \frac{\%or}{100}$$

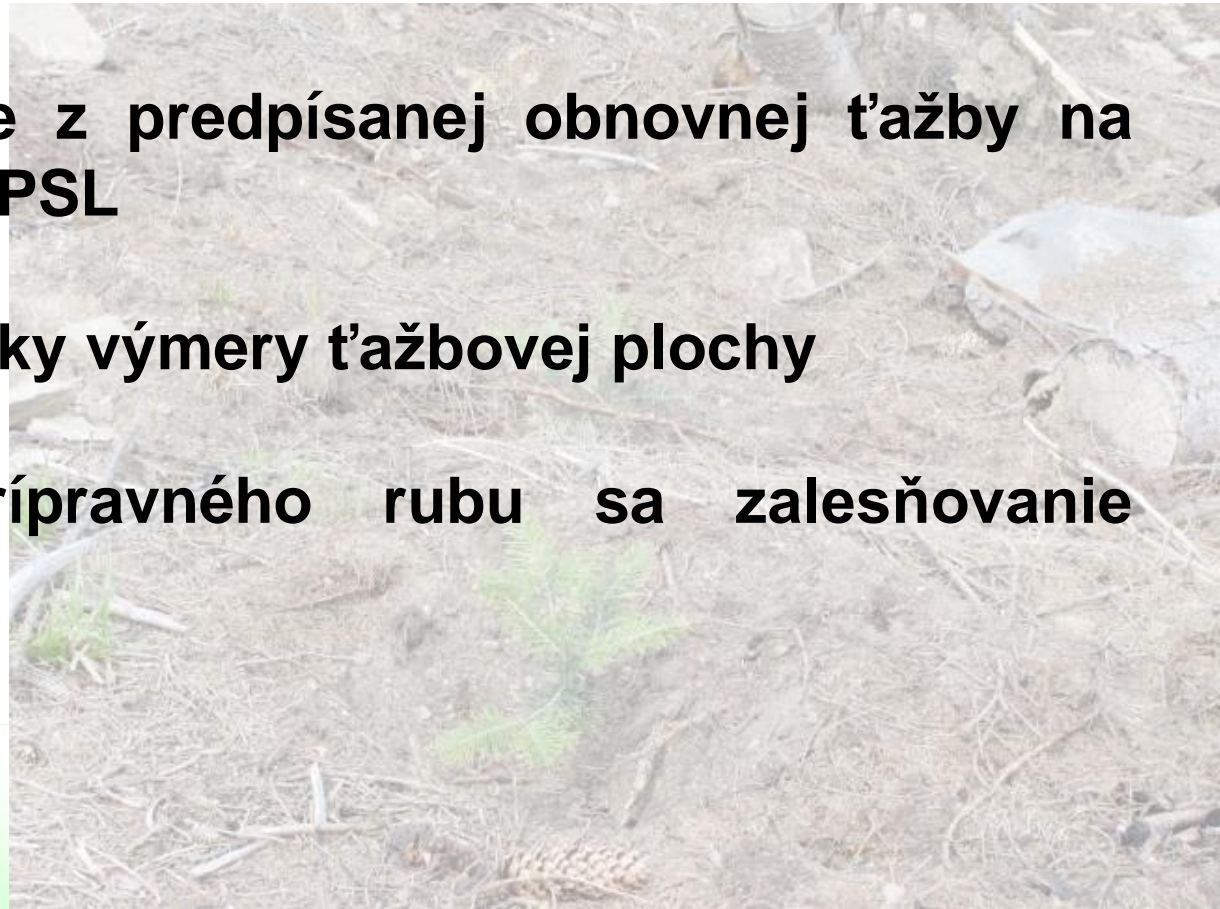


Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Zalesňovanie

Nové zalesňovacie úlohy

- úlohy vyplývajúce z predpísanej obnovnej t'azby na obdobie platnosti PSL
- maximálne do výšky výmery t'azbovej plochy
- pri vykonaní prípravného rubu sa zalesňovanie nepredpisuje



Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Zalesňovanie

Staré úlohy zalesňovania

- ***prvé zalesňovanie*** - holiny po t'ážbe nezalesnené k začiatku platnosti nového PSL – plochy nezabezpečené - podsadby a podsejby - doplňovanie prirodzeného zmladenia
- ***opakované zalesňovanie*** - zalesňovanie na plochách vzniknutých úhynom alebo zničením sadby z prvého alebo opakovaného zalesňovania

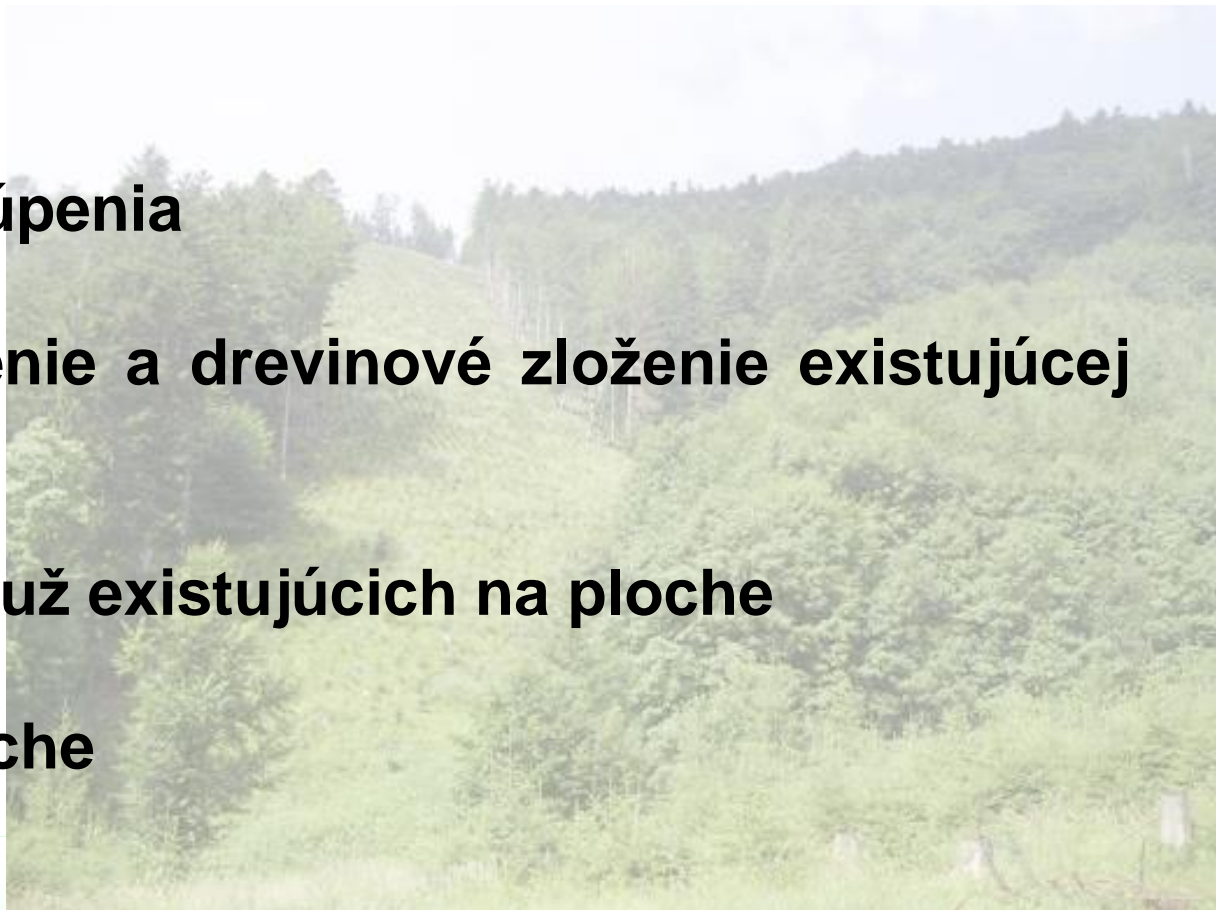


Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Zalesňovanie

Drevinové zloženie

- z obnovného zastúpenia
- zohľadniť zastúpenie a drevinové zloženie existujúcej 2. etáže
- zastúpenie drevín už existujúcich na ploche
- podmienky na ploche
- v modeloch hospodárenia



Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie

Zalesňovanie

- prirodzená obnova lesa a umelá obnova lesa sa plánuje podľa drevín v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta
- ostatná pestovná činnosť - slovne uvedené nevyhnutné hospodárske opatrenia pre zabezpečenie priaznivého vývoja porastov (oplocovanie, ošetrovanie)



Náhrady za poškodenie lesa zapríčinené rôznymi činiteľmi



Náhrady za poškodenie lesa

Pod pojmom škoda sa rozumie zmenšenie majetkového stavu poškodeného, často porušením právnej povinnosti zavinením inej osoby alebo aj bez jej zavinenia.

Škody na lese sú škody, ktoré vznikajú na lese, lesných pozemkoch alebo lesných porastoch a to:

- trvalým alebo dočasným odlesnením,
- kvantitatívnym alebo kvalitatívnym poškodením alebo zničením porastu,
- poškodením pôdy a porastu,
- zničením alebo poškodením objektov a zariadení slúžiacich lesnému hospodárstvu.

Náhrady za poškodenie lesa

Druhy škôd

1. Škoda spôsobená trvalým vyradením z produkcie je škoda vzniknutá v dôsledku trvalého vyňatia lesného pozemku z lesných pozemkov.
2. Škoda spôsobená dočasným vyradením z produkcie je škoda vzniknutá dočasným vyňatím lesného pozemku z lesných pozemkov.
3. Škoda spôsobená trvale zníženou produkciou je škoda, ktorá nastáva v dôsledku zníženej hladiny spodnej vody, zamokrenia trvalého, kyslosťou pôdy alebo iných nepriaznivých zmien v chemizme pôdy (napr. imisnej, ...).

Náhrady za poškodenie lesa

Druhy škôd

4. Škoda spôsobená dočasne zníženou produkciou je škoda, ktorá nastáva v dôsledku obmedzeného hospodárenia (napr. vynútená zmena drevinového zloženia, vynútená skrátaná rubná doba), prípadne z iných dôvodov, a to vždy najviac za dobu od vzniku škody do príslušnej rubnej doby.
5. Škoda spôsobená znížením prírastku je škoda, ktorá nastáva v dôsledku pôsobenia imisií, ohryzom zveri, pastvou dobytká, žerom hmyzu a pod.
6. Škoda spôsobená znížením kvality je škoda, ktorá nastáva hnilobou ako následok lúpania zverou alebo nešetrným približovaním dreva a pod. Kvalita drevnej hmoty sa znižuje od vzniku škody až do doby obnovy porastu.

Náhrady za poškodenie lesa

Druhy škôd

7. Škoda spôsobená predčasnou obnovou je škoda, ktorá nastáva v dôsledku vynútenej likvidácie alebo zničenia, prípadne odumretia porastu pred dosiahnutím stanovenej rubnej doby.
8. Škoda spôsobená znížením speňaženia vyťaženého dreva je škoda, ktorá nastáva
 - a) aj pri predaji dreva poškodeného požiarom, prevádzkou strelníc alebo iným mechanickým poškodením.
 - b) pri predaji dreva v nepriaznivom časovom okamihu z hľadiska cenovej situácie na trhu.

Náhrady za poškodenie lesa

Druhy škôd

9. Škoda spôsobená zvýšenými a mimoriadnymi nákladmi je škoda, ktorá nastáva buď vynúteným zvýšením nákladov pri ťažbe, doprave, zalesňovaní, ochrane lesa a pod., alebo ako mimoriadne vynútené náklady, napr. meliorácie (odvodnenie, hnojenie), výstavba náhradných komunikácií, stráženie a odstraňovanie následkov požiaru na požiarisku.
10. Škoda spôsobená zničením alebo poškodením objektov a zariadení slúžiacich lesnému hospodárstvu. Výška týchto škôd sa zisťuje podľa všeobecne platných právnych predpisov.

Celková výška škody sa podľa povahy konkrétneho prípadu.

Náhrady za poškodenie lesa

Druhy škôd

Škody na zveri – je majetková ujma spôsobená užívateľovi revíru. Za škody na zveri zodpovedá ten, kto ich spôsobil porušením právnych povinností, napr. pri kosení lúk, použitím chemických prípravkov, nočnej orbe, vypaľovaní tráv, krovín, trstín, ničením krov a živých plotov.

Škody následné – škody, ktorých príčinou sú zásahy do štruktúry porastov, kedy sa viac alebo menej naruší priestorové usporiadanie porastov.

Škody polomové – škody vzniknuté z rôznych príčin, ku ktorým došlo následkom polomov na jednotlivých stromoch, porastoch, zariadeniach.

Náhrady za poškodenie lesa

Druhy škôd

Škody vtáctvom v lesných škôlkach – škody, ktoré spôsobujú vtáci vyzobávaním semien zo záhonov po výseve a na začiatku schádzania vysiatych záhonov.

Škody v ochrane lesa – ekonomické straty spôsobené poškodením lesa škodlivými činiteľmi. To sa týka ako produkcie dreva, tak aj mimoprodukčných funkcií, ktoré zatiaľ ekonomicky vyhodnocovať nedokážeme.

Náhrady za poškodenie lesa

Druhy škôd

Škody spôsobené výkonom práva poľovníctva – majetková ujma, za ktorú zodpovedá užívateľ revíru bez ohľadu na zavinenie. Zodpovedá za škodu vzniknutú na poľovných pozemkoch alebo na poľných plodinách doposiaľ nezozbieraných (nezožatých), na vinohradoch a na lesných porastoch. Nezodpovedá však za škodu vzniknutú na nepoľovných pozemkoch, na vinohradoch neošetrených proti škodám, na plodinách nezozbieraných v agrotechnických lehotách, na plodinách už zozbieraných, na neoplotených záhradách, ovocných, zeleninárskych a kvetinových škôlkach, na stromoradiach, na stromoch rôzne rastúcich a na pozemkoch s vysokocennými plodinami.

Náhrady za poškodenie lesa

Druhy škôd

Škody zverou – škody spôsobené zverou na poľovných pozemkoch, na nezozbieraných poľných plodinách, na vinohradoch alebo lesných porastoch. Tieto vznikajú z nedostatku potravy a nadmerných stavov zveri.

Náhrady za poškodenie lesa

Výpočet

1. Náhrada za predčasnú likvidáciu lesných porastov:

$$N_{pl} = a \cdot CPP_H - \left(Z_{aH} + \sum_o^a T_H \right) + O \cdot \frac{u - a}{u}$$

(upravený)

$$N_{pl} = (CPP_u \cdot z \cdot P \cdot c) - [(Z_a + T_a) \cdot c] + O \cdot \frac{u - a}{u}$$

CPPH – celkový priemerný prírastok vyjadrený v hodnote dreva na pni za rok

ZH – hodnota porastovej zásoby

a – vek lesného porastu v čase jeho likvidácie alebo poškodenia

O – náklady na obnovu a pestovanie lesa (vlastné náklady na prípravu pôdy, zalesnenie, vylepšenie, ošetrovanie a ochranu do zabezpečenia lesnej kultúry)

TH – hodnota vyt'áženého dreva

c – cena 1 m³ dreva na pni

CPPu – celkový priemerný ročný prírastok za obdobie rubnej doby

z – zakmenenie

P – plocha porastovej pôdy

Náhrady za poškodenie lesa

Výpočet

2. Náhrada za stratu produkcie lesného porastu pri trvalom vyradení z produkcie

$$N_1 = (u - a) \cdot (CPP_1 - CPP_2)$$

(upravený)

$$N_1 = (u - a) \cdot (CPP_u \cdot z \cdot P \cdot c)$$

CPP_u – celkový priemerný ročný prírastok za obdobie rubnej doby

K_o – súčasná hodnota ušlého zisku v budúcnosti

n – počet úrokových období (rokov)

a – vek lesného porastu v čase jeho likvidácie alebo poškodenia

u – rubný vek

z – zakmenenie

P – plocha porastovej pôdy

c – cena 1 m³ dreva na pni

$$K_o = \frac{K_n}{r^n}$$

Náhrady za poškodenie lesa

Výpočet

3. Náhrada za dočasné vyradenie lesného porastu z produkcie

$$N_2 = t \cdot CPP_H$$

$$N = CPP_t \cdot z \cdot P \cdot c$$

alebo

$$N = t \cdot (CPP_u \cdot z \cdot P \cdot c)$$

CPP_u – celkový priemerný ročný prírastok za obdobie rubnej doby

CPP_t – suma celkového priemerného prírastku za obdobie vyradenia porastu (t rokov) z produkcie

CPP_H – celkový priemerný prírastok vyjadrený v hodnote dreva na pni za rok

t – počet rokov – dĺžka obdobia, počas ktorej je lesný porast vyradený

z produkcie

Náhrady za poškodenie lesa

Výpočet

4. Náhrada za zníženie prírastku lesného porastu

$$N_3 = CPP_H \cdot t(1 - k_1)$$

$$N = \left(\sum CPP_t \cdot z \cdot P \cdot c \right) \cdot (1 - k_1)$$

k_1 – pomer poškodeného a nepoškodeného prírastku v dobe „u“

$$N = t \cdot \left(CPP_u \cdot z \cdot P \cdot c \right) \cdot (1 - k_1)$$

Náhrady za poškodenie lesa

Výpočet

5. Náhrada za zníženie kvality lesného porastu

$$N_4 = (u - a) \cdot CPP_H \cdot (1 - k_2)$$

$$N = (u - a) \cdot CPP_u \cdot (1 - k_2) \cdot z \cdot P \cdot c$$

k_2 – pomer medzi hodnotou pred a po poškodení

6. Náhrada za zníženie kvality vyťaženého dreva

M – objem produkcie

$$N = M \cdot (c_d - c_{sk})$$

cd – realizačná cena dreva pred znížením kvality (možná)

csk – skutočná realizačná cena poškodeného dreva (dosiahnutá)

Náhrada za obmedzenie vlastníckych práv

Náhrada za obmedzenie vlastníckych práv patrí vlastníkovi alebo správcovi, ak vyňatím a obmedzením využívania alebo osobitným režimom hospodárenia dôjde k obmedzeniu vlastníckych práv.

Náhrada za obmedzenie vlastníckych práv sa poskytuje na základe dohody o určení výšky a spôsobe jej poskytovania, ktorej návrh predkladá vlastníkovi alebo správcovi ten, na koho žiadosť alebo návrh dochádza k obmedzeniu vlastníckych práv.

Náhrada za obmedzenie vlastníckych práv

Pri vyňatí a obmedzení využívania

1. na lesnom pozemku v dôsledku

- trvalého vyňatia**
- dočasného vyňatia alebo obmedzenia využívania**

2. na lesnom poraste v dôsledku

- predčasného vyrúbania lesného porastu,**
- straty produkcie lesného porastu za dobu vyňatia alebo obmedzenia využívania**
- zníženia prírastku lesného porastu**
- zníženia kvality produkcie lesného porastu**

Náhrada za obmedzenie vlastníckych práv

- v dôsledku zvýšenia nákladov hospodárenia na dotknutých lesných pozemkoch a lesných porastoch
- 3. Pri osobitnom režime hospodárenia v dôsledku**
- straty alebo zníženia výnosu z produkcie dreva oproti bežnému hospodáreniu v lesoch,
 - straty alebo zníženia výnosu z ostatných úžitkov lesa,
 - zvýšených nákladov nad rámec bežného hospodárenia v lesoch

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania



Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

Bežným obhospodarovaním sa rozumie

1. hospodárenie na lesnom pozemku, ktoré zodpovedá návrhu hospodárskych opatrení pre jednotky priestorového rozdelenia lesa pred uplatnením obmedzujúcich požiadaviek orgánov ochrany prírody
2. využívanie poľnohospodárskeho pozemku v súlade s osobitným predpisom, ak sa tento pozemok takto obhospodaruje najmenej dva roky pred podaním žiadosti,

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

- 3. hospodárenie na inom pozemku, ktoré je v súlade s podmienkami určenými v povolení činnosti podľa osobitných predpisov, najmä v rozhodnutí o využívaní územia, v rozhodnutí o určení ochranného pásma, v rozhodnutí o určení chráneného územia.**

Ak dochádza k obmedzeniu bežného obhospodarovania na lesných pozemkoch počas platnosti programu starostlivosti o les, požiada vlastník dotknutých pozemkov o zmenu programu starostlivosti o les, ktorá vyjadruje obmedzenie bežného obhospodarovania.

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

Po schválení zmeny programu starostlivosti o les patrí vlastníkovi náhrada, ktorá je vyjadrením rozdielu nákladov vynaložených na zmenu hospodárenia podľa zmeneného predpisu programu starostlivosti o les oproti pôvodnému predpisu programu starostlivosti o les vrátane náhrady nákladov na vyhotovenie zmeneného predpisu programu starostlivosti o les.

Oprávnenu osobou na uplatnenie nároku je vlastník pozemku, ktorého bežné obhospodarovanie bolo obmedzené. Ak je vlastníkom pozemku štát, je touto osobou správca. Ak je pozemok v podielovom spoluvlastníctve, osobou oprávnenu na uplatnenie nároku je zástupca určený spoluvlastníkmi.

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

A. Spôsob výpočtu náhrady za stratu alebo zníženie výnosu z dreva v územiach so zákazom ťažby, prípadne s výnimočným povolením ťažby

$$U_1 = V\check{S}H_{LPMJ} \cdot \left(\frac{Ta}{Za} - \frac{Tob}{Za} \right) \cdot P$$

$V\check{S}H_{LPMJ}$ – jednotková všeobecná hodnota lesného porastu v EUR/ha v skutočnom veku porastu vypočítaná podľa osobitného predpisu,

Ta – objem plánovaných výchovných alebo obnovných ťažieb podľa bežného obhospodarovania,

Tob – objem obmedzených výchovných alebo obnovných ťažieb,

Za – zásoba lesného porastu,

P – plocha lesného porastu v ha

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

Použije sa pre územia s trvalým zákazom vykonávania hospodárskych činností (5. stupeň ochrany prírody).

Pri obnovných ťažbových počas obnovnej doby platí:
 $\sum \% Tob + \sum \% Ok$ počas obnovnej doby $\leq 100 \%$, pričom

$$\% Tob = \frac{Tob}{Za} \cdot 100 \quad \text{a} \quad \% Ok = \frac{Ok}{Za} \cdot 100$$

Tob – objem obmedzených výchovných alebo obnovných ťažieb,

Ok – objem kalamitného dreva v m³,

Za – zásoba lesného porastu

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

B. Spôsob výpočtu náhrady za zníženie výnosu z dreva v porastoch s obmedzeným predpisom obnovnej ťažby s predĺženou rubnou dobou, dočasným zákazom ťažby, odsunom ťažieb a pod., mimo území s trvalým zákazom ťažby (5. stupeň ochrany prírody)

$$U_2 = V\check{S}H_{LPMJa} \cdot \left(\frac{Ta}{Za} - \frac{Tob}{Za} \right) \cdot P \cdot (1,0 \rho^r - 1)$$

$V\check{S}H_{LPMJa}$ – jednotková všeobecná hodnota lesného porastu v EUR/ha vo veku v čase schválenia programu starostlivosti o les vypočítaná podľa osobitného predpisu,

Ta – objem plánovaných výchovných alebo obnovných ťažieb podľa bežného obhospodarovania,

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

Tob – objem obmedzených výchovných alebo obnovných ťažieb,

P – plocha lesného porastu v ha,

Za – zásoba lesného porastu,

ρ – 3-percentná úroková sadzba

Použije sa pre územia s požadovanou zníženou intenzitou úmyselných ťažieb alebo s dočasným zákazom zasahovania do porastu. (Predĺženie obnovnej doby, predĺženie rubnej doby, odsun ťažieb oproti bežnému obhospodarovaniu z dôvodu druhovej ochrany, ochrany biotopov)

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

Pri obnovných ťažbách platí:

$\sum \% Tob + \sum \% Ok$ počas obnovnej doby ≤ 100 %, pričom

$$\% Tob = \frac{Tob}{Za} \cdot 100 \quad \text{a} \quad \% Ok = \frac{Ok}{Za} \cdot 100$$

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

C. Spôsob výpočtu náhrady za zvýšenie nákladov na bežné obhospodarovanie porastu

$$U_{3,1} = (Nob_1 - Nb_1) \cdot Ta_z$$

Nob_1 – celkové jednotkové náklady pri požadovanom (obmedzenom) spôsobe obhospodarovania v EUR/m³,

Nb_1 – celkové jednotkové náklady bežného spôsobu obhospodarovania v EUR/m³,

Ta_z – objem ťažby so zvýšenými nákladmi v m³

– pre prípady, keď sa zvýšené náklady vypočítavajú cez zrealizovaný objem drevnej hmoty,

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

$$U_{3,2} = (Nob_2 - Nb_2) \cdot P_z$$

Nob_2 – celkové jednotkové náklady pri požadovanom (obmedzenom) spôsobe obhospodarovania v EUR/ha,

Nb_2 – celkové jednotlivé náklady bežného spôsobu obhospodarovania v EUR/ha,

P_z – plocha zásahu so zvýšenými nákladmi v ha

– pre prípady, keď sa zvýšené náklady vypočítavajú cez plochu, na ktorej sa realizoval zásah.

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

Pri výpočte sa vychádza z podkladov dokladajúcich skutočné náklady pri požadovanom spôsobe obhospodarovania, prípadne vykonania činnosti. Náklady pri bežnom spôsobe obhospodarovania, prípadne vykonania činnosti sa odvodnia z prevádzkových nákladov v podobných podmienkach pri rovnakých činnostiach.

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

D. Spôsob výpočtu náhrady v prípade mimoriadnych okolností prírodných kalamít

$$U_4 = V\check{S}H_{LPMJ} \cdot \% Ok_z \cdot k$$

$V\check{S}H_{LPMJ}$ – jednotková všeobecná hodnota lesného porastu v EUR/ha v skutočnom veku porastu vypočítaná podľa osobitného predpisu,

Ok_z – objem náhodnej ťažby v m³, ktorú nebolo možné vykonať,

k – koeficient zníženia hodnoty kalamitného dreva

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

$$\% Ok_z = \frac{Ok_z}{Za} \cdot 100 \quad k = \frac{Cka}{Cda}$$

% Ok_z – percento náhodnej t'azby, ktorú nebolo umožnené vykonať,

Za – zásoba lesného porastu,

Cda – trhovú cenu dreva na pni,

Cka – trhovú cenu kalamitného dreva na pni,

k – koeficient zníženia hodnoty kalamitného dreva

pričom $\% Ok_z \leq 100 \% - (\sum \% Tob + \sum \% ok)$

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

E. Iné možnosti výpočtu

Znalec použije iný postup výpočtu, keď možno náhradu stanoviť objektívnejšie inou metodikou presnejšie zodpovedajúcou skutočnosti.

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

F. Spôsob výpočtu celkovej hodnoty náhrady za obmedzenie bežného obhospodarovania

V opodstatnených prípadoch je možné aj kombinácia jednotlivých čiastkových úhrad vypočítaných podľa vzorcov $U_1 \dots U_4$. Suma jednotlivých čiastkových úhrad sa zníži o vyplatené dotácie, príspevky a oslobodenia od daní. K výslednej hodnote náhrady za obmedzenie bežného obhospodarovania sa pripočíta vyúčtovanie nákladov za vypracovanie znaleckého posudku stanovené podľa osobitného predpisu.

Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania (nariadenie vlády 7/2014)

$$U_5 = (U_{1...} + \dots U_4) - (K_{sp} + Da) + Z$$

K_{sp} – vyplatené dotácie alebo príspevky z podporných fondov vzťahujúce sa na predmet ujmy a obdobie, na ktoré sa ujma uplatňuje,

Da – oslobodenie od dane z nehnuteľností pozemkov, ktoré sú predmetom náhrady za obmedzenie bežného obhospodarovania, o ktorú bol žiadateľ oslobodený, za obdobie, na ktoré si uplatňuje náhradu ujmy,

Z – náklady na vyhotovenie znaleckého posudku (v EUR)

Podmienky a postup pre vykonávanie znaleckej činnosti



Znalecká činnosť

Právne predpisy

- **Zákon č. 382/2004 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov**
- **Vyhláška MS SR č. 228/2018 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 382/2004 Z.z.**
- **Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z.z. o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov**

Znalecká činnosť

Znalec je fyzická osoba alebo právnická osoba splnomocnená štátom na vykonávanie činnosti, ktorá je:

- a) zapísaná v zozname znalcov, tlmočníkov a prekladateľov**
- b) nezapísaná v tomto zozname, ak je ustanovená za znalca**

Znalec vykonáva svoju činnosť pre zadávateľa za odmenu, náhradu hotových výdavkov a náhradu za stratu času (znalečné); ak je zadávateľov viac, zodpovedajú za zaplatenie znalečného spoločne a nerozdielne.

Znalecká činnosť

Znalec sa môže dohodnúť so zadávateľom na zmluvnej odmene; ak sa nedohodnú, patrí mu tarifná odmena. Jej výška sa určí:

- časovým spôsobom s prihliadnutím na skutočný počet hodín,
- podielovým spôsobom z východiskovej hodnoty predmetu úkonu znaleckej činnosti
- paušálnym spôsobom podľa predmetu úkonu znaleckej činnosti v závislosti od počtu úkonov

Hodinová odmena za jednu aj začatú hodinu výkonu znaleckej činnosti v odbore Lesníctvo je 13, 28 eura.

Znalecká činnosť

Znalec a prekladateľ môže od zadávateľa požadovať paušálnu náhradu za:

- a) každé písomné vyhotovenie znaleckého úkonu vo výške 2,66 eura; rovnaká náhrada sa vzťahuje aj na každé vyhotovenie v elektronickej forme,
- b) vyhotovenie jedného čiernobieleho listu písomne podaného znaleckého úkonu vo výške 0,10 eura za formát A4 a 0,20 eura za formát A3,
- c) vyhotovenie farebného listu s grafickým obsahom písomne podaného znaleckého úkonu vo výške 0,83 eura za formát A4 a 1,66 eura za formát A3,

Znalecká činnosť

Zoznam znalcov, tlmočníkov a prekladateľov vedie ministerstvo.

Zoznam obsahuje samostatný oddiel na zápis znalcov, tlmočníkov a prekladateľov.

Oddiel na zápis znalcov sa člení na odbory, ktoré sa ďalej členia na odvetvia.

Do oddielu na zápis znalcov sa zapisuje:

- a) fyzická osoba,**
- b) právnická osoba ako znalecká organizácia, alebo ako znalecký ústav**

Znalecká činnosť

- **Odbor 23 00 00 Lesníctvo**

Znalecký odbor lesníctvo sa zaoberá získavaním, analýzou, vyhodnocovaním a spracovaním informácií a poznatkov o činnostiach, výkonoch, postupoch a technológiách zakladania, ošetrovania, výchovy a ochrany lesa, ťažby, približovania, druhovania, manipulácie, skladovania, ochrany a odvozu dreva, zisťovania stavu lesa a vypracovania modelov jeho obhospodarovania a využívania, užitočnosťou lesa v životnom prostredí, ďalej hodnotením a oceňovaním činností a výkonov v jednotlivých odvetviach odboru, lesného majetku, úžitkov a produktov lesa a lesnej výroby vrátane služieb lesníctva.

- **Odvetvie 23 01 01 Poľovníctvo**

Predmetom činnosti v odvetví poľovníctva je posudzovanie hraníc poľovných revírov, vyjadrovanie sa k uznávaniu poľovných revírov, zverníc, bažantníc a zverofariem, hodnotenie poškodenia a škôd zverou na lese, poľnohospodárskych plodinách, poškodenia a škôd predátormi na hospodárskych zvieratách, včelstvách, lesnej a poľnej zveri, posudzovanie a stanovenie škody a ujmy z výkonu práva poľovníctva, stanovenie všeobecnej hodnoty poľovných trofejí, poľovných zbraní, optiky, poľovných zariadení a psov.

Znalecká činnosť

- 23 02 02 Hospodárska úprava lesov, Pestovanie lesa, Spracovanie dreva

Predmetom činnosti v odvetví je získavanie, analýza, vyhodnocovanie a spracovanie informácií a poznatkov o činnostiach prislúchajúcich do týchto odvetví.

Obsahom činnosti hospodárskej úpravy lesov (HÚL) sú teoretické princípy a praktické postupy zisťovania a hodnotenia stavu a vývoja lesa, jeho produkčných schopností a ťažbových možností, prírodných, technických, ekologických, ekonomických a sociálnych podmienok hospodárenia, určovanie cieľov hospodárenia a vypracovanie modelov a plánov hospodárenia umožňujúcich poskytovanie všetkých funkcií lesov a plnenia služieb lesníctva pri akceptovaní verejnoprospešných a vlastníckych záujmov. V rámci odvetvia sa riešia tiež otázky rozdelenia lesa, časovej, priestorovej a ťažbovej úpravy lesa, technológie zberu, uskladňovania a predsejbovej prípravy semien lesných drevín, pestovania sadbového materiálu, zakladania, ošetrovania, výchovy, obnovy a rekonštrukcie lesných porastov. Projekty zakladania a obhospodarovania plantáží vianočných stromčekov a rýchlorastúcich drevín, zalesňovania poľnohospodárskej pôdy, ozdravných opatrení v lesoch postihnutých imisiami a prírodnými katastrofami. Testovanie kvality sadbového materiálu lesných drevín a účinnosti prípravkov používaných pri zakladaní a pestovaní lesa.

Odvetvie sa zaoberá aj získavaním, analýzou a vyhodnocovaním informácií zo spracovania dreva, z manipulácie a sortimentácie drevnej hmoty, ako aj skladovania, ochrany a odvozu dreva. Obsahom znaleckej činnosti odvetvia je aj stanovenie škôd, ktoré vznikli v dôsledku nelegálnej ťažby dreva.

Znalecká činnosť

- 23 03 03 Odhad hodnoty lesov

Obsahom odvetvia je stanovenie všeobecnej hodnoty lesných pozemkov mimo zastavaného územia obcí, ktoré nie sú stavebným pozemkom, stanovenie všeobecnej hodnoty vecných bremien viaznucich na takých pozemkoch a stanovenie všeobecnej hodnoty nájomného za užívanie lesných pozemkov mimo zastavaného územia obcí.

Znalec stanovuje všeobecnú hodnotu lesa aj v prípadoch, ak ide o celoplošný výskyt lesných a okrasných stromov na iných ako lesných pozemkoch mimo zastavaných území.

- 23 03 04 Odhad škôd lesných porastov

Obsahom odvetvia je, aby príslušný znalec stanovil škody na lesných porastoch pôsobením biotických, abiotických a antropogénnych činiteľov alebo iných vplyvov mimo stanovenia škôd zverou na lesných porastoch.

Znalecká činnosť

Zoznam znalcov, tlmočníkov a prekladateľov

Ministerstvo zapíše do zoznamu do 60 dní od doručenia písomnej žiadosti o zápis fyzickú osobu, ktorá

- a) je spôsobilá na právne úkony v plnom rozsahu, je bezúhonná,
- c) získala vzdelanie v odbore, ktorý je predmetom písomnej žiadosti o zápis,
- d) skončila osobitné vzdelávanie o spôsobe výkonu činnosti (odborné minimum),
- e) vykonáva prax v odbore, ktorý je predmetom činnosti, v trvaní najmenej sedem rokov,
- f) zložila skúšku z odboru alebo odvetvia, ktoré je predmetom žiadosti o zápis a ktorou preukazuje svoju odbornú spôsobilosť,
- g) úspešne skončila špecializované vzdelávanie, ak ide o odbor alebo odvetvie, v ktorom je takéto vzdelávanie ustanovené vykonávacím predpisom,

Znalecká činnosť

Zoznam znalcov, tlmočníkov a prekladateľov

- h) má materiálne vybavenie postačujúce na výkon činnosti v odbore alebo odvetví, ktoré je predmetom písomnej žiadosti o zápis,**
- i) nebola v posledných troch rokoch právoplatne vyčiarknutá zo zoznamu alebo ktorej nebol uložený zákaz výkonu činnosti,**
- j) zložila sľub.**

Ministerstvo vyčiarkne zo zoznamu toho, kto:

- a) o to písomne požiada,**
- b) vykonal činnosť bez poistenia zodpovednosti za škodu pri výkone činnosti,**
- c) nespĺňa podmienky na zápis do zoznamu, ak znalec prestal vykonávať prax v odbore, ktorý je predmetom činnosti a nemá prerušený výkon činnosti alebo nedovršíl dôchodkový vek, ak do dvoch rokov nezačne opätovne vykonávať prax v odbore, ktorý je predmetom činnosti,**
- d) nevyhoví overeniu odbornej spôsobilosti.**

Znalecká činnosť

Zoznam znalcov, tlmočníkov a prekladateľov

Fyzická osoba alebo právnická osoba, o ktorej vyčiarknutí zo zoznamu bolo rozhodnuté alebo ktorej zaniklo oprávnenie, je povinná do 15 dní od vykonania vyčiarknutia

- a) odovzdať ministerstvu preukaz a textovú časť úradnej pečiatky,
- b) vrátiť zadávateľovi podklady a
- c) vyúčtovať so zadávateľom prijatý preddavok a vrátiť mu bez zbytočného odkladu preplatok.

Znalec zapísaný v zozname môže vykonávať činnosť, len ak má uzatvorené poistenie zodpovednosti za škodu, ktorá môže vzniknúť v súvislosti s výkonom činnosti; svoje poistenie je povinný ministerstvu na požiadanie preukázať. Poistenie zodpovednosti za škodu musí trvať počas celého výkonu činnosti.

Znalecká činnosť

Zoznam znalcov, tlmočníkov a prekladateľov

Znalec zapísaný v zozname sa musí poistiť s limitom poistného plnenia za jednu poistnú udalosť najmenej vo výške 33 193 eur.

Znalec, tlmočník a prekladateľ zapísaný v zozname je povinný viesť priebežne o svojich úkonoch denník v elektronickej podobe prostredníctvom programových a technických prostriedkov schválených ministerstvom a zodpovedá za správnosť zapisovaných údajov.

Každý úkon sa označuje v tvare poradové číslo úkonu, lomka a rok, v ktorom bol úkon vykonaný. Poradové číslo sa priraduje v závislosti od dátumu vykonania úkonu.

Každé doplnenie (rovnopis) znaleckého úkonu znalec označí okrem poradového čísla aj samostatným číslom doplnenia (rovnopisu).

Znalecká činnosť

Znalec zapísaný v zozname pri výkone svojej činnosti používa úradnú pečiatku s priemerom 36 mm a preukaz, ktorým sa na požiadanie oprávnenej osoby preukazuje. Oprávnená osoba je zadávateľ a každý, kto poskytuje súčinnosť.



| PREUKAZ ZNALCA EXPERT IDENTIFICATION CARD | |
|--|--|
| Fotografia s rozmermi 3,0 x 3,5 cm | MENO / NAME prof. Ing. Ján MRKVIČKA, PhD. |
| | TRVALÝ POBYT / ADDRESS Žilina Záhradnícka 1544/16 |
| | EVIDENČNÉ ČÍSLO / REGISTRATION NUMBER 55000 |
| | ZNALECKÝ ODBOR / EXPERT FIELD 37 00 00 – STAVEBNÍCTVO |
| ODVETVIE / SPECIALISATION | 37 10 02 – Oceňovanie nehnuteľností 37 01 00 – Pozemné stavby 37 06 00 – Stavebná fyzika |
| DÁTUM VYDANIA / DATE OF ISSUE | OPRÁVŔENÁ OSOBA / AUTHORISED PERSON |

Znalecká činnosť

Odborná skúška znalca

Odborná skúška znalca sa skladá z písomnej časti a z ústnej časti.

Písomná časť odbornej skúšky znalca sa skladá z testu zameraného na znalosti všeobecne záväzných právnych predpisov o podmienkach výkonu znaleckej činnosti a z vypracovania prípadovej štúdie z príslušného odvetvia. Ústna časť odbornej skúšky znalca slúži na polozenie doplňujúcich otázok.

Vypracovaním prípadovej štúdie sa preukazuje najmä aplikácia odborných predpisov, postupov a metodiky pri vypracovaní úkonov znaleckej činnosti v príslušnom odbore a odvetví a odborné vedomosti na konkrétnom prípade.

Znalecká činnosť

Špecializované vzdelávanie

Špecializované vzdelávanie poskytujú znalecké ústavy na základe poverenia ministerstvom.

Rozsah špecializovaného vzdelávania je najmenej 200 hodín. Obsahom špecializovaného vzdelávania je najmä aplikácia teoretických znalostí v príslušnom odbore.

Špecializované vzdelávanie je potrebné v týchto odboroch:

1. odbor cestná doprava
2. odbor ekonómia a manažment
3. odbor kriminalistika
4. odvetvie odhad hodnoty elektrotechnických zariadení a elektroniky
5. odvetvie počítačové programy (softvér)
6. odvetvie odhad hodnoty nehnuteľností
7. odvetvie odhad hodnoty stavebných prác
8. odvetvie odhad hodnoty strojových zariadení

Znalecká činnosť

Odborná spôsobilosť - overovanie

Účelom overovania odbornej spôsobilosti je overenie, či fyzická osoba zapísaná v zozname ako znalec, postupovala pri výkone znaleckej činnosti, tlmočnickej činnosti alebo prekladateľskej činnosti zákonným a správnym spôsobom.

Overovanie odbornej spôsobilosti zabezpečuje ministerstvo, súčinnosť mu poskytuje znalecký ústav. Overovanie odbornej spôsobilosti sa vykoná v rozsahu určenom plánom overovania odbornej spôsobilosti.

Do plánu možno zaradiť najmä toho, kto k dátumu schválenia plánu podáva nadmerný počet znaleckých úkonov, v príslušnom odbore alebo odvetví vzbudzujúci pochybnosť o odbornosti podaných úkonov.

Overovanie odbornej spôsobilosti sa skladá z hodnotenia podaných znaleckých posudkov a v závislosti od výsledku ich hodnotenia sa môže skladať aj z ústnej časti.

Znalecký posudok

Znalecký posudok možno podať písomne a v konaní pred súdom alebo iným orgánom verejnej moci aj ústne do zápisnice. Súd alebo iný orgán verejnej moci určí formu znaleckého posudku.

Jednotlivé strany písomne podaného znaleckého posudku musia byť očíslované, zviazané a zošité šnúrou. Voľné konce šnúry sa prekryjú nálepkou, ktorú znalec opatrí odtlačkom svojej úradnej pečiatky.

Rovnopis písomne podaného znaleckého posudku znalec uschováva desať rokov od jeho podania.

Znalecký posudok

Písomne vyhotovený znalecký posudok obsahuje:

- a) titulnú stranu,
- b) úvod,
- c) posudok,
- d) záver,
- e) prílohy potrebné na zabezpečenie preskúmateľnosti znaleckého posudku,
- f) znaleckú doložku.

Znalecká doložka, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou znaleckého posudku, obsahuje identifikačné údaje znalca, označenie odboru a odvetvia, v ktorých je znalec oprávnený podávať znalecké posudky, poradové číslo úkonu znaleckej činnosti, pod ktorým je znalecký posudok zapísaný v denníku a vyhlásenie znalca o tom, že si je vedomý následkov vedome nepravdivého znaleckého posudku.

Znalecký posudok

Časti

Titulná strana - obsahuje identifikačné údaje znalca, označenie znalecký posudok, poradové číslo posudku a stručnú charakteristiku predmetu znaleckého skúmania.

Úvod - obsahuje úlohy určené zadávateľom a právny úkon, na ktorý sa znalecký posudok použije.

Posudok - znalec uvedie opis predmetu znaleckého skúmania a skutočností, na ktoré pri úkone znaleckej činnosti prihliadal, uvedie postup, na ktorého základe sa dopracoval k odpovediam na otázky položené zadávateľom a k splneniu ním uložených úloh.

Záver - znalec odcituje otázky zadávateľa a uvedie na ne stručné odpovede.

Celková skladba znaleckého posudku musí umožniť preskúmať jeho obsah a overiť odôvodnenosť postupov.

Prílohy - znaleckého posudku môžu tvoriť samostatnú časť; v takom prípade musia obsahovať údaje o znaleckom posudku, a byť zošité a opatrené úradnou pečiatkou a podpisom znalca.

Znalecký posudok

Osnova

I. Úvod

1. Úloha znalca a predmet znaleckého skúmania
2. Účel znaleckého posudku
3. Dátum, ku ktorému je znalecký posudok vypracovaný
4. Podklady na vypracovanie znaleckého posudku

II. Posudok

III. Záver

Odpovede na zadanú úlohu

Miesto a dátum

Odtlačok úradnej pečiatky

Podpis znalca

IV. Prílohy

V. Znalecká doložka

Znalecký posudok

Znalecká doložka

Znalecká doložka znalcov fyzických osôb

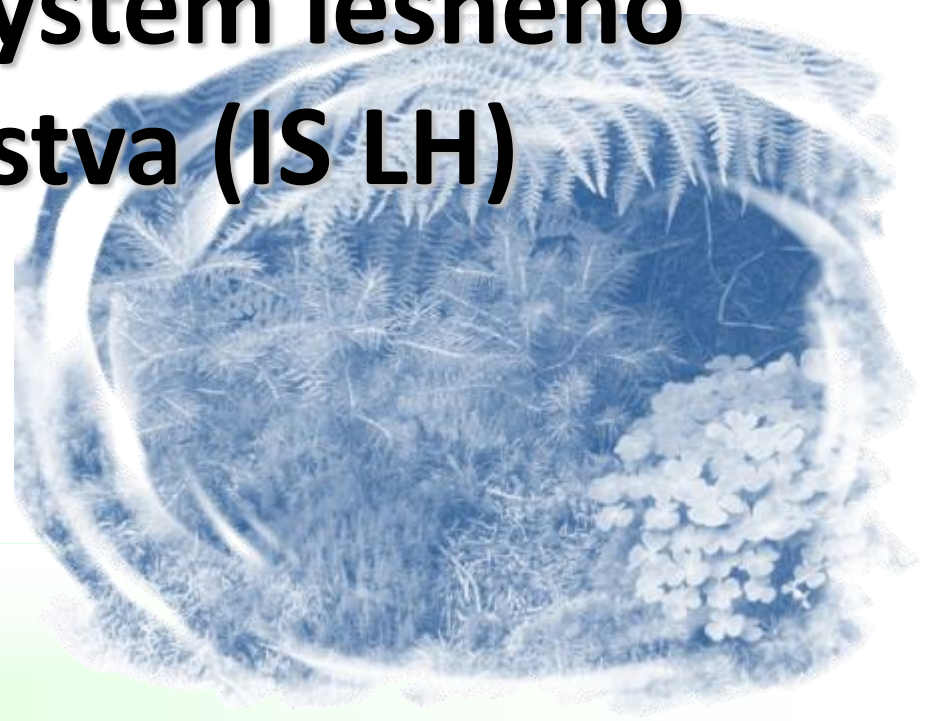
Znalecký posudok/znalecký úkon som vypracoval/a ako znalec/znalkyňa zapísaný/á v zozname znalcov, tlmočníkov a prekladateľov, ktorý vedie Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, v odbore _____, odvetví/odvetviach _____, pod evidenčným číslom _____.

Znalecký posudok/znalecký úkon je zapísaný v denníku pod číslom _____.

Zároveň vyhlasujem, že som si vedomý/á následkov vedome nepravdivého znaleckého posudku/znaleckého úkonu.

Podpis znalca

Informačný systém lesného hospodárstva (IS LH)



Informačný systém LH

V zmysle § 45 zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch Informačný systém lesného hospodárstva (IS LH) slúži na zber, spracovanie, archiváciu a distribúciu údajov o stave a vývoji lesov, o vykonaných hospodárskych opatreniach v lesoch, o vlastníctve, správe a nájme lesov a na zostavenie súhrnného lesníckeho ekonomického účtu.

Informačný systém LH

Začiatok budovania IS LH už od roku 1974.

Výhoda - rozsah zozbieraných dát - použitie jednotného systému pre 96 % lesov Slovenska, vrátane kosodreviny (1933000ha) okrem lesov pod správou Vojenských lesov a majetkov SR (73 000 ha).

Nevýhoda – potreba zachovávanía pomerne zastaralej štruktúry databáz kvôli udržaniu kontinuity.

Problém môže predstavovať aj 10 ročný pracovný cyklus tvorby PSL, pri ktorom každá zmena v štruktúre databázy naruší vzájomnú kompatibilitu dovedy, kým nie je spracované celé územie Slovenska.

Informačný systém LH

Ciele Informačného systému LH:

- 1. poskytnutie potrebných údajov pre obnovu programu starostlivosti o lesy po uplynutí 10 ročného obdobia platnosti,**
- 2. poskytovanie sumárnych údajov pre strategické rozhodovanie v lesnom hospodárstve (LH),**
- 3. poskytovanie údajov pre rôzne špeciálne projekty, výskumné úlohy a pod.**

Úlohy IS LH

- **komplexné spracovanie, vyhodnotenie a prezentácia textových, numerických a grafických informácií o lesoch Slovenska a hospodárení v nich,**
- **poskytovanie sociálno-ekonomických informácií o všetkých subjektoch, ktoré majú definovaný vzťah k lesu,**
- **poskytnutie informačných potrieb na všetkých úrovniach riadenia.**

IS LH zabezpečuje:

- **analýzu informačných údajov, permanentnú kontrolu vstupných údajov a návrh relatívne stabilných optimálnych údajových štruktúr,**
- **kompatibilita databázových systémov,**
- **vzájomné technické a programové prepojenie podsystémov IS LH,**
- **vytvorenie pevnej siete spravodajských jednotiek v sektore neštátnych lesov**

Správa IS LH

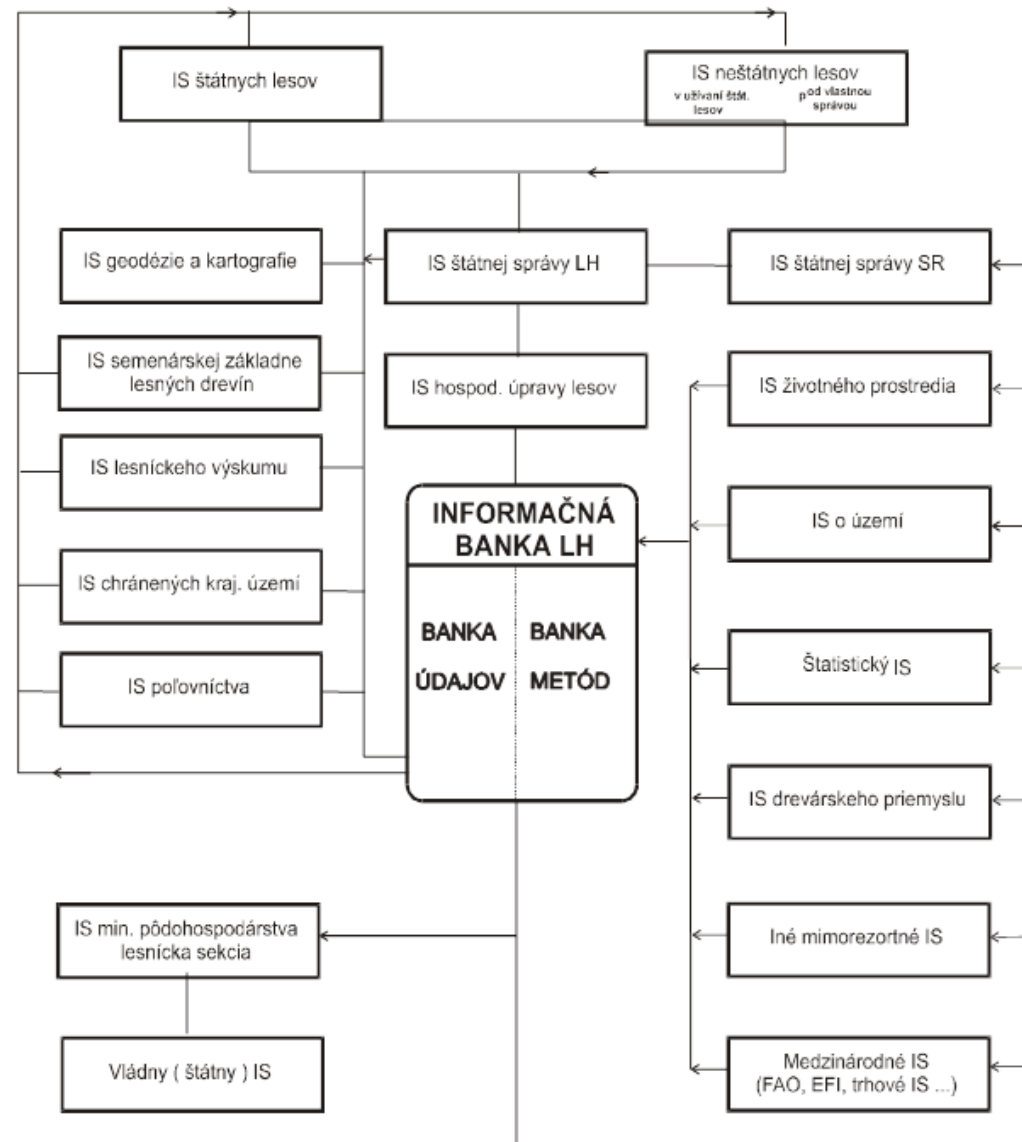
Budovanie a správu IS LH vykonáva ministerstvom zriadená právnická osoba, ktorá zabezpečuje:

- a) budovanie a správu informačnej banky o lesoch SR,**
- b) tvorbu a vydávanie záväzných informačných štandardov,**
- c) zavádzanie nových informačných a komunikačných technológií,**
- d) vývoj lesníckeho aplikačného softvéru pre podporu informačnej banky,**

Správa IS LH

- e) analýzu a využívanie informačných zdrojov pre potreby IS LH,
- f) analýzu a koordináciu informačných tokov pre zabezpečenie správy IS LH,
- g) tvorbu a správu siete spravodajských jednotiek,
- h) spoluprácu s inými poskytovateľmi informácií,
- i) ochranu údajov podliehajúcich príslušným právnym predpisom,
- j) vzdelávanie a osvetu v oblasti budovania a využívania IS LH.

Základné väzby v Informačnom systéme LH



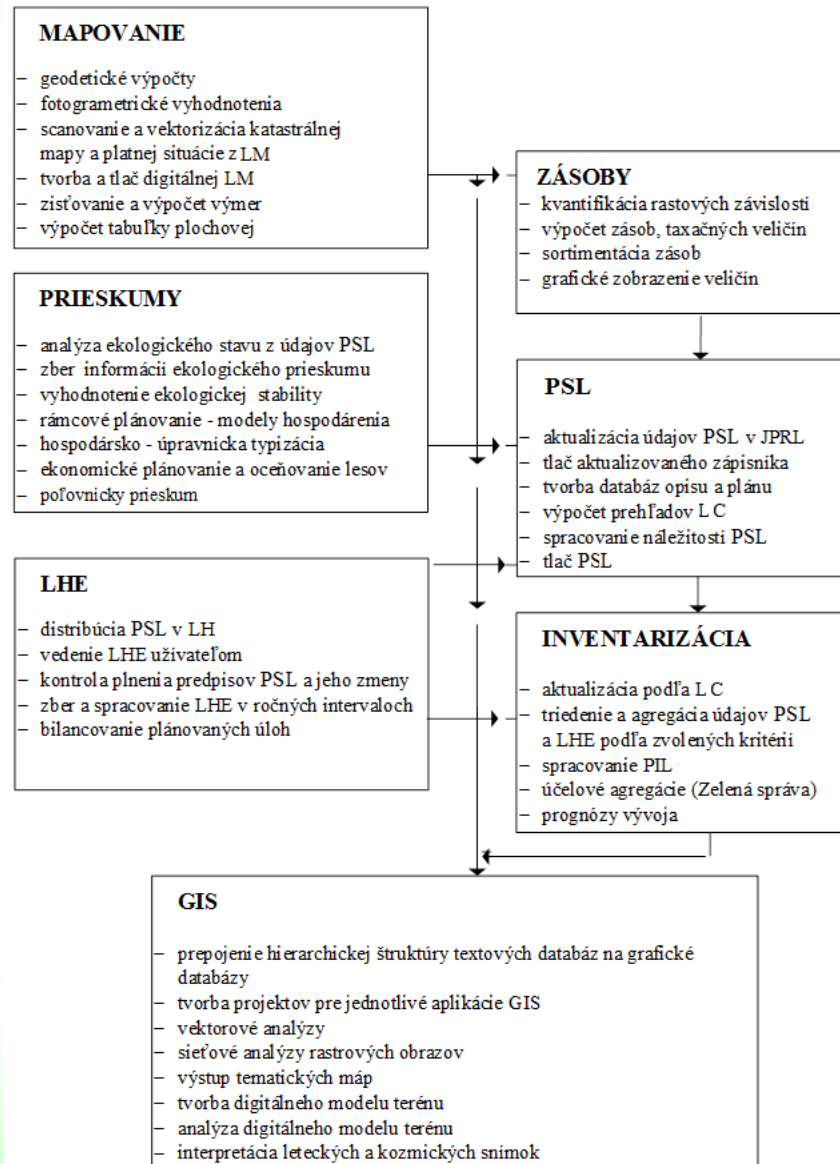
Informačný systém HÚL

IS HÚL – zabezpečuje automatizované vyhotovenie PSL a sústavné sledovanie a vyhodnocovanie údajov o stave a vývoji lesov SR a ich obhospodarovaní.

Predmetom IS HÚL je: zber, prenos, spracovanie a distribúcia údajov o lesoch SR, ktoré sa zhromažďujú, uchovávajú a aktualizujú v evidencii vedenej poverenou organizáciou, ktorá zodpovedá za ochranu údajov v IS.

Zdrojom informácií o stave a vývoji lesov na tvorbu IS sú: údaje HÚL (PSL), výsledky prieskumu ekológie lesa a špeciálnych zisťovaní, LHE, údaje ŠS LH, údaje národnej inventarizácie lesov a ďalšie údaje.

Základné väzby Informačného systému HÚL



Užívateľské prostredie IS HÚL

Podľa druhu a stupňa agregácie poskytuje IS HÚL informácie užívateľskej sfére na týchto úrovniach:

- Vrcholová úroveň zahrňuje strategické informácie z oblasti lesníctva spracované na základe rôznych triediacich kritérií a metód agregácie pre potreby medzinárodných informačných systémov, štátneho a odvetvového informačného systému.
- Stredná úroveň predstavuje účelovo agregované informácie za záujmové oblasti pre potreby ústredného orgánu štátnej správy a regionálnych organizácií a inštitúcií.

Užívateľské prostredie IS HÚL

- **Základná úroveň predstavuje operatívne informácie na úrovni základných JPRL v členení podľa vlastníkov a obhospodarovateľov lesa pre potreby subjektov zainteresovaných na obhospodarovaní lesných pozemkov.**
- **Odborná úroveň predstavuje špeciálne spracované informácie pre oblasť vedy a výskumu.**
- **Vzdelávanie – účelovo spracované informácie a software pre oblasť výchovy a vzdelávania s dôrazom na bezodplatné poskytovanie užívateľského programového vybavenia lesníckym vzdelávacím inštitúciám (príprava pre prax).**
- **Špeciálne výberové informácie z oblasti lesníctva.**

Prehľad užívateľov informačnej banky

| Úroveň-užívateľ | Druh informácií | Stupeň agregácie |
|---|--|---|
| I. Vrcholová úroveň 1. Medzinárodné IS 2. Vládny IS 3. Sekcia LH 4. Slovenské združenie vlastníkov 5. Ministerstvo životného prostredia 6. Slovenský štatistický úrad | Strategické informácie | Sumárne, stredné a inak na úroveň republiky agregované informácie |
| II. Stredná úroveň 1. Fyzické a právnické osoby vyhotovujúce PSL 2. Agentúra životného prostredia a jej pobočky 3. Lesné podniky a závody 4. Regionálne združenia vlastníkov 5. Národné parky a chránené oblasti 6. Okresné úrady v sídle kraja ŠS LH 7. Okresné úrady životného prostredia | Účelové agregované informácie | Oblasť, okres lesný podnik, lesný závod, spoločenstevné vlastníctvo |
| III. Základná úroveň 1. Organizačné jednotky vlastníkov a obhospodarovateľov 2. Skupinoví vlastníci 3. Súkromní vlastníci 4. Okresné úrady ŠS LH 5. Poľovné združenia | Operatívne informácie | LHC, Lesný celok, Vlastnícky celok, kataster, JPRL, súkromné a spoločenstevné vlastníctvo |
| IV. Odborná úroveň 1. Lesnícky výskum | Informácie o objektoch výskumu | Výskumný objekt |
| V. Vzdelávanie 1. Lesnícke školstvo 2. Iné ekologicky zamerané školy | Prierezové informácie a software potrebné pre výučbu | Reálne a fiktívne priestorové jednotky a objekty |
| VI. Ostatní užívatelia 1. Daňové úrady 2. Úrady štátnej správy 3. Projekčné organizácie 4. Ostatní potenciálni užívatelia | Výberové informácie | Podľa potreby |

Lesnícky GIS

Geografický informačný systém (GIS) je informačný systém na získavanie, ukladanie, analyzovanie a manažovanie dát a príslušných vlastností, ktoré sú priestorovo viazané k Zemi.

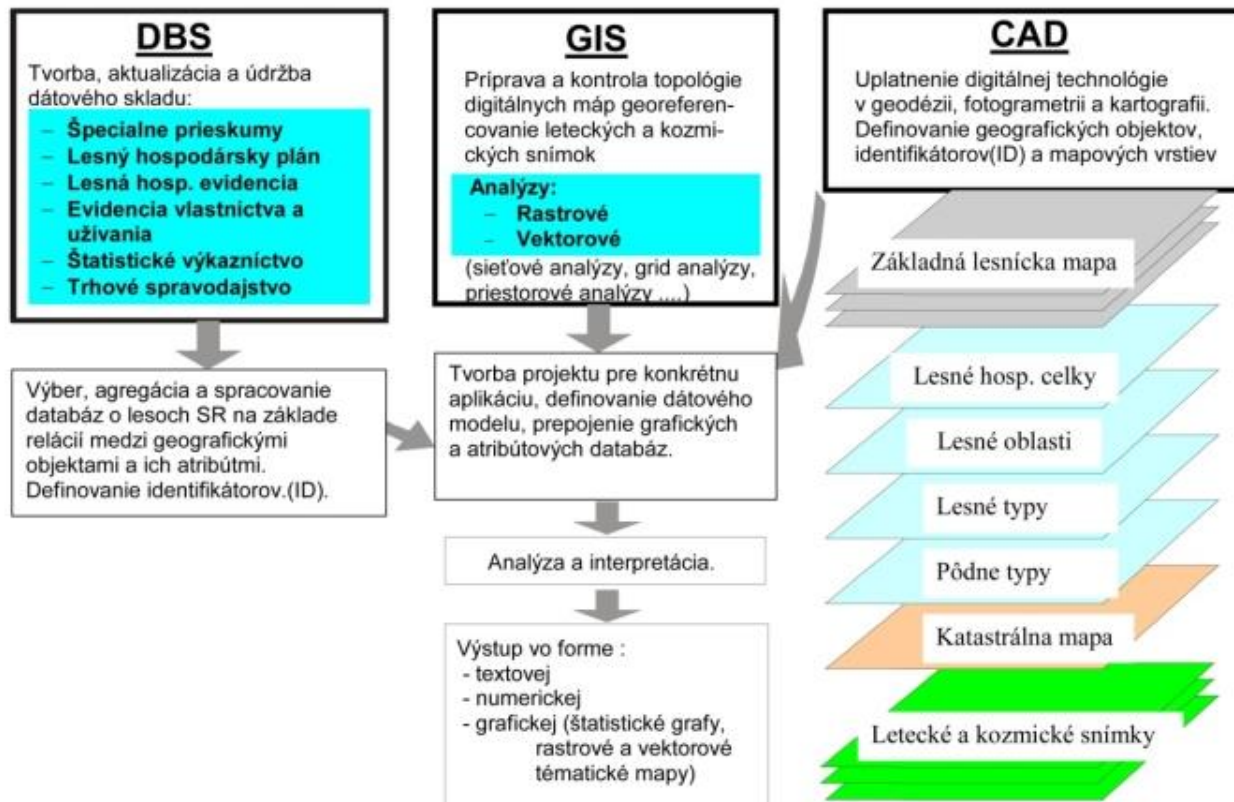
Lesnícky GIS buduje Národné lesnícke centrum na báze softvérových produktov:

- fotogrametrický systém IMAGE STATION pre vyhodnotenie topografickej situácie na leteckých a kozmických snímkach,**
- grafický systém TOPOL pre vyhotovenie digitálnej základnej lesníckej mapy na území, kde sa obnovuje PSL,**

Lesnícky GIS

- **databázový systém ORACLE pre archiváciu numerických, textových a geografických informácií o lesoch Slovenska v dátovom sklade,**
- **geografický informačný systém GEOMEDIA pre vytvorenie súvislého digitálneho lesníckeho mapového diela na území Slovenska prepojeného na atribútové databázy, pre geografické analýzy, pre distribúciu a integráciu geografických informácií v počítačových sieťach.**

Lesnícky GIS



Výstupy GIS majú formu textových a numerických prehľadov, štatistických grafov, tematických (vektorových alebo rastrových) máp, priestorových modelov a kombinácie týchto možností.

Lesnícky GIS

<http://gis.nlcsk.org/lgis/>



Poľovnícky GIS

NLC Zvolen je z poverenia MPSR každoročne garantom spracovávania poľovníckej štatistiky na základe pravidelných hlásení z jednotlivých poľovných revírov na Slovensku.

Na spracovávanie poľovníckej štatistiky malo NLC Zvolen od roku 1997 vytvorenú špeciálnu aplikáciu. Od roku 2000 je vytvorená geografická vrstva poľovných revírov. Každoročne je od vtedy vydávaná POL'OVNÍCKA ŠTATISTIKA obsahujúca mapy areálov výskytu zveri a jej lovu pre územie Slovenska.

Poľovnícky GIS

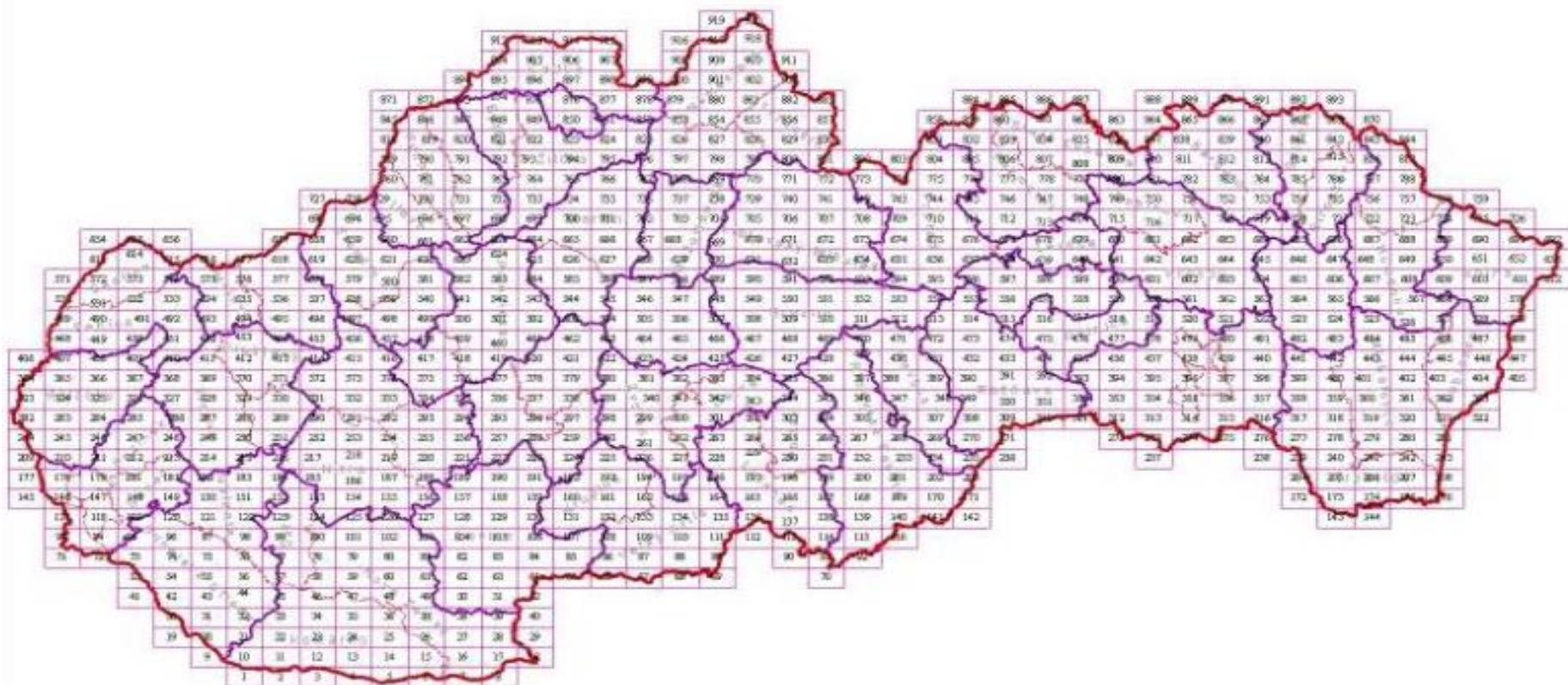
Tvorba geodatabázy poľovných revírov na Slovensku:

- **analýza možností a definovanie požiadaviek na presnosť vytváratej vrstvy hraníc poľovných revírov**
- **zakresľovanie hraníc poľovných revírov pracovníkmi Pozemkových a lesných odborov do pripravených mapových listov v mierke 1:25 000**
- **vektorizácia hraníc na podklade vrstiev tematického štátneho mapového diela**
- **integrácia údajov poľovníckej štatistiky s geodatabázou poľovných revírov**

Poľovnícky GIS

Vytvorenie geodatabázy poľovných revírov na Slovensku

Klad listov v mierke 1 : 25 000 pre zakresľovanie hraníc poľovných revírov



Klad mapových listov k projektu "Poľovnícky GIS"
© Ministerstvo pôdohospodárstva SR, © Národné lesnícke centrum, Zvolen (2006)

Vysvetľujú:

- Červená čiara: Štátna hranica
- Fialová čiara: Hranica SR
- Modrá čiara: Hranica regiónu
- Hnedá čiara: Hranica revíru
- Červená čiara s bodkami: Hranica obce
- Červená čiara s bodkami: Mapa z listu

0 25 50 75 100 km

Oblasť štátnej hranice
Mapa z listu
Hranica obce

Poľovnícky GIS

Vytvorenie geodatabázy poľovných revírov na Slovensku



Detail poľovného revíru

Výber modulu

Poľovný revír a združenie

Poľovný revír Poľovná plocha

Okres Hospodársky výsledok

OLÚ Jelenia zver

Poľovnú oblasť Daniela zver

Chov. celok Muflónia zver

Kraj Srnčia zver

Slovensko Diviaca zver

Výkaz zostavil: Kamzík vrchovský alpský

Kraj, okres, oblasť Malá zver podliehajúca plánovaniu

Počet členov Ostatná malá zver

Obhospodarovan Škody spôsobené raticovou zverou

Obhospodarovan Škody spôsobené medveďom

Nájomca revíru: Škody spôsobené vlkom

Nájomca revíru: Škody spôsobené rysom

Nájomca revíru: Škody spôsobené dopr. prostr.

Bažantnica – sam Normované kmeňové stavy

Bažantnica – uzn Poľovné psy podľa upotrebitelnosti

Zvernik Poľovné psy podľa skupín plemien

Detail poľovného revíru

Výber modulu Poľovný revír a združenie

Slovensko 2013 revíry spolu

Informácie sú od roku 1997 do roku 2013

| Typ revíru | Počet revírov | Počet členov | Výmera |
|-----------------------------|---------------|--------------|-----------|
| režijné revíry Lesov SR | 79 | 0 | 337 322 |
| revíry ostat. štát. org. | 24 | 0 | 167 966 |
| režijné revíry neštát. sub. | 65 | 0 | 158 520 |
| prenajaté revíry SPZ | 1 317 | 32 572 | 2 957 828 |
| ostat. prenajaté revíry | 382 | 6 147 | 812 659 |
| poľ. revíry spolu | 1 867 | 38 719 | 4 434 295 |

Detail poľovného revíru

Výber modulu Normované kmeňové stavy

Slovensko 2013 revíry spolu

Informácie sú od roku 1997 do roku 2013

| Zver | Rok | ks | ha | AKOSTNÉ TRIEDY | | | | | ZVERNICA | | | | Spolu |
|---------------------------------|------|----|---------|----------------|-----------|-----------|----|--------|----------|-------|-------|----|-------|
| | | | | I | II | III | IV | V | I | II | III | IV | |
| Jelenia | 2013 | ks | 4 430 | 16 657 | 11 942 | 3 669 | | 398 | 673 | 251 | 550 | | |
| | | ha | 265 716 | 1 169 766 | 1 036 734 | 458 650 | | 1 629 | 12 500 | 2 646 | 3 237 | | |
| Danielia | 2013 | ks | 3 367 | 1 159 | 996 | 655 | | 1 085 | 563 | 766 | 435 | | |
| | | ha | 72 114 | 59 635 | 42 939 | 41 388 | | 3 028 | 12 969 | 3 001 | 1 560 | | |
| Muflónia | 2013 | ks | 927 | 1 952 | 1 085 | 548 | | 971 | 1 147 | 476 | 600 | | |
| | | ha | 35 501 | 73 412 | 46 520 | 34 036 | | 2 680 | 13 454 | 2 077 | 1 648 | | |
| Diviacia | 2013 | ks | 3 885 | 5 927 | 6 645 | 4 953 | | 547 | 315 | 219 | 386 | | |
| | | ha | 318 467 | 581 383 | 907 835 | 1 229 051 | | 12 929 | 1 319 | 819 | 2 888 | | |
| Srnčia PO malá zver | 2013 | ks | 6 991 | 12 952 | 3 117 | 1 016 | | 0 | 18 | 0 | 0 | | |
| | | ha | 221 454 | 470 032 | 119 303 | 63 158 | | 0 | 147 | 0 | 0 | | |
| Srnčia PO jelenia a srnčia zver | 2013 | ks | 7 658 | 19 425 | 21 275 | 19 569 | | 24 | 348 | 0 | 40 | | |
| | | ha | 225 619 | 601 090 | 827 655 | 1 393 604 | | 393 | 11 381 | 0 | 1 421 | | |
| Zajac poľný | 2013 | ks | 65 775 | 94 810 | 36 700 | 23 078 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | ha | 224 860 | 397 549 | 212 290 | 234 858 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Bažant - v bažantnici | 2013 | ks | 2 875 | 2 478 | 1 448 | 430 | | 0 | 0 | 44 | 0 | | |
| | | ha | 6 020 | 4 875 | 3 752 | 1 164 | | 0 | 0 | 71 | 0 | | |
| Bažant - mimo bažantnice | 2013 | ks | 36 986 | 59 031 | 28 391 | 10 175 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | ha | 100 836 | 169 906 | 135 867 | 81 274 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Jarabica poľná | 2013 | ks | 1 943 | 14 581 | 2 007 | 1 814 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | ha | 13 186 | 81 098 | 11 092 | 24 690 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

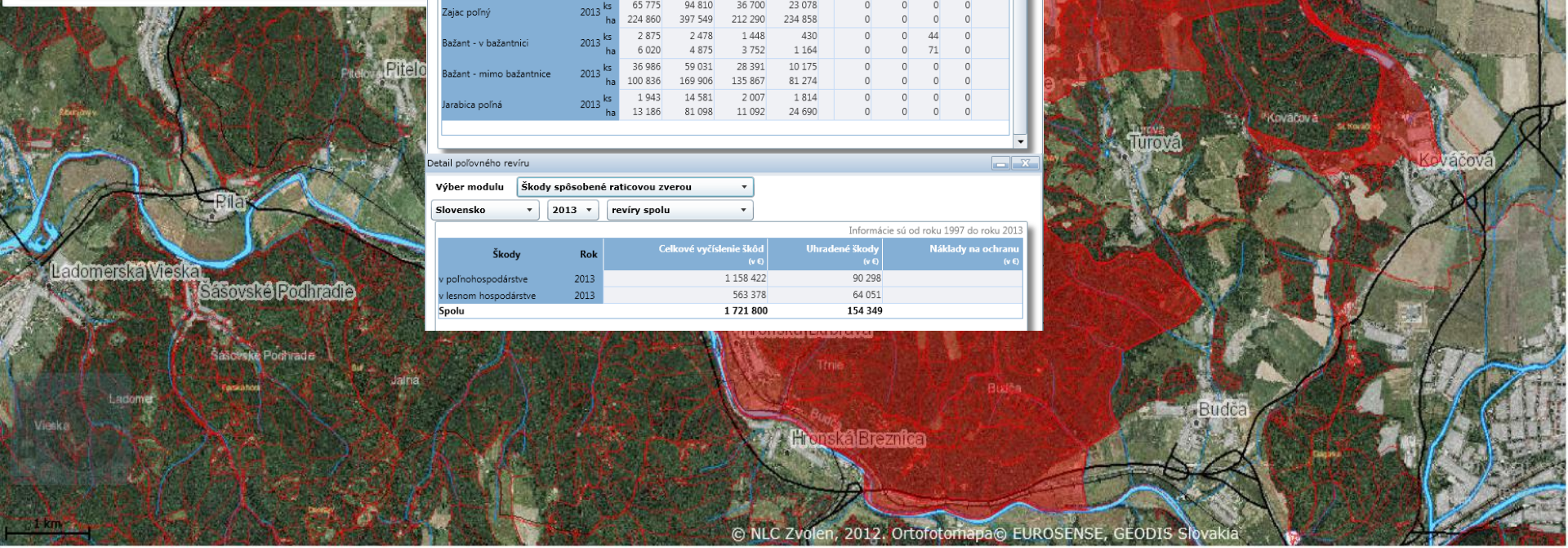
Detail poľovného revíru

Výber modulu Škody spôsobené raticovou zverou

Slovensko 2013 revíry spolu

Informácie sú od roku 1997 do roku 2013

| Škody | Rok | Celkové vyčistenie škôd (v €) | Uhradené škody (v €) | Náklady na ochranu (v €) |
|-----------------------|------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|
| v poľnohospodárstve | 2013 | 1 158 422 | 90 298 | |
| v lesnom hospodárstve | 2013 | 563 378 | 64 051 | |
| Spolu | | 1 721 800 | 154 349 | |



Poľovnícky GIS

Možnosti využitia

Orgány štátnej správy

- **Komplexné poskytovanie informácií potrebných pre výkon štátnej správy na úseku poľovníctva (prepojenie s ďalšími informačnými systémami - Geoportál rezortu ÚGKK, Enviroportál, LPIS)**
- **Nástroj na podporu rozhodovania a plánovania opatrení v poľovníctve a ochrane životného prostredia**

Poľovnícky GIS

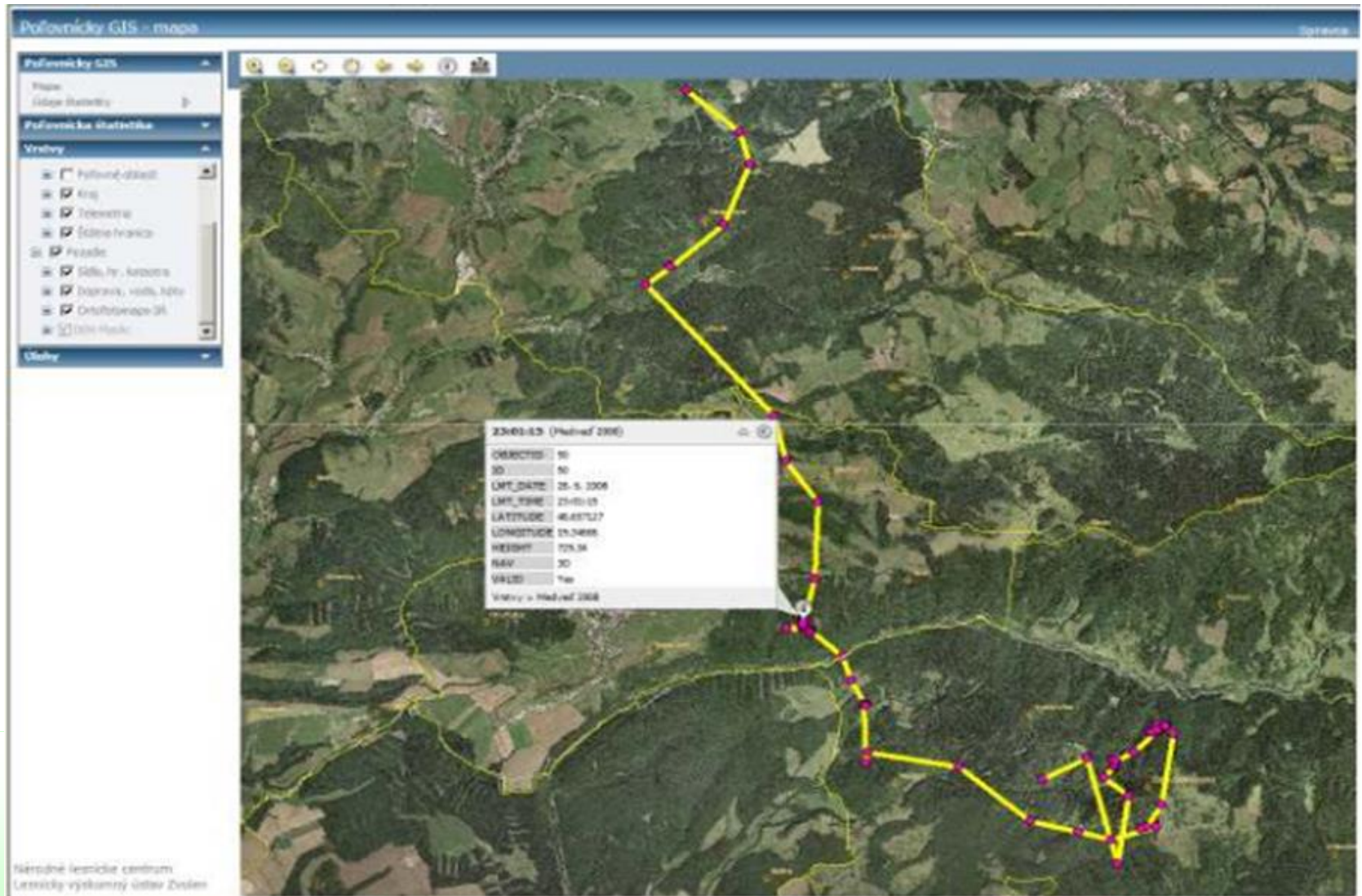
Možnosti využitia

Odborná verejnosť

- Využitie systému pri riešení výskumných projektov z oblasti poľovníctva, ochrany, pestovania a hospodárskej úpravy lesa a pod.
- Informácie o aktuálnom stave poľovníckych zariadení (po vytvorení databáz)
- Informačná podpora pri výbere vhodných lokalít na výstavbu nových poľovníckych zariadení, zverníc, bažantníc, lokalít pre odchyt zveri, zazverovanie
- Široké možnosti využitia pre manažment poľovníctva

Poľovnícky GIS

Sledovanie pohybu zveri (telemetry)



Dohodovanie a uplatňovanie cien (podmienky a postup)



Zákon č. 18/1996 Z.z. o cenách

Cena je peňažná suma dohodnutá pri nákupe a predaji tovaru. Za cenu podľa tohto zákona sa považuje aj tarifa.

Rozdiel medzi cenou nakúpeného tuzemského alebo dovezeného tovaru, ktorý sa v nezmenenom stave predáva ďalej, a cenou, za ktorú sa predáva, sa považuje za cenu obchodného alebo sprostredkovateľského výkonu, aj keď nie je výslovne a samostatne dohodnutá.

Zákon č. 18/1996 Z.z. o cenách

Ekonomicky oprávnenými nákladmi rozumejú náklady na obstaranie zodpovedajúceho množstva priameho materiálu, mzdové a ostatné osobné náklady. Pri ich posudzovaní sa vychádza z vývoja obvyklej úrovne týchto nákladov v porovnateľných ekonomických podmienkach s prihliadnutím na osobitosti daného tovaru.

Primeraným ziskom rozumie zisk vychádzajúci z vývoja obvyklého podielu zisku tuzemského tovaru na ekonomicky oprávnených nákladoch s prihliadnutím na kvalitu tovaru, obvyklé riziko výroby alebo obehu a vývoj dopytu na tuzemskom trhu.

Dohodovanie ceny

Dohoda o cene je dohoda o výške ceny alebo dohoda o spôsobe, akým sa cena vytvorí, s podmienkou, že tento spôsob cenu dostatočne určuje. Dohoda o cene vznikne aj tým, že kupujúci zaplatí cenu tovaru vo výške požadovanej predávajúcim.

Pri dohodovaní ceny je záväzné vymedzenie tovaru názvom, prípadne aj číselným kódom colného sadzobníka alebo číselným kódom podľa osobitného predpisu, jednotkou množstva, kvalitatívnymi a dodacími podmienkami alebo inými podmienkami dohodnutými dohodou strán (dohodnuté podmienky).

Súčasťou ceny tovaru vymedzeného dohodnutými podmienkami môžu byť úplne alebo sčasti náklady na obstaranie, spracovanie, obeh tovaru a zisk. Ak nie je dohodnuté inak, súčasťou ceny je aj daň z pridanej hodnoty, príslušná spotrebná daň a pri dovážanom tovare aj clo a iné platby.

Zamedzenie nežiadúceho cenového vývoja

Opatrenia na zamedzenie nežiaduceho cenového vývoja sú:

Regulácia cien je určenie ceny alebo určenie záväzného spôsobu vytvorenia ceny tovaru a podmienok regulácie cien cenovými orgánmi (ministerstvo, vyšší územný celok, obec, správy finančnej kontroly, Slovenská obchodná inšpekcia).

Zákaz dohodnúť neprimeranú cenu u predávajúceho sa považuje dohodnutá cena, ktorou sa výrazne presahujú ekonomicky oprávnené náklady alebo primeraný zisk a u kupujúceho, ktorá výrazne nedosahuje ekonomicky oprávnené náklady.

Zamedzenie nežiadúceho cenového vývoja

Regulácia cien sa vykonáva:

- **úradným určením cien**, je určenie ceny vymedzeného druhu tovaru cenovými orgánmi ako maximálnej (cena, ktorú nie je prípustné prekročiť) alebo pevnej (cena, ktorú nie je prípustné zmeniť).
- **vecným usmerňovaním cien**, určenie podmienok pre dohodovanie cien cenovým orgánom (maximálny rozsah prípustného zvýšenia cien vo vymedzenom období alebo záväzný postup pri tvorbe ceny).
- **kombináciou spôsobov**

Pri regulácii cien sa vychádza z ekonomicky oprávnených nákladov (primeraného zisku), ktoré sa preukazujú účtovnými podkladmi, kalkuláciami nákladov, prípadne fakturáciou alebo daňovými a colnými podkladmi.

Zamedzenie nežiadúceho cenového vývoja

Cenové orgány môžu regulovať ceny tovaru, ak:

- vznikne mimoriadna trhov^á situácia s priamym vplyvom na ceny tovarov na tuzemskom trhu ohrozujúcim cenovú stabilitu alebo dostupnosť tovarov,
- dôjde k ohrozeniu trhu vplyvom nedostatočne rozvinutého konkurenčného prostredia
- si to vyžaduje ochrana spotrebiteľa alebo iný verejný záujem (pri vyrovnaní postavenia kupujúceho alebo predávajúceho pri tovare úplne alebo sčasti dotovanom z prostriedkov štátneho rozpočtu, pri zmene kurzu slovenskej meny, daňových predpisov, colných predpisov alebo dotačných predpisov,
- ide o tovar, ktorého dodanie alebo poskytnutie sa považuje za podnikanie v sieťových odvetviach podľa osobitného predpisu,
- ide o tovar, ktorého dodanie alebo poskytnutie sa považuje za univerzálnu poštovú službu alebo za službu poštového platobného styku.

Cenová evidencia a cenové informácie

Predávajúci je povinný viesť a uchovávať evidenciu o cenách tovaru (cenová evidencia) vrátane kalkulácií nákladov a zisku tri roky po predaji tovaru.

Za **cenovú evidenciu** sa považujú doklady obsahujúce vymedzenie predávaného tovaru, spôsob vytvorenia ceny a výšku ceny tohto tovaru.

Za kalkuláciu nákladov a zisku sa považuje kalkulácia ekonomicky oprávnených nákladov a primeraného zisku alebo prepočet ceny, postup jej tvorby, ktorý umožňuje porovnanie s cenou, za ktorú sa tovar predávajúceho ponúkal alebo predával, pri tovare, na ktorý sa nevzťahuje regulácia cien.

Fyzické osoby a právnické osoby sú povinné bezplatne poskytovať **informácie** a údaje, ktoré si cenové orgány vyžadajú pre potreby vyhodnocovania vývoja cien, regulácie cien, cenovej kontroly a pre konanie o porušení cenovej disciplíny.

Cenová kontrola

Predmetom cenovej kontroly u predávajúceho a kupujúceho (kontrolovaný subjekt) je :

- **zistovanie, či kontrolovaný subjekt dodržiava tento zákon a všeobecne záväzné právne predpisy a rozhodnutia v oblasti cien ,**
- **overovanie správnosti podkladov predkladaných na účely vyhodnocovania vývoja cien, regulácie cien a pre konanie o porušení cenovej disciplíny,**
- **ukladanie opatrení na nápravu zistených nedostatkov.**

Cenovú kontrolu podľa tohto zákona sú oprávnené vykonávať cenové kontrolné orgány (ministerstvo, iný orgán štátnej správy, vyšší územný celok, obec, správy finančnej kontroly, Slovenská obchodná inšpekcia).

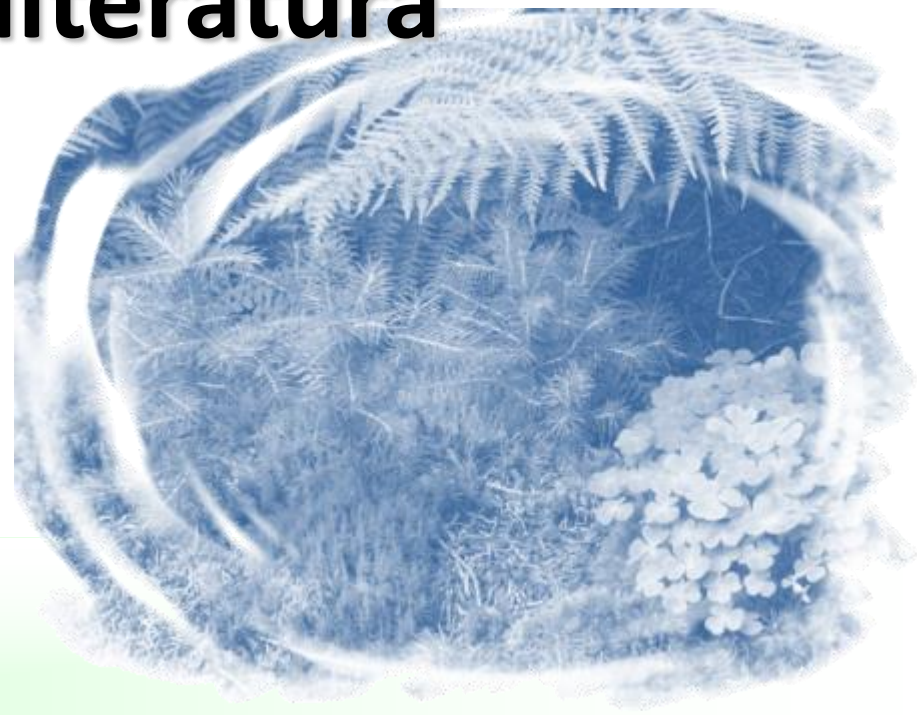
Cenová kontrola

Predávajúci poruší cenovú disciplínu, ak:

- **predá tovar za vyššiu ako maximálnu cenu alebo inú ako pevnú cenu,**
- **pri predaji tovaru za úradne určenú cenu nespĺní podmienku, ktorú určil cenový orgán na uplatnenie tejto ceny,**
- **nedodrží podmienky regulácie cien ustanovené cenovým orgánom,**
- **nesplní povinnosti o cenových informáciách a evidencii alebo odovzdá cenovému kontrolnému orgánu nepravdivé údaje.**

Kupujúci poruší cenovú disciplínu, ak kúpi tovar za inú ako pevnú cenu. Porušením cenovej disciplíny je aj kúpa tovaru za cenu, ktorá nezodpovedá regulácii cien, ak sa na nákup tovaru použijú prostriedky štátneho rozpočtu alebo štátnych fondov.

Použitá literatúra



- **Žíhlavník, A., 2010: Hodnotenie a oceňovanie lesa a poľovných revírov. TU Zvolen, 2007, 2.vydanie, 174 s.**
- **Tutka, J. a kol., 2003: Oceňovanie lesov. Ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov LVH SR. Zvolen, 254 s.**
- **Žíhlavník, A.: Hospodárska úprava lesov. Učebnica. TU Zvolen, 2005, 2008, 389 s.**
- **Bavlšík, J. a kol., 2008: Pracovné postupy hospodárskej úpravy lesov, Národné lesnícke centrum Zvolen, 147s.**
- **Papánek, F., 1978: Teória a prax funkčne integrovaného lesného hospodárstva. Príroda Bratislava, 218s.**
- **Midriak, R. a kol, 1981: Diferencované obhospodarovanie lesa podľa integrovaných funkcií. Príroda Bratislava, 224s.**
- **Zákon NR SR o lesoch č. 326/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov**
- **Vyhláška MP SR 453/2006 Z.z. o hospodárskej úprave lesov a ochrane lesa v znení neskorších predpisov**
- **Vyhláška MS SR 492/2004 Z.z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku v znení neskorších predpisov**

- **Nariadenie vlády SR č. 7/2014 Z.z. o podrobnostiach o obsahu žiadosti o vyplatenie finančnej náhrady, spôsobe výpočtu finančnej náhrady a spôsobe určenia výšky nájomného a výšky odplaty za zmluvnú starostlivosť pri náhradách za obmedzenie bežného obhospodarovania pozemku**
- **Zákon NRSR o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov**
- **Vyhláška MŽP SR 24/2003 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov**
- **Zákon NRSR o poľovníctve č. 274/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov**
- **Vyhláška MP SR 344/2009 Z.z. o poľovníctve v znení neskorších predpisov**
- **Vyhláška MP SR 421/2013 Z.z. ktorou sa určuje spoločenská hodnota zveri v znení neskorších predpisov**
- **Zákon č. 382/2004 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch v znení neskorších predpisov**

- **Vyhláška MS SR č. 228/2018 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch v znení neskorších predpisov**
- **Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z.z. o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov v znení neskorších predpisov**
- **Inštrukcia č. 12/2005 MS SR o organizácii a riadení znaleckej, tlmočnickej a prekladateľskej činnosti a o súčinnosti pri jej kontrole**
- **Zákon č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov**
- **Vyhláška MF SR č. 87/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov**

Zdroj obrázkov: Internet