



Pestovná koncepcia prírode blízkeho hospodárenia v lesoch(PBHL).

1.Úvod.

Postupné zavádzanie pestovnej koncepcie PBHL do praktickej činnosti pri obhospodarovaní lesov odhaľuje okrem obavy zo správnosti nastúpenej cesty, aj mnohé nezodpovedané otázky. Pre čo najväčšie využitie jej výhod v príprave lesa na dôsledky klimatickej zmeny, či zabezpečení trvalého, bezpečného a vyrovnaného úžitku z lesa bude rozhodujúca jej dôsledná implementácia na úrovni školstva, vedy, zariaďovania lesa, štátnej správy, odborného obhospodarovania lesa (OLH). V nasledujúcich riadkoch ponúkam prehľad vývoja jej aplikácie v oblasti legislatívy, najmä vo väzbe na praktické obhospodarovanie lesa.

V roku 1988 prof. Korpeľ vo svojich učebných textoch Pestovania lesa napísal, že rôzne koncepcie pestovania lesa sa pri praktickom uplatňovaní premietajú do hospodárskych spôsobov a ich foriem. Z tohto pohľadu sa rozlišovali dve hospodárske sústavy rúbaňová a výberná.

V dnešnom ponímaní môžeme povedať, že výsledkom uplatňovania rúbaňových foriem holorubného a podrastového hospodárskeho spôsobu je tzv. les vekových tried(LVT). Výsledkom uplatňovania výberných foriem účelového a výberkového hospodárskeho spôsobu je les prírode blízky. Základné rozdiely, praktické poznatky a riziká, ktoré vznikajú pri rôznych spôsoboch obhospodarovania lesa v aktuálnej dobe zhodnotil prof. Saniga <https://www.facebook.com/dusan.mikus.5011/posts/268270128526150>.

Tu treba pripomenúť, že hospodársky spôsob je charakterizovaný spôsobom a zameraním výchovy lesa a obnovnými postupmi v rámci produkčnej doby(RD). Často sa v lesníckej prevádzke nesprávne hospodársky spôsob zužuje len do opatrení v rastovej fáze obnovy lesa.

2. Legislatívny rámec pestovnej koncepcie PBHL.

2.1 Prvým dokumentom, ktorý zavádza koncepciu PBHL do lesníckej praxe bol Národný lesnícky program SR na roky 2007 – 2013. Tento bol vzatý na vedomie

20.9.2007 uznesením národnej rady SR, ktorá odporučila vláde SR vypracovať Akčný plán NLP do 30.6.2008. Pre porovnanie v tomto akčnom pláne boli za slabé stránky lesníctva zadefinované tieto riziká:

- **dlhodobé podfinancovanie lesného hospodárstva,**
- **neprimerane vysoká výmera lesov v osobitne chránených územiach,**
- **vysoký rozsah náhodných ťažieb (kalamitného dreva),**
- **predpokladané negatívne dosahy zmeny klímy na lesné ekosystémy,**
- pretrvávajúci vplyv imisného zaťaženia lesných pôd z minulosti,
- **relatívne vysoký podiel nepôvodných nestabilných lesov, najmä smrečín so zmenenou štruktúrou,**
- **masívny rozpad smrekových lesných porastov,**
- pri hospodárení v lesoch sa doposiaľ neuvažuje s faktorom klimatickej zmeny – ukončilo sa riešenie úlohy výskumu a vývoja;
- **zastarané a opotrebované technické vybavenie v mechanizovaných činnostiach,**
- **nedostatočné investovanie do infraštruktúry (cesty, technológie),**
- **nedostatočná hustota a kvalita lesnej cestnej siete v niektorých oblastiach,**
- **utlmenie činností lesnícko-technických meliorácií a zahrádzania bystrín,**
- nedostatočný podiel nedrevných lesných tovarov a služieb na celkových tržbách a výnosoch lesného hospodárstva,
- **lesy poskytujú spoločnosti pozitívne externality, ktoré sa doposiaľ nezahrnuli do ekonomických procesov;**
- **orientácia spoločnosti na prioritné zabezpečovanie ekologických a sociálnych funkcií lesov, bez vytvárania príslušných kompenzačných mechanizmov,**
- **nedostatočné financovanie neobchodovaných verejnoprospešných funkcií a služieb poskytovaných lesným hospodárstvom z verejných zdrojov,**
- **málo účinný systém kompenzácie vlastníkom lesa za obmedzenie hospodárenia a zvýšené náklady z dôvodu ochrany prírody a krajiny,**
- nedostatočné využívanie energetického potenciálu dreva v rámci obnoviteľných zdrojov energie,
- znižujúci sa podiel lesníctva na HDP SR,
- znižovanie počtu osôb zamestnaných v lesnom hospodárstve,
- **fragmentácia neštátneho, najmä súkromného vlastníctva, čo nepodporuje ekonomickú efektívnosť obhospodarovania lesov;**
- **pretrvávajúca nedostatočná medzirezortná spolupráca a koordinácia s politikami ovplyvňujúcimi lesy a lesníctvo,**
- **pretrvávajúca nedostatočná práca s verejnosťou,**
- **nedostatočné financovanie výskumu, vývoja, poradenstva a vzdelávania.**

Z 24 zadefinovaných problémov v roku 2008 je stále aktuálnych min.18(75%) aj v roku 2022. Hlavnou prioritou prvého strategického cieľa tohto dokumentu bolo vypracovanie stratégie PBHL, vrátane vyriešenia legislatívnych, ekonomických, technických a organizačných predpokladov pre jej zavedenie do lesníckej praxe. Žiaľ v tomto období sa to nepodarilo.

2.2 Aj keď neboli vytorené predpoklady na zavedenie koncepcie PBHL do lesníckej praxe, začali niektorí OLH uplatňovať prírode blízke postupy v obhospodarovaní lesov . Dialo sa tak najmä na základe preberania praktických poznatkov a výsledkov PBHL zo zahraničia (Rakúsko, Nemecko, Švajčiarsko, Slovinsko). V krátkom čase však narazili na nemožnosť vtesnať „výbernú“ pestovnú koncepciu PBHL do modelov hospodárenia „rúbaňovej“ pestovnej koncepcie lesa vekových tried. Najväčšie problémy boli v časovej úprave (RD,OD), kritériu rubnej zrelosti(vek), v parametrizácii obnovných rubov,intenzite zásahov, LHE. Preto aj na popud lesníckej praxe bola NLC v roku 2013 vypracovaná Metodika pre trvalo viacetážové porasty(TVEP).
<http://www.forestportal.sk/odborna-sekcia/vyhotovovatel-psl/Documents/Methodika%20TVEP.pdf>.

OLH získal možnosť pri obnove PSL na základe tejto metodiky, podľa stanovených kritérií identifikovať vhodné lesné porasty pre obhospodarovanie TVEP, či prebudovu na TVEP. Takto vybrané lesné porasy dostali v PSL označenie v spôsobe obhospodarovania písmeno „t“. Pre tieto porasty boli vypracované modely hospodárenia s predĺženou OD, intenzity odčerpávania zásob dreva vo výchovných a obnovných porastoch , zásady hospodárenia pre najviac zastúpené HSLT.

2.3 Aj v poradí druhom Akčnom pláne NLP platného na roky 2014 – 2020 bolo prvou prioritou , prvého strategického cieľa podporovať prírode blízke hospodárenie v lesoch. S ohľadom na rozbiehajúce sa praktické využívanie PBHL sa ako najakútnejšie ukázalo opatrenie: „Terminologicky ustáliť a jednotne ustanoviť prírode blízke obhospodarovanie lesov - vypracovať pracovné postupy hospodárskej úpravy prírode blízkych lesov“.

Z rôznych dôvodov sa tak stalo až v samotnom závere programovacieho obdobia NLP.

2.4 Zákom č. 355/2019 Z.z. sa novelizoval zákon o lesoch č. 326/2005 Z.z. a s účinnosťou od 1.1.2020 sa do našej legislatívy po prvýkrát dostáva pestovná koncepcia PBHL. Pre jej implementáciu do obhospodarovania lesov sú dôležité najmä tieto ustanovenia zákona:

§ 2

Vymedzenie základných pojmov

Na účely tohto zákona sa rozumie:

x) prírode blízkym hospodárením v lesoch pestovné a obnovné postupy zamerané na vytváranie a pestovanie lesov s diferencovanou vekovou, druhovou, genetickou a priestorovou štruktúrou v maximálnej možnej miere sa približujúcou prirodzeným lesom charakteristickým pre podmienky danej lokality; tieto postupy v maximálnej možnej miere využívajú prírodné procesy,

najmä prirodzenú obnovu drevín, regeneračnú schopnosť lesného ekosystému, individuálny výškový a hrúbkový rast stromov, schopnosť autoredukcie a tvarovú premenlivosť lesných drevín.

Už zo základnej zákonnej definície PBHL vyplýva , že o existencii stromu v štruktúre lesného ekosystému nerozhoduje jeho vek, ale zdravotný stav, sociálne postavenie v štruktúre , či individuálna rubná zrelosť nevyjadrená časom. Súčasne sa v obhospodarovaní lesa plne využíva jeho prirodzená schopnosť obnovy, samozried'ovania , či schopnosti reagovať na vonkajšie zmeny prostredia.

§ 18

Hospodársky spôsob

(1) V lesoch sa uplatňuje hospodársky spôsob

a) podrastový; uskutočňuje sa postupným rubom zameraným na dosiahnutie prirodzeného zmladenia pod clonou obnovovaného lesného porastu alebo vedľa neho do vzdialenosti jeho priemernej výšky,

b) výberkový; uskutočňuje sa ťažbou jednotlivých stromov (ďalej len „stromová forma“) alebo skupín stromov (ďalej len „skupinová forma“) s cieľom zabezpečenia trvalo existujúcej zásoby dreva a nepretržitej prirodzenej obnovy lesného porastu a uplatňuje sa tam, kde existujú vhodné podmienky alebo kde je možné také podmienky vytvoriť,

c) účelový; uskutočňuje sa stromovou formou alebo skupinovou formou spravidla v ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia tak, aby sa dosiahla štruktúra lesných porastov vhodná na zabezpečenie cieľa a účelu, na ktorý boli vyhlásené,

d) holorubný; uskutočňuje sa ťažbou s jednorazovým vyťažením obnovovaného lesného porastu alebo jeho časti tam, kde sa prirodzená obnova porastu ukázala ako nevhodná alebo ju nemožno dosiahnuť efektívne predchádzajúcimi spôsobmi.

Základné zadefinovanie hospodárskych spôsobov(HS), ktoré je možné použiť v pestovných koncepciách obhospodarovania lesa buď samostatne, alebo v kombinácií.

(3) Pri použití maloplošnej formy hospodárskeho spôsobu podľa odseku 1 písm. a) a d) nesmie byť plocha jedného obnovného prvku väčšia ako tri hektáre a jeho šírka nesmie presiahnuť dvojnásobok priemernej výšky obnovovaného lesného porastu. Pri veľkoplošnej forme hospodárskeho spôsobu podľa odseku 1 písm. a) a d) nesmie byť plocha jedného obnovného prvku väčšia ako päť hektárov; v prípade obnovy jedného dielca s výmerou väčšou ako päť hektárov nesmie presiahnuť sedem a pol hektára. Najmenšia prípustná vzdialenosť susedných obnovných prvkov, ako aj ich vzdialenosť od plochy s lesným porastom nezabezpečeným podľa § 20 ods. 6, nesmie byť menšia ako ich šírka, bez ohľadu na vlastnícku hranicu; pri podrastovom hospodárskom spôsobe táto podmienka neplatí, ak obnovným rubom nedôjde k poklesu zakmenenia obnovovaného lesného porastu pod polovicu plného zakmenenia.

Pri HS charakterizovaných maloplošnými, či veľkoplošnými formami obnovných rubov, sa tieto realizujú cez obnovné prvky, ktoré sú limitované maximálnou šírkou a plochou. Zároveň je zadaná minimálna vzdialenosť týchto prvkov s výnimkou podrastového HS, ak celkové zakmenenie lesného porastu nepoklesne pod 0,5.

(4) Pri prírode blízkom hospodárení v lesoch sa uplatňuje účelový hospodársky spôsob, výberkový hospodársky spôsob alebo podrastový hospodársky spôsob maloplošnou formou, pri ktorej plocha jedného obnovného prvku nesmie presiahnuť 0,2 hektára; v terénoch s priečnym sklonom nad 40 %, v nepriechodných terénoch alebo na neúnosných terénoch nesmie presiahnuť 1,5 hektára pri šírke obnovného prvku nepresahujúcej priemernú výšku obnovovaného lesného porastu.

Jednoznačná definícia HS a ich foriem, ktoré je možné použiť v pestovnej koncepcii PBHL. Zrejme nedopatrením sa veľmi nejednoznačne zdefinoval smer sklonu terénu, ktorý bude nutné pri najbližšej novele zákona opraviť.

(6) Na zachovanie priaznivého stavu chráneného územia, priaznivého stavu rastlinného alebo živočíšneho druhu a priaznivého stavu biotopu sa pri uplatňovaní hospodárskych spôsobov môže použiť osobitný režim hospodárenia.

V súčasnosti sa toto ustanovenie využíva napr. pri realizácii programu záchrany hlucháňa hôrneho, kde v rámci zásad osobitného režimu hospodárenia sa nastavujú pravidlá používania aktívneho a pasívneho manažmentu. Zároveň v takomto území dochádza k prekategóriácii lesov.

(7) Meniť hospodársky spôsob a jeho formu (ďalej len „prebudova lesa“) možno pri vyhotovení programu starostlivosti o lesy, jeho zmene alebo úprave. Úpravou programu starostlivosti možno meniť

a) holorubný hospodársky spôsob na podrastový hospodársky spôsob alebo účelový hospodársky spôsob,

b) podrastový hospodársky spôsob na účelový hospodársky spôsob alebo výberkový hospodársky spôsob,

c) veľkoplošnú formu hospodárskeho spôsobu na maloplošnú formu hospodárskeho spôsobu alebo

d) skupinovú formu hospodárskeho spôsobu na stromovú formu hospodárskeho spôsobu.

(8) Prebudovu lesa na prírode blízke hospodárenie v lesoch s cieľom zabezpečenia trvalých znakov ekologicky stabilnej štruktúry lesa so zameraním na trvalé zabezpečenie funkcií lesov pri prebiehajúcej klimatickej zmene možno úpravou programu starostlivosti vykonávať v rozsahu a spôsobom podľa odseku 4; v osobitných prípadoch možno použiť aj maloplošnú formu podrastového hospodárskeho spôsobu podľa odseku 3.

K známemu pojmu prebudova lesa, pribudol pojem prebudova na PBHL. K úpravám PSL v kompetencii OLH bola pridaná možnosť úpravy obhospodarovania lesa hospodárskymi spôsobmi pestovnej koncepcie PBHL. Inými slovami, OLH môže v ktorejkoľvek rastovej fáze lesa zmeniť (nahradiť) pestovnú koncepciu LVT, pestovnou koncepciou PBHL. Podrobnejšie upravuje túto možnosť vykonávacia vyhláška k zákonu. V tzv. osobitných prípadoch prebudovy na PBHL je možné použiť veľkosť obnovných prvkov maloplošnej formy podrastového HS v maximálnych zákonných parametroch.

§ 23

Zásady vykonávania ťažby

(15) Úmyselnou ťažbou nemožno znižovať zakmenenie lesného porastu pod 7/10 plného zakmenenia; to neplatí ak

a) ide o znižovanie zakmenenia obnovnou ťažbou,

b) ide o rekonštrukciu lesa, alebo

c) to vyplýva z funkčného zamerania ochranných lesov alebo z osobitného režimu hospodárenia v lesoch osobitného určenia alebo

d) ide o prírode blízke hospodárenie v lesoch alebo prebudovu lesa na prírode blízke hospodárenie v lesoch.

§ 66

Splnomocňovacie ustanovenia

Všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá ministerstvo, ustanoví podrobnosti o

c) prírode blízkom hospodárení v lesoch, určovaní hospodárskeho tvaru lesa (§ 17), členení a použítí hospodárskych spôsobov a ich foriem, prebudovy na prírode blízke hospodárenie v lesoch vrátane osobitných prípadov prebudovy lesa (§ 18), rekonštrukcii lesa (§ 19), kritériách na posudzovanie zabezpečeného lesného porastu (§ 20 ods. 2),

Všetky ďalšie podrobnosti o pestovnej koncepcii PBHL budú upravené novelizáciou vyhlášky č. 453/2006 Z.z. o HÚL a ochrane lesa.

2.5 So zmenou legislatívy bol upravený aj metodický pokyn NLC http://www.forestportal.sk/odborna-sekcia/vyhotovovatel-psl/Documents/Usmernenie%203_2020.pdf

V PSOL pri JPRL obhospodarovaných pestovnou koncepciou PBHL môžu byť v spôsoboch obhospodarovania, spôsoby s nasledovným označením :

- **t** – trvalo viac etážový porast, alebo porast v prebudove na TVEP
- **v** – výberkový les, alebo porast v prebudove na výberkový les
- **m** – mozaikový les, alebo porast v prebudove na MZOL
- **a** – porast v ktorom sa uplatňuje PBHL

V prvých troch spôsoboch ide o dlhodobú koncepciu (cez niekoľko PSL) prebudovy lesného porastu , prípadne dlhodobé obhospodarovanie porastov, ktoré dosiahli drevinovú a priestorovú štruktúru odpovedajúcu TVEP, výberkovému lesu, MZOL. Tomuto odpovedá aj nastavenie rámcového plánovania (modely hospodárenia) najmä s diferencovanou obnovnou dobou.

V štvrtom spôsobe je uplatnenie PBHL nespádajúce do spôsobu obhospodarovania t,v,m.

2.6 Do roku 2019 bolo zavedenie PBHL do obhospodarovania lesov na báze dobrovoľnosti a ochoty vlastníka lesa uplatniť túto pestovnú koncepciu . Prijatím zákona č. 356/2019 Z.z., ktorým sa novelizoval zákon o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z., s účinnosťou od 1.9.2021 je vlastník lesa povinný v 3.a 4.stupni ochrany uplatňovať len pestovnú koncepciu PBHL.

Toto platí pre PSL schválené po termíne účinnosti tohto zákona. Konkrétne:

„§ 104g

Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 1. januára 2020

(4)

Zákazy podľa § 13 ods. 1 písm. c) a § 14 ods. 1 písm. l) sa nevzťahujú na činnosti vykonávané podľa programov starostlivosti o lesy, ku ktorým bol protokol podľa osobitného predpisu¹²⁴⁾ vyhotovený do 31. decembra 2019.

Teda povinnosť uplatňovať PBHL v 3.a 4. stupni ochrany sa vzťahuje na PSOL vyhotovené po 1.1.2020.

Toto bude mať aj výrazný vplyv na smerovanie podpory PBHL v rámci SPP 2021-2027. Táto by mala smerovať do území s I. a II. stupňom ochrany (1630 mil.ha), keďže podpora z prostriedkov EÚ by nemala smerovať do povinností vyplývajúcich zo zákona.

2.7 Ďalším právnym dokumentom v rade je vyhláška MPRV SR č. 321/2020 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 297/2011Z.z. o LHE účinná od 1.1.2021.

§ 2

Evidencia ťažby

(1) V evidencii ťažby sa eviduje objem vyťaženého dreva podľa kategórie lesa, druhu ťažby a drevín, pri výchove lesa prebierkami sa eviduje aj prebierková plocha.

(2) Okrem údajov podľa odseku 1 sa eviduje pri

a) obnovnej ťažbe hospodársky spôsob, jeho forma a uplatňovanie prírode blízkeho hospodárenia v lesoch,

Pri maloplošnej forme podrastového HS (MPP), pri stromovej forme účelového HS (JUP) a skupinovej forme účelového HS (SUP).

§ 4

Evidencia obnovy lesa

(4) Prirodzené zmladenie sa eviduje, ak je predpoklad, že bude tvoriť následný porast.

c) pri prebudove na prírode blízke hospodárenie v lesoch.

§ 10

Grafická evidencia

(3) Pri prírode blízkom hospodárení v lesoch uplatňovaním podrastového hospodárskeho spôsobu maloplošnou formou, pri ktorej plocha jedného obnovného prvku nepresahuje 0,20 ha, sa grafická evidencia vedie mapovými značkami podľa prílohy č.10 zodpovedajúcimi účelovému hospodárskemu spôsobu.

Pri jednotlivom výbere a hlúčikovom rube do 0,03 ha – sa zaznamená symbol stromovej formy účelového HS.

Pri skupinovom rube od 0,03 do 0,20 ha - sa zaznamenáva symbol skupinovej formy účelového HS.

Ak pri clonnom rube (skupinový, skupinovitý) vzniká plocha na obnovu, zrealizovala sa posledná fáza clonného rubu (dorub), táto sa zakreslí od výmery 0,04 ha.

2.8 Posledným právnym dokumentom, ktorý uzatvára základné legislatívne ukotvenie pestovnej koncepcie PBHL je novela vykonávacej vyhlášky k zákonu o lesoch. Vyhláškou č. 537/2021 Z.z. sa s účinnosťou od 1.1.2022 novelizuje vyhláška č. 453/2006 Z.z. o HÚL a ochrane lesa.

§ 21

Hospodársky spôsob podrastový

(2) Za dorub sa považuje vykonaná obnovná ťažba, ak sa na celej ploche obnovného prvku po vykonaní ťažby nachádzajú stanovištne vhodné dreviny so zakmenením najmenej polovice plného zakmenenia pochádzajúce z prirodzeného zmladenia, podsadby alebo podsejby s minimálnou výškou 20 cm. Za dorub sa považuje aj vykonaná obnovná ťažba, pri ktorej sa na ploche obnovného prvku ponechávajú na prirodzené dožitie stromy materského porastu.

Pri poslednej fáze clonného rubu bol parametrizovaný následný porast z hľadiska zakmenenia a minimálnej výšky. Na ploche obnovného prvku možno ponechať na dožitie napr. významovo cenné stromy materského porastu.(tzv. krajnotvorné, biotopové stromy)

(3) Fázy podľa odseku 1 sa používajú v závislosti od stavu lesného porastu,

pričom sa zohľadňuje najmä zakmenenie, zápoj, stav prirodzeného zmladenia lesných drevín a zaburinenia, ako aj ich predpokladaný vývoj. Jednotlivé fázy možno spájať tak, že obnovný rub sa vykoná minimálne v dvoch fázach; to neplatí, ak je lesný porast pred dosiahnutím veku začatia obnovy alebo pred vykonaním obnovy v stave odpovedajúcom fáze obnovného rubu podľa odseku 1 písm. c).

(4) Okrajový odrub je osobitný obnovný postup maloplošnej formy hospodárskeho spôsobu podrastového, ktorého cieľom je dosiahnutie prirodzeného zmladenia pod clonou obnovovaného lesného porastu a súčasne vedľa neho do vzdialenosti jeho priemernej výšky. Okrajový odrub sa vykonáva jednorazovým výrubom stromov najviac na polovici obnovného prvku, pričom na zostávajúcej časti obnovného prvku sa súčasne použije v materskom poraste fáza obnovného rubu podľa odseku 1 písm. a), b) alebo písm. c), pri ktorej zakmenenie neklesne pod päť desiatín plného zakmenenia. Okrajový odrub možno vykonať len na začiatku obnovy porastu, následná obnova porastu sa vykonáva len v príslušnej fáze podľa odsekov 1 až 3.

Došlo k obmedzeniu používania okrajového odrubu len na začiatok obnovy porastu. Ďalej sa pokračuje jednotlivými fázami clonného rubu, ktoré možno spájať do minimálne 2 fáz. Toto spájanie neplatí, ak je lesný porast vo veku začatia obnovy, alebo v stave obnovy pred vykonaním presvetľovacej fázy na obnovnom prvku.

§ 24a

Prírode blízke hospodárenie v lesoch a prebudova lesa na prírode blízke hospodárenie v lesoch

(1) Prírode blízkym hospodárením v lesoch sa pri špecificky uplatňovaných hospodárskych spôsoboch a ich formách vytvárajú

- a) výberkové lesy,
- b) trvalo viacetážové lesné porasty,
- c) mozaikové lesné porasty alebo
- d) porasty v prebudove lesa na prírode blízke hospodárenie v lesoch.

Za špecificky uplatňované HS a ich formy sa v zmysle zákona o lesoch (§18,ods.4) považujú výberkový a účelový HS, maloplošná forma podrastového HS, ktorá je obmedzená maximálnou plochou obnovného prvku (0,20ha,1,5ha) v závislosti od sklonu terénu. Aktuálny stav lesných porastov po dlhodobom uplatňovaní pestovnej koncepcie LVT väčšinou nezodpovedá stavu lesov podľa

pís. a) až c). Takže prakticky , ak budeme hovoriť o PBHL, hovoríme o prebudove lesa na PBHL.

(2) Hospodársky spôsob podrastový sa okrem prípadov podľa odseku 5 považuje za prírode blízke hospodárenie v lesoch, ak

a) po vykonanej obnovnej ťažbe maloplošnou formou, pri ktorej zakmenenie materského lesného porastu na obnovnom prvku pokleslo pod tri desatiny plného zakmenenia, sa na ploche na obnovu lesa7c) tohto obnovného prvku nachádzajú stanovištne vhodné dreviny so zakmenením najmenej sedem desatín plného zakmenenia pochádzajúce z prirodzeného zmladenia, podsadby alebo podsejby a najmenej polovica týchto drevín je v štádiu, ktoré spĺňa kritéria pre zabezpečený lesný porast podľa § 26; táto podmienka splnenia kritérií pre zabezpečený lesný porast sa nevzťahuje na prírode blízke hospodárenie v lesoch v terénoch so sklonom väčším ako 40 %, v nepriechodných terénoch alebo na neúnosných terénoch ,

Definícia stavu následného porastu pri dokončovaní obnovy na obnovnom prvku je prísnejšia, ako pri „bežnom“ dorube. 70% plochy na obnovu lesa , ktorá môže mať veľkosť max. 0,20 ha, respektíve 1,5 ha musí byť pokrytá stanovištne vhodnými drevinami(model hospodárenia) z ktorých 35% spĺňa kritéria pre zabezpečený lesný porast, okrem ťažších terénov. Pri definovaní sklonu síce vypadlo slovo priečny, ale platí to, čo je uvedené v zákone.

b) po vykonanej ťažbe jednotlivým výberom alebo hlúčikovým výberom po celej ploche porastu nevzniknú holiny,

Do maloplošnej formy podrastového hospodárskeho spôsobu sa týmto zaviedli dva obnovné ruby, ktoré sú už nielen súčasťou prvých troch fáz clonného rubu v rámci obnovného prvku , ale už ich je možné použiť aj samostatne po celej ploche porastu, za predpokladu, že nevznikne holina (plocha väčšia, ako 0,03 ha za predpokladu, že do 10 rokov prirodzene sama nezanikne zapojením sa do okolitého porastu). V praktickom uplatnení treba mať na zreteli, že použitie týchto obnovných rubov po celej ploche porastu musí byť nerovnomerné rešpektujúce postupné znižovanie zakmenenia , aby nedošlo k zaburineniu.

c) obnovná doba je najmenej 50 rokov; to neplatí pri prebudove lesa na prírode blízke hospodárenie v lesoch podľa odseku 5.

Nutná podmienka na to, aby následný porast dostal dostatočný čas na vznik, plošnú a výškovú diferenciáciu. Týmto sa len vraciame k pôvodným časovým parametrom clonného rubu, v rámci ktorého bola zmladzovacia doba (čas od vzniku následného porastu až po jeho odclonenie) 20-30 rokov. Zároveň

rozložením ťažby dreva na dlhšie obdobie dávame časový priestor každému stromu materského porastu na vystupňovanie jeho rastových a produkčných schopností. Toto zníženie intenzity ťažby dreva v jednotlivých desaťročiach vyvoláva u vlastníkov lesa nastavených na krátkodobý ekonomický model obavu o stratu produkcie. Už prvé výsledky meraní v demonštračných objektoch po 20 rokoch uplatňovania PBHL potvrdzujú, že celková produkcia v dlhodobom modeli obhospodarovania je vyššia, ako pri časovej úprave v rámci pestovnej koncepcie LVT.

(3) Všetky formy hospodárskeho spôsobu výberkového a účelového sa považujú za prírode blízke hospodárenie v lesoch, ak nie sú v rozpore § 2 písm. x) zákona; podmienky podľa odseku 3 písm. a) až c) platia primerane.

(4) Prebudova lesa na prírode blízke hospodárenie v lesoch sa uskutočňuje

- a) výchovou lesného porastu,
- b) obnovou lesného porastu alebo
- c) prostredníctvom následnej generácie lesného porastu.

Ako bolo spomenuté pestovná koncepcia PBHL v praktickej činnosti OLH bude ešte dlho prezentovaná prebudovou na PBHL. Čiže v určitej rastovej fáze lesného porastu, vychovaného v pestovnej koncepcii LVT začíname realizovať hospodárske opatrenia smerujúce k jeho prebudove na les prírode blízky. Z pohľadu pestovnej fyto techniky v porastoch do 50 rokov sú to výchovné opatrenia, v porastoch nad 50 rokov obnovné postupy. Tieto smerujú buď k obnove lesného porastu vo veku 60-80 rokov s tým, že s časťou materských stromov sa počíta v existujúcej štruktúre počas celej doby prebudovy. Alebo k obnove lesného porastu vo veku +90 rokov dochádza cez následný porast, pričom materské stromy slúžia na jeho rozdiferencovanie tinením a zároveň sa na nich stupňuje objemová produkcia.

Často diskutovanou je otázka bezpečnosti prebudovy obnovou lesného porastu v prostredí napr. rýchlo sa rozpadajúcich smrečín. Je pravdou, že v tomto prípade sa s veľkou pravdepodobnosťou materské stromy konca prebudovy nedožijú. Na druhej strane akýkoľvek vstup do plne zapojeného porastu s cieľom postupného prelomenia zápoja ešte pred rubným vekom dáva možnosť dokončiť prebudovu cez následný lesný porast.

(5) Osobitným prípadom prebudovy lesa na prírode blízke hospodárenie v lesoch podľa § 18 ods. 8 zákona je

V zákone uvedený osobitný prípad prebudovy na PBHL je bližšie rozpracovaný v nasledovných prípadoch:

- a) výskyt nepôvodných, genotypovo alebo fenotypovo nevhodných drevín, ktoré je žiaduce urýchlene odstrániť,
- b) podpora existujúcej prirodzenej obnovy, podsadby a podsejby cieľových drevín v lesných porastoch na obnovných prvkoch, na ktorých sa pred začatím prebudovy lesa podľa odseku 4 písm. c) vykonala najmenej prípravná až presvetľovacia fáza obnovného rubu podrastového hospodárskeho spôsobu; tento osobitný prípad prebudovy lesa na prírode blízke hospodárenie v lesoch sa uplatňuje v porastoch po uplynutí polovice obnovnej doby,

Ide o lesné porasty v pokročilej fáze obnovnej rozpracovanosti v rámci koncepcie LVT v ktorých uplynula polovica OD a sú vo fáze dorubu.

- c) poškodenie lesného porastu, v ktorom sa vykonáva prebudova lesa podľa odseku 4, škodlivými činiteľmi v rozsahu neumožňujúcom dodržať veľkosť obnovných prvkov podľa § 18 ods. 4 zákona.

Lesné porasty v ktorých bola započatá dlhodobá prebudova obnovou, ktoré boli natoľko poškodené, že už nie je možné dodržať veľkosť obnovných prvkov v zmysle pestovnej koncepcie PBHL.

§ 24b

Obnovné ruby a ich použitie podľa hospodárskych spôsobov a ich foriem

(1) Obnovná ťažba sa s ohľadom na budúcu štruktúru lesného porastu vykonáva

- a) plošným rubom, ak sa obnovný rub vykonáva na obnovnom prvku s výmerou viac ako 0,5 hektára, najviac do výmery zodpovedajúcej príslušnej forme hospodárskeho spôsobu holorubného alebo podrastového,
- b) ostrovčekovitým rubom, ak sa obnovný rub vykonáva na obnovnom prvku s výmerou viac ako 0,2 hektára do 0,5 hektára,
- c) skupinový rub, ak sa obnovný rub vykonáva na obnovnom prvku s výmerou viac ako 0,03 hektára do 0,2 hektára; obnovný prvok sa pri obnove lesného porastu nerozširuje,
- d) skupinovitým rubom, ak sa obnovný rub vykonáva na obnovnom prvku s výmerou viac ako 0,03 hektára do 0,2 hektára; obnovný prvok sa pri obnove lesného porastu rozširuje,
- e) hlúčikovitým rubom, ak sa obnovný rub vykonáva na obnovnom prvku s výmerou do 0,03 hektára, alebo
- f) jednotlivým rubom, ak sa obnovný rub vykonáva výrubom jednotlivých

stromov na ploche porastu.

Rozdelenie obnovných rubov podľa veľkosti obnovného prvku a spôsobu jeho (ne) rozširovania. V pestovnej koncepcii PBHL za určitých podmienok je možné použiť všetky takto definované obnovné ruby.

(2) Pri použití hospodárskeho spôsobu holorubného možno použiť obnovný rub podľa odseku 1 písm. a) až c).

(3) Pri použití hospodárskeho spôsobu podrastového možno použiť obnovný rub podľa odseku 1 písm. a) až f).

(4) Pri skupinovej forme hospodárskeho spôsobu výberkového alebo účelového možno použiť obnovný rub podľa odseku 1 písm. c), e) a f).

Priradenie a možnosť použitia obnovných rubov podľa hospodárskych spôsobov.

(5) Jednorazovým použitím obnovného rubu podľa odseku 1, ktorý nie je charakteristický pre hospodársky spôsob a jeho formu podľa § 18 ods. 1 a 3 zákona, nedochádza k zmene hospodárskeho spôsobu a jeho formy.

Možnosť jednorazového použitia obnovného rubu v hospodárskom spôsobe pri ktorom sa nepoužíva v zmysle predchádzajúcich odstavcov, pri ktorej nie je povinnosť požiadať o zmenu HS, prípadne jeho formy. Uvedený odsek je potrebné vnímať pri uplatňovaní úpravy PSL (§18,ods.7 zákona), t.j., že takáto úprava je zámerom na úpravu hospodárenia v poraste na dlhšie obdobie, ako je platnosť PSL.

§ 26

Kritériá na posudzovanie zabezpečeného lesného porastu

(1) Za zabezpečený sa považuje lesný porast,

b) v ktorom najmenej 60 % posudzovanej plochy je porastených

1. hlavnou drevinou cieľového drevinového zloženia podľa príslušného modelu hospodárenia, pričom za hlavnú drevinu cieľového drevinového zloženia sa považuje drevina, ktorej zastúpenie v príslušnom modeli hospodárenia dosahuje aspoň 30 %,

2. najmenej dvomi drevinami cieľového drevinového zloženia, ak ide o súvislú plochu väčšiu ako 0,2 hektára, pričom druhá drevina má na posudzovanej ploche zastúpenie najmenej 10 % a súvislá plocha porastená len jednou drevinou neprekračuje 0,2 ha; to neplatí v lesných porastoch tvorených jednou hlavnou drevinou, ktorej cieľové zastúpenie podľa modelu hospodárenia je najmenej 80 %.

Z hľadiska drevinovej skladby zabezpečeného lesného porastu môžu nastať tieto prípady:

a) pri ploche do 0,20 ha , táto musí byť porastená hlavnou drevinou podľa príslušného modelu hospodárenia min. na ploche 0,12 ha

b) pri ploche nad 0,20 ha musí byť porastená najmenej dvomi drevinami cieľového drevinového zloženia, pričom druhá drevina má zastúpenie aspoň 6% a plocha porastená jednou drevinou je menšia, ako 0,20 ha, toto neplatí, ak je materský porast porastený hlavnou drevinou, ktorá má v modeli zastúpenie najmenej 80%.

Aj táto pomerne kombinovaná požiadavka na drevinovú skladbu lesných porastov má za cieľ vytvárať rôznorodé porasty s maloplošnou textúrou.

V pestovnej koncepcii PBHL je potrebné venovať pozornosť aj ostávajúcim 40% posudzovanej plochy, ktorú môžeme ponechať na prirodzenú sukcesiu.

Zvlášť je to žiaduce pri veľkoplošných holinách rýchlo sa rozpadajúcich lesných porastov a na extrémnych stanovištiach. Veľké praktické skúsenosti s obnovou cez prípravny les majú v Českej republike. <https://prosilvabohemica.cz/seminar-strategie-obnovy-lesa-na-velkych-kalamitnich-holinach-dne-11-10-2019/>,

[http://prosilvabohemica.cz/wp-](http://prosilvabohemica.cz/wp-content/uploads/2017/07/sbornik_MAlce_kveten_2017_final.pdf)

[content/uploads/2017/07/sbornik_MAlce_kveten_2017_final.pdf](http://prosilvabohemica.cz/wp-content/uploads/2017/07/sbornik_MAlce_kveten_2017_final.pdf),

<http://prosilvabohemica.cz/wp-content/uploads/2018/04/prezentace-Kosulic.pdf>.

3. Pestovná koncepcia PBHL v praktickej činnosti OLH.

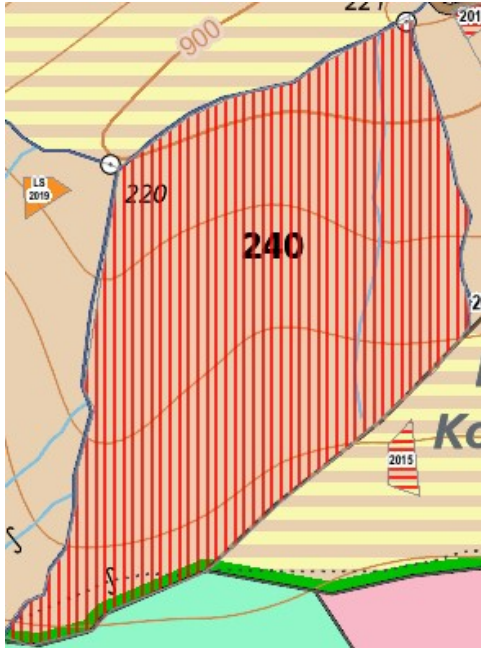
Začiatky praktickej aplikácie PBHL spadajú do obdobia prvého NLP(2007-2013), v rámci opatrenia **vybudovať demonštračné objekty prírode blízkeho pestovania lesov, ako školiace objekty pre lesnícku prevádzku a vytvoriť sieť objektov Pro Silva s prírode blízkeho pestovaním lesa.**

V lesných porastoch vo vhodných terénoch a po ich technologickej príprave na výberný spôsob ťažby dreva sa najmä v štátnych lesoch zakladajú prvé demonštračné objekty PBHL(Pro Silva). Základným praktickým rozdielom oproti dovtedy zaužívanej praxi bol pohľad na obnovný prvok, cez ktorý sa uskutočňuje obnova lesných porastov v rúbaňovej koncepcii LVT.

Pri PBHL je obnovným prvkom celá plocha lesného porastu. Základnými obnovnými rubmi sú jednotlivý výber v kombinácii s hlúčikovým výberom , ktoré sa dovtedy používali v podrastovom HS len v rámci prvých troch fáz clonného rubu na zákonom obmedzenej maximálnej ploche obnovného prvku. Tretím rozdielom je znížená intenzita ťažby dreva pri žiaducom predĺžení obnovnej doby. Ako bolo spomenuté legislatíva na takéto obhospodarovanie nebola pripravená a tak sa v začiatkoch bolo treba vyrovnávať s týmito obmedzeniami. Kým v teréne to bolo možné, problémom zostalo grafické zaevidovanie v LHE.

Príklad č.1

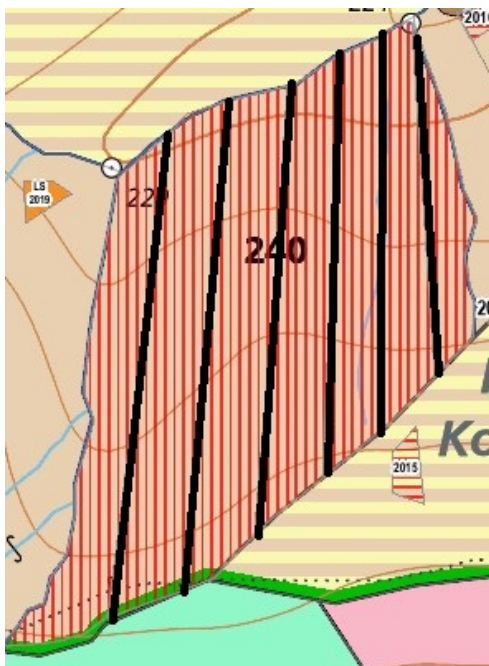
Grafické znázornenie vykonanej výbernej ťažby dreva jednotlivým a hlúčikovým výberom v rámci podrastového HS po celej ploche lesného porastu – v rozpore s vtedy platnou legislatívou



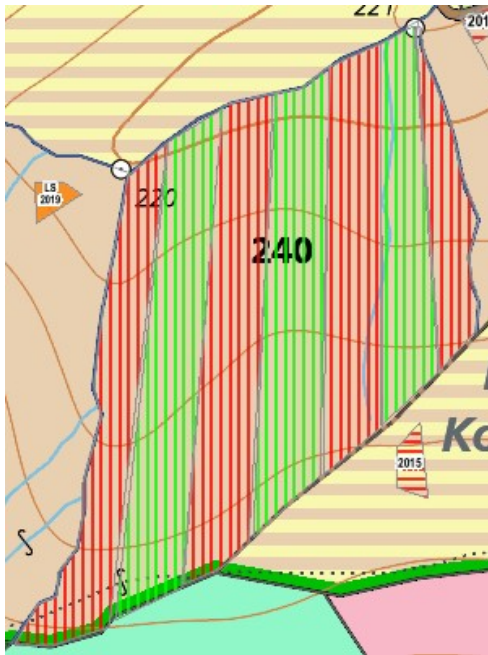
pri takomto grafickom zaznamenaní obnovného zásahu sú porušené rozmery a veľkosť obnovného prvku pri maloplošnej forme podrastového HS

Príklad č.2

Grafické znázornenie vykonanej výbernej ťažby dreva jednotlivým a hlúčikovým výberom v rámci podrastového HS po celej ploche lesného porastu – za určitých podmienok súladné s vtedy platnou legislatívou



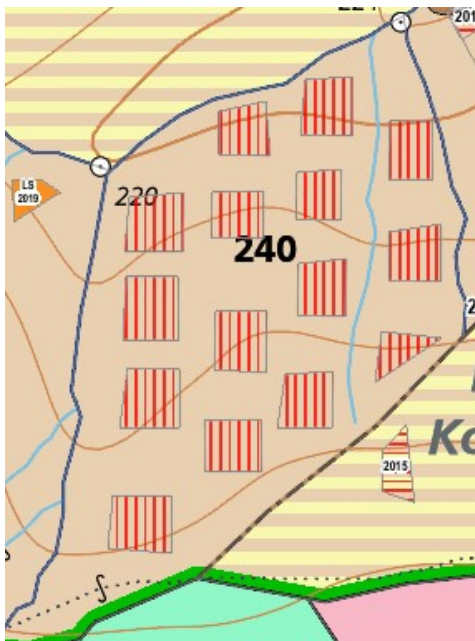
Znázornené obnovné prvky spĺňajú parametre šírky a veľkosti, vzdialenosť medzi nimi nie je limitovaná, ak celkové zakmenenie porastu po zásahu nekleslo pod 0,5, zásah vykonaný jednorázovo po celom poraste



Znázornené obnovné prvky spĺňajú parametre šírky a veľkosti, vzdialenosť medzi nimi nie je limitovaná, ak celkové zakmenenie porastu po zásahu nekleslo pod 0,5, zásah vykonaný na dvakrát po celom poraste

Príklad č.3

Grafické znázornenie vykonanej výbernej ťažby dreva jednotlivým a hlúčikovým výberom v rámci podrastového HS po celej ploche lesného porastu – vyjadrujúce skutočne vykonaný zásah nerovnomerne po ploche porastu



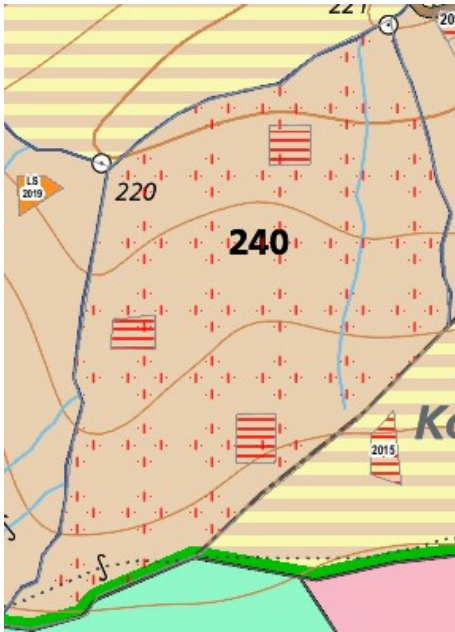
Znázornené obnovné prvky spĺňajú parametre šírky a veľkosti, vzdialenosť medzi nimi nie je limitovaná, ak celkové zakmenenie porastu po zásahu nekleslo pod 0,5

Pri súčasne platnej horeuvedenej legislatíve je možné v pestovnej koncepcii PBHL kombinovať tieto ruby už aj s maloplošným skupinovým clonným rubom s veľkosťou obnovného prvku do 0,20 ha (v definovaných terénoch aj do

1,50ha). Oveľa jednoduchšie je aj grafické zaznamenanie takéhoto zásahu značkami účelového HS.

Príklad č.4

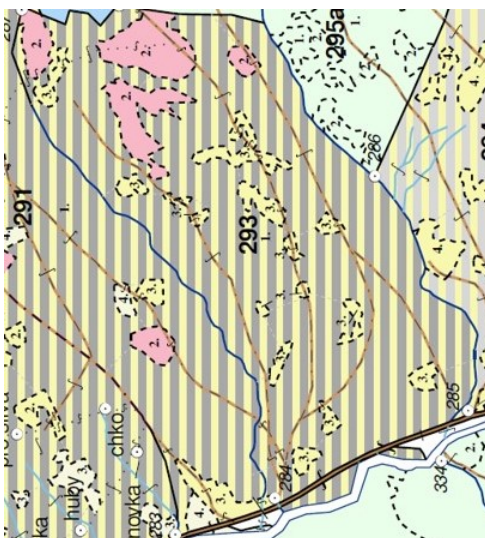
Grafické znázornenie vykonanej výbernej ťažby dreva jednotlivým a hlúčikovým výberom v kombinácii s MSCR v rámci podrastového HS po celej ploche lesného porastu – v súlade s dnes platnou legislatívou



Plocha na obnovu sa graficky zaeviduje po realizácii dorubu na obnovnom prvku od výmery 0,04 ha za predpokladu, že nedôjde do 10 rokov k jej prirodzenému zapojeniu do okolitého lesného porastu

Príklad č.5

Mapové znázornenie vykonanej výbernej ťažby dreva jednotlivým a hlúčikovým výberom v kombinácii s MSCR v rámci 20 ročnej prebudovy dielca obnovou cez následný porast

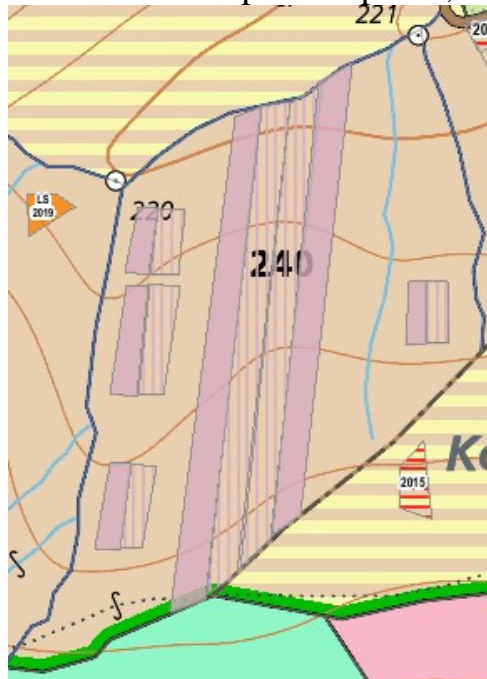


Plošne a vekovo rozdiferencovaný následný porast. Pre správne načasovanie a organizáciu výchovných opatrení v teréne je nevyhnutné graficky zaznamenať jednotlivé rastové fázy

Kým v minulosti využívaná možnosť nedodržiavať vzdialenosť obnovných prvkov, ak celkové zakmenenie porastu po zásahu neklesne pod 0,5 v rámci maloplošnej formy podrastového HS, pri aktuálne platnej legislatíve stráca na význame, skôr bude skôr kontra produktívna.

Príklad č.6

Mapové znázornenie vykonanej jednorázovej rúbaňovej ťažby dreva odrubom pri ktorom nepokleslo zakmenenie porastu pod 0,5



Predstavený praktický vývoj pestovnej koncepcie PBHL sa dotýkal hlavne prebudovy na PBHL obnovou cez následný porast. Pre celkový úspech prebudovy a jej skrátenie treba využiť možnosť zníženia rubného veku a začať skôr a tým dostatočne dlho využívať pozitívny tieniaci vplyv prebudovávaného porastu. A to aj za cenu, že pri niektorých drevinách (smrečiny) sa materské stromy celej doby prebudovy nedožijú.

Pre nastavenie kontrolných mechanizmov bude potrebné ešte upraviť pracovné postupy HÚL pri tvorbe PSL. Potvrdzujú to aj žiaľ negatívne skúsenosti pri uplatňovaní PBHL v rámci úpravy PSL odborným lesným hospodárom.

V PSL v ktorých nebol uplatnený model hospodárenia s predĺženou obnovnou dobou a tým aj zníženou intenzitou zásahu síce dôjde k úprave napr. na prebudovu na PBHL, ale pri zachovanej intenzite pre rúbaňovú formu.

Výsledkom sú celoplošne nadmerne preriedené lesné porasty s následným zaburinením a stratou podmienok pre prirodzenú obnovu.

Ďalším negatívom je nedostatočná, alebo nesprávne prevedená výchova porastov. Pritom je to najbezpečnejšia cesta prebudovy na PBHL.