

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta lesnická a dřevařská

Zpracování lesního hospodářského plánu pro menší nestátní lesní majetek

Diplomová práce

2012

Josef Štveráček

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Zpracování lesního hospodářského plánu pro menší nestátní lesní majetek včetně venkovního šetření zpracoval sám, a že jsem uvedl všechny použité prameny.

Souhlasím, aby má diplomová práce byla zveřejněna v souladu s § 47b Zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, uložena v knihovně České zemědělské univerzity v Praze a zpřístupněna ke studijním účelům.

V Praze dne 20. března 2012

Poděkování

Dovoluji si poděkovat vedoucímu mé diplomové práce Ing. Vilému Urbánkovi za odborné vedení a pomoc při zpracování diplomové práce.

Jméno: Josef Štveráček

Název diplomové práce:

Zpracování lesního hospodářského plánu pro menší nestátní lesní majetek

Forest management plan for small non-state forest property

Abstrakt:

Diplomová práce je zaměřena na kompletní zhotovení návrhu lesního hospodářského plánu pro období 2012 – 2021 pro lesní hospodářský celek Michalovice o výměře 187ha v katastrálních územích Bukovno, Hrdlořezy u Mladé Boleslavi a Podlázky, v okrese Mladá Boleslav, a to od fáze přípravných prací (majetková držba a tvorba parcelní mapy, podklady pro terénní šetření), přes venkovní šetření včetně provedení zpřesňujících měření porostních zásob, až po finální práce (digitalizace porostní a těžební mapy, a hospodářské knihy, načítání ploch, kontroly, sepsání textové části LHP). Součástí diplomové práce je i porovnání nastavení obmýtlí a obnovní doby pro jednotlivé hospodářské soubory s ohledem na výhled těžeb na následujících 40let.

Klíčová slova: lesní hospodářský plán, hospodářský soubor, lesnická taxace

Abstract:

Diploma thesis is focused to proposal of forest management plan for real, small, private, forest property (187 ha) in Mladá Boleslav region. Thesis includes all works needed for standard forest management plan, started from preparing phase - including digital mapping based on cadastral maps, all field measuring and mapping, volume calculations as well as final numeric calculation and final digital maps production. As a final result of this work were official graphical and numeric outputs for state authority produced, especially management book, forest and management maps, summary tables and all items according legal claims. Base on this actual forest stands data was simple comparison of different rotation and reproduction periods for next 40 years horizon issued and evaluated.

Keywords: forest management plan, management set of stand

OBSAH

1.	ÚVOD.....	7
2.	CÍL PRÁCE.....	8
3.	POSTUP ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU LESNÍHO HOSPODÁRSKÉHO PLÁNU	9
3.1	Přípravné práce	9
3.2	Terénní šetření.....	10
3.3	Kancelářské práce a následné administrativní úkony.....	13
4.	TEXTOVÁ ČÁST LHP	14
4.1	Všeobecné údaje	14
4.1.2	Identifikace vlastníka.....	15
4.1.3	Identifikace nájemce.....	15
4.1.4	Základní údaje o zpracovateli plánu	15
4.2	Zhodnocení přírodních poměrů	16
4.2.1	Orografické a hydrologické poměry	16
4.2.2	Geologické poměry.....	16
4.2.3	Pedologické poměry	16
4.2.4	Klimatické poměry	16
4.2.5	Hydrografické poměry oblasti	17
4.2.6	Přírodní lesní oblasti.....	17
4.2.7	Lesní vegetační stupně.....	17
4.2.8	Zastoupení lesních typů	18
4.2.9	Zastoupení trofických řad (z údajů hospodářské knihy na plochu porostní půdy).....	19
4.2.10	Zastoupení cílových hospodářských souborů.....	19
4.3.	Zhodnocení stavu lesa	20
4.3.1	Rozbor hospodaření za uplynulé decennium	20
4.3.2	Druhá struktura lesních porostů LHC Michalovice	21
4.3.3	Porovnání současné a cílové dřevinné skladby na LHC Michalovice	22
4.3.4	Pásma ohrožení imisemi.....	23
4.3.5	Genetická hodnota porostů.....	23
4.4.	Výsledky podkladových prací.....	24
4.4.1	Kategorizace lesů	24
4.4.2	Zvláště chráněná území	24
4.4.3	Územní systémy ekologické stability.....	24
4.4.4	Pásmo hygienické ochrany vodních zdrojů.....	24

4.4.5	<i>Výzkumné a pokusné plochy</i>	24
4.4.6	<i>Letecké snímky (ortofotomapy)</i>	24
4.4.7	<i>Podklady OPRL (stav a využití)</i>	25
4.4.8	<i>Ostatní podklady</i>	25
4.5.	Hospodářské cíle vlastníka lesa	26
4.6	Hospodářské soubory a rámcové směrnice hospodaření	27
4.6.1	<i>Tvorba hospodářských souborů</i>	27
4.6.2	<i>Přehled hospodářských souborů LHC Michalovice a jejich základní rozhodnutí</i>	28
4.6.3	<i>Přehled výjimek z legislativních předpisů</i>	29
4.6.4	<i>Přehled hospodářských souborů LHC Michalovice a rámcové směrnice hospodaření</i>	29
4.7	Závazná ustanovení LHP	37
4.7.1	<i>Údaje potřebné pro stanovení etátu mýtní a předmětní těžby</i>	37
4.7.2	<i>Maximální celková výše těžeb</i>	37
4.7.3	<i>Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin</i>	38
4.7.4	<i>Minimální plošný rozsah výchovných zásahů v porostech do 40 roků věku</i>	38
4.7.5	<i>Výhled modelových těžeb na následná decennia</i>	39
4.8.	Závěrečné tabulky souhrnných údajů plánu	40
4.9.	Technická zpráva	50
4.9.1	<i>Údaje o zpracovatelích</i>	50
4.9.2	<i>Pozemková evidence a mapové podklady</i>	50
4.9.3	<i>Prostorové rozdělení lesa</i>	50
4.9.4	<i>Tvorba hospodářských souborů</i>	51
4.9.5	<i>Zjišťování zásob</i>	51
4.9.6	<i>Podrobnosti k některým údajům o stavu lesa</i>	51
4.9.7	<i>Bezlesí a jiné pozemky</i>	52
4.9.8	<i>Další zjišťované a uváděné údaje</i>	53
4.9.9	<i>Podrobné plánování</i>	53
4.9.10	<i>Použitý software</i>	54
5	Přílohy k textové části LHP	55
5.1	<i>Minimální plošný rozsah výchovy do 40 let</i>	55
5.2	<i>Seznam parcel zařízených v LHP Michalovice</i>	56
6	Výřez z hospodářské knihy	57
7	Výřez z plochové tabulky	61
8	Porostní, těžební, typologická mapa, a mapa se zákresem ÚSES a PHO	62
9	Odhad optimální dlouhodobě udržitelné výše těžeb na LHC Michalovice	66
10	Použitá literatura	74

1. ÚVOD

Dle Zákona č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (tzv. lesní zákon) musí mít právnické a fyzické osoby vlastníci více než 50ha lesa zpracován pro svůj lesní majetek lesní hospodářský plán, který se zpravidla zpracovává pro období 10 let. Plán je se svými závaznými a doporučujícími ustanoveními nástrojem vlastníka lesa, kterému pak určuje směry a možnosti lesnického využívání a možného potenciálu jeho lesního majetku.

Pro fyzické osoby je závazným ustanovením plánu maximální celková výše těžeb a minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu.

Lesní hospodářské plány schvaluje zpravidla příslušný krajský úřad (vyjma vojenských lesů a lesů v národních parcích).

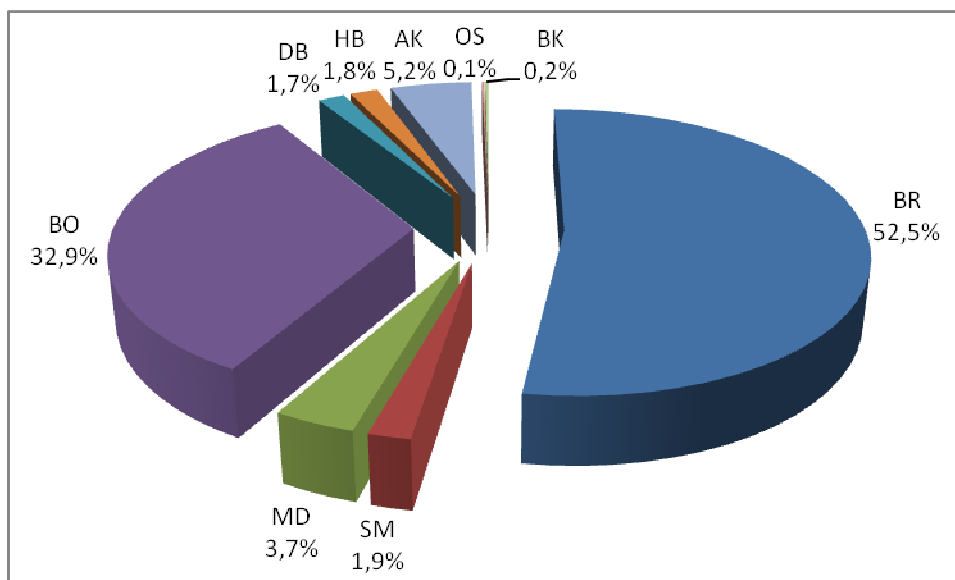
Podrobnosti o náležitostech a obsahu plánu, o způsobu odvození závazných ustanovení plánu a o způsobu schvalování plánu jsou stanoveny ve Vyhlášce Ministerstva zemědělství č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování.

2. CÍL PRÁCE

Cílem diplomové práce je kompletní zhotovení návrhu lesního hospodářského plánu (LHP) pro období 2012 – 2021 pro lesní hospodářský celek Michalovice o výměře 187ha v katastrálních územích Bukovno, Hrdlořezy u Mladé Boleslavi a Podlázky, v okrese a zároveň na území obce s rozšířenou působností Mladá Boleslav, a to v podobě, aby mohl být odevzdán ke schválení Krajskému úřadu Středočeského kraje v zákonné lhůtě do konce února 2012.

Neočekávaným výsledkem této diplomové práce byla změna nájemce lesa. Vlastníci lesa svůj lesní majetek od doby navrácení v 90. letech 20. století dlouhodobě pronajímají; venkovní práce pak odhalily neutěšený stav ve výchovných zásazích (neprováděná výchova za posledních 15let v porostech do 40let věku), a v pěstebních činnostech (vysoký podíl břízy a její přirozená obnova, staré nezalesněné holiny), u mýtních těžeb pak tzv. přícestní hospodaření (zejména vysoký podíl jednotlivých výběrů, a obnovních těžeb u dopravně přístupných lokalit).

Graf: Plošný podíl břízy (BR) v 1. věkové třídě (1 – 20let);



Nový nájemce, který je totožný se zpracovatelem této diplomové práce, tak dostal za úkol razantně změnit trend lesního hospodaření posledních let; zejména provést veškeré umístěné výchovné zásahy do 40let věku navržené v LHP – pro nájemce tak bude doporučující ustanovení LHP **zavazujícím**, zalesnit během 2 let veškeré holiny, provést všechny rekonstrukce navržené v LHP do 4let.

Součástí diplomové práce je i porovnání nastavení obmýtí a obnovní doby pro jednotlivé hospodářské soubory s ohledem na výhled těžeb na následujících 40let a **zvolit optimální dlouhodobě udržitelnou výši těžeb bez ohledu na výši etátu schválenou v LHP.**

3. POSTUP ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU LESNÍHO HOSPODÁRSKÉHO PLÁNU

3.1 Přípravné práce

Zástupce vlastníků lesa pan Ing. P. V., který zastupuje:

Mgr. K. V., bytem Praha,
L. V., bytem Praha,
J. B., bytem Spojené státy americké,
N. B., bytem Praha,

(upraveno a zkráceno z důvodu dodržení přiměřenosti rozsahu zveřejňovaných osobních údajů podle zákona ČR č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů!)

byl koncem roku 2010 osloven licencovaným zpracovatelem lesních hospodářských plánů panem Ing. Františkem Moravcem s nabídkou na zpracování lesního hospodářského plánu. Předchozí LHP pro období 2002-2011 totiž zpracovával již tehdy Ing. Moravec, ale coby jednatel společnosti Příroda, s.r.o.

V březnu 2011 došlo k podpisu smlouvy mezi zástupcem vlastníků lesa a zpracovatelem LHP Ing. Moravcem; následně Ing. Moravec přenechal veškeré práce na zhotovení návrhu LHP zhotoviteli této diplomové práce za podmínky pravidelných konzultací.

Zástupce vlastníků poskytl zpracovateli seznam lesních parcel, které patří do lesního hospodářského celku (LHC) Michalovice. Číslo LHC 103710 přidělené Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů v roce 2001 zůstalo shodné i pro následující LHP 2012 - 2021.

Pomocí webové aplikace Českého ústavu zeměměřičského a katastrálního (<http://nahliznidokn.cuzk.cz>) a parcelní vrstvy původního LHP 2002 - 2011 byly jednotlivé parcely lokalizovány a pomocí programu LED zdigitalizovány. Jako základ parcelní vrstvy (PAR.BLK) byly použity a zkopírovány linie zaujatých parcel katastrálního území Podlázky (velmi přesný operát DKM – katastrální mapa v digitální podobě); teprve poté byly digitalizovány parcely v katastrálních územích Hrdlořezy u Mladé Boleslavi a Bukovno. Na základě parcelní vrstvy byla následně vytvořena vrstva skupin parcel (SKP.BLK). LHC Michalovice je poněkud nestandardní, neboť ve 2 katastrálních územích jsou zařizovány lesní parcely zapsané na 2 listech vlastnických. Na toto bylo nutno pamatovat při tvorbě skupiny parcel, i při terénním šetření (tzv. roztaxování).

Na podkladu vrstvy skupiny parcel vznikla vrstva základního rozdělení, vrstva textů oddělení a dílců, a vrstva hranic základního rozdělení, která byla následně vyexportována z programu LED do bloků kompatibilních s programem Topol (ZAK.BLK, TXT.BLK, HRK.BLK).

Bloky ZAK, TXT, HRK, PAR již v soutisku s rastrem LHP Michalovice 2002 – 2011 společně s daty hospodářské knihy LHP 2002 - 2011 slouží jako základní podklad pro venkovní šetření (tzv. pracovní mapy doplněné o tisky původní hospodářské knihy). Velmi důležitým podkladem dnešní taxace jsou ortofotomapy („umístěný letecký snímek“) či alespoň letecký snímek.

Nelze opomenout ani výstupy Oblastního plánu rozvoje lesů (OPRL); pro tento LHC konkrétně č. 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj, zejména se jedná o typologickou mapu, mapu prvků územního systému ekologické stability, pásma ohrožení imisemi, vymezení pásem hygienické ochrany vodních zdrojů, rámcové směrnice hospodaření.

3.2 Terénní šetření

Terénní šetření (venkovní popis porostů) v rámci tvorby LHP Michalovice bylo provedeno v prosinci 2011. Kromě zpřesňujícího detailního zákresu porostních skupin byly zjišťovány základní taxační veličiny jednotlivých porostních skupin, případně etáží: dřeviny a jejich zastoupení, výčetní tloušťka dřeviny, průměrná výška dřeviny, zakmenění, věk, poškození zvěří či imisemi, návrh opatření (těžba mýtní či předmětní, prořezávka, vylepšení). K vybavení taxátora dnešních dnů pro venkovní šetření patří kromě pracovních map, analogové verze původní hospodářské knihy, ortofotomap a základních psacích potřeb ještě kvalitní dálkoměr (konkrétně Nikon Forestry 550), švédský výškoměr SILVA, relaskopický klínek a průměrka.

Určování zásob bylo prováděno dle taxačních tabulek, vyjma následujících porostů:

Způsob zjištění zásob	Odd.	Díl.	Por.	Skupina	Etáž	Plocha skupiny
průměrkování	1	C	a	5a	5a	0,16
relaskop	1	B	a	11	11	4,24
relaskop	1	C	a	11	11	10,23
zkrácený relaskop	1	C	a	3b	3b	0,46
počet kmenů	1	A	a	11	11	0,42
počet kmenů	1	B	a	12b/ 2b	12b	1,42
počet kmenů	4	B	a	15	15	0,09

Po každé venkovní pochůzce bylo třeba co nejdříve vykreslit barevně pracovní mapu, navrhnout hospodářská opatření a zadat taxační veličiny jednotlivých porostních skupin (etáží) do programu TAX.

Ukázka vykreslených pracovních map



Verze 2.0.2011



3.3 Kancelářské práce a následné administrativní úkony

Vykreslené pracovní mapy byly naskenovány a poté byly transformovány na rastry, které bylo možno otevřít v programu LED. Po jejich zobrazení bylo možné nad nimi začít digitalizovat lesnický detail (vrstvy DET, SLU, TSK, SRF, TEZ). Po provedené digitalizaci došlo nejprve k vyrovnání ploch vrstvy DET.BLK na skupiny parcel a následně byly vrstvy lesnického detailu vyexportovány do bloků (.BLK – program Topol). Netypickým blokem je CEP.BLK, který slouží pro kvalitnější zobrazení cest v tiscích map.

Po provedené kontrole, že porostní skupiny zadané do softwaru TAX se nalézají i v mapě, bylo provedeno propojení digitálních numerických a grafických dat včetně načtení ploch.

Poté byla odkontrolována digitální numerická data modulem Kontax.

Po úspěšných kontrolách byla data zkontrolována ještě softwarem firmy PDS - programem Kopla12. Tato kontrola je nezbytná pro možnost získat státní příspěvek na úhradu zvýšených nákladů spojených s vyhotovením digitální formy dat lesního hospodářského plánu pro účely státní správy lesů – v roce 2012 tento příspěvek činí 300Kč/ha.

Posledním krokem před kompletací veškerých náležitostí LHP bylo sepsání textové části.

Návrh LHP byl nájemcem odevzdán ke schválení na Krajský úřad Středočeského kraje dne 20. února 2012.

Dne 24. února 2012 bylo Krajským úřadem Středočeského kraje, odborem životního prostředí a zemědělství, oznámeno dotčeným právníkům osobám a orgánům státní správy, jejichž práva nebo povinnosti mohou být zpracováním LHP dotčeny, aby nejpozději do 31. března 2012 uplatnily své připomínky a požadavky.

Lze těžko usuzovat, zda šlo o pravidelnou kontrolu (jak je v ohlášení termínu kontroly uvedeno) či o kontrolu na popud nějaké informace, každopádně dne 1. března 2012 byla na LHC Michalovice provedena kontrola Českou inspekcí životního prostředí (ČIŽP), oblastním inspektorátem Praha, oddělením ochrany lesa. Kontrola shledala neutěšený stav lesních porostů prvních dvou věkových tříd a stavu holin, a konstatovala, že nový nájemce za současný stav nenese odpovědnost. Dále bylo prohlášeno, že ČIŽP bude tento lesní majetek pravidelně kontrolovat, a že očekává postupné zlepšování stavu lesa.

4.1.2 Identifikace vlastníka

Vlastníky pozemků a porostů zařízených v lesním hospodářském plánu pro LHC Michalovice jsou:

Mgr. K. V., bytem Praha,
L. V., bytem Praha,
J. B., bytem Spojené státy americké,
N. B., bytem Praha.

(upraveno a zkráceno z důvodu dodržení přiměřenosti rozsahu zveřejňovaných osobních údajů podle zákona ČR č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů!)

4.1.3 Identifikace nájemce

Na základě nájemní smlouvy ze dne 31. ledna 2012 s platností od 1. února 2012 je nájemcem pozemků a porostů zařízených v rámci LHC Michalovice Ing. Josef Štveráček, bytem Ovčáry 133, 277 14 Dřísy.

Funkci odborného lesního hospodáře vykonává nájemce Ing. Josef Štveráček, který má udělenou licenci OLH Okresním úřadem Mělník pod č.j. 14877/01/RŽP/5187/490 ze dne 5. září 2001, a to na dobu neurčitou.

4.1.4 Základní údaje o zpracovateli plánu

Zpracovatelem LHP pro LHC Michalovice je Ing. František Moravec, IČ: 45124957, DIČ: CZ530719270, tel.: 326903533, 606752039.

Ing. František Moravec má k této činnosti licenci udělenou podle § 26, odst. 1 lesního zákona rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje pod č. j. 15308/156695/2005/OŽP-Ma, ze dne 16. prosince 2005.

4.1.5 Popis LHC (platnost, hranice, návaznost na předcházející plány, administrativně správní příslušnost, výkon SSL)

Lesní hospodářský plán pro lesní hospodářský celek Michalovice je zpracován na období deseti let, a to od 1. ledna 2012 do 31. prosince 2021. Tento lesní hospodářský plán navazuje na předešlý lesní hospodářský plán Michalovice, který byl zpracován pro období od 1. 1. 2002 do 31. 12. 2011, schválený rozhodnutím Okresního úřadu Mladá Boleslav.

V rámci LHP Michalovice jsou zařízeny lesní pozemky ležící v katastrálních územích Bukovno, Hrdlořezy u Mladé Boleslavi, Podlázky, v okrese Mladá Boleslav, dnes v působnosti obce s rozšířenou působností Mladá Boleslav.

Státní správu lesů podle § 47 zákona č. 289/95 Sb. na území LHC vykonávají:

- Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Zborovská 11, 150 21 Praha 5 (orgán státní správy lesů příslušný ke schválení LHP);
- Magistrát statutárního města Mladá Boleslav, odbor životního prostředí, Staroměstské náměstí 69-70, 293 49 Mladá Boleslav.

Státní správu ochrany přírody podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody na území LHC vykonávají Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Zborovská 11, 150 21 Praha 5, a příslušný městský úřad obce s rozšířenou působností - Magistrát statutárního města Mladá Boleslav.

4.2 Zhodnocení přírodních poměrů

4.2.1 Orografické a hydrologické poměry

Podle geomorfologického členění ČSR (Demek 1987) zasahují na území lesního hospodářského celku Michalovice tyto geomorfologické jednotky:

Provincie: ČESKÁ VYSOČINA

Subprovincie: Česká tabule

Oblast: Středočeská tabule

Celek: Jizerská tabule

Podcelek: Středojizerská tabule

Okrsek: Skalská tabule

Skalská tabule je členitá pahorkatina složená ze středoturonských vápničných a slinitých, méně kaolinických pískovců, na nichž vznikl erozně denudační reliéf rozsáhlých strukturálně denudačních plošin, často se sprašovými pokryvy. Povrch je rozčleněn kaňonovitými, neckovitými a V – údolími svahového a tektonického založení většinou bez stálých vodních toků a sledující směr severozápad-jihovýchod.

4.2.2 Geologické poměry

Na území LHC Michalovice jsou téměř horizontálně uloženy sedimenty svrchní křídly. Křídlová tabule vznikla v jediném sedimentačním období před 95-65 miliony let. Naspodu jsou jezerní a brakické uloženiny, výše mořské uloženiny, převážně v pískovcovém vývoji (místa se významně uplatňují i jílovce a slínovce). V miocénu byla tektonickými pohyby původně jednotná tabule rozlámána v řadu ker vysunutých do různých výškových poloh, a byla rozptýleně proražena vulkanickými suký, většinou sopečnými komíny a žilami.

4.2.3 Pedologické poměry

Geologickým podložím jsou v oblasti vymezeny dvě odlišné kategorie půd, lišící se jak obsahem živin, tak i fyzikálními vlastnostmi. Na podloží křídlových slínů se vytvářejí těžké jílovitohlinité, velmi málo propustné a živinami bohaté půdy, což se projevuje oglejením půd. Naopak na štěrkopiscích se vyskytují půdy relativně hluboké, písčité až hlinitopísčité, lehké, propustné, kyselé a chudé na živiny (podzoly, kambizemě).

4.2.4 Klimatické poměry

Podle Atlasu podnebí Československé republiky patří území LHC Michalovice k teplé až mírně teplé oblasti okrsků A₃ až B₃, tj. teplé až mírně vlhké, s mírnou zimou, tzv. pahorkatinové. Jedná se o mírně teplou oblast na hranici mezi mírně suchým a mírně vlhkým podnebím. Srážky jsou rozděleny poměrně rovnoměrně během celého roku s přirozeným maximem během letních měsíců. Nejvyšší relativní vlhkost společně s nejčastějším výskytem mlh nastává koncem podzimu a začátkem zimy. V údolí Jizery se jedná o oblast teplou, mírně suchou, s mírnou zimou, kde průměrná lednová teplota je nad -3 °C. Červencové teploty se pohybují průměrně v rozmezí 14 až 16 °C. Srážkový úhrn se na většině území pohybuje mezi 500 - 600 mm. Bouřkových dnů je 22 až 33 do roka, zamračených dnů 120 - 150. Průměrný sluneční svit vykazuje hodnotu pro Mladou Boleslav 1603 hodin ročně.

Podle dlouhodobých průměrů převzatých z publikace Podnebí ČSSR byly na stanici Mladá Boleslav naměřené následující hodnoty vybraných klimatických prvků:

měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
prům. teplota (°C)	-2,0	-0,9	3,4	8,0	12,4	16,3	18,1	17,4	13,9	8,5	3,2	-0,4	8,2
průměr denních maxim teploty (°C)	0,2	2,5	7,9	13,8	19,2	22,4	24,5	23,9	20,5	13,4	6,9	1,6	13,1
průměr denních minim teploty (°C)	-5,6	-4,6	-1,1	3,3	7,5	10,7	12,7	12,1	9,0	4,4	1,5	-3,2	3,9
relativní vlhkost %	85	84	79	73	71	71	73	73	75	79	84	87	78
počet dnů s mlhou	8,5	6,8	5,8	2,1	2,8	2,3	2,8	3,2	8,4	9,8	12,4	11,9	76,8
srážky (mm)	38	29	29	40	51	69	66	66	42	42	40	38	550
poč. dnů se sněhovou pokrývkou	16,0	13,3	6,1	0,1	-	-	-	-	-	0,1	1,4	10,3	47,3

4.2.5 Hydrografické poměry oblasti

Celé území LHC Michalovice spadá do pomoří Severního moře. Hlavním povodím je zde Jizera se svými přítoky.

4.2.6 Přírodní lesní oblasti

Území LHC Michalovice leží v přírodní lesní oblasti 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj.

4.2.7 Lesní vegetační stupně

Lesní vegetační stupně vyjadřují vztahy mezi klimatem a biocenózou, v níž je vedle kombinace rostlinných druhů rozhodující složení přirozené dřevinné složky. Na území LHC Michalovice jsou zastoupeny tyto lesní vegetační stupně:

2. – bukodubový stupeň (181,84 ha – 97,3 %),
3. – dubobukový stupeň (4,98 ha – 2,7 %).

4.2.8 Zastoupení lesních typů

Lesní typ	Plocha porostní půdy v ha
0K1	32,96
0K7	14,96
0N3	1,87
0N6	4,49
1C2	20,45
1C3	21,22
1X2	0,62
2C2	1,67
2D1	1,48
2D2	0,58
2H8	9,49
2H9	41,81
2I6	29,49
3D2	0,49
3D3	2,64
CELKEM	184,22

4.2.9 Zastoupení trofických řad (z údajů hospodářské knihy na plochu porostní půdy)

Soubor lesních typů	Plocha v ha	Charakteristika SLT	Stanovištní řada	Celková výměra stanovištní řady v ha	Stanovištní řady v %
1X	0,62	Dřínová doubrava	Exponovaná stanoviště nižších poloh	85,77	46,5
1C	41,67	Suchá habrodoubrava			
2C	1,67	Vysýchavá bukodoubrava			
2H9	41,81	Svažitá hlinitá bukodoubrava			
0K	47,92	Kyselý bor	Přirozená borová stanoviště	54,28	29,5
0N	6,36	Smrkový bor			
2I	29,49	Uléhavá kyselá bukodoubrava	Kyselá stanoviště nižších poloh	29,49	16,0
2H8	9,49	Hlinitá sprašová bukodoubrava	Živná stanoviště nižších poloh	11,55	6,3
2D	2,06	Obohacená bukodoubrava			
3D	3,13	Obohacená dubobučina	Živná stanoviště středních poloh	3,13	1,7

4.2.10 Zastoupení cílových hospodářských souborů

Cílový HS	Výměra (ha)	Výměra (%)
13	54,28	29,5
21	85,77	46,5
23	29,49	16,0
25	11,55	6,3
45	3,13	1,7
Celkem porostní půda:	184,22	100,0%

4.3. Zhodnocení stavu lesa

4.3.1 Rozbor hospodaření za uplynulé decennium

V průběhu platnosti předchozího lesního hospodářského plánu nedošlo na území LHC ke změnám LHP. Na území LHC byl průběžně poškozován smrk kůrovcem, a škody způsoboval i vítr a sníh.

Údaje z lesní hospodářské evidence 1.1.2002 – 31.12.2011

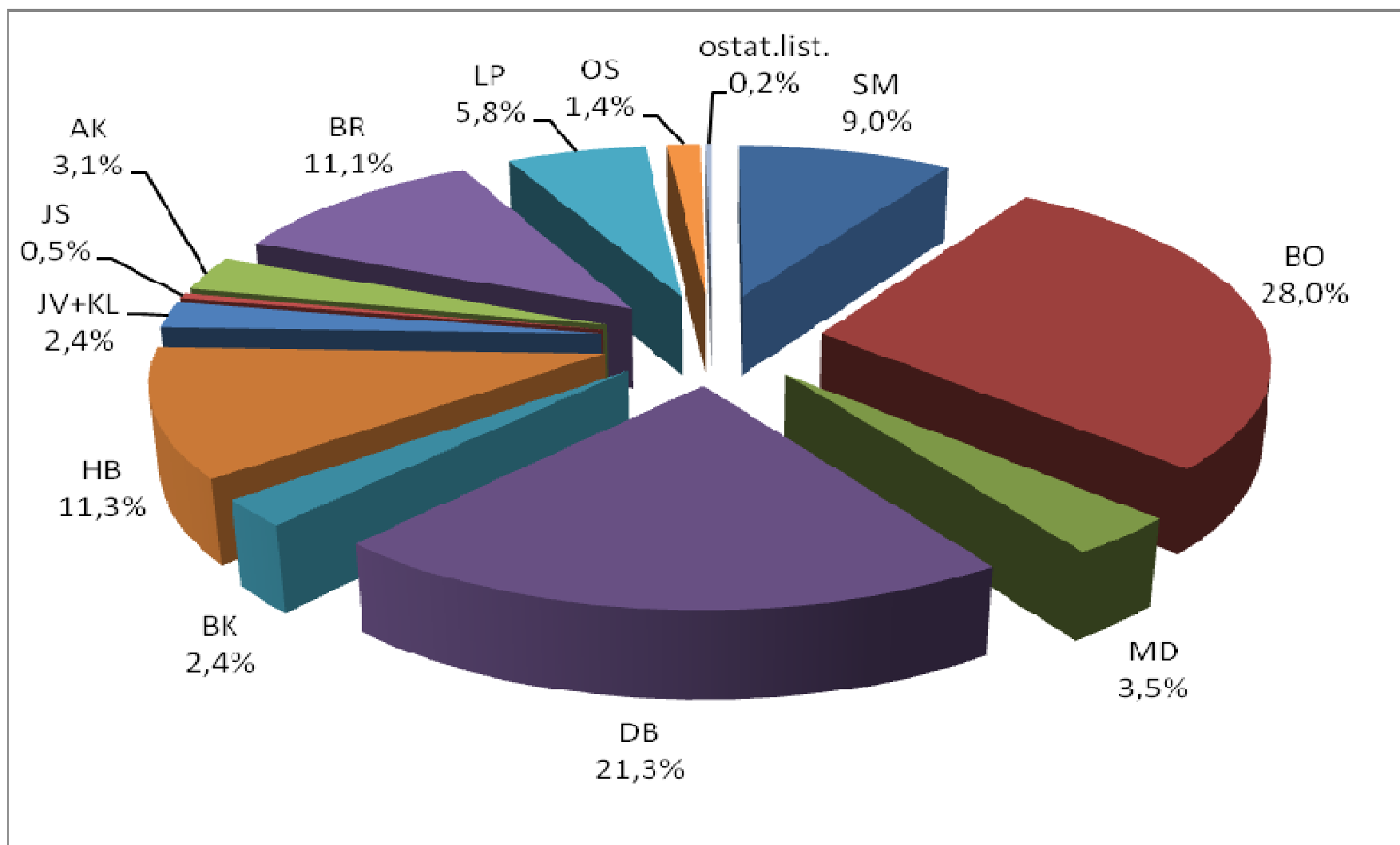
Poskytl: p. V. P., nájemce a OLH za období 1. 1. 2002 – 31. 1. 2012

(upraveno a zkráceno z důvodu dodržení přiměřenosti rozsahu zveřejňovaných osobních údajů podle zákona ČR č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů!)

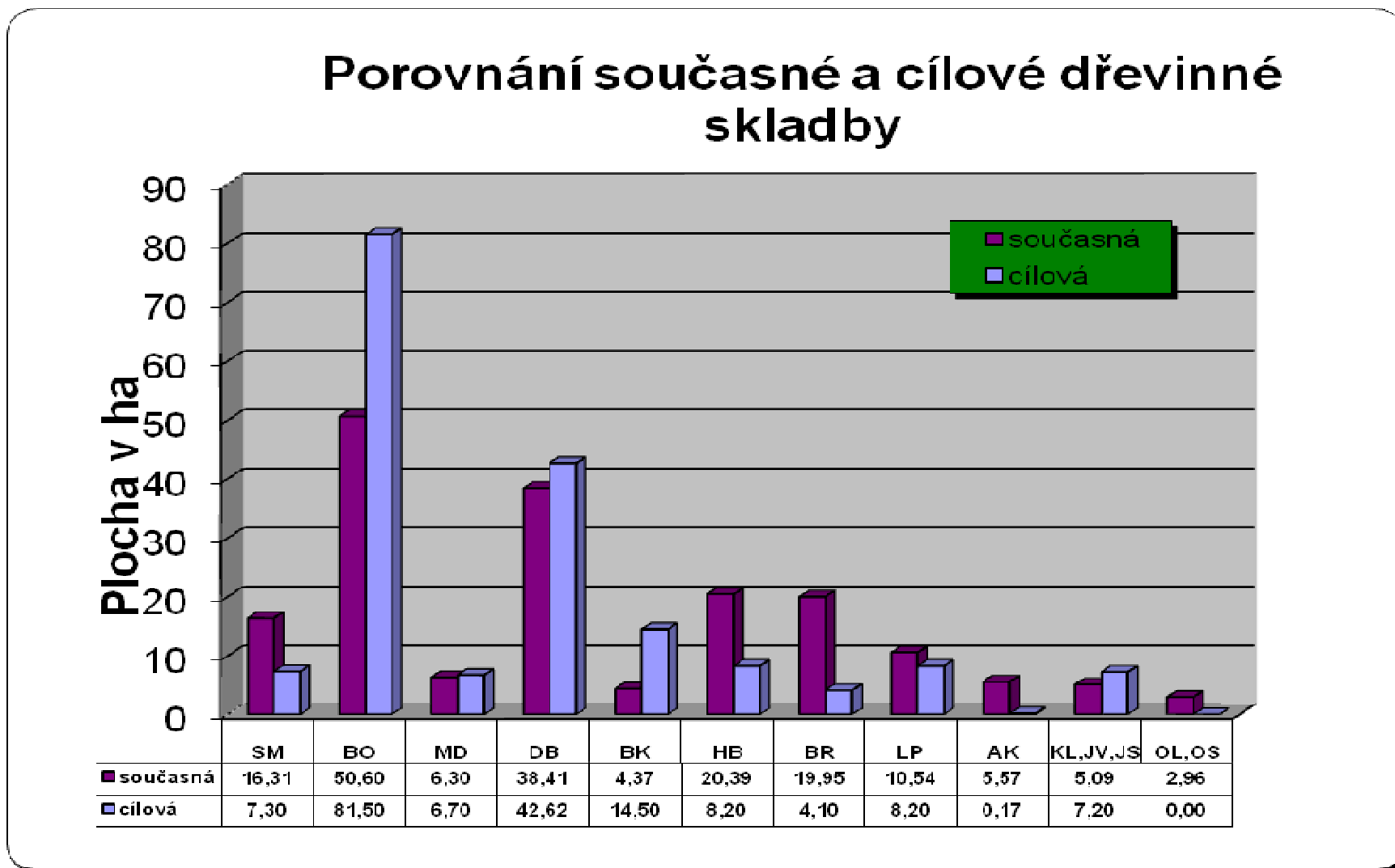
Celková výše těžeb :

Mýtní úmyslná	904	m^3
Nahodilá	2054	m^3
Celkem za LHC 2002-2011	2958	m^3

4.3.2 Druhová struktura lesních porostů LHC Michalovice



4.3.3 Porovnání současné a cílové dřevinné skladby na LHC Michalovice



4.3.4 Pásma ohrožení imisemi

Na celém území LHC Michalovice je vylíšeno pásmo imisního ohrožení „D“ .

4.3.5 Genetická hodnota porostů

Na území lesního hospodářského celku Michalovice nejsou v současné době žádné porosty uznané ke sklizni osiva lesních dřevin, výběrové stromy ani genové základny.

4.4. Výsledky podkladových prací

4.4.1 Kategorizace lesů

Všechny porosty na LHC Michalovice spadají do kategorie lesů hospodářských.

4.4.2 Zvláště chráněná území

Na území LHC Michalovice nejsou vyhlášena žádná zvláště chráněná území.

4.4.3 Územní systémy ekologické stability

Na území LHC Michalovice se nacházejí prvky ÚSES lokálního významu. Příslušnost k ÚSES je vždy zmíněna v popisu porostu v hospodářské knize.

Jedná se o tato biocentra:

LBC „Myšina“ – porost 2B,

LBC „Čihadlo“ – porost 2D,

LBC „Debr“ – porost 2E, + biokoridory procházejí dny jednotlivých údolí.

Pro hospodaření v prvcích ÚSES, nacházejících se na lesních pozemcích, platí tyto zásady:

- upřednostňovat podrostní způsob hospodaření a vyvarovat se rozsáhlých holých sečí,
- dřevinnou skladbu postupně přizpůsobovat přirozené dřevinné skladbě, zvýšit podíl listnáčů,

V těchto lesních porostech jsou zvýrazněny ostatní užitečné funkce lesa.

Konkrétně: při výchově podpora JD a listnáčů, odstraňovat MD,VJ. Při obnově výsadba MZD zejména na plochu biocentra, nevysazovat geograficky nepůvodní dřeviny.

4.4.4 Pásma hygienické ochrany vodních zdrojů

Na LHC Michalovice v lesních porostech 2B, 2C, 2D se nachází PHO II.(Hrdlořezy – veřejný vodovod).

4.4.5 Výzkumné a pokusné plochy

Na území LHC Michalovice nejsou žádné evidované výzkumné a pokusné plochy.

4.4.6 Letecké snímky (ortofotomapy)

Při tvorbě lesního hospodářského plánu, zejména při tvorbě mapy základního rozdělení, a poté při práci zařizovatele v terénu byly použity letecké snímky transformované do ortofotomapy.

4.4.7 Podklady OPRL (stav a využití)

Při tvorbě lesního hospodářského plánu pro LHC Michalovice byl použit oblastní plán rozvoje lesů zpracovaný pro přírodní lesní oblast 18 „ Severočeská pískovcová plošina a Český ráj“ Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů, pobočka Jablonec nad Nisou na období let 2001 – 2020. OPRL byl schválen Ministerstvem zemědělství dne 23. 5. 2001 pod č.j. 20668/2001-5040. Při tvorbě lesního hospodářského plánu byly použity především tyto náležitosti OPRL:

- typologická mapa analogová,
- vymezení hospodářských souborů včetně základních doporučení,
- dopravní průzkum s klasifikací cest,
- mapa deklarovaných funkcí lesa v analogové podobě a soupisy funkcí,
- mapa dlouhodobých opatření ochrany lesa.

4.4.8 Ostatní podklady

Při tvorbě lesního hospodářského plánu byly dále použity tyto podklady poskytnuté objednatelem zpracovateli:

rastry státních map odvozených v měřítku 1 : 5000

digitální data grafické a numerické části LHP (2002-2011)

transformované rastry hospodářských map 1 : 5000

vektor vrstevnic lesnických map

ortofotomapa v digitální formě

katastrální mapy s vyznačenými parcelami a databáze katastrálních parcel

definování hospodářských cílů a záměrů zadavatele.

4.5. Hospodářské cíle vlastníka lesa

Základním principem hospodářských aktivit vlastníka (nájemce) lesa je postupný přechod k podrostnímu, přírodě blízkému způsobu hospodaření s dosažením optimální věkové a druhové diverzity porostů při optimálním využití produkčních možností porostů a zachování všech funkcí lesa.

Hospodářským záměrem tohoto LHC je využití růstového potenciálu u převážné většiny porostů a zvýšení odolnosti lesních porostů proti působení kalamitních činitelů. Dále je třeba poctivě přistoupit k úkolům v pěstebních a výchovných činnostech, které byly v posledních letech zanedbávány.

Dosavadní podíl listnatých dřevin lze považovat za přiměřený. Ke zvýšení zastoupení buku na úkor břízy bude využito zejména umělé výsadby na předsunutých obnovních prvcích (kotlíky, náseky), popřípadě obnovou na holých sečích. Současné listnaté porosty se zastoupením cenných dřevin je vhodné všemožně zašetrťovat.

Intenzivní výchovu porostů je nutno soustředit do nejmladších věkových stupňů s cílem zajištění jejich stability, avšak se zřetelem na možnosti dosažení jejich budoucí hospodářské kvality.

Na základě přírodních podmínek definovaných přírodní lesní oblastí a soubory lesních typů bylo vymezeno 5 cílových hospodářských souborů. Jako jednotky diferenciací hospodaření v lesích bylo v souladu s funkčním zaměřením lesa vytvořeno pro hlavní porostní typy 16 hospodářských souborů, pro které jsou vytvořeny rámcové směrnice hospodaření specifikující hospodářské záměry vlastníka (nájemce) pro jednotlivé typy porostů.

4.6 Hospodářské soubory a rámcové směrnice hospodaření

4.6.1 Tvorba hospodářských souborů

soubory lesních typů	0K	3J9,1X2, 1C,2C 2H9	2I	2H (mimo 2H9), 2D	3D
	0N				
% MZD	10	30	25	20	25
základní dřevina	BO BO,SM	BO,DB	BO,DB	DB	SM,BK, DB
porosty					
smrk	131		231	251	451
borovice	133	213	233	253	
DB,BK,cenné listnáče		215	235	255	456
bříza	137	217	237	257	
akát					

4.6.2 Přehled hospodářských souborů LHC Michalovice a jejich základní rozhodnutí

Základní hospodářská doporučení PLO 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj - pro les hospodářský

HS	POROSTNÍ TYP (současné porosty)	ZÁKLADNÍ DOPORUČENÍ					CÍLOVÁ DRUHOVÁ SKLADBA - alternativy /desítky %/	zákl. meliorač. a zpevňující dřeviny (Příl. č.4 k vyhl. č.83/96)	sníž. % MZD	geograficky nepůvodní dřeviny %	
		1	2	3	4	5					
13 Přirozená borová stanoviště : 0K, 0N křídové pískovce, čtvrtohorní štěrkokopky v okraji oblasti → LO 17 54,28ha – 29,5%											
131	smrkové	N	110	20	101	2+5	0N : SM3-7,BO1-4,BK1-2,JD+-0.5,BŘ	BO,SM	0N-10%:BK,JD,BŘ	10%	MD 2% DG 1% JDO + DBČ 2%
133	borové	H	120	20	111	2+5	0K : BO8-9.5,(BK,DB)+-2,BŘ+-0.5,DBČ-0.2	BO	0K -10 % : BK,DB,BR	10%	
137	březové	H,N	60	20	51	2+5				10%	

21 Exponovaná stanoviště nižších poloh : 1C, 2C (3J9, 1X2) • 2H9 85,77ha – 46,5% (příkré až srázné svahy • kambizemě ± rankerové, oligotrofní až mesotrofní)											
213	borové	N	120	20	111	2+6		BO DB	30% : BK,DB,HB,LP,BŘ	30%	MD 2%
215	dubové	P,pN	140	30	121	2+6	1C,2C : BO0-7,DB2-8,(LP,BK)+-2,HB+-1 2H9: DB6-8,BK-2,HB-1,LP+-1,JV,MD-0.2,BO-2	BO DB	30 % : BK,DB,LP, JV,JS,HB,BŘ,BB	30%	
217	březové, akátové	N	70	20	61	2+6	DB porosty obnovovat opět → DB AK pařezy se přípouští zmlazovat od pařezu				
23 Kyselá stanoviště nižších poloh : 2I 29,49ha – 16,0% (plošiny, mírné až střední svahy • luvizemě /2I/)											
231	smrkové	nH	100	20	91	2+5	BO5-7,DB1-3,BK-3,HB-1,LP-1,MD-0.5,BŘ	BO	25 % : BK,DB,LP,HB,JD,BŘ	25%	MD 5%
233	borové (modřínové)	nH	120	20	111	2+5	DB porosty obnovovat opět → DB				
235	dubové	P,N	140	30	121	2+6		DB	25 % : BK,DB,LP,HB,JD		
237	březové	nH	70	20	61	2+5					
25 Živná stanoviště nižších poloh : 2H (mimo 2H9), 2D 11,55ha – 6,3% (plošiny, mírné až střední svahy • hnědozemě, mesotrofní až eutrické kambizemě částečně oglejené)											
251	smrkové	nH	100	20	91	2+6	DB6-8,BK-2,HB-1,JV-1,JS-2,LP+-1.5,MD-0.5	DB	20 % : BK,JD,LP,JV, JS,JL,DB,JDO	20%	MD 5%
253	borové (modřínové)	nH	110	20	101	2+6					
255	dubové a tvrdé listn.	P,N	130	30	111	2+6					
257	březové	nH	70	20	61	2+6					

45 Živná stanoviště středních poloh : 3D (plošiny, mírné až střední svahy • mesotrofní až eutrické kambizemě) 3,13ha – 1,7%											
451	smrkové (modřínové)	N,nH	100	30	81	2+5	SM5-7,BK2-3,LP,DB,JD,JV-1, JDO-0.2,MD-1 (DG-0.5)	SM BK	25 % : BK,JD,LP,JV, JS,JL,DB,JDO	10 %	MD 10% DG 5% JDO 2%
456	BK (DB, tvrdé listn.)	P,pN	130	40	111	2+6					
							BK porosty obnovovat opět → BK				

Vysvětlivky:

Porostní typ: Zařazení dle současných porostních skupin podle převládající dřeviny. Porosty s převahou JD, JDO a DG jsou zařazeny do SM porostního typu; porosty s převahou MD jsou zařazeny do BO porostního typu; porosty cenných listnáčů (LP, JV, JS, JL) jsou zařazeny do BK porostního typu.

Základní doporučení: 1 - hospodářský způsob: H - holosečný maloplošný, HH - holosečný velkoplošný, N - násečný, P - podroštní, V - výběrný;

předsunutě skupiny nebo úzké pruhy: p - clonné, n - násečné (násek, kotlík)

2 - doporučené obmýty

3 - doporučená obnovní doba

4 - počátek obnovy

5 - doporučená doba zajištění kultur od vzniku holiny s ohledem na porostní typ a charakter stanoviště

Cílová druhová skladba: Upravená cílová druhová skladba, která je dosažitelná v podmínkách současných základních porostních typů jednotlivých cílových hospodářských souborů.

Meliorační a zpevňující dřeviny: Nezbytně potřebný minimální procentický podíl těchto dřevin v porostu v době zajištění kultury (příloha č. 4 k vyhl. č. 83/1996 Sb.). Sníž. % MZD - přiměřeně snížený podíl melioračních a zpevňujících dřevin pro holiny vzniklé v důsledku nahodilých těžeb (vyhl.č.84/1996,§10).

Biocentra ÚSES: při výchově podpora JD a listnáčů, odstraňovat MD,VJ. Při obnově výsadba MZD zejména na plochu biocentra, nevysazovat geograficky nepůvodní dřeviny.

4.6.3 Přehled výjimek z legislativních předpisů

Výjimka podle § 33, odst 4, zákona č. 289/1995 Sb. – těžba v porostech mladších 80 let:

Odd	Díl	Por	Skup	Etáž	HS	věk	důvod	plocha těžebního zásahu
1	B	a	1a	1a	137	9	rekonstrukce	0.86
Důvod:		Nezapojená mezernatá březová mlazina.						
1	B	a	2e	2e	217	16	rekonstrukce	0.58
Důvod:		Mezernatá akátová mlazina.						
1	B	a	5b/ 1c	1c	137	9	rekonstrukce	0.78
Důvod:		Mezernaté nekvalitní nárosty.						
1	B	a	5b/ 1c	5b	133	43	rekonstrukce	0.78
Důvod:		Mezernaté nekvalitní nárosty.						
2	A	a	15a/ 8	8	217	72	předčasná obnova	1.90
Důvod:		Dožívající BR,OS-dle RSH.						
2	B	a	6	6	257	58	předčasná obnova	0.25
Důvod:		Dožívající BR-dle RSH.						
2	C	a	7b	7b	257	64	předčasná obnova	1.00
Důvod:		Dožívající BR-dle RSH (porost s převahou BR).						
2	C	a	16a/ 7a	7a	217	69	předčasná obnova	0.84
Důvod:		Dle RSH-spodní etáž s převahou HB.						
2	D	a	7a	7a	217	64	předčasná obnova	0.31
Důvod:		Dožívající BR-dle RSH (porost s převahou BR).						
2	D	a	7b	7b	215	64	předčasná obnova	0.23
Důvod:		Dožívající BR.						
2	D	a	16a/ 8	8	217	74	předčasná obnova	0.57
Důvod:		Dle RSH-spodní etáž s převahou HB.						

Výjimka podle § 31, odst 6, zákona č. 289/95 Sb. – zalesnění holiny a zajištění kultury

Navrhované výjimky jsou uvedeny v kapitole 4.6.2 této textové části LHP „Základní hospodářská doporučení LHC Michalovice“.

Výjimka podle přílohy č. 3 Vyhlášky č. 83/1996 Sb. – snížený podíl MZD:

Porosty, v nichž je lesním hospodářským plánem navrhováno zalesnění se sníženým podílem MZD – tato výjimka není v LHP Michalovice uplatňována.

4.6.4 Přehled hospodářských souborů LHC Michalovice a rámcové směrnice hospodaření

Číselné označení 13	Přírodní lesní oblast : 18 - Severočeská pískovcová plošina a Český Ráj Cílový hospodářský soubor Přirozená borová stanoviště	Výměra 54,28ha- 29,5%		
Soubory lesních typů (lesní typy) :	OK, ON	Produkční potenciál (AVB) : BO 20 - 22 V - nízký		
Zákonná ustanovení (zákon č. 289/1995 Sb.)		Základní hospodářská doporučení (vyhláška č. 83/1996 Sb.) :		
Maximální velikost holé seče : 2 ha	Povolená maximální šířka holé seče : lesním zákonem neomezena	Doba zajištění kultur od vzniku holiny : 2 + 5 let		
		Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (%) : OK, ON - 10%		
		Meliorační a zpevňující dřeviny : OK : BK, DB, BR • ON : BK, JD, BR •		
• v slt ON, lt OK7 - násečně (š = 1v)		Přiměřeně snížený podíl melioračních a zpevňujících dřevin v případě nahodilých těžeb : OK, ON - 10%		
		Maximální zastoupení geograficky nepůvodních dřevin :		
		% MD DG JDO DBČ 2 1 + 2		
		Doporučené ha počty prostokořenného sadebního materiálu v tis. ks		
		BO BK DB BR JD SM 9 8 8 6 5 4		
porostní typ	131 - smrk	133 - borovice	137 - břiza	
cílová druhová skladba	ON : SM3-7, BO1-4, BK1-2, JD-0.5, BR • OK → BO	OK : BO8-9.5, (BK, DB) + 2, BR + 0.5, DBČ - 0.2	OK : BO8-9.5, (BK, DB) + 2, BR + 0.5, DBČ - 0.2 ON : SM3-7, BO1-4, BK1-2, JD-0.5, BR	
základní hospodářská doporučení vyhl.č. 83/96 Sb.	Obmýtlí 110	Obnovní doba 20	Obmýtlí 120	Obnovní doba 20
	Počátek obnovy 101	Návratná doba 7-8	Počátek obnovy 111	Návratná doba 7-8
	Doba zajištění kultur 2+5	Hospodářský způsob N, (H)	Doba zajištění kultur 2+5	Hospodářský způsob H
Hodnocení porostů	produkčně optimální (slt ON) • s výplní domácích melioračních dřevin ekologicky přijatelné	produkčně optimální • s dostatečnou výplní melioračních dřevin ekologicky odpovídající	produkčně ztrátové	
Možnosti přirozené obnovy	SM - poměrně snadná • je nutné nejdříve zajistit (JD), BK !	• vhodné zranění půdy • BO vedle porostu, z výstavků • kvalitní DB na obseku	--	
Obnovní postup :	Přirozená obnova : náseky (š = 1v) + prosvětlení na vnitřní obrubě • pracovní pole 4 seče • postup od S až SV • 1. fáze : seč přípravná (odstranění nekvalitních a pro obnovu nežádoucích stromů - nesnížit zakm. pod ρ = 0,7) • 2. seč : semenná (v semenném roce snížit ρ = 0,5) • 3. a 4. seč (prosvětlovací a domýtná) eventuelně sloučit • BK (JD) do předsunutých prvků • nd = 7 let Umělá obnova : náseky (š=1v) • postup od S až SV (pro BK, SM) • BK do stíněného okraje seče • pracovní pole na 4 seče • nd = 7-8 let slt OK : holoseč a umělá obnova (→ BO)	umělá obnova : postup ± od V • obnova holou sečí • 3 seče v pracovním poli • rychlý postup • návratná doba 7-8 let • možnost ponechání kvalitních BO výstavků pro zahuštění umělé výsadby náletem přirozenou obnovu BO lze uplatnit z výstavků, ev. pod velmi řídkou clonou (ρ max = 0,3)	umělá obnova pro BO (OK) : postup ± od V • obnova holou sečí • 3 seče v pracovním poli • rychlý postup • návratná doba 7-8 let umělá obnova pro SM (ON) : náseky (š=1v) • postup od S až SV (pro BK, SM) • BK do stíněného okraje seče • pracovní pole na 3 seče • nd = 7-8 let	
Způsob obnovy (zalesnění) :	preference přirozené obnovy • příprava půdy : brázdová, jamková • pravidelný spon • výsadba ruční jamková	umělá obnova • příprava půdy pruhová, brázdová • řadový spon • výsadba štěrbinová, (ve vhodných podmínkách mechanizovaná)	umělá obnova • příprava půdy pruhová, brázdová • řadový spon • výsadba štěrbinová, (ve vhodných podmínkách mechanizovaná)	
Péče o kultury :	ochrana proti zvěři (zejm. BK, DB, JD) • ošetření x buření méně nálehavé • ochrana proti klikorohu	ochrana proti zvěři • ošetření proti buření • ochrana proti klikorohu	• ochrana x zvěř • ošetření x buření • redukce živelného BR zmlazení • ochrana proti klikorohu	
Výchova porostů : - zaměření - mladé porosty	kvantita (kvalita) • rozčlenění porostů : 25 m - 50m - 100 m (prořezávky - probírky - obnova) • porosty 20 - 40 let : 10 letý interval • 1. zásah schematický ; následující zásahy podúrovňové, negativní výběr, podpora kvalitního smrku a cílové příměsi	kvalita, kvantita • BO stejnověké porosty s meliorační výplní (BK, DB, BR) prořezávky : 1. prořezávka asi v 7 letech, schematicky • další zásah již individuální : likvidace předrostlíků a obrostlíků, redukce BR do 30 let : neutrální zásahy, kombinovaný výběr	výchova je odvislá od rozdílné kvality, hustoty i struktury současných porostních směsí úprava rozestupů • podpora cílové příměsi, odstranění nekvalitních • ± 10 letý interval	
- dospívající porosty	porosty 40 - 70 let : 15 letý interval ; podúrovňové zásahy, negativní výběr, uvolňovat MD, podpořit BK i v podúrovni	40 - 80 let : podúrovňové zásahy, negativní výběr, slabší intenzita, 10 - 15 letý interval, šetřit krycí etáž, v poslední probírce dobrat břizu	uvolňovat kvalitní cílovou příměs • 10-15 letý interval	
Doporučené výrobní technologie :	Převládá hledisko produktivity práce při zachování PÚ + PN - vyklizování potahem (ev. navijákem), přibližování po lince UKT, SLKT MN rozptýlená - vykliz. potahem (ev. UKT, SLKT), přibliž. po lince UKT, SLKT • MÚ + soustředěná MN - vykliz. i přibliž. UKT, SLKT, vyvážecí soupravou	základních požadavků ochrany přírodního prostředí		
Ohrožení porostů :	porosty ± stabilní • půdy náchylné k degradaci OK - suchem silné	• suchem značné • proti ostatním faktorům odolné	• půdy náchylné k degradaci	
Opatření ochrany lesů	důsledná ochrana x okusu (BK, JD, DB)	důsledná ochrana x okusu (BK, JD, DB)	• dtto • přeměna na cílovou druhovou skladbu	
Meliorace :	vhodné vápnění (přihnojení) při obnově	vhodné vápnění (přihnojení) při obnově	vhodné vápnění (přihnojení) při obnově	

Číselné označení	Přírodní lesní oblast :	18 - Severočeská pískovcová plošina a Český Ráj					Výměra
21	Cílový hospodářský soubor	Exponovaná stanoviště nižších poloh					85,77ha 46,5%
Soubory lesních typů (lesní typy) :	1C, 2C (3J, 1X) • 2H9					Produkční potenciál (AVB) :	IV - V podprůměrný až nízký DB 18 - 22, BO 20 - 22
Zákonná ustanovení (zákon č. 289/1995 Sb.)			Základní hospodářská doporučení (vyhláška č. 83/1996 Sb.) :				
Maximální velikost holé seče :	Povolená maximální šířka holé seče :	Doba zajištění kultur od vzniku holiny :	Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (%) :		Meliorační a zpevňující dřeviny :		
1 ha	1 x průměr. výška	2 + 6 let	30 %		BK, DB, HB, LP, BŘ		
			Přiměřeně snížený podíl melioračních a zpevňujících dřevin v případě nahodilých těžeb :		Maximální zastoupení introdukovaných dřevin (%) :		
			30 %		MD		
					2		
Doporučené ha počty prostokorného sadebního materiálu v tis. ks							
	BO	BK	DB	LP	HB	MD	
	9	8	8	6	6	3	

LESY HOSPODÁŘSKÉ

porostní typ	213 - borovice	215 - dub	217 - břiza		
cílová druhová skladba	1C, 2C (3J, 1X) : BO5-7, DB2, (LP, BK)+-2, HB+-1 2H9 : DB6-8, BK-2, HB-1, LP+-1, JV, MD-0.2, BO--2	1C, 2C (3J, 1X) : DB7-8, (LP, BK)+-2, HB+-1 2H9 : DB6-8, BK-2, HB-1, LP+-1, JV, MD-0.2, BO--2	1C, 2C (3J, 1X) : BO0-7, DB2-8, (LP, BK)+-2, HB+-1 2H9 : DB6-8, BK-2, HB-1, LP+-1, JV, MD-0.2, BO--2 AK pařezy se připojují zmlazovat od pařezu		
základní hospodářská doporučení vyhl. č. 83/96 Sb.	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	
	120	20	140	30	
	Počátek obnovy	Návratná doba	Počátek obnovy	Návratná doba	
	111	8	121	8	
Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob
2+6	N	2+6	P, pN	2+6	N
Hodnocení porostů	produkčně vhodné • ekologicky nevyhovující /3/ s výplní melior. dřevin ekologicky přijatelné /4/	ekologicky optimální /5/ • produkčně vhodné s výjimkou pařezin	produkčně ztrátové • ekologicky nevyhovující /3/		
Možnosti přirozené obnovy	slabá	přirozená obnova DB, LP, /HB/ velmi žádoucí • nutné zranění půdy v semenném roce	vyloučena • jen náhodně z eventuální příměsí cílových dřevin, nebo z bočního náletu		
Obnovní postup :	po svahu ± od V (S, SV) • obnova náseky • 4 seče v pracovním poli • možnost ponechání výstavků BO • BK, (LP) do předsazených skupin nebo do stíněného okraje seče • listnatou příměs v mateřském porostě využít k přirozenému zmlazení : BK pod porostem, DB obsekem, LP lze obnovit od pařezu • BO lze obnovit vedle porostu, nebo z výstavků	kombinovaná obnova : postup po svahu ± od S až V • náseky • 4 seče v pracovním poli, BK do stinných skupin, DB lze částečně přirozeně zmladit obsekem semenných DB, LP lze obnovit výmladky přirozená obnova : postup od S až SV, okrajová clonná seč, šířka 1 - 2 porostní výšky, 3 - 4 seče v pracovním poli • 1. seč - přípravná : odstranění jedinců hospodářsky méně vhodných, zakmenění nesnižovat pod 0,8 • 2. seč - semenná : vázána na semenný rok, zranění půdy, snížení zakmenění na 0,6 • 3. (prosvětlovací +) domýtná seč sloučit v jeden zásah	umělá obnova : postup od V až S, seče (náseky š = 1v) po spádnici • 3 seče v pracovním poli • návratná doba 8 let • LP, BK do stinného okraje a jako podsadba do prořezaného okraje mateřského porostu		
Způsob obnovy (zalesnění) :	příprava půdy : ruční • jamková sadba, nepravdělný spon • částečná možnost využít přiroz. zmlaz. BO, eventuálně přimíšených listnáčů	preference přirozené obnovy • umělá obnova k doplnění přirozené obnovy • ruční příprava půdy • jamková sadba • trojúhelníkový spon	umělá obnova : ruční příprava půdy • jamková sadba • trojúhelníkový spon		
Péče o kultury :	• ochrana x okusu a podle potřeby proti bušení • ochrana proti klikorohu	ochrana proti zvěři • podle potřeby ošetření proti bušení	ochrana proti zvěři • ošetření proti bušení • likvidace nadměrného zmlazení BŘ		
Výchova porostů :	kvantita, uvolnění cenných listnáčů	ochrana půdy (→ životnost porostů)	výchova je odvislá od rozdílné kvality, hustoty i struktury současných porostních směsí		
- zaměření mladé porosty	porosty 10 - 30 let : 10 letý interval • 1. zásah schematický, intenzivní v ± 10 letech, další prořezávky úrovně, tvarový výběr, podpora cílových listnáčů	porosty 15 - 35 let : 10 letý interval • neutrální zásahy, kombinovaný výběr • podpora kvalitního DB a podrostu (LP, HB) • udržovat pravidelný zápoj, protože uvolněný zápoj vede ke košatění	porosty 7- 25 let : ± 10 letý interval, úprava rozestupů • podpora cílové příměsí, odstranění ne-kvalitních		
- dospívající porosty	porosty 30 - 80 let : 10 letý interval, podúrovňové zásahy, negativní výběr, střední intenzita • v tyčovinách volnější zápoj s ohledem na vláhu • podpora listnaté příměsí i podrostu	porosty 35 - 85 let : 10 - 15 letý interval, úrovněvé zásahy, ± pozitivní výběr, vyšší intenzita, ŠETŘIT PODROST ! • vyznačit cca 150 - 200 kvalitních dubů v pravidelných rozestupech	porosty 25- 55 let : 10-15 letý interval • uvolňovat kvalitní cílovou příměs • případně v předemném věku podsadit LP, BK		
Doporučené výrobní technologie :	Požadavek na šetřivé vykonávání prací s ohledem na přírodní prostředí PÚ + PN + MN rozptýlená - vyklízování potahem (ev. navíjákem), přibližování potahem, případně po sváznici UKT, SLKT MÚ + soustředěná MN - vyklízování potahem, (navíjákem), lanovým systémem • přibližování lanovkou, potahem; v terénně nejlepších partiích po sváznici UKT, SLKT				
Ohrožení porostů :	• erozí - silné • suchem silné (slt 1C, 2C, 1X) • bušení - střední až silné	• erozí - silné • suchem silné (slt 1C, 2C, 1X) • bušení střední (až silné)	• erozí - silné • suchem silné (slt 1C, 2C, 1X) • bušení střední až silné		
Opatření ochrany lesů	• ochrana proti okusu	• důsledná ochrana proti okusu	• přeměny		
Meliorace :	--	--	--		

Číselné označení	Přírodní lesní oblast :	18 - Severočeská pískovcová plošina a Český Ráj						Výměra
23	Cílový hospodářský soubor	Kyselá stanoviště nižších poloh						29,49ha- 16,0%
Soubory lesních typů (lesní typy) :	21	Produkční potenciál (AVB) :						V - nízký BO 20, DB 20
Zákonná ustanovení (zákon č. 289/1995 Sb.)		Základní hospodářská doporučení (vyhláška č. 83/1996 Sb.) :						
Maximální velikost holé seče :	Povolená maximální šířka holé seče :	Doba zajištění kultur od vzniku holiny :	Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (%) :			Meliorační a zpevňující dřeviny :		
1 ha	2 x průměr. výška	2 + 5 let	25 %			BK, DB, LP, HB, JD, (v borovici i BŘ)		
			Přiměřeně snížený podíl melioračních a zpevňujících dřevin v případě nahodilých těžeb :			Maximální zastoupení introdukovaných dřevin (%) :		
			25 %			MD		
						5		
Doporučené ha počty prostokořenného sadebního materiálu v tis. ks								
	SM	JD	BO	MD	BK	DB	LP	
	4	5	8	3	8	8	6	

LESY HOSPODÁŘSKÉ

porostní typ	231 - smrk	233 - borovice	235- dub			
cílová druho- vá skladba	BO5-7, DB1-3, BK-3, HB-1, LP-1, MD-0.5, BŘ	BO5-7, DB1-3, BK-3, HB-1, LP-1, MD-0.5, BŘ	DB7-9, BK+-3, (LP, HB)+-1			
základní hospodářská doporučení vyhl.č.83/96 Sb.	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl			
	100	20	140			
	Počátek obnovy	Návratná doba	Počátek obnovy	Návratná doba		
	91	7	121	8		
	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob		
	2+5	nH	2+5	nH	2+6	P, N
Hodnocení porostů	produkčně i ekologicky zcela nevhodné	produkčně optimální # s výplní melioračních dřevin ekologicky přijatelné	ekologicky i produkčně optimální			
Možnosti přirozené obnovy	přirozená obnova smrku - nežádoucí (přírodními podmínkami je nepravděpodobná)	BO - doplňkově z kvalitních výstavků	přirozená obnova zpravidla dobrá • nutné zranění půdy v semenném roce			
Obnovní postup :	<u>Umělá obnova : holá seč</u> (š=2v) • postup ± od V • 3 seče v pracovním poli • rychlý postup : návratná doba 7 let • BK (LP) do stíněného okraje seče, nebo vhodněji do předsunutých prvků • BO, DB na volnou plochu	<u>Umělá obnova : holá seč</u> (š=2v) • postup ± od V • 3 seče v pracovním poli • rychlý postup : návratná doba 7 let • BK (LP) do stíněného okraje seče, nebo vhodněji do předsunutých prvků • BO, DB na volnou plochu • možnost ponechání kvalitních BO výstavků pro zahuštění umělé výsadby náletem	<u>Přirozená obnova :</u> postup ± od V, okrajová clonná seč , šířka 1 - 2 porostní výšky, 4 seče v pracovním poli • 1.seč - přípravná : odstranění jedinců hospodářsky méně vhodných, zakmenění nesnižovat pod 0,8 • 2.seč - semenná : vázána na semenný rok, zranění půdy, snížení zakmenění na 0,6 • 3. (prosvětlovací +) domýtná seč sloučit v jeden zásah (včas !) <u>Umělá obnova :</u> postup ± od V • náseky • 4 seče v pracovním poli, možnost ponechat kvalitní výstavky			
Způsob obnovy (za- lesnění) :	příprava půdy : brázdová, jamková • řadový (pravidelný) spon • výsadba mechanizovaná, částečně štěrbínová, nebo jamková	příprava půdy : brázdová, jamková • řadový (pravidelný) spon • výsadba mechanizovaná, částečně štěrbínová, nebo jamková	preferenze přirozené obnovy • umělá obnova : ruční příprava půdy • jamková sadba • řadový spon			
Péče o kultury :	ochrana proti zvěři (listnáče) • ošetření proti buření méně naléhavé • ochrana x klikorohu	ochrana proti zvěři (listnáče) • ošetření proti buření méně naléhavé • ochrana x klikorohu	ochrana proti zvěři (plocením) • ošetření proti buření podle potřeby			
Výchova porostů : - zaměření	kvantita • rozčlenění porostů : (40 m) - 40 m - 120 m (prořezávky - probírky - obnova) • linky 1,5 - 3,5 m (prořezávka - probírka, obnova) • zpevnění porostů méně naléhavé	kvalita • rozčlenění porostů : 15 m - 45 m - 135 m (prořezávky - probírky - obnova) • linky 1,5 - 3,5 m (prořezávka - probírka, obnova)	kvantita			
- mladé porosty	porosty 20 - 40 let : 10 letý interval • silnější schematické zásahy k odlehčení půdy • podpora příměsí	porosty 10 - 30 let : 5-10 letý interval • 1.zásah schematický; následující zásahy individuální úrovně až neutrální, s negativním výběrem obrostlíků a netvárných jedinců	porosty 15 - 35 let : 10 letý interval • neutrální zásah, kombinovaný výběr • úprava skladby a tvarový výběr • uvolnění korun, podpora kvalitního dubu a podrostu (LP, HB)			
- dospívající porosty	porosty 40 - 70 let : 15 letý interval; podúrovňové zásahy, negativní výběr • podpora vtroušených cílových dřevin	porosty 30 - 80 let : 10 letý interval; podúrovňové zásahy, negativní výběr • v tyčovínách střední intenzita (→volnější zápoj), později mírná intenzita (→ plný zápoj) • šetřit podrost	porosty 35 - 95 let : 10-15 letý interval • úrovněvé zásahy, kombinovaný výběr • v pozdějším věku i silnější intenzita - je-li půda kryta			
Doporučené výrobní technologie :	Převládá hledisko produktivity práce při zachování základních požadavků ochrany přírodního prostředí PÚ +PN • MN rozptýlená - vyklizování potahem (ev. navijákem • UKT, SLKT), přibližování po lince UKT, SLKT MÚ + soustředěná MN - vyklizování i přibližování UKT, SLKT, vyvážecí soupravou					
Ohrožení porostů :	• ohrožení suchem	• ohrožení suchem	• ohrožení suchem • ohrožení zvěří			
Opatření ochrany lesů	• důsledná ochrana x okusu	• důsledná ochrana x okusu	• důsledná ochrana x okusu			
Meliorace :	možnost vápnění a hnojení při obnově	možnost vápnění a hnojení při obnově	--			

Číselné označení	Přírodní lesní oblast :	18 - Severočeská pískovcová plošina a Český Ráj						Výměra
23	Cílový hospodářský soubor	Kyselá stanoviště nižších poloh						29,49ha- 16,0%
Soubory lesních typů (lesní typy) :	21	Produkční potenciál (AVB) :				V - nízký BO 20, DB 20		
Zákonná ustanovení (zákon č. 289/ 1995 Sb.)		Základní hospodářská doporučení (vyhláška č. 83/ 1996 Sb.) :						
Maximální velikost holé seče :	Povolená maximální šířka holé seče :	Doba zajištění kultur od vzniku holiny :	Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (%) :			Meliorační a zpevňující dřeviny :		
1 ha	2 x průměr. výška	2 + 5 let	25 %			BK, DB, LP, HB, JD, (v borovici i BŘ)		
		Průměrně snížený podíl melioračních a zpevňujících dřevin v případě nahodilých těžeb :			Maximální zastoupení introdukovaných dřevin (%) :			
		25 %			MD			
					5			
		Doporučené ha počty prostokořenného sadebního materiálu v tis . ks						
		SM	JD	BO	MD	BK	DB	LP
		4	5	8	3	8	8	6

LESY HOSPODÁŘSKÉ

porostní typ	237 - břiza					
cílová druhová skladba	BO5-7, DB1-3, BK-3, HB-1, LP-1, MD-1, BŘ					
základní hospodářská doporučení vyhl.č.83/96 Sb.	Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí	Obnovní doba
	70	20				
	Počátek obnovy	Návratná doba	Počátek obnovy	Návratná doba	Počátek obnovy	Návratná doba
	61	7				
	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob
	2+5	nH				
Hodnocení porostů	produkčně ztrátové • ekologicky nevyhovující					
Možnosti přirozené obnovy	vyloučena • jen náhodně z eventuální příměsi cílových dřevin, nebo z bočního náletu					
Obnovní postup :	Umělá obnova : holá seč (š=2v) • postup ± od V • 3 seče v pracovním poli • rychlý postup : návratná doba 7 let • BK (LP) do stíněného okraje seče, nebo vhodněji jako podsadba do proředěného okraje mateřského porostu • BO, DB na volnou plochu					
Způsob obnovy (zalesnění) :	příprava půdy : brázdová, jamková • řadový (pravidelný) spon • výsadba mechanizovaná, částečně štěrbinová, nebo jamková					
Péče o kultury :	ochrana proti zvěři (lištnáče) • ošetření proti buření méně nálehavé • ochrana x klikorohu • redukce nadměrného zmlazení BŘ					
Výchova porostů : - zaměření	výchova je odvislá od rozdílné kvality, hustoty i struktury současných porostních směrů					
- mladé porosty	porosty 7- 25 let : ± 10 letý interval, úprava rozestupů • podpora cílové příměsi, odstranění ne-kvalitních					
- dospívající porosty	porosty 25- 55 let : 10-15 letý interval • uvolňovat kvalitní cílovou příměs • případně v předmýtném věku podsadit LP, BK					
Doporučené výrobní technologie :	Převládá hledisko produktivity práce při zachování základních požadavků ochrany přírodního prostředí PÚ +PN • MN rozptýlená - vyklizování potahem (ev. navijákem • UKT, SLKT), přibližování po lince UKT, SLKT MÚ + soustředěná MN - vyklizování i přibližování UKT, SLKT, vyvážecí soupravou					
Ohrožení porostů :	• ohrožení suchem					
Opatření ochrany lesů	• přeměna BŘ porostů • důsledná ochrana x okusu					
Meliorace :	možnost vápnění a hnojení při obnově					

Číselné označení	Přírodní lesní oblast :	18 - Severočeská pískovcová plošina a Český Ráj						Výměra	
25	Cílový hospodářský soubor	Živná stanoviště nižších poloh						11,55ha-6,3%	
Soubory lesních typů (lesní typy) :	2H (mimo 2H9), 2D						Produkční potenciál (AVB) :	III- průměrný DB 22 - 24	
ákonná ustanovení (zákon č. 289/ 1995 Sb.)			Základní hospodářská doporučení (vyhláška č. 83/ 1996 Sb.) :						
Maximální velikost holé seče :	Povolená maximální šířka holé seče :	Doba zajištění kultur od vzniku holiny :	Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (%) :		Meliorační a zpevňující dřeviny :				
1 ha	2 x průměr. výška	2 + 5 let	20 %		BK,JD,LP,JV,JS,JL,DB				
			Přiměřeně snížený podíl melioračních a zpevňujících dřevin v případě nahodilých těžeb :		Maximální zastoupení introdukovaných dřevin (%) :				
			20 %		MD				
			Doporučené ha počty prostokořenného sadebního materiálu v tis. ks						
			DB	BK	HB	JV	JS	LP	MD
			10	9	6	6	6	6	3

LESY HOSPODÁŘSKÉ

porostní typ	251 - smrk	253 - borovice	255 - dub	
cílová druhová skladba	DB6-8,BK-2,HB-1,JV-1,JS-2,LP+-1.5,MD-0.5	DB6-8,BK-2,HB-1,JV-1,JS-2,LP+-1.5,MD-0,5	DB6-8,BK-2,HB-1,JV-1,JS-2,LP+-1.5	
základní hospodářská doporučení vyhl.č.83/96 Sb.	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	
	100	20	110	
	Počátek obnovy	Návratná doba	Počátek obnovy	Návratná doba
	91	8	101	8
Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	
2+6	nH	2+6	nH	
Hodnocení porostů	produktivně i ekologicky zcela nevhodné	produktivně (netvárný růst) i ekologicky nevhodné	ekologicky i produktivně optimální (s výjimkou čistých jaseňin, které jsou produktivně i ekologicky nevhodné)	
Možnosti přirozené obnovy	přirozená obnova smrku - nežádoucí (přírodními podmínkami je nepravděpodobná)	přirozená obnova borovice - nežádoucí (přírodními podmínkami je nepravděpodobná)	přirozená obnova DB, /JV, LP/ velmi žádoucí, zpravidla jen omezená JS zmlazení tlumit! • nutné zranění půdy v semenném roce • kvalitní DB zmladit na obseku	
Obnovní postup :	<u>Umělá obnova</u> : postup ± od V • holá seč na 2 porostní výšky • 3 seče v pracovním poli • přeměna : předsadit (do proředěných částí) BK, LP; zalesnit DB; vylepšit MD	<u>Umělá obnova</u> : postup ± od V • holá seč na 2 porostní výšky • 3 seče v pracovním poli • přeměna : předsadit (do proředěných částí) LP (BK); zalesnit DB; vylepšit MD	<u>Přirozená obnova</u> : postup ± od V, okrajová clonná seč , šířka 1 - 2 porostní výšky, 3 - 4 seče v pracovním poli • 1.seč - přípravná : odstranění jedinců hospodářsky méně vhodných, zakmenění nesnižovat pod 0,8 • 2.seč - semenná : vázána na semenný rok, zranění půdy, snížení zakmenění na ± 0,6 • 3. (prosvětlovací +) domýtná seč <u>Umělá obnova</u> : postup ± od V • náseky • 4seče v pracovním poli	
Způsob obnovy (zalesnění) :	<u>umělá obnova</u> : ruční příprava půdy • jamková sadba • pravidelný spon	<u>umělá obnova</u> : ruční příprava půdy • jamková sadba • pravidelný spon	preferenze přirozené obnovy • umělá obnova : ruční příprava půdy • jamková sadba • pravidelný spon	
Péče o kultury :	ochrana proti zvěři • ošetření proti buření	ochrana proti zvěři • ošetření proti buření	ochrana proti zvěři • ošetření proti buření	
Výchova porostů : - zaměření	kvantita - stabilita • zpevnění porostů méně nálehavé • rozčlenění porostů 25 m - 50 m - 150 m (prořezávky - probírky - obnova) • linky 1,5 - 3,5 m (prořezávka - probírka, obnova	kvantita • rozčlenění porostů 15 m - 45 m - 135 m (prořezávky - probírky - obnova) • linky 1,5 - 3,5 m (prořezávka - probírka, obnova	kvalita	
- mladé porosty	porosty 15 - 35 let : 10 letý interval • 2x schematický zásah, přehoustlé porosty silněji, šetřit cílové listnáče	porosty 10 - 30 let : 5letý interval • neutrální probírky, kombinovaný výběr • výběr nevhodných (obrostlíků), mlaziny udržovat hustější, ponechat potlačené	porosty 15 - 30 let : 5 - 10 letý interval • neutrální, kombinované zásahy mírné a často, udržovat podrost, odstranění předrostlíků a vidličnatých • 1.zásah při h _o = 7 m, husté a smíšené dřevo • uvolnit kvalitní dub (cca 400 ks)	
- dospívající porosty	porosty 35 - 70 let : 10 letý interval • podúrovňové zásahy, kombinovaný výběr	porosty 30 - 80 let : 10 letý interval, podúrovňové zásahy, negativní výběr • udržet zápoj	porosty 30 - 100 let : 10 - 20 letý interval • úrovňové zásahy, pozitivní výběr, šetřit podrost • ve 2. polovině obmýtl uvolnit cca 200 kvalitních dubů v pravidelných rozestupech • s postupujícím věkem vyšší intenzita, je však nutno zachovat kryt půdy	
Doporučené výrobní technologie :	Převládá hledisko produktivity práce při zachování základních požadavků ochrany přírodního prostředí • PÚ + PN • MN rozptýlená - vyklizování potahem (ev. navijákem • ev. UKT, SLKT), přibližování po lince UKT,SLKT • MÚ + soustředěná MN - vyklizování i přibližování UKT, SLKT, vyvážecí soupravy			
Ohrožení porostů :	• buření - silně • suchem, větrem - středně	•	• buření - silně • suchem - silně • zvěří - významně	
Opatření ochrany lesů	• ochrana kultur a nárůstů proti zvěři (plocením) • ošetření proti buření	• ochrana kultur a nárůstů proti zvěři (plocením) • ošetření proti buření	• ochrana kultur a nárůstů proti zvěři (plocením) • ošetření proti buření	
Meliorace :	--	--	--	

Číselné označení	Přírodní lesní oblast :	18 - Severočeská pískovcová plošina a Český Ráj						Výměra			
25	Cílový hospodářský soubor	Živná stanoviště nižších poloh						11,55ha-6,3%			
Soubory lesních typů (lesní typy) :	2H (mimo 2H9), 2D						Produkční potenciál (AVB) :	III- průměrný DB 22 - 24			
ákonná ustanovení (zákon č. 289/ 1995 Sb.)			Základní hospodářská doporučení (vyhláška č. 83/ 1996 Sb.) :								
Maximální velikost holé seče :	Povolená maximální šířka holé seče :	Doba zajištění kultur od vzniku holiny :	Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (%) :		Meliorační a zpevňující dřeviny :						
1 ha	2 x průměr. výška	2 + 5 let	20 %		BK,JD,LP,JV,JS,JL,DB						
			Přiměřeně snížený podíl melioračních a zpevňujících dřevin v případě nahodilých těžeb :		Maximální zastoupení introdukovaných dřevin (%) :						
			20 %		MD						
			Doporučené ha počty prostokořenného sadebního materiálu v tis . ks								
			DB	BK	HB	JV	JS	LP	MD		
			10	9	6	6	6	6	3		

LESY HOSPODÁŘSKÉ

porostní typ	257 - bříza					
cílová druhová skladba	DB6-8,BK-2,HB-1,JV-1,JS-2,LP+-1.5, MD-1					
základní hospodářská doporučení vyhl.č.83/96 Sb.	Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí	Obnovní doba
	70	20				
	Počátek obnovy	Návratná doba	Počátek obnovy	Návratná doba	Počátek obnovy	Návratná doba
	61	8				
	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob
	2+6	nH				
Hodnocení porostů	produkčně ztrátové • ekologicky nevyhovující					
Možnosti přirozené obnovy	vyloučena • jen náhodně z eventuální příměsí cílových dřevin, nebo z bočního náletu					
Obnovní postup :	Umělá obnova : holá seč (š=2v) • postup ± od V • 3 seče v pracovním poli • rychlý postup : návratná doba 8 let • BK (LP) do stíněného okraje seče, nebo vhodněji jako podsadba do proředěného okraje mateřského porostu • DB na volnou plochu					
Způsob obnovy (zalesnění) :	příprava půdy : brázdová, jamková • řadový (pravidelný) spon • výsadba jamková					
Péče o kultury :	ochrana proti zvěři • ošetření proti buření nálehavé • redukce nadměrného zmlazení BŘ					
Výchova porostů : - zaměření	výchova je odvislá od rozdílné kvality, hustoty i struktury současných porostních směr					
- mladé porosty	porosty 7- 25 let : ± 10 letý interval, úprava roze- stupů • podpora cílové příměsí, odstranění ne- kvalitních					
- dospívající porosty	porosty 25- 55 let : 10-15 letý interval • uvolňovat kvalitní cílovou příměs • případně v předemýtném věku podsadit LP, BK					
Doporučené výrobní technologie :	Převládá hledisko produktivity práce při zachování základních požadavků ochrany přírodního prostředí • PÚ +PN • MN rozptýlená - vyklizování potahem (ev. navijákem • ev. UKT, SLKT), přibližování po lince UKT,SLKT • MÚ + soustředěná MN - vyklizování i přibližování UKT, SLKT, vyvážecí soupravou					
Ohrožení porostů :	• buření - silně • suchem - silně • zvěři - významně					
Opatření ochrany lesů	• přeměna BŘ porostů • ochrana následných kultur a nárůstů proti zvěři (plocením) a ošetření proti buření					
Meliorace :	--					

Číselné označení	Přírodní lesní oblast :	18 - Severočeská pískovcová plošina a Český Ráj						Výměra	
45	Cílový hospodářský soubor	Živná stanoviště středních poloh						3,13ha – 1,7%	
Soubory lesních typů (lesní typy) :	3D			Produkční potenciál (AVB) :	II - nadprůměrný SM 26, BK 26				
ákonná ustanovení (zákon č. 289/ 1995 Sb.)			Základní hospodářská doporučení (vyhláška č. 83/ 1996 Sb.) :						
Maximální velikost holé seče :	Povolená maximální šířka holé seče :	Doba zajištění kultur od vzniku holiny :	Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (%) :			Meliorační a zpevňující dřeviny :			
1 ha	2 x průměr. výška	2 + 5 let	25 %			BK, DB, JD, LP, JV, JS, JL, HB, TR			
			Přiměřeně snížený podíl melioračních a zpevňujících dřevin v případě nahodilých těžeb :			Maximální zastoupení introdukovaných dřevin (%) :			
			10 %			MD ¹⁾	DG	JDO	
						10	5	2	
Doporučené ha počty prostokořenného sadebního materiálu v tis. ks									
	SM	JD	MD	BK	DB	LP	JV	JS, JL	
	4	5	3	9	10	6	6	6	

LESY HOSPODÁŘSKÉ

porostní typ	451 - smrk (MD)	456 - buk (DB, tvrdé listnáče)		
cílová druhová skladba	SM5-7, BK2-3, (LP, DB, JD, JV) + 1, MD-1, (DG-0.5)	BK7-9, (DB, LP, JV, JD) 1-2		
základní hospodářská doporučení vyhl. č. 83/96 Sb.	Obmýti	Obnovní doba	Obmýti	Obnovní doba
	100	30	130	40
	Počátek obnovy	Návratná doba	Počátek obnovy	Návratná doba
	81	7-10	111	10
	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob	Doba zajištění kultur	Hospodářský způsob
	2+5	N, nH	2+6	P, N
Hodnocení porostů	produkčně optimální, zvýšený výskyt červené hniloby • ekologicky nevyhovující		ekologicky optimální, produkčně dobré	
Možnosti přirozené obnovy	SM - obtížná, občasně zmlazení JV, JS, BK z přimíšených, nebo z bočního náletu		přirozená obnova BK, DB, /JV, LP/ velmi žádoucí zpravidla jen omezená • JS zmlazení tlumit! • nutné zranění půdy v semenném roce • kvalitní DB zmladit na obseku	
Obnovní postup :	<u>Umělá obnova</u> : holá seč (š=2v) • 3 seče v pracovním poli • nd = 10 let • postup od S až V • prolomené a proředěné partie využít jako předsumuté skupiny pro BK • BK do stíněného okraje seče a předsumutých skupin • MD vylepšit po ploše <u>Umělá nebo přirozená obnova</u> : náseky • 4 seče v pracovním poli • nd = 7 let		<u>Přirozená obnova</u> : postup od S až SV, okrajová clonná seč , šířka 1 - 2 porostní výšky, 3 - 4 seče v pracovním poli • 1.seč - přípravná : odstranění jedinců hospodářsky méně vhodných, zakmenění nesnížovat pod 0,8 • 2.seč - semenná : vázána na semenný rok, zranění půdy, snížení zakmenění na 0,6 - 0,7 • 3. (prosvětlovací +) domýtná seč <u>Umělá obnova</u> : postup od S až SV • náseky • 4seče v pracovním poli • MD k vylepšení	
Způsob obnovy (za-lesnění) :	jamková sadba, velmi silné sazenice, pravidelný spon, skupinové až hloučkové míšení dřevin • mechanická (chemická) příprava půdy		preferenze přirozené obnovy • umělá obnova : ruční příprava půdy • jamková sadba • pravidelný spon	
Péče o kultury :	ošetření proti buření • ochrana proti zvěři (BK, JD)		ochrana proti zvěři • ošetření proti buření	
Výchova porostů : - zaměření	kvalita • rozčlenění porostů : 20 m - 60 m - 180 m (prořezávky - probírky - obnova) • linky 1,5 - 3,5 m (prořezávka - probírka, obnova)		kvalita * POZNÁMKA : v přehoustlých neprobíraných porostech výchova i později než v 85 letech	
- mladé porosty	porosty 10 - 35 let : 5 letý interval • podúrovňové zásahy, negativní výběr, udržovat plný zápoj (tlumí buření), podpora BK, JV, DB		porosty 10 - 35 let : 5 letý interval • 1. zásah úrovňový (= odstranění předstřílíků), 2. zásahem úprava rozestupů, proředění nárostů, dále jen pozitivní výběr • podpora kvalitní příměsi (JL) • chránit podúroveň !	
- dospívající porosty	porosty 35 - 75 let : 10 letý interval • úrovňové zásahy, kombinovaný výběr; uvolňovat MD; BK zčásti do úrovně • podpora 300 - 400 nej kvalitnějších jedinců, podpora tvrdých listnáčů (BK, DB, JV)		porosty 35 - 85 let : 10 letý interval • úrovňové zásahy, pozitivní výběr, uvolnit cca 400 kvalitních buků, ve 2. polovině obmýti cca 250 cílových stromů v pravidelných rozestupech • ŠETRIT PODROST!	
Doporučené výrobní technologie :	Převládá hledisko produktivity práce při zachování základních požadavků ochrany přírodního prostředí • PÚ + PN • MN rozptýlená - vyklizování potahem (ev. navjákem • ev. UKT, SLKT), přibližování po lince UKT, SLKT • MÚ + soustředěná MN - vyklizování i přibližování UKT, SLKT, vyvážecí soupravy			
Ohrožení porostů :	• buření - silné (tlumit plným zápojem) • větrem a sněhem - střední (snížená stabilita) • hniloba (václavka)		• buření - střední • zvěři - významné	
Opatření ochrany lesů	• zpevňování porostů naléhavě		• ochrana kultur a nárostů proti zvěři (plocením)	
Meliorace :	--		--	

4.7 Závazná ustanovení LHP

4.7.1 Údaje potřebné pro stanovení etátu mýtní a předmýtní těžby

Podkladové údaje potřebné ke stanovení etátu mýtní a předmýtní těžby na LHC Michalovice jsou uvedeny v následující tabulce:

	<i>Plocha</i>	<i>Těžba předm. umíst. dle %</i>		<i>Těžba mýtní umíst. dle %</i>		<i>Těžba dle norm. paseky</i>	<i>Mýtní porosty plocha zásoba</i>	
<i>Les hospodářský mimo §8 odst. 12</i>	184.22	1305	1279	5500	13851	5467	49.68	16302
<i>Les zvl. určený mimo §8 odst. 12</i>	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0
<i>Celkem</i>	184.22	1305	1279	5500	13851	5467	49.68	16302
<i>Dolní mez</i>		1305	1279		12466	4374		
<i>Horní mez</i>		1566	1535		15236	6561		
<i>Les ochranný NPR, PR a I.</i>	0.00	0	0	0				
<i>zóny NP, CHKO (§8 odst. 12)</i>	0.00	0	0	0				
<i>Celkem</i>	0.00	0	0	0				
						110.56		
						22.37		
						328		
						16.66		

4.7.2 Maximální celková výše těžeb

Výše mýtní těžby se pro kategorii lesů hospodářských a lesů zvláštního určení (s výjimkou I. zón NP a I. zón CHKO, NPR a PR) obhospodařovaných hospodářským způsobem podrostním, násečným a holosečným stanoví na základě těchto ukazatelů: těžební procento, příp. normální paseka. Hodnota obou ukazatelů se vyjadřuje v m³ bez kůry. Pro výpočet těžebních ukazatelů se použije údaj obmýtlí, obnovní doby a počátku obnovy z rámcových směrnic hospodaření.

Při výměře lesů hospodářských a lesů zvláštního určení na zařizovací jednotce menší než 50 ha se mýtní těžba stanoví v souladu s rámcovými směrnicemi hospodaření dle potřeb a možností porostů.

Při výměře větší 50 ha nesmí výše mýtní těžby navržená plánem překročit rozmezí limitované $\pm 10\%$ od ukazatele těžební procento. Obsahuje mimo těžeb umístěných do porostů i těžby neumístěné.

Při výměře větší než 500 ha nesmí výše těžby mýtní navržená plánem překročit rozmezí $\pm 20\%$ od ukazatele „normální paseka“. Nelze-li při dodržení ustanovení předchozího odstavce tuto podmínku splnit, bude při nedostatku mýtních porostů navržená těžba na horní

hranici rozmezí pro ukazatel dílčí“ těžební procento“, při nadbytku mýtních porostů na jeho spodní hranici.

Údaje potřebné pro stanovení etátu celkové těžby pro LHC Michalovice jsou uvedeny v předchozí tabulce. Po posouzení těchto údajů a s přihlédnutím k údajům o výhledu těžeb na LHC Michalovice v příštích desetiletích se nájemce rozhodl **navrhnout ke schválení mýtní těžbu ve výši +4% ukazatele „těžební procento“, tj. 14 434 m³ b. k.**

Výše předmýtní těžby se stanoví jako součet předmýtních těžeb umístěných v jednotlivých porostech, popřípadě, pokud není pro lesy hospodářské a lesy zvláštního určení výše předmýtních těžeb v porostech při vyhotovení plánu navržena, odvodí se pro celý LHC v hospodářských souborech ze zásob jednotlivých dřevin, probírkových intenzit (procent) a průměrného zakmenění ve věkových stupních. Těžbu předmýtní takto stanovenou lze zvýšit o očekávaný podíl těžby nahodilé, nejvýše však o 20 %.

Po posouzení těchto údajů a s přihlédnutím k údajům o výhledu těžeb na LHC Michalovice v příštích desetiletích se nájemce rozhodl **navrhnout ke schválení předmýtní těžbu ve výši +20,0 % od výše těžeb předmýtních umístěných v jednotlivých porostech, tj. 1 566 m³ b. k.**

Celková maximální výše těžby se stanoví jako součet všech mýtních a předmýtních těžeb stanovených na LHC podle předchozích odstavců:

Odvození závazného ukazatele celková maximální výše těžby			
Kategorie lesa	Mýtní těžba (m3 b. k.)	Předmýtní těžba (m3 b. k.)	Těžba celkem (m3 b. k.)
Lesy hospodářské	14 434	1 566	16 000
Lesy zvláštního určení	0	0	0
Lesy ochranné	0	0	0
Celkem:	14 434	1 566	16 000

4.7.3 Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin

Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin je stanoven pro všechny porostní skupiny starší 80-ti let a porostní skupiny mladší, pokud do nich plán umísťuje obnovu, nebo tam obnovu připouští. Pro holiny zjištěné při vyhotovení plánu je také stanoven minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (MP MZD).

Na LHC Michalovice je takto navržen MP MZD v celkové výši 16,75 ha, tj. 26,62 %. MP MZD vypočtený na základě hodnot uvedených v základních hospodářských doporučeních jednotlivých hospodářských souborů přitom činí 14,42 ha, tj. 22,91 %.

4.7.4 Minimální plošný rozsah výchovných zásahů v porostech do 40 roků věku

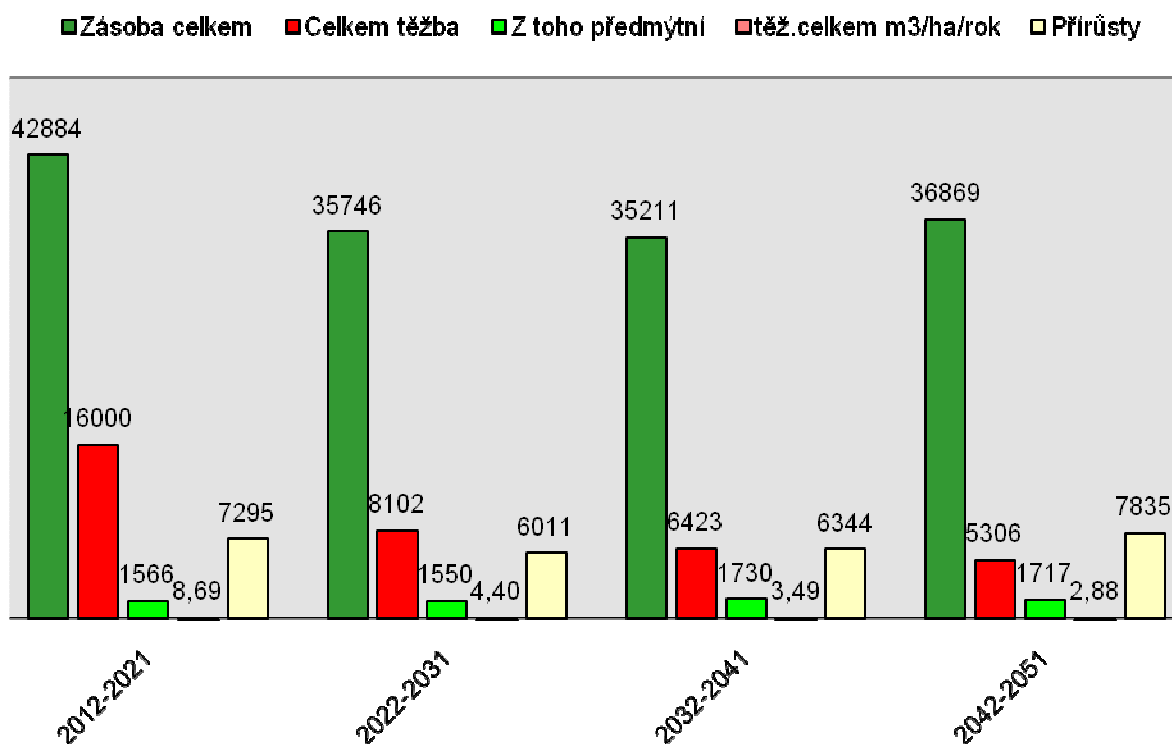
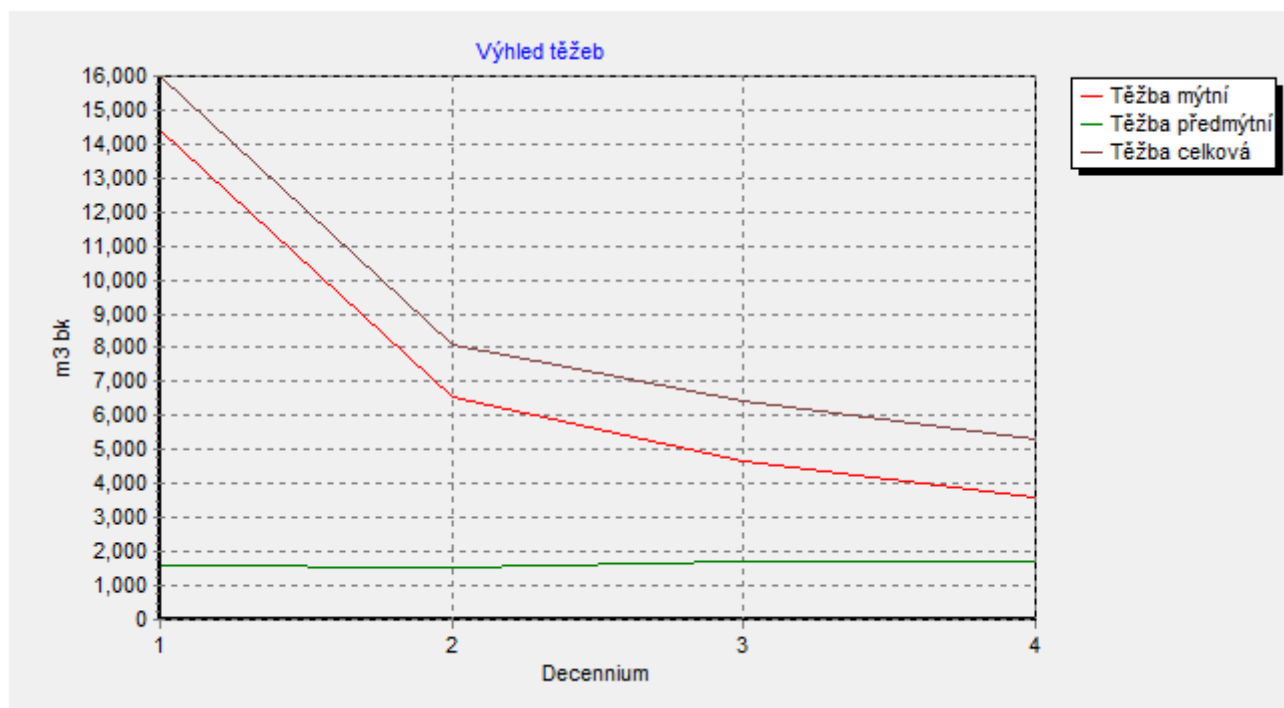
Minimální plošný rozsah výchovných zásahů v porostech do 40 roků věku je součtem ploch porostních skupin do 40 roků věku, ve kterých byly při zpracování LHP umístěny naléhavé výchovné zásahy. Pro státní lesy a lesy ve vlastnictví obcí je závazným ustanovením, **pro LHC Michalovice pouze doporučujícím ustanovením.**

Při stanovení minimálního rozsahu výchovy se za naléhavé považují výchovné zásahy, které jsou neodkladné z důvodů zvýšení odolnosti porostů a úpravy jejich druhové skladby.

Na LHC Michalovice byly takové výchovné zásahy navrženy na celkové ploše porostních skupin 29,73 ha, z toho prořezávky činí 1,82 ha a probírky do 40 roků věku 27,91 ha. Seznam porostů je uveden v příloze.

4.7.5 Výhled modelových těžeb na následná decennia

Výhled těžeb na následující čtyři decennia je znázorněn na přiloženém grafu. Výpočty svědčí o tom, že celkový etát na LHC Michalovice by se měl z hlediska dlouhodobého rozvržení těžeb pohybovat v rozmezí 8000-10000 m³ b.k. za decennium.



4.8. Závěrečné tabulky souhrnných údajů plánu

Tabulka: 0

Název lesního hospodářského celku: **MICHALOVICE**

LESNÍ HOSPODÁŘSKÝ PLÁN

Platnost LHP: **2012-2021**

Lesní úřad: 2115 - Mladá Boleslav

Lesní oblast: 18 - Severočeská pískovcová plošina a Český ráj

Druh vlastnictví

- stát
- obec
- jiná právnická osoba
- fyzická osoba

Výměra pozemků určených k plnění funkcí lesa	
0.00	ha
0.00	ha
0.00	ha
186.82	ha

Pozemky určené k plnění funkcí lesa		Zásoba	Maximální celková výše těžeb		Minimální plošný rozsah výchovy do 40 let	Prořezávky	Zalesnění	
			z toho					
Celkem	Z toho porostní půda		mýtní	předmýtní				
ha	ha		m3 b.k.		ha			
186.82	184.22	42884	16000	14434	1566	29.73	3.61	24.81

Vyhotovil

dne

--	--

Tabulka: 1

MICHALOVICE

Základní údaje podle kategorií lesa

2012-2021

	Subkategorie		Porostní plocha	Zásoba	Celková výše těžeb			Výchova			Zalesnění	
					Z toho			probírky		prořezávky	holiny	z těžby
					mýtní	předmýtní	celkem	naléhavé do 40 let				
					ha	m3 b.k.	ha	ha	ha			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Les hospodářský		1	184.22	42884	6805	5500	1305	75.01	27.91	3.61	3.73	21.08
Les ochranný	§7 odst.1 písm.a)	2										
	§7 odst.1 písm.b)	3										
	§7 odst.1 písm.c)	4										
	Celkem	5										
Les zvláštního určení	§8 odst.1 písm.a)	6										
	§8 odst.1 písm.b)	7										
	§8 odst.1 písm.c)	8										
	§8 odst.2 písm.a)	9										
	§8 odst.2 písm.b)	10										
	§8 odst.2 písm.c)	11										
	§8 odst.2 písm.d)	12										
	§8 odst.2 písm.e)	13										
	§8 odst.2 písm.f)	14										
	§8 odst.2 písm.g)	15										
	§8 odst.2 písm.h)	16										
Celkem	17											
Celkem (těžba umíst.)		18	184.22	42884	6805	5500	1305	75.01	27.91	3.61	3.73	21.08
Maximální výše těžeb					16000	14434	1566					

Základní údaje podle kategorií a věkových stupňů

Věkový stupeň			1	2	3	4	5	6	
jehličnaté	Zásoba	m ³ b. k.	1	0	151	1614	609	2664	355
	Těžba obnovní		2	0	0	0	0	0	0
	Těžba výchovná		3	0	33	323	107	272	24
	Plocha porostní	ha	4	0.78	4.44	11.18	2.88	10.59	1.29
listnaté	Zásoba	m ³ b. k.	5	0	172	429	233	1073	349
	Těžba obnovní		6	0	11	0	0	29	31
	Těžba výchovná		7	0	50	124	35	88	18
	Plocha porostní	ha	8	2.55	5.79	3.77	1.48	6.54	2.20
Plocha těžební	ha	9	1.64	0.58	0.00	0.00	0.78	0.25	
Zakmenění		10	8.64	9.57	10.03	9.83	9.31	8.48	
Věkový stupeň			7	8	9	10	11	12	
jehličnaté	Zásoba	m ³ b. k.	11	0	1359	4354	2355	4003	2805
	Těžba obnovní		12	0	0	826	292	648	424
	Těžba výchovná		13	0	5	0	0	0	0
	Plocha porostní		14	0.00	4.18	12.02	6.49	10.07	7.76
listnaté	Zásoba	m ³ b. k.	15	1874	5598	5748	1548	1525	1280
	Těžba obnovní		16	424	492	548	296	395	80
	Těžba výchovná		17	32	194	0	0	0	0
	Plocha porostní	ha	18	9.17	26.52	25.44	6.62	5.69	4.35
Plocha těžební	ha	19	2.38	2.96	4.81	2.07	3.11	2.37	
Zakmenění		20	8.51	9.16	8.67	8.56	8.92	8.97	
Věkový stupeň			13	14	15	16	17	Celkem	
jehličnaté	Zásoba	m ³ b. k.	21	490	0	0	0	0	20759
	Těžba obnovní		22	451	0	0	0	0	2641
	Těžba výchovná		23	0	0	0	0	0	764
	Plocha porostní		24	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	73.20
listnaté	Zásoba	m ³ b. k.	25	266	0	975	1055	0	22125
	Těžba obnovní		26	108	0	260	185	0	2859
	Těžba výchovná		27	0	0	0	0	0	541
	Plocha porostní	ha	28	1.03	0.00	3.08	3.06	0.00	107.29
Plocha těžební	ha	29	1.88	0.00	2.67	2.54	0.00	28.04	
Zakmenění		30	8.06	0.00	9.32	9.70	0.00	9.05	
Holina	ha	31	3.73						

Porostní plocha podle dřevin a věkových stupňů

Věkový stupeň		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ha								
Dřevina										
smrk	1	0.26		0.18	1.41	2.64	0.35		1.69	5.00
borovice	3	0.45	4.01	10.21	0.99	6.71	0.80		1.94	5.77
modrín	4	0.08	0.42	0.79	0.48	1.24	0.14		0.55	1.24
dub	10	0.04	0.19	1.89	1.30	3.94	0.81	0.23	6.94	9.44
buk	12	0.03				1.06	0.14			1.28
habr	13	0.24					0.04	0.85	7.72	6.27
javor	14				0.07	0.56		0.79	1.26	0.94
jasan	15					0.29			0.40	0.13
akát	17		0.70	0.18		0.12			3.57	0.22
bríza	18	2.24	4.88	1.63	0.11	0.51	0.77	2.91	2.65	3.58
olse	19						0.25	0.11		
lípa	20						0.09	3.66	3.27	2.80
top.nesl.	21		0.02	0.08			0.10	0.63	0.72	0.78
ostat.list.	24					0.07				
Celkem	25	3.33	10.23	14.95	4.36	17.13	3.49	9.17	30.70	37.45
Norm.pl.	99	17.84	17.84	17.84	17.84	17.84	17.65	15.85	12.81	11.40

Porostní plocha podle dřevin a věkových stupňů

Věkový stupeň		10	11	12	13	14	15	16	17	Celkem
		ha								
Dřevina										
smrk	1	1.57	2.63	0.35	0.21					16.30
borovice	3	4.26	7.23	7.24	1.00					50.59
modřín	4	0.66	0.20	0.17	0.32					6.30
dub	10	0.75	2.53	3.79	0.69		3.08	2.80		38.40
buk	12	0.33	1.08		0.20			0.26		4.37
habr	13	3.09	1.83	0.29	0.05					20.39
javor	14	0.66								4.27
jasan	15									0.82
akát	17	0.62		0.14	0.03					5.57
bríza	18	0.28	0.20	0.14	0.05					19.95
olse	19									0.36
lípa	20	0.69	0.04							10.54
top.nesl.	21	0.21								2.53
ostat.list.	24									0.07
Celkem	25	13.11	15.76	12.11	2.56		3.08	3.06		180.49
Norm.pl.	99	11.10	10.55	8.37	4.48	1.83	0.87	0.10		184.22

Základní údaje podle dřevin

Dřevina		bonita	zásoba		plocha	
			m3 b.k.	%	ha	%
		1	2	3	4	5
smrk	1	28.50	6003	14.00	16.30	9.03
borovice	3	25.61	12802	29.85	50.59	28.03
modrín	4	29.18	1954	4.56	6.30	3.49
dub	10	23.38	9402	21.92	38.40	21.28
buk	12	24.95	1153	2.69	4.37	2.42
habr	13	19.16	3744	8.73	20.39	11.30
javor	14	26.08	1085	2.53	4.27	2.37
jasan	15	25.06	146	0.34	0.82	0.46
akát	17	18.21	741	1.73	5.57	3.09
bríza	18	23.42	2576	6.01	19.95	11.05
olse	19	20.59	37	0.09	0.36	0.20
lípa	20	24.55	2670	6.23	10.54	5.84
top.nesl.	21	25.15	564	1.32	2.53	1.40
ostat.list.	24	22.00	7	0.02	0.07	0.04
Celkem	25		42884	100.00	180.49	100.00
Holina [ha]	99	3.73				

Základní údaje dle kategorie lesa a obmýti

Kategorie lesa		Obmýti	Porostní plocha ha	Zásoba		
				jehličnaté	Listnaté	celkem
				m3 b.k.		
	1	2	3	4	5	6
1	Les hospodářský	60	4.63	18	54	72
1		70	39.61	30	7429	7459
1		100	11.37	3286	319	3605
1		110	1.30	240	23	263
1		120	86.84	15647	5204	20851
1		130	4.93	10	1330	1340
1		140	35.54	1528	7766	9294
	Celkem		184.22	20759	22125	42884

Základní údaje podle hospodářských způsobů, kategorií a tvarů lesa

Kategorie lesa	Tvar lesa		Hospodářský způsob holosečný, násečný a podrostní			
			Porostní plocha	Zásoba		
				ha	jehličnaté	listnaté
			1	2	3	4
lesy hospodářské	vysoký	1	184.22	20759	22125	42884
	nízký	2	0.00	0	0	0
	střední	3	0.00	0	0	0
lesy ochranné	vysoký	4	0.00	0	0	0
	nízký	5	0.00	0	0	0
	střední	6	0.00	0	0	0
lesy zvláštního určení	vysoký	7	0.00	0	0	0
	nízký	8	0.00	0	0	0
	střední	9	0.00	0	0	0
Celkem	vysoký		184.22	20759	22125	42884
	nízký		0.00	0	0	0
	střední		0.00	0	0	0

Kategorie lesa			Hospodářský způsob výběrný			
			Porostní plocha	Zásoba		
				ha	jehličnaté	listnaté
			1	2	3	4
lesy hospodářské	10	0.00	0	0	0	
lesy ochranné	11	0.00	0	0	0	
lesy zvláštního určení	12	0.00	0	0	0	
Celkem		0.00	0	0	0	

Tabulka: 6

MICHALOVICE

Platnost: 2012-2021

Výčet zaujatých katastrálních území							
Název	Kód	Výměra			Plocha		
		porostní půda	bezlesí	jiné pozemky	porostní půda	bezlesí	jiné pozemky
Bukovno	616150	83.15	1.00	0.00	83.15	1.00	0.00
Hrdlořezy u Ml. Boleslavi	648051	78.71	0.50	0.00	78.71	0.50	0.00
Podlázky	900125	22.36	1.10	0.00	22.36	1.10	0.00
Celkem		184.22	2.60	0.00	184.22	2.60	0.00

Tabulka: 7

MICHALOVICE

2012-2021

Údaje potřebné pro stanovení etátu celkové těžby

	<i>Plocha</i>	<i>Těžba předm. umíst.</i>	<i>dle %</i>	<i>Těžba mýtní umíst.</i>	<i>dle %</i>	<i>Těžba dle norm. paseky</i>	<i>Mýtní porosty plocha</i>	<i>zásoba</i>
<i>Les hospodářský mimo §8 odst. 12</i>	184.22	1305	1279	5500	13851	5467	49.68	16302
<i>Les zvl. určení mimo §8 odst. 12</i>	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0
<i>Celkem</i>	184.22	1305	1279	5500	13851	5467	49.68	16302
<i>Dolní mez</i>		1305	1279		12466	4374		
<i>Horní mez</i>		1566	1535		15236	6561		
<i>Les ochranný</i>	0.00	0	0	0				
<i>NPR, PR a 1. zóny NP a CHKO (§8 odst. 12)</i>	0.00	0	0	0				
<i>Celkem</i>	0.00	0	0	0				
						110.56		
						22.37		
						328		
						16.66		

4.9. Technická zpráva

4.9.1 Údaje o zpracovatelích

Lesní hospodářský plán pro LHC Michalovice zpracovala pracovní skupina pod vedením Ing. Františka Moravce. Terénní šetření provedl Ing. Josef Štveráček.

Za zpracování numerických a grafických dat je zodpovědný Ing. Josef Štveráček.

4.9.2 Pozemková evidence a mapové podklady

Náležitosti pozemkových podkladů předávané objednatelem byly mapy katastru nemovitostí (KN) a pozemkového katastru (PK) s grafickým zákresem parcel nebo jejich částí určených k obnově LHP; dále pak databáze parcel určených k obnově LHP z programu pozemkové evidence, která byla uvedena do souladu s grafickým zákresem.

4.9.3 Prostorové rozdělení lesa

Jednotkami prostorového rozdělení jsou:

Oddělení: Trvalá jednotka prostorového rozdělení s převažující orientační funkcí. Číslování oddělení bylo převzato z předchozího LHP, přičemž bylo v maximální míře využito stávajících hranic oddělení.

Dílce: Trvalá jednotka prostorového rozdělení lesa s převažující orientační funkcí. Dílce tvoří rámeček pro jednotlivé kategorie lesa.

Dílce jsou označeny velkými písmeny, počínaje písmenem A, při vynechání písmene I, CH, Q.

Porosty: Jsou územně totožné s dílcem. Pod dílcem je založen pouze jeden porost, který je označen písmenem a.

Porostní skupina: Poslední jednotkou prostorového rozdělení lesa vylišenou v lesnických mapách je porostní skupina. Hranice porostních skupin patří k proměnlivému lesnickému detailu a jsou vylišeny jako části lesa odlišující se od svého okolí skupinou parcel, druhovou, věkovou, prostorovou skladbou, katastrálním územím nebo vyžadující odlišné hospodaření.

Porostní skupiny jsou označeny číslem věkového stupně 1 – 17. Více skupin v rámci věkového stupně je označeno indexem písmen malé abecedy počínaje písmenem a až po písmeno o. Samostatně jsou vylišeny holiny z nesouladu evidence druhu pozemků. Holina z evidence je označena indexem z. Více částí těchto holin je označeno indexy písmen malé abecedy z, y, x, v.

Samostatné parcely a porostní skupiny jsou zařízeny od výměry větší než 0,005 ha a zaokrouhleny na 0,01 ha. Parcely menší než 0,005 ha v souvislém komplexu lesa jsou sloučeny do sousedních skupin parcel.

Etáže: Etáže se vylišují k vertikálnímu členění porostních skupin. Každá porostní skupina má minimálně jednu etáž. Pokud je v rámci porostní skupiny pouze jedna etáž, má označení etáže shodné s označením porostní skupiny. Porostní skupiny o více etážích jsou označeny zlomkem čísel věkového stupně. V čitateli je vždy označení věkově starší etáže (například 10/1).

4.9.4 Tvorba hospodářských souborů

Hospodářské soubory jsou vytvořeny podle podkladů OPRL pro PLO č. 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj, a jsou vytvořeny pro kategorii lesa hospodářského.

4.9.5 Zjišťování zásob

- Zásoby porostních skupin mladších a rovných 80 rokům byly zjišťovány pomocí taxačních tabulek uvedených v příloze č. 3 Vyhlášky č. 84/1996 Sb., popřípadě metodou zkráceného relaskopování či průměrkování.
- Zásoby porostních skupin starších 80 roků byly zjišťovány dle taxačních tabulek, relaskopováním nebo metodou celkového počtu kmenů.

Způsob zjištění zásob	Odd.	Díl.	Por.	Skupina	Etáž	Plocha skupiny
průměrkování	1	C	a	5a	5a	0,16
relaskop	1	B	a	11	11	4,24
relaskop	1	C	a	11	11	10,23
zkrácený relaskop	1	C	a	3b	3b	0,46
počet kmenů	1	A	a	11	11	0,42
počet kmenů	1	B	a	12b/ 2b	12b	1,42
počet kmenů	4	B	a	15	15	0,09

(vše ostatní pomocí taxačních tabulek)

4.9.6 Podrobnosti k některým údajům o stavu lesa

Zjišťována byla absolutní výšková bonita. Relativní bonita dle Schwappacha je doplněna převodem z absolutní výškové bonity dle převodní tabulky.

U kultur a mlazin je bonita odvozena podle porostních skupin mytního věku, nebo dospívajících, vyskytujících se v příbuzných přírodních podmínkách v rámci dílce, resp. oddělení.

Jako etáž je popsána přirozená obnova pod porostem, která splňuje nejméně kritéria zalesněného pozemku nebo obnoveného porostu dle Vyhlášky MZe č.139/2004 Sb., a byla nejpozději v roce tvorby LHP vykázána v LHE. Takto popsána je etáž, která splňuje kritéria stanovené Vyhláškou MZe č.139/2004 Sb. pro zajištěnou kulturu. Do LHP jsou zahrnuty tyto plochy přirozené obnovy od minimální velikosti souvislé plochy 0,04 ha.

Ostatní přirozená obnova, která splňuje kritéria obnoveného porostu nebo zalesněného pozemku dle Vyhlášky MZe č. 139/2004 Sb., a není vykázána v LHE, je podchycena v mapě porostní grafickým zákresem a eventuálně poznámkou ve slovním popisu.

Jako etáž se popisuje i podsadba, a to od minimální výměry souvislé plochy 0,04 ha. U etáže se uvádí v hospodářské knize plocha skutečná i plocha parciální.

První věkový stupeň je zásadně zjišťován a popisován samostatně, s podchycením dřevin melioračních a zpevňujících.

Výstavky - do 30 m³ se uvádí pouze ve slovním popisu, nad 30 m³ jsou popsány jako etáž s přihlédnutím k ploše porostní skupiny.

Zakmenění etáží se vztahuje k ploše porostní skupiny. Je-li ve skutečnosti zakmenění jedné z etáží nižší než 1 (při současné zásobě větší než 30 m³), stanoví se zásoba této etáže odhadem či měřením.

Klasifikace cest kategorie 1L, 2L byla provedena dle mapy klasifikace cestní sítě (OPRL), eventuálně upravené dle skutečnosti zjištěné při vyhotovení LHP. Ostatní kategorie cest (3L, 4L) byly šetřeny zpracovatelem dle ČSN 73 6108.

Ve slovním popisu dílců, případně přímo u porostních skupin je vedle obvyklých údajů uvedena přítomnost ÚSES, TZP, PHO, název zvláště chráněného území, specifické škody a problémy, rozčlenění a stávající či budované liniové stabilizační prvky, vhodnost přirozené obnovy a předpokládaný postup obnovy. U porostů je vyplněna vlastnost zvláštní statut s důrazem na funkce, které nejsou podchyceny kategorizací.

Zjišťováno dále bylo:

poškození porostů imisemi určením příslušného stupně poškození dřeviny v porostních skupinách všech věkových stupňů (kromě holin) - dle vyhlášky MZe č.78/1996 Sb., poškození porostů zvěří (loupání a ohryz) - v % poškození dřeviny dle jednotlivých porostních skupin.

4.9.7 Bezlesí a jiné pozemky

Bezlesí

- Při vylišování bezlesí je respektována katastrální hranice.
- Bezlesí jsou vázána na dílce a jsou číslována v rámci oddělení.
- Bezlesí jsou číslována v souvislých řadách (viz tabulka)
- Pro bezlesí jsou zjišťovány vlastnosti podle IS LH 2012.

Jiné pozemky

- Při vylišování jiných pozemků se respektuje katastrální hranice.
- Jiné pozemky jsou vázány na dílce a jsou číslována v rámci oddělení.
- Jiné pozemky jsou číslovány v souvislých řadách (viz tabulka).
- Pro jiné pozemky jsou zjišťovány vlastnosti podle IS LH 2012.

Pozemek	Průběžnost	Charakteristika	Čísla
Bezlesí	Neprůběžné v rámci oddělení		101 – 150
	Průběžné v rámci LHC	nezpevněné lesní cesty	151 – 400
		ostatní bezlesí	401 – 500
Jiné pozemky	Neprůběžné v rámci oddělení		501 – 550
	Průběžné v rámci LHC	zpevněné lesní cesty	551 – 800
		ostatní průběžné	801 – 900

4.9.8 Další zjišťované a uváděné údaje

Při tvorbě lesního hospodářského plánu a při zjišťování potřebných údajů zpracovatel postupoval v souladu s ustanoveními informačního standardu lesního hospodářství (IS LH) s platností k 1. lednu 2012.

4.9.9 Podrobné plánování

Při podrobném plánování byla respektována ustanovení §4 odst. 4 Vyhlášky MZe č. 84/1996 Sb.

- Plánování výchovných zásahů

Porostní skupiny splňující podmínky závazného ustanovení - minimální plošný rozsah výchovných zásahů v porostech do 40 let věku dle § 9, Vyhlášky MZe č.84/1996 Sb. - mají výchovný zásah označen v LHP jako naléhavý pod kódem č. 1.

V ostatních porostních skupinách jsou plánovány takové výchovné zásahy, které jsou během platnosti LHP žádoucí k přípravě porostů pro přirozenou obnovu, zlepšující zdravotní stav a kvalitu porostů, úpravu jejich druhové skladby a zvyšující odolnost porostů. Tyto zásahy jsou označeny naléhavostí ostatní (kód č. 0).

Veškeré výchovné zásahy jsou plánovány v ploše a v metrech krychlových.

- Plánování mýtní těžby

Mýtní těžby jsou umístěny v ploše a v metrech krychlových pouze jako doporučující údaj LHP, a to ve výši 40% ukazatele těžební procento za celé LHC, a to zejména v těchto případech:

- neodkladné mýtní těžby za účelem zpevnění a zajištění stability porostů (odluky, rozluky, závory, liniové stabilizační prvky);
- neodkladné mýtní těžby k zahájení prvních fází obnovy (rozčlenění porostů, vytvoření východisek obnovy, předsunutá obnovní prvky);
- časově neodkladné mýtní těžby vzhledem k využití přirozené obnovy;
- časově neodkladné mýtní těžby v porostních skupinách silně zdravotně poškozených nebo rozvrácených kalamitou, stanovištně nebo geneticky nevhodných (hospodářské nutnosti).
- mýtní těžby s nutností schválení výjimky dle §31 odst. 2, §33 odst. 4 a §36 odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb;
- rekonstrukce nezapojených březových a akátových mlazin ve druhém věkovém stupni.

Mýtní těžby se v mapě hospodářských opatření vyznačují zelenou barvou, rekonstrukce pak oranžovou (červenou) barvou.

U umístěných mýtních těžeb a rekonstrukcí není vyplněna naléhavost.

- Plánování potřeby zalesnění

Plánována je potřeba zalesnění v ploše a podílu dřevin (v procentech) pro holiny zjištěné, holiny z nesouladů evidence, pro vylepšení a umístěné mýtní těžby s následným vznikem holiny.

- *Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin*

Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin je stanoven pro všechny porostní skupiny starší 80 let a porostní skupiny mladší, pokud do nich plán umísťuje obnovu, nebo tam obnovu připouští. Pro holiny zjištěné při vyhotovení plánu je také stanoven minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (MP MZD).

Pro holiny vzniklé v průběhu platnosti nového LHP v důsledku nahodilých těžeb, které svojí šíří nebo velikostí přesahují velikost seče doporučenou rámcovými směrnici pro příslušný hospodářský soubor, může být použit v rámcových směrnici stanovený MP MZD přiměřeně snížený.

Při plánování MP MZD se rámcově vychází z procenta minimálního podílu MZD uvedeného v příloze č.3 vyhlášky č.83/1996 Sb. a je nutné ho diferencovat podrobněji dle konkrétních souborů lesních typů zastoupených v posuzované porostní skupině.

Minimálního podíl MZD je dále diferencován dle:

- **porostního typu**- Např. u HS s bukovým porostním typem je % MZD vyšší proti vyhláškovému tak, abychom zachovali zastoupení MZD v současné dřevinné skladbě. U HS se smrkovým nebo borovým porostním typem, kde jsou podmínky vhodné pro přirozenou obnovu smrku nebo borovice nebo se vyskytuje již přirozené zmlazení smrku a borovice je MP MZD nižší než vyhláškový;
- **aktuálního stavu porostní skupiny**- přihlédne se k přírodním podmínkám - podmáčené stanoviště, mrazové polohy, silně buřeničí stanoviště, rozpadající se porost vlivem nahodilých těžeb, které mají obecně ztíženou obnovu MZD než porosty v průměrných podmínkách;
- **fáze rozpracovanosti obnovy**- u HS, kde jsou hlavními MZD dřeviny stinné, je v počátečních fázích obnovy navýšeno % MZD, čímž se vytváří náskok pro další obnovu a možnost v konečných fázích MP MZD obvykle snížit. Na stanovištích vhodných pro světlo milné dřeviny (např. DB) je tomu naopak
- **k zastoupení MZD v již obnovených částech porostů**- zde je posouzena nedokončená obnova porostu jako celku, tak jak vstupoval na počátku do obnovy, a zohledněno zastoupení MZD v již obnovených částech porostu (kotlíky, náseky).

4.9.10 Použitý software

Pro zpracování lesního hospodářského plánu Michalovice byl použit tento software: pro zpracování numerických dat LHP byl použit software firmy TOPOLpro, s. r. o.

TAX2010, TAX2011;

pro zpracování grafických dat LHP byl použit software téže firmy, a to LED 4.0, a software Mapper 32 pro tisk mapových výstupů.

5 Přílohy k textové části LHP

5.1 Minimální plošný rozsah výchovy do 40 let

Oddělení	Dílec	Porost	Porostní skupina	Etáž.	Plocha por.skup.	Plocha probírky	Plocha prořezávky	Naléhavost	Počet zásahů		
1	B	a	2a	2a	1.13	0.00	1.13	1	1		
			2c	2c	2.00	2.00	0.00	1	1		
			2d	2d	1.30	1.30	0.00	1	1		
			3	3	9.87	9.87	0.00	1	1		
			4	4	2.32	2.32	0.00	1	1		
			12b/ 2b	2b	1.42	1.42	0.00	1	1		
	C	a	2	2	0.47	0.47	0.00	1	1		
			3a	3a	1.19	1.19	0.00	1	1		
			3b	3b	0.46	0.46	0.00	1	1		
			4	4	0.19	0.19	0.00	1	1		
			Celkem za oddělení			1		20.35	19.22	1.13	
2	E	a	2	2	0.05	0.05	0.00	1	1		
			Celkem za oddělení			2		0.05	0.05	0.00	
3	B	a	2	2	0.93	0.93	0.00	1	1		
			3	3	0.48	0.48	0.00	1	1		
			4	4	0.55	0.55	0.00	1	1		
			Celkem za oddělení			3		1.96	1.96	0.00	
4	A	a	2	2	2.49	2.49	0.00	1	1		
			3	3	1.62	1.62	0.00	1	1		
			4	4	1.30	1.30	0.00	1	1		
			13b/ 1b	1b	0.69	0.00	0.69	1	1		
	B	a	3	3	1.27	1.27	0.00	1	1		
			Celkem za oddělení			4		7.37	6.68	0.69	
			Celkem:				29.73	27.91	1.82		

5.2 Seznam parcel zařízených v LHP Michalovice

Kód k.ú.	Název k.ú.	číslo parcely	podlomení	výměra	operát	LV
900125	Podlázky	724	1	14,4860	DKM	307
900125	Podlázky	724	4	0,3386	DKM	307
900125	Podlázky	733	1	6,9180	DKM	307
900125	Podlázky	733	29	0,0017	DKM	307
900125	Podlázky	733	30	0,0616	DKM	307
900125	Podlázky	733	31	0,0219	DKM	307
900125	Podlázky	733	32	0,0132	DKM	307
900125	Podlázky	737	20	0,0094	DKM	307
900125	Podlázky	742	9	0,0072	DKM	307
900125	Podlázky	753	1	0,0419	DKM	307
900125	Podlázky	754	1	0,0430	DKM	307
900125	Podlázky	755	1	0,0450	DKM	307
900125	Podlázky	933		0,0351	DKM	307
900125	Podlázky	934		0,3381	DKM	307
900125	Podlázky	935		0,0202	DKM	307
900125	Podlázky	936		0,0279	DKM	307
900125	Podlázky	724/15		0,0893	DKM	304
900125	Podlázky	727		0,8900	DKM	304
900125	Podlázky	943		0,0689	DKM	304
616150	Bukovno	854	2	1,4568	PK	381
616150	Bukovno	855		0,0949	PK	381
616150	Bukovno	856		0,7621	PK	381
616150	Bukovno	857		1,5332	PK	381
616150	Bukovno	891		0,2291	PK	381
616150	Bukovno	896		0,7463	PK_	381
616150	Bukovno	933		0,0813	PK	381
616150	Bukovno	1017	1	41,5417	PK	381
616150	Bukovno	1154		0,6093	KN	271
616150	Bukovno	1156	1	36,4578	KN	271
616150	Bukovno	1161		0,6309	KN	271
648051	Hrdlořezy u Mladé Boleslavi	281		0,0593	KN	420
648051	Hrdlořezy u Mladé Boleslavi	284		0,2967	KN	420
648051	Hrdlořezy u Mladé Boleslavi	285	1	13,9987	KN	420
648051	Hrdlořezy u Mladé Boleslavi	324		5,8859	KN	420
648051	Hrdlořezy u Mladé Boleslavi	325	1	35,1497	KN	420
648051	Hrdlořezy u Mladé Boleslavi	325	6	0,2492	KN	420
648051	Hrdlořezy u Mladé Boleslavi	326	3	9,4543	KN	420
648051	Hrdlořezy u Mladé Boleslavi	337		14,1125	KN	420
CELKEM:				186,8067	ha	

Oddělení: 2	Vměra porostu: 25.42	LO: 18 Severočas, písk. plošina a Čes.říř.	LHC: 103710	Platnost: 1/1/2012-12/31/2021	Strana: 14
Díl: B Por.: a	Plocha porostu: 25.42	Kategorie/překryv: 10	Zvl.St.: 15 - Ochranné pásmo vodního zdroje - II.stupně vnitřní 22 - USES - místní	Pásmo ohroz: D	LS(LZ): LHC Michalovice OLH: Ing. Josef Štveráček

Por. skupina: 12a/ 7	Plocha por. skup.: 3.82	Les. typ: 2H8	LVS: 2	ORP: 2115 - Mladá Boleslav	Ter. typ: 14	Ter. sk.: B	Název KÚ: Bukovno
Popis por. skup.: (2D2,2H9); horní etáž: +SM,KL,L,P; spodní etáž: +DB,BK,JV; doživací BR; nekvalitní DB v horní etáži.							

Č. listu vlastnictví: 381																											
Etáž: 7		Parc. plocha etáže: 2.56				Skut. plocha etáže: 3.82				Kód majetku: 11		Model těž. %:		Obn. / Obn. doba: 130/30		% mel. a zpevn. dřevin:											
Hosp. soubor	Věk	Zámě. před.	Dřevina	%	cm	m	m3 b.k	Obj. stř. kmene ULT	Bonita abs.	Bon. rel. v 84/86/88	Fenol. třída	Poškození	Imise	Zásoba v m3 b.k.			Těžba výchovná			Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
255	69	6	LP	65	22	21	0.34	26	4	C		0	103	390		9											
			BR	15	25	22	0.43	24	1	C		0	21	81													
			OS	15	28	24	0.93	26	1	C		0	23	90		4											
			KL	5	29	21	0.59	26	4	C		0	9	31		1											
Etáž celkem				100									156	592	0	3.82	27										
Etáž: 12a		Parc. plocha etáže: 1.27				Skut. plocha etáže: 3.82				Kód majetku: 11		Model těž. %: 30%		Obn. / Obn. doba: 130/30		% mel. a zpevn. dřevin: 20%											
255	119	3	DB	95	48	24	2.03	24	5	C		0	103	393													
			HB	5	32	22	0.73	22	2	C		0	4	17													
Etáž celkem				100									107	410													
Por. sk. celkem													263	1002													

Por. skupina: 12b/ 9	Plocha por. skup.: 14.41	Les. typ: 2H9	LVS: 2	ORP: 2115 - Mladá Boleslav	Ter. typ: 14	Ter. sk.: B	Název KÚ: Bukovno
Popis por. skup.: (2D2,2H8); horní etáž: +BK,HB,KL,MD; spodní etáž: +JV,JS,AK,TR,SM; doživací BR; v Z. části proměnlivé zakmenění po výběru; navržen obsek sk.5.							

Č. listu vlastnictví: 381																	
Etáž: 9		Parc. plocha etáže: 12.81				Skut. plocha etáže: 14.41				Kód majetku: 11		Model těž. %:		Obn. / Obn. doba: 140/30		% mel. a zpevn. dřevin: 30%	
215	88	8	DB	20	30	22	0.68	22	5	C		0	45	657		43	
			BR	20	26	22	0.47	22	2	C		0	38	548		37	
			LP	20	29	23	0.66	24	5	C		0	50	712		48	
			HB	20	20	19	0.23	20	3	C		0	34	484		33	
			BK	10	30	22	0.68	24	5	C		0	23	338		23	
			OS	5	30	24	1.05	24	1	C		0	10	153		10	
			KL	5	32	23	0.80	24	5	C		0	12	181		12	
Etáž celkem				100									212	3073	0.97	206	
Etáž: 12b		Parc. plocha etáže: 1.60				Skut. plocha etáže: 14.41				Kód majetku: 11		Model těž. %: 4%		Obn. / Obn. doba: 140/30		% mel. a zpevn. dřevin: 30%	
215	119	1	DB	100	43	24	1.60	24	5	C		0	35	504		34	
Etáž celkem				100									35	504	0.97	34	
Por. sk. celkem													247	3577			

Kategorie/překryv: 10	Zvl.St.: 15 - Ochranné pásmo vodního zdroje - II.stupně vnitřní 22 - USES - místní	LO: 18 Severočas, písk. plošina a Čes.říř.	LHC: 103710	Platnost: 1/1/2012-12/31/2021	Strana: 15	Vměra porostu: 25.42	Oddělení: 2
		Pásmo ohroz: D		LS(LZ): LHC Michalovice		OLH: Ing. Josef Štveráček	Díl: B Por.: a

Por. skupina: 15/ 8	Plocha por. skup.: 4.51	Les. typ: 2H9	LVS: 2	ORP: 2115 - Mladá Boleslav	Ter. typ: 14	Ter. sk.: B	Název KÚ: Bukovno
Popis por. skup.: (2D1,2H8); horní etáž: +KL,HB,MD,SM; spodní etáž: +DB,OS,JV; doživací BR.							

Č. listu vlastnictví: 381																										
Etáž: 8		Parc. plocha etáže: 3.61				Skut. plocha etáže: 4.51				Kód majetku: 11		Model těž. %: 100%		Obn. / Obn. doba: 70/20		% mel. a zpevn. dřevin: 20%										
Hosp. soubor	Věk	Zámě. před.	Dřevina	%	cm	m	m3 b.k	Obj. stř. kmene ULT	Bonita abs.	Bon. rel. v 84/86/88	Fenol. třída	Poškození	Imise	Zásoba v m3 b.k.			Těžba výchovná			Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění		
217	72	8	HB	55	20	19	0.23	20	3	C		0	92	417		23										
			LP	25	23	21	0.37	24	5	C		0	53	238		16										
			BR	15	26	23	0.49	24	1	C		0	30	138		16										
			KL	5	28	22	0.58	26	4	C		0	11	52												
Etáž celkem				100									186	845	0	4.51	55									
Etáž: 15		Parc. plocha etáže: 0.90				Skut. plocha etáže: 4.51				Kód majetku: 11		Model těž. %: 88%		Obn. / Obn. doba: 140/30		% mel. a zpevn. dřevin: 20%										
215	150	2	DB	100	41	22	1.33	20	3	C		0	62	277												
Etáž celkem				100									62	277												
Por. sk. celkem													248	1122												

Oddělení: 2	Vměra porostu: 10.30	LO: 18 Severočas, písk. plošina a Čer. Ráj	LHC: 103710	Platnost: 1/1/2012-12/31/2021	Strana: 16
Díl: C	Por.: a	Kategorie/překryv: 10	Zvl.St.: 15 - Ochranné pásmo vodního zdroje - II.stupně vnitřní	Pásmo ohroz: D	LS(LZ): LHC Michalovice
OLH: Ing. Josef Štveráček					
Popis porostu: Prudký SV svah; ÚSES-LBC "Myšina" (Z okraj) + LBK; PHO 2; pod elektrovedem VVN ve střední části porostu je na úpatí svahu sk. SM (0,04ha-cca 56let)-zařizeno jako bezlesí.					

Por. skupina: 6	Plocha por. skup.: 0.21	Les. typ: 2H9	LVS: 2	ORP: 2115 - Mladá Boleslav	Ter. typ: 14	Ter. sk.: B	Název KU: Bukovno
Popis por. skup.: zastíněné, uvolnit.							
Č. listu vlastnictví: 381							

Hosp. soubor	Věk	Zakm. číslo	Dřevina	Zasob. pení	cm	m	m3 b.k	Obj. st. kmenů ULT	Bonita klas.	Bon. rel. v. 84/08Sb	Fenol. třída	Poškození	Druh	%	Imise	Zásoba v m3 b.k.			Těžba výchovná			Těžba obnovní			Prořezávky			Zalesnění																	
																Na 1 ha	Souše	Celkem	Nalé-havost	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Nalé-havost	Plocha ha	Druh	Dře-vina	Zast. v %	Plocha ha																
213	56	10	SM	100	16	16	0.15	22	22	5					0	243	51																												
Por. sk. celkem:																243	51	0	0.21	7																									

Por. skupina: 7b	Plocha por. skup.: 3.46	Les. typ: 2H8	LVS: 2	ORP: 2115 - Mladá Boleslav	Ter. typ: 12	Ter. sk.: A	Název KU: Bukovno
Popis por. skup.: (2H9); 2 části; +HB, DB, MD, OL; podrost KR; navrženy 3 seče; DTO: Doživací BR. dle RSH (porost s převahou BR).							
Č. listu vlastnictví: 381							

Hosp. soubor	Věk	Zakm. číslo	Dřevina	Zasob. pení	cm	m	m3 b.k	Obj. st. kmenů ULT	Bonita klas.	Bon. rel. v. 84/08Sb	Fenol. třída	Poškození	Druh	%	Imise	Zásoba v m3 b.k.			Těžba výchovná			Těžba obnovní			Prořezávky			Zalesnění																	
																Na 1 ha	Souše	Celkem	Nalé-havost	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Nalé-havost	Plocha ha	Druh	Dře-vina	Zast. v %	Plocha ha																
257	64	8	BR	50	23	22	0.43	24	1	C				0	95	327																													
			LP	40	23	20	0.35	26	4	C				0	80	276																													
			KL	5	25	22	0.46	28	3	C				0	11	39																													
			OS	5	26	23	0.79	26	1	C				0	10	33																													
Por. sk. celkem:																196	675			1.00	196			3	100	1.00																			

LO: 18 Severočas, písk. plošina a Čer. Ráj	LHC: 103710	Platnost: 1/1/2012-12/31/2021	Strana: 17	Vměra porostu: 10.30	Oddělení: 2
Kategorie/překryv: 10	Zvl.St.: 15 - Ochranné pásmo vodního zdroje - II.stupně vnitřní	Pásmo ohroz: D	LS(LZ): LHC Michalovice	OLH: Ing. Josef Štveráček	Díl: C
Por.: a					

Por. skupina: 16a/7a	Plocha por. skup.: 1.82	Les. typ: 2H9	LVS: 2	ORP: 2115 - Mladá Boleslav	Ter. typ: 14	Ter. sk.: B	Název KU: Bukovno
Popis por. skup.: (2D2); 2 části oddělené elektrovedem; horní etáž: +LP; spodní etáž: +TR; navrženy 2 seče; DTO: Dle RSH - spodní etáž s převahou HB.							
Č. listu vlastnictví: 381							

Hosp. soubor	Věk	Zakm. číslo	Dřevina	Zasob. pení	cm	m	m3 b.k	Obj. st. kmenů ULT	Bonita klas.	Bon. rel. v. 84/08Sb	Fenol. třída	Poškození	Druh	%	Imise	Zásoba v m3 b.k.			Těžba výchovná			Těžba obnovní			Prořezávky			Zalesnění																
																Na 1 ha	Souše	Celkem	Nalé-havost	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Nalé-havost	Plocha ha	Druh	Dře-vina	Zast. v %	Plocha ha															
217	69	7	HB	60	18	18	0.17	20	3	C				0	79	144																												
			LP	20	21	19	0.28	22	6	C				0	32	58																												
			BR	10	25	22	0.43	24	1	C				0	17	30																												
			KL	5	25	23	0.49	28	3	C				0	10	19																												
			OS	5	26	23	0.79	24	1	C				0	9	15																												
Etáž celkem:																147	266			0.84	123																							

Etáž: 16a	Parc. plocha etáže: 0.40	Skut. plocha etáže: 1.82	Kód majetku: 11	Model. těž. %: 100%	Obmýtlí / Obn. doba: 140/30	% mel. a zpevn. dřevin: 30%																																											
215	151	2	DB	100	46	25	1.92	24	3	C				0	76	137																																	
Etáž celkem:																76	137			0.84	63																												
Por. sk. celkem:																223	403																																

Por. skupina: 16b/10	Plocha por. skup.: 4.81	Les. typ: 2H9	LVS: 2	ORP: 2115 - Mladá Boleslav	Ter. typ: 14	Ter. sk.: B	Název KU: Bukovno
Popis por. skup.: (2D2); 2 části; horní etáž: +HB, LP, KL; spodní etáž: +JV, JS, DB, TR, BK; navrženy obsek s k. 6.							
Č. listu vlastnictví: 381							

Hosp. soubor	Věk	Zakm. číslo	Dřevina	Zasob. pení	cm	m	m3 b.k	Obj. st. kmenů ULT	Bonita klas.	Bon. rel. v. 84/08Sb	Fenol. třída	Poškození	Druh	%	Imise	Zásoba v m3 b.k.			Těžba výchovná			Těžba obnovní			Prořezávky			Zalesnění																
																Na 1 ha	Souše	Celkem	Nalé-havost	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Nalé-havost	Plocha ha	Druh	Dře-vina	Zast. v %	Plocha ha															
217	93	8	HB	60	21	20	0.26	20	3	C				0	110	531																												
			KL	15	29	25	0.73	26	4	C				0	41	198																												
			LP	15	28	25	0.67	26	4	C				0	41	197																												
			OS	5	30	25	1.09	26	1	C				0	11	56																												
			BR	5	29	23	0.60	24	1	C				0	10	50																												
Etáž celkem:																213	1032			0.71	162																							

Etáž: 16b	Parc. plocha etáže: 0.53	Skut. plocha etáže: 4.81	Kód majetku: 11	Model. těž. %: 100%	Obmýtlí / Obn. doba: 140/30	% mel. a zpevn. dřevin: 30%																																											
215	151	1	DB	90	46	25	1.92	24	3	C				0	34	163																																	
			BK	10	50	26	2.31	24	3	C				0	4	19																																	
Etáž celkem:																38	182			0.71	27																												
Por. sk. celkem:																251	1214																																

7 Výřez z plochové tabulky

Sumář

Oddělení	Dílec	Porost	Bezleší a jiné pozemky	Pozemky mimo PUPFL	Katastrální území	Porostní půda (ha)	Bezleší (ha)														Jiné pozemky (ha)						PUPFL celkem (ha)	Kategorie s překryvem	Pozemky mimo PUPFL (ha)
							Rozleňovací průseky širší než 4 m	Nezpevněné lesní cesty širší než 4M	Lesní skládky	Lesní školky	Semenišť	Produktivity a elektrorody	Okusové plochy	Semenné sady	Matečnice	Klonové archivy	Další bezleší	Zpevněné lesní cesty	Drobné vodní plochy	Pozemky nad horní hranicí lesa	Lesní pastviny a polička pro zvěř	Neplodné půdy	Další jiné pozemky						
							RP	NC	SK	LS	SP	PE	OP	SS	MA	KA	DB	ZC	VP	HP	ZP	NP	DJ						
Celkem za celek :						184,22	0,37		0,17				1,32								0,74					186,82			

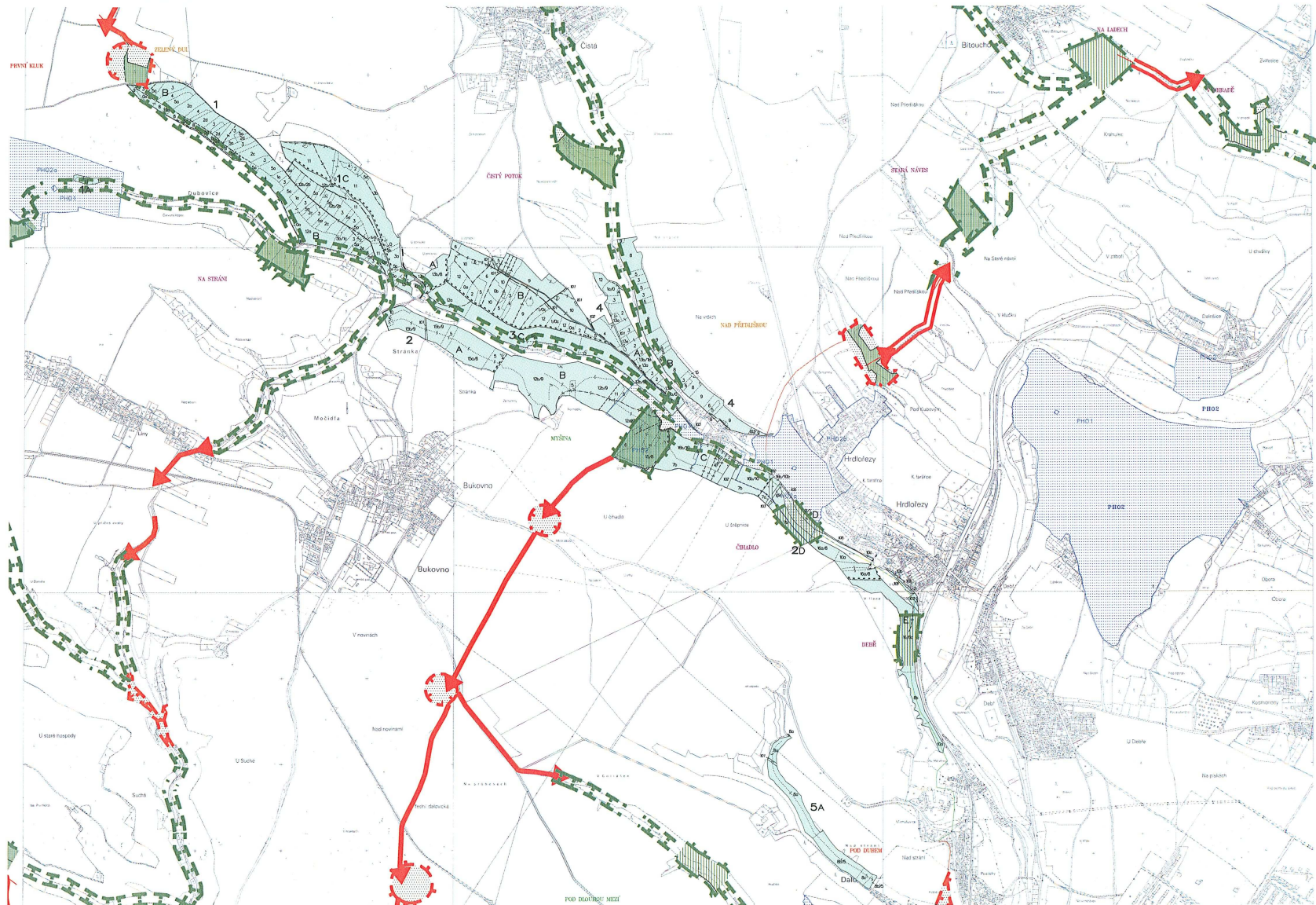
A. Přehledné sestavení ploch a výměr dle základních jednotek rozdělení lesa

Oddělení	Dílec	Porost	Bezleší a jiné pozemky	Pozemky mimo PUPFL	Katastrální území	Porostní půda (ha)	Bezleší (ha)														Jiné pozemky (ha)						PUPFL celkem (ha)	Kategorie s překryvem	Pozemky mimo PUPFL (ha)
							Rozleňovací průseky širší než 4 m	Nezpevněné lesní cesty širší než 4M	Lesní skládky	Lesní školky	Semenišť	Produktivity a elektrorody	Okusové plochy	Semenné sady	Matečnice	Klonové archivy	Další bezleší	Zpevněné lesní cesty	Drobné vodní plochy	Pozemky nad horní hranicí lesa	Lesní pastviny a polička pro zvěř	Neplodné půdy	Další jiné pozemky						
							RP	NC	SK	LS	SP	PE	OP	SS	MA	KA	DB	ZC	VP	HP	ZP	NP	DJ						
1	A	a			Bukovno	0,62																			0,62	10			
1	A	a				0,62																			0,62	10			
1	B	a			Bukovno	37,08																			37,08	10			
1	B	a				37,08																			37,08	10			
1	C	a			Hrdlořezy u Mladé Boleslavi	13,97																			13,97	10			
				101	Hrdlořezy u Mladé Boleslavi										0,04										0,04	10			
1	C	a				13,97									0,04										14,01	10			
1					Celkem za oddělení :	51,67									0,04										51,71				

A. Přehledné sestavení ploch a výměr dle základních jednotek rozdělení lesa

Oddělení	Dílec	Porost	Bezleší a jiné pozemky	Pozemky mimo PUPFL	Katastrální území	Porostní půda (ha)	Bezleší (ha)														Jiné pozemky (ha)						PUPFL celkem (ha)	Kategorie s překryvem	Pozemky mimo PUPFL (ha)
							Rozleňovací průseky širší než 4 m	Nezpevněné lesní cesty širší než 4M	Lesní skládky	Lesní školky	Semenišť	Produktivity a elektrorody	Okusové plochy	Semenné sady	Matečnice	Klonové archivy	Další bezleší	Zpevněné lesní cesty	Drobné vodní plochy	Pozemky nad horní hranicí lesa	Lesní pastviny a polička pro zvěř	Neplodné půdy	Další jiné pozemky						
							RP	NC	SK	LS	SP	PE	OP	SS	MA	KA	DB	ZC	VP	HP	ZP	NP	DJ						
2	A	a			Bukovno	9,73																			9,73	10			
				101	Bukovno		0,12																		0,12	10			
2	A	a				9,73	0,12																		9,85	10			
2	B	a			Bukovno	25,42																			25,42	10			
2	B	a				25,42																			25,42	10			
2	C	a			Bukovno	10,30																			10,30	10			
				102	Bukovno						0,88														0,88	10			
2	C	a				10,30				0,88															11,18	10			
2	D	a			Podlázky	7,20																			7,20	10			
				103	Podlázky						0,25														0,25	10			
				104	Podlázky		0,12																		0,12	10			
				105	Podlázky										0,17										0,17	10			
2	D	a				7,20	0,12			0,25					0,17										7,74	10			
2	E	a			Podlázky	8,07																			8,07	10			
				106	Podlázky										0,20										0,20	10			
				107	Podlázky										0,28										0,28	10			
2	E	a				8,07									0,48										8,55	10			
2					Celkem za oddělení :	60,72	0,24				1,13				0,65										62,74				

LHP MICHALOVICE - ÚSES, PHO, POIM = D



9 Odhad optimální dlouhodobě udržitelné výše těžeb na LHC Michalovice

Nastavení obmýtí a obnovní doby u hospodářských souborů použitých v LHP 2012-2021 (etát navržený ke schválení 16000m³) byla převzata z důvodu zachování kontinuity z předchozího LHP 2002-2011 (etát 12805m³), a celkově se jeví v porovnání s přílohou č. 3 „Základní hospodářská doporučení dle hospodářských souborů pro odvození závazných ustanovení maximální celkové výše těžby...“ Vyhlášky MZe č. 83/1996Sb. jako mírně nadprůměrná („tvrdší“).

Proto pro další výpočty byly zvoleny modely s nastavením obmýtí a obnovní doby při samé možné nejnižší a nejvyšší hranici, jaké lze ještě použít z přílohy č. 3 Vyhlášky MZe č. 83/1996Sb. pro zaujaté hospodářské soubory v LHP, jak ukazují následující tabulka a grafy:

Hospodářský soubor (HS)	Plocha HS v ha	Obmýtí a obnovní doba v LHP 2012-2021	Obmýtí a obnovní doba co možná nejnižší	Obmýtí a obnovní doba co možná nejvyšší	Poznámka
131	0,76	110/20	90/10	120/20	
133	48,89	120/20	110/20	130/20	
137	4,63	60/20	50/20	70/20	
213	18,77	120/20	110/20	130/20	
215	34,70	140/30	120/30	150/30	
217	32,30	70/20	50/20	80/20	
231	7,70	100/20	90/20	110/20	
233	19,18	120/20	90/20	130/20	
235	0,84	140/30	120/30	150/30	v LHP 2012-2021 bez mýtních porostů
237	1,77	70/20	50/20	80/20	v LHP 2012-2021 bez mýtních porostů
251	0,80	100/20	90/20	110/20	v LHP 2012-2021 bez mýtních porostů
253	0,54	110/20	90/20	120/20	
255	4,67	130/30	120/30	140/30	
257	5,54	70/20	50/20	80/20	
451	2,87	100/30	90/30	120/30	
456	0,26	130/40	120/40	140/40	v LHP 2012-2021 bez mýtních porostů
Etát dle těžebních procent		16000m ³ b.k.	26000m ³ b.k.	10500m ³ b.k.	

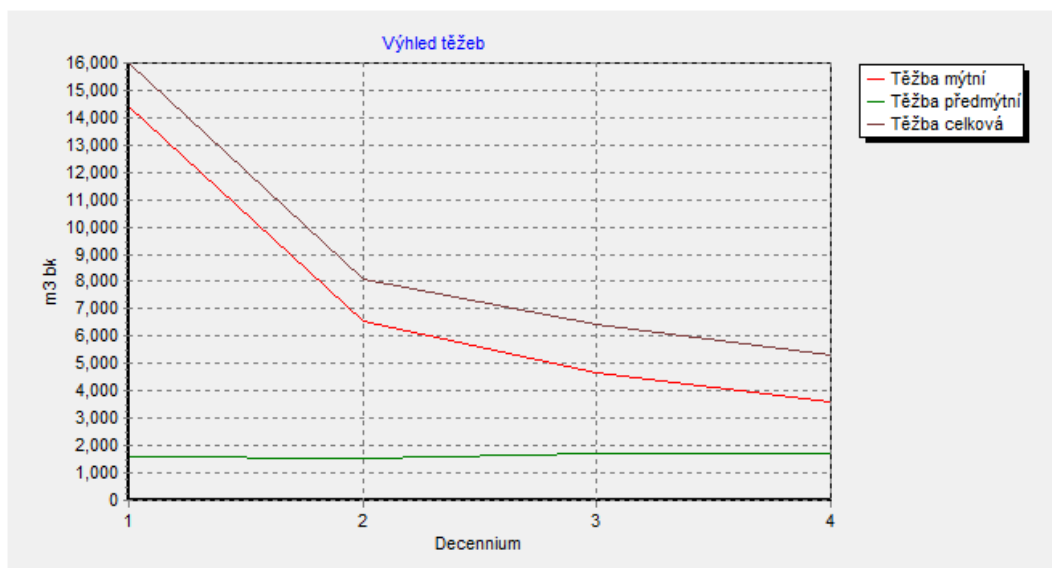
Algoritmus následujících výpočtů výhledů těžeb promítnutých do grafů (software firmy Topolpro s.r.o.) se uskutečňuje pro každou dřevinu v každé etáži, a výsledky se sumarizují podle jednotlivých decenií, hospodářských souborů, jehličnatých a listnatých dřevin a věkových stupňů.

Vstupními údaji jsou plocha etáže, hospodářský soubor, zakmenění, věk, obmýtí, obnovní doba, dřevina, zastoupení, bonita, zásoba, mýtní a předmýtní těžba rozpočítaná z etátu, a to vždy na počátku prvního decennia.

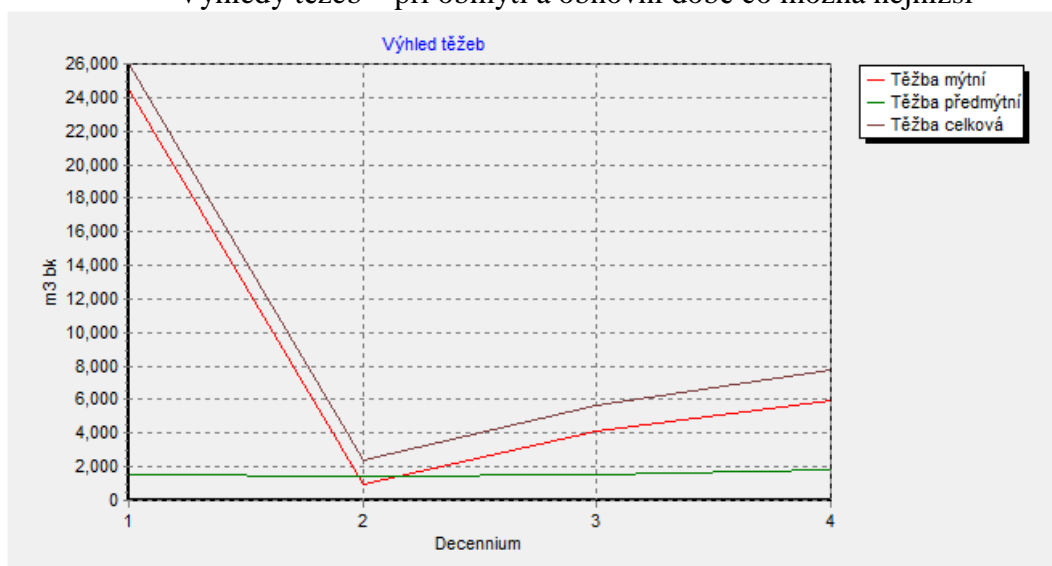
Pracovními údaji jsou pak plocha obnovené části a věk obnovené části, kdy se během věkového posunu do následujícího decennia změní věk a zásoba.

Hlavním výstupním údajem je pak porovnání těžebních ploch s přírůstem, tj. změna zásob při přechodu do následujícího decennia. Vše funguje na základě růstových tabulek pro jednotlivé skupiny dřevin.

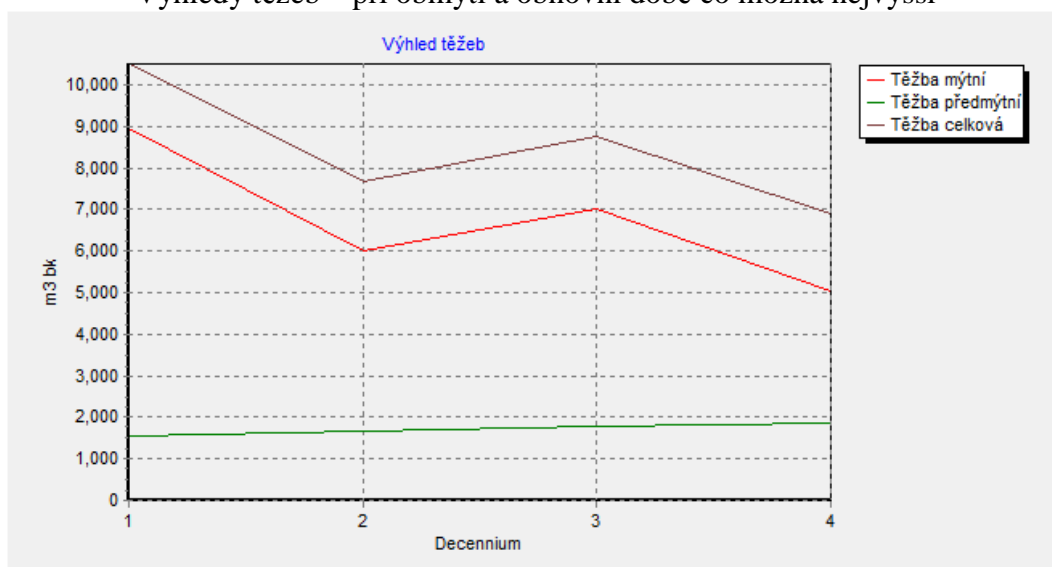
Výhledy těžeb – LHP 2012-2021



Výhledy těžeb – při obmýtí a obnovní době co možná nejnižší



Výhledy těžeb – při obmýtí a obnovní době co možná nejvyšší



Z grafů je patrné, že dlouhodobě optimální výše roční těžby se pohybuje okolo 900m³ b.k. Tomu by odpovídalo nastavení obmýtí a obnovní doby u zaujatých hospodářských souborů co možná nejdelší.

Obecně lze říci, že prodlužováním obmýtí se odkládá část možných těžeb, zkrácením se pak do těžeb započítávají některé porostní zásoby dříve. Vždy záleží na stavu a struktuře zásob jednotlivých porostních skupin, a to s ohledem na kvalitu i kvantitu. V rámci zpracovaného LHP je požadována výjimka podle § 33, odst 4, zákona č. 289/1995 Sb. – těžba v porostech mladších 80 let. Převážně se jedná o porosty s rozpadající se břízou. Březové porosty jako 2B6 či 2C7b nemají nejmenší šanci dožít se zákonného věku 80let umožňující legální těžbu a navíc se jedná o nestabilní prvolesy založené v období po 2. světové válce. Tyto porosty však ve variantě při nastaveném co nejdelším obmýtí do těžebních procent „nenaskakují“, ale provozně je nutné je obnovit co nejdříve. Navíc cca za 40let se mytními porosty díky těžebním procentům stanou i březové mlaziny založené v předchozích letech. Naopak stoprocentně likvidní jsou horní etáže v porostech 2A,B,C,D,E se zásobou cca 2000 m³ b.k., které ovšem nelze odtěžit jako etáž samostatně, ale vždy jen se spodní etáží najednou. To znamená, že tyto přestárlé horní etáže zvyšují těžební procento, přitom je zcela zřejmé, že se během následujícího decennia nevytěží (s ohledem na zákonné velikosti holiny a parametry zajištění lesní kultury). Nevyužitá likvidnost přestárlých porostů bude nejen v tomto decenniu, ale i minimálně i v následujícím desetiletí, logicky využita na předčasnou obnovu březových rozpadajících se porostů.

Proto u takto velkého lesního majetku až tolik nezáleží na těžebních procentech, ale hlavně celé hospodaření závisí na reálné struktuře a stavu jednotlivých porostních skupin. Doporučení Oblastních plánů rozvoje lesů na takových majetcích nelze brát jako „dogma“, ale pouze jako doporučující pokyn. Těžební procento na lesních majetcích o velikosti v řádu desítek až stovek hektarů je příliš jednoduchá metoda regulující těžby, a zpravidla nespĺňuje optimalizační funkci, tj. požadavky na rovnoměrnost, trvalost a bezpečnost těžeb. Je třeba mnohem více vnímat stav jednotlivých porostů, a upřednostňovat individuální přístup k vlastní obnově. Z pohledu nájemce je nutné spíše kombinovat deduktivní a induktivní etát ve vztahu ke každému porostu, než se držet stanoveného etátu vypočteného z těžebních procent.

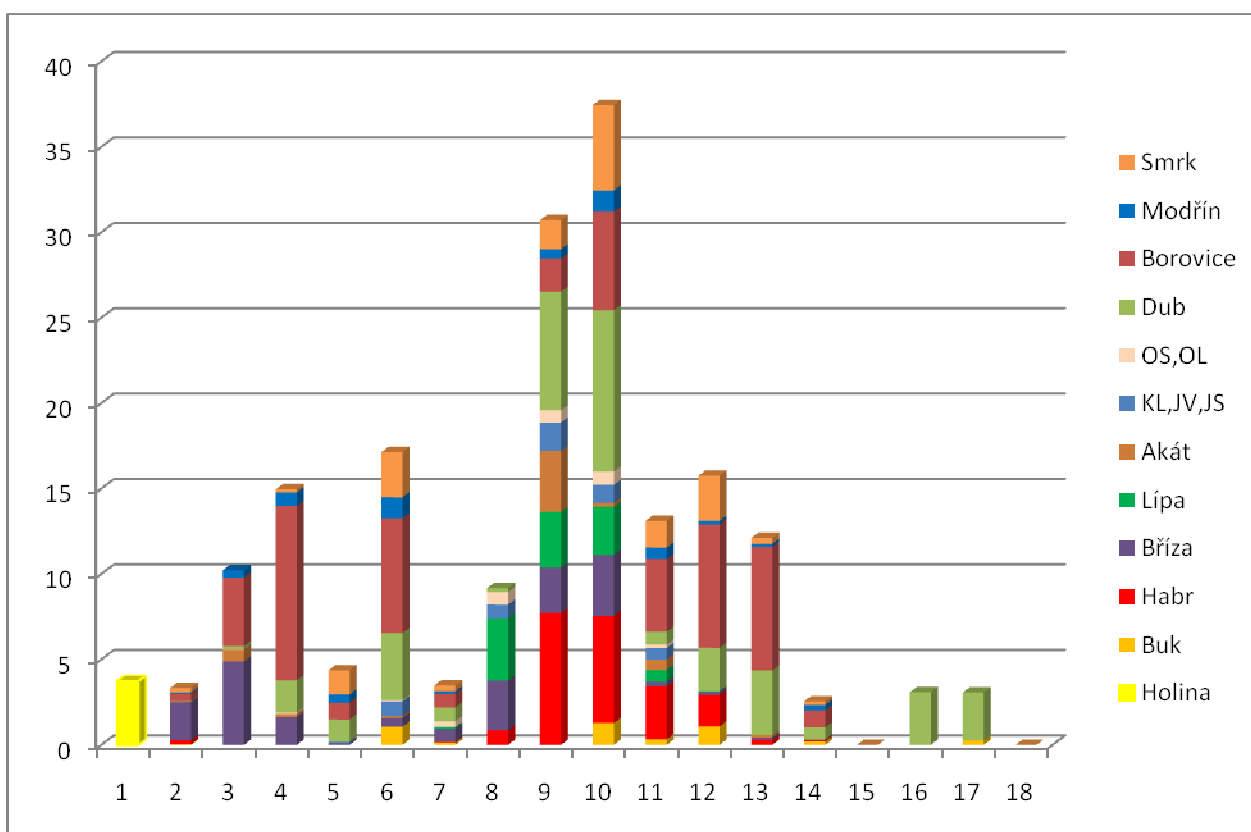
Výše umístěných obnovních a výchovných těžeb v návrhu LHP činí celkem 6805m³ b.k. bez započítání nahodilých těžeb. Dlouhodobá desetiletá optimální těžba se pohybuje na úrovni 9000m³ b.k. Proto lze konstatovat, že při objemu nahodilých těžeb v předchozím decenniu ve výši cca 2000m³ b.k. lze těžební mapu brát jako vhodné směřovací vodítko pro dlouhodobě vyrovnané a optimální výše těžeb.

Dřívější nájemce upřednostňoval těžby jehličnatých porostů, které jednotlivými výběry „proředil“ na zakmenění 7,5-8. Naopak listnaté porosty s vysokým podílem výmladkového dubu, habru, lípy, a břízy zůstaly ve věkových stupních 7 - 12 zašetřeny (což dokládá následující graf), a zakmenění se v těchto porostech pohybuje na úrovni 9-10; sortimentně jde hlavně o palivové dříví (převážně se jedná o nepravé kmenoviny se zarostlými výstavky dubu a buku). Lze očekávat, že tyto nepravé kmenoviny budou během platnosti LHP obnovně rozpracovány. Z úst pamětníků bylo zjištěno, že poslední obnova těchto pařezin probíhala během protektorátu v období druhé světové války, kdy museli vlastníci lesa povinně plnit dodávky palivového dřeva pro generátory dřevoplynu automobilů německé armády.

Nový nájemce hodlá pokračovat a obnovit některé části těchto listnatých porostů pomocí výmladkové schopnosti pařezů za předpokladu důkladné ochrany proti zvěři (za pomoci oplocení), a tím zachovat historickou návaznost obnovy těchto nepravých kmenovin. Současné užívané modely růstových tabulek promítnuté do rámcových směrnic hospodaření však minimálně zohledňují možnost souběžného hospodaření tvarem lesa nízkého či středního, neboť nejsou dostupné základní růstové charakteristiky porostů výmladkového původu. V oblastních plánech rozvoje lesů se pak v minimálním rozsahu vyskytují údaje,

které by mohly být při zpracování LHP modelem pro obhospodařování alespoň části lesního majetku nízkým či středním lesem. Tvar lesa nízkého či středního by neměl být v rozporu se zájmy ochrany přírody, neboť je zde více patrná vyšší biologická rozmanitost-biodiverzita (což přináší vyšší zastoupení rostlinných a živočišných druhů), a složitější prostorová struktura. Nelze opomenout ani neustále se zvyšující zájem o palivové dříví, jako módní trend dnešních dnů. A se zvyšujícím zájmem logicky roste i zpeněžení. Cena listnatého palivového dříví je dnes na úrovni cen listnatého vlákninového dříví, a již např. v papírně ve Štětí dochází k pokusům vyrábět buničinu z břízy, osiky, buku, dubu, lípy, topolu za zajímavé výkupní ceny. Proto lze usuzovat, že tvar lesa nízkého či středního má před sebou perspektivní budoucnost, a neměl by být něčím, za co by se měl dnešní lesník stydět. Způsob hospodaření přes tvar lesa středního a nízkého byl na území Čech a Moravy tradičním, a za několik staletí umožnil vznik některých typů specifických biocenóz, které byly těsně spjaty s tímto způsobem hospodaření. V důsledku potlačování tohoto tradičního způsobu hospodaření se lesy nízké a střední staly v české krajině ojedinelým jevem.

Dalším důležitým efektem „pařezin“ je dosažení plynulejších a vyrovnanějších výnosů. Při tradičním způsobu obhospodařování (tvar lesa vysokého) je zejména u menších lesních majetků patrná výrazná nevyrovnanost nákladů a výnosů v krátkodobém a střednědobém časovém horizontu. Přechodem na kombinaci všech tří tvarů lesa je možno finanční rozkolísanost výrazně eliminovat. Následující graf nastiňuje zastoupení jednotlivých dřevin s ohledem na nepravé kmenoviny v 7. - 12. věkovém stupni:



Každý vlastník lesa očekává ze svého majetku určitý přínos, ať se jedná o produkční či mimoprodukční funkci lesa; každopádně téměř vždy rozhoduje finanční aspekt. Nyní se zaměřím na výši těžby dlouhodobě optimální, a proto při roční těžbě 900 m³ b.k., při průměrném zpeněžení dřeva cca 1250Kč/m³, vzniku roční holiny cca 2,50ha a za předpokladu registrace k dani z přidané hodnoty lze sestavit následující tabulku roční ziskovosti (v cenových relacích roku 2012 v místě obvyklých):

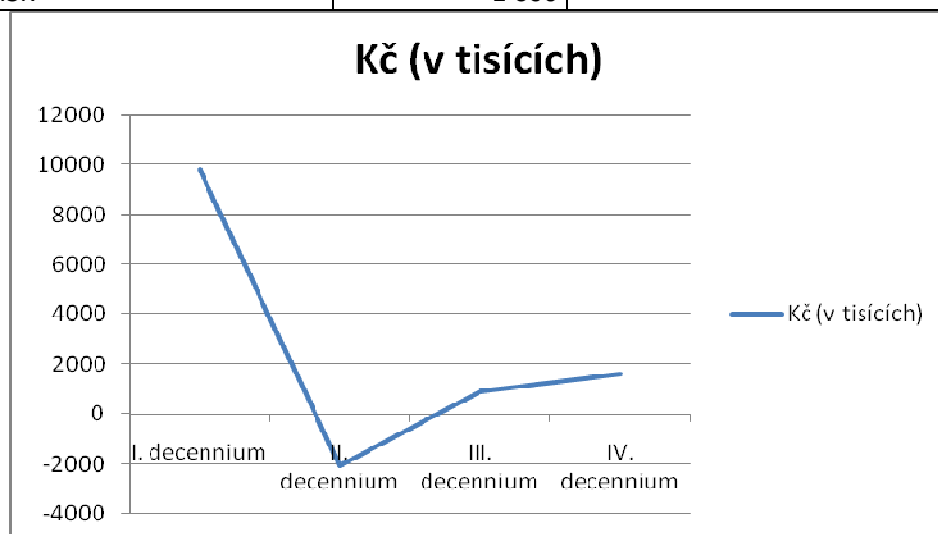
	každoroční rozvaha	v tis. Kč	Poznámka
Výnosy	prodej dřeva	1 125	
	ostatní (škody zvěří, dotace)	25	dotace rok od roku klesají
	VÝNOSY CELKEM	1 150	
Náklady	těžba dřeva	270	část v samovýrobě
	úklid holin	50	
	naorání, příprava půdy	20	
	sazenice a výsadba	200	včetně vylepšování
	ožin	100	
	ochrana proti zvěři	120	včetně oplocenek
	odměna a režie pro OLH	180	
	prořezávky a výseky	15	
	opravy cest	10	
	daň z pozemků	20	
	NÁKLADY CELKEM	985	
	ZISK před zdaněním	165	

Zjednodušeně lze říci, že lesní majetek LHC Michalovice by měl hospodařit při optimální roční těžbě 900m³ b.k. se ziskem 150-200tis. Kč před zdaněním. Z této finanční rozvahy vycházel i nájemce při stanovení nájemného při současném stavu lesa.

Pro zajímavost lze podobně namodelovat výsledky hospodaření při variantě co možná nejnižšího obmýtí a obnovní doby s výhledem na 40let. Jelikož listnaté porosty nejsou rozpracovány obnovními prvky, teoreticky lze tak vysoký etát v prvním decenniu dodržet s ohledem na zákonné parametry přiřazování sečí a zajištění kultur:

I. decennium	etát - 26000m3	v tis. Kč	Poznámka
Výnosy	prodej dřeva	32 500	převážně sortiment palivové dříví
	ostatní (škody zvěří, dotace)	250	dotace rok od roku klesají
	VÝNOSY CELKEM	32 750	
Náklady	těžba dřeva	7 800	část v samovýrobě
	úklid holin	1 500	75ha holin; část mechanizovaně
	naorání, příprava půdy	650	
	sazenice a výsadba	6 200	včetně vylepšování
	ožin	2 500	
	ochrana proti zvěři	2 000	včetně oplocenek
	odměna a režie pro OLH	1 800	
	prořezávky a výseky	200	
	opravy cest	100	
	daň z pozemků	200	
	NÁKLADY CELKEM	22 950	
	ZISK před zdaněním	9 800	
II. decennium	etát - 2370m3	v tis. Kč	Poznámka
Výnosy	prodej dřeva	2 693	převážně sortiment palivové dříví
	ostatní (škody zvěří, dotace)	337	škody zvěří budou stoupat
	VÝNOSY CELKEM	3 030	
Náklady	těžba dřeva	800	část v samovýrobě; převažují probírky
	úklid holin	50	3ha holin; část mechanizovaně
	naorání, příprava půdy	25	
	sazenice a výsadba	240	včetně vylepšování
	ožin	1 000	bude dobíhat z předchozího decennia
	ochrana proti zvěři	500	včetně oplocenek
	odměna a režie pro OLH	1 800	
	prořezávky a výseky	405	
	opravy cest	100	
	daň z pozemků	200	
	NÁKLADY CELKEM	5 120	
	ZTRÁTA	2 090	

III. decennium	etát - 5612m3	v tis. Kč	Poznámka
Výnosy	prodej dřeva	7 015	převážně sortiment palivové dříví
	ostatní (škody zvěří, dotace)	285	škody zvěří budou klesat
	VÝNOSY CELKEM	7 300	
Náklady	těžba dřeva	1 800	část v samovýrobě
	úklid holin	250	12ha holin; část mechanizovaně
	naorání, příprava půdy	100	
	sazenice a výsadba	1 100	včetně vylepšování
	ožin	600	
	ochrana proti zvěři	350	včetně oplocenek
	odměna a režie pro OLH	1 800	
	prořezávky a výseky	100	
	opravy cest	100	
	daň z pozemků	200	
	NÁKLADY CELKEM	6 400	
	ZISK	900	
IV. decennium	etát - 7730m3	v tis. Kč	Poznámka
Výnosy	prodej dřeva	9 660	převážně sortiment palivové dříví
	ostatní (škody zvěří, dotace)	240	
	VÝNOSY CELKEM	9 900	
Náklady	těžba dřeva	2 400	část v samovýrobě
	úklid holin	360	18ha holin; část mechanizovaně
	naorání, příprava půdy	150	
	sazenice a výsadba	1 600	včetně vylepšování
	ožin	900	
	ochrana proti zvěři	600	včetně oplocenek
	odměna a režie pro OLH	1 800	
	prořezávky a výseky	190	
	opravy cest	100	
	daň z pozemků	200	
	NÁKLADY CELKEM	8 300	
	ZISK	1 600	



Při pohledu na předchozí graf a při zprůměrování výsledků (při ignorování kolísání zisku a ztrát během jednotlivých decenií) vychází přepočtený roční zisk při variantě nastavení hospodářských souborů s obmýtím a obnovní dobou co nejnižší ve výši cca 250tis. Kč (proti optimální výši těžeb bude za stejné období smýceno o 6500m³ více); je třeba si ovšem uvědomit, že po 40 letech takového způsobu hospodaření nebude možné ziskovost udržet na takové úrovni, neboť věkové stupně 1-7, které se postupně začnou stávat mýtními, jsou značně podnormální.

Navíc je třeba se zamyslet nad českou povahou; kdo z dnešních vlastníků lesa, kteří nemají možnost jiných adekvátně vysokých souběžných příjmů, by si při této variantě ponechal 2 mil. Kč ze zisků z prvního decennia na pokrytí ztrát v následujícím desetiletí? V době nízkých úroků. Je to do značné míry o pevné vůli a o morálních zásadách.

Proto lze opět konstatovat, že pro tento majetek s výhledem hospodaření delším než 40let je vhodné se držet ročního etátu 900 m³ b.k. s každoroční ziskovostí ve výši 150-200tis. Kč.

Diplomová práce prezentuje můj záměr zpracovat reálný hospodářský plán na malém nestátním lesním majetku tak, aby se kromě všech formálních náležitostí a zvyklostí požadovaných pro tuto činnost ze strany státní správy podařilo nasměrovat hospodaření na něm tak, aby se začalo ubírat k ekonomické efektivnosti, trvalé udržitelnosti kladných hospodářských výsledků. Navíc v souladu se všemi zásadami trvale udržitelného hospodaření a maximálního možného zajišťování obvyklých mimoprodukčních funkcí lesa. Jak patrně z dat LHP, jedná se o majetek s velmi pestrými druhy i věkovou strukturou, a právě v té spočívá jeho výjimečnost. Závěrečná jednoduchá kalkulace nákladových a výnosových položek se tudíž opírá o reálná data a reálné ceny v současné době na daném území a umožňuje, byť velmi hrubě předpovídat budoucí vývoj. Struktura těžebního fondu je pečlivě definována, stejně jako jsou jednoznačně určeny pěstební nutnosti a středně až dlouhodobé těžební možnosti. Cenové záležitosti lze následně modelovat nebo indexovat v závislosti na budoucím vývoji. Je totiž velmi pravděpodobné, že lze kalkulovat např. s růstem cen palivového dříví i větším zájmem o něj, na druhé straně pak s růstem cen pohonných hmot, lidské práce, častějšími krádežemi dříví apod. Indexace nebyla v této práci prováděna z toho důvodu, že není zcela jasné, jak porostou ceny dříví v kontrastu k cenám služeb (tedy nákladům), a v takto dlouhodobém horizontu by se tudíž jednalo spíše o nějakou formu spekulací. Podstatné je, že jsou k dispozici odpovídající a věrohodná data LHP, jejich ocenění je otázkou dosažení odpovídajících hodnot.

10 Použitá literatura

Zákon o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), č. 289/1995 Sb. v aktualizovaném znění;

Vyhláška MZe ČR o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů, č. 83/1996 Sb.;

Vyhláška MZe ČR o lesním hospodářském plánování, č. 84/1996 Sb.;

Vyhláška MZe ČR o stanovení pásem ohrožení lesů pod vlivem imisí, č. 78/1996 Sb.;

Zákon ČNR o ochraně přírody a krajiny, č. 114/1992 Sb. v aktualizovaném znění (poslední novelizace zákonem č. 132/2000 Sb.);

Informační standard hospodářské úpravy lesů, schválený MZe ČR v aktualizovaném znění;

Zákon o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin lesnický významných druhů a umělých kříženců, určeného k obnově lesa a k zalesňování, a o změně některých souvisejících zákonů, č. 149/2003 Sb.;

Vyhláška MZe ČR č. 29/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin ve znění vyhlášky č. 44/2010 Sb.;

Vyhláška MZe ČR č. 139/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o přenosu semen a sazenic lesních dřevin, o evidenci o původu reprodukčního materiálu a podrobnosti o obnově lesních porostů a o zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa;

Oblastní plán rozvoje lesů zpracovaný pro přírodní lesní oblast 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český Ráj zpracovaný Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů, pobočka Jablonec nad Nisou na období 2001 – 2020;

ŽÍHLAVNÍK ANTON (2005): Hospodářská úprava lesov, Technická univerzita vo Zvolene;

Software firmy TOPOLpro, s. r. o.: TAX2010, TAX2011, LED 4.0, Mapper 32, Výhledy těžeb;

Software firmy PDS s.r.o.: Kopla 2012

Československá akademie věd (1987): Zeměpisný lexikon České socialistické republiky – Hory a nížiny, ACADEMIA;

Československá akademie věd (1984): Zeměpisný lexikon České socialistické republiky – Vodní toky a nádrže, ACADEMIA;

Textová část LHP Křížkový Újezdec (2008-2017) – Příroda, s.r.o., Brandýs nad Labem;

Textová část LHP Dubá (2011-2020) – EKOLES-PROJEKT s.r.o., Jablonec nad Nisou

NAZV ČR č. QH71161 „Nízký a střední les - plnohodnotná alternativa hospodaření malých a středních vlastníků lesa“