

Demonstrační objekt

Lesní majetek hl. m. PRAHY

lokalita Kunratický les a Xaverovský háj

stav k 1.1. 2012



Přechod k nepasečnému hospodaření na lesním majetku hl.m.Prahy

**Na základě požadavku MZe zpracoval ÚHÚL Brandýs nad Labem, pobočka Plzeň za
spolupráce s ČLS, pobočkou Pro-Silva Bohemica a zástupců lesního majetku hl.
města Prahy**

I. Úvod: Lesní majetek hl.m.Prahy (k dnešnímu dni **2 819 ha**) tvoří pozemky určené k plnění funkcí lesa, získané zpět do vlastnictví na základě zákona č. 229/1991 Sb. a zákona č. 172/1991 Sb. o přechodu některých věcí do vlastnictví obcí. Na základě tohoto zákona byl v letech 1993-1997 vyhledáván historický majetek hl. m. Prahy nebo jednotlivých městských částí - dříve samostatných obcí. Následně byl pak převáděn do majetku hl. m. Prahy. Jednalo se zejména o lesní majetek předávaný LZ Konopiště v J a JV sektoru města, dále od LS Mělník ve V sektoru, od LS Nižbor pak lesy v SZ sektoru. Celkem bylo jako historický majetek získáno více než 500 hektarů lesa. Od roku 1993 také probíhá odkup lesních pozemků od soukromých vlastníků, celkem bylo odkoupeno 215 ha. Od roku 1996 také probíhá zalesňování původně zemědělské půdy, doposud bylo zalesněno 168 ha.

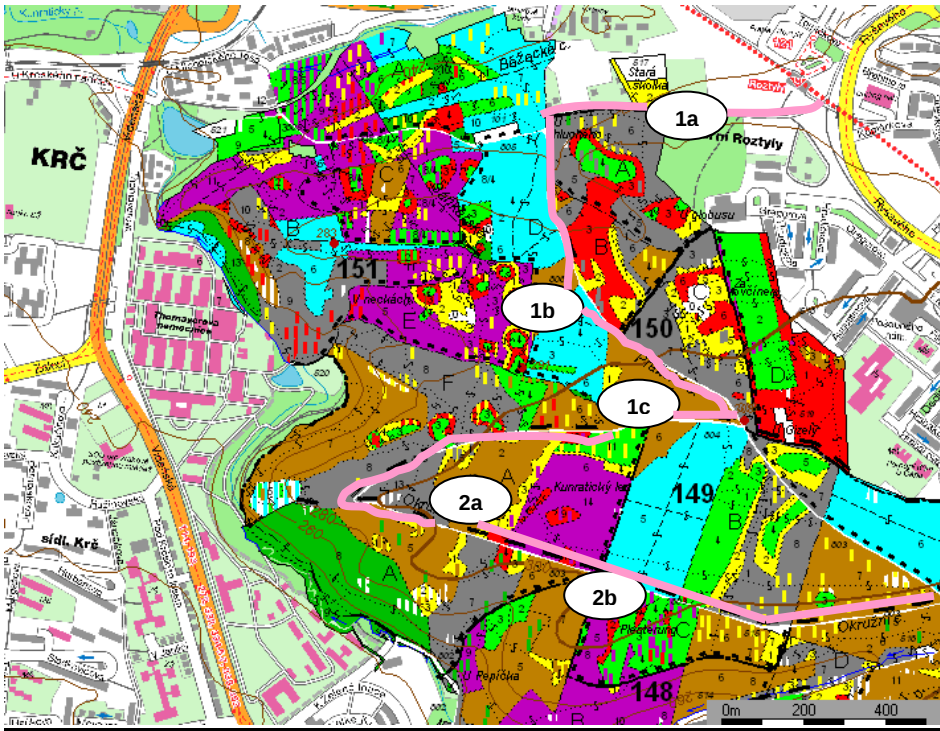
Všechny lesy zařazené do LHC Městské lesy hl.m.Praha jsou zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení podle § 8 odst.2 písm.c) lesního zákona jako lesy příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí.

Orientační mapka umístění DO v rámci hl.m. Prahy

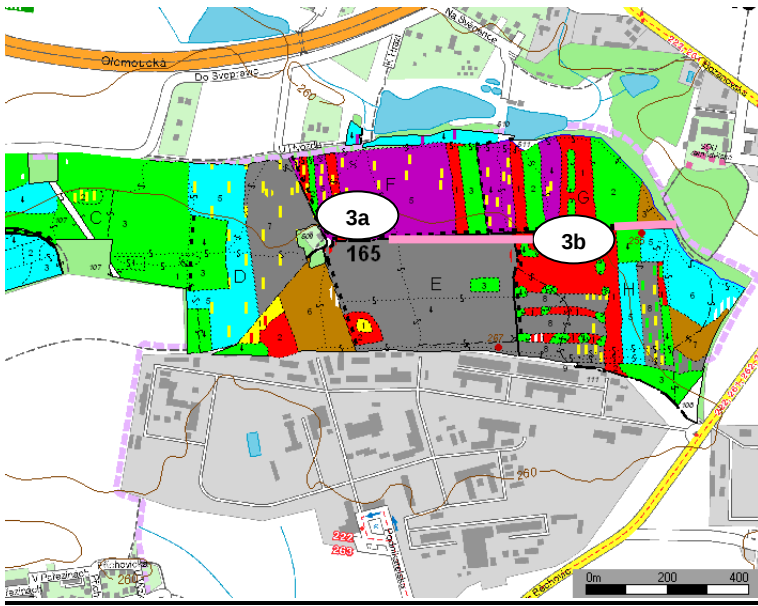


Obě lokality se nachází v jižní části PLO č. 17 – Polabí

Porostní mapa části DO - Kunratický les a jeho okolí



Porostní mapa části DO - Xaverovský háj a jeho okolí



 trasa pochůzky

1a stanoviště

II. Charakteristika demonstračního objektu.

1. Charakteristika prostředí

lesní oblast	17 Polabí		
geomorfologický podcelek	Pražská plošina, Středolabská tabule		
nadmořská výška	175 – 418m (nejnižší bod je u Vltavy, nejvýše položené místo je v lese v Říčanech u studánky. Na území hl.m. Prahy je nejvyšší kóta 368 mn.m. v oboře Hvězda).		
klima	průměrné roční srážky 476 – 545 mm, průměrná roční teplota 8,1 – 9,4°C. Ve vegetačním období se teploty pohybují od 14,2 do 15,7°C.		
vegetační doba	161 – 176 dnů		
geologie a půdy	V prvním lesním vegetačním stupni se jedná o mezotrofní kambizem oligotrofní a mezotrofní, méně eutrofní, pararendziny a hnědé půdy. Hojně jsou též zastoupeny půdy rankerového typu . V druhém nejvíce zastoupeném lesním vegetačním stupni se jedná obdobně o půdy kambizemní, pararendziny a hnědé půdy. Zastoupeny jsou též vápencové typy na vysychavých svazích, půdního typu rendzin. Vyskytují se též stanoviště oglejená a pseudoglejová.		
soubory lesních typů v demonstračním objektu	1C – suchá habrová doubrava (HS 21) 1H – sprašová habrová doubrava (HS 25) 1O – lipová doubrava (HS 25) 2 I – uléhavá kyselá buková doubrava (HS 23) 2P - kyselá jedlová doubrava (HS 27)		
procentické zastoupení lesních vegetačních stupňů na Lesním majetku hl.m.Prahy	0	Bory	0,1
	1	Dubový	54,4
	2	Bukodubový	41,5
	3	Dubobukový	3,5
	4	Bukový	0,5

2. Intenzita hospodaření a soubory lesních typů:

Intenzita hospodaření (IH) v duchu koncepce trvale udržitelného a přírodu sledujícího hospodaření vyjadřuje ekonomicko ekologickou a současně efektivní formu hospodaření, zohledňuje vedle potenciální produkce i ekologické účinky porostů, které intenzitu hospodaření ovlivňují a víceméně omezují. Ponechává větší prostor přírodě a přirozenému vývoji tam, kde umělé zásahy jsou nadbytečné.

Intenzita hospodaření je přímo odvislá od hodnoty potenciální produkce (produkční funkce lesa) a ekologické funkce lesa a zároveň přihlíží k rentabilitě hospodaření.

Ekologické funkce lesa jako aktivní působení porostů na prostředí lesa označujeme souhrnně jako ekologický potenciál (EP) a produkční funkci vyjádřenou hodnotou potenciální produkce jako produkční potenciál (PP). Jelikož oba potenciály působí ve vztahu k IH opačným směrem, lze porovnáním jejich úrovní stanovit odpovídající IH pro SLT.

Intenzita hospodaření se diferencuje následovně:

A	velmi intenzivní forma hospodaření	PP	vysoko převyšuje	EP
B	intenzivní forma hospodaření	PP	(značně) převyšuje	EP
C	standardní forma hospodaření	PP	jen mírně převyšuje	EP
D	omezená intenzita hospodaření	EP	převyšuje	PP
E	přechody do ochranného lesa	EP	vysoko převyšuje	PP

(Plíva – 2000)

3. Produkčně ekologické charakteristiky SLT:

SLT	1 C – suchá habrová doubrava (HS 21)	
rozšíření	na mírných až příkrých svazích (zejména slunných), na hřebenech a suchých hřbítcích, na středně bohatém a bohatém podloží. Půda středně hluboká, vysychavá, často kamenitá.	
ohrožení lesa	silně suchem, často erozí, půdy náchylné k ochuzení	
ekologická funkce	protierozní (bránění povrchovému odtoku vody a umožnění infiltrace srážkových vod)	EP - 4
přirozená skladba	DB 8, HB 1, LP 1, BŘK, MK, (BO)	
- horizontální struktura porostu	mírně až středně diferencovaná	
- vertikální struktura porostu	2 – vrstevná (etáž stinných)	
- zápoj	uvolněný	
cílová skladba	BO 5, DB 3, HB 1, LP 1, (MD),	
- bonitní stupeň	7 7-8 8	
- horizontální struktura porostu	výrazně diferencovaná až mozaikovitá	
- vertikální struktura porostu	vícevrstevná (nesouvislá)	
- zastoupení v úrovni v podúrovni	BO 6, DB 3, MD 1 db10, lp10, hb10	
produkční funkce	hodnota cílové produkce nízká	PP 2
intenzita hospodaření	omezená	D
celkové hodnocení: Cílová skladba se v ekologičtější variantě shoduje s přirozenou, což je využitelné i ve zvýšené funkci rekreační. Zvýšený podíl BO (MD) předpokládá minimálně 50% přirozených listnáčů. Ekologické funkce značně omezují volnost hospodaření, z ekonomického hlediska zaměření na objem produkce. Potřeba udržování etáže stinných listnáčů. Cílové BO, případně alternativní DB hospodářství. Připouští se les nízký. Maximálně využít přirozené obnovy všech cílových dřevin (i přípravné BŘ).		

SLT	1 H – sprašová habrová doubrava (HS 25)	
rozšíření	teplé oblasti nížin a nižších pahorkatin; plošiny a mírné svahy, spraše, sprašové hlíny a sprašové překryvy. Půda hlinitá až jílovitohlinitá, minerálně bohatá, přesychavá se sklonem k uléhání.	
ohrožení lesa	silně suchem, značně buření, středně uléháním	
ekologická funkce	infiltrační (retence, retardace, akumulace srážkových vod)	EP 1
přirozená skladba	DB 8, HB 2, LP, BŘK, BB, keře (DBP)	
- horizontální struktura porostu	mírně diferencovaná	
- vertikální struktura porostu	vícevrstevná (etáž stinných)	
- zápoj	úplný až uvolněný	
cílová skladba	DB 5; BO 3; MD 1; HB 1; LP	
- bonitní stupeň	5(6) 5-6 4 7	
- horizontální struktura porostu	Výrazně diferencovaná	
- vertikální struktura porostu	2 – vícevrstevná (BO,MD-DB-podrost)	
- zastoupení v úrovni v podúrovni	DB 5, BO 4, MD 1, db 20, hb (lp) 20	
produkční funkce	hodnota celkové produkce průměrná	PP 4
intenzita hospodaření	intenzivní	B
celkové hodnocení: Ve vrstevnaté výstavbě tvoří pod DB spodní etáž HB a LP. V cílové skladbě zajišťuje trvalost ekosystému vedle nosného DB i meliorační etáž stinných dřevin a keřů, sloužící jako krycí etáž půdy pod slunnou BO a MD. Pěstební zaměření kvalitu dřevin v úrovni a zajištění meliorační podúrovně. Přípustný je les nízký.		

SLT	1 O – lipová doubrava (HS 25)	
rozšíření	V nížinách a nižších pahorkatinách na plošinách a mírných táhlých slunných svazích s podloží slínu, opuky a překryvy hlín. Půda těžší, střídavě vlhká (vysychavá) hluboká hlinitá až jílovitohlinitá.	
ohrožení lesa	přechodně zamokřením a vysycháním, středně buření	
ekologická funkce	Infiltrační (retence, retardace, akumulace srážkových vod) převažuje nad desukční (jarní zamokření)	EP 1,5
přirozená skladba	DBL 8, HB 1, LP 1, OS, BŘ	
- horizontální struktura porostu	mírně až středně diferencovaná,	
- vertikální struktura porostu	2 - vícevrstevná (etáž stinných a DB)	
- zápoj	úplný	
cílová skladba	DBL (BO) 6, LP 2, HB 1, MD 1, OS	
- bonitní stupeň	4-6 5 4-6	
- horizontální struktura porostu	výrazně diferencovaná	
- vertikální struktura porostu	2- vrstevná (s nadúrovní MD)	
- zastoupení v úrovni v podúrovní	DBL (BO) 7, MD 2, LP 1 (hb, lp, db) 35, os	
produkční funkce	hodnota celkové produkce průměrná	PP 4
intenzita hospodaření	intenzivní	B
celkové hodnocení: Do úrovně dominantního DBL (částečně i DBZ) zasahuje významně LP, která se podílí s HB a příměsí OS, BŘ i na podúrovní. Typicky chybí BK a JD. V cílové skladbě je nositelem trvalosti ekosystému DBL a LP. Ekonomicky výhodný je MD, příp. BO. Zaměření na kvalitní sortiment DBL a LP a udržování podpůrné (krycí) etáže. Pěstování cenných sortimentů DB předpokládá kvalitní úrovňový DB (DBL) s podúrovní stinných dřevin. Přípustný je les nízký a sdružený. Výchovu zaměřit na podporu kvalitních DB a vytváření etážové struktury.		

SLT	2 I - uléhavá kyselá buková doubrava (HS 23)	
rozšíření	Většinou na plošinách a mírných svazích, na různém podloží s překryvy spraší a sprašových hlín různé mocnosti. Půda hlinitá, méně propustná, uléhavá, vysychavá.	
ohrožení lesa	silně suchem, středně degradací půdy	
ekologická funkce	Infiltrační (retence, retardace, akumulace srážkových vod)	EP - 1
přirozená skladba	DB 7, BK3, BO, BŘ (HB, LP)	
- horizontální struktura porostu	příměs většinou hloučky až skupiny kol 20 – 30 % , u větších prvků více než 30 %	
- vertikální struktura porostu	2 - vrstevnatá, spodní BK (DB)	
- zápoj	stísněný	
cílová skladba	BO 5, DB 2, BK 2, MD 1, LP	
- bonitní stupeň	5–6 5-7 6-7 5	
- horizontální struktura porostu	Plošná, výrazně diferencovaná, základní dřevina ještě převážně ve vzájemně souvisejících plochách	
- vertikální struktura porostu	2-vrstev. až nevýrazně vícevrstevná	
- zastoupení v úrovni v podúrovní	BO 7, MD 1-2, DB 1, BK +1 bk 20, db 10, lp	
produkční funkce	hodnota cílové produkce nízká	PP 2
intenzita hospodaření	standardní	C
celkové hodnocení: V cílové skladbě je nositelem ekologické stability DB i BK; obě tyto dřeviny jsou zastoupeny v úrovni, ale z větší části v podúrovní, kde tvoří (s LP) etáž ke krytí půdy. Využitelné je jak BO, tak i alternativní DB hospodářství. U BO (MD) hospodaření zaměřeno na kvalitu a kvantitu u DB podpořit tloušťkový přírůst a vytváření spodní etáže. Maximálně využít přirozené obnovy všech cílových dřevin (i BŘ).		

SLT	2 P – kyselá jedlová doubrava (HS 27)	
rozšíření	v pahorkatině na plošinách a spodních částech mírných svahů, převážně na kyselém podloží s překryvy sprašových a svahových hlín. Půda většinou hlinitá, geneticky hluboká, mírně vysychavá a zamokřená.	
ohrožení lesa	značně větrem (SM), středně buření a periodicky zamokřením	
ekologická funkce	desukční – periodická (odčerpání nadbytku půdní vody a uvolnění půdy pro akumulaci srážkové – infiltrační funkce)	EP 2
přirozená skladba	DBL 6, BK 1, JD 3, OS, BŘ	
- horizontální struktura porostu	středně až výrazně diferencovaná	
- vertikální struktura porostu	2- vícevrstevná stupňovitá (etáž stinné a DBL)	
- zápoj	stísněný	
cílová skladba	BO 6, DBL 3, JD 1, BK, OS	
- bonitní stupeň	4-5 5-6 5-7 7	
- horizontální struktura porostu	středně až výrazně diferencovaná	
- vertikální struktura porostu	2 – vícevrstevná, souvislejší podrost	
- zastoupení v úrovni v podúrovni	BO 7, DBL 2-3, JD +1 (dbl, jd, bk, os, bř) 30	
produkční funkce	hodnota celkové produkce podprůměrná	PP 3
intenzita hospodaření	standartní	C
celkové hodnocení: Střídavě zamokřovaná a vysychavá půdy omezuje vitalitu i zastoupení BK a plně vyhovuje DBL s významným podílem JD. Typická je příměs OS a BŘ. Ekonomickou dřevinou je mírně nadprůměrná BO, v úrovni DBL a příměsí JD. Všechny přirozené dřeviny tvoří i spodní etáž s funkcí krycí (půdy), meliorační i podpůrnou. Zaměření na kvalitu BO (částečně i DBL) a na podpůrnou etáž. Využitelné je jak BO hospodářství tak i alternativní DB (při potenciální produkci cenných sortimentů)		

(Pliva – 2000)

4. Funkce rekreační

V oblasti příměstské rekreace se musí lesní hospodářství přizpůsobit požadavkům rekreace a cílevědomě vytvářet podmínky pro rekreační využití lesa. Rekreační funkce je zde prvořadá a porosty patří k lesům zvláštního určení. Rekreační funkce lesa se uplatňuje vytvářením zdravotně a esteticky působivé lesní přírody, přizpůsobené potřebám a zájmům návštěvníků lesa.

Z hlediska rekreační funkce lesa je tedy cílem lesního hospodářství zdravý les, odolný proti živlům a škůdcům, esteticky utvořený, se starými mohutnými stromy, dlouhými lesními okraji, mozaikovitě složený, zpestřený nelesními plochami, se zvýšeným přístupem vzduchu a slunečního záření a s vyhlídkami do krajiny. Má umožnit rekreační aktivitu, ale nemá být rušený hlukem, motorovými vozidly, znečištěným odpady a chemickými přípravky a má mít časově přizpůsobenou těžbu dřeva.

Příměstský les je příkladem souběhu rekreační funkce jako prvořadé s produkční funkcí jako druhořadou, a proto jsou zásady hospodaření směřovány právě k němu.

Z hospodářských opatření jde o:

- **dřevinnou skladbu** (smíšené porosty) s možným větším podílem estetických dřevin (okrasné a introdukované dřeviny) nebo naopak se přiblížit k přirozené skladbě (přirozené obnově), tzn. vytvářet buď uměle rekreační nebo přirozeně rekreační skladbu lesa, horizontálně i vertikálně výrazně diferencovanou.
- **tvár lesa** – kromě převažujícího vysokého tvaru použít ve vhodných podmínkách i střední nebo nízký tvar, je-li esteticky působivější.
- **obnovní způsoby** převážně jemnější, podle intenzity rekreace holosečné až výběrné, vhodné je střídání těchto způsobů i vytváření maloplošné mozaiky věkových stupňů.
- **zakmenění** snížit, střídat porosty s různým zakmeněním (volné plochy se solitery, ředinovité porosty a zapojené porosty).
- **obmýti a obnovit dobu** mírně prodloužit (u silně frekventovaných více prodloužit).
- **výchovou** urychlit přechod z fádnic tyčovin do pestřejších kmenovin, zvýšit druhovou pestrost dřevinné skladby (podporou vtroušených). Intenzivní výchovou udržet volnější zápoj, podpořit předrosty a stromy s dlouhou korunou. Na bohatých a středně bohatých stanovištích předcházet nepříjemné keřové buření (bezy), popř. tuto poblíže cest

odstraňovat. Vysázet v řídkém sponu ozdobné keře, např. rhododendrony, vyloučit chemizaci i schematické zásahy.

- **zalesňovat** v širším nepravidelném sponu, ponechat loučky a volné plochy, zakládat aleje. Omezit používání těžkých mechanismů, na nejfrekventovanějších místech odstranit zbytky po těžbě. Tvořit zvlněné okraje holin i okrajů lesa, oddychové plošky, loučky, průhledy, výhledy na krajinu. Vytvářet malé porosty a střídat porostní (věková) stadia. Těžbu, pokud možno, přesunout mimo rekreační sezonu, zkrátit těžební období. Zacelit rány způsobené těžbou a dopravou na lesním prostředí.
- **dbát na hygienu** porostu, odstranit odumřelé (jen výjimečně ponechat), udržovat cesty, chodníky a zdroje pitné vody. Ponechat a rozšiřovat houštiny a křoviny, meze, remízky, popř. vytvářet ekologické úkryty pro zvěř.

(Plíva – Přirozená lesní společenstva a funkce lesa - 2012)

5. Základní východiska a postupy při obhospodařování lesního majetku hl.m.Prahy:

- obnova lesa na ekologických základech s přihlédnutím k výrazně převažujícímu rekreačnímu poslání lesů
- velmi nízká obnova porostů v minulosti - zejména v 70. a 80 letech 20. století (průměrná těžba jen cca 1,6 m³/ha!)
- výsadby nových lesů z 60. a 70. let ve věku vyžadující výrazné výchovné zásahy
- existence smrkových monokultur (cca 160 ha) ve věku 80-120 let ve zhoršeném zdravotním stavu
- větší podíl přestárých porostů s převahou BO ve věku 120+ ve výrazně zhoršeném zdravotním stavu (dáno mj. vysoko nasazeným obmýtím v minulých LHP: 140/30)
- cca 230 ha akátových porostů (věk 60-80 let), cca 1/3 na extrémních lokalitách původních pastvin bez reálné možnosti obnovy
- cca 125 ha porostů borovice černé (věk 80-90 let) ve výrazně zhoršeném zdravotním stavu
- podíl nahodilých těžeb 45%
- plánování obnovních zásahů (úmyslně při tvorbě LHP neumísťovaných do porostů) vždy na podzim příslušného roku
- umísťování obnovních prvků dle aktuálního stavu konkrétního porostu (zdravotní stav, zakmenění, přirozené zmlazení, ...)
- všechny obnovní prvky vyznačovány v porostech pracovníky RVP MHMP s cílem eliminovat „provozní“ požadavky na obnovní postupy (přičestní hospodaření, ekonomická nevýhodnost akátových těžeb atd.)
- v porostech s nevhodnou dřevinnou skladbou (smrk, borovice, akát, topol) využití maloplošných obnovních zásahů s následnou umělou obnovou
- průměrná velikost takto obnovovaných plocha je dlouhodobě cca 12-15 arů (certifikát FSC dovoluje max. 0,50 ha na jednu plochu)
- každý rok cíleně přeměna cca 2 – 3 ha akátových porostů a cca 1-2 ha porostů BOC
- při umělé obnově využívání bohaté dřevinné skladby (cca 15 dřevin) včetně introdukovaných dřevin povolených orgány ochrany přírody (MD, DG, JDO)
- již cca 20 let není vysazován smrk, podíl jehličnanů při umělé obnově do 30%
- výsadby BO jsou s ohledem na bohatá stanoviště a zhoršování zdravotního stavu BO tyčovin omezovány (cca 10%)
- maximální využívání přirozené obnovy zejména dubu, habru, jasanu a modřínu (průměrně ročně cca 15 - 20% obnovované plochy)
- v porostech s dřevinnou skladbou odpovídající SLT (tj. zejména porosty s vyšším podílem DB a HB) podrobný způsob hospodaření
- jen výjimečně (v přestárých porostech s již neplodícími duby) maloplošná obnova (max. do 0,15 ha) s výsadbou DB, BK, JD a LP
- ročně se obnovuje cca 10-12 ha umělou obnovou, 1-2 ha (redukována plocha) přirozenou obnovou
- roční etát dle LHP cca 9 tis. m³, těží se 7-9 tis. m³, CBP: 6,9 m³/ha/rok
- od roku 2007 je lesní majetek hl.m.Prahy certifikován dle standardů FSC i PEFC.

Cíle:

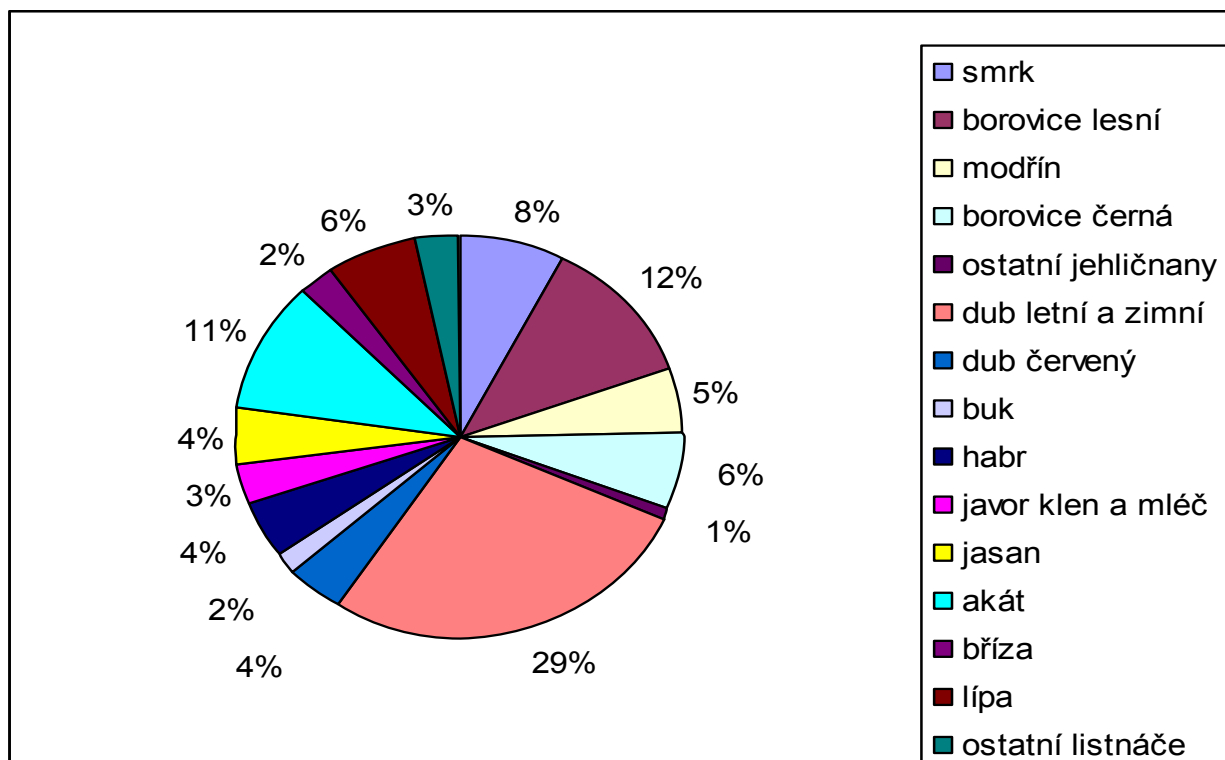
- udržení plochy stávajících lesů včetně udržení lesních porostů na nich (bez ohledu na vlastnické vztahy)
- nalezení rovnováhy mezi mimoprodukčními funkcemi lesa a odpovídajícím lesnickým obhospodařováním
- kompromis mezi ideálem lesa dle veřejnosti (SM monokultura bez těžby) a reálně dosažitelným a trvale udržitelným stabilním porostem
- zajištění dostatečné obnovy lesů bez odsouvání problémů na příští generace

6. Závazné ukazatele LHP:

Maximální celková výše těžeb: 89 000 m³ (z toho 71 700 m³ mýtní těžby)

Minimální plošný rozsah výchovných zásahů v porostech do 40 let věku: 327 ha (z toho probírky 245 ha)

Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při obnově porostu: reálně vysoce překračován – dlouhodobě u umělé obnovy podíl listnáčů/jehličnanů je 70:30

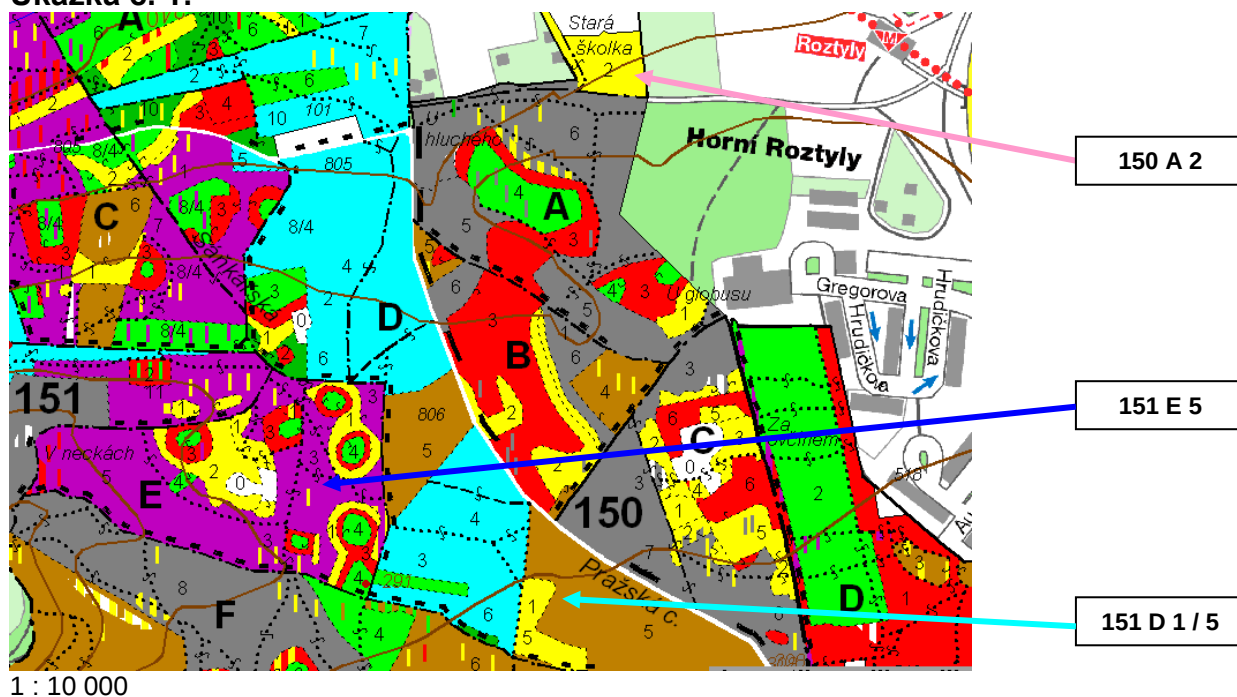
7. Současná dřevinná skladba:

III. Ukázky

Platnost LHP : 1.1.2004 - 31.12.2013. Taxační údaje ke kterým se ukázky vztahují jsou k datu platnosti LHP.

Lokalita Kunratický les – celková plocha 284ha, největší les v intravilánu města, roční návštěvnost cca 800 000 osob, nadmořská výška 220 -305 m n.m.

Ukázka č. 1:



Porostní skupina: 150 A 2 (stará školka) - výměra 0,80ha

SLT	věk	zakmenění	dřevina	zastoupení (%)	výčet. tloušťka (cm)	střední výška (m)	objem střed. kmene (m ³)	AVB	bonitní stupeň	zásoba na 1 ha (m ³)
2004					150 A 2					
2 P	16	8	LP	50	-	6	-	20	6	-
			HB	30	-	6	-	18	4	-
			BŘ	20	-	7	-	22	2	-

Popis porostní skupiny: První generace lesa, výškově rozdílné se staršími předrosty BOC, DBZ, HB, BR, TR, JIV, skupinovitě smíšené. MD, DB, JV, JS, TR, BR +.

Evidované činnosti v posledním období: V roce 2007 prořezávka.

Cíl ukázky: Porovnání vychovávané a nevychovávané plochy.

Doporučení: Podpora vtroušených dřevin na úkor HB a BŘ. I když LP není zastoupena v přirozené ani cílové skladbě je vhodné pro její vysoké meliorační účinky ji i nadále vychovávat s cílem dosažení co nejkvalitnějších jedinců.

Porostní skupina 151 E 5 - 4,88 ha

SLT	věk	zakmenění	dřevina	zastoupení (%)	výčet. tloušťka (cm)	střední výška (m)	objem střed. kmene (m ³)	AVB	bonitní stupeň	zásoba na 1 ha (m ³)
1994					236 C 4					
1I	121	10	DB	66	27	19		18		167
			BO	32	26	19		18		95
			SM	2	27	21		20		8
										270

2004					151 E 5					
2 I	139	9	DB	67	28	21	0,65	20	3	159
			BO	30	27	21	0,54	20	8	84
			SM	2	27	20	0,55	20	9	6
			MD	1	30	24	0,79	22	5	4
										253
2004					151 E 1					
2I	11	8	DB	99		-		20	5	-
			BR	1		-		18	3	

Popis porostní skupiny z LHP: Skupina ze dvou částí. BR+, LP+, BO, SM, MD více zastoupena v Z části, místy ve spodní etáži DB, LP - 1. věk. stupeň, HB, KL, BR, LP, SM 3.-4. věk. stupeň. Těžba obnovní z více částí, pokračovat v obnově obseky mladších por. skupin a náseky či skup. výběrem v BO části.

Evidované činnosti v posledním období: Provedené těžby v předchozích letech - 2005 MN 33m³ (z toho DB 3m³); 2006 MÚ 25m³ (z toho DB 10m³); 2007 MN 11m³ BO; 2008 MÚ 50m³ (z toho BO 19m³, MD 13m³); 2009 MÚ 84m³ (z toho BO 50m³); 2010 MN 14m³ BO; 2011 MÚ 22m³ (z toho DB 9m³); Celkem: 239m³, což je 49 m³ na 1ha. Dále bylo vykázáno přirozené zmlazení 0,50ha.

Cíl ukázky: Přirozená obnova DB.

Doporučení: Postupná eliminace BO s cílem dosažení přirozené obnovy DB po celé ploše porostu. Pro alternativní DB hospodářství je využitelná přirozená obnova DB, lze předpokládat nutnost rychlejší uvolňování přirozené obnovy vzhledem k vlastnostem DB, který snáší zástin pouze v nejmladším věku.

Poznámka: Por. skupiny 2, 3, 4 jsou spíše odstrašujícím příkladem. Jde o uměle založené obnovní prvky s nevhodnou dřevinou skladbou (výsadby SM, BO, MD),

Por.skupina 151 D 1 / D 5 (151D1 – 0,65ha, 151D5 – 4,46ha)

SLT	věk	zakmenění	dřevina	zastoupení (%)	výčet. tloušťka (cm)	střední výška (m)	objem střed. kmene (m ³)	AVB	bonitní stupeň	zásoba na 1 ha (m ³)
1994					236B4					
1I	90	9	SM	50	23	22		22	4	176
			MD	25	27	24		24	4	91
			BO	20	29	23		24	4	64
			DB	5	27	23		24	4	13
										344
2004					151 D 5					
2 I	108	10	SM	65	25	23	0,55	22	6	272
			MD	15	31	25	0,89	24	4	64
			BO	15	29	23	0,68	22	5	53
			DBZ	5	28	22	0,68	22	5	14
										403
2004					151 D 1					
2 I	11	10	DBZ	45		-		22	4	
			BK	40		-		24	4	
			LP	8		1		26	3	
			HB	5		1		16	7	
			MD	1		-		26	2	
			BO	1		-		22	4	

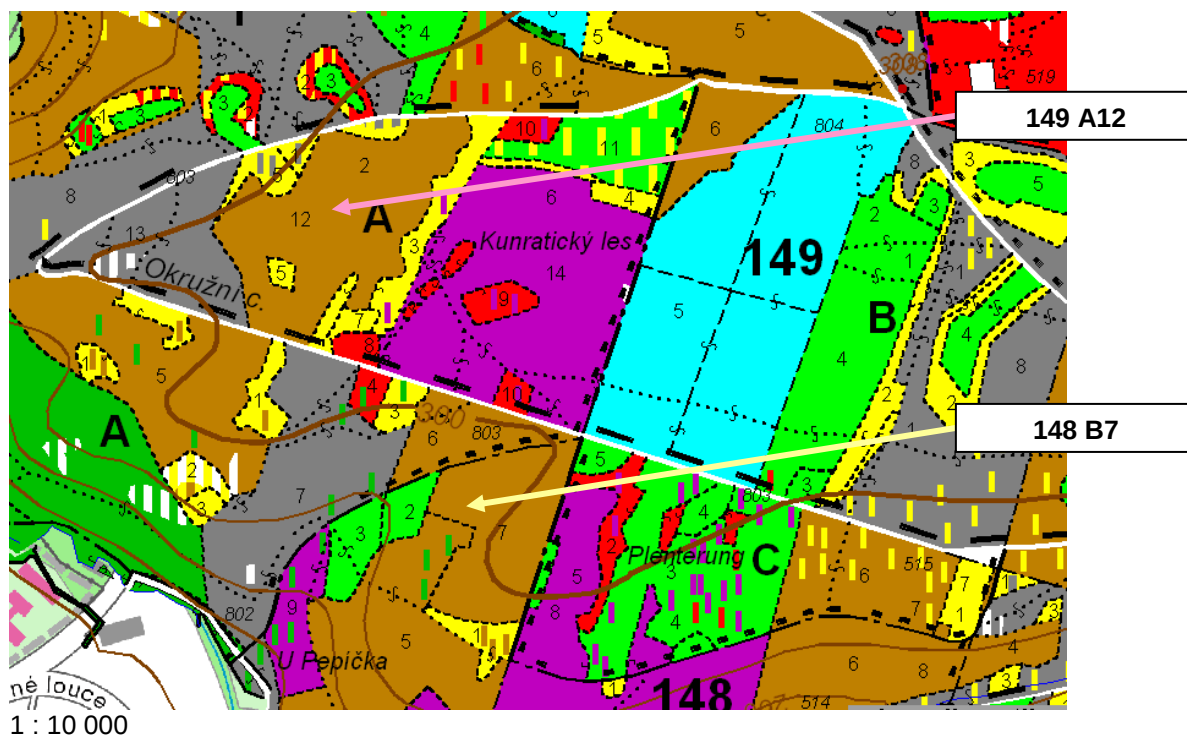
Popis porostní skupiny: 151D1 - 2 části, SM+, BR+, JV +, DB více zastoupen v S části, BK více v J části. 151 D5 - Skupina se skládá ze 3 částí. DBC +, místy ve spodní etáži zastoupen DB, DBC 1. věk. stupně. Provést těžbu násekem jako východisko další obnovy. Využít skupinový výběr a předsunuté prvky. V mladší skupině doposud jen zalesnění a vylepšení, 2012 vyznačena prořezávka.

Evidované činnosti v posledním období: Ve starší skupině provedené těžby: 2004 MN 30m³; 2005 MÚ 59m³; 2006 MN 10m³; 2007 MN 55m³; 2008 MN 7m³; 2009 MÚ 30m³; 2010 MÚ 78m³; 2012 MÚ 44m³; Celkem: 313m³, celkem na 1ha - 70m³. Dále provedena umělá obnova 0,41ha (DB, BK, DG, MD) a vykázána přirozená obnova - 0,11ha.

Cíl ukázky: Kombinovaná obnova SM, prořezávky, problematika DBC.

Doporučení: Postupná obnova porostu s využitím přirozené obnovy DB v kombinaci s umělou obnovou. Cílem je úplná eliminace DBC, podpora DB, BK, MD i SM.

Ukázka č. 2



Porostní skupina 149 A 12 - 3,58ha

SLT	věk	Zakme nění	dřevina	zastou pení (%)	výčet. tloušťka (cm)	střední výška (m)	objem střed. kmene (m ³)	AVB	bonitní stupeň	zásoba na 1 ha (m ³)
1994					237 A4					
1I	86	10	SM	43	23	21		22	4	157
			BR	42	25	20		20	4	89
			DB	7	19	18		18	4	14
			MD	5	35	23		24	4	19
			BO	3	28	21		22	4	9
										288
2004					149 A 12					
2I	104	8	SM	60	25	22	0,53	22	4	188
			BR	20	25	22	0,5	22	4	38
			DBZ	10	22	18	0,33	18	7	17
			MD	5	40	24	1,14	22	4	14
			BO	5	30	22	0,7	24	5	16
										272

Popis porostní skupiny: Výškově a tloušťkově rozdílné s podrostem BR při Z okraji, SM místy potlačen. Pokračovat v obnově náseky od V s ponecháním kvalitních DB výstavek.

Evidované činnosti v posledním období: Celkem v letech 2004-2012 vytěženo v rámci MN a MÚ 608 m³, zalesněno uměle: 0,98ha (DB, BK, LP, MD, DG, TR) a vykázáno přirozené zmlazení 0,74ha.

Cíl ukázky: Umělá obnova v SM porostech s cílem dosažení zásadní změny v druhové skladbě.

Doporučení: Postupná obnova porostu v místech, kde nelze očekávat zmlazení pak umělá maloplošná obnova.

Porostní skupina 148 B 7 - 2,09ha

SLT	věk	Zakmenění	dřevina	zastoupení (%)	výčet. tloušťka (cm)	střední výška (m)	objem střed. kmene (m ³)	AVB	bonitní stupeň	zásoba na 1 ha (m ³)
1994					238C3					
1I	84	10	SM	80	21	20		22	4	272
			BO	10	26	21		22	4	31
			DB	5	21	20		22	4	12
			BR	5	23	21		22	4	12
										327
2004					148 B 7					
1C	102	8	SM	85	25	24	0,58	24	3	341
			BO	10	35	23	1,01	24	9	32
			DBZ	5	35	22	1,09	22	8	13
										386

Popis porostní skupiny: Výškově a tloušťkově rozdílné, vtroušena BOC, BR. Mýtní těžba násečně od JV s ponecháním kvalitních DB výstavků. Postupně převést na přirozenou dřevinnou skladbu.

Evidované činnosti v posledním období: Celkem v letech 2004-2009 a 2012 vytěženo 192 m³ (z toho ¼ NT), zalesněno uměle - 0,48ha a vykázáno přirozené zmlazení 0,07 ha.

Cíl ukázky: Podpora DB v starších porostech s převahou SM.

Doporučení: Uvolněním jednotlivých DB podpořit po semenném roce zahájení přirozené obnovy DB. Místy umělá maloplošná obnova. V přirozené skladbě má svůj podíl mimo DB i LP a HB, vtroušene i MK a BRK. Proto je vhodné u umělé obnovy využít i těchto dřevin, zejména při vytváření diferencované vertikální struktury (spodní etáž).

Lokalita Xaverovský háj – celková plocha 100 ha, roční návštěvnost cca 195 000 osob, nadmořská výška 230-265 m n.m.

Ukázka č. 3



Porostní skupina 165 F 1 / F5 - (165F1 – 1,34ha, 165F5 – 7,03ha)

SLT	věk	Zakmenění	dřevina	zastoupení (%)	výčet. tloušťka (cm)	střední výška (m)	objem střed. kmene (m ³)	AVB	bonitní stupeň	zásoba na 1 ha (m ³)
2004					165 F1					
10	34	9	BŘ	50	13	14	0,08	26	3	45
			OS	25	15	16	0,26	26	3	22
			DB	20	8	6	-	18	6	7
			BO	5	12	10	0,05	24	2	4
										78
2004					165 F5					
10	135	9	DB	90	37	23	1,28	22	5	257
			BO	10	36	22	1,03	22	3	30
										287

Popis porostní skupiny: 165 F1 - Výškově a tloušťkově diferencované, složené ze 3 částí. Vtroušena OS, MD, TR+. Potlačený DB v Z části s přirozenou obnovou. Výchovnou těžbou podpořit DB. **165 F5** – složeno ze tří nestejných částí, výškově a tloušťkově diferencováno, částečně výmlad. původu, v JV části jednotlivě přimíšena BO, v podrostu pomístně DB, výchovnou těžbou redukovat netvárnou BO, obsekem uvolnit skupinu 1 a nesečným přicloučením od V podpořit přirozenou obnovu DB, těžba obnovní z více částí.

Evidované činnosti v posledním období: V mladší skupině v r. 2004 a následně v r. 2009 proveden výchovný zásah na celé ploše (80m³ na 1ha = 60m³). Ve starší skupině provedeny těžby v r. 2005 MÚ 49m³; 2006 MÚ 55m³; 2008 MÚ 135m³; 2009 MÚ 81m³; 2010 MÚ 196m³; 2011 MÚ 89 m³; celkem 605m³ (na 1ha - 86m³). Dále evidováno přirozené zmlazení 1,19ha

Cíl ukázky: Clonná obnova DB, podpora DB v probírkách.

Doporučení: V mladší skupině snížení podílu BR a OS, přeměna na DB hospodářství, ve starší skupině postupným procloučením (na 2-3 zásahy) docílit přirozené obnovy DB po celé ploše porostu. SLT 10 - lipová doubrava je poměrně specifický s poměrně širokou přirozenou (DBL, HB, LP, OS, BŘ) i cílovou (DBL, BO, MD, LP, HB, OS) dřevinnou skladbou. Určitý podíl OS i BŘ můžeme považovat za přirozený, i když je potřeba ho minimalizovat. Mimo DB (speciálně DBL) je vhodná i příměs dalších zejména krycích listnáčů (LP, HB)

Porostní skupina 165 H 1- 4,92ha

SLT	věk	Zakmenění	dřevina	zastoupení (%)	výčet. tloušťka (cm)	střední výška (m)	objem střed. kmene (m ³)	AVB	bonitní stupeň	zásoba na 1 ha (m ³)
2004					165 H 1					
1 H	36	8	BR	80	14	16	0,11	26	1	92
			BO	10	16	14	0,13	28	1	15
			DBZ	5	10	9	0,03	22	4	3
			SM	5	12	10	0,07	28	2	5
										115

Popis porostní skupiny: Složeno ze sedmi nestejných částí, výškově silně diferencované, jednotlivá příměs BO, částečně DB, skupinovitě přimíšen SM ve V a JZ části – ve V části SM potlačený staršími předrosty DB, potlačený DB ve 3 skupinkách v SZ části, LP, DBC+, výchovnou těžbou redukovat BR a SM.

Evidované činnosti v posledním období: V r. 2004 probírka po celé ploše, celkem vytěženo 114 m³ (z toho BR 109 m³).

Cíl ukázky: Probírky smíšených porostů – podpora DB.

Doporučení: Podpora všech jiných dřevin než BR, dlouhodobě dosáhnout výrazného zvýšení zastoupení DB. Snahou je přiblížit druhovou i prostorovou skladbu (výchovou, ve starším věku – přes 50 let i podsadbou) mezi skladbou přirozenou a cílovou. Proto se doporučují při vzniku většího rozvolnění BŘ i podsadby dřevin jako je LP a HB. Nelze vyloučit ani vznik keřového patra (BB, DBP).

PŘÍLOHA

k demonstračnímu objektu

lesní majetek hl.m.Prahy"



snímek č. 1: por. skupina 148 B5 (foceno 4/2011). Zmlazení DB v okraji porostní skupiny, DB o generaci starší nechán jako strom na dožití

Porostní skupina: 150A2, věk 16let, SLT 2P, 255 m n.m.



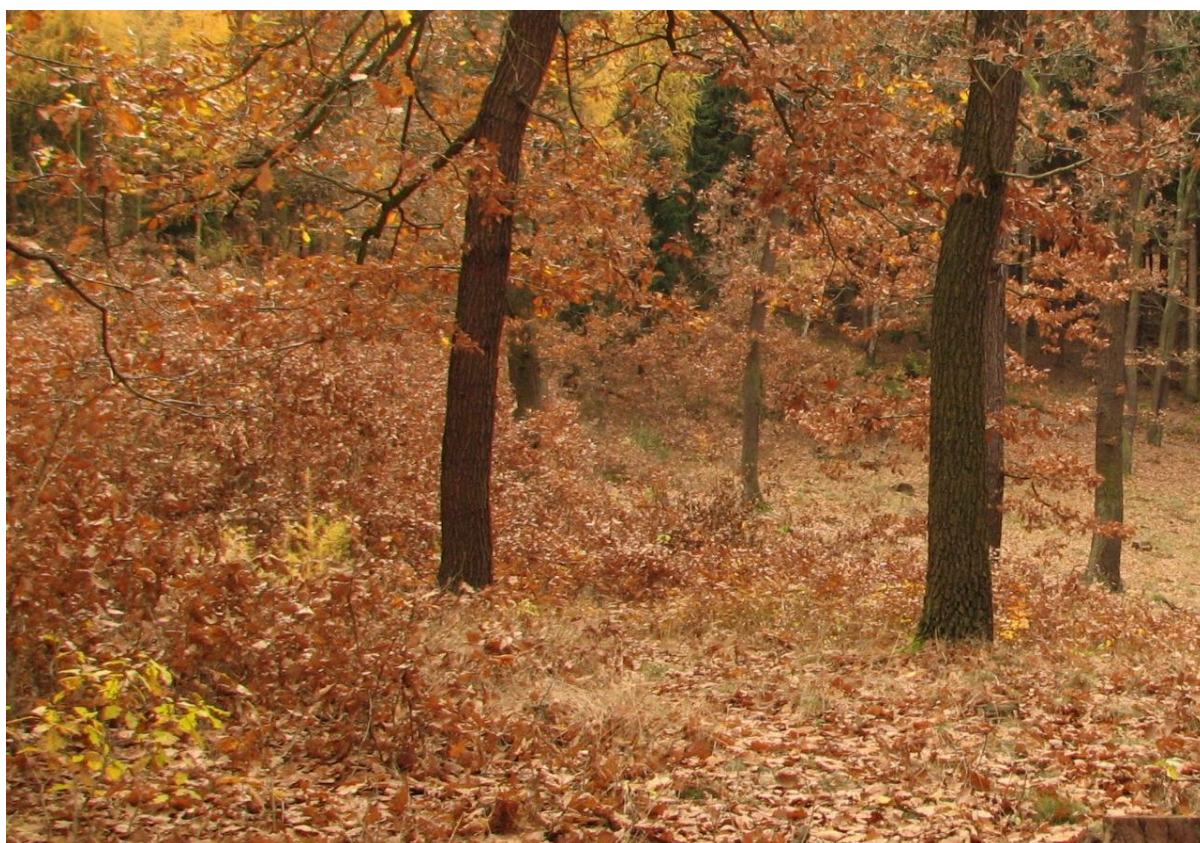
Snímek č. 2 a č. 3 : por. skupina 150A2 (foto 11/2012) – bývalá školka. Nahoře vyznačená prořezávka v části, kde již byla 1x provedena prořezávka (pročistka). Dole část původní školky nyní v soukromém vlastnictví, plocha bez jakéhokoliv zásahu – srovnávací plocha s částí, kde je výchova prováděna





Snímek č. 4 a 5 : por. skupina 150 A2 (foto 11/2012)
 Nahoře – vyznačená prořezávka v části, kde již byla 1x provedena prořezávka (pročistka). Dole – srovnávací plocha bez jakéhokoliv zásahu

Porostní skupina 151E5, SLT 2I, 290 - 300 m n.m.



Snímek č. 6: por. skupina 151E5 (foto 11/2012). Část porostu tři roky po zásahu (uvolnění přirozené obnovy)



Snímek č. 7 a 8: stejná část porostní skupiny 151E 5 jako na snímku 1 v době zásahu (foto 1/2009)
Nahoře - vyvážení dřevní hmoty z provedené clonné seče.
Dole – část s vyklizenou dřevní hmotou, před úklidem nehroubí

Další snímky z této porostní skupiny jsou sestaveny chronologicky.



Snímek č. 9: tatáž por. skupina 151E5 (foto 2/2006) celkový pohled na nejstarší část přirozeného zmlazení v porostu



Snímek č. 10: tatáž por. skupina 151E5 (foto 2/2006) přirozené zmlazení na severní hranici porostu



Snímek č. 11: tatáž porostní skupina 151E5e (foto 2/2006). začínající přirozené zmlazení v okraji porostu podél starších převážně jehličnatých kotlíků



Snímek č. 12: opět tatáž por. skupina 151E5 (foto 12/2009) střední část porostu se zmlazením DB po odkácení převážně BO



**Snímek č. 13 (nahore) a
14 (dole):**
pohledy do téže por.
skupiny (foto 11/2012)

Porostní skupiny 151D1 / D5, SLT 2I, 295 – 305 m n.m.
Snímky z těchto porostních skupin jsou sestaveny chronologicky.



Snímek č. 15: porost. skupina 151D5 (foto10/2002) JV část porostu po lokální vichřici



Snímek č. 16: por. skupina 151D5 (10/2002) střední část porostu po lokální vichřici



Snímek č. 17: por. skupina 151D5 (foto 2/2006) sSeverní část skupiny přes kulturu doplněnou přirozeným zmlazením. V současnosti všechny SM na snímku jsou již pokácené



Snímek č. 18: Porost.skupina 151D5 (foto 2/2009) severní část porostu s kulturou doplněnou přirozeným zmlazením BO, SM, MD a DB



Snímek č. 19: por. skupina 151 D5 (foto 1/2011) severní část porostu s přirozeným zmlazením těsně před uvolňovací sečí



Snímek č. 20: Tatáž část por. skupiny 151 D5 (foto 2/2012) vyklizená hmota z uvolňovací seče



Snímek č. 21: por. skupiny 151 D 5 / 151 D1 (foto 11/2012) okraj staršího porostu s letos uvolněným zmlazením



Snímek č. 22: opět por. skupina 151D1 (foto 11/2012) pestrá dřevinná skladba přirozeného zmlazení (DB, BO, SM, DBC, MD)



Snímek č. 23: por. skupina 151D1 (foto 11/2012) část po provedené prořezávce (zejm. výřez DBC)

Porostní skupina 149 A12, SLT 2I, 300 m n.m.
Snímky z této porostní skupiny jsou sestaveny chronologicky.



Snímek č. 24: por. skupina 149 A12 (foto 1/2007) okraj porostu po orkánu Kyrill



Snímek č. 25: por. skupina 149 A12 (foto 2/2009) rozvolněný okraj porostu s nálety SM, DB a HB



Snímek č. 26: por. skupina 149 A12 (foto 12/2010) uvolněné zmlazení MD, DB a HB odkácením MD skupiny, jednotlivé výstavky ponechány



Snímek č. 27: por. skupina 149 A12 (foto 1/2011) okraj porostu s výsadbou DG

Porostní skupina 148 B7, SLT 1C , 300 m n.m.



Snímek č. 28: por.skupina 148 B7 (foto11/2012) umělá maloplošná obnova v místech, kde není naděje na přirozené zmlazení (buřeň), zároveň uvolněny DB v okraji paseky



Snímek č. 29: por. skupina 148 B7 (foto 2/2012) vyklízení hmoty z porostu malou mechanizací – minimalizace škod



Snímek č. 30 (nahore) a 31 (dole): por. skupina 148 B7 (foto 11/2012) uvolnění jednotlivých DB – podpora přirozeného zmlazení



Porostní skupina 165 F5, SLT 10, 245-260 m n.m.
Snímky z této porostní skupiny jsou sestaveny chronologicky.



Snímek č. 32: por. skupina 165 F5 (foto 2/2008) uvolňování zmlazení v Z části porostu na hranici s por. skupinou 165 F1



Snímek č. 33: por. skupina 165 F5 (foto 2/2010) východní část porostu po provedeném uvolnění přirozeného zmlazení



Snímek č. 34 (nahore) a 35 (dole): por. skupina 165 F5 (foto 2/2011) střední část porostu po vyklizení dřevní hmoty ze zimního zásahu





Snímek č. 36: por. skupina 165 F5 (foto 5/2012) odrůstající přirozené zmlazení DB po zimním uvolnění



Snímek č. 37: por. skupina 165F5d (5/2012) odrůstající přirozené zmlazení DB v Z části (nejdříve uvolňovaná část porostu)



Snímek č. 38 (detail) a 39:
 por. skupina 165 F5 (foto 5/2012)
 odrůstající přirozené zmlazení DB
 po zimním uvolnění s modře
 vyznačeným stromem (žlutá šipka)
 určeným na dožití



Porostní skupina 165 H1, SLT 1H, 260 m n.m.



Snímek č. 40: por. skup. 165 H 1 (foto 11/2012) březová tyčovina s původním kotlíkem SM a přirozeným zmlazením DB



Snímek č. 41 (nahore) a 42 (dole): por. skupina 165 H1 (foto 11/2012) březové tyčoviny se zbytky původních kotlíků SM, BO a DBC a se začínajícím zmlazení DB

