

Příloha T2

Rámcová směrnice péče o lesní porosty

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	
1	V současnosti 10 les hospodářský V plánu péče je navržena změna kategorizace na les zvláštního určení v přírodních rezervacích. A to minimálně v jádrových porostech PP, které se takřka shodují s porostním typem A.	3B	bohatá dubová bučina
		3C	vysychavá dubová bučina
		3J	lipová javořina
		3S	svěží dubová bučina
		3U	javorová jasanina
		3V	vlhká dubová bučina
		3Z	zakrslá dubová bučina
		4A	lipová bučina
		4B	bohatá bučina
		4D	obohacená bučina
		4S	svěží bučina
		4V	vlhká bučina
		5B	bohatá jedlová bučina
		5D	obohacená jedlová bučina
		5J	suťová javořina
5U	vlhká jasanová javořina		

Cílová druhová skladba dřevin (CDS) podle souborů lesních typů (SLT)

SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v přirozené druhové skladbě (PDS). Různí autoři předkládají různé podoby PDS pro jednotlivé SLT. Plán péče vychází ze skladby, kterou definuje Plíva (1971). Níže jsou na druhé pozici i alternativní skladby podle dokumentu <i>Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice</i> (Kolektiv 2004) a na třetí pozici podle <i>Souboru doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Kozlov – Tábor</i> (2015), <i>Rámcové směrnice 1</i> (přednostně), respektive 2 a 3.		
3B	BK 6 DB 3 HB 1 JD LP	BK4-6 DBZ2-3 HB1-2 JD+-2 JV KL LP	JD 7-20, DB 5-30, BK 50-70, HB 0-10, JV 0-5, JS 0-2, LP 5-15, JL 0-1
3C	BK 6 DB 3 LP 1	BK6 DBZ3 LP1	SM 0+-, JD +-20, BO 0-10, DB +-30, BK 50-80, HB 0+-, JV 0-3, JS 0-1, LP 3-12, JL 0+-
3J	BK 4 LP 3 JV 2 JD 1 JLH	BK1-4 LP1-3 JV2-3 JD1-3 JL+-1 DB+-2 HB+-3 BRK TR TS+-2	SM +-10, JD 5-15, DB +-20, BK 15-45, HB +-20, JV 15-35, JS +-10, JL +-10, LP 15-35, BR +-3, TS 0-10
3S	BK 6 DB 3 LP 1	BK5-7 JD+-3 DBZ2-3 LP+-2 HB	JD 7-20, DB 5-30, BK 50-70, HB 0-10, JV 0-5, JS 0-2, LP 5-15, JL 0-1
3U	JS 4 BK 3 JD 2 JV 1	BK1-3 JD2 (JV,KL)1-2 DB LP JL JLV OL	SM +-5, JD 5-20, DB 10-40, BK +-10, JV 10-25, JS 15-40, JL 5-15, LP +-10, OLL+
3V	BK 3 DB 3 JD 3 JV 1	BK3-5 DB3 JD+-3 (JV,KL)1-1 JS+-2	
3Z	BK 5 DB 5	BK5 DB3-4 BR1-2 JD	JD +-20, BO 0-10, DB +-30, BK 50-80, HB 0+-, JV 0-3, LP 3-12, JS 0-1
4A	BK 6 LP 2 JV 1 JD 1 JL	BK5-6 JD+-1 LP2 JV1-2 JLH	JD 10-20, DB 3-25, BK 50-70, HB 0-10, JV a KL +-20, JS +-1, JL 0-3, LP 5-15

4B	BK 8 JD 2 DB LP	BK8 JD1-2 DBZ+-1 LP+-1	JD 7-20, DB 5-30, BK 50-70, HB 0-10, JV 0-5, JS 0-2, JL 0-1, LP 5-15, TR -, OS +
4D	BK 6 JV 1 LP 2 JD 1	BK6 JD1 LP2 (JV,KL)1	JD 7-20, DB 5-30, BK 50-70, HB 0-10, JV 0-5, JS 0-2, JL 0-1, LP 5-15, TR -, OS +
4S	BK 8 JD 2	BK8 JD2	JD 7-20, DB 5-30, BK 50-70, HB 0-10, JV 0-5, JS 0-2, LP 5-15, JL 0-1
4V	BK 4 JD 4 DB 1JV1	BK4 JD4 DB1 (JV,KL)1	JD 30-40, DB 15-35, BK 20-40, HB 0-5, JV +-5, JS +-2, JL +-1, LP 2-15, OS +
5B	BK 6 JD 4 KL	BK5-6 JD4 KL1	JD 30-40, BK 40-50, KL +-8, JS +, JL +-1, LP +-3
5D	BK 6 JD 3 KL 1	BK3-6 JD3-4 KL1-2 JL1-2 JS+-1	JD 30-40, BK 40-50, KL +-8, JS +, JL +-1, LP +-3
5J	BK 4 JD 3 KL 2 JLH 1 JS SM	BK1-4 JD1-3 KL2-3 JL1-2 LP1	
5U	BK 4 JD 2 JS 2 KL 2	JD2-3 BK1-2 JS1-2 (KL,JV)2-3 JLH +-1	SM 5-25, JD 20-30, BK 10-30, JV 15-30, JS 10-25, JL +-8, LP +-5, OLL +-2

Minimální podíl listnatých dřevin přirozené druhové skladby a jedle bělokoré (v %) pro lesní biotop při obnově a výchově porostních skupin

a) = součtu hodnot současného zastoupení listnatých dřevin PDS a JD až do výše součtu hodnot přirozeného zastoupení těchto druhů dřevin v plošně převažujícím SLT (pokud je současné zastoupení listnatých dřevin PDS a jedle bělokoré v porostní skupině větší nebo rovno minimálnímu podílu melioračních a zpevňujících dřevin)

b) = součtu hodnot současného zastoupení listnatých dřevin PDS a JD až do výše 90 % hodnot přirozeného zastoupení těchto druhů dřevin v plošně převažujícím SLT (pokud je současné zastoupení listnatých dřevin PDS a jedle bělokoré v porostní skupině větší nebo rovno minimálnímu podílu melioračních a zpevňujících dřevin)

c) = minimálnímu podílu MZD v plošně převažujícím SLT (pokud je současné zastoupení listnatých dřevin PDS a JD v porostní skupině menší než minimální podíl MZD).

d) = součtu hodnot současného zastoupení autochtonních listnatých (v PP se jedná zejména o KL, JS a OLL) až do výše 90 % hodnot přirozeného zastoupení dřevin PDS v plošně převažujícím SLT (pokud je současné zastoupení listnatých dřevin PDS a JD v porostní skupině menší než minimální podíl MZD).

Porostní typ A	Porostní typ B	Porostní typ C	Porostní typ D
Smíšené listnaté porosty, výrazně tloušťkově diferencované (porosty s převahou buku nebo dubu, vesměs se jedná o tzv. jádrovou zónu PP)	Smíšené listnaté porosty s věkově výrazněji homogenní strukturou (porosty s převahou buku nebo dubu)	Porosty se zvýšeným zastoupením SM, MD či BO (příměs listnáčů zpravidla nepřesahuje 30 %)	Porosty s převahou krátkověkých nebo nepůvodních listnáčů (OL, JS, JV, KL, AK)

Základní hospodářská doporučení

Hospodářský způsob (forma)

V, P, nP		P, nP, pN		P, pN, N		P, nP, pN	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
160	40	130 – 160	30 – 40	90 – 130	30 – 40	70 – 120	20 – 40
f (fyzický věk) při hospodářském způsobu výběrném	nepřetržitá					Vyšší hodnoty platí pro porosty s převahou JS a/nebo KL na stanovištích SLT 3U a 5U, nižší zejména pro porosty s převahou AK a OLL.	

Hospodářský tvar

vysoký

Porostní typ A	Porostní typ B	Porostní typ C	Porostní typ D
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
<p>Cílovým stavem je zachování podílu listnatých dřevin a zachování kontinuálního výskytu zralostních porostních stádií, dále postupné převedení smíšeného lesa na les přírodě blízký. Citlivě obhospodařovaný smíšený les s převahou listnáčů (+ JD) nebo i dočasně porosty s nižším stupněm přirozenosti, směřující k přirozené druhové skladbě stromového patra, převážně bez zastoupení geograficky či stanovištně nepůvodních druhů.</p>			
<p>Přiblížení současné dřevinné, věkové a prostorové skladby lesních porostů skladbám přirozeným: výstavba smíšených porostů je horizontálně zapojená nebo pomístně mírně uvolněná, vertikálně středně až výrazně diferencovaná s cílem vzniku porostů trvale etážových, nestejnověkých s mozaikou stanovišť s různými světelnými podmínkami.</p>			
<p>V území je zajištěn významný podíl dřeva ponechaného k zetlení pro zachování nebo zvýšení druhové diverzity lesních ekosystémů a ochrany přírodních procesů, pro zachování nebo dosažení přírodního stavu lesních společenstev.</p>			
<p>Maximální využívání a podpora spontánních a autoregulačních procesů. Přednostně přirozená obnova ve všech porostních skupinách s dostatečným zastoupením dřevin CDS a s tím spojenými jemnějšími způsoby hospodaření, podpora sukcesních stádií. Dále obnova kombinovaná - chybějící dřeviny CDS (především JD, LP a další) doplnit vnášením dle ekologických nároků jednotlivých dřevin až na zastoupení cílové dřevinné skladby, dlouhodobě chránit před škodami zvěří.</p>			
<p>Zachování a podpora porostů s příznivým druhovým složením a heterogenní věkovou strukturou se zastoupením odumírajících stromů a přítomností mrtvého dřeva v různém stupni rozkladu. Vybrané nejcennější porosty ponechat až samovolným přírodním procesům.</p>	<p>Zachování a podpora porostů s příznivým druhovým složením, postupné obohacování o jedince ve fázi rozpadu a mrtvé dřevo a podpora věkové rozmanitosti porostů.</p>	<p>Cílem je postupný převod v řádu i více obmýtí, přeměna v rámci obnovy, na smíšené porosty - porostní typ A, v porostech s výraznou převahou SM postupné snížení jeho zastoupení ve prospěch ostatních dřevin cílové skladby, maloplošná obnova. Přibližování se přírodě blízké skladbě lesa s převažujícím zastoupením buku či dubu (dle SLT). Postupné obohacování o jedince ve fázi rozpadu a mrtvé dřevo a podpora věkové rozmanitosti porostů.</p>	<p>Cílem je postupný převod v řádu i více obmýtí, přeměna v rámci obnovy, na smíšené porosty - porostní typ A. Přibližování se přírodě blízké skladbě lesa s převažujícím zastoupením buku či dubu (dle SLT). Postupné obohacování o jedince ve fázi rozpadu a mrtvé dřevo a podpora věkové rozmanitosti porostů.</p>

Porostní typ A	Porostní typ B	Porostní typ C	Porostní typ D
Způsob obnovy a obnovní postup			
<p>Obnovu realizovat přirozenou ev. kombinovanou obnovou přednostně jednotlivým nebo skupinovým výběrem (kotlíky) s nepřetržitou dobou obmýtí (vhodné zejména pro věkově více heterogenní porosty).</p> <p>Eventuelně maloplošnými clonnými sečemi (skupinovitě, pruhové) - obnovní zásahy do 0,5 ha - nebo náseky (s vnitřní clonou obrubou) na výšku stromu, s předsunutými obnovními prvky pro stinné dřeviny. Opatrný postup (práce se světlem, značný tlak buřeně) při obnově s cílem vzniku nerovnoměrného zápoje matečného porostu. V porostech je dále možné provádět jednotlivý nebo skupinový výběr zaměřený především na odstraňování nepůvodních a stanovištně nevhodných dřevin (SM, MD, AK).</p> <p>Přirozená obnova pod ochranou mateřského porostu, do míst s nedostatečnou přirozenou obnovou vnášet chybějící dřeviny formou skupinovitých podsadeb dřevin CDS.</p>	<p>Obnovu realizovat přirozenou ev. kombinovanou obnovou maloplošnými clonnými sečemi (kotlíkovitě, skupinovitě, pruhové) - obnovní zásahy do 0,5 ha - nebo náseky (s vnitřní clonou obrubou) na výšku stromu, s předsunutými obnovními prvky pro stinné dřeviny. Opatrný postup (práce se světlem, značný tlak buřeně) při obnově s cílem vzniku nerovnoměrného zápoje matečného porostu. V porostech je dále možné provádět jednotlivý nebo skupinový výběr, zaměřený především na odstraňování nepůvodních a stanovištně nevhodných dřevin (SM, MD, AK).</p> <p>Event. násečný postup obnovy s předsunutými clonnými skupinami a následnou okrajovou sečí o dvou částech (obruba vnější: vnější úzký holý pruh se zvlněným okrajem a obruba vnitřní: clonnou sečí prosvětlený vnitřní okraj obnovní plochy).</p> <p>Přirozená obnova pod ochranou (ev. boční ochranou v případě násečného HZ) mateřského porostu, do míst s nedostatečnou přirozenou obnovou vnášet chybějící dřeviny formou skupinovitých podsadeb dřevin CDS.</p>	<p>Doplňování a umělá obnova chybějících dřevin přirozené druhové skladby, podpora přirozeného zmlazení dřevin PDS. Přirozené zmlazení clonit a jen pomalu uvolňovat postupným proředěním matečného porostu.</p> <p>Náseky s procloněním nebo pruhová clonná seč ve směru postupu s předsunutými prvky pro JD a BK. Ponechávat semenné výstavky dlouhověkých listnáčů. V porostech s vyšším podílem sukcesních dřevin, SM, BO a MD rychlejší postup obnovy, postupné snižování zastoupení, nebo v porostních skupinách upravit zápoj a využít je k podsadbám JD a BK.</p> <p>Pro zvýšení věkové diverzity s podsadbami započít včas – i před začátkem obnovy.</p>	

V PP je významné množství dřeva ponechávaného k zetlení. Tím se rozumí stromy odumřelé v důsledku přírodních procesů, stromy pokácené při úmyslných či nahodilých těžbách, dále habitatové stromy a stromy ponechané na dožití, klest a drobné těžební zbytky. **Ponechávání stromů na dožití a k zetlení jakožto ponechávání určitého malého množství dřeva při výchovné i obnovní těžbě na místě je zásadní podmínkou pro zachování přírodních hodnot PP a existenci řady vzácných a ohrožených druhů organismů.**

Cílový objem dřeva ponechaného v porostech k zetlení (netýká se jednoetážových porostů ve fázi nárůstu, mlaziny a tyčkoviny) bude vycházet z Metodiky managementu tlejícího dříví v lesích zvláště chráněných území publikované ve Věstníku MŽP (7/2014). Stanovený cílový objem dřeva ponechaného k zetlení bude průměrnou hodnotou pro porosty (od fáze nastávající kmenoviny) v území. Cílový objem dřeva ponechaného k zetlení by měl být uplatňováním managementu postupně dosažen zpravidla v průběhu 20 až 30 let. Cílový objem ponechávaného dříví bude při konkrétním stanovení zohledňovat charakter lesního ekosystému a aktivní dřevní zásobu, která se v plochách vyskytuje a která je vhodná k ponechání pro zetlení. **Objem živé dendromasy přecházející do dekompozice (přirozeně nebo těžby) by měl být s ohledem na cílové množství tlejícího dřeva v bučinách 1,2 - 4,0 m³/ha/rok. Dřevo ponechané k zetlení zůstává v ekosystému do rozpadu, později se již nevyklízí.** Tlející dřevo by mělo být průběžně doplňováno tak, aby se dosáhl a udržoval jeho cílový objem a byl v území zajištěn výskyt všech stádií jeho dekompozice.

Klíčová opatření:

1. V případech, kdy je při obnovních těžbách podstatná část dřeva z porostů vyklizena, **bude v rámci obnovní těžby vybrán dostatečný počet stromů na dožití**, konkrétní stromy určí správce lesa společně s orgánem ochrany přírody. Na dožití se v předmytních a mytních porostech ponechají doupné / habitatové stromy, průměr oddenkové části alespoň 25 cm, **optimálně s tloušťkou nad 40 cm. Po odumření se stromy na dožití ponechávají do rozpadu a průběžně se doplňují**, je-li přítomný další zdroj (v případě víceetážových porostů, ev. navýšení v jiných porostech v lokalitě). Tyto odumřelé stromy jsou přirozeným zdrojem doplňující objem tlejícího dřeva. Za doupné stromy se považují živé i odumřelé stromy s dutinami nebo výletovými otvory plectva. Souše a pahýly mající charakter doupných stromů se zároveň započítají do objemu dřeva ponechaného k zetlení.

K distribuci habitatových stromů lze doporučit:

- není účelné docílit pravidelné a schematické přítomnosti ponechávaných stromů v území,
- využít ponechání jednotlivých stromů v kombinaci s ponecháním několika stromů ve skupině,
- lokalizovat ponechávané stromy u okrajů obnovovaných ploch,
- využít především lokality: svažité terény, rokliny, prameniště, mokré deprese, skály, břehy vodních toků a vodních ploch k
- ponechání většího počtu, v území bez terénních překážek tento počet pak adekvátně ponížít,
- k ponechání vybírat široké spektrum druhů dřevin PDS,
- neponechávat habitatové stromy v dosahu lesních cest a turistických chodníků,
- po těžbách bude v porostech část těžebních zbytků ponechána k zetlení.

Na stanovištích sutí (edafická řada A) pokud možno omezit těžby na nezbytné minimum, pokud nejsou vážné důvody pro vyklízení dřeva, mělo by maximum dřeva zůstat k zetlení, důvodem je zejména vysoká citlivost stanovišť k introskeletové erozi.

2. K zetlení se bez dalšího zpracování ponechávají v porostech ve stádiu optima a rozpadu **vybrané stojící souše, zlomy, vývraty (nahodilá těžba), ležící kmeny apod.** Minimálně 50 % z cílového objemu tlejícího dřeva by měly tvořit silné stromy nad 25 cm. Není-li v porostech dostatek souší listnatých dřevin a vyskytují-li se v porostu smrkové souše, k zetlení se ponechávají přednostně souše staré 2 a více let. Kácení se souše ohrožující zdraví a majetek občanů.

3. **V porostech (týká se porostů od stádia tyčovin a nastávajících kmenovin) s pravidelnými těžebními zásahy je zajištěno doplnění objemu dřeva k zetlení ponecháním alespoň 1m³/ha/rok**, z toho kolem 50 % tlustého dříví (průměr oddenkové části kmene alespoň 25 cm, vychází z aktuální tloušťkové struktury porostu). **Je-li zásah v porostu opakován v 5-ti letých intervalech je to alespoň 5m³/ha dřeva k zetlení** z jednoho těžebního zásahu. Toto množství je možné snížit o objem nezpracovaných souší, polomů a vývratů vzniklých v období mezi těžebními zásahy. Při absenci nebo výrazném nedostatku tlejícího dřeva je vhodné z prvních těžebních zásahů ponechat k zetlení vyšší objem dřeva a následně ponechávané objemy poněkud snížit.

Porostní typ A	Porostní typ B	Porostní typ C	Porostní typ D
Péče o nálety, nárosty a kultury			
Vzhledem k silnému tlaku zvěře je nutné obnovu (zejm. cenné listnáče a JD) důsledně a dlouhodobě chránit proti škodám zvěří, nejlépe formou různě velkých menších oplocenek. Při umělé obnově bude důsledně dbáno na dosažení zastoupení dřevin dle cílové skladby (tedy i výsadba LP, JD aj.).			
Výchova porostů			
<p>Výchovu zaměřit na podporu nedostatkových dřevin přirozené skladby, redukci nepůvodních druhů. Zásahy na úpravu prostorového uspořádání provádět jen v minimalizovaném rozsahu (u porostního typu A se předpokládá již stávající výraznější prostorová heterogenita). Zasahovat v úrovni s nestejnou intenzitou po ploše. Tradiční hospodářská kritéria při výběru (redukce obrostlíků, předrostlíků, potlačených životaschopných jedinců, dvojáků) uplatňovat přiměřeně, v porostech ponechaných defakto samovolnému vývoji nejsou uplatňována ani ta.</p> <p>Cílem je podpora tloušťkové a prostorové rozrůzněnosti porostu.</p> <p>Dřeviny přirozené skladby nebo i jiné autochtonní listnáče předržovat jako výstavky na dožití.</p>	<p>Výchovu zaměřit na podporu nedostatkových dřevin přirozené skladby, redukci nepůvodních druhů. Zásahy na úpravu prostorového uspořádání provádět jen v omezeném rozsahu - a to ve větších skupinách přirozeného zmlazení mimo vliv horní stromové etáže - přednostně ve stejnověkových horizontálně zapojených rozsáhlých skupinách - provádí se úprava druhové skladby, podpora nedostatkových příměsí na úkor SM, MD. Zasahovat v úrovni s nestejnou intenzitou po ploše. Přimíšené sukcesní dřeviny (BŘ, JIV, JŘ) částečně nechávat na dožití. Tradiční hospodářská kritéria při výběru (redukce obrostlíků, předrostlíků, potlačených životaschopných jedinců, dvojáků) uplatňovat přiměřeně. Cílem je podpora tloušťkové a prostorové rozrůzněnosti porostu.</p> <p style="text-align: center;">V</p> <p>odrůstajících porostech postupný přechod k pozitivnímu výběru. Následně pozitivní výběr v úrovni (cca 250-300 stromů) - cílové stromy, podúroveň šetřit.</p> <p>Podpora budoucí přirozené obnovy a včasné rozčlenění a strukturování stejnověkových porostů.</p> <p>Dřeviny přirozené skladby nebo i jiné autochtonní listnáče předržovat jako výstavky na dožití.</p>	<p>Výchova v mladých porostech (do 20-30 let): úprava druhové skladby (redukci nepůvodních druhů) ve prospěch listnáčů CDS a jedle. SM - realizovat silné zásahy v úrovni, podporovat tvorbu dlouhých korun pro zvýšení stability. Zásahy na úpravu prostorového uspořádání provádět v úrovni a s nestejnou intenzitou po ploše, se zřetelem na podporu prostorové a tloušťkové rozrůzněnosti porostu.</p> <p>Soustavná podpora přimíšených listnáčů CDS. Při nedostatku cílových listnáčů a JD šetřit v přiměřeném zastoupení i pionýrské dřeviny.</p> <p>Dřeviny přirozené skladby nebo i jiné autochtonní listnáče předržovat jako výstavky na dožití.</p>	

Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií

Ve smrkových porostech standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu. Dřevní hmota je asanována a vyvážena.

Důsledná a dlouhodobá ochrana přirozené obnovy, event. sadby silně nedostatkových dřevin původní druhové skladby před škodami zvěří – především skupinová ochrana oplocením, individuální mechanická ochrana tubusy nebo oplůtky, omezeně lze použít též. repelenty. Průběžná kontrola a oprava oplocení. Udržení normovaného stavu zvěře.

Při obnově porostů nutná rozvážná práce s korunovým zápojem a světlem v porostu, stanoviště ohrožené buřením → ochrana kultur proti konkurující vegetaci ožínáním, přitom šetřit přirozeně zmlazené dřeviny CDS.

Při provádění hospodářské činnosti v území chránit půdní kryt, bylinné a keřové patro.

Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií

Nahodilá těžba listnatých dřevin: část dřevní hmoty (zlomy způsobené větrem) může být zpracována, stojící části zlomů (v závislosti na rozsahu nahodilých těžeb) budou ponechány přírodním procesům.

Nahodilá těžba smrku, modřínu, borovice, akátu: bez požadavků ochrany přírody.

Bez omezení lze zpracovávat stromy a jejich části padlé na cesty, do železničního koridoru, stavby, nelesní pozemky a do vodních toků, včetně preventivních zásahů. V jádrových porostech (viz. Kap. 3.1.1) u rizikových dřevin v blízkosti cest a železničního koridoru primálně snížit jejich těžiště, dřevní hmotu nechat na místě.