

PŘÍLOHY

Příloha č. 1

Rámcové směrnice péče o les

V Rámcových směrnících péče o les pro I. a II. zónu CHKO Třeboňsko jsou oproti OPRL pro PLO č. 15 – Jihočeské pánve zohledněna specifika hospodaření dle zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav.

I. zóna CHKO:

Území, která jsou v lesích zařazena do I. zóny CHKO, jsou ve většině případů současně chráněna formou MZCHÚ (kategorie NPR, NPP, PR a PP). Rámcové směrnice péče o les jsou zpracovány pro každé MZCHÚ v plánech péče o tato území. Péče o lesy v MZCHÚ může mít různou formu s ohledem na specifické předměty a cíle ochrany jednotlivých území, i když se jedná o lesní porosty obdobného složení na obdobných stanovištích. Rámcové směrnice pro I. zónu jsou tedy určeny pouze pro území I. zóny mimo MZCHÚ. Vzhledem k malé výměře je diferenciací péče o les daná rozdíly mezi různými stanovišti výrazně zjednodušena a vychází spíše z porostních typů (směrnice č. 1).

II. zóna CHKO:

Pro území II. zóny jsou zpracovány Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 2 až 13) pro plošně nejvíce zastoupené cílové HS. V Rámcových směrnících péče o les je použito číselné označení Cílových hospodářských souborů z přílohy č. 4 k vyhlášce č. 83/1996 Sb. bez odvození číslování pro lesy zvláštního určení a rozlišení subkategorií lesů zvláštního určení. Specifické požadavky vyplývající ze zvláštního zaměření v lesích zvláštního určení nejsou v rámcových směrnících řešeny.

III. zóna CHKO:

Pro území III. zóny nejsou Rámcové směrnice péče o les v plánu péče o CHKO Třeboňsko zpracovány. Přebírají se Rámcové směrnice péče o les zpracované ÚHÚL Brandýs nad Labem, pobočkou České Budějovice v Oblastním plánu rozvoje lesů (OPRL) pro Přírodní lesní oblast č. 15 – Jihočeské pánve pro podoblast 15b – Třeboňská pánev. Při jejich použití je nutné promítnout zákonná omezení vyplývající ze zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav, zejména omezení vyplývající z ochrany druhů rostlin a živočichů a z existence ptáčích oblastí Třeboňsko.

Vysvětlivky:

Cílová dřevinná skladba (CDS):

- V rámci cílového HS představuje ekonomicky, biologicky i funkčně optimalizované zastoupení dřevin v mýtném věku porostu, které odpovídá přírodním podmínkám souboru. Nebere ohled na současný stav lesa. Cílové druhové skladby jsou u jednotlivých dřevin udány rozmezím jejich zastoupení, vyjádřeným v desítkách procent. Znaménko + vyjadřuje zastoupení nižší než 5 %.
- Pro I. zónu je jako CDS převzata Přirozená skladba z přílohy Lesnické práce 1/97 „Hospodářská doporučení podle hospodářských souborů a podsouborů“, MZe – odvětví lesního hospodářství.

Porostní typ:

Zařazení dle současných porostních skupin se provádí podle převládající dřeviny. Není-li pro převládající dřeviny vylišen porostní typ, řadí se do příbuzného HS, a to SMX, JD, JDO, DG, MD do smrkového, BOČ, VJ do borového, tvrdé listnaté do dubového, případně bukového a měkké listnáče (zvl. BŘ, OS) do olšového HS.

Hospodářský způsob:

„P“ – podrostní, „N“ – násečný, „H“ – holosečný, „V“ – výběrný

podrostní – při němž obnova lesních porostů probíhá pod ochranou těženého porostu

násečný – při němž obnova lesních porostů probíhá na souvisle vytěžené ploše, jejíž šíře nepřekročí průměrnou výšku těžného porostu, nový porost vzniká jak na holé ploše, tak pod ochranou těžného porostu

holosečný – při němž obnova lesních porostů probíhá na souvisle vytěžené ploše, širší než je průměrná výška těžného porostu

výběrný – při němž těžba za účelem obnovy a výchovy lesních porostů není časově a prostorově rozlišena a uskutečňuje se výběrem jednotlivých stromů nebo skupin stromů na ploše porostu

Obmýtí:

Je stanoveno jako plánovaná rámcová produkční doba lesních porostů, zařazených do hospodářských souborů, udaná počtem let, zaokrouhleným na desítky.

Obnovní doba:

Je plánovaná průměrná doba, která uplyne od zahájení do ukončení úmyslné obnovy lesního porostu, zařazeného do hospodářského souboru udaná počtem let, zaokrouhleným na desítky.

Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostů:

Meliorační a zpevňující dřeviny pro příslušné cílové hospodářské soubory podle souborů lesních typů jsou uvedeny příloze č. 4 vyhlášky 83/1996 Sb. Nezbytně potřebný minimální procentický podíl těchto dřevin v rámci cílového hospodářského souboru (pro odvození závazného ustanovení LHP na dobu jeho platnosti pro nejnižší jednotky rozdělení lesa podle § 10 vyhlášky č. 84/1996 Sb.) určuje příloha č. 3 vyhlášky 83/1996 Sb. Při zalesnění větších kalamitních holin může být podíl MZD v rámcových směrnících hospodaření v souladu s Oblastním plánem rozvoje lesa přiměřeně snížen. Toto je možné pouze ve II. a III. zóně CHKO Třeboňsko.

Geograficky nepůvodní dřeviny:

Na území CHKO je zakázáno povolovat nebo uskutečňovat záměrné rozšiřování geograficky nepůvodních druhů rostlin a živočichů (§ 26 odst. 1d) zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších úprav).

Meliorace a změny vodního režimu:

Na území I. a II. zóny CHKO je zakázáno hospodařit na pozemcích mimo zastavěná území obcí způsobem vyžadujícím intenzivní technologie, zejména prostředky a činnosti, které mohou způsobit podstatné změny v biologické rozmanitosti, struktuře a funkci ekosystémů anebo nevratně poškozovat půdní povrch, používat biocidy, měnit vodní režim či provádět terénní úpravy značného rozsah (§ 26 odst. 3a) zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších úprav).

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 1)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
01 Všechna stanoviště	I. mimo MZCHÚ	0R, 0G, 0K, 0P, 0Q, 0T, 1G, 1L, 3K, 3S, 4G, 4O, 4P, 4Q, 4R, 5R,				1 124 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
0R1, 0R2: BO 8–9, BŘP 0–1, BL+, SM+		3K: BO 3, SM 1, BK 2–3, JD 1, DB 2, LP +, BR				
0R5: BL 8–9, BŘP 0–1, BO+–1		3S: SM 2–3, BK 3, JD 1, BO 1–2, DB 1–2, LP +				
0K: BO 7–9, BR +, DB, 1 BK 1, SM+		4G: SM 3–5, JD 2–3, BO +, DB 2–3, OL +, BR, OS				
0P: BO 6–8, SM 1, DB 1, JD, BR 1		4P: SM 2–3, BO 2–3, DB 1–3, JD 1–3, BR +, BK +, OS				
0Q: BO 6–8, DB 1, JD, BR 1–2, SM + OS		0G1, 0G3: BO 6–7, SM 2, JD, DB +, BR 1, OL, OS				
0G1, 0G3: BO 6–7, SM 2, JD, DB +, BR 1, OL, OS		4O: SM 2–4, DB 2–4, JD 1–3, LP, BK 1, BO 1				
0G9: SM 6–7, JD +, BO 2–3, DB +, OL, BR, OS		4Q: BO 4–5, DB 2, JD 1–2, SM 1, BR +, BK +, OS				
0T: BO 6–8, SM 1, JD, DB 1, BR 1–2		4R: SM 9–10, BO +, JD, OL, BR +				
1G: OLL 8–10, VR +–1, TP +–1, JS, SM		5R: BO 4–5, SM 4–5, JD, BR +, OL, OS				
1L: DBL 7–8, JS +–2, LP+–1, JL, JV, OL, SM, BO +						
Porostní typy						
BO (BL)		SM		DB (BK)		
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les ochranný (na 0R), les zvláštního určení		les zvláštního určení (les ochranný na 0R)		les zvláštního určení		
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	
fyzický věk	nepřetržitá	110	30	DB 160 (BK 130)	DB 30–40 (BK 40)	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	dle vyhlášky č. 83/1996 Sb.					
% MZD	součet přirozeného zastoupení MZD dle SLT	% MZD	součet přirozeného zastoupení MZD dle SLT	% MZD	součet přirozeného zastoupení MZD dle SLT	
Hospodářský způsob						
—, (V), (P)						
Způsob obnovy a obnovní postup						
– hluboká rašeliniště bez zásahu, pouze asanační výběr, v příznivějších poměrech přiřazených částí jednotlivě výběrný způsob s přirozenou obnovou. Jinde maloplošná clonná seč s ponecháním většího množství výstavků, případně násečné prvky						
– převážně přirozená obnova, dle SLT příp. doplnění chybějících dřevin přirozené druhové skladby						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– mezery do 0,04 ha ponechat sukcesi, dosadba chybějících nebo nedostatkových dřevin přirozené dřevinné skladby						
Výchova porostů						
– jen výjimečně zdravotní výběr (v porostech s vysokou odchylkou od přirozené dřevinné skladby)						
Opatření ochrany lesů						
– ochrana přirozené i umělé obnovy nedostatkových dřevin před škodami působenými zvěří						
– ponechání jednotlivých sterilních souší v porostech (při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku)						
Doporučené technologie						
– šetrné technologie zejména v obdobích, kdy hrozí riziko poškození půdního krytu i stromů, (omezit vlečení kmenů po terénu mimo období sněhové pokrývky)						
Poznámka						

Rámcová směrnice péče o les (směrnice č. 2)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
01 Mimořádně nepříznivá stanoviště	II.	OR, OM, 3Y, 3Z				1 723 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
OR1, OR2: BO 8–9, BŘP 0–1, BL +, SM +						
OR5, OR6: BL 8–9, BŘP 0–1, BO+–1, SM +						
OR7: BL 3–4, BŘP 5–7, BO +, SM +						
OM2: BO 7–8, DB 0–1, BK 0–1, BR +, SM +						
3Y: BO 3–4, DB 2–3, BK 3–4, BR +, SM +, JD +						
3Z: BO 3–4, DB 2–3, BK 3–4, BR +						
Porostní typy						
BO (BL)		BR		DB		
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les ochranný		les ochranný		les ochranný		
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	
fyzický věk (140)	nepřetržitá (40)	fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk (150)	nepřetržitá (40)	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	OR: BL, BRP; OM: BR, DB, JD; 3Y, 3Z: BK, DB, JD, BR					
% MZD	1–5 %	% MZD	1–5 %	% MZD	30 %	
Hospodářský způsob						
—, V, P						
Způsob obnovy a obnovní postup						
– nezasahovat do porostů borovice blatky, v příznivějších poměrech přiřazených částí jednotlivě výběrný způsob s přirozenou obnovou						
– převážně přirozená obnova, případně doplnění chybějících dřevin přirozené druhové skladby						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– mezery do 0,04 ha ponechat sukcesi, případně dosadba chybějících dřevin přirozené dřevinné skladby						
Výchova porostů						
– zdravotní výběr možno provádět v porostech s vysokou odchylkou od přirozené dřevinné skladby						
Opatření ochrany lesů						
– ochrana přirozené i umělé obnovy dřevin cílové druhové skladby před škodami působenými zvěří						
– ponechání jednotlivých sterilních souší v porostech (při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku)						
Doporučené technologie						
– šetrné technologie zejména v obdobích, kdy hrozí riziko poškození půdního krytu i stromů, (omezit vlečení kmenů po terénu mimo období sněhové pokrývky)						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 3)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
13 Přirozená borová stanoviště	II.	OK, OM, OO, OP, OQ				6 177 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
OK: BO 7–8, BR +, DB +, BK +, SM 1						
OM: BO 7–9, BR +, DB +, BK +, SM +						
OO: BO 6–7, SM 1–2, DB 1–2, JD +, BR						
OP: BO 6–8, SM 1, DB 1, JD +, BR+						
OQ: BO 7–9, DB 1, JD, BR +, SM +						
Porostní typy						
BO		SM		DB		
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les hospodářský		les hospodářský				
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	
120	20–30	90	20	130	30	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	BK, DB, JD, JR, BR					
% MZD	5 %	% MZD	5 %	% MZD	25 %	
Hospodářský způsob						
P, N, H		N, H		N, H		
Způsob obnovy a obnovní postup						
– v BO porostech okrajové clonné seče od V, JV, v zabuřených částech obnova náseky až holosečí. Ponechávat výstavky kvalitní BO. MZD – BK, JD do předsunutých skupin, DB do porostních pláští. Na kyselých stanovištích přípustná šetrná příprava půdy. Ve SM porostech obnova holosečí, na vodou ovlivněných stanovištích náseky. Ponechávat výstavky kvalitní BO. V DB porostech podporovat přirozenou obnovu.						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– v rámci „péče o kultury“ neodstraňovat úplně sukcesní dřeviny						
Výchova porostů						
– šetřit a podporovat vtroušené listnáče a jedlí i v podúrovni, šetřit podúroveň (i SM), neproředovat						
Opatření ochrany lesů						
– ponechání jednotlivých sterilních souší v porostech (při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku), ochrana přirozené i umělé obnovy dřevin cílové druhové skladby před škodami působenými zvěří						
Doporučené technologie						
– technologie šetřící zmlazení						
Poznámka						

Rámcová směrnice péče o les (směrnice č. 4)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
19 Lužní stanoviště	II.	1L, 2L				354 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
1L, 2L: DBL 5–7, JS 2–3, LP +, JL +, JV +, OL, SM, BO						
Porostní typy						
DB		SM			BO	
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa			Kategorie lesa	
les zvláštního určení		les zvláštního určení				
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	
160	30	100	30	100	20	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	DB, LP, JL, JV, KL, HB					
% MZD	50 %	% MZD	50 %	% MZD	50 %	
Hospodářský způsob						
N, (P) (H)		N, H			N, H	
Způsob obnovy a obnovní postup						
– DB porosty obnovovat náseky, příp. okrajovou clonnou sečí, v zabuřenělých částech až holosečně. Ponechávat výstavky DB. V předstihu zajistit podíl dalších dřevin (LP, JL) ve skupinách. SM porosty obnovit holosečně s ponecháním listnatých výstavků.						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– v rámci „péče o kultury“ neodstraňovat úplně sukcesní dřeviny						
Výchova porostů						
– v DB porostech podporovat ostatní vtroušené listnáče, ve SM podporovat veškeré listnáče.						
Opatření ochrany lesů						
– ponechání jednotlivých sterilních souší v porostech (při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku), ochrana přirozené i umělé obnovy dřevin cílové druhové skladby před škodami působenými zvěří						
Doporučené technologie						
– transport dřeva se provádí zejména šetrnými technologiemi a v obdobích, kdy se snižuje riziko poškození půdního krytu, stromů a přirozené obnovy						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 5)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
23 Kyselá stanoviště nižších poloh	II.	3K5, 3M, 3I5				1 008 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
3K5, 3I5: BO 3–4, BK 2–3, JD 1, DB 2, SM +, LP, BR+						
3M: BO 5–6, BK 2–3, DB 1–2, JD, LP, BR +						
Porostní typy						
SM		BO		DB		
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les hospodářský		les hospodářský		les hospodářský		
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	
100	20–40	120	30	130	30	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	BK, DB, JD, LP, HB, BR					
% MZD	25 %	% MZD	25 %	% MZD	50 %	
Hospodářský způsob						
N		N, H		N, (H)		
Způsob obnovy a obnovní postup						
– náseky, výjimečně okrajové clonné seče v kombinaci s předsunutými náseky nebo skupinami pro vlnášení MZD. V zahušených částech nebo při neúspěchu přirozené obnovy náseky. Ponechat kvalitní výstavky BO nebo listnáčů (BK, DB).						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– v rámci „péče o kultury“ neodstraňovat úplně sukcesní dřeviny						
Výchova porostů						
– podporovat vtroušené listnáče a jedli						
Opatření ochrany lesů						
– ochrana obnovy proti škodám zvěří, – u SM včasná asanace aktivních kůrovcových stromů a polomů						
Doporučené technologie						
– zejména technologie šetřící půdní povrch a přirozené zmlazení						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 6)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
27 Oglejená chudá stanoviště nižších a středních poloh	II.	3P, 3Q, 4Q				619 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
3P: BO 3–4, DB 2–3, JD 1–2, SM 1–2, BK +, BR +, OS						
3Q: BO 4–6, DB 2, JD 1, SM 1, BR +, BK +, OS						
4Q: BO 4–5, DB 2, JD 1–2, SM 1, BR +, BK +, OS						
Porostní typy						
BO		SM			DB	
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa			Kategorie lesa	
les hospodářský		les hospodářský			les hospodářský	
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	
120	20 (30)	100	20 (30)	130	20 (30)	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	BK, DB, JD, BR, OS					
% MZD	20 %	% MZD	20 %	% MZD	50 %	
Hospodářský způsob						
N (H)		N			N (H)	
Způsob obnovy a obnovní postup						
– násečné prvky s postupem od S–V–JV, ponechání kvalitních výstavků. Příměs MZD zajistit v předstihu pruhovou nebo skupinovou clonnou sečí (větší skupiny pro DB).						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– v rámci „péče o kultury“ neodstraňovat úplně sukcesní dřeviny						
Výchova porostů						
– podpora MZD a kvalitní BO, šetřit podúroveň						
Opatření ochrany lesů						
– ohrožení větrem – včasné zpevnění porostů (odluky, rozluky, závory)						
Doporučené technologie						
– zejména šetrné technologie šetřící půdní povrch a zmlazení						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 7)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
29 Olšová stanoviště na podmáčených půdách	II.	1G, 1T, 3L				177 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
1G: OLL 8–10, VR +-1, TP +-1, JS, SM						
1T: OLL 6–8, SM 1, BR 1–2, VR, BO, DB						
3L: OLL 6–7, JS 2, SM 1–2, JV, DB, VR						
Porostní typy						
OL		SM			BO	
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les hospodářský						
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	
90	20–30	90	20–30	90	20	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	1G: OLL, VR; 1T: DB, BR, OLL; 3L: OLL, JV					
% MZD	70 %	% MZD	70 %	% MZD	70 %	
Hospodářský způsob						
N, (P)		N, (P)			N,	
Způsob obnovy a obnovní postup						
– náseky, max. využití přirozené obnovy včetně OL výmladků, sukcesní dřeviny se šetří, vyvýšená sadba						
– jednotlivý výběr (obsek JS, uvolnění nárostů)						
– neodvodňovat prameniště, nezalesňovat tůně a mrtvá ramena						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– v rámci „péče o kultury“ neodstraňovat úplně sukcesní dřeviny						
Výchova porostů						
– výběr k podpoře vtroušených a přimíšených dřevin, podpora vitálních olší						
Opatření ochrany lesů						
– ochrana obnovy proti škodám zvěří						
– ponechání jednotlivých sterilních souší v porostech (při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku)						
– nevytvářet mrazové polohy, péče o břehové porosty						
Doporučené technologie						
– pro transport dřeva využívat především období zámrazu, mimo toto období přednostně šetrné technologie transportu omezující kontakt dřeva s půdou						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 8)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
39 Podmáčená chudá stanoviště nižších až vyšších poloh	II.	0G, 0T, 5T, 5R				5 524 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
0G: BO 6–7, SM 2, JD, DB +, BR 1, OL, OS						
0T: BO 6–8, SM 1–2, JD, DB, BR 1, OL, OS						
5T: BO 4–6, SM 3, DB +, JD 1, BR 1, OL, OS						
5R: BO 4–5, SM 4–5, JD, BR +, OL, OS						
Porostní typy						
BO		SM		OL (BR)		
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les hospodářský		les hospodářský		les hospodářský		
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	
120	30	110	30	80	20	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	DB, JD, BR, OS					
% MZD	0G,0T,5R: 5 % 5T: 10 %	% MZD	0G,0T,5R: 5 % 5T: 10 %	% MZD	0G,0T,5R: 5 % 5T: 10 %	
Hospodářský způsob						
P, N		N (P)		N (P)		
Způsob obnovy a obnovní postup						
– maloplošná clonná seč s ponecháním většího množství výstavků, případně násečné prvky, postup od S–V–JV. Vyloučit holoseč. MZD zajistit v předstihu clonnými nebo skupinovými prvky.						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– ochrana proti buřeni a zvěři, podporovat jedli, využít přirozenou obnovu BR a OS jako přípravných dřevin						
Výchova porostů						
– podporovat cílové listnáče a jedli i vtroušené dřeviny						
Opatření ochrany lesů						
– ochrana obnovy proti škodám zvěří						
Doporučené technologie						
– pro transport dřeva využívat především období zámrazu, mimo toto období přednostně šetrné technologie transportu omezující kontakt dřeva s půdou						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 9)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
41 Exponovaná stanoviště středních poloh	II.	3A, 3F, 3K9, 3N, 3S9, 4A, 4N				184 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
3A: SM 2, BK 2, JD +, DB 3, JV 1, LP +, BO 1						
3F: SM 2–3, BK 2–4, JD 1, DB 1–2, JV +, LP +, BO 1						
3K9, 3N: BO 3, SM 1, BK 2–3, JD 1, DB 2, LP +, BR						
3S9: SM 2–3, BK 3, JD 1, BO 1–2, DB 1–2, LP +						
4A: SM 2–4, BK 3–5, JD +, DB +, JV 1, LP +, BO +						
4N: SM 2–4, BK 2–4, JD 1, DB +, JV +, LP +, BO 1–2, BR						
Porostní typy						
SM		BO		DB (BK)		
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les hospodářský		les hospodářský		les hospodářský		
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	
110	30	120	30	130	30	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	K, N: BK, DB, JD, LP, HB; A, F, S: BK, JD, JV, JS, JL, LP, HB					
% MZD	30 %	% MZD	30 %	% MZD	50 %	
Hospodářský způsob						
N, P		N, P		N, P		
Způsob obnovy a obnovní postup						
– okrajové ve SM i pruhové clonné seče v kombinaci s předsunutými náseky nebo skupinami pro vnášení MZD. V zabařených částech nebo při neúspěchu přirozené obnovy náseky. Ponechat kvalitní výstavky BO nebo listnáčů (BK, DB).						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– podporovat listnáče a jedli						
Výchova porostů						
– podporovat vtroušené listnáče a jedli						
Opatření ochrany lesů						
– ochrana obnovy proti škodám zvěří						
– u SM včasná asanace aktivních kůrovcových stromů a polomů						
Doporučené technologie						
– zejména technologie šetřící půdní povrch a přirozené zmlazení						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 10)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
43 Kyselá stanoviště středních poloh	II.	3K, 4K, 3I				1 741 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
3K, 3I: BO 3, SM 1, BK 2–3, JD 1, DB 2, LP +, BR						
4K: SM 2–4, BO 2–3, BK 2–3, JD 1, DB +, LP +, BR						
Porostní typy						
SM		BO		BK (DB)		
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les hospodářský		les hospodářský		les hospodářský		
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	
120	40	130	30	130 (DB 140)	30	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	BK, DB, JD, LP, HB					
% MZD	25 %	% MZD	25 %	% MZD	50 %	
Hospodářský způsob						
P (N)		N		P, N		
Způsob obnovy a obnovní postup						
– okrajové ve SM i pruhové clonné seče v kombinaci s předsunutými náseky nebo skupinami pro vnášení MZD. V zabuřenělých částech nebo při neúspěchu přirozené obnovy náseky. Ponechat kvalitní výstavky BO nebo listnáčů (BK, DB).						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– podporovat listnáče a jedli						
Výchova porostů						
– podporovat vtroušené listnáče a jedli						
Opatření ochrany lesů						
– ochrana obnovy proti škodám zvěří						
– u SM včasná asanace aktivních kůrovcových stromů a polomů						
Doporučené technologie						
– zejména technologie šetřící půdní povrch a přirozené zmlazení						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 11)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
45 Živná stanoviště středních poloh	II.	3B, 3H, 3S, 4S, 4B				1 133 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
3B, 3H: SM 1–3, BK 2–4, JD 1, BO 1, DB 2–3, LP +, JV, HB, JS						
3S: SM 2–3, BK 3, JD 1, BO 1–2, DB 1–2, LP +						
4S, 4B: SM 2–4, BK 3–5, DB 1, JD +, LP, JV 1, JS, JL, BO+						
Porostní typy						
SM		DB, (BK)			BO	
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les hospodářský		les hospodářský		les hospodářský		
Obmýti	Obnovní doba	Obmýti	Obnovní doba	Obmýti	Obnovní doba	
100	30	DB 160 BK 130	DB 30–40 BK 40	100	20	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	BK, DB, JD, LP, JV, JS, JL, HB, TR					
% MZD	25 %	% MZD	50 %	% MZD	25 %	
Hospodářský způsob						
N, (P)		P, (N)			N, H	
Způsob obnovy a obnovní postup						
– v porostech BK okrajové, u větších porostů i pruhové clonné seče, v porostech dubu okrajové clonné seče s postupem od V. V zabuřenělých částech nebo při neúspěchu přirozené obnovy použít náseky.						
– v porostech SM zajistit v předstihu podíl MZD skupinovými nebo clonnými prvky. Náseky, příp. clonné seče s postupem proti převládajícímu větru.						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– podporovat jedli a listnáče						
Výchova porostů						
– v BK a DB šetřit vtroušené dřeviny i v podúrovni						
– ve SM šetřit jedli a listnáče						
Opatření ochrany lesů						
– porostech se SM nutná prevence a ochrana před přemnožením kůrovců						
– ochrana obnovy proti škodám zvěří						
Doporučené technologie						
– zejména technologie šetřící půdní povrch a přirozené zmlazení						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 12)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
47 Oglejená stanoviště středních poloh	II.	4O, 4P, 3P, 3O, 3V, 4V (5V)				5 207 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
3O: SM 2, DB 3–5, JD 1–2, LP +, BK 1–2, JV, BO +						
3P: SM 1–2, BO 2–4, DB 2–4, JD 1–2, BR +, BK +						
3V: SM 2–3, DB 1–3, JD 1–2, LP, BK 2–3, JV +, JS +, BO +, JL, OL						
4O: SM 2–4, DB 2–4, JD 1–3, LP, BK 1, BO 1						
4P: SM 2–3, BO 2–3, DB 1–3, JD 1–3, BR +, BK +, OS						
4V: SM 2–4, DB 1, JD 1–2, LP, BK 2–4, JV +, JS +, BO +, JL, OL						
Porostní typy						
SM		BO		DB (BK)		
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les hospodářský		les hospodářský		les hospodářský		
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	
120	30–40	120	30	DB 160 BK 130	DB 30 BK 30–40	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	V, 3O: BK, JD, DB, LP, JV, JS, JL, HB; 4O, 4P: BK, JD, DB, LP, BR, OS					
% MZD	25 %	% MZD	25 %	% MZD	50 %	
Hospodářský způsob						
P, (N)		N, (P)		P, (N)		
Způsob obnovy a obnovní postup						
– okrajová clonná seč s postupem proti větru, v zabuřených částech náseky. JD, BK, LP zajistit v předstihu clonnými nebo skupinovými prvky. Dbát na zajištění podílu JD.						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– podporovat jedli a listnáče						
Výchova porostů						
– zaměřit se na stabilitu porostů. Šetřit veškeré MZD (i v podúrovni). Ve SM porostech volnější zápoj.						
Opatření ochrany lesů						
– ohrožení větrem, hnilobou a zamokřením						
– v porostech se SM nutná prevence a ochrana před přemnožením kůrovců						
– ochrana obnovy proti škodám zvěří						
Doporučené technologie						
– pro transport dřeva využívat především šetrné technologie transportu omezující kontakt dřeva s půdou						
– včasné rozčlenění porostů						
Poznámka						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 13)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				
59 Podmáčená stanoviště středních a vyšších poloh	II.	0G9, 3V9, 4G, 4R, 5G				3 988 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
0G9: SM 6–7, JD +, BO 2–3, DB +, OL, BR, OS						
3V9: SM 2–3, JD 1–3, BO +, DB 4–5, OL +						
4G: SM 3–5, JD 2–3, BO +, DB 2–3, OL +, BR, OS						
4R: SM 9–10, BO +, JD, OL, BR +						
5G: SM 5–7, JD 2–3, BO +–1, DB +, OL +, OS						
Porostní typy						
SM		BO		DB		
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les hospodářský		les hospodářský		les hospodářský		
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	
110	30–40	120	30	130	30	
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	0G9: JD, DB, BR, OS, OL; 3V9, 4G: BK, JD, DB, JV, LP, OL, OS; 5G: BK, JD, JV, OL, OS; 4R: BR, JD					
% MZD	0G9, 4R: 5 3V9, 4G: 20 % 5G: 15 %	% MZD	0G9, 4R: 5 3V9, 4G: 20 % 5G: 15 %	% MZD	0G9, 4R: 5 3V9, 4G: 20 % 5G: 15 %	
Hospodářský způsob						
P, N		P, N		N		
Způsob obnovy a obnovní postup						
– přirozená obnova okrajovými nebo pruhovými clonnými sečemi, v zabuřenělých částech náseky, postup proti větru. Vyloučit holoseč. MZD zajistit v předstihu clonnými nebo skupinovými prvky, nebo podsadbou.						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
– podporovat jedli, využít přirozenou obnovu BR a OS jako přípravných dřevin						
Výchova porostů						
– podporovat cílové listnáče a jedli i vtroušené dřeviny						
Opatření ochrany lesů						
– ochrana obnovy proti škodám zvěří						
Doporučené technologie						
– pro transport dřeva využívat především období zámrazu, mimo toto období přednostně šetrné technologie transportu omezující kontakt dřeva s půdou						
Poznámka						

Příloha č. 2

Zásady sanace a rekultivace těžeben štěrkopísku z hlediska ochrany přírody na území CHKO Třeboňsko

Definice základních pojmů:

Přírodě blízká obnova – je obnova respektující přírodní procesy, které jsou buď ponechané samovolnému vývoji (spontánní sukcese) nebo usměrňované (řízená sukcese, managementové zásahy)

Spontánní sukcese – samovolný vývoj ekosystému

Usměrňovaná (řízená) sukcese – vývoj ekosystému, do kterého člověk cíleně zasahuje a posouvá ho tak žadoucím směrem

Managementové zásahy – cílené zásahy na podporu ohrožených druhů či společenstev organismů

Úvod

Skutečnost, že v určité lokalitě byla povolena velkoplošná těžba a byly vytěženy zásoby štěrkopísku, je nutno chápat nejen jako historicky vzniklou situaci (odporující zásadám ochrany přírody), ale také jako určitou příležitost ke zvýšení diverzity krajiny a její biologické hodnoty. Při rekultivacích je proto nutno chránit spontánně vzniklá ekologicky cenná stanoviště a řízeně vytvářet další během procesu těžby i po jejím ukončení. Zejména v případě písčin, suchých trávníků, mokřadů a mělkých vodních nádrží (po těžbě s oligotrofními až postupně mezotrofními charakteristikami vodního prostředí) je nutno chránit tato stanoviště jako náhradní biotopy, ve kterých mohou nalézt útočiště ty druhy ohrožených rostlin a živočichů, které jsou postupně vytlačovány z okolní krajiny v důsledku její plošné eutrofizace.

Smyslem rekultivací by tedy mělo být ne pouze jako dosud technické zahlazení následků těžby v terénu a převedení ploch bývalých těžeben do hospodářsky využívaných monofunkčních ploch (lesní monokultura, zemědělská půda, vodárenské jezero), ale také zachování široké škály přírodních stanovišť s nejrůznějšími ekologickými podmínkami, které jsou předpokladem pro vyšší biologickou diverzitu celého prostoru a jeho obnovu spontánní či usměrňovanou (řízenou) sukcesí. Přednost by měla být zároveň dáována terénním úpravám, které působí co nejpřirozeněji a nevnášejí do krajiny ryze technické prvky a geometrické linie. Na druhé straně ale nelze připustit, aby se vytváření náhradních přírodních stanovišť stalo ze strany těžebních organizací argumentem pro rozšiřování velkoplošné těžby na ložiska v dalších nenarušených místech Třeboňska. Zde musí platit zásada, že v nejcennějším přírodním prostředí (1. zóna CHKO, MZCHÚ, souvislé části 2. zóny, skladebné prvky ÚSES, oblasti nejhodnotnějšího krajinného rázu) je nutno zásoby ložisek klasifikovat jako vázané z důvodu neřešitelných střetů s ochranou přírody a krajiny a stávající ložiska v tomto smyslu reibilancovat.

1/ Zásada klasifikace a stanovení priorit dalšího využití rekultivovaných těžeben

Ve vzájemné dohodě příslušných orgánů státní správy je žádoucí stanovit pro každou ukončovanou těžebnu (zejména pro těžebny s trvalými vodními plochami – štěrkopískovými jezery) určitou prioritu dalšího využití a té přizpůsobit další rekultivaci. V zásadě přichází v úvahu tyto typy využití: vodárenské využití (asanace všech zdrojů znečištění, ochrana formou vyhlášení PHO, omezení rekreace), lesnické nebo zemědělské využití (vyšší podíl hospodářsky využitelných ploch, dobrá přístupnost), genofondové plochy resp. biocentra – priorita ochrany přírody (vyšší podíl přírodních biotopů a rekultivace přirozenou sukcesí, vyšší důraz na přírodě blízké složení lesa, v odůvodněných případech omezení vstupu, např. vyhlášením přechodně chráněné plochy), rekreační využití (dobrá dostupnost ve vazbě na obce, napojení na síť turistických a cyklistických stezek, dovybavení – parkoviště, WC, likvidace odpadu, tábořiště apod.)

Části těžeben rekultivované s prioritou ochrany přírody (vytváření náhradních biotopů) by měly v jednotlivých dobývacích prostorech tvořit vždy alespoň 20 % jeho rozlohy. U těžeben vyhlášených oficiálně jako biocentra ÚSES nebo genofondové plochy by plochy s přírodním vývojem měly zahrnovat alespoň 50 % území.

2/ Zásada evidence a ochrany všech přírodovědecky cenných lokalit

Před ukončením těžby a při případné aktualizaci plánu rekultivace je nutno provést inventarizaci všech přírodovědecky cenných míst v rámci těžebny a při rekultivaci tato místa zachovat v co největší míře neporušená. Jedná se o místa, která mají vědecký význam z hlediska geologického i místa, kde došlo těžbou k vytvoření cenných přírodních biotopů včetně výskytu ohrožených druhů rostlin, živočichů a hub. V plánu rekultivace musí být obecně navržena ochrana těchto míst a jejich začlenění do celého prostoru tak, aby nebyla zničena při technické rekultivaci a přesunech hmot. Konkrétní podmínky provádění rekultivace dohodne orgán ochrany přírody s těžební organizací při místních šetřeních přímo v terénu, při tom upozorní i na nutnost vyřídít si na některé rekultivační zásahy např. výjimku z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Jedná se o tato místa: skalní výchozy nebo výchozy jílového podloží, odkryté profily dokumentující geologický vývoj oblasti (např. hranice významných souvrství), typické případy zvrstvení (např. křížové zvrstvení), antropogenně podmíněné vrstvy a místa archeologických nálezů, svahová prameniště, kolmé stěny vhodné jako hnízdiště břehulí říčních (*Riparia riparia*) či žahadlových blanokřídlých, mělká jezírka a mokřady s vegetací, místa s periodickým zaplavováním, rašeliniště, místa trvalého výskytu nebo rozmnožování obojživelníků (na Třeboňsku často kromě běžnějších druhů také kriticky ohrožená ropucha krátkonohá – *Epidalea calamita*), hnízdiště ptáků, ostrůvky v jezerech, vrstvy s výskytem vltavínů apod.

3/ Zásada odstranění technických zařízení a odpadů

Při rekultivaci je z prostoru nutno odstranit veškerá technická zařízení související s těžbou včetně volně uložených částí strojů, panelů, zpevněných ploch, deponií cizorodých materiálů a případných skládek odpadů všeho druhu. Plochy znečištěné např. ropnými látkami je nutno předepsaným způsobem asanovat. Příjezdové komunikace se rekultivují a ponechá se jen minimum nezbytné např. pro lesnické či rekreační využití. Stavební objekty, které mohou mít další užití s ohledem na priority budoucího využití vytěženého prostoru (např. rekreaci), je nutno zhodnotit a stanovit zásady pro jejich stavební úpravy tak, aby se co nejlépe začlenily do krajiny.

4/ Zásada přirozeného vzhledu terénních úprav těžeben

Terénní úpravy prováděné při technické rekultivaci (svahování, zasypávání, urovnávání atd.) a respektující jevy uvedené v bodě 1/ by měly mít maximálně přirozený vzhled bez geometrických linií. Je nutno se vyhnout srovnáváním terénu do jednotvárných technických tvarů stejné nivelety a sklonu. Svahy je nutno horizontálně i vertikálně rozčlenit („zvlnit“) s přihlédnutím k přirozeným terénním tvarům, které se vyskytují v okolí (např. říční terasy, nárazové břehy řek). Nestejnou niveletu svahů by měly kopírovat i případné lesní cesty.

Při úpravě svahů na březích jezer je nutno vytvořit na přechodu ze souše do vody velmi pozvolný sklon pobřeží (1:15) s ponecháním lavice („abrazní plošiny“) mírného sklonu až do vzdálenosti 5–10 m od břehu. Hloubka vody na této plošině by měla umožnit alespoň v pásmu 5 m od břehu vývoj litorální vegetace (hloubka vody max. 40–60 cm). Na plošině zároveň dochází k útlumu energie vln. Zabránit je nutno podtěžením břehů do velkých hloubek, mající za následek dlouhodobou nestabilitu břehu (sesuvy) a poškozování vlnovou erozí.

Pobřežní linie musí být maximálně členitá, vybíhající do laloků, poloostrovů, kos a ponechávající zátoky s proměnlivou hloubkou vody. Žádoucí je ponechávat v jezerech drobné ostrůvky v menší i větší vzdálenosti od břehů. Pruh pobřeží ve vzdálenosti od břehové linie alespoň 15–20 m je žádoucí ponechat jako písčitou „pláž“ ve výše uvedeném pozvolném sklonu, která není zalesňována, ale je ponechána přirozené sukcesi v závislosti na proměnlivé hloubce podzemní vody. Na „pláži“ by měla být vytvořena drobná mělká jezírka (s kolísáním vodní hladiny nutným pro určité druhy rostlin – společenstva obnažených den), která většinou nebudou komunikovat s hlavním jezerem. V částech pláží, kde je prioritou ochrana přírody, by svahy nad územím s mělkými tůněmi měly zůstat nepřevrstvené organickou vrstvou, aby nedocházelo ke splachu živin.

Zaústěné drobné potoky, stoky a vývěry z pramenišť je nutno nezatrubňovat, ale ponechat jim ve svazích dostatečně široké mísovité „údolí“, ve kterém se mohou bez rizika zahlubovat, meandrovat a postupně stabilizovat v nové úrovni. Větší toky (zejména vypouštěcí stoky rybníků) je potřeba převést mimo štěrkopísková jezera do hlavních toků, aby se zabránilo vnášení živin (např. z rybníčního bahna) a urychlenému stárnutí jezer.

5/ Zásada rekultivace přirozenou sukcesí („přírodě blízká obnova“)

Tam, kde je to možné po dohodě s orgány ochrany lesa, a zejména tam, kde se jeví jako neekonomické a z hlediska ekologického nevhodné provádět řízené zalesňování (např. místa s periodickým podmáčením, prudké svahy a okraje terasy, okolí břehových linií, výchozy pevnějších hornin, kolmé stěny určené pro hnízdění břehulí, místa výskytu zvláště chráněných a ohrožených druhů aj.), je nutno ponechat obnovu lesní vegetace přirozenou sukcesí, buď spontánní, nebo usměrňovanou (řízenou). I v těžebně lesnický rekultivované by měl být určitý podíl (viz výše) obnovován tímto způsobem. Zbytkové plochy s extrémnějšími ekologickými podmínkami, které jsou nevhodné pro hospodářský les, jsou většinou úspěšně osídleny místními druhy dřevin, přizpůsobenými tomuto prostředí (např. na nových svazích těžeben se keřové i stromové patro obnovuje z druhů, které se vyskytují v okolí přirozeně na svazích říčních teras – líska obecná, slivoň trnka, kručinka barviřská a kručinka německá, krušina olšová, jeřáb ptačí aj.). I u převažujících hospodářských dřevin (borovice lesní) probíhá obnova extrémních stanovišť lépe náletem z autochtonní populace rostoucí v okolí a geneticky vybavené pro tyto podmínky (např. chudé bory na šterkopískových terasách). Část prostředků na umělé zalesnění je tak možno ušetřit a použít jinde.

6/ Zásada přirozeného složení lesa

Uměle zakládáný les ve vytěžených prostorech by nikdy neměl být monokulturou (např. 100% borovice lesní), ale měla by zde být dosažena na co největších plochách větší druhová diverzita. Žádoucí je zvyšovat podíl tzv. melioračních listnatých dřevin ve výsadbách (z hlediska ochrany přírody alespoň 30 %). Použité dřeviny musí být geograficky původní a musí odpovídat ekologickým podmínkám lokality. Použité osivo nebo sadbový materiál by měly být pro tyto účely získávány z místních populací, vyskytujících se v daném prostoru. Vhodné dřeviny jako příměs k borovým kulturám v místech těžby kvartérních šterkopísků na Třeboňsku: dub zimní nebo dub letní, bříza bělokorá a bříza pýřitá, olše lepkavá, jeřáb ptačí, lípa malolistá, topol osika, v menším množství na extrémnějších stanovištích křovina uvedená v bodě 5/. Dřeviny používané jako příměs by měly být nepravidelně roztroušeny v porostu, není vhodné výsadbu koncentrovat do jedné plochy v podobě „monokulturních výsadeb“ jednotlivých listnatých druhů. Projekt zalesnění s uvedením dřevinné skladby musí být součástí dokumentace rekultivace těžebny. Podél nově vzniklých lesních cest a jiných účelových komunikací je žádoucí zakládat ucelené doprovodné aleje (zejména dubové). V rámci rekultivací je důležitým opatřením řízené sukcese také eliminace invazních druhů dřevin, které mohou sukcesí posunout nežádoucím směrem, zejména dubu červeného (*Quercus rubra*) či akátu (*Robinia pseudacacia*).

7/ Zásada sledování a vyhodnocování vývoje ekosystému rekultivovaných těžeben

Tak jako by měla být podrobně vyhodnocena kvalita a biologická hodnota prostoru navrženého k těžbě (např. v rámci EIA nebo biologického hodnocení dle zákona č. 114/1992 Sb.), tak by mělo být sledováno a dokumentováno i postupné ožívování rekultivovaných dobývacích prostorů. Je žádoucí k tomuto účelu zakládat trvalé monitorovací a experimentální plochy a získat na jejich sledování určité prostředky (v první fázi z prostředků určených na celkovou rekultivaci). V některých dobývacích prostorech, kde jsou k tomu vhodné podmínky, lze experimentálně na menší ploše zkoušet a ověřovat různé rekultivační postupy, včetně sledování spontánní a usměrňované (řízené) sukcese nebo zásahů ochrannářského managementu, zakládání umělých mokřadů či genofondových ploch apod. Tato místa by měla být zařazena do výzkumných plánů příslušných pracovišť (např. Botanický ústav AV ČR, Přírodovědecká fakulta JU aj.) a měly by na ně být orientována i témata diplomových prací. V optimálních podmínkách lze v písčinných uvažovat i o založení záložních populací autochtonních ohrožených druhů rostlin (mokřadní rostliny i druhy suchých trávníků vázané na oligotrofní až mezotrofní podmínky mokřadů, jezer, písčin a dalších nezapojených ploch v jejich okolí). Veškeré projekty na záchranné kultivace zvláště chráněných druhů a jejich případné využití pro výjimečné a odborně odůvodněné repatriace musí být předem konzultovány a schváleny AOPK ČR a druhy i lokality musí být pečlivě evidovány. K dalším aktuálním výzkumným tématům patří stárnutí šterkopískových jezer a sledování změn hydrochemických a hydrobiologických charakteristik, ornitologické výzkumy, spontánní a usměrňovaná sukcese aj. Tyto výzkumy by měly probíhat s podporou AOPK ČR, těžební firmy by pak výzkumným pracovníkům a studentům měly umožnit vstup na výzkumné plochy, samozřejmě s ohledem na provozní omezení a bezpečnost. Samostatným problémem, kterému by měla být

věnována stálá pozornost včetně výzkumných prací, je výskyt ryb v jezerech a mokřadech po těžbě. Je třeba bránit paušálnímu zarybňování těchto lokalit bez souhlasu orgánů ochrany přírody a ochránit tak místa, která slouží pro rozmnožování obojživelníků nebo ve kterých se vyskytují vzácné a ohrožené druhy rostlin a bezobratlých. Zcela nezbytné je vyloučit druhy invazní (karas stříbřitý, sumeček americký), existující populace těchto druhů je žádoucí eliminovat. U větších jezer může však v průběhu jejich vývoje přicházet v úvahu také biomanipulace účelovou rybí obsádkou, která by zajistila potlačování nevhodných druhů ryb a byla i cestou k udržení dobré kvality vody v jezerech.