

**Univerzita Karlova v Praze
Fakulta humanitních studií**

Environmentální studia



**Konzistence českých lesnických subvencí
s environmentálními cíli státní politiky**

Disertační práce

Autor: Mgr. Vojtěch Kotecký

Vedoucí práce: Prof. RNDr. Bedřich Moldan, CSc.

Praha 2015

Autor této práce považuje za svoji milou povinnost poděkovat prof. RNDr. Bedřichu Moldanovi, CSc., za velkorysou pomoc, rady i trpělivost při vedení této práce. Rovněž děkuji pracovníkům Státního zemědělského intervenčního fondu, Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, krajských úřadů a Magistrátu Hlavního města Prahy, kteří laskavě poskytli data pro výzkum; třem anonymním členům korespondenčního panelu expertů; pracovníkům i studentům Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy za inspirující diskuse, náměty či doporučení a několika anonymním recenzentům článků sestavených na základě této práce za důležité podněty a připomínky.

Prohlašuji, že jsem dizertační práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 24. března 2015

Abstrakt: České veřejné autority každoročně vyplácejí zhruba 1,2 miliardy korun lesnických subvencí. Subvenční programy jsou důležitým instrumentem veřejné politiky; mohou mít také podstatné environmentální konsekvence a vliv na schopnost lesů poskytovat ekosystémové služby. Práce analyzuje konzistenci lesnických subvencí v České republice s proklamovanými environmentálními cíli veřejně politických dokumentů. Necelá polovina subvenčních výdajů financuje programy, které jsou s těmito cíli v rozporu; práce tak potenciálně identifikuje řadu environmentálně nepříznivých subvencí. Nicméně řada programů – a ve 27 % výdajů dokonce ty stejné programy – rovněž přispívá k plnění stejných cílů. Ilustrativním příkladem komplikovaného charakteru subvencí je podpora na zalesňování zemědělské půdy, jež přispívá k požadovanému rozšiřování výměry lesů; přitom však, jak ukazuje statistická analýza, směřuje přednostně do okresů s vysokou lesnatostí a může financovat projekty s nadbytkem smrku a deficitem buku i jedle.

Abstract: Public bodies in the Czech Republic spend on average about CZK 1.2 billion (€ 44 million) a year on subsidy schemes in forestry. Subsidies are an important instrument of public policy; they also have major environmental consequences and may influence ability of forests to contribute towards ecosystem services. Consistency of forestry subsidies with the government's environmental policy goals in the Czech Republic is investigated in this thesis. Almost half of Czech subsidy budget is appropriated to schemes that have got an element of conflict with environmental policy goals incorporated in their design; thus, a range of environmentally harmful subsidies is potentially identified here. However, a number of schemes – and, in 27% of subsidy expenditure, even the same schemes, also contribute towards the same policy objectives. Farmland afforestation payments, contributing to the government's goal of forest expansion but shown in a statistical analysis to be focused primarily on regions with high forest cover, and involving a surplus of Norway spruce with a deficit of both European beech and silver fir, are an illustration of complex nature of forestry subsidies.

Klíčová slova – Keywords

Environmentálně nepříznivé subvence – Environmentally harmful subsidies

Politické cíle – Policy objectives

Lesnictví – Forestry

Zalesňování – Afforestation

Obsah

1. Úvod.....	8
2. Kritéria environmentálního stavu lesů.....	11
2.1. Plocha lesů.....	11
2.2. Zdravotní stav lesů.....	12
2.3. Biologická diverzita.....	14
3. Environmentální konsekvence lesního hospodaření.....	16
3.1. Druhová skladba lesů.....	16
Stav.....	16
Biologická diverzita.....	17
Degradace půdy.....	18
Senzitivita a chřadnutí porostů.....	19
3.2. Pasečné hospodaření.....	20
Uniformní porost.....	20
Biotopy mrtvého dřeva.....	21
Geochemické změny v půdě.....	21
Fragmentace bioty.....	22
4. Subvence a jejich environmentální konsekvence.....	23
4.1. Vymezení a typologie subvencí.....	23
Přímé subvence.....	25
Daňové výdaje.....	25
Implicitní subvence.....	26
4.2. Konsekvence subvencí.....	28
Ekonomické a fiskální konsekvence.....	28
Environmentální konsekvence.....	29
5. Subvence v lesnictví.....	33
5.1. Subvence v lesnictví v Evropě.....	34
Účel subvencí.....	34
Relevance lesnických subvencí.....	35
5.2. Environmentální konsekvence lesnických subvencí.....	36
Bariéry vývozu surového dřeva.....	37
Ztráty na rentách.....	38
Zalesňování.....	39
5.3. Závěr.....	42
6. Předmět výzkumu.....	43
6.1. Problém konzistence.....	43
6.2. Rozsah studovaných subvencí.....	45
6.3. Konzistence subvencí s cíli vládních politik.....	46
Výzkumné otázky.....	48
6.4. Subvence na zalesňování.....	49
Výzkumné otázky.....	50
7. Metodika výzkumu.....	51
7.1. Konzistence subvencí s cíli vládních politik.....	51
Politické cíle.....	51
Parametry.....	52
Shluková analýza politických dokumentů.....	52
Subvenční programy.....	53
Kvalitativní hodnocení subvenčních programů.....	53
Subvenční výdaje.....	53

Statistická analýza subvenčních programů	55
7.2. Subvence na zalesňování	55
Subvencované zalesňování.....	55
Vztah zalesňování s lesnatostí.....	56
Očekávaný versus skutečný podíl jednotlivých druhů dřevin.	56
8. Výsledky	57
8.1. Environmentální cíle lesnických politik	57
Ochrana půd.	60
Struktura a obnova lesa	60
Druhovú skladbu dřevin.	61
Stavy zvěře.	61
Využití lesní biomasy.....	62
Lesy postižené kalamitami.	63
Plocha lesů a zalesňování.....	63
Ochrana zvláště cenných druhů, biotopů a lokalit.	65
Explicitní odkazy na subvence mezi cíli státních politik.	66
Shluková analýza politických dokumentů.....	67
8.2. Subvenční programy	68
8.3. Kvalitativní hodnocení konzistence subvenčních programů	70
8.4. Kvantitativní hodnocení konzistence subvenčních programů	72
8.5. Statistická analýza konzistence krajských a státních subvencí.....	77
8.6. Vztah subvencovaného zalesňování k lesnatosti	77
8.7. Očekávaná a subvencovaná druhová skladba	79
8.8. Shrnutí empirických výsledků	81
9. Diskuse empirických výsledků	82
9.1. Environmentální cíle státních politik	82
9.2. Aplikovatelnost metodologie	82
9.3. Environmentální konsekvence subvencí.....	84
9.4. Umístění zalesňovacích projektů	86
9.5. Druhovú skladbu dřevin v zalesňovacích projektech.....	88
9.6. Implikace pro strukturu zalesňovacích subvencí	90
10. Proces tvorby politik	92
11. Literatura	96
Příloha 1: Environmentální cíle státních politik, které regulují lesnictví	124
Příloha 2: Konzistence krajských subvenčních programů	132
Příloha 3: Konzistence státních subvenčních programů	152

1. Úvod

Lesy pokrývají 33 % České republiky (MZe, 2013a). Jsou biotopem 31 % českých ptačích druhů (Reif et al., 2006). Každý týden je v průměru navštíví 39 % Čechů a Češek (MZe, 2013a).

Lesnictví dodává dřevní surovinu a přímo nebo nepřímo – prostřednictvím navazujících odvětví – zaměstnává velkou část venkovské populace. Lesy však rovněž utvářejí důležitou součást české krajiny, podmiňují podstatnou část biologické diverzity a slouží jako významný rekreační zdroj.

Proto není překvapivé, že veřejné autority mají ambici plánovat, utvářet a transformovat lesnictví tak, aby přispívalo k zajišťování ekosystémových služeb. Lesnickému sektoru je takový přístup patrně intuitivně srozumitelný. Správci lesů musí a vždy museli reflektovat časový horizont svého počínání, který kvůli pomalému růstu stromů a dlouhé době obměty překračuje perspektivu jedné generace. Lesnická profesní kultura v evropských zemích proto tradičně přinejmenším proklamuje velký důraz na plánování a pohled do vzdálené budoucnosti (Glück, 1987; Hoogstra et Schanz, 2009).

Lesnickému plánování přibyl nový rozměr, když se novým prvkem sociální poptávky stalo obstarávání ekosystémových služeb. Lesy plní více účelů, které nemusí být vždy synergické. Doktrína multifunkčního lesnictví (Slee, 2007) proto z principu implikuje, že společnost bude činit arbitrální volby, jak s lesy nakládat a kterým funkcím přisoudit přednost. Ale jak tyto volby činí? A umíme jako společnost své kolektivní preference a svá rozhodnutí promítnout do praktických kroků, které přímo intervnují do lesnické praxe a do stavu lesů?

Veřejné autority disponují různými instrumenty, kterými regulují nebo motivují počínání vlastníků a správců lesů. Patří mezi ně různé typy subvencí (Cubbage et al., 2007; Krott, 2005; Weiss, 2000). Společným rysem subvenčních programů je, že snižují soukromé mezní náklady nebo zvyšují soukromý mezní užitek příjemce. Mohou tudíž lesní podniky motivovat, aby udělaly něco, co by jinak neudělaly, nebo jim naopak kompenzovat rozhodnutí, že něco neudělají, ačkoli by to jinak udělaly.

Český stát a kraje provozují v lesnictví řadu rozličných subvenčních programů. Přispívají na obnovu lesů po těžbě nebo financují pořízení technologií a infrastruktury, podporují zalesňování zemědělské půdy a vytváření prvků posilujících biologickou diverzitu v lesních porostech, pomáhají vlastníků lesů s náklady na plánování a odbornou péči.

Proto se můžeme ptát: pokud stát proklamuje, kam by chtěl lesnictví směřovat, a zároveň do něj přímo intervnuje subvenčními programy, nakolik navazuje jedno na druhé? Jinými slovy, je použití praktických instrumentů konzistentní s proklamovanými ambicemi?

Může nás to zajímat ze dvou důvodů. Prvním je perspektiva politického procesu. Stát (a spolu s ním také nestátní aktéři, kteří jsou součástí subsystému lesnické politiky) věnuje velkou kapacitu i prostředky formulaci veřejně politických dokumentů, ve kterých jsou ambice formulovány. Desítky lidí z různých veřejných institucí i zájmových skupin dohromady už věnovaly patrně tisíce člověkohodin přípravě Národního lesnického programu 2 a dokumentů, jež na něj mají navazovat. Pokud bude proces jeho sestavování jednou dokončen, což ovšem není vůbec jisté, promítne se do praktické obměny subvencí a

jiných instrumentů? Mohli bychom to přesněji predikovat, pokud prozkoumáme, jak tomu bylo u obdobných veřejně politických dokumentů v minulosti.

Za druhé nás stejné téma může zajímat kvůli fenoménu environmentálně nepříznivých subvencí. Racionálně vybrané a designované subvenční programy, které reflektují rozličné rozměry a cíle veřejného zájmu, by patrně měly přispívat k vytváření ekosystémových služeb. Nicméně výzkum v posledních asi patnácti letech ukazuje pravý opak. Některé státní subvence v různých zemích motivují své příjemce k ekonomickým rozhodnutím, která naopak zvyšují environmentální stres (Myers et Kent, 2001; Roodman, 1999; OECD, 1996; van Beers et de Moor, 2001; van Beers et van den Bergh, 2001).

Environmentálně nepříznivé subvence jsou z podstaty věci nekonzistentní přinejmenším s některými (tj. environmentálními) cíli, jež si společnost klade; ostatně právě protože – ať už je jejich prvotní účel jakýkoli – podkopávají jinou legitimní i akceptovanou ambici společnosti, někteří autoři pro ně používají termín ‚perverzní subvence‘. Nicméně jejich konsekvencí není pouze formální nekonzistence veřejné politiky a zbytečně vynaložené veřejné prostředky, nýbrž především konkrétní, identifikovatelné a negativní environmentální změny.

Řada autorů věnovala nemalou pozornost důsledkům, které environmentálně nepříznivé subvence mohou mít pro exploataci primárních lesů (viz například přehled v Porter, 2003). Stranou pozornosti prozatím byly environmentální konsekvence evropských lesnických subvencí, snad jen s výjimkou dvou poměrně úzkých a poněkud specifických problémů: jaký vliv na biologickou diverzitu a na sekvestraci uhlíku má subvencované zalesňování.

Povaha evropských lesnických subvencí se přitom – přinejmenším v některých zemích – v minulých dekádách proměnila. Posunuly se od intervencí zaměřených intenzifikaci a produktivitu k programům, jež podporují multifunkční lesnictví, a/nebo zavádějí explicitní environmentální standardy (Lähteenoja, 2007; Linden et Leppänen, 2003; Ziegenspeck, 2002). Kvůli této transformaci je problém environmentálních konsekvencí ještě aktuálnější. Proto se coby příhodný výzkumný problém nabízí otázka, zda snaha veřejných autorit učinit lesnické subvence konzistentními s environmentálními cíli státní politiky – ať už jejich financováním, nebo vyhýbáním se konfliktu s nimi – měla praktické implikace, případně jaké.

Práce je – pomineme-li tento úvod a přehled literárních pramenů – organizována do osmi částí. Kapitoly 2, 3, 4 a 5 vymezují a prozkoumávají prostor, kterým se budeme zabývat. Mapují environmentální konsekvence lesnické praxe (kapitoly 2 a 3), nebanální téma, co jsou a co nejsou subvence, i fenomén environmentálně nepříznivých subvencí (kapitola 4). Pátá kapitola posléze podrobněji shrnuje, co dosud víme o environmentálních konsekvencích lesnických subvencí ve specifických poměrech lesního hospodaření v Evropě. V kapitole 6 shrnujeme metodologický přístup k výzkumu. Nejprve formulujeme záběr práce, diskutujeme rozhodnutí, kterými jsme jej určili, a nastolujeme konkrétní výzkumné otázky. Zde se také vracíme ke konceptu konzistence mezi politickými cíli a instrumenty veřejné politiky i ke konstrukci nepřímých parametrů, kterou diskutujeme v předcházejících odstavcích. V další, sedmé kapitole pak podrobně popisujeme zdroje dat, použité metody jejich zpracování a statistického testování.

Kapitola 8 podrobně rozebírá výsledky výzkumu. Poslední dvě části pak diskutují, co z nich vyplývá. Nejprve v kapitole 9 probíráme dílčí výsledky a prozkoumáváme jejich

konsekvence. Závěrečná, desátá kapitola se zabývá obecnějším problémem: zda z našich výsledků něco vyplývá pro porozumění politickému procesu, kterým jako společnost o správě přírodních zdrojů rozhodujeme, a pokud ano, co to znamená pro výzkumný program environmentálních studií.

Nechystáme se zde studovat lesnické subvence coby globální fenomén; budeme se jimi zabývat v konkrétních středoevropských podmínkách. Povaha i kontext lesního hospodaření se v různých částech světa liší. Proto, než se pokusíme poznat environmentální konsekvence veřejné politiky, musíme vědět, co konkrétně potřebujeme studovat. Nejprve se tedy v příštích dvou kapitolách pokusíme přezkoumat, jak ve středoevropském kontextu poznáme, zda lesy mají dobré podmínky k poskytování ekosystémových služeb, a čím se na těchto podmínkách podepisuje lesnictví, tedy sektor, kde chceme subvenční politiku studovat.

2. Kritéria environmentálního stavu lesů

Lesnictví patří mezi odvětví, jež mohou mít nikoli nepodstatné environmentální konsekvence; už jenom proto, že přímo rozhoduje o 33 % české krajiny (MZe, 2013a). Pokud je máme měřit, potřebujeme zkonstruovat kritéria, podle kterých budeme posuzovat environmentální kvalitu lesů, tj. jaký stav nebo jaké trendy očekáváme coby příznivé. Protože podmínky lesního hospodaření a přístupy k němu se v různých částech světa podstatně liší, musíme studovat konkrétní české či středoevropské poměry. V této kapitole proto uděláme první krok: diskutujeme důležité environmentální atributy lesů v českém kontextu.

2.1 Plocha lesů

Lesy poskytují důležité ekosystémové služby (Hassan et al., 2005), jako je příspěvek k biologické diverzitě (Carnus et al., 2006; Lindenmayer, 1999), retence vody v krajině (Bredemeier et al., 2011; Chang, 2013), ukládání uhlíku v nadzemní biomase i v půdě (Ciccarese et al., 2005; Lorenz et al., 2010, Vogt et al., 2007), dřevu coby surovina i energetický zdroj (Richardson et al., 2002; FAO, 2008; NEK, 2008) nebo rekreace (Pröbstl et al., 2010; Bell et al., 2009; Slee, 2007). Některé z nich z podstaty věci přibývají s kvantitou lesů bez ohledu na to, jaký vliv na ně mají – nebo nemají – jakékoli kvalitativní atributy konkrétního lesa. Čím větší je plocha lesů, tím více mohou poskytovat lesní rekreace, dodávat dřeva nebo ukládat uhlíku.

Je stále předmětem debat, kolik přesně z české (respektive středoevropské) krajiny před příchodem zemědělské kultury (a začátkem neolitického klučení) tvořil les. Patrně se zde po ústupu chladných stepí, jež dominovaly v době ledové, uchovaly nezanedbatelné plochy bezlesých biotopů (Bogucki, 1988; Ložek, 2004; Vera, 2000); navíc i pre-agrární mezolitické kultury patrně některá místa cíleně odlesňovaly (Bogucki, 1988; Williams, 2000). Nicméně les v té době pokrýval (a bez lidských zásahů by patrně pokrýval i dnes: Neuhäuslová et al., 1997) většinu dnešní České republiky (Bogucki, 1988; Kaplan et al., 2009; Vera, 2000), tedy mnohem více než současných 33 % (MZe, 2013a). České lesy tudíž poskytují méně ekosystémových služeb, než by dodávaly při rozsahu bližším pre-agrárním poměrům.

Ale v zemi s kulturní krajinou a relativně vysokou hustotou populace nutně budou velkou část území, jež v minulosti pokrývaly lesy, zabírat zastavěné plochy a zemědělská půda. Navíc potřebné jsou také ekosystémové služby vytvářené nelesními plochami, a ty plocha, která je pokryta lesem (a poskytuje relevantní ekosystémové služby), z podstaty věci poskytovat nemůže. V některých případech může jít přímo o funkční ekvivalenty. Například rekreace je důležitou funkcí lesů, ale turisté navštěvují také bezlesé části krajiny.

Plocha lesů – a konsekventně tempo odlesňování – je často měřeným a diskutovaným problémem (FAO, 2010; OECD, 2012a; UNEP, 2012; WWF, 2012). Sledují ji, v té či oné formě, rovněž důležité mezinárodní indikátory environmentální kvality (Emerson et al., 2012; UNEP, 2012). Pokud však současný rozsah českých lesů postačuje k tomu, aby zajišťovaly požadované ekosystémové služby – adekvátní biologickou diverzitu i vodní režim, mikroklima, místo k rekreaci a zdroj dřeva či dalších surovin –, není důvod, aby byl větší. (Příčemž rozhodnutí, kolik budeme považovat za adekvátní, je evidentně masivně arbitrální.)

Navíc nedochází k dodatečnému odlesňování, které je v řadě zemí důvodem ke sledování tohoto indikátoru. Naopak: lesů v hranicích současné České republiky soustavně přibývá. Lesnatost je zhruba o třetinu procent více než na konci osmnáctého století, kdy vznikal josefský katastr (ČSÚ, 2012). Fanta (2006) soudí, že

„období obnovy lesů po jejich středověké devastaci (Waldaufbau) skončilo. Aktuálním úkolem je přestavba lesa (Waldumbau) do podoby, která bude lépe odpovídat evropské skutečnosti než jehličnaté plantáže“.

Nicméně republikové průměry mohou zakrývat lokální odlišnosti. Mezi jednotlivými částmi země panují markantní rozdíly. Lesnatost okresů se – i když necháme stranou výlučně urbánní a suburbánní poměry ve statutárních městech – pohybuje mezi extrémy 14,2 % (Karviná) a 59,4 % (Jeseník) (MŽP et al., 2012). V některých částech republiky proto lze plausibilně hovořit o deficitu lesa. Evidentně to platí hlavně pro nížiny.

V českých lesích také dlouhodobě převažuje roční přírůst dřevní hmoty nad těžbou; výjimkou jsou roky 2006 a 2007 (MŽP, 2013), kdy si neobvykle velkou těžbu si tehdy vynutily mimořádné kalamity, které vlastníci a správci lesů museli nechat zpracovat (CENIA, 2008). Dřeva soustavně přibývá: mezi roky 1930 a 2012 o 123 % (MZe, 2013a). Příčinou jsou proměny v hospodaření i globální změny (a také metodické změny výpočtů v šedesátých a sedmdesátých letech: MZe, 2013). Důležitou roli sehrála pozdější těžba. Průměrné obmýetí (tj. průměrný věk pokáceného stromu) se totiž ve stejné době prodloužilo z 93 na 115 let (MZe, 2013a). Ale stromy také více rostou. Příčinou je hlavně přibývající nitrifikace prostředí v kombinaci s rostoucí koncentrací oxidu uhličitého ve vzduchu (Cannell et al., 1998).

Ale jakkoli extrémní výkyv v letech 2006–2007 vyvolaly mimořádné okolnosti, platí, že růst zásob dřeva v lesích – tedy předstih těžby před přírůstem – se zpomaluje. Pokud by nastolený trend pokračoval, odebírání dřeva by časem překonalo růst stromů i bez kalamit. Česká republika patří k evropským zemím s největším podílem těžby na přírůstu (EEA, 2009).

2.2 Zdravotní stav lesů

Jakkoli důležitým kritériem je – nebo není – plocha lesů, tj. kvantita, některé důležité ekosystémové služby nesporně podmiňují také kvalitativní atributy lesa. Ekonomické i environmentální aspirace se shodují přinejmenším v jedné věci: poptávají dobrý zdravotní stav lesů. Zdravotní stav lesa je ovšem vágní a silně relativní koncept, který závisí na subjektivní perspektivě (Teale et Castello, 2011). Evropský lesnický výzkum konceptualizuje zdravotní stav lesů především coby defoliaci dřevin (UHÚL, 2007); snad je to pod vlivem masového odumírání stromů, jež především v osmdesátých letech postihlo velké plochy ponejvíce jehličnatých porostů (Emmer et al., 2003; Moldan et al., 1990).

Stromy se silnou mírou defoliace (60 % a vyšší) nadále tvoří asi 3 % jehličnaných porostů, stejně jako na začátku devadesátých let (CENIA, 2014a). Rovněž průměrná míra defoliace dospělých (60 let a starší) jehličnanů je nyní větší než v osmdesátých letech a srovnatelná s obdobím kolem roku 1990 (Fabiánek et al., 2012). Asi 72 % jehličnanů – oproti 75 % při kulminaci v roce 1996 – spadá do druhé a horších tříd defoliace, tj. chybí jim více než čtvrtina jehlic. Nejlepší situace byla v roce 1998; od té doby těchto stromů opět přibývalo a posledních asi deset let podíl stagnuje kolem 70 % (CENIA, 2014a). Zhruba

obdobné trendy platí pro listnáče. Poměry jsou ovšem celkově lepší: defoliace činí 25 % a více jen u zhruba 40 % stromů (CENIA, 2014a).

Dalším nepřímým indikátorem zdravotního stavu lesů je podíl nahodilých těžeb – tedy neplánované těžby dřeva, kterou si vynutilo napadení stromů škůdci, polomy či vývraty v důsledku silného sněžení nebo vichřic a podobně. Přirozeně se rok od roku liší. V letech s velkými živelnými pohromami (silné orkány) nebo suchými letními měsíci (více kůrovcových kalamit) objem nahodilých těžeb razantně roste. Může pak být i několikanásobně vyšší než jindy.

V posledních patnácti letech se podíl nahodilých těžeb na produkci dříví pohybuje zhruba v rozmezí 20–50 %. Výjimkou byl extrémní roky 2007 a 2008, kdy zejména kvůli lednovému orkánu Kyrill vyskočil na 80 %, respektive 66 %.

Projevem špatného zdravotního stavu jsou rovněž anekdotické případy chřadnutí lesů. Dochází k nim řádově méně než v osmdesátých a devadesátých letech, kdy – převážně v pohraničních pohořích – podle různých odhadů uhynulo 80 000 hektarů (Emmer et al., 2003) až 100 000 hektarů porostů (Hruška et al., 2001). Nicméně nadále dochází k epizodám velkoplošného poškození nebo i odumírání porostů (Lomský et Šrámek, 2004; Vavříček et al., 2005). Dobře dokumentované je uhynutí smrčín v nižších polohách českého Slezska, které během devadesátých let postihlo řádově stovky hektarů a během deseti let snížilo podíl smrku ztepilého (*Picea abies*) na lesích Slezské nížiny ze 48 % na 25 % (Stanovský, 2002).

Defoliace a chřadnutí lesů mají více příčin. Klíčovou roli však hrají geochemické poměry lesních půd, totiž jejich postupná acidifikace. Půdní pH v Krkonoších mezi padesátými lety a rokem 1986 kleslo z 5 na 3,5, aby posléze v devadesátých letech jen mírně stouplo (Hruška et Cienciala, 2005). Přibližná data naznačují, že obdobný trend sledovala i koncentrace zásaditých látek v půdě (Hruška et Cienciala, 2005). K samotnému poškození stromů přitom dochází třemi mechanismy, případně jejich kombinací (Hruška et Cienciala, 2005):

Při extrémních koncentracích oxid siřičitý může přímo poškodit jehlice nebo listy. V osmdesátých letech takto ve dnech s mimořádně nepříznivými meteorologickými podmínkami uhynuly některé části porostů, především v Krušných horách.

Acidifikace rozpouští toxický hliník ze zemské kůry. Rovněž z půdy vyplavuje zásadité kationty (vápníku, hořčíku, draslíku a sodíku). Obojí způsobuje, že se relativní poměr hliníku (Al) k bazickým látkám v prostředí mění ve prospěch prvního. Stromům se nedostává hořčíku (protože je vyplavován z půdy a protože hliník přímo blokuje jeho příjem kořeny – de Wit et al., 2001), který potřebují k tvorbě chlorofylu, takže trpí žloutnutím jehlic. Defoliace českých porostů smrku silně negativně koreluje s poměrem bazickým látek k hliníku v půdě ($r_s = -0,81$; Hruška et al., 2001).

Třetím mechanismem – který získává na důležitosti teď, s úbytkem emisí síry – je vysoká depozice dusíku. Nitrifikace prostředí podporuje růst stromů. Ještě více tak roste relativní nepoměr mezi růstem stromů a dostupností hořčíku, který organismu beztak chybí (protože jej acidifikace vyplavuje z půdy a protože hliník blokuje jeho příjem kořeny). Jinými slovy: stromy rostou více, než si mohou dovolit. Asimilační orgány tak opět žloutnou a strom chřadne.

Chřadnutí obvykle není bezprostřední příčinou uhynutí. Oslabený strom však hůře vzdoruje škůdcům (hmyz), chorobám (houby) nebo extrémním výkyvům počasí (vichřice, sníh a podobně).

2.3 Biologická diverzita

Protože lesy pokrývaly většinu českého území, jsou důležité pro utváření biologické diverzity. Početnost řady lesních druhů podstatně ubyla a mnohým dokonce hrozí vymizení. Státní agentura CENIA uvádí, že „především“ právě „*druhov*á *biodiverzita lesních ekosystémů*“ je „[z]horšujícím se ukazatelem“; tvrzení však nepodporuje žádnými daty (CENIA, 2008).

Ilustrativním příkladem – a jedním z mála, pro které vůbec máme nějaká reprezentativní data – jsou ptáci. Ptáci vázaní na lesy tvoří pětinu z druhů klasifikovaných v českém Červeném seznamu jako kriticky ohrožené vyhoubením, 30 % druhů z kategorie ohrožený a 32 % zranitelných (kalkulace podle Šťastný et Bejček, 2003). Přitom indikátor, který sleduje výskyt běžných druhů, ukazuje, že právě početnost lesních ptáků se mezi roky 1982–2009 příliš nezměnila (RVUR, 2012). Liší se tak od druhů vázaných na zemědělskou krajinu, kterých s výjimkou první poloviny devadesátých let konzistentně ubývá (RVUR, 2012).

Příčin je několik. Podrobnější analýza ukazuje, že druhů, které žijí v nížinných listnatých lesích, pomalu přibývá; naproti tomu ptáci horských a jehličnatých lesů mírně ubyli (Reif et al. 2008). Jeden z důležitých důvodů vůbec nesouvisí s lesnictvím. Úpadek zemědělství po roce 1990 způsobil, že mnohá místa v krajině nově zarůstají křovinaté a stromové biotopy, které vyhovují také řadě ptačích druhů listnatých lesů (Reif et al. 2008). Rovněž plocha listnatých porostů – tentokrát ovšem lesních *sensu stricto* – se mezi roky 1970 a 2004 zvětšila o zhruba 20 % (Reif et al., 2008). Tudíž vznikla i nová stanoviště pro tyto druhy, jakkoli v bilanci poměru mezi listnatými a jehličnatými kulturami nejde o velkou změnu. Rovněž prodloužení doby obmýtí (stárnutí lesů) může vytvářet nové příležitosti pro některé druhy (Reif et al., 2008).

V čem tedy tkví rozpor? Proč jsou desítky druhů na červeném seznamu, ačkoli početnost lesních ptáků se víceméně nemění?

Za prvé v tom – formálně vzato – rozpor nemusí nutně být. Indikátor vypovídá o trendu, nikoli o aktuálním stavu. Početnost stagnuje, ale může stagnovat i na nízké hladině. Ptáků nepřibývá ani neubývá, ale mohou být (více či méně) vzácní. Dílčí data potvrzují, že tomu tak v některých případech opravdu je. Strakapoudů malých (*Dendroscopus minor*), strakapoudů prostředních (*D. medius*) i datlů černých (*Dryocopus martius*) mírně přibylo (Reif et al., 2008). Ale polské výzkumy ukázaly, že v přírodním středoevropském pralese je početnost stejných druhů o 197 %, 238 %, respektive 44 % vyšší než ve srovnatelném hospodářském porostu (Gutowski et al., 2004). Tudíž při přírodě blízkém hospodaření v lesích by početnost některých druhů možná přestala stagnovat a podstatně stoupla.

Hlavní rozpor však tkví v principu citovaného indikátoru: sleduje, jak se mění abundance *běžných* ptáků. Úbytek totiž nepostihuje všechny druhy stejně. Početnost snadno přizpůsobivých, generalistických druhů ptáků v české krajině je poměrně vysoká, ale řada více specializovaných druhů ubývá (Reif et al., 2013). Koresponduje to se závěrem, že

snížení lesnatosti na současných 33 % postihlo hlavně relativně velké, spíše specializované a většinou masožravé obratlovce – zatímco druhy menší, generalistické a býložravé se s ním v průměru vyrovnávají lépe (Mikusiński et Angelstam, 2004). Obdobně dílčí změny v povaze lesů vedly a vedou k úbytku rozsáhlých skupin. Mezi ohrožené druhy patří řada hub vázaných na pralesovité porosty, staré stromy nebo mrtvé, tlející dřevo (Holec et Beran, 2006); 56 % lesních druhů brouků v Německu – zemi s poměry v lesnictví podobnými českým – je saproxylitických; přitom 60 % saproxylitických druhů brouků v Německu je zařazeno do tamní Červené knihy (Schuck et al., 2004).

Anekdotická data tedy naznačují, že (i) biologická diverzita lesů může být stabilní, nicméně (ii) současný ekologický stav lesních porostů je příčinou vzácnosti a v některých případech možná i pokračujícího úbytku některých, zejména specializovaných druhů.

Biologická diverzita a zdravotní stav lesů jsou tedy patrně dvě hlavní determinanty, jež rozhodují o schopnosti lesních porostů poskytovat ekosystémové služby. Lze se plausibilně domnívat, že se na nich bude podepisovat mimo jiné také lesnictví. To je pro náš problém klíčová otázka, protože pokud má lesnictví nějaký vliv na ekosystémové služby poskytované lesy, můžeme také studovat, zda a případně jak jej podmiňují relevantní rozhodnutí veřejné politiky, například lesnické subvence. Kapitola 3 proto diskutuje, jaké jsou hlavní environmentální konsekvence lesního hospodaření v českých, respektive středoevropských podmínkách.

3. Environmentální konsekvence lesního hospodaření

Na kvantitu i na kvalitativní stav lesů, jež diskutujeme v kapitole 2, mohou mít vliv externí faktory, jako je kyselá depozice, nitrifikace, relativní profitabilita zemědělského využití půdy nebo poptávka po dřevu. Nicméně pokud chceme studovat environmentální konsekvence lesnických subvencí, z podstaty věci potřebujeme poznat, zda – a popřípadě jakým způsobem – ke stavu lesů přispívají konkrétně praktiky lesního hospodaření.

Proto v této kapitole diskutujeme hlavní atributy lesního hospodaření, jež v českých nebo středoevropských podmínkách mají významné konsekvence zejména na environmentální kvality lesů: na biologickou diverzitu a zdravotní stav porostů.

3.1. Druhovú skladba lesů

Současná skladba stromů v českých lesích se radikálně liší od přirozeného složení. Převažují jehličnany, které by v přírodních podmínkách byly omezeny na horské polohy a některé azonální biotopy: vlhké a chladné lokality u smrku ztepilého, respektive u borovice lesní (*Pinus silvestris*) skalnatá či písčité stanoviště s chudými půdami (Neuhäuslová et al., 1997).

Stav

Druhé složení českých lesů se v posledních tisíciletích měnilo pod vlivem klimatu (Huntley et Prentice, 1993), biologických procesů (Magri, 2008) i člověka (Kalis et al., 2003, Pokorný, 2005). Při současných podmínkách přirozenou druhovou skladbu tvoří převážně listnaté nebo smíšené porosty: 40 % buk lesní (*Fagus sylvatica*), 19 % původní druhy dubu (*Quercus* sp.) a 20 % jedle bělokorá (*Abies alba*). Podíl smrku ztepilého by tvořil 11 % (MZe, 2013a) – smrk je převážně horská dřevina, která se ve středních polohách vyskytuje pouze ve vzácných biotopech podmíněných extrémně chladným mikroklimatem.

Ale současná skutečnost je úplně odlišná. Smrk ztepilý tvoří 51 % českých lesů; všechny listnáče dohromady se podílejí jen 26 % a jedle bělokorá 1 %. Velkou část lesních pozemků pokrývají monokultury nebo monokulturám blízké porosty, zejména smrku ztepilého nebo borovice lesní.

Tabulka 1: Přirozené, současné a doporučené druhové složení lesů, hlavní druhy stromů v %

Dřevina	Smrk ztepilý	Jedle bělokorá	Borovice lesní	Modřín opadavý	Jehličnany celkem	Původní druhy dubu	Buk lesní	Břízy	Listnáče celkem
Přirozená skladba	11,2	19,8	3,4	0,0	34,7	19,4	40,2	0,8	65,3
Současná skladba	51,4	1,0	16,7	3,9	73,2	7,0	7,7	2,7	25,6
Doporučená skladba	35,6	4,4	16,8	4,5	64,4	9,0	18,0	0,8	35,6

Pramen: MZe 2013a

Největší rozdíl mezi přirozenou a současnou druhovou skladbou je v přírodních lesních oblastech Karlovarská vrchovina, Český les, Novohradské hory, Českomoravská vrchovina, Podkrkonoší, Sudetské mezihorí (Broumovsko a východní podhůří Krkonoš), Předhoří Orlických hor, Předhoří Hrubého Jeseníku a Nízký Jeseník; největší deficit panuje u buku (Tomášková, 2004). Hlavním důvodem, proč se druhová skladba změnila, byla cílená, plošná konverze původních, převážně listnatých porostů na ekonomicky výhodné a relativně rychle rostoucí dřeviny v osmnáctém a devatenáctém století (Ellenberg, 1988; Fanta 1997; Spiecker, 2000; Forest Europe, 2011).

V posledních desetiletích se trend mírní a podíl listnatých stromů na umělé obnově postupně roste. Pravděpodobně důležitou roli v tom hraje legislativa. Lesní zákon počínaje rokem 1995 vyžadoval, aby část (konkrétní podíl se liší podle druhu a stanoviště) stromů v umělé obnově tvořily meliorační a stabilizační dřeviny, tj. původní druhy listnáčů nebo několik druhů jehličnanů: jedle bělokorá, modřín opadavý (*Larix decidua*) a borovice kleč (*Pinus mugo*). Nicméně i nadále převažuje nepřirozená druhová skladba obnovovaných porostů. Podíl smrku ztepilého na umělé obnově činí 45 %; buk lesní tvoří jen 20 % sázených stromů, duby 11 %, všechny listnáče dohromady 38 % a jedle bělokorá 5 % (MZe, 2013a). Protože průměrná doba obmýtí činí více než 100 let, převaha jehličnanů v českých lesích pravděpodobně bude přinejmenším do konce 21. století pokračovat. Pokud je ovšem neodstraní změna podmínek, přičemž plausibilním scénářem je plošné odumírání a neschopnost obnovy smrku na velkých plochách v důsledku změny teplotních a především srážkových poměrů (Hanewinkel et al., 2013; Maracchi et al., 2005; Lindner et al., 2010).

Biologická diverzita

Listnaté lesy v minulosti pokrývaly většinu českého území, a tudíž tvoří stanoviště řady druhů. Přeměnou na nepůvodní lesní kultury (a také historickým odlesněním, které mělo větší podíl na vymizení hlavně u lesních biotopů v nížinách) z krajiny mizí.

Převod na nepůvodní kultury patří mezi hlavní ohrožení u 79 % lesních biotopů České republiky (Chytrý et al., 2001). Většinou tak vznikají porosty s převahou smrku nebo borovice, ale v některých místech (lužní lesy) i listnaté monokultury hybridních, rychle rostoucích topolů (viz Tabulka 2). Původní společenstva z krajiny mizí.

Jehličnaté kultury mají často chudší bylinnou vegetaci (Fahy and Gormally, 1997; Barbier et al., 2008), společenstva chvostoskoků (Deharveng, 1996), hmyzu (Fahy and Gormally, 1997; Magura et al., 2003, Wiezik et al., 2007) či ptáků (Storch et Kotecký, 1999) než listnaté porosty. Ale patrně důležitější než absolutní počet je složení. S bučinami nebo doubravami mizí také druhy rostlin a živočichů, které jsou na ně vázány. Například řada bylin vyžaduje specifickou kyselost půdy a je citlivá na rozdíly v opadu dokonce i mezi různými listnáči (van Oijen et al., 2005). Proto dochází ke změně druhového složení, i pokud ve druhovém bohatství (tedy počtu druhů) není mezi porostem listnáčů a jehličnanů podstatný rozdíl (Augusto et al., 2003, Finch, 2005). Na daném místě se tak může vyskytovat více či méně stejný počet druhů živočichů či rostlin – ale fauna a flóra původních biotopů v krajině vymírá. Obecně platí, že větší riziko vymření je u relativně specializovaných druhů (Sodhi et al., 2000).

Tabulka 2: České lesní biotopy ohrožené převodem na nepůvodní kultury

Biotop	Převáděn na kultury¹
Mokřadní olšiny	Smrkové
Údolní jasanovo-olšové luhy	Smrkové a jiné (neuvedeno)
Tvrdé luhy nížinných řek	Topolové a jiné nepůvodní (neuvedeno)
Měkké luhy nížinných řek	Topolové
Hercynské dubohabřiny	Jehličnaté
Polonské dubohabřiny	Jehličnaté
Karpatské dubohabřiny	Jehličnaté
Panonské dubohabřiny	Jehličnaté
Suťové lesy	Nepůvodní
Květnaté bučiny	Jehličnaté
Horské klenové bučiny	Smrkové
Vápnomilné bučiny	Jehličnaté
Acidofilní bučiny	Jehličnaté
Perialpidské bazifilní teplomilné doubravy	Borové
Panonské teplomilné doubravy na spraši	Borové
Panonské teplomilné doubravy na písku	Borové a dubu ceru
Středoevropské bazifilní teplomilné doubravy	Borové
Acidofilní teplomilné doubravy	Borové
Suché acidofilní doubravy	Jehličnaté
Vlhké acidofilní doubravy	Borové a smrkové
Subkontinentální borové doubravy	Borové
Acidofilní doubravy na písku	Borové
Boreokontinentální bory	Borovice černé a borovice vejmutovky
Rašelinné březiny	Borové a smrkové
Rašelinné brusnicové bory	Neuvedeno
Blatkové bory	Neuvedeno

Pramen: Chytrý et al., 2001

1. Většina biotopů trpí i jiným ohrožením: nadměrnými stavy spárkaté zvěře, invazí trnovníku akátu, holosečnou těžbou dřeva, ruderalizací, eutrofizací aj. (Chytrý et al., 2001).

Degradace půdy

Koncentrace oxidů síry v ovzduší se během minulých dvou desetiletí dramaticky snížila, a s ní také kyselé atmosférické depozice. České emise okyselujících látek mezi roky 1990 a 2012 klesly o 83 % (MŽP, 2013). Přesto kyselost půd zůstává prakticky stejná (viz kapitola 2.2). Proto se zdravotní stav lesů nelepší. Acidifikace lesních půd má totiž dvě hlavní příčiny: kyselé deště a lesní hospodaření. Pokračující pěstování jehličnatých kultur přispívá k okyselování půdy a úbytku vitálních zásaditých látek. Ve monokulturách smrku ztepilého dochází ke změnám, pro které Emmer et al. (1998) zavedli termín borealizace. Půda se okyseluje, hromadí se v ní opad ze stromů, zpomaluje oběh živin a dochází ke změně lesního mikroklimatu (Emmer et al., 1998). Má to několik příčin.

Organický materiál ze stromů je u smrku ztepilého silně kyselý (Binkley and Giardina, 1998). Opad z listnáčů oproti jehličnanům obsahuje o 100–400 % více vápníku, hořčíku a draslíku (Augusto et al., 2002).

Smrk ztepilý také účinněji než buk lesní zachycuje sloučeniny síry ze vzduchu, takže jeho pěstování posiluje kyselou atmosférickou depozici (Rothe et al., 2002), stejný poměr platí pro srovnání smrku s borovicí lesní a smrku i borovice s duby a olší lepkavou (Cannell, 1999). Rovněž zvětrávání je rychlejší pod smrky ve srovnání s listnáči (Augusto et al., 2002) a půda v jehličnatých porostech obsahuje oproti listnatým více toxického hliníku (Augusto et al., 2003, Binkley and Valentine, 1991).

Pěstování smrku ztepilého proto má silně negativní bilanci živin, zatímco v bukových, dubových (*Quercus petraea*) či březových (*Betula pendula*) porostech jsou zhruba v rovnováze (Augusto et al., 2002). Rozdíl půdního pH mezi různými druhy stromů obvykle činí 0,2–0,4, může však dosahovat až 1,0 (Augusto et al., 2002, Binkley et Giardina, 1998). Korespondují s tím měření v Krkonoších, kde převod porostů z bučin na smrčiny snížil pH o 0,2–0,3 a koncentrace zásaditých látek klesla asi o 10 %. Pro srovnání: kyselá dešť zde okyselily pH přibližně o 1,0. V rakouském Sollingu, kde je vliv kyselých dešťů slabší, přeměna bukových porostů na smrkové způsobila acidifikaci o 1,5–4,0 kmol H⁺/ha/rok, zatímco příspěvek kyselé depozice činil 0,6–3,0 a více kmol H⁺/ha/rok (Hruška et Cienciala, 2005). Proto půda pod listnáči obsahuje méně nerozloženého humusu a více zásaditých živin, jako je hořčík (k jeho roli viz kapitola 2.2) (Hüttl et Schaaf, 1995; Augusto et al., 2002; Podrázský et Remeš, 2005). Saturace půdy zásaditými látkami se mezi různými druhy stromů ve shodných podmínkách běžně liší o 40 % a více (Binkley et Giardina, 1998).

Rozhodující otázka ovšem je, zda se tyto geochemické změny nějak prakticky podepíší na vitalitě lesa. Záleží na půdních poměrech, protože sensitivita vůči acidifikaci silně závisí na podloží (Hruška et Krám, 2003). Na chudých půdách, kde je přirozeně málo hořčíku a vápníku, však může pěstování jehličnanů skutečně vést k takovému deficitu, že k chřadnutí lesa dojde (Augusto et al., 2002).

Česká lesní půda je nyní, po několika desítkách let působení kyselých dešťů, silně acidifikovaná. Modelování prováděné v Krkonoších a Slavkovském lese ukazuje, že pěstování smrkových lesů prakticky brání obnově zásob zásaditých látek v půdě (Hruška et Cienciala, 2005). Kombinace kyselé depozice z atmosféry a jehličnatých stromů totiž bude větší. Proto bude současný trend pokračovat a bazických kationtů nadále ubývat přinejmenším do roku 2030. Ale pokud by současné smrkové porosty nahradily buky, acidifikace se podle modelu zastaví a živin přestane ubývat (Hruška et Cienciala, 2005). Třicetileté pěstování porostu buku lesního a dubu letního v místě, kde předtím asi 100 let byla smrková monokultura, vrátilo chemismus půdy víceméně do původního stavu (Podrázský et al., 2004).

Senzitivita a chřadnutí porostů

Deficit živin sám o sobě obvykle není důvodem, proč strom uhyne. Oslabené organismy však hůře vzdorují klimatickým stresům (sucha, mrazy) nebo škůdcům (kůrovci, houbové choroby) (Hruška et Cienciala, 2005). Ony jsou pak bezprostřední příčinou smrti.

Navíc smrkové monokultury smrku ztepilého podléhají větru, hmyzím škůdcům a houbovým chorobám více – bez ohledu na acidifikaci – než listnaté a smíšené porosty (Stolina, 1985; Knoke et al., 2008; Knoke et Seifert, 2008). Proto Míchal et al. (1992) poznamenávají, že formulace

„přírodní kalamity“ je zcela zavádějící, protože jejich hlavní (i když nepřímou) příčinou jsou obecně lidské zásahy, nekvalifikované zásahy lesnické nevyjímaje.“

Příčin je více. Smrk ztepilý je horská rostlina a porosty ve středních polohách leží mimo ekologické optimum druhu (Čermák et al. 2004). České hory jsou podstatně vlhčí než pahorkatiny a vrchoviny (Kunský 1968). Extrémně horké léto abnormálně inhibuje růst smrčín v nížině, zatímco vysokohorským porostům naopak nadprůměrně prospívá (Levanič et al., 2009). Smrk ztepilý také trpí větší citlivostí vůči suchu a větru, protože má velmi mělké kořeny, zapuštěné do hloubky pouhých asi 40 centimetrů (Gebauer et Martinková, 2005). Citlivost smrků vůči výkyvům klimatu ve středoevropských podmínkách roste, patrně kvůli stále teplejšímu a suššímu podnebí (Spiecker, 2000).

3.2 Pasečné hospodaření

Velká většina českých lesů je těžena a obnovována takzvaným pasečným hospodařením. Obnova lesa zde spočívá v plošné těžbě stromů holou sečí s umělou obnovou na takto vznikající holině. Lesní zákon limituje holoseče rozlohou jednoho hektaru (2 ha v borech a luzích). Holina, která vznikne, musí být do dvou let opět zalesněna. Umělá obnova tvoří 78 % obnovovaných lesních porostů v České republice – zbytek je přirozená obnova (MZe, 2013a). Každý rok zde vzniká asi 15 tisíc hektarů holin (MZe, 2013a).

Pasečné hospodaření je komplexní přístup k pěstování lesa. Skládá se z řady dílčích fází nebo prvků. Pokud zkoumáme důsledky pro biologickou diverzitu lesa nebo kvalitu půdy, jde většinou o dopady těchto dílčích prvků – které by však nevznikaly, nebýt komplexního pasečného přístupu.

Uniformní porost

Těžba holou sečí ovlivňuje biologickou diverzitu lesa hlavně tím, co vzniká po ní: monotónní porost stromů shodného věku.

Velká část lesních rostlin a živočichů závisí na bohaté vertikální (více etáží, různě staré stromy) i horizontální (střídání světlín a souvislého, zapojeného porostu) architektuře prostorově strukturovaného přírodního porostu. Typicky to platí pro řadu lesních druhů hmyzu, které k životu vyžadují střídání stínu a světla (Konvička et al., 2004). Ale mozaikovitě mikrobiotopy jsou důležitou podmínkou i pro růst mnohých druhů rostlin – byliny či mechy (například Lust et al., 1998, Aude et Lawesson, 1998, Márialiget et al., 2009) – a viceetážová architektura pro některé ptáky (Mikusiński, 2006). V zapojeném, uniformním vysokomenném lese chybí diverzita vertikálních i horizontálních mikrobiotopů. Porosty jsou proto druhově chudší.

Pasečné pěstování vysokokmenných porostů také vytlačilo tradiční formy lesního hospodaření v nížinných lesích, zejména pařeziny a pastevní lesy (Bergmeier et al., 2010). Jsou to porosty, ve kterých intenzivní hospodaření s krátkou dobou obmýtlí vytváří heterogenní mozaiku plošek v různých fázích sukcese. Podporují proto vysokou biologickou diverzitu. Utvářejí především klíčové stanoviště pro řadu druhů hmyzu (Konvička et al., 2006; Vodka et al., 2009; Fartmann et al., 2013; Benes et al., 2006) a také rostlin (Hédli et al., 2010; Bergmeier et al., 2010) nebo ptáků (Bergmeier et al., 2010).

Biotopy mrtvého dřeva

Implicitním důsledkem stejnověkého porostu je, že v něm chybí cokoli staršího: tedy přestárlé stromy a stojící i ležící tlející (mrtvé) dřevo. Všechny stromy vyššího věku byly odstraněny při předešlé holé seči. Průměrný objem mrtvého dřeva v českých lesích – většina kterých je pěstována pasečným hospodařením – činí 6,7 m³/ha (ÚHÚL 2007). V přírodním porostu by to byly řádově desítky až stovky krychlových metrů (Vrška et Hort, 2001). Běžné pěstované porosty se tedy dramaticky liší od poměrů v přírodním lese.

Stojící (souše, zlomy) i ležící (kmeny, větve) mrtvé (tlející) dřevo, přestárlé stromy, dutiny a štěrby jsou biotopem velké části lesní biodiverzity. Důležité jsou hlavně coby potrava i úkryt pro mnohé bezobratlé, houby, mechy, lišejníky, ptáky i savce (Christensen et al., 2005).

Odumřelé stromy českých lesů mohou být biotopem pro 1500 druhů hub a 1300 druhů hmyzu, z toho asi dvě třetiny jsou ohrožené vyhubením (Jankovský et al., 2006). Saproxylické druhy tvoří zhruba pětinu všech bezobratlých v listnatých lesích Evropy (Peterken, 2002) a 56 % lesních brouků v Německu (Schuck et al., 2004). Přírodní rezervace s velkým množstvím tlejícího dřeva mají podstatně vyšší druhové bohatství měkkýšů než srovnatelná chráněná území s obdobným rostlinným společenstvem, ale bez padlých stromů (Ložek, 2001). Diverzita lišejníků stoupá se stářím stromů, na kterých rostou (Nascimbene et al., 2009). Objem a diverzita mrtvého dřeva jsou hlavní faktory, které rozhodují o druhovém bohatství chorošů (Hottola et Siitonen, 2008). Druhové bohatství datlovitých ptáků stoupá s množstvím mrtvého dřeva a velkých, starých stromů v lese (Mikusiński, 2006).

Geochemické změny v půdě

Těžba holou sečí způsobuje acidifikaci půdy a vymývání kriticky důležitého hořčíku a vápníku z půdy (Hüttl et Schaaf, 1995; Glatzel, 1991). Rovněž roste koncentrace hliníku, který dále blokuje příjem hořčíku stromy (viz kapitola 2.2) (McHale et al., 2007).

Holá seč obnaží půdní povrch, kde na slunci roste teplota, a tak půdní organismy urychlují rozklad humusu. Projevuje se to prudkým nárůstem koncentrace dusíku v odtékající vodě, který trvá několik let (Hüttl et Schaaf, 1995; Henriksen et Kirkhusmo, 2000), ale na chudých půdách i dvě desetiletí (Hruška et Cienciala, 2005). Většina humusové vrstvy se rozloží, především na exponovaných stanovištích, jako jsou prudké svahy nebo místa s chudou půdou (Hruška et Cienciala, 2005). Její obnova trvá desítky let.

Úplné odstraňování mrtvého dřeva přispívá k ochuzování půdy o živiny a její degradaci. Soustavný export biomasy nevratně odčerpává zásadité kationty z půdy, které by se jinak při rozkladu dřeva starých stromů vracely zpět (Hruška et Cienciala, 2005). Důležitá je především jeho role ve vyplavování vápníku, hořčíku a draslíku: lesní hospodaření se během několika desetiletí může stát hlavním faktorem jejich úbytku v regionech s chudými půdami (Hruška et Cienciala, 2005). Každoroční příjem těchto prvků stromy (které jsou posléze vytěženy a odvezeny) je totiž bezmála stejně velký jako rychlost, se kterou zvětrává skalní podloží (a tudíž je doplňována jejich zásoba v půdě).

Těžba všech stromů představuje problém sama o sobě. Ale běžné spalování klestu (popel se soustředí na jednom místě a navíc jej snadno odnáší voda) nebo dokonce odvážení zbytkové biomasy (hlavně větví) k využití jej ještě eskaluje (Hruška et Cienciala, 2005). Ztráta zásaditých kationtů ve smrkovém porostu při využití celých stromů činí asi 75–140 kmol eq/ha, zatímco pokud jsou vyváženy jen kmeny s kůrou, pohybuje se mezi 30 a 56 kmol eq/ha (Hruška et Cienciala, 2005).

Fragmentace bioty

S holosečí mizí společenstvo bylinného patra, které závisí na stinném a vlhkém prostředí zapojeného lesa. Rychle převládají světlomilné pasekové druhy (Korpeľ et al., 1991). Později, v prvních několika desetiletích po vysazení nových stromů, vzniká velmi hustá, zapojená mlazina, jež naopak propouští světla velmi málo.

S růstem nových stromů by se mělo obnovit původní společenstvo. Ale pokud v půdě nepřežijí semena některých místních druhů, musí bylinná vegetace migrovat z okolních porostů. Proto biologická diverzita lesa roste s jeho stářím (Jacquemyn et al., 2001) a klesá se vzdáleností starých porostů, které slouží coby zdrojová lokalita (Vellend, 2003). Rychlost šíření různých druhů bylin se liší, nicméně řádově postupuje rychlostí pouhých desítek centimetrů ročně (Brunet et von Oheimb, 1998). Druhová rozmanitost listnatého lesa není obnovena ani 85 let po těžbě (Duffy et Meier 1992). Protože průměrná doba obmýtí v České republice činí 115 let (MZe, 2013a), potlačené bylinné patro se před další holou sečí nestačí plně obnovit. Ilustrativní jsou také změny, ke kterým dochází při analogickém – nikoli však shodném – zalesňování bývalé zemědělské půdy. Druhové bohatství je (ve srovnání s okolními plochami, které byly soustavně pokryty lesem) zřetelně nižší dokonce v místech, která byla odlesněna mezi roky 50 a 250 n. l. (Dupouey et al., 2002).

Druhové bohatství i rozmanitost smrčín těžných holou sečí jsou nižší a proměna druhového složení větší ve srovnání s porosty, kde probíhá výběrné kácení (Hannerz et Hånell, 1997). Obdobně v bukovém lese po holoseči ubývá druhů bylinné vegetace (Godefroid et al., 2005). Po holoseči mizí také původní lesní druhy hmyzu (du Bus de Warnaffe et Lebrun, 2004) nebo půdní fauny (Tuf et al., 2003). Ubývat může i druhové bohatství sousedních, nevytěžených lesních porostů, jež holoseče fragmentují do izolovaných, příliš malých ostrovů. Právě fragmentace v důsledku holosečného hospodaření patří mezi hlavní důvody, proč mizí kriticky ohrožený tetřev hlušec (Saniga, 2003).

Stejně jako monokultury jehličnanů (viz kap. 3.1) také pasečné hospodaření může lokální druhovou rozmanitost (dočasně) zvyšovat, protože na vykácené plochy pronikají nové druhy otevřených biotopů, které v lese do té doby chyběly (Tuf et al., 2003; Koivula et al., 2001; du Bus de Warnaffe et Lebrun, 2004). Nicméně původní lesní fauna postupně vymírá (Koivula et al., 2001; Heliölä et al., 2001). Tudíž specifické druhové bohatství dotyčného místa může stoupnout, ale suma druhového bohatství krajiny klesá.

Hospodářská praxe tedy může mít podstatný vliv na environmentální kvalitu českých lesů a jejich schopnost poskytovat ekosystémové služby. Předtím, než postulujeme naše výzkumné otázky, musíme zmapovat druhý tematický prostor, kterým se naše práce zabývá. Potřebujeme prozkoumat, co přesně budeme považovat za subvence a jaké mohou rozhodnutí o nich mít environmentální konsekvence.

4. Subvence a jejich environmentální konsekvence

Protože lesy poskytují důležité ekosystémové služby (Hassan et al., 2005) a podporují významné ekonomické sektory, zejména na venkově (Hyttinen et al., 2002; Slee et al., 2004), vlády se často snaží ovlivnit lesnickou praxi a volby, jež činí vlastníci nebo správci lesů (Cubbage et al., 2007).

Přitom mají k dispozici výběr více či méně účinných instrumentů, kterými mohou intervenovat do ekonomických sektorů a jež při praktických rozhodnutích o veřejné politice používají (Golub, 2013; OTA, 1995; Tošovská et al., 2010; Sterner, 2003). Patří mezi ně také různé typy subvencí (nebo dotací: oba termíny jsou ekvivalentní synonyma a pouze pro ujednocení terminologie budeme zde konzistentně používat termín subvence).

V tradičním pojetí subvence jsou finanční transfery, jimiž vláda s nějakým cílem a za stanovených podmínek podporuje podniky. Systém národních účtů OSN říká, že subvence – *subsidies* – jsou:

„běžné neopětované platby, které součástí vlády...poskytují podnikům na základě objemu jejich produkčních aktivit nebo množství či hodnoty zboží nebo služeb, jež vyrábějí, prodávají nebo importují.“ (EC et al., 2009)

Ale *subsidies* původně znamenaly něco úplně jiného – a nemálo odlišné jsou také definice, které převládají v současném akademickém i politickém diskursu. Poprvé se *subsidies* v angličtině objevily na počátku 16. století. Byla to nová daň, kterou anglický parlament schválil králi a jež poprvé použila moderní koncepty přímého a progresivního zdanění (Jurkowski et al., 1998). Daňoví poplatníci jimi dotovali výdaje krále, respektive státu.

Nyní už daně jsou daněmi a subvence subvencemi, nicméně nad konkrétním smyslem nadále panuje nemalá neshoda mezi různými diskursy. Pokud chceme studovat environmentální konsekvence subvencí v lesnictví, první otázka, kterou musíme položit, je: Co jsou subvence, respektive co budeme za subvence považovat? Proto potřebujeme diskutovat různé modalitty konceptu subvence, které používá současná akademická teorie a především politická praxe a jež mají podstatné důsledky pro aktuální diskurs.

4.1 Vymezení a typologie subvencí

Standardní ekonomická teorie k subvencím – čili dotacím – přistupuje coby k negativním daním. Subvencí tudíž mohou být i sociální programy, například starobní důchody nebo podpory v nezaměstnanosti, a podle některých interpretací dokonce podíl na výnosu z daní, který vláda přiděluje obcím či jiným jednotkám místní správy a samosprávy.

Takový přístup dává perfektní smysl při použití v ekonomické teorii, jež chce studovat a interpretovat, jak státní intervence ovlivňují nabídku, poptávku a ceny na trhu. Není však příliš užitečný pro praktické použití v akademickém i politickém diskursu, který subvence zkoumá, posuzuje a rozhoduje o nich – a to ze dvou důvodů.

Za prvé subvencí se tak stává víceméně každý transfer od státu ve prospěch kteréhokoli subjektu na trhu, s výjimkou mezd a faktur, které vláda přímo proplácí svým zaměstnancům či dodavatelům.

Bruce (1990) navrhuje nezahrnovat mezi subvence většinu všeobecných transferů domácnostem, tj. různých sociálních programů. Je pro to patrně několik smysluplných důvodů. Jakkoli diskutabilní mohou být prohlášení vlády o účelu různých subvencí, sociální programy mají evidentně odlišný cíl než průmyslové nebo agrární podpory. Neslouží k tomu, aby poskytly někomu výhodu před jinými subjekty na trhu, nýbrž ke snížení sociálních rozdílů. Nemíří ke konkrétním firmám nebo sektorům, stát je nepodmiňuje žádnou konkrétní aktivitou a v nějaké formě se vyskytují prakticky ve všech průmyslových zemích. Příjemcem se stává každý, kdo splní obecná kritéria, například každá osoba po dosažení důchodového věku či každý nezaměstnaný, a s penězi může naložit podle vlastního uvážení. Podpora tudíž nemá žádný vliv na nabídku a poptávku po konkrétním zboží či službě. Pouze obecně posiluje spotřebu, protože redistribuuje prostředky směrem k ekonomicky slabším skupinám, které – ve srovnání s průměrem daňových poplatníků – s větší pravděpodobností peníze nespoří, nýbrž utratí.

Sociální transfery domácnostem vyřazují rovněž další autoři, kteří se pokoušeli vymezit, co budeme za subvence považovat. Kromě užšího a koherentnějšího vymezení, co do účelu a role studovaných programů, to má ještě jednu výhodu. Jedním rázem tak vyřadíme velkou většinu veřejných výdajů, a tudíž předmět zkoumání je po čistě kvantitativní stránce podstatně menší.

Tradiční pojetí subvencí proto po těchto restrikcích víceméně koresponduje s definicí Systému národních účtů. Musí tudíž mimo jiné jít o položky, „*kteří jsou vidět ve výdajové straně vládního rozpočtu*“ (van Beers et al., 2007). Dobře tento přístup ilustruje definice, kterou používá Oxfordský slovník anglického jazyka a podle níž subvence je:

„suma peněz, kterou udělí stát nebo veřejná instituce, aby pomohla průmyslu nebo podniku udržet nízkou cenu zboží či služby:

- *suma peněz udělená k podpoře závazku, který je považován za veřejný zájem,*
- *peněžní grant nebo příspěvek.*“ (Oxford Dictionaries, 2014)

Za druhé omezení na přímé transfery naopak vylučuje některé intervence, jež mají podobný účinek pro fiskální bilanci vlády i pro tržní prostředí, nicméně jsou konstruovány jinak. Definice podle OSN proto „*patří mezi nejvíce restriktivní*“ z různých pojetí, které dnes ekonomie používá (Steenblik, 2003). Moderní autoři většinou mezi subvence řadí také jiné programy, při kterých nemusí přímo docházet k aktivnímu finančnímu transferu.

Logika širšího pojetí je očividná. Pro příjemce – a také z hlediska vlivu, který má vládní intervence na trhu – není prakticky žádný rozdíl mezi transferem jednoho milionu korun ze státního rozpočtu a daňovou úlevou ve výši jednoho milionu korun.

Praktickým důsledkem takto rozšířeného pojetí je definice, kterou používá mezinárodní právo. Členové Světové obchodní organizace (WTO) v Dohodě o subvencích a vyrovnávacích opatřeních vymezili subvence jako

„finanční příspěvek vlády nebo veřejně právní instituce...v případech, kdy...zahrnuje přímé převody zdrojů (například dary, půjčky a účasti na základním kapitálu), potenciální přímé převody zdrojů nebo závazků (například záruky půjček)...vládní příjmy, které ačkoli jsou jinak splatné, jsou promíjeny nebo nejsou vybírány (například fiskální pobídky, jako jsou daňové zápočty)...vláda dodává zboží nebo služby jiné, než je všeobecná infrastruktura, nebo nakupuje zboží...vláda [za některým z těchto účelů] provádí platby do mechanismu

financování nebo pověřuje či usměrňuje soukromou instituci...a...je tak poskytnuta výhoda“ (čl. 1).

V tomto rámci se v literatuře postupně objevilo několik alternativních typologií subvencí. První, kterou formuloval Bruce (1990), kategorizuje veřejné podpory podle postupu, kterým je stát uděluje. Instrumentální typologie člení subvence podle technických typů intervencí, jež stát k podpoře používá: rozpočtové subvence, zboží a služby poskytované pod tržní cenou, subvence kapitálových nákladů a různé tržní mechanismy (viz například de Moor et Calamai, 1997). Třetí alternativou je klasifikovat subvence primárně podle příjemců, tj. primárně na spotřebitelské a producentské subvence (například van Beers et van den Bergh, 2001).

Pro náš účel, totiž k vyměření prostoru, ve kterém se teoreticky pohybujeme, je patrně nejužitečnější členění podle postupu: prakticky se totiž odvozuje od tradičního pojetí a implicitně vůči němu vymezuje. Bruce (1990) ve své typologii takto rozděluje státní intervence do tří základních kategorií:

Přímé subvence

Nejméně kontroverzní kategorie, na které se snadno shodou všichni autoři a jež se v literatuře prakticky kryje s velmi úzkými definicemi subvencí. Sem spadají klasické finanční transfery, jako jsou přímé platby v zemědělství, příspěvky na investiční projekty soukromých podniků nebo na bytovou výstavbu, přímo dotované ceny paliv či vládou financovaný výzkum a vývoj. Jsou snadno měřitelné, protože představují lehkou identifikovatelnou a přesnou položku ve veřejných rozpočtech. Sporných bodů je poměrně málo – například zda zahrnovat obecné granty pro soukromé podniky na výzkum a vývoj (Steenblik, 2003) nebo jaká je reálná hodnota subvence pro příjemce podpory (Bruce, 1990).

Daňové výdaje

Celkem koherentní kategorii tvoří také daňové výdaje: různé druhy daňových úlev, investiční pobídky ve formě daňových prázdnin, rychlejší daňové odpisy aj. Například na kerosin – palivo pro letadla – se bezmála ve všech zemích vůbec nevztahuje spotřební daň (Bows et Anderson, 2007; OECD, 2006). Aerolinky tudíž mají konkrétní a měřitelnou finanční výhodu oproti pozemním dopravcům. Podobné úlevy lze rovněž poměrně snadno vymezit a rovněž měřit coby ušlý daňový výnos vlády.

Podstatným problémem je hlavně, zda některé výjimky snesou označení za subvenci. Snížená sazba DPH pro technologie k výrobě energie z obnovitelných zdrojů je celkem nepochybně subvencí, protože cílevědomě upřednostňuje například vytápění biomasou oproti plynovému nebo větrné elektrárny před uhelnými. Lze však plausibilně argumentovat, že totéž neplatí pro sníženou sazbu DPH pro bezlepkové potraviny, neboť v tomto případě účelem patrně není podporovat výrobu proti konkurenci vyrábějící zboží s lepem, nýbrž snížit životní náklady nemocných.

Implicitní subvence

Třetí z kategorií subvencí *sensu* Bruce 1990 je nejrozličnější, nejkontroverznější a nejméně jednoznačná. Spadají do ní různé typy opatření (a případně také absence opatření), jež se navzájem radikálně liší povahou i sporností jejich zařazení mezi veřejné podpory:

Levné úvěry a garance půjček: Vlády běžně poskytují podnikům nízkoúročené či bezúročné úvěry, požadují menší záruky za úvěry než komerční trh, garantují půjčky u komerčních bankovních domů nebo poskytují pojistku na investice do zahraničí. Náklady státu mohou být nulové nebo velmi nízké. Opatření však mají nemalou (jakkoli někdy obtížně měřitelnou) výhodu pro příjemce podpory, protože podstatně snižují reálné náklady úvěru a potažmo celé investice. Proto se většina autorů shoduje v jejich zařazení mezi subvence.

Cenová a regulatorní opatření: Vláda může regulacemi uměle – přímo či nepřímo – udržovat vyšší nebo naopak nižší ceny některé komodity, a tak poskytovat výhodu producentům nebo spotřebitelům. Jde o jeden z nejrozšířenějších typů veřejných podpor. Patří sem mléčné kvóty, pevné výkupní ceny pro elektřinu z obnovitelných zdrojů, zákazy vývozu nezpracovaných surovin (viz kapitola 5.2) a jiné programy.

Ušlá státní renta: Stát často poskytuje přírodní zdroje za nižší než tržní cenu, a tím jejich odběratelům poskytuje výhodu na trhu. Může jít o koncese k těžbě nerostných surovin nebo dřeva (viz kapitola 5.2), práva k pastvě dobytka na veřejných pozemcích, dodávky vody k zavlažování aj. Do stejné kategorie patří také dodávky pod cenou od státních podniků (například levná elektřina).

Klasické typologie subvencí s konceptem ušlé státní renty většinou nepracovaly (Bruce, 1990). Součástí diskursu se stal až v kontextu debaty o environmentálních škodách, které v důsledku veřejných podpor vznikají (Myers et Kent, 2001; Roodman, 1999 a další). Důvodem patrně je jeho konceptuální vzdálenost. V důsledku sice má relativně blízko ke konvenčnímu pojetí subvence: kvůli cílevědomému rozhodnutí státní administrativy veřejné rozpočty mají menší příjem a příjemci podpory vzniká bezprostřední finanční výhoda. Ale neprobíhá zde žádný finanční transfer (na rozdíl od přímých subvencí nebo úvěrů) a k relevantnímu rozhodování dochází na jiných místech a především jinými mechanismy než při rozhodování fiskálním (na rozdíl od subvencí či daňových výdajů). Navíc ani historicky nevznikly coby přímá substituce za klasické subvenční programy (na rozdíl od cenových opatření).

Odpovědnost za škody: Vláda může přebírat na sebe, převádět na jiné subjekty nebo regulacemi anulovat finanční odpovědnost za případné škody. Příkladem je limitovaná odpovědnost provozovatelů za škody při havárii jaderných zařízení, která platí ve většině zemí a reguluje ji také série mezinárodních konvencí (Faure, 1996). Pro stát ani jiné subjekty – potenciální postižené – velmi pravděpodobně nebude mít žádné praktické důsledky, protože riziko nehody je extrémně nízké. Elektrárenským společenstvem však významně snižuje provozní náklady. Pokud by totiž nesly plnou finanční odpovědnost za škody, měly by podstatně dražší komerční pojistné.

Někteří autoři řadí limitovanou odpovědnost za škody k subvencím (například van Beers et van den Bergh, 2001; Koplów, 2007). Často vzniká finanční výhoda pro příjemce. Nicméně vytváří ji vládní regulace, nikoli fiskální rozhodnutí, a mnohdy se obejde bez

jakýchkoli důsledků na veřejné rozpočty. Věc navíc komplikuje, že vliv na cenu má pouze odpovědnost za eventuální příští škody – dodatečná odpovědnost viníka například za vyčištění toxických odpadů, které vznikly v minulosti, může být smysluplná z hlediska elementární spravedlnosti, ale retrospektivně už samozřejmě nemá vliv na mezní náklady, jež s výrobou svého zboží měl, s výjimkou případných nákladů na pojistné.

Veřejné statky: Někteří autoři argumentují, že implicitní subvencí jsou rovněž veřejné statky, které vláda financuje, například silnice (Koplow et Dernbach, 2001). Bezesporu jde o vládní výdaj; bezesporu také, striktně nahlíženo, části subjektů na trhu poskytuje výhodu před ostatními. Silnice podstatně snižují cenu přepravy, a tudíž i mezní náklady, které má dodavatel importovaného zboží s jeho výrobou a doručením k zákazníkům. Udržují tedy jeho cenu na nižší úrovni než trh, pokud ovšem výdaje na stavbu a údržbu nehradí kompletně komerční dopravci.

Tento přístup nicméně naráží na evidentní praktické překážky. Bylo by extrémně obtížné nepřímé subvence prostřednictvím zdarma či pod tržní cenou poskytovaných veřejných statků kvantifikovat; nemálo komplikované ovšem je vůbec je vymezit. Kde potom je hranice mezi subvencí a veřejným statkem? Je silnice subvencí pro dopravce? Přítomnost americké armády v Perském zálivu pro ropné společnosti (někteří autoři *ex Koplow et Dernbach, 2001*)? Specializované univerzitní vzdělávání pro technologické firmy? Celé školství? Justice? Pro zařazení každého z těchto veřejných výdajů lze najít teoretické ospravedlnění.

Externality: Podobným kontroverzním tématem je klasifikace externalit – respektive selhání vlády při jejich internalizaci do cen – coby subvence. Ceny zboží či služeb reflektují mezní náklady, které producent má s jejich výrobou. Ale při výrobě mohou vznikat nezamýšlené škody, například znečištění, jejichž náklady nenese prodávající, nýbrž společnost. Společenské mezní náklady výroby jsou vyšší než soukromé mezní náklady a rozdíl, externí mezní náklady, tvoří negativní externalitu.

Externí mezní náklady mohou být nemalé. Negativní externality ze zemědělství v USA, Velké Británii a Německu v polovině devadesátých let činily 81–343 US\$/ha – a vedle nich vznikaly pozitivní externality ve výši 32–100 US\$/ha (Pretty et al., 2001).

Ekonomická teorie má pro negativní externality konceptuální řešení v pigouviánských daních či subvencích (Hillman, 2003; Mankiw, 2011; Snyder et Nicholson, 2011). Pigou (1920, viz též Baumol, 1972) navrhl dvě možnosti: náklady na negativní externalitu pokryje buď daň, kterou bude platit výrobce, nebo vládní subvence. Záleží pak na tom, jak jsou kodifikována práva. Pokud výrobce má legální právo znečišťovat, odpovědnost za financování nese stát a má k tomu použít subvencí; je-li v legislativě stanoveno právo veřejnosti na čisté prostředí, náklady ponese výrobce (Hillman, 2003).

Pigouviánské daně však zůstávají ponejvíce abstraktním konceptem. Velká část negativních externalit – například environmentálních škod – není ani kvantifikována, *nota bene* zahrnuta do cen. Někteří autoři proto argumentují, že selhání státu uvalit na znečišťovatele pigouviánské daně v důsledku může představovat implicitní subvencí, jejíž velikost se rovná negativním externalitám z výroby (Myers, 1998; Myers et Kent, 2001; Barg et al., 2007).

Pojetí nekrytých externalit coby subvencí sice proto, že konvenuje se rutinně používaným konceptem pigouviánských daní, bývá „*intuitivně srozumitelné pro ekonomy*“, nicméně „*je extrémně obtížné jej smířit s tím, jak fiskální a další praktici...rozumí konceptu subvence*“ (Steenblik, 2003). Subvence jsou důsledkem aktivního rozhodnutí vlády, že tak či onak zasáhne do trhu; zde však výhoda pro některé subjekty na trhu vzniká tím, že vláda naopak explicitní krok nedělá. Navíc o velikosti externalit jsou k dispozici pouze dílčí data v anekdotických případech. Proto – z teoretických i praktických důvodů – zůstává pouze u interpretace.

4.2. Konsekvence subvencí

Celá debata o environmentálních konsekvencích subvencí dává smysl až v kontextu podstatně déle trávající diskuse o jejich ekonomických nákladech.

Subvence mají nebo mohou přispívat k sociální spravedlnosti (Gupta et al., 2000). Vláda je zřizuje, aby dosáhla různých společenských cílů. Může usilovat o jinou alokaci ekonomických zdrojů (podporou regionálního rozvoje nebo agrárními subvencemi), rychlejší ekonomický růst (investicemi do nových technologií) nebo snižování sociálních rozdílů (podporou pro sociální bydlení), vytvářet veřejné statky (například subvencemi, které mají bránit vylidňování periferních oblastí) nebo zajišťovat základní životní úroveň pro sociálně slabší skupiny (Byatt, 1977). Mazzucato (2013) argumentuje, že vládní investice – včetně přímých subvencí – jsou nezbytnou podmínkou technologických inovací, protože soukromí investoři nejsou ochotni vkládat svůj kapitál do dlouhodobých projektů s nejistým výsledkem. Nicméně subvence mají také náklady, a to několikerého druhu.

Ekonomické a fiskální konsekvence

Některé implicitní subvence (například cenová opatření) veřejný sektor prakticky nic nestojí, snad s výjimkou ušlých daňových příjmů v důsledku suboptimálního rozdělení bohatství v ekonomice. Nicméně velká část subvencí může být podstatným nákladem pro veřejné rozpočty – a to i pokud se rozhodneme pro užší pojetí konceptu subvencí, než užívá standardní ekonomická teorie, a vyloučíme z něj sociální programy, jež tvoří většinu vládních výdajů v průmyslových zemích (viz diskusi v kapitole 4.1).

Kritici proto namítají, že subvence odebírají prostředky, které by vláda mohla použít pro jiné účely, nebo adekvátně snížit výběr daní. Konkrétní kvantifikace naráží na praktické limity. Je velmi obtížné měřit řadu implicitních subvencí (Bruce, 1990; van Beers et al., 2007). Například náklady vládní záruky za úvěry prakticky nelze určit *ex ante*. Nikdo předem neví, zda projekt bude úspěšný (a tudíž stát nic nezaplatí), nebo zda se investorovi nezdaří jej splácet (a státu nezbude než svoji garanci proplatit).

Subvence také podle neoklasické ekonomické teorie snižují společenský užitek tím, že vedou k neefektivní alokaci zdrojů, kterou optimálně zajišťuje trh a volná tvorba cen. Státní intervence ovlivní ceny, takže tyto nereflktují (respektive pouze suboptimálně reflektují) přínos, který nákup a prodej mají pro obě strany kontraktu. Spotřeba statku pak může být výhodná i za okolností, kdy soukromý mezní užitek je menší než mezní společenské náklady na jeho produkci (Gwartney et al., 2008; Hyman, 2008).

Pro ilustraci použijme příklad, kdy stát subvencuje nákup harvestorů k těžbě dřeva. Předpokládejme, že bez subvence by pro majitele lesa bylo výhodnější najmout manuálně pracující dřevorubce. Soukromé mezní náklady majitele jsou menší. Ale společenské mezní náklady – soukromé mezní náklady plus příspěvek státu – budou větší. Na trhu klesá cena pracovní síly, protože dřevorubeckou firmu nahradí harvestory. Navíc stát, aby zajistil nákup drahých harvestorů namísto najímání levných lesních dělníků, musí v daních vybrat a coby subvence redistribuovat prostředky, které by trh využil optimálněji k jiné spotřebě.

Subvence tudíž způsobují, že ekonomické zdroje se používají k produkci zboží nebo služby, které má menší cenu, než tvoří kompletní náklady, jež společnost má s jejich výrobou. Navíc stát musí prostředky na subvenci získat tím, že potřebné prostředky vybere od daňových poplatníků.

Subvenční programy rovněž vytvářejí příležitosti ke korupci (Rose-Ackermann, 1999; Abed et Gupta, 2002; Elliott, 1997). Pro úředníky a politiky, kteří dělají rozhodnutí ve státních agenturách odpovědných za rozdělování veřejných prostředků, jsou subvenční programy příležitostí k vymáhání úplatků. Podniky či jednotlivci mohou využívat úplatných úředníků k dobývání renty z veřejných prostředků.

Empirická data skutečně naznačují, že, *ceteris paribus*, míra korupce je patrně vyšší v zemích s relativně většími subvencemi pro průmysl (Ades et Di Tella, 1997). Nicméně intervence do ekonomiky není jediným faktorem, který o ní rozhoduje – takže dvě země se srovnatelným objemem subvencí mohou trpět podstatně odlišnou korupcí při jejich rozdělování. Riziko je také vysoké ve státech se nedostatečným legálním rámcem i se slabými institucemi, nízkou kontrolou vládní administrativy a netransparentním rozhodováním (Kaufman et Siegelbaum, 1996). Nižší je patrně v zemích s celkově nízkou úrovní úplatkářství.

Proto percepce subvenčních programů může být různá: někdo může určitou podporu vnímat jako investici, jež v důsledku podporuje růst celé ekonomiky, jiný coby státní intervenci, která pokrývá trh ve prospěch některé skupiny výrobců či dodavatelů.

Environmentální konsekvence

Subvence mohou sloužit coby instrument environmentální politiky, tj. přímo financovat environmentální programy nebo motivovat příjemce k vytváření pozitivních environmentálních externalit. Součástí zemědělských podpor v Evropě, USA i jinde se tak staly agro-environmentální subvence, jež podporují ochranu půdy před erozí, biologickou diverzitu venkovské krajiny nebo zadržování vody v krajině (Aviron et al., 2009; Hole et al., 2005; Kleijn et al., 2001; Kleijn et al., 2004; Kleijn et al., 2006; Kleijn and van Zuijlen, 2004; Ovenden et al., 1998; Schmitzberger et al., 2005; Smallshire et al., 2004; Vickery et al., 2004; Whittingham, 2007); jiné subvence motivují k investicím do energetické efektivnosti (Jaffe et Stavins, 1994; Gillingham et al., 2006; Geller et al., 2006; Galvin, 2006) nebo k výrobě energie z obnovitelných zdrojů (Menanteau et al., 2003; Sawin, 2006).

Během posledních zhruba dvaceti let nemalý díl akademického výzkumu i politické debaty poukazuje, že státní subvence někdy také motivují k vytváření environmentálních škod (Myers et Kent, 2001; OECD, 1996). Některé subvenční programy totiž přímo či nepřímo podporují činnosti, ekonomické sektory nebo technologie, jež nadměrně čerpají přírodní

zdroje nebo vytvářejí silné znečištění, přičemž jejich „*environmentální konsekvence mohou být široké a vážné*“ (Myers et Kent, 2001). Úzus o české terminologii prozatím nevznikl; zde budeme používat termín „environmentálně nepříznivé subvence“ dle Tošovské et al. (2010).

Ilustrativním příkladem jsou subvence, které vedou ke změně využívání půdy. Pokud stát přímými platbami nebo jiným opatřením dotuje zemědělství (a nikoli lesnictví), může tím měnit relativní poměr mezi soukromými mezními náklady obdělávání půdy a pěstování lesa. Pro majitele pozemků může být napříště výhodnější se věnovat zemědělství než pěstovat a prodávat dřevo nebo jiné lesní produkty. Vláda jej tedy subvencemi motivuje, aby – nebrání-li mu v tom regulace – své pozemky odlesnil a proměnil z lesa na pole či pastvinu (Binswanger, 1991; Contreras-Hermosilla, 2000; Myers et Kent, 2001).

Obdobně subvence, jež dotují vyšší zemědělskou produkci, motivují farmáře k používání toxických pesticidů, průmyslových hnojiv a dalších prostředků, které zvyšují intenzitu využití půdy. Vládní podpora pro uhelné doly nebo daňové úlevy pro těžbu ropy snižují náklady na produkci těchto komodit, a potažmo stlačují jejich cenu na trhu, takže je relativně výhodnější používat je namísto jiných zdrojů energie. Subvencované dodávky vody k zavlažování snižují motivaci zemědělců, aby vodu využívali ekonomicky, takže vedou k plýtvání.

Problém je na první pohled poměrně triviální; nicméně odborná komunitě trvalo asi patnáct let, než se podařilo jej formálně vymezit, ujasnit terminologii a namísto anekdotických údajů získat systematictější empirická data alespoň v některých sektorech ekonomiky.

Subvence totiž pochopitelně nevznikají s explicitním cílem vyvolat environmentální škody. V některých případech jsou sice logickou, nicméně nedomyšlenou či nedomyšlenou součástí trendu, který subvence měla vyvolat. Státní podpora pro intenzifikaci zemědělství či zavlažování přirozeně vede k větší spotřebě agrochemikálií, respektive k většímu čerpání vody, a ten, kdo ji zaváděl, s tím patrně i mohl počítat. Vláda však v době, kdy podpora vznikala, mohla hodnotit její konsekvence jinak než v současnosti. Obdobně v době, kdy vlády stanovily daňové úlevy pro rozvoj domácích ložisek fosilních paliv, často vůbec neočekávaly, že se v budoucnosti významným společenským problémem stanou emise skleníkových plynů a že je svým rozhodnutím prakticky podporují. Vláda tedy svou finanční intervencí přímo nebo nepřímo motivuje k tržním volbám, jež jsou v přímém rozporu s ambicemi té stejné vlády; ergo žargonový termín ‚perverzní subvence‘, který literatura někdy pro environmentálně nepříznivé podpory používá.

Často však jde o nepřímé, nezamýšlené a neočekávané důsledky programů, které měly radikálně odlišný účel (van Beers et van den Bergh, 2001). Je dost dobře možné, že státní autority, které se rozhodly subvencovat zemědělskou produkci a/nebo zemědělské využití pozemků, vůbec nekalkulovaly s tím, že jejich krok může zvýšit tlak na odlesňování.

Problém se liší od ekonomických nákladů (fiskálních nákladů i distorze) v tom, že netkví v principu veřejných podpor, nýbrž v účelu anebo konstrukci konkrétního subvenčního programu. Podobá se tím jednomu z rozměrů ekonomických nákladů – riziko korupce se také může lišit podle institucionálního designu dotyčného programu. Příležitosti k vyžadování – a nabízení – úplatků rostou s mírou arbitrálnosti, s jakou státní úředníci nebo politici mohou dělat konkrétní rozhodnutí o přidělení prostředků. Podobně problém

environmentálně nepříznivých subvencí lze řešit víceméně technicky, rekonstrukcí nebo reorientací subvenčních programů.

Několik autorů se pokoušelo odhadovat, jak rozsáhlé jsou environmentálně nepříznivé subvence. Takové pokusy narážejí na přirozené limity. Především ekonomická věda – i politický diskurs – má ještě daleko ke konsensu nad vymezením, co přesně subvence jsou a co nikoli (viz kapitola 4.1). Za druhé data o subvenčních programech v různých zemích jsou kusá a kalkulace jejich velikosti pouze hrubé, a to dokonce i pro relativně snadno kvantifikovatelné přímé podpory.

Komplikovanější – po teoretické stránce i co do praktického řešení – je ovšem posouzení, zda konkrétní program opravdu vytváří nadměrné environmentální škody. Vyžadovalo by individuálně hodnotit, jak je designován, a studovat jeho důsledky. Problém má přitom dvě části: museli bychom zkoumat za prvé, jak subvenční program mění ekonomické chování, a za druhé, jak se tato změna chování projeví na environmentálních indikátorech. Takto důkladné studie v literatuře prakticky neexistují.

Přesto vznikly pokusy o kvantifikaci, kolik je vypláceno environmentálně nepříznivých subvencí. Jejich autoři ovšem používají velmi hrubou metodiku: coby *a priori* nepříznivé posuzují všechny subvence v určitém odvětví. Takový postup není natolik kontroverzní, jak by se na první pohled mohlo zdát. Pokud agrární subvence podporují intenzifikaci zemědělství, prakticky se nemohou vyhnout tomu, aby snižovaly biologickou diverzitu venkovské krajiny (Krebs et al., 1999; Donald et al., 2002). Obdobně víceméně jakákoli podpora, která – přímo či nepřímo – podporuje těžbu či využití fosilních paliv, sníží jejich cenu na trhu a potažmo je zvýhodní oproti alternativním řešením, jako jsou obnovitelné zdroje energie, jaderné elektrárny či energetická efektivnost (Koplow et Dernbach, 2001). Jsou to odvětví, ve kterých lze rozumně předpokládat, že prakticky každá intervence motivující k relevantní aktivitě (zemědělská intenzifikace, výroba energie z fosilních paliv) přispívá k větším environmentálním konsekvencím. Těžba dřeva v primárních lesích diskutovaná v kapitole 5.2 je dalším podobným příkladem. Proto v některých odvětvích již máme hrubou představu o kvantitě environmentálně nepříznivých subvencí.

Různé státy světa používají celkem řádově stovky rozličných fiskálních a legislativních mechanismů, jež podporují spotřebu nebo produkci uhlí, ropy, zemního plynu nebo produktů z nich přímo odvozených. Patrně nejpodrobnější z několika ambicióznějších pokusů o inventuru je ta, kterou v roce 2013 publikoval Mezinárodní měnový fond (Clemens et al., 2013). Objem přímých subvencí, daňových podpor a některých implicitních subvencí ve 176 zemích odhaduje na 480 miliard dolarů, tj. ekvivalent 2 % příjmů veřejných rozpočtů. Bezmála tři čtvrtiny z toho připadají na státy jižní a jihovýchodní Asie, Blízký východ a severoafrické země. Ponejvíce jde o dotovanou cenu pro spotřebitele benzínu, nafty a někdy elektřiny. Ve čtyřech zemích – Indonésii, Pákistánu, Bangladéši a Brunei – podpory činí více než tři procenta hrubého domácího produktu. Podstatné jsou také podpory zemního plynu či elektřiny v některých postsovětských nebo afrických státech. Konvenční subvenční programy jsou tudíž koncentrovány převážně do rozvojových a rozvíjejících se ekonomik. Proto jsou společensky senzitivní: jejich odstranění, a potažmo zvýšení ceny pohonných hmot, může být pro místní politické elity riskantním krokem. Na druhé straně se s přibývajícím počtem osobních automobilů v těchto zemích postupně proměňují distribuční implikace. Subvence se postupně stávají převážně podporami pro spotřebu urbánní střední třídy. Mezinárodní společenství si v Kodaňské dohodě (*Copenhagen Accord*, 2009) dalo za cíl, že chce udržet

růst průměrné globální teploty atmosféry na 2 °C; ukončení subvencí na globální paliva ve 35 nečlenských zemích OECD, Koreji a Mexiku by zajistilo přibližně sedminu potřebného snížení emisí (Burniaux et Chateau, 2011).

Členské státy OECD vydávají na podporu fosilních paliv přibližně 55–90 miliard US\$ ročně, přičemž přibližně dvě třetiny připadají na ropu či ropné produkty (OECD, 2012b). Povaha programů se ovšem liší. Častěji jde o různé formy daňových výdajů, nízké státní renty a podobně. Relativní podíly se ovšem radikálně promění, pokud se pokusíme připočítat odhady nepokrytých externalit a jiné méně konvenční typy implicitních subvencí; globální suma podpor takto stoupne o dalšího 1,4 bilionu dolarů, z toho 897 miliard připadá na tři státy: USA, Čínu a Rusko (Clemens et al., 2013).

Druhým poměrně podrobně zpracovaným odvětvím je rybolov. Velká část populací mořských ryb je přečerpaná. Bezmála 29 % z exploatovaných populací je přeloveno, zkolabovalo nebo se zotavuje z kolapsu a dalších 61 % plně využíváno na hranici udržitelného odběru (FAO, 2014). Navíc nadměrný lov proměňuje oceánské ekosystémy a snižuje jejich výnosnost (Crowder et al., 2008). K nadměrnému lovu patrně přispívají různé typy subvencí, které snižují náklady (Heymans et al., 2011; von Moltke, 2011). Rybolovný průmysl celkem ročně dostává přibližně 25–29 miliard dolarů různých veřejných podpor; přibližně 60 % (16 miliard US\$) z toho tvoří opatření, jež nějakým způsobem motivují k větší exploataci (Sumaila et al. 2010). Ponejvíce jde o dotované palivo, investice do přístavních zařízení, skladišť nebo lodí a různé daňové úlevy. Zhruba dvě třetiny environmentálně nepříznivých subvencí připadají na vyspělé průmyslové země (Sumaila et al., 2010).

Subvence třeba mohou mít, slovy Myerse a Kentové (2001), „*široké a vážné*“ environmentální konsekvence – ale to nezbytně neznamená, že jsou špatné. Stát jimi může dosahovat legitimních a důležitých sociálních či ekonomických cílů.

Nemalá část výzkumu environmentálně nepříznivých subvencí se v minulých letech věnovala také lesnictví (OECD, 1996; Porter, 2003). Protože se však elementární principy lesnického sektoru v různých částech světa radikálně liší, musíme přezkoumat, jaké typy subvencí mají podstatné environmentální konsekvence a zda jsou relevantní pro středoevropské, a potažmo také české, podmínky.

5. Subvence v lesnictví

Subvence tedy jsou – společně s regulacemi, administrativní kontrolou lesů ve veřejném vlastnictví a jinými instrumenty – jedním z přímých nástrojů, ke kterým vlády mohou sáhnout, aby intervenovaly do lesního hospodaření a relevantních trhů (Cubbage et al., 2007; Krott, 2005; Weiss, 2000). Používají je, aby explicitně nebo implicitně ovlivňovaly lesnický sektor a jeho výsledky, například rozvoj venkova nebo ekosystémové služby. Van Beers et de Moor (2001) odhadli, že v polovině devadesátých let činily globální subvence v lesnictví asi 35 miliard dolarů; ovšem 30 miliard z toho připadalo na rozvojové země a nás v první řadě zajímá role subvencí v evropských podmínkách.

Lesy pokrývají šestinu českého území a dodávají důležité ekosystémové služby (viz kapitola 2); přitom lesnická praxe a ekonomické volby vlastníků či správců lesů mohou mít podstatný vliv na objem těchto služeb, Proto je naprosto plausibilní očekávat, že lesnické subvence budou mít nezanedbatelné environmentální konsekvence včetně negativních. Lesnické subvence tudíž mohou být environmentálně nepříznivé.

Přitom poznání lesnických subvencí v rozvojových zemích nemusí nutně být relevantní pro problémy, které studuje výzkum v Evropě. Příčinou je v první řadě principiálně odlišná povaha lesního hospodaření.

Lesy lze rozdělit do tří typů: na přírodní, polopřírodní a plantáže. Hospodaření v přírodním lese se v podstatě podobá těžbě neobnovitelného přírodního zdroje. Původní porost teoreticky může znovu vyrůst. Ale potrvá to stovky let a především, ve skutečnosti se vytěžená plocha většinou přemění k jinému účelu: obvykle na zemědělství nebo k pěstování polopřirozeného lesa či plantáže. Proto tropický deštný prales nebo sibiřská tajga v původním, přírodním stavu vykácením většinou zanikne (nebo na dobu řádově staletí přestane existovat), obdobně jako po vytěžení zanikne ložisko rudy či uhlí.

Polopřírodní lesy nebo plantáže majitel po vykácení opět osází stromy, popřípadě nechá zarůst semenáčky (přirozená obnova lesa). Proto česká lesnická terminologie namísto termínu ‚těžba‘ používá obrat ‚obnova lesa‘. Po vykácení obvykle opět vzniká prakticky stejný typ porostu, přičemž vlastník či správce lesa může cílevědomě pozměnit jeho druhovou či věkovou strukturu. Hospodaření se tu proto více (plantáže) či méně (polopřírodní lesy) podobá spíše zemědělství. Hlavní rozdíl tkví v tom, že u většiny zemědělských kultur perioda sklizně je jeden rok, zatímco v českém (polopřírodním) lese činí v průměru 115 let (MZe, 2013a).

Hospodářské lesy v Evropě tvoří převážně polopřírodní porosty. Ale velká část pokácených stromů v tropických zemích, Rusku, částech Severní Ameriky i dalších částech světa pochází z přírodních lesů.

Liší se také vlastnické modely lesního hospodaření. Přírodní lesy nejčastěji patří státu, jenž uděluje koncese na jejich těžbu. Koncesionář zaplatí pevně stanovenou částku či procento z výnosů a posléze může s lesem nakládat podle svého, samozřejmě při dodržení relevantních regulací. Polopřírodní lesy nebo plantáže spravují vlastníci (soukromí či veřejní), kteří těžbu dřeva zadávají stejně jako kteroukoli jinou zakázku. Surovinu prodají ve vlastní režii, případně nechají dodavatele těžebních prací, aby ji prodal, a o zisk se s ním podělí.

Rozdíly mají podstatné důsledky. Většina výzkumu lesnických subvencí přirozeně vznikla v zemích, kde jsou environmentální konsekvence lesního hospodaření největší – tj. ve státech s rozsáhlými, intaktními přírodními lesy. Ale implikace subvenčních programů (a samozřejmě také subvenční programy samotné) se zde mohou diametrálně lišit od (například) střeoevropských podmínek.

Vezměme například státní podpory, které nějakým způsobem povzbuzují poptávku po dřevě (viz kapitola 5.2). V podmínkách, kde většina těžby znamená prakticky zánik lesa, patrně motivují k odlesňování. Ale pokud bezprostředně po vykácení na stejném místě vzniká prakticky shodná kultura, environmentálními implikacemi takto konstruované podpory budou patrně především nadměrný tlak na těžbu v příliš raném věku, na omlazování porostů a úbytek důležitých živin v půdě. Stejná státní podpora tudíž v prvním případě vede k odlesňování, ve druhém ke kvalitativní proměně lesního porostu.

České hospodářské lesy, které tato práce studuje, jsou bezezbytku polopřírodní porosty. Proto podstatná část výzkumu, který už v oboru vznikl (ten, kde výzkumníci studovali poměry v přírodních lesích), má pro náš předmět zájmu pouze omezenou relevanci.

Druhý velký rozdíl s obdobnými důsledky tkví v míře regulace. Evropské lesnictví obecně je typicky podstatně více regulované než těžba dřeva v rozvojových zemích, Rusku nebo Severní Americe. Český lesní zákon, respektive navazující vyhlášky, určují maximální rozsah holosečného kácení či minimální podíl některých druhů stromů ve výsadbě a vymezují, jak dlouho po vytěžení musí být plocha opět osázena stromy. Rozsah, ve kterém důležitá lesnická rozhodnutí (a především právě ta, která mají environmentální implikace) vůbec mohou ovlivnit ekonomické faktory, například právě veřejné podpory, je proto relativně menší.

5.1 Subvence v lesnictví v Evropě

Protože povaha lesního hospodaření v různých částech světa se radikálně liší, různé jsou také lesnické subvence. Proto zde podrobněji diskutujeme subvence používané v evropských zemích, kde je odvětví relativně podobné poměrům v České republice.

Účel subvencí

Role lesnických subvencí v Evropě se během desetiletí proměňovala. Dobrým příkladem je Finsko (Linden et Leppänen, 2003). Během padesátých let zde těžba dřeva převažovala nad přírůstem. Proto během dalšího desetiletí stát začal se silnými intervencemi s cílem podpořit investice, které měly výhledově zvýšit produkci, a tudíž i umožnit větší těžbu. Soustředily se na intenzifikaci lesnictví: více umělé obnovy, holosečí, mechanizace, meliorace (vysoušení lesů), hnojení a budování cest. Prvním krokem byl státní program MERA nastartovaný v roce 1965, na který později navázaly další podpory. Až během devadesátých let se objevily větší pochybnosti o tomto přístupu, které vyústily v nový národní lesnický program z roku 1999. Obdobně v Německu po druhé světové válce dotovali výsadbou smrku a dalších relativně rychle rostoucích stromů, zalesňování a převod z pařezin na vysoký les, aby se zvětšily zásoby dřeva (Ziegenspeck, 2002). Mezi roky 1965 a 1980 se subvence přesunuly k podpoře multifunkčního hospodaření (Ziegenspeck, 2002).

Patrně nejpodrobnější, nicméně postarší informace o lesnických subvencích v Evropě máme z výzkumného projektu EFFE, který v letech 2000–2004 realizovalo konsorcium

několika pracovišť vedených European Forest Institute (EFFE, 2004). Studoval 259 subvenčních programů, které v devadesátých letech probíhaly ve 12 zemích EU (EFFE, 2004). Objem peněz, které různé státy do podpor investovaly, se pohyboval od 1,76 milionů eur ročně v Estonsku po 2,6 miliardy ve Francii. Podpora činila v průměru necelé jedno euro na hektar lesa v Estonsku až 1874 eur v Nizozemsku.

Veřejné podpory se v různých státech EU dramaticky liší a rozličný je i přístup k nim. Velmi nízký objem subvencí na jeden hektar v Estonsku má snadnou interpretaci. Prakticky všechny podpory zde měly jediný účel: 95 % peněz šlo do sestavování hospodářských plánů pro soukromé vlastníky.

Finsko, Estonsko, Norsko a belgické Valonsko – země s velkou plochou lesů a vysokým podílem soukromých vlastníků – zaměřovaly subvence na produkci dřeva. Nizozemsko a Vlámsko či Německo se naopak soustředily na ochranu přírody a rekreaci. Finsko, Francie, Německo či postkomunistické země kladou velký důraz také na rozvoj venkova a pracovní místa. Česká republika či Estonsko subvencují především soukromé vlastníky, Belgie a Nizozemsko podporují veřejné lesy.

Relevance lesnických subvencí

Jsou subvence vůbec důležité pro ekonomiku lesního hospodaření?

K odpovědi na tuto otázku se musíme vyrovnat přinejmenším se dvěma problémy: jaká je relativní souvislost mezi mezními náklady a subvencemi a zda subvence mohou mít podstatný vliv na praktická hospodářská rozhodnutí v odvětví, které je regulováno natolik, jak české lesnictví je.

Poměr lesnických subvencí k celkovým výrobním nákladům se v různých evropských zemích podstatně liší (Blum et Schanz, 2002; MZe, 2011; Riera et al., 2007). Někde mohou být poměrně důležitou položkou v ekonomické bilanci. V Nizozemsku subvence tvoří 50 % příjmů a ve Finsku pokrývají 25 % nákladů lesních podniků (Blum et Schanz, 2002).

Jinde mohou být relativně marginální. V České republice transfery od krajů nebo státu (včetně EU) jsou v přepočtu na jeden hektar ekvivalentem 3 % (státní lesy), respektive 21 % (soukromé) a 33 % (obecní) zisku vlastníků před zdaněním (MZe, 2013a). Ale průměrné roční náklady lesního hospodaření činí bez těžby a přepravy (přiblížování, odvoz) dřeva celkem 86 425 Kč.ha⁻¹ (MZe, 2013a). Přitom subvence se pohybují od 134 Kč.ha⁻¹ (státní lesy) po 486 Kč.ha⁻¹ (obecní) (MZe, 2013a). Veřejné podpory nicméně mohou mít podstatný vliv na dílčí hospodářská rozhodnutí lesních podniků, i když se na jejich ekonomické bilanci podepíší jen okrajově.

Příčiny jsou dvě. Za prvé důležité samozřejmě není srovnání subvencí s obratem lesního podniku, nýbrž jejich relativní velikost *vis á vis* konkrétní náklady dílčích rozhodnutí, ke kterým subvence mají motivovat. Finským vlastníkům lesů by se nevyplatilo odvodňování, nebýt veřejných podpor (Mikkola et al., 2002). Nemusí s tím nezbytně souviset, zda v celkovém obratu nebo provozních nákladech dotyčného podniku jde o poměrně malou, nebo velkou položku.

Druhá příčina, proč subvence v evropském lesnictví, ač často poměrně malé, mohou být disproporčně významné, tkví v povaze sektoru. Hospodářská rozhodnutí, která vlastníci udělají nyní, například o druhové skladbě vysazovaných stromů, se v zisku lesního podniku projeví až za několik generací. Průměrné obmýcí českých lesů činí 115 let (a konsekventně je stejné i zpoždění mezi řadou managementových rozhodnutí a výnosy z těžby). Proto je pro majitele a správce lesů velmi obtížné racionálně rozhodovat o investicích (Hildebrandt et Knoke, 2011). Jejich citlivost na státní intervence, jako jsou subvence nebo regulace, stejně jako na jiné netržní faktory – například profesní normy, hodnoty a kulturní identita (Lawrence, 2009) – ve srovnání s běžnými tržními signály je proto vyšší než v jiných odvětvích. Mohou tedy mít bezprostřednější vliv na aktuální ekonomické výsledky, a konsekventně podstatně větší dopad na konkrétní rozhodnutí, byť by třeba v absolutních rozměrech šlo o menší položky. Weiss et al. (2005) zjistili, že subvence patří mezi nejčastěji uváděné inovační faktory v lesnictví: 45 % dotazovaných vlastníků lesa v sedmi středoevropských zemích, včetně 53 % respondentů v České republice, považovalo státní podpory za vysoce důležitý faktor.

Subvence jsou rovněž relevantním faktorem v kontextu regulovaného českého lesnictví, a to ze tří důvodů. Podpory mohou přímo financovat (kompenzovat) náklady na některé činnosti, jež regulace přímo vyžadují. Vláda rovněž může intervencemi vlastníkům lesů (či vlastníkům půdy) umožnit investice, kterým by pro ně jinak byly neúnosně nákladné. A za třetí subvence někdy motivují k činnostem a rozhodnutím, jež jdou nad rámec regulatorních standardů a vláda je z nějakého důvodu považuje za potřebné.

5.2 Environmentální konsekvence lesnických subvencí

Výzkum lesnických subvencí v Evropě se prozatím soustředil zejména na účinek a/nebo efektivnost veřejných podpor, včetně jejich společenských přínosů (Bisang et Zimmerman, 2006; Blum et Schanz, 2002; Brockett et Gebhard, 1999; Juurola et al., 1999; Ottitsch 2002; Riera et al., 2007; Zhang et Flick, 2001). Rovněž zkoumání lesnických subvencí v České republice se ponejvíce omezovalo na komparativní a deskriptivní práce, včetně analýz poptávky žadatelů po jednotlivých subvenčních titulech (Jarský et al, 2014; Kaliszewski, 2004a; Kaliszewski, 2004b; Šišák, 2013; Sisak et Pulkrab, 2002; Sisak et Pulkrab, 2005; Špičková et Jarský, 2013). Jarský et Pulkrab (2013) a Špičková et Jarský (2013) studovali efektivnost a účinnost designu některých subvencí. Ale jakkoli Ventrubová et Dvořák (2012) analyzovali rozsah a předpoklady pro zavedení plateb za ekosystémové služby do českého právního řádu, nikdo se zatím nezabýval politickým kontextem českých lesnických subvencí ani jejich environmentálními konsekvencemi – v čemž se Česká republika příliš neliší od ostatních evropských zemí (výjimku, kterou jsou programy na podporu zalesňování, diskutujeme níže). Prakticky proto chybí literatura, která by dynamiku vztahu mezi procesem – a instrumenty – lesnické politiky a environmentálními výsledky prozkoumávala v domácím (nebo alespoň středoevropském) kontextu. Přitom profesní kultura lesního hospodaření, ekonomika odvětví i související praktiky fiskální, lesnické i environmentální politiky jsou nejen v českém, ale i obecněji evropském prostředí podstatně odlišné od kontextu zemí, kam se výzkum zatím zaměřil.

Studium environmentálně nepříznivých subvencí v lesnictví se spíše než na Evropu soustředilo převážně na části světa s velkými plochami primárních lesů, jako je Severní Amerika nebo tropické země (Porter, 2003). Podstatnou předností zkoumání v nich je relativně přímočaré hodnocení environmentálních konsekvencí: lze v nich plausibilně použít relativně jednoduchá měřítká, jako je objem těžby dřeva nebo rozsah odlesňování.

Výzkum se zabýval implicitními subwencemi (*sensu* Bruce, 1990), jako jsou bariéry exportu surového dřeva (Amoah et al. 2008; Dudley, 2004; Kishor et al. 2004; Repetto et Gillis, 1988; Southgate et al., 2000; Tumaneng-Diete et al., 2005) a prodej těžebních koncesí za nižší než tržní cenu (Conrad et al., 2005; Contreras-Hermosilla, 2000; Porter, 2003; Repetto et Gillis, 1988; Runge, 1996; Vincent, 1990). Specifickou a poměrně marginální výjimkou je větší množství prací, které studovaly vliv subvencovaného zalesňování na biodiverzitu; většinou však pouze měřily environmentální konsekvence samotných projektů, aniž by se v této souvislosti konkrétně nebo explicitně zabývaly rolí subvencí jako ekonomického fenoménu nebo politického instrumentu (například Watson 1992; Thomas, 1995; Díaz et al., 1998; Pedrini et Sergio, 2001; Andrés et Ojeda, 2002; van Swaay et Warren, 2006; Moreira et Russo, 2007).

Geografická orientace výzkumu není náhodná. Koresponduje se dvěma fenomény, kterých jsme už dotkli výše. Za prvé se výzkum soustřeďuje na země s přírodními lesy, kde subvence mají nejzávažnější dopady; a za druhé role, kterou určitá veřejná podpora má v přírodním tropickém pralese, nemusí být relevantní pro polopřírodní lesy střední Evropy. Tudíž i nejméně prozkoumané jsou implikace podpor, jež nás často příliš nezajímají.

Lesnické subvence se v tomto ohledu liší od podpor v zemědělství, sektoru, na který se – společně s energetikou – soustředila největší pozornost výzkumu environmentálních konsekvencí veřejných podpor v Evropě. Má to patrně dva důvody. Především samotný objem evropských agrárních subvencí je patrně činí podstatně důležitějšími z hlediska environmentálního i fiskálního, než jsou podpory lesnické. Navíc jistá polarizace zemědělských subvencí v Evropské unii umožnila, aby se rovněž výzkum rozdělil do dvou víceméně separátních oborů. Někteří autoři studují přímé podpory a podobné instrumenty, které mohou přispívat k intenzifikaci a souvisejícímu environmentálnímu stresu (Baldock et al., 2002; Henle et al., 2008; Krebs et al., 1999; Myers and Kent, 2001; Potter and Goodwin, 1998; Stoate et al., 2001; van Beers et al., 2007; van Beers and van den Bergh, 2001; viz také Porter, 2003); další velká část literatury se soustřeďuje na přínosy, efektivnost a smysluplnost agro-environmentálních programů a jiných podpor, jež mají posilovat biologickou diverzitu a jiná environmentální pozitiva (Aviron et al., 2009; Hole et al., 2005; Kleijn et al., 2001; Kleijn et al., 2004; Kleijn et al., 2006; Kleijn and van Zuijlen, 2004; Ovenden et al., 1998; Schmitzberger et al., 2005; Smallshire et al., 2004; Vickery et al., 2004; Whittingham, 2007). Povaha lesnických subvencí přinejmenším v Evropě je – stejně jako environmentální konsekvence evropského lesnictví – komplikovanější.

Bariéry vývozu surového dřeva

Některé státy zavedly restriktce na export surového dřeva. Vlády převážně rozvojových zemí chtěly povzbudit rozvoj domácího zpracovatelského průmyslu s větší přidanou hodnotou, některé však argumentovaly také ochranou přírody. Bariéry jsou různého typu (Resosudarmo et Yusuf, 2006). Kupříkladu Indonésie nejprve, začátkem dekády zavedla kvóty na vývoz, aby je v roce 1985 změnila na úplný zákaz, o sedm let později jej pod tlakem USA zrušila a nahradila prohibitivně vysokými exportními daněmi (Porter, 2003; Kishor et al., 2004), načež v letech 2001–2002 opět obnovila zákazy (Resosudarmo et Yusuf, 2006).

Názory na environmentální efekt exportních kvót a zákazů se různí. Řada kritiků nicméně argumentuje, že exportní bariéry posilují tlak na odlesňování (Repetto et Gillis, 1988).

Domácím zpracovatelům totiž ubývá konkurence zahraničních odběratelů, což v porovnání se světovým trhem snižuje domácí ceny dřeva (Southgate et al., 2000). Producenti – těžaři, přepravci či zpracovatelé – přicházejí o motivaci, aby surovinu užívali efektivně, takže dochází k plýtvání při kácení i dopravě nebo na pilách. Indonésie, Malajsie a Filipíny spotřebuje na jeden krychlový metr překližky o 15–20 % více stromů než neefektivnější výrobci v Asii (Amoah et al., 2008). Kontinentální Malajsie potřebovala na jednotku produkce o 5–15 % více kmenů než dovozní země (Porter, 2003). Za druhé uměle nízké ceny stimulují k investicím do zpracovatelských kapacit, takže nabídka překračuje poptávku a vzniká tlak na vyšší těžbu (Porter, 2003).

Efekt může být velký. Zákaz exportu stlačil domácí cenu dřeva v Bolívii a Ekvádoru dokonce na 15–40 % úroveň na světovém trhu (Porter, 2003). Navíc se vliv různí podle druhu stromů. V Kostarice by běžnější byly na otevřeném trhu v průměru o 67 % dražší, vzácnější však o 135 % (Kishor et al., 2004). Klesá také konkurenceschopnost lesnictví na trhu s půdou. Pokud je surové dřevo na domácím trhu levné, nevyplatí se investovat do plantáží, které by snížily tlak na přírodní lesy. Proto, mají-li exportní zakázky skutečně chránit přírodní zdroje, neměly by vzniknout samostatně, nýbrž v kombinaci s další legislativou: zákonnými limity, které omezí těžbu a zpracovatelské kapacity (Dudley, 2004).

Relevance pro české poměry: Pro debatu o České republice jsou exportní restrikce nebo daně prakticky irelevantní. Žádná podobná legislativa zde neplatí a kvůli pravidlům společného trhu EU ani platit nemůže.

Ztráty na rentách

Druhá dobře prozkoumaná státní podpora v lesnictví jsou ztráty na rentách z prodeje dřeva. Pokud je majitelem lesů stát, obvykle nezajišťuje kácení sám, nýbrž prodává koncese na těžbu nebo uděluje zakázky na pokácení stromů s tím, že si pevnou částku nebo stanovené procento z těžby ponechá.

Státní renta často bývá poměrně nízká. Sazby se v jedenácti sledovaných zemích nebo administrativních entitách v letech 1987–97 pohybovaly od 2–3 % (Venezuela) do 35–69 % (malajský federální stát Sarawak); Malajsie a Belize byly jediné ze studovaných států, kde vláda vybrala více než třetinu renty (Contreras-Hermosilla, 2000). Malajská vláda prodává koncese v kontinentálních státech za 20 % renty, ačkoli tam, kde na ně vyhláší tendry, jsou zájemci ochotni zaplatit 80 % (Porter, 2003). Velikost ztrát může být velká. Světové ztráty ze zbytečně nízkých stanovených rent byly v devadesátých letech odhadovány na 20–30 miliard dolarů ročně (van Beers et de Moor, 2001).

Příčinou přitom není jen korupce a slabá vláda. Obdobný problém vzniká také v dobře spravovaných a poměrně bohatých státech. Americká federální lesní správa (US Forest Service) měla v devadesátých letech sazby nastaveny tak nízko, že prodej koncesí k těžbě byl pro ni po odečtení nákladů (na stavbu dřevařských cest, administrativu a podobně) ztrátový. Během pěti let 1993–97 přišla o 308 milionů dolarů (Sizer, 2000). Použijeme-li medián z výsledků čtyř různých metod, které lze použít k výpočtu, provincie Britská Kolumbie přišla v roce 1997 v přepočtu asi o 2,25 miliardy amerických dolarů (Gale et al., 1999). Ostatně letitá obchodní válka mezi USA a Kanadou se týkala právě nízkých rent, které kanadský stát vyžaduje od dřevařských firem, což Američané považovali za

dumping. Australský stát Victoria prodával stromy za 30–60 % hodnoty, kterou by utržil, kdyby požadoval tržní cenu (Mardsen Jacob, 2001).

Environmentální důsledky jsou několikeré. Stát přichází o prostředky, které by mohl použít například na boj proti ilegálnímu kácení, které v řadě zemí tvoří více než 50 % těžby dřeva (Tacconi, 2007). Neméně důležité jsou přímé dopady na těžbu lesa na velkých plochách, které se podobají důsledkům exportních restrikcí. Spojuje je totiž efekt: nízká cena dřeva, jakkoli v tomto případě nejen na domácím trhu. Nízké renty motivují držitele koncese, aby přidělený les rychle vytěžili a odešli pryč – a neriskovali vyčkáváním, že se výhodné podmínky změní (Contreras-Hermosilla, 2000). Nízká cena dřeva podporuje plýtvání při těžbě, přepravě, zpracování či spotřebě suroviny. S klesající cenou roste poptávka po dřevě a klesá efektivnost těžby (Porter, 2003; Repetto et Gillis, 1988). Jakékoli pokusy o kvantifikace ovšem komplikuje diverzita tropického lesa: návratnost různých druhů dřev se může dramaticky lišit (Amacher et al., 2001; Conrad et al., 2005), a nízká renta především podporuje vysokou těžbu vzácnějších, dražších druhů stromů (Amacher et al., 2001). A překapitalizace odvětví také způsobuje, že investoři dávají přednost kácení přírodních pralesů před pěstováním plantáží (Porter, 2003).

Relevance pro české poměry: Politická – spíše než akademická – debata o rentách probíhá už několik let také v České republice. Nezabývá se konkrétními sazbami, nýbrž pravidly kontraktů mezi státními lesy a dřevařskými společnostmi – ze kterých však může vyplynout relativní rozdělení zisku. Přesto se jí zabývat nebudeme. Státní renty a potažmo cena dřeva se mohou podepsat na objemu těžby, který však v České republice nepředstavuje vážný environmentální problém a je limitován primárně regulacemi, nikoli trhem (viz kapitola 2.1).

Někteří autoři soudí, že pravidla veřejných zakázek státního podniku Lesy ČR mohou podmiňovat lesní hospodaření, včetně významných environmentálních implikací. Příčinou jsou však jiné aspekty než cena prodávaného dřeva (délka a věcný rozsah kontraktů, riziko ilegální těžby).

Zalesňování

Ačkoli evropský lesní pokryv je podstatně menší oproti svému pre-agrárnímu rozsahu kvůli tisíciletím externích tlaků, zejména rostoucí lidské populace a expanze zemědělství (Kaplan et al., 2009), trend se během předchozích dvou století obrátil (Mather, 2001). Příčinou fenoménu, který podrobněji diskutuje kapitola 2.1, je nahrazování dřeva coby hlavního energetického zdroje fosilními palivy a spontánní sukcese lesů na opuštěné zemědělské půdě v kombinaci s rozvojem komerčního lesnictví, legislativou na ochranu lesů a záměrným zalesňováním bezlesých pozemků (Mather, 2001).

Vlády provozují nebo provozovaly řadu zalesňovacích programů, od velkoplošných projektů připravených a prováděných veřejnými institucemi na veřejné půdě až po subvence pro privátní farmáře, kteří chtějí své vlastní pozemky převést ze zemědělské na lesní kulturu. Tento přístup v minulých desetiletích převažuje v Evropské unii, zejména po schválení právního rámce pro zalesňovací subvence MacSharryho reformou Společné zemědělské politiky v roce 1992.

Cíle zalesňovacích subvencí v evropských zemích se během desetiletí proměňovaly, nicméně státním intervencím v posledních několika desetiletích dominovalo několik

ambicí. Vlády usilují či usilovaly konvertovat půdu ze zemědělství na lesnictví, aby zvýšily produkci dřeva či snížily nadprodukcii agrárních komodit, některé země také používají zalesňování k omezování půdní eroze a odtoku (Weber, 2005). V posledních několika letech jsou zalesňovací programy rostoucí měrou motivovány sekvestrací uhlíku do půdy a biomasy, aby tak přispívaly k evropským klimatickým závazkům (Ciccarese et al., 2005). Nové lesy mohou sloužit jako důležitý propad uhlíku. Magnani et al. (2007) uvádějí, že průměrná hodnota sekvestrace uhlíku při zalesňování jehličnatými stromy se v Evropě pohybuje v rozmezí 0,2–6,5 t C ha⁻¹ rok⁻¹ (emise skleníkových plynů v zemích Evropské unie se pohybují v rozmezí ekvivalentu 1.4–6.9 t C obyvj.⁻¹ rok⁻¹: kalkulace dle dat pro CO_{2eq} v EEA, 2011).

Environmentálním konsekvencím subvencovaného zalesňování se v posledních desetiletích věnovala podstatný objem výzkumu; často ovšem je souvislost se subvencemi spíše implicitní (výzkum se věnuje zalesňování spíše než subvencím coby instrumentu *per se*). Prozatím se – vedle podstatného objemu deskriptivní, historické a technologické literatury – zabýval především ekonomickými a sociálními výsledky státních zalesňovacích subvencí s použitím analýzy nákladů a přínosů i dalších metod (např. Anthon et al., 2005; Mogas et al. 2005; Pahkasalo et al., 2005; Nájera et al., 2005; Nájera et al., 2007; Moons et Rousseau, 2007; Clinch, 2000; Jarský et Pulkrab, 2013), efektem subvencí při – a bariérami proti – zajišťování zalesnění (Selby et Petäjistö, 2000; Madsen, 2003; McCarthy et al., 2003; Præstholm, 2006; Moons et Rousseau, 2007; Moons et al., 2008; van Gossum et al., 2008), příspěvkem zalesňovacích programů při vytváření propadů uhlíku (van Kooten et al., 1995; Tassone et al., 2004; Ovando et al., 2010) a environmentálními benefity (Plantinga et Wu, 2003).

Právě environmentální benefity subvencovaného zalesňování byly relativizovány opakovanými výsledky, jež poukazují na negativní konsekvence pro místní biologickou diverzitu. Dobře designované zalesňovací programy mohou zvyšovat biodiverzitu (Watkins, 1993). Nicméně empirický výzkum potvrdil konflikty mezi zalesňováním a biotopy důležitými pro biodiverzitu, jako jsou druhově bohaté trávníky a vřesoviště ve Španělsku (Díaz et al., 1998; Andrés et Ojeda, 2002; Moreira et Russo, 2007), alpské louky v Itálii (Pedrini et Sergio, 2001), irská rašeliniště (Bullock et al., 2012), stepi a písečné duny v Rumunsku (Lengyel, 2005) nebo tradiční krajinné prvky v České republice (Sklenicka et al., 2009), a také stanovišti ohrožených druhů včetně orla skalního *Aquila chrysaetos* (Watson, 1992; Pedrini et Sergio, 2001), kolihy velké *Numenius arquata* (Beaufroy et al., 1994; Wilson et al., 2012) a vzácných motýlů, včetně některých druhů chráněných evropskými směnicemi (Hula et al., 2004; Slámová et al., 2010; Spitzer, 2007; Spitzer et al., 2009; Thomas, 1995; van Swaay et Warren, 2006;). Máme tedy poměrně rozsáhlé povědomí o negativních konsekvencích zalesňovacích subvencí, zejména implikace pro biologickou diverzitu, a to včetně České republiky (Hula et al., 2004; Slámová et al., 2010; Spitzer, 2007; Spitzer et al., 2009).

Méně pozornosti výzkum prozatím věnoval efektivnosti zalesňovacích podpor – a zejména konkrétního designu subvenčních programů – při vytváření lokálních environmentálních benefitů a rozvoji multifunčního lesnictví, zejména v kontextu adaptací na změny klimatu. Je to důležitý výzkumný problém už jenom protože, navzdory nemalým veřejným výdajům, Mansourian a Regato (2005) uvádějí, že „výsledky ve smyslu původních cílů...[jako je] rozšíření lesního pokryvu a funkcí lesů jsou nadále zklamáním”. Dva konkrétní problémy se v tomto kontextu jeví zvláště hodnými pozornost: volba (i) subvencovaných druhů stromů a (ii) zalesňovaného místa.

Zalesňovací projekty v některých evropských zemích mají nebo měly disproportčně vysoký podíl jehličnanů a/nebo monokultur (viz například Peterken, 2001; Dudley et al., 2005; Harmer et al., 2005; Mansourian et Regato, 2005; Vallauri et al., 2005; Zanchi et al., 2007; Buscardo, 2008; Brockhoff et al., 2008). Prakticky tak konzervují nepůvodní druhovou skladbu porostů s monokulturami a polopřírodními kulturami mj. smrku ztepilého, smrku sítky (*Picea sitchensis*) nebo různých druhů borovic (*Pinus* sp.), jak pro české podmínky diskutujeme v kapitole 3.1. Zalesňování s vysokým podílem jehličnanů v druhové skladbě také lokálně snižuje biologickou diverzitu (Díaz et al., 1998) a koncentraci živin v půdě (Kacálek et al., 2013).

Kromě environmentálních konsekvencí může nadměrný podíl také snižovat dlouhodobou životaschopnost a stabilitu samotných zalesňovacích projektů. Adekvátní volba druhové skladby je nezbytná pro adaptaci lesů na změny klimatu. Gastón et al. (2014) poznamenávají, že zatímco

„při výběru druhů lze používat různá kritéria... zvolené druhy by měly vždy odpovídat místním ekologickým podmínkám. Používání druhů, které plní jiná důležitá kritéria výběru, ale nejsou adaptovány na místní ekologické podmínky, v zalesňovacích projektech může vést k jejich neúspěchu”.

V různých klimatických scénářích pro příští dekády se očekává, že smrk ztepilý vymizí z velké části svého současného evropského areálu, ponejvíce kvůli úbytku srážek v letních měsících (Hanewinkel et al., 2013). Klimatické změny budou mít tendenci k vytlačování jehličnanů v zemích střední a západní Evropy ve prospěch listnáčů, jako je buk lesní (Maracchi et al., 2005; Lindner et al., 2010). Projekce naznačují, že po roce 2040 bude smrk ztepilý životaschopný na méně než dvacetině českého území (Pretel, 2011). Schelhaas et al. (2010) v práci, která studovala několik evropských států včetně České republiky, uvádějí, že částečné nahrazení jehličnanů listnáči může snížit citlivost lesů vůči očekávanému nárůstu větrných disturbancí. Aby zalesňovací projekty byly připraveny na tuto transformaci, může být nezbytná jejich cílená adaptace na klimatické změny.

Konzistentní s tím je rovněž proklamovaná ambice státní politiky. Vláda ve svých veřejně politických dokumentech explicitně požaduje *„dbát při tom [subvencovaném zalesňování] na zajištění vhodné druhové skladby nově vytvářených porostů“* (Národní lesnický program) a *„podporovat průběžné zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin při...zalesňování“* (Státní politika životního prostředí) (kapitola 8.1).

Rovněž umístění – a potažmo regionální cílení veřejných podpor – je potenciálně problematickým parametrem subvenčních programů. Spontánní expanze lesů, která je ponejvíce důsledkem opouštění zemědělské půdy, v evropských zemích významně převažuje nad subvencovaným zalesňováním (Piussi et Pettenella, 2000; Weber, 2005). Plocha lesů se ve 27 z 28 zemí současné Evropské unie (bez Chorvatska) mezi roky 1990 a 2010 v průměru zvětšovala o 555,600 ha.rok⁻¹ (Forest Europe, 2011), zatímco cílem Evropského zemědělského fondu rozvoje venkova (EAFRD), který zalesňovací subvence financuje, na roky 2007–2013 bylo dosáhnout průměrné míry (subvencovaného) zalesnění 127,000 ha.rok⁻¹ (EC, 2009). Protože státní subvence jsou evidentně schopny ke spontánnímu zalesnění, jež generuje trh, přispět pouze zlomkem, je racionální ptát se, zda vláda směřuje veřejnou podporu do konkrétních regionů, kde tomu tak není a bez státní intervence by k podstatnému zalesňování nedocházelo, tj. obvykle do míst s relativně

nízkou lesnatostí. Umístění zalesňovacích projektů může být zejména relevantní v kontextu doktríny multifunkčního lesnictví, která musí vedle tradičních cílů reflektovat také jiné zájmy, například ochranu přírody, rekreaci a péči o krajinu (Jensen, 1999). Madsen (2002) poznamenává, že „*když se zalesňování stává nástrojem k zajištění environmentálních a rekreačních funkcí...se územní aspekty stávají ústředními pro plnění současných cílů zalesňování*”. Roste veřejná poptávka po rozšiřování lesů v příměstských oblastech (Jensen, 1999; Mather, 2000; Anthon et al., 2005; Vecchiato et Tempesta, 2013) a zalesňování aluvií je důležité pro ochranu před povodněmi (Buijse, 2002; Hughes et Rood, 2003). V České republice to většinou bývají nižší polohy s menší lesnatostí.

Dlužno poznamenat, že v umisťování zalesňovacích projektů – kde také vláda může legitimně činit arbitrální rozhodnutí o svých politických cílech – jsou proklamované ambice státu přinejmenším ambivalentní, popřípadě nekoherentní, ne-li v přímém rozporu. Státní program ochrany přírody a krajiny anoncuje, že vláda hodlá vytvořit „*program rozšíření plochy...lesů v nivách řek a potoků pro jejich mimořádný ekologický a protipovodňový význam*“; Národní lesnický program chce zalesňování soustředit „*zejména v regionech s největší rozlohou ladem ležících půd, zvláště pak v případech, kdy se jedná o region s nízkou lesnatostí*“. Lze rozumně pochybovat, zda právě v nivách řek a potoků – tedy na plochách s nejlepší bonitou půdy, často zorněných – se budou nadprůměrně vyskytovat ladem ležící zemědělské pozemky; rovněž regiony s nízkou lesnatostí tvoří častěji nížiny s kvalitní, výnosnou a obdělávanou půdou. Je tedy možné, že stát není v pravém smyslu rozhodnut, zda chce zalesňování soustředit na málo lesnaté části země, nebo na marginální neobdělávanou půdu.

Relevance pro české poměry: Zalesňování patří mezi větší subvenční programy v českém lesnictví, takže jako výzkumné téma je nesporně podstatná pro tuzemské poměry. Protože se protože se podpory odvíjejí od právního rámce stanoveného legislativou Společné zemědělské politiky, výsledky výzkumu v jiných evropských zemích mohou být relevantní také v České republice.

5.3 Závěr

Environmentální stav českých lesů není příznivý. Suboptimální je především zdravotní stav a biologická diverzita lesních porostů. Podstatně se na nich podepisují i některé atributy lesního hospodaření, především modifikovaná druhová skladba a pasečné hospodaření.

Stát do ekonomiky – včetně odvětví, které přímo využívají přírodní zdroje – intervnuje svými subvenčními programy. Některé subvence mohou být designovány tak, že motivují příjemce k činnostem, jež mohou podstatně zvyšovat environmentální škody.

Lesnictví patří mezi sektory, jež vláda subvenčními programy ovlivňuje. Řada autorů studovala, jaké jsou environmentální konsekvence těchto subvencí; většina výzkumu se však soustředila na primární lesy, poněkud více v tropických zemích a boreálním pásmu.

Proto je nasnadě otázka, jaké jsou environmentální konsekvence českých lesnických subvencí. Nebo, postulujeme-li problém ve formálně, nikoli však nezbytně věcně odlišné rovině: Nakolik jsou subvence konzistentní s proklamovanými environmentálními cíli politických dokumentů? Tuto otázku budeme studovat ve zbývajících kapitolách práce.

6. Předmět výzkumu

Tato práce se zabývá problémem, nakolik jsou lesnické subvence v České republice konzistentní s environmentálními cíli, které vláda proklamovala ve svých veřejně politických dokumentech. Nejprve zkoumá všechny státní a krajské lesnické programy a testuje konzistenci každého z nich s proklamovanými cíli; posléze podrobněji testuje, nakolik jeden dílčí program – subvencované zalesňování – přispívá k vytváření ekosystémových služeb, zejména v kontextu multifukčního lesnictví a adaptace na změny klimatu.

Ještě než začneme podrobně popisovat konkrétní metodiku výzkumu, diskutujeme v této kapitole premisy, ze kterých tato práce vychází, včetně výzkumných otázek, jež si klade.

Tato kapitola má čtyři části. V prvních dvou prozkoumá dva teoretické problémy, z nichž výzkum vychází: relevanci konzistence subvencí s politickými cíli coby výzkumného problému a bližší vymezení studovaných subvencí. Druhé dvě části podrobněji vyměřují konkrétní témata zkoumání, diskutují použitý přístup k výzkumu a ke každému z nich postulují výzkumné otázky. Posléze, v kapitole 7, k tomu doplníme podrobnou technickou metodiku: zdroje dat, použité metody jejich zpracování a statistického testování.

6.1. Problém konzistence

Než s empirickým výzkumem začneme, musíme si položit ještě jednu teoretickou otázku.

Ptát se po konzistenci (podrobněji se k ní vrátíme v kapitole 6.3) praktických rozhodnutí, jež vláda činí (design subvenčních programů), se záměry, které proklamovala (cíle státní politiky), implikuje racionalistický model tvorby veřejné politiky. Postulovaný problém tak konvenuje s teoretickým rámcem, který pro analýzu lesnické politiky před více než třiceti lety formuloval Ilpo Tikkanen (1981): stát formuluje své cíle, k nim z dostupných prostředků vybírá adekvátní opatření, a dosahuje tak postulovaných výsledků.

Měření konzistence mezi politickými cíli a politickými akcemi může – nemusí, ale může – implikovat fázový model politického procesu (viz např. Dror, 2003). Je to teoretický rámec, který v padesátých letech formuloval především Harold Laswell a rozpracovali na něj navazující autoři. Předpokládá, že veřejná politika vzniká v dílčích disjunktních krocích racionálně seřazených do logické sekvence, jež zahrnuje mimo jiné formulaci politického záměru (v našem případě explicitní cíl ve veřejně politickém dokumentu) a posléze také politickou odezvu (zde subvenční program). Každý krok má specifickou funkci a každá fáze je také nezbytná k tomu, aby proces mohl postoupit do kroku na ni navazujícího:

„Rozhodnutí je typicky chápáno jako pevný výchozí bod, od kterého se odvíjí následný proces, který slouží jako návod k implementaci a který dává kritéria k posouzení, jak bylo rozhodnutí úspěšné.“ (Nakamura, 1987)

Tikkanen (1981), jakkoli se k němu výslovně nehlásí, je laswelliánským modelem viditelně inspirován; což je přirozené, protože v jeho době šlo o víceméně monopolní koncept politické analýzy.

Ale fázový model není docela nekontroverzní. Nemalá část literatury počínaje zhruba osmdesátými lety jej kritizovala jako nerealistický, racionalistický, legalistický a v rozporu s empirickými daty (Burton, 2006; Nakamura, 1987; Sabatier, 2007). Postupně proto vznikla řada alternativních teorií politického procesu, které různí autoři aplikují mimo jiné také na lesnictví (Arts, 2011).

Není tedy celkem irrelevantní tázat se po koherenci subvencí s politickými cíli, neboť veřejně politické dokumenty jsou pouhými symbolickými proklamacemi bez hlubšího praktického významu?

Nikoli, pokud budeme pokorně přistupovat k interpretacím. Hupe et Hill (2006) poznamenávají, že dílčí prvky fázové heuristiky mohou být užitečné jako nikoli formální teorie politického rozhodování, nýbrž coby analytický pracovní aparát „*odvozený od logicky obhajitelného předpokladu, že po rozhodnutích následují činy*“: instrument, který „*nastol[uje]...konceptuální řád do politického procesu*“ (John, 1998).

Deskriptivní správnost není totéž jako hodnotící soud a deskripce procesu není totéž jako evaluace. Politický proces, jak jej popisuje výzkum veřejné politiky, může v empirické realitě vypadat jinak, než postulovaly racionalistické modely. Ale to nic nemění na smysluplnosti ambicí, aby tak ve skutečnosti vypadal. Veselý et al. (2005) argumentují:

„Dle našeho názoru...mohou být tyto modely stále v kontextu tvorby strategických V[eřejně]P[olitických]D[okumentů] stále užitečné...Užití fázového modelu politického cyklu považujeme za vhodné v situaci, kdy rozhodovatel dospěje k rozhodnutí o zahájení určité politiky nebo nastavení širšího rámce veřejných politik (například příprava národní strategie nebo rozvojového plánu). Takto je fázový model užíván a doporučován například pro řízení strategií udržitelného rozvoje...“

Měření konzistence mezi cíli a politickými rozhodnutími je pro policymakery v lesnictví intuitivně srozumitelné. Stát často používá různé rámce lesnického plánování – hierarchicky organizované architektury, které mohou integrovat různé prostorové a/nebo časové rozměry a často používají formálně kodifikovaná kritéria nebo cíle udržitelnosti (Tittler et al., 2001; Cullotta et al., in press). Podobně také racionální procedura utváření politiky může předpokládat, že subvence reflektují politické cíle státu, včetně cílů environmentálních. Lesnictví je sektor se silnou kulturní – profesní – tradicí dlouhodobého plánování soustředěného na udržitelnost pěstebních a těžebních rozhodnutí.

Rozpor reality s racionalistickými modely nic nemění na faktu, že stát formuluje své cíle a proklamuje ambici se jimi řídit (tj. se k racionalistickému přístupu přinejmenším implicitně hlásí). Je proto legitimní očekávat, že tak bude činit. A je proto také relevantní otázka, zda tak opravdu učinil.

6.2. Rozsah studovaných subvencí

Přidržíme-li se typologie *sensu* Bruce (1990), v této práci budeme studovat přímé subvence, tj. finanční transfery od státu k tržnímu subjektu, a implicitní subvence, které vláda sleduje, kvantifikuje a publikuje.

Programy zaměřené na jiné s lesem svázané sektory (například myslivecké subvence) nebyly do výzkumu zaměřeny – už jenom proto, že jakákoli hranice mezi tím, jaký sektor je svázaný s lesem a jaký není, by nutně byla hodně arbitrální. Je myslivost svázaná s lesem? Patrně ano, ale některé myslivecké subvence patrně nemají jakýkoli vliv na lesní hospodaření, protože ovlivňují prvky bioty, jež v lese nežijí. Je zemědělství svázané s lesem? Některé části sektoru pravděpodobně nikoli, nicméně souvislost může být nepřímá a přitom silná; například podpora seče na druhově bohatých loukách pravděpodobně má významný vliv na lesy, protože motivuje vlastníky půdy k pokračování v agrárním využití, a blokuje tak spontánní expanzi lesa.

Český stát je rovněž důležitým přímým vlastníkem lesů. V roce 1850 mu patřila pouze necelá 3 % českých lesů a ještě v roce 1945, po konfiskacích, státní podíl stoupl na 18 % (Šišák, 2005). Nicméně k roku 2012, po restitucích soukromého a obecního majetku během devadesátých let, činil 60 %, z čehož něco přes pět šestin spravoval státní podnik Lesy ČR (MZe, 2013a); tento poměr patrně promění církevní restituce. Rozhodnutí, která stát činí o financování svých vlastních lesů anebo o využití výnosu z nich, mohou mít nemalý vliv na péči o ně (viz kapitola 5.2). V této práci je však nebudeme zkoumat proto, že v České republice nejsou nijak kvantifikovány a publikovány. Studovat velikost (a samotnou existenci) těchto nepřímých intervencí by vyžadovalo samostatný výzkum.

Nebudeme se také zabývat nepokrytými externalitami, a to ze dvou důvodů. Prakticky není možné je vyčíslit, protože data o jejich velikosti v České republice většinou chybí; doposud provedené kalkulace jsou pouze anekdotické a omezovaly se na pozitivní externality (viz například Vyskot, 2003). Za druhé v případě externalit nedochází k cílevědomému transferu finančních prostředků nebo jiných statků mezi státem a příjemcem.

Nepřímý vliv na lesy mohou mít subvenční programy v jiných odvětvích. Jeden takový příklad jsou myslivecké podpory. Ministerstvo zemědělství každoročně vyplácí kolem 12 milionů korun finančních příspěvků na chov několika druhů lovné zvěře nebo na opatření, která jej podporují (MZe, 2013a). Některé z nich mají lokální vliv na les či lesní biotu. Podpora budek pro dravce, napajedla pro spárkatou zvěř či chov tetřeva hlušce může posílit jejich místní populace. Konsekventně se projeví v biologické diverzitě lesů nebo v poškozování mladých stromů zvěří.

Jiným příkladem jsou zemědělské subvence. Agrární podpory zvyšují relativní profitabilitu zemědělství ve srovnání s alternativními způsoby využití půdy (Contreras-Hermosilla, 2000). Platí to zejména pro tři typy podpor aplikovaných v České republice: subvence pro zemědělce v méně příznivých oblastech (LFA), tj. v marginálních regionech, přímé platby, které zemědělci dostávají coby pevnou částku na hektar půdy, a cílené agro-environmentální příspěvky na péči o květnaté louky či jiné kultury s vysokou biologickou diverzitou. Mohou tak motivovat majitele pozemků k zemědělskému využití půdy i tam, kde to není ekonomicky racionální (Contreras-Hermosilla, 2000). V mnoha především tropických zemích motivují majitele k odlesňování (Binswanger, 1991; Contreras-Hermosilla, 2000; Myers et Kent, 2001). V podmínkách České republiky, kde je

odlesňování poměrně striktně regulováno, vytvářejí spíše bariéru proti spontánnímu i aktivnímu zalesňování.

Nicméně zde se subvencemi v jiných odvětvích zabývat nebudeme, protože zkoumáme konzistenci mezi *lesnickou politikou* a veřejnými podporami v *lesnictví*.

Pokud máme posuzovat environmentální konsekvence, potřebujeme studovat více než pouhá témata subvenčních titulů. Spíše než obecný účel subvence determinujícím faktorem mohou být dílčí prvky konkrétního designu jednotlivých programů, tedy

„technické, právní nebo politické dokumenty, například technické specifikace a pravidla, operační nebo strategické modely a scénáře, rozpočty, zákony, smlouvy, právní kontrakty, politické direktivy a pravidla, a veřejné komentáře“ (Kuruvilla et Dorstewitz, 2010).

Proto také zde budeme zkoumat detailní pravidla, co a za jakých podmínek stát či kraje podporují.

6.3. Konzistence subvencí s cíli vládních politik

Proč bychom se však měli – pokud chceme studovat environmentální konsekvence subvenčních programů – zabývat jejich konzistencí s politickými cíli státu? Je pro to několik důvodů praktického charakteru. Metodika, která má ambici odpovědět na otázku, nakolik jsou české lesnické subvence environmentálně nepříznivé, musí totiž vyřešit několik problémů.

Především: musí reflektovat, že environmentální konsekvence lesnictví jsou multidimenzionální fenomén. Koncept environmentálně nepříznivých subvencí je tradičně poněkud vágní. Velká část literatury používá paušální přístup, který diskutujeme v kapitolách 4.2 a 5.2 – totiž předpokládá, že všechny nebo téměř všechny subvence v některých sektorech jsou environmentálně nepříznivé. Takové řešení může někdy dávat smysl: pokud agrární subvence podporují zemědělskou intenzifikaci, přinejmenším v průmyslových zemích prakticky se nemohou vyhnout snižování biologické diverzity; podobně každá přímá nebo nepřímá podpora pro těžbu fosilních paliv snižuje jejich tržní cenu, a tudíž činí konkurenceschopnějšími vůči alternativám. Proto v některých sektorech (zemědělská intenzifikace, používání fosilních paliv) lze rozumně předpokládat, že prakticky každá subvence zvyšuje environmentální škody; těžba dřeva v primárních lesích je dalším takovým příkladem. Jsou to prakticky binární situace.

Avšak takový přístup se dost dobře nehodí pro lesnické subvence v Evropě. K odhadování skutečných environmentálních konsekvencí v odvětví, jež pěstuje polopřírodní lesy, jsou nutná podstatně detailnější data. Lesní hospodaření – a tudíž ani konkrétní subvenční tituly – nelze rozdělit na separátní prvky a nakládat s nimi v izolaci od jiných aspektů. Každé rozhodnutí, jež vlastník nebo správce lesa udělá, vzniká v konkrétním technologickém a ekonomickém kontextu. Proto také dílčí subvenční programy mohou mít více rozměrů.

Environmentální konsekvence tudíž nelze měřit jednou konkrétní, relativně jednoduchou metrikou, jako je při hospodaření s primárními lesy objem těžby dřeva nebo v energetice emise skleníkových plynů. Při hodnocení subvencí ve středoevropském lesnictví jsou nutná přesnější data. Potřebujeme sestavit kritéria, která postihnou vícerozměrný fenomén.

Přítomnost jistou komplikací je, že environmentální konsekvence lesního hospodaření jsou nejen mnohorozměrné, ale navíc se projevují se zpožděním několika desetiletí. Zatímco na zemědělské půdě můžeme důsledky pěstebních rozhodnutí například na biologickou diverzitu měřit už stejný nebo příští rok, v lesnictví bude trvat dekády, než je budeme schopni empiricky studovat. Navíc často předmětem výzkumu musí být design subvenčních programů: nemůžeme zkoumat konkrétní subvencované projekty, protože pro ně chybí data.

Za třetí nejde pouze o praktický problém, co vlastně měřit. Protože mají více rozměrů, environmentální konsekvence dílčích hospodářských praktik nejsou přímočaré a často se projevují komplexními a protichůdnými kombinacemi pozitivních i negativních důsledků. Je proto dost dobře možné, že subvence budou mít různé, možná i protichůdné konsekvence. Proto jakékoli hodnocení konkrétních subvenčních programů může mít ambivalentní výsledky, které nedovolí vydělit disjunktí, zřetelně vymezenou skupinu environmentálně nepříznivých podpor.

A konečně za čtvrté: hodnocení dílčích vlivů může být silně subjektivní a diskutabilní, odrážet profesní normy a kulturní předpoklady hodnotitele. Environmentální souvislosti lesního hospodaření jsou komplikované a po mnoha stránkách nejednoznačné (Hull et al., 2003). Proto posouzení environmentálních konsekvencí lesnických subvencí vyžaduje, abychom konstruovali nějaké relativně objektivní měřítko, co budeme považovat za pozitivní výsledek.

Jedním z možných řešení je namísto přímého měření environmentálních dopadů coby kritérium použít proklamované cíle státní politiky. Environmentální konsekvence jednotlivých subvenčních programů lze konceptualizovat a posléze měřit coby jejich konzistenci s relevantními politickými deklaracemi státu, včetně příspěvku k nim a naopak kolize s nimi.

Kroky, jež stát v lesnictví činí, přinejmenším formálně usměrňují mezinárodní dohody, jako jsou Principy pro hospodaření v lesích přijaté UNCED (1992), Lesnická strategie EU (1998), závazky ministerských konferencí o ochraně lesů v Evropě (1990–2007) nebo Akční plán EU pro lesnictví (2006). Nicméně vlády – včetně české – sestavují rovněž národní dokumenty, ve kterých formulují své vlastní priority pro využití lesů a cíle lesního hospodaření. Patří do nich mimo jiné (ale nejen) národní lesnické programy, státní strategie rozvoje venkova, národní strategie ochrany biologické diverzity nebo strategické politiky udržitelného rozvoje. Veřejně politické dokumenty obvykle formulují explicitní cíle, a to včetně environmentálních. Konzistence podpor s těmito národními cíli může sloužit jako nepřímý analytický instrument, jak měřit environmentální konsekvence subvenčních programů. Tento přístup je prakticky hodně podobný metodologii, kterou, jakkoli v jiném kontextu a za jiným účelem, ve svém výzkumu použila Ziegenspeck (2005), když měřila shodu lesnických subvencí v několika evropských zemích s panevropskými kritérii pro trvale udržitelné lesní hospodářství (jak je přijala ministerská konference v Lisabonu v roce 1998).

Evidentní nepříznivou stránkou tohoto přístupu je, že takto koncipovaný výzkumný program studuje konsekvence subvencí pro politické záměry vlády, nikoli environmentální konsekvence *per se*. Konflikt s environmentálními záměry státu se nemusí nezbytně rovnat environmentálním škodám; názory na to, zda cíle vlády jsou po environmentální stránce skutečně přínosné, se mohou lišit. Nicméně právě tato subjektivita v hodnocení dílčích

fenoménů byla v první řadě původní motivací, proč použít politické cíle vlády jako objektivizované, byť nepřímé měřítko environmentálních konsekvencí akcí, které sama vláda dělá.

Pokud použijeme (ne)konzistenci s politickými cíli coby metriku, musíme reflektovat, že lesnictví má různé, ale nikoli nezbytně protichůdné priority, a poskytování ekosystémových služeb je pouze jednou jejich dílčí částí. Nekonzistence subvencí s některými prioritami tudíž není totéž jako konflikt, a vice versa. Vlády se mohou legitimně rozhodnout, že budou financovat něco jiného než environmentální priority, aniž by se tím dostaly do konfliktu se svými environmentálními cíli.

Subvence proto mohou být více či méně konzistentní s politickým cílem (čili mít – v našem případě – pozitivní environmentální konsekvence) třemi různými způsoby:

- (a) Mohou přímo podporovat (tj. financovat) plnění environmentálních cílů (Baumol and Oates, 1971);
- (b) Mohou podporovat něco jiného a přitom být záměrně designované tak, že příjemce nepřímo motivují nebo po nich požadují, aby přispívali k plnění environmentálních cílů (například koncept požadavků podmíněnosti v přímých platbách Společné zemědělské politiky EU, viz OECD, 2005);
- (c) Mohou podporovat něco jiného a přitom se vyhnout konfliktu s environmentálními cíli (OECD, 1996).

Empirické hodnocení environmentálních konsekvencí subvenčních programů, nota bene v komplexním sektoru, jakým středoevropské lesnictví je, by proto mělo měřit škody i přínosy a reflektovat všechny tři koncepty.

Metodika, kterou zde použijeme, tudíž pracuje se třemi východisky: (i) environmentální konsekvence lesnických subvencí mohou mít více rozměrů, (ii) můžeme je měřit konzistencí s environmentálními cíli relevantních veřejně politických dokumentů schválených českou vládou a (iii) měli bychom přitom sledovat případný přímý nebo nepřímý příspěvek k plnění cílů i konflikt s nimi.

Výzkumné otázky

První dvě výzkumné otázky této práce proto postulujeme takto:

- (1) Jsou české subvenční tituly v lesnictví designovány tak, aby byly konzistentní s environmentálními cíli relevantních státních politik, tj. přispívají k jejich plnění a/nebo nepůsobí v rozporu s nimi?
- (2) Pokud se v konzistenci liší, jak jsou rozpočty rozloženy mezi programy konzistentní a nekonzistentní?

6.4. Subvence na zalesňování

Přednost použité metodiky, jak ji postulujeme v kapitole 6.3, je zároveň její hlavní slabinou. Pokud namísto přímého měření environmentálních konsekvencí studujeme konzistenci subvencí s politickými cíli, vyhneme se sice subjektivnímu hodnocení, jaké implikace komplexního odvětví lze považovat za environmentálně nepříznivé; zkoumáme-li design subvenčních programů namísto konkrétních projektů, můžeme se zabývat i tituly, pro které dílčí hodnotitelná data o jednotlivých projektech nejsou dostupná. Jenomže obě výhody také komplikují interpretaci získaných dat. Nedozvíme se, jak reálně subvenční programy mění českou krajinu, nýbrž nakolik jsou konzistentní nebo v konfliktu s politickými proklamacemi; nepoznáváme také konkrétní, nýbrž potenciální implikace vládních podpor.

Proto se druhá část výzkumu pokouší udělat další krok, který je vlastně opakem prvního: vybrat jeden dílčí subvenční program, navrhnout relevantní metriku jeho environmentálních konsekvencí a měřit je. Z několika metodických i věcných důvodů byly jako modelový příklad zvoleny české zalesňovací subvence, tj. program První zalesnění zemědělské půdy financovaný z Programu rozvoje venkova (2007–2013) a titul Zalesňování zemědělské půdy, který byl součástí předcházejícího Horizontálního plánu rozvoje venkova (2004–2006). Program Zalesňování zemědělsky nevyužívaných půd, třetí titul, který byl součástí Operačního programu Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství (2004–2006), zde zanedbáváme, protože pro něj nejsou k dispozici potřebná data. Jeho rozsah byl ovšem marginální (30 financovaných projektů během tří let).

Lze sice plausibilně argumentovat, že plocha českých lesů je v kontextu posledních několika staletí poměrně velká a že by stát měl prostředky vyčleněné na subvence investovat do jiných cílů, než je rozšiřování lesa (viz kapitola 2.1). Nicméně to je nutně arbitrální rozhodnutí; z obsahové analýzy veřejně politických dokumentů státu (metodika v kapitole 7.1 a výsledky v kapitole 8.1) vyplývá, že vláda se rozhodla, že chce, aby plocha lesů byla větší a byly k tomu použity subvence coby ekonomický instrument vládní politiky. Národní lesnický program explicitně chce „rozšiřovat výměru lesů zalesňováním nelesních půd“ a také požaduje „[d]oplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje... výrazně zvyšující podporu zalesňování ladem ležících zemědělských pozemků“; rovněž Strategie ochrany biologické rozmanitosti žádá „[z]achovat nebo zvýšit současnou výměru lesů“.

K tomu, abychom pro bližší výzkum environmentálních konsekvencí, jež lesnické subvence vytvářejí, vybrali právě podpory pro zalesňování, jsou teoretické i praktické důvody.

Zalesňování patří do skupiny relativně větších subvenčních titulů. Také dobře ilustruje environmentální ambivalenci lesnických podpor. Jak diskutujeme v kapitole 6.4, může vytvářet významná rizika i nemalé benefity. Stát ve svých veřejně politických dokumentech explicitně volá po rozšiřování plochy lesů a přitom ji vymezuje kvalitativními parametry, jakkoli možná nejsou zcela interně koherentní.

Pragmatické argumenty, proč blíže studovat právě zalesňovací subvence, jsou dva. Za prvé mají poměrně homogenní charakter: každý projekt bez výjimky spočívá ve vysazení nějakých stromů na nějaký zemědělský pozemek. Lze je proto rozumně porovnávat. Za druhé některé jejich environmentální konsekvence lze relativně snadno měřit a jsou pro ně

dostupná data v záznamech Státního zemědělského intervenčního fondu. U každého subvencovaného projektu jde stanovit sadu relevantních parametrů – plochu, použité druhy dřevin a umístění.

Výzkum se zde soustřeďuje na dvě konkrétní témata zejména hodná pozornosti pro utváření lokálních environmentálních benefitů, jak je diskutujeme v kapitole 6.4: (i) situování zalesňovacích projektů ve vztahu k regionální distribuci stávajících lesních porostů v České republice, respektive k roli multifunkčního lesnictví; (ii) volbu subvencovaných druhů stromů, především v kontextu adaptace na změny klimatu.

Výzkumné otázky

Proto postulujeme další dvě výzkumné otázky, které mají prověřit design zalesňovacích subvencí v České republice, respektive jeho environmentální konsekvence:

(3) Jsou subvence designovány tak, aby přednostně podporovaly zalesňování v místech s poměrně nízkou lesnatostí?

(4) Jsou subvence designovány tak, aby podporovaly zalesňování s přirozenou druhovou skladbou?

Stejně jako předchozí dvě výzkumné otázky, rovněž tyto se spíše než zalesňováním (tj. lesnickým problémem) zabývají subvencemi na zalesňování, jejich designem a výsledky (tedy problémem veřejné politiky).

7. Metodika výzkumu

Sběr a zpracování dat v tomto výzkumu se konzistentně s výzkumnými otázkami dělí do dvou separátních částí.

7.1. Konzistence subvencí s cíli vládních politik

Metodika v první části sleduje logickou sekvenci kroků, které musíme udělat, abychom identifikovali politické cíle vlády, popsali subvenční programy a posléze testovali konzistenci jednotlivých subvencí s jednotlivými politickými cíli.

Politické cíle

Tento výzkum používá explicitní cíle vládních strategických veřejně politických dokumentů jako nepřímý indikátor environmentálních konsekvencí subvenčních programů. Veřejně politické dokumenty jsou pro jeho potřebu definovány coby dokumenty vytvořené a schválené centrální českou vládou, aby sloužily jako „*prohlášení...co hodlá udělat s veřejným problémem*” (Birkland 2011).

Databáze strategií (www.databaze-strategie.cz), sbírka všech strategických veřejně politických dokumentů české vlády, kterou provozuje Národní síť Zdravých měst ČR pro Ministerstvo pro místní rozvoj, byla použita k identifikaci všech dokumentů relevantních pro lesnictví, dřevozpracující průmysl, rozvoj venkova, rekreaci a ochranu přírody, včetně dokumentů se širším záběrem, který některou z těchto oblastí zahrnuje (například životní prostředí pro ochranu přírody, zemědělství pro lesnictví). Dále byly k potvrzení výsledků kontrolovány webové stránky Ministerstva zemědělství, Ministerstva životního prostředí a Ministerstva pro místní rozvoj. Nalezeny byly předchozí verze každého současného dokumentu (pokud existují). Byly ignorovány dokumenty vydané po roce 2007, tj. po schválení stávajícího Programu rozvoje venkova a Operačního programu Životní prostředí (a tedy subvenčních programů financovaných z EU) a krajských subvenčních programů.

Každý dokument byl podroben kvantitativní obsahové analýze (Bos et Tarnai, 1999) s cílem identifikovat každou dílčí deklaraci záměru dosáhnout nějakého cíle nebo učinit nějakou akci (politický cíl) relevantní k ekosystémovým službám zajišťovaným lesy nebo lesnictvím.

Rozbor se omezuje na cíle, které mohou být relevantní pro subvenční programy. Deklarace, jež z definice nesouvisí se subvencemi (například protože se explicitně vztahují k jinému politickému instrumentu, například regulacím nebo administraci státního lesního majetku) nebyly do dalšího výzkumu zařazeny. Pokud například Národní lesnický program anoncuje, že vláda chce

„nově řešit postavení, roli a vliv státní správy lesů v novém regionálním uspořádání, upřesnit vztah mezi státní správou lesů a vrchním státním dozorem“,

bezesporu jde o záměr, který může mít podstatné implikace pro regulaci a organizaci českého lesnictví. Pravděpodobně však nebude mít žádný praktický vliv na veřejné subvence a rozhodně z něj nelze usuzovat jejich priority. Proto se jím a podobnými zde nebudeme dále zabývat.

Obdobně se zde pouze ve velmi omezené míře zabýváme proklamativními cíli politik, formulovanými natolik obecně, že jejich výklad je velmi subjektivní. Má to totiž dva praktické důsledky, jež smysluplnou analýzu komplikují.

Především – požaduje-li stát například „*obhospodařování lesů podle zásad trvale udržitelného hospodaření*“ (opět Národní lesnický program) a „*podporovat udržitelné způsoby hospodaření na...lesní půdě (správná...lesnická praxe)*“ (Státní politika životního prostředí), nebo „*[v]...lesnictví...podporovat legislativně, finančně, osvětou ty aktivity, které jsou ke krajině nejšetrnější*“ (tamtéž), umožňuje to samo o sobě řadu rozličných interpretací. A – za druhé – právě proto nelze dost dobře exaktně hodnotit, zda a nakolik danému cíli odpovídají jednotlivé subvenční programy.

Protože se politické cíle ve veřejně politických dokumentech často opakují, data byla rozdělena do několika skupin, aby se vypořádala s překryvy, *de facto* identickými cíli a úzce souvisejícími cíli.

Předpokládáme zde, že politické dokumenty nejsou seřazeny do žádné hierarchie, tj. považujeme je za rovnocenné. Strategie udržitelného rozvoje sice uvádí, že bude „*důležitým [patrně tedy nikoli jediným] východiskem pro strategické rozhodování v rámci jednotlivých resortů*“, a teze o její nadřazenosti ostatním dokumentům se občas neformálně objevuje v politických diskusích. Nicméně žádná formální hierarchie českých politických dokumentů není formálně kodifikována. Navíc Strategie udržitelného rozvoje vznikla později nebo zhruba paralelně (2004) s některými z ostatních dokumentů (Státní program ochrany přírody a krajiny ČR: 1998, Národní lesnický program: 2003, Státní politika životního prostředí: 2004), takže se do nich ani teoreticky nemohla promítnout.

Parametry

Na základě výsledků obsahové analýzy (viz sekce *Politické cíle* výše) bylo konstruováno 15 parametrů, které operacionalizovaly politické cíle do kritérií, podle kterých lze posuzovat design jednotlivých subvenčních programů. Každý ze 15 parametrů byl formulován jako kvalitativní otázka (viz Tabulka 3). Parametry byly formulovány tak, aby reflektovaly a zahrnovaly různé dílčí aspekty jednotlivých cílů. V některých případech bylo nezbytné použít více než jeden parametr na skupinu cílů tak, aby reflektoval různé dílčí aspekty. K verifikaci operacionalizace cílů do parametrů byl sestaven korespondenční expertní panel. Jeho členům byly předloženy navržené formulace parametrů s cíli, které mají reprezentovat; členové panelu návrhy připomínkovali; parametry byly podle připomínek upraveny a předloženy členům panelu ke schválení. Panel tvořili dva relevantní úředníci příslušných resortů (ministerstvo zemědělství a ministerstvo životního prostředí) a jeden nezávislý expert, který se účastnil sestavování některých z posuzovaných veřejně politických dokumentů a formulace lesnické politiky v minulých dvou desetiletích.

Shluková analýza politických dokumentů

Šest státních politik bylo podle toho, které ze 15 parametrů (viz sekce *Parametry* výše) obsahují, klasifikováno hierarchickou aglomerativní shlukovou analýzou, s použitím Jaccardova koeficientu asociace (tj. z analýzy jsou vyloučena shodně negativní data) a metody nejbližšího souseda (*single linkage*) k měření vzdálenosti.

Subvenční programy

Byly shromážděny formální dokumenty, které definují státní (financované ze státního rozpočtu, EAFRD a Evropského fondu pro regionální rozvoj) a krajské (financované z krajských rozpočtů) lesnické subvenční programy v České republice. Dokumenty byly shromažďovány z internetových stránek Ministerstva zemědělství, Státního zemědělského intervenčního fondu, Ministerstva zemědělství, Státního fondu životního prostředí, Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, 13 krajských úřadů a Magistrátu Hlavního města Praha. Byla také použita databáze subvencí provozovaná Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (www.dotace.nature.cz) k prověření úplnosti výzkumu. Tam, kde je to relevantní, byly shromážděny také implementační dokumenty.

Kvalitativní hodnocení subvenčních programů

Nejpřesnější obrázek o konzistenci subvencí s vládními politickými cíli by poskytlo přímé porovnání jednotlivých subvencovaných projektů s parametry cílů, případ po případu. K tomu však chybí dostatečně podrobná data, zejména u krajských subvencí. Proto výzkum musel použít druhý nejlepší metodologický přístup: namísto konkrétních projektů studovat environmentální konsekvence designu jednotlivých subvenčních programů. Takový semikvantitativní přístup není – právě kvůli nedostatku dat – neobvyklý při výzkumu environmentálně nepříznivých subvencí (viz například Koplow et Dernbach, 2001; Myers et Kent, 2001; van Beers et van den Bergh, 2001; van Beers et van den Bergh, 2009).

Ve shromážděných dokumentech (viz sekce *Subvenční programy* výše) byly identifikovány jednotlivé subvenční programy. Design každého subvenčního programu byl posouzen proti 15 parametrům politických cílů (viz sekce *Parametry* výše). Ke každému parametru byla posouzena tři kritéria: (i) Je subvence designována tak, aby financovala plnění cíle?, (ii) Je subvence designována tak, že nepřímo motivuje příjemce, aby přispívali k plnění cíle? (iii) Je subvence designována tak, aby se vyhnula podpoře aktivit, které jsou v konfliktu s plněním cíle? Každý subvenční program byl tedy testován na 45 párů parametr–kritérium. Namísto subjektivního hodnocení environmentálních konsekvencí subvenčních programů tedy tento výzkum porovnává design subvencí s politickými cíli vlády. Pozitivní výsledky byly registrovány jako parametry konzistence subvence s politickým cílem.

Každá subvence, která podporuje jiné než environmentální cíle a přitom je záměrně designována tak, aby motivovala příjemce k plnění environmentálních cílů (například závazné environmentální podmínky subvenčních programů zaměřených na lepší ekonomické výsledky příjemců) byly považovány za pozitivní v kritériu (ii).

Subvenční výdaje

Data o subvencích poskytnutých vlastníkům nebo správcům lesů v letech 2004–2011 byla shromážděna z devíti krajských úřadů, Magistrátu Hl. města Prahy, Státního zemědělského intervenčního fondu, Státního fondu životního prostředí a Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. Státní subvence poskytnuté v letech 2004–2006 nicméně nebyly zařazeny do dalšího výzkumu, protože pro některé už uzavřené subvenční programy nejsou k dispozici data v dostatečném detailu.

Tabulka 3: Parametry koherence mezi cíli veřejně politických dokumentů a subvenčními programy

Téma	Parametry	Kód parametru	Dokumenty¹	cíle²
			z nichž je parametr dovozen	
Obnova lesa	Podporuje vyšší využívání přirozené obnovy lesů?	1.1	NLP, SOB, SPOPK	1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 5.2, 6.2
	Podporuje pestřejší věkovou a/nebo prostorovou skladbu porostu?	1.2	SUR, SPŽP, SPOPK	3.1, 4.1, 6.1
Druhová skladba	Podporuje vyšší podíl melioračních a zpevňujících dřevin a/nebo přibližování lesů přirozené dřevinné skladbě?	2.1	NLP, SUR, SPŽP, SOB, SPOPK	1.6, 1.7, 4.2, 4.3, 5.3, 6.3, 6.4, 6.6
Staré stromy a mrtvé dřevo	Podporuje zvyšování podílu těžebních zbytků, dřevní hmoty k zetlení a starých stromů ponechávaných v porostu?	3.1	NLP, SOB	1.8, 5.4
Kalamitní lesy	Podporuje rekonstrukci porostů náhradních dřevin v bývalých imisních oblastech a obnovu postižených lesů?	4.1	NLP, SPŽP	1.9, 4.4
	Podporuje intervenční zásahy, jež snižují kyselost půdy?	4.2	NLP	1.1
Ochrana cenných lesních druhů a biotopů	Podporuje ochranu existujících lesních mokřadů?	5.1	SPŽP	4.5
	Podporuje častější využívání stanovištně vhodných vtroušených a vzácných dřevin?	5.2	SPOPK	6.7
Využití biomasy dřeva	Podporuje ponechávání lesních těžebních zbytků na stanovištích se sníženým obsahem živin?	6.1	NLP	1.13
	Podporuje využívání dřeva jako suroviny pro materiállové (včetně stavebních) nebo energetické účely?	6.2	NSPRV, SPŽP	2.1, 4.6
Plocha lesů	Podporuje udržení nebo rozšiřování výměry lesů?	7.1	NLP, SOB	5.7
	Podporuje zalesňování regionů s nízkou lesnatostí a/nebo niv?	7.2	NLP, SPOPK	1.18, 6.8
	Podporuje větší podíl melioračních a stabilizačních dřevin při zalesňování?	7.3	NLP, SPŽP	1.16, 4.7

Pokračuje...

Tabulka 3, pokračování

Téma	Parametry	Kód parametru	Dokumenty ¹ z nichž je parametr dovozen	cíle ²
Plocha lesů, pokračování	Podporuje zalesňování nevyužívaných, ladem ležících pozemků?	7.4	NLP	1.14, 1.15, 1.17, 1.18
	Zajišťuje ochranu lučních a nivních enkláv uvnitř lesních komplexů před zalesňováním?	7.5	SPOPK	6.9

Poznámky:

1. NLP: Národní lesnický program; SOBR: Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR; SPOPK: Státní program ochrany přírody a krajiny ČR; SUR: Strategie udržitelného rozvoje; SPŽP: Státní politika životního prostředí; NSPRV: Národní strategický plán rozvoje venkova ČR na období 2007–2013
2. Kódování a znění cílů viz Příloha 1

Statistická analýza subvenčních programů

Zároveň s deskriptivní statistikou subvenčních dat podle tří kritérií konzistence (viz sekce *Kvalitativní hodnocení subvenčních programů* výše) byla použita statistická analýza ke zkoumání, zda státní a krajské subvenční programy vykazují nějaký konzistentní vzorec a pokud ano, jaký.

Subvenční programy byly rozděleny podle tří kritérií konzistence, krajské a státní samostatně. Celkové výdaje na programy, které splňují kritéria (i), (ii), respektive (iii), v daném roce sloužily k další statistické analýze. Protože data mají nenormální rozdělení, byl ke zkoumání použit Mann–Whitneyův test. Studovali jsme tak, zda je signifikantní rozdíl mezi ročními výdaji na krajské a státní subvence, které (i) přispívají (přímo nebo nepřímo) k environmentálním cílům, a na jiné programy; (ii) na programy, jež přispívají k environmentálním cílům, aniž by s nimi byly v konfliktu, a jiné subvence; a (iii) programy, které jsou v konfliktu s environmentálními cíli, a jiné subvence.

7.2. Subvence na zalesňování

Druhá část výzkumu studovala subvence na zalesňování a zkoumala, nakolik přispívají k plnění environmentálních cílů či adaptaci ekosystémových služeb na změny klimatu.

Subvencované zalesňování

Český stát v letech 2007–2012, tj. po vytvoření současného programu financovaného z EAFRD, podpořil 1069 zalesňovacích projektů. Ze Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF) byla shromážděna data o subvencované výměře zalesnění jednotlivými druhy stromů v letech 2004–2012, tj. po opuštění podpory ze státního rozpočtu a přechodu na

subvence financované z EAFRD. Rovněž byla ze SZIF shromážděna data o výměře subvencovaného zalesňování v 67 okresech nebo kombinacích okresů (17 ze 76 okresů je v databázi SZIF agregováno do 8 skupin po dvou nebo třech) a Hlavním městě Praha v letech 2011–2012; tato úroveň geografického rozlišení není k dispozici v datech z předchozích let. Data byla kvůli uniformitě vždy konvertována z výměry v procenta.

Vztah zalesňování s lesnatostí

Lesnatost v 77 českých administrativních jednotkách se pohybuje od 10,3 % (Praha), respektive 14,2 % (okres Karviná), do 59,4 % (okres Jeseník). Spearmanova neparametrická korelace byla aplikována k testování vztahu mezi průměrnou výměrou subvencovaného zalesňování na jeden čtvereční kilometr okresu/města v letech 2011–2012 a relativní lesnatostí v 67 okresech či agregacích okresů (viz sekce *Subvencované zalesňování* výše) a v Hlavním městě Praha. Spearmanova neparametrická korelace byla rovněž použita k testování vztahu mezi průměrnou výměrou subvencovaného zalesňování smrkem ztepilým, borovicí lesní, bukem lesním a původními druhy dubu (dub zimní, dub letní *Quercus robur* a dub pýřitý *Q. pubescens*) na jeden čtvereční kilometr administrativní jednotky v letech 2011–2012 a její relativní lesnatostí.

Očekávaný versus skutečný podíl jednotlivých druhů dřevin

Stát neformálně definoval ‚přirozenou‘ a ‚doporučenou‘ druhovou skladbu českých lesů (MZe, 2013a); přičemž ‚doporučená‘ skladba je „*všestranně optimalizovaným kompromisem mezi skladbou přirozenou a skladbou nejvýhodnější ze současného ekonomického hlediska*“ (MŽP, 2013). Test dobré shody (Pearsonův chí-kvadrát test) byl použit k prověření případné odchylky mezi podílem (i) jehličnanů a listnáčů a (ii) smrku ztepilého, borovice lesní, jedle bělokoré, modřínu opadavého, buku lesního, domácích druhů dubu (viz sekce *Vztah zalesňování s lesnatostí* výše) a ostatních druhů dřevin v ‚přirozené‘ druhové skladbě a v subvencovaných zalesňovacích projektech. Podobné testy byly aplikovány na porovnání subvencovaného zalesňování s ‚doporučenou‘ druhovou skladbou (MZe, 2013a) a také se současnou umělou obnovou v českých lesích (MZe, 2013a). ‚Přirozená‘ a ‚doporučená‘ druhová skladba nejsou perfektní měřítka, protože reprezentují celostátní situaci, zatímco distribuce zalesňovacích projektů nemusí být geograficky rovnoměrná. Protože však jsou subvenční data SZIF tříděna po administrativních jednotkách a nikoli podle lesní typologie a/nebo biogeografie, porovnání s druhovou skladbou na celostátní úrovni jsou nejlepším dostupným měřítkem, jež může pro další analýzu sloužit jako parametr.

Schuyt (2005) poznamenává v kontextu programu SAPARD, že zalesňovacím subvencím chybí standard minimálního percentuelního podílu místních druhů dřevin. Do českého subvenčního programu bylo v novém Programu rozvoje venkova na roky 2007–2013 (tj. počínaje lednem 2007) zavedeno posuzení typologického zařazení pozemků Ústavem pro hospodářskou úpravu lesa coby povinná součást každé žádosti o podporu. Statistická analýza ověřovala, zda tento instrument má měřitelný vliv na druhovou skladbu subvencovaných projektů. Prověřovali jsme, zda je signifikantní rozdíl mezi roční výměrou subvencovaného zalesňování (i) jehličnany, (ii) listnáči, (iii) smrkem ztepilým, (iv) borovicí lesní, (v) jedlí bělokorou, (vi) modřínem opadavým, (vii) bukem lesním a (viii) původními druhy dubu (viz výše) v letech 2004–2006 a 2007–2012, tj. před zavedením povinných posudků a po něm; protože data nemají normální rozdělení, byl k ověřování použit Mann–Whitneyův U test.

8. Výsledky

8.1. Environmentální cíle lesnických politik

Textová analýza našla v šesti relevantních veřejně politických dokumentech 49 konkrétních environmentálních cílů, které si vládní exekutiva v lesnictví stanovila. Všechny veřejně politické dokumenty sestavilo některé z ministerstev, respektive v jednom případě Rada vlády pro udržitelný rozvoj, a schválila vláda svým usnesením. Žádný z dokumentů není právně závazný. Plný výčet cílů je uveden v Příloze 1 a stručné shrnutí v Tabulce 5.

Formulované cíle státních politik jsou trojího typu: vztahují se k

- (i) environmentálnímu výsledku (například ochrana lesních půd),
- (ii) postupu hospodaření (omezení holosečné těžby), nebo
- (iii) instrumentu veřejné politiky (legislativa regulující těžební postupy).

Následující přehled postupně mapuje cíle prvního, druhého a třetího typu. Konkrétní politické dokumenty a formulace cílů, jak jsou v nich deklarovány, uvádí Tabulka 4. Často se překrývají (tj. více politických dokumentů obsahuje de facto stejný cíl). Zde jsou shrnuty do přehledu.

Řada ze 49 cílů se ovšem překrývá: jde o prakticky identické záměry, které vláda v různých politikách pouze více či méně odlišně formuluje, nebo o záměry podobné a související. Například devět různých cílů v pěti ze šesti dokumentů požaduje změnu druhové skladby lesů. Jsou mezi nimi velmi konkrétní cíle, jako je 44% podíl melioračních a zpevňujících dřevin v obnovovaných lesních porostech do roku 2030; semikvantitativní cíle (například „výrazné zvýšení podílu listnatých dřevin“) i vágní, nespecifické záměry („průběžné zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin při obnově lesů“). Veřejně politické dokumenty se rovněž liší v tom, zda plánují větší podíl listnáčů, melioračních a zpevňujících dřevin (které zahrnují i některé jehličnany: jedli bělokorou, modřín opadavý a borovici kleč *Pinus mungo*), nebo obojí; jeden z nich také uvádí konkrétní druhy (jedli bělokorou a jilmy *Ulmus* sp.). Jakkoli se však konkrétní formulace cílů mohou lišit, jejich realizace v praktickém rozhodování vlády by byla více či méně stejná: použít některé instrumenty, jež má k dispozici, ke zvýšení podílu převážně listnatých dřevin na umělé i přirozené obnově nad míru požadovanou minimálním zákonným standardem. Skutečný počet dílčích cílů proto je nižší a navíc i ty lze soustředit do několika tematických okruhů.

Některé cíle byly z další analýzy vyloučeny, obvykle protože se – explicitně nebo implicitně – vztahují k jiným instrumentům, například regulacím nebo administrativním rozhodnutím. Celkem 36 konkrétních politických cílů je potenciálně relevantních pro rozhodování o subvencích a potažmo pro tento výzkum (Tabulka 4). Pouze těchto 36 cílů bylo použito k formulaci parametrů konzistence (viz kapitola 7.1 a Tabulka 3 výše).

Tabulka 4: Environmentální cíle státních politik reflektované v jednotlivých politických cílech, jak byly identifikovány v relevantních veřejně politických dokumentech; zahrnutý jsou pouze cíle relevantní pro subvence (N = 36)

Cíl	Národní lesnický program	Národní strategický plán rozvoje venkova	Strategie udržitelného rozvoje	Státní politika životního prostředí	Strategie ochrany biologické rozmanitosti	Státní program ochrany přírody a krajiny	Celkem
Pestřejší věková a/nebo prostorová skladba porostu			1 (3 %)	1 (3 %)		1 (3 %)	3 (8 %)
Přirozená obnova	4 (11 %)				1 (3 %)	1 (3 %)	6 (17 %)
Vyšší podíl melioračních a zpevňujíc. dřevin nad zákonem vyžadovaný minimální standard a/nebo přibližování přirozené druhové skladbě	2 (6 %)		1 (3 %)	2 (6 %)	1 (3 %)	3 (8 %)	9 (25 %)
Ponechávání starých stromů a/nebo tlejícího dřeva	1 (3 %)				1 (3 %)		2 (6 %)
Zmírňování imisních škod a/nebo obnova postížených ekosystémů	1 (3 %)			1 (3 %)		1 (3 %)	3 (8 %)
Ochrana lesních mokřadů				1 (3 %)			1 (3 %)
Podpora vzácných lesních dřevin						1 (3 %)	1 (3 %)

Tabulka 4, pokračování

Cíl	Národní lesnický program	Národní strategický plán rozvoje venkova	Strategie udržitelného rozvoje	Státní politika životního prostředí	Strategie ochrany biologické rozmanitosti	Státní program ochrany přírody a krajiny	Celkem
Fertilizace půdy lesní biomasou	1 (3 %)						1 (3 %)
Využití biomasy jako paliva nebo suroviny		1 (3 %)		1 (3 %)			2 (6 %)
Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	1 (3 %)				1 (3 %)		2 (6 %)
Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí a/nebo niv	1 (3 %)					1 (3 %)	2 (6 %)
Větší podíl melioračních a stabilizačních dřevin při zalesňování	1 (3 %)			1 (3 %)			2 (6 %)
Zalesňování ladem ležících pozemků	2 (6 %)						2 (6 %)
Celkem	14 (39 %)	1 (3 %)	2 (6 %)	7 (19 %)	4 (11 %)	8 (22 %)	

Environmentální cíle jsou mezi šest veřejně politických dokumentů nerovnoměrně rozděleny. Pouze 51 % cílů (52 % z těch, které jsou potenciálně relevantní pro rozhodování o subvencích) je uvedeno v jednom ze tří veřejně politických dokumentů, jejichž primárním účelem je formulace environmentální politiky *per se* (Strategie ochrany biologické rozmanitosti, Státní program ochrany přírody a krajiny, Státní politika životního prostředí), zatímco 43 % cílů (39 % z cílů potenciálně relevantních pro rozhodování o subvencích) je obsaženo v jediném dokumentu: Národním lesnickém programu.

Žádný z cílů není exkluzivně zaměřen nebo vymezen pro konkrétní region. Některé cíle se zabývají nebo deklarují preferenci pro vybrané typy území (oblasti postižené imisemi, prvky ÚSES) nebo územní kategorie (CHKO, maloplošná chráněná území), nikoli však v explicitním regionálním kontextu.

Ochrana půd

Stát formuloval své cíle v ochraně lesních půd; dělá to však pouze okrajově. Tématem se explicitně zabývá pouze jeden ze 49 identifikovaných politických cílů; v dalším je implicitně obsažen.

Vládní exekutiva chce snižovat vliv kyselých depozic na lesní půdy a porosty, a to dvěma způsoby: výsadbou listnáčů a „*intervenčními zásahy*“, tj. vápněním půdy, které zvyšuje její zásaditost (Národní lesnický program).

Navíc Strategie ochrany biologické diverzity proklamuje, že stát hodlá uplatňovat ekosystémový přístup při využívání složek lesní biodiverzity. Protože půda je důležitou složkou lesního ekosystému (Fisher et Binkley, 2000), logickou, nicméně nevyřčenou implikací takového záměru je mj. ochrana půdních organismů.

Struktura a obnova lesa

Stát hodlá při obnově postupně dosáhnout prostorového rozrůznění a přirozené věkové skladby lesních porostů, aby se v tomto ohledu přiblížily přírodě blízkému stavu. Prakticky to znamená namísto holosečné těžby používat přírodě blízké postupy a posléze uplatnit přirozenou obnovu.

Praktické důsledky pro obnovní postupy vláda formulovala v Národním lesnickém programu. Požaduje zde „*doporučit vlastníkům lesa...pěstování následného porostu pod clonou obnovovaného porostu*“ a chce „*omezování holosečného způsobu hospodaření tam, kde je tím podmíněno trvale udržitelné obhospodařování lesa*“.

Stát rovněž explicitně očekává, že vláda toho dosáhne „*např. prostřednictvím... ekonomických nástrojů*“. Součástí subvenčních programů se má stát podpora přirozené obnovy.

Navíc stát hodlá zajistit, aby v lesních porostech přibylo stárnoucího a mrtvého dřeva, které je důležité pro biologickou diverzitu lesů (viz kapitola 3.2). Chce, aby se součástí „*běžných metod obhospodařování lesů*“ stalo ponechávání části stromů nevytěžených, aby mohly zestárnout a „*výjimečně*“ i padnout a tlít na zemi.

Výslovně formulovanými cíli tedy je:

- Strukturální a věková diverzita lesních porostů.
- Zvýšení podílu přirozené obnovy lesa.
- Omezování holosečného způsobu hospodaření v případech, kde „*je tím podmíněno*“ blíže neurčené „*trvale udržitelné*“ hospodaření.
- Ponechávání některých stromů k zestárnutí coby běžná metoda lesního hospodaření.

Druhov skladba drevin

Stát chce prosazovat postupnou premnu druhov skladby lesů tak, aby prbvalo drevin, kter jsou odolnější vui škůdcům nebo neprznivmu počasí a napomhj melioraci lesní půdy.

Proto stát chce zvyšovat pestrost druhov skladby i podíl listnatých drevin. To nemusí nezbytn být totz. Pestrost druhov skladby by v řadě porostů nesporn zvyšoval i větší podíl jedle, ačkoli nejde o listn, a stát na ni chce soustředit pozornost (Státní program ochrany prody a krajiny). Diverzita může prospět také proměna konkrtn druhov skladby listnatých drevin, tj. doplnovn vzácných listnáčů do listnatých lesů: Státní program ochrany prody a krajiny explicitn, nikoli vak vhradn ppomn jilmu.

Povinn minimální podíl melioračních a zpevnujcch drevin v obnově stanoví zákon. Nicméně Strategie ochrany biologick diverzity výslovně upesnuje, že záměrem státu je podporovat uplatnovn prozen druhov skladby nad minimální standardy dan legislativou. Podíl melioračních a zpevnujcch drevin na aktuální obnově by do roku 2030 měl dosáhnout 44 %, přednostně ve státních lesích.

Pestrou druhovou skladbu lesů chce exekutiva mimo jiné pomocí ekonomických instrumentů. Motivace k větší výsadbě melioračních a zpevnujcch drevin m být „prioritn“ součastí celostátních jednotných pravidel pro lesnick podpory a vláda chce také posoudit, zda má smysl, aby byly subvence diferencovány podle toho, jak je ve kterm regionu dležit zvyšovat biodiverzitu lesů.

Výslovně formulovanými cíli tedy je:

- Proměna druhov skladby na porosty, které budou odolnější vui skodlivm činitelům.
- V podíl listnatých drevin i druhov pestrost lesů.
- Pblizovn prozen druhov skladbě nad minimální standard dan zákonem.
- Do roku 2030 dosáhnout 44% podílu melioračních a zpevnujcch drevin na obnově lesů.
- Učinit podporu melioračních a zpevnujcch drevin prioritou.

Stavy zvre

Národní lesnick program z roku 1998 komentoval, že stabilitu lesních ekosystémů lze trvale a uspokojiv zvit cílenou biologickou meliora (tj. proměnou druhov skladby). Dodává vak, že:

„Limitujícím faktorem této premny jsou vak, mimo jiné, nadmrn stavy blozrav spárkaté zvre a jejich neprzniv složení, resp. souasn mysliveck způsob jejich obhospodařování.“

Stát plánuje přijmout konkrétní opatření, která sníží stavy spárkaté zvěře, upraví jejich věkovou strukturu populace i poměr pohlaví a bude je udržovat na úrovni, která umožní přirozenou obnovu porostů a také zajistí „*rovnováhu*“ mezi lesními ekosystémy a populací zvěře.

Co se touto rovnováhou míní, vláda neupřesňuje. Koncept ekologické rovnováhy je vágní a problematický (Begon et al., 1997). Mohl by mít více výkladů a některé nemusí být v souladu předpokladem přirozené obnovy porostů (Vera, 2000). Přinejmenším ty můžeme v tomto případě vyloučit, protože je vláda implicitně vylučuje požadavkem, aby byla zajištěna přirozená obnova.

Národní lesnický program ovšem také dodává, že újmu za případné neúměrné škody, které případně chovem spárkaté zvěře vzniknou, má platit ten, kdo oslabení lesů způsobil (tj. nájemce honitby). Stát se tedy výslovně vyvazuje z financování následků současného stavu.

Výslovně formulovanými cíli tedy je:

- Snížení stavů spárkaté zvěře, změna věkové struktury populace a poměru pohlaví tak, aby umožňovaly přirozenou obnovu porostů.
- Újmu za škody má hradit ten, kdo nadměrné stavy spárkaté zvěře způsobil.

Využití dřevní biomasy

Dřevo – včetně dřevní štěpky a odpadu z těžby – může sloužit coby obnovitelný, nízkouhlíkový zdroj energie nebo k substituci neobnovitelných materiálů ve stavebnictví i průmyslu.

Stát chce podporovat „*maximální*“ využívání dřeva coby materiálu i paliva. Vláda anoncuje, že chce podporovat větší využívání lesní biomasy coby obnovitelného zdroje energie – s explicitním cílem „*[z]mírňování klimatických změn*“.

Vládní politiky ovšem tento záměr také dvěma podmínkami limitují. Větší využívání lesní biomasy chtějí provádět tak, aby přitom byly zachovány blíže neurčené „*pozitivní*“ funkce lesa. Ale především Národní lesnický program přímo plánuje, že „*bude řešeno*“ vytvoření subvenčního instrumentu či instrumentů, které by podporovaly využití těžebního odpadu k fertilizaci lesní půdy. Ponechávání klestu a jiného těžebního odpadu na místě coby zdroje živin samozřejmě vylučuje jeho využití coby obnovitelného zdroje.

Výslovně a konkrétně formulovanými cíli tedy jsou:

- Podpora využití dřeva jako materiálu i obnovitelného zdroje energie.
- Její omezení ponecháváním těžebního odpadu v lese coby zdroje živin.

Lesy postižené kalamitami

Státní politiky se pouze stručně věnují plochám postiženým kalamitami (imise oxidů síry a dusíku, hmyzí škůdci).

Stát chce podporovat obnovu lesních ekosystémů v oblastech, jež byly v minulosti postiženy kyselými atmosférickými depozicemi, a zmírnit škody, které znečištění způsobilo.

Rovněž hodlá podporovat uplatňování přírodě blízkých forem lesního hospodaření s tím, že přednost budou mít lesy, které jsou součástí národních parků, chráněných krajinných oblastí a územních systémů ekologické stability a speciální pozornosti se dostane těžbě a přibližování dřeva při kalamitách škůdců.

Výslovně a konkrétně formulovanými cíli tedy je:

- Podpora obnovy lesních ekosystémů poškozených kyselými imisemi.
- Uplatňování přírodě blízkého hospodaření přednostně při těžbě a přibližování dřeva po kalamitách hmyzích škůdců v národních parcích, CHKO a ÚSES.

Plocha lesů a zalesňování

V zalesňování se vládní exekutiva asi nejvíce přiblížila vzájemným rozporům mezi různými politikami. Nicméně i sporné body lze – při příznivé interpretaci – vyložit jako koherentní.

Státní politiky se obecně vzato shodují, že chtějí rozšiřovat plochu lesů. Žádají zachovat nebo zvýšit současnou výměru lesů. Explicitně přitom poukazují na tři typy lokalit: dlouhodobě neobdělávané zemědělské pozemky (NLP), nivy řek či potoků (SPOPK) a pozemky v regionech s nízkou lesnatostí (NLP).

Stát přitom chce dbát na vhodnou druhovou skladbu nově vytvářených porostů (NLP), konkrétně průběžné zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin (SPŽP).

Státní exekutiva k tomu chce použít mimo jiné subvenčních programů. Národní lesnický program plánuje nové subvence „výrazně zvyšující podporu“ pro zalesňování ladem ležících zemědělských pozemků.

Výslovně a konkrétně formulovanými cíli tedy jsou:

- Rozšiřování plochy lesů.
- Zalesňování zaměřit především na zemědělské pozemky, které dlouhodobě leží ladem, potoční nebo říční nivy a regiony s nízkou lesnatostí.
- Vytvořit nové subvence na podporu zalesňování nevyužívané zemědělské půdy.

Tabulka 5: Cíle státních politik shrnuté do tematických okruhů

Cíle státních politik	Tematický okruh
<p>Snižovat vliv kyselých depozic na lesní půdy a porosty výsadbou listnáčů a „<i>intervenčními zásahy</i>“.</p> <p>Uplatňovat ekosystémový přístup při využívání složek lesní biodiverzity.</p>	Ochrana a obnova lesních půd
<p>Dosáhnout strukturální a věkové diverzity lesních porostů.</p> <p>Zvýšit podíl přirozené obnovy lesa.</p> <p>Omezovat holosečný způsob hospodaření v případech, kde „<i>je tím podmíněno trvale udržitelné</i>“ hospodaření.</p> <p>Ponechávat některé stromy k zestárnutí coby běžnou metodu lesního hospodaření.</p>	Obnova, věková a prostorová struktura lesa
<p>Proměnit druhovou skladbu na porosty, které budou odolnější vůči škodlivým činitelům.</p> <p>Zvýšit podíl listnatých dřevin i druhovou pestrost lesů.</p> <p>Přibližovat se přirozené druhové skladbě nad minimální standard daný zákonem.</p> <p>Do roku 2030 dosáhnout 44% podílu melioračních a zpevňujících dřevin na obnově lesů.</p>	Druhová skladba dřevin
<p>Snížit stavy spárkaté zvěře, změna věkové struktury populace a poměru pohlaví tak, aby umožňovaly přirozenou obnovu porostů.</p> <p>Újmu za škody má hradit ten, kdo nadměrné stavy spárkaté zvěře způsobil.</p>	Stavy zvěře
<p>Podporovat využití dřeva jako materiálu i obnovitelného zdroje energie.</p> <p>Limitovat podporu ponecháváním těžebního odpadu v lese coby zdroje živin.</p>	Využití dřevní biomasy
<p>Podporovat obnovu lesních ekosystémů poškozených kyselými imisemi.</p> <p>Uplatňovat přírodě blízkého hospodaření přednostně při těžbě a přibližování dřeva po kalamitách hmyzích škůdců v národních parcích, CHKO a ÚSES.</p>	Lesy postižené kalamitami
<p>Rozšiřovat plochy lesů.</p> <p>Zalesňování zaměřit především na zemědělské pozemky, které dlouhodobě leží ladem, potoční nebo říční nivy a regiony s nízkou lesnatostí.</p> <p>Vytvořit nové subvence na podporu zalesňování nevyužívané zemědělské půdy.</p> <p>Chránit luční a nivní enklávy v lesích</p>	Plocha lesů a zalesňování

Pokračuje...

Tabulka 5, pokračování

Cíle státních politik	Tematický okruh
Navrhnout optimální síť maloplošných chráněných území v lesích. Doplnit soustavu chráněných území, kde budou lesy ponechány přirozenému vývoji. Kompenzovat újmu vlastníkům, kterým chráněná území omezí výnosy z lesního hospodaření. Při obnově přirozené druhové skladby lesů se soustředit také na vzácnější a ohrožené dřeviny, zejména jedli a jilmy. Omezit poškozování lesních mokřadů těžbou dřeva a vysoušením.	Ochrana zvláště cenných druhů, biotopů a lokalit

Poznámka: V přehledu nejsou uvedeny ty cíle, jež explicitně odkazují k subvencím a které jsou diskutovány samostatně.

Ochrana zvláště cenných druhů, biotopů a lokalit

Národní lesnický program povšechně podotýká, že

„[d]ostatečná biologická rozmanitost lesních ekosystémů je základním předpokladem pro stabilitu (rezilienci i rezistenci) lesů s ohledem na současné i předpokládané antropogenní změny přírodních podmínek včetně předpokládaných klimatických změn. Jako základní požadavek ochrany biodiverzity se jeví ochrana ekosystémů a přírodních biotopů ‚in situ‘ a udržení a obnovení životaschopných populací druhů v jejich přirozeném prostředí.“

Strategie ochrany biologické diverzity přitom doporučuje

„[u]platňovat zásady ekosystémového přístupu při využívání složek lesní biodiverzity. To mj. představuje dbát na ochranu genofondu ohrožených druhů nižších i vyšších rostlin, jednotlivých společenstev volně žijících živočichů (zoocenóz), lesní půdy a jejího přirozeného vodního režimu, přičemž nelze pomíjet ostatní např. socioekonomické aspekty dané problematiky.“

Soustředí se přitom na dva konkrétní problémy. Prvním jsou chráněná území. Stát chce vytvořit návrh optimální sítě lesních maloplošných zvláště chráněných území (tj. národních přírodních rezervací, národních přírodních památek, přírodních rezervací a přírodních památek) (NLP) a doplnit soustavu zvláště chráněných území, kde budou lesy ponechány samovolnému vývoji (SOBR).

Národní lesnický program rovněž požaduje:

„Doplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje...zajišťující finanční nároky vlastníků lesa na úhradu důsledků omezení, která jim ve veřejném zájmu ukládá zákon č. 289/1995 Sb., (lesní zákon) a zákon č. 114/1992 Sb., (o ochraně přírody a krajiny), včetně nově navrhovaných a přijatých úprav“

a obdobě návrh kompenzace újmy vlastníkům pro území soustavy Natura 2000. Kompenzované újmy nemusí souviset pouze s ponecháním území bez zásahů: stejně dobře zde připadají v úvahu i jiné režimy ochrany přírody.

Stát rovněž chce, aby se obnova přirozené druhové skladby lesních dřevin soustředila zejména na národní parky, chráněné krajinné oblasti a lesy, které jsou součástí ÚSES.

Druhým tematickým okruhem je ochrana biologické diverzity bez explicitní souvislosti se zvláště chráněnými částmi přírody. Vláda výslovně plánuje při přibližování se přirozenému složení lesů věnovat pozornost také vzácnějším a ohroženým dřevinám, které jsou součástí druhové skladby, především jedli a jilmům (SPOPK). Rovněž žádá zachovat lesní mokřady, a proto konkrétně omezit jejich poškozování těžbou dřeva nebo vysoušením (SPŽP).

Výslovně a konkrétně formulovanými cíli tedy jsou:

- Návrh optimální sítě maloplošných chráněných území v lesích.
- Doplnění soustavy chráněných území, kde budou lesy ponechány přirozenému vývoji.
- Kompenzaci újmy vlastníkům, kterým chráněná území omezí výnosy z lesního hospodaření.
- Při obnově přirozené druhové skladby lesů se soustředit také na vzácnější a ohrožené dřeviny, zejména jedli a jilmy.
- Omezit poškozování lesních mokřadů těžbou dřeva a vysoušením.

Explicitní odkazy na subvence mezi cíli státních politik

Některé politické dokumenty více či méně explicitně odkazují na subvence – či obecněji ekonomické instrumenty – jako opatření, které stát hodlá k dosažení svých cílů použít.

Obnova lesa: Podle Státní politiky životního prostředí „[z]ajistit pestrou...věkovou a prostorovou skladbu lesa“ je třeba „např. prostřednictvím...ekonomických nástrojů.“ Anoncuje také „[d]oplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje... podporující uplatňování přirozené obnovy geneticky vhodných porostů“.

Druhová skladba dřevin: K tomu exekutiva hodlá, slovy Státní politiky životního prostředí, „[z]ajistit pestrou druhovou...skladbu lesa např. prostřednictvím...ekonomických nástrojů“ a „podporovat průběžné zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin při obnově lesů“.

Podle Národního lesnického programu to má mít implikace přímo pro ekonomické instrumenty:

„Zájem vlastníků lesa o zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin bude podporován jako prioritní v rámci celostátně jednotně stanovených pravidel pro

poskytování podpor. Bude posouzena možnost diferencování podpor podle míry významnosti biodiverzifikace lesů v příslušném regionu.“

Využití dřevní biomasy: Národní lesnický program ovšem také plánuje, že: *„bude řešeno...[d]oplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje...podporující využití těžebního odpadu k fertilizačním účelům“.*

Plocha lesů a zalesňování: NLP rovněž požadoval

„[d]oplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje... výrazně zvyšující podporu zalesňování ladem ležících zemědělských pozemků“.

Přitom chce *„dbát při tom na zajištění vhodné druhové skladby nově vytvářených porostů“*, obdobně jako Státní politika životního prostředí, kde vláda žádá *„podporovat průběžné zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin při...zalesňování“.*

Ochrana zvláště cenných druhů, biotopů a lokalit: Národní lesnický program chce

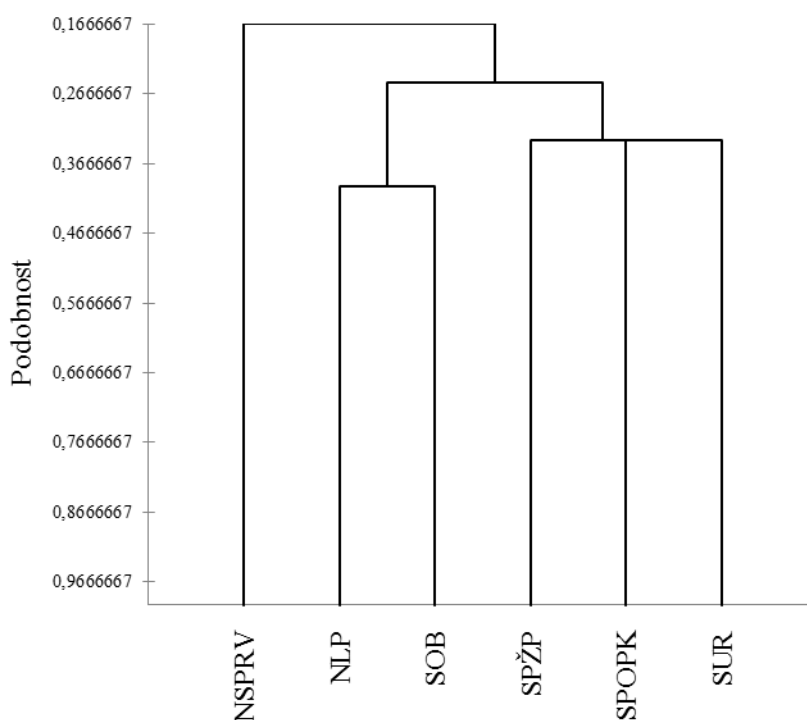
„[d]oplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje...zajišťující finanční nároky vlastníků lesa na úhradu důsledků omezení, která jim ve veřejném zájmu ukládá zákon č. 289/1995 Sb., (lesní zákon) a zákon č. 114/1992 Sb., (o ochraně přírody a krajiny), včetně nově navrhovaných a přijatých úprav“;

přičemž *„návrh...řešení případné kompenzace újmy vlastníků“* požaduje také pro území soustavy Natura 2000. Kompenzované újmy nemusí souviset pouze s ponecháním území bez zásahů: stejně dobře zde připadají v úvahu i jiné režimy ochrany přírody.

Shluková analýza politických dokumentů

Výsledky shlukové analýzy státních politik jsou shrnuty v dendrogramu v Grafu 1. Můžeme je interpretovat tak, že naznačují podstatnou odlišnost Národního strategického plánu rozvoje venkova a relativní podobnost tří dokumentů: Strategie udržitelného rozvoje, Státního programu ochrany přírody a krajiny a Státní politiky životního prostředí. Protože coby závislá proměnná ve shlukové analýze slouží parametry cílů (viz Tabulka 3) a nikoli původní politické cíle, shlukování by mělo reflektovat pouze tematický obsah politik a neměla by se v něm projevovat kvantita (tj. případné opakování stejného motivu ve více cílech).

Graf 1: Výsledky shlukové analýzy státních politik podle proklamovaných environmentálních cílů



Poznámka: NSPRV: Národní strategický plán rozvoje venkova ČR na období 2007–2013; NLP: Národní lesnický program; SOBR: Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR; SPŽP: Státní politika životního prostředí; SPOPK: Státní program ochrany přírody a krajiny ČR; SUR: Strategie udržitelného rozvoje

8.2. Subvenční programy

Centrální vláda a kraje v České republice v letech 2004-12 provozovaly 273 různých subvenčních programů, které zajišťují transfer finančních prostředků vlastníkům lesů, nebo jim zdarma poskytují služby. Číslo je však poněkud nadsazené. Některé státní programy jsou víceméně identické tituly s různými názvy (a strukturou financování), které se postupně vystřídaly. Jednotlivé kraje sice dělají svá vlastní, nezávislá rozhodnutí o subvenčních programech (a každý z nich sestavil a publikoval formální dokument, kterým se programy řídí), nicméně obvykle přitom vycházejí z rámce pro krajské subvence, který vytvořila vláda a je součástí zákona o státním rozpočtu – prakticky předlohy pro krajské subvence. Krajské programy se někdy od národního rámce odlišují (jednotlivé kraje provozují pouze vybrané programy z předlohy a některé si vytvářejí své vlastní subvence) a často se liší také detaily jednotlivých subvenčních programů (vyšší nebo nižší sazby subvencí, dílčí úpravy v podmínkách). Pouze 59 % subvencí striktně dodržuje národní předlohu. Navzdory tomu je plausibilní a patrně i rozumnější počítat všechny krajské programy založené na stejné položce z národní předlohy coby jeden. Pokud tak učiníme, dostáváme se k faktickému výsledku 20 státních a 51 krajských subvenčních programů (Tabulka 6). Rozsah, v jakém kraje jednotlivé položky z národní předlohy používají, se liší program od programu. Pouze tři z programů v národní předloze (8 %) jsou používány v každém kraji, nepočítaje v to Hlavní město Praha (žádný, pokud zahrnujeme i Prahu).

Tabulka 6: Aktivity podporované krajskými a státními subvenčními programy v České republice, 2007–2012

Podporovaná aktivita	Úroveň správy	Počet programů	Průměrný roční rozpočet (Kč)
Lesní cesty, změna vodního režimu a jiná infrastruktura ¹	Státní	1	189 milionů (16 %)
Služby lesního hospodáře	Státní	1	156 milionů (13 %)
Obnova lesa	Krajské	12	153 milionů (13 %)
z toho meliorační a zpevňující dřeviny		6	119 milionů
ostatní		6	34 milionů
z toho přirozená		4	5 milionů
umělá		8	148 milionů
Ochrana před škůdci, požáry a povodněmi, včetně nápravy škod ¹	Krajské, státní	7	123 milionů (10 %)
Nákup mechanizace ²	Státní	1	110 milionů (9 %)
Biodiverzita v lesích	Státní	6	90 milionů (7 %)
Lesnické plánování	Státní	2	71 milionů (6 %)
Různá pěstební opatření	Krajské	3	55 milionů (5 %)
Meliorace a ochrana před povodněmi ^b	Státní	1	50 milionů (4 %)
Zalesňování zemědělské půdy	Státní	1	49 milionů (4 %)
Produkce energetické biomasy a zpracování dřeva	Státní	1	35 milionů (3 %)
Různé podpory pro pěstování listnáčů	Krajské	3	22 milionů (2 %)
Ostatní		32	73 milionů (6 %)
Celkem		71	1205 milionů

1. Protože některé programy jsou vymezeny široce a překrývají se s více než jedním jiným programem v rozmanitých typech subvencovaných činností, některé tematicky blízké programy zde musí být uvedeny samostatně.
2. Včetně zařízení na zpracování biomasy

Tabulka 7: Subvenční programy provozované v lesnictví po roce 2004 a v současnosti

	Historicky	Pokračovalo v roce 2012
Státní	28 (35 %)	20 (28 %)
Krajské podle Přílohy 9 státního rozpočtu	31 (39 %)	31 (44 %)
Krajské vlastní	20 (25 %)	20 (28 %)
Celkem	79 (100 %)	71 (100 %)

8.3. Kvalitativní hodnocení konzistence subvenčních programů

Zjistili jsme, o dosažení jakých environmentálních cílů stát – slovy politik, které sestavil a schválil – v lesnictví usiluje, a také jaké subvenční programy v tomto odvětví provozuje. Nyní se proto dostáváme k ústřední výzkumné otázce této práce. Jsou subvence koherentní se státními politikami?

Jak už naznačila metodika (viz kapitola 7.1), odpověď bude mít dvě části: nejprve ji měříme kvalitativně (sledujeme složení programů) a posléze kvantitativně (měříme také absolutní rozpočtové výdaje). V této části shrnujeme výsledky první odpovědi, tj. kvalitativního měření.

Provedli jsme 3195 testů konzistence subvenčního programu ($N = 71$) s párem skládajícím se z parametru ($N = 15$, viz Tabulka 3) a kritéria konzistence ($N = 3$; viz kapitola 6.3 a 7.1). Především výsledky nejsou shodné. Jednotlivé subvenční programy se liší měrou, v jaké jsou – či nejsou – koherentní s proklamovanými cíli státních politik (Tabulka 9). Obecně platí, že některé subvenční programy jsou plně koherentní s proklamovanými cíli a jiné nejsou.

Více než polovina ($n = 60\%$) všech státních programů nějak přispívá k plnění environmentálních cílů, jak byly formulovány ve státních politikách: tj. buď přímo financuje plnění jednoho či více z těchto cílů, nebo sice slouží k financování něčeho jiného, ale je designováno tak, aby žadatele nepřímě motivovalo k plnění cílů. V případě krajských subvencí je to 39 z 51 programů ($n = 76\%$).

Některé státní (30 %) i krajské (31 %) programy ovšem svým designem také podporují činnosti, které jsou v potenciálním konfliktu s plněním environmentálních cílů – bez ohledu na to, jestli plnění některých cílů také financují či k němu nepřímě motivují, nebo nikoli. Patří mezi ně podpory pro obnovu lesa nebo zalesňování zemědělské půdy smrkem a jinými jehličnany v místech, kde nejsou součástí přirozené skladby (Parametry 2.1 a 7.3), programy, které podporují umělou obnovu lesa (a tudíž motivují k holosečné těžbě a vytváření stejnověkových porostů; Parametry 1.1 a 1.2), nebo subvence na mechanizaci používanou při odvodňování lesních půd (Parametr 5.1) Nicméně některé z těchto programů jsou designovány tak, že mohou podporovat (a pravděpodobně také podporují)

aktivitu, jež jsou v konfliktu i neutrální vůči environmentálním cílům. Pokud tedy subvence je v potenciálním konfliktu s politickými cíli, nemusí to ještě znamenat, že se v konfliktu s environmentálními záměry státu skutečně ocitá každý subvencovaný projekt. Je to zejména případ některých široce pojatých národních programů. Například program První zalesnění zemědělských půd, který je součástí Programu rozvoje venkova (opatření II.2.1), umožňuje subvencovat také výsadbu porostů s nepřírozenou druhovou skladbou a/nebo stanovištně nepůvodních druhů dřevin, nicméně podporuje také (a možná většinou, viz kapitola 8.7) i výsadbu melioračních a zpevňujících dřevin, často patrně na adekvátní stanoviště. Skutečné výsledky programů se proto liší projekt od projektu. Nicméně design programů je v těchto případech nastaven tak, že umožňuje, aby přidělený rozpočet byl použit na projekty v rozporu s formální politikou vlády. Některé subvence mají také různé konsekvence pro různé parametry (a potažmo pro různé environmentální cíle veřejných politik), takže jsou v konfliktu s environmentálními cíli a zároveň k nim přispívají (viz níže).

Dvaasedmdesát procent programů potenciálně přímo financuje plnění jednoho nebo více cílů environmentální politiky; 7 % subvenčních programů je designováno tak, že nepřímě motivují příjemce, aby k plnění některého cíle přispívali. Patří mezi ně program provozovaný dvěma kraji, který přispívá na náklady na oplocenky – podpora s potenciálně významným ekonomickým přínosem pro majitele nebo správce lesů – ale pouze pod podmínkou, že více než 50 % ochráněných stromů tvoří meliorační a zpevňující dřeviny (Parametr 2.1), tj. podíl vysoko nad minimálním zákonným standardem. Celkem bezmála tři čtvrtiny programů mohou nějakým způsobem přispívat k plnění environmentálních cílů. Sedmnáct z nich (24 %) ovšem je také v konfliktu s jedním nebo více z jiných (a někdy dokonce těch stejných) cílů. Patří mezi ně mimo jiné podpory na zalesňování: přímo financují rozšiřování plochy lesů (Parametr 7.1) a jsou designovány tak, že výsadba listnáčů má výhodnější podmínky než jehličnanů (Parametry 2.1 a 7.3), nadále však podporují zalesňování smrkem mimo přirozená stanoviště (proti Parametrům 2.1 a 7.3); stejně tak některé krajské programy, které například financují přirozenou obnovu (Parametr 1.1 a případně 1.2) jehličnany mimo přirozenou skladbu (proti Parametru 2.1) a *vice versa* (umělá obnova např. původními listnáči). Celkem 35 % státních a 53 % krajských programů je plně konzistentních s politickými cíli – tj. přímo financují plnění cílů, nebo k němu nepřímě motivují, a přitom nejsou v konfliktu s plněním (stejných nebo jiných) environmentálních cílů státní politiky. Patří mezi ně například podpory na přirozenou obnovu melioračními a zpevňujícími dřevinami.

Mechanismus nepřímé motivace (viz podrobnější diskuse kritérií v kapitolách 6.3 a 7.1) je používán jen zřídka – objevuje se pouze v designu jednoho státního (5 %) a čtyř krajských (8 %) programů. Každý z nich už přímo financuje plnění některého environmentálního cíle, takže dodatečná nepřímá motivace je další “environmentalizací” už tak environmentální subvence, nikoli environmentálním aspektem ekonomické podpory.

Individuální kvalitativní hodnocení jednotlivých subvenčních programů podle 15 parametrů (viz kapitola 7.1 a Tabulka 3) je uvedeno v Přílohách 2 (státní programy) a 3 (krajské programy).

Tabulka 8: Konzistence subvenčních programů s jednotlivými parametry environmentálních cílů státních politik (viz Tabulka 3)

Parametr	Přispívající programy ¹			Programy v konfliktu ¹		
	Krajské (n = 51)	Státní (n = 20)	Celkem (N = 71)	Krajské (n = 51)	Státní (n = 20)	Celkem (N = 71)
1.1	8 (16 %)	4 (20 %)	12 (17 %)	10 (20 %)	0	10 (14 %)
1.2	13 (25 %)	5 (25 %)	18 (25 %)	10 (20 %)	0	10 (14 %)
2.1	17 (33 %)	7 (35 %)	24 (34 %)	10 (20 %)	2 (10 %)	12 (17 %)
3.1	2 (4 %)	3 (15 %)	5 (7 %)	0	1 (5 %)	1 (1 %)
4.1	24 (47 %)	3 (15 %)	27 (38 %)	0	1 (5 %)	0
4.2	0	1 (5 %)	1 (1 %)	0	0	0
5.1	0	4 (20 %)	4 (6 %)	0	4 (20 %)	4 (6 %)
5.2	2 (4 %)	2 (10 %)	4 (6 %)	7 (14 %)	2 (10 %)	9 (13 %)
6.1	1 (2 %)	1 (5 %)	2 (3 %)	0	1 (10 %)	1 (1 %)
6.2	0	1 (5 %)	1 (1 %)	0	0	0
7.1	0	1 (5 %)	1 (1 %)	0	0	0
7.2	0	0	0	0	1 (10 %)	1 (1 %)
7.3	0	0	0	0	1 (10 %)	1 (1 %)
7.4	0	1 (5 %)	1 (1 %)	0	0	0
7.5	0	0	0	0	1 (5 %)	1 (1 %)

1. Přispívající jsou subvence s pozitivními výsledky testů v kritériích (i) a (ii) (jak jsou popsána v kapitolách 6.3 a 7.1); v konfliktu jsou programy s negativními výsledky testů v kritériu (iii).

8.4. Kvantitativní hodnocení konzistence subvenčních programů

Výsledky jsou však podstatně odlišné, pokud namísto počtu programů sledujeme rozpočty, které na ně stát a kraje přidělují (Tabulka 10). Celkem 38 % státních a 61 % krajských subvencí s průměrnými ročními výdaji 521 milionů korun ročně je v potenciálním konfliktu, tj. jejich design je v rozporu s některými z formálních environmentálních cílů státní politiky. Většina z nich ovšem také podporuje některý environmentální cíl nebo cíle.

Pouze 93 milion korun ročně (8 %) tvoří podpory, které jsou v potenciálním konfliktu s environmentálními cíli a přitom nijak nepřispívají k jejich plnění.

Pouze 11 % státních a 21 % krajských subvencí je přidělováno na programy, které jsou plně konzistentní s politickými cíli. Jednou z příčin, proč se kvantitativní výsledky tolik liší od kvalitativních, je skutečnost, že ačkoli 12 státních (60 %) a 39 krajských (76 %) subvenčních programů přímo financuje plnění environmentálních cílů, řada z nich má jen velmi malé rozpočty. 23 ze 31 (74 %) krajských programů s průměrným ročním rozpočtem menším než 1 milion korun (přičemž průměrné roční výdaje na krajský subvenční program činí 5,5 milionu Kč) přímo financují plnění, stejně jako 5 z 6 (83 %) státních programů s průměrným ročním rozpočtem do 5 milionů korun (průměrný roční rozpočet na státní program je 44,7 milionů korun).

Nicméně to neznamená, že by všechny programy konzistentní s environmentálními cíli státních politik byly marginální. Jeden státní program s ročními výdaji přes 50 milionů korun přímo financuje 6 z 15 parametrů konzistence (viz Tabulka 3 a kapitola 7.1) a vyhýbá se konfliktu s kterýmkoli politickým cílem; podobně dva krajské programy s průměrnými ročními výdaji přes 10 milionů korun také přímo financují plnění environmentálních cílů a nejsou se žádným v konfliktu.

Tabulka 9: Kvalitativní hodnocení konzistence subvenčních programů s environmentálními cíli státních politik

	Subvence v konfliktu s environmentálními cíli ¹			Subvence, které přispívají k plnění environmentálních cílů ¹			
	V konfliktu a přitom nepřispívají k environmentálním cílům	V konfliktu, ale přispívají k plnění environmentálních cílů	V konfliktu celkem	Přímo	Nepřímo	Přispívají a vyhýbají se konfliktu	Všechny přispívající ²
Státní programy (n = 20)	1 (5 %)	5 (25 %)	6 (30 %)	12 (60 %)	1 (5 %)	7 (35 %)	60 (55 %)
Krajské programy (n = 51)	4 (8 %)	12 (24 %)	16 (31 %)	39 (76 %)	4 (8 %)	27 (53 %)	39 (76 %)
Celkem (N = 71)	5 (7 %)	17 (24 %)	22 (31 %)	51 (72 %)	5 (7 %)	34 (48 %)	51 (72 %)

Poznámky:

1. Přispívající jsou subvence s pozitivními výsledky testů v kritériích (i) a (ii) (jak jsou popsána v kapitolách 6.3 a 7.1); v konfliktu jsou programy s negativními výsledky testů v kritériu (iii).
2. Některé programy přispívají k plnění environmentálních cílů přímo i nepřímo, takže se některé sloupce překrývají.

Tabulka 10: Konzistence subvenčních programů s environmentálními cíli státních politik podle průměrných ročních výdajů v letech 2007–2012

	Subvence v konfliktu s environmentálními cíli ¹			Subvence, které přispívají k plnění environmentálních cílů ¹			
	V konfliktu a přitom nepřispívají k environmentálním cílům	V konfliktu, ale přispívají k plnění environmentálních cílů	V konfliktu celkem	Přímo	Nepřímo	Přispívají a vyhýbají se konfliktu	Všechny přispívající ²
Státní programy (n = 940 mil. Kč)	50 300 000 (5 %)	211 805 585 (23 %)	359 053 772 (38 %)	410 848 528 (44 %)	48 673 565 (5 %)	102 094 756 (11 %)	410 848 528 (44 %)
Krajské programy (n = 265 mil. Kč)	42 208 625 (16 %)	119 386 500 (45 %)	161 595 125 (61 %)	175 609 125 (66 %)	1,808,375 (<1 %)	54,717,750 (21 %)	175 609 125 (66 %)
Celkem (N = 1205 mil. Kč.)	92 508 625 (8 %)	331 192 085 (27 %)	520 648 897 (43 %)	586 457 653 (49 %)	50,481,940 (4 %)	156 812 506 (13 %)	586 457 653 (49 %)

Poznámky:

1. Přispívající jsou subvence s pozitivními výsledky testů v kritériích (i) a (ii) (jak jsou popsána v kapitole 6.2); v konfliktu jsou programy s negativními výsledky testů v kritériu (iii).
2. Některé programy přispívají k plnění environmentálních cílů přímo i nepřímo, takže se některé sloupce překrývají.

Tabulka 11: Mann–Whitneyův U test výdajů na krajské a státní subvence podle konzistence s environmentálními cíli státních politik

Kritéria	Průměrné roční výdaje, Kč		STD, Kč		P
	Plní kritéria	Neplní kritéria	Plní kritéria	Neplní kritéria	
Krajské, v konfliktu a přitom nepřispívají k enviro. cílům	42 208 625	223 255 632	10 552 649	32 702 367	0,001 ¹
Krajské, v konfliktu, ale přispívají k plnění enviro. cílů	119 386 500	146 077 757	17 784 859	24 453 724	0,093
Krajské, v konfliktu celkem	161 595 125	103 869 132	27 510 525	17 015 063	0,001 ¹
Krajské, přispívají k enviro. cílům	175 609 125	89 855 132	26 366 464	16 414 275	< 0,001 ¹
Krajské, přispívají k environmentálním cílům a vyhýbají se konfliktu	56 217 500	209 246 756	11 851 964	33 760 695	0,001 ¹
dtto vs. Krajské, v konfliktu a přitom nepřispívají k enviro. cílům	56 217 500 ²	42 208 625 ³	11 851 964 ²	10 552 649 ³	0,052
Státní, v konfliktu a přitom nepřispívají k enviro. cílům	50 300 000	889 439 437	15 442 150	268 043 044	0,002 ¹
Státní, v konfliktu, ale přispívají k plnění enviro. cílů	308 753 772	630 985 666	129 818 454	159 371 026	0,013 ¹
Státní, v konfliktu celkem	359 053 772	580 685 666	127 708 842	169 158 499	0,045 ¹
Státní, přispívají k enviro. cílům	326 884 756	612 854 681	164 253 854	179 374 202	0,031 ¹
Státní, přispívají k enviro. cílům a vyhýbají se konfl.	102 094 756	837 644 681	124 707 447	238 210 721	0,002 ¹
dtto vs. Státní, v konfliktu a přitom nepřispívají k enviro. cílům	102 094 756 ²	50 300 000 ³	124 707 447 ²	15 442 150 ³	0,575

1. Mann-Whitneyův U test; hodnoty jsou statisticky signifikantní na úrovni 0,05.
2. Přispívají k environmentálním cílům a vyhýbají se konfliktu
3. V konfliktu a přitom nepřispívají k environmentálním cílům

8.5. Statistická analýza konzistence krajských a státních subvencí

Mann–Whitneyův U test byl použit k určení, zda rozdíly ve výdajích na dílčí subvence, které plní či neplní tři kritéria konzistence (viz kapitoly 6.3 a 7.1), jsou statisticky signifikantní. Hlavní výsledky jsou shrnuty v Tabulce 12. Průměrné roční výdaje na krajské i státní programy, které jsou v konfliktu s environmentálními cíli veřejně politických dokumentů a zároveň nijak nepřispívají k plnění těchto cílů, jsou signifikantně menší než výdaje na ostatní programy (tj. ty, které jsou konzistentní, neutrální, nebo přispívají k plnění environmentálních cílů, ale zároveň jsou s nimi v konfliktu). Tento rozdíl je ovšem podstatně slabší u krajských subvencí; navíc se v tomto případě mění v opačný poměr, pokud do testování zahrneme všechny programy, které jsou v konfliktu s politickými cíli. Porovnání subvencí, které přispívají k environmentálním cílům a vyhýbají se konfliktu, s těmi, jež jsou v konfliktu a nijak nepřispívají k plnění environmentálních cílů, v případě krajů ani státu nedává statisticky signifikantní výsledek.

Roční výdaje na subvence, které jsou v plném konfliktu s environmentálními cíli (tj. v rozporu a nepřispívají k plnění), jsou signifikantně nižší než výdaje na ostatní programy v případě krajských (průměrné výdaje 42 milionů Kč vs. 223 milionů Kč; Mann–Whitneyův U test, $P = 0,001$) i státních (průměrné výdaje 50 milionů Kč vs. 889 milionů Kč; Mann–Whitneyův U test, $P = 0,002$). Rozdíl byl však pouze slabě signifikantní, pokud porovnáme všechny státní podpory v konfliktu s environmentálními cíli proti těm, jež v konfliktu nejsou (průměrné výdaje 359 milionů Kč vs. 580 milionů Kč; Mann–Whitneyův U test, $P = 0,045$), a průměrné roční výdaje na všechny krajské subvence v konfliktu s environmentálními cíli jsou signifikantně vyšší než na ostatní (průměrné výdaje 162 milionů Kč vs. 103 milionů Kč; Mann–Whitneyův U test, $P = 0,001$).

Plně konzistentní krajské subvence (ty, které přispívají k politickým cílům a nejsou s nimi v potenciálním konfliktu) jsou relativně nízké v porovnání s výdaji na ostatní programy (průměrné výdaje 56 milionů Kč vs. 209 milionů Kč; Mann–Whitneyův U test, $P = 0,001$), stejně jako v případě státních podpor (průměrné výdaje 102 milionů Kč vs. 837 milionů Kč; Mann–Whitneyův U test, $P = 0,002$).

8.6. Vztah subvencovaného zalesňování k lesnatosti

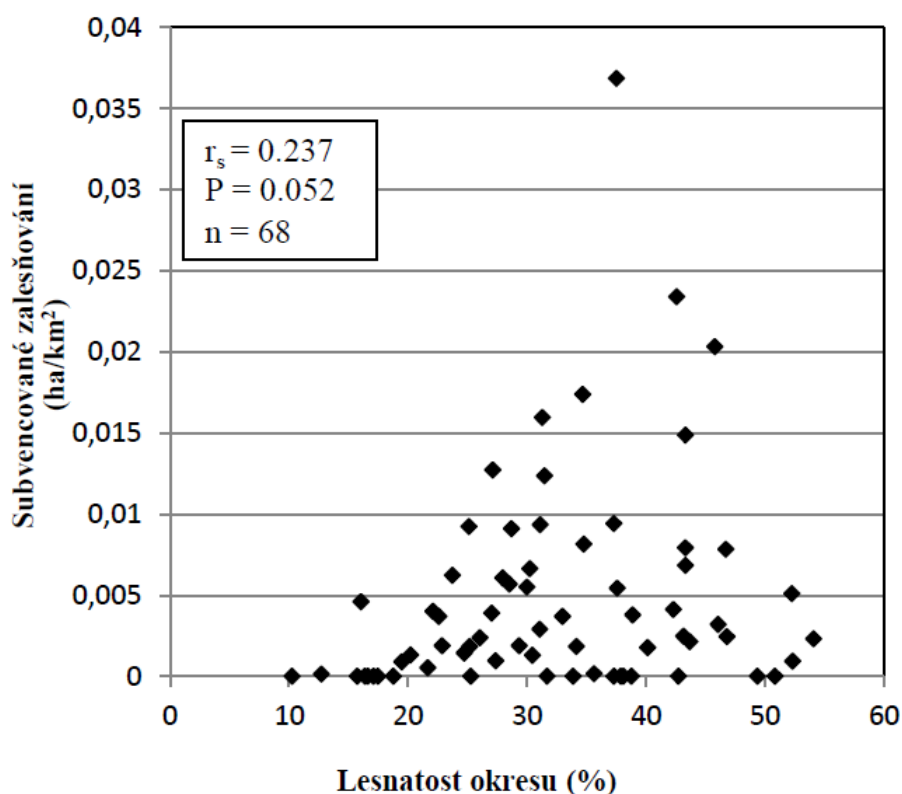
Česká republika v letech 2007–2012 na zalesňovací programy vydávala zhruba 49 milionů korun ročně (viz Tabulka 6). Čtyři pětiny nákladů financuje EAFRD, zbytek pokrývá státní rozpočet z národních zdrojů. Vláda plánovala, že v rozpočtovém období 2007–2013 z těchto prostředků podpoří zalesnění 12 600 hektarů (MZe, 2008); ve skutečnosti se však do konce roku 2012 podařilo dosáhnout pouze 2311 ha (MZe, 2013b). Mezitím se plocha lesů v České republice rozšířila o 12 742 ha (kalkulace podle ČÚZK, 2007 a ČÚZK, 2013) – a fakticky patrně více, protože formální statistiky reflektují rané fáze spontánní expanze lesa jen se zpožděním.

Variabilita v průměrné roční výměře subvencovaného zalesňování studovanými administrativními jednotkami (59 okresů, 8 agregátů 17 okresů a Hl. město Praha; nadále používáme termín ‚okresy‘) je značná (průměr 6,05 hektaru; min. 0 ha; max. 36,62 ha; $SD = 8,24$ ha) a vyšší než variabilita v celkové ploše okresů (průměr 1,160 km²; min. 230 km²; max. 1,946 km², $SD = 480$ km²). Ve čtvrtině okresů neproběhlo žádné subvencované zalesňování. Výměra subvencovaného zalesňování na jeden čtvereční kilometr okresu

pozitivně, i když slabě, koreluje s relativní lesnatostí příslušného okresu, ačkoli výsledek těsně není statisticky signifikantní ($n = 68$; Spearmanova neparametrická korelace; $r_s = 0,237$; $P = 0,052$; viz Graf 2). Vztah je silný zejména v okresech s nízkou lesnatostí: pozitivní korelace je silnější a výsledek jednoznačně signifikantní pro třetinu nejméně lesnatých okresů ($n = 23$; Spearmanova neparametrická korelace; $r_s = 0,609$; $P = 0,002$); pouze osm z těchto 23 nejméně lesnatých okresů spadá do 50 % ($n = 34$) okresů s větší výměrou zalesňování.

S relativní lesnatostí okresu také pozitivně a signifikantně koreluje výměra subvencovaného zalesňování (vždy na jeden čtvereční kilometr okresu) smrkem ztepilým a bukem lesním; stejný vztah je slabě pozitivní, ale nesignifikantní pro borovici lesní a původní druhy dubu (viz Tabulka 12).

Graf 2: Vztah mezi relativní lesnatostí okresů a průměrnou výměrou subvencovaného zalesňování na jeden čtvereční kilometr okresu (včetně agregátů okresů a Hl. města Praha, viz kapitola 7.2) v letech 2011–2012



8.7. Očekávaná a subvencovaná druhová skladba

Zdaleka nejvíce používanou dřevinou v subvencovaných zalesňovacích projektech v letech 2004–2012 byl smrk ztepilý (v průměru 29,6 % výměry subvencovaného zalesňování), následovaný původními druhy dubu (18,2 %), bukem lesním (12,2 %) a borovicí lesní (9,2 %). Smrk tvořil více než 50 % subvencovaného zalesňování v některých okresech (například Prostějov, Jičín, Olomouc a Chrudim) v polohách, kde tento druh po roce 2040 patrně nebude životaschopný (Pretel, 2011). Relativní poměry smrku ztepilého, borovice lesní, jedle bělokoré, modřínu opadavého, buku lesního, původních druhů dubu a ostatních druhů dřevin v subvencovaných zalesňovacích projektech se signifikantně lišily od ‚přirozené‘ druhové skladby (Pearsonův chí-kvadrát test; $\chi^2 = 188,070$; 6 s.v.; $P < 0,001$). Rozdíl mezi zalesňovacími projekty a ‚přirozenou‘ druhovou skladbou je největší u buku lesního (deficit -28%), smrku ztepilého (nadbytek +19%), jedle bělokoré (-17%) a borovice (+6%). Podobně byl p signifikantně odlišný od ‚přirozené‘ druhové skladby také poměr jehličnanů a listnáčů v zalesňovacích projektech (Pearsonův chí-kvadrát test; $\chi^2 = 5,081$; 1 s.v.; $P = 0,024$).

Výsledky jsou ovšem komplikovanější, pokud porovnáme subvencované zalesňování s umělou obnovou současných českých lesů v roce 2012. Podíly jednotlivých dřevin, stejně jako poměr jehličnanů k listnáčům, jsou opět signifikantně odlišné (viz podrobné výsledky v Tabulce 14). Ale podíl smrku ztepilého a borovice lesní je nižší v subvencovaném zalesňování než v umělé obnově (-15 %, respektive -1 %), zatímco původní druhy dubů jsou v nadbytku (+8 %). Buk lesní a jedle bělokorá jsou i zde deficitní (-9 %, respektive -2 %).

Zavedení povinného posudku Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů na každou žádost o subvenci nemělo žádný vliv na podíl původních druhů dubu (viz kapitola 7.2) v zalesňovacích projektech; tento výsledek je slabě signifikantní (průměrné podíly 14,71 % vs. 19,93 %; Mann–Whitneyův U test, $P = 0,039$). Testování možného rozdílu mezi subvencovaným zalesňováním jehličnany, listnáči, smrkem ztepilým, borovicí lesní, jedlí bělokorou, modřínem opadavým a bukem lesním před a po zavedení povinných posouzení nemělo žádný – pozitivní ani negativní – signifikantní výsledek (viz Tabulka 14).

Tabulka 12: Vztah mezi relativní lesnatostí okresů a průměrnou výměrou subvencovaného zalesňování na jeden čtvereční kilometr okresů podle druhů dřevin, 2011–2012

Druh	Spearmanův koeficient pořadové korelace (r_s)	P
Smrk ztepilý	0,266	0,028 ¹
Buk lesní	0,288	0,017 ¹
Původní druhy dubu	0,141	0,252
Borovice lesní	0,195	0,111
Celkem zalesňování	0,237	0,052

1. Spearmanova neparametrická korelace; hodnoty jsou statisticky signifikantní na úrovni 0,05.

Tabulka 13: Porovnání relativních podílů jednotlivých druhů dřevin v subvencovaných zalesňovacích projektech v letech 2004–2012 s ‚přirozenou‘ druhovou skladbou, ‚doporučenou‘ druhovou skladbou a druhovou skladbou umělé obnovy v českých lesích v roce 2012

	Podíl:	Smrku, borovice lesní, jedle, modřínu, buku, původních dubů a ostatních dřevin	Jehličnanů a listnáčů
Subvencované zalesňování ve srovnání s:			
‚přirozenou‘ druhovou skladbou			
	χ^2	188,070	5,081
	s.v.	6	1
	P	< 0,001	0,024
‚doporučenou‘ druhovou skladbou			
	χ^2	37,729	15,696
	s.v.	6	1
	P	< 0,001	< 0,001
umělou obnovou, 2012			
	χ^2	63,038	11,276
	s.v.	6	1
	P	< 0,001	< 0,001

Tabulka 14: Relativní podíly jednotlivých druhů dřevin, jehličnanů a listnáčů v subvencovaných zalesňovacích projektech před a po zavedení povinných posouzení navržené druhové skladby v lednu 2007

Dřevina	Mann Whitneyův U test		Průměr		SD	
	U	P	Před posudky	S posudky	Před posudky	S posudky
Původní druhy dubu	1	0,039 ¹	14,71%	19,93%	3,74	2,18
Buk lesní	8	0,796 ²	12,93%	11,77%	1,41	2,35
Smrk ztepilý	4	0,197 ²	33,09%	28,75%	6,32	4,59
Borovice lesní	6	0,439 ²	10,23%	8,73%	3,04	2,23
Listnáče celkem	7	0,606 ²	52,56%	55,58%	4,41	6,24
Jehličnany celkem	7	0,606 ²	47,44%	44,42%	4,41	6,24

1. Mann Whitneyův U test; hodnoty jsou statisticky signifikantní na úrovni 0,05.

2. Mann Whitneyův U test; hodnoty nejsou statisticky signifikantní na úrovni 0,05.

8.8. Shrnutí empirických výsledků

K čemu jsme tedy prozatím dospěli?

Především: pokud použijeme konzistenci s proklamovanými cíli státních politik coby měřítko environmentální integrity subvenčních programů, české veřejné instituce v lesnictví provozují řadu potenciálně environmentálně nepříznivých subvencí. Bezmála třetina státních i krajských subvenčních programů v lesnictví – a 38 %, respektive 61 % jejich celkového rozpočtu – financuje projekty, které se mohou dostat do konfliktu s ambicemi, jež stát vytýčil. V průměru na ně veřejné rozpočty vydávají 521 milionů korun ročně.

Nicméně velká část veřejných podpor plnění stejných cílů podporuje. Bezmála tři čtvrtiny subvenčních programů nějakým způsobem přispívají k plnění environmentálních ambicí státu: 27 % výdajů tvoří programy, jež působí oběma směry. Tento překryv je obzvláště silný u krajských subvencí.

Skutečně polarizovaných programů – těch, které slouží k financování environmentálních cílů a nezanechávají za sebou žádné vedlejší škody, i takových, jež jsou s ambicemi státu v přímém rozporu a nijak nepřispívají k jejich plnění – je poměrně málo. V obou případech jde přibližně o desetinu výdajů.

Ilustrací tohoto komplikovaného fenoménu jsou subvence na zalesňování zemědělské půdy. Státní politiky po něm explicitně volají; stát proto tímto rozpočtovým výdajem přispívá k plnění svých vlastních záměrů. Konkrétní výdaje ovšem dávají komplikovanější obrázek. Subvencované zalesňování je relativně více koncentrováno do okresů, které už nyní mají vysoký podíl lesa (jakkoli tento výsledek těsně není statisticky signifikantní). Nejvíce se při tom vysazuje smrku ztepilého (30 % výměry); zalesňovací projekty mají ve srovnání s přirozenou druhovou skladbou nadbytek smrku, borovice lesní a jehličnanů, respektive deficit buku lesního a jedle bělokoré. Poměry se ovšem – s výjimkou buku – obrátí, pokud subvencované zalesňování srovnáme s druhovým složením aktuální umělé obnovy (výsadby) lesů.

V dalších dvou kapitolách se proto pokusíme tyto výsledky nejprve interpretovat a posléze prozkoumat, co z nich může vyplývat pro politický proces rozhodování o environmentální politice.

9. Diskuse empirických výsledků

9.1. Environmentální cíle státních politik

Proklamované environmentální cíle státních politik pokrývají široké spektrum témat; přímo či nepřímo se vztahují k téměř všem hlavním atributům diskutovaným v kapitolách 2 a 3. Jakkoli by patrně šlo diskutovat o efektivnosti často vágně formulovaných cílů, kterým většinou chybí kvantifikace i konkrétní vymezení, naznačují zhruba směřování

Pozoruhodné v této souvislosti jsou výsledky shlukové analýzy, jak je shrnuje Graf 1. Především naznačuje, že politiky nejsou nijak viditelně polarizovány podle resortů, které je kompetenčně garantují: Národní lesnický program ministerstva zemědělství je nejvíce asociován se Strategií ochrany biologické rozmanitosti, kterou sestavuje ministerstvo životního prostředí. Izolované postavení Národního strategického plánu rozvoje venkova má poměrně banální vysvětlení: plán obsahuje v lesnickém kontextu jeden jediný environmentální cíl, nota bene poměrně specifický („*Zmírňování klimatických změn...[p]odpor[ou] využívání obnovitelných zdrojů energie prostřednictvím stávajícího lesnického potenciálu*“, tj. využití lesní biomasy k výrobě energie, které kóduje parametr 6.2), který sdílí pouze s jednou další politikou (Státní politika životního prostředí), jež ovšem obsahuje i řadu (šest) dalších cílů.

9.2. Aplikovatelnost metodologie k posuzování subvencí

Ambicí této práce bylo prověřit, zda české lesnické subvence jsou konzistentní s environmentálními cíli politických dokumentů státu.

K takto postulovanému problému šlo přistoupit dvěma způsoby. Teoreticky správnější by bylo měřit, jaké mají subvence vliv na stav lesů. Mohli bychom sestavit náhodný výběr z lesních porostů spravovaných podniky, které subvence obdržely, a těch, jež je nedostaly, a měřit, zda se v relevantních parametrech statisticky liší. Takové řešení však čelí praktickým komplikacím: vyžadovalo by enormní objem měření různých atributů lesa a navíc, aby mohlo reflektovat praktické environmentální konsekvence subvenčních rozhodnutí, by nutně muselo trvat přinejmenším desítky let.

Proto se tato práce vydala druhou cestou. Namísto stavu lesa se pokusila studovat design subvenčních programů a konstruovat nepřímý indikátor, jenž by umožnil testovat, jestli je konzistentní s environmentálními cíli státních politik. Jinými slovy: neměřili jsme důsledky pro stav lesa, nýbrž pro plnění papírových dokumentů. První otázka, kterou nad hotovými výsledky potřebujeme řešit, proto je: Použili jsme smysluplnou metodiku, tj. může konzistence s environmentálními cíli vládních politik sloužit jako užitečný nepřímý indikátor environmentálních konsekvencí?

Politické cíle pokrývají široké spektrum environmentálních konsekvencí, takže v tomto ohledu zřejmě dávají poměrně plastický obrázek o attributech subvenčních programů. Patrně ještě důležitější je, že multidimenzionální konceptualizace ne/konzistence coby konfliktu s environmentálními cíli i příspěvku k nim – oproti tradičnímu soustředění se na environmentální škody samotné – se zdá být kritickou pro komplexní porozumění implikacím, jež subvenční programy mají.

Potvrzuje se tedy, že základní metodický přístup k výzkumu byl správný. Některé programy mají protichůdné výsledky v různých (a někdy dokonce v těch stejných) parametrech a výhradně soustředěn se například na aspekty, které jsou v konfliktu s environmentálními cíli vládní politiky, by nám mohlo dávat zavádějící obrázek o jejich povaze. Je to především vidět ve velkých překryvech mezi protikladnými charakteristikami subvencí (viz Tabulka 8). Pokud krajské subvenční programy signifikantně častěji přispívají (což, jak vyplývá z Tabulek 9 a 10, obvykle znamená přímé financování) k plnění environmentálních cílů a zároveň signifikantně častěji jsou v konfliktu s environmentálními cíli než nikoli, jednostranný pohled na druhou stránku bez ohledu na (přesněji: při nevědomí o) první by nám dával hodně omezenou perspektivu o výkonu lesnických subvencí.

Tento výsledek nečiní koncept environmentálně nepříznivých subvencí nepoužitelným a výsledky výzkumu irelevantními. Lze smysluplně předpokládat, že jsou sektory, ve kterých víceméně každá subvence podporující nějakou činnost má z podstaty věci negativní environmentální konsekvence. Očekávání, že prakticky každá podpora pro výrobu energie z fosilních paliv nebo těžbu dřeva v primárních lesích bude environmentálně nepříznivou subvencí, je přinejmenším plausibilní. Ukazuje však, že realita subvenčních programů – přinejmenším v některých případech a patrně v některých sektorech – je komplikovanější a že mezi takové případy či sektory patrně patří středoevropské lesnictví. Výzkum environmentálně nepříznivých subvencí patrně musí tuto komplikaci reflektovat více než doposud.

Zjevnou komplikací analýzy je prostá skutečnost, že design subvencí, který umožňuje financování projektů, jež jsou v rozporu s environmentálními cíli (nebo k nim přispívají), není totéž jako skutečné výdaje na takové projekty. Bezmála každý krajský a řada státních programů je dostatečně cílená na to, aby umožňovala odhadovat praktické dopady. Například lze rozumně očekávat, že sedm krajských programů, které podporují obnovu lesa jinými než melioračními a zpevňujícími dřevinami, do nějaké míry podporují environmentální škody víceméně kdekoli mimo 15 % českých lesů, které jsou přirozeným stanovištěm smrku ztepilého nebo borovice lesní, tj. pravděpodobně ve velké většině výdajů (konkrétní lokální posouzení jednotlivých projektů není možné kvůli nedostatečnému geografickému rozlišení dat o vyplacených podporách v archivech krajských úřadů). Z podstaty věci motivují majitele nebo správce lesů, aby se odchylovali od přirozené druhové skladby. To však není případ několika státních subvenčních programů, které jsou formulovány velmi zhruba a motivují k široké škále činností. Jedním příkladem je subvenční program financovaný z EAFRD, který podporuje nákup lesnické mechanizace majiteli lesů a – pokud posuzujeme jeho výsledky podle samotného designu – přímo financuje plnění environmentálních cílů, protože financuje pořizování techniky nutné ke zpracování biomasy (k produkci paliva pro výrobu energie nebo k fertilizaci lesní půdy, Parametry 6.1 a 6.2); zařízení ke zpracování biomasy jsou v praktické realitě ovšem pouze malou menšinou subvencovaných projektů a většina výdajů míří na aktivity, které patrně nemají žádnou podstatnou souvislost s environmentálními cíli. Podobně program, který podporuje opatření v kalamitami postižených lesích, zahrnuje i příspěvky na vápnění, a proto je v souladu s Parametrem 4.2; nicméně většina projektů z něj financovaných slouží k jiným účelům, jež mohou být často i v rozporu s proklamovanými environmentálními cíli (nemluvě o problematice vápnění jako takového: Hruška et Ciencala, 2005). Porovnávání designu subvenčních programů s parametry politických cílů, aplikujeme-li jej konzistentně, neumí reflektovat tuto nekonzistenci. K pochopení a kvantifikaci skutečných konsekvencí těchto subvencí by bylo nutné zkoumání jednotlivých projektů, a v řadě případů nejsou dostupná nezbytná data. Nicméně na stejný problém bude narážet každé posouzení subvenčních programů bez ohledu na to, co použijeme jako měřítko jejich konsekvencí.

Mezi studovanými subvencemi jsou dva až čtyři sporné státní programy s relativně velkými rozpočty financované z EAFRD, kde se použití konzistence s environmentálními cíli vládní politiky coby indikátoru environmentálních konsekvencí může ukázat neadekvátním. Financují sice některé environmentální cíle, nicméně jejich motivace může být primárně ekonomická a environmentální výsledky diskutabilní. Dva z nich jsou podpory, které motivují k využití biomasy (program diskutovaný výše a další subvence, která zahrnuje také, nikoli však výhradně, investice do nových zařízení na zpracování biomasy); dalším případem jsou zalesňovací subvence a rovněž program určený k obnově lesů po kalamitách (rovněž diskutovaný výše). Jsou plně konzistentní s různými environmentálními cíli (Parametry 7.1, 7.3 a 7.4). Nicméně jejich design a některé explicitní deklarace v subvenčních dokumentech naznačují, že motivace těchto podpor byla primárně ekonomická (ukončení zemědělského využívání neproduktivní půdy); podrobněji tuto věc diskutujeme v kapitole 9.3. Odstranění obou biomasových subvencí, zalesňovací subvence a subvence na obnovu po kalamitách, popřípadě odstranění biomasových subvencí a zalesňovací subvence nebo biomasových subvencí samotných, by snížilo podíl programů, které jsou interpretovány jako přímý příspěvek k financování environmentálních cílů, na státních subvencích ze 44 % na 13 %, respektive na 23 % či na 28 %.

9.3. Environmentální konsekvence subvencí

Tím se tedy dostáváme k ústřednímu problému naší práce.

Zhruba třetina krajských i státních subvenčních programů, které společně tvoří bezmála polovinu výdajů na české lesnické subvence, mají ve svém designu prvek nebo prvky, jež jsou v potenciálním konfliktu s environmentálními cíli vládní politiky. Výdaje krajů na programy, které jsou v potenciálním konfliktu, bývají dokonce signifikantně vyšší než na ty, jež se konfliktu s environmentálními cíli vyhýbají. Krátce řečeno: v České republice je řada potenciálně environmentálně nepříznivých lesnických subvencí, financovaných z Evropské unie (včetně národního kofinancování) a krajských rozpočtů.

Některé z nich jsou podpory, jež financují (jiné) environmentální cíle, zejména, ale nikoli výhradně, ty s podstatnými ekonomickou součástí environmentálních výsledků (zalesňování marginální půdy, využívání reziduální biomasy k výrobě energie), přinejmenším dokud měříme environmentální konsekvence subvencí jejich konzistencí s relevantními politickými cíli.

Výzkum environmentálních škod způsobených subvencemi v primárních lesích se soustředil na opatření, která motivují k vyšší těžbě dřeva a konsekventně k odlesňování nebo neudržitelnému využívání těchto porostů (Amoah et al. 2008; Conrad et al., 2005; Contreras-Hermosilla, 2000; Dudley, 2004; Kishor et al, 2004; Porter, 2003; Repetto et Gillis, 1988; Runge, 1996; Southgate et al., 2000; Vincent, 1990; Tumaneng-Diete et al., 2005). Výsledky shrnované výše naznačují, že subvence ve stredoevropských sekundárních, pěstovaných lesích mohou způsobit podstatné environmentální škody také jinak, například podporou obnovy nevhodnými druhy dřevin, zalesňování jehličnany mimo jejich přirozená stanoviště, poškozováním malých lesních mokřadů, jež jsou důležité pro biologickou diverzitu, a pěstováním stejnověkých porostů (v důsledku holosečné těžby).

Je ale podpora takových projektů a priori negativní? Environmentální škody, které přitom vznikají, nemusí být tak vysoké, aby je stát regulatorně vylučoval, například bránil pěstování

lesů s příměsí lokálně nepůvodních druhů stromů. Subvenční programy podporují obnovu smrkem mimo jeho přirozené stanoviště; ale většina českých lesů a zejména většina hospodářských lesů se patrně vždy bude nějak odchylovat od přirozené skladby. Subvence však není regulace: neudělením subvence stát dotyčnou činnost nezakazuje, nýbrž se rozhoduje ji aktivně nepodporovat.

Častá nekonzistence politických opatření (subvencovaných činností) a cílů environmentální politiky je sama o sobě těžko překvapivým výsledkem. Výzkum veřejné politiky už před dlouhou dobou zjistil, že se praktické kroky z různých příčin běžně rozcházejí s politickými prohlášeními. Jak zjistili Winkel a Sotirov (2011) v případové studii národních lesnických programů v Bulharsku a Německu, „*když dojde na jejich schopnost nastartovat změnu lesnické politiky a vymezit udržitelné lesní hospodaření ,přímo v terénu ‘‘*“, národní lesnické programy byly málo účinné.

Navíc environmentální škody (nebo jejich absence) nejsou totéž jako environmentální výsledky. Řada subvenčních programů (a podstatné rozpočty jim přidělené) podporují uskutečňování environmentálních cílů vládní politiky, zatímco jiné jednoduše subvencují jiné účely, například vyšší konkurenceschopnost produkce dřeva, inovace a adaptaci lesnictví na nové trendy na trhu, zaměstnanost na venkově anebo alternativy k zemědělství v ekonomicky marginálních regionech. Ziegenspeck (2005) podobně zjistila, že lesnické subvence v Německu (spolkové), Bádensku Wüttenbersku, Švýcarsku, Francii a Finsku (ale mnohem méně v Polsku, Estonsku a Belgii) podporují plnění buď ekonomických, nebo environmentálních cílů, jakkoli byla mezi nimi schopna identifikovat specifické – a lišící se – priority jednotlivých zemí. Toto zjištění je také poněkud triviální. Koresponduje s výše diskutovanou transformací lesnických subvencí v některých evropských zemích v minulých desetiletích, tj. postupnou proměnou od státních intervencí zaměřených více či méně výhradně na vyšší produktivitu k programům, jež podporují multifunkční přístup k lesům a, obecněji, nicméně souběžně, se širší evolucí lesnické filozofie k doktríně multifunkčního lesnictví (Slee, 2007). Multifunkční lesnictví implikuje subvenční režim, který podporuje více funkcí.

Nicméně více paralelních funkcí subvencí samo o sobě sotva vysvětlí podpory, jež jsou v konfliktu s environmentálními cíli vládní politiky, tj. potenciální environmentálně nepříznivé subvence *per se*. Vlády mohou podporovat ekonomické a sociální funkce lesnictví a přitom se vyhýbat environmentálním škodám; ostatně některé subvence studované v tomto výzkumu to činí, přinejmenším akceptujeme-li konflikt s vládními politickými cíli – či v tomto případě jeho absenci – coby indikátor. Jak diskutujeme v kapitole 9.2, analýza, která by opomenula multidimenzionální perspektivu environmentálních konsekvencí a omezila zkoumání pouze na konvenční téma ‘perverzních subvencí’, by měla pozitivní výsledek. To může naznačovat, že spíše než paralelní snaha o plnění více různých cílů správnou interpretací je konflikt mezi různými cíli.

Navíc řada subvencí financuje environmentální výsledky přímo, ale v České republice skoro žádné (5 % státních a 8 % krajských subvenčních programů, 5 % státních a < 1 % krajských výdajů) programy nepožadují, aby příjemci plnili environmentální cíle coby podmínku subvencí, které vylepšují jejich ekonomické výsledky – jinými slovy, multifunkční lesnické subvence *sensu stricto*. Touto cestou se centrální vláda i kraje očividně vydávají jen vzácně, navzdory potenciálu, který má k překonání rozporů mezi různými aspekty a cíli lesnické politiky.

Stejně jako nelze výsledky prostě vysvětlit multifunkční rolí subvencí, byl by neadekvátní závěr, že v České republice vznikla jednoduchá polarizace mezi environmentálními a produkčními subvencemi. Celkový obrázek, který se vynořuje z empirických dat, se zdá být komplikovanějším. Především stojí za zmínku, že většina rozpočtů na krajské i státní subvence, které přispívají k plnění environmentálních cílů, financuje programy, jež podporují některé cíle a přitom jsou v konfliktu s jinými (viz také diskusi v kapitole 9.2). Například některé krajské subvence podporují umělou obnovu (a tak vytvářejí motivaci k holosečné těžbě a pěstování stejnověkových porostů, tj. mají negativní výsledky v testování konzistence) stanovištně původními druhy listnáčů (pozitivní výsledek v testování konzistence). Jinými slovy, velká část subvenčních programů je, pokud jde o environmentální konsekvence, ambivalentní.

K časté nekonzistenci subvencí s environmentálními cíli státních politik může přispívat i povaha cílů samotných. Edvardsson (2007) diskutuje epistemické, schopnostmi a vůlí podmíněné charakteristiky, jež „podmiňují kapacitu jednotlivých cílů směřovat a motivovat akce“. Environmentální cíle české lesnické politiky některá z těchto kritérií často nesplňují – například jim chybí časová a kvantitativní specifikace – a to může činit obtížnějším, aby policymakeři podle nich konstruovali svá rozhodnutí o subvencích. Ale zatímco tato překážka může přispívat k nekonzistenci mezi cíli a některými subvencemi, sotva poslouží jako úplné vysvětlení: už jen proto, že některé cíle poměrně konkrétní jsou.

9.4. Umístění zalesňovacích projektů

Zalesňovací program tuto ambivalenci dobře ilustruje. Má nesporná environmentální pozitiva: rozšiřuje plochu lesů, přispívá k lokálním ekosystémovým službám, které poskytují v krajině, a podporuje sekvestraci uhlíku. Empirický výzkum konkrétních projektů však ukazuje, že některé prvky jeho designu tyto přínosy přinejmenším relativizují a snižují efektivitu vynaložených prostředků.

Výsledky ukazují, že relativní výměra subvencovaného zalesňování v českých okresech roste s jejich lesnatostí. Poměrná lesnatost okresu statisticky vysvětluje zhruba jednu čtvrtinu variability subvencovaného zalesňování mezi okresy.

Striktně vzato tento výsledek není statisticky signifikantní, pracujeme-li s konvencí signifikance na úrovni $< 0,05$; nicméně jde o praktický rozdíl mezi 5,0% rizikem, že analýza povede k chybnému závěru, v konvenčním prahu akceptovatelnosti, a 5,2% riziku v tomto výsledku. Quinn a Keough (2002) poznamenávají, že výzkum „*by neměl být svázán konvencí 0,05 coby úrovně signifikance*“, a toto je očividný případ, kde úplné ignorování formálně nesignifikantního výsledku by nemuselo být rozumné.

V každém případě to není pozitivní souvislost – jakkoli poměrně slabá a těsně nesignifikantní – mezi lesnatostí a subvencovaným zalesňováním, co činí tento výsledek zajímavým; pozoruhodná je v první řadě absence negativního vztahu. Dokonce i pomineme-li Prahu, rozdíl mezi nejméně a nejvíce lesnatým okresem v České republice je bezmála pětinasobný. Přesto vláda nesměruje zalesňovací subvence do regionů s nízkou plochou lesů: pokud lze najít nějakou preferenci, je to vyčleňování peněz ve prospěch regionů, které už tak mají poměrně hodně lesů, a nejméně lesnaté části země se jen vzácně objevují mezi více subvencovanými 50 % okresů.

Jakkoli zajímavý může tento územní vzorec být, není zcela překvapivý, uvažujeme-li design příslušného subvenčního programu. Subvence podporují odstranění zemědělské půdy z produkce. V rozhodování soukromých vlastníků, zda svoji půdu zalesnit, hraje roli řada ekonomických, kulturních i jiných faktorů, včetně přírodních podmínek, struktury zemědělského podniku a hodnot, jež majitel zastává (např. Selby et Petäjistö, 2000; Madsen, 2003; Duesberg et al., 2013; Duesberg et al., 2014), nicméně struktura vládních subvencí je rovněž důležitá.

Zemědělci přirozeně – z ekonomických i kulturních důvodů – nejsou příliš ochotni zalesňovat úrodnou, hodnotnou ornou půdu v nížinách. Navíc další faktory (například urbanizace) v hustě osídlených oblastech dále tlačí její cenu nahoru. Přitom ekonomické tlaky favorizují zalesňování marginální půdy ve vyšších polohách: finanční bilance lesnictví zde v některých místech může být lepší než pokračování v zemědělském hospodaření. Protože lesnatost může sloužit jako užitečný, jakkoli hrubý, ukazatel marginálnosti regionu, lze rozumně očekávat pozitivní vztah mezi expanzí lesa jako takovou a lesnatostí. To je poměrně triviální závěr: plošné opouštění půdy a rozšiřování lesa v evropských marginálních regionech je dobře známý fenomén.

Nás však zajímají volby, před kterými stojí stát, když designuje a rozděluje subvence: nikoli zájmy vlastníků půdy. Priority státu a vlastníků se mohou, ale nemusí shodovat. Evidentní konflikt mezi zalesňováním půdy v málo lesnatých částech země a zájmy jejich vlastníků je tím, co může ze zaměření subvencí právě na tyto případy učinit legitimní cíl státní intervence. Stát může chtít soustředit subvence na motivaci zemědělců, aby zalesňovali produktivní půdu v místech, kde to sami nedělají, a v regionech, kde lesy prozatím chybí.

Nicméně sazba podpory na založení lesního porostu (tedy na zalesnění *sensu stricto*) v českém subvenčním programu je o 14 % vyšší v LFA, tj. v marginálních regionech; s touto výjimkou subvenční program nijak nerozlišuje mezi vyššími a nižšími polohami; „kompenzační“ segment, který by měl farmářům pokrývat náklady ušlých příležitostí, když ustoupí od zemědělské produkce, je ve všech částech země stejný. Zalesňovací subvence jsou proto výhodnější pro zemědělce ve vyšších polohách, a to záměrně (bonus pro LFA) a kvůli absenci kompenzací za tržní realitu (nižší profitabilita zemědělského *vis-à-vis* lesního hospodaření ve vyšších polohách).

Zatímco tento de facto bonus pro zalesňování marginální půdy může být atraktivnější pro příjemce subvenčního programu, o jehož ekonomické efektivnosti pro stát by šlo debatovat. Lze předpokládat, že bude mít větší kvantitativní výsledek, protože podpora zalesňování v marginálních oblastech patrně, *ceteris paribus*, povede ke konverzi větší plochy půdy než subvence zaměřená na nížiny. Soustředit se na marginální půdu může být správný přístup, pokud hlavním cílem vlády je maximální zalesnění – nebo nejnižší náklady na jednotku zalesnění plochy – bez ohledu na místo. To může být plausibilní cíl, například u zalesňovacích programů, jež mají přispívat k sekvestraci uhlíku. Zalesňování může být poměrně nákladnou technologií mitigace změn klimatu (van Kooten et al., 2009; Nijnik et al., 2013). Velkoplošná sekvestrace uhlíku na marginální půdě může být relativně efektivním řešením (Lal, 2004; Nijnik et Bizikova, 2008; Nijnik et al., 2013). Nicméně protože expanze lesů v Evropské unii převyšuje cíle subvencovaného zalesňování patrně o > 400%, takový program může platit za zalesňování půdy, která by byla opuštěna a spontánně přeměněna na les, s vládní intervencí nebo bez ní. Více než 60 % subvencovaného zalesňování podle pravidel Společné zemědělské politiky z roku 1992 proběhlo na půdě, která neprodukovala nadúrodu zemědělských komodit (Mansourian et Regato, 2005). Ekonomická smysluplnost

zalesnění daného místa není totéž jako (ekonomická) smysluplnost subvencí na zalesnění stejného místa.

Vláda navíc může chtít zvážit své vlastní náklady ušlých příležitostí. Koncentrace subvencí do vysoce lesnatých regionů prakticky odvádí veřejné peníze ze zalesňování v regionech s nízkou lesnatostí. S urbanizací evropské populace i životního stylu a probíhající transformaci z produkce dřeva na multifunkční přístup k lesnictví roste na významu také rekreační role lesů. Poptávka po rekreaci v lesích bude patrně větší blízko městských aglomerací (Jensen, 1999; Mather, 2000; Jensen et Koch, 2004; Moons et al., 2008; Vecchiato et Tempesta, 2013), které častěji leží v nížinách s nízkou lesnatostí než jinde. Vytváření nových lesů v příměstských oblastech, aby zde poskytovaly rekreační příležitosti, by byla plausibilním účelem zalesňování (Mather, 2000). Moons et al. (2008) zjistili v práci, která se zabývala rekreačními hodnotami, že čisté společenské benefity se mezi různými zalesňovacími projekty podstatně liší.

Další potenciální prioritou jsou lužní lesy v říčních aluviích. Rozšiřování aluviálních lesů v sousedství velkých řek na úkor orní půdy může posílit ochranu před povodněmi (Stichman, 2000; Buijse, 2002; Hughes et Rood, 2003). Rovněž ono implikuje, že subvence budou prioritizovány do oblastí s nízkou lesnatostí, což – jak výsledky ukazují – není případ České republiky. Očekávatelný konflikt zalesňování s ekonomickými prioritami vlastníků půdy v bonitních zemědělských oblastech může z příměstských a aluviálních lesů učinit legitimnější cíl vládní intervence než projekty na nevýnosné marginální půdě.

Není však nic takového jako objektivně „nejlepší umístění“ zalesňovacího projektu. Například optimální umístění zalesňovacího projektu, jehož cílem je maximální sekvestrace uhlíku, se liší od optimálního umístění projektu, který má snižovat odtok živin (Hansen et al., 2007). Jsou rozmanité potenciální účely zalesňovací politiky. Dobře to ilustruje porovnání s měřítkem, které pro environmentální konsekvence používáme v této práci: konzistencí s environmentálními cíli veřejně politických dokumentů. Vláda ve svém Státním programu ochrany přírody a krajiny explicitně požaduje soustředit subvencované zalesňování do říčních nebo potočních niv a Národní lesnický program jej chce zaměřit do regionů s nízkou lesnatostí; skutečná orientace subvencí je s tím evidentně v rozporu. Nicméně Národní lesnický program zároveň hovoří o přednostním zalesňování půd ležících ladem, které se pravděpodobně nacházejí převážně v podhorských a horských, lesnatějších regionech, a s tím je reálné využívání subvencí zjevně konzistentní. Různé účely tudíž mohou vyžadovat různé standardy – a tudíž se praktické politické rozhodování nevyhne volbám a nákladům.

9.5. Druhá skladba dřevin v zalesňovacích projektech

Dřeviny používané v zalesňovacích projektech v České republice se podstatně liší od „přirozené“ druhové skladby. Vykazují nadbytek smrku ztepilého a v menší míře také borovice lesní, zatímco buk lesní a jedle bělokorá jsou v deficitu. Tento vzorec se podobá současnému stavu středoevropských lesů, které během posledních 200–300 let prošly velkoplošnou konverzí z původních listnáčů do polopřirodních vysokých lesů dominovaných jehličnany, zejména smrkem ztepilým a borovicí lesní (Ellenberg, 1988; Fanta 1997; Spiecker, 2000; Forest Europe, 2011). Výsledky naznačují, že projekty podporované zalesňovacími subvencemi udržují hlavní prvky současné druhové skladby, jakkoli méně intenzivně.

Jednoduchou interpretací této neshody mezi subvencovaným zalesňováním a „přirozenou“ druhovou skladbou by mohl být územní vzorec zalesňovacích projektů. Pokud je zalesňování v České republice koncentrováno do vyšších poloh (viz kapitola 9.4), lze předpokládat disproporčně vysoký podíl smrku ztepilého, stromu obvykle asociovaného s vyššími polohami. Zalesňování zaměřené na vyšší polohy jednoduše znamená zalesňování zaměřené na smrk. Toto může přispívat – a pravděpodobně také přispívá – k subvencované druhové skladbě; tato hypotéza však neobstojí jako plausibilní plné vysvětlení, a to ze dvou důvodů.

Celkové zalesňování, stejně jako zalesňování smrkem ztepilým a bukem lesním, je pozitivně korelováno s lesnatostí okresu (viz kapitoly 8.6 a 9.4). To se může jevit jako podpora pro hypotézu „zalesňování ve vyšších polohách“, protože smrk ztepilý i buk lesní jsou ve střeoevropských podmínkách převážně dřevinami *vysočín* a horských poloh (Ellenberg, 1988; Neuhäuslová et al., 1997; Chytrý, 2012). Vztah je ovšem silnější u buku lesního než u smrku ztepilého – přesně opačně než by předpověděla tato hypotéza, protože stanoviště buku lesního jsou typicky situována v nižších polohách a oblastech s nižší lesnatostí než biotopy smrku ztepilého. Tato skutečnost sama o sobě nevyvrací, že umístění subvencovaných projektů zvyšuje podíl smrku ztepilého (i buku lesního); naznačuje ovšem, že tato souvislost nedokáže vysvětlit relativní podíl smrku ztepilého vůči buku lesnímu, a potažmo ani celý nadbytek smrku ztepilého.

Přirozený areál smrku ztepilého v České republice je navíc povětšinou ohraničen několika poměrně malými „ostrovy“ horských biotopů ve výšce > 950 m. n. m. a v důsledku toho také omezeným počtem ponejvíce pohraničních okresů; mimo ně je přirozené rozšíření smrku ztepilého omezeno na marginální a vysoce lokalizované plochy, jako jsou rašeliniště nebo hluboká údolí (Neuhäuslová et al., 1997; Chytrý, 2012). „Přirozený“ podíl smrku ztepilého v českých lesích činí 11 % (MZe, 2013a). Data SZIF nicméně ukazují, že zalesňování smrkem ztepilým bylo v letech 2011 a 2012 subvencováno v 78 %, respektive 72 % okresů. Navíc hypotéza „zalesňování ve vyšších polohách“ by předpovídala naopak disproporčně nízký podíl dubu, druhu nížin, lužních lesů a středních poloh (Neuhäuslová et al., 1997; Chytrý, 2012); průměrný podíl původních druhů dubu v zalesňovacích projektech však téměř přesně odpovídá (18 % vs. 19%) „přirozené“ druhové skladbě (MZe, 2013a). Geografické vymezení samo o sobě tudíž nepostačuje jako úplné vysvětlení subvencované druhové skladby.

Roli patrně hraje několik dalších faktorů. Patrně nejsilnější vypovídací hodnotu má banální fakt, že odlišnost od „přirozeného“ druhového složení není jediným relevantním kritériem při hodnocení dřevinné skladby zalesňovacích projektů. Vztah s umělou obnovou současných lesů a „doporučenou“ druhovou skladbou je inverzní: zalesňovacím projektům v tomto kontextu chybí smrk ztepilý a mají nadbytek listnáčů (ale nadále deficit buku lesního). Výzkum naznačuje, že zalesňování smrkem ztepilým je za současných podmínek komerčně rozumnější než použití buku lesního (Neuhöferová, 2006). Jeví se, že subvencované zalesňování se drží současné praxe, jež se promítá do „doporučené“ druhové skladby, ekonomicky schůdného kompromisu mezi „přirozenou“ druhovou skladbou, dlouhodobou odolností lesů a komerčním ziskem pro vlastníky lesů. Ve srovnání s „přirozenou“ druhovou skladbou tento přístup klade relativně větší důraz na smrk ztepilý a jehličnany obecně.

Velký rozdíl mezi subvencovaným a „přirozeným“ podílem buku lesního (12 % vs. 40 %), dalšího druhu vysokých poloh, naznačují, že pokračující výsadba smrku ztepilého v regionech historicky dominovaných bukovými a buko-jedlovými (jedlo-bukovými) lesy je hlavní primární příčinou deficitu listnáčů v porovnání s „přirozenou“ skladbou. Deficit jedle bělokoré (3 % vs. 20 %) lze plausibilně přisoudit letitému přezíravému přístupu lesnické

profese k tomuto druhu, tradičně vysvětlovanému špatnou obnovou kvůli choulostivosti na okus spárkatou zvěří (Senn et Suter, 2003).

Nakolik se do rozhodnutí vlastníků, čím budou zalesňovat, promítá design subvenčního programu? Jarský a Pulkrab (2013) zjistili, že ve 12 % ze 43 souborů lesních typů (SLT) jsou všechny sazby české zalesňovací subvence vyšší než náklady; náklady jsou nižší než podpory ve 32 % kombinací SLT a subvenční sazby. Tato diskrepance je konzistentní s některými výsledky tohoto výzkumu, zejména s relativně vysokým podílem borovice lesní v zalesňovacích projektech (9 % proti 3 % v „přirozené“ skladbě), kde sazba subvence překračuje skutečné náklady v 88 % kombinací SLT-sazba, jež Jarský a Pulkrab studovali. Nicméně se nezdá, že by jejich zjištění pomohla porozumět dalším aspektům zalesňování (převážně) jehličnany mimo jejich přirozené stanoviště. Podobně jako v případě lokalizace subvencovaného zalesňování to patrně není záměrná konstrukce subvencí, nýbrž absence (nebo nedostatečnost) cílevědomého designu, co – v kombinaci s privátními volbami vlastníků půdy – v důsledku determinuje zvolenou druhovou skladbu.

Nicméně výhradní důraz na rozpory mezi distribucí subvencí a vládními odhady „přirozeného“ podílu jednotlivých druhů dřevin (nebo, když na to přijde, výsledky výzkumu potenciální přirozené vegetace) či konceptem „doporučené“ skladby může dávat poněkud zavádějící obrázek. Mohly by totiž přecenit podíl některých druhů, zejména smrku ztepilého, které vláda může chtít podporovat. Scénáře změn klimatu naznačují relativní změny areálů rozšíření jednotlivých druhů směrem na sever, respektive do vyšších poloh. Povede to k ústupu smrku ztepilého a borovice lesní ve prospěch listnáčů, jako je buk lesní nebo duby (Maracchi et al., 2005; Hanewinkel et al., 2013; Lindner et al., 2010; Pretel, 2011). Dokonce i zalesňovací subvence, které by perfektně kopírovaly potenciální přirozenou vegetaci (Neuhäuslová et al., 1997), mohou podkopávat dlouhodobou udržitelnost – a ekonomickou životaschopnost – subvencovaných projektů. Může být nezbytné do designu subvenčních programů zakomponovat explicitní důraz na vyšší adaptivní kapacitu nových lesů. Navíc zatímco volby vlastníků půdy se mohou řídit aktuální komerční schůdností, preference vlády by se mohly lišit; opět platí, že smysluplnost zalesnění danou druhovou skladbou totéž jako smysluplnost subvencí na zalesnění stejnou druhovou skladbou.

9.6. Implikace pro strukturu zalesňovacích subvencí

Řada států Evropské unie tradičně – přinejmenším od roku 1992 – aplikovala plošné zalesňovací subvence, kde jsou podpory dostupné víceméně pro jakéhokoli vlastníka pozemků, který chce konvertovat jakoukoli zemědělskou půdu v jakýkoli les. Předchozí výzkum zjistil nezamýšlené konsekvence pro lokální biologickou diverzitu, když některé zalesňovací projekty poškodily biotopy s vysokou hodnotou a klíčová stanoviště ohrožených druhů (Watson 1992; Beaufroy et al., 1994; Thomas 1995; Díaz et al., 1998; Pedrini et Sergio, 2001; Andrés et Ojeda, 2002; Hula et al., 2004; van Swaay et Warren, 2006; Moreira et Russo, 2007; Spitzer et al., 2009; Bullock et al., 2012). Zatímco tento problém lze – přinejmenším teoreticky – řešit zahrnutím vysokých standardů ochrany biologické diverzity do zalesňovacích programů (Buysse, 1993; stojí však za povšimnutí, že povinná nezávislá posouzení navržené druhové skladby v žádostech o podporu v České republice nejeví žádný signifikantní vliv), tato práce poukázala na další dvě úskalí konceptu plošných subvencí. Může za prvé odvádět nedostatkové veřejné zdroje na projekty se spornou prioritou a za druhé bránit efektivní koncentraci zdrojů na zalesňování s cílevědomě vymezeným účelem (například takové, jež přispívá k multifunkčnímu lesnictví či adaptaci na změny klimatu).

Různé cíle patrně vyžadují odlišnou konstrukci subvencí. Sekvestrace uhlíku a opouštění marginální zemědělské půdy mohou být důležitou společenskou aspirací – stejně jako jí může být adaptace na změny klimatu a rekreační funkce příměstských lesů. Stát se může legitimně rozhodnout, že podpoří zalesňování zaměřené na jedno, nebo na druhé; pravděpodobně však bude obtížné efektivně podporovat obojí v jednom subvenčním programu. Současná praxe, kdy subvence evidentně reflektují priority příjemců spíše než státu, je nepřilíš překvapivým výsledkem právě takové konstrukce. Jasně vymezení záměru je patrně nezbytným předpokladem účinného subvenčního programu.

Weber (2005) poznamenává, že zalesňovací politika může potřebovat evoluci z izolovaného jednoúčelového instrumentu v dílčí aspekt integrované politiky využití území, která bude vznikat s cílem čelit rozličným problémům holistickým přístupem k plánování. V tom není nezbytně rozpor. Různé cíle zalesňování mohou být synergické: například lze nejspíš smysluplně kombinovat adaptace na změny klimatu, ochranu před povodněmi a produkci biomasy v pařezinách nebo sekvestraci uhlíku s opouštěním marginální zemědělské půdy. Jasně zaměřené není totéž jako jediný cíl. Konceptualizace zalesňovacího programu jako konzistentního, multifunkčního nástroje, který je cílevědomě propojen s jinými nástroji státní politiky, by mohla posílit jeho efektivnost, zajistit územní i obsahovou prioritizaci a limitovat kontradikce. Formální proklamace cíle přitom sama o sobě pravděpodobně nestačí, aby předešla vynakládání prostředků na projekty se sporným přínosem nebo prioritou. Stát ji patrně musí doplnit explicitními a praktickými změnami v konstrukci subvenčního programu, například vymezením, kde a jaké typy nových lesů chce financovat, tak, aby do proklamovaných priorit koncentroval rozpočet.

Jsou dva možné přístupy k takové reformě. Jedním je náhrada nerozlišujících subvencí výběrovými granty navázanými na poskytování konkrétních veřejných statků, případně integrovaných do větších projektů, jako je ochrana před povodněmi. Kvalitu takových projektů mohou zvýšit participativní rozhodovací a plánovací postupy nebo integrace s krajinným a územním plánováním (Ammer, 2000; Mather, 2000; Kassioumis et al., 2004). Klasické subvence s pevnými sazbami mohou být nahrazeny nebo doplněny novými nástroji, například aukcemi (Moons and Rousseau, 2007). Alternativně – a patrně více konzervativně – lze do stávajících subvenčních programů zavést dodatečná prioritizační a selekční kritéria s cílem dosáhnout optimální alokace (viz například Moons et Rousseau, 2007). Smysluplný mix kritérií může zajistit, že zalesňovací program bude reflektovat priority státu spíše než příjemců subvencí a přitom se administrativní náročnost udrží na únosné úrovni. Řazení podle priorit podobné tomu, jaké bylo navrženo pro ochranu biologické diverzity (Moilanen et al., 2011), může sloužit jako užitečný instrument k výběru vhodných míst nebo typů míst k zalesnění.

10. Proces tvorby politik

Na původně položenou otázku jsme tedy odpověděli: Řada subvencí není (ale mnohé jsou) konzistentní s proklamovanými environmentálními cíli státní politiky. S tím bychom mohli výzkum uzavřít.

Nabízí se však ještě jeden problém: Byla původně postulovaná otázka vůbec relevantní? Vracíme se tím k problému, který jsme diskutovali v kapitole 6.1: nakolik je racionalistický model instrumentem k poznání politických procesů a nakolik jej lze aplikovat coby teoretický výkladový rámec.

České veřejně politické dokumenty s implikacemi racionalistického modelu více či méně explicitně pracují; například ve své Strategii udržitelného rozvoje ČR vláda formulovala ambici, aby se dokument stal „*důležitým východiskem pro strategické rozhodování v rámci jednotlivých resortů i pro meziresortní spolupráci*“.

Přesně tohle se v řadě českých subvenčních programů očividně neděje. Použití nemalé části lesnických subvencí v České republice je v očividném rozporu s implikacemi fázového modelu. Instrumentální rozhodnutí přinejmenším o 5 % státních a 16 % krajských subvenčních titulů nejsou naprosto v ničem konzistentní s proklamovanými environmentálními cíli státní politiky, tj. s jednou z předchozích fází. Proč?

Jednou možnou interpretací nemalých mezer v koherenci mezi politickými cíli a praktickou realitou subvencí je poměrně banální úvaha, že se vlády vyhýbají (obtížným) volbám, a proto nabízejí subvence na široké spektrum lesnických aktivit. Lesnictví není uniformní, podmiňují jej nestejně lokální podmínky nebo, v jiném rozměru, střetávání různých zájmů; uniformní nejsou ani lesnické podniky a jejich potřeby nebo nároky. V tomto vysvětlení vlády, namísto aby používaly cílené podpory k tomu, aby prosazovaly a dosahovaly svých vlastních cílů, subvence sestavují podle (domnělé) poptávky vlastníků lesů. Prostě mohou subvencovat cokoli, co se v lesích dělá. Dudík (2008) v jedné z mála prací, která k českým lesnickým subvencím přistupuje analyticky a nikoli jen deskriptivně, takový model přímo akceptuje jako výchozí premisu. Explicitně zkoumá, zda nabízené subvenční programy pokrývají všechny subjektivní potřeby lesních podniků, nebo zda v nich zůstala nějaká nepokrytá mezera, jež by umožnila vytvořit nový titul (Dudík, 2008).

Potom by subvence v důsledku financovaly řadu cílů, které v lepších případech soutěží o peníze, v horších jsou vzájemně v rozporu. Ziegenspeck (2004) poznamenala, že cíle lesnických podpor „formulované v prostoru konfliktů v lesnické politice“ mohou být záměrně vágní a nejasné, „částečně kvůli rozdílným náhledům a sporům“. Přinejmenším konzistentní s takovým závěrem se jeví distribuce krajských lesnických subvencí v České republice podle pravidla priority prvního žadatele („kdo dřív přijde, ten dřív mele“) z jediné rozpočtové položky pro všechny programy v daném kraji – zejména v kombinaci s extenzivní nabídkou desítek programů, jež pokrývají různé kombinace přístupů k lesnímu hospodaření (Česká republika má v evropském kontextu extrémně vysoký počet lesnických subvenčních programů: Kaliszewski, 2004b).

Můžeme se však pokusit také o více strukturovanou verzi této interpretace. Je možný výklad, podle kterého subvence – spíše než aby podporovaly multifunkční lesnictví, nebo naopak polarizovaly konceptuální přístupy k lesnické politice do dvou separátních struktur – pramení

z aspirací podporovat dva odlišné a samostatné koncepty lesního hospodaření v rámci tohoto subsystému, a nezbytných kompromisů mezi nimi.

V takovém případě by k popisu politického procesu, jímž subvence vznikají, mohl posloužit model koalic aktérů (ACF), který v osmdesátých letech formulovali Sabatier a Jenkins-Smith (Sabatier, 1988; aktuální modifikace původní teorie v Sabatier et Weible, 2007). Řada autorů jej v posledních dvou dekádách aplikovala na proces vzniku lesnické politiky, také v evropských zemích (přehled viz Sotirov et Memmler, 2012). ACF postuluje, že procesy vzniku veřejných politik lze vysvětlit dlouhotrvající soutěží mezi dvěma nebo více neformálními koalicemi veřejných a/nebo privátních aktérů uvnitř daného politického subsystému.

Koalice trvají po dlouhou dobu a konají ve shodě. Tvořit je mohou organizace i jednotlivci: veřejné instituce, firmy nebo asociace, politické strany a seskupení, zájmové skupiny, individuální politici nebo novináři a další. Vznikají kolem sdílených hodnotových systémů na třech úrovních: (i) fundamentálních náhledech na svět a paradigmatická témata širší, než jsou otázky dílčí veřejné politiky (například modernizace vs. tradicionalismus, příroda coby součást života vs. příroda coby zdroj k čerpání), (ii) elementárních politických dilematech příslušného subsystému (například lesnictví coby utváření krajiny vs. lesnictví jako pěstování dřeva, poskytování sociálních služeb vs. fiskální stabilita veřejných rozpočtů) a (iii) sekundárních postojích k aktuálním instrumentálním rozhodnutím v daném subsystému (například spory o dílčí legislativu). ACF tedy předpokládá, že relevantní aktéři jsou motivováni nejen svými partikulárními racionálními zájmy (Olson, 1965), ale do velké míry také hodnotovými postoji. Veřejná politika se může změnit, pokud hegemónická koalice buď adaptuje své postoje – zejména své názory na sekundární aspekty – prostřednictvím na politiku orientovaného učení se, nebo přijde o svoji hegemonii při velké *nekognitivní* disrupci uvnitř nebo vně subsystému. V našem případě by to předpokládalo, že ACF nevysvětluje pouze konkrétní proces, jakým vznikají lesnické subvence, nýbrž že je interpretací dvou dlouhodobě a na mnoha konkrétních úrovních soupeřících koncepcí lesnictví, které se mimo jiné promítají do dílčích rozhodnutí o subvencích.

Tento výzkum neposkytuje žádná empirická data, která by umožnila testovat potenciální hypotézu, že ACF je platným vysvětlením rozhodovacích procesů, jimiž vznikají lesnické podpory v České republice, ani k analýze subsystému české lesnické politiky, jež by identifikovala relevantní koalice a/nebo jejich chování. Stojí však za zmínku, že výsledky se jeví konzistentními s některými z klíčových atributů ACF. Šlo by plausibilně navrhnout dvě velké koalice ekvivalentní dvojici, kterou postuluje (a empiricky testoval) Hogl (2000) pro subsystém lesnické politiky v Rakousku – „lesního hospodaření“ a „ochrany přírody“ –, formované klíčovými aktéry kolem relevantních ministerstev (ministerstvo zemědělství vs. ministerstvo životního prostředí), se svými vlastními, odlišnými hodnotovými systémy, legislativními iniciativami a rozpočtovými zdroji. Není přitom nezajímavé, že víceméně shodně koncipované dvojice soupeřících koalic (povšechně je lze vymezit jako hospodářskou vs. environmentální) vyplývají z většiny empirických studií, které aplikovaly ACF na lesnictví a čerpání přírodních zdrojů obecně (Sotirov et Memmler, 2012). Protože ACF postuluje dlouhotrvající stabilní koalice, někteří autoři „navrhovali nebo doporučovali ACF pro analýzu dlouhotrvajících nebo opakujících se politických konfliktů o ochranu a udržitelné využití lesních zdrojů“ (Sotirov et Memmler, 2012). S tím koresponduje historie lesnických subvencí v České republice, které ve více či méně shodné formě přetrvávají řadu let. S obměnou finančních zdrojů (přechod od národního rozpočtu na evropské zdroje kolem roku 2004, přechody mezi rozpočtovými sedmiletkami EU) se proměňuje rozpočtové ukotvení a

případně rozšiřuje tematické spektrum subvencí, nicméně účel a elementární prvky designu jednotlivých subvenčních programů zůstávají podobné.

K plausibilitě aplikace ACF na rozhodování o lesnických subvencích také může přispívat, že subsystému lesnické politiky – snad s výjimkou ekonomických aspektů správy státních lesů – v České republice tradičně dominuje několik zájmových skupin, ministerská byrokracie a profesní instituce. Nikdy nebyl důležitějším předmětem stranické nebo parlamentní politiky. Obě potenciální koalice proto mohou po desítky let koexistovat ve svém, víceméně uzavřeném světě, bez podstatnějších externích vlivů a, směje-li si zde vypůjčit termín z biologie, disturbancí.

Jakkoli spekulativní tato interpretace je, její vypovídací hodnotu může poněkud posilovat fakt, že současné státní subvenční programy jsou (se dvěma specifickými výjimkami) de facto navrženy, formulovány, financovány a uskutečňovány jedním z těchto dvou ministerstev, takže potenciální koalice by měly také své vlastní subvence. Rozdělení subvencí se stává vynuceným kompromisem mezi aktéry (Dobšinská et al., 2013). Rovněž je pozoruhodné, že každou státní subvencí, která byla v testech konzistence identifikována coby program v potenciálním konfliktu s environmentálními cíli státní politiky (viz kapitola 8.3), vytvořilo a provozuje ministerstvo zemědělství, zatímco všechny programy, jež jsou plně konzistentní s environmentálními cíli, spadají do dvou kategorií: (i) Státní subvence buď přímo provozované ministerstvem životního prostředí, nebo provozované ministerstvem zemědělství, ale formulované opět ministerstvem životního prostředí. (ii) Skupina krajských a státních subvencí (včetně některých, jež provozuje ministerstvo zemědělství), které vznikly ve specifických a neobvyklých podmínkách. Na rozdíl od většiny současných státních subvencí tyto vznikaly v polovině devadesátých let ke splnění nového lesního zákona (z roku 1995), který na lesnický sektor uvalil podstatné nové environmentální regulace a – navzdory některým formálním reformám – od té doby zůstal víceméně intaktní. Samotný zákon i související subvence vznikaly v disruptivním kontextu radikálních politických a společenských změn při transformaci země k demokracii a tržní ekonomice, v období rapidního posilování environmentální legislativy (včetně prvků environmentální regulace v legislativě lesnické); někteří autoři dokonce považují některé z těchto subvencí za „kompenzaci“ za environmentální regulace (Šišák, 2013). Oba případy jsou konzistentní s ACF.

Nabízí se tu paralela s akademickou debatou o roli národních lesnických programů, jež na konci devadesátých let vznikaly v evropských zemích. Připomeňme, že 39 % z politických cílů potenciálně relevantních pro rozhodování o subvencích, které tento výzkum identifikoval ve vládních veřejně politických dokumentech, bylo v českém Národním lesnickém programu (viz kapitola 8.1). Někteří autoři je na počátku považovali za konceptuálně nový modus řízení, který do politického procesu vnáší holistické, deliberativní a demokratické prvky, a tak transformuje subsystém lesnické politiky. Kritická analýza na základě empirických dat poté, co výzkumníci měli možnost vznik programů skutečně studovat, však vedla k reinterpretaci. Rozhodovací procesy byly nadále ponejvíce politické a národní lesnické programy se staly formalistním krokem bez větších praktických důsledků na reálné poměry v lesích, lesnictví nebo relevantních instrumentech veřejné politiky (Winkel et Sotirov, 2011).

Takový výkladový rámec, kde nelze očekávat logickou návaznost politických rozhodnutí na veřejně politické dokumenty a proces přípravy subvencí tvoří především krok v dlouhodobém politickém soupeření, je tedy přinejmenším plausibilní. Nicméně i samotná ambice přetvořit pouhý názor, že ACF může být relevantní interpretací, v testovatelnou hypotézu by

vyžadovala další výzkum, který je mimo možnosti a – což je patrně důležitější – téma této práce; nemluvě o empirickém testování takové potenciální hypotézy.

Nicméně, jak už diskutujeme v kapitole 6.1, konzistence subvencí s politickými cíli není irelevantním problémem, pokud ji ovšem použijeme coby analytický aparát a nikoli formální teorii politického rozhodování.

Poučení, kterým empirická data v našem výzkumu korespondují s teorií politického procesu, je jiné než její popření. Naše očekávání o politickém procesu musí inkorporovat důležité prvky různých racionalit: dílčí a skupinové zájmy, politické motivace, profesní kulturu, zvyklosti, důraz jednotlivých aktérů na jejich dílčí perspektivy a další. Musíme také uvažovat, že mezi dílčími kroky politického procesu není nezbytně logická souvislost a že tvoří separátní rozhodnutí, na každé ze kterých se vztahuje naše poznání o střetávání politické a instrumentální racionality.

Politické rozhodování reflektuje politickou racionalitu. Ale možná právě to často přehlízíme. České státní autority vícekrát formulovaly, často s účastí a souhlasem klíčových aktérů, komplexní a progresivní programy, jak snížit environmentální stres a posílit schopnost krajiny poskytovat ekosystémové služby. Jinými slovy: investují velkou kapacitu do úspěšného provedení úvodních fází laswelliánského modelu. Přesto řada relevantních indikátorů přinejlepším stagnuje, někdy se dokonce mění k horšímu (MŽP, 2013; RVUR, 2012; MZe, 2013a). Tato práce může naznačovat, v čem tkví jedna z bariér pokroku.

Autority, které jsou odpovědné za environmentální politiku, a snad i někteří nestátní aktéři možná soustřeďují pozornost konstruování programu na úkor konkrétních rozhodnutí o dílčích instrumentech. Programová koncepce je nesporně důležitá k elementární orientaci politického rozhodování. Nicméně může se stát, že v poli politického procesu se souvislost mezi ní a instrumentálními kroky rozostří. Proto dobře provedená koncepce – tedy formální hodnotová shoda – nemusí mít na výsledek rozhodující vliv.

Nakonec je to pouze vlastník lesa, kdo se rozhoduje mezi buky a smrky. Centrální problém tedy zní: co v posledku rozhodne o tom, jaké semenáčky budou v bednách, se kterými pošle do práce lesní dělníky z dodavatelské firmy? Bude to spíše vládou schválený Národní lesnický program, nebo nuance krajského subvenčního titulu? Pokud spíše subvence, může pro naše porozumění společenským volbám, které utvářejí stav české krajiny, být důležité poznání, že mezi politickým dokumentem a praktickými kroky veřejné správy někdy bývá jen vágní souvislost.

11. Literatura

- Abed, T., Gupta, S. (Eds.), 2002. *Governance, Corruption, & Economic Performance*. International Monetary Fund (Washington, D.C.)
- Ades, A., Di Tella, R., 1997. National champions and corruption: some unpleasant interventionist arithmetic. *The Economic Journal* 107, 1023-1042.
- Amacher, G. S., Brazee, R. J., Witvliet, M., 2001. Royalty systems, government revenues, and forest condition: an application from Malaysia. *Land Economics* 77, 300-313.
- Amoah, M., Becker, G., Nutto, L., 2008. Effects of log export ban policy and dynamics of global tropical wood markets on the growth of timber industry in Ghana. *Journal of Forest Economics* 15, 167–185.
- Ammer, U., 2000. Comments on primary afforestation in Bavaria – summary. In: Weber, N. (Ed.): *NEWFOR – New Forests for Europe: Afforestation at the Turn of the Century*. EFI Proceedings No. 35., pp. 119–126, European Forest Institute (Joensuu).
- Andrés, C., Ojeda, F., 2002. Effects of afforestation with pines on woody plant diversity of Mediterranean heathlands in southern Spain. *Biodiversity and Conservation* 11, 1511–1520.
- Anthon, S., Thorsen, B. J., Helles, F., 2005. Urban-fringe afforestation projects and taxable hedonic values. *Urban Forestry & Urban Greening* 3, 79–91.
- Arts, B., 2012. Forestry policy analysis and theory use: overview and trends, *Forest Policy and Economics* 16, 7–13.
- Aude, E., Lawesson, J.E., 1998. Vegetation in Danish beech forests: the importance of soil, microclimate and management factors, evaluated by variation partitioning. *Plant Ecology* 134, 53-65.
- Augusto, L., Ranger, J., Binkley, D., Rothe, A., 2002. Impact of several common tree species of European temperate forests on soil fertility. *Annals of Forest Science* 59, 233–253.
- Augusto, L., Dupouley, J.-L., Ranger, J., 2003. Effects of tree species on understory vegetation and environmental conditions in temperate forests. *Annals of Forest Science* 60, 823-831.
- Aviron, S., Nitsch, H., Jeanneret, P., Buholzer, S., Luka, H., Pfiffner, L., Pozzi, S., Schüpbach, B., Walter, T., Herzog, F., 2009. Ecological cross compliance promotes farmland biodiversity in Switzerland. *Frontiers in Ecology and the Environment* 7, 247–252.
- Baldock, D., Dwyer, J., Sumpsi Vinas, J. M., 2002. *Environmental Integration and the CAP*. Institute for European Environmental Policy (London).
- Barbier, S., Gosselin, F., Balandier, P., 2008. Influence of tree species on understorey vegetation diversity and mechanisms involved – a critical review for temperate and boreal forests. *Forest Ecology and Management* 254, 1–15.

- Barg, S., Cosbey, A., Steenblik, R., 2007. A sustainable development framework for assessing the benefits of subsidy reform. In: *Subsidy Reform and Sustainable Development. Political Economy Aspects*, pp. 31–60, OECD (Paris).
- Baumol, W. J., 1972. On Taxation and the Control of Externalities. *American Economic Review* 62, 307–322.
- Baumol, W.J., Oates, W.E., 1971. The use of standards and prices for protection of the environment. *The Swedish Journal of Economics* 73, 42–54.
- Beaufroy, G., Baldock, D., Dark, J., 1994. *The Nature of Farming: Low Intensity Farming Systems in Nine European Countries*. Institute for European Environmental Policy (London).
- Begon, M., Harper, J. L., Townsend, C. R., 1997. *Ekologie: jedinci, populace a společenstva*. Vydavatelství Univerzity Palackého (Olomouc).
- Bell, S., Simpson, M., Tyrväinen, L., Sievänen, T., Pröbstl, U. (Eds.), 2009. *European Forest Recreation and Tourism: A Handbook*. Taylor & Francis (Oxon).
- Benes, J., Cizek, O., Dovala, J., Konvicka, M., 2006. Intensive game keeping, coppicing and butterflies: the story of Milovický Wood, Czech Republic. *Forest Ecology and Management* 237, 353–365.
- Bergmeier, E., Petermann, J., Schröder, E., 2010. Geobotanical survey of wood-pasture habitats in Europe: diversity, threats and conservation. *Biodiversity Conservation* 19, 2995–3014.
- Binkley, D., Giardina, C., 1998. Why do tree species affect soils? The Warp and Wolf of tree–soil interactions. *Biogeochemistry* 42, 89–106.
- Binkley, D., Valentine, D., 1991. Fifty-year biogeochemical effects of green ash, white pine, and Norway spruce in a replicated experiment. *Forest Ecology and Management* 40, 13–25.
- Binswanger, H. P., 1991. Brazilian policies that encourage deforestation in the Amazon. *World Development* 19, 821–829.
- Birkland, T.A., 2011. *An Introduction to the Policy Process. Theories, Concepts, and Models of Public Policy Making*. 3rd edition. M.E. Shape (Armonk).
- Bisang, K., Zimmermann, W., 2006. Key concepts and methods of programme evaluation and conclusions from forestry practice in Switzerland, *Forest Policy and Economics* 8, 502–511.
- Blum, A., Schanz, H., 2002. From input-oriented to output-oriented subsidy schemes and beyond – theoretical implications of subsidy systems in forestry. In: Ottitsch, A., Tikkanen, I., Riera, P. (Eds.), *Financial Instruments of Forest Policy*. EFI Proceedings No. 42, pp. 15–27, European Forest Institute (Joensuu).
- Bogucki, P. I., 1988. *Forest Farmers and Stockholders. Early Agriculture and its Consequences in North-Central Europe*. Cambridge University Press (Cambridge, New York, Melbourne).

Bos, W., Tarnai, C., 1999. Content analysis in empirical social research. *International Journal of Educational Research* 31, 659-671.

Bows, A., Anderson, K.L., 2007: Policy clash: Can projected aviation growth be reconciled with the UK Government's 60% carbon-reduction target? *Transport Policy* 14, 103-110.

Bredemeier, M., Gobold, D. L., Pichler, V., Cohen, S., Lode, E., Schleppei, P. (Eds.), 2011. *Forest Management and the Water Cycle: An Ecosystem-based Approach*. Springer (Dordrecht, Heidelberg, London, New York).

Brockerhoff, E. G., Jactel, H., Parrotta, J. A., Quine, C. P., Sayer, J., 2008. Plantation forest and biodiversity: oxymoron or opportunity? *Biodiversity Conservation* 17, 925–951.

Brockett, C., Gebhard, L., 1999. NIPF tax incentives: do they make a difference, *Journal of Forestry* 97, 16–21.

Bruce, N., 1990. *Measuring Industrial Subsidies: Some Conceptual Issues*. OECD Economics Department Working Papers No. 75. OECD (Paris).

Brunet, J., von Oheimb, G., 1998. Migration of vascular plants to secondary woodlands in southern Sweden. *Journal of Ecology* 86, 429–438.

Burniaux, J., Chateau, J., 2011. *Mitigation Potential of Removing Fossil Fuel Subsidies: A General Equilibrium Assessment*. OECD Economics Department Working Papers No. 853, OECD (Paris).

Buijse, A.D, Coops, H., Staras, M., Jans, L.H., van Geest, G.J., Grift, R.E., Ibelings, B.W., Oosterberg, W., Roozen, F.C.J.M., 2002. Restoration strategies for river floodplains along large lowland rivers in Europe. *Freshwater Biology* 47, 889–907.

Bullock, C. H., Collier, M. J., Convery, F., 2012. Peatlands, their economic value and priorities for their future management – the example of Ireland. *Land Use Policy* 29, 921–928.

Burton, P., 2006. Modernising the policy process. Making policy research more significant? *Policy Studies* 27, 173–195.

Buscardo, E., Smith, G.F., Kelly, D.L., Freitas, H., Iremonger, S., Mitchell, F.J.G., O'Donoghue, S., McKee, A.–M., 2008. The early effects of afforestation on biodiversity of grasslands in Ireland. *Biodiversity Conservation* 17, 1057–1072.

Buysse, W., 1993. Ecological restrictions on the afforestation of valley grounds in Flanders, Belgium: guidelines for government policy. In: Watkins, C. (Ed.). *Ecological Effects of Afforestation: Studies in the History and Ecology of Afforestation in Western Europe*, pp. 191–199. CAB International (Wallingford).

Byatt, I.C.R., 1977. Theoretical issues in expenditure decisions, in: Posner, M. (Ed.): *Public Expenditure: Allocation Between Competing Ends*, Cambridge University Press (Cambridge, London, New York, Melbourne).

- Cannell, M. G. R., 1999. Environmental impacts of forest monocultures: water use, acidification, wildlife conservation, and carbon storage. *New Forests* 17, 239–262.
- Cannell, M.G.R., Thornley, J.H.M., Mobbs, D.C., Friend, A.D., 1998. UK conifer forests may be growing faster in response to increased N deposition, atmospheric CO₂ and temperature. *Forestry* 71, 277–296.
- Carnus, J.-M., Parrotta, J., Brockerhoff, E., Arbez, M., Jactel, H., Kremer, A., Lamb, D., O'Hara, K., Walters, B., 2006. Planted Forests and Biodiversity. *Journal of Forestry* 104, 65-77.
- CENIA, 2014a: Míra defoliace jehličnatých porostů starších 60 let, ČR [%]. <http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1551>
- CENIA, 2014b: Míra defoliace listnatých porostů starších 60 let, ČR [%], <http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1552>
- CENIA, 2008. Hospodářství a životní prostředí v České republice po roce 1989. CENIA (Praha).
- Ciccarese, L., Brown, S., Schlamadinger, B., 2005. Carbon sequestration through restoration of temperate and boreal forests. In: Stanturf, J.A., Madsen, P. (Eds.). *Restoration of Boreal and Temperate Forests*, pp. 111–120. CRC Press (Boca Raton).
- Clements, B., Coady, D., Fabrizio, S., Shang, B., Kangur, A., Nozaki, M., Parry, I. Thakoor, V., Sears, L., Nemeth, L., Alleyne, T., Villafuerte, M., Josz, C., Singh, S., Ruggiero, E., Bauer, A., Sdravovich, C., Demirkol, O., Krishna, K., Moers, L., Ostojic, D., Zouhar, Y., 2013. *Energy Subsidy Reform: Lessons and Implications*. International Monetary Fund (Washington, D.C.).
- Clinch, J. P., 2000. Assessing the social efficiency of temperate-zone commercial forestry programmes: Ireland as a case study. *Forest Policy and Economics*, 225-241.
- Conrad, R.F., Gillis, M., Mercer, D.E., 2005. Tropical forest harvesting and taxation: a dynamic model of harvesting behavior under selective extraction systems. *Environment and Development Economics* 10, 689–709.
- Contreras-Hermosilla, A., 2000. *The Underlying Causes of Forest Decline*. Occasional paper No. 30. Center for International Forestry Research (Bogor).
- Côté, S.D., Rooney, T.P., Tremblay, J.-P., Dussault, C., Waller, D.M., 2004. Ecological impacts of deer overabundance. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 35, 113–147.
- Crowder, L. B., Hazen, E. L. Avissar, N., Bjorkland, R., Latanich, C., Ogburn, M. B., 2008. The impacts of fisheries on marine ecosystems and the transition to ecosystem-based management. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 39, 259-278.

Cubbage, F., Harou, P., Sills, E., 2007. Policy instruments to enhance multi-functional forest management. *Forest Policy and Economics* 9, 833–851.

Cullotta, S., Bončina, A., Carvalho–Ribeiro, S. M., Chauvin, C., Farcy, C., Kurttila, M., Maetzke, F. G. (in press). Forest planning across Europe: the spatial scale, tools, and inter-sectoral integration in land-use planning. *Journal of Environmental Planning and Management*

Čermák, P., Mrkva, R., 2003. Browsing damage to broadleaves in some national nature reserves (Czech Republic) in 2000-2001. *Ekológia (Bratislava)* 22, 132–141.

Čermák, P., Jankovský, L., Cudlín, P., 2004. Risk evaluation of the climatic change impact on secondary Norway spruce stands as exemplified by the Křtiny Training Forest Enterprise. *Journal of Forest Science* 50, 256–262.

ČSÚ, 2012. Historie a současnost lesního a vodního hospodářství. Český statistický úřad (Praha).

ČÚZK, 2007. Statistická ročenka půdního fondu České republiky. Český ústav zeměměřičský a katastrální (Praha).

ČÚZK, 2013. Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky. Český ústav zeměměřičský a katastrální (Praha).

DeCalesta, D.S., 1994. Effect of white-tailed deer on songbirds within managed forests in Pennsylvania. *Journal of Wildlife Management* 58, 711–718.

Deharveng, L., 1996. Soil Collembola diversity, endemism, and reforestation: a case study in the Pyrenees, France. *Conservation Biology* 10, 74-84.

de Moor, A., Calamai, P., 1997. Subsidizing Unsustainable Development: Undermining the Earth with Public Funds. Earth Council – Institute for Research on Public Expenditure (San José, The Hague).

de Wit, H.A., Mulder, J., Nygaard, P.H., et Aamlid, D., 2001. Testing the aluminium toxicity hypothesis: a field manipulation experiment in mature spruce forest in Norway. *Water, Air, & Soil Pollution* 130, 995-1000.

Díaz, M., Carbonell, R., Santos, T., Tellería, J. L., 1998. Breeding bird communities in pine plantations of the Spanish plateaux: biogeography, landscape and vegetation effects. *Journal of Applied Ecology* 35, 562–574.

Dobšinská, Z., Šálka, J., Sarvašová, Z., Lásková, J., 2013. Rural development policy in the context of actor-centred institutionalism. *Journal of Forest Science* 59, 34–40.

Donald, P.F., Pisano, G., Rayment, M.D., Pain, D.J., 2002. The Common Agricultural Policy, EU enlargement and the conservation of Europe's farmland birds, *Agriculture, Ecosystems & Environment* 89, 167–182.

- Dror, Y., 2003. *Public Policymaking Reexamined*, 5th edition. Transaction Publishers (New Brunswick).
- du Bus de Warnaffe, G., Lebrun, P., 2004. Effects of forest management on carabid beetles in Belgium: implications for biodiversity conservation. *Biological Conservation* 118, 219–234.
- Dudík, R., 2008. Potenciál úprav stávajících a formulace nových dotačních titulů. In: Dudík, R., Kubátová, D. (Eds.): *Lesnictví a vyšší územně samosprávné celky. Sborník referátů ze semináře*, str. 16-21, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně (Brno).
- Dudley, R.G., 2004. Modeling the effects of a log export ban in Indonesia, *System Dynamics Review* 20, 99–116.
- Dudley, N., Morrison, J., Aronson, J., Mansourian, S., 2005. Why do we need to consider restoration in a landscape context. In: Mansourian, S., Vallauri, D., Dudley, N. (Eds.): *Forest Restoration in Landscapes: Beyond Planting Trees*, pp. 51–58, Springer (New York).
- Duesberg, S., O'Connor, D., Dhubháin, Á.N., 2013. To plant or not to plant—Irish farmers' goals and values with regard to afforestation. *Land Use Policy* 32, 155–164.
- Duesberg, S., Upton, V., O'Connor, D., Dhubháin, Á.N., 2014. Factors influencing Irish farmers' afforestation intention. *Forest Policy and Economics* 39, 13–20.
- Duffy, D.C., Meier, A.J., 1992. Do Appalachian herbaceous understories ever recover from clearcutting? *Conservation Biology* 6, 196-201.
- Dupouey, J.L., Dambrine, E., Laffite, J.D., Moares, C., 2002. Irreversible impact of past land use on forest soils and biodiversity. *Ecology* 83, 2978–2984.
- EC, 2009. Report on Implementation of Forestry Measures under the Rural Development Regulation 1658/2005 for the period 2007–2013. European Commission (Brussels).
- EC, IMF, OECD, UN, WB, 2009. *System of National Accounts 2008*. European Commission – International Monetary Fund – Organisation for Economic Co-operation and Development – United Nations – World Bank (New York).
- Edvardsson, K., 2007. Setting rational environmental goals: five Swedish environmental quality objectives. *Journal of Environmental Planning and Management* 50, 297–316.
- EEA, 2011. *Greenhouse Gas Emissions in Europe: A Retrospective Trend Analysis for the Period 1990–2008*. European Environmental Agency (Copenhagen).
- EEA, 2009. *Progress Towards the European 2010 Biodiversity Target*. European Environmental Agency (Copenhagen).
- EFFE (Eds.), 2004. *Evaluating Financing of Forestry in Europe. Final report*, pp. 166-186 (Staženo z: http://www.efi.int/files/attachments/effe_final_report_30.1.5.pdf).
- Elliott, K.A. (Ed.), 1997. *Corruption and the Global Economy*. Institute for International Economics (Washington, D.C.).

Ellenberg, H., 1988. *Vegetation Ecology of Central Europe*. Cambridge University Press (Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, Sao Paulo, Delhi).

Emerson, J.W., Hsu, A., Levy, M.A., de Sherbinin, A., Mara, V., Esty, D.C., Jaiteh, M., 2012. *2012 Environmental Performance Index and Pilot Trend Environmental Performance Index*. Yale Center for Environmental Law and Policy (New Haven).

Emmer, I.M., Fanta, J., Kobus, A.T., Kooijman, A., Sevink, J., 1998. Reversing borealisation as a means to restore biodiversity in Central-European mountain forests – an example from the Krkonoše Mountains, Czech Republic. *Biodiversity and Conservation* 7, 229-247.

Emmer, I.M., Sevink, J., Fanta, J., 2003. Restoration of forest ecosystems in the Krkonoše National Park, Czech Republic. *Opera Corcontica* 40, 105-200.

Fabiánek, P., Hellebrandová, K., Čapek, M., 2012. Monitoring of defoliation in forest stands of the Czech Republic and its comparison with results of defoliation monitoring in other European countries. *Journal of Forest Science* 58, 193–202.

Fahy, O., Gormally, M., 1997. A comparison of plant and carabid beetle communities in an Irish oak woodland with a nearby conifer plantation and clearfelled site. *Forest Ecology and Management* 110, 263-273.

Fanta, J., 1997. Rehabilitating degraded forests in Central Europe into self-sustaining forest ecosystems. *Ecological Engineering* 8, 289–297.

Fanta, J., 2006. Ekologická obnova lesů – současná situace v Evropě a v České republice. *Zprávy České botanické společnosti* 40, 47–57

FAO, 2008. *Forests and Energy: Key Issues*. FAO (Rome).

FAO, 2010. *Global Forest Resources Assessment 2010: Main Report*. FAO (Rome).

FAO, 2014. *The State of World Fisheries and Aquaculture: Opportunities and Challenges*. FAO (Rome).

Farrell, E.P., Führer, E., Ryan, D., Andersson, F., Hüttl, R., Piussi, P., 2000. European forest ecosystems: building the future on the legacy of the past, *Forest Ecology and Management* 132, 5–20.

Fartmann, T., Müller, C., Poniatowski, D., 2013. Effects of coppicing on butterfly communities of woodlands. *Biological Conservation* 159, 396–404.

Faure, M., 1995. Economic models of compensation for damage caused by nuclear accidents: some lessons for the revision of the Paris and Vienna Conventions, *European Journal of Law and Economics* 2, 21–43.

Finch, O.-D., 2005. Evaluation of mature conifer plantations as secondary habitat for epigeic forest arthropods (Coleoptera: Carabidae; Araneae). *Forest Ecology and Management* 204, 21-34.

Fisher, R., Binkley, D., 2000. Ecology and Management of Forest Soils, John Wiley & Sons (Chichester).

Forest Europe, 2011. State of Europe's Forests 2011: Status & Trends in Sustainable Forest Management in Europe. Forest Europe, UNECE – FAO (Oslo).

Gale, R., Gale, F., Green, T., 1999. Accounting for the Forests: A Methodological Critique of PriceWaterhouse's Report: The Forest Industry in British Columbia 1997. Sierra Club (Vancouver).

Galvin, R., 2010. Thermal upgrades of existing homes in Germany: the building code, subsidies, and economic efficiency. *Energy and Buildings* 42, 834–844.

Gastón, A., García-Viñas, J.I., Bravo-Fernández, A.J., López-Leiva, C., Oliet, J.A., Roig, S., Serrada, R., 2014. Species distribution models applied to plant species selection in forest restoration: are model predictions comparable to expert opinion? *New Forests* 45, 641–653.

Gebauer, R., Martinková, M., 2005. Structure and functions of the types of Norway spruce (*Picea abies* [L.] Karst.) roots. *Journal of Forest Science* 51, 305-311.

Geller, H., Harrington, P., Rosenfeld, A. H., Tanishima, S., Unander, F., 2006. Policies for increasing energy efficiency: thirty years of experience in OECD countries. *Energy Policy* 34, 556–573.

Gillingham, K., Newell, R., Palmer, K., 2006. Energy efficiency policies: a retrospective examination. *Annual Review of Environment and Resources* 31, 161-192.

Glatzel, G., 1991. The impact of historic land use and modern forestry on nutrient relations of Central European forest ecosystems. *Fertilizer Research* 27, 1-8.

Glück, P., 1987. Social values in forestry. *Ambio* 16, 158-160.

Godefroid, S., Rucquoi, S., Koedam, N., 2005. To what extent do forest herbs recover after clearcutting in beech forest? *Forest Ecology and Management* 210, 39–53.

Golub, J. (Ed.), 2013. *New Instruments for Environmental Policy in the EU*. Routledge (Oxon).

Gupta, S., Verhoeven, M., Gillingham, R., Schiller, C., Mansoor, A., Cordoba, J. P., 2000. *Equity and Efficiency in the Reform of Price Subsidies: A Guide for Policymakers*. International Monetary Fund (Washington, D. C.).

Gutowski, J. M., Bobiec, A., Pawlaczyk, P., Zub, K., 2004. *Drugie życie drzewa*. WWF Polska (Warszawa – Hajnówka).

Gwartney, J.D., Stroup, R.L., Sobel, R.S., MacPherson, D., 2008. *Economics: Private and Public Choice*. Cengage Learning (Stamford).

- Hanewinkel, M., Cullmann, D.A., Schelhaas, M.-A., Nabuurs, G.-A., Zimmermann, N. E., 2013. Climate change may cause severe loss in the economic value of European forest land. *Nature Climate Change* 3, 204-207.
- Hannerz, M., Hånell, B., 1997. Effects on the flora in Norway spruce forests following clearcutting and shelterwood cutting. *Forest Ecology and Management* 90, 29–49.
- Hansen, K., Vesterdal, L., Muys, B., Gilliams, S., Rosenqvist, L., van der Salm, C., Elemans, M., Denier van der Gon, H., Gundersen, P., Johansson, M.-B., van Orshoven, J., Heil, G., Kros, H., Bleeker, A., van Deursen, W., Stendahl, J., 2007. Guidelines for planning afforestation of former arable land. In: Heil, G.W., Muys, B., Hansen, K. (Eds.): *Environmental Effects of Afforestation in North-Western Europe: from Field Observations to Decision Support*, pp. 249–291, Springer (Dordrecht).
- Harmer, R., Thompson, R., Humphrey, J., 2005. Great Britain – conifers to broadleaves. In: Stanturf, J.A., Madsen, P. (Eds.). *Restoration of Boreal and Temperate Forests*, pp. 319–338, CRC Press (Boca Raton).
- Hassan, R.M., Scholes, R., Ash, N., 2005 (Eds.). *Ecosystems and Human Well-Being: Current State and Trends. Findings of the Condition and Trends Working Group*. Island Press (Washington, D.C.).
- Hédli, R., Kopecký, M., Komárek, J., 2010. Half a century of succession in a temperate oakwood: from species-rich community to mesic forest. *Diversity and Distributions* 16, 267–276.
- Heliölä, J., Koivula, M., Niemelä, J., 2001. Distribution of carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) across a boreal forest-clearcut ecotone. *Conservation Biology* 15, 370–377.
- Henle, K., Alard, D., Clitherow, J., Cobb P., Firbank, L., Kull, T., McCracken, D., Moritz, R.F.A., Niemela, J., Rebane, M., Wascher, D., Watt, A., Young, J., 2008. Identifying and managing the conflicts between agriculture and biodiversity conservation in Europe – a review. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 124, 60–71.
- Henriksen, A., Kirkhusmo, L.A., 2000. Effects of clear-cutting of forest on the chemistry of a shallow groundwater aquifer in southern Norway. *Hydrology and Earth System Sciences* 4, 323-331.
- Heymans, J. J., Mackinson, S., Sumaila, U. R., Dyck, A., Little, A., 2011. The impact of subsidies on the ecological sustainability and future profits from North Sea fisheries. *PLoS ONE* 6, e20239.
- Hildebrandt, P., Knoke, T., 2011. Investment decisions under uncertainty – a methodological review on forest science studies, *Forest Economics and Policy* 13, 1–15.
- Hillman, A. L., 2003. *Public Finance and Public Policy: Responsibilities and Limitations of Government*. Cambridge University Press (Cambridge).
- Hogl, K., 2000. The Austrian domestic forest policy community in change? Impacts of the globalisation and Europeanisation of forest politics. *Forest Policy and Economics* 1, 3-13.

Hole, D.G., Perkins, A.J., Wilson, J.D., Alexander, I.H., Grice, P.V., Evans, A.D., 2005. Does organic farming benefit biodiversity? *Biological Conservation* 122, 113–130.

Holec, J., Beran, M. (Eds.), 2006. Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. *Příroda* 24, 1–282.

Hoogstra, M. A., Schanz, H., 2009. Future orientation and planning in forestry: a comparison of forest managers' planning horizons in Germany and the Netherlands. *European Journal of Forest Research* 128, 1-11.

Hottola, J., Siitonen, J., 2008. Significance of woodland key habitats for polypore diversity and red-listed species in boreal forests. *Biodiversity and Conservation* 17, 2559-2577.

Hruška, J., Cienciala, E. (Eds.), 2005. Dlouhodobá acidifikace a nutriční degradace lesních půd – limitující faktor současného lesnictví. Česká geologická služba (Praha).

Hruška, J., Krám, P., 2003. Modelling long term changes in stream water and soil chemistry in catchments with contrasting vulnerability to acification (Lysina and Pluhuv Bor, Czech Republic). *Hydrology and Earth System Sciences* 7, 525–539.

Hruška, J., Cudlín, P., Krám, P., 2001. Relationship between Norway Spruce status and soil water base cations/aluminium ratios in the Czech Republic. *Water, Air, and Soil Pollution* 130, 983–988.

Hughes, F.M.R., Rood, S.B., 2003. Allocation of river flows for restoration of floodplain forest ecosystems: a review of approaches and their applicability in Europe. *Environmental Management*. 32, 12–33.

Hula, V., Konvička, M., Pavlíčko, A., Frič, Z., 2004. Marsh Fritillary (*Ephydryas aurinia*) in the Czech Republic: monitoring, metapopulation structure, and conservation of an endangered butterfly, *Entomologica Fennica* 15, 231–241.

Hull, R.B., Richert, D., Seekamp, E., Robertson, D., Buhyoff, G.J., 2003. Understandings of environmental quality: ambiguities and values held by environmental professionals, *Environmental Management* 31, 1–13.

Huntley, B., Prentice, I.C., 1993. Holocene vegetation and climates of Europe, in: Wright, H.E., Kutzbach, J.E., Webb, T.E., Ruddiman, W.F., Street-Perrot, F.A., Bartlein, P.J. (Eds.), *Global Climates Since the Last Glacial Maximum*, pp. 136–168, University of Minnesota Press (Minneapolis).

Hupe, P.L., Hill, M.J., 2006. The three action levels of governance: re-framing the policy process beyond the stage model. Peters, B.G., Pierre, J. (Eds). *Handbook of Public Policy*, pp. 13–30, Sage Publications (London, Thousand Oaks, New Delhi).

Hüttl, R.F., Schaaf, W., 1995. Nutrient supply of forest soils in relation to management and site history. *Plant and Soil* 168-169: 31-41.

- Hyman, D. N., 2008. *Public Finance: A Contemporary Application of Theory to Policy*. Thomson Higher Education (Mason).
- Hyttinen, P., Niskanen, A., Ottitsch, A., Tykkyläinen, M., Väyrynen, J., 2002. *Forest Related Perspectives for Regional Development in Europe*. Brill (Leiden, Boston, Köln).
- IEA, 1999. *World Energy Outlook. Looking at Energy Subsidies: Getting the Prices Right*. International Energy Agency (Paris).
- Chang, M., 2013. *Forest hydrology: an introduction to water and forests*. CRC Press (Boca Raton).
- Christensen, M., Hahn, K., Mountford, E.P., Ódor, P., Standovár, T., Rozenbergar, D., Diaci, J., Wijdeven, S., Meyer, P., Winter, S., Vrska, T., 2005. Dead wood in European beech (*Fagus sylvatica*) forest reserves. *Forest Ecology and Management* 210, 267-282.
- Chytrý, M., 2012. Vegetation of the Czech Republic: diversity, ecology, history and dynamics. *Preslia* 84, 427–504.
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M. (Eds.), 2001. *Katalog biotopů České republiky*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (Praha).
- Jacquemyn, H., Butaye, J., Hermy, M., 2001. Forest plant species richness in small, fragmented mixed deciduous forest patches: the role of area, time and dispersal limitation. *Journal of Biogeography* 28, 801–812.
- Jaffe, A.B., Stavins, R.N., 1994. Energy-efficiency investments and public policy. *The Energy Journal* 15, 43–65.
- James, A.N., Gaston, K.J., Balmford, A., 1999. Balancing the Earth's accounts, *Nature* 401, 323–324.
- Jankovský, L., Tomšovský, M., Beránek, J., Lička, D., 2006. Analýza postupů ponechávání dřeva k zetlení z hlediska vlivu na biologickou rozmanitost. Manuscript.
- Jarský, V., 2007. Výsledky věcného pokroku realizace opatření 1.3. Lesní hospodářství Operačního programu Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství. *Zprávy lesnického výzkumu* 52 Special, 26–35.
- Jarský, V., Sarvašová, Z., Dobšínská, Z., Ventrubová, K., & Sarvaš, M. (2014). Public support for forestry from EU funds – cases of Czech Republic and Slovak Republic. *Journal of Forest Economics* 20, 380–395.
- Jarský, V., Pulkrab, K., 2013: Analysis of EU support for managed succession of agricultural land in the Czech Republic. *Land Use Policy* 35, 237–246.
- Jensen, L. M., 1999. Spatial demands for location of farm woodlands – securing the goals of multi-purpose afforestation. *Danish Journal of Geography special issue* 1, 89–95.

Jensen, F. S., Koch, N. E., 2004. Twenty-five years of forest recreation research in Denmark and its influence on forest policy. *Scandinavian Journal of Forest Research* 19 (Suppl. 4), 93–102.

John, P., 1998. *Analysing Public Policy*, Continuum (London, New York).

Jurkowski, M., Smith, C.L., Crook, D., 1998. *Lay taxes in England and Wales: 1188–1688*, Public Record Office Handbooks (London).

Juurola, M., Ollonqvist, P., Pajuoja, H., Toropainen, M., 1999. Outcomes of forest improvement work in Finland, *Silva Fennica* 33, 217–224.

Kacálek, D., Dušek, D., Novák, J., Bartoš, J., 2013. The impact of juvenile tree species canopy on properties of new forest floor. *Journal of Forest Science* 59, 230–237.

Kalis, A.J., Merkt, J., Wunderlich, J. 2003. Environmental changes during the Holocene climatic optimum in central Europe – human impact and natural causes. *Quaternary Science Reviews* 22, 33–79.

Kaliszewski, A. 2004a. Financing of forestry from public funds in the Czech Republic, Estonia, Poland and Slovenia – policy context, organisation and supported activities. *Journal of Forest Science* 50, 181–189.

Kaliszewski, A. 2004b. Czech Republic, Estonia, Poland and Slovenia. In: EFFE (Eds.). *Evaluating Financing of Forestry in Europe*. Final report, pp. 166-186 (Staženo z: http://www.efi.int/files/attachments/effe_final_report_30.1.5.pdf).

Kaplan, J. O., Krumhardt, K.M., Zimmermann, N., 2009. The prehistoric and preindustrial deforestation of Europe. *Quaternary Science Reviews* 28, 3016–3034.

Kassioumis, K., Papageorgiou, K., Christodoulou, A., Blioumis, V., Stamou, N., Karameris, A., 2004. Rural development by afforestation in predominantly agricultural areas: issues and challenges from two areas in Greece. *Forest Policy and Economics* 6, 483–496.

Kaufman, D., Siegelbaum, P., 1996. Privatization and corruption in the transition economies. *Journal of International Affairs* 50, 419–458.

Kishor, N., Mani, M., Constantino, L., 2004. Economic and environmental benefits of eliminating log export bans – the case of Costa Rica. *The World Economy* 27, 609–624.

Kleijn, D., Berendse, F., Smit, R., Gilissen, N., 2001. Agri-environment schemes do not effectively protect biodiversity in Dutch agricultural landscapes. *Nature* 413, 723-725.

Kleijn, D., Berendse, F., Smit, R., Gilissen, N., Smit, J., Brak, B., Groeneveld, R., 2004. Ecological effectiveness of agri-environment schemes in different agricultural landscapes in the Netherlands. *Conservation Biology* 18, 775–786.

Kleijn, D., Baquero, R. A., Clough, Y., Díaz, M., De Esteban, J., Fernández, F., Gabriel, D., Herzog, F., Holzschuh, A., Jöhl, R., Knop, E., Kruess, A., Marshall, E. J. P., Steffan-

- Dewenter, I., Tschardtke, T., Verhulst, J., West, T. M., Yela, J. L., 2006. Mixed biodiversity benefits of agri-environment schemes in five European countries. *Ecology Letters* 9, 243–254.
- Kleijn, D., van Zuijlen, G.J.C., 2004. The conservation effects of meadow bird agreements on farmland in Zeeland, The Netherlands, in the period 1989–1995. *Biological Conservation* 117, 443–451.
- Knoke, T., Ammer, C., Stimm, B., Mosandl, R., 2008. Admixing broadleaved to coniferous tree species: a review on yield, ecological stability and economics. *European Journal of Forest Research* 127, 89–101.
- Knoke, T., Seifert, T., 2008. Integrating selected ecological effects of mixed European beech–Norway spruce stands in bioeconomic modelling. *Ecological Modelling* 210, 487–498.
- Koivula, M., Kukkonen, J., Niemelä, J., 2002. Boreal carabid-beetle (Coleoptera, Carabidae) assemblages along the clear-cut originated succession gradient. *Biodiversity and Conservation* 11, 1269–1288.
- Konvička M., Čížek L., Beneš J., 2006: Ohrožený hmyz nížinných lesů: ochrana a management. *Sagittaria* (Olomouc).
- Koplow, D., Dernbach, J., 2001. Federal fossil fuel subsidies and greenhouse gas emissions: a case study of increasing transparency for fiscal policy. *Annual Review of Energy and the Environment*, 26, 361–389.
- Korpeľ, Š., Peňáz, J., Saniga, M., Tesař, V., 1991. *Pestovanie lesa. Príroda* (Bratislava).
- Krebs, J.R., Wilson, J.D., Bradbury, R.B., Siriwardena, G.M., 1999. The second Silent Spring? *Nature* 400, 611–612.
- Krott, M., 2005. *Forest Policy Analysis*. Springer (Dordrecht).
- Kunský, J., 1968. *Fyzický zeměpis Československa*. Státní pedagogické nakladatelství (Praha).
- Kuruvilla, S., Dorstewitz, P., 2010. There is no „point“ in decision-making: a model of transactive rationality for public policy and administration. *Policy Science* 43, 263–287.
- Lähteenoja, P., 2007. Forestry. In: *Subsidy Reform and Sustainable Development. Political Economy Aspects*, pp. 127–130, OECD (Paris).
- Lal, R., 2004. Soil carbon sequestration to mitigate climate change. *Geoderma* 123, 1–22.
- Lawrence, A., 2009. Forestry in transition: Imperial legacy and negotiated expertise in Romania and Poland. *Forest Policy and Economics* 11, 429–436.
- Lengyel, P., 2005. Evolution of forest landscapes in Romania. In: Veltheim, T., Pajari, B. (Eds.), *Forest Landscape Restoration in Central and Northern Europe*. EFI Proceedings No. 53, pp. 29–42, European Forest Institute (Joensuu).

- Levanič, T., Gričar, J., Gagen, M., Jalkanen, R., Loader, N.J., McCarroll, D., Oven, P., Robertson, I., 2009. The climate sensitivity of Norway spruce [*Picea abies* (L.) Karst.] in the southeastern European Alps. *Trees* 23, 169-180.
- Light, M.K., 1999. Coal subsidies and global carbon emissions, *The Energy Journal* 20, 117-148.
- Linden, M., Leppänen, J., 2003. Effects of public financed aid on private forest investments: some evidence from Finland, 1963–2000. *Scandinavian Journal of Forest Research* 18, 560–567.
- Lindenmayer, D. B., 1999. Future directions for biodiversity conservation in managed forests: indicator species, impact studies and monitoring programs. *Forest Ecology and Management* 115, 277-287.
- Lindner, M., Maroschek, M., Netherer, S., Kremer, A., Barbati, A., Garcia-Gonzalo, J., Seidl, R., Delzon, S., Corona, P., Kolström, M., Lexer, M.J., Marchetti, M., 2010. Climate change impacts, adaptive capacity, and vulnerability of European forest ecosystems. *Forest Ecology and Management* 259, 698–709.
- Lomský, B., Šrámek, V., 2004. Different types of damage in mountain forest stands of the Czech Republic. *Journal of Forest Science* 50, 533–537.
- Lorenz, K., Lal, R., 2010. *Carbon Sequestration in Forest Ecosystems*. Springer (Dordrecht, Heidelberg, London, New York).
- Ložek, V., 2001. Odumřelé dřevo v lesích a měkkýši. In: Jankovský, L., Čermák, P. (Eds). *Tlející dřevo 2001: Brno 31.5.-1.6.2001: sborník referátů*. Masarykova zemědělská a lesnická univerzita (Brno).
- Ložek, V., 2004. Středoevropské bezlesí v čase a prostoru. IV. Vývoj v poledové době. *Ochrana přírody* 59, 99-106.
- Lust, N., Muys, B., Nachtergale, L., 1998. Increase of biodiversity in homogenous Scots pine stands by an ecologically diversified management. *Biodiversity and Conservation* 7, 249-260.
- Madsen, L. M., 2002. The Danish afforestation programme and spatial planning: new challenges. *Landscape and Urban Planning* 58, 241–254.
- Madsen, L. M., 2003. New woodlands in Denmark: the role of private landowners. *Urban Forestry & Urban Greening* 1, 185–195.
- Magnani, F., Mencuccini, M., Borghetti, M., Berbigier, P., Berninger, F., Delzon, S., Grelle, A., Hari, P., Jarvis, P.G., Kolari, P., Kowalski, A.S., Lankreijer, H., Law, B.E., Lindroth, A., Loustau, D., Manca, G., Moncrieff, J.B., Rayment, M., Tedeschi, V., Valentini, R., Grace, J., 2007. The human footprint in the carbon cycle of temperate and boreal forests. *Nature* 447, 849–851.
- Magri, D., 2008. Patterns of post-glacial spread and the extent of glacial refugia of European beech (*Fagus sylvatica*). *Journal of Biogeography* 35, 450–463.

- Magura, T., Tóthmérész, B., Elek, Z., 2003. Diversity and composition of carabids during a forestry cycle. *Biodiversity and Conservation* 12, 73-85.
- Mankiw, N. G., 2011. *Principles of Microeconomics*. Cengage Learning (Stamford).
- Mansourian, S., Regato, P., 2005. Case study: the European Union's afforestation policies and their real impact on forest restoration. In: Mansourian, S., Vallauri, D., Dudley, N. (Eds.): *Forest Restoration in Landscapes: Beyond Planting Trees*, pp. 82–83. Springer (New York).
- Maracchi, G., Sirotenko, O., Bindi, M., 2005. Impacts of present and future climate variability on agriculture and forestry in the temperate regions: Europe. *Climatic Change* 70, 117–135.
- Marsden Jacob, 2001. *Forestry and National Competition Policy*. Australian Conservation Foundation (Melbourne).
- Márialigeti, S., Németh, B., Tinya, F., Ódor, P., 2009. The effects of stand structure on ground-floor bryophyte assemblages in temperate mixed forests. *Biodiversity and Conservation* 18, 2223-2241.
- Mather, A., 2000. Afforestation: progress, trends and policies. In: Weber, N. (Ed.): *NEWFOR – New Forests for Europe: Afforestation at the Turn of the Century*. EFI Proceedings No. 35, pp. 11–19. European Forest Institute (Joensuu).
- Mather, A., 2001. The transition from deforestation to reforestation in Europe. In: Angelsen, A., Kaimowitz, D. (Eds.): *Agricultural Technologies and Tropical Deforestation*, pp. 35–52, CABI Publishing – CIFOR (Oxon, New York).
- Mazzucato, M., 2013. *The Entrepreneurial State. Debunking Public vs. Private Sector Myths*. Anthem Press (London, New York).
- McCarthy, S., Matthews, A., Riordan, B., 2003. Economic determinants of private afforestation in the Republic of Ireland. *Land Use Policy* 20, 51–59.
- McHale, M.R., Burns, D.A., Larwence, G.B., Mudroch, P.S., 2005. Factors controlling soil water and stream water aluminum concentrations after a clearcut in a forested watershed with calcium-poor soils. *Biogeochemistry* 84, 311-331.
- Menanteau, P., Finon, D., Lamy, M.-L., 2003. Prices versus quantities: choosing policies for promoting the development of renewable energy. *Energy Policy* 31, 799–812.
- Míchal, I. (Ed.), 1992. *Obnova ekologické stability lesů*. Academia (Praha).
- Mikkola, K., Pajuoja, H., Aarnio, J., 2002. Effect of public financing on the profitability of drainage investments in private forest holdings. In: Ottitsch, A., Tikkanen, I., Riera, P. (Eds.), *Financial Instruments of Forest Policy*. EFI Proceedings No. 42, pp. 87–93, European Forest Institute (Joensuu).
- Mikusíński, G., 2006. Woodpeckers: distribution, conservation, and research in a global perspective. *Annales Zoologici Fennici* 43, 86-95.

- Mikusiński, G., Angelstam, P., 2004. Occurrence of mammals and birds with different ecological characteristics in relation to forest cover in Europe – do macroecological data make sense? *Ecological Bulletins* 51, 265–275.
- Mogas, J., Riera, P., Bennett, J., 2005. Accounting for afforestation externalities: a comparison of contingent valuation and choice modelling. *European Environment* 15, 44–58.
- Moilanen, A., Anderson, B.J., Eigenbrod, F., Heinemeyer, A., Roy, D.B., Gillings, S., Armsworth, P.R., Gaston, K.J., Thomas, C.D., 2011. Balancing alternative land uses in conservation prioritization. *Ecological Applications* 21, 1419–1426.
- Moldan, B., et al. (Eds.), 1990. *Životní prostředí České republiky: vývoj a stav do konce roku 1989*. Academia (Praha).
- Moons, E., Rousseau, S., 2007. Policy options for afforestation in Flanders. *Ecological Economics* 64, 194–203.
- Moons, E., Saveyn, B., Proost, S., Hermy, M., 2008. Optimal location of new forests in a suburban region. *Journal of Forest Economics* 14, 5–27.
- Moreira, F., Russo, D., 2007. Modelling the impact of agricultural abandonment and wildfires on vertebrate diversity in Mediterranean Europe. *Landscape Ecology* 22, 1461–1476.
- Myers, N., 1998. Lifting the veil on perverse subsidies. *Nature* 392, 327–328.
- Myers, N., Kent, J., 2001. *Perverse Subsidies. How Tax Dollars Undercut the Environment and the Economy*. Island Press (Washington, D.C.).
- MZe, 2008. *Program rozvoje venkova České republiky na období 2007–2013*. Ministerstvo zemědělství (Praha).
- MZe, 2011: *Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2011*, Ministerstvo zemědělství (Praha).
- MZe, 2013a. *Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2012*. Ministerstvo zemědělství (Praha).
- MZe, 2013b. *Výroční zpráva o implementaci Programu rozvoje venkova ČR 2007–2013 za rok 2012*. Ministerstvo zemědělství (Praha).
- MŽP, 2013. *Zpráva o životním prostředí České republiky 2012*. Ministerstvo životního prostředí (Praha).
- MŽP et al., 2012. *Statistická ročenka životního prostředí České republiky 2011*. Ministerstvo životního prostředí – CENIA – Český statistický úřad (Praha).
- Nájera, T., Kaliszewski, A., Riera, P., 2005. An efficiency and distributional cost-benefit analysis of an afforestation programme in Poland. In: Pajuoja, H., Sisak, L., Kaczmarek, K. (Eds.), *Evaluating Forestry Incentive and Assistance Programmes in Europe – Challenges to*

Improve Policy Effectiveness. EFI Proceedings No. 54. European Forest Institute, Joensuu, pp. 113–123.

Nájera, T., Kaliszewski, A., Riera, P., 2007. Integrating efficiency and equality considerations in the evaluation of public policies: the case of an afforestation programme in Poland. *Revista de Administración, Finanzas y Economía* 1, 45–55.

Nakamura, R. T., 1987. The textbook policy process and implementation research. *Policy Studies Review* 7, 142–154.

Nascimbene, J., Marini, L., Motta, R., Nimis, P.L., 2009. Influence of tree age, tree size and crown structure on lichen communities in mature Alpine spruce forests. *Biodiversity and Conservation* 18, 1509-1522

NEK, 2008. Zpráva Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu. Nezávislá odborná komise pro posouzení energetických potřeb ČR v dlouhodobém časovém horizontu (Praha).

Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J., Jirásek J., 1997. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1:500000. Botanický ústav AV ČR (Průhonice).

Neuhöferová, P. (Ed.), 2006. Zalesňování zemědělských půd, výzva pro zemědělský sektor. Česká zemědělská univerzita – Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti (Praha, Opočno).

Nijnik, M., Pajot, G., Moffat, A.J., Slee, B., 2013. An economic analysis of the establishment of forest plantations in the United Kingdom to mitigate climatic change. *Forest Policy and Economics* 26, 34–42.

Nijnik, M., Bizikova, L., 2008. Responding to the Kyoto Protocol through forestry: a comparison of opportunities for several countries in Europe. *Forest Policy and Economics* 10, 257–269.

OECD, 1996. *Subsidies and the Environment: Exploring the Linkages*, OECD (Paris).

OECD, 2005. *Agriculture, Trade and the Environment: The Arable Crop Sector*, OECD (Paris).

OECD, 2006. *The Political Economy of Environmentally Related Taxes*, OECD (Paris).

OECD, 2012a. *OECD Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction*. OECD (Paris).

OECD, 2012b: *Inventory of Estimated Budgetary Support and Tax Expenditures for Fossil Fuels 2013*. OECD (Paris).

Olson, M., 1965. *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Harvard University Press (Cambridge, London).

OTA, 1995. Environmental Policy Tools: A User's Guide. US Congress Office of Technology Assessment (Washington, D.C.).

Ottitsch, A., 2002. A theoretical framework for the evaluation of financial instruments in forest policy. In: Ottitsch, A., Tikkanen, I., Riera, P. (Eds.), Financial Instruments of Forest Policy. EFI Proceedings No. 42, pp. 29–42, European Forest Institute (Joensuu).

Ottitsch, A., Tikkanen, I., Riera, P. (Eds.), 2002. Financial Instruments of Forest Policy. EFI Proceedings No. 42, European Forest Institute (Joensuu).

Ovando, P., Campos, P., Calama, R., Montero, G., 2010. Landowner net benefit from Stone pine (*Pinus pinea* L.) afforestation of dry-land cereal fields in Valladolid, Spain. Journal of Forest Economics 16, 83–100.

Ovenden, G. N., Swash, R. H., Smallshire, D., 1998. Agri-environment schemes and their contribution to the conservation of biodiversity in England. Journal of Applied Ecology 35, 955-960.

Pahkasalo, T., Leppänen, J., Hyytiäinen, K., 2005. Private and social land values of afforested and cultivated fields in Finland. In: Pajuoja, H., Sisak, L., Kaczmarek, K. (Eds.), Evaluating Forestry Incentive and Assistance Programmes in Europe – Challenges to Improve Policy Effectiveness. EFI Proceedings No. 54, pp. 167–181, European Forest Institute (Joensuu).

Pearce, D., 2003. Environmentally harmful subsidies: barriers to sustainable development. In: Environmentally Harmful subsidies: Policy issues and Challenges, pp. 9–30, OECD (Paris).

Pedrini, P., Sergio, F., 2001. Golden Eagle *Aquila chrysaetos* density and productivity in relation to land abandonment and forest expansion in the Alps. Bird Study 48, 194–199.

Peterken, G. F., 2001. Ecological effects of introduced tree species in Britain. Forest Ecology and Management 141, 31–42.

Peterken, G., 2002. Reversing the Habitat Fragmentation of British Woodlands. WWF-UK (Goldaming).

Pigou, A. C., 1920. The Economics of Welfare. Macmillan (London).

Piussi, P., Pettenella, D., 2000. Spontaneous afforestation of fallows in Italy. In: Weber, N. (Ed.): NEWFOR – New Forests for Europe: Afforestation at the Turn of the Century. EFI Proceedings No. 35. European Forest Institute, Joensuu, pp. 151–163.

Plantinga, J., Wu, J., 2003. Co-benefits from carbon sequestration in forests: evaluating reductions in agricultural externalities from an afforestation policy in Wisconsin. Land Economics 79, 74-85.

Podrázský, V., Remeš, J., 2003. Effect of forest tree species on the humus form state at lower altitudes. Journal of Forest Science 51, 60–66.

Podrázský, V., Remeš, J., Čížek, M., 2004. Přírodě blízké LH a stav lesních půd. Lesnická práce 83, 18.

- Pokorný, P., 2005. Role of man in the development of Holocene vegetation in Central Bohemia, *Preslia* 77, 113–128.
- Porter, G., 2003. Subsidies and the environment: an overview of the state of knowledge. In: *Environmentally Harmful Subsidies: Policy Issues and Challenges*, pp. 31–99, OECD (Paris).
- Potter, C., Goodwin, C., 1998. Agricultural liberalization in the European Union: an analysis of the implications for nature conservation. *Journal of Rural Studies* 14, 287–298.
- Præstholm, S., Reenberg, A., Kristensen, S. P., 2006. Afforestation of European landscapes: How do different farmer types respond to EU agri-environmental schemes? *GeoJournal* 67, 71–84.
- Pretel, J., 2011 (Ed). Zpřesnění dosavadních odhadů dopadů klimatické změny v sektorech vodního hospodářství, zemědělství a lesnictví a návrhy adaptačních opatření. Český hydrometeorologický ústav – Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy – Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M – Centrum výzkumu globální změny Akademie věd ČR – Výzkumný ústav rostlinné výroby (Praha).
- Pretty, J., Brett, C., Gee, D., Hine, R., Mason, C., Morrison, J., Rayment, M., van der Bijl, G., Dobbs, T., 2001. Policy challenges and priorities for internalizing the externalities of modern agriculture. *Journal of Environmental Planning and Management* 44, 263–283.
- Pröbstl, U., Wirth, V., Elands, B., Bell, S. (Eds.), 2010. *Management of recreation and nature based tourism in European forests*. Springer Verlag (Berlin, Heidelberg).
- Reif, J., Voříšek, P., Šťastný, K., Bejček, V., 2006. Trendy početnosti ptáků v České republice v letech 1982–2005. *Sylvia* 42, 22–37.
- Reif, J., Storch, D., Voříšek, P., Šťastný, K., Bejček, V., 2008. Bird-habitat association predict population trends in central European forest and farmland birds. *Biodiversity Conservation* 17, 3307–3319.
- Reif, J., Prylová, K., Šizling, A., Vermouzek, Z., Šťastný, K., Bejček, V., 2013. Changes in bird community composition in the Czech Republic from 1982 to 2004: increasing biotic homogenization, impacts of warming climate, but no trend in species richness. *Journal of Ornithology* 154, 359–370.
- Reimoser, F., Gossow, H., 1996. Impact of ungulates on forest vegetation and its dependence on the silvicultural system. *Forest Ecology and Management* 88, 107–119.
- Repetto, R., Gillis, M., 1988 (Eds.). *Public Policies and the Misuse of Forest Resources*, Press Syndicate of the University of Cambridge (Cambridge, New York, Melbourne).
- Resosudarmo, B. P., et Yusuf, A. A., 2006. Is the log export ban an efficient instrument for economic development and environmental protection? The case of Indonesia. *Asian Economic Papers* 5, 75–104.

- Riera, P., Aranda, L., Mavsar, R., 2007. Efficiency and equity of forest policies: A graphic analysis using the partial equilibrium framework, *Forest Policy and Economics* 9, 852–861.
- Richardson, J., Björheden, R., Hakkila, P., Lowe, A. T., Smith, C. T. (Eds.), 2002. *Bioenergy from sustainable forestry: guiding principles and practice*. Kluwer Academic Publishers (Dordrecht).
- Roodman, D., 1999. *The Natural Wealth of Nations: Harnessing the Market for the Environment*. Earthscan (Oxon, New York).
- Rooney, T.P., Waller, D.M., 2003. Direct and indirect effects of white-tailed deer in forest ecosystems. *Forest Ecology and Management* 181, 165–176.
- Rothe, A., Huber, C., Kreutzer, K., Weis, W., 2002. Deposition and soil leaching in stands of Norway spruce and European beech: results from the Höglwald research in comparison with other European case studies. *Plant and Soil* 240, 33–45.
- Rose-Ackerman, S., 1999. *Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform*. Cambridge University Press (Cambridge, New York, Melbourne).
- Runge, C.F., 1996. Environmental impacts of agricultural and forestry subsidies. In: *Subsidies and the Environment: Exploring the Linkages*, pp. 139–161, OECD (Paris).
- RVUR, 2012. *Situační zpráva ke Strategickému rámci udržitelného rozvoje ČR*. Rada vlády pro udržitelný rozvoj – Ministerstvo životního prostředí (Praha).
- Quinn, G., Keough, M., 2002. *Experimental design and data analysis for biologists*. Cambridge University Press (Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town).
- Sabatier, P., 1988. An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. *Policy Sciences* 21, 129–168.
- Sabatier, P.A., 2007. The need for better theories. In: Sabatier, P. (Ed.). *Theories of the Policy Process*. 2nd Edition, pp. 3–16, Westview (Boulder).
- Sabatier, P.A., Weible, C.M., 2007. The Advocacy Coalition Framework: innovations and clarifications. In: Sabatier, P. (Ed.). *Theories of the Policy Process*. 2nd Edition, pp. 189–222, Westview (Boulder).
- Sage, R.B., Hollins, K., Gregory, C.L., Woodburn, M.L.A., Carroll, J.P., 2004. Impact of roe deer *Capreolus capreolus* browsing on understorey vegetation in small farm woodlands. *Wildlife Biology* 10, 115–120.
- Saniga, M., 2003. Ecology of Capercaillie (*Tetrao urogallus*) and forest management in relation to its protection in the West Carpathians. *Journal of Forest Science* 49, 229–239.
- Sawin, J., 2006. National policy instruments: policy lessons for the advancement and diffusion of renewable energy technologies around the world. In: Assmann, D., Laumanns, U., Uh, D. (Eds.). *Renewable energy: a global review of technologies, policies and markets*, Earthscan (London)

Selby, A., Petäjistö, L., 2000. A critical appraisal of afforestation programmes in the light of Finnish and Irish experiences. In: Weber, N. (Ed.): NEWFOR – New Forests for Europe: Afforestation at the Turn of the Century. EFI Proceedings No. 35, pp. 51–66, European Forest Institute (Joensuu).

Senn, J., Suter, W., 2003. Ungulate browsing on silver fir (*Abies alba*) in the Swiss Alps: beliefs in search of supporting data. *Forest Ecology and Management* 181, 151–164.

Schelhaas, M.-J., Hengeveld, G., Moriondo, M. Reinds, G.J., Kundzewicz, Z.W., ter Maat, H., Bindi, M., 2010. Assessing risk and adaptation options to fires and windstorms in European forestry. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 15, 681–701.

Schmitzberger, I., Wrška, T., Steurer, B., Aschenbrenner, G., Peterseil, J., Zechmeister, H.G., 2005. How farming styles influence biodiversity maintenance in Austrian agricultural landscapes. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 108, 274–290.

Schuck, A., Meyer, P., Lier, M., Lindner, M., 2004. Forest biodiversity indicator: dead wood - a proposed approach towards operationalising the MCPFE indicator. In: Marchetti, M. (Ed.). *Monitoring and Indicators of Forest Biodiversity in Europe - from Ideas to Operationality*. EFI Proceedings No. 51, pp. 49–77, European Forest Institute (Joensuu).

Schuyt, K., 2005. Perverse policy incentives, In: Mansourian, S., Vallauri, D. and Dudley, N., (Eds.), *Forest Restoration in Landscapes: Beyond Planting Trees*, pp. 78-81, Springer (New York).

Sisak, L., Pulkrab, K., 2002. Nature and structure of financial means supporting the forestry sector in the Czech Republic – instruments of the Czech state forest policy. In: Ottitsch, A., Tikkanen, I., Riera, P. (Eds.), *Financial Instruments of Forest Policy*. EFI Proceedings No. 42, pp. 151–157, European Forest Institute (Joensuu).

Sisak, L., Pulkrab, K., 2005. Challenges of forestry financing in the Czech Republic. In: Pajuoja, H., Sisak, L., Kaczmarek, K. (Eds.), *Evaluating Forestry Incentive and Assistance Programmes in Europe – Challenges to Improve Policy Effectiveness*. EFI Proceedings No. 54, pp. 221–231, European Forest Institute (Joensuu).

Sizer, N., 2000. *Perverse Habits: The G8 and Subsidies that Harm Forests and Economies*. World Resources Institute (Washington, D.C.).

Sklenicka, P., Molnarova, K., Brabec, E., Kumble, P., Pittnerova, B., Pixova, K., Salek, M., 2009. Remnants of medieval field patterns in the Czech Republic: Analysis of driving forces behind their disappearance with special attention to the role of hedgerows. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 129, 465–473.

Slámová, I., Spitzer, L., Konvička, M., 2010. Kde u nás přežívá okáč kluběnkový? Význam stanovištní mozaiky pro ustupujícího motýla, *Živa*, 33–34.

Slee, B., 2007. Landscape goods and services related to forestry land use. In: Mander, Ü., Wiggering, H., Helming, K. (Eds.): *Multifunctional Land use. Meeting Future Demands for Landscape Goods and Services*, pp. 65–82, Springer (Berlin, Heidelberg).

- Slee, B., Roberts, D., Evans, R., 2004. Forestry in the rural economy: a new approach to assessing the impact of forestry on rural development, *Forestry* 77, 441–453.
- Smallshire, D., Robertson, P., Thompson, P., 2004. Policy into practice: the development and delivery of agri-environment schemes and supporting advice in England. *Ibis* 146 (Suppl. 2), 250–258.
- Snyder, C., Nicholson, W., 2011. *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*. Cengage Learning (Stamford).
- Sodhi, N.S., Brook, B.W., Bradshaw, C.J.A., 2009. Causes and consequences of species extinctions. In: Levin, S.A. (Ed.): *Princeton Guide to Ecology*, pp. 514–520, Princeton University Press (Princeton).
- Sotirov, M., Memmler, M., 2012. The Advocacy Coalition Framework in natural resource policy studies – recent experiences and further prospects. *Forest Policy and Economics* 16, 51–64.
- Southgate, D., Salazar-Canelos, P., Camancho-Saa, C., Stewart, R., 2000. Markets, institutions, and forestry: the consequences of timber trade liberalization in Ecuador. *World Development* 28, 2005–2012.
- Spiecker, H., 2000. Growth of Norway spruce (*Picea abies* [L.] Karst.) under changing environmental conditions in Europe. In: Klimo, E., Hager, H., & Kulhavý, J. (Eds.). *Spruce Monocultures in Central Europe – Problems and Prospects*. EFI Proceedings No. 33, pp. 11–26, European Forest Institute (Joensuu).
- Spitzer, L., 2007. Současné rozšíření saranče vrzavé (*Psophus stridulus*, L.) (*Caelifera*, *Acrididae*) na Valašsku (Česká republika). *Časopis Slezského muzea Opava (A)* 56, 53–58.
- Spitzer, L., Benes, J., Dandova, J., Jaskova, V., Konvicka, M., 2009. The Large Blue butterfly, *Phengaris [Maculinea] arion*, as a conservation umbrella on a landscape scale: the case of the Czech Carpathians. *Ecological Indicators* 9, 1056–1063.
- Stanovský, J., 2002. The influence of climatic factors on the health condition of forests in the Silesian Lowland. *Journal of Forest Science* 48, 451–458.
- Steenblik, R.P., 1995. A note on the concept of ‘subsidy’. *Energy Policy* 23, 483–484.
- Steenblik, R.P., 2003. Subsidy measurement and classification: developing a common framework. In: *Environmentally Harmful subsidies: Policy issues and Challenges*, pp. 101–141, OECD (Paris).
- Sterner, T., 2003. *Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management*. Resources for the Future (Washington, D.C.).
- Stoate, C., Boatman, N. D., Borralho, R. J., Rio Carvalho, C., de Snoo, G. R., Eden, P., 2001. Ecological impacts of arable intensification in Europe. *Journal of Environmental Management* 63, 337–365.

- Stichman, W., 2000. Afforestation from the point of view of nature conservation. In: Weber, N. (Ed.): NEWFOR – New Forests for Europe: Afforestation at the Turn of the Century. EFI Proceedings No. 35, pp. 231–236, European Forest Institute (Joensuu).
- Storch, D., Kotecký, V., 1999. Structure of bird communities in the Czech Republic: the effect of area, census technique and habitat type. *Folia Zoologica* 48, 265–277.
- Stolina, M. (Ed.), 1985. *Ochrana lesa, Příroda* (Bratislava).
- Sumaila, U. R., Khan, A. S., Dyck, A. J., Watson, R., Munro, G., Tydemers, P., Pauly, D., 2010: A bottom-up re-estimation of global fisheries subsidies. *Journal of Bioeconomics* 12: 201–225.
- Šišák, L., 2005. Socio-economic and Institutional Perspective of the Forestry in the Czech Republic. In: Neuhoferová, P. (Ed.). *Forestry and Environmental Research and Education at Faculty of Forestry and Environment - CUA Prague: Proceedings: Kostelec nad Černými lesy*, 13. July 2005. Česká zemědělská univerzita (Praha).
- Šišák, L., 2013. Financing of forestry from public sources in the Czech Republic. *Journal of Forest Science* 59, 22–27.
- Špičková, V., Jarský, V., 2013. Zhodnocení možností a efektivity financování lesního hospodářství z fondů Evropské unie. *Zprávy lesnického výzkumu* 58, 176–185.
- Šťastný, K., Bejček, V., 2003. Červený seznam ptáků České republiky. *Příroda* 22, 95–129.
- Tacconi, L., 2007. The problem of illegal logging. In: Tacconi, L. (Ed.). *Illegal Logging: Law Enforcement, Livelihoods and the Timber Trade*, pp. 1–16, Earthscan (London, Sterling)
- Tassone, V. C., Wesseler, J., Nesci, F. S., 2004. Diverging incentives for afforestation from carbon sequestration: an economic analysis of the EU afforestation program in the south of Italy. *Forest Policy and Economics* 6, 567–578.
- Teale, S. A., Castello, J. D., 2011. The past as the key to the future: a new perspective on forest health. In: Castello, J. D., Teale, S. A. (Eds.). *Forest health: An Integrated Perspective*. Cambridge University Press (Cambridge).
- Thomas, J.A., 1995. The ecology and conservation of *Maculinea arion* and other European species of large blue butterfly. In: Pullin, A. S. (Ed.): *Ecology and Conservation of Butterflies*, pp. 180–197, Springer Netherlands (Dordrecht).
- Tikkanen, I., 1981. Causality as a conceptual frame for forest policy analysis. *Silva Fennica* 15, 30–37.
- Tittler, R., Meisser, C., Burton, P. J., 2001. Hierarchical forest management planning and sustainable forest management in the boreal forest. *The Forestry Chronicle*, 77 998–1005.
- Tomášková, I., 2004. Evaluation of changes in the tree species composition of Czech forests. *Journal of Forest Science* 50, 31–37.

Tošovská, E., Sidorov, E., Ritschelová, I., Farský, M., 2010. Makroekonomické souvislosti ochrany životního prostředí. C. H. Beck (Praha).

Tuf, I. H., Veselý, M., Tufová, J., Dedek, P., 2003. Vliv mýcení lesa na půdní faunu aneb jak interpretovat data získaná studiem odlišných skupin bezobratlých? In: Karas, J. (Ed.): Sborník konference Vliv hospodářských zásahů a spontánní dynamiky porostů na stav lesních ekosystémů, Kostelec nad Černými lesy 20.–21. 11. 2003. Česká zemědělská univerzita Fakulta lesnická a environmentální (Praha).

Tumaneng-Diete, T., Ferguson, I.S., MacLaren, D., 2005. Log export restrictions and trade policies in the Philippines: bane or blessing to sustainable forest management? *Forest Policy and Economics* 7, 187–198.

ÚHÚL, 2007. Národní inventarizace lesů v České republice 2001–2004: úvod, metody, výsledky. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (Brandýs nad Labem).

UNEP, 2012. GEO5 Global Environment Outlook: Environment for the Future We Want. United Nations Environment Programme (Nairobi).

Vallauri, D., Aronson, J., Dudley, N., 2005. An attempt to develop a framework for restoration planning. In: Mansourian, S., Vallauri, D., Dudley, N. (Eds.): *Forest Restoration in Landscapes: Beyond Planting Trees*, pp. 65–70, Springer (New York).

van Beers, C., de Moor, A., 2001. Public Subsidies and Policy Failures: How Subsidies Distort the Natural Environment, Equity and Trade and How to Reform them. Edward Elgar (Aldershot).

van Beers, C., van den Bergh, J.C.J.M., 2001. Perseverance of perverse subsidies and their impact on trade and environment. *Ecological Economics* 36, 475–486.

van Beers, C., van den Bergh, J.C.J.M., 2009. Environmental harm of hidden subsidies: global warming and acidification. *Ambio* 38, 339–341.

van Beers, C., van den Bergh, J.C.J.M., de Moor, A., Oosterhuis, F., 2007. Determining the environmental effects of indirect subsidies: integrated method and application to the Netherlands, *Applied Economics* 39, 2465–2482.

van Gossom, P., Ledene, L., Arts, B., De Vresse, R., Verheyen, 2008. Implementation failure of the forest expansion policy in Flanders (Northern Belgium) and the policy learning potential. *Forest Policy and Economics* 10, 515–522.

Van Kooten, G.C., Binkley, C.S., Delcourt, G., 1995. Effect of carbon taxes and subsidies on optimal forest rotation age and supply of carbon services. *American Journal Agricultural Economics* 77, 365–374.

van Kooten, G.C., Laaksonen-Craig, S., Wang, Y., 2009. A meta-regression analysis of forest carbon offset costs. *Canadian Journal of Forest Research* 39, 2153–2167.

- van Oijen, D., Feijen, M., Hommel, P., den Ouden, J., de Waal, R., 2005. Effects of tree species composition on within-forest distribution of understorey species. *Applied Vegetation Science* 8, 155–166.
- van Swaay C.A.M., Warren, M.S., 2006. Prime Butterfly Areas of Europe: an initial selection of priority sites for conservation. *Journal of Insect Conservation* 10, 5–11.
- von Moltke, A. (Ed.), 2011. *Fisheries Subsidies, Sustainable Development and the WTO*. Earthscan (London).
- Vavříček, D., Samec, P., Šimková, P., 2005. Soil properties as a component of predisposition factors of Norway spruce forest decline in the Hanušovická highland mountain zone. *Journal of Forest Science* 51, 527–538.
- Vecchiato, D., Tempesta, T., 2013. Valuing the benefits of an afforestation project in a peri-urban area with choice experiments. *Forest Policy and Economics* 26, 111–120.
- Vellend, M., 2003. Habitat loss inhibits recovery of plant diversity as forests regrow. *Ecology* 84, 1158–1164.
- Ventrubová, K., Dvořák, P., 2012. Legal framework for payments for forest ecosystem services in the Czech Republic. *Journal of Forest Science* 58, 131–136.
- Vera, F. W. M., 2000. *Grazing Ecology and Forest History*. CABI Publishing (Oxon, New York).
- Veselý, A., Drhová, Z., Nachtmannová, M., 2005. Veřejná politika a proces její tvorby. Co je „policy“ a jak vzniká. CESES FSV UK (Praha).
- Vickery, J.A., Bradbury, R.B., Henderson, I.G., Eaton, M.A., Grice, P.V., 2004. The role of agri-environment schemes and farm management practices in reversing the decline of farmland birds in England. *Biological Conservation* 119, 19–39.
- Vincent, J.R., 1990. Rent capture and the feasibility of tropical forest management. *Land Economics* 66, 212–223.
- Vodka, S., Konvicka, M., Cizek, L., 2009. Habitat preferences of oak-feeding xylophagous beetles in a temperate woodland: implications for forest history and management. *Journal of Insect Conservation* 13, 553–562.
- Vogt, D. J., Sigurdardottir, R., Zabowski, D., Patel–Weynand, T., 2007. Forests and the carbon cycle. In: Vogt, K. A., Honea, J., Vogt, D. J., Andreu, M., Edmonds, R., Sigurdardottir, R., Patel–Weynand, T. (Eds). *Forests and Society: Sustainability and Life Cycles of Forests in Human Landscapes*. CAB International (Wallingford, Cambridge).
- Vrška, T., Hort, L., 2001. Podíl tlejícího dřeva v přírodních lesích ČR. In: Jankovský, L., Čermák, P. (Eds). *Tlející dřevo 2001: Brno 31.5.-1.6.2001: sborník referátů*. Masarykova zemědělská a lesnická univerzita (Brno).

- Vyskot, I. (Ed.), 2003. Kvantifikace a hodnocení funkcí lesů České republiky. Ministerstvo životního prostředí (Praha).
- Watkins, C., 1993. Forest expansion and nature conservation. In: Watkins, C. (Ed.). *Ecological Effects of Afforestation: Studies in the History and Ecology of Afforestation in Western Europe*, pp. 1–13, CAB International (Wallingford).
- Watson, J., 1992. Golden Eagle *Aquila chrysaetos* breeding success and afforestation in Scotland. *Bird Study* 39, 203–206.
- Weber, N., 2005. Afforestation in Europe: lessons learned, challenges remaining. In: Stanturf, J.A., Madsen, P. (Eds.). *Restoration of Boreal and Temperate Forests*, pp. 121–135, CRC Press (Boca Raton).
- Weiss, G., 2000. Evaluation of policy instruments for protective forest management in Austria. *Forest Policy and Economics* 1, 243–255.
- Weiss, G., Bauer, A., Rametsteiner, E., 2005. The role of forestry funding programmes in supporting innovations in Central European Countries. In: Pajuoja, H., Sisak, L., Kaczmarek, K. (Eds.), *Evaluating Forestry Incentive and Assistance Programmes in Europe – Challenges to Improve Policy Effectiveness*. EFI Proceedings No. 54, pp. 67–77, European Forest Institute (Joensuu).
- Whittingham, M. J., 2007. Will agri-environment schemes deliver substantial biodiversity gain, and if not why not? *Journal of Applied Ecology* 44, 1–5.
- Wiezik, M., Svitok, M., Dovčiak, M., 2007. Conifer introductions decrease richness and alter composition of litter-dwelling beetles (Coleoptera) in Carpathian oak forests. *Forest Ecology and Management* 247, 61–71.
- Williams, M., 2000. Dark ages and dark areas: global deforestation in the deep past. *Journal of Historical Geography* 26, 28–46.
- Wilson, M. W., Gittings, T., Pithon, J., Kelly, T. C., Irwin, S., O'Halloran, J., 2012. Bird diversity of afforestation habitats in Ireland: current trends and likely impacts. *Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy* 112B, 1–14.
- Winkel, G., Sotirov, M., 2011. An obituary for national forest programmes? Analyzing and learning from the strategic use of “new modes of governance” in Germany and Bulgaria. *Forest Policy and Economics* 13, 143–154.
- WWF, 2012. *Living Planet Report: Biodiversity, Biocapacity and Better Choices*. WWF (Gland)
- Zanchi, G., Thiel, D., Green, T., Lindner, M., 2007. Forest area change and afforestation in Europe: critical analysis of available data and the relevance for international environmental policies. *EFI Technical Report 24*. European Forest Institute (Joensuu).
- Zhang, D., Flick, W.A., 2001. Sticks, carrots, and reforestation investment. *Land Economics* 77, 443–456.

Ziegenspeck, S., 2002. Challenges for scientific working schemes in Germany concerning the evaluation of subsidies in forestry. In: Ottitsch, A., Tikkanen, I., Riera, P. (Eds.), *Financial Instruments of Forest Policy*. EFI Proceedings No. 42, pp. 139–149, European Forest Institute (Joensuu).

Ziegenspeck, S., 2004. The analysis of formal and informal objectives of funding of forestry in Germany. In: Buttoud, G., Solberg, B., Tikkanen, I., Pajari, B. (Eds.), *The Evaluation of Forest Policies and Programmes*. EFI Proceedings No. 52, pp. 65–73, European Forest Institute (Joensuu).

Ziegenspeck, S., 2005. The objectives of funding of forestry in Europe. In: Pajuoja, H., Sisak, L., Kaczmarek, K. (Eds.), *Evaluating Forestry Incentive and Assistance Programmes in Europe – Challenges to Improve Policy Effectiveness*. EFI Proceedings No. 54, pp. 79–94, European Forest Institute (Joensuu).

Příloha 1: Environmentální cíle státních politik, které regulují lesnictví

	Ochrana půd	Obnova a struktura lesa	Druhovú skladba dřevin	Staré stromy a mrtvé dřevo
Politika 1: Národní lesnický program	Cíl 1.1: „ <i>hlavní programová opatření k zajištění trvale udržitelného obhospodařování lesů... biologickou meliorací a intervenčními zásahy snižovat vliv kyselých depozic na kvalitu lesních půd a na lesní porosty</i> “	Cíl 1.2: „ <i>doporučit vlastníkům lesa podpořit pěstování následného porostu pod clonou obnovovaného porostu</i> “ Cíl 1.3: „ <i>omezování holosečného způsobu hospodaření tam, kde je tím podmíněno trvale udržitelné obhospodařování lesa</i> “ Cíl 1.4: „ <i>[d]oplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje... podporující uplatňování přirozené obnovy geneticky vhodných porostů</i> “ Cíl 1.5: „ <i>dotvořit...ekonomické předpoklady pro uplatnění přirozené obnovy geneticky vhodných porostů v těch podmínkách, kde je to z biologického a ekonomického hlediska efektivní</i> “	Cíl 1.6.: „ <i>dostupnými nástroji lesnické politiky dosáhnout postupné přeměny současné druhové skladby lesů ve prospěch dřevin, které se vyznačují vyšší tolerancí ke škodlivým činitelům a melioračními účinky na půdu a současně poskytují vysoký produkční i mimoprodukční funkční efekt</i> “ Cíl 1.7.: „ <i>Zájem vlastníků lesa o zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin bude podporován jako prioritní v rámci celostátně jednotně stanovených pravidel pro poskytování podpor. Bude posouzena možnost diferencování podpor podle míry významnosti biodiverzifikace lesů v příslušném regionu.</i> “	Cíl 1.8: „ <i>začlenění ponechávání některých stromů (stojících, zejména doupných, a výjimečně i spadlých) jako biotopů ptáků, savců, rostlin a mikroorganismů do běžných metod obhospodařování lesů</i> “
Politika 2: Národní strategický plán rozvoje venkova				

	Ochrana půd	Obnova a struktura lesa	Druhov \acute{a} skladba dřevin	Staré stromy a mrtvé dřevo
Politika 3: Strategie udržitelného rozvoje		Cíl 3.1: „průběžně zlepšovat...věkovou a prostorovou strukturu lesů s cílem blížít se postupně přírodě blízkému stavu, resp. stavu umožňujícímu lesním ekosystémům vykonávat všechny jejich přirozené ekologické funkce a podporovat mimoprodukční funkce lesa“	Cíl 3.2: „blížít...postupně přírodě blízkému stavu, resp. stavu umožňujícímu lesním ekosystémům vykonávat všechny jejich přirozené ekologické funkce a podporovat mimoprodukční funkce lesa“	
Politika 4: Státní politika životního prostředí		Cíl 4.1: „[z]ajistit pestrou...věkovou a prostorovou skladbu lesa...např. prostřednictvím...ekonomických nástrojů.“	Cíl 4.2: „[z]ajistit pestrou druhovou...skladbu lesa např. prostřednictvím...ekonomických nástrojů“ Cíl 4.3: „podporovat průběžné zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin při obnově lesů“	
Politika 5: Strategie ochrany biologické rozmanitosti	Cíl 5.1: "ekosystémového přístupu při využívání složek lesní biodiverzity"	Cíl 5.2: „[p]řijmout opatření na zvýšení podílu přirozené obnovy druhově a geneticky vhodných porostů“	Cíl 5.3: „vhodnými nástroji podporovat uplatňování dřevin PDS [přirozené druhové skladby] nad [zákonem] daný minimální rámec“	Cíl 5.4: „zajistit v lesních porostech podíl stárnoucího a mrtvého dřeva jako útočiště společenstev organismů na něj vázaných“

Ochrana půd	Obnova a struktura lesa	Druhová skladba dřevin	Staré stromy a mrtvé dřevo
Politika 6: Státní program ochrany přírody a krajiny	<p>Cíl 6.1: „Dlouhodobým cílem je...prostorová rozrůzněnost lesních porostů.“</p> <p>Cíl 6.2: „[r]ozvinout přírodě blízké obnovní a pěstební postupy“</p>	<p>Cíl 6.3: „Dlouhodobým cílem je přiblížení přirozené druhové skladbě, zvláště výrazné zvýšení podílu listnatých dřevin...“</p> <p>Cíl 6.4: „[d]o roku 2030 zvyšovat podíl nedostatečně zastoupených přirozených melioračních a zpevňujících dřevin tak, aby v obnovovaných lesních porostech celkově dosáhl dvojnásobku (tj. 44 %) jejich současného průměrného zastoupení. Pozornost věnovat i vzácným hospodářsky méně významným a ohroženým dřevinám přirozené druhové skladby (zejména jedli a jilmům)...přednostně uskutečňovat v lesích ve státním vlastnictví“</p>	

	Lesy postižené kalamitami	Ochrana cenných druhů a biotopů	Využití biomasy	Plocha lesů	Stavy zvěře
Politika 1: Národní lesnický program	Cíl 1.9: „dostupnými lesnickými opatřeními zmírnit negativní dopady znečištění“	Cíl 1.10: „[d]ostatečná biologická rozmanitost lesních ekosystémů je základním předpokladem pro stabilitu (rezilienci i rezistenci) lesů s ohledem na současné i předpokládané antropogenní změny přírodních podmínek včetně předpokládaných klimatických změn. Jako základní požadavek ochrany biodiverzity se jeví ochrana ekosystémů a přírodních biotopů , in situ‘ a udržení a obnovení životaschopných populací druhů v jejich přirozeném prostředí.“ Cíl 1.11: „zpracování návrhu optimalizace sítě lesních	Cíl 1.13: „bude řešeno...[d]oplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje...podporující využití těžebního odpadu k fertilizačním účelům“.	Cíl 1.14: „[v]ýrazný regionální rozměr mají např. možnosti racionálního využití dlouhodobě neobdělávaných zemědělských pozemků jejich zalesněním.“ Cíl 1.15: „[d]oplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje... výrazně zvyšující podporu zalesňování ladem ležících zemědělských pozemků“ Cíl 1.16: „dbát při tom na zajištění vhodné druhové skladby nově vytvářených porostů“ Cíl 1.17: „rozšiřovat výměru lesů zalesňováním nelesních půd, zejména neobdělávaných, ladem ležících zemědělských půd...ekonomicky podpořit“ Cíl 1.18: „[p]rioritní řešení připadá v úvahu zejména v regionech s největší rozlohou ladem ležících půd,	Cíl 1.19: „[u]spokojivých a trvalých výsledků [při zvyšování stability lesních ekosystémů] nevyžadujících výrazných vnějších intervencí lze dosáhnout cílenou, převážně biologickou meliorací většiny lesních stanovišť. Základním prostředkem pro naplnění tohoto cíle je postupná diverzifikace druhové skladby dřevin. Limitujícím faktorem této přeměny jsou však, mimo jiné, nadměrné stavy býložravé spárkaté zvěře a jejich nepříznivé složení, resp. současný myslivecký způsob jejich obhospodařování.“ Cíl 1.20: „hlavní programová opatření k zajištění trvale udržitelného obhospodařování

Lesy postižené kalamitami	Ochrana cenných druhů a biotopů	Využití biomasy	Plocha lesů	Stavy zvěře
	<p><i>maloplošných zvláště chráněných území, včetně kvantifikace ekonomických důsledků“</i></p> <p><i>Cíl 1.12: „[d]oplnění dotačního systému lesního hospodářství o nástroje...zajišťující finanční nároky vlastníků lesa na úhradu důsledků omezení, která jim ve veřejném zájmu ukládá zákon č. 289/1995 Sb., (lesní zákon) a zákon č. 114/1992 Sb., (o ochraně přírody a krajiny), včetně nově navrhovaných a přijatých úprav“</i></p>		<p><i>zvláště pak v případech, kdy se jedná o region s nízkou lesnatostí“</i></p>	<p><i>lesů...upravit početní stavy zvěře, jejich věkovou strukturu a poměr pohlaví na úroveň umožňující úspěšnou obnovu a další rozvoj lesních porostů“</i></p> <p><i>Cíl 1.21: „[p]okud...chovem zvěře ve stavech vyšších než stavy nepůsobící neúměrné škody...dojde k oslabení funkčního potenciálu jednotlivých funkcí lesů, hradí tuto újmu ten, kdo oslabení způsobil“</i></p>

	Lesy postižené kalamitami	Ochrana cenných druhů a biotopů	Využití biomasy	Plocha lesů	Stavy zvěře
Politika 2: Národní strategický plán rozvoje venkova			Cíl 2.1: <i>"Zmírňování klimatických změn... [p]odpor[ou] využívání obnovitelných zdrojů energie prostřednictvím stávajícího lesnického potenciálu a možností jeho rozšíření a zachování pozitivních funkcí lesa."</i>		
Politika 3: Strategie udržitelného rozvoje					
Politika 4: Státní politika životního prostředí	Cíl 4.4: <i>„podporovat obnovu lesních ekosystémů v imisně postižených oblastech“</i>	Cíl 4.5: <i>„zachovat mokřady... v lesních ekosystémech... omezit poškozování mokřadů těžbou dřeva a omezit jejich vysoušení“</i>	Cíl 4.6: <i>„podporovat maximální využívání dřevní hmoty, jako přírodního dobře zpracovatelného materiálu a energetické suroviny z obnovitelného přírodního zdroje“</i>	Cíl 4.7: <i>„podporovat průběžné zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin při... zalesňování“</i>	Cíl 4.8: <i>„dosáhnout a následně udržovat rovnováhu mezi stavy lesních ekosystémů a stavy zvěře“</i>

	Lesy postižené kalamitami	Ochrana cenných druhů a biotopů	Využití biomasy	Plocha lesů	Stavy zvěře
Politika 5: Strategie ochrany biologické rozmanitosti		<p>Cíl 5.5: „[u]platňovat zásady ekosystémového přístupu při využívání složek lesní biodiverzity. To mj. představuje dbát na ochranu genofondu ohrožených druhů nižších i vyšších rostlin, jednotlivých společenstev volně žijících živočichů (zoocenóz), lesní půdy a jejího přirozeného vodního režimu, přičemž nelze pomíjet ostatní např. socioekonomické aspekty dané problematiky.“</p> <p>Cíl 5.6: „dopracovat soustavu lesních ZCHÚ ponechaných samovolnému vývoji“</p>		<p>Cíl 5.7: „Zachovat nebo zvýšit současnou výměru lesů jako minimální základ pro uplatňování potřeb ochrany lesní biodiverzity...“</p>	<p>Cíl 5.8: „přijmout vhodná opatření na snížení stavů spárkaté zvěře a poté je udržovat na úrovni, která nebude přirozenou obnovu porostů znemožňovat“</p>

	Lesy postižené kalamitami	Ochrana cenných druhů a biotopů	Využití biomasy	Plocha lesů	Stavy zvěře
Politika 6: Státní program ochrany přírody a krajiny	<p>Cíl 6.5: „podpořit rozvoj a aplikaci metod šetrných a přírodě blízkých forem lesního hospodaření, přednostně na území NP, CHKO a ÚSES...[z]vlášt ní pozornost věnovat těžbě a přibližování dřeva při ochraně lesa před škůdci. K tomu přijmout prováděcí programy a zahájit jejich realizaci.“</p>	<p>Cíl 6.6: Při přibližování se přirozené druhové skladbě lesních dřevin (viz Cíl 6.4) se zaměřit „zejména na území národních parků a chráněných krajinných oblastí a v lesích vymezeného územního systému ekologické stability (ÚSES)“.</p> <p>Cíl 6.7: Při přibližování se přirozené druhové skladbě lesních dřevin (viz Cíl 6.4) také „vzácným hospodářsky méně významným a ohroženým dřevinám přirozené druhové skladby (zejména jedli a jilmům)“</p>		<p>Cíl 6.8: „program rozšíření plochy přírodě blízkých lesů v nivách řek a potoků pro jejich mimořádný ekologický a protipovodňový význam.“</p> <p>Cíl 6.9: „zachování linie rozhraní lesů a luk nedopustit zalesňování lučních a nivních enkláv uvnitř lesních komplexů“</p>	

Příloha 2: Konzistence krajských subvenčních programů

Tabulka 1: Soulad financování krajskými subvenčními programy (kapitola 7.1) s parametry cílů státních politik (Tabulka 3)

Program

Program	Přirozená obnova MZD, imisní¹	Přirozená obnova ostatními dřevinami, imisní¹	Umělá obnova MZD, imisní¹	Umělá obnova ostatními dřevinami, imisní¹	Opakovaná umělá obnova, MZD (sazenice), imisní¹	Opakovaná umělá obnova, MZD (odrostky), imisní¹	Opakovaná umělá obnova, MZD (poloodrostky), imisní¹	Opakovaná umělá obnova, ostatní dřeviny, imisní¹	Ochrana mladých porostů proti buření, imisní¹
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Program

Parametr	Ochrana mladých porostů proti zvěři, imisní¹	Ochrana mladých porostů proti klikorohu, imisní¹	Ochrana mladých porostů proti myšovitým, imisní¹	Nové oplocenky > 160 cm, když > 30 % porostu tvoří MZD, imisní¹	Hnojení sazenic při výsadbě, imisní¹	Letecké hnojení, imisní¹	Pozemní hnojení, imisní¹	Zajištění kultur MZD, Ústecký kraj, imisní¹	Zajištění kultur ostatních dřevin, Ústecký kraj, imisní¹
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Program

Parametr	Zajištění kultur MZD, Plzeňský kraj, imisní¹	Zajištění kultur ostatních dřevin, Plzeňský kraj, imisní¹	Rekonstrukce porostů náhradních dřevin, imisní¹	Prořezávky, imisní¹	Rozhraní valů buldozerových ploch, imisní¹	Přirozená obnova MZD	Přirozená obnova ostatními dřevinami	Umělá obnova MZD	Umělá obnova ostatními dřevinami
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ano	Ano	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ano	Ano	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne

Program	Opakovaná umělá obnova, MZD	Opakovaná umělá obnova, ostatní dřeviny	Zajištění porostů MZD	Zajištění porostů ostatních dřevin	Přeměna porostů	Prořezávky porostů < 40 let	Předmýtní úmyslná těžba porostů < 40 let	Oplocenky	Rozhraní valů buldozerových ploch
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano

Program

Parametr	Sdružování malých vlastníků	Výklizení nebo přibližování dřeva lanovkou	Výklizení nebo přibližování dřeva koněm	Výklizení nebo přibližování dřeva bez vlečení po zemi	Likvidace klestu štěpkováním nebo drcením	Náklady na digitální data LHP	Genové zdroje lesních dřevin	Semenné sady	Pěstování lesa na více etapě – hospodářské lesy
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano

Program

Parametr	Pěstování lesa na více etáží – ostatní lesy	Ponechání výstavků – hospodářské lesy	Ponechání výstavků – ostatní lesy	Doplnění keřového patra na okraji – hospodářské lesy	Doplnění keřového patra na okraji – ostatní lesy	Podpora málo zastoupených dřevin
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Tabulka 2: Nepřímá motivace k plnění cílů státních politik dle parametrů (Tabulka 3) krajskými subvenčními programy (kapitola 7.1)

Program	Přirozená obnova MZD, imisní¹	Přirozená obnova ostatními, dřevinami, imisní¹	Umělá obnova MZD, imisní¹	Umělá obnova ostatními dřevinami, imisní¹	Opakovaná umělá obnova, MZD (sazenice), imisní¹	Opakovaná umělá obnova, MZD (odrostky), imisní¹	Opakovaná umělá obnova, MZD (poloodrostky), imisní¹	Opakovaná umělá obnova, ostatní dřeviny, imisní¹	Ochrana mladých porostů proti buření, imisní¹
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	--	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	--	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	--		--	Ne	--	--	--	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Program									
Parametr	Ochrana mladých porostů proti zvěři, imisní ¹	Ochrana mladých porostů proti klikorohu, imisní ¹	Ochrana mladých porostů proti myšovitým, imisní ¹	Nové oplocenky > 160 cm, když > 30 % porostu tvoří MZD, imisní ¹	Hnojení sazenic při výsadbě, imisní ¹	Letecké hnojení, imisní ¹	Pozemní hnojení, imisní ¹	Zajištění kultur MZD, Ústecký kraj, imisní ¹	Zajištění kultur ostatních dřevin, Ústecký kraj, imisní ¹
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	--
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	--
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	--	--	--	--	--	--	--	--	Ano

Program

Parametr	Zajištění kultur MZD, Plzeňský kraj, imisní¹	Zajištění kultur ostatních dřevin, Plzeňský kraj, imisní¹	Rekonstrukce porostů náhradních dřevin, imisní¹	Prořezávky, imisní¹	Rozhrntí valů buldozerových ploch, imisní¹	Přirozená obnova MZD	Přirozená obnova ostatními dřevinami	Umělá obnova MZD	Umělá obnova ostatními dřevinami
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	--	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	--	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ano	--	Ne	Ne	--	Ne	--	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	--	--	--	--	--	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ano	--	--	--	--	--	--	Ne

Program	Opakovaná umělá obnova, MZD	Opakovaná umělá obnova, ostatní dřeviny	Zajištění porostů MZD	Zajištění porostů ostatních dřevin	Přeměna porostů	Prořezávky porostů < 40 let	Předmýtní úmyslná těžba porostů < 40 let	Oplocenky	Rozhraní valů buldozerových ploch
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	--	Ne	--	Ne	--	Ne	Ne	Ano	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	--	Ne	--	Ne	--	Ne	--	Ano	Ne

Program

Parametr	Sdružování malých vlastníků	Vyklízení nebo přibližování dřeva lanovkou	Vyklízení nebo přibližování dřeva koněm	Vyklízení nebo přibližování dřeva bez vlečení po zemi	Likvidace klestu štěpkováním nebo drcením	Náklady na digitální data LHP	Genové zdroje lesních dřevin	Semenné sady	Pěstování lesa na více etapách – hospodářské lesy
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	--

Program

Parametr	Pěstování lesa na více etáží – ostatní lesy	Ponechání výstavků – hospodářské lesy	Ponechání výstavků – ostatní lesy	Doplnění keřového patra na okraji – hospodářské lesy	Doplnění keřového patra na okraji – ostatní lesy	Podpora málo zastoupených dřevin
1.1. Využívání přirozené obnovy	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	--	--	--	--	--	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	--	--	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	--	--	--	--	--	--

Tabulka 3: Podpora projektů v rozporu s cíli státních politik dle parametrů (Tabulka 3) krajskými subvenčními programy (kapitola 7.1)

Program	Přirozená obnova MZD, imisní¹	Přirozená obnova ostatními, dřevinami, imisní¹	Umělá obnova MZD, imisní¹	Umělá obnova ostatními dřevinami, imisní¹	Opakovaná umělá obnova, MZD (sazenice), imisní¹	Opakovaná umělá obnova, MZD (odrostky), imisní¹	Opakovaná umělá obnova, MZD (poloodrostky), imisní¹	Opakovaná umělá obnova, ostatní dřeviny, imisní¹	Ochrana mladých porostů proti buření, imisní¹
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne

Program									
Parametr	Ochrana mladých porostů proti zvěři, imisní ¹	Ochrana mladých porostů proti klikorohu, imisní ¹	Ochrana mladých porostů proti myšovitým, imisní ¹	Nové oplocenky > 160 cm, když > 30 % porostu tvoří MZD, imisní ¹	Hnojení sazenic při výsadbě, imisní ¹	Letecké hnojení, imisní ¹	Pozemní hnojení, imisní ¹	Zajištění kultur MZD, Ústecký kraj, imisní ¹	Zajištění kultur ostatních dřevin, Ústecký kraj, imisní ¹
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano

Program

Parametr	Zajištění kultur MZD, Plzeňský kraj, imisní¹	Zajištění kultur ostatních dřevin, Plzeňský kraj, imisní¹	Rekonstrukce porostů náhradních dřevin, imisní¹	Prořezávky, imisní¹	Rozhrntí valů buldozerových ploch, imisní¹	Přirozená obnova MZD	Přirozená obnova ostatními dřevinami	Umělá obnova MZD	Umělá obnova ostatními dřevinami
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano

Program	Opakovaná umělá obnova, MZD	Opakovaná umělá obnova, ostatní dřeviny	Zajištění porostů MZD	Zajištění porostů ostatních dřevin	Přeměna porostů	Prořezávky porostů < 40 let	Předmýtní úmyslná těžba porostů < 40 let	Oplocenky	Rozhraní valů buldozerových ploch
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ano	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Program									
	Sdružování malých vlastníků	Výklízení nebo přibližování dřeva lanovkou	Výklízení nebo přibližování dřeva koněm	Výklízení nebo přibližování dřeva bez vlečení po zemi	Likvidace klestu štěpkováním nebo drčením	Náklady na digitální data LHP	Genové zdroje lesních dřevin	Semenné sady	Pěstování lesa na více etapě – hospodářské lesy
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Program

Parametr	Pěstování lesa na více etáží – ostatní lesy	Ponechání výstavků – hospodářské lesy	Ponechání výstavků – ostatní lesy	Doplnění keřového patra na okraji – hospodářské lesy	Doplnění keřového patra na okraji – ostatní lesy	Podpora málo zastoupených dřevin
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Příloha 3: Konzistence státních subvenčních programů

Tabulka 1: Soulad financování státními subvenčními programy (kapitola 7.1) s parametry cílů státních politik (Tabulka 3)

Program	PRV: Lesnická technika	PRV: Technické vybavení provozoven	PRV: Lesnická infrastruktura	PRV: Zalesňování zemědělské půdy	PRV: Zachování hospodářského souboru porostu z předchozího produkčního cyklu	PRV: Zlepšování druhové skladby	PRV: Obnova lesů po kalamitách a povodních, preventivní opatření	PRV: Zařízení pro návštěvníky lesa	HRDP: Zalesňování zemědělské půdy
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	--	Ano	Ne	Ne	Ne	--
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	--	Ano	Ne	Ne	Ne	--
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ano	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ano	Ano	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ano	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ano

Program

Parametr	OPZ: Obnova lesů po kalamiích a povodních,	OPZ: Lesní cesty (investice, opravy)	OPZ: Meliorace, retenční zařízení aj. změna vodního režimu v lesích	OPZ: Zařízení pro návštěvníky lesa	OPZ: Stroje a zařízení na údržbu a opravy lesní infrastruktury, vodního režimu, a ekologické technologie v lesnictví	OPZ: Sdružování malých vlastníků	OPZ: Zalesňování nevyužívaných půd	POPFK: Adaptace lesů na změny klimatu
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano	Ano

Program								
Parametr	OPŽP: Podpora biodiverzity	PPK: Péče o VKP a prvky ÚSES – lesní biotopy	Program stabilizace lesa v Jizerských horách a na Ještědu - Stabilizace lesních porostů	Státní kompenzace: MZD	Státní kompenzace: Činnost odborného lesního hospodáře	Státní kompenzace: Zpracování lesních hospodářských plánů	Státní kompenzace: Meliorace a hrazení bystřin	Státní služby: Vápnění a hnojení
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano

Program

	Státní služby: Letecké hašení	Státní služby: Velkoplošné zásahy proti škůdcům	Státní služby: Poradenství
Parametr			
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne

Tabulka 2: Nepřímá motivace k plnění cílů státních politik dle parametrů (Tabulka 3) státními subvenčními programy (kapitola 7.1)

Program	PRV: Lesnická technika	PRV: Technické vybavení provozoven	PRV: Lesnická infrastruktura	PRV: Zalesňování zemědělské půdy	PRV: Zachování hospodářského souboru porostu z předchozího produkčního cyklu	PRV: Zlepšování druhové skladby	PRV: Obnova lesů po kalamitách a povodních, preventivní opatření	PRV: Zařízení pro návštěvníky lesa	HRDP: Zalesňování zemědělské půdy
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	--	--	Ne	Ne	Ne	--
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	--	--	Ne	Ne	Ne	--
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ano	--	--	Ne	Ne	Ano
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	--	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	--	--	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	--	--	Ne	Ano	--	--	--	Ne	Ano

Program

Parametr	OPZ: Obnova lesů po kalamiťách a povodních,	OPZ: Lesní cesty (investice, opravy)	OPZ: Meliorace, retenční zařízení aj. změna vodního režimu v lesích	OPZ: Zařizení pro návštěvníky lesa	OPZ: Stroje a zařízení na údržbu a opravy lesní infrastruktury, vodního režimu, a ekologické technologie v lesnictví	OPZ: Sdružování malých vlastníků	OPZ: Zalesňování nevyužívaných půd	POPFK: Adaptace lesů na změny klimatu
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	--
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ano	--

Program	OPŽP: Podpora biodiverzity	PPK: Péče o VKP a prvky ÚSES – lesní biotopy	Program stabilizace lesa v Jizerských horách a na Ještědu - Stabilizace lesních porostů	Státní kompenzace: MZD	Státní kompenzace: Činnost odborného lesního hospodáře	Státní kompenzace: Zpracování lesních hospodářských plánů	Státní kompenzace: Meliorace a hrazení bystřin	Státní služby: Vápnění a hnojení
Parametr								
1.1. Využívání přirozené obnovy	--	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	--	--	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	--	--	--	--	Ne	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	--	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	--	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--
5.1. Ochrana lesních mokřadů	--	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	--	--	--	--	Ne	Ne	Ne	--

Program

	Státní služby: Letecké hašení	Státní služby: Velkoplošné zásahy proti škůdcům	Státní služby: Poradenství
Parametr			
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne

Tabulka 3: Podpora projektů v rozporu s cíli státních politik dle parametrů (Tabulka 3) státními subvenčními programy (kapitola 7.1)

Program	PRV: Lesnická technika	PRV: Technické vybavení provozoven	PRV: Lesnická infrastruktura	PRV: Zalesňování zemědělské půdy	PRV: Zachování hospodářského souboru porostu z předchozího produkčního cyklu	PRV: Zlepšování druhové skladby	PRV: Obnova lesů po kalamitách a povodních, preventivní opatření	PRV: Zařízení pro návštěvníky lesa	HRDP: Zalesňování zemědělské půdy
Parametr									
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ano	Ne	--
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	Ne	Ne	--
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ano	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ano	Ne	--	Ne	Ne	--	Ne	--
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	--	Ne	Ne	--	Ne	--
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
Přispívá k financování?	Ano	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano

Program

Parametr	OPZ: Obnova lesů po kalamiťách a povodních,	OPZ: Lesní cesty (investice, opravy)	OPZ: Meliorace, retenční zařízení aj. změna vodního režimu v lesích	OPZ: Zařizení pro návštěvníky lesa	OPZ: Stroje a zařízení na údržbu a opravy lesní infrastruktury, vodního režimu, a ekologické technologie v lesnictví	OPZ: Sdružování malých vlastníků	OPZ: Zalesňování nevyužívaných půd	POPFK: Adaptace lesů na změny klimatu
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	--	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	--	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
Přispívá k financování?	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne

Program	OPŽP: Podpora biodiverzity	PPK: Péče o VKP a prvky ÚSES – lesní biotopy	Program stabilizace lesa v Jizerských horách a na Ještědu - Stabilizace lesních porostů	Státní kompenzace: MZD	Státní kompenzace: Činnost odborného lesního hospodáře	Státní kompenzace: Zpracování lesních hospodářských plánů	Státní kompenzace: Meliorace a hrazení bystřin	Státní služby: Vápnění a hnojení
Parametr								
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano

Program

	Státní služby: Letecké hašení	Státní služby: Velkoplošné zásahy proti škůdcům	Státní služby: Poradenství
Parametr			
1.1. Využívání přirozené obnovy	Ne	Ne	Ne
1.2. Pestřejší věková nebo prostorová skladba	Ne	Ne	Ne
2.1. Přibližování přirozené druhové skladbě nebo větší podíl MZD	Ne	Ne	Ne
3.1. Ponechávání starých stromů nebo tlejícího dřeva	Ne	Ne	Ne
4.1. Rekonstrukce porostů či obnova v imisních oblastech	Ne	Ne	Ne
4.2. Snižování kyselosti půdy intervenčními zásahy	Ne	Ne	Ne
5.1. Ochrana lesních mokřadů	Ne	Ne	Ne
5.2. Podpora vtroušených a vzácných dřevin	Ne	Ne	Ne
6.1. Ponechávání lesních těžebních zbytků	Ne	Ne	Ne
6.2. Využití dřeva pro energetické nebo materiálové účely	Ne	Ne	Ne
7.1. Udržení nebo rozšiřování plochy lesů	Ne	Ne	Ne
7.2. Zalesňování regionů s nízkou lesnatostí nebo niv	Ne	Ne	Ne
7.3. Větší podíl MZD při zalesňování	Ne	Ne	Ne
7.4. Zalesňování nevyužitých, ladem ležících pozemků	Ne	Ne	Ne
7.5. Ochrana lučních a nivních enkláv před zalesňováním	Ne	Ne	Ne
Přispívá k financování?	Ne	Ne	Ne

