

Česká krajina devastovaná neregulovaným rozvojem

Pokud se pokusíme o objektivní zhodnocení dlouhodobých vývojových trendů s přihlédnutím ke všem souvislostem a kumulativně působícím faktorům z různých oblastí antropogenních aktivit, musíme konstatovat, že v posledních zhruba 60 letech žijeme v podmínkách neustále působící ekologické krize. Zřetelně se tento stav projevuje především ve způsobu využívání krajiny a ekosystémů, který je v delším časovém horizontu v podstatě neudržitelný. Příroda a krajina jsou nejen zdrojem a prostorem pro zajištění chodu ekonomiky státu a pro uspokojování potřeb jednotlivců, hlavně však tvoří prozatím funkční součást prostředí, jež všem biologickým organismům, včetně člověka, poskytuje nenahraditelný a finančně plně neocenitelný komplexní ekologický servis.

Zemědělská velkovýroba

Česká krajina je dlouhodobě vystavena extrémním tlakům vyvolaným různými druhy lidské činnosti (také seriál J. Fanty v Živě 2011, 1–6). Od 50. let 20. stol. byla hlavní příčinou narušení ekosystémů extenzivní zemědělská výroba založená na obhospodařování ploch ve velkých celcích, které nejsou odděleny prvky v podobě mezí, pásů křovin a stromů a v nichž téměř zcela chybějí solitérní stromy a skupiny dřevin. Tyto stabilizační prvky by přitom měly být součástí sítě územních systémů ekologické stability na lokální úrovni, jejichž prvořadým úkolem je kompenzovat intenzivně využívané antropoekosystémy a zvýšit neudržitelně nízkou ekologickou stabilitu postmoderní kulturní krajiny. Zemědělská praxe přetrvává – pouze z širých socialistických lánů se staly lány kapitalistické (obr. 1). Příмым důsledkem obdělávání polí těžkou technikou a minimálního využívání organických hnojiv je neúnosné ztuhnutí a degradace půdy současně s výrazným úbytkem svrchní humusové vrstvy, což vede ke snížení úrodnosti, aplikaci množství drahých průmyslových hnojiv a k zásadnímu omezení retenčních schopností půd vstřebávat vodu vsakováním a dlouhodobě ji zadržovat. Při déle trvajících srážkách voda z krajiny rychleji odtéká a dochází k povodním s následky v urbanizovaných územích (obr. 2).

Lesní hospodářství

Negativní důsledky pro krajinu má rovněž dlouhodobě preferované hospodářské využívání lesních pozemků, které dostatečně nezohledňuje ostatní funkce lesních porostů, tj. ekologickou, vodohospodářskou, půdochrannou, krajinotvornou, klimatickou a rekreační. Požadavek co největší a nejrychlejší produkce dřevní hmoty vhodné k vytěžení vedl k přednostnímu pěstování stejnověkých smrkových a borových monokultur i na rozsáhlých územích, kde se tyto jehličnany vzhledem ke

stanovištním podmínkám – nadmořské výšce, zeměpisné poloze a morfologii terénu – vůbec nemají vyskytovat. Zatímco současné druhové složení tvoří 74,1 % jehličnatých a 24,8 % listnatých dřevin (na zbývajícím 1,1 % ploch jsou holiny), doporučená skladba, kterou by měli vlastníci respektovat při umělé obnově i nové výsadbě, by měla zahrnovat 64,4 % jehličnatých a 35,6 % listnatých dřevin s minimální plochou holin. Ideální přirozená druhová skladba v podmínkách ČR je však pouze 34,7 % jehličnatých a 65,3 % listnatých dřevin bez holin. Celky stejnověkých stromů v porostech kategorie hospodářských lesů jsou jednoznačně nasměrovány k budoucímu pasečnému způsobu hospodaření. Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích, v § 31 odst. 2 umožňuje při úmyslné mýtní těžbě vznik holé seče do velikosti 1 ha. Její šíře na exponovaných hospodářských souborech nesmí překročit jedno násobek a na ostatních stanovištích dvojnásobek průměrné výšky těžného porostu. V odůvodněných případech může orgán státní správy lesů povolit výjimku ze stanovené velikosti nebo šířky holé seče na hospodářském souboru přirozených borových stanovišť na písčitých půdách a na přirozených lužních stanovištích do 2 ha holé seče bez omezení šíře (§ 31 odst. 2 písm. a). Tento způsob hospodaření však stojí v přímém rozporu s principy udržitelného obhospodařování lesů, které proklamuje Ministerstvo zemědělství. Podle něho by měla být v co největší míře použita obnovní těžba výběrem jednotlivých stromů. Rozsáhlé porosty s nevhodnou druhovou skladbou i strukturou a všeobecně rozšířený pasečný způsob hospodaření v lesích jsou dalšími faktory snižujícími retenční schopnosti krajiny.

Neregulovaná suburbanizace

Pro postindustriální krajinu jsou charakteristické radikální změny ve využívání území, vyvolané transformací ekonomiky

a zásadní proměnou sociálního rozvrstvení i hodnotového systému společnosti. V rámci sociálně-ekonomické struktury došlo v posledních 20 letech k významným přesunům pracovních sil z primární (zemědělství, lesnictví, rybolov) a sekundární (těžba surovin, stavebnictví, průmysl) do terciární (obchod, doprava, služby a veřejná správa) sféry civilního sektoru národního hospodářství. Ještě v r. 1990 působilo v ČR v primární sféře 11,8 % pracovníků, v r. 2010 již jen 2,8 %. Jejich podíl v sekundárním sektoru ve stejném období klesl ze 45,4 % na 37,3 %, naopak zastoupení terciární sféry vzrostlo z 42,8 % na 59,9 %. K zásadní destabilizaci a odlivu pracovních sil, mimo jiné v souvislosti s nedostatečným společenským i ekonomickým oceněním, dochází právě u sektoru, který by měl zajišťovat také kvalitní stálou péči o krajinu a ekosystémy. Jestliže v minulosti, kdy v primárním sektoru pracovalo mnohem více lidí, nebyla přesto v důsledku nevhodných způsobů hospodaření zajištěna odpovídající ochrana přírody a krajiny, můžeme v příštích letech s dalším úbytkem pracovních sil reálně očekávat, že se podstatně zhorší situace nejen v oblastech s velkoplošným zemědělským a lesnickým hospodařením, ale i v exponovaných polohách s cennými lokalitami (podhorské a horské louky, mokřadní louky v nížinných depresích, záhumky ve venkovských urbanizovaných územích atd.).

Současný model využívání krajiny se jednoznačně orientuje na potřeby terciárního sektoru a na uspokojování stále rostoucích prostorových nároků a požadavků na komfort ze strany jednotlivců i organizací. Následkem těchto tlaků probíhá intenzivní proces suburbanizace, při němž se existující aktivity (administrativa, bydlení, logistika, obchod, služby, výroba) přesunují z centrálních částí zastavěného území měst na volné plochy mimo tuto zástavbu a do lokalit u administrativních hranic měst, resp. za jejich hranice v rámci území metropolitních regionů či aglomerací. Součástí tohoto procesu je rovněž přesun nových vznikajících aktivit do těchto oblastí, jež jsou přitom spjaty silnými vazbami s městem.

Extrémní formu suburbanizace představuje neregulovaný nebo nedostatečně účinně regulovaný růst měst (anglicky urban sprawl), který vzniká absencí precizního strategického a územního plánování za přímé účasti veřejnosti i právních a ekonomických nástrojů nebo jejich nedůsledným uplatňováním v praxi. Rozvoj suburbánních zón je charakteristický pro sazováním zájmů individuálních investorů, jejich úzkých skupin, popř. záměrů nadnárodních korporací, velmi nízkou hustotou zástavby a oddělením jednotlivých lidských aktivit (bydlení, pracovní příležitosti, nakupování). Vyznačuje se neúnosně vysokými nároky na zábor půd i náklady na dopravní a technickou infrastrukturu. V porovnání s kompaktní zástavbou jsou takto umístěné objekty příčinou mnohem vyšších spotřeb energií a vody i jejich ztrát v rozvodných sítích. Investoři většinou nehradí v plné výši tzv. vyvolané náklady (technická a dopravní infrastruktura, opatření zmírňující přímé



negativní dopady na krajinu a životní prostředí, na zdravotní stav obyvatelstva atd.), což zásadním způsobem zvyšuje výdaje z veřejných rozpočtů.

Mnohonásobně roste potřeba mobility značné části obyvatelstva nových obytných zón. Každodenní dojíždění vyžaduje překonávání stále větších vzdáleností. Tyto lokality nebývají dostatečně obslouženy veřejnou dopravou a pravidelné ne-rekreační využívání alternativních způsobů přepravy (chůze, cyklistika) zde není reálné. Radikálně stoupají výdaje na modernizaci, opravy a údržbu silniční infrastruktury.

Rozdíly v cenových relacích pozemků, domů a bytů v kompaktně zastavěných územích měst i obcí a v suburbánních izolovaných obytných zónách, jakož i vlastní individualistický charakter rozptýlené zástavby jsou klíčovými prvky procesu oddělování menších skupin obyvatelstva od zbytku společnosti na základě socio-ekonomických, etnických a kulturních charakteristik. Tento jev označujeme jako sociální nebo rezidenční segregaci. Módní trend stěhování původně městského obyvatelstva do obcí v zázemí větších měst s sebou přináší závažné problémy. V sociální oblasti se mohou projevat jako místy až nepřekonatelné překážky soužití nově přichozích se společenstvím starousedlíků. Svou roli hraje i jistá forma „schizofrenie životního stylu“. Jejím konkrétním projevem je skutečnost, že lidé odcházejí na venkov s představami rodinného bydlení v pěkné krajině, zeleni a v nezdevastovaném životním prostředí, přitom však nechtějí žít „venkovským způsobem života“, ke kterému mimo jiné patří zaměstnání v primárním sektoru. To, že noví obyvatelé vesnic zůstávají svým povoláním vázáni na město, způsobuje potíže také ekonomikám příslušných obcí. Každodenní i občasně potřeby přistěhovaných občanů (odstraňování odpadů, dodávka pitné vody, čištění odpadních vod, veřejné osvětlení, údržba a opravy komunikací a chodníků atd.) a jejich požadavky na nabídku služeb, která by odpovídala jejich životní

úrovni (služby vzdělávacího, zdravotního a sociálního systému), vyvolávají tlak na zvyšování výdajů z obecních rozpočtů. Pro finanční toky obcí má přitom fatální důsledky v praxi často uplatňovaný postup, kdy si značný počet těchto nových obyvatel venkova ponechává přihlášení k trvalému pobytu ve městě. Podobné řešení volí i mnoho podnikajících fyzických a právnických osob. Tím se podstatně snižuje příjem rozpočtů obcí, který je podle současné struktury rozpočtového určení daní zásadně ovlivněn počtem trvale bydlících osob.

Rozvoj příměstských oblastí koresponduje s určitým druhem úpadku vnitřních částí měst, kde se původně bytové domy rekonstruují na administrativní budovy. V nich si zřizují sídla hlavně a prospěrující firmy převážně z terciárního sektoru, k jejichž profesionálně budované image solidního poskytovatele služeb patří „dobrá adresa“. Zaměstnanci i zákazníci těchto firem upřednostňují individuální automobilovou dopravu a vyvíjejí tlak na zástupce státní správy i samosprávy, směřující ke změnám územních plánů umožňujícím zábor volných ploch veřejně přístupné zeleně za účelem budování parkovacích míst. Ve většině případů vycházejí orgány veřejné správy těmto aktivitám vstřícně. S postupujícím úbytkem stálých obyvatel mizí z ulic v centrech měst obchody nabízející sortiment denní spotřeby, podniky poskytující základní služby i některé typy kulturních zařízení. Nahrazují je obchody s luxusním zbožím, prodejny suvenýrů a prostory specializující se na produkci komerční popkultury.

Dopravní infrastruktura a doprava

Další problém představuje fragmentace krajiny způsobená výstavbou předimenzované dopravní infrastruktury. V období let 1980–2005 klesl podíl tímto způsobem neovlivněné krajiny z 81 % na 64 % rozlohy ČR. Prognóza pro r. 2040 předpokládá pokles až na 53 %. Rozdrobená krajina přestává být přirozeným spojovacím článkem mezi jednotlivými populacemi

1 Říční krajina dolního toku Labe mezi Litoměřicemi a Lovosicemi plně ovlivněná člověkem, s příliš velkými celky zemědělsky obhospodařované půdy bez ekostabilizačních prvků (2010)

2 Hladina Labe zde kulminovala 5. června 2013 na úrovni 906 cm. Na snímku z 9. června je tatáž krajina, z níž postupně odtéká povodňová voda.

organismů a dochází k ohrožení existence významného počtu druhů.

Následkem neregulovaného růstu měst a špatné dopravní politiky státu i krajů došlo v posledních 20 letech ke značnému nárůstu přepravních nároků. Neudržitelný systém prioritního financování silniční dopravy (tab. 1) znemožňuje dostatečně podporovat systémy hromadné dopravy osob a nákladů, včetně městské hromadné dopravy. Extrémní růst přepravních výkonů silniční dopravy je umožněn tím, že její uživatelé nehradí všechny náklady vyvolané tímto způsobem mobility (poškození dopravních cest, ekonomické ztráty, ztráty spojené s úmrtími při nehodách i s léčbou vzniklých zranění, zhoršování stavu životního prostředí i zdravotního stavu obyvatel). Vzhledem k tomu, že zahrnutí těchto vedlejších nákladů je tak nedokonale, nejsou podmínky pro jednotlivé druhy dopravy (v rozporu s požadavky právní úpravy Evropské unie) plně harmonizovány.

Vypjatým a dosud neuspokojivě řešeným problémem ČR i všech větších měst je tzv. doprava v klidu. Chybí dostatečné množství odstavných parkovišť a nadzemních nebo podzemních garáží ve vhodných lokalitách. Pokud budeme pro zjednodušení a pouze pro základní orientaci počítat s 12 m² na jedno motorové vozidlo, Česká republika aktuálně potřebuje 76,1 km² ploch jen pro zajištění parkování registrovaných vozidel (tab. 2). Současná logistika a strategie rozvoje dopravních systémů nedokáží skloubit celkové přepravní nároky s technickým stavem infrastruktury, kapacitou hromadné dopravy a s požadavky nemotorových způsobů přepravy (pěší účastníci provozu a cyklisté).



Tab. 1 Vývoj silniční infrastruktury v České republice. Zdroje: Ministerstvo dopravy, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Český statistický úřad

| | 1997 | 2012 | Změna 1997/2012 |
|---------------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| Dálnice | 485,0 km | 751,2 km | + 266,2 km |
| Silnice a rychlostní komunikace | 54 908,0 km | 54 965,3 km | + 57,3 km |
| Místní komunikace | 72 300,0 km | 74 919,0 km | + 2 619,0 km |
| Pozemní komunikace celkem | 127 693,0 km | 130 635,5 km | + 2 942,5 km |

Neregulovaná zástavba krajiny

Mezi lety 1993–2012 vzrostla na našem území rozloha zastavěných ploch a nádvoří o 43,9 km² na celkových 1 318 km². Rozloha ostatních ploch (dálnice, silnice, ostatní komunikace a dopravní plochy, provozní, manipulační a skladové prostory, plochy narušené těžbou surovin a s ní souvisejícími aktivitami, skládky odpadů, staveniště atd.) se za stejné období zvětšila dokonce o 157,6 km² a dosáhla 7 045,8 km². Součet výměry zastavěných ploch a nádvoří a ostatních ploch v r. 2012 činil 8 363,8 km², tj. 10,6 % z celkové rozlohy ČR. Na jednoho obyvatele tedy v současnosti připadá 795,3 m² těchto antropogenních ploch a vývojový trend vykazuje rychle stoupající tendenci. Důležité je, že jde o plochy člověkem zcela přeměněné nebo uměle vytvořené a z hlediska integrované ochrany životního prostředí, přírody a ekosystémů i z hlediska ekologické stability krajiny nejproblematictější.

Zatímco lehkomyšlně zastavíme mnohdy i kvalitní zemědělskou půdu, lesní pozemky a veřejně přístupné plochy zeleně, v urbanizovaném území i ve „volné kraji-

ně“ nám přibývá nevyužívaných zdevastovaných ploch a objektů (označovaných jako brownfields). Jejich revitalizace, státem minimálně podporované, jsou (v porovnání s výstavbou „na zelené louce“) zoufale pomalé a naprosto nesystematické.

Žádná z českých vlád nevěnovala problematice dlouhodobě udržitelného využívání krajiny a ekosystémů, ani systematicky řízené, rychlé a efektivní revitalizaci brownfields dostatečnou pozornost. Nezájem exekutivy pramení z trvalé neschopnosti politiků vnímat tento velmi vážný problém, jehož negativní vlivy mají kumulativní charakter a budou se projevovat v mnoha oblastech. Exekutiva nedokáže precizně a objektivně analyzovat příčiny problému i možné vývojové trendy a odpovídajícím způsobem na to reagovat. Negativními důsledky tohoto laxního přístupu jsou vleklé spory ministerstev průmyslu a obchodu, pro místní rozvoj, životního prostředí, zemědělství a obrany. Jde o kompetence týkající se evidence, rozhodování a finančního zajištění nového využití různých druhů zdevastovaných ploch a objektů i o absenci souhrnné celostátní data-

báze brownfields a z ní vycházejícího kvalitního strategického plánu jejich obnovy a nového využití. Proto také v ČR dosud neexistují účinné motivační i regulativní právní, ekonomické a institucionální nástroje, jejichž důsledné uplatňování v praxi by zajistilo využívání území respektující principy udržitelného rozvoje.

Praxe navíc ukazuje, že prosazování těchto principů mnoho lidí stále nesprávně chápe jako nereálnou snahu o předimenzovanou ochranu životního prostředí, která tvoří hlavní překážku neohrazeného ekonomického růstu a neomezeného zvyšování životní úrovně. Globální finanční a ekonomická krize projevující se od r. 2008 přinesla nový důkaz, že stejně jako je omezená kapacita životního prostředí poskytovat suroviny a absorbovat odpadní produkty antropogenních aktivit, má i hospodářský růst kupodivu své meze, které nelze bez rizika překračovat.

Těžba nerostných surovin a rekultivace

Výraznými aktivitami, které narušují, degradují nebo devastují krajinu a ekosystémy, jsou těžba nerostných surovin a nevhodné způsoby sanací a rekultivací. K 31. prosinci 2010 bylo v ČR celkem 1 493 evidovaných ložisek vyhrazených nerostů (tedy strategické nerosty definované § 3 odst. 1 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství), z toho 529 těžebních, a 737 evidovaných ložisek nevyhrazených nerostů (ostatní těžebné nerosty), z toho 173 v současnosti aktivně těžebních. Počet registrovaných dobývacích prostorů činil 966 s celkovou rozlohou 1 305,43 km², z toho těžebních bylo 634 o celkové rozloze 801,63 km².

Sanace (podle § 31 odst. 5 zákona č. 44/1988 Sb. odstranění všech škod v krajině komplexní úpravou území a územních struktur) v nejčastěji aplikovaném pojetí zahrnuje technickou rekultivaci spočívající v provedení finančně, časově i objemově náročných terénních úprav (viz např. Živa 2009, 2: 68–72).

U stěnových lomů jsou technickými úpravami odstraňovány a zahlazovány

Tab. 2 Vývoj počtu motorových vozidel registrovaných v České republice.

Zdroje: Ministerstvo dopravy a Centrální registr vozidel

| | 1997 | 2012 | Změna 1997/2011 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Motocykly | 929 627 | 976 911 | + 47 284 |
| Osobní automobily | 3 391 541 | 4 706 325 | + 1 314 784 |
| Mikrobusy a autobusy | 20 755 | 19 882 | - 873 |
| Nákladní vozidla | 246 621 | 595 438 | + 348 817 |
| Silniční tahače | 18 751 | 8 717 | - 10 034 |
| Speciální automobily | - | 33 641 | + 33 641 |
| Motorová vozidla celkem | 4 607 295 | 6 340 914 | + 1 733 619 |

skalnaté plochy etáží, svislé a rozbrázděné stěny se upravují do mírných sklonů. Tím se odstraní prohlubně zadržující vodu, plochy vhodné pro uchycení pionýrských druhů bylin, dřevin a na ně vázaných hub, a především pukliny či výstupky s převisy, pod nimiž hnízdí nebo mohou hnízdit ptáci, kterým takové prostředí plně vyhovuje. Svislé těžební stěny pískoven i místa těžby cihlářských hlín a kaolinů se většinou po celé délce strhávají, rovnají do bezpečných sklonů a převrstvují skrývkovou podomíční vrstvou schopnou zúrodnění a ornici. Tento postup sice vyhovuje bezpečnostním předpisům, avšak zcela ničí jedinečné biotopy pro ptáky budující si svá hnízda v zemních norách a pro mnoho druhů hmyzu, především blanokřídlého, jejichž přirozená stanoviště z dnešní krajiny téměř zmizela.

Tyto těžební jámy se v mnoha případech z ekonomických důvodů (platby za uložení inertních materiálů různými firmám) zavázejí výkopovými zeminami, stavebními sutěmi, vedlejšími produkty energetického průmyslu (energosádrovec, popílek, struska atd.), kaly z čištění odpadních vod aj. Některé z těchto objektů pro příslušných úpravách vyžadovaných právními předpisy slouží jako řízené skládky ostatních odpadů, včetně komunálních. Po zavezení jam do původní úrovně se upravený a urovnaný podklad většinou překryje silnou vrstvou vysoce eutrofního materiálu (skrývková, zúrodnění schopná podomíční vrstva a ornice) a tím je připraven pro navazující zemědělskou nebo lesnickou rekultivaci. Zásadní nedostatek takových plošných technických rekultivací představuje pro budoucí vzhled i funkce krajiny nevhodné snížení morfoloogické diverzity terénu a úplnou devastaci hodnotných biotopů, které se vytvořily v průběhu delšího období mezi zahájením těžby a započatím rekultivačních prací.

Klasické zemědělské rekultivace

Technické a biologické rekultivace zaměřené na obnovu zemědělského půdního fondu bývají mnohdy uskutečněny na místech, kde již nelze získat kvalitní produkční zemědělské pozemky. Výsledkem jsou nevhodně velké plochy, nerozdělené dostatečným počtem ekostabilizačních prvků, jež by se mohly stát součástmi (biocentry a biokoridory) územních systémů ekologické stability. Z hlediska potravinové bezpečnosti státu je samozřejmě dobré na vhodných lokalitách obnovovat zemědělské plochy, ovšem se zohledněním požadavků ochrany přírody a krajiny. Musíme si však uvědomit, že takto získané plochy jsou jen nepříliš kvalitní náhražkou za často vysoce bonitní půdy, o které přicházíme v důsledku neregulovaného růstu měst a obcí i výstavby dopravní infrastruktury, průmyslových, logistických a obchodně-zábavních center a fotovoltaických elektráren. Ty jsou v nesmyslně velkých skupinách umísťovány do volné krajiny, místo aby byly instalovány na budovy jako doplňkový zdroj elektrické energie. Vzhledem k snižování počtu pracovníků v primárním sektoru zůstává nejisté, zda nově vzniklé zemědělské plochy bude v příštích letech vůbec někdo obhospodařovat, v horším případě je udržovat v přijatelném stavu.



Klasické lesnické rekultivace

Při lesnických rekultivacích se v současnosti téměř vždy v průběhu fáze mechanické a chemické přípravy půd likvidují ekologicky hodnotné porosty přirozených náletových dřevin, které by výrazně obohatily nově vysazované monokultury. K výsadbám se velmi často používají nepůvodní dřeviny nebo druhy, které neodpovídají nadmořským výškám či zeměpisným polohám stanovišť a jejich morfologii. Společně s jednorázovou velkoplošnou a příliš hustou výsadbou to vede ke vzniku lesních porostů s nevhodnou skladbou a věkovou i prostorovou strukturou, jež jsou z biologického a ekologického hlediska téměř bezcenné. Taková výsadba ani není v souladu s požadavkem § 24 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., podle něhož jsou závaznými ustanoveními lesního hospodářského plánu stanoveny maximální celková výše těžeb a minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu. Podle § 25 odst. 3 téhož zákona se pro vlastníka lesa o výměře větší než 3 ha, který má zájem využít osnovu pro hospodaření v lese, stávají závaznými celková výše těžeb, která je nepřekročitelná, a zároveň i podíl melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu. Pro vlastníka lesa o výměře do 3 ha se v takovém případě stává závaznou celková výše těžeb. V příloze 3 vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů, je pro hospodářské lesy na exponovaných stanovištích nižších, středních i vyšších poloh doporučen minimálně 30% a v horských polohách nejméně 15% podíl melioračních a zpevňujících dřevin (např. buk lesní, dub zimní a d. letní, habr obecný, javor mlč a j. klen, jedle bělokorá, jeřáb břeč a j. ptačí, jilm horský, j. habrolistý a j. vaz, lípa velkolistá a l. malolistá, olše lepkavá, topol osika, vrba bílá a v. křehká aj.), pro borové lesy ochranné pak minimálně 5% podíl těchto dřevin.

Klasické vodohospodářské rekultivace

Od druhé poloviny první dekády 21. stol. můžeme zaznamenat rozvoj vodohospodářských rekultivací. Preferují se velkoplošné hydrické rekultivace, kdy se zapla-

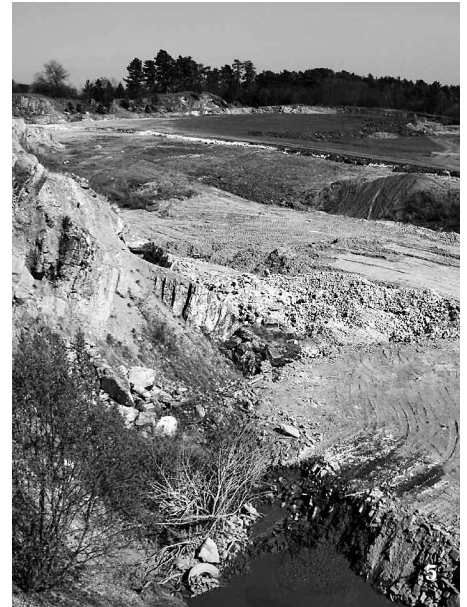
3 Nevhodně provedená lesnická rekultivace – výsledkem je stejnověká monokultura borovice lesní (*Pinus sylvestris*) na vytěžené části dna pískovny Bohuslavice Závada (2010).

4 Počáteční fáze přirozené ekologické sukcese v pískovně Erika u Svatavy na Sokolovsku v r. 2008. Plocha i těžební stěna se vyznačují velkou geomorfologickou diverzitou. Dno těžebny tvoří množství terénních elevací a depresí se stálými nebo periodickými vodními nádržemi. Porosty jsou optimálně různověké a většinou velmi řídké.

Pouze v několika partiích této evropsky významné lokality soustavy Natura 2000 bude v rámci managementových opatření nutné odstranit část stromů a keřů, aby byly podpořeny populace kriticky ohrožených a zvláště chráněných druhů ropuchy krátkonohé (*Epidalea calamita*) a čolka velkého (*Triturus cristatus*).

5 Vápencový lom Nový Čížovec u Trněného Újezdu zavezený v průběhu technické rekultivace výkopovými zeminami a jiným inertním materiálem (2010). Snímky T. Gremlici

ují bývalé důlní jámy a terénní deprese. Tyto uměle vytvářené vodní nádrže jsou většinou velmi hluboké (někdy v řádu až desítek metrů) a scházejí jim dostatečně široké litorální zóny s mělkou vodou a vegetací. Mimo jiné dokazují, že ekologickým vazbám a funkcím nových vodních děl projektanti obvykle nevěnují patřičnou pozornost. Retenční nádrže i velká rekultivační jezera zadržují vodu v krajině, významně přispívají ke změně mikroklimatu i lokálního klimatu a hrají roli jako protipovodňová opatření. Většinou také slouží k rekreačním a sportovním účelům; tomu odpovídají i úpravy okolní krajiny. V rámci technických rekultivací se naopak odstraňují všechny menší a středně velké terénní elevace i deprese se stálými nebo periodickými vodními tůňemi. Tato praxe opět vede ke snižování geomorfologické, biotopové i biologické diverzity. V krajině zdevastované, degradované či narušené povrchovou těžbou hnědého uhlí vytváříme zatopením velkolomů rozsáhlé ekosysté-



my antropogenního původu, o nichž však nejsme schopni zodpovědně říci, jak budou v dlouhodobém výhledu fungovat.

Způsoby rekultivací blízké přírody

Zcela nedostatečně se uplatňují přírodě blízké způsoby obnovy těžbou narušených území, založené na využívání přirozené, tedy spontánní ekologické sukcese (viz seriál K. Pracha a kol. o ekologii obnovy v Živě 2009, 1–6 a také Živa 2013, 1: 6 a XIII), usměrňované ekologické sukcese a případně managementových zásahů, které podpoří některá ohrožená společenstva či druhy. Přitom většina takových lokalit má potenciál obnovit se samovolně v časovém horizontu, který není o mnoho delší než u klasických rekultivací.

Cílem takto prováděných sanací a rekultivací je přímá ochrana ohrožených nebo zvláště chráněných druhů hub, planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů, které oligotrofní biotopy v územích narušených těžbou využívají k životu. Druhým cílem je uchovat přirozenou sukcesí vzniklé a z hlediska ochrany přírody, krajiny a biodiverzity cenné ekosystémy se zajímavými společenstvy organismů. Tyto ekosystémy se v porovnání s okolní využívanou a osídlenou kulturní krajinou vyznačují vysokou rozmanitostí druhů a podstatně vyšší ekologickou stabilitou. Třetím cílem je umožnit v částech zdevastovaných, degradovaných nebo narušených území s vhodnou morfologií terénu (především s přítomností depresí se stálými a periodickými tůňemi) vznik přírodních nebo přírodě blízkých ekosystémů přirozenou či usměrňovanou ekologickou sukcesí. Tyto lokality budou hrát nezastupitelnou ekostabilizační roli v bývalé těžební krajině.

Uvedené cíle přímo souvisejí s ochranou přírody, krajiny a biologické rozmanitosti druhů ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Přesto ani u přírodních a přírodě blízkých ekosystémů vzniklých sukcesí není *a priori* vyloučeno jejich využívání k zemědělským a lesnickým účelům. Území, na nichž byl k sanaci a rekultivaci využit proces přirozené, případně usměrňované ekologické sukcese, mohou

sloužit ke krátkodobé rekreaci, relaxaci a k některým sportovním aktivitám. Na rozdíl od ploch vytvořených rozsáhlými technickými úpravami terénu a ostatními rekultivacemi (golfová hřiště, parky apod.) plochy vzniklé obnovou přírodě blízkými způsoby nevyžadují kontinuální přísun množství dodatkových energií v podobě závlah, průmyslových hnojiv, pesticidů a strojní i manuální údržby. Jako nezpochybnitelný argument podporující uplatňování přirozené a usměrňované sukcese vystupuje ekologická a ekonomická efektivita. Při mnohem vyšší kvalitě nově získaných přirozených nebo přírodě blízkých ekosystémů se náklady na tyto způsoby rekultivací pohybují v rozmezí od 10 do 50 tisíc Kč na 1 ha, na rozdíl od klasických technických, zemědělských a lesnických rekultivací, u nichž přímé náklady činí 800 tisíc – 1,5 milionu Kč na 1 ha.

Závěr

Zatímco dříve rozhodovali o funkčním využití krajiny zemědělci a lesníci, kteří zde hospodařili s dlouhodobou perspektivou, dnes o rozvoji kulturní krajiny rozhodují developéři a nadnárodní organizace v úzké spolupráci s politiky na místní, krajské a celostátní úrovni. V jejich chápání má krajina nálepkou s čárovým kódem a nápisem: V nejkratším možném termínu a s maximálním ziskem použít a po upotřebení vyhodit.

Pokud opravdu hodláme současnou neudržitelnou situaci změnit, je nutné začít odpovědnými politickými rozhodnutími. Není možné, aby i v příštích letech politická reprezentace na všech úrovních hovořila o udržitelném rozvoji a nutnosti ochrany přírody a krajiny, a zároveň o co nejslabším státu, v jehož rámci všechny problémy automaticky a jaksi „en passant“ vyřeší neregulovaná volná tržní ekonomika založená na principu „laissez faire“. Je nezbytné vzít konečně na vědomí skutečnost, že neregulovaný volný trh nikdy v historii lidské civilizace neexistoval. Přírodními národy počínaje, přes antické městské státy, středověké feudální říše až po totalitní i demokratické režimy 20. a 21. stol., vždy byly stanoveny a v praxi uplatňovány soubory pravidel a regulativních nástrojů

upravujících fungování společnosti i hospodářství. Jestliže se občané České republiky a jejich volení zástupci shodnou na respektování principů udržitelného využívání krajiny a ekosystémů, pak je nutné na základě vědeckých poznatků objektivně posoudit rozlohy jednotlivých typů ploch v území a stanovit jejich maximální procentuální podíly odpovídající počtu obyvatel a limitní kapacitě úrodnosti prostředí. To se především týká zastavěného území. Není možné povolovat novou zástavbu pozemků určených k plnění funkcí lesa, ornitních zemědělských půd a ploch veřejně přístupné zeleně ve městech a obcích, když se v urbanizovaném území i ve volné krajině nachází několik tisíc zdevastovaných ploch a objektů. Je klíčovou otázkou rozvoje ekonomického pilíře, kolik nových silnic, rychlostních komunikací a dálnic v dlouhodobém výhledu skutečně potřebujeme pro optimální fungování dopravního systému a kolik jsme schopni z našeho deficitního rozpočtu kvalitně udržovat a modernizovat. Zásadní změnou musí projít české zemědělství. Velké obhospodařované celky musejí být rozděleny soustavou ekostabilizačních prvků a produkce musí opět začít zohledňovat pravidla potravinové bezpečnosti státu. V lesním hospodářství je základním předpokladem udržitelnosti posun k přirozené druhové skladbě a věkové i prostorové struktuře lesních porostů a radikální omezení vývozu kulatiny a řeziva, tedy produktů s minimální přidanou hodnotou. Také těžba nerostných surovin by se měla soustředit na pokrytí domácí potřeby. Při rekultivacích těžbou narušených území pak musíme především zachovávat nově vzniklé biologicky a ekologicky hodnotné biotopy s vysokou biodiverzitou a prokázaným výskytem ohrožených a zvláště chráněných organismů. Pokud se nám výše uvedená pravidla zdají příliš radikální a jednostranně orientovaná, potom musíme otevřeně a jednoznačně prohlásit: „Nehodláme respektovat principy udržitelného rozvoje!“

Použitou literaturu najdete na webové stránce Živy.