

Příloha č. 2 k metodickému pokynu odboru environmentálních rizik a ekologických škod Ministerstva životního prostředí pro provádění podrobného hodnocení rizika ekologické újmy

Podklady pro odhad nákladů na nápravná opatření při nápravě ekologické újmy na biotické složce životního prostředí (na druzích a/nebo stanovištích)

V současné době neexistuje v rámci Evropské unie ani v ČR jednotná metodika, která by zakotvovala postup stanovení nápravných opatření a způsob odhadu nákladů při nápravě ekologické újmy na biotické složce životního prostředí. Jako odborný podklad však lze využít postup navržený za tímto účelem v rámci evropského projektu REMEDE (Resource Equivalency Methods for Assessing Environmental Damage in the EU) a další metody vyhodnocení ekologické újmy, resp. stanovení opatření a jejich ocenění.

Celkově je pro kvalifikované určení odpovídajícího scénáře ekologické újmy, návrh opatření a jejich ocenění nezbytné dodržet základní postup popsany v metodickém pokynu v rámci části C, D, E a F, konkrétně:

- 1) **Řádně popsat provozní činnost a identifikovat její rizika.** V případě újmy na druzích a stanovištích může jít často o nepřímé vlivy, jako je přenos látek prostředím do místa výskytu druhu nebo stanoviště, narušení trofických podmínek a zdrojů, včetně ovlivnění potravního řetězce, zásah do rozmnožovacích schopností a další vlivy související s ekologií konkrétního druhu či stanoviště.
- 2) **Popsat a identifikovat dotčené druhy a stanoviště,** včetně vlastností, které jsou z hlediska rizika vzniku ekologické újmy signifikantní (např. nízká ekologická valence, nezbytné mezidruhové vazby, citlivost na specifické chemické látky a prostředky aj.). Základní informace lze čerpat z údajů uvedených na <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>, u druhů, pro něž jsou přijaty záchranné programy na <http://www.zachranneprogramy.cz/index.php?docId=2223> a v publikacích Háková A., Klauďisová A., Sádlo J. (eds.) 2004: Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000 a Marhoul P., Turoňová D. (eds.) 2008: Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000, Anonymus (2006): Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000 - PLANETA, Ročník XIV, číslo 9/2006, MŽP Praha. Pro konkrétní druhy a stanoviště je pak podle potřeby nezbytné doplnit údaje z dalších odborných zdrojů nebo pomocí konzultací s odborníky na danou problematiku (druhy a stanoviště).
- 3) **Stanovit rizika a scénáře vzniku ekologické újmy** – na základě uvedeného popisu a získaných dat identifikovat a vyhodnotit všechna rizika a scénáře vzniku ekologické újmy. Pro upřesnění, u jakých druhů nebo stanovišť existuje riziko vzniku ekologické újmy, lze využít údaje o stavu druhů a stanovišť z hlediska ochrany uvedené na <http://www.biomonitring.cz/> s tím, že pro kvantifikaci je nutné porovnat data o stavu druhů nebo stanovišť dotčených provozní činností (v dotčeném území) s údaji o celkovém stavu druhu nebo stanoviště v rámci ČR (resp. v rámci areálu u plošně méně rozšířených druhů). Za ekologickou újmu ve smyslu zákona č. 167/2008 Sb. lze přitom považovat pouze takový zásah, který by vedl k zhoršení příznivého stavu z hlediska ochrany (u druhů a stanovišť, které jsou v příznivém stavu), resp. který by znemožnil nebo omezil zlepšení stavu u druhů a stanovišť ve stavu nepříznivém. I přes rozdílný metodický přístup lze

využít některé podklady zpracované pro hodnocení vlivu koncepcí a záměrů na Evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000), které jsou k dispozici na http://www.mzp.cz/cz/hodnoceni_vyznamnosti_vlivu_koncepci, zejména publikaci Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000.

- 4) **Popsat charakter uvažovaných dopadů na populaci druhů, či stanoviště** (analýza citlivosti).
- 5) **Stanovit cíl a způsob nápravy** – cílem nápravy musí být obnovení stavu druhů nebo stanovišť, na nichž došlo (může dojít) ke ekologické újmě a případně provedení nezbytných vyrovnávacích a doplňkových opatření. Způsob a rozsah nápravy lze stanovit s využitím metod HEA nebo REA, která je v publikaci D6A na str. 5 projektu REMEDE, případně s využitím dalších postupů. Bližší popis a postup použití metod HEA a REA, včetně případových studií, je uveden v publikacích, které vznikly v rámci projektu REMEDE <http://www.envliability.eu/pages/publications.htm>. Základem je určení rozsahu nápravy, doby jejího trvání (s využitím diskontování) a dovození potřebnosti a rozsahu vyrovnávacích nebo doplňkových opatření.
- 6) **Ocenit navržená opatření** – jak bylo uvedeno výše, aktuálně není k dispozici jednotná metodika ocenění újmy na druhích či stanovištích. Na základě stanovení rozsahu, doby a způsobu nápravy však lze provést rozpoložování jednotlivých činností nezbytných k nápravě (provedení opatření) a stanovit jejich cenu/náklady.

Pro lesy, stezky, vodní plochy, zemědělské plochy, stromy a zeleň ve volné krajině a intravilánu a transfery (přemístění), pokud se jedná o nápravná opatření, spojená s předmětem úpravy podle zákona, je možno využít ceník nákladů obvyklých opatření, vyjádřených obvyklou finanční částkou. Ceník je uveden na adrese <http://www.dotace.nature.cz/res/data/001/000210.pdf> a je používán AOPK ČR pro Operační program Životní prostředí.

Obdobným podkladem pro stanovení odhadu možné výše nákladů na obnovu krajiny je ceník MŽP č. 3/2009 pro poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v letech 2009-11, článek 8 a 16 <http://www.dotace.nature.cz/res/data/001/000300.pdf>. Portál AOPK ČR <http://www.dotace.nature.cz> poskytuje přehled poskytovaných finančních podpor na realizaci opatření v přírodě a krajině ČR z národních i evropských zdrojů.

Dalším z možných podkladů pro odhad nákladů mohou být prostředky poskytované v rámci Operačního programu Životní prostředí (www.opzp.cz).

Všechny tyto údaje však mají pouze omezený rozsah a zejména v případě některých specifických druhů a stanovišť, které nejsou běžně řešeny v rámci „managementu“, bude nutné informace o nákladech opatření nebo jednotlivých úkonů získat z dalších zdrojů, formou konzultací atp.

V případě lesních stanovišť lze v omezeném rozsahu a podpůrně využít Vyhlášku Ministerstva zemědělství č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích. Vzhledem k tomu, že se týká škod na plnění dřevoprodukční funkce lesa, může být použita při pomocném ocenění přínosů pro stanovení

ekvivalence vyčíslení doplňkových nebo kompenzačních opatření pro ozdravení nebo náhradu přírodních zdrojů nebo ekologických funkcí, pokud jsou předmětem úpravy zákona.

K oceňování dřevin rostoucích mimo les je k dispozici metodika „KOLAŘÍK, Jaroslav. Oceňování dřevin rostoucích mimo les: [metodika]. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009, 90 s. ISBN 978-80-87051-72-6“. K metodice existuje i software, který automaticky po vložení požadovaných parametrů spočítá cenu konkrétní dřeviny. Tento software je dostupný na stránkách AOPK, jenž je k dispozici na www.nature.cz.

V některých případech (hl. při stanovení nápravy u přírodních stanovišť) lze využít metody oceňování služeb ekosystémů, které jsou založeny na hypotéze, že celková hodnota služeb ekosystémů je nekonečná (díky tomu, že bez zdravých ekosystémů by mj. nebyl možný ani život člověka) a nelze ji tedy peněžně vyjádřit, je však mj. možné oceňovat nositele těchto ekosystémů – biotopy.

V rámci výše zmíněného projektu REMEDE byl shromážděn určitý přehled i o způsobech oceňování. V ČR byl v této oblasti v minulosti zpracován výzkumný úkol, jehož výstupem je publikace „Hodnocení a oceňování biotopů ČR“, Seják, Dejmal, 2003, Český ekologický ústav, v rámci něž byla navržena metodika ohodnocení biotopů (stanovišť a ekonomická analýza 136 revitalizačních projektů s výsledkem, že průměrná ekologická hodnota biotopů se pohybuje od 0 do 1000 Kč za m² tj. asi 10 mil, Kč za hektar). Aktuálně je metoda rozpracována za účelem hodnocení a ocenění ekosystémových služeb a funkcí <http://fzp.ujep.cz/projekty/HodnoceniFunkciASluzebEkosystemuCR.pdf> a její aplikace pro stanovení nákladů nezbytných na nápravu konkrétních přírodních stanovišť (nebo druhů, respektive jejich biotopů) je tedy omezená.

Následující tabulka dává ilustrativní příklady nákladů na nápravu, jak byly odhadnuty pro různé typy životního prostředí v britském Akčním plánu biodiverzity (BAP).

Tab. č. 1

Orientační odhady nákladů na britský Akční plán biodiverzity

	Náklady státní správy	Obnovení	Tvorba/Expanze
Přirozený les	2250 Kč /ha/rok	90000 Kč /ha kapitálový náklad	45000 Kč /ha/rok plus 6000 Kč /ha/rok na 10 let
Nížinné vřesoviště	6000 Kč /ha/rok	10500 Kč /ha/rok kapitálový náklad	10500 Kč /ha/rok plus 13500 Kč /ha/rok na 10 let
Nížinné rašeliniště	4500 Kč /ha/rok	149250 Kč /ha/rok kapitálový náklad+ 4500 Kč ha/rok roční náklad	24450 Kč /ha/rok + 11400 Kč /ha/rok
Pobřežní a pořiční bažinná louka	600 Kč /ha/rok	1050 Kč /ha/rok kapitálový náklad+ 4500 Kč ha/rok roční náklad	45000 Kč /ha/rok plus 6000 Kč /ha/rok na 10 let
Nížinná louka na vápenci	600 Kč /ha/rok	61890 Kč /ha/rok kapitálový náklad+ 6000 Kč ha/rok roční náklad	63000 Kč /ha/rok plus 8400 Kč /ha/rok

Nížinná suchá kyselá louka	600 Kč /ha/rok	24900 Kč /ha/rok kapitálový náklad+ 6000 Kč /ha/rok roční náklad	27600 Kč/ha/rok plus 8400 Kč /ha/rok
Rákosoviště	600 Kč /ha/rok	24510 Kč /ha/rok kapitálový náklad+1800 Kč /ha/rok roční náklad	45000 Kč /ha/rok plus 6000 Kč /ha/rok na 10 let
Křídové řeky		10500 Kč /ha/rok kapitálový náklad	40830 Kč /ha/rok plus 11400 Kč /ha/rok na 10 let
Prosolená bažina	1530 Kč /ha/rok	10500 Kč /ha/rok kapitálový náklad	450000 Kč /ha/rok

Použitá literatura

1. Projekt REMEDE (Resource Equivalency Methods for Assessing Environmental Damage in the EU <http://www.envliability.eu/pages/publications.htm>)
2. <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>
3. <http://www.zachranneprogramy.cz/index.php?docId=2223>
4. Háková A., Klauďisová A., Sádlo J. (eds.) 2004: Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000
5. Marhoul P., Turoňová D. (eds.) 2008: Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000
6. Anonymus (2006): Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000 - PLANETA, Ročník XIV, číslo 9/2006, MŽP Praha.
7. <http://www.biomonitoring.cz>
8. http://www.mzp.cz/cz/hodnoceni_vyznamnosti_vlivu_koncepci, zejména publikaci Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000.
9. <http://www.dotace.nature.cz/res/data/001/000210.pdf>
10. Ceník MŽP č. 3/2009 pro poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v letech 2009-11, článek 8 a 16 <http://www.dotace.nature.cz/res/data/001/000300.pdf>.
11. Portál AOPK ČR <http://www.dotace.nature.cz>
12. www.opzp.cz
13. KOLAŘÍK, Jaroslav: Oceňování dřevin rostoucích mimo les: [metodika]. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009, 90 s. ISBN 978-80-87051-72-6
14. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích
15. Výzkumný úkol, jehož výstupem je publikace „Hodnocení a oceňování biotopů ČR“, Seják, Dejmál, 2003, Český ekologický ústav,
16. <http://fzp.ujep.cz/projekty/HodnoceniFunkciASluzebEkosystemuCR.pdf>
17. Britský Akční plán biodiverzity (BAP) <http://jncc.defra.gov.uk/default.aspx?page=5155>