

# INDIKÁTORY A MĚŘENÍ V ZELENÉM ÚŘADOVÁNÍ

2007



# Indikátory a měření v zeleném úřadování

Sestavila: Síť ekologických poraden

s využitím podkladů poraden Rosa, Veronica, Vita a dle metodických materiálů STEP

Obálka: Attavena

Vydala: Síť ekologických poraden

Vydání první, 2007

Bližší informace: [www.zeleneuradovani.cz](http://www.zeleneuradovani.cz)

*Materiál je spolufinancován ze zdrojů EU – programu Transition Facility. Za jeho obsah je výhradně odpovědná Síť ekologických poraden a nelze jej v žádném případě považovat za názor Evropské unie.*

## Indikátory a měření v zeleném úřadování

Následující strany obsahují měřitelná kritéria a parametry pro zelené úřadování a pomohou vám při vstupním „audit“ před zahájením projektu zeleného úřadování nebo vám pomohou sledovat, jak se vám daří plnit přijatá opatření.

Postupně vás provedou celou budovou. Na začátku najdete úvodní informace o organizaci, následuje vstupní zhodnocení, které zaznamená stav na začátku zavádění environmentálně příznivých opatření. V další části už jsou otázky v jednotlivých oblastech – kancelářské potřeby, papír, elektrické spotřebiče, úspory energie obecně. Čím větší počet odpovědí „ano“ v jednotlivých indikátorech a kategoriích, tím vyšší je vaše úroveň v oblasti zeleného úřadování. Následující tabulky můžete využívat jako seznam možných monitorovacích kritérií. Lze si vybrat jen některá opatření a k nim pak kritéria, které sledují jejich dopad. Poslední část tvoří tabulky pro průběžné měření, měsíc po měsíci. Měření se nemusí nutně začínat v lednu, lze začít kterýkoliv měsíc, proto jsou názvy měsíců jen římskými číslicemi – lze je brát jen jako pořadová čísla měsíců. Výsledky měření se dají využít jednak k přímému získání údajů, kolik jsme ušetřili, lze pomocí nich vyhodnotit např. funkčnost interní směrnice, lze přemýšlet o dopadech opatření či navrhnout jejich změnu, případně navrhnout další informování a vzdělávání pracovníků, kterých se to týká. Výsledky lze také využít pro porovnání více budov. Monitoring míří jen k těm výstupům, které se dají změřit, kvantifikovat na vstupu či na výstupu – toky energie, spotřeba papíru, produkce odpadu, spotřeba vody. Specifické je sledování snižování chemické zátěže prostředí. Navržené indikátory vycházejí výhradně z informací o obsahu vybraných chemických látek uváděném na jejich obalech. Z celkového měření je možné kvantifikovat vliv realizovaných opatření. Na druhé straně existuje řada dopadů, které se měřit buď vůbec nedají, nebo jen velmi obtížně, a přitom jsou neméně důležité – působení na návštěvníky a na veřejnost, sociální dopady, podpora místní produkce, zlepšení zdraví pracovníků, lepší pohoda. I o těchto dopadech je třeba nutno v instituci mluvit a počítat s nimi.

<b>Úvodní informace – organizace/instituce</b>		Datum zahájení měření
<b>Organizace/instituce a adresa</b>		
název organizace/instituce		
město		
ulice a číslo		
PSC		
pracovník odpovědný za implementaci		
tel.		
e-mail		
<b>Popis budovy</b>		
počet stálých pracovníků budovy (využívaná pracoviště)		
celková výměra (m <sup>2</sup> ) budovy		
plocha povrchů s nestíratelným povrchem (koberec)		
plocha povrchů se stíratelným povrchem (linoleum, dlaždice...)		
prostory jsou	vlastní/pronajaté	
vytápění prostor	vlastní/dálkové	
pokud vlastní, médium ohřevu (elektrina, plyn, pevná paliva...)		
teplá voda	vlastní příprava/dodávaná	
pokud vlastní příprava – jakým médiem:		
sociální zázemí	sdílené/samostatné	
počet umyvadel		
počet splachovadel		
počet sprch		
úklid společných prostor	vlastní zaměstnanci / externí služba	
<b>Další dle Vás důležité údaje o budově</b>		

Vstupní zhodnocení – indikátory				
			rok	cena Kč
<b>Produkce: Odpady</b>				
Celkové množství odpadů		kg		
Papírový odpad celkem		kg		
Plasty		kg		
Sklo		kg		
Směsný odpad (zbytkový)		kg		
Odpadový hliník		kg		
Odpad biologicky rozložitelný		kg		
Kovový odpad		kg		
Nebezpečný odpad		kg		
<b>Použití: Vratné obaly</b>				
skleněné lahve		ks		
jiné vratné obaly		ks		
<b>Použití: Chemické látky</b>				
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
název přípravku		litr/ks		
<b>Nákup: Papír do kanceláří</b>				
nakoupený recyklovaný papír		kg		
nakoupený papír nerecyklovaný		kg		
<b>Spotřeba: Voda</b>				
teplá voda		litry		
studená voda		litry		
<b>Spotřeba: Energie</b>				
Elektrická		kWh		
Plyn		m <sup>3</sup>		
Dálkové teplo		MJ		
Pevná paliva		(jaká?)	kg	

Vstupní zhodnocení technika												
Technika v kancelářích	Počet kusů	Funkce úspory energie je aktivována (uveďte počet kusů)				Přístroje jsou při nepoužívání vypnuty (uveďte počet kusů)			Přístroje jsou při delším nepoužívání (přes noc a déle) odpojeny od sítě (uveďte počet kusů)			
		ano	ne	není k dispozici	nevím	ano	ne	nevím	ano	ne	nevím	
počítač												
monitor												
kopírka												
inkoustová tiskárna												
laserová tiskárna												
fax												
skener												
multifunkční přístroje												
záložní zdroj												
jiné...												

Technika v kancelářích – pokračování	Přístroje jsou dovybavitelné (uveďte počet kusů)			Přístroje jsou vratné výrobci nebo obchodníkovi (uveďte počet kusů)			Přístroje jsou odstranitelné certifikovaným závodem (počet kusů)		
	ano	ne	nevím	ano	ne	nevím	ano	ne	nevím
počítač									
monitor									
kopírka									
inkoustová tiskárna									
laserová tiskárna									
fax									
skener									
multifunkční přístroje									
záložní zdroj									
jiné...									

### Vstupní zhodnocení technika – pokračování

Spotřebiče se „stand by“ režimem	Počet kusů	Přístroje jsou při nepoužívání vypnuty (uveďte počet kusů)			Přístroje jsou při delším nepoužívání (přes noc a déle) odpojeny od sítě (uveďte počet kusů)		
		ano	ne	nevím	ano	ne	nevím
videopřehrávač (rekordér)							
audiotechnika							
televize							
dataprojektor							
jiné...							

Osvětlení	Počet
počet místností, kde jsou normální žárovky	
počet místností, kde jsou pouze zářivky	

<b>Kancelářské potřeby</b>		
<b>Používání kancelářských potřeb</b>		komentáře
Víte, z jakých materiálů je složeno spotřební kancelářské zboží?	ano/ne/nevím	
Jsou všechny položky kancelářských potřeb bez obsahu PVC?	ano/ne/nevím	
Používáte spotřební kancelářský materiál dřevěný či z recyklovaných materiálů?	ano/ne/nevím	
Upřednostňujete v případě plastových výrobků výrobky z polypropylénu (PP) a polyetylenu (PE)?	ano/ne/nevím	
<b>Psaní</b>		komentáře
Používáte „suché“ psací potřeby jako tužky, suché (tužkové) zvýrazňovače apod.?	ano/ne/nevím	
Používáte zvýrazňovače a fixy s plastovými nádržkami pro náplně?	ano/ne/nevím	
Používáte dřevěné tužky (pastelky) nelakované?	ano/ne/nevím	
Používáte zatažitelné tužky (mikrotužky, „versatilk“)?	ano/ne/nevím	
Mají plnitelná rýsovací pera inkoust na vodní bázi nebo alkoholu?	ano/ne/nevím	
Je opětovné plnění per skutečně možné a využívá se?	ano/ne/nevím	
<b>Pro opravy</b>		komentáře
Používáte korekční roztoky na vodní bázi?	ano/ne/nevím	
Používáte „suché výrobky“ jako korekční štítky?	ano/ne/nevím	
<b>Pro lepení</b>		komentář
Používáte lepidla na papír a univerzální lepidla bez organických rozpouštědel?	ano/ne/nevím	
<b>Zakládání složek a organizace dokumentů</b>		komentáře, závazky, úkoly
Jsou desky, šanony a kroužkové pořadače, které používáte, vyrobeny z nelaminované lepenky, vyrobené ze 100% recyklovaného papíru?	ano/ne/nevím	
Jsou desky, šanony a kroužkové pořadače, které používáte, označeny nějakou ekologickou značkou?	ano/ne/nevím	
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>		

<b>Používání papíru a papírových výrobků</b>		
<b>Kanceláře</b>		komentáře, závazky, úkoly
Jsou stanovena pravidla pro zacházení s papírem v kancelářích?	ano/ne/nevím	
Jsou s nimi seznámeni všichni pracovníci a jsou dostupná?	ano/ne/nevím	
Kupujete do kopírek a tiskáren 100% recyklovaný papír?	ano/ne/nevím	
Jsou výrobky z recyklovaného papíru, který používáte, nebo jejich obaly opatřeny ekoznačkou?	ano/ne/nevím	
Pokud ano, které to jsou:		
Papír do kopírek, tiskáren (laser i inkoust)	ano/ne/nevím	
Sešity	ano/ne/nevím	
Bloky	ano/ne/nevím	
Archivační krabice	ano/ne/nevím	
Desky, složky, pořadače	ano/ne/nevím	
Oddělovače, index. listy	ano/ne/nevím	
Obálky	ano/ne/nevím	
Používáte papír z čisté buničiny (běžný kancelářský papír s vysokou bělostí)?	ano/ne/nevím	
Pokud ano, proč?		
Je zaručeno, že při bělení tohoto buničínového papíru nebyl použit elementární chlór (viz informace na obalu)?	ano/ne/nevím	
<b>Hygienické výrobky z papíru</b>		komentáře, závazky, úkoly
Používáte výlučně 100% recyklovaný nebělený a nebarvený toaletní papír bez parfémů?	ano/ne/nevím	
Používáte papírové ručníky?	ano/ne/nevím	
Pokud ano, jsou výlučně ze 100% recyklovaného papíru?	ano/ne/nevím	
<b>Požadavky na tiskařské a kopírovací práce (tisk jako služby)</b>		komentáře, závazky, úkoly
Máte stanoveny požadavky na ekologicky šetrnější služby u tisku a kopírování, když zadáváte zakázku u externí firmy (tiskárna, kopírovací firma atd.)?	ano/ne/nevím	
Požadujete dodržování těchto zásad?	ano/ne/nevím	
Používáte znovu naplnitelné tonery u tiskáren?	ano/ne/nevím	
Používáte znovu naplnitelné tonery u kopírek?	ano/ne/nevím	
<b>Které z následujících možností využíváte ke snížení spotřeby papíru?</b>		komentáře, závazky, úkoly
Funkce oboustranného kopírování/tisku (nejednou – duplexní jednotka)	ano/ne/nevím	
Možnost okopírovat dvě strany A4 zmenšeně na jednu A4	ano/ne/nevím	
Jsou tyto funkce opravdu běžně používány?	ano/ne/nevím	
Tisk na listy papírů z jedné strany potištěných („šmíraky“)?	ano/ne/nevím	
Ruční opravy drobných chyb	ano/ne/nevím	
Používáte elektronickou komunikaci (ICQ, Skype) mezi pracovníky?	ano/ne/nevím	
Jiná opatření	ano/ne/nevím	
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>		

<b>Elektrické spotřebiče, úspory energie obecně</b>		
<b>Úspory elektrické energie</b>		<b>komentáře, závazky, úkoly</b>
Vypínáte spotřebiče s pohotovostním režimem přes noc ze sítě?	ano/ne/nevím	
Používáte prodlužovací šňůry se spínačem?	ano/ne/nevím	
Svítíte pouze na místech, kde se pracuje?	ano/ne/nevím	
Máte instalovány automatické spínače (pohybové a časové spínače apod.)?	ano/ne/nevím	
Odpojujete ze sítě nabíječky, když je nepotřebujete?	ano/ne/nevím	
Řídíte se při nákupu elektrických spotřebičů energetickými štítky?	ano/ne/nevím	
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>		

<b>Interiérové vybavení</b>		
<b>Nakupování vybavení interiéru</b>		<b>komentáře, závazky, úkoly</b>
Nakupujete nábytek z dřeva s certifikáty FSC, EŠV nebo jiných systémů environmentálního značení?	ano/ne/nevím	
Rozhodujete se při nákupu koberců, nábytku či dalšího vybavení i podle hodnot emisí chemických látek?	ano/ne/nevím	
Upřednostňujete výrobky, které lze snadno složit, rozložit a opravit?	ano/ne/nevím	
Dáváte přednost výrobkům, u kterých lze při likvidaci snadno oddělit jednotlivé druhy použitých materiálů?	ano/ne/nevím	
Jiné poznatky a náměty		
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>		

<b>Úklid a čištění</b>		
<b>Čisticí prostředky</b>		<b>komentáře</b>
Máte záznamy o všech používaných čisticích prostředcích?	ano/ne/nevím	
Máte k dispozici podrobné informace o jejich použití a bezpečnosti (např. bezpečnostní listy)?	ano/ne/nevím	
Obsahují návody k použití čisticích prostředků podrobné instrukce o jejich dávkování?	ano/ne/nevím	
Omezujete množství odpadů tím, že pro čisticí prostředky používáte náhradní obaly, velká balení nebo velkoobjemové nádoby?	ano/ne/nevím	
Jsou obaly čisticích prostředků označeny názvem prostředku, informacemi o pH, složení, dávkování, způsobu použití a varováním o možném nebezpečí při jejich použití?	ano/ne/nevím	
<b>Jaké typy zařízení k dávkování čisticích prostředků jsou používány?</b>		<b>komentáře</b>
Dávkovací lahve	ano/ne/nevím	
Dávkovací uzávěry	ano/ne/nevím	
Odměrky	ano/ne/nevím	
Uzávěry od nádob s čisticími prostředky	ano/ne/nevím	
Žádné – dávkování „od oka“	ano/ne/nevím	
<b>Používáte následující výrobky?</b>		<b>komentáře</b>
Osvěžovače WC, přísady do splachovacích nádrží <sup>*)</sup> , deodorační kostky do pisoárů	ano/ne/nevím	
Osvěžovače vzduchu	ano/ne/nevím	
Chemické čističe odtokových kanálů	ano/ne/nevím	
Změkčovadla prádla (aviváž)	ano/ne/nevím	
Máte zpracovaný seznam škodlivých složek, které by neměly být obsaženy v nakupovaných výrobcích?	ano/ne/nevím	
<sup>*)</sup> Pokud je voda velmi tvrdá, přísady do splachovačů mohou být přijatelnější než odstraňovače vodního kamene.	ano/ne/nevím	
<b>Čisticí vybavení a potřeby</b>		<b>komentáře</b>
Máte skladovací skříně pro čisticí potřeby a vybavení u velkých budov na každém patře nebo v každé budově jen na jednom místě?	ano/ne/nevím	
Jsou dostupné šetrné čisticí potřeby a vybavení?	ano/ne/nevím	
Máte nějaké speciální vybavení (např. vysokorychlostní čisticí zařízení)?	ano/ne/nevím	
Používáte utěrky z mikrovlákna či syntetických tkanin?	ano/ne/nevím	

<b>Školení úklidového personálu</b>		komentáře
Dostává personál vstupní zaškolení včetně varování před možnými riziky používání čisticích prostředků?	ano/ne/nevím	
Procházejí noví zaměstnanci vstupními instrukcemi či zaškolením?	ano/ne/nevím	
Existuje u vás průběžné školení v oblasti úklidu?	ano/ne/nevím	
<b>Ochrana pokožky a bezpečnost práce</b>		komentáře
Jsou pro zaměstnance k dispozici prostředky k ochraně pokožky a péče o pokožku?	ano/ne/nevím	
Jsou k dispozici ochranné rukavice?	ano/ne/nevím	
Používají se?	ano/ne/nevím	
<b>Další opatření</b>		komentáře
Je budova projektovaná tak, aby byl umožněn úklid všech prostor? (bez nepřístupných koutů)	ano/ne/nevím	
Umožňuje stav hygienických zařízení a typ a stav podlahových krytin ekologicky šetrné čištění?	ano/ne/nevím	
Jsou všude v dostatečné velikosti a ploše rohože a čisticí zóny?	ano/ne/nevím	
Jsou zakázány boty s podrážkami, které zanechávají na podlaze šmouhy?	ano/ne/nevím	
<b>Máte jasno v těchto otázkách?</b>		komentáře
Jakou obecnou úroveň kvality úklidu chceme definovat? (např. úroveň 1: bez hromadění hlavních nečistot, úroveň 2: viditelně bez špíny; úroveň 3: zcela bez špíny).	1./2./3.	
Jaké jsou požadované nároky na čistotu? Ne všechny prostory vyžadují stejný standard čistoty (např. archivy, kanceláře, zdravotnická zařízení).	1./2./3./nevím	
Jaké jsou potřeby hlavních uživatelů daných prostor?	1./2./3./nevím	
Jaký cyklus úklidu je nutný (tj. rozlišování podle použití: jak často, kde, jaký typ úklidu?)		
Čím mohou být požadavky na úklid ovlivněny, např. pokud jde o vybavení prostor, jejich účel a využívání, pracovní dobu aj.?		
Máte tyto body sepsány ve „vnitroorganizačním“ pokynu?	ano/ne/nevím	
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>		

<b>Úspory tepla, vytápění</b>		
<b>Jednoduchá opatření pro úspory tepla</b>		komentáře
Používáte teploměry v kancelářích?	ano/ne/nevím	
Vytápíte prostory na přiměřenou teplotu (kolem 21 °C)?	ano/ne/nevím	
Používáte vlhkoměry v kancelářích? (optimum 45–65 %)	ano/ne/nevím	
Jsou dobře izolovaná okna a dveře vedoucí do chladnějších prostor?	ano/ne/nevím	
Máte v oknech instalovaná trojskla nebo izolační dvojskla	ano/ne/nevím	
Je mezi topnými tělesy a obvodovými zdmi tepelná izolace (alespoň reflexní folie)?	ano/ne/nevím	
Máte okna opatřená žaluziemi či roletami, které v topné sezoně na noc zatahujete?	ano/ne/nevím	
Větráte intenzivně a krátce?	ano/ne/nevím	
Používáte rekuperaci?	ano/ne/nevím	
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>		

<b>Hospodaření s vodou</b>		
<b>Používáte tyto úsporné prvky?</b>		komentáře
pákové baterie	ano/ne/nevím	
termostatické baterie	ano/ne/nevím	
perlátory	ano/ne/nevím	
šetřící nástavce na bateriích	ano/ne/nevím	
úsporné sprchovací hlavice	ano/ne/nevím	
duální splachovadlo na WC (možnost spláchnout 3l nebo 6l vody)	ano/ne/nevím	
stop-tlačítko na WC	ano/ne/nevím	
jiné úsporné zařízení	ano/ne/nevím	
<b>Opatření pro spoření vodou</b>		komentáře
Máte nastavenou optimální teplotu ohřívání teplé vody (60 °C)?	ano/ne/nevím	
Máte dobře izolované trubky s teplou vodou?	ano/ne/nevím	
Je vaše organizace napojena na systém využití dešťové nebo šedé vody?	ano/ne/nevím	
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>		

<b>Odpady</b>		
<b>Omezování množství odpadu</b>		komentáře
Dáváte přednost zboží, které není zabaleno ve zbytečném množství obalů?	ano/ne/nevím	
Nakupujete po větších baleních?	ano/ne/nevím	
Dáváte přednost výrobkům z recyklovaných materiálů (vč. obalů)?	ano/ne/nevím	
Nakupujete výrobky s dlouhou životností?	ano/ne/nevím	
Nakupujete výrobky, u kterých se dají snadno vyměnit opotřeбенé díly?	ano/ne/nevím	
Používáte kompostér (exteriérový nebo v interiéru)?	ano/ne/nevím	
<b>Třídíte tyto druhy odpadu?</b>		komentáře
papír	ano/ne/nevím	
plasty	ano/ne/nevím	
hliník	ano/ne/nevím	
železo	ano/ne/nevím	
sklo	ano/ne/nevím	
biologický odpad	ano/ne/nevím	
jiné	ano/ne/nevím	
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>		

Odpady – průběžné měření																
Odpady		celkové množství tohoto roku	množství předchozího roku	měsíc												
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
indikátor																
Celkové množství odpadů	O <sub>c</sub>	(kg)														
Papírový odpad celkem	O <sub>p</sub>	(kg)														
Plasty	O <sub>pl</sub>	(kg)														
Sklo	O <sub>s</sub>	(kg)														
Nebezpečný odpad	O <sub>n</sub>	(kg)														
Směsný odpad (zbytkový)	O <sub>z</sub>	(kg)														
Odpadový hliník	O <sub>al</sub>	(kg)														
Odpad biologicky rozložitelný	O <sub>br</sub>	(kg)														
Kovový odpad	O <sub>k</sub>	(kg)														
jiný																
<b>Tříděný papír celkem</b>		(kg)														
ostatní papír		(kg)														
noviny		(kg)														
reklamy		(kg)														
karton		(kg)														
jiné		(kg)														
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>																



<b>Energie – průběžné měření</b>																
<b>Energie</b>		celkové množství tohoto roku	množství předchozího roku	měsíc												
indikátor				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
spotřeba elektřiny		kWh														
spotřeba plynu		m <sup>3</sup>														
spotřeba pevných paliv		kg														
spotřeba „dálkového“ tepla		MJ														
jiné																
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>																

<b>Nakoupený papír – průběžné měření</b>																
<b>Nákup: papír v kancelářích</b>			celkové množství tohoto roku	množství předchozího roku	měsíc											
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
nakoupený recyklovaný papír		kg														
nakoupený papír nerecyklovaný		kg														
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>																

<b>Měření – voda</b>																
<b>Spotřeba: voda</b>			celkové množství tohoto roku	množství předchozího roku	měsíc											
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
teplá voda		litry														
studená voda		litry														
<b>Závazky, úkoly, delší komentáře</b>																

**Poznámky:**