

1 Papír a papírové produkty

1.1 Fakta – proč se touto oblastí zabývat?

Důvod, proč se touto oblastí zabývat, vyplývá ze vzrůstající celosvětové spotřeby papíru. Srovnáme-li spotřebu v ČR se zeměmi EU, můžeme očekávat, že jeho podíl bude ještě výrazně stoupat. Konfederace evropského papírenského průmyslu CEPI, jejímž členem je také ČR, předpokládá nárůst výroby v letech 2000 až 2010 o dalších 20 %. Proto můžeme v roce 2010 očekávat spotřebu papíru, kartonu a lepenky 1285-1320 tisíc tun (při současném trendu 1335 tisíc tun). V komunálních odpadech se tento trend projeví zejména ve vyšším výskytu tiskovin.

V České republice celková spotřeba papíru v roce 2002 překročila 100 kg na obyvatele a rok a dále roste. Do domácností se přitom dostane 30-50 % papíru. Ostatní spotřebují firmy, obchody a také úřady.

Množství papíru, které se používá v kancelářích, se v současnosti zvyšuje zhruba o pětinu ročně. Nenaplnila se vize, že tištěný papír nahradí elektronická média. (zdroj: papir.arnika.org).

Dopad zpracování dřeva při výrobě papíru na životní prostředí může být zmírněn zvýšením podílu opětovně využívaných vláken, snížením požadavku na bělost a zpracováním surovin pocházejících pouze z udržitelného lesního hospodářství. Rekultivace půdy pro pěstování rychle rostoucích dřevin často využívaných k získávání celulózy je na globální úrovni jedním z hlavních důvodů odlesňování deštných pralesů. Dovozy papíru by měli být dotazováni, zda jejich výrobky splňují ekologické požadavky.

1.2 Tipy pro šetření papírem

- Využívejte kontrolní funkce softwaru (nástroje pravopisu, náhled před tiskem).
- Při drobných chybách netiskněte celý dokument znovu, ale ručně opravte a potvrďte razítkem. Toto označení informuje příjemce o vědomém omezování zbytečné spotřeby papíru prostřednictvím ručních oprav malých chyb.
- K posílání pošty co nejvíce používejte e-mail.
- Kopírujte a tiskněte oboustranně a zmenšeně, aby plocha papíru byla co nejefektivněji využita.
- Používejte papíry potištěné z jedné strany pro psaní poznámek, tisk konceptů apod. (pokud lze vzhledem k ochraně osobních údajů, ...)
- Dopisní obálky používejte pokud možno opakovaně (např. pro vnitřní poštu).

1.3 Kritéria – důležité faktory

Kritéria

**počáteční podíl recyklovaného papíru
dřevo
bělicí prostředky
chemické přísady**

**recyklovatelnost
použitelnost
kritéria pro tiskové zakázky a/nebo
grafiky**

- Klíčovým kritériem je **počáteční podíl recyklovaného papíru** (doporučován je papír vyrobený ze 100 % recyklovaných vláken). Tyto směrnice značně snižují spotřebu dřeva a energie stejně jako znečištění odpadních vod. Např. Energetická náročnost výroby jednoho listu papíru činí 17 Wh elektrické energie (u recyklovaného papíru je to 12 Wh).

Výrobky s označením „ekologicky šetrný výrobek obsahují vždy alespoň 70% podíl recyklovaného papíru.



- **Co se týče dřeva**, pro výrobu čistého vláknitého papíru se doporučuje v rámci možností používat odpadní dřevo z pil a lesnických závodů a nepoužívat eukalyptové nebo jiné cizokrajné dřevo. Eukalyptové plantáže nejsou přizpůsobené danému prostředí, odčerpávají z půdy vodu, brání růstu nižší vegetace a vedou ke změnám vlastností půdy. Namísto nově káceného dřeva může být použito nevyužití dřevo z průmyslu. Narozdíl od obecného přesvědčení buničina z tropických oblastí nepochází z deštných pralesů, ale z (monokulturních) plantáží. Naštěstí se v ČR k výrobě papíru používá především dřevo z místních zdrojů.
- **Bělicí prostředky**: vláknitý materiál by měl být bělen pouze s použitím bělicích přípravků, které neobsahují elementární chlór. Bezchlórové bělicí prostředky mají být upřednostňovány, neboť méně znečišťují odpadní vody. Výjimkou může být oxid chloričitý, který působí selektivně (neničí vlákna) a oxidačně (takže papír potom neobsahuje chlór). Jeho výroba není chemicky náročná a ani skladování, na rozdíl od kyslíku, peroxidu a ozónu, nepředstavuje výjimečná bezpečnostní rizika. Nejvíce znečišťuje životní prostředí bělení, při němž se jako bělicí reakce vyskytuje chlorace, čímž vznikají chlororganické sloučeniny, které jsou často vysoce toxické. Jedná se např. o chlоровané fenoly a dioxiny. Většina chlоровaných organických sloučenin znečišťujících vodu není samovolně rozložitelná a má sklony hromadit se v tukových tkáních.

Výrobky s označením „Ekologicky šetrný výrobek toto kritérium splňují.



- **Chemické přísady** do papíru by neměly obsahovat optické zjasňovače, plasty nebo zdraví škodlivá barviva; výrobky z jemného (hygienického) papíru musí být bez barviv a parfémů. Optické zjasňovače nejsou biologicky rozložitelné a znečišťují řeky (naštěstí se v současnosti používají ve velmi malých koncentracích); syntetické polymery mohou zahrnovat látky klasifikované jako karcinogenní (těch je však menšina – z běžně používaných). Obvykle se používají látky na bázi modifikovaného škrobu a pak na bázi polyethylenu atp.). Některé barvicí složky uvolňují volné karcinogenní látky nebo jsou samy jako karcinogeny klasifikovány – barviva a parfémů v toaletních papírech těmito látkami znečišťují odpadní vodu.
- **Recyklovatelnost (předpokladem je, že papír bude následně odevzdán k recyklaci)**: pozornost musí být věnována omezování obsahu lepidel (např. použitím krabic bez lepeného dna – např. se dnem samosvorným bez slepu), vosků, výroby směsných materiálů, fóliových potahů. Snížení obsahu příměsí usnadňuje recyklaci. Lakování (s použitím laků na bázi vody) by mohlo být použito pouze pokud je to nutné kvůli funkci, např. pro zvýšení trvanlivosti.

Výrobky s označením „Ekologicky šetrný výrobek toto kritérium splňují.



- **Použitelnost**: musí být zajištěno vyhovění platným standardům. To zaručuje vhodnost papíru ke specifikovanému účelu a přispívá k prodloužení životnosti kancelářského vybavení, možnosti archivace apod.
- **Balení**: Obaly výrobků by měly být rovněž zhotoveny z recyklovaného papíru. V žádném případě by

neměly obsahovat nebo být celé vyrobeny z PVC.

Výrobky s označením „ekologicky šetrný výrobek toto kritérium splňují.



1.4 Konkrétněji

V KANCELÁŘI POUŽÍVEJTE VÝROBKY Z RECYKLOVANÉHO PAPIRU

Kancelářských výrobků z recyklovaného papíru je celá řada: papíry, sešity, bloky, obálky, tiskopisy (výdajové, příjmové doklady, náhrada cestovních výloh,...), desky, složky, rychlovazače, pořadače. Z recyklovaného papíru můžeme dále nakupovat i hygienický papír, ručníky, ubrousky.

Diskuse obvykle vyvolává použití recyklovaného papíru do kopírek a laserových tiskáren. Zavádění recyklovaného papíru s sebou může přinést i určité problémy, které lze však podstatně omezit školením pracovníků o používání přístrojů a úklidového personálu o jejich údržbě. Tento krok je **vždy nutné konzultovat** s dodavatelem, případně se servisní organizací. **Pokud při koupi nového kopírovacího stroje budete podepisovat servisní a materiální smlouvy, projednejte podmínky této smlouvy ve vztahu k používání recyklovaného papíru nebo oboustranného tisku.** Stanoviska samotných výrobců kancelářské techniky k používání recyklovaného papíru v jejich kopírkách a tiskárnách si můžete přečíst na WWW stránce papir.arnika.org/odpovedi.shtml. Technické parametry dostupného kancelářského recyklovaného papíru najdete též na stránkách Arniky (papir.arnika.org/sortiment.shtml). S používáním recyklovaného papíru má několikaleté zkušenosti Ministerstvo životního prostředí ČR. Od konce roku 2002 se tam recyklovaný kancelářský papír používá pro vnější i vnitřní potřeby úřadu. Na recyklovaném papíře se tisknou také vizitky pro zaměstnance a dále se používají obálky, veškeré nutné obaly i další výrobky z recyklovaného papíru. Při použití recyklovaného kancelářského papíru je vhodné dodržovat na obalu uvedené pokyny pro skladování, tisk (vhodná strana) apod.

NA VÝROBU PROPAGAČNÍCH MATERIÁLŮ (ZPRAVODAJE, PUBLIKACE, INFORMAČNÍ LETÁKY, VIZITKY...)

POUŽÍVEJTE RECYKLOVANÝ PAPIR

K dispozici jsou různé barvy i gramáže, tzn. tvrdý karton vhodný na vizitky, přebaly knih atd; měkký papír na tisk letáků a dalších propagačních letáků – podle nabídky tiskárny, kopírovacího centra apod. Na materiál je vhodné uvést informaci: *tisťeno na recyklovaném papíře*.

LISTY PAPIRU VYUŽÍVEJTE OBOUSTRANNĚ

Jednostranně potisťené papíry je možné používat jako papír na poznámky, na tisknutí konceptů apod. Z takového využívání je třeba předem vyřadit papíry s citlivými informacemi (účetní, personální údaje, ...) . Především ale preferovat oboustranné tisknutí a kopírování při produkci vlastních materiálů. Na tuto záležitost je třeba dát pozor při nákupu nové kopírky. Zejména tehdy, počítáte-li s větší produkcí kopírovaných materiálů.

OBÁLKY POUŽÍVEJTE POKUD MOŽNO OPAKOVANĚ (NAPŘ. PRO VNITŘNÍ POTŘEBU)

DÁVEJTE PŘEDNOST (KDE JE TO MOŽNÉ) ELEKTRONICKÉ VERZI DOKUMENTACE A KORESPONDENCE

ŠETRNÁ LIKVIDACE ÚŘEDNÍCH TISKOVIN – SNADNO A JEDNODUŠE

Ekologicky se dají likvidovat i důvěrné materiály (např. osobní složky, účetní doklady atp.) a to tak, že se po dohodě zavezou do nejbližší papírny vyrábějící recyklovaný papír a tam jej můžou majitelé důvěrných dokumentů osobně vhodit do rozvlákňovače. Řeší to tak např. i policie a některé úřady.

Poznámka k problematice kopírování a k němu patřícího kompletního servisu oprav a dodávek toneru a papíru: Může se stát, že dodavatelská či servisní firma nechce respektovat osobitá přání zákazníka o druhu papíru či zájem zákazníka o další osud vypotřebovaného toneru či poškozených součástek. Doporučujeme buď najít ochotnou firmu respektující všechny vaše potřeby, či objednávat části kopírovacích potřeb, tj. papír, toner i opravy, zvláště.

1.5 Ekoznačky

Kritéria pro udělení ekoznačky existují pro tyto výrobní kategorie:

<p>Ekologicky šetrný výrobek</p> 	<p>Hygienický papír ze sběrového papíru (toaletní p., kapesníčky, kuchyňské role, ručníky, ubrousky) Grafický papír ze sběrového papíru Papírové odnosné tašky a nákupní pytle Výrobky nasávané z kartonáže Lepenka a karton ze sběrového papíru a výrobky z nich (archivní systémy, krabice a pořadače) Školní sešity, bloky Pokladní a kancelářské tiskopisy, pokladní kotoučky</p> <p>http://www.ekoznacka.cz</p>
<p>Skandinávská labuť</p> 	<p>Grafické papíry pro psaní, tisk a kopírování Obálky, tiskový papír, výrobky z jemného papíru</p> <p>http://ecolabel.no</p>
<p>Modrý anděl</p> 	<p>Recyklovaný papír a papírové výrobky Recyklovaný kartón Výrobky z hygienického recyklovaného papíru (ubrousky, kapesníky, toaletní papír) Novinový tiskový papír převážně z recyklovaného papíru</p> <p>http://www.blauer-engel.de</p>
<p>Rakouská ekoznačka</p> 	<p>Papír na psaní a tisk Papír pro publikace Jemné papírové výrobky z recyklovaného papíru (včetně kuchyňských ubrousků) Kancelářské archivační systémy z nebo na bázi recyklovaného papíru Výrobky z recyklovaného papíru nebo na jeho bázi (včetně školních sešitů)</p> <p>http://www.umweltzeichen.at</p>
<p>Ekoznačka EU</p> 	<p>Papír do kopírek Jemné papírové výrobky</p> <p>http://europa.eu.int/ecolabel</p>

ZNAČKA NATUR PAPIR

Výrobky takto označené obsahují minimálně 90 % sběrového papíru. Směrnice pro její udělení jsou neveřejné, nicméně díky garanci Výzkumného ústavu papírenského ji lze považovat za věrohodnou.



1.6 Někteří výrobci a dodavatelé zboží a služeb

Seznam níže uvedených značek výrobků a výrobců je pouze orientační. Údaje jsou převzaty ze WWW prezentace projektu „Šetrné papírování“ sdružení Arnika, oficiálního seznamu výrobků s certifikátem „Ekologicky šetrný výrobek“ na WWW stránkách CENIA nebo vlastních provozních zkušeností. Nejedná se o placenou reklamu.

Výrobci 100% recyklovaného xerografického papíru vhodného do tiskáren a kopírek:

Firma	Značka, název produktu
Mondi	Nautilus, Neusiedler
Steinbeis	Steinbeis Recycling copy
Olšanské papírny	Phoenix

1.7 Měřitelné ukazatele

Spotřeba kancelářského papíru – srovnání spotřeby klasického běleného papíru a recyklovaného. Nejschůdnějším řešením je každoroční porovnání množství nakoupených druhů papíru. V kratším intervalu je možné vyhodnocovat spotřebu jednotlivých druhů papíru, např. sledováním spotřebovaných/načatých balíčků za jednotku času (např. každých několik týdnů) na hlavu.

Množství vytríděného papírového odpadu – Zde se můžete zaměřit na sledování množství vyhozeného kancelářského papíru v příslušné nádobě – plní se rychleji/pomaleji? Je potřeba ji vynášet častěji nebo méně často?

1.8 Další informace

<http://papir.arnika.org> Stránky projektu Šetrné papírování, kde najdete o recyklovaném papíru (téměř) vše – včetně informací, se kterými značkami kancelářské techniky se může bezpečně používat a které české úřady jej používají.