

Šetrné papírování

Milan Havel, Arnika - program Toxické látky a odpady



Papír a papírenské výrobky

Kampaň „Šetrné papírování“

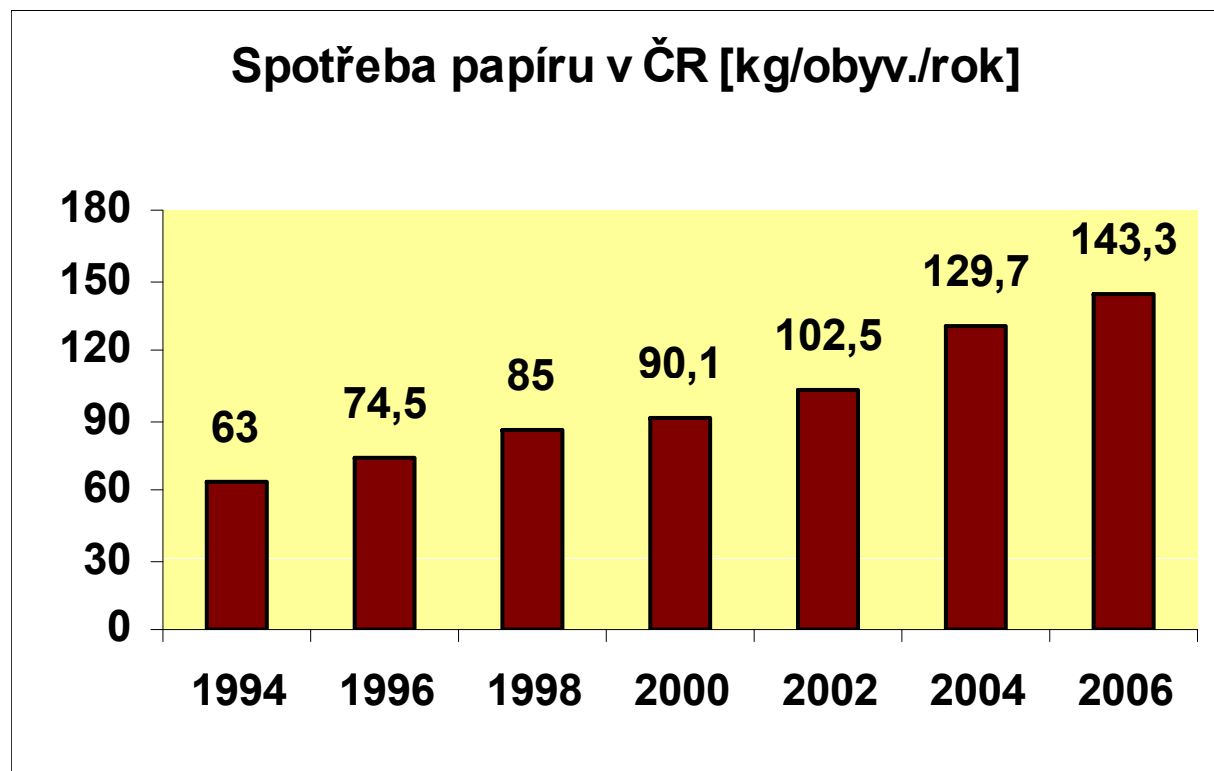
Cílem kampaně je omezit zbytečnou spotřebu a zvýšit využití a recyklaci papíru. Vzorem pro kampaň je odpadová pyramida, kde na prvním místě je předcházení vzniku odpadu a redukce spotřeby, na druhém místě je maximální využití papíru a na třetím místě jeho recyklace.

Papír a papírenské výrobky

Jaké jsou možnosti

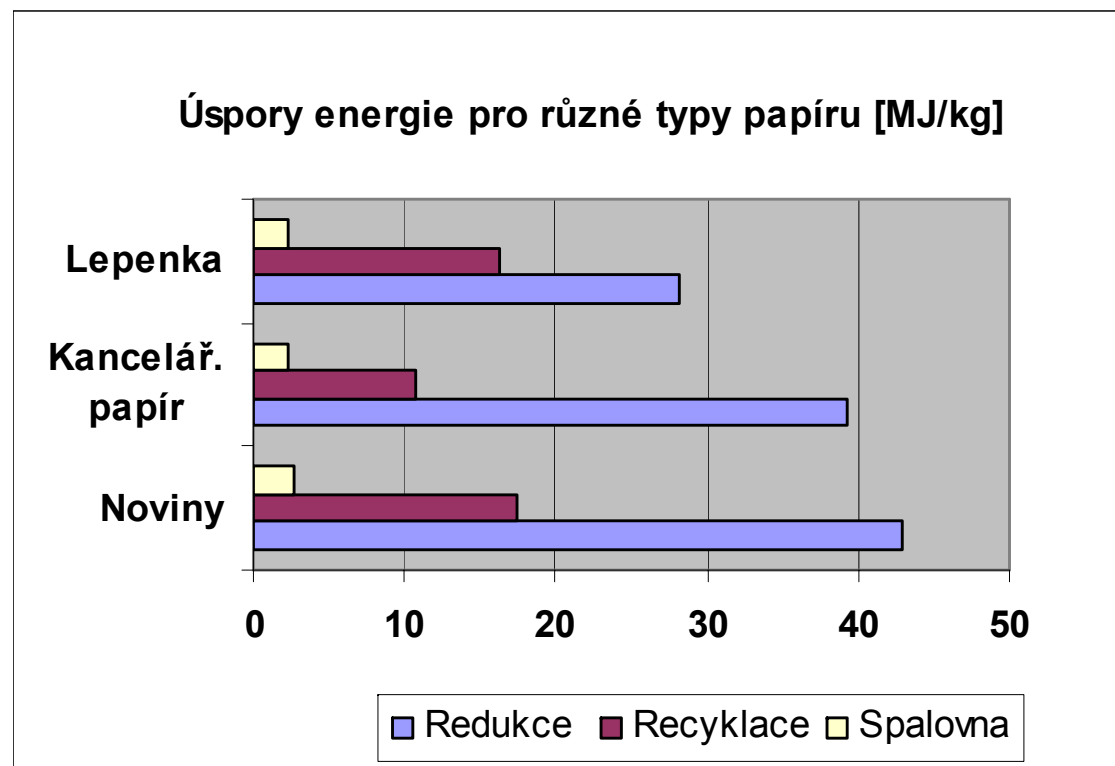
1. úspory (snížení spotřeby)
2. použití recyklovaných materiálů
3. jiné možnosti (certifikát FSC)

Papír a papírenské výrobky



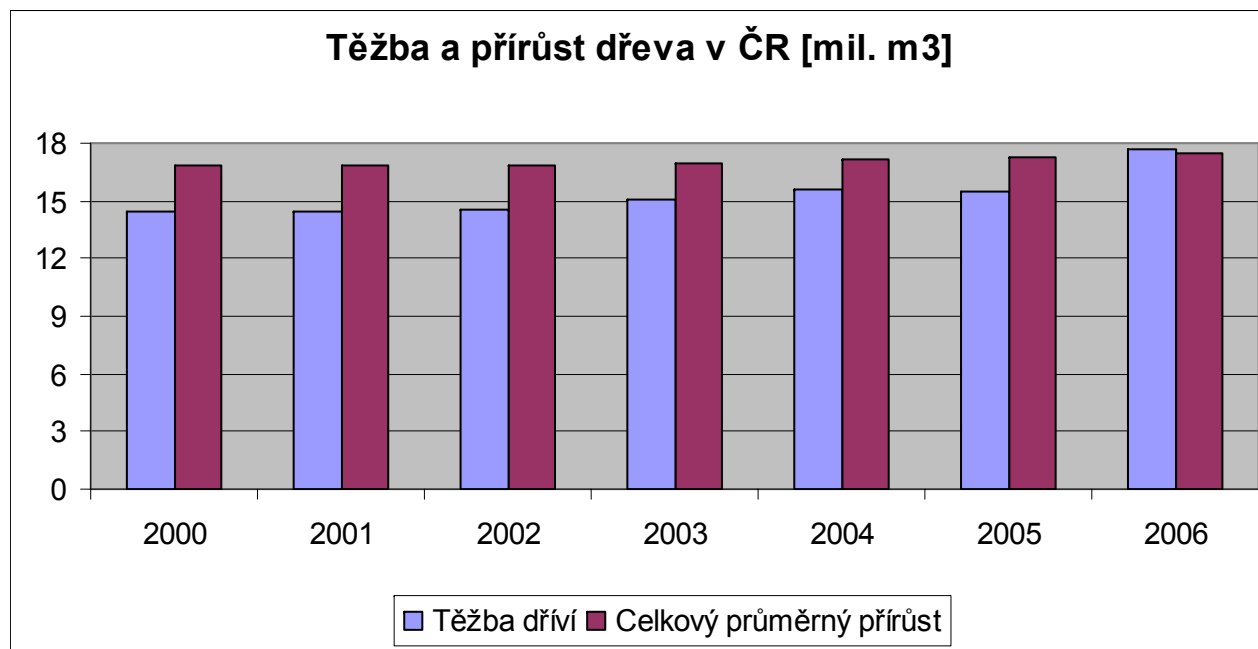
Zdroj: CEPI, SPPaC

Papír a papírenské výrobky



Zdroj: US EPA

Papír a papírenské výrobky



Zdroj: Národní lesnický program

Papírenský průmysl ročně spotřebuje cca. 15-20% vytěženého dřeva

Možnosti úspor papíru

- **tisknout jen to, co je třeba** – využití e-mailové komunikace, elektronická archivace, kolování dokumentů ...
- **oboustranný tisk a kopírování**, na trhu dostupné malé i velké tiskárny s tzv. duplexem (v označení mají za číslem „d“) – automatický tisk na obě strany.
- Středisko pro efektivní využívání energie (SEVEn) - <http://www.uspornespotrebice.cz>

hodnocení laserových tiskáren - spotřeba energie, tisk na recyklovaném papíře, oboustranný tisk

Možnosti úspor papíru

- **oboustranný tisk a kopírování - ekonomika** - návratnost do 5 let už od cca. 40 stránek za den uvažují 250 pracovních dnů, cena papíru 100 Kč za 500 listů = úspora až 1000 Kč za 1 rok, cena tiskáren od 5000 Kč (s DPH)

Příklady

Co2 Vy na to?

- projekt ke konferenci o globálním oteplování
- VŠE Praha – plošné zavedení oboustranného tisku – dojde ke snížení spotřeby papíru asi o 1/3
- <http://prague.oikos-international.org:80/ekologicky-kampus.html>

Použití recyklovaných materiálů

Recyklovaný kancelářský papír

- ✓ přínos recyklovaného papíru
- ✓ požadavky na jeho kvalitu
- ✓ jeho dodavatelé
- ✓ značení

Použití recyklovaných materiálů

Vadí, že se v ČR nevyrábí?



Zdroj: CEPI, SPPaC

Použití recyklovaných materiálů

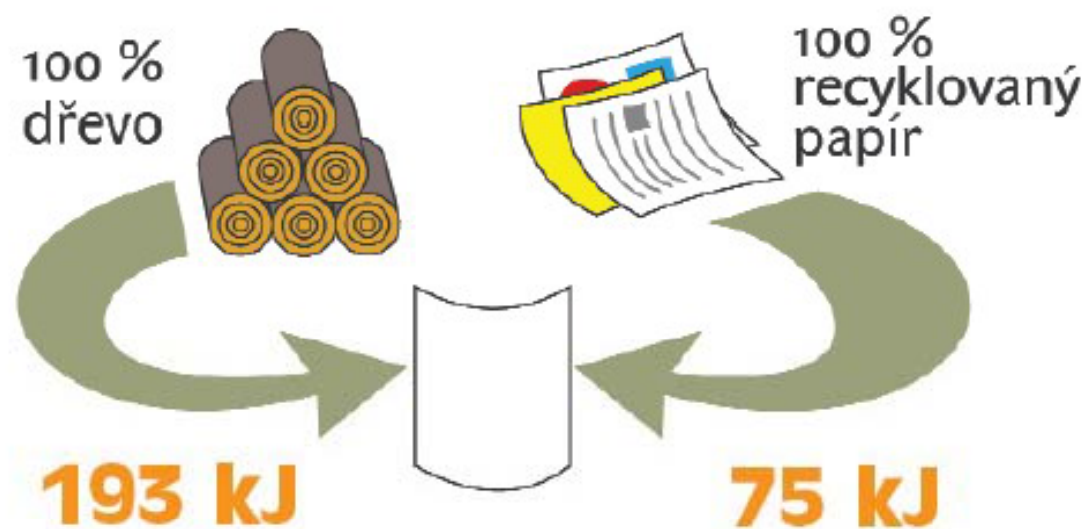
Přínos recyklovaného papíru

Výroba 500 listů A4 (100% recykl. papír oproti 100% dřevo)

	Sběrový papír	Dřevo
vstupní surovina	2,8 kg sběru	7,5 kg dřeva
voda	51,1 litrů	130,2 litrů
energie-celkem	10,2 kWh	26,8 kWh
emise CO2	2,2 kg	2,6 kg

Zdroj: <http://www.initiative-papier.de/>

Použití recyklovaných materiálů



Celková energie potřebná k výrobě jednoho listu papíru (IFEU 2006)

Použití recyklovaných materiálů

Požadavky na kvalitu kancelářských papírů

- kvalita recyklovaného papíru dodávaného na český trh musí splňovat požadavky platných norem
- před uvedením na trh a doporučením, je testován
- pro tisk běžných dokumentů je recyklovaný papír zcela dostačující (výrobci tiskáren, kopírek)
- zvýšení prašnosti není tak významné, že by to mělo významný dopad
- zkušenosti – NNO, MŽP, ČIŽP, Úřad ombudsmana

Použití recyklovaných materiálů

Hersteller	Alle Geräte	Folgende Geräte
Canon Deutschland GmbH		Alle Modelle mit den Bezeichnungen NP/GP/IR
Develop GmbH		Kopiergeräte
Epson Deutschland GmbH	x	
Hewlett-Packard GmbH	x ¹	
IBM Deutschland GmbH	x	
Konica Business Machines Deutschland GmbH	x	
Kyocera Mita Deutschland GmbH	x	
Minolta Office Deutschland		Kopiergeräte
NRG Deutschland GmbH	x	
Océ Deutschland GmbH	x	
OKI Systems Deutschland	x	
Panasonic Deutschland	x	
Ricoh Deutschland GmbH	x	
Toshiba	x	
Xerox GmbH	x	

Translation of German Certificate

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

Certificate

Certificate

This is to certify that during September 2002 the Xerox Media Center Europe carried out a Durability test of Recycled papers.

Based on these tests, in comparison to Woodfree Paper Qualities, Recycled Paper offers:

the same "length of life" of Copier Machines
the same service intervals
& the same Service costs

Papers Carrying the Blue Angel recycled papers
Award where tested on a Black & White Copier Machine.

Xerox GmbH
Paper & Supplies

Ppa Dietholm Horbach
General Manager

i.v. Michael Erndt
Head of Marketing

http://www.initiative-papier.de/index.php?page_id=4

Kopírovací papír A4

Papír – Image Smart, 80g, IMAGE, str. 14	Papír – IBM Office Pro Paper, 80g, IBM, str.15	Papír – Multi Copy Originál, 80g, str. 16	Papír – Xerox Recycled, 80g, str. 17
Cena: 76Kč/bal.	Cena: 89Kč/bal.	Cena:112Kč/bal.	Cena: 78Kč/bal.
			

Pákové pořadače

<p>Pořadač pákový PP, A4, polypropylen. Potah, HERLITZ, str. 52</p>	<p>Pořadač pákový celoplast, A4, ESSELTE, str. 51</p>	<p>Pořadač pákový HIT, A4, prešpán, EŠV, HIT, str. 31-Mefisto</p>	<p>Pořadač pákový rado, Hit Classic, A4, mramor, EŠV, HIT, str. 31- Mefisto</p>
<p>Cena: 41Kč/ks</p> 	<p>Cena: 54Kč/ks</p> 	<p>Cena: 30,90Kč/ks</p> 	<p>Cena: 28,90Kč/ks</p> 

Rychlovazače závěsné

Rychlovazač
s euroděrováním, A4,
plast, HERLITZ, str.
61

Cena: 7Kč/ks



Rychlovazač závěsný
celý prešpán, A4, HIT,
str. 69

Cena: 10,80Kč/ks



Rychlovazač závěsný
celý Classic, A4,
ekokarton, HIT,
str. 69

Cena: 2,70Kč/ks



Archivační krabice

<p>Arch. krabice 80, 355x250x80, ESSELTE, str. 80</p>	<p>Arch. krabice na pořadače, 330x300x80, ESSELTE, str. 80</p>	<p>Arch. krabice, A4, 330x260x75, Ešv, EMBA, str. 80</p>	<p>Arch. krabice barevná, A4, 330x260x75, Ešv, EMBA, str. 80</p>
<p>Cena: 15,60Kč/ks</p> 	<p>Cena: 18Kč/ks</p> 	<p>Cena: 15Kč/ks</p> 	<p>Cena: 15,20Kč/ks</p> 

Výrobky s certifikátem FSC

- ✓ Papír ze dřeva z lesů, kde se hospodaří ekologicky udržitelným způsobem (FSC)
- ✓ <http://www.czechfsc.cz> (databáze výrobků)
- ✓ Evropská asociace papírenského průmyslu CEPI prosazuje nákup surovin z certifikovaných lesů (FSC, PeFC). Tuto politiku přijal i SPPaC v ČR (člen CEPI)
- ✓ Multifunkční papír - www.otto-office.cz (SRN)
- ✓ Plano Perfect (výrobce: SchneiderSohne), cena 135-155 Kč bez DPH dle objemu
- ✓ Data Copy Every Day Printing (výrobce: Data Copy), cena 140-160 Kč bez DPH dle objemu

Značení výrobků - loga



ČR



Německo



EU



FSC

Značení papíru – značky

TCF – papír, která není bělený chlórem

ECF – papír, který není bělený elementárním chlórem

Kde najít více informací:

Arnika - <http://papier.arnika.org>

Zelené úřadování - <http://zeleneuradovani.cz>

FSC - <http://www.czechfsc.cz>

SEVEn - <http://www.uspornespotrebice.cz>

EŠV - <http://www.ekoznacka.cz>

Šetrné papírování

Děkuji za pozornost

Kontakt:

Milan Havel

tel.: 222 781 471,

e-mail: milan.havel@arnika.org