

EMBALAŽA

inovativnost in trajnost

Mag. Barbara Tišler
direktorica



Svetovanje
proces razvoja embalaže



Ravnanje z odpadki



Komunikacija



World Packaging Days
2012



Projekti financirani
z EU sredstvi

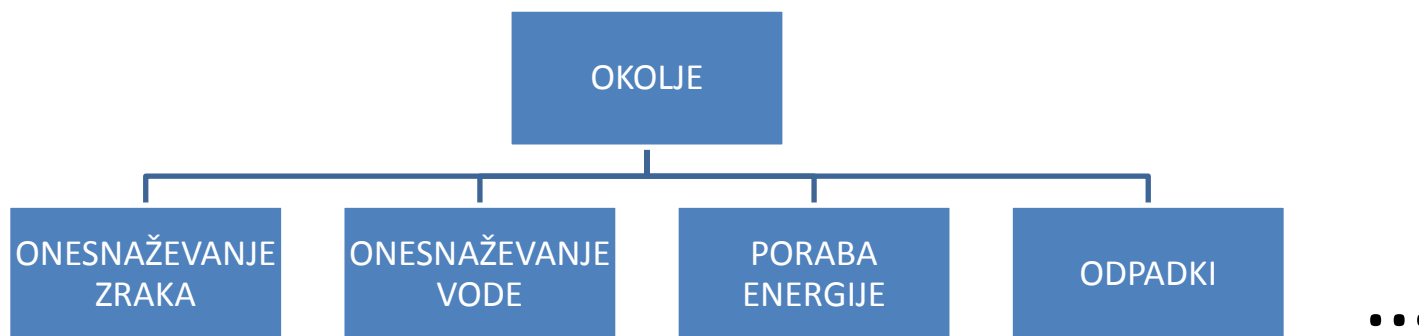
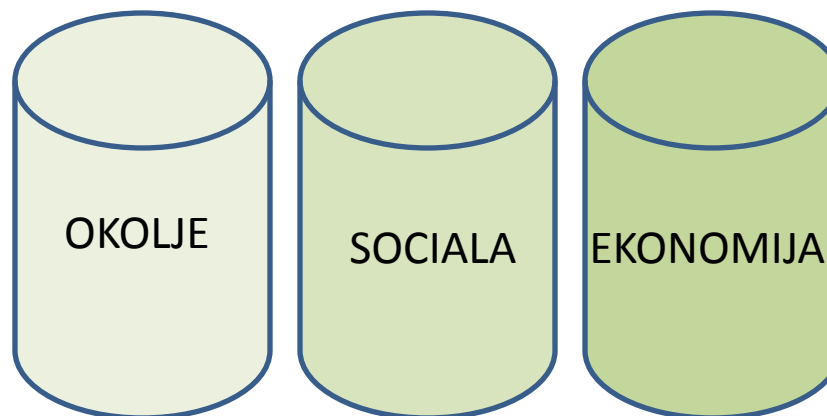


Eco Innovation

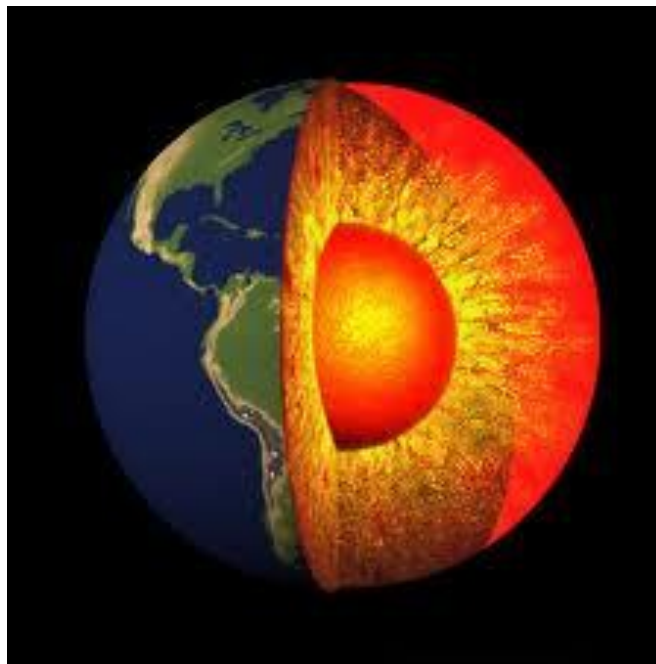
Teme predavanja

- Trajnost
- Inovativnost embalaže
- ✓ Papir
- Eko design
- Reciklaža - Higienska tveganja

TRAJNOSTNI RAZVOJ = omogoča
prihodnjim generacijam, da imajo
vse tisto, kar imamo mi danes



Ravnanje ni enako povsod po svetu



Trajnost = način globalnega obstoja

Embalaža



zaščiti proizvod

higienična

rok trajanja

transport, skladiščenje -> izdelki dostopni

...

POVZETEK: Embalaža je dobra inovacija



Tetra Pak, izvaja inovacije na svojih izdelkih neprestano. Zadnja je novost pri izdelavi zamaška, ki omogoča šest nivojsko paletizacijo končnih izdelkov.



FSC je mednarodna, neodvisna, neprofitna organizacija, ki promovira odgovorno ravnanje z gozdovi. Deluje od leta 1993. Cilj organizacije je promoviranje odgovornosti in vzorne uporabe gozdov. V te namene FSC izda certifikat za les in lesene izdelke, ki izvirajo iz socialnega in okoljsko odgovornega gozdarstva.

The mark of responsible forestry

Cert no. SGS-COC-005371

© 1996 Forest Stewardship Council



GlaxoSmithKline je zobno pasto Sensodyne zapakiral v embalažo s hologramom. 3D hologram nazorno prikaže, kako zobna pasta deluje na zob.



Tudi transportni kartoni so vedno v večji meri potiskani.



Nova embalaža za čaj odraža obliko rožice z zaporno nalepko, ki se razlikuje glede na okus čaja. Trucard material je bil uporabljen, saj omogoča izdelavo krivuljasta zapirala.



SuperPharm iz Izraela, je robčke zapakiral v oktagonalno škatlo potiskano z zemljevidom.



Embalaža za sadje in zelenjavo, kjer se uporablja s parafinom premazni karton, začenja z uporabo bolj okolju prijaznega kartona brez voska.

Embalaža za živila



Znak potrjuje, da je material izdelan z upoštevanjem pravil, ki veljajo za področje materialov namenjenih za stik z živilo.

- **Zakonodaja EU:**
- Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. [1935/2004](#) z dne 27. oktobra 2004 o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo, in o razveljavitvi direktiv 80/590/EGS in 89/109/EGS
- Uredba Komisije (ES) št. [2023/2006](#) z dne 22. decembra 2006 o dobri proizvodni praksi za materiale in izdelke, namenjene za stik z živilo
- Uredba Komisije (ES) št. [450/2009](#) z dne 29. maja 2009 o aktivnih in inteligentnih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo
- Popravek Uredbe Komisije (ES) št. [450/2009](#) z dne 29. maja 2009 o aktivnih in inteligentnih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo
- **Nacionalna zakonodaja:**
- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilo, (Uradni list RS, št. [52/00](#), [42/02](#) in [47/04](#))
- Uredba o izvajanju Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta ES o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo in o razveljavitvi direktiv 80/590/EGS in 89/109/EGS, (Uradni list RS, št. [53/05](#), [66/06](#) in [31/08](#) in [neuradno prečiščeno besedilo](#))
- Uredba o izvajanju uredbe Komisije (ES) o dobri proizvodni praksi za materiale in izdelke, namenjene za stik z živilo, (Uradni list RS, št. [119/07](#))
- Uredba o obvezni registraciji in ravnanju podjetij, ki proizvajajo, predelujejo in prva dajejo v promet materiale in izdelke, namenjene za stik z živilo, (Uradni list RS, št. [57/08](#))
- Pravilnik o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo, (Uradni list RS, št. [36/05](#) in [100/06](#))
- OPOMNIK: Ker se določbe zgornjega pravilnika neposredno nanašajo na določbe EU direktive o regenerirani celulozi, je navedena tudi pripadajoča direktiva: [Direktiva Komisije 2007/42/ES z dne 29. junija 2007 o materialih in izdelkih iz regenerirane celulozne folije, namenjenih za stik z živilo](#)
- Pravilnik o preskušanju izdelkov in snovi, ki prihajajo v stik z živilo, (Uradni list RS, št. [131/03](#), [65/08](#) in [neuradno prečiščeno besedilo](#))
- Pravilnik o prenehanuveljavnoti in uporabe določenih pravilnikov na področju materialov, izdelkov in snovi, ki prihajajo v stik z živilo ([Uradni list RS, št 6/2012](#))
- **POLIMERNI MATERIALI:**
- Uredba Komisije (ES) št. [10/2011](#) z dne 14. januarja 2011 o polimernih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo
- Izvedbena uredba Komisije (EU) št. [321/2011](#) z dne 1. aprila 2011 o spremembi Uredbe (EU) št. 10/2011 glede omejitve uporabe bisfenola A v plastičnih stekleničkah za dojenčke
- Uredba Komisije (EU) št. [1282/2011](#) z dne 28. novembra 2011 o spremembi Uredbe (EU) št. 10/2011 o polimernih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo
- Uredba Komisije (EU) št. [284/2011](#) z dne 22. marca 2011 o posebnih pogojih in podrobnih postopkih za uvoz polimerne kuhinjske posode iz poliamida in melamina, ki je po poreklu ali je bila poslana iz Ljudske republike Kitajske in Kitajskega posebnega upravnega območja Hongkong
- Uredba Komisije (ES) št. [282/2008](#) z dne 27. marca 2008 o recikliranih polimernih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo, in spremembi Uredbe (ES) št. 2023/2006
- **KERAMIČNI MATERIALI:**
- Pravilnik o keramičnih materialih in izdelkih, (Uradni list RS, št. [38/06](#))
- **EPOKSI DERIVATI:**
- Uredba Komisije (ES) št. [1895/2005](#) z dne 18. novembra 2005 o omejitvi uporabe nekaterih epoksi derivatov v materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo
- Uredba o izvajanju Uredbe Komisije (ES) št. 1895/2005 o omejitvi uporabe nekaterih epoksi derivatov v materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo, (Uradni list RS, št. [121/2006](#))
- **RAZNO:**
- Uredba Komisije (ES) št. [372/2007](#) z dne 2. aprila 2007 o določitvi prehodnih mejnih vrednosti migracije za mehčalce v tesnilih pokrovov, namenjenih za stik z živilo
- [Popravek Uredbe Komisije \(ES\) št. 372/2007](#) z dne 2. aprila 2007 o določitvi prehodnih mejnih vrednosti migracije za mehčalce v tesnilih pokrovov, namenjenih za stik z živilo
- Uredba Komisije (ES) št. [597/2008](#) z dne 24. junija 2008 o spremembi Uredbe (ES) št. 372/2007 o določitvi prehodnih mejnih vrednosti migracije za mehčalce v tesnilih pokrovov, namenjenih za stik z živilo

- Vsebnost mineralnih olj
- Nanotehnologija
- Pametna embalaža
- RFID tehnologija
- Površinska obdelava
- Tehnologija za suho oplemenitenje površine



Eko design & LCA

Kriterij	Vrednost kriterija	Indikator
OKOLJE	33 %	Teža embalažne enote, razmerje med težo embalaže in težo izdelka, količina odpadka, recikliran delež odpadka, energetsko izrabljen delež odpadka, poraba energije, poraba vode, vpliv na zdravje ljudi in vpliv na ozonski plašč
SOCIALA	33 %	Rok trajanja zapakiranega izdelka, odgovorna proizvodnja, delo v zdravem in varnem okolju
EKONOMIJA	33 %	Cena embalaže, delež kala v procesu pakiranja, izguba izdelka v procesu distribucije

Reciklaža

Ločeno zbiranje kartona in papirja



Izsortiranje kartona in papirja
iz mešanih komunalnih odpadkov





odkupna
cena na tonno

Država	Ločeno zbiranje papirja in kartona
Slovenija	da
Hrvaška	da
Španija	da, tudi skupaj s preostalo embalažo
Avstrija	da
Nemčija	da
Belgija	da



Hvala za pozornost!

Mag. Barbara Tišler
INŠTITUT ZA EMBALAŽO d.o.o.
www.instituteot.com

E pošta: barbara.tisler@instituteot.com

Mobi: 00 386 51 650 173