

VETROTIME

NOVOST

Izvješće o održivosti
za 2014.

TRŽIŠTE

S izvora u bocu

TEHNOLOGIJA

Za okoliš
i staklo



04 | TRŽIŠTE

Elikzir života

12 | ODRŽIVOST

Pionir u recikliranju stakla

14 | NOVI DIZAJN

Šareni miks pića

22 | UMJETNOST

Izložba stakla iz St-Prexa

Drage čitateljice i dragi čitatelji,

Jedan od glavnih članaka ovog izdanja Vetrotimea bavi se vodom. Voda ne samo da je omiljeni gasitelj žeđi, već je i izvor života u najboljem smislu riječi (vidi stranice od 4 do 6). Bez vode nema života. Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD) procjenjuje da će se potrošnja vode od početka 2000. do 2050. gotovo udvostručiti. Voda punjena u boce čini samo malen dio ukupne potrošnje, ali s nečim što se u cijelom svijetu smatra dragocjenim mora se postupati s najvećim mogućim poštovanjem. Po mom mišljenju, to uključuje i vrstu ambalaže. A što jednom prirodnom proizvodu poput vode odgovara više od stakla?

Onaj tko razmišlja o vodi i njenoj važnosti kao glavnom resursu za ljude, životinje i biljke, prije ili kasnije doći će do teme održivosti. A to je moja sljedeća točka. Vetropack je, naime, prvi put u povijesti objavio Izvješće o održivosti. Mi smo se time opredijelili za održivi rast na svim razinama. On počinje kod posloводства, obuhvaća ljudsku razinu (sve djelatnike, dobavljače, kupce) te, naravno, naše proizvode i okoliš.

„Mi preuzimamo odgovornost.“ Ta izjava, poznata iz našega korporativnog filma, također je vidljiva u našem Izvješću o održivosti. Budući da preuzimamo odgovornost za ono što radimo, bilo nam je važno da sve bude u skladu s normom G4 globalne inicijative za izvještavanje (GRI – Global Reporting Initiative). Spomenuta organizacija i njene smjernice poznate su diljem svijeta, a cilj im je povećavati transparentnost i usporedivost. Dijelove našeg Izvješća o održivosti citirat ćemo i u sljedećim izdanjima Vetrotimea. U ovom izdanju počinjemo s prilogom „Vetropack u kratkim crtama“ – kratkim ilustriranim opisom naše grupe. Nadalje, na stranici 12/13 prikazali smo informativnu grafiku pod naslovom „Staklena ambalaža – od staklenog loma do premium proizvoda koji se može reciklirati“. Zvuči poznato? I trebalo bi biti, jer i mi i staklo oduvijek smo „održivi“. Svi oni koji već sad žele pročitati Vetropackovo Izvješće o održivosti mogu to učiniti na našoj internetskoj stranici, na kojoj se ujedno može naručiti i tiskano izdanje.

Želio bih Vam još skrenuti pozornost na izvješće o Vetrotalku koji je održan jesenas u Beču (stranica 20 do 21). Na tom događaju raspravljalo se o mogućnostima i izazovima za staklo kao ambalažni materijal. A ako se u narednim tjednima zateknete u Ženevi, preporučujem posjet muzeju Ariana (stranica 22 do 23). Tamo je, naime, u tijeku izložba posvećena staklarskoj umjetnosti iz St-Prexa.

Nadam se da ćete uživati u čitanju i saznati nešto novo i korisno!

Srdačno,

Claude R. Cornaz

2985
zaposlenika

603,7 mil.
promet izražen u CHF

Vetropack u kratkim crtama

8
lokacija u Europi

*Mi preuzimamo
odgovornost za
svoje kupce, kvalitetu
svojih proizvoda
i okoliš.*

Pöchlarn
Vetropack Austria GmbH

Kyjev
Vetropack Moravia Glass, a.s.

Bülach
Vetropack Holding AG

Gostomel
JSC Vetropack Gostomel

St-Prex
Vetropack AG

Nemšová
Vetropack Nemšová s.r.o.

Kremsmünster
Vetropack Austria GmbH

Hum na Sutli
Vetropack Straža d.d.

> 2500
različitih boca i staklenki

60%
recikliranog stakla u
proizvodnji

4,55 mlrd.
komada staklene ambalaže godišnje



Očitavanjem QR koda možete pogledati Vetropackov korporativni film „Mi preuzimamo odgovornost“.



MINERALNA VODA

Voda – eliksir života

Voda je životno važna, zdrava i osvježavajuća. Tu dragocjenu tekućinu najpouzdanije štite staklene boce, čija raznolikost oblika i boja gotovo nema granica.

Čak 71 posto Zemlje prekriveno je vodom. Od toga su 97,4 posto slane vode, 2,6 posto ledenjaci i snijeg, dok udio slatke vode iznosi svega 0,3 posto. I za čovjeka je voda esencijalna. Udio vode u ljudskom tijelu ovisi o starosti: kod novorođenčadi voda čini čak od 70 do 80 posto tjelesne težine, a kod ljudi starijih od 85 godina svega 45 do 50 posto. Udio vode u tijelu kontinuirano opada tijekom života.

Ljudski metabolizam ovisi o vodi. Voda regulira krvotok, probavu, otapa soli i mineralne tvari, prenosi hranjive tvari i otpadne proizvode, a pomaže i u regulaciji tjelesne temperature. Zbog svega toga zdravim odraslim osobama prepo-

ručuje se konzumirati 1 ml tekućine na 1 kcal unesene hrane. Ako se u organizam unosi 2500 kcal dnevno, to znači da bismo trebali ispiti 2,5 l tekućine. Preporučuje se dnevno popiti najmanje 1,5 l vode.

Voda punjena u boce

Postoji mnogo vrsta vode u bocama, no nisu sve one mineralne.

Prirodna mineralna voda odlikuje se konstantnim sadržajem karakterističnih sastojaka i potječe iz podzemnog izvora zaštićenog od svakog zagađenja. Prolazeći kroz slojeve stijena voda se obogaćuje različitim mineralima i elemen-

tima u tragovima te tako poprima svojstven okus. Jednako kao kod vina, i u ovom kontekstu govorimo o pojmu terroir – kombinaciji klime i odlika tla. Spektar okusa koje prirodna voda može poprimiti je pozamašan, a seže od slatkastog do slanog, od metalnog do mekog. Prirodna mineralna voda mora se puniti na mjestu gdje izvire i njen se karakteristični sastav ne smije mijenjati.

Izvorska voda također dolazi iz podzemnog izvora, ali ona ne mora biti službeno priznata. Izvorska voda puni se izravno na izvoru. Ni izvorskoj ni prirodnoj mineralnoj vodi ne smiju se dodavati kemijske tvari, dodatni minerali, ali ni druge vrste vode.

Stolna voda proizvodi se od vode za piće, izvorske i prirodne mineralne vode. Mora ispunjavati zahtjeve propisane Pravilnikom o pitkoj vodi i smije se obogaćivati raznim dodacima (dezinfekcija, tretiranje u procesu proizvodnje, dodavanje minerala).

Ljekovita voda sadrži visok udio minerala, ima ljekovito i preventivno djelovanje te podliježe Zakonu o lijekovima.

Aromatizirana voda

U kategoriju limunada spadaju sve popularnije mineralne vode s okusom, aromatizirane prirodnim aromama. Najpopularnije su one s okusom limuna i breskve, a slijede naranča i kruška. Ako se zaslade fruktozom, šećerom ili sladilima, govorimo o near-water pićima.

Voda – sve češći odabir potrošača

U čitavoj Europi raste potrošnja vode po stanovniku. I taj trend potaknula je sve veća svijest o zdravom načinu života. Samo u Njemačkoj potrošnja mineralne i ljekovite vode po stanovniku osjetno je porasla: 1970. iznosila je 12,5 l, a 2014. čak 143,5 l po stanovniku, dakle deset puta više. Slično je i u Austriji: 1970. potrošnja je iznosila 6 l po stanovniku, a 43 godine kasnije 91,7 l. U najveće potrošače ubraja se i Švicarska s potrošnjom od oko 125 l mineralne vode po stanovniku godišnje. U Slovačkoj se popije oko 72 l mineralne vode po osobi, dok u Češkoj potrošnja mineralne vode kontinuirano opada i iznosi oko 63 l po osobi. Najmanje mineralne vode popije se u Ukrajini – svega 41 l po stanovniku. Zanimljivo je i to da raste popularnost negazirane i slabije gazirane vode, dok je potrošnja jako gazirane vode u padu.



Koju vodu želite?

Prosječno mineralizirana voda sadrži oko 400 mg minerala, a visokomineralizirana oko 2400 mg, dakle šest puta više. To su količine koje se uz pravilnu prehranu mogu bez problema apsorbirati. Drugim riječima, pitanje koju bi vodu trebalo piti – mineralnu ili izvorsku – sa zdravstvenog se gledišta može zanemariti. Važno je samo piti dovoljno tekućine. Sve ostalo je stvar ukusa.

Glavno da je u staklu...

...reći će mnogi potrošači jer staklo* smatraju najzdravijom i najsigurnijom ambalažom za hranu i piće. Staklo je, naime, ambalažni materijal koji djeluje poput prirodne i nepropusne barijere: između stakla i hrane odnosno pića nema međudjelovanja. U SAD-u je staklo jedini ambalažni materijal koji je američka agencija za hranu i lijekove (Food and Drug Administration) klasificirala kao GRAS (Generally Recognized As Safe), što znači „općenito priznato kao sigurno“.

Staklene boce za vodu – made by Vetropack

Standardne ili posebne boce – Vetropack za svaku vodu nudi savršenu, lijepo oblikovanu zaštitu, zapremnine od 250 ml pa do boca od 1 l, povratnu i nepovratnu. Spektar boja stakla gotovo je neograničen: bijela, zelena i plava u svim nijansama vrlo su popularne. Boce u posebnim bojama proizvodi Vetropack Straža, dok one u tradicionalnim bojama, posebno u bijeloj i/ili zelenoj, proizvode sve Vetropackove tvornice.

Od ideje do boce za vodu

Bila riječ o gaziranoj ili negaziranoj vodi, dizajn boce nije samo pitanje osobnog ukusa. Primjerice, pri proizvodnji boca za mineralnu vodu, minimalnu debljinu stijenke određuje unutarnji tlak. Pored ostalih čimbenika, važno je i pitanje bi li se boca trebala koristiti kao povratna ili nepovratna. Ali razloga za brigu nema! Vetropackovi stručnjaci nijedno pitanje ne ostavljaju otvoreno. U Vetropacku se dizajn osmišljava u bliskoj suradnji s kupcima i njihovim potrebama, odnosno potrebama sadržaja, neovisno o tome je li riječ o internim nacrtima, idejama kupaca ili vanjskih dizajnera. Usuglašavanje i razgovor nužni su za uspjeh na tržištu. Detaljni trodimenzionalni nacrti koji uključuju čep i etiketu olakšavaju donošenje prve odluke. Modeli od drva ili akrila omogućuju daljnje usavršavanje dizajna i usklađivanje etiketa, a proizvodnja uzoraka omogućuje precizno podešavanje na liniji za punjenje boca.

Vetropack pruža podršku kupcima i savjetuje ih u svim fazama: od dizajna preko proizvodnje tržišno prihvatljive staklene ambalaže pa sve do usklađivanja zatvarača i etikete.

Jeste li znali?

U Ukrajini postoji oko 400 izvora mineralne vode, a čak četvrtina njih daje vodu za liječenje bolesti crijeva, bubrega i jetre. U Slovačkoj se pak nalazi više od 1 600 izvora mineralne vode, ali za punjenje u boce koristi se voda iz samo 4 posto tih izvora.

Sitotisak s etiketom ili bez nje

Osim boje i oblika staklene ambalaže, ključnu ulogu ima i oplemenjivanje. Boce za mineralnu vodu Vetropack oplemenjuje zasebnim reljefima ili premium efektima koji se mogu postići različitim etiketiranjem, sitotiskom ili kombinacijom jednog i drugog. Opsežno savjetovanje olakšava odabir, a bliska suradnja sa stručnjacima jamči najvišu kvalitetu. Šest sjajnih boja sitotiska ili pravo zlato i pravo srebro pretvaraju staklenu ambalažu u pravi mamac za oči. Vetropack nudi tisak kao all-in-one uslugu. Sitotisak ne ograničava punjenje niti daljnje pakiranje, prikladan je za male i velike serije, a može se koristiti i za povratne i nepovratne boce.

* Istraživanje iz 2014. koje je po nalogu europskog udruženja proizvođača staklene ambalaže FEVE provedeno u 11 zemalja jasno je pokazalo: europski potrošači (61 posto) staklo smatraju najsigurnijim ambalažnim materijalom kada je u pitanju zdravlje.

VÖSLAUER

Staklena boca u rasklopivoj nosiljci na putu prema uspjehu

Od jeseni 2014. u austrijskim trgovinama prodaje se mineralna voda Vöslauer u povratnim bocama od litre u praktičnoj rasklopivoj nosiljci. O staklenoj ambalaži i inovacijama razgovarali smo s dr. Alfredom Hudlerom, direktorom tvrtke Vöslauer (desno).

Gospodine Hudler, već neko vrijeme u asortimanu za maloprodaju imate povratnu bocu od 1 litre. Što Vas je potaknulo na to?

Samo tržište. Proveli smo opsežno istraživanje koje je pokazalo da bi 52 posto potrošača kupovalo mineralnu vodu u povratnim staklenim bocama, ali ponudu u trgovinama ne smatra zadovoljavajućom. Osim toga, još jedno istraživanje tržišta iz 2012. pokazalo je da 41 posto ispitanika ne kupuje mineralnu vodu u povratnim bocama zbog toga što su preteške za nošenje. Drugim riječima, potrošači su svjesni važnosti zaštite okoliša i održivosti, ali da bi u skladu s time i djelovali, trebaju odgovarajuću ponudu. Ponudu koja ujedinjuje ekološku osviještenost i održivost s udobnošću, kao što to čini nova povratna boca za mineralnu vodu Vöslauer. Potrošači sada imaju mogućnost izbora koja im je toliko dugo nedostajala.

Kako su tu inovaciju prihvatili Vaši prodajni partneri i potrošači?

Uvođenje nove staklene boce od litre svi su toplo pozdravili: kreatori mišljenja u području zaštite okoliša, naši prodajni partneri i potrošači.



Kako biste ocijenili dosadašnji tržišni razvoj?

Proizvod smo uveli početkom listopada prošle godine i postigli smo sveobuhvatnu opskrbu povratnim staklenim bocama. Iako smo s prvim brojkama bili vrlo zadovoljni, znali smo da će trebati više vremena da se potencijal povratne staklene boce u rasklopivoj nosiljci u potpunosti iskoristi.

Koja očekivanja imate od nove povratne boce?

Uvjeren sam da će njeno uvođenje dugoročno poticati razvoj tržišta povratne ambalaže u Austriji.



110 GODINA HENNIEZA

Moderan i jednostavan sjaj

Henniez je promijenio kompletnu seriju boca od 1 litre. Boce od bijelog stakla ovoga švicarskog proizvođača mineralne vode zablistale su u novom dizajnu, a proizvodi ih Vetropackova staklana u Kremsmünsteru.

Tvrtka Henniez prije 110 godina počela je puniti mineralnu vodu u boce i taj događaj označava početak jedne uspješne karijere. U to vrijeme mineralna voda kupovala se u ljekarnama kao lijek. Nakon Drugoga svjetskog rata i gospodarskog zamaha koji je potom uslijedio, mineralna voda postala je svakodnevno piće. Henniez je bila prva mineralna voda koja se prodavala na području čitave Švicarske a sada ovo tradicionalno piće iz zapadnog dijela Švicarske ima nov, moderan izgled.

Nova boca od bijelog stakla lakša je od svoje prethodnice i teži svega 580 grama pa se resursi ne štede samo u proizvodnji već i pri transportu. Naime, boce se sada umjesto teretnim vozilima prevoze željeznicom, čime se smanjuje emisija CO₂. Otpalo je ukupno 215 isporuka teretnim vozilima. Henniez je sve boce od 1 litre zamijenio novima, što je ukupno 5,5 milijuna boca.

Boce s navojnim zatvaračem proizvela je staklana Vetropack Austria u Kremsmünsteru a novi dizajn karakterizira moderna i jednostavna linija. U Henniezovoj ponudi nalazi se gazirana i negazirana mineralna voda te mineralna voda s raznim voćnim aromama.

Kristalno bistra voda teče podzemljem od sedam do deset godina prije no što u obliku izvora izađe na površinu. Izvori Henniez u sekundi daju 700 litara savršeno čiste vode pune mineralnih tvari i elemenata u tragovima.

GOLD PENTAWARD 2014

'Mali farmer'

Jogurt male slovačke mljekare Malý gazda prošle je godine u listopadu nagrađen jednom od prestižnih nagrada Gold Pentaward. Kompozicija boce i etikete jednostavno je oduševila međunarodni žiri na dodjeli nagrada u glavnom gradu Japana.

Obiteljska mljekara Malý gazda proizvodi jogurte od nehomogeniziranoga kravljeg mlijeka i upravo je taj proizvod jesenas u Tokiju osvojio nagradu Gold Pentaward. Nagrađenu staklenku od 215 ml s naljepnicom koja jamči da proizvod nije otvaran standardno proizvodi Vetropack Moravia Glass. Prozirnu etiketu i završni dizajn osmislio je slovački dizajnerski studio Pergamen Trnava.



Uspomene na djetinjstvo

Logotip s likom dječaka koji janjetu pažljivo daje mlijeko budi uspomene na lijepe i bezbrižne trenutke iz djetinjstva, naglašavajući istodobno ručni rad i pedantnost mljekara pri preradi mlijeka. Iz simbioze bijelog stakla i prozirnog otiska nastao je originalni mamac za oči. Staklenke s twist-off za-

tvaračem čuvaju ukusne voćne jogurte od jagode, borovnice, kupine i maline, ali i običan prirodni jogurt. A svi oni koji više vole slatki kakao mogu uživati u okusu kremaste mliječne čokolade.

Pentawards je međunarodno natjecanje specijalizirano za dizajn ambalaže u svim njegovim oblicima. Međunarodni žiri nagradu dodjeljuje jednom godišnje još od 2007. godine.

SIGURNOST PREHRAMBENIH PROIZVODA

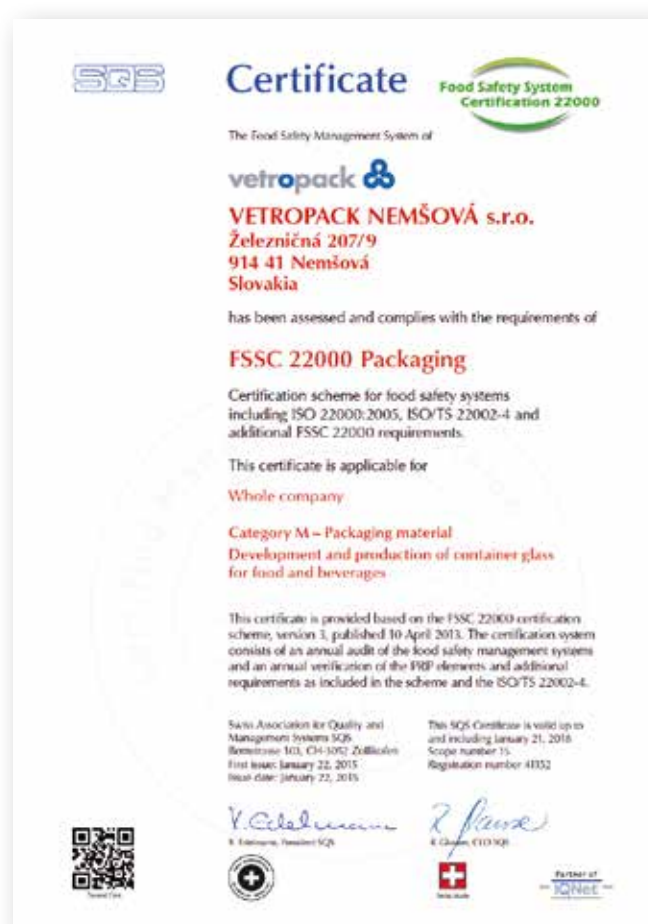
Certifikat FSSC 22000

Nakon Vetropackovih staklana u Humu na Sutli (Hrvatska) i Pöchlarnu (Austrija) certifikat FSSC 22000 dobila je i staklana Nemšová (Slovačka). U 2015. i narednim godinama slijede i ostale staklane.

U fokusu certifikacijskog audita bili su razvoj i proizvodnja staklene ambalaže. „Predano smo se pripremali za postupak certificiranja i ništa nismo prepuštali slučaju“, rekao je Svato-pluk Kudláč, voditelj kvalitete za Vetropack Nemšovu i Vetropack Moravia Glass, „jer međunarodno priznati standard za sigurnost hrane i ambalažne industrije vrlo je važan za Vetropack kao proizvođača primarne ambalaže.“ Djelatnici koji su bili nadležni za postupak certificiranja u Slovačkoj cijeni su to što su se mogli osloniti na iskustva drugih Vetropackovih staklana. To je jedna od prednosti od koje mogu profitirati članice jedne grupe, a time i njihovi kupci.

Što slijedi nakon audita?

Certifikat FSSC 22000 tek je početak. Sada slijedi drugi, jednako zahtjevan korak projekta: stalno kontroliranje i poboljšavanje sustava. Jer samo svakodnevni rad dovodi do kontinuiranih mjera unaprjeđenja u svim područjima.



REMONT PEĆI U STAKLANI VETROPACK MORAVIA GLASS

Najmodernija peć za bijelo staklo

Od studenog 2014. Vetropack Moravia Glass ima novu peć s U-plamenom za bijelo staklo. Takva peć smanjuje potrošnju energije i emisije CO₂ oko 20 posto. Vetropackova staklana u Češkoj sada ima i dva suvremena 12-sekcijska staklarska stroja.

U pravilu, peći za taljenje stakla nakon otprilike deset godina dođu do kraja svoga životnog vijeka. Do tada one rade bez prestanka 24 sata dnevno, sedam dana u tjednu, 365 dana u godini i tale smjesu sirovina i stakleni krš u staklo. Tako je bilo i s peći za bijelo staklo u češkoj staklani. Ipak, zahvaljujući jednom međuremontu ova je peć bila u funkciji mnogo dulje. U rujnu prošle godine započela je opsežna modernizacija peći tako da je ona sada na najnovijem stupnju razvoja tehnologije.

Postojeća peć zamijenjena je modernom, energetske učinkovitijom peći s U-plamenom s površinom za taljenje veličine oko 133 kvadrata i dnevnim kapacitetom taljenja od 350 tona. Radovi su trajali tri mjeseca. Kako bi se izbjegli problemi u isporukama, potrebne boce proizvedene su ranije te su prodane skladišne zalihe. Tijekom radova prerađeno je više od 5000 tona vatrootpornog materijala i više od 500 tona čelika.

U prvoj fazi iz peći je uklonjena zaostala staklena talina, a potom je peć ohlađena. Nakon montaže nova regenerativna peć s U-plamenom postupno je zagrijana na gotovo 1600° C. Stručnjaci taj postupak nazivaju tampanjem. U njoj se prvo talio stakleni krš, a nedugo nakon toga na red je došla smjesa sirovina koja se sastoji od kvarcnog pijeska, kalcita, sode, dolomita i feldšpata.

Istodobno s projektom zamjene peći instalirana su dva suvremena 12-sekcijska staklarska stroja od kojih jedan može proizvoditi u duploj i u triploj kapi. Zahtjevan postupak modernizacije zaokružila je zamjena hladionika i paletizatora.



**POSTROJENJE ZA
PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH PLINOVA**

Iz ljubavi prema okolišu

Od početka 2015. dvije od ukupno triju staklarskih peći Vetropack Straže spojene su na novo postrojenje za pročišćavanje otpadnih plinova. Treća će biti spojena nakon redovnog remonta. Planiranje i provedba ovoga ekološkog projekta trajali su oko dvije godine.

U maloj hrvatskoj općini Hum na Sutli nalazi se relativno mnogo tvrtki. Staklana tamo postoji od 1860. a od 1996. pripada Vetropack grupi. Vetropack Straža jedan je od najvećih poslodavaca u tom području, a karakteriziraju je održivo razmišljanje i djelovanje. To najbolje dokazuje uvođenje novog postrojenja za pročišćavanje otpadnih plinova koje je započelo u svibnju 2014. Najveći je to projekt iz područja zaštite okoliša u povijesti ove staklane. Zahvaljujući novom postrojenju manje će prašine i štetnih tvari dospijevati u okoliš. Osim toga, toplinska energija koja se pritom proizvede koristi se za grijanje poslovnih zgrada i tvornice.

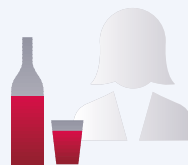
Impozantan dimnjak

Postrojenje za pročišćavanje otpadnih plinova ima izmjenjivač topline, sustav za mjerenje otpadnih plinova, kotlovnice i dva elektrostatička filtra, jedan za peć za bijelo staklo i jedan za druge dvije peći koje proizvode obojeno staklo. Ponos postrojenja je dimnjak visok 75 metara i težak 56 tona. Sastoji se od četiriju zasebnih čeličnih komada i zamjenjuje dosadašnja tri dimnjaka. Njegova montaža trajala je četiri dana. Pomoću posebnih dizalica dijelovi dimnjaka spojeni su maksimalnom preciznošću. Za instalaciju i puštanje u pogon filtra za otpadne plinove bila je nadležna talijanska tvrtka kćer njemačke tvrtke GEA. Na filtere su već priključene dvije peći, a treća će im se pridružiti

nakon završetka remonta. S novim postrojenjem Vetropack Straža ispunjava zahtjeve europskih direktiva o emisijama za industriju stakla.



Vetropack stvara dodatnu vrijednost za gospodarstvo, okoliš i društvo.



Potrošači

Jednostavno uživaju... A što onda?

Povrat i recikliranje

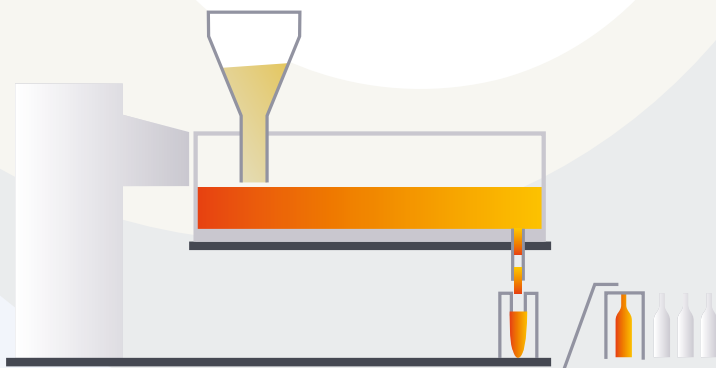
Ovisno o tome je li ambalaža povratna ili nepovratna, staro staklo vraća se u trgovine ili u kontejnerima za prikupljanje dopijeva u postrojenja za recikliranje. Otud se ponovno doprema u staklane u kojima u obliku staklenog loma služi za proizvodnju nove staklene ambalaže.



Dovoz staklenog otpada i sirovina

Početak svega jest priroda, jer najvažnijih sirovina za proizvodnju stakla (kvarcni pijesak, kalcit, soda, dolomit i feldšpat) u prirodi ima praktički u neograničenim količinama. Usto, rabljena staklena ambalaža vraća se putem kontejnera za staklo i postrojenja za obradu staklenog otpada u staklane u kojima služi za proizvodnju nove staklene ambalaže.

Staklena ambalaža –
od staklenog loma do
premium proizvoda koji se
može reciklirati



Postupak taljenja i oblikovanje

U staklarskoj peći sirovine se zajedno sa staklenim lomom pretvaraju u tekuće staklo na 1600° C. Od žitke staklene taline režu se užarene staklene kapi koje u prvoj fazi upadaju u pretkalup, a u drugoj fazi predoblik pomoću komprimiranog zraka u kalupu dobiva svoj konačni oblik.

Vetropack – pionir u recikliranju stakla



Punionice i prodaja

Nakon toga na red dolaze punionice koje kupuju staklenu ambalažu. Vetropack je upoznat s njihovim potrebama i savjetuje ih u pogledu strojeva za punjenje, dok dizajneri zajedno s kupcima osmišljavaju posebne staklene boce. Njihove proizvode u povratnoj i/ili nepovratnoj ambalaži distributeri potom stavljaju u optjecaj.



Zdravlje, okoliš, okus i dizajn – staklena ambalaža prednjači po svim kriterijima. Dodatna prednost koja čini staklo toliko atraktivnim jest mogućnost gotovo neograničenog recikliranja. Upravo je iz tog razloga Vetropack u Švicarskoj još sedamdesetih godina počeo s recikliranjem stakla i time odradio pionirski posao. Danas Vetropack grupa prikuplja staklo u svim zemljama u kojima se nalaze njene staklane, bilo samostalno ili u suradnji s drugim udruženjima za prikupljanje staklenog otpada, a potom ga odvozi u postrojenja za reciklažu. Za proizvodnju bijelog i smeđeg stakla može se iskoristiti do 60 posto, a za proizvodnju zelenog stakla čak 100 posto staklenog otpada. Pritom je najvažnija kvaliteta prikupljenoga staklenog otpada i njegova obrada.

Osim toga, korištenje staklenog loma značajno smanjuje potrošnju energije za taljenje: udio od 10 posto staklenog loma smanjuje potrošnju energije za 3 posto i emisiju CO₂ za 7 posto. Međutim, optimalna proizvodnja stakla moguća je jedino ako je kvaliteta staklenog loma u kontejneru za staklo dovoljno dobra. Stoga valja biti oprezan! U kontejneru se smije baciti isključivo staklena ambalaža poput boca i staklenki za konzerviranje hrane – ali bez čepova i poklopaca. Osviješteno postupanje sa sirovinama za izradu stakla za održivu je proizvodnju jednako važno koliko i učinkoviti strojevi i optimalni procesni tokovi.

Proizvodnjom staklene ambalaže Vetropack stvara dodanu vrijednost na svim trima razinama održivosti: za gospodarstvo, društvo i okoliš.



Pakiranje i isporuka

Staklena ambalaža doprema se u punionice posložena na normiranim paletama i omotana folijom. Konfekcioniranje skladišnih i transportnih jedinica uglavnom je automatizirano. Vetropack raspolaže uspješnom logistikom s velikim skladištima i skladišnim halama.



Ispitivanje kvalitete

U tunelu za hlađenje još uvijek užarene boce kontrolirano se hlade. To je važan korak jer naglo hlađenje može dovesti do napetosti materijala. Nakon toga svaka se boca/staklenka optički i mehanički provjerava, a nasumce uzeti uzorci podvrgavaju se daljnjim kontrolama u laboratoriju.



U PROLJETNOM RUHU

Sve se zeleni

Švicarsko nacionalno piće Rivella dobilo je novu boju boce: omiljena Rivella Grün (zelena Rivella) sada je limitirano dostupna u zelenim, umjesto smeđim bocama.

Čim je došla na tržište, Rivella Grün ostvarila je dojmljiv uspjeh. Godine 1999. „zeleni val“ posve je preplavio Švicarsku. Svi su jednostavno poludjeli za ovim pićem s ekstraktima zelenog čaja! Šesnaest godina ovo se piće punilo u smeđe boce. U 2015. Rivella Grün će se godinu dana proizvoditi po novoj recepturi i standardno puniti u boce od zelenog stakla koje proizvodi Vetropack Austria u Kremsmünsteru. Oblik boce od 330 ml ostao je isti.

Ovo piće na bazi mliječnog seruma, stranim njezincima ipak neobično, u Švicarskoj je nacionalno piće i službeno se smatra dijelom švicarske kulinarske baštine. Rivella Rot, prvo piće ove marke, u supermarketima je još uvijek najprodavanije i u restoranima najčešće naručivano gazirano piće tvrtke Rivella.

KVALITETAN VINSKI DESTILAT

Tradicionalan dizajn na nov način

Fina kapljica u finoj boci – riječi su koje najbolje opisuju prvoklasni Brandy Palatín. Ovaj vinski destilat jantarne boje puni se u bijele staklene boce koje proizvodi Vetropackova tvornica u Slovačkoj.

Brandy Palatín spada u kategoriju vrhunskih vinskih destilata. Onaj tko na stolu ima bocu ovog pića, zaista je sretnik. Nova boca djeluje gotovo antikno, a dizajnirana je po uzoru na Bonapart bocu od 7 dl iz 1975. koje više nema na tržištu.

Boca od bijelog stakla s plutenim čepom istodobno je jednostavna i plemenita. Namjerno se odustalo od ukrasa i gravura tako da boca s naljepnicom koja služi kao jamstvo da proizvod nije otvaran može u potpunosti doći do izražaja. Vrlo kvalitetno izgleda i etiketa u crvenoj i zlatnoj boji. Ovaj vinski destilat jantarne boje osvaja aromom i skladno zaokružuje cjelokupnu sliku.

Brandy Palatín proizvodi tvrtka Malokarpatská vinohradnícka spoločnosť, a.s. na jugu Slovačke, a boce od 7 dl proizvodi Vetropack Nemšová. Ovaj ekskluzivni vinski destilat mora dozrijevati najmanje pet godina u hrastovim bačvama od 300 litara prije no što se puni u staklene boce.





PLEMENITA RUKOTVORINA

Okus 'po mjeri'

Laško Special ekskluzivno je craft pivo „krojeno po mjeri“ a trbušaste cuvée boce u koje se ono puni proizvodi Vetropack Straža. Na tržištu su dostupne različite varijante ovog piva, tako da svaki ljubitelj piva može pronaći aromu koja mu odgovara.

Pivovara Laško Group najveći je slovenski klijent Vetropack Straže. Grupu čine Pivovarna Laško i Pivovarna Union. Laško je na tržište plasiralo craft pivo Laško Special u bocu s krunskim čepom koje je, kao i sva njihova piva, proizvedeno "po mjeri" od besprijerodnih sastojaka. Proizvodi se u malim serijama, čime je steklo i ekskluzivnost.

Ovakva kombinacija klasike i modernih trendova ne može promaknuti čak ni neuvježbanom oku. Mala trbušasta cuvée boca koju proizvodi Vetropack Straža privlači svačije poglede. Na etiketi su navedeni broj serije i redni broj boce,

čiji je dizajn osmislila slovenska dizajnerska agencija Atelje Balant.

Laško Special pije se iz čaša u obliku tulipana jer u njima posebne nijanse okusa ostaju očuvane do posljednjeg gutljaja. Postoje različite vrste ovog piva. Primjerice, Striptis je jako tamno pivo gorkastog okusa koje se smatra konjakom za ljubitelje piva. Gorkastog okusa je i lager pivo Golding, dok se Citra Lager ističe mirisom citrusa i manga a riječ je o svijetlom osvježavajućem pivu blage arome. Svako nepce doći će na svoje.



PANTA REI

Nova standardna boca za pivo

Za pravi pivski užitak Vetropack sada u ponudi ima bocu od smeđeg stakla volumena 750 ml. Ona nadopunjuje standardni asortiman, a proizvodi je Vetropack Straža u Hrvatskoj. Boca je standardna, a opet posebna jer kupac može birati između dva različita grla.

Boca za pivo od 750 ml je kao standardna boca nova u asortimanu, a koristi se uglavnom za punjenje specijalnih piva. Kupci su, među ostalima, austrijska pivovara Stiegl-brauerei iz Salzburga i pivovara Pietra s Korzike. Ova boca od smeđeg stakla upadljiva je ne samo zbog neuobičajene veličine, već i zbog izvedbe vrata i grla. Kupci mogu birati između dva različita grla: klasičnoga krunskog i liège grla koje omogućuje zatvaranje boca čepovima kakvi se koriste kod boca za pjenušac.

Austrijska pivovara svoja tzv. kućna piva puni u te neobične boce s krunskim glom. Jedno od njih je i Tauerngold Gipfel-

stürmer, pivo od pira (dinkel, krupnik) koje se ističe sjajnom narančastom bojom i okusom tropskog voća.

Pivovara Pietra sa sjedištem na sjeveroistoku Korzike prva je pivovara na tom francuskom otoku. Od 1996. tamo se proizvodi pivo od hmelja i kestenova brašna koje mu daje laganu medastu notu. Svoja specijalna piva ova pivovara puni u boce s liège čepom. Atraktivnu, raskošnu etiketu u tehnici sitotiska radio je Vetropackov dugogodišnji partner za sitotisak – tvrtka Printglass iz Austrije.

BOCE ZA ALKOHOLNA PIĆA OPTIMALNE TEŽINE

Spoj ekoloških prednosti i estetike

Butelje za alkoholna pića koje proizvodi Vetropack Austria dostupne su sada i u lakšoj varijanti. Nova profinjena boca od bijelog stakla teži svega 450 grama, dakle 20 posto manje od svoje prethodnice. Zahvaljujući manjoj potrošnji materijala znatno su smanjene emisije CO₂.

Ušteda na težini znači i uštedu resursa. Znatno manja potrošnja materijala i velik udio recikliranog stakla u proizvodnji boca od laganog stakla omogućuju značajno smanjenje emisija CO₂. Na milijun proizvedenih boca uštedi se 110 tona stakla i 81 tona CO₂, uz zadržavanje dokazanih ekoloških prednosti staklenih boca – sposobnost 100-postotnog recikliranja i apsolutnu neutralnost prema sadržaju.

Ova boca za alkoholna pića sada teži svega 450 grama – dakle 20 posto manje u odnosu na prethodnicu. Nepromijenjeni su ostali volumen od 700 ml, čvrstoća i stabilnost boce. Nova boca uspješno objedinjuje atraktivan dizajn i ekološke prednosti. Osim toga, unatoč manjoj potrošnji materijala nije bilo potrebno prilagođavati etikete i čepove.

Boce od bijelog stakla koje proizvodi Vetropack Austria idealne su za okoliš, punionice i potrošače.



UOČLJIV NA PRVI POGLED

Voćno pivo

Pelforth Radler s okusom crvenoga grejpa ponosno može stajati uz vrhunska pića na bazi piva. Široka ramena i markantno dno boce ovog pića ističu se na europskim policama s pivom.

Pivovara Pelforth osnovana je 1914. na sjeveru Francuske u blizini Lillea, a sada je članica Heineken grupe. Okus Pelforth Grapefruit Radlera ističe se notom grejpa spojenom s hmeljastom aromom piva. Boce od bijelog stakla za ovo inovativno piće proizvodi Vetropack Austria u Kremsmünsteru. Zapremnine od 250 ml i s krunskim čepom, boca je stabilna zahvaljujući upadljivom dnu, čime odudara od relativno nježnijih boca pića na bazi piva. Još jedno značajno obilježje ove boce je njen širok rameni dio ukrašen logotipom s likom pelikana. Zaštitni znak ovog pića potječe iz nekadašnjeg imena pivovare – Pelican. Naziv Pelforth sastoji se od riječi Pel (pelikan), for (skraćenica od forte, što na francuskom znači jak, snažan) i engleskog nastavka th.

Grejp se smatra kraljem citrusnog voća i sadrži visok udio vitamina C. Njegov voćni okus najbolje dolazi do izražaja kada je dobro ohlađen te se odlično uklapa u prijateljska druženja radnim danima poslije posla ili vikendom povodom otvaranja sezone roštiljanja.





PRIRODNI PROIZVOD

Biološko suncokretovo ulje

Biljna ulja su probrani prirodni proizvodi koji zaslužuju ambalažu u obliku ekskluzivnih boca od smeđeg stakla koje dolaze iz Ukrajine. Vetropackova staklana u Gostomelu prvi put proizvela je boce za jestiva ulja.

Delikatno biljno ulje zaokružuje okus svakog jela a u tu kategoriju spadaju i proizvodi marke ORGANICO. Tvrtka Casper na jugu Ukrajine proizvodi jestiva ulja, među ostalima i suncokretovo koje Ukrajinci zaista vole. U ponudi su i maslinovo i laneno ulje te ulje od zrna gorušice. Uskoro će raznovrsni asortiman upotpuniti bučino i sezamovo ulje.

Vetropack Gostomel proizvodi osmerokutne boce od smeđeg stakla i s navojnim čepom, jednostavnog i decentnog izgleda. Ovo je prvi put u povijesti da Vetropackova staklana u Ukrajini proizvodi staklene boce za biljna ulja.

Biljna ulja su probrani prirodni proizvodi koji se moraju pažljivo čuvati. Staklo ne mijenja okus proizvoda i predodređeno je kao ambalažni materijal za takav proizvod. Posebno ako se odabere ono u tamnoj boji. U tom slučaju ujediniju se estetika i funkcionalnost: što je boca tamnija, to je bolja zaštita od svjetlosti.

PJENUŠAVO I OSVJEŽAVAJUĆE

Gazirano jabučno vino

U Slovačkoj su vrlo popularne alternative pivu. Nakon uspjeha radlera slovačko tržište osvaja „tekuća jabuka“. Boce od bijelog stakla za Strongbow Apple Cider proizvodi Vetropack Nemšová.

Strongbow Cider iz Engleske prodaje se diljem svijeta, a odnedavno se može kupiti i u Slovačkoj. Nakon popularnog radlera, slovačko tržište očekuje jednako velik interes za ovo alkoholno voćno piće Heineken grupe.

Boca od bijelog stakla osmišljena je po uzoru na bocu za Strongbow Gold od 330 ml. Nove nepovratne boce s krunskim čepom proizvodi Vetropack Nemšová. Na grlu boce ugravirani su natpis „Strongbow Apple Ciders“ i jabuka, a na donjoj trećini boce napravljeno je malo udubljenje radi udobnijeg držanja boce i neometanog uživanja u ispijanju ovog pića.

Proizvođač cidera Cidrerie Stassen iz Belgije i slovačka podružnica Heinekena pune osvježavajući cider u Vetropackove boce. U ponudi su okusi bazge, meda, crvenoga bobičastog voća i „zlatne“ jabuke. Inspiriran snagom i svježinom prirode cider prija kao da u čašu dolazi izravno iz voćnjaka.





BRAUBEVIALE 2014

Sajam piva privukao brojne posjetitelje iz struke

U studenom prošle godine održan je sajam BrauBeviale. Tisuće ljudi iz struke u tri su dana posjetile sajamski centar u Nürnbergu i tamo upoznale sastojke tržišnih lidera i novih proizvođača koji se koriste za uspješne mješavine pića: od visokovrijednih sirovina i zahtjevnih tehnologija preko kreativnih marketinških ideja pa sve do pomno osmišljenih staklenih boca. Vetropack grupa na ovom međunarodnom sajmu izlaže

već godinama. Fokus posljednjeg nastupa bio je na bocama od laganog stakla za pivo i druga pića, originalnom dizajnu te staklenim bocama s dodanom vrijednošću koja se postiže oplemenjivanjem ili posebnim bojama. Osnovne informacije o posljednjim dvjema temama nalaze se u brošuri pod naslovom „Savršenstvo u staklu“ koju je Vetropack izdao uoči ovog sajma.

ANKETA O ZADOVOLJSTVU KUPACA

Partner na ispitu

Prošle godine Vetropack je proveo analizu o zadovoljstvu kupaca. O rezultatima ankete u Švicarskoj, Austriji te na izvoznim tržištima zapadne Europe izvijestili smo u prošlom izdanju Vetrotimesa. Sada slijede rezultati iz Češke, Hrvatske i Slovačke.

Online anketu ispunilo je 29 posto kupaca tvrtki Vetropack Moravia Glass i Vetropack Nemšová (Češka i Slovačka). Vetropack Straža (Hrvatska) došla je do rezultata telefonskim anketiranjem metodom CATI (kompjuterski podržano telefonsko anketiranje). Svi pozvani kupci pristali su na sudjelovanje u anketi.

Rezultati triju anketa pokazuju da kupci imaju veoma pozitivnu sliku o Vetropacku. Opće zadovoljstvo kupaca tvrtki Vetropack Moravia Glass i Vetropack Nemšová koji su sudjelovali u anketi, s prosječnom ocjenom 2,1, zaista je visoko; na korištenoj ljestvici ocjena 1 označava „iznimno zadovoljstvo“. Ništa drukčije nije bilo ni s Vetropack Stražom u Hrvatskoj: osvojena su 6,3 boda na ljestvici na kojoj je 7 najviša ocjena.

Kupci posebno cijene individualni pristup i visoku kvalitetu proizvoda. Također, djelatnike Vetropacka doživljavaju kao ljubazne i smatraju da ispunjavaju njihove zahtjeve u pogledu poslovnog odnosa utemeljenog na uzajamnom povjerenju i profesionalno rade svoj posao. Vetropack je u proteklom godinama postao moderniji i inovativniji.

Potencijal za poboljšanje

Anketa je otkrila i potencijale za poboljšanje. Tako, primjerice, pojedini kupci žele još kraće vrijeme reagiranja. Poželjna bi bila i fleksibilnija proizvodnja koja bi, prema mišljenju kupaca, rezultirala još boljom raspoloživosti kapaciteta. Ponekad, smatraju pojedini ispitanici, Vetropack bi mogao biti ne samo jedan, već dva koraka ispred konkurencije. A kada kupci imaju takva očekivanja od svog dobavljača, to je jasan znak partnerske suradnje. I još veći poticaj.



VETROTALK

Budućnost staklene ambalaže

Neki od danas najvažnijih megatrendova svakako su zdravlje, ekologija i individualizacija. U okviru Vetrotalka Andreas Steinle, direktor instituta za studij budućnosti iz Njemačke (Zukunftsinstitut), govorio je o mogućnostima koje se u okviru megatrendova otvaraju za staklo kao ambalažni materijal.

Megatrendovi su univerzalni, dugoročni razvoji koji postupno i ustrajno utječu na naše razmišljanje i djelovanje, i to u svim područjima života: u gospodarstvu i u društvenom okruženju. Utječu na rad, potrošnju, obrazovanje i politiku, a tri navedena megatrenda posebno dolaze do izražaja u ponašanju potrošača.

Zdravlje

Potrošači sve više žele znati odakle dolazi hrana koju jedu, odjeća koju nose ili predmeti oko njih s kojima se svakodnevno susreću. Također žele znati kakva je ambalaža tih proizvoda, posebno kada je riječ o hrani i piću. Potvrdilo je to i istraživanje europskog udruženja proizvođača staklene ambalaže FEVE 2014: ispitanike sve više zabrinjavaju potencijalni rizici za zdravlje zbog izlaganja kemijskim tvarima koje iz ambalaže mogu dospjeti u prehrambene proizvode. Dvije trećine (66 posto) europskih potrošača navelo je da ih ta mogućnost uznemirava.

Pri donošenju odluke o kupnji najbitniji je zdravstveni aspekt, a to se odnosi na ambalažu jednako kao i na sadržaj.

Ekologija

Međunarodna istraživačka skupina koju predvodi američki stručnjak za zaštitu okoliša Marcus Erikson s instituta Five Gyres iz Los Angelesa otkrila je da najmanje 5,25 bilijuna plastičnih čestica ukupne težine 270.000 tona pluta po svjetskim morima i time ugrožava ekosustav. Istraživači su za svoje izračune analizirali podatke iz 24 studije s više od 1.500 zasebnih prikupljanja i promatranja.

Plastični otpad – posebno mikroplastične čestice – postaje sve veći problem i u podzemnim vodama, ne samo u moru. Istraživači s federalnoga politehničkog fakulteta u Lausannei (EPFL) tvrde da su u Ženevskom jezeru otkrili iznenađujuće visoku koncentraciju sitnih plastičnih čestica.

Saznanje o tome da je naš okoliš u opasnosti, a zagađenost oceana samo jedan u nizu problema, sve više potiče ljude na djelovanje. Oni postaju aktivni, mijenjaju svoj životni stil i potrošačke navike. Za plasiranje svojih poruka koriste se suvremenim elektroničkim medijima, koji čine još jedan megatrend: povezivost i umrežavanje.

Individualizacija

Život više ne teče linearno: postoje lomovi, zaobilaznice i novi počeci, a s njima se mijenjaju i vrijednosti. Slobodni prostor za otkrivanje i življenje vlastitog individualizma gotovo je neograničen. Posljedica toga je da ljudi žele pristup koji vodi računa o njihovoj osobnosti. Klasične ciljne skupine nestaju a zamjenjuju ih životni stilovi koji ujedinjuju individualno razmišljanje u duhu vremena.

Staklo stvara mostove

Na poziv austrijskog foruma proizvođača stakla (Glasforum) Andreas Steinle, direktor Instituta za studij budućnosti, predstavio je mogućnosti za staklo kao ambalažni materijal koje proizlaze iz spomenutih megatrendova.

Staklo je inertno. Ne otpušta nikakve kemijske tvari i upravo ga to čini optimalnom zaštitnom barijerom. Jedinstvena svojstva stakla ulijevaju povjerenje u kojem leži velika emocionalna snaga. Pa ne bira čak 77 posto roditelja u Europi staklo za čuvanje dječje hrane bez razloga!

A staklo se može u potpunosti reciklirati; ono se uvijek iznova može taliti i potom obrađivati.

Tako staklo povezuje dva megatrenda: zdravlje i ekologiju, ali ne zapostavlja ni individualnost. Kao primjer za to, Andreas Steinle naveo je projekt Gradsko mlijeko. U centru Züricha moguće je kupiti mlijeko na mljekomatu. Ono se puni u staklene boce koje kupci mogu donijeti sa sobom ili kupiti na licu mjesta. Više informacija o tome pronaći ćete na www.stadtmilch.ch.

Vetrotalk

Vetrotalk je održan u jesen 2014. u Beču, a organizirao ga je austrijski forum proizvođača stakla (Glasforum) u uskoj suradnji s tvrtkom Vetropack Austria. Osim Andreasa Steinlea s Instituta za studij budućnosti, kao izlagač je bio pozvan i Christian Prior, voditelj prodaje u tvrtki Weber Shandwick. Prior je predstavio studiju o ambalaži europskog udruženja proizvođača staklene ambalaže FEVE, dok se Steinle koncentrirao na megatrendove.

Pogled prema budućnosti

Institut za studij budućnosti osnovan je 1998. u Njemačkoj i od početka je znatno utjecao na istraživanje trendova i budućnosti. Danas je tim stručnjaka s ovog instituta jedan od najutjecajnijih think-tankova za istraživanje trendova i budućnosti u Europi.

U fokusu rada ovog instituta je pitanje: koje promjene – koji trendovi i megatrendovi – oblikuju našu sadašnjost i koji se zaključci iz toga mogu izvesti za budućnost društva, tvrtki i kulture?

Institut djeluje na trima lokacijama: u Frankfurtu, Münchenu i Beču.



S lijeva na desno: Johann Reiter, direktor Vetropack Austrije; Silvia Meißl, glavna urednica magazina CASH; Andreas Steinle, direktor Zukunftsinstituta; Christian Prior, voditelj prodaje u agenciji Weber Shandwick



IZLOŽBA U ŽENEVI

Staklarska umjetnost iz St-Prexa u muzeju Ariana

Uz boce i drugu staklenu ambalažu, staklana St-Prex proizvodila je od 1928. do 1964. i ukrasne predmete. Upravo tim predmetima posvećena je izložba u muzeju Ariana u Ženevi koja se može posjetiti do 1.11.2015.

Krizne godine nakon Prvoga svjetskog rata potaknule su tadašnje poslovodstvo staklane St-Prex da krene u potragu za mogućnostima diversifikacije. Godine 1928. osnovan je Odjel za umjetnost i počela je proizvodnja ukrasnih predmeta poput vaza, zdjela, vrčeva, pehara, čaša, kutija za nakit pa čak i svjetiljki. U prvoj fazi umjetnici staklari prenosili su razne narodne ukrase na šablone te su potom uzorke pomoću pištolja za prskanje aplicirali na jednostavne vaze od bijeloga matiranog stakla. Uz te pomalo kičaste predmete proizveden je i ograničen broj vaza od iriziranog stakla sa zlatnim rubom od kojih je danas sačuvano još svega nekoliko primjeraka.

Simfonija boja i oblika

Od 1930. u projekt su se uključivali umjetnici kao što su Paul Bonifas i Fernand Giauque pa su proizvodni program

upotpunile i vaze bezvremenske ljepote. Slijedeći oblikom klasicističke uzore, proizvodile su se od bijelog, zelenog i smeđeg stakla, nakon čega su ukrašavane staklom u prahu i zapečene. Zahvaljujući postupku emajliranja mogle su se proizvoditi staklene vaze koje su podsjećale na keramičke. Dekori, koji su se ponekad na staklo nanosili pomoću kiselina, predstavljaju grčko-rimske ili etrušćanske scene.

Zlato i srebro

Godine između 1935. i 1964. bile su uglavnom u znaku vaza od prozirnog i svjetlucavoga zelenog stakla. Pojedini su se komadi čak oplemenjivali skupim postupkom i presvlačili emajlom. Prvo je stavljen prozirno-plavi emajl, a zatim su umjetnici staklari kistovima nanosili zlatni i srebrni emajl na površinu stakla koji bi potom još i zapekli. Nakon drugog postupka pečenja nastajale su krakelire na zlatnim



i srebrnim površinama koje podsjećaju na japansku raku tehniku. Od 1938. u staklani St-Prex proizvodilo se i crno i kristalno staklo.

Muzej Ariana

Švicarski muzej za keramiku i staklo u Ženevi posjeduje oko 20.000 predmeta iz čak sedam stoljeća: od 1300. godine do danas. Muzej Ariana jedan je od najznačajnijih muzeja ovog tipa u Europi i jedini u Švicarskoj. Posebno su popularne redovne posebne izložbe. Među njima je i aktualna izložba umjetničkih djela od stakla iz St-Prexa koja se može posjetiti do 1.11.2015. svakim radnim danom od 10 do 18 sati.

Adresa: Avenue de la Paix 10, 1202 Genève
Telefon: +41 22 418 54 50



**Kontakt adrese
Prodaja**

Švicarska

Telefon +41 44 863 34 34
Fax +41 44 863 34 45
verkauf.ch@vetropack.ch
vente.ch@vetropack.ch

Austrija

Telefon +43 2757 7541
Fax +43 2757 7541 202
verkauf.at@vetropack.at

Češka

Telefon +420 518 603 111
Fax +420 518 612 519
marketing.cz@vetropack.cz

Slovačka

Telefon +421 32 6557 111
Fax +421 32 6589 901
odbyt@vetropack.sk

**Hrvatska, Slovenija,
Bosna i Hercegovina,
Srbija, Crna Gora,
Makedonija**

Telefon +385 49 326 326
Fax +385 49 341 154
prodaja@vetropack.hr

Ukrajina

Telefon +380 4597 313 44
Fax +380 4597 311 35
sales@vetropack.ua

Ostale zemlje zap. Europe

Telefon +43 7583 5361
Fax +43 7583 5361 225
export@vetropack.at

Ostale zemlje ist. Europe

Telefon +420 518 603 111
Fax +420 518 612 519
export.cz@vetropack.cz