

VETROTIME

Inovacije
Pivski užitak
teško može biti
održiviji

**Greenfield
Boffalora**
Početak nove ere

**Carlsberg
1664 Blanc**
Više od piva

**Istraživanje tržišta
potvrdilo:**
Praktičnost je presudna

4	Fokus	Nova tvornica u Italiji
8	Priča o uspjehu	Zašto je Carlsberg 1664 uspješan
10	Strategija 2030.+	Zajedno oblikujemo budućnost
12	Održivost	Tiče se svih nas
14	Vetropack grupa	Novosti iz Vetropackovih tvornica
18	Studija	Važna je praktičnost ambalaže
20	Inovacije	Boca od lakog stakla – prekretnica u pogledu održivosti
23	Prilog autora	Naglasak na zdravlju
25	Novi dizajn	Za naše kupce

Uživanje u pivu na održiv način Nakon piva Mohrenbräu Pfiff i Mohrenbräu Spezial, najomiljenije pivo u Voralbergu – s tržišnim udjelom većim od 30 posto! – dostupno je u Vetropackovoj boci od lakog stakla od 330 mililitara. Nova boca teži svega 210 grama, robusnija je od klasične boce, a u lancu vrijednosti i distribucije omogućuje smanjenje emisija CO₂ do 75 posto – stoga je istinska prekretnica u pogledu održivosti.



Impresum

Uredništvo i tekstovi: Corporate Communications
Vetropack Holding AG, Bülach
Grafički dizajn: Arnold & Braun Grafik Design, Luzern
Tisak: Print centar Krapina d.o.o.

Dragi čitatelji,

Globalna gospodarska situacija i dalje je obilježena posljedicama rata u Ukrajini; a ni pandemiji još nije došao kraj. Nažalost, posljednja ispitivanja provedena u našoj tvornici u Gostomelu nedaleko od Kijeva pokazala su da do daljnjega nije moguće ponovo pokrenuti proizvodnju. To znači da će nam srednjoročno nedostajati kapacitet triju staklarskih peći što će se, naravno, odraziti na operativni rezultat poslovanja u 2022. godini.

No, nećemo odustati od naše staklane u Ukrajini s dugom tradicijom, već ćemo sanirati štetu i pričekati dok okolnosti ne dopuste ponovno pokretanje proizvodnje. Naš novoosnovani tim redovito obilazi tvornicu kako bi utvrdio stanje i obavio potrebne radove na održavanju i čišćenju. Također pružamo podršku svojim zaposlenicima u Ukrajini putem zaklade osnovane posebno za tu svrhu. Privremeno smanjenje broja zaposlenika bilo je, nažalost, neizbježno.

Situacija u Italiji potpuno je drukčija: već se nazire otvorenje nove tvornice u mjestu Boffalora sopra Ticino u blizini Milana. Svi, a posebno lokalni zaposlenici, s nestrpljenjem očekuju puštanje u rad najsuvremenije i perspektivne Vetropackove staklane. Pozitivan utjecaj imalo je i dugoočekivano povećanje referentne kamatne stope Europske središnje banke s ciljem ograničavanja negativnih učinaka inflacije na tvrtke i fizičke osobe.

Unatoč teškoj situaciji – ne zaboravimo energetska krizu koja bi nam mogla zaprijetiti tijekom zime – držimo se naše ekonomske strategije, a posebno ambicioznih ekoloških ciljeva za 2030. Kao održivi ambalažni materijal staklo je u prednosti u odnosu na alternative – taj trend potvrđuje i razvoj tržišta posljednjih godina.

Iako je političko i gospodarsko okruženje još uvijek izazovno, ipak imamo razloga za oprezni optimizam. Stoga vam želim puno hrabrosti i snage i, naravno, da vam ovo štivo bude zanimljivo!



Johann Reiter
CEO Vetropack grupe





POČETAK NOVE ERE

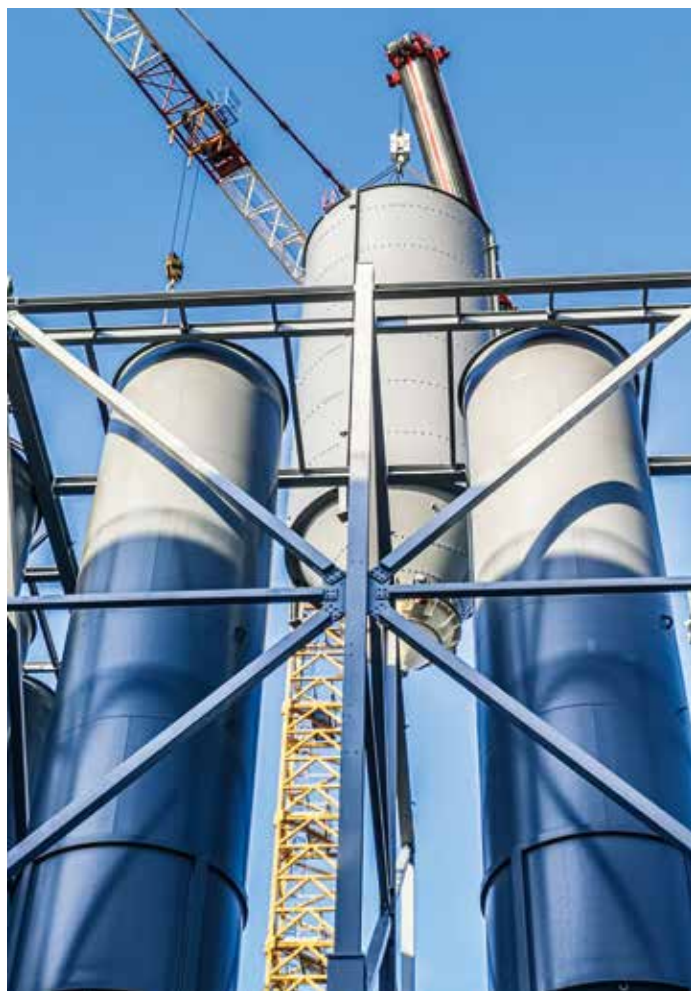
Vetropack gradi novu staklanu u Sjevernoj Italiji

Nova tvornica za novo doba: Vetropack ulaže u najsuvremenije proizvodno postrojenje za tradicionalno talijansko tržište koje bi trebalo započeti s radom 2023. godine u mjestu Boffalora sopra Ticino u blizini Milana – nedaleko od stare lokacije. Tvornica je dizajnirana na način da bude otporna na buduće izazove, fleksibilna i održiva.

Budućnost ove regije započela je kanalom Naviglio Grande kojim se od 13. do 20. stoljeća prevozila roba potrebna za rast industrijske regije oko Milana. Kanal je povezan s rijekom Ticino, koja čini granicu između Lombardije i Pijemonta.

Kamen temeljac za novu staklanu Vetropack grupe svečano je položen 25. listopada 2021. S devet tvornica i oko 4000 zaposlenih, Vetropack opskrbljuje tržišta srednje, istočne i jugoistočne Europe visokokvalitetnom staklenom ambalažom, prvenstveno za industriju hrane i pića, od maslinovog ulja preko džemova i nugat-krema do sokova, bezalkoholnih pića i žestokih pića svih vrsta – a talijansko tržište uglavnom ambalažom za vino i prosecco.

Vetropack Italia S.r.l. članica je Vetropack grupe od 2015. godine, ali početak proizvodnje stakla u mjestu Trezzano sul Naviglio seže još u 1960. godinu. Johann Reiter, CEO Vetropack grupe, objašnjava: "Od početka je bilo jasno da stara tvornica u Trezzanu sul Naviglio neće dugoročno moći ispunjavati ciljeve tvrtke. Važno talijansko tržište sa svojom bogatom kulinarskom tradicijom i brojnim svjetskim brendovima ima središnju ulogu u našoj strategiji." Osim toga, tu su i ambiciozni ciljevi u pogledu kvalitete i održivosti koje planiramo ostvariti do 2030. godine: fleksibilizacija i individualizacija proizvodnje te maksimalno učinkovito iskorištavanje resursa.



Mnogo više od tvornice – gradimo budućnost

Nakon dugih priprema, započelo je projektiranje nove tvornice u koju će biti uloženo 400 milijuna švicarskih franaka. Svi dionici – od talijanskih vlasti preko krajobraznih planera i arhitekata do zaposlenika staklane Trezzano sul Naviglio i stručnjaka iz Vetropack grupe – bili su uključeni već u ranoj fazi kako bi se izradio posebno održiv i perspektivan koncept. Nova staklana koja se gradi na mjestu bivše tvornice papira Reno De Medici, u skladu sa svim ekološkim propisima, prostire se na površini od 347.000 četvornih metara, od čega je oko 170.000 četvornih metara namijenjeno za proizvodna postrojenja.

Obnavlja se i jedna povijesno vrijedna zgrada i ona će biti otvorena za javnost kao informativni centar. Cesta SP225 adaptirat će se u sklopu građevinskih radova te će se gradnjom parkirnih mjesta za osobne automobile i teretna vozila dodatno rasteretiti.



Na području tvornice planiran je i park veličine 31.000 četvornih metara koji kao javna zelena površina čini atraktivan kontrast modernom industrijskom krajoliku. Sva stabla posječena tijekom građevinskih radova bit će ponovo posađena na drugome mjestu. Staklene fasade skladno se uklapaju u krajolik – čemu posebno pridonose suptilni zemljani tonovi. Osim toga, krovna konstrukcija projektirana je tako da se preko cijele površine krova mogu postaviti fotonaponski sustavi. Dio krova za tu će se svrhu koristiti već od samog početka.

Održivost je, dakle, vrlo važna – ne samo u urbanističkom i krajobraznom, već i u tehnološkom i društvenom smislu: svi zaposlenici stare tvornice u mjestu Trezzano sul Naviglio (njih 301) dobili su ponudu za prelazak na novu lokaciju u mjestu Boffalora sopra Ticino, udaljenom 25 km.



Unatoč značajnom povećanju obujma proizvodnje po zaposleniku, uslijed većeg kapaciteta, broj zaposlenih tek će se neznatno povećati. Već od 2020. novi i postojeći zaposlenici osposobljavaju se za rad na novim proizvodnim linijama.

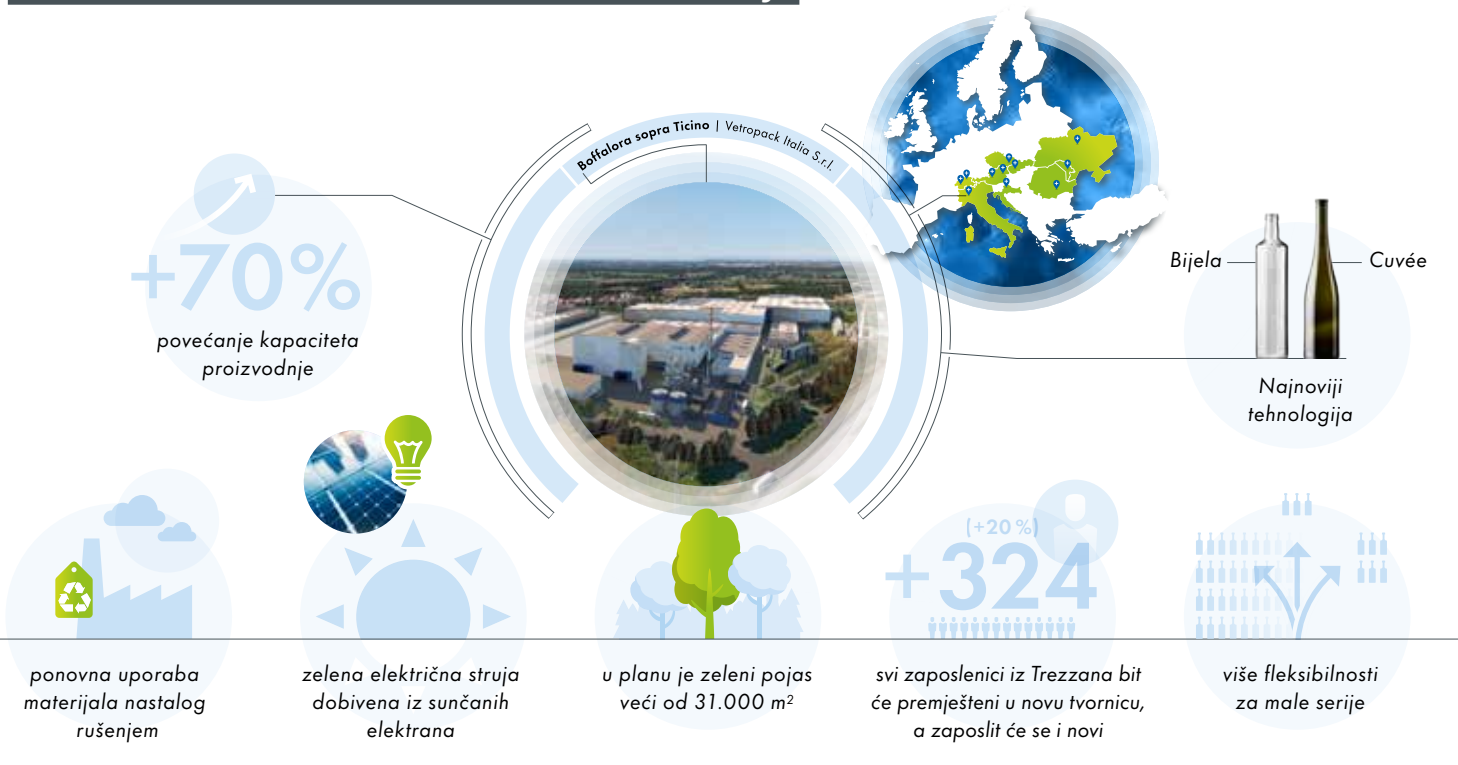
Postižemo više s manje resursa – industrija 4.0

Kako će se odvijati proizvodnja u novoj tvornici stakla? Vetropack se oslanja na prednosti pametne tvornice, ne odričući se ljudskog znanja i kreativnosti: svi procesi proizvodnje stakla temelje se na znanju Vetropack grupe i postavljeni su prema najnovijim dostignućima. Vetropackova filozofija "Sigurnost na prvome mjestu" dosljedno se provodila uz uvažavanje najnovijih saznanja o ergonomskom dizajniranju radnih mjesta. U tvornici će se proizvoditi staklo u dvije boje, bijeloj i cuvée, a zahva-

ljujući najsuvremenijim linijama, produktivnost po toni stakla značajno će se povećati. Kao i na staroj lokaciji, i u Boffalori će prvo u rad biti puštene dvije peći. No, cijela je infrastruktura već pripremljena za proširenje proizvodnih kapaciteta jer se u dogledno vrijeme može očekivati pozitivan razvoj tržišta u Italiji i šire. S početne dvije peći kapacitet proizvodnje povećat će se oko 70 posto.

"Time će Boffalora biti i jedna od najvećih staklana unutar Vetropack grupe", kaže Christoph Burgermeister, voditelj projekta u Vetropacku. "Zahvaljujući suvremenim sustavima i procesima, u novoj tvornici stakla moći ćemo biti fleksibilniji i tako bolje zadovoljiti sve veću potražnju za visokokvalitetnom ambalažom, čak i u manjim serijama (semi-specialties). Impresivno će

Staklana u Boffalori – osnovne informacije





izgledati i potpuno automatizirano skladište robe: autonomna vozila sigurno i bez ljudske intervencije dovozi će gotove boce i staklenke od tvornice do skladišta, i dalje do utovarne rampe."

Vetropack je predvodnik u pogledu održivosti

Puno je uloženo u ekološku prihvatljivost i učinkovito korištenje resursa u novoj tvornici. Staklo se ubraja među najodrživije ambalažne materijale ikada jer se može beskonačno i 100 posto reciklirati. Vetropack je i jedan od pionira recikliranja: stakleni otpad u Švicarskoj se počeo prikupljati još 1970. godine. Udio recikliranog stakla u proizvodnji u Vetropack grupi danas iznosi 55 posto, a do 2030. planiramo dostići 70 posto.

Mjere za unapređenje održivosti

- sanacija onečišćenog industrijskog područja
- recikliranje materijala ostalog od rušenja postojećih zgrada i objekata
- niska emisija buke danju i noću
- energetske učinkoviti procesi i proizvodni pogoni te korištenje otpadne topline
- proizvodnja zelene električne energije pomoću fotonaponskih sustava
- smanjenje emisija zahvaljujući najnovijim filtarskim sustavima (prašina i NOX)
- mala potrošnja vode korištenjem kružnih sustava.

Zaposlenici u fokusu

Ja sam Alessandro Mantovan i inženjer sam hladne zone u Vetropack Italiji. U Vetropacku radim od veljače 2020. i još uvijek sam jednako oduševljen staklom kao prvog dana kad sam počeo raditi u Trezzanu.

Nakon magisterija iz inženjerstva materijala na sveučilištu u Milanu (Politecnico di Milano), radio sam u automobilske industriji i industriji hrane i pića, uvijek u proizvodnji. U usporedbi s drugim industrijama, čini mi se da je industrija staklene ambalaže – a posebno Vetropack – složena industrijska proizvodnja s jedinstvenim poteškoćama i velikom odgovornošću.

Veličanstven je osjećaj zamišljati kako se izrađuju predmeti koje smatramo svakodnevnima u svojim kuhinjama: za to su potrebne peći, IS-strojevi, strojevi za kontrolu. Kad pomislim na boce ili staklenke koje proizvodimo ili na procese za koje smo odgovorni, imam osjećaj da istinski pridonosimo održivi-

jem svijetu i pritom stvarno vodimo računa o kvaliteti. Veselim se radu u novoj tvornici u Boffalori.



VIŠE OD PIVA

Zašto je 1664 Blanc tako uspješan – i kakvu ulogu u tome ima poznata plava boca

Carlsberg je 2016. godine počeo prodavati pivo 1664 Blanc kao međunarodni brend – i od tada bilježi stalan rast kojem se ne nazire kraj. Jedan od čimbenika te uspješne priče sasvim sigurno je jedinstvena plava boca – koju isporučuje Vetropack.



Carlsberg je jedna od najvećih pivarskih grupacija na svijetu. Ova danska kompanija osnovana je 1847. sa sjedištem u Kopenhagenu i rano je počela širiti tržište izvan granica svoje domovine. Prvo pivo prodano je u inozemstvo 1868. godine, i to u Edinburgh (Škotska). I države Commonwealtha bile su im jedno od glavnih tržišta u 20. stoljeću. Kada se spojio sa svojim glavnim danskim konkurentom Tuborgom 1970., postalo je jasno da će se ova priča o uspjehu ne samo nastaviti, već da će biti doista posebna!

Danas Carlsberg posjeduje brendove i pivovare u gotovo svim dijelovima svijeta. Globalni je predvodnik s više od 40.000 zaposlenih, s proizvodnjom od 142 milijuna hektolitara i prihodom od 60 milijardi danskih kruna (podatak za 2021.; odgovara iznosu od 8 milijardi eura). Popularni međunarodni brendovi

ove kompanije su Somersby, Tuborg, Grimbergen, 1664 Blanc i, naravno, sâm Carlsberg. Grupacija obuhvaća i niz lokalnih brendova kao što su Kronenbourg u Francuskoj, Feldschlösschen u Švicarskoj te Holsten, Wernesgrüner i Lübzer u Njemačkoj. Carlsbergov portfelj uključuje više od 500 regionalnih piva, a grupacija je prisutna na mnogim azijskim i drugim prekomorskim tržištima.

Svjetski pivski trendovi i staklena ambalaža

U posljednja dva desetljeća došlo je do promjena u globalnoj potrošnji piva: širok raspon okusa izaziva tradicionalne recepte, a postoji i jasan trend prema bezalkoholnim pivima, ali i specijalnim pivima i miješanim pićima. Kao dio svog odgovora na tu promjenu, Carlsberg je lansirao 1664 Blanc, vrhunsko pšenično pivo iz Francuske koje kao međunarodni brend u premium

segmentu odražava francuski stil života. 1664 Blanc je lagano i osvježavajuće pšenično pivo sa slojevitim profilom okusa koje je već prisutno na više od 40 tržišta diljem svijeta.

Nikola Maravić u Carlsbergu radi deset godina, a tri je godine kao direktor globalnog marketinga odgovoran za 1664 Blanc: "Nova, potpuno bezalkoholna varijanta 1664 Blanc lansirana je u Francuskoj ove godine i uskoro će biti dostupna na ključnim tržištima u Europi i Aziji. Ali sve te varijante prvenstveno su namijenjene jačanju osnovnog proizvoda, 1664 Blanc – vjerojatno jedinog pivskog brenda na svijetu koji u svom nazivu nosi godinu nastanka."

"Vetropack je uvijek spreman podržati nas u poticanju inovacija i inicijativama usmjerenima prema kupcu."

Nikola Maravić

Jedan od ključnih atributa po kojima se 1664 Blanc ističe na policama je plava boca. "Svojim posebnim oblikom inspiriranim Eiffelovim tornjem i jedinstvenom plavom bojom, boca savršeno utjelovljuje premium identitet piva 1664", naglašava Maravić. "Plava boja simbolizira povjerenje, odanost i stabilnost – ali i dubinu, mudrost i ozbiljnost, pa je i ona jedan od naših sastojaka za uspješan brend. Idealna je nadopuna francuskom stilu života, eleganciji i radosti življenja."

Partnerstvo za održivu dodanu vrijednost

"Vetropack nas je uvijek spreman podržati u poticanju inovacija i inicijativama usmjerenim prema kupcu", objašnjava Maravić. "Vrlo je pouzdan i profesionalan, a podržava nas i na našem

putu prema većoj održivosti – kontinuiranim smanjenjem ugljičnog otiska naših boca."

Kao važan dio svoje poslovne strategije Carlsberg promiče održivo gospodarenje – program "Zajedno prema nuli" obuhvaća četiri jasna cilja: nula ugljičnog otiska, nula rasipanja vode, nula



neodgovorne konzumacije alkohola i nula nesreća. Vetropack, jasno, slijedi slične strategije, pa možemo blisko surađivati i primjenjivati zajedničke pristupe za daljnje promicanje održivosti. Primjeri te suradnje su umreženi poslovni procesi, umreženo upravljanje dobavljačima, lakša ambalaža te novi materijali i tehnologije.



Nikola Maravić
direktor globalnog marketinga
za 1664 Blanc

KONKRETNI PROJEKTI

Velikim koracima prema 2030.

Vetropack je još 2019. započeo opsežan proces transformacije koji se temelji na pet strateških odrednica i slijedi dva cilja: iskoristiti potencijal rasta u postojećem poslovanju i razvijati nove poslovne modele kako bi se kompanija dugoročno pozicionirala kao snažan tržišni igrač i imala ključnu ulogu u oblikovanju industrije stakla.

Rast vrijednosti, St-Prex (CH)

Studija otkriva stav potrošača prema ambalaži pića

18

Jednoznačno održivo, Kremsmünster (AT)

Korištenje snage sunca

17

Širenje osnovne djelatnosti, Boffalora (IT)

Vetropack gradi novu staklanu

4



Definirali smo konkretne projekte za svih pet strateških odrednica. Između ostalog, preuzeli smo tvornicu stakla u Republici Moldovi kako bismo ojačali naše poslovanje u srednjoj i istočnoj Europi (Širenje osnovne djelatnosti), reorganizirali smo tehnološko i proizvodno područje kao središnji pokretač inovacija uključujući inovacijski centar u Pöchlarnu u Austriji (Poticanje inovativnosti) i centralizirali i digitalizirali brojne poslovne procese (Predvodnik u kvaliteti) poput nabave i planiranja proizvodnje. Više konkretnih projekata možete pronaći

u časopisu. Globalna pandemija koronavirusa koja traje već više od dvije godine utječe i na Vetropack pa se moramo pomiriti s kašnjenjima u nekim područjima. Tu je i ruski agresorski rat protiv Ukrajine koji ne pogađa samo naše zaposlenike u Ukrajini, već i Vetropack grupu u cjelini.

Ipak, naša nova strategija dokazala je svoju vrijednost u godinama krize. Naš poslovni model još jednom se pokazao robusnim i otpornim. Istodobno, naša korporativna kultura



omogućuje nam da fleksibilno i promišljeno reagiramo na neočekivane izazove.

Ne upravljamo samo iz središnjice

Poticaji za promjenu ne moraju dolaziti samo iz središnjice: u sklopu izgradnje nove tvornice u Italiji, osobe odgovorne

Od travnja 2022. Nicolas Lootens zadužen je za proširenje

14

Širenje osnovne djelatnosti, Kišinjev (MD)

Uspješno u smjeru integracije – nova Vetropackova podružnica

16

Poticanje inovativnosti, Vetropack Nemšová (SK)

Nadogradnja linije za recikliranje

20

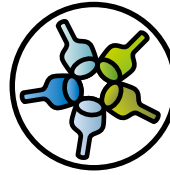
Poticanje inovativnosti, Pöchlarn (AT)

Laka staklena boca za manje emisije CO2

strateške odrednice "Jednoznačno održivo" jer ekologija ima središnju ulogu u energetski intenzivnom sektoru kao što je industrija stakla.

Kao predvodnik, želimo imati odlučujuću ulogu u oblikovanju promjena u industriji stakla i istovremeno radimo na kontinuiranom smanjenju ugljičnog otiska svih poslovnih aktivnosti i poboljšanju recikliranja u lancu vrijednosti.

Strateške odrednice



Širenje osnovne djelatnosti

Vetropack temelji svoju strategiju na daljnjem jačanju dominantne tržišne pozicije i to približavanjem kupcima i stjecanjem imidža visokovrijednog partnera koji svojim klijentima pruža cjelokupnu uslugu. Ujedno teži širenju na odabranim tržištima.



Rast vrijednosti

Vetropack širi svoje poslovanje uvođenjem novih djelatnosti u vrijednosni lanac staklene ambalaže, fokusirajući se na nove usluge koje su logična nadogradnja naših postojećih kompetencija i koje omogućuju kompaniji daljnje jačanje odnosa s kupcima.



Poticanje inovativnosti

Vetropack teži postati predvodnik trendova u industriji staklene ambalaže, stoga proaktivno potiče inovativnost. Iako na taj način podržava postupne inovacije, fokus je i na inovacijama u području proizvoda/tržišta i potpuno novim poslovnim modelima.



Jednoznačno održivo

Vetropack njeguje holistički pristup održivosti koji je usmjeren prema stalnom smanjenju okolišnog otiska, povećanju stope recikliranja u vrijednosnom lancu (nepovratna i povratna staklena ambalaža) i osiguravanju pristupa osnovnim sirovinama (prije svega rabljenom staklu).



Predvodnik u kvaliteti

Vetropack usklađuje sve svoje aktivnosti kako bi maksimalno podržale Strategiju na razini Grupe. Uz cjeloviti model poslovne izvrsnosti, to uključuje i usklađenost struktura i procesa prodaje i tehnologije/proizvodnje. Osim toga, cilj nam je na razini Grupe što učinkovitije iskoristiti mogućnosti koje donosi digitalizacija i pozicionirati Vetropack kao poželjnog poslodavca.

TIČE SE SVIH NAS

Trenutno svi govore o održivosti – ali što to znači za Vetropack kao kompaniju?

Od travnja 2022. glavna osoba odgovorna za održivost u Vetropacku je Nicolas Lootens koji ima dugogodišnje iskustvo rada u upravljanju zdravljem, sigurnošću, okolišem i održivošću u globalnim kompanijama. I u privatnom životu veliku pozornost posvećuje ekološki prihvatljivom ponašanju.



Ambiciozni ciljevi u pogledu održivosti definirani u Strategiji 2030.+

U širem smislu, održivost u Vetropacku vođena je ciljevima postavljenima u Strategiji 2030.+

Najvažniji su:

- daljnje smanjenje emisije CO₂ za 30 posto (u odnosu na 2019.)
- povećanje udjela rabljenog stakla u proizvodnji na 70 posto (trenutno 55 posto)
- korištenje 100 posto zelene energije do 2025.
- klimatski neutralna logistika – od dobavljača preko Vetropacka do kupaca.

"To su ambiciozni ciljevi za koje smo već izradili konkretne akcijske planove i provodimo učinkovite mjere. No, želimo postići još više i u tijeku je revizija naših akcijskih planova. Pritom ne smijemo zaboraviti da održivost nema samo ekološku dimenziju, već i ekonomsku i društvenu."

Održivost u tri dimenzije

Glavni stupovi ekonomske održivosti su kontinuitet i transparentnost poslovnih procesa, dobri odnosi sa svim dionicima – i naravno istraživanje i razvoj za poticanje inovacija.

Društveni aspekt održivosti uvelike se podudara s razvojnim ciljevima Ujedinjenih naroda koji se, primjerice, odnose na zdravlje i sigurnost, ravnopravnost spolova, raznolikost i uključivost – drugim riječima, na gotovo sve što kompaniju poput Vetropacka čini dobrim poslodavcem!

"Važno je napomenuti da mi u Vetropacku ne krećemo od nule kada su u pitanju aktivnosti vezane uz održivost. Na

primjer, emisije stakleničkih plinova od devedesetih su godina smanjene za 74 posto", nastavlja Lootens.

"Imamo i veliki potencijal u pogledu obnovljivih izvora energije jer raspolažemo velikim površinama. Naravno, ključnu ulogu imaju i tehnološke inovacije."

Kvantificirati smanjenje ugljičnog otiska

Vetropack se tek nedavno pridružio inicijativi "Supplier Leadership on Climate Transition" koja okuplja mnoge velike brendove

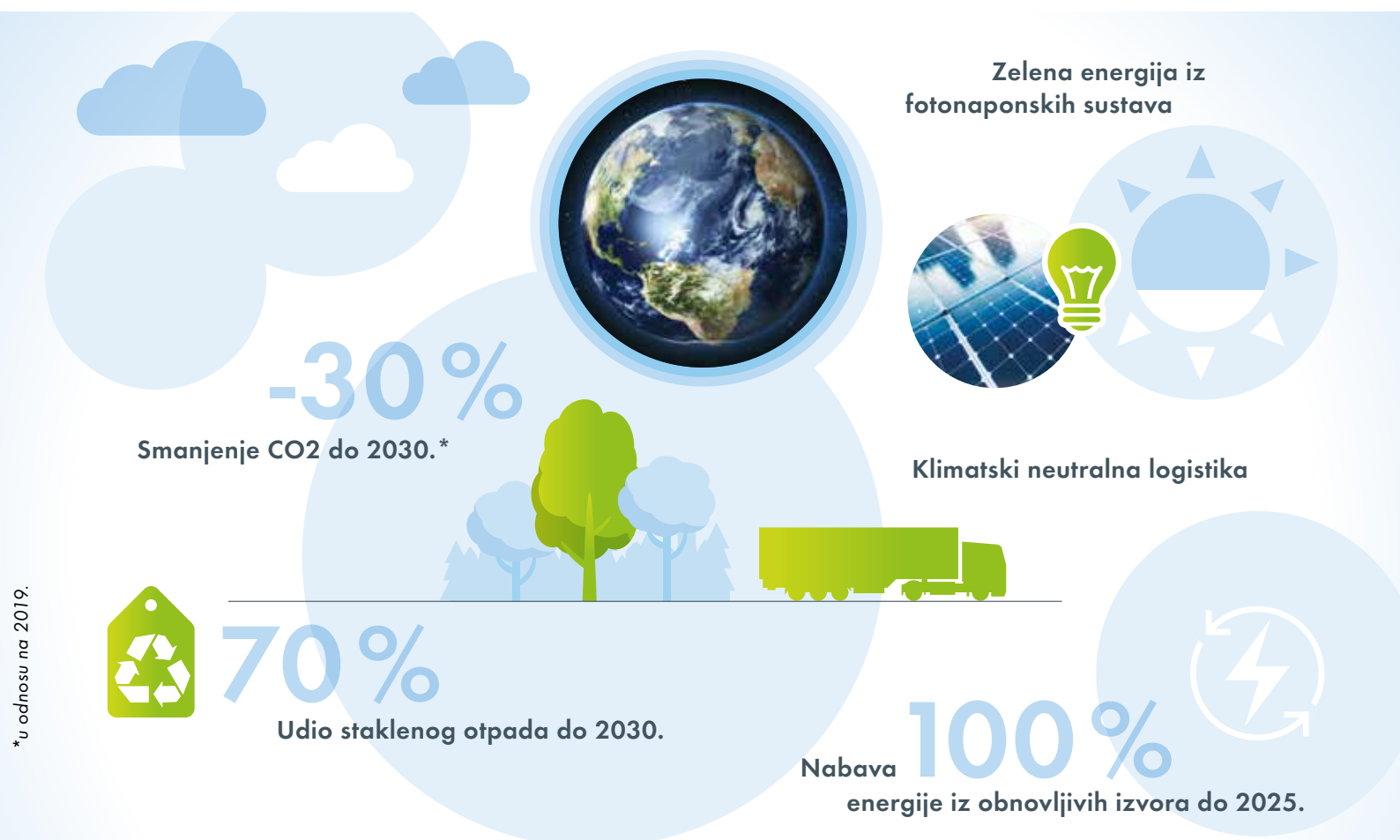
**"Održivost uvijek počinje malim koracima.
Svatko može u svakodnevnom životu
dati svoj doprinos održivosti,
na poslu i izvan posla."**

Nicolas Lootens

u globalnoj industriji hrane i pića, a cilj joj je dodatno smanjiti emisije. Članovi imaju obvezu točno mjeriti i prijavljivati emisije te educirati svoje dobavljače o tome kako smanjiti emisije duž cijelog lanca vrijednosti. Jedan je podatak posebno važan za



Vetropack jer je pokazatelj napretka u pogledu održivosti, a to su emisije CO₂ po toni proizvedenog stakla. One trenutno iznose 0,436 tona CO₂ po toni stakla – a do 2030. cilj nam je smanjiti ih na samo 0,3 tona. Lootens zaključuje: "Osim toga, težimo postizanju ugljične neutralnosti do 2050. No za to bismo morali zamijeniti izvor energije za proces taljenja stakla i umjesto prirodnog plina koristiti vodik ili električnu energiju. U teoriji je to moguće, ali u praksi je do toga još dug put."





VETROPACK KIŞINJEV

Uspješno provedena integracija – nova Vetropackova staklana

Vetropack Holding AG krajem 2020. preuzeo je Moldovan Glass Container Company S.A. i Glas Container Prim S.A. U sklopu integracije u Grupu, te su dvije kompanije spojene i od ožujka 2022. posluju pod nazivom Vetropack Kişinjev.

U Kişinjevu, glavnom gradu Republike Moldove, oko 500 zaposlenika nove Vetropackove tvornice godišnje proizvede više od 112.000 tona staklene ambalaže za industriju hrane i pića. U 2019. Vetropack Kişinjev – koji su tada zapravo još činile dvije zasebne tvrtke pod drugim nazivima – ostvario je prodaju od oko 40 milijuna eura i proizveo 100.000 tona staklene ambalaže. Vetropack je desetljećima aktivan u ovoj regiji, a integracijom nove lokacije dodatno je ojačao svoju tržišnu poziciju u srednjoj i istočnoj Europi.

Bliže kupcu uz potpunu uslugu

"U sklopu integracijske strategije, u tijeku je integracija novih tvrtki u Grupu, ali pritom svakako želimo zadržati njihov lokalni karakter i identitet", objašnjava Johann Reiter, CEO Vetropack grupe. "Akvizicijom i integracijom današnjeg Vetropack Kişinjeva, dosljedno slijedimo našu strategiju da se kao pružatelj cjelovite usluge približimo svojim kupcima i nastavimo rasti na našim tržištima."

Današnji Vetropack Kişinjev osnovan je u Republici Moldovi 1995. godine kao rezultat rastuće potražnje regionalnih proizvođača vina, kojima je nedostajao dodatni, lokalni proizvođač kvalitetne staklene ambalaže. Moldavska industrija vina uspješna je tijekom posljednjih desetljeća značajno povećati

izvoz u Europu. Do 2021. u Kişinjevu su puštene u rad dvije peći s ukupno šest proizvodnih linija. U 2021. godini kapacitet proizvodnje povećan je za 12.000 tona.

Vetropack Kişinjev proizvodi široku paletu staklene ambalaže za industriju pića i hrane. Staklene boce različitih oblika i funkcija, kao i staklenke, prodaju se na rastućem domaćem tržištu i na više od 20 izvoznih tržišta: oko 60 posto lokalne proizvodnje izvozi se na regionalna tržišta, najviše u Rumunjsku.



Teška oštećenja tvornice u Ukrajini

Vetropackova proizvodna lokacija u ukrajinskom Gostomelu kod Kijeva teško je oštećena tijekom vojnih aktivnosti i proizvodnja se zasigurno neće tako skoro nastaviti.

Vetropack grupa je iz sigurnosnih razloga rano započela s gašenjem proizvodnje u ukrajinskoj tvornici i tako spriječila da naši kolege postanu žrtve. Svi zaposlenici privremeno su bili oslobođeni obveze rada, ali im se i dalje isplaćivala puna plaća.

Područje staklane u međuvremenu je osigurano, obavljen je prvi pregled, ali još uvijek nije moguće detaljno procijeniti ratnu štetu.

Iz današnje perspektive, zbog teških oštećenja proizvodnih linija i ukupne situacije u regiji koju i dalje obilježavaju vojne

aktivnosti, ponovno pokretanje proizvodnje neće biti moguće još jedno dulje vrijeme. Zbog toga je Vetropack grupa bila primorana ukinuti dvije trećine od oko 600 radnih mjesta na toj lokaciji.

U Vetropack grupi i dalje su uvjereni u potencijal lokacije i ne planiraju je trajno zatvoriti. Tim predvođen generalnim direktorom ukrajinske tvornice trenutno istražuje situaciju na licu mjesta i poduzima prve mjere za pripremu budućih popravaka proizvodnog pogona. To posebno uključuje osiguranje staklene ambalaže i sirovina uskladištenih na lokaciji.

'Biciklom na posao' za Ukrajinu



Biciklom na posao kampanja je za promicanje zdravlja na radnome mjestu koja se provodi na razini cijele Švicarske. Svake godine u svibnju i lipnju više od 70.000 zaposlenika biciklom dolazi na posao. Zahvaljujući toj kampanji, oko 2400 tvrtki jača timski duh i kondiciju svojih zaposlenika te se zalaže za održivu mobilnost. Zaposlenici Vetropack Holdinga u Bülachu nisu biciklirali samo za vlastito zdravlje i dobar plasman tima, nego i za kolege u Ukrajini. Vetropack je odlučio donirati 1 franak za svaki prijeđeni kilometar i tako je 28 zaposlenika prešlo više od 9600 kilometara, odnosno prikupilo 10.000 franaka u 621 dan.

Vetropackova zaklada Gostomel: Vetropack je osnovao zakladu za pružanje pomoći kolegama u Ukrajini. Svatko može uplatiti željeni iznos u zakladu i tako donacijom pomoći ukrajinskim zaposlenicima s ratnog područja. O tome možete više pročitati na našoj internetskoj stranici putem sljedećeg QR-koda:





VETROPACK NEMŠOVÁ

Preuređenje postrojenja za recikliranje stakla u Nemšovi

U staklarskoj industriji raste pritisak za povećanje upotrebe rabljenog stakla i mnoge staklane intenzivno rade na modernizaciji svoje proizvodne tehnologije.

U Slovačkoj je situacija dosta teška jer su ukinuti kontejneri za staklo u kojima se staklo odlaže odvojeno po bojama. "Mješavina smeđeg, zelenog i bijeloga staklenog krša ne može se koristiti za dobivanje bijelog stakla. Naše postrojenje za recikliranje u upotrebi je od 2008. godine i na njemu nije moguće izdvojiti dovoljno bijelog stakla", pojasnio je voditelj staklarskih peći Ján Kebísek. "Zbog toga smo se odlučili za rekonstrukciju postrojenja za reciklažu. Želimo povećati njegov kapacitet i maksimizirati količinu izdvojenoga bijelog krša."

Preuređenjem postrojenja uštedjet će se više od 4000 tona sirovina

Kapacitet postrojenja povećan je 50 posto, tako da se godišnje može preraditi oko 140 tisuća tona staklenog krša. Ján Kebísek očekuje da će tvornica uštedjeti oko 4100 tona osnov-

nih sirovina i smanjiti emisije CO₂ za 550 tona. Na svakih 10 posto dodatnog krša u smjesi štedimo oko tri posto energije te sedam posto ugljičnog dioksida. Ovom investicijom slovačka staklana doprinosi smanjenju onečišćenja okoliša. Ujedno, jedini je prerađivač koji pokriva trenutne i buduće potrebe Republike Slovačke u području recikliranja stakla.

Kako bi se izdvojila maksimalna količina bijelog krša, instaliran je uređaj za sušenje, a nakon njega jedinica za uklanjanje papirnatih etiketa. Potom stakleni krš nastavlja do optičkih separatora pomoću kojih se odvajaju nepoželjni materijali kao što su porculan, keramika, staklokeramika i druge komponente. No, tijekom ovog procesa odvaja se i dio iskoristivog krša pa odvojeni materijal prolazi kroz novoizgrađenu sortirnicu u kojoj se taj iskoristivi krš izdvaja i vraća na liniju za sortiranje.

Dodatno je instalirana još jedna linija koja čisti bijelo staklo te odvaja preostalu staklokeramiku i staklo koje sadrži olovo. Na kraju postrojenja postavljen je i dodatan transporter, tako da je sada moguće u silose istodobno transportirati i bijeli i obojeni krš.

Staklo je jedini materijal koji se može beskonačno reciklirati bez gubitka kvalitete. Može se uvijek iznova prerađivati u sigurnu ambalažu za hranu i pića – za koju bi bilo idealno da je proizvedena s udjelom krša od 98 posto. Stoga je važno osigurati što bolju kvalitetu staklenog krša.

Dvostruka obljetnica

U jesen 2022. Vetropack Nemšová s.r.o., jedini proizvođač staklene ambalaže za hranu i piće u Slovačkoj, obilježila je dvije značajne obljetnice: 120 godina postojanja tvornice stakla i 20 godina pripadnosti međunarodnoj Vetropack grupi.

120 VETROPACK
NEMŠOVÁ
1902 · 2002 · 2022

VETROPACK KREMSMÜNSTER

Jednoznačno održivo: Korištenje snage sunca

Trenutno se u Vetropackovoj tvornici u Kremsmünsteru u nekoliko faza gradi veliki fotonaponski sustav. Tako ćemo moći učinkovito iskoristiti krovne površine i snagu sunca.

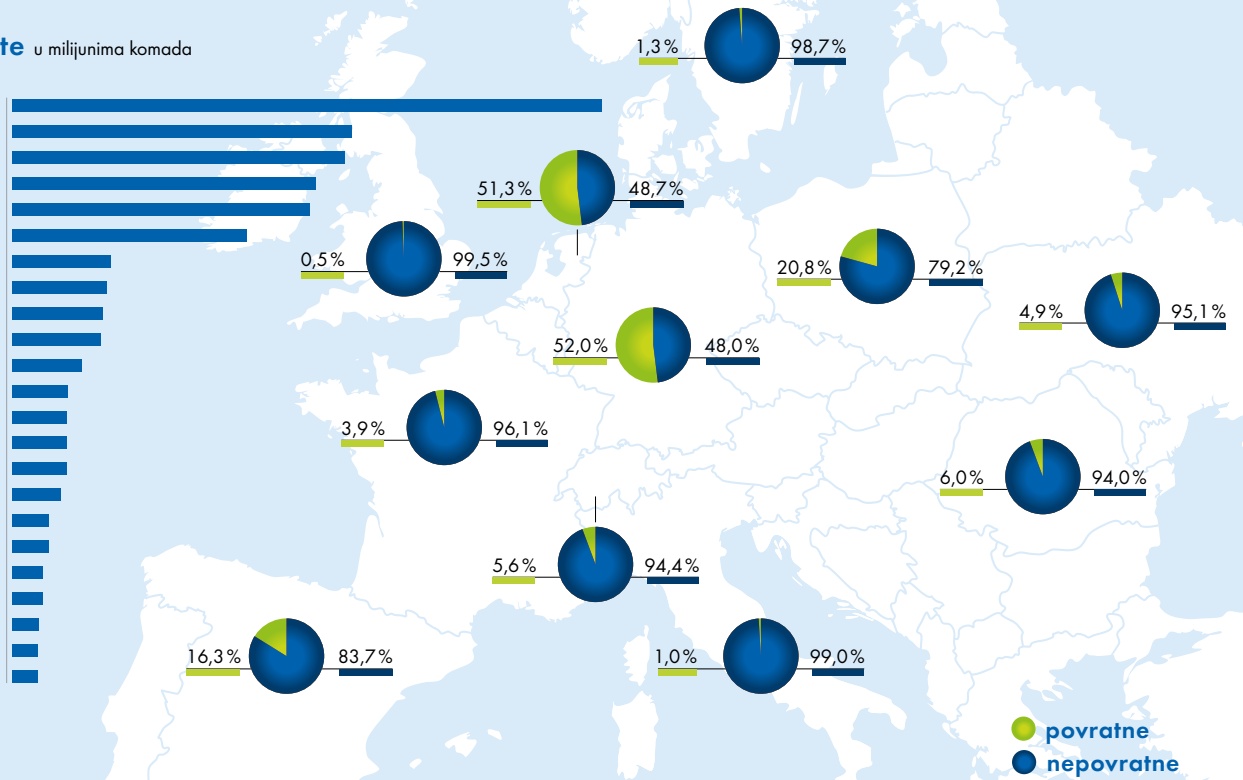


Učinkovito korištenje krovnog prostora, proizvodnja solarne energije i smanjenje emisija CO₂ u isto vrijeme: u suradnji s VERBUND-om, vodećom austrijskom energetsom tvrtkom, na krovove Vetropackove staklane u Kremsmünsteru u Austriji u nekoliko faza postavljaju se fotonaponski sustavi.

Nakon prve faze koja je završila u kolovozu 2022., sustav proizvodi količinu solarne energije dostatne za potrošnju 400 kućanstava. Tako proizvedena električna energija koristit će se u tvornici u Kremsmünsteru za održiviju proizvodnju stakla.

Ukupno tržište u milijunima komada

Njemačka	47 789
Španjolska	27 546
Velika Britanija	26 921
Francuska	24 602
Italija	24 131
Poljska	19 026
Nizozemska	7 988
Ukrajina	7 689
Rumunjska	7 324
Belgija	7 144
Češka	5 596
Mađarska	4 490
Švicarska	4 435
Portugal	4 420
Austrija	4 417
Švedska	3 965
Grčka	2 987
Bugarska	2 924
Slovačka	2 445
Danska	2 442
Finska	2 165
Norveška	2 091
Irska	2 087



PRAKTIČNOST JE ITEKAKO VAŽNA

Studija provedena u Švicarskoj otkriva stav potrošača prema različitim vrstama ambalaže za pića – a Vetropack već ima odgovor

Koje su navike potrošača pri kupnji pića, koji čimbenici utječu na njihove svakodnevne odluke i kako percipiraju različite vrste ambalaže? Detaljna studija pokazuje koliko je važna praktičnost ambalaže – a na taj izazov Vetropack odgovara lakim i robusnim staklom.

Svako je tržište drukčije kad je u pitanju konzumacija pića. Omjeri staklenih boca, PET boca i limenki značajno se razlikuju, ovisno o potrošačkim navikama, propisima o kauciji, dostupnosti u trgovinama te posebno o postojanju ili nepostojanju sustava povratne ambalaže. Ti i drugi čimbenici moraju se uzeti u obzir kad se procjenjuju prilike za povećanje tržišnog udjela – primjerice, pomoću nove vrste ambalaže koja istodobno optimizira procese u lancu vrijednosti i pridonosi povećanju održivosti. Iako postoje opće informacije o preferencijama kupaca i trendovima, samo detaljna studija može nam dati konkretne informacije o određenom tržištu. Vetropack je stoga naručio istraživanje u Švicarskoj kako bi bolje razumio stavove i ponašanje potrošača u vezi s konzumacijom pića (piva i bezalkoholnih pića) – uključujući utjecaj

ambalaže, posebice (povratnih) staklenih boca. U prvom koraku, cilj je bio otkriti razlike između pojedinih skupina korisnika. Iako tu mnogi čimbenici imaju važnu ulogu, primjerice dob, ekološka svijest, visina prihoda i mjesto stanovanja, jedna se razlika pokazala posebno značajnom (ona je inače prisutna gotovo svugdje u svijetu): postoji jasna razlika između (više) urbanog i (više) ruralnog stanovništva. U istraživanju su te dvije skupine potrošača u Švicarskoj nazvane urbanistima i tradicionalistima.

Zašto i kako mjesto stanovanja utječe na ponašanje potrošača?

Tipični tradicionalisti provode više vremena kod kuće (npr. u vlastitoj kući), imaju više prostora za skladištenje i češće koriste automobile, osobito za kupovinu. Urbanisti su skloni spontanijem životnom stilu i kupnji manjih količina, u prvom redu zbog ograničenih kapaciteta za nošenje i skladištenje. Ali kako to utječe na percepciju i ponašanje u pogledu ambalaže za piće?

Općenito se može reći da se staklene boce percipiraju kao najkvalitetnija ambalaža za piće: pića u staklenim bocama su svježija, duže ostaju hladna i, za razliku od PET ambalaže i limenki, staklena ambalaža nema negativan utjecaj na okus. Staklo se također smatra higijenski, održivijim i kvalitetnijim, što je osobito važno za konzumaciju pića u društvu, npr. na događanjima, zabavama i okupljanjima. S druge strane, staklo ima i loših strana – koje su spomenule obje skupine potrošača: smatra se manje praktičnim zbog svoje težine, rizika od loma i nemogućnosti ponovnog zatvaranja.

Konkretnije, analiza pokazuje da je urbanistima praktičnost važnija. Tradicionalisti su otvoreniji prema staklu jer im prijevoz i skladištenje nisu problem. Osim toga, starije generacije u Švicarskoj još uvijek se sjećaju povratnih boca – od kojih se u velikoj mjeri odustalo 1970-ih – kao razumnog sustava, posebno u smislu održivosti. Međutim, iznenađujuće je to što ne postoji opća svijest o tome da je staklo bolje za okoliš: budući da se sve vrste ambalaže recikliraju, sudionicima studije nije bilo očito da je staklo (povratno i nepovratno) ekološki prihvatljivije od PET ambalaže i limenki. To su zaključili tek nakon dužeg razmišljanja – dakle, održivost je potrošačima manje važan čimbenik nego što bi se to moglo pretpostaviti s obzirom na visoku prisutnost te teme u medijima i društvu.

Rješenje za praktičnost: lako i robusno staklo

Kao inovator u svom području, Vetropack je nedavno razvio novu vrstu stakla koja je istovremeno laka i robusna. Nova vrsta stakla već je uspješno testirana u Austriji (pročitajte više o uspješnoj priči piva Mohrenbräu na stranici 20) i trebala bi nadomjestiti dosadašnji "manjak praktičnosti" povratnih boca u odnosu na ostale vrste ambalaže koje dominiraju švicarskim tržištem, a to su PET, limenke i nepovratne boce.

Studija jasno pokazuje da staklena ambalaža ima velik potencijal, posebno u segmentu piva u kojem je najetabliranija. Tradicionalisti, koji su općenito otvoreniji prema staklu i povratnim bocama, cijenili bi manju težinu i veću robusnost. I urbanistice su spremnije kupovati svoja pića u staklenim bocama ako bi im bila dostupna u pakiranjima manje zapremine – kao što je sixpack (umjesto velikih sanduka).

Naravno, ključni čimbenik uspjeha je osigurati mogućnosti povrata boca na što više lokacija. Zato je maloprodaja važna karika u lancu distribucije: ponuda specijalnih piva u novoj,

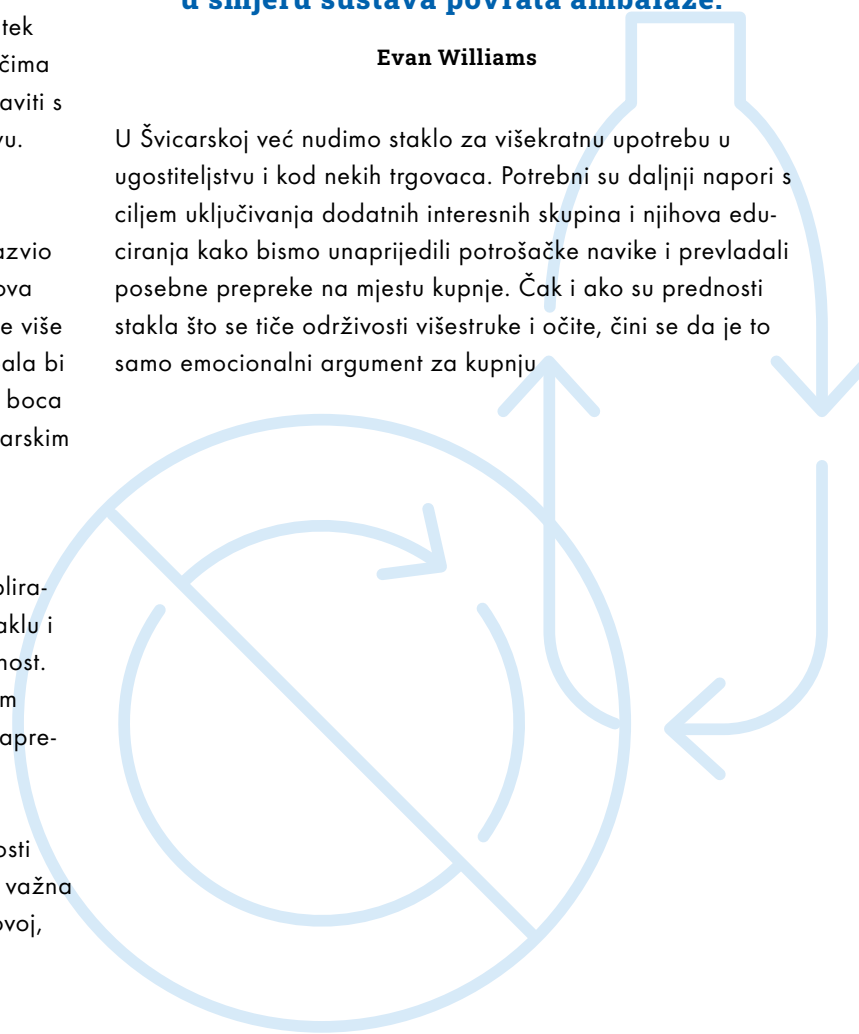
poboljšanoj staklenoj boci mogla bi biti polazište za ponovno uvođenje sustava povrata boca koji bi se postupno mogao proširiti i na druga piva i bezalkoholna pića. To bi značilo značajan doprinos održivosti, a trgovci bi svojim kupcima mogli ponuditi okolišu prihvatljiviji način uživanja u omiljenim pićima.

Manja težina i veća stabilnost prednosti su koje puno znače i punionicama pića. Lakše boce smanjuju utrošak rada i potrošnju energije, a robusnost smanjuje rizik od loma stakla tijekom čitavoga životnog ciklusa. Evan Williams, Chief Commercial Officer Vetropacka, zaključuje: "Istraživanje je potvrdilo da je Vetropackova poboljšana tehnologija proizvodnje stakla korak naprijed u smjeru sustava povrata ambalaže."

"Istraživanje je potvrdilo da je Vetropackova poboljšana tehnologija proizvodnje stakla korak naprijed u smjeru sustava povrata ambalaže."

Evan Williams

U Švicarskoj već nudimo staklo za višekratnu upotrebu u ugostiteljstvu i kod nekih trgovaca. Potrebni su daljnji napori s ciljem uključivanja dodatnih interesnih skupina i njihova educiranja kako bismo unaprijedili potrošačke navike i prevladali posebne prepreke na mjestu kupnje. Čak i ako su prednosti stakla što se tiče održivosti višestruke i očite, čini se da je to samo emocionalni argument za kupnju



KAKO UČINITI PIVO JOŠ PRIHVATLJIVIJIM ZA OKOLIŠ

Pivovara Mohrenbrauerei iz Voralberga koristi bocu od lakog stakla za još jednu vrstu piva, čime smanjuje emisije CO2

Robusna i lagana povratna boca prava je senzacija u austrijskom Voralbergu: nakon piva Mohrenbräu Pfiff, sada je i Mohrenbräu Special dostupan u praktičnoj i posebno održivoj Vetropackovoj lakoj staklenoj boci od 330 mililitara koja smanjuje ugljični otisak do 25 posto.



Raznovrsna i inovativna piva posebno su popularna u Vorarlbergu: tamo su ona malo jača nego, primjerice, u obližnjem Allgäu, a postoji i širok izbor sezonskih i kreativnih piva koja nude posebne doživljaje okusa. Za to je u velikoj mjeri zaslužna pivovara Mohrenbrauerei, koju je 1763. godine osnovao Johann Mohr u Dornbirnu. U 19. stoljeću prešla je u vlasništvo obitelji Huber, a i danas je usko povezana s ljudima i regijom. Podatak o tržišnom udjelu od 53 posto govori sve, a mnogi koji se odsele iz Vorarlberga dugo ostaju vjerni svom omiljenom pivu.

Tradicionalno i inovativno u isto vrijeme

Andreas Linder, voditelj marketinga u pivovari, kaže: "Vidimo se kao inovativnu i održivu pivovaru. Svemu što radimo pristupamo stručno i strastveno, a temu piva uvijek sagledavamo cjelovito: cijeli proces započinje razgovorom s kupcima i ugostiteljima, nastavlja se našom raznolikom ponudom

i zaokružuje temama kao što su kompetencije za usluge i proizvode, redovito održavanje i modernizacija proizvodnih linija i uređaja za točenje i još mnogo toga." U pivovari Mohrenbrauerei, na primjer, možete osjetiti poseban doživljaj pivarstva, pohađati tečaj za pivara ili pivskog sommeliera te kušati međunarodna piva svih vrsta koja je teško pronaći bilo gdje drugdje. U posljednje dvije godine asortiman je proširen jednim svijetlim i jednim pšeničnim pivom, a u ponudi su i



Andreas Linder
voditelj marketinga u pivovari
Mohrenbrauerei

trendovske vrste kao što su pale ale ili radler s okusom grejpa te niz domaćih specijalnih piva.

Svake sezone u ponudi je i oko šest novih kreativnih piva koja se kuhaju u malim količinama (od 200 do 600 boca) pa su vrlo tražena među kolekcionarima. Za ljeto 2022., primjerice, kreirano je novo mojito pivo koje otvara dosad nepoznate svjetove okusa.

Omiljeno pivo od sada je dostupno i u povratnim bocama od lakog stakla

Ipak, s tržišnim udjelom većim od 30 posto, snažan i originalan Mohrenbräu Spezial najprodavanije je pivo u asortimanu. Od 2022. godine prodaje se i u Vetropackovim bocama od lakog stakla od 330 mililitara. Nova povratna boca, proizvedena posebnom tehnologijom, teži samo 210 grama (umjesto 300 grama). Zahvaljujući toplinski očvrnutom staklu smanjuje se habanje na kontaktnim površinama (scuffing). Već više od tri godine pivovara Mohrenbrauerei koristi Vetropackove boce od lakog stakla za ožujsko pivo Pfiff i radlere, čime se smanjuju i troškovi logistike jer se količina stakla koju treba prevesti od točke A do točke B na godišnjoj razini smanjuje za oko tisuću tona. "Sada, kad se i Mohrenbräu Spezial puni u ove lake boce, ušteda će biti višestruko veća", zadovoljno konstatira Linder. "To se savršeno uklapa u naš imidž inovativne i održive pivovare koja promiče i potiče društveno zajedništvo. Na primjer, koristimo samo zelenu energiju koja se proizvodi na krovovima naših kupaca." Jedna boca od lakog stakla tako u odnosu na klasičnu povratnu bocu od 330 mililitara generira samo četvrtinu emisija CO₂.

"U to je vrijeme Mohrenbrauerei bila jedina pivovara u Austriji koja je bila spremna upustiti se u eksperiment s lakim staklom.

Po tome smo doista bili ispred našeg vremena."

Andreas Linder

Predvodnik u pogledu održivosti

Sada na paletu – zbog manje visine lakih boca – stane šest sanduka, umjesto pet kao što je to bilo prije. Sve u svemu, velik je to korak prema održivosti kojem su prethodile duge pripreme: prvi razgovori između Vetropacka i Mohrenbräua započeli su 1998. "Mohrenbrauerei je tada bila jedina pivovara u Austriji koja je bila spremna upustiti se u ekspe-



riment s lakim staklom. Po tome smo stvarno bili ispred svog vremena. Naime, takva promjena ambalaže je vrlo izazovna jer zahtijeva detaljna testiranja: nužno je ispitati kakva je boca na dodir, kako se pivo ponaša u njoj, koje su mogućnosti etiketiranja itd. Nakon toga potrebna je koordinacija sa svim uključenim stranama i tehničko podešavanje punionice. Naposljetku, tržište – odnosno krajnji kupac – odlučuje hoće li proizvod biti uspješan. I nije pretjerano reći da smo u početku bili suočeni s određenom dozom nepovjerenja. A i tema održivosti dugo nije smatrana važnom. Srećom, danas je drugačije: mnogima je održivost važna ili čak ciljano traže održive proizvode."

Vetropackova povratna boca od 330 mililitara za Mohrenbräu Spezial stoga dolazi u pravom trenutku: ne samo da je prikladno sredstvo za smanjenje ugljičnog otiska i povećanje održivosti piva, već i privlači nove ciljne skupine – primjerice osobe koje se brinu o utjecaju na okoliš, osobe koje ne mogu nositi veće težine ili jednostavno preferiraju manja pakiranja. A to nam je važno jer se potrošnja piva smanjuje u cijelom svijetu.

Uskoro i za boce od pola litre?

Andreas Linder zaključuje: "Kao pioniri, naravno da ćemo biti i pomalo sjetni ako laka staklena boca iz Vetropacka postane veliki hit i nastavi se etablirati na tržištu. Ali njene prednosti su očite, njen je potencijal jednostavno golem. Stoga smo ponosni što smo odigrali svoju ulogu – i tko zna, možda uskoro dođe vrijeme da primijenimo taj pristup i na boce od pola litre. Iako još nemamo konkretnih planova u tom segmentu, ne vidim razloga zašto se uspješna priča ne bi nastavila u tom smjeru."



HALLMARK

Staklo – ambalaža koja se može beskonačno puta reciklirati

Svi težimo održivijoj budućnosti. Ljudi diljem Europe trude se smanjiti svoj ugljični otisak i sve više očekuju od tvrtki da ih podrže u njihovim odlukama u korist održivosti.

Industrija staklene ambalaže već je dugo pouzdan partner koji i tvrtkama i fizičkim osobama pomaže ispuniti želje kad je u pitanju održivost. Staklo se može reciklirati i štiti cjelovitost proizvoda. Zajednički rad na održivijoj budućnosti zahtijeva podsjećanje potrošača na sve prednosti zbog kojih cijene staklo i na njegovu ulogu u pretvaranju vizija o održivijoj budućnosti u stvarnost. S tim je ciljem osmišljen zaštitni znak za staklo (hallmark).

Potrošači su sve svjesniji održivosti i utjecaja vlastitih odluka o kupnji. Ambalaža je i dalje jedan od najboljih komunikacijskih

kanala – sjetite se samo inicijativa poput oznake pravedne trgovine (Fair trade) koju sada priznaju i pojedinci i industrija. Isticanjem jedinstvenosti staklene ambalaže moguće je povećati okolišnu, društvenu i ekonomsku vrijednost održivosti cjelokupne ponude proizvoda i podsjetiti potrošače da se staklo može beskonačno puta ponovno koristiti i reciklirati, da se već reciklira u velikoj mjeri i da je riječ o inertnom materijalu koji štiti proizvod i čini ga nepokvarljivim.

Povećana senzibilizacija

Svrha zaštitnog znaka jest podsjetiti potrošače na prednosti koje cijene kod stakla i na jednostavnost procesa recikliranja.



Staklo je prirodno.
Staklo je čisto i ne zagađuje okoliš. Proizvodi se od sirovina koje se pojavljuju u prirodi.



Staklo se može beskonačno reciklirati. Staklo se može 100 posto i beskonačno puta ponovno koristiti i reciklirati, ne gubeći pritom na kvaliteti.



Staklo čuva kvalitetu proizvoda.
Staklo je inertno i djeluje kao sigurna barijera protiv vanjskih utjecaja. Ne samo da štiti kvalitetu proizvoda, već i zdravlje ljudi koji ga koriste.



Staklo se brine o nama i okolišu.
Odabirom stakla štitimo vlastito zdravlje i zdravlje okoliša.



ISTRAŽIVANJE O MIGRIRAJUĆIM KEMIKALIJAMA

'Samo vrh sante leda'

Ambalaža štiti hranu od štetnih utjecaja tijekom skladištenja, transporta i prodaje. Međutim, nove studije pokazuju da su zdravstveni rizici koje predstavljaju migrirajuće kemikalije do sada vrlo površno ispitivani i da su vjerojatno mnogo veći nego što se pretpostavljalo.

Svi znamo da ambalaža ima središnju ulogu na globaliziranom tržištu hrane. U mnogim je slučajevima ambalaža zapravo nezamjenjiva jer omogućuje duži rok trajanja hrane i transport. No, isto tako već dugo znamo da ambalaža može biti i važan izvor kemikalija koje mogu dospjeti u hranu.

Učinak kemikalija koje dolaze u dodir s hranom ("Food Contact Chemicals" – FCCs) predmet je brojnih znanstvenih istraživanja već pola stoljeća. A za barem manji dio tih kemikalija dokazano je da imaju negativan utjecaj na ljudsko zdravlje.¹

U fokusu: Utjecaj kemikalija na zdravlje

Istraživanje² koje su nedavno objavili europski istraživači pokazuje da je najmanje 29 kemikalija – uključujući bisfenole i ftalate koji se koriste u raznim vrstama ambalaže – važan čimbenik rizika, među ostalim, za smanjenje kvalitete sperme. Rezultati su potvrdili i "alarmantno prekoračenje dopuštene kombinirane izloženosti" raznim sintetičkim kemikalijama kojima smo izloženi u svakodnevnom životu iz raznih izvora, uključujući ambalažu hrane. Za čak devet kemikalija promatranih u urinu, izloženost posebno opasnim kemikalijama bila je 17 puta veća od dopuštene, a kod jako izloženih ispitanika čak 100 puta.

Takvi rezultati posebno su zabrinjavajući jer se već desetljećima bilježi dramatičan pad plodnosti muške populacije. Znanost stoga poziva vlasti na brzo djelovanje – posebno zabranu bisfenola A (BPA) u materijalima koji dolaze u dodir s hranom.

Istraživanje otkriva slabo poznavanje kemikalija koje dolaze u dodir s hranom

No, to bi mogao biti samo vrh sante leda, kako pokazuje nedavno objavljeno međunarodno istraživanje u kojoj sam i sama aktivno sudjelovala. Cilj istraživanja bio je stvoriti sustavni pregled svih kemikalija koje su ikada izmjerene u materijalima koji dolaze u dodir s hranom, uključujući amba-

lažu. Baza podataka o migrirajućim i ekstraktibilnim kemikalijama koje dolaze u dodir s hranom (Database on migrating and extractable food contact chemicals – FCCmigex) sadrži informacije iz ukupno 1210 istraživanja.³

Rezultat je zapanjujući: otkrili smo da je do danas otkrivena 2881 kemikalija u ukupno šest skupina materijala koji dolaze u dodir s hranom (FCM) – uključujući plastiku, papir/karton,

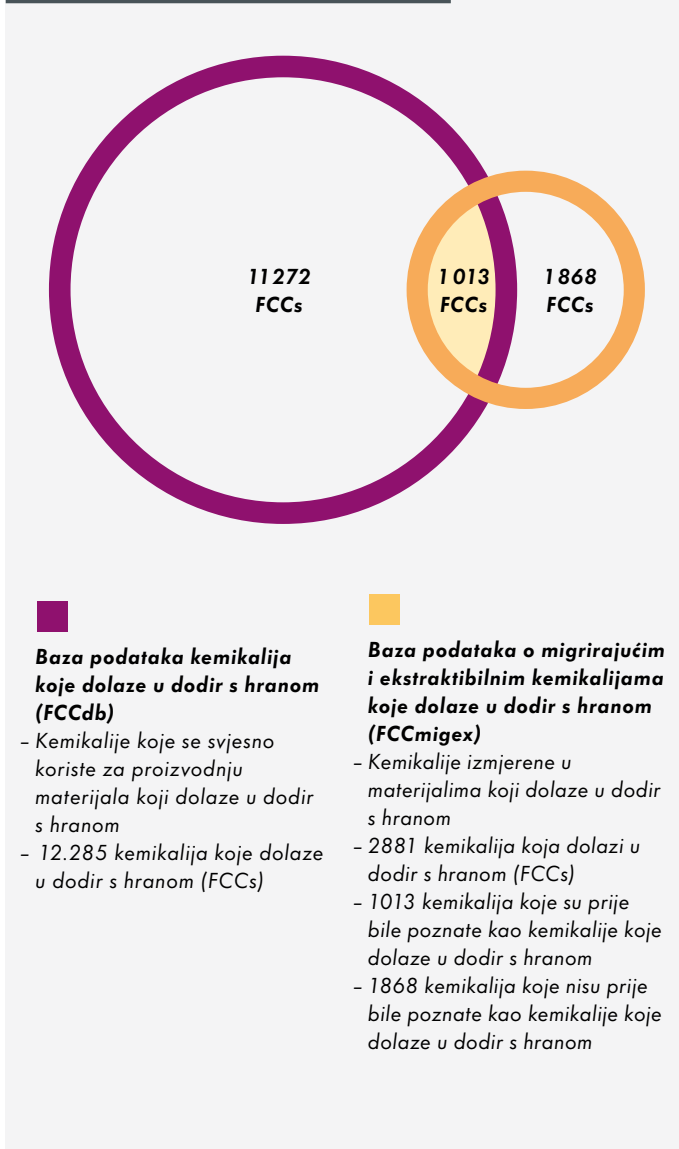


Autorica dr. Jane Muncke je od 2012. godine glavna direktorica i znanstvena direktorica u neprofitnoj zakladi Food Packaging Forum iz Züricha. Kao ekotoksikologinja (dr. sc.) i ekologinja (mr. sc.) istražuje kemikalije u materijalima koji dolaze u dodir s hranom, primjerice u plastici.

metal, višeslojne materijale (kartonska ambalaža za piće), staklo i keramiku. Međutim, posebno iznenađujuće je bilo to da se za oko 65 posto tih kemikalija prije nije znalo da se uopće koriste u materijalima koji dolaze u dodir s hranom. Naši

rezultati pokazuju da se najmanje 14.153 kemikalije mogu otkriti u ambalaži hrane, ali i u opremi za preradu, spremnicima za skladištenje itd. (vidi donji grafikon).

Kemikalije za koje se zna da dolaze u dodir s hranom



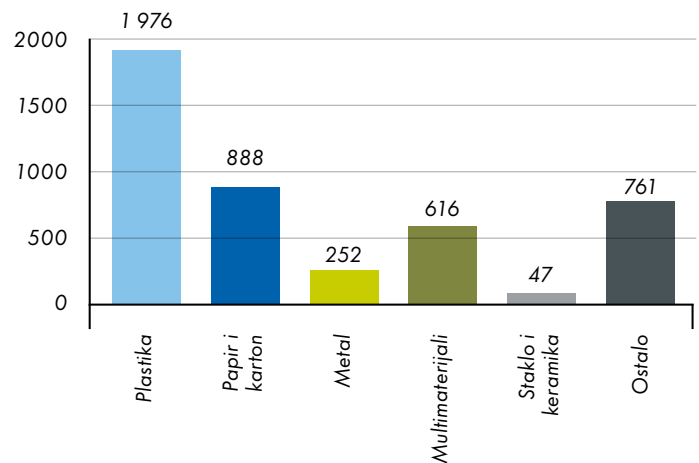
Ovo je otkriće posebno zabrinjavajuće jer ne znamo gotovo ništa o učincima mnogih kemikalija koje dolaze u dodir s hranom na ljudsko zdravlje – koliko su štetni kada se s hranom svakodnevno nose u malim količinama, ostaju li trajno u tijelu i kako djeluju jedni na druge kada u spojevima iz ambalaže prelaze u hranu. To me iznenadilo jer se zapravo pretpostavlja da nadležna tijela u tom području provode detaljne kontrole. No to nije tako, kemikalije u ambalaži hrane uglavnom nisu kontrolirane.

"Staklo i keramika sadrže daleko najmanji broj izmjerenih kemikalija koje dolaze u dodir s hranom."

Jane Muncke

Treba spomenuti i raspodjelu kemikalija po različitim skupinama materijala koji dolaze u dodir s hranom: daleko najveći dio kemikalija otkriven je u ambalaži izrađenoj od plastike (što nas nije baš iznenadilo), dok je u staklu i keramici otkriveno mnogo manje takvih poznatih kemikalija (vidi donju grafiku). Razlog tome je činjenica da je plastika sintetički tj. umjetni materijal, što znači da se sastoji od mnogo različitih sintetičkih kemikalija od kojih su mnoge potpuno nepoznate. Za razliku od plastike, koja je vrlo složen materijal, staklo i keramika relativno su jednostavni materijali koji se izrađuju od svega nekoliko sirovina tako da je njihov sastav u potpunosti poznat. U njima nema nepoznatih tvari.

Dokazane kemikalije (FCCs) po vrstama materijala koji dolaze u dodir s hranom



Broj utvrđenih kemikalija u bazi podataka o migrirajućim i ekstraktibilnim kemikalijama u dodiru s hranom (FCCmigex) i raščlanjenih prema materijalima. Najviše različitih kemikalija izmjereno je u plastici: 1976. Grafikon: Birgit Geuke, Food Packaging Forum.

Sveukupno, naši rezultati potvrđuju da je nužno preciznije istražiti i dokumentirati učinak kemikalija koje dolaze u dodir s hranom, i to prije nego što se počnu masovno koristiti, kao što je to slučaj danas. Međutim, to je iznimno zahtjevan zadatak koji zahtijeva mnogo vremena i resursa jer je riječ o velikom

broju kemikalija koje bi trebalo istražiti. Stoga je važno ograničiti upotrebu takvih kemikalija i koristiti samo materijale koji su dobro istraženi i za koje je utvrđeno da su bezopasni – poput stakla, keramike ili nehrđajućeg čelika, čiji je kemijski sastav u potpunosti poznat i iz kojih nema migracija kemikalija u hranu ili je ona minimalna.



¹ Muncke, J. et al. (2020) "Impacts of food contact chemicals on human health: a consensus statement." *Environmental Health* 25(20). (Summary: <https://www.foodpackagingforum.org/news/scientific-consensus-statement-on-food-contact-chemicals-and-human-health>).



² Kortenkamp, A. et al. (2022). "Combined exposures to bisphenols, polychlorinated dioxins, paracetamol, and phthalates as drivers of deteriorating semen quality." *Environment International*. DOI: 10.1016/j.envint.2022.107322. (Summary: <https://www.foodpackagingforum.org/news/study-identifies-chemicals-driving-semen-quality-deterioration>)



³ Food Packaging Forum (2022). "FCCmigex Database." <https://www.foodpackagingforum.org/fccmigex>

Trezzano - IT

Iz brdskih izvora Geracea

Boca od bijelog stakla ima jedinstven ukras: natpis "Geraci" ugraviran na tijelu boce. Jednostavan, praktičan i izdužen dizajn boce lišen je suvišnih detalja i kao takav odražava esenciju vode: autentičnost i čistoću.



Hum na Sutli – HR

Proizvod sa srcem

Novi imidž razvijen je u suradnji s renomiranom talijanskom agencijom Smith Lumen. Zahtjevan, ali efektan dizajn u obliku reljefa ispod etikete stručnjaci iz Vetropacka prenijeli su na ambalažu.



Nemšová · SK

Homage slovačkej tradíciji

Bojenje u plavu boju popularno je u Slovačkoj od ranog 18. stoljeća. Posebno izdanje u jarkoplovoj bočici ne privlači poglede samo specifičnom bojom već i jasnim linijama.



Kremsmünster · AT

Dolce vita iz Italije

Zahtjev koji su morali ispuniti dizajneri boce bio je spojiti tradiciju i autentičnost. Uspjeli su to postići ugraviranim natpisom Birra Moretti u donjem dijelu boce u kombinaciji s upečatljivom etiketom.



Kremsmünster · AT

Mala, ali snažna

Slastan desert iz mljekare Berglandmilch u posebnoj staklenci: za male staklenke razvijeno je posebno grlo koje omogućuje toplinsko brtvljenje aluminijske folije. Zahvaljujući novom poklopcu znatno je smanjena ukupna težina ambalaže.



Kremsmünster · AT

Vrijeme je za nov izgled

Boca tradicionalnog alpskog biljnog likera Gurktaler doživjela je potpunu preobrazbu, a novi oblik podsjeća na zidine samostana Gurk. Moglo bi se reći da je riječ o uspješnom redizajnu koji je primjer savršenog nadopunjavanja tradicionalnog i modernog.



Posebna elegancija

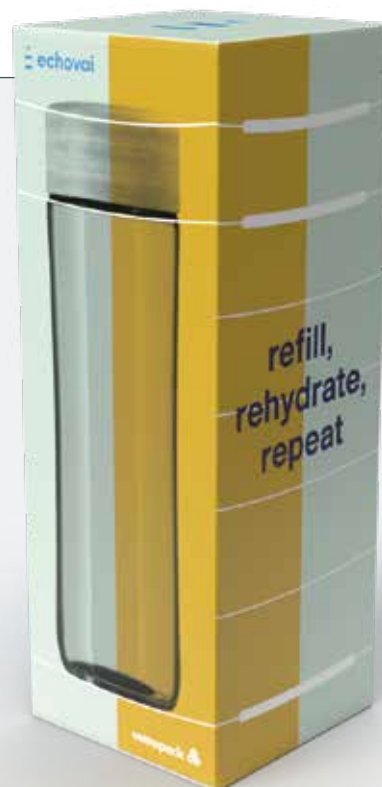
Spajanjem nježne zaobljenosti boce za pjenušac s vitkim linijama boce za vino nastaje posebno elegantna kreacija. Takav je novi Organic Rosé Moments iz vinarije Markus Huber za koji je novu bocu osmislila Vetropack Austria.



Lako, stabilno, održivo: echovai

Tehnologija echovai predstavljena na sajmu Drinktec uzima u obzir sve navedene zahtjeve i označava pravu prekretnicu u segmentu povratnih boca. Posrijedi je nova vrsta stabilnih boca od lakog, toplinski očvrstnutog stakla koje omogućuje uštedu materijala, a osmišljeno je u Vetropackovom inovacijskom centru u Pöchlarnu u Austriji. Nove boce nisu samo do 30 posto lakše od klasičnih standardnih povratnih boca, već su i izdržljivije i otpornije na habanje.

→ **Ako želite isprobati ovu novu tehnologiju,** jednostavno naručite primjerak slanjem zahtjeva na e-adresu echovai@vetropack.com i uvjerite se sami u njezine očite prednosti (do isteka zaliha).



DOŽIVJETI VETROPACK!

Sajmovi, izložbe i događanja

Koji trendovi i izazovi oblikuju industriju, kako se razvijaju tehnologije i koje inovacije oblikuju staklenu ambalažu? Saznajte više na jednom od naših događanja!

Iskoristite priliku za osobne razgovore kako biste bolje upoznali Vetropack: proširite svoje znanje o branši na našim

izlaganjima i izložbama ili nas posjetite na nekom od sajmovi kako biste doživjeli naše inovacije iz prve ruke. Naši stručnjaci vesele se razgovoru s vama i razmjeni informacija o novim dostignućima. Bilo bi nam drago ove ili iduće godine zaželjeti vam dobrodošlicu na jednom od brojnih događanja Vetropack grupe!

	MJESTO	DRŽAVA	DATUM
Izložba Hot hot hot: staklo, keramika i porculan – od A do Ž	Prag	Češka	14. 4. – 2. 10. 2022.
Structia: izložba industrijskih instalacija	Krapina	Hrvatska	5. 9. – 18. 9. 2022.
Drinktec: vodeći svjetski sajam industrije pića i tekuće hrane	München	Njemačka	12. 9. – 16. 9. 2022.
Simej: međunarodni sajam tehnologije za vinarstvo i buteljiranje	Milano	Italija	15. – 18. 11. 2022.
Swiss Packaging Institute / godišnja konferencija: Ambalaža hrane budućnosti	Zürich	Švicarska	17. 1. 2023.
EMPACK: Budućnost ambalaže	Zürich	Švicarska	25. 1. 2023.
BrauBeviale 2023.: sajam investicijskih dobara za industriju pića	Nürnberg	Njemačka	14. 11. – 16. 11. 2023.

Pratite nas na **LinkedIn**

Svakog tjedna na LinkedInu pročitajte nove priče o uspjesima, aktualnosti, ali i zanimljivosti iz povijesti Vetropacka. Također ćete iz prve ruke dobiti informacije o našim zaposlenicima i novootvorenim radnim mjestima, događanjima i još mnogo toga. Jednostavno pratite Vetropack i ne propustite novosti!