



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

Семинар: ОТПАД – НАДЗОР И ПРЕДОСТРОЖНОСТ

Значај стандарда за систем управљања отпадом и одрживо пословање

мр Душан Стокић

**руководилац Службе за животну средину,
техничке прописе, квалитет и друштвену одговорност**



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ОДРЖИВОСТ V.S. УН ЦИЉЕВИ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

ЖИВОТНА СРЕДИНА И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ

6 – чиста пијаћа вода

7 – доступна и чиста енергија

12 – одржива потрошња и производња

13 – климатске промене

14 – воде и живот у њима

15 – земљиште и живот на њему





ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE – ICC

ICC препознаје 2 приступа:



- „Зелена економија“ (приступ „одозго-надоле“) – стратешки, системски ниво – Односи се на ниво макроекономске политике, БДП, итд.
- „Зелени раст“ (приступ „одоздо-нагоре“) – оперативни, процесни ниво –
 - 1) компаније теже да производе **„зелене“ производе**, услуге, технологије,
 - 2) примењују концепт **одрживе потрошње и производње**,
 - 3) раде на „озелењавању“ **ланца испоруке**,
 - 4) планирају **„зелене“ иновације** и решења кроз истраживање и развој и
 - 5) интегришу **принципе одрживости** у своје пословне стратегије



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ШТА НАМ ЈЕ НА РАСПОЛАГАЊУ ОД АЛАТА?.....СТАНДАРДИ!!!

Шта је стандард?

- Документ који се добровољно примењује
- Резултат консензуса заинтересованих страна које учествују у изради стандарда
- Забележена најбоља пракса преточена у смернице и упутства
- Намењен је за општу и поновљиву употребу

Чиме се баве стандарди?

- прате развој технологије и иновација,
- најављују савременије начине комуникације
- предвиђају трендове развоја у наредних неколико година.
- развојем и применом стандарда за производе, процесе, системе менаџмента стандарди се, заправо, баве квалитетом живота.





ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ТЕХНИЧКИ ПРОПИСИ ≠ СТАНДАРДИ!!!

ТЕХНИЧКИ ПРОПИС	СТАНДАРД
Припрема и доноси: државни орган	Припрема и доноси: оргагнизација за стандардизацију
Форма и начин доношења: Закон, уредба, правилник,...	Форма и начин доношења: стандард – консензусом заинтересованих стр.
Сврха: заштита јавног интереса	Сврха: утврђује захтеве, техничке спецификације, карактеристике,...
Примена: обавезна	Примена: добровољна



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

МЕЂУНАРОДНИ,... ЕВРОПСКИ,... НАЦИОНАЛНИ СТАНДАРДИ

Међународни стандарди



Европски/регионални стандарди



Национални стандарди





ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

МОТИВИ И КОРИСТИ ОД ПРИМЕНЕ СТАНДАРДА

Мотиви?

- Захтеви тржишта и/или потрошача
- Захтеви партнера
- Услови тендера
- Побољшање перформанси пословања
- Спознаја руководства компаније



Користи?

- ПРИВРЕДА - међународни консензус о стању развијености технике и извор знања,
- ПОТРОШАЧИ - усаглашеност производа и услуга са стандардима гаранција је квалитета, безбедности и поузданости
- ДРЖАВА - стандарди представљају техничку основу за прописе из области здравља, безбедности и заштите животне средине – **заштита јавног интереса!**



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ЧИМЕ СЕ БАВИ СЕРИЈА СТАНДАРДА ISO 14000 ?

ISO 14000 обухвата

- 39 стандарда, 29 у развоју, 82 земље, 37 посматрача

Бави важним питањима као што су:

- систем менаџмента,
- анализа животног циклуса производа,
- „еколошко“ означавање производа,
- процена учинка у заштити животне средине, али и
- питања гасова стаклене баште, угљеничног отиска.....

Економске користи:

- 1) смањење употребе **сировина/ресурса**,
- 2) смањење потрошње **енергије**,
- 3) побољшање **ефикасности процеса**,
- 4) смањење количине створеног **отпада** и **трошкова** његовог одлагања и
- 5) већа употреба **обновљивих ресурса/извора** енергије





ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

СВРХА И ЦИЉЕВИ ПРИМЕНЕ СТАНДАРДА ISO 14001:2015

Сврха овог међународног стандарда јесте да организацијама обезбеди оквир да:

- **заштите животну средину и**
- **да одговоре на измене стања животне средине у равнотежи са друштвено-економским потребама.**





ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

НЕКЕ ОД НАЈПОЗНАТИЈИХ ЕКО-ОЗНАКА....

LEADING ECO LABELS



RESOURCE SCARCITY



ENVIRONMENTAL DEGRADATION



CLIMATE CHANGE



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

Еко-знак Републике Србије

Национална ознака за производе и услуге који имају мањи негативан
утицај на животну средину од постојећих на тржишту

- Заснован на европском Еко-знаку (“цвет”) – Regulation 66/2010
- Сл. Гласник Р. Србије бр. 49/2016
- SRPS ISO 14024:2003 (тип I – критеријуми, LCA, трећа страна, лиценца)
- Укупно 26 група производа
- 4 компаније, 11 (линија) производа





ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

„Зелени“ производи и серија стандарда ISO 14000

<i>Стандарди из области „Ознаке и декларације у вези са животном средином“</i>	
ISO 14020:2000	Ознаке и декларације у вези са животном средином – Општи принципи
ISO 14021:2016	Ознаке и декларације у вези са животном средином – Самодекларишуће тврдње у вези са животном средином (означавање које се односи на заштиту животне средине типа II)
ISO 14024:2018	Ознаке и декларације у вези са животном средином – Означавање у вези са животном средином типа I - Принципи и процедуре
ISO 14025:2006	Ознаке и декларације у вези са животном средином – Декларација у вези са животном средином типа III - Принципи и процедуре
ISO 14026:2017	Ознаке и декларације у вези са животном средином – Принципи, захтеви и смернице за комуницирање у вези са информацијама о отиску
ISO/TS 14027:2017	Ознаке и декларације у вези са животном средином – Развијање правила за категорије производа



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

Перформансе у вези са животном средином

<i>Стандарди из области „Вредновање перформанси у вези са животном средином“</i>	
ISO/AWI 14030-1	Зелене обвезнице - Перформансе у вези са животном средином номинованих пројеката и имовине
ISO 14031:2013	Вредновање перформанси животне средине — Смернице
ISO/TS 14033:2012	Квантитативне информације у вези са животном средином – Смернице и примери
ISO 14034:2016	Верификација технологије у вези са животном средином
ISO 14063:2006	Комуникација у вези са животном средином – Смернице и примери



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

Животни циклус, пројектовање, ГХГ верификација и валидација

<i>Стандарди из области „Оцењивање животног циклуса“</i>	
ISO 14045:2012	Оцењивање еко-ефикасности система производа — Принципи, захтеви и смернице
ISO 14046:2014	Водни отисак – Принципи, захтеви и смернице
<i>Стандард који узима аспекте животне средине у производима</i>	
ISO/TR 14062:2002	Менаџмент животном средином – Интегрисање аспеката животне средине у пројектовање и развој производа
<i>Стандард из области „Менаџмент гасова стаклене баште“</i>	
ISO/TS 14067:2013	Гасови стаклене баште – Угљенични отисак производа – Захтеви и смернице за квантификацију и комуникацију
<i>Стандарди из области „Термини и дефиниције“</i>	
ISO 14051:2011	Обрачун трошкова материјалних токова — Општи оквир
ISO 14052:2017	Обрачун трошкова материјалних токова — Упутство за практичну примену у ланцу снабдевања



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

EMAS

EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)

Regulation (EC) No 1221/2009 - EMAS III

- ЕФИКАСНОСТ
- ТАЧНОСТ
- ТРАНСПАРЕНТНОСТ

Механизми *EMAS Global* и EMAS за треће земље,
на основу *Decision 2011/832/EU*

"Смернице за регистрацију организација из трећих
земаља" - EMAS регистар Аустрије.

Током 2018. године очекује се објављивање EMAS
Правилника



CERTIFICATE

Schaeffler Group

with on following pages specified sites:

Registration-No.: DE-158-00016

Date of first registration 17th July 1997

This certificate is valid until 31st March 2018

This organisation has established an environmental management system according to Regulation (EC) No. 1221/2009 and EN ISO 14001:2004 section 4 to promote the continual improvement of environmental performance. It regularly publishes an environmental statement and has let the environmental management system be verified as well as the environmental statement be validated by an independent and accredited verifier. This organisation is registered under EMAS (www.emas-register.de) and therefore entitled to use the EMAS-Logo.



Nuremberg, 20th December 2017


Markus M. Löttsch
General Manager

-Official statistics of the European EMAS Helpdesk- Organisations and Sites per Country (October 2017)

<i>Country</i>	<i>Organisations</i>	<i>Sites</i>	<i>Country</i>	<i>Organisations</i>	<i>Sites</i>
Austria	293	1,075	Italy	983	1694
Belgium	70	729	Lithuania	4	6
Bulgaria	9	21	Luxembourg	4	6
Croatia	0*	0*	Latvia	0	0
Cyprus	85	85	Malta	1	1
Czech Republic	24	51	Netherlands	2	2
Germany	1,237	2,214	Norway	7	15
Denmark	28	203	Poland	71	366
Estonia	5	32	Portugal	54	92
Spain	821	1,042	Romania	8	12
Finland	4	22	Sweden	17	17
France	34	48	Slovenia	11	17
Greece	35	1,330	Slovak Republic	4	4
Hungary	29	30	United Kingdom	22	23
Ireland	3	3			

Total: 3,865 organisations & 9,140 sites

Системи менаџмента против мита — Захтеви са упутством за коришћење

*Anti-bribery management systems —
Requirements with guidance for use*

Овој документ има статус нацрта српског стандарда који је стављен на јавно расправу. У току јавне расправе корисницима је на располагању ради достављања примедба и предлога. Подлога је изменама и стога се на мита не треба понављати док се не објави као српски стандард.

У случају да имају сазнања да су појединог елементи овог документа предмет интелектуалне својине (права интелектуалне својине), корисници се позивају да о томе обавесте Институт за стандардизацију Србије и доставе одговарајућу документацију.



1 из 23



СТАДАРДИ О ОДРЖИВОСТИ – *SUSTAINABILITY STANDARDS*

• <u>ISO 50001:2011</u> – Sistemi menadžmenta energijom	• <u>ISO 20121:2012</u> – Sistemi menadžmenta održivošću događajima
• <u>ISO 28000:2007</u> – Specifikacija za sisteme menadžmenta obezbeđenjem u lancu snabdevanja	• <u>ISO 30000:2009</u> – Sistemi menadžmenta reciklaže brodova
• <u>ISO 22000:2005</u> – Sistem menadžmenta bezbednošću hrane	• <u>ISO/IEC PDTR 30132:2015</u> – Održivost informacionih tehnologija
• <u>ISO 20400:2017</u> – Održiva nabavka	• <u>ISO 37001:2017</u> – Sistemi menadžmenta borbe protiv korupcije
• <u>ISO 26000:2010</u> – Uputstvo o društvenoj odgovornosti	• <u>ISO/TS 12720:2014</u> – Održivost u zgradarstvu i građevinarstvu
• <u>ISO 14001:2015</u> – Sistemi menadžmenta životnom sredinom	• <u>ISO 37120:2014</u> – Održivi razvoj zajednica
• <u>ISO 45001:2018</u> – Sistemi menadžmenta zdravljem i bezbednošću na radu	• <u>ISO 9004:2009</u> – Menadžment održivim uspehom organizacije



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ЗАШТО ОДРЖИВОСТ НАБАВКЕ?

Одржива набавка је просец у коме организације задовољавају своје потребе за робом, услугама, радом, тако да стварају вредност за уложени новац не само за организацију, већ и за економију и друштво у целини, истовремено минимизирајући штетан утицај на живону средину
(Marakech Process, SCP, 10YFP)

- Одржива/одговорна набавка - један је од кључних фактора за прелазак на одрживо пословање.
- Што пре организације почну да разматрају одрживост приликом доношења одлука о набавци, то ће пре и сви у ланцу њених добављача тежити одговорности и одрживости пословања.



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ЗАШТО ОДРЖИВОСТ НАБАВКЕ?

- **12% БДП** троши се на набавке у јавном сектору
- око **30%** националних буџета иде само на јавне набавке (ОЕЦД)
- до **60%** укупних трошкова у приватним компанијама иде на набавке
- у јавном сектору важно водити рачуна о ефикасности трошења ресурса, климатским променама и друштвеној одговорности.

- Пример градова:
 - Колдинг , Гетеборг , Цирих , Барселона,
 - као и најскорији примери – Хелсинки и Гент

- уградили су аспекте одрживости и иновативности у процес ЈН

7. ПРОЦЕС НАБАВКЕ

Интегрисање одрживости у процес набавке





ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

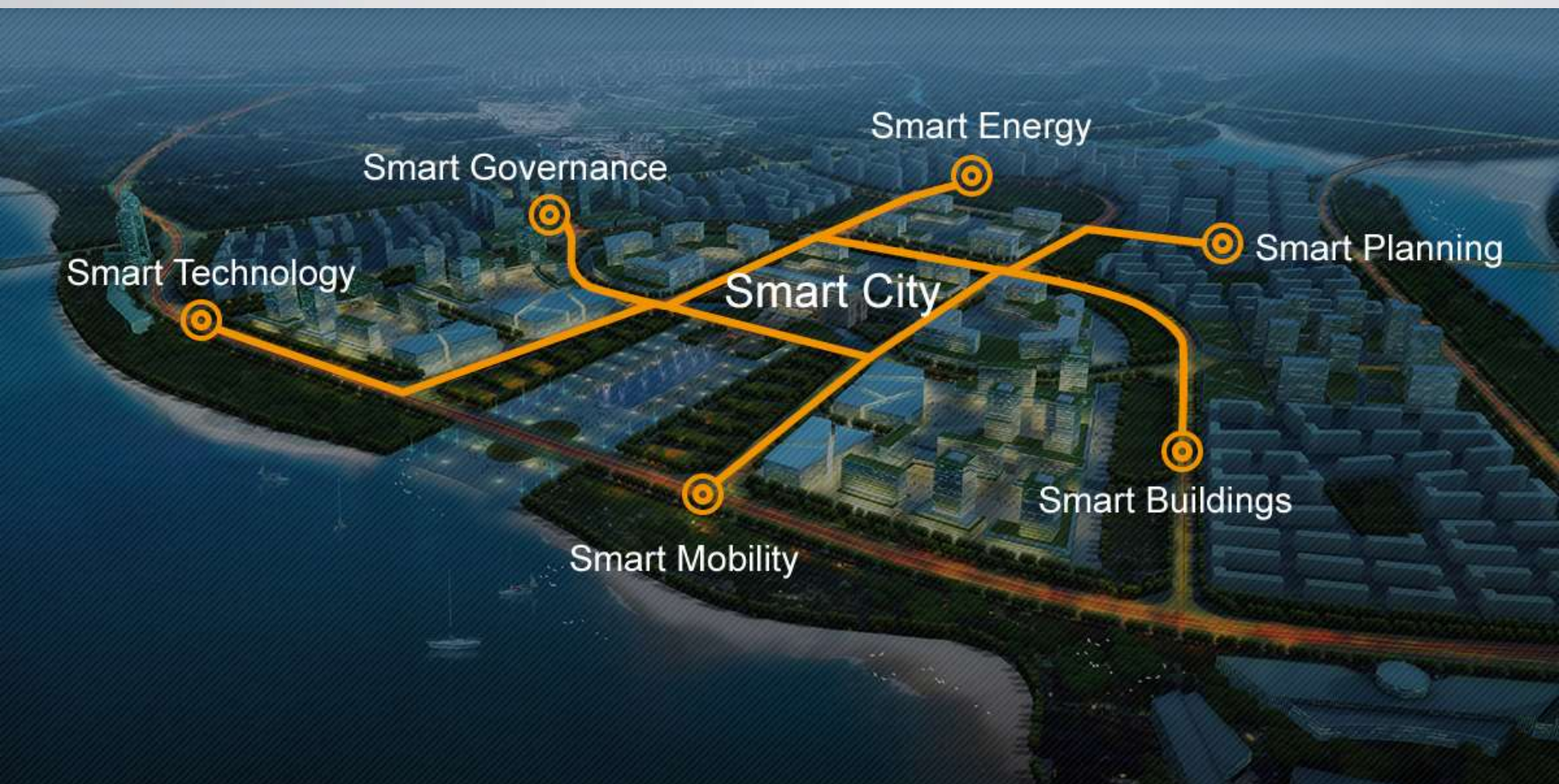
СТАДАРДИ О ОДРЖИВОСТИ – *SUSTAINABILITY STANDARDS*

• <u>ISO 50001:2011</u> – Sistemi menadžmenta energijom	• <u>ISO 20121:2012</u> – Sistemi menadžmenta održivošću događajima
• <u>ISO 28000:2007</u> – Specifikacija za sisteme menadžmenta obezbeđenjem u lancu snabdevanja	• <u>ISO 30000:2009</u> – Sistemi menadžmenta reciklaže brodova
• <u>ISO 22000:2005</u> – Sistem menadžmenta bezbednošću hrane	• <u>ISO/IEC PDTR 30132:2015</u> – Održivost informacionih tehnologija
• <u>ISO 20400:2017</u> – Održiva nabavka	• <u>ISO 37001:2017</u> – Sistemi menadžmenta borbe protiv korupcije
• <u>ISO 26000:2010</u> – Uputstvo o društvenoj odgovornosti	• <u>ISO/TS 12720:2014</u> – Održivost u zgradarstvu i građevinarstvu
• <u>ISO 14001:2015</u> – Sistemi menadžmenta životnom sredinom	• <u>ISO 37120:2014</u> – Održivi razvoj zajednica
• <u>ISO 45001:2018</u> – Sistemi menadžmenta zdravljem i bezbednošću na radu	• <u>ISO 9004:2009</u> – Menadžment održivim uspehom organizacije



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ШТА ПОДРАЗУМЕВА „ПАМЕТАН“ ГРАД?





ПРИМЕНА СТАДАРДА *ISO 37120:2014*

- ПРИМЕЊИВОСТ – на сваки град, општину, локалну управу
- ОБЛАСТИ:

1. Економија	9. Рекреација
2. Образовање	10. Безбедност
3. Енергија	11. Склоништа
4. Животна средина	12. Чврсти отпад
5. Финансије	13. Телекомуникације и иновације
6. Противпожарна заштита	14. Саобраћај
7. Управљање/владавина	15. Урбанизам
8. Здравље	16. Отпане воде
	17. Водовод и канализација



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ЦИРКУЛАРНА ЕКОНОМИЈА – НОВИ КОНЦЕПТ ОДРЖИВОСТИ!

ПОСТУЛАТИ/ПРИНЦИПИ:

- 1) мања потрошња природних ресурса,
- 2) продужење века трајања производа, компоненти и материјала који се користе,
- 3) масовније коришћење обновљивих и рециклабилних ресурса,
- 4) смањење емисија.



<https://ec.europa.eu/>

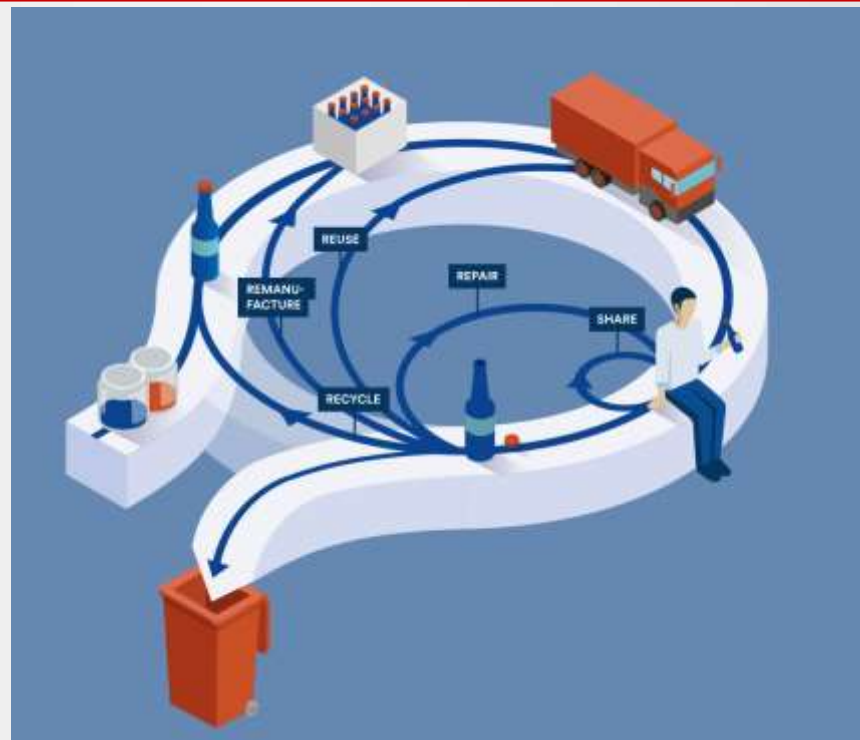


ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ЦИРКУЛАРНА ЕКОНОМИЈА – НОВИ КОНЦЕПТ ОДРЖИВОСТИ!

МЕРЕ И ПРОЦЕСИ:

- мање материјала у производу,
- мања потрошња енергије и сировина,
- пројектовање производа погодних за одржавање, замену, преправку или поправку,
- услуге одржавања и сервисирања, спречавање да нуспроизводи постану отпад
- изнајмљивања, позајмљивања или заједничког коришћења – **уместо поседовања производа.**





ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

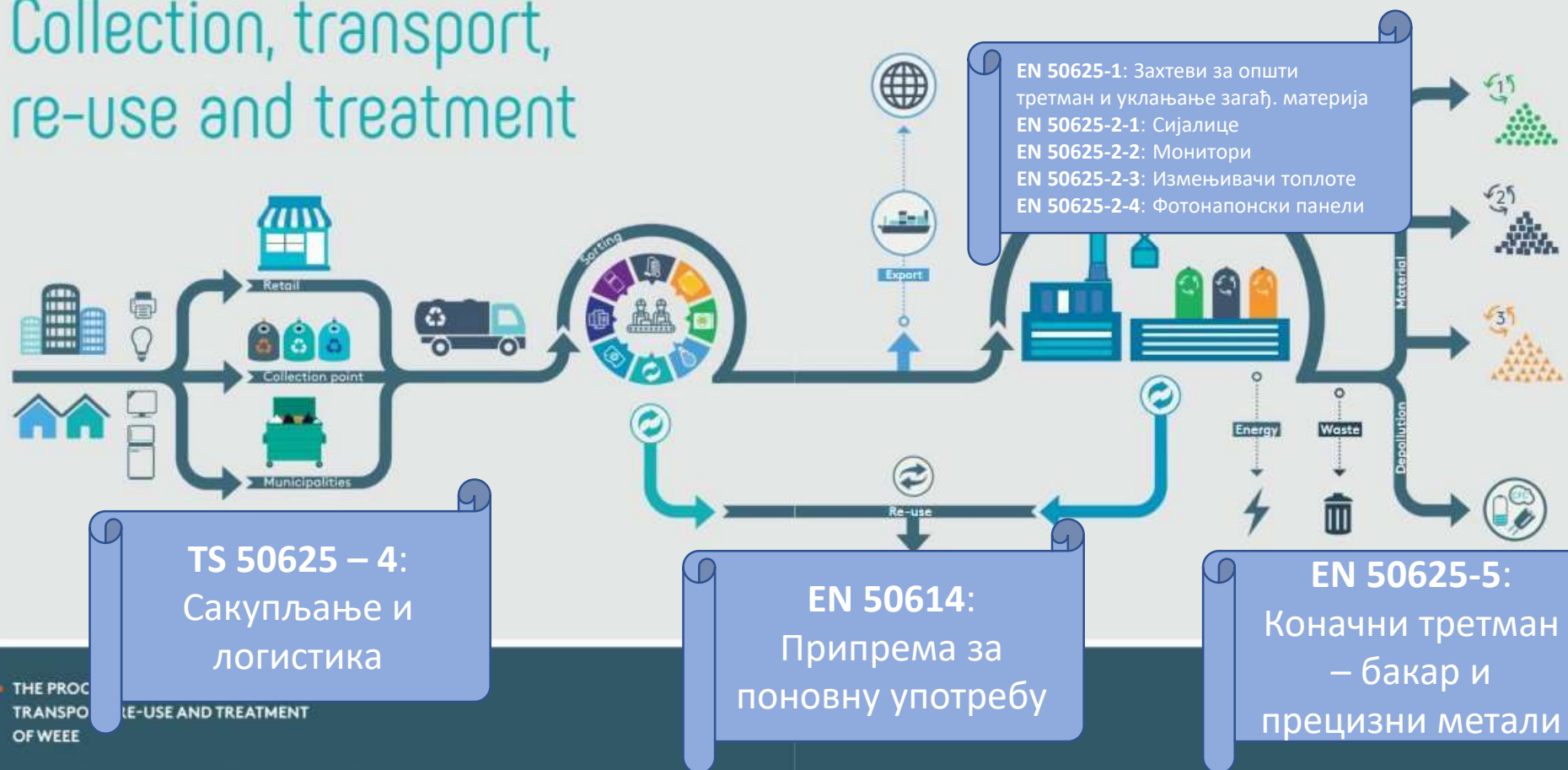
СТАНДАРД BS 8001:2017

- **BS 8001:2017** – Оквир за примену принципа циркуларне економије у организацијама – Упутство
- Стандард помаже организацији да:
 - применом принципа циркуларне економије **смањи трошкове**,
 - открије нове **изворе прихода** и
 - учини свој **пословни систем отпорнијим** на спољашње неповољне утицаје.



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

Collection, transport, re-use and treatment



TS 50625 – 4:
Сакупљање и
логистика

EN 50614:
Припрема за
поновну употребу

EN 50625-5:
Коначни третман
– бакар и
прецизни метали

THE PROCESS OF COLLECTION, TRANSPORT, RE-USE AND TREATMENT OF WEEE

In Europe, dedicated systems are in place to collect and transport WEEE for the purpose of re-use, recycling and recovery. During the collection process, WEEE is funnelled from decentralised collection points and collection facilities (e.g. retailers or municipalities), sometimes via sorting centres, to treatment operators.

WEEE is recycled by specialised re-use and treatment operators. WEEE contains a wide variety of metals, metal-alloys, plastics, glass and other materials. The treatment process steps aim to liberate, separate and refine these materials. Since the composition of products varies, different materials are targeted and different treatment technologies are used during the recycling.

Recycling of e.g. a laptop requires a completely different approach than recycling of a washing machine or a refrigerator. Treatment processes are often advanced and innovative processes that are adapted to the changing material composition of EEE over time.

A cascade of treatment operators often form a chain of treatment activities, where interim fractions (e.g. plastic or iron fractions) are processed by downstream operators, which may be situated in other countries. The ENs and TSs cover the entire chain, even if WEEE or fractions thereof are transported cross-border or outside the EU.



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

Чистија производња и “Зелене” набавке

Чистија производња:

- рационалнија употреба сировина, воде и енергије,
- смањење трошкова производње,
- смањење количине отпада и емисије,
- повећање продуктивности и квалитета производа,
- стварањем предузећа које ће бити „пријатељ” животној средини

“Зелене” набавке:

- Директиве 2004/17/EC, 2004/18/EC – дозвољавају укључивање еколошких одредаба
- Нови стандард за одрживе набавке ISO 20400:2017 – даје упутство како кључне принципе одрживости интегрисати у пословне процесе набавки
- Закон о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/15, 14/15 и 68/15) – у чл. 13, прописује начело ЗЖС и ЕЕ, а у чл. 73, предвиђена је могућност набавке добара, услуга или радова са специфичним еколошким карактеристикама



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ЗАКЉУЧАК

- Смисао примене стандарда за „зелена” и одржива решења:
 - ✓ мањи **трошкови**, већа **конкурентност**
 - ✓ минимизација употребе **природних ресурса**
 - ✓ смањење штетног утицаја на **животну средину**
 - ✓ виши степен **безбедности и здравља** запослених и корисника,
 - ✓ уједначени **стандарди у целом ланцу добављача/вредности**
 - ✓ фер оглашавање и **етичко пословање**
 - ✓ допринос **развоју локалне заједнице**

као подршка компанијама да остваре **циљеве одрживог развоја и пословања!**



ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ
CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF SERBIA

ХВАЛА НА ПАЖЊИ!

Тел. 011/3300-927

Моб. 066/875-1056

E-mail: dusan.stokic@pks.rs