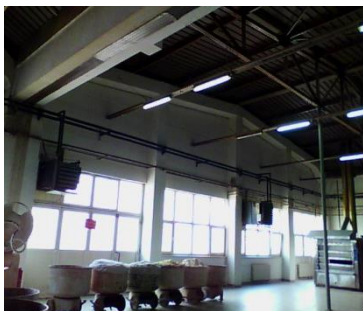


RECP Iskustva "Klas" d.d. Sarajevo

Efikasno i okolinski prihvatljivo korištenje materijala, energije i vode uz smanjenje otpada i emisija, predstavlja dobru poslovnu politiku industrije. Primjenom resursne efikasnosti i čistije proizvodnje (RECP) to se može postići holističkim i sistemskim pristupom. RECP primjenjuje preventivne upravljačke strategije kako bi se unaprijedila produktivnost prirodnih resursa, smanjilo nastajanje otpada i emisija, i postigla sigurnija i odgovorna proizvodnja. Pored kompanije Klas Sarajevo iskustva su pokazala da su prednosti čistije proizvodnje u preduzećima očite, bez obzira na vrstu djelatnosti, lokalitet i veličinu pogona.

Ukratko o rezultatima

Primjenom programa resursne efikasnosti i čistije proizvodnje (RECP) u industriji za proizvodnju pekarskih proizvoda, postići će se godišnja ušteda od 33.813 Eura uz ulaganja od 102.075 Eura i period povrata od 36 mjeseci. Primjenom RECP mjera, ukupna potrošnja električne energije će se smanjiti za 7,7 %, potrošnja goriva za 3,6 %, te će se ukupna potrošnja energije smanjiti za 4 % i smanjenje potrošnje vode za 11 %. Karbonski otisak od 5.526 t CO₂ / bit će smanjen za 6%, a količina otpadne vode će se smanjiti za 21%.



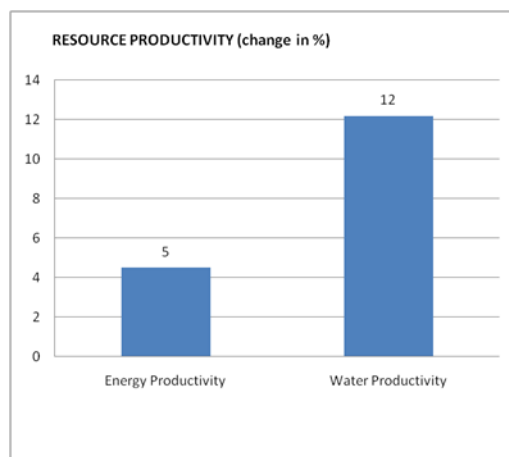
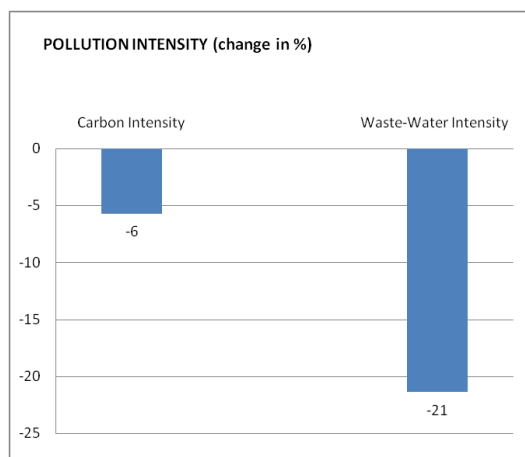
O kompaniji

"Klas" d.d. Sarajevo razvija, proizvodi i prodaje hranu na bazi žita: brašno, hljeb, rolne, tjestenine, itd. Kompanija posjeduje mlinove, pekare, prodavnice i prodajne centre u kojima dominiraju proizvodi u ukupnom asortimanu proizvoda. Klas na tržištu nudi svoje proizvode krajnjim korisnicima, industrijskim potrošačima i drugim pekarama, putem sopstvene maloprodajne i veleprodajne mreže. "Klas" izvozi svoje proizvode na tržišta regiona, EU, SAD i zemalja Bliskog istoka. "Klas" je kompanija čije poslovanje počiva na vrhunskom kvalitetu proizvoda i usluga kroz dosljednu primjenu smjernica i zahtjeva međunarodno priznatih sistema i normi upravljanja kvalitetom - ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004, HACCP, KRAV, HALAL.

Koristi

Apsolutni indikator	Promjena (%)	Relativni indikator	Promjena (%)
Korištenje resursa		Resursna produktivnost	
Korištenje energije	-4	Energijska produktivnost	5
Korištenje vode	-11	Vodna produktivnost	12
Nivo zagađenja		Intenzitet zagađenja	
Emisije u zrak (globalno zagrijavanje, CO ₂ eq.)	-6	Specifična produkcija ugljika	-6
Otpadne voda	-21	Specifična produkcija otpadne vode	-21
Otpad	0	Specifična produkcija otpada	0

RECP profil



Resursna efikasnost i čistija proizvodnja (RECP)

RECP podrazumijeva stalnu primjenu preventivnih okolišnih strategija na procese, proizvode i usluge, kako bi se povećala efikasnost i smanjili rizici za ljude i okoliš.

RECP je usmjeren pojedinačno i sinergijski na tri dimenzije

- Efikasnost proizvoda
 - > Unaprijediti produktivnu upotrebu
- Zaštita okoliša
 - > Smanjiti utjecaj na prirodu
- Socijalno jačanje
 - > Podržati zajednice i smanjiti rizike



Pokazatelji učinka primjenjenih mjera

RECP mjere	Koristi				
	Ekonomske			Upotreba resursa	Otpadni tokovi
	Investicija (EURO)	Ušteda (EURO/god)	Povrat investicije		
Ugradnja termostatskih ventila na radijatore	1,350	495	2 godine i 9 mjeseci	Gorivo 1,383.8 m ³	2.6 tCO ₂
Sanacija oštećenja cjevovoda i toplotne izolacije na distributivnim kanalima rashladnih mašina, zamjena zaptivne gume na hladnjačama	4,264	3,183	1 godina i 4 mjeseca	Električna energija 41,504.9 kWh	65.2 tCO ₂
Postavljanje zavjesa od PVC traka na ulazu u prostor gdje su smještene minusne hladnjače	383	2,387	2 mjeseca	Električna energija 327,2 kWh	48.9 tCO ₂
Zamjena rasvjete u proizvodnom pogonu Velepekare fluo-cijevi T12 sa fluo-cijevima T8,	7,737	2,403	3 godine i 3 mjeseca	Električna energija 31,326.9 kWh	49.3 tCO ₂

RECP mjere	Koristi				
	Ekonomске			Upotreba resursa	Otpadni tokovi
	Investicija (EURO)	Ušteda (EURO/god)	Povrat investicije	Smanjenje potrošnje energije, sirovina i vode (godišnje)	Smanjenje proizvedenog otpada, otpadnih voda i emisija u vazduh (godišnje)
te zamjena magnetne sa električnom prigušnicom					
Ugradnja frekventnog pretvarača na mikseru linije 1 za proizvodnju hljeba	3,579	1,254	2 godine i 10 mjeseci	Električna energija 16,352.0 kWh	25.7 tCO ₂
Automatsko odmuljavanje kotla Toplota Zagreb i postavka izmjenjivača toplote za iskorištavanje toplote od odmuljivanja kotla	14,316	3,218	4 godine i 5 mjeseci	Gorivo 7,897.8 m ³ Voda 233 m ³	Otpadna voda 272.2 m ³ 14.7 tCO ₂
Izolacija spremnika kondenzata u kotlovnici	92	465	2 mjeseca	Gorivo 1,299.8 m ³	2.4 tCO ₂
Zamjena izolacije kotla Toplota Zagreb	818	1,322	7 mjeseci	Gorivo 3,692.8 m ³	6.9 tCO ₂
Ugradnja ekonomajzera na kotao Toplota Zagreb	33,234	7,725	4 godine i 4 mjeseca	Gorivo 21,584.4 m ³	40.2 tCO ₂
Instaliranje visokotlačnih duvaljki za čišćenje mašina pogona Velepekare	511	655	9 mjeseci	Električna energija 8,541.0 kWh	13.5 tCO ₂
Ugradnja frekventnih pretvarača brzine na elektromotore kompresora	5,113	3,359	1 godina i 6 mjeseci	Električna energija 43,800.0 kWh	65.2 tCO ₂

RECP mjere	Koristi				
	Ekonomске			Upotreba resursa	Otpadni tokovi
	Investicija (EURO)	Ušteta (EURO/god)	Povrat investicije	Smanjenje potrošnje energije, sirovina i vode (godišnje)	Smanjenje proizvedenog otpada, otpadnih voda i emisija u vazduh (godišnje)
Iskorištavanje kišnice sa krovnih površina pogona Velepekare	20,452	5,147	4 godine	Voda 3,216.5 m ³	
Iskorištavanje kišnice sa krovnih površina objekta silosa	10,226	2,198			

Odabrane mjere

Kompanija je sudjelovala u Nacionalnom programu čistije proizvodnje u Bosni i Hercegovini. Procjena RECP je provedena od strane tima industrije i domaćih stručnjaka koji su prošli program obuke u oblasti RECP metodologije. Nadzor nad provođenjem procjene vrši tim internacionalnih stručnjaka. Svrha procjene napravljene na početku projekta bila je izraditi bilance materijala, energetske bilancu i bilancu potrošnje vode i otpadne vode. Nakon konsultacija sa timom stručnjaka, rukovodstvo kompanije je odabralo RECP mjere koje će se primjeniti. Ugradnja frekventne regulacije na kompresorima pokazalo se kao glavni doprinos uštedi električne energije, a kada je u pitanju ušteta goriva; Ugradnja ekonomajzerana kotao daje najveći doprinos smanjenju potrošnje goriva. Postavljanje zavjesa na ulazu u hladnjače je mjera sa najkraćim periodom otplate, koji istovremeno doprinosi uštedama električne energije za 18%. Najveći doprinos smanjenju CO₂ od (1) ugradnje VFD-a na motore kompresora i (2) popravke cjevovoda i toplotne izolacije na distributivnim kanalima rashladnih uređaja i zamjene zaptivnih dijelova u hladnjačama.

O projektu

Nacionalni program čistije proizvodnje u Bosni i Hercegovini

Projekat je osmišljen za podržavanje ekspertize, pružanja usluga, te provedbu RECP praksi i politika u zemlji, koristeći UNIDO-ovo iskustvo u pružanju potpore Nacionalnim programima čistije proizvodnje (eng. National Cleaner Production Programmes – NCPPs) i Centrima (eng. National Cleaner Production Centres – NCPCs), u saradnji sa UNEP-om, pod globalnim zajedničkim RECP programom.

Program koji je službeno pokrenut u 2015.god, doprinosi poboljšanju resursne efikasnosti i primjene na okoliš u smislu racionalnog korištenja i upravljanja prirodnim resursima u kompanijama i drugim organizacijama u Bosni i Hercegovini. Primjena sustavnog RECP pristupa, projekat ima za cilj pružiti:

- Obuka nacionalnih stručnjaka za primjenu UNIDO RECP metodologije
- Usluge procjena za kompanije
- Informiranje i podizanje svijesti

Kontakt informacije

Nacionalni program čistije proizvodnje

Podgaj 14, 71000 Sarajevo

Bosna i Hercegovina

www.ncpp.ba

Telefon: +387 33 279 100

fax: +387 33 279 108