



IZVJEŠĆE O STANJU OKOLIŠA

TVORNICA SIRELA

2011. GODINA

KOMENTAR GODIŠNJIH PODATAKA - TVORNICA SIRELA 2012.g

Proizvodnja

U 2012.g. količina prerađenog mlijeka je iznosila **84.160.965** kg, što je za 9,7% manje od prerade mlijeka u 2011. godini (93.164.388 kg).

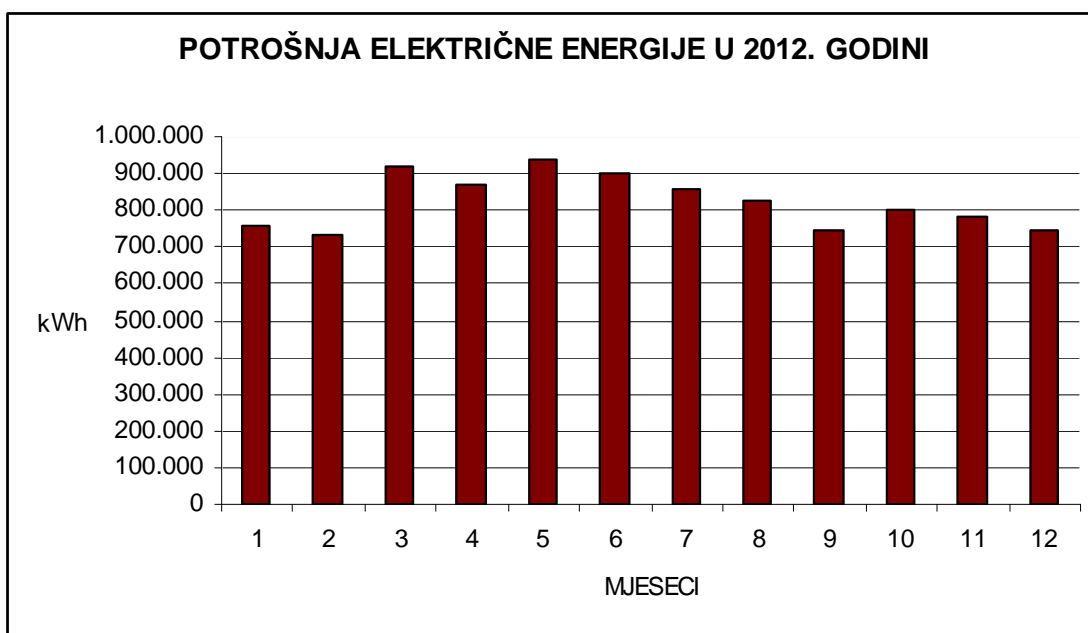
Električna energija

Ukupna potrošnja električne energije u 2012. godini bila je **9.879.163** kWh, u odnosu na 2011. godinu kada je iznosila 9.892.693 kWh, tj. manja je 0,14 %.

Ukupno je plaćeno 502.052 kn više nego u 2011. godini.

Odnos potrošnje električne energije i proizvodnje je u 2012. godini iznosio 117,4 i u ukupnom prosjeku približno isti u zadnjih pet godina (0,10 kWh/kg prerađenog mlijeka).

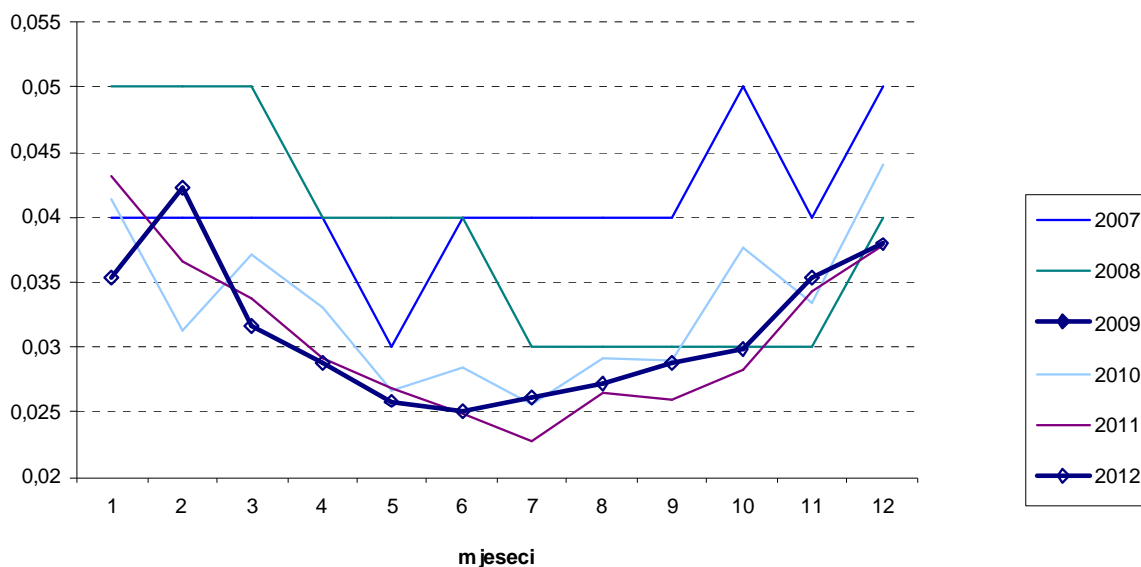
Tvornica Sirela na lokaciji Velike Sredice 11 u Bjelovaru ima vlastitu proizvodnju toplinske energije – para u dva kotla ukupne snage 14,3 MW i jedan termogen za proizvodnju vrućeg zraka snage 1,16 MW.



Plin

U 2012. godini potrošeno je **2.607.757 m³** plina što je 7,7 % manje od potrošnje u 2011. godini. Odnos potrošnje plina prema proizvodnji je bio približno isti u zadnje tri godine, prosječni iznos u 2012. godini je 31 m³ plina/t prerađenog mlijeka. U 2012.godini je plaćeno 29.991 kn manje za plin.

Odnos potrošnje plina i prerade mlijeka od 2007. do 2012.godine



Emisije u zrak

Na lokaciji Tvornice Sirela prepoznati su slijedeći izvori emisija onečišćujućih tvari u zrak:

- 2 ispusta iz dimnjaka kotlova – emisije produkata gorenja.
- 1 ispust iz termogena za proizvodnju vrućeg zraka (sušara mlijeka u prahu) - emisije produkata gorenja
 - 1 ispust otprašivača sušare mlijeka u prahu (neenergetski) – organska prašina.

Voda

Na lokaciji Tvornice Sirela koristi se 70% bunarske vode i 30% vodovodne vode.

Na lokaciji postoje tri arteška bunara iz kojih se dubinskim crpkama crpi voda iz podzemlja. Iz bunara se voda sistemom cjevovoda distribuira do postrojenja za deferizaciju i kloriranje. Distribucijskim cjevovodom se voda distribuira po cijeloj lokaciji. Nakon kloriranja bunarska voda je kvalitete vode za piće i koristi se u proizvodnom procesu, kao sanitarna voda i u energetici (vodena para i voda za hlađenje) te kao protupožarno sredstvo.

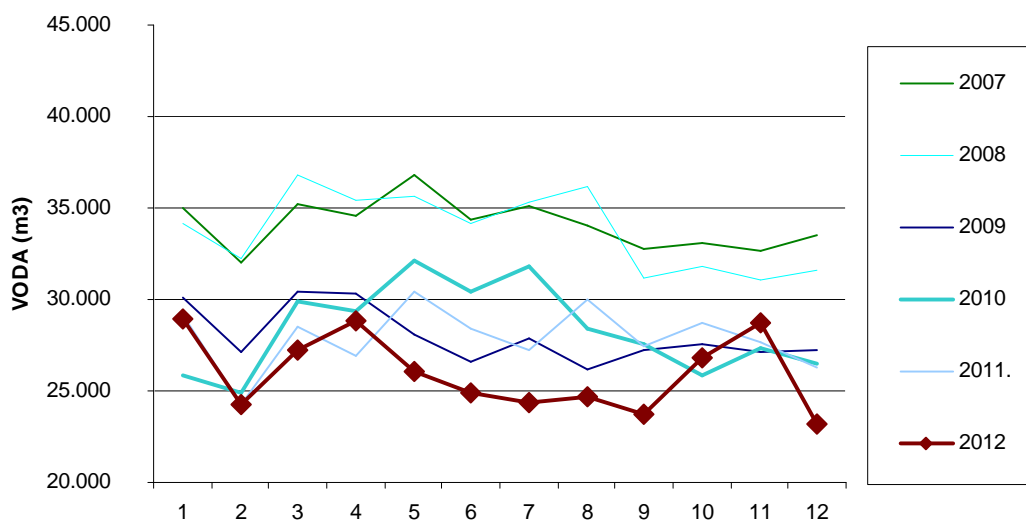
Vodovodna voda se koristi iz sustava javne opskrbe grada Bjelovara.

Ukupna potrošnja vode u 2012. godini (**311.675 m³**) bila je za 7% manja od potrošnje u 2011. godini.

Potrošnja vode iz gradskog vodovoda bila je **28.717 m³**, tj. manja za 70 % u odnosu na 2011. godinu, dok je utrošak voda iz vlastitog bunara bio veći 18 % .

Prosječni omjer potrošnje vode prema prerađenom mlijeku u 2012. godini iznosio je 3,7 lit.vode/kg prerađenog mlijeka što je više u odnosu na 2011. godinu (3,6 l vode/kg mlijeka).

PREGLED POTROŠNJE VODE OD 2007. DO 2012. GODINE



Otpad

Gospodarenje otpadom

U Dukat d.d. Tvornici Sirela nastaje neopasni i opasni proizvodni otpad. Otpad je klasificiran temeljem važeće zakonske legislative (Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada te se njime gospodari sukladno Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i otpadnog mulja iz procesa obrade otpadnih voda.

Za pojedine vrste otpada izrađen je Plan gospodarenja otpadom. Sve vrste otpada predaju se ovlaštenim sakupljačima otpada uz Prateće listove. O nastalim količinama otpada vode se Očevidnici sukladno zakonskim zahtjevima.

Od neopasnog otpada najviše je skupljeno ambalaže od papira i kartona. Količina sakupljenog otpadnog kartona je manja (37,2t) u odnosu na prethodnu godinu (24,8 t).

Kemikalije

Ukupna količina potrošenih kemikalija na Uređaju za pročišćavanje otpadnih voda u 2012. godini bila je manja nego u 2011. godini. Značajno je smanjenje potrošnje Aquaklara za 2600 kg u odnosu na prethodnu godinu. Aquafloka je potrošeno 9800 kg što je 22% manje u odnosu na potrošnju u 2011. godini.

Otpadne vode

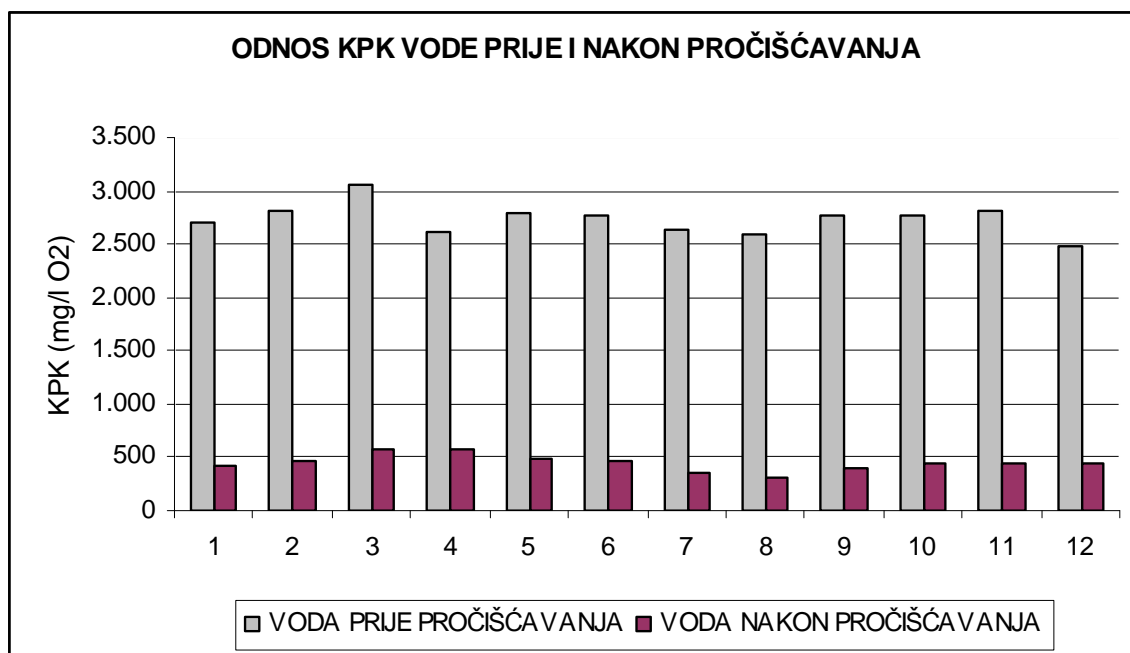
Emisije u vodu

Dukat d.d. Tvornica Sirela na lokaciji tvornice ima vlastiti Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 1100 m³/dan. Uređaj je mehaničko-kemijsko-biološki, i sastoji se od: prepumpne stanice, egalizacijskog bazena, postrojenja za flotaciju, dva bazena za biološku obradu otpadne vode i postrojenja za sekundarnu flotaciju mulja. Nakon pročišćavanja izlazna otpadna voda zadovoljava GV iz Vodopravne dozvole.

Sve tehnološke i sanitarne otpadne vode putem prepumpne stanice pročišćavaju se na Uređaju i nakon postupka pročišćavanja ispuštaju se putem KMO-1 u javnu kanalizaciju grada Bjelovara.

U slučaju nestanka el.energije ili prevelikog hidrauličkog udara otpadne vode se ispuštaju preko KMO-3 u javnu kanalizaciju grada Bjelovara.

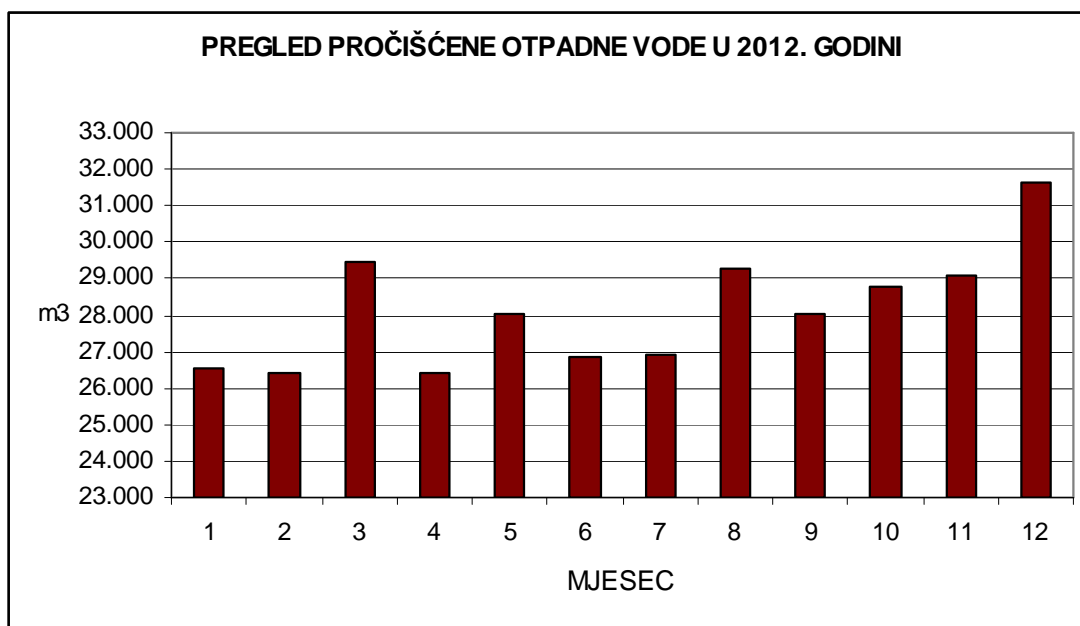
Dio oborinskih voda i sanitarnih voda iz restorana društvene prehrane ispuštaju se nakon odvajača U/V preko KMO-2 u javnu kanalizaciju grada Bjelovara.



U 2012. godini ukupno je pročišćeno **337.397**m³ otpadne tehnološke vode na Uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, što je 10,8% više nego u 2011.godini.

Prosječna vrijednost KPK (kemijska potrošnja kisika) u vodi poslije postupka pročišćavanja bila je **448** mg/litru što je 10 % manje nego u 2011.godini kada je KPK iznosio 498 mg/litru.

Primjećuje se smanjenje Fx (faktora pročišćavanja otpadnih voda) koji se plaća Uređaju za pročišćavanje otpadnih voda grada Bjelovara, u odnosu na 2011.godinu. U 2012.godini prosječni Fx je iznosio 1,53; dok je u 2011.godini prosječni Fx bio je 1,66.



Buka

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) i prema Generalnom urbanističkom planu grada Bjelovara na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora, Tvornica Sirela se nalazi na prostoru predviđenom za Gospodarsku namjenu – proizvodnu, I 1-pretežno industrijska, koja graniči sa stambenom zonom. Na granici građevne čestice unutar gospodarske namjene buka ne smije prelaziti 80dB(A). Sa sjeveroistočne i sjeverozapadne strane Tvornica Sirela graniči sa stambenom zonom buke gdje razina buke ne smije prelaziti danju 55 dB(A) i noću 45dB(A). Zakonski zahtjevi su u potpunosti zadovoljeni.

U sklopu Sustava upravljanja okolišem u Tvornici Sirela prepoznati su aspekti okoliša i značajni aspekti okoliša, postavljeni su ciljevi i programi zaštite okoliša.

Temeljni ciljevi Tvornice Sirela su:

1. održavanje i poboljšavanje sustava upravljanja okolišem
2. sustavno praćenje legislative zaštite okoliša, kao i ocjena zadovoljenja zakonskih i ostalih zahtjeva
3. jačanje izobrazbe, svijesti, stručnosti i komunikacija u zaštiti okoliša
4. racionalna potrošnja energenata i očuvanja prirodnih resursa
5. razvrstavanje svih vrsta otpada, s ciljem smanjenja komunalnog otpada te recikliranja svih vrsta sekundarnih sirovina
6. primjena najbolje raspoloživih tehnika u svim procesima proizvodnje, s ciljem smanjenja onečišćenja vode, zraka i tla, kao i usklađivanja sa svim odrednicama Direktive IPPC
7. prevencija onečišćenja i incidentnih situacija prilikom skladištenja i upotrebe opasnih kemikalija
8. razvrstavanje nusproizvoda životinjskog podrijetla prema kategorijama i zbrinjavanje kod ovlaštenog sakupljača
9. poboljšavanje kvalitete otpadnih voda