

Zavod za polimerno inženjerstvo i organsku kemijsku tehnologiju
(Savska cesta 41)

Kolegij: Sustavi upravljanja okolišem

Asistentica: Stefani Tonković, mag. ing. oecoing.
(stonkovic@fkit.hr)

NORMA ISO 14001:2015

- **ŠTO JE?**

Međunarodno priznata norma primjenjiva na niz poslovnih sektora i aktivnosti.

- **ZAŠTO ISO 14001?**

Pitanje statusa organizacije i dokaz da organizacija brine o okolišu i to u skladu sa svim zakonskim zahtjevima.

- **KAKO USPOSTAVITI NORMU 14001?**

Nakon identifikacije aspekata okoliša i određivanja koji su aspekti značajni za određenu organizaciju provode se aktivnosti kojima se smanjuje njihov utjecaj na okoliš.



STRUKTURA NORME ISO 14001:2012

1. Opseg
2. Upućivanje na druge norme
3. Pojmovi i definicije
4. Kontekst organizacije
5. Vođenje
- 6. Planiranje sustava upravljanja okolišem**
7. Podrška
8. Operativne aktivnosti (provedba)
9. Procjena izvedbe
10. Poboljšanje

Što treba razmotriti kod postavljanja ciljeva ?

- ☑ Principe i načela iz Politike zaštite okoliša
- ☑ Značajne aspekte okoliša
- ☑ Primjenljive zakonske i ostale zahtjeve
- ☑ Pogledi i stavovi zainteresiranih strana
- ☑ Tehnološke opcije i izvodljivost
- ☑ Financijske, operativne i organizacijske mogućnosti



Cilj je stanje ili rezultat koji treba postići – **SMART ciljevi**

S	s pecific	specifičan / što, gdje, kako ?
M	m easurable	mjerljiv / moguće je pratiti trend
A	a chievable	dostižan / ostvarljiv s postojećim ili planiranim resursima
R	r ealistic	realističan / ostvarljiv s postojećim stanjem tehnike; odnosi se na aspekte kojima organizacija direktno upravlja ili na koje može imati utjecaja
T	t ime-table	vremenski definiran



Koji je od navedenih okolišnih ciljeva mjerljiv?

6. Ovaj ekološki cilj je preopćenit i ne daje mjerljiv cilj.



Koji je od navedenih okolišnih ciljeva mjerljiv?

2. Ovaj okolišni cilj nije dovršen; nedostaje opis onoga što znači poboljšati pripravnost za izvanredne situacije (smanjenje broja incidenata, vremena za njihovo rješavanje, korištenih resursa itd.), nedostaje mjerljivi dio i vremenski okvir.

6. Ovaj ekološki cilj je preopćenit i ne daje mjerljiv cilj.



Primjeri za kolokvij/ispit:

1. Na primjeru procesa proizvodnje cementa analizirajte procese, aktivnosti te moguće aspekte i utjecaje na okoliš. Prikazati tablično. (minimalno 5 aspekata!)
2. Na temelju primjera procesa proizvodnje klinkera, definirajte 2 opća cilja sa 2 pripadajuća pojedinačna cilja.
3. **Napiši 1 opći sa pripadajuća 2 pojedinačna cilja sukladna politici zaštite okoliša tvrtke.**



Primjer: Proces proizvodnje cementa.

Tipični proces proizvodnje cementa uključuje sljedeće faze:

- Eksploatacija mineralnih sirovina
- Priprema (oplemenjivanje i homogenizacija) mineralnih sirovina za proizvodnju klinkera
- Miješanje mineralnih sirovina i proizvodnja klinkera
- Mljevenje klinkera i dodavanje aditiva te pakiranje cementa

Eksploatacijom mineralne sirovine (najčešće vapnenac i lapor), bušenjem i miniranjem, dobiva se materijal širokog granulometrijskog sastava i nejednolikog kemijskog sastava. Veličina zrna može se kretati od nekoliko milimetara pa do 1,5 ili više metara, a kemijski sastav varira kako se prostorno mijenja sastav ležišta. Kamenolom je povezan sa proizvodnim procesom te se velikim utovarivačima materijal doprema na drobilice. Ujednačeni kemijski sastav mineralne sirovine vrlo je važan za kvalitetu i svojstva cementa, stoga se mineralna sirovina predhomogenizira. Kod povoljnog rasporeda mineralnih supstanci u ležištu, odminirana sirovina se može homogenizirati već pri utovaru i transportu. Ovako homogenizirani i granulometrijski obrađeni materijal čini ulazni materijal postrojenja u proizvodnji cementa. Daljnji proces se sastoji od mljevenja potrebnih sirovina na veličinu zrna tipično ispod 90 μm , to se postiže pomoću vertikalnog čeličnog mlina koji melje materijal pritiskom kojeg proizvode tri konusna valjka koja se okreću oko rotirajuće ploče. U ovoj fazi koriste se i horizontalni mlinovi u kojima se materijal melje pomoću čeličnih kugli. Iz ovako pripremljene mješavine, na visokoj temperaturi (1400-1500 °C) u rotacijskoj peći nastaje klinker.



proces	aktivnost	aspekt okoliša	utjecaj na okoliš



OPĆI CILJ	POJEDINAČNI CILJ





POLITIKA ZAŠTITE OKOLIŠA

Zaštita okoliša jedan je od prioriteta Podravke, a provodi se primjenom načela održivog razvoja. Sve aktivnosti moraju biti usklađene s važećim nacionalnim zakonskim odredbama i propisima zemalja u kojima kompanija posluje. U slučaju nepostojanja nacionalnih zakonskih odredbi primjenjuju se međunarodni propisi.

Kako bi postigla željene ciljeve Podravka d.d. se obvezuje:

- poslovati u skladu s važećim zakonskim odredbama, propisima i standardima
- odgovorno upravljati otpadom i otpadnim vodama
- nadzirati emisije onečišćujućih tvari u zrak te provoditi mjere smanjenja onečišćenja
- koristiti okolišno najprihvatljivije energente, sirovine i ambalažne materijale
- kontinuirano razvijati i poboljšavati procese, proizvode i usluge s ciljem smanjenja negativnog utjecaja na okoliš
- educirati zaposlenike i razvijati svijest u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unaprjeđivanja okoliša
- neprekidno unaprjeđivati vlastiti sustav upravljanja okolišem s ciljem poboljšanja utjecaja na okoliš i sprječavanja onečišćenja

Svaki zaposlenik Podravke d.d. dužan je pridržavati se Politike zaštite okoliša sukladno utvrđenim odgovornostima i ovlaštenjima te pridonositi ostvarenju zacrtanih ciljeva. Uprava Podravke d.d. obvezuje se osigurati sve potrebne resurse za realizaciju ciljeva i politike zaštite okoliša. Politika zaštite okoliša dostupna je svim zainteresiranim stranama.

OPĆI CILJ	POJEDINAČNI CILJ

Leonina Brčić

