

mr.sc.Milivoje Mrdak
HEP ODS Elektra Zagreb
milivoje.mrdak@hep.hr

Damir Megla, dipl.ing.
HEP ODS Elektra Zagreb
damir.megla@hep.hr

DIZAJNIRANJE SUSTAVA UPRAVLJANJA OKOLIŠEM SUKLADNO ZAHTJEVIMA NOVE NORME ISO 14001:2015

SAŽETAK

Sustav upravljanja okolišem u HEP ODS-u potrebno je uskladiti sa zahtjevima nove međunarodne norme ISO 14001:2015 koja je objavljena 15. rujna 2015. godine. Nova norma snažniji naglasak stavlja na poslovne procese, utvrđivanje rizika i prilika, njihovu procjenu te ulogu najvišeg menadžmenta organizacije. To znači da aktivnosti sustava upravljanja okolišem treba promatrati kroz odvijanje poslovnih procesa s ciljem da on bude dio cjelokupnog upravljanja organizacijom.

Ključne riječi: zahtjevi, sustav, proces, rizik, upravljanje i ovlasti.

DESIGNING THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE NEW STANDARD ISO 14001: 2015

SUMMARY

The environmental management system of HEP ODS should be harmonized with the requirements of the new international standard ISO 14001: 2015, which was published on 15 September 2015. The new standard puts stronger emphasis on business processes, identification of risks and opportunities, their assessment and the role of top management of the organization. This means that the activities of the environmental management system should be perceived through business processes in order to make them a part of the overall management of the organization.

Key words: requirements, system, process, risk, management and authority.

1. UVOD

Norma ISO 14001 namijenjena je za korištenje organizaciji koja želi na sustavan način upravljati svojim odgovornostima vezanim uz okoliš. Ona pomaže da organizacija ostvari željene ishode svog sustava upravljanja okolišem koji daju vrijednost okolišu, samoj organizaciji i zainteresiranim stranama. U skladu s politikom okoliša organizacije željeni ishodi sustava upravljanja okolišem uključuju:

- poboljšanje okoliša;
- ispunjavanje obveza usklađenosti;
- ostvarenje ciljeva zaštite okoliša.

Norma je primjenjiva na svaku organizaciju bez obzira na njenu veličinu i djelatnost. Odnosi se na aspekte okoliša za koje organizacija odredi da ih može nadzirati ili na njih utjecati s obzirom na perspektivu životnog ciklusa. Norma ISO 14001:2015 je procesno orijentirana te od organizacije zahtijeva da definira, dizajnira, opiše i dekomponira svoje poslovne procese.

Organizacija zadržava ovlasti i odgovornost za odluku o tome kako ispunjava zahtjeve ove norme, uključujući i razinu detaljnosti i mjeru u kojoj:

- a) uspostavlja jedan ili više procesa kako bi znala da su pod nadzorom, da su provedeni kako je planirano i da postižu željene rezultate;
- b) integrira zahtjeve sustava upravljanja okolišem u svoje različite poslovne procese, poput projektiranja i razvoja, nabave, ljudskih resursa, prodaje i marketinga;
- c) uključuje pitanja vezana uz kontekst organizacije (vidjeti zahtjev 4.1) i zahtjeve zainteresirane strane (vidjeti zahtjev 4.2) unutar svog sustava upravljanja okolišem.

Sustav upravljanja okolišem organizacije nije prihvatljiv ukoliko nisu ugrađeni svi zahtjevi ove norme te ispunjeni bez izuzeća. Obzirom da dosadašnji sustav upravljanja okolišem u HEP ODS-u nije procesno orijentiran težište rada bit će usmjereno na pristup definiranja poslovnih procesa, njihovo dizajniranje, opis i dekompoziciju.

Uspjeh sustava upravljanja okolišem ovisi o opredijeljenosti na svim razinama i funkcijama u organizaciji predvođenih upravom. Organizacija može iskoristiti prilike za sprječavanje ili ublažavanje štetnih učinaka na okoliš te povećati povoljne utjecaje na okoliš, osobito one sa strateškim i konkurentskim implikacijama. Uprava se može učinkovito baviti poslovnim rizicima i prilikama, integracijom upravljanja okolišem u poslovne procese organizacije, strateškim usmjerenjem i donošenjem odluka, usklađujući ih s drugim poslovnim prioritetima te uključivanjem upravljanja okolišem u svoj cjelokupni sustav upravljanja.

2. STRUKTURA NORME ISO 14001:2015 I NAČIN PRIPREME ZA TRANZICIJU

2.1. Struktura norme

ISO organizacija je 2012. g. odlučila da će sve norme sustava upravljanja (9001, 14001 i 45001 – sadašnji OHSAS) koristiti iste okvire koji sadrže jedinstvenu razinu strukture i terminologiju (Tablica I).

Tablica I. Prikaz strukture norme ISO 14001

STRUKTURA ISO 14001:2015	
Poglavlje 1	Opseg
Poglavlje 2	Normativne reference
Poglavlje 3	Pojmovi i definicije
Poglavlje 4	Kontekst organizacije
Poglavlje 5	Vođenje
Poglavlje 6	Planiranje sustava upravljanja okolišem
Poglavlje 7	Podrška
Poglavlje 8	Provedba
Poglavlje 9	Vrednovanje performansi
Poglavlje 10	Poboljšanje

Struktura poglavlja i pojedini termini u ovoj normi su promijenjene u odnosu na raniju normu radi usklađivanja s drugim normama sustava upravljanja. Međutim, u ovoj međunarodnoj normi ne postoji zahtjev za primjenom terminologije na dokumentaciju sustava upravljanja okolišem organizacije. Nema zahtjeva za zamjenom naziva koje koristi organizacija s nazivima korištenim u ovoj međunarodnoj normi. Organizacije mogu odabrati korištenje naziva koji odgovaraju njihovom poslovanju, npr. "zapisi", "dokumentacija" ili "protokoli" radije nego "dokumentirane informacije".

Posebnu pozornost u tranziciji na novu normu potrebno je posvetiti kontekstu organizacije (unutarnja i vanjska pitanja te zahtjevima zainteresiranih strana), vođenju sustava (uprava mora pokazati vodstvo i opredijeljenost u odnosu na sustav upravljanja okolišem), planiranju (organizacija mora uspostaviti, primijeniti i održavati procese potrebne da bi se zadovoljili zahtjevi norme i utvrđivali rizici i prilike).

2.2. Pripreme za tranziciju

U cilju prilagodbe sustava upravljanja okolišem zahtjevima norme ISO 14001:2015 potrebno je da organizacija izradi i provede:

- ♦ analizu zahtjeva norme ISO 14001:2015;
- ♦ utvrditi područja koja je potrebno uskladiti sa zahtjevima nove norme („ gap” analiza) ;
- ♦ plan tranzicije;
- ♦ edukaciju zaposlenika koji će sudjelovati u procesu tranzicije;
- ♦ upoznavanje posloводства sa zahtjevima nove norme koji se odnose na njih;
- ♦ ocjenu trenutnog pristupa organizacije u identifikaciji, upravljanju i nadzoru procesa;
- ♦ primjenu koncepta upravljanja rizicima i prilikama.

Uvažavajući navedene obveze preporuka certifikacijskih tijela je da se sa tranzicijom na zahtjeve norme započne čim prije kako bi se sustav mogao pripremiti za certificiranje, a najkasnije do 2018. godine.

3. DIZAJNIRANJE SUSTAVA UPRAVLJANJA OKOLIŠEM

3.1 Poslovni procesi

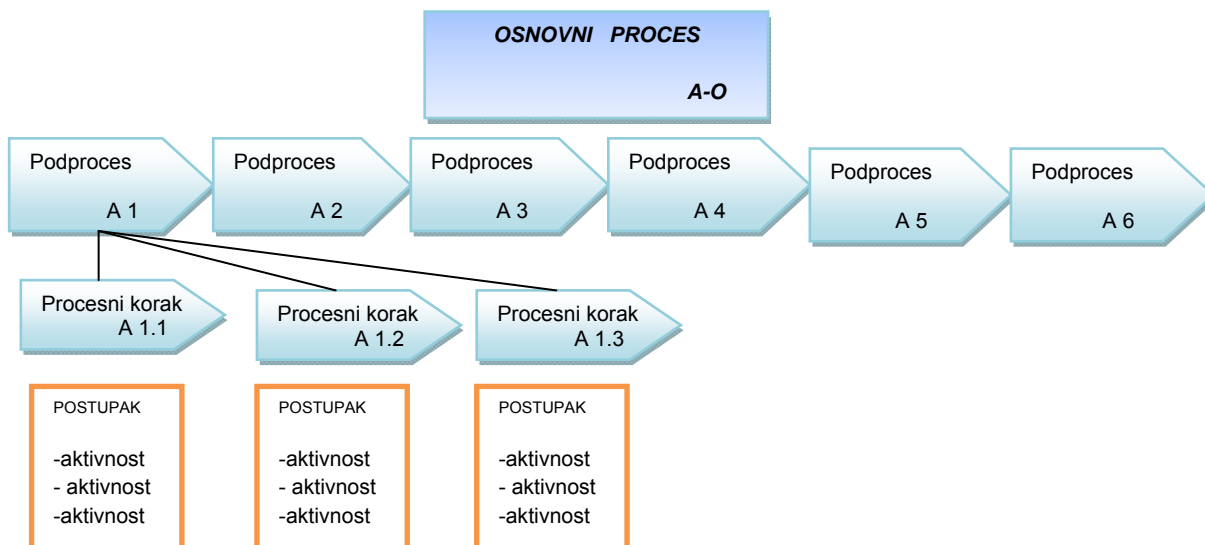
Sve aktivnosti odvijaju se u nekom od procesa pa tako i aktivnosti iz područja okoliša. Nova norma zahtijeva procesni pristup u vođenju sustava upravljanja okolišem. Organizacija u tranziciji na novu normu navedeni zahtjev treba uvažiti.

Poslovni proces po definiciji je skup svih međusobno povezanih aktivnosti koji ulazne zahtjeve pretvaraju u očekivane izlaze. Svaki poslovni proces ima ulazne zahtjeve (zakonske i ostale zahtjeve), mehanizme (s kim i s čim će se realizirati), pravila i kontrole (po čemu će se raditi, što i kako treba kontrolirati) i očekivane izlaze (realizacija ulaznih zahtjeva). Za svaki osnovni proces potrebno je definirati ulazne zahtjeve iz područja okoliša, mehanizme, pravila i kontrole te očekivane izlaze. Prema klasifikaciji procesi se dijele na upravljačke, temeljne ili osnovne procese i procese podrške. Proces upravljanja su poslovni procesi politike, razvoja, kontrole i upravljanja resursima, procesima, rizicima, okolišem i ustrojem organizacije. Osnovni procesi su poslovni procesi čiji se izlazi izravno potvrđuju na tržištu. Potporni procesi su procesi koji omogućavaju potpuno procesuiranje u osnovnim procesima. Svi oni čine mrežu procesa u organizaciji koja treba utvrditi njihovo međudjelovanje i međuovisnost.

U odnosu na aktivnosti koje je potrebno u poslovnom procesu provesti oni mogu biti serijski (linearni), paralelni i servisni (diskontinuirani).

3.2 Dizajniranje, opis i dekomponiranje poslovnog procesa

Za definiranje i dizajniranje osnovnih poslovnih procesa potrebno je prije svega sagledati i upoznati poslovni sustav. Sve osnovne procese potrebno je imenovati i označiti (primjera radi proces razvoja A-0, proces distribucije električne energije B-0,...). Nakon toga proces treba razvijati po dubini, odnosno na prvoj dekompoziciji raščlaniti ga na podprocese (najmanje tri a najviše šest podprocesa) i imenovati ih. Ukoliko ima potrebe podproces se na drugoj i svakoj sljedećoj razini dekomponira na procesne korake dok se ne dođe do postupaka i aktivnosti (Slika 1) .



Slika 1 Dizajniranje i opis procesa

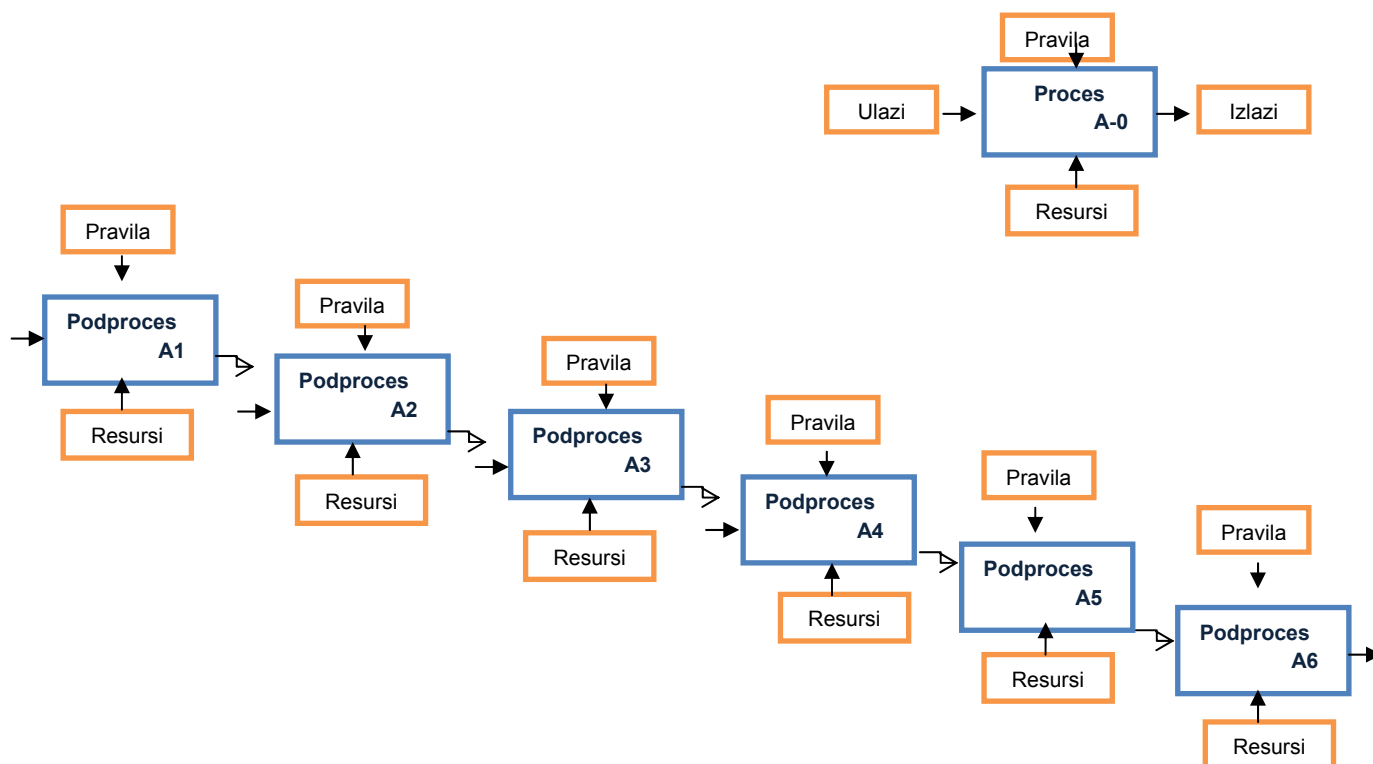
Postoji širok raspon metoda za dizajniranje poslovnih procesa. IDEF0 metoda je prihvaćena od strane mnogih organizacija koje traže jednostavan ali pouzdan način za dizajniranje svojih procesa. Sastoji se od kućica i strelica. Kućica označava proces, podproces ili procesni korak. Strelice imaju određana značenja i koriste se za usmjeravanje aktivnosti u procesu i označavaju ulaze (zahtjeve, mehanizme, pravila i kontrole) te izlaze.

Kada smo definirali i dizajnirali poslovni proces potrebno je opisati postupke i aktivnosti u njemu. Za opis postupaka i aktivnosti najčešće se koristiti WBS metoda koja pruža uvid u strukturu neophodnih radnih zadataka (strukturu jedinačnog rada). Opis postupaka i aktivnosti je bitan iz razloga što se u ovom dijelu nalaze okidači za eventualne rizike, odnosno potencijalni nositelji rizika. Za sustav upravljanja okolišem to znači da se tu nalaze aspekti okoliša (mogući utjecaji na okoliš).

Jedan od zahtjeva norme je uspostava dokumentirane informacije koju treba održavati u cilju podrške za odvijanje poslovnog procesa i čuvati kao dokaz da se poslovni proces odvija sukladno planiranim aktivnostima. Kako HEP ODS nema sustav upravljanja kvalitetom norma ISO 14001 ne zahtijeva od organizacije da ima dokumentiranu informaciju za odvijanje procesa, međutim treba imati dokumentiranu informaciju za aktivnosti u procesu koja se odnosi na sustav upravljanja okolišem (aspekti okoliša, unutarnju komunikaciju, nadzor djelovanja, ciljevi, preispitivanje upravljanja koje provodi uprava i ostalo)

Nakon dizajniranja i opisa osnovni poslovni proces potrebno je dekomponirati, odnosno razvijati po dubini. To znači da za svaki podproces treba definirati ulazne zahtjeve, mehanizme – resurse, pravila i kontrole te izlaze. Izlazi iz jednog podprocesa su obvezno ulazni zahtjevi za drugi podproces. Osim obveznih ulaza u podproces mogu biti i drugi ulazni zahtjevi na primjer za zaštitom na radu i ostalo.

Cilj dekompozicije osnovnog poslovnog procesa detaljno definiranje svih ulaznih zahtjeva (zakonski i ostali zahtjevi), mehanizama za odvijanje procesa (ljudski resursi i materijalna sredstva neophodna za odvijanje procesa), pravila - dokumentaciju po kojoj treba raditi i kontrole koje treba provoditi u procesu da bi bio realiziran očekivani izlaz iz cjelokupnog procesa (Slika 2).



Slika 2 Dekompozicija poslovnog procesa

3.3 Proces upravljanja rizicima

Cjelokupna namjera uspostavljenih procesa jest osigurati da organizacija može ostvariti namjeravane ishode svog sustava upravljanja okolišem, spriječiti ili smanjiti neželjene učinke i ostvariti stalno poboljšavanje. Organizacija to može ostvariti na način da utvrdi rizike i prilike kojima se treba baviti te planiranjem radnji za bavljenje njima. Ti rizici i prilike mogu se odnositi na aspekte okoliša, obveze usklađenosti, druga pitanja ili druge potrebe i očekivanja zainteresiranih strana.

Aspekti okoliša mogu stvoriti rizike i prilike povezane s nepovoljnim utjecajima na okoliš, povoljne utjecaje na okoliš i druge učinke na organizaciju. Rizici i prilike koji se odnose na aspekte okoliša mogu se odrediti kao dio vrednovanja njihovog značaja.

Obveze usklađenosti mogu stvoriti rizike i prilike kao što je propust u usklađenosti (što može naštetiti ugledu organizacije ili rezultirati sudskim postupkom) ili djelovanje van obveza usklađenosti (što može povećati ugled organizacije).

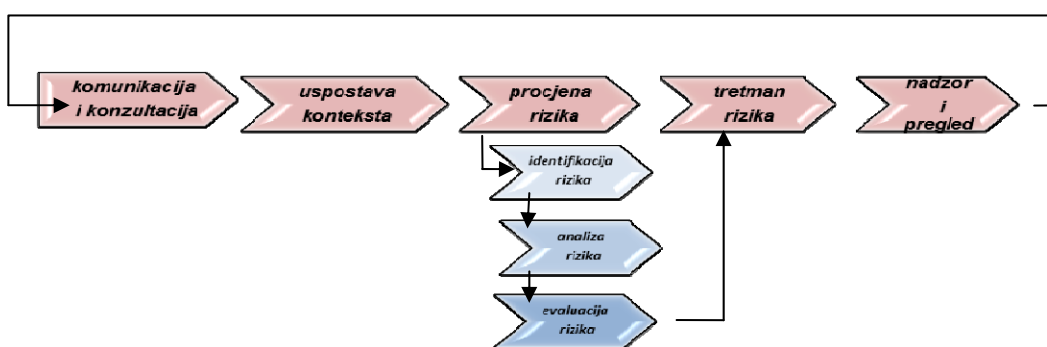
Organizacija također može imati rizike i prilike vezane uz druga pitanja, uključujući uvjete zaštite okoliša ili potrebe i očekivanja zainteresiranih strana, što može utjecati na sposobnost organizacije za postizanjem namjeravanih ishoda sustava upravljanja okolišem

Ova norma zahtijeva da se u poslovnom procesu gdje se javljaju rizici i prilike (u postupcima i aktivnostima) sa njima adekvatno postupa (Slika 3). Da bi kvalitetno upravljali rizicima potrebno ih je prvo identificirati, analizirati i vrednovati koristeći se jednom od postojećih metoda, a najčešće se koristi RBS metoda za hijerarhijski prikaz rizika kojima je izložen proces. To znači potrebno je izraditi listu rizika u poslovnom procesu i definirati njihovu prihvatljivost (prihvatljivi, djelimično prihvatljivi i neprihvatljivi). Daljnji postupak je tretiranje rizika, što podrazumijeva da je potrebno za svaki utvrđeni rizik razraditi mjere i aktivnosti koje će organizacija poduzimati s ciljem da se prihvatljivi rizici drže pod nadzorom, djelimično prihvatljivi rizici poboljšavaju i što poduzeti za rizike koji su neprihvatljivi.

Za procjenjivanje i izradu liste rizika te razradu mjera i aktivnosti za njihov tretman u poslovnom procesu potrebno je оформити tim. Prepuštanje obavljanja tog posla pojedincu izlažemo se mogućnosti da

se ne sagledaju svi aspekti za donošenje kvalitetne procjene. Procjenjivanje rizika i razrada mjera za njihov tretman je kontinuiran, složen i odgovoran posao. Iz tog razloga bilo bi poželjno da voditelj tima bude educiran za risk managera.

Tim za procjenu i tretman rizika dužan je upravi organizacije dostaviti analizu i način postupanja sa rizicima u procesu. Odnosno upravi je potrebno predložiti listu rizika, obrazložiti način njihovog vrednovanja, predložiti mjere i aktivnosti za njihov tretman te iznos financijska sredstva za kvalitetno upravljanje sa njima. U nadležnosti uprave je da utvrdi valjanost i opravdanost predloženih aktivnosti u cilju kvalitetnog upravljanja rizicima u procesu. Kada uprava utvrdi realnost predloženih aktivnosti donosi listu rizika, listu mjera i aktivnosti za njihov tretman i odobrava financijska sredstva neophodna za upravljanje rizicima.



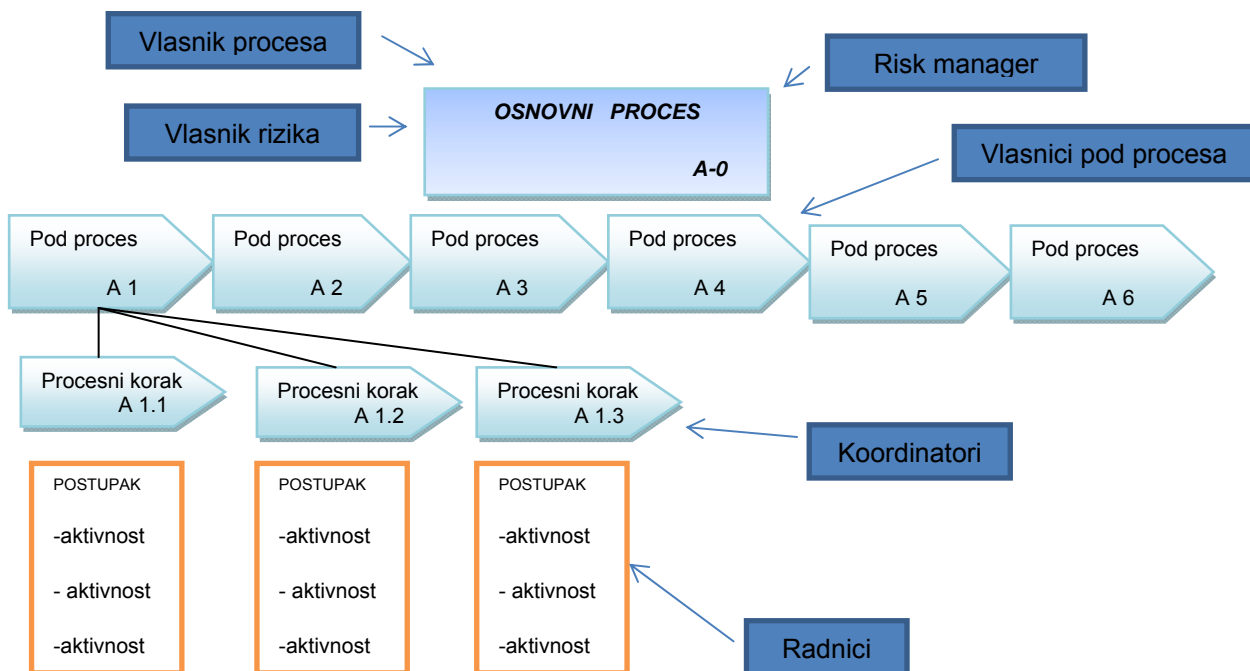
Slika 3 Proces upravljanja rizicima

4. ULOGE, OVLASTI I ODGOVORNOSTI

Sve osobe uključene u sustav upravljanja okolišem organizacije moraju jasno razumjeti svoju ulogu, odgovornost i ovlast za udovoljavanje zahtjevima ove međunarodne norme i ostvarenje namjeravanih ishoda.

Za pokazivanje vodstva i opredijeljenosti postoje određene odgovornosti vezane uz sustav upravljanja okolišem u koje bi uprava trebala biti osobno uključena ili bi ih trebala usmjeravati. Uprava može delegirati odgovornosti za te radnje na druge, ali zadržava odgovornost za njihovu provedbu. Određene uloge i odgovornosti (utvrđene zahtjevu u točka 5.3) mogu se dodijeliti pojedincu naslovljenom kao "predstavnik uprave", dijeliti između nekoliko pojedinaca ili se dodijeliti članu uprave.

U cilju što kvalitetnijeg funkcioniranja poslovnog procesa neophodno je definirati uloge u poslovnom procesu (vlasnika procesa, vlasnike pod procesa, koordinate, vlasnika rizika u procesu i risk managera - Slika 4). Dodijeljene uloge, ovlasti i odgovornosti u poslovnom procesu u najvećem broju slučajeva ne odgovaraju funkcijama u organizaciji. Iz tog razloga nameće se potreba povezivanja uloga u poslovnom procesu sa funkcijama u organizaciji. Za uspješnu realizaciju povezivanja (što je od izuzetne važnosti za kvalitetno funkcioniranje poslovnog procesa, a samim tim i sustava upravljanja okolišem) možemo se koristiti BIT metodom.

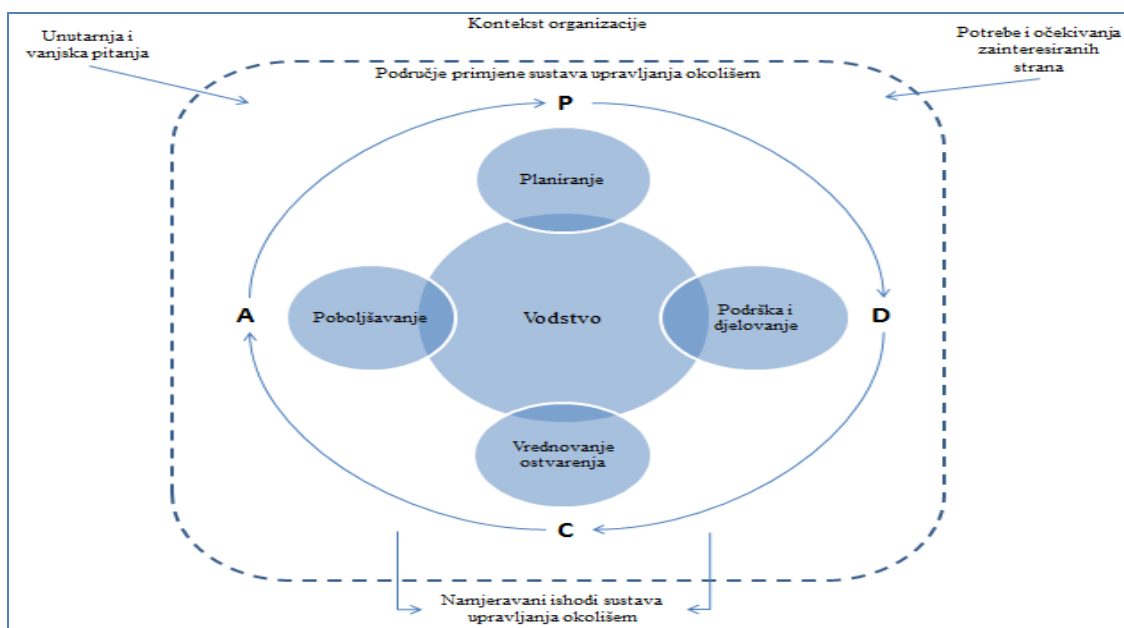


Slika 4 Nadležnosti i odgovornosti u poslovnom procesu

5. MODEL PDCA KAO PONOVLJIVI PROCES

Osnovni pristup na temelju kojeg je nastao sustav upravljanja okolišem jest Planirati-Provesti-Provjeriti-Postupiti (PDCA). PDCA model pruža ponovljivi proces koji organizacija koristi kako bi ostvarila stalno poboljšavanje (Slika 5). Primjenjuje se na sustav upravljanja okolišem te na svaki od njegovih pojedinačnih dijelova. Može se ukratko opisati na sljedeći način:

- Planirati: uspostaviti ciljeve okoliša i procese potrebne za ostvarivanje rezultata u skladu s politikom okoliša organizacije.
- Provesti: primijeniti te procese kao što je planirano.
- Provjeriti: pratiti i mjeriti procese s obzirom na politiku okoliša, uključujući njena opredjeljenja, ciljeve okoliša i kriterije rada te izvijestiti o rezultatima.
- Postupiti: poduzeti radnje za stalno poboljšavanje.



Slika 5 Odnos između PDCA i okvira u ovoj međunarodnoj normi

6. ZAKLJUČAK

Međunarodna organizacija za norme zauzela je stav da sustav upravljanja okolišem organizacije nije prihvatljiv u koliko nisu ugrađeni svi zahtjevi ove norme te ispunjeni bez izuzeća. Posao usklađenja postojećeg sustava upravljanja okolišem sa zahtjevima nove norme je obiman i iziskuje angažman većeg broja ljudi, te je potrebno čim prije započeti sa radom na tranziciji. Posebnu pozornost treba posvetiti dizajniranju i procesnom pristupu vođenja sustava upravljanja okolišem te njegovom uključivanju u cjelokupni sustav upravljanja tvrtkom.

7. LITERATURA

- [1] ISO norma 14001:2015, Međunarodna organizacija za norme, 15. rujan 2015.
- [2] N .Injac i M. Bešker, metodologija izgradnje poslovnih procesa u sustavu kvalitete, Oskar, 2003.
- [3] Oskar, Upravljanje rizicima poslovanja, nastavni materijal, Zagreb, 2009.