

SMJERNICE ZA NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE – SUSTAVI UPRAVLJANJA OKOLIŠEM

SADRŽAJ

SUSTAVI UPRAVLJANJA OKOLIŠEM	1
1 Sažetak.....	3
2 Polazište	4
3 Primjena EMS-a.....	5
3.1 Predanost najvišeg rukovodstva	5
3.2 Određivanje politike zaštite okoliša.....	6
3.3 Planiranje i utvrđivanje ciljeva.....	6
3.4 Provedba i djelovanje postupaka	7
3.5 Provjera i korektivne radnje (vidi i referentnu točku e.)	8
3.6 Pregled koga obavlja rukovodstvo.....	9
3.7 Priprema redovite izjave o okolišu	9
3.8 Ocjena procjeniteljsko tijela ili vanjskog procjenitelja EMS-a	10
3.9 Razmatranja rješenja za stavljanje izvan pogona na kraju životnog vijeka postrojenja	10
3.10 Razvoj čišćih tehnologija.....	10
3.11 Sustavno vrednovanje	11
4 Standardizirani i nestandardizirani sustavi upravljanja okolišem	12
5 Koristi po okoliš koje nastaju primjenom EMS-a	12
6 Primjenjivost	13
6.1 Prednosti primjene EMS-a	13

1 SAŽETAK

Primjena sustava upravljanja okolišem (eng. Environmental Management System - EMS) podupire načela NRT-a i jedna je od ključnih metoda unaprjeđivanja djelovanja u području okoliša, kao i iznalaženja mogućih rješenja povoljnih za sve strane. Ispitivanja su pokazala da u mnogim sektorima, dobar i učinkovit sustav upravljanja okolišem može koristiti za poboljšanje proizvodnog učinka i kakvoće proizvoda kao i za smanjenje utjecaja na okoliš. Dobar će sustav upravljanja okolišem imati sljedeća obilježja:

- uspostavu transparentne hijerarhije odgovornosti osoblja odgovornog za pitanja sustava upravljanja okolišem, uključujući ispuštanje efluenta; nadležne osobe koje podnose izvješće izravno upravi;
- pripremu i objavljivanje godišnjih izvješća o djelovanju u području okoliša (npr. kao dio EMAS ili ISO 9001 / 14001), radi prosljeđivanja informacija o unaprjeđenju djelovanja u području okoliša u javnost;
- uspostavu unutarnjih (za lokaciju ili tvrtku svojstvenih) ciljeva zaštite okoliša; redovito preispitivanje istih i njihovo objavljivanje u godišnjim izvješćima;
- provođenje redovite provjere radi osiguranja usklađenosti s načelima upravljanja okolišem;
- redovito praćenje djelovanja i napretka u svrhu postizanja politike sustava upravljanja okolišem;
- redovito obavljanje procjene rizika radi prepoznavanja opasnosti;
- redovito djelovanje u skladu s uspostavljenim mjerilima i preispitivanje postupaka (proizvodnje, pročišćavanja otpadne vode i plina) na vlastitoj potrošnji vode i energije, nastajanju otpada i učincima prenošenja iz jednog u druge medije;
- provođenje odgovarajućeg programa osposobljavanja za zaposlenike i upute za izvršitelje radova na lokaciji u svezi HSE-a i izvanrednog stanja; primjena dobre prakse održavanja u svrhu osiguranja ispravnosti rada tehničkih uređaja.

2 POLAZIŠTE

Učinkovito je upravljanje važno za postizanje pozitivnih učinaka u području zaštite okoliša. Ono je važna sastavnica NRT-a i dijelom je definicije o tehnikama, iz članka 2. Direktive.

“kako tehnologiju koja se koristi, tako i način na koji je postrojenje oblikovano, građeno, održavano, korišteno ili stavljeno izvan pogona».

Postoje mnoge značajne razlike između učinka postupka u području zaštite okoliša kojim se dobro upravlja i učinka istovjetnog postupka kojim se upravlja loše. Sustavi upravljanja i komunikacije najvažniji su čimbenici takve različitosti.

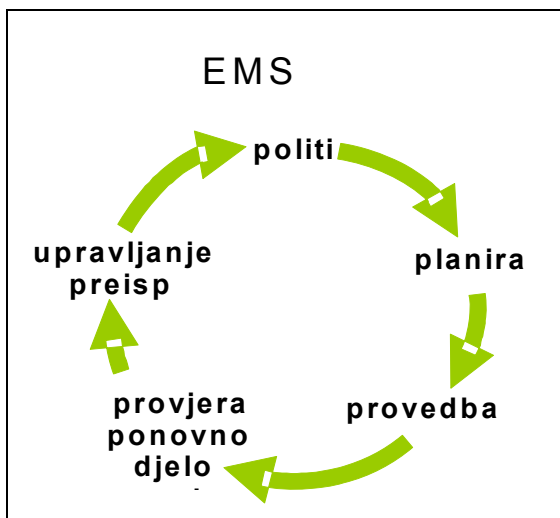
Postizanje dobrog učinka zahtijeva predanost na svim razinama unutar tvrtke, počevši s razinom na kojoj djeluje upravljačko tijelo ili ono za osmišljavanje poslovne politike, te dalje uključujući upravljanje na lokaciji, nadzor i operatere. Sustav mora ustanoviti svrhu, odrediti ciljeve, odaslati upute i priopćiti rezultate. Sustavi upravljanja okolišem kao što su ISO14001 i EMAS, ili sustav za upravljanje kvalitetom kao što je ISO 9000 mogu pomoći pri oblikovanju sustava.

Iako to nije uvjetovano Direktivom, postrojenje bi trebalo uzeti u obzir korisnosti koje mogu proizići iz usvajanja takvoga sustava. Korištene tehnike isto tako mogu poboljšati gospodarski učinak unaprjeđivanjem operativne učinkovitosti, smanjenjem troškova energije ili troškova odlaganja, te smanjenjem broja otpadnih proizvoda. Te su tehnike, stoga, ključni čimbenici suvremenoga postrojenja.

Za postrojenja pokrivena IPPC direktivom, sustav upravljanja okolišem (EMS) je sredstvo koje mogu koristiti operateri kako bi se pitanjima projektiranja, izgradnje, održavanja, rada i prestanka rada bavili na usustavljen i dokaziv način. EMS uključuje organizacijsku strukturu, obveze, praksu, postupke i izvore razvitka, provedbe, postizanja, preispitivanja i praćenja politike zaštite okoliša. Sustavi upravljanja okolišem su najučinkovitiji ondje gdje čine nerazdvojni dio sveobuhvatnog upravljanja i rada postrojenja.

3 PRIMJENA EMS-A

Svi učinkoviti sustavi upravljanja okolišem temelje se na zamisli trajnog unaprjeđivanja, tumačeći pritom da je upravljanje okolišem proces, a ne samo projekt koji dođe kraju. Postoje različiti oblici izvedbe, no većina se sustava upravljanja okolišem temelji na tzv. "planiraj-radi-provjeri-ponovo radi" ciklusu (koji je u širokoj primjeni u različitim kontekstima unutar tvrtke). Ciklus je dinamičan model koji se neprestano ponavlja, odnosno svršetak jednog ciklusa zadire u početak sljedećeg.



Trajno unaprjeđivanje unutar EMS modela

Unutar Europske unije, mnoge su se organizacije dragovoljno odlučile primijeniti sustave upravljanja okolišem temeljene na EN ISO 14001:2004, ili sustav Zajednice za upravljanje okolišem i neovisno ocjenjivanje (eng. EU Eco-Management and Audit Scheme, skraćeno EMAS). EMAS uključuje uvjete EN ISO 14001 sustava upravljanja okolišem, no dodatno naglašava i usklađenost s propisima, djelovanje u području okoliša i uključenost zaposlenika. Isto tako, zahtijeva verifikaciju sustava upravljanja od strane vanjskih procjenitelja i potvrđivanje javne izjave o okolišu (kod EN ISO 14001, interno očitovanje je alternativa vanjskom procjenjivanju). Postoje i mnoge organizacije koju se odlučile uspostaviti nestandardizirane sustave upravljanja okolišem koji isto tako mogu biti učinkoviti.

Sustav upravljanja okolišem (EMS) postrojenja pokrivenog IPPC-om može sadržavati dolje navedene sastavnice.

3.1 Predanost najvišeg rukovodstva

Predanost je najvišeg rukovodstva preduvjet uspješnosti EMS-a. Važno je da uprava:

- postavi upravljanje okolišem visoko na popis prioriteta tvrtke; učini ga vidljivim i vjerodostojnim
- imenuje jednog rukovoditelja odgovornog za upravljanje okolišem
- pruži potporu stvaranju kulture upravljanja okolišem i okupljanju nužnih pokretačkih snaga provedbe
- odredi strategiju (dugoročne vizije) za postizanje ciljeva u području zaštite okoliša
- utvrdi ciljeve tvrtke u području zaštite okoliša
- odredi kratkoročne i srednjoročne aktivnosti radi postizanja dugoročne vizije
- pruži osnovu za cjelovito odlučivanje, u svrhu postizanja cjelovitog sprječavanja i nadzora onečišćenja, naročito kada planira uvođenje novih postrojenja ili značajna proširenja postojećih kapaciteta
- vodi tvrtku k donošenju investicijskih odluka i odluka u svezi nabave koje kao rezultat imaju trajno cjelovito sprječavanje i nadzor onečišćenja; cjelovito sprječavanje i nadzor onečišćenja postižu se objedinjenim postupkom donošenja odluka i aktivnosti, uključujući nabavu sredstava i kapitalne opreme, planiranje, proizvodnju i održavanje, kao i upravljanje okolišem
- odredi politiku zaštite okoliša, (vidi odjeljak 3.2 dolje).

3.2 Određivanje politike zaštite okoliša

Najviše rukovodstvo je odgovorno za određivanje politike zaštite okoliša u postrojenju, kao i za osiguranje da ta politika:

- odgovara svojstvima, opsegu i utjecaju na okoliš predmetnih aktivnosti;
- uključuje predanost sprječavanju i nadzoru onečišćenja, uključujući učinkovito korištenje sirovina, energije i vode;
- uključuje opredijeljenost za usklađenost sa svim važećim propisima u području zaštite okoliša, te ostalim, za tvrtku obvezujućim, uvjetima
- pruža okvir za uspostavu i preispitivanje svrhe i ciljeva zaštite okoliša
- bude dokumentirana i da su njome upoznati svi zaposlenici
- bude objelodanjena javnosti i svoj zainteresiranoj javnosti.

3.3 Planiranje i utvrđivanje ciljeva

Važno je imati:

- postupke utvrđivanja okolišnih aspekata postrojenja, radi određivanja onih djelatnosti koje imaju ili mogu imati značajne utjecaje na okoliš i ažuriranja tih podataka
- postupke vrednovanja prijedloga za nove postupke, jedinice i opremu, promjenu sirovina i pomoćnih materijala ili goriva, proširenja, obnovu i zamjenu, kako bi se utvrdili okolišni aspekti te utjecalo na planiranje i nabavu radi postizanja optimalnog djelovanja postrojenja u području okoliša, a u svezi s ciljevima IPPC direktive

- postupke ovlaštenja gore navedenih preinaka i postupke za provjeru istih nakon njihove provedbe i prije začetka postupka
- postupke utvrđivanja i pristupa pravnim i drugim za tvrtku obvezujućim uvjetima, a koji su primjenjivi prema okolišnim aspektima djelatnosti;
- uspostavu i preispitivanje dokumentiranih okolišnih ciljeva, uzimanjem u obzir pravnih i drugih za tvrtku obvezujućih uvjeta, kao i mišljenja zainteresirane javnosti;
- uspostavu i redovno ažuriranje programa upravljanja okolišem, uključujući raspodjelu odgovornosti za postizanje ciljeva na svakom položaju i razini, kao i sredstva te vremenski okvir u kom treba postići te ciljeve;
- provedbu revizije radi ispitivanja, primjerice, učinkovitog korištenja energije, vode, sirovina i materijala..

3.4 Provedba i djelovanje postupaka

Važno je imati uspostavljene sustave kako bi se osiguralo poznavanje i razumijevanje postupaka, kao i sukladnost s istima, stoga, učinkovito upravljanje okolišem uključuje:

(i) strukturu i odgovornost

- funkcije, odgovornosti i nadležnosti na polju utvrđivanja, dokumentiranja, izvješćivanja, komuniciranja, u okviru kojih se imenuje jedan zaseban predstavnik rukovodstva (pored glavnog rukovoditelja – vidi gore)
- dostupnost resursa prijeko potrebnih za provedbu i nadzor sustava upravljanja okolišem, uključujući ljudske potencijale i posebne vještine, tehnologiju te financijske izvore

(ii) osposobljavanje, svijest i kompetentnost

- utvrđivanje, definiranje i prijenos vještina i kompetencija potrebnih za svaki posao
- utvrđivanje potreba za osposobljavanjem radi osiguranja da svi zaposlenici čiji rad može imati značaj učinak na utjecaje djelatnosti na okoliš, budu osposobljeni za sve oblike djelovanja s kojima se mogu susresti tijekom pripreme, puštanja u pogon, uobičajenog rada, zatvaranja i izvanrednih uvjeta

(iii) komunikaciju

- određivanje i provođenje postupaka komunikacije između zaposlenika na različitim razinama i funkcijama unutar postrojenja, kao i postupaka koji njeguju dijalog sa zainteresiranom javnošću, te postupaka za primitak, dokumentiranje i, kada je opravdano, odaziv na relevantnu komunikaciju koja dolazi od strane zainteresirane javnosti

(iv) uključenost zaposlenika

- uključivanje zaposlenika u postupak koji ima za cilj postizanje visoke razine djelovanja u području zaštite okoliša primjenom odgovarajućih oblika sudjelovanja, poput sustava otvorene knjige prijedloga ili uspostave projektnih skupina te odbora za zaštitu okoliša

(v) dokumentaciju

- određivanje i bilježenje ažuriranih informacija, na papiru i elektronski, radi opisa ključnih elemenata sustava upravljanja i njihovog međusobnog odnosa te radi upućivanja na odnosnu dokumentaciju

(vi) učinkoviti nadzor postupka

- odgovarajuća kontrola sirovina, postupaka i opreme (uključujući opremu za sprječavanje i nadzor onečišćenja) u svim stupnjevima rada, odnosno kvalitete sirovina, pripreme sirovina i opreme, puštanja u pogon, uobičajenog rada, zatvaranja i izvanrednih uvjeta
- utvrđivanje ključnih pokazatelja izvedbe (npr. protok, tlak, temperatura, sastav, količina) i metoda (npr. sustavi vaganja, sustavi mjerenja, izračuni, uzorkovanje i analiza) mjerenja i kontrole tih parametara
- bilježenje i analiziranje nenormalnih uvjeta rada radi utvrđivanja uzroka te bavljenja istima kako bi se osiguralo da se nenormalni uvjeti ne ponove (ovaj se pristup može poduprijeti tzv. "kulturom neokrivljavanja" gdje je utvrđivanje uzroka važnije od utvrđivanje krivice pojedinaca)

(vii) program održavanja

- uspostava strukturiranog programa održavanja (uključujući preventivno i korektivno održavanje) temeljeno na tehničkim opisima opreme, normi, itd., kao i svih kvarova opreme i posljedica kvarova
- utvrđivanje, u usporedbi s redovnim održavanjem, kvarova i/ili nenormalnih stanja, mogućih smanjenja djelotvornosti u području zaštite okoliša, ili gdje bi djelotvornost mogla biti poboljšana
- pružanje potpore programu održavanja uz pomoć odgovarajućeg sustava bilježenja podataka i dijagnostičkog ispitivanja
- jasna dodjela odgovornosti za planiranje i provedbu održavanja

(viii) pripravnost i djelovanje u izvanrednom stanju

- ustanovljavanje i provođenje postupaka radi utvrđivanja mogućnosti nastajanja izvanrednih stanja i djelovanja u takvim situacijama, te u svrhu sprječavanja i ublažavanja utjecaja na okoliš koji su s njima povezani.

3.5 Provjera i korektivne radnje (vidi i referentnu točku e.)

(i) Praćenje i mjerenje

- Uspostava i provođenje dokumentiranih postupaka redovitog praćenja i mjerenja ključnih svojstava rada i aktivnosti koje mogu imati značajan utjecaj na okoliš. To uključuje bilježenje podataka za praćenje izvedbe, odgovarajućih operativnih kontrola i sukladnost s okolišnim ciljevima postrojenja.
- Uspostava i provođenje dokumentiranog postupka povremenog vrednovanja usklađenosti s odgovarajućim propisima u području zaštite okoliša.

(ii) Korektivne i preventivne radnje

- Uspostava i provođenje postupaka za utvrđivanje odgovornosti i nadležnosti u postupanju i ispitivanju nesukladnosti s uvjetima dozvole, drugim pravnim uvjetima ili obvezama, kao i s ciljevima.

- Poduzimanje aktivnosti za ublažavanje svih izvanrednih stanja, te u svrhu pokretanja i okončanja korektivnih i preventivnih radnji koje su odgovarajuće u odnosu na veličinu problema i razmjerne predmetnom utjecaju na okoliš.

(iii) Bilješke

- Uspostava i primjena postupaka za određivanje, održavanje i raspored jasnih, prepoznatljivih i dokazivih podataka o okolišu, uključujući bilješke o osposobljavanju te rezultate revizija i pregleda.

(iv) Revizija

- Ustanovljavanje i održavanje programa (ili više njih) i postupaka povremenih revizija sustava upravljanja okolišem. Takav program/programi uključuju razgovore sa zaposlenicima, inspekciju radnih uvjeta i opreme, te preispitivanje bilješki i dokumentacije. Svaka revizija završava pisanim izvješćem, koga objektivno sačinjavaju zaposlenici (unutarnja revizija) ili vanjska tvrtke (vanjske revizije), pokrivajući opseg revizije, učestalost i metodologije, kao i dužnosti i uvjete za obavljanje revizije, te izvješćivanje o rezultatima, a u svrhu utvrđivanja je li sustav upravljanja okolišem sukladan ili ne planiranim rješenjima te je li primjereno proveden i održavan.
- Okončanje revizije i revizijskog ciklusa, kako je odgovarajuće, u vremenskim razmacima ne dužim od tri godine, ovisno o prirodi, opsegu i složenosti aktivnosti, značaju povezanih utjecaja na okoliš, važnosti i žurnosti problema koje su otkrile ranije revizije, i povijesti problema u zaštiti okoliša – složenije djelatnosti sa značajnijim utjecajem na okoliš češće se podvrgavaju reviziji.
- Uspostava odgovarajućih mehanizama radi osiguranja postupanja prema rezultatima revizije.

(v) Povremeno vrednovanje pravne usklađenosti

- Preispitivanje usklađenosti s odgovarajućim propisima u području okoliša i uvjetima okolišne dozvole ili dugih dozvola koje posjeduje postrojenje.
- Dokumentiranje vrednovanja.

3.6 Pregled koga obavlja rukovodstvo

- Pregled sustava upravljanja okolišem koji obavlja rukovodstvo, u vremenskim razmacima koje samo odredi, radi osiguranja trajne primjerenosti, dostatnosti i učinkovitosti
- Osiguranje da se prikupe potrebni podaci radi omogućavanja rukovodstvu da izvrši ovo vrednovanje
- Dokumentiranje postupka pregleda.

3.7 Priprema redovite izjave o okolišu

- Priprema izjave o okolišu koja naročito obraća pozornost na rezultate koje je postiglo postrojenje u odnosu na postavljene ciljeve. Ova se izjava redovito izdaje – jednom godišnje ili rjeđe, ovisno o značajnosti emisija, nastalom otpadu, itd. Ova izjava u obzir uzima podatke za kojima je potrebu iskazala

određena zainteresirana javnost, pa su isti javno dostupni (npr. u elektronskim medijima, knjižnicama, itd.).

- Kod donošenja izjave, operater se može služiti odgovarajućim pokazateljima djelovanja u području zaštite okoliša, vodeći računa da odabrani pokazatelji:
 - i. prikazuju točnu ocjenu djelovanja postrojenja u području okoliša
 - ii. budu razumljivi i nedvosmisleni
 - iii. omogućuju po godinama usporediv pregled razvoja djelovanja postrojenja u području okoliša
 - iv. omogućuju poredbu sa sektorskim, nacionalnim ili regionalnim mjerilima
 - v. omogućuju poredbu prema regulatornim uvjetima.

3.8 Ocjena procjeniteljskog tijela ili vanjskog procjenitelja EMS-a

- Primjerno uspostavljeni sustav upravljanja, pravilno provedeni revizijski postupak i izjava o okolišu, procijenjena od strane akreditiranog procjeniteljskog tijela ili vanjskog procjenitelja EMS-a, mogu ojačati vjerodostojnost sustava.

3.9 Razmatranja rješenja za stavljanje izvan pogona na kraju životnog vijeka postrojenja

- Pravovremeno razmatranje, u početnoj fazi projektiranja, utjecaja na okoliš uzrokovanog mogućim stavljanjem izvan pogona postrojenja čini taj postupak lakšim, čistijim i jeftinijim.
- Stavljanje izvan pogona predstavlja rizik za okoliš, radi onečišćenja tla (i podzemnih voda) i gomilanja velikih količina otpada. Preventivne su tehnike svojstvene svakom zasebnom postupku, no općenito se vodi računa o:
 - i. izbjegavanju podzemnih konstrukcija
 - ii. ugradnji dijelova koji omogućavaju rasklapanje
 - iii. odabiru završnih površina s kojih se lako uklanja onečišćenje
 - iv. korištenju opreme s konfiguracijom koja svodi zaostale kemikalije na najmanju razinu i omogućava crpljenje ili čišćenje
 - v. projektiranju fleksibilnih, samostalnih jedinica koje omogućavaju zatvaranje u fazama
 - vi. korištenju materijala koji su biorazgradivi i mogu se reciklirati, kadgod je moguće

3.10 Razvoj čistih tehnologija

- Zaštita bi okoliša trebala biti nerazdvojiva značajka svih aktivnosti tijekom projektiranja koje izvodi operater ili njegovi izvođači radova, budući da su tehnike koje su uključene u najranijem stupnju projektiranja kako učinkovitije tako i jeftinije. Razmatranje razvoja čistih tehnologija može, primjerice, biti dijelom aktivnosti ili studija u okviru istraživanja i razvoja. Kao alternativa unutarnjim djelatnostima, usporedo može biti postignut dogovor (kada je

primjereno) za obavljanje takvog posla s drugim operaterima ili institutima koji se bave istraživanjima u odgovarajućem području.

3.11 Sustavno vrednovanje

- Provođenje sustavnih i redovitih usporedbi sa sektorskim, nacionalnim ili regionalnim mjerilima, uključujući one za energetska učinkovitost i očuvanje energije, odabir ulaznih materijala, emisija u zrak i ispusta u vodu (korištenjem, primjerice, Europskog registra emisijskih onečišćivača - EPER) te potrošnju vode i gomilanje otpada.

4 STANDARDIZIRANI I NESTANDARDIZIRANI SUSTAVI UPRAVLJANJA OKOLIŠEM

Sustav upravljanja okolišem (EMS) može biti standardiziranog i nestandardiziranog ("prilagođenog") oblika. Provedba i pridržavanje međunarodno priznatog standardiziranog sustava kao što je EN ISO 14001: 2004, može dati veću vjerodostojnost EMS-u, naročito kada je podvrgnut primjereno obavljenoj procjeni vanjskog procjenitelja. EMAS donosi dodatnu vjerodostojnost zbog uzajamnog odnosa s javnošću putem izjave o okolišu i mehanizma osiguranja usklađenosti s primjenjivim propisima u području okoliša. Međutim, nestandardizirani sustavi mogu, u načelu, biti jednako učinkoviti uz uvjet da su primjereno osmišljeni i provedeni.

5 KORISTI PO OKOLIŠ KOJE NASTAJU PRIMJENOM EMS-A

Provedba i pridržavanje sustava upravljanja okolišem usmjerava pozornost operatera na djelovanje postrojenja u području zaštite okoliša. Posebice, postojanje jasnih postupaka rada, i usklađenost s njima, kako tijekom redovnih tako i izvanrednih situacija, te s tim povezane linije odgovornosti, trebale bi osigurati da postrojenje uvijek ispunjava kako uvjete iz okolišne dozvole tako i postavljene ciljeve u području zaštite okoliša.

Sustavi upravljanja okolišem u pravilu osiguravaju trajno poboljšanje djelovanja postrojenja u području zaštite okoliša. Što je polazišna točka slabija, to se više mogu očekivati poboljšanja značajno kratkoga vijeka trajanja. Ukoliko postrojenje već ima opće pozitivno djelovanje u području zaštite okoliša, EMS pomaže operateru postići visoki stupanj djelovanja u zaštiti okoliša.

Tehnike upravljanja okolišem osmišljene su kako bi se bavile cjelokupnim utjecajem postrojenja na okoliš, što je u skladu s cjelovitim pristupom IPPC direktive.

Cjelokupnom značajnom potrošnjom (uključujući energiju) i emisijama koordinarano kratkoročno, srednjoročno ili dugoročno upravlja operater, u sprezi s financijskim planiranjem i investicijskim ciklusima. To znači da, primjerice, usvajanje kratkoročnih konačnih rješenja za emisije može vezati operatera za dugoročno veću potrošnju energije, i time prije svega odgoditi investiciju u potencijalna i po zaštitu okoliša korisnija rješenja. To zahtijeva uzimanje u obzir pitanja prijenosa između medija, a smjernice u svezi toga kao i u svezi pitanja o troškovima, te troškovima i koristima nalaze se u Referentnom dokumentu o gospodarskim učincima i učincima prijenosa između medija, te u referentnom (BREF) dokumentu o energetske učinkovitosti.

6 PRIMJENJIVOST

Gore se opisane sastavnice u pravilu mogu primijeniti na sva postrojenja pokrivena IPPC-om. Opseg (npr. razina pojedinosti) i priroda EMS-a (npr. standardiziran ili nestandardiziran) odnosit će se na prirodu, opseg i složenost postrojenja te opseg utjecaja na okoliš koje ono može imati. Teško je točno utvrditi troškove i gospodarske koristi uvođenja i postizanja dobrog EMS-a. Postoje mnoge koristi koje su izašle na vidjelo primjenom EMS-a, a Izvješće o učinku IPPC-a na konkurentnost industrije EU-a zaključilo je da primjena EMS-a poboljšava proizvodni učinak, kakvoću proizvoda i učinkovitost.. Studija je isto tako donijela zaključak da je bila vrlo mala razlika između djelotvornosti sustava koji su bili podvrgnuti procjeni vanjskih procjenitelja i sustava s internom procjenom, a ključni razlog je primjena svih sastavnica dobrog EMS-a.

Sačinjeno je nekoliko studija koje ne odražavaju veličinu ili složenost sektora. Postoje i gospodarske koristi koje proizlaze iz primjene EMS-a, i uvelike se razlikuju od sektora do sektora.

U nekim državama članicama EU-a, primjenjuju se snižene naknade za nadzor ukoliko postrojenje posjeduje certifikaciju. Vanjski troškovi koji se odnose na procjenu sustava mogu se procijeniti uz pomoć smjernica koje je izdao Međunarodni akreditacijski forum (IAF), na internetskoj stranici <http://www.iaf.nu>.

6.1 Prednosti primjene EMS-a

Sustavi za upravljanje okolišem mogu donijeti niz prednosti, kao na primjer:

- poboljšani uvid u okolišne aspekte tvrtke
- poboljšani proizvodni učinak
- poboljšanu osnovu za donošenje odluka
- poboljšanu motivaciju zaposlenika
- dodatne mogućnosti smanjenja operativnih troškova i mogućnosti poboljšanja kakvoće proizvoda
- poboljšano djelovanje u području zaštite okoliša
- poboljšani ugled tvrtke
- smanjene troškove za odgovornost, osiguranje i zbog nepoštivanja
- veću privlačnost tvrtke za zaposlenike, stranke i investitore
- veće povjerenje nadležnih tijela, što može voditi k smanjenom nadzoru
- poboljšani odnos sa skupinama za zaštitu okoliša.