



YOUTH AND  
ENVIRONMENT  
EUROPE

# СИСТЕМИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Јирген  
Пегер



**Youth and Environment Europe (YEE)** е собирна организација која ги обединува младинските, еколошки невладини организации. Од нејзиното основање во 1983 година, таа претставува платформа за многу организации кои ја проучуваат природата и се активни на полето на еколошката заштита.

Целта на ЈМладите на Европа и животната средина е да обезбеди платформа на која организациите ќе соработуваат и да ги поттикне младите да се вклучат во заштита на животната средина. Таа создава можности за остварување на контакти со други европски организации, за разменување искуства и идеи и заедничко работење. Повеќе информации на [www.yeenet.eu](http://www.yeenet.eu).



### **За авторот**

**Јирген Паегер** е биолог и од 1994 година консултант на Системи за еколошки менаџмент. Неговото седиште е во Бохум, Германија и работи за мали и големи претпријатија во Германија и други Европски земји, Карибите, Латинска Америка и Северна Африка. Тој е партнер на Еколоцонсил Ентреприсе во Брисел кој го има формирано методот на EMASeacs во управувањето со животната средина за малите организации. Веб страница на германски: [www.paeger-consulting.de](http://www.paeger-consulting.de).

## **Проект за испитување на животната средина**

### **Прирачник на YEE**

Превод | Јулија Калапути, Paeger Konsalting

Издава | Anne Kollien, YEE

Издадено од | "Младите на Европа и животната средина," Youth and Environment Europe (YEE) Praga, 2010, со поддршка на Европската комисија.

Cover and Typesetting | Jana Bernkopfová

Print | Tribun EU s. r. o.

Copyright | Youth and Environment Europe (YEE), 2010.

Јирген Пегер

# СИСТЕМИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА



**СИСТЕМИ  
ЗА УПРАВУВАЊЕ  
СО ЖИВОТНАТА  
СРЕДИНА**

Јирген  
Пегер

# **Содржини**

1. Што е тоа Систем за управување со животната средина?.....	5
2. Придобивките од EMC .....	9
3. Системи за управување со животната средина – ИСО 14001, ЕМАС и нивните основни концепти.....	13
4. EMC Елементи на планирање .....	17
5. Имплементација на EMC и оперативните елементи .....	29
6. Проверка на EMC и Елементи на решавање на проблемите .....	40
7. Процесот на сертификација .....	47
8. Најдобар начин да се започне .....	49
9. Извори .....	51

# Предговор

Почитувани читатели,

Пред три години кога ја прослави својата 25 годишнина YEE – Младите на Европа и животната средина – сојуз на млади еколози на НО од цела Европа – ја истакнаа потребата од внимателно истражување на влијанијата на нивните активности врз животната средина.

Бидејќи YEE не е инволвиран во предизвикување на штетни дејствија и неговите членови се посветени на заштитата на околната, нејзиното зачувување и постојаниот развој, сметаме дека нашите меѓународни проекти имаат сериозно влијание врз животната средина, поради сите печатени хартии, конзумираната храна, искористената енергија, и реализираните авионски летови. Затоа сакаме да имаме јасна слика за начинот на кој ги изведуваме активностите и како да ги унапредиме за да ги намалиме негативните влијанија врз животната средина.

Тоа е причината зошто го организираме Проектот за испитување на животната средина. За време на периодот на обука откривме дека испитувањата на животната средина се дел од еден сеопфатен пристап наречен еколошки менаџмент. Откривме една нова, сериозна димензија на екологијата – систем кој се занимава со причините и последиците на нашите активности во однос на животната средина.

Од самиот почеток, се посветивме на ширење на знаењето кое го стекнавме. Со издавањето на ова брошура за системите за управување со животната средина, настојуваме да допреме до сите оние кои сакаат да го подобрят начинот на нивното работење и активностите, не само со подобрувањето на квалитетот на нивната работа и економија на производството туку и со намалувањето на еколошките последици.

Ова не е водач што ќе ви го покаже еден исправен пат. Повеќе е вовед во сложениот свет на еколошкиот менаџмент во однос на јазикот, законската рамка, PDCA циклусите и.т.н.

Ние се стремиме кон охрабрување на малите и средни претпријатија од различни региони на Европа да имплементираат одредени видови на системи за управување со животната средина: таа да стане позелена, побезбедна и да се постигнат придобивки во однос на економијата, јавноста, задоволството на работниците или едноставно да се почувствува позитивниот фактор од доброто однесување кон животната средина.

Се надеваме дека ќе уживате во читањето на нашиот прирачник и на крајот ќе се чувствувате побогати во однос на знаењето.

Тимот на испитувачи во рамките на YEE

Anne Kollien

Paulina Piasecka

Michal Švec

Michal Ruman

# 1. Што е тоа Систем за управување со животната средина?



Системите за управување со животната средина се планирани и организирани – систематизирани начини за справување со проблемите на животната средина во една организација. Во однос на поединците, активностите во една организација можат да се поврзани со животната средина (во случај на несреќи) чија последица се влијанија врз животната средина како на пример, трошење на изворите, загадување на околната или опасности по животот на лубето. Ова е најкритичниот момент за одредени индустриски активности како што се рударството или тешката индустрија но во помал обем претставуваат проблем за секоја организација. Со зголемување на свеста за животната средина станува очигледно – исто како и кај поединците – дека мора да се намалат влијанијата на околната врз организацијата.

## Краток осврт за историјата на системите за управување со животната средина.

Секојдневните активности во повеќето организации се одвиваат на организиран и планиран начин познат како практика на управување со здравиот бизнис кој се состои од основни чекори за подобрување на планирањето и имплементирањето. Овие основни чекори на пристапот за систематско управување можат да се стандардизираат како што најпрвин се направи на меѓународно ниво со системите за кавалитетно управување – серијата ИСО 9000 на меѓународните стандарди од 1987 беше првиот пример. Беше издаден од страна на Меѓународната Организација за стандардизирање или ИСО, основана во 1947 год. како невладина организација која се занимава со проблеми на нејзина стандардизација. Во почеток на 90 – те години на 20 – от век, овој успешен пристап истотака беше употребен за развоја на системите за управување со животната средина со националниот британски стандард BC 7750, основан 1992 год. Како првиот пример. Во истата година, се одржа Самитот на Земјата на планетата во Рио де Жанеиро кој стана познат по Агендата 21. Една група на бизнисмени со високо развиена свест за животната средина предложија да формираат меѓународни стандарди за Управување со животната средина како придонес на бизнисот за виталниот развој. Резултатите беа издадени 4 години подоцна, кон крајот на 1996 год. како Меѓународниот стандард ИСО 14001 „Системи за Справување со животната средина“. Во меѓувреме, Европската комисија формира споствени стандарди

## **Што е тоа Систем за управување со животната средина?**

истотака засновани на БС 7750,(EMAC) „Еко менаџмент и шеми за испитување“ издадени како регулативи (ЕС) бр. 1836/93 во 1993 год. овие регулативи опфаќаа дополнителни барања во споредба со БС 7750 и подоцна со 14001, како на пример барањето за издавање статии за животната средина наменети за јавоста. Како резултат на првото издание на EMAC што се случи во 2000, EMAC сега ги опфаќа ИСО 14001, но содржи и дополнителни барања како на пример издавањето на статии за животната средина. После неколку публикации, изданието од 2009 год. (ИСО 14001/2000) стана светскиот стандард за системите за Управување со животната средина и Европската регулатива EMAC беше истотака издадена во 2009 год. како EMAC издание 3 (регулатива ЕС бр. 1221/2009). Што опфаќаат конкретно овие регулативи ќе разгледаме подетално во поглавијата 3 – 6.

## **Системи за заштита на животната средина, еко – ознаки и други стратегии**

Како што е претходно описано, центарот на внимание се проблемите во врска со системите за заштита на животната средина. Тие системи се фокусирани на производство на производи и услуги. Не постојат минимални очекувања освен исполнување на законските обврски – компаниите мора да ги почитуваат законските одредби. Тоа значи дека се бара постојано унапредување на активностите во животната средина. Каде ќе се врши унапредувањето одлучува самата компанија – се разбира таа ги вложува средствата и времето таму каде што ќе има најдобри резултати. Еко – означувањето претставува систем на обележување на производите. За да добие еко ознака , производот или услугата треба да исполнат низа привремени критериуми карактеристични за системот на еко – ознаки. Некои од попознатите еко ознаки, на пример се, Nordic Swan во Нордиските земји, EU flower и германскиот Blue Angel. Еко ознаките се дел од Системите за заштитан а животната средина бидејќи тие промовираат производи и услуги кои се корисни за околната.

### **Повеќе информации за еко ознаките:**

Ecolabel: [http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/about\\_ecolabel/what\\_is\\_ecolabel\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/about_ecolabel/what_is_ecolabel_en.htm)

Nordic Swan: <http://www.nordic-ecolabel.org/>

Blauer Engel: <http://www.blaue-engel.de/en/index.php>



Како еко оznаките има многу други методи за заштита на околната кој се усогласени со EMC. Некои од најрелевантните се следните:

**Еко дизајни:** најефикасно е да се имаат предвид проблемите во врска со околната за време на создавањето на производот и развојот на процесите на производство бидејќи поголемиот дел од влијанието врз околната се случува во оваа етапа. Еко дизајните можат да се сметаат за процеси или дел од процеси на EMC и можат да водат кон еко – ознаки кога се однесуваат на создавањето на производот. Еден од најинтересните подгрупи на еко – дизајните е „лулка на лулка“ дизајнирање на производи во самиот биолошко – нутрициски циклус, со претворање на отпадокот во храна за следниот циклус и биомимикрија (имитирање на најдобрите идеи на природата во текот на технолошкиот процес и производите).

<http://epea-hamburg.org/en/home.html>; Biomimicry-[www.biomimicry.net](http://www.biomimicry.net).

**Испитување на животниот циклус (LCA):** Имањето предвид на влијанието на целиот животен циклус врз производите е еден од алатите за еко – дизајнирање како и избирањето на најдобрата опрема и методи за производниот процес. Испитувањето на животниот циклус ги зема предвид влијанијата на сите етапи од текот на производството, од сировите материјали до крајните производи (рециклирање, согорување и сл.) Испитувањето на влијанието на околната врз процесот и производите може да е дел од еко – дизајните и процесите на снабдување.

**Витални снабдувања:** да се земаат предвид влијанијата на околната во текот на процесот на снабдување е услов на EMC и на тој начин се промовира имплементацијата на EMC системите и еко – ознаките од страна на снабдувачите.

<http://www.iclei-europe.org/index.php?id=procurement>

**Зелени финансиски планирања:** Методи за пресметување на вистинските

трошоци на активностите поврзани со животната средина. Многу често организациите не ги земаат предвид целосните трошоци поврзани со активностите во околната, пример, трошоци за мониторинг, чување на податоци и мониторинг, барања на дозволи и сл. На пример, кога се работи со опасни материјали, понатамошното планирање на потребните трошоци за заштитни мерки и опрема може да открие дека поскапите безопасни супстанци се поефтини од „ефтините“ опасни алтернативи.

Истотака, треба да се земат предвид нематеријалните трошоци и придобивки како на пример идните трошоци за задолжувања, одговорностите на потрошувачите и односите на вработените. Можат да се применат и други познати методи за да се утврди влијанието на организацијата врз околната. Овие мерки често се употребуваат за да се даде извештај за влијанието на целокупните индустриски, држави и сл. На пример:

**Јагленородна стапка:** Целокупниот збир на гасови од стаклените градини предизвикани од организациите производите или настаните.  
<http://www.carbontrust.co.uk/cut-carbon-reduce-costs/calculate/Pages/Default.aspx>

**Еколошки стапка:** бараните мерки од страна на организацијата, индустриската, државата и сл. за еко – системите на Земјата. Ја покажува количината на биолошки продуктивната земја потребна да произведе извори и да апсорбира отпадок од специфични организации, индустриски или од државата. Важно е да се истакне овде дека еколошката стапка на лубето изнесува околу 1,4 што значи дека поголема е потрошувачката на еколошките услуги од нивното обновување. – тоа значи дека нашето производство и потрошувачката не можат да се одржат. Повеќе (информации на [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org))

## 2. Придобивките од EMC



EMC е систематски метод на управување за справување со проблемите на животната средина. Како таков, тој дополнува и зацврстува еден систематски метод во генералното управување со една организација. Организацијата која има цврст менаџмент генерално има и подобри достигнувања преку проактивен и сеопфатен пристап во однос на аспектите на нејзините активности. Спротивно на систематското управување е реактивното донесување на одлуки – поправи ги нештата кога ќе се скршат, одлучи што ќе направиш кога има опасност од казни и законски извршители или кога си притиснат од поуспешните конкуренти. Реактивното донесување на одлуки ретко кога е добар менаџмент. Во некои случаи, организацијата може да воведе EMC бидејќи тие веќе имаат добар систем на управување на едно место. Во некои случаи EMC има придонесо за подобар општ менаџмент покажувајќи го патот кон општото подобрување на операциите и воведувајќи добри менаџерски практики онаму каде претходно не постоеја. Во случајот на EMC има истотака специфични придобивки – заштеда на трошоци, подготовкa на организацијата за утрешните пазари, подобрување на односите со надлежните органи, намалување на ризиците во однос на обврски кон околината, зголемена мотивација кај вработените како и подобрена здравствена грижа и поголеми достигнувања во животната средина.

**Заштеда на трошоци:** EMC бара превземање на активности за заштита од загадување што во многу организации значи зголемени трошоци. Во една фабрика за производство, без претходни активности во однос на околината, честопати половина од загадувањето може да се спречи со мали инвестирања и едноставен напредок во процесот или „домаќинско работење“. Во Европските земји, сметките за истовар и исфрлање на отпадот честопати се многу повисоки од трошоците за заштита од загадување со што се создаваат дополнителни трошоци. Истотака,

**Примери:** Во Британија, иницијативата за намалување на отадот предизвика детална ревизија на трошоците. Резултатите беа мошне изненадувачки за компаниите кои беа опфатени – претежно мали до средни компании од областа на инженерството, градежната индустрија, текстилната и прехранбената индустрија. Компаниите издвоиле околу 500.000 фунти годишно трошоци за отпад но овие средства ги покриле само трошоците за собирање и истовар. Кога, како резултат на иницијативата

беа додадени и сировите материјали, енергијата и другите претходно занемарени фактори, се прикажа вистинскиот број од 13 милиони фунти или 4,5 % од профитот на компаниите. Во глобала беше забележана потенцијална заштеда од 3 милиони – речиси 25 % од трошоците за отпад /извор – Упатство за најдобрите практични програми – Сектор за трговија и Индустриска и Сектор за еколошка технологија на Британија/

Една студија на УСАИД за 43 проекти за заштита од загадување во Хемиската индустрија во Полска, покажа дека едноставните активности во домаќинствата, замената на материјалите и технолошките промени кои значеле инвестиции од 1.500.000 \$, резултирале во повратни средства од околу 7.000.000 \$ во првата година. Должината на периодите на исплата се движела од помалку од еден месец до 2 години.

активностите и технологијата потребна за подобрување на енергетскиот систем, како на пример системот за осветлување и ефикасните електрични уреди и пумпи честопати имаат високи цени кои создаваат трошоци.

**Намалување на ризик:** Систематското управување со ризици е општа задача на секоја организација и EMC го поддржува управувањето со ризици од околната и врз околната, што би можело да се одрази на иднината на самата организација, пример преку несреќки кои водат кон одредени одговорности во однос на животната средина или нарушување на угледот. Почетниот еколошки извештај истотака претставува начин на оценување на еколошките ризици бидејќи ги вреднува последиците и веројатноста за влијанието на животната средина. Акциониот план кој е резултат на тоа и некои други активности имплементирани во EMC овозможуваат справување со ризиците, стремеж кон намалување на нивните негативни ефекти и веројатноста од повторно случување.

**Законска усогласеност:** организациите во Европа , особено оние кои се вклучени во производство, работат во добро прилагодена средина – постои целосен еколошки закон кон кој тие мора да се придржуваат. За изведување на поопасни активности за околната потребна е согласност. За една организација, усогласеноста со еколошките закони е значајна бидејќи непочитувањето може да води кон задолжувања и законски последици за претставниците на законот во организациите – нивните врвни менаџери. EMC помага да се обезбеди законската усогласеност со тоа што обезбедува рамка со која се идентификува релевантниот закон и барањата кои можат да се применат и да ја контролираат усогласеноста во самата организација. Овој систематски пристап за закозната усогласеност

истотака помага за подобрување на односите во организацијата со властите во животната средина.

**Подобри односи со јавноста:** Какошто покажуваат активностите на невладините организации и јавните протести против проектите кои можат негативно да влијаат врз животната средина, се јавуваат промени во општеството на глобално и локално ниво. Архус Конвенцијата ие овозможува на јавноста да има удел во политичките одлуки кои влијаат врз квалитетот на животната средина овозможувајќи им на граѓаните пристап до информациите, право на учество и можност за праведност во однос на проблемите во животната средина. Граѓаните, заинтересираните здруженија, медиумите, клиентите и сите останати групи или поединци кои имаат интерес за проблемите се дел од реалноста на организацијата и најдобриот начин на работа со нив е да се стекне нивната доверба преку јавно и веродостојно информирање и комуникација. EMC помага при изготвувањето на потребните податоци и информации за овој комуникациски процес додека редовните известувања и сертификатите го поддржуваат процесот на стекнување доверба.

**Подобрување на мотивираноста на вработените:** еден од најмалку очекуваните резултати од анкетите на организациите кои имплементирале EMC е подобрена мотивација на вработените. Тие непосредно имаат корист од пропратните ефекти, како на пример подобрени здравствени услови и безбедни услови за работа, но истотака се грижат и за околната. Многу млади студенти со висок потенцијал одбиваат да работата за идни работодавци со лоша еколошка репутација. БП има потешкотии да ги задржи високо стручните работници после излевањето на нафтата во Мексиканскиот Залив. Во 2010. EMC може да привлече надарени луѓе да работат за вашата организација.

**Подготвувањето на организацијата за идните пазари:** Постојат 2 главни притисоци кои ќе ги променат идните пазари – 1. Ограничувањата на природниот свет, проблемите како глобалното затоплување, недостатокот на вода, и биолошката разноврсност – сите тие ги ограничуваат бизнис операциите. 2. Бизнисот се соочува со зголемен број на клиенти кои се загрижени за околната. Оние бизниси кои најмногу ги исполнуваат условите во настанатите промени ќе ги победат своите конкуренти. Со зглемување на свеста за животната средина во вашата организација, EMC ќе ви помогне да ги имплементирате неопходните мерки кои ќе ги исполнат идните барања на пазарот кој ќе биде позагрижен за околната.

**Придобивките од EMC се убедителни:** до крајот на декември 2008 год. (најнови достапни податоци) доделени се 188.815 ИСО 14001 сертификати во 155 земји, 40 % од нив во Кина и Јапонија. 4.507 организации со 7.709 веб страни се регистрирани

## **Придобивките од EMC**

со EMAC, Германија 1.405 организации, Шпанија 1.227, и Италија 1.035 се земји предводнички. Чешката Република на пример има 26 EMAC регистрирани компании.

### 3. Системи за управување со животната средина – ИСО 14001, ЕМАС и нивните основни концепти



Целосниот наслов на сегашните верзии на ЕМС е – ИСО 14001 – 2009 Системи за управување со животната средина – услови со упатство за употреба и Регулативи (ЕЦ) Бр. 1221/2009 на европскиот парламент и на Советот од 25 Ноември на база на доброволно учество со организации во шемата на еко – менаџмент и испитување. Како што претходно кажавме, ЕМС го содржи ИСО 14001 и има дополнителни барања. Двата системи можат да се употребат за сертифицирање или регистрирање на систем за управување со животната средина но истотака можат да се употребат и како корисно средство за организациите кои немаат потреба од сертификати или регистрирање. Бидејќи ИСО е основата на двета стандарди ќе ги разгледаме методи те на ИСО 14001 и условите и ќе вклучиме дополнителни барања на ЕМАС онаму каде што е потребно.

ИСО 14001 се заснова на основните чекори за континуирано подобрување познато како циклус Планирај – направи – провери – дејствувај.



Циклусот на PDCA создаден од В.Е. Деминг, заштоа често се нарекува Деминг циклус.

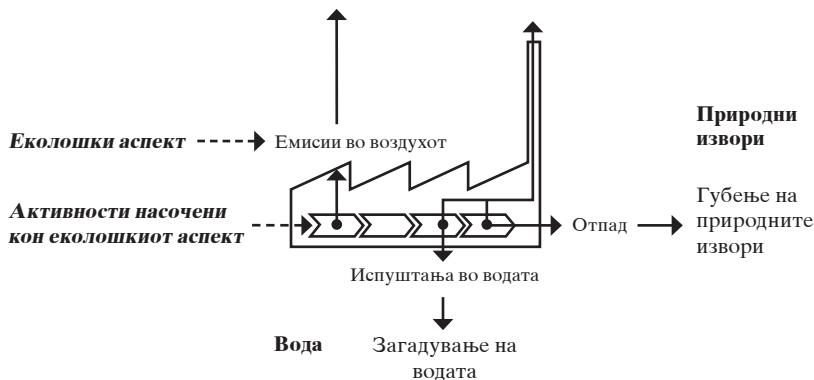
За секој од овие чекори ИСО 14001 дефинира минимум потреби кои мора да се исполнат ако организацијата бара сертификат. Барањата ги прикажуваат основните чекори на добра менаџерска практика и истите треба да се земат предвид од секоја организација дури и кога не им е потребен сертификат. ИСО 14001 барањата се насочени кон менаџирање и контролирање на значајните еколошки аспекти во организацијата. Затоа, во првите елементи на имплементирање на ИСО 14001 се бара организацијата да има пристап до моменталната состојба и да ги идентификува еколошките аспекти кои имаат или би имале (пр. во случај на несреќа) значителни еколошки последици.

## Еколошки аспекти и последици

Да видиме детално што се подразбира под еколошки аспекти и последици. Значителни еколошки аспекти (елементи на организациски активности, производи или услуги кои имаат или би можеле да имаат последици врз околнината) се суштината на ЕМС. Поради тоа со нив треба адекватно да се управува од страна на организацијата со заструтување на цели и задачи, со контролирање и мониторинг и со активности и мерки поврзани со нивното извршување. Еколошкото дејство (последици) е секоја промена во окolinата предизвикана од активностите на организацијата. Дејството може да има позитивни или негативни ефекти за околнината. Односот помеѓу аспектот и дејството е сличен на односот помеѓу причината и последицата. а допадем је туди взето мези пак иноу (аспект) а пак инкем (допад).

**Животна средина** -----> Воздух

**Еколошко дејство** -----> Загадување на воздухот <---- Емисии во воздухот



Односот помеѓу еколошкиите аспекти и дејствија е сличен на односот помеѓу причини – последица.

Останатите барања во врска со планирањата постојат за да се донесе еколошка стратегија како визија која ќе ги води сите други активности кои следуваат; да се идентификуваат релевантни законитости и услови кон кои организацијата треба да се прилагоди, да одреди што точно сака да постигне организацијата со поставување на конкретни цели и задачи и детално да го одработи текот на работата што ќе донесе акционен план и менаџмент програма.

➔ Покрај спроведувањето на акциониот план постојат и други барања во однос на циклусот планирај – направи – провери – дејствувај (PDCA –orig.kратенка) што можат да се најдат во делот „имплементација и операција“ на ИСО 14001. Тие истакнуваат дека управувањето мора да обезбеди пристап до потребните извори, дека улогите, одговорностите и авторитетите кои ќе се справуваат со еколошките аспекти треба да се дефинираат, дека вработените и останатите субјекти кои работат за организацијата треба да се информирани и обучени, дека треба да се обезбеди вистинска комуникација, дека постои процедура за контрола на потребната документација и дека сите операции поврзани со значајните еколошки аспекти се планирани и изведени под специфични услови, пример со следење на документирана процедура. Истотака, организациите треба да ги препознаваат потенцијалните вонредни состојби и несреќи и да планираат како ќе се спрват со истите.

➔ За оперативните барања ќе најдете повеќе во глава 5.

Делот „проверка“ од ИСО 14001 истакнува дека организацијата врши мониторинг и ги мери основните карактеристики на операциите кај значајните еколошки дејствија, пример, нивното извршување и дека се испитува согласувањето со легалните барања и ги потврдува редовните извршувања на надворешните испитувања. Ако овие проверки (или други извори како што се комуникации со вработените) резултираат во откривање на проблем (неусогласености во јазикот на стандардите) организацијата мора да „дејствува“ што значи превземање на корективни и превентивни дејствија. Крајната точка на барањата на ИСО 14001 е извештајот за менаџирањето, редовна стратегиска евалуација на системот за управување од страна на врвните менаџери.

➔ Пвеќе околу проверката и деталите за дејствување ќе најдете во глава 6.

ЕМАС дополнително бара идентификувањето и евалуирањето на еколошките аспекти да се изготви во еколошки извештај, ги дефинира задолжителните суштински индикатори на извршување со кои се мерат еколошките перформанси, бара активно учество на вработените и отворен дијалог со јавноста.

## „За“ и „Против“ сертификатите сертификатите

ЕМС не е во врска со ИСО 14001 сертификатите или ЕМАС регистрирањето, туку во врска со подобрувањето на перформансите во животната средина и ефикасноста на организациите. Бидејќи секоја организација е единствена, ЕМС мора да се прилагоди на нејзините специфични потреби и барањата на ЕМС треба да бидат преведувани на најсоодветен начин за секоја компанија. Опасноста од стремеж за сертификати е да се сфати ИСО или ЕМАС како рецепт еднакво применлив за сите и да се отстапи од индивидуалната адаптација кон потребите на компанијата. Меѓутоа, предноста на сертификатот е да се има јасена цел за имплементацијата на проектот и надворешна верификација за усогласеност со докажаниот општ модел на системот за спроведување со животната средина, со што му се дава кредитibilitет на пристапот.

Организацијата може да се стреми кон намален ЕМС за да се координира со регулативите во животната средина и да го намали ризикот од задолжувања или да биде заинтересирана за брзо добивање на ИСО 14001 сертификат или ЕМАС регистрација поради барањата на клиентите. Или може да започне како индивидуален пристап кој постепено се проширува кон целосна усогласеност и верификација.

➔ Повеќе околу процесот на сертификација ќе најдете во глава 7.

## 4. ЕМС Елементи на планирање



Од досегашните искуства во врска со имплементирањето на системите за управување со животната средина се забележува дека најдобро е да се започне со идентификација на легалните и другите видови барања (ИСО 140014.3.2) – потоа можете да ги употребите еколошките извештаи за да проверите дали одговарате на барањата или не. Бидејќи идентификацијата е дел од еколошкиот извештај кој го бара ЕМАС за идентификување на еколошките аспекти, ќе го следиме ЕМАС пристапот и ќе ги третираме гледишта како *еколошки извештај*.

### 4.1 Еколошки извештај

ИСО 14001 бара да ги идентификувате еколошките аспекти на активностите, производите и услугите. ЕМАС нагласува тоа бидејќи еколошки извештај дефиниран како Анекс 1 на ЕМАС регулативите. Овој анекс бара:

#### 4.1.1 Идентификација на применливите легални барања кои се однесуваат на околината

Применливи легални барања се оние барања кои произлекуваат од законот или регулативите (на сите нивоа, од федерално до сојузно ниво), имаат врска со еколошката заштита и можат да се применуваат во инфраструктурата и/или на активностите на организацијата. „Други барања“ се оние кои организацијата ги потпишала на друга основа. Пример, договор да се намалат емисиите од стаклените градини или договорни барања што се однесуваат на околината.

#### Како да се идентификуваат применливи легални барања

честопати е тешко да се биде информиран околу сите легални барања кои ја засегаат вашата организација, но постојат многу места каде можат да се најдат овие информации. Постојат корисни веб страни и книги, но во посложени организации особено бизниси со производни активности може да е потребна помош од советник.

Ако сте нов во областа, добар старт е веб страницата на европската ЕСАП (програма за помош во еколошка усогласеност) На веб страната на ЕСАП [http://ec.europa.eu/environment/sme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/sme/index_en.htm).

Ќе најдете два дела кои можат да бидат интересни за вас – разбирање на еколошки регулативи. Овај дел ве води кон детални информации во врска со европските закони за квалитетот на воздухот, отпадот, водата, почвата и слично и ќе најдете линкови за релевантни текстови. Меѓутоа, европските директиви мора да се трансформираат во национални регулативи кои директно можат да се применат на организациите и ќе треба да ги побарате релевантните информации за вашата земја на интернет. Добра идеја е да се започне со барање на веб страната на вашиот претставник од областа на екологијата. Друга добра идеја е да се контактира со властите, деловните организации, трговските и индустриски совети.

- **Компетентни власти:** пример, регионална агенција за заштита на животната средина, локални комунални власти и слично, често даваат информации на барањата и се информирани во врска со промените на законите од областа на екологијата.
- **Трговски и индустриски совети:** некои трговски совети издаваат информации за регулативите релевантни на индустриската.
- **Издавање на публикации на индустриски здруженија и федерални/трговски списанија:** некои индустриски асоцијации во нивните публикации се осврнуваат на специфични по сектор законски амандмани. Трговските списанија публикуваат амандмани во регулативите ако истите не успеат во специфичната област.

Штом идентификувате извор кој овозможува пристап до законските текстови, ќе мора да проверите дали истите се применливи за вашата организација. Ако е така, ќе треба да исполните некои барања. Препорачуваме да подгответе регистар на законски и други видови барања кои содржат информации во врска со законскиот текст, барањето и инфраструктурата или активноста на вашата организација која е засегната.

Законски текст (наслов)	Барање	Засегната инфраструктура / активност



## Што е тоа "усогласеност"?

Организацијата се усогласува со законските еколошки барања ако:

- ✓ Таа ги почитува соодветните закони и регулативи на организацијата.
- ✓ Неусогласеност со регулативите е прифатлива од компетентни органи, пример со специјална дозвола, дозволен период на корекции или во форма на документирање или писмена дозвола.

### 4.1.2 Идентификување на еколошки аспекти на организацијата

Како што се гледа погоре (поглавие 3) тоа значи дека организацијата разбира кои се елементите на нејзините активности или производите кои предизвикуваат промена во околната средина (дејство врз околната средина) Типични еколошки аспекти се:

- Емисии во воздухот
- Испуштање на води
- Испуштања во почвата
- Употреба на сирови материјали и природни ресурси (вода, енергија, почва)
- Енергија
- Отпад и нус – производи
- Физички својства (големина, енергија, почва)

Во организациите, како што се банките, компаниите за осигурување и на пример, организациите за природна заштита, каде директните влијанија не се најважни, треба истотака да се земат предвид **индиректните еколошки влијанија**. Во случајот на банките, тоа може да е еколошко влијание на проекти финансиирани со банкарски заеми. Во случајот на организацијата за заштита на природата може да е влијание на проекти предводени од конференции, на пример. Во зависност од природата на проектот, влијанието на организацијата членка може да е различно – може да е под целосна контрола на влијанието на земјата членка или само делумно. Но дури кога влијанието е ограничено – пример, на конференции, кога не може да се контролира што ќе прават учесниците со знавањето кое се бара од нив – можеме да претпоставиме дека подобриот квалитет на работата – во случајот на конференциите – може да ги подобри позитивните резултати за околната средина. Не постои стандарден начин за да се идентификуват значајните еколошки аспекти. Меѓутоа, постојат 2 најчесто употребувани начини да се направи тоа. Еко – мапите често се користат во мали и средни организации,

поголемите корпорации кои се премногу сложени за еко – мапи најчесто користат процесно ориентирани пристапи.

## Еко – мапи

Еко мапите се создадени од еко – консултантот Хајц Вернер Енгел од Базел, како едноставни визуелни алатки за скенирање на еколошките добри и лоши практики, проблеми и влијанија на организацијата. Еко мапите се засновани на едноставни мапи на околната средина. Овој план се копира неколкупати како основа на различни еко – мапи (вода, воздух, енергија). Потоа се оди наоколу и се собираат информации во погоните и се заведуваат во еко – мапите. Овој едноставен пристап е лесен да се разбере и овозможува повеќе луѓе да бидат вклучени во раната фаза на ЕМС без да се има потреба од поголемо стручно разбирање.

Постојат 10 етапи во изготвувањето на еко – мапите:

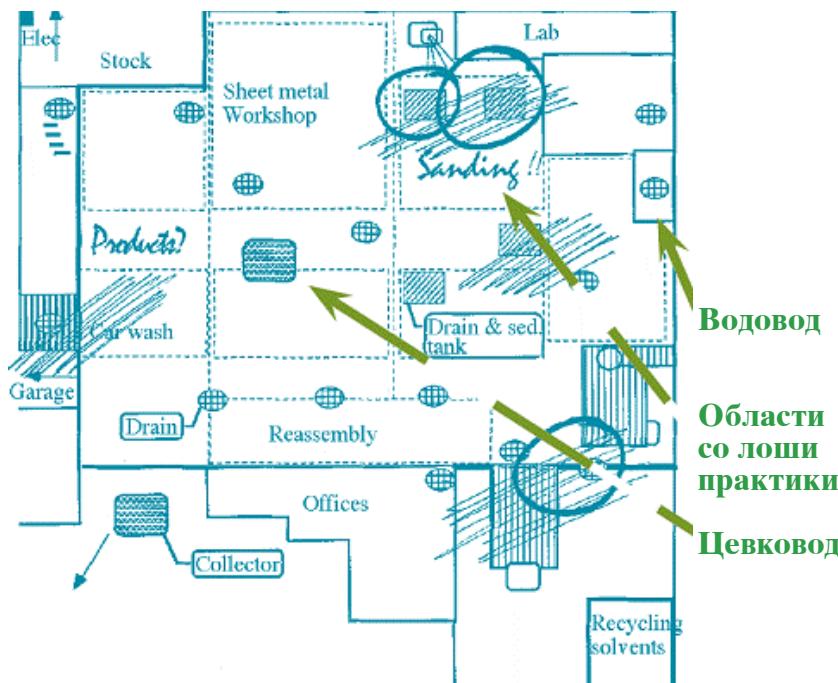
- 1. Подготовка на мапите:** една сателитска карта на околната средина, гледана од горе, го вклучува целиот простор заедно со паркиралишта, пристапни делови, патишта и околната област (можат да се употребат и интернет сателитски мапи за оваа намена) и план на зградата во размер кој ќе ги прикажува внатрешните делови (ако вашата организација нема таков план доволен и план за евакуација). Се копира планот на картата 6 пати и се дизајнира секоја карта за да биде една од следните еко – мапи: вода/отпадна вода, хемиски производи, воздух/миризба, енергија, отпад, ризик.
- 2. Анализи на влезни и излезни информации:** проверете го квалитетот и квантитетот на сировиот материјал и другите производи, енергија и вода кои влегуваат во вашата организација во текот на една година и квалитетот и квантитетот на производите, услугите и отпадот и емисиите кои ја напуштаат вашата организација во текот на овој период. Резултатот ќе биде преглед на влезните и излезните информации на организацијата.
- 3. Анкета на мислења:** прашајте ги вработените во вашата организација за нивното мислење околу еколошките проблеми. Еко – мапите содржат модел на прашалник кој треба да се прилагоди на вашата организација. Направете го тоа и поделете го, нека ви одговорат вработените брзо и интуитивно – еден одговор за две минути. Собрете ги и сумирајте ги одговорите. Ексел програмата може да ви помогне за визуелизација на одговорите. Истражете ги активностите и аспектираните рангирана како најлоши од страна на вработените и погледнете ги од близку кога се движите наоколу во погонот со еко – мапите.
- 4. а 10. Картографија на просторот:** почнете со сателитските карти: Ставете се што е во врска со околната средина во надворешните делови на организацијата и што ја засега поврзаноста помеѓу просторот и соседството и остатокот на светот,

пример, паркинзи, сообраќај предизвикан од вашите вработени и активностите, јавниот транспорт, градинарство и средување на околната (корисни биотопи, пестициди) конфликти со соседи и сл. Не заборавете да го земете предвид во мапата влијанието на вашите активности на околната.

Потоа, нацртајте ги на картата надворешните активности со примена на 6 еко – мапи. Работете карта по карта за да можете да се фокусирате на секој дел посебно и да добиете корисни информации.

**Водата во еко – мапите:** Од каде доаѓа водата кај вас? Каде оди отпадот? Каде се складира водата? Каде се слеваат штетните материји? Кои штетни материји за водата можат да се заменат? Каде имате лоши навики и загуби? Каде може да заштедите пари?

Еко мапите се визуелна алатка за прикажување на физичката состојба на организацијата и за идентификување на опасните места



ОИзготвувањето на екомапите е визуелна алатка за прикажување на физичката реалност на организацијата и идентификување на еколошки жартија.

**Хемиски производи во еко – мапите:** Набљудувајте ги складишните места (постои некаде резервоар за нафта?) – дали складиштата се безбедни? За опасните матери, дали постојат достапни податоци за безбедноста на матријалите, дали процедурите за ракување се безбедни, дали опасните материји можат да се заменат, на кој начин се исфрлаат остатоците од опасните материји? Дали е забележано некое истекување?

**Воздухот во еко – мапите, миризбите, бучавата, прашината:** каде се наоѓаат жариштата на главните емисии, (системите за затоплување, кујнските аспиратори) дали редовно се одвива одржувањето, дали постојат извори на бучава и миризби?

**Енергијата во еко – мапите:** показатели на конзумирање на енергија ) измерете доколку е возможно. Вид на енергија и нејзина ефикасност (добра или лоша) Добри навики, лоши навики?

**Отпадот во еко – мапите:** Каде се создава отпадот, во која количина, дали постојат опасни отпадни материји, каде се лоцирани контејнерите и корпите за смет, дали се извршува селектирање на сметот, кои мерки се превземаат за намалување на сметот, добри навики, лоши навики, која е целосната количина на сметот, каде оди сметот, дали се рециклира?

**Во еко – мапите:** каде се наоѓаат ризиците од загадувањето како последица на несреќа или инцидент (пр. истекување на опасни материји)? Каде има ризици поврзани со оган, пример дисперзија на токсични производи и експлозии? Дали се обележани местата на ризик?

Овие мапи се регистар на еколошките аспекти на вашата организација. Ако организацијата бара едноставен и јасен EMC, сега може да одлучи кои проблеми се најургентни за решавање и да се изготви акционен план. Ако организацијата сака да добие сертификат, овие информации треба да се организираат. Истите луѓе кои ги изготвуваат еко мапите истотака создадоа систем наречен EMACeacs, збир на алатки со 7 различни примероци кои им помагаат на малите организации да ги исполнат барањата на ИСО 14001 / EMAS на начин, кој ќе биде разбиралив од страна на надворешните ревизори.

**Пристап ориентиран кон медиумите:** во големите компании со огромен простор мапата може да не е најдобар начин за да се организира собирање на еколошки информации, затоа често се употребува пристапот на процесирање. Почнете со селектирање на активност, производ или услуга кои ќе се доволно големи за сериозно испитување и доволно мало за да може да се разбере.

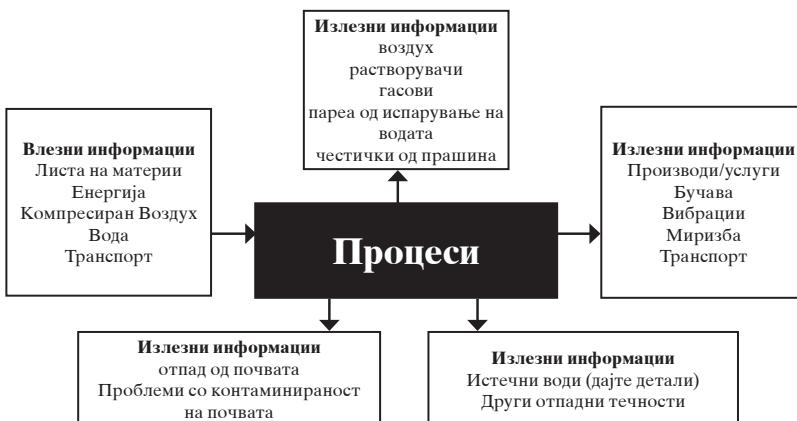
## EMASeasy

Примероците на EMACeacs содржат:

- ✓ FLIPO мала процедура за употреба на различните информации кои доаѓаат од еко – мапите за филтрирање и рангирање на значајни дејствија
- ✓ **Процедура на еден лист на ИСО 14001**
- ✓ **Еко книга за логирање:** за забележување на настани, документи и обуки
- ✓ Интегрирање на надворешни ревизори, контроли, мерки евалуации на добро водење на домаќинства и корективни активности на еден збиен лист (**брза проверка**)

**ЕМАС брошуруата** на 20 европски јазици може да се превземе на веб страната на EMACeacs [www.emas-easy.eu](http://www.emas-easy.eu) (потребно е да се регистрирате). На таа страна, истотака ќе најдете листа на сертифицирани EMACeacs консултенти.

**Пристап ориентиран кон медиумите** – во големите компании со огромен простор мапата може да не е најдобар начин за да се организира собирање на еколошки информации, затоа често се употребува пристапот на процесирање. Почнете со селектирање на активност, производ или услуга кои ќе се доволно големи за сериозно испитување и доволно мало за да може да се разбере.



Класичноот пристап кон идентификација на еколошкиите активитети е поврзан со бизнис процесите и активностите.

**Идентификувајте еколошки аспекти на активноста, производот или услугата.** Овде треба да ги земете предвид аспектите кои се погоре спомнати и обичните / необичните услови и вонредните состојби. Истотака обрнете внимание на одредбите на ИСО 14004 EMC – Општи упатства за принципите, системите и техниките на поддршка за да обезбедите дополнителни информации за почетниот еколошки извештај како и за идентификација и евалуација на еколошките аспекти.

Активност, производ, Услуга	Аспекти	Влијание
Активност – ракување со опасни материји	Веројатност од уништување	Контаминираност на почва и /или вода
Производ – прочистување на производот	Реформулирање на производот за намалување на волуменот	Зачувување на прир ресурси
Услуга – одржување на возила	Издувни гасови ( $\text{CO}_2$ емисии во атмосферата)	Намалување на емисии во воздухот

**Евалуација на значењето на влијанијата,** ги зема предвид еколошките проблеми на пример, степенот на (еколошкото) влијание, веројатноста од појава, времетраењето на дејството и сл. но истотака и економските значења, потенцијалните законски ризици и проблем, трошоци во врска со модификација на влијанијата на околнината, грижи на заинтересирани групи, влијание врз јавното мислење и сл.

Луѓето кои користат EMASeasy можат да побараат помош од ФЛИПО примероците кои ги поврзуваат влијанијата на околнината и критериумите за евалуација. (Името ФЛИПО е кратенка од англиските зборови: тек, регулативи, влијание, практици и мислење на работниците). Во работилница, организацијата ги евалуира еколошките влијанија наспроти овие критериуми со 1 до 3 поени по критериум. Измерениот резултат е мерката за значењето на еколошкиот аспект. Така, на тој начин организацијата извршува идентификација на **значајните еколошки аспекти.**

## 4.2 Еколошка политика (стратегија)

Еколошката политика ја изразува посветеноста на врвната управа – лице или група на луѓе со извршна одговорност – кон животната средина. Тој е стратешки документ и основен алат во управувањето со еколошките приоритети за вработените на сите нивоа и за надворешните акционери. Оваа политика треба да служи како основа за ЕМС и да обезбеди унифицирана визија за еколошките проблеми од страна на целата организација, донесена и потпишана од врвната управа. На тој начин, се разбира треба да биде во склад со целокупната политика на организацијата и да е релевантна на организациските активности и еколошките аспекти.

### **Еколошката политика треба да содржи 3 главни обврски:**

- ✓ континуирано унапредување
- ✓ Заштита од загадување
- ✓ Усогласеност со релевантни закони и регулативи

Освен тоа, таа треба да се однесува на активностите и значајните еколошки аспекти на организацијата. Нема корист од копирање на политики од други организации кои привлечено звучат. Организацијата веројатно поседува некоја еколошка политика иако не е во пишувана форма. На пример, организацијата може да е обврзана да исполнува одредени законски барања за да избегне поголеми еколошки проблеми. Документирањето на постоечките обврски и цели се добра стартна основа. Откако ќе се воспостави праксата, размислете каде би сакале да продолжите. Ова најдобро може да се постигне преку работилници со истакнување на 2 основни прашања:

- зошто сме обврзани кон природата?
- што се обидуваме да направиме?

Имајќи ја предвид важноста, еколошката политика треба да биде повеќе од добро среден прозен текст. Треба да биде јасна, концизна визија за иднината на животната средина, не подолга од една страна. Треба да биде амбициозна, но не нереална. Секогаш имајте предвид дека треба да покажете дека живеете според обврзаноста поставена во еколошката стратегија. Ова е добар начин да се види дали стратегијата е жив документ. Ако употребувате фрази како *ние сме обврзани кон совершенство и способност за раководење во зачувувањето на животната средина* како ќе покажте дека тоа го исполнувате? Дали организацијата ги исполнува или не обврските поставени во еколошката стратегија и може истите да ги демонстрира е истотака едно од основните прашања при испитувањето за добивање сертификат. Еколошката стратегија е основна мерка за секој надворешен испитувач. Нормата е сродна. Еколошката стратегија е единствена

за организацијата и како таква треба да биде во напишана форма за да ги исполнит потребите на организацијата.

Секој поединец во организацијата треба да ја разбира стратегијата и што се очекува од него за да се постигнат целите и задачите. Проверете дали вашите вработени ја разбираат стратегијата. Вклучете ја стратегијата во сесиите за обуки и со повремено прашување на вработените што значи за нив стратегијата и како влијае тоа на нивната работа.

## 4.3 Еколошки цели и акционен план

ЕМС промовира систематско управување и со тоа треба да се постават стратешките приоритети за унапредување. Без целите и задачите еколошката стратегија не би имала вредност. Целите и задачите ја отсликуваат теоријата на стратегијата во пракса која се одвива во фабричките хали. На тој начин се одбележуваат целите кои треба да се постигнат со изготвување на општ преглед за Управувањето со еколошките аспекти.



### Цели и задачи

Повеќето организации ги дефинираат целите и задачите како меѓусебно променливи категории. Меѓутоа, ако ја погледнеме дефиницијата на ИСО 14001 ќе видиме дека целите се општи одредници додека задачите се серија на отскочни штици кои водат кон целите. Во двата случаи, двета елементи треба да се мерливи секогаш кога е возможно.

Програмите за управување со животната средина се акциони планови со адекватни извори кои се стремат да ги реализираат целите и задачите. Програмата за управување е противмерка за справување со еколошките проблеми при нивното појавување.

Целите ќе почнете да ги дефинирате врз основа на вашата еколошка политика, листата на значајните еколошки аспекти на организацијата и резултатите на евалуација од усогласеноста со еколошките регулативи и закони давајќи предност на значајните еколошки аспекти и законските нееднаквости.

Меѓутоа, давањето приоритети не значи директно пресликување на проблемите во поставените цели бидејќи еколошките цели можат да се повеќе возможни

отколку посакувани. Затоа треба да се поткрепени со бизнис цели и финансиски средства. На пример, вие можеби сте евалуирале некој еколошки аспект како мошне значаен но унапредувањето на процесот може да бара набавка на нова технологија што е неодржливо од економски причини. Истотака, кога се одлучува околу целите и задачите треба да се земат предвид и психолошките аспекти – треба да се превземат активности во овој домен особено кога се појавуваат потешкотии во врска со вработените или акционерите.

### **Целите кои ќе ги дефинирате се мудри ако се:**

- **Специфични:** се фокусирани на важни фактори на извршување. Избегнуваат формулатии од типот да се биде еколошки свесен.
- **Мерливи – Запаметете:** Она што не се мери не може ни да се ракува со него. Како резултат, целите треба да бидат квантитативни за да бидат мерливи. Планирајте ги мерките внимателно за да имате повратни информации за напредокот.
- **Достижни:** Ако целите ги поставите премногу високо постои веројатност да не се исполнат и ова ќе ги обесхрабри учесниците.
- **Реалини:** Ако, пак од друга страна целите се поставени премногу ниско, организацијата не може целосно да го искористи својот потенцијал и можеби ќе се залажува со некоја имагинарна сигурност. Треба да избегнувате поставување на премногу цели.
- **Временска обврзаност:** За да бидат мерливи ваквите цели треба да имаат фиксни временски рокови кои треба да се исполнат.

➔ **ЕМАС** дополнително бара организациите кои имаат ЕМС да демонстрираат подобри еколошки перформанси оценувајќи ги истите во однос на целите и задачите. Ако вашите цели и задачи се базираат на значајни еколошки аспекти, нема да претставува проблем да се изврши демонстрирање.

## **Акционен план**

- Кога се одлучува кој е најдобар начин за реализација на целите треба да се земе предвид знаењето и искуството кои постојат на различни нивоа во вашата организација. Запаметете, мерките не се единствениот начин за постигнување на вашите цели. Истотака треба да ги земете предвид и организациските и комуникациските мерки, како на пр. изградувањето на свесноста и обуките.
- Една од тајните на проект менаџментот е да се почне од крајот. Одејќи и напазад од целта кон почетокот, ќе ги забележите сите чекори во текот на патот. Подгответе листа на сите мерки кои се предложени. Отфрлете ги непрактичните можности. Треба да дефинирате различни критериуми кои можат да се употребат за евалуација на предложените мерки и да се

идентификуваат најсоодветните . Имајте ги предвид следниве параметри:

- Ефективност во намалувањето или отфрлувањето на влијанието во прашањето.
- Извори кои се потребни во смисол на време, пари, персонал, знаење, технологија и сл.
- Истотака може да обрнете внимание на заштедите и повратните инвестиции или периодите на отплата.
- Временската рамка мора да се постави за секоја мерка. Роковите мора да се реални. Важно е да се добие повратна информација од вработените, кои се одговорни за имплементирање на различни мерки, во врска со нивното мислење за реалноста на роковите.
- Вашата еколошка програма треба да ја специфицира одговорноста на лицето за имплементирање на различните мерки. Кога ќе се одреди одговорноста треба да сте сигурни дека одговорното лице Ја има потребната вештина и знаење што се потребни за извршување на задачата.

## 5. Имплементација на ЕМС и оперативните елементи



Ова е местото каде ЕМС престанува да биде само хартија и се воспоставува непосреден контакт со секојдневните операции на организацијата. Затоа немојте да бидете изненадени ако најдете голем број на сложени реченици во овој дел од упатствата. Со внимателно прегледување на постоечките методи и процедури, со надополнување на тоа што веќе постои, ќе можете да го минимизирате бројот на дополнителните процедури и методи и на тој начин да избегнете претвореност на работата и заборавање на новите процедури од страна на вашите вработени. Упатствата ќе ги најдете во ИСО 14001 дел 4.4:

### Направи: Релевантни ИСО 14001 делови:



- |       |  |
|-------|--|
| 4.4   | Имплементирање и операции                    |
| 4.4.1 | Извори, улоги, одговорности и авторитети     |
| 4.4.2 | Компетентност, обука и свесност              |
| 4.4.3 | Комуникации                                  |
| 4.4.4 | Документација                                |
| 4.4.5 | Контрола на документи                        |
| 4.4.6 | Оперативна контрола                          |
| 4.4.7 | Подготвеност за вонредни состојби и одговори |

### Извори, улоги, одговорности и авторитет

Првиот основен елемент е рамката на луѓето во задачите на ЕМС на различни нивоа и во различни одделенија на организацијата. На врвот на ова рамка е лицето кое е задолжено да управува со ЕМС операциите и да поднесе извештај на управата (описот на работните задачи на ова лице според ИСО 14001 е *управен претставник*). Во малите организации, управниот претставник може да има и други задачи во некои области на рутинските операции, во средните организации тој најчесто е исто така координатор за други менаџмент системи како на пример здравствените и кадровските. Големите организации често формираат ЕМС комитети предводени

од координаторот кој ја споделува тековната работа. Одговорностите можат да бидат документирани како опис на работни места во листа или друга форма. ЕМАСеacs нуди *майрица на одговорносити* за документирање на одговорностите. Со одговорностите треба да се комуницира – секој треба да е знае сопствената улога и улогата на другите за да се овозможи непречено одвивање на ЕМС.

## Како да се избере управен претставник за ЕМС?

Во ИСО 14001 и ЕМАС нема формалин барања за обука на управниот претставник. Се разбира, како сите што работат во ЕМС и управниот претставник мора да биде компетентен. Постојат две основни можности:

- ✓ Управниот претставник да се избере од постојниот кадар. Предност: добро познавање на инфраструктурата, операциите и формалните и неформалните структури на организацијата. Недостаток: може да му е потребна обука во врска со еколошкиот менаџмент.

Вработување на лице со адекватна обука да биде менаџмент претставник. Постојат универзитетски курсеви за инжињери за екологија и слично кои вклучуваат еколошки менаџмент. Предност: постои теоретско познавање. Недостаток: Мора да учи за инфраструктурата, операциите, формалните и неформалните структури на организацијата. Повеќето организации нема да потпишат и задолжат нови лица како координатори со одговорни задачи во менаџмент системот. Меѓутоа и друг важен критериум покрај техничкото познавање треба да се земе предвид – социјалните вештини. Бидејќи координаторот за екологија зависи од соработаката со другите вработени во организацијата, неговието комуникациски и социјални вештини веројатно ќе бидат најважниот фактор за успех. Техничката помош може да биде обезбедена преку надворешни советници.

## Компетентност, обука и свесност

Активноста на секој вработен има влијание врз околината. Намалувањето на влијанијата врз околината значи промена на однесувањето. Промената на однесувањето бара свесност за тоа што треба да се направи, мотивација да се направи и способност што може да бара познавање на нови вештини. Затоа, обуката, свесноста и компетентноста се витални за имплементирањето на ЕМС. Се работи за стекнување на знаење за да можат вработените да ги препознаваат своите

улоги и да сфатат зошто тие имаат значење, за зголемување на нивната обврзаност и да им се помогне да стекнат нови вештини потребни за подобро извршување на работата

**Во овој дел се осврнуваме на 2 Специфични моменти:**

- ✓ Основни обуки кои ги опфаќаат сите вработени и ги содржат следниве прашања:
  - важноста на EMC и на новите процедури со кои се подобруваат перформансите во околината, здравјето и безбедноста
  - улогите во организацијата на оние кои ги водат и управуваат со EMC
  - потенцијалните еколошки влијанија при отстапување од процедурите .
- ✓ Специфични обуки за техники и вештини за поединци и одделенија кои се одговорни за активностите или процесите кои можат да создадат значителни еколошки влијанија (пр. за оние вработени кои ја одржуваат опремата за контрола на загадувањето).

Основните обуки или обуките за општа свест се однесуваат на познавањето на еколошките влијанија од индустриските активности како и фокусирање на позитивни практики кои треба да се применат. Тие објаснуваат зошто организацијата е мотивирана да стане инволвирана во еколошкиот менаџмент, внатрешната рамка на EMC, потребните промени и што да очекуваат од нив вработените и како да учествуваат. Овие обуки вообичаено ги изведува менаџерот за екологија.

## **Чекори за програмата на обука**

**Чекор 1. Идентификувајте ги потребите за обука:** Од какви компетенции имаат потреба вработените (профил на компетентност)? Кое е моменталното ниво на образование, обука и/или искуство? Дали целите се помеѓу профилот и компетентноста? Јаз=Потреби за обука. Дали воведувате нови или ревидирани процедури/работни инструкции за активностите? Нови процедури= Потреба за обука

**Чекор 2. Дефинирајте ги целите на обуката:** Целта на обуката е таа што создава комптентност. За да се постигне тоа потребна е дидактичка поддршка но истотака треба да се најдат средства за изградување и поддржување на промените во ставовите. Тоа значи дека треба внимателно да размислите за целите на вашата обука.

**Чекор 3. Идентификувајте внатрешни обуки и надворешни програми за обука:** Голем дел од обуките ќе ги изведуваат вашите вработени. Новиот

произведен процес ќе биде презентиран од страна на снабдувачот. Ќе бидат достапни и други програми за обука надвор од вашата организација. Проверете ги понудите кај професионалните трговски асоцијации, трговски канцеларии и индустрии, владини сектори, снабдувачи и сл.

#### **Чекор 4. Имплементирање на нови програми за обука**

**Програмите за обука ќе бидат ефективни ако се одберат соодветни методи за обука.** Во зависност од посакуваните резултати на обуката, може да примените различни методи:

**Предавања:** Погодни се за давање на општ преглед и за воведување на нови идеи. Со задржување од 20% на информациите, овој е еден од најмалку ефикасните методи.

**Групна работа / дискусији:** Учесниците овде се повеќе вклучени за разлика од предавањата, вообичаено задржуваат 50% од информациите кои се елаборираат. Важно е да се структуира групната работа и да се визуелизираат резултатите.

**Видеа:** Квалитетното видео може да привлече внимание. Но тие повеќе се употребуваат како пауза во тренинзите и обуките отколку како интегрален дел.

Студија на случај/драматизација – одлични техники за да се ангажираат учесниците во активностите за време на тренинзите особено кога се работи за организациски промени и кога се изградуваат меѓусебни односи. Со овој метод може да постигнете 90 % на задржаност на информации кај учесниците.

Обука врз работата – Може да биде ефикасен метод за активности кои комбинираат знаење, вештини и техники.

**Чекор 5. Евалуација на резултати:** Учењето од искуство преставува витален дел на ЕМС. Основното прашање за евалуирање на резултатите од обуката е:

- ✓ Дали обуката ги постигна целите, односно: дали обуката го подобри изведувањето на ЕМС благодарение на примената на новите процедуре и работни инструкции?

➔ **EMAC** – истотака бара активно учество на вработените во EMC и предлага шеми за учество на вработените на сите нивоа на организацијата. Тие ќе бидат вклучени во почетните еколошки прегледи, основањето на EMC, во надворешните инспекциски процеси, еколошки комитети и сл.

## Комуникации

Обезбедувањето на ефикасни EMC има суштинско значење. Информациите и одлуките мора да бидат пуштени во комуникација на различни нивоа во овашата организација и меѓу луѓето кои имаат различни функции. Истотака, комуникациите од надворешните извори мора да се јасни и вашата организација треба да гарантира дека нејзините комуникации надвор од неа се јасни и разбираливи.

**Во овој дел опфатени се 3 специфични момент на ИСО 14001. Организацијата има потреба од:**

- ✓ Процедура за внатрешна комуникација во однос на EMC
- ✓ Шема за примање и давање одговори во текот на комуникацијата со надворешни партнери (пр. жалби од соседи)
- ✓ Одлука дали организацијата ќе комуницира со надворешните партнери во однос на нејзините значајни аспекти

За да се постигне систематски пристап до комуникациите треба да ги дефинирате целите, содржината и видот на комуникација ( да се информира, да се дадат инструкции, да се мотивира или бара информација). Да се информира значи да им се дадат на вработените факти кои се потребни за нивната работа. Давање на инструкции е понепосреден начин, обично со специфична цел. Мотивирањето е во врска со обврзаноста на вработените, придонесува тие да ги препознаат заслугите на EMC во работата, околината и самите нив. Барањето на информации ги опишува сите оние настани кога не им кажувате ништо на вработените, но ги охрабрувате да ви кажат, на пример со поставување на вистинските прашања или едноставно со молчење во вистинскиот момент за време на состаноците така што другите ќе имаат можност да ги изнесат сопствените идеи. Ова е во врска со здружување на комуникациите од врвот до основата со помош на влезните информации од основата до врвот добиени од вработените. Вработените во работничките хали најдобро ја познаваат организацијата во однос на секојдневните случајувања, кои еколошки дејствија се предизвикани и причините за нивната појава. Тие претставуваат изворот на подобрување на состојбите.

➔ **EMAS** бара отворен дијалог со јавноста и дргите заинтересирани партии во однос на еколошките влијанија. Ова е основната разлика помеѓу

EMAS и ИСО 14001. Една од суштинските последици на ова барање е дека од организациите на EMAS се очекува да подготват **еколошка изјава** која ја опфаќа еколошката стратегија, опис на значајните еколошки аспекти на организацијата и нивните меѓусебни влијанија и резиме на податоци во врска со еколошките перформанси. Барањата се дадени во анексот ИВ на EMAS регулативите.

## Документирање и контрола на документите

Системите за управување (менаџмент системите) имаат лоша репутација кога се мисли на документите (често именувани како бирократија) но документите имаат основна улога во смисол на струење на информации и собирање на информации во врска со случувањата во минатото. Употребени како мапи (карти), документите можат да ви помогнат да го одржувате сопствениот тек и текот на организацијата. Употребени како записи, тие ви покажуваат каде сте биле и како сте стигнале таму каде се наоѓате. Опасноста од документирањето е во тоа што документите можат да се употребат како сидни облоги за прикривање на пукнатините на системот за управување.

Документите треба да се чуваат во неопходен минимум. Тестот со лакмусова хартија се применува ако знаете зошто ви е потребен документот.

### Постојат 3 специфични задачи на кои им се обрнува внимание во делот за EMC документација:

- ✓ опис на основните елементи на EMC
- ✓ описот мора демонстрира интеракција на основните елементи
- ✓ описот мора да се однесува на документите



### Како да се организира EMC документацијата?

Стандардите не даваат некој посебен формат. Еден од можностите пристапи е развитокот на еколошкиот менаџмент. Тој може да се однесува на конкретни документи како што се процедурите и работните инструкции. Тоа ќе зависи од степенот на вашата документираност и вашата намера во врска со надворешни презентации (пр. заинтересирани акционери).

Оперативни процедури и работни инструкции

Една вообичаена форма на документирање се писмените Оперативни Процедури. Други инструкции се документираат во форма на Работни Инструкции кои објаснуваат како детално треба да се изведе определена задача. Втората придонесува да се избегне пренатрупаноста со подробности кај Оперативните Процедури. Тие дури помагаат да се ажурира документацијата бидејќи полесно е да се изменат инструкции на еден лист отколку на повеќе страници. Работните инструкции можат да ги поткрепат Оперативните процедури. На пример, Оперативната процедура на Одвојување и ракување со отпадокот може да биде поткрепено со забелешки на сидот секаде каде се создава отпад.

## Контрола на документите

Основната задача на контрола на документите е да се потврди дека се користат само сегашни документи и дека старите и нејасни документи се отфрлени. Контролата на документите покажуваат дека актуелните документи се одобрени од компететни лица и се дистрибуирани на луѓето кои се засегнати таму каде што работат.

**Постојат 4 специфични задачи кои се опфатени во делот Контрола на документите на ИСО 14001:**

- ✓ Дефинирање на доменот на системот за контрола на документи (кои документи да се контролираат)
- ✓ Формирање авторизација на документи или систем на потврдувања.
- ✓ Потврдување дека само најнови верзии на документи се користат.
- ✓ Застарените документи кои треба да се архивираат мора да се идентификуваат на соодветен начин.

Вашата прва задача е да размилите кои документи треба да се контролираат. Се разбира, важно е да се знае дека само тековни процедури и работни инструкции треба да се употребуваат. Кај другите документи можеби е помалку значајно и неисплатливо да се врши контрола на документирање. Дури може да примените различни нивоа на документирање за различни видови на документи, пр. формални дозволи и контролирани дистрибуции.

Системот на дозволи/авторизации потврдува дека дистрибутираниите документи се адекватни. Лице кое има одговорност кон своите задачи треба да ги потврди овие документи. Размислете на кој начин ќе се демонстрира потврдувањето. На документи во вид на хартија тоа може да е потпис, кај електронските документи

може да се прати само електронски откако ќе се потврдат документите.

**Дистрибуција:** Проверете дали секој кој има потреба од документите добил примерок. На пр. треба да ја контролирате дистрибуцијата на информации околу нови или изменети законски барања – тоа значи дека треба да испланирате кој луѓе во организацијата треба да бидат информирани за промените. Дистрибуцијата може да се изведе физички (документи во вид на хартија) или преку електронско испраќање на документите. Но, видете дали секој кој треба да ги добие документите знае каде да ги побара. Отстранете ги старите документи и оние кои не се веќе во употреба. Ова е лесно ако користите електронско документирање. Пожелно е да се информираат лицата кои ги добиваат документите да ви ги испраќаат старите и да го потврдат приемот на новите.

Ако поради некоја причина сакате да ги зачувате старите документи и оние кои се надвор од употреба, обележете ги како *вон употреба* за да избегнете нивна несакана употреба. Многу организации користат печат со назив *Засигуруен доџуменит*.

## Оперативни контроли

Оперативните контроли се занимаваат со реализирање на идеите во реалност. За да се постигне задоволителен степен на контрола врз операциите и активностите поврзани со значајните еколошки аспекти, треба да знаете зошто го правите тоа што го правите и да изнајдете нови начини да го направите тоа. Тоа може да е тешко бидејќи многу од тековните оперативни контроли се засновани на здравиот разум или пак се појавиле во текот на долг временски период. Овој е моментот кога често ќе слушате извици од видот „Ама ова еднаш веќе го направивме и беше во ред“. За да постигнете законска усогласеност и совпаѓање со вашата утредена стратегија, целите и задачите, релевантната оперативна контрола треба да е на место. Изјавите од видот „Ама ова еднаш веќе го направивме и беше во ред“ не се доволно убедливи за да правите измени.

### Постојат 3 специфични задачи кои се опфатени во делот за Комуникации:

- ✓ Идентификување на операциите и активностите кои се непосредно поврзани со значајните еколошки аспекти
- ✓ Формирање на процедури и оперативни критериуми за операциите и активностите
- ✓ Овозможување комуникација меѓу процедурите и оперативните критериуми на снабдувачите со производи и услуги кои би можеле да се во интеракција со операциите и активностите на начин кој предизвикува значајни влијанија.

Процедурата може да е едноставна програма или исцрпен извештај на спецификациите за вашиот снабдувач. **Документираните процедури** бараат само во услови кога нивното отсуство предизвикува отстапувања од еколошката стратегија, целите и задачите. Употребете го форматот кој најмногу ќе одговара на вашата организација.

## Каде се потребни писмените процедури?

Целта на поставената оперативна контрола не е да заврши со илјадници страници хартија за процедурата која елаборира на кој начин активностите треба да се реализираат. Целта е да се утврди дека еколошко релевантните активности се реализираат во согласност со утврдената стратегија и целите. Со имплементирање на стандардни процедури и практики (во вид на работни инструкции) ќе можете да го исполните PDCA циклусот на вашиот ЕМС. Ова значи планирање, имплементирање и контрола на сите еколошко релевантни активности. Но, запаметете дека постојат и други можности за утврдување на оперативната контрола: за време на обуките, споделете ги со лубето примерите за тоа како оперативните критериуми ќе помогнат да се справите со важните еколошки аспекти. Дали сакате да прифатите процедури или оперативни критериуми ќе зависи од културата на вашето претпријатие, квалификациите на вработените и сл. Истотака земете предвид дека писмените процедури или работните инструкции им објаснуваат на лубето како да ја извршат работата. Обуките ги подучуваат лубето како да ја извршат работата. Адекватните обуки (со извештаи за обуките) е уште ден начин да се постигне оперативната контрола.

Идентификувайте активности и процеси кои се во врска со значајните еколошки аспекти и релевантни на вашата еколошка стратегија. Идентификувайте процедури кои веќе се утврдени во ова област. Одлучете кои процедури треба уште да се развиваат.

Процедурата може да биде слика или целосен извештај на спецификации за снабдувачот. **Документирани процедури** се потребни само кога нивното отсуство води кон отстапување од еколошката политика, целите и задачите. Применете го форматот кој најмногу одговара на вашата организација.

## Структура на документирани процедури

**Треба да се создаде издржана структура која го овозможува следново:**

- ✓ Треба да се создаде издржана структура која го овозможува следново:
- ✓ целта на процедурата
- ✓ активности на кои таа се однесува
- ✓ објаснување на терминологијата (ако е потребно)
- ✓ името и позицијата на одговорното лице (или лицата)
- ✓ опис на процедурата
- ✓ сродни документи
- ✓ кому треба процедурата дасе дистрибуира



### Подготвеност за вонредни состојби и одговори

Крајниот елемент на ИСО 14001 ДО барањата се процедури кои се занимаваат со вонредни еколошки состојби. Инцидентите дефинитивно штетно влијаат врз околината и авторитетот на организацијата.

**Постојат 4 специфични задачи кои треба да имаат предвид во делот Подготвеност за вонредни состојби и одговори на ИСО 14001:**

- ✓ Идентификување на можностите за несреќи и вонредни состојби
- ✓ Подготовка на процедури за реагирање во вонредни состојби, вклучувајќи и заштита и ублажување на еколошките влијанија
- ✓ Тестирање на процедурите периодично
- ✓ Редовно Евалуирање и ревизија на одговорите

Можните несреќи опфаќаат пожари, експлозии, хемиски истекувања или ослободување на токсични и штетни гасови како и природни катастрофи како бури, поплави, земјотрес. Во една добро водена организација истите треба да бидат познати како резултат на здравствената заштита и безбедносните причини но добро е да знаете дека вашата организација ги има спроведено потребните анализи и е подготвена за такви појави.

Заштитата од вонредни состојби треба да е поддржана со здравствени и безбедносни процедури. Меѓутоа, може да сакате да бидете сигурни дека сите евентуални несреќи и вонредни состојби се покриени иако истите не претставуваат директна закана за лубето. Пример за таква несреќа

е излевање на опасни течности во водата што ќе резултира како директна закана за лубето као труење но може предизвика и долгочарна закана за водата во почвата на окolinата. Адекватната заштита ќе придонесе за воведување и редовна контрола на заштитен систем.

#### Процедури на вонредна состојба

Процедурите на вонредна состојба треба да се напишани како листа на куси, јасни изјави кои можат лесно да се разберат. Може да употребите поистакнат и поголем фонт на букви од вообичаено.

Ако е потребно процедурите треба побремено да се тестираат пр. пожари или лажните состојби на тревога. Ако имате вистинска вонредна состојба проверете ја состојбата по случајот за да видите колку успешно е контролирана состојбата и да ги повторите ако има потреба поради искуството.

## 6. Проверка на EMC и Елементи на решавање на проблемите



Штом EMC се имплементира и почнува да делува ќе треба да извршите мониторинг на вашите перформанси како во поглед на процедурите и практиките така и во поглед на еколошките аспекти. Ако се појават отстапувања од планираните процедури или очекуваните резултати ќе мора да поработите на нив за да се осигурат дека ќе ги исполните зацртаните цели.

Елементите за проверка можат да бидат поделени во „дневни операции“ и „големи настани“ – периодично – барем еднаш годишно – предводени EMC испитувања и прегледи.

**Мониторинг и мерките** значат дека треба да размислите за начинот како да извршите мониторинг на вашите значајни еколошки аспекти и на операциите кои се поврзани со нив. Ова подразбира вклучување на барања за одржување и одредување на вредноста на вашата опрема за мониторинг во соодветни интервал и редовно да ја евалуирате усогласеноста со релевантните закони и регулативи.

### Постојат 3 специфични задачи кои треба да се исполнат во делот Мониторинг и мерки:

- ✓ Следете ги перформансите на EMC во однос на значајните еколошки аспекти (со податоци кои ги документираат еколошките перформанси)
- ✓ Извршете точни и репродуктивни мерења преку одржување и одредување на вредноста на опремата за мониторинг.
- ✓ Евалуирајте ја редовно усогласеноста со релевантните еколошки закони и регулативи.

За да се изврши мониторинг на важните еколошки аспекти, мора да размислите кои податоци да ги употребите за ова цел. Релативните индикатори (како на пример потрошувачка на енергија за една единица) а не апсолутни цифри (како на пример целосно потрошена енергија за една година) се најшироко употребувани бидејќи и индикаторите можат да се споредуваат од една година до друга и на тој начин покажувајќи подобри преформанси дури и кога производството расте. Еколошките индикатори обезбедуваат информации во врска со еколошкото менацирање во вашето претпријатие повикувајќки се на ограничен број на важни основни информации, вашиот *контролен јанел*.



## Видови на еколошки индикатори

Еколошките индикатори можат да се поделат на:

Индикатори за еколошки преформанси – врши мониторинг на еколошкиот преформанс на претпријатието. Типични примери се потрошувачка на енергија, количина на отпад произведен за една единица, целосен волумен на транспорт. Тие најчесто се поделени во материјали, енергија, инфраструктура и транспортни индикатори.

Индикатори за еколошки менаџмент – ги покажува дејствијата кои се превземени. Примери можат да бидат часовите за обука на вработените, бројот на извршените испитувања, бројот на проценетите снабдувачи и слично.

Индикатори за еколошки услови – го опишува квалитетот на околната на опретпријатието како на пример разноврсноста или квалитетот на надземните води. Ова има смисол ако претпријатието предизвикува значителен еколошки проблем во околната.

➔ EMAS бара во извештаите да се нагласат основните индикатори – тие мора да бидат назначени ако се релевантни. Главните индикатори на Емас се:

A – Секупните влезни и излезни информации:

- Енергетска ефикасност: годишната потрошувачка на енергија и процентот на изворите на обновена енергија
- Ефикасност на водата: годишниот пролив на маса на различни материи
- Вода: годишна потрошувачка на вода
- Отпад: годишно складирање на отпад и опасни отпадни материи
- Биодиверзитет: почва (градежно земјиште)
- Емисии: годишни емисии на гасови од стаклени градини  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  и  $\text{PM}$

B – вкупните годишни излезни информации

R – Однос А/Б

Плус други еколошки индикатори релевантни за организацијата (кои зависат од активностите)

## Неусогласености и поправни и превентивни активности

Никој не е совершен и системот на управување не функционира со точност на часовник од првиот ден. Плановите не се совпаѓаат сегогаш со реалноста. Ако

## **Проверка на EMC и Елементи на решавање на проблемите**

откриете преку мониторинг и мерења дека постојат несогласувања (нешто што не работи прописно, пр. отстапување од документираната процедура) треба да реагирате. Реакциите, односно одговорите кои се случуваат во услови на појавени потешкотии се нарекуваат поправни дејствија. Тие се поткрепени со заштитни дејствија, превземени за спречување на несогласности.

### **Најважните задачи се:**

- ✓ Дефинирање на одговорностите и овластувањата и спречување со несогласностите.
- ✓ Ублажување на влијанијата поврзани со причините за несогласностите.

Поправни дејствија – тие се во врска со отстранување на причините за несогласностите со помош на целите за спречување од повторно појавување на проблемот. Затоа, треба да ги побарате причините за секоја несогласност за да ги отстраните. За да одредите дали сте ја постигнале саканата цел со воведувањето на поправните активности, треба да ги забележувате вашето работење. На овој начин може да учите од грешките и да имате корист од искуството.

Заштитни дејствија – тие се во врска со спречување на несогласностите. Тоа значи, на пр. да се обрне повеќе внимание на настаните и отстапувањата од процедурите дури и кога не завршуваат со одредени влијанија врз животната средина или состојба на загадување. („Што ќе се случеше ако...“)

## **Контрола на податоци (евиденција)**

Податоците се подгрупа на документи – во системите за управување податоците се тие кои покажуваат што сте направиле. Тие го документираат вашето работење. (додека други документи ве насочуваат што да правите, како на пр. работните инструкции или писмените процедури). Податоците кои го поткрепуваат системот на управување се значајни во однос на испитувањата и прегледите за управувањето но уште повеќе за анализирање и спречување со податоците за потрошувачка на електричната енергија, создавање на отпад, употреба на извори и сите оние активности кои се вршат секојдневно.

### **Постојат три специфични задачи кои треба да се земат предвид овде:**

- ✓ основање и одржување на систем на задржување на податоците за потребните податоци за животната средина
- ✓ формирање на временска рамка за податоците
- ✓ создавање на архивски податоци на начин на кој ќе можат да се следат и идентификуваат

Сите податоци кои ќе одлужите да ги задржите треба да се одржуваат на организиран начин за да се заштитат од уништување, губење или други видови на оштетувања и да можат лесно да се поправат. Тоа не значи дека треба да ги промените постоечките процедури ако истите се веќе организирани. На пример, ако сертификатите за тренинзи во вашата организација се зачувани во личните папки на секој вработен во кадровското одделение, тоа може така и да остане. За да бидете сигурни дека ќе ги најдете овие папки треба да го назначите тоа во вашата процедура за обуката за животната средина.

## Внатрешни испитувања (ревизии)

Внатрешните еколошки испитувања претставуваат систематско испитување на системот за управување со животната средина кое ги проверува:

- Дали системот се употребува според планот
- Дали системот работи во согласност со стандардите на ИСО 14001

Испитувањата можат да бидат корисни во помали организации каде менаџерите се толку близку до процесот на производство што можеби и не ги забележуваат настанатите проблеми и лоши навики.

Внатрешните испитувања треба да се изведуваат во редовни интервали од страна на одбрани личности (наречени внатрешни еколошки испитувачи) најмалку еднаш годишно. Ако испитувачите пронајдат нешто што не одговара на пропишаните стандарди на еколошкиот систем на управување или нешто што е несоодветно, тие поднесуваат извештај до врвната управа. (извештај од испитувањето)

➔ За да се биде внатрешен испитувач треба да се помине обука за да се имаат потребната компетентност.

## Внатрешни испитувања

**Отворените состаноци** можат да бидат погодни дури и за малите организации. Целта на таквите состаноци е да обезбедат референтни точки во процесот и да им дадат можност на испитаниците да разберат што се случува и зошто. Тоа е уште една добра можност да се провери дали сите еднакво го разбираат испитувањето. Околу проблемите со логистиката, достапноста на кадарот, околностите и другите фактори кои можеби влијаат на испитувањата може да се дискутира и да се превземат потребни активности.

**Процесите на испитивања на лице место** најдобро се описани со следните три принцип методи за колективни докази:

- ✓ **Интервјуа:** се спроведуваат структуирани интервјуа (најчесто со примена на чек листи) меѓу членовите на персоналот на сите нивоа во доменот на испитувањето, избрани или по случаен избор или врз основа на одговорностите. Особено се значајни комуникациските и меѓусебните односи во овој дел за да се добијат најдобри резултати од интервјуто. Типичен пример: Персоналот не е сосема сигурен за своите одговорности, вработените даваат поинаков опис за процесот за разлика од одговорното лице, кому му се кажува дека претходната недела работите тргнале лошо. Ако добиете такви одговори тогаш знаете дека имплементацијата на EMC се соочува со сериозни проблеми во смисол на нивно разбирање од страна на вработените.
- ✓ **Набљудување на активностите:** се анализира практиката во работничките хали и операциите кои се изведуваат на лице место. Со внимателност се забележуваат подробности во врска со тековните операции кои изгледаат дека не се во согласност со документираните процедури. Понекогаш докажите се визуелни но истотака можат да бидат миризни (олфакторални) или слушни. Типични примери најдени преку набљудувања: не ги покажува барањата документирани во процедури. На пример, постојат сомнителни дамки на подот, високи нивоа на бучава, мирис на раствори и сл.
- ✓ **Разгледување на документи (ревизија):** ги проверува примероците на EMC документации во однос на доследност. Најчесто недоследностите во документите или присуство на застарени хартии покажуваат, на прим. Дека постои неефикасен EMC или недоататок на контрола. Од друга страна, големиот број на документите кои не се однесуваат на реалноста на претпријатието, истотака покажуваат дека EMC не се одвива во нормални работни услови.

**Завршиот состанок** овозможува да се потпишат индивидуалните закључоци од испитувањата и им дава можност на испитаните да имаат одговорност за следователните поправни активности.

Извештајот од испитувањата мора да се изготви за да се пренесат наодите и закључоците од испитувањето до врвната управа. Ако сте постигнале договор за поправни активности треба да се прикаже во извештајот.

Минималната дистрибуција на извештајот е до менаџерите на одделенијата кои биле испитани и оние кои се непосредно одговорни за бараните активности и лицата кои треба да бидат одговорни за одржување на EMC. Треба да се изготви општ извештај за испитувањето со закључоци кои ќе го покриваат целото претпријатие и да се достави до за управата за да го води извештајот за менаџмент.

## Извештај за управувањето (менаџментот)

Повеќето успешни претпријатија имаат врвна управа (менаџмент) кој постојано си поставува нови цели пред себе и ужива во новите достигнувања. Ова истотака треба да се примени и во управувањето со животната средина. Од време на време менаџментот има потреба да се повлече чекор назад и да погледне каде е и каде треба да се продолжи. Тоа е време кога се препознава успехот, се премостуваат пречките и се обновува визијата. На тој начин, посветеноста кон потојаното подобрување се пренесува на новите цели со што се затвора PDCA циклусот.

### **Постојат 2 специфични задачи кои треба да се земат предвид во делот Извештај за менаџментот:**

- ✓ Собирање на потребни информации
- ✓ Евалуирање на менаџмент системот со фокусирање на можните потреби за промена на стратегијата, целите и другите елементи на EMC.

За да се подготви извештајот за менаџментот, запамтете ја целта на извештајот: да се утврди стабилноста на управниот систем при поделувањето на организациските цели како и постојаното значење на целите. За почеток е добро да се вратите назад кон вашиот почетен еколошки извештај и значајните еколошки аспекти за да видите дали основата е променета или дали последиците од еколошката стратегија треба да се прилагодат и дали утврдените процедури се издржливи и применливи. На крај, можат да се постават нови и поамбициозни цели за да се обезбеди континуиран напредок.

Не заборавјте да ги документирате закључоците на извештајот (пр. во форма на минути на траење на состаноците) и да ги разменувате настанатите промени меѓу засегнатите вработени.

Откако вашите цели ќе бидат ажурирани, ќе треба соодветно да се промени и вашата еколошка програма. Вашето претпријатие сега отпочнува со нов PDCA циклус.



## Извештај за управувањето и континуирано унапредување

ИСО 14001 стандардите се насочени кон континуирано унапредување и со тоа се јавува потребата за повторно утврдување на системот за управување со животната средина редовно во одредени периоди. Навистина, заедно со поправните и заштитните активности извештајот претставува основен алат за обезбедување на континуирано унапредување, пример, обрнување внимание на следењата во врска со новите цели.

Но дури и да се фокусира организацијата само на законската усогласеност, таа треба да донесе извештај бидејќи законите се менуваат и потребно е прилагодување кон новите одредби. Но, не се менуваат само законите туку и вашата организација. Нови материјали, нови дизајни, нови процеси нови управни иницијативи, нови менаџери со нови идеи и сл. Затоа Извештајот за управувањето претставува императив за да потврди дека EMS останува релевантен на тоа што го работи организацијата. Тој мора да се изведе од страна на повисоката управа бидејќи тие ја имаат потребната самостојност за стратегијата која е потребна за време на овој дел од PDCA циклусот.

## 7. Процесот на сертификација



Откако ќе ги имплементирате сите елементи на ИСО 14001 или ЕМАС можеби ќе имате потреба од трет странка да потврди дека вашиот ЕМС ги исполнува стандардите. Процесот се нарекува сертифицирање (ИСО 14001) или регистрација (ЕМАС). Сертификатите и регистрациите се всушност различни називи за една иста работа, за надворешна верификација на вашиот ЕМС. Ако сте успешни ќе добиете сертификат за ИСО 14001 и /или ќе бидете регистрирани во ЕМАС. Испитувањата за добивање сертификати се изведуваат од страна на испитувачи кои се ангажирани од акредитирани здруженија за сертифицирање во случајот на ИСО 14001, од надворешни ревизори на ЕМАС, заверуващи за екологија. ИСО 14001 ревизорот може да е и заверувач – еколог на ЕМАС (еден надворешен ревизор може да се однесува на двата стандарди ИСО 14001 и ЕМАС).

➔ Здруженијата за сертифицирање во вашата земја можете да ги најдете преку интернет. Внимателно треба да ги одберете бидејќи компетентниот надворешен ревизор ќе му даде големо значење на вашиот ЕМС. Една од најзначајните компоненти е надворешниот ревизор да одговара на културата на вашата организација, што значи дека треба да го познава работењето на организацијата и вашиот начин на работа. Не е препорачливо да имате бирократски испитувач ако се гордеете со вашиот неформален начин на работа. На крај, треба да бидете сигурни дека ќе имате пријателска соработка со потенцијалниот испитувач.

Откако ќе одлучите кого ќе ангажирате како сертификатор или заверувач, тој ќе започне со **преглед на документите**. Тоа се прави или кај вас или во канцеларијата на испитувачот. Тој ќе ги побара документите на увид. Овој чекор му овозможува да ја запознае организацијата и нејзините активности и притоа ќе ја проверат дали вашата ЕМС документација е целосна и соодветна. Некои здруженија за сертификати бараат претходни испитувања но тоа обично не е потребно ако работите со искусен советник. Следниот чекор е испитување за сертификат. Тоа е слично на внатрешното испитување (види поглавие 6). Надворешниот испитувач ќе провери дали вашиот ЕМС е ефикасен и во склад со стандардите кои се бараат. Должината на испитувањето е функција на големината и сложеноста на испитаната организација. Испитувачот ќе бара докази дека лубето ја следат процедурата и стратегијата и целосно ја извршуваат административната работа (податоците), може да ги запрашаат вработените како ја вршат работата и како се обучени. Ако не се откријат некои недоследности испитувачот ќе ја препорача

## Процесот на сертификација

вашата организација за добивање на сертификат. Ако се откријат недоследности кои не се многу сериозни ќе ви остават време да ги поправите и ќе го добиете сертификатот откако ќе му потврдите на испитувачот дека успешно сте превзеле поправни мерки.

Здруженија за сертифицирање обично ги следат препораките на испитувачите што значи дека извесно време по препораката за сертификат ќе го добиете вашиот сертификат. ЕМАС компаниите треба да се пријавват во национално компетентно здружение за да бидат вклучени во регистарот на ЕМАС. По успешната регистрација или сертификација ви ја препорачууваме последната активност за имплементирање на вашиот EMC – приредете забава!

## 8. Најдобар начин да се започне



Воведот на ЕМС треба да го сфатите како проект кој ги применува принципите на проект менаџментот во проектот на имплементација. Првиот чекор да се започне таков проект е да се постигне ангажираност на врвната управа. Тоа е важно од 2 причини – 1. врвната управа ги одредува потребните внатрешни извори (буџет, кадар, време и сл. ) кои ќе треба да ги имплементирате. – 2. Јасно изразената волја на управата е неспорниот закон за имплементирање на ЕМС. Вработените го слушаат тоа што ќе го каже управата и тоа го извршуваат. Ако одредбите на управата се јасно препознатливи, вработените ќе ги следат. Ако управата не ги следи одредбите, ако не постои јасна демонстрација на нивната решителност кон успешно имплементирање на системот за управување, тогаш вработените ќе ги насочат своите сили кон области каде нивните напори повеќе ќе се ценат. На крај, нивниот став ќе биде од основно знажење ако работите не се одвиваат како што се очекува или се појват судири со други видови на бизнис одлуки во организацијата. Потоа, ќе ви треба **водач на проектот и проектен тим**.

Некој мора да го предводи ЕМС и водачот на проектот најчесто е поранешниот менаџер за екологија. Водачот на проектот или менаџерот за екологија е одговорен за имплементација на системот за управување во претпријатието и соработува со проектниот тим и останатите инволвиирани страни. Според тоа менаџерот за екологија:

- ✓ треба добро да ја познава организацијата
- ✓ треба да е почитуван во организацијата
- ✓ треба да одржува добри односи со погорната управа како и со вработените
- ✓ треба да има средени мисли
- ✓ треба да е отворен и иновативен
- ✓ треба да е посветен и сигурен во однос на принципите за еколошка заштита.

Менаџерот за екологија треба да е следен од проектниот тим на организацијата. Најидеално е сите одделенија на организацијата да имаат претставници во тимот. Во мали организации тимот треба да се состои само од 2 – 3 лица. Еден од нив подоцна може да стане внатрешен испитувач.

Во зависност од внатрешните извори и вештини, водачот на проектниот тим може да има потреба од помош од надвор во вид на советник. Советникот може да помогне околу сложените задачи како што се идентификација на легални

## Најдобар начин да се започне

барања и значајни еколошки аспекти и околу утврдување на квалитетот на резултатите од превземените чекори.

Проектниот тим (со евентуална помош на советникот ) треба да отпочне со проектен план за проектот следејќи ги чекорите описаны во поглавијата од три до шест.

## Како да се одбере советник?

Најпрво, бидејќи системот за управување е единствен не му верувајте на советник кој се обидува да ви ги продаде неговото упатство кое одговара на сите „мерки“. Процедурите кои би следеле водат кон фрустрации и кон дополнителни трошоци за одржување а тоа значи дека нема да постои заштеда на средства. Тоа значи интелигентните примероци како на пример оние на EMCeacs, можат да ви помогнат да ги намалите трошоците и административната работа. Меѓутоа важно е да останете во контролата на EMC и тој да остане ваш систем. Кога се бара добар советник, многу е важно тој да има авторитет – препорака од луѓе на кои им верувате, како што се трговски и индустриски канцеларии, здруженија за сертификати и слично. Важно е да се повика потенцијалниот советник и да се добие личен впечаток – ако не постои „хемија“ помеѓу водацот на проектниот тим и советникот, подоцна може да зажалите. Интервјуирајте го вашиот потенцијален советник, прашајте го за неговото искуство во организации слични на вашата и дали во соработката е вклучена телефонска или електронска поддршка. Ако советникот работи за голема компанија, проверете дали е тој вистинската личност која ќе работи за вас.

Не вреднувајте го квалитетот на советникот според големината на неговата документација туку според неговите ангажмани и обрски на организацијата формирана за време на проектот

## 9. Извори



Постојат многу извори во однос на еколошкиот менаџмент кои се достапни на интернет. Голем дел од нив се фокусирани на ЕМАС, бидејќи овој јавен систем добива повеќе јавна поддршка. Сите овие информации се корисни за организациите кои се заинтересирани за ИСО 14001 истотака бидјќи овој стандард е вклучен во ЕМАС. Наведените информации ќе ги најдете преку вашиот интернет пребарувач. Но, еве некои појдовни точки:

- **ЕМАС регулативи:** Целиот текст на ЕМАС регулативите можат да се најдат на сите европски јазици веб страната на ЕМАС.
- ([http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)): готов ЕМАС документ.
- **ИСО 14001:** Текстот на ИСО 14001 мора да се купи во вашата национална стандардна организација или на страната на ИСО ([www.iso.ch](http://www.iso.ch)). Бидејќи ИСО барањата се дел од ЕМАС регулативите, тие фигурираат како анекс ИИ во ЕМАС регулативите. (види погоре)
- **ЕМАС помошен деск:** ЕМАС помошниот деск е извор на корисни информации за ЕМС. Под називот втоолсг ќе најдете, на пример, збир на алатки (тоолкит) со објаснувања на ЕМС за малите и средни организации (<http://ec.europa.eu/environment/emas/toolkit/index.htm>), збирка на еколошки извештаи ([http://ec.europa.eu/environment/emas/es\\_library/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/es_library/index_en.htm))
- и линк за национално компетентни здруженија [http://ec.europa.eu/environment/emas/tools/links\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/tools/links_en.htm)).
- **ЕКО мапи / EMASeasy:** Брошура која го објаснува пристапот на ЕМС може да се превземе на 20 јазици на следниве страни – <http://www.emas-easy.eu/> (потребна е регистрација)
- **Еколошка легислатива:** Британскиот Институт за еколошки менаџмент и оценување издаде книга за „Закон за справување со доследноста на еколошките закони“ која може бесплатно да се превземе на страните – (<http://www.iema.net/practitioner/6>). Таа се заснова на британските закони но може да се примени и на другите земји.
- **Добра еколошка практика:** Од Британија доаѓаат уште две веб страни со корисни информации: НетРегс (<http://www.netregs.gov.uk/>), Енвироўисе (<http://envirowise.wrap.org.uk>) и Енвиронвајз – (<http://envirowise.wrap.org.uk/>), обете корисни веб страни со упатства за бизнис и други видови организации.

Прирачникот Еколошки менаџмент системи беше издаден во рамката на проектот Еколошки испитувања организиран од „Младите на Европа и животната средина“. Проектот опфати пет организации и се состоеше од три етапи – курс за обука, период за локално дејство и средба за евалуација. Обуката на која имаше 11 учесници, се одржа во Бела Јевицк, во Чешката Република од 16-22 Септември 2010. Локалните активности се разликуваа во зависност од земјата и беа оценувани за време на средбата за евалуација од 1-5 Март 2010 во Прага, Чешка Република. За понатамошни информации контактирајте не на [yee@yeenet.eu](mailto:yee@yeenet.eu).

Овој проект е основан со помош на Европската комисија. Ова издание го изразува само ставот на авторот и Комисијата и не сноси одговорности за било која информација која е овде употребена.

Програмата за граѓаните на Европа поддржува широк спектар на активности и организации кои промовираат активно европско население особено при инволвирањето на граѓаните и цивилните организации во процесот на европската интеграција.

Целта на програмата е да ја донесе Европа поблиску до нејзините граѓани и да им овозможи целосно учество во европската изградба. Преку програмата граѓаните имаат можност да се вклучат во промените на транзиција и активностите за соработка придонесувајќи за развој на чувство на припадност кон европските идеали и да го поттикнуваат процесот на европската интеграција.

Извор: <http://eacea.ec.europa.eu/citizenship/>

## YEE и се заблагодараува на Европската Комисија за поддршката



Education and Culture DG

‘Europe for Citizens’ Programme

Проектот „Еколошко испитување“ е организиран од ИМладите на Европа и животната средина.



**Им благодариме на сите соработници и учесници за нивното ангажирање и посветеност и благодарност до ДЈН за нивната великодушна финансиска поддршка.**



Овој проект е реализиран со помош на Европската Комисија.  
Ова издание ги изразува единствено размислувањата на авторот и комисијата не сноси одговорност за било каква употреба на информациите кои ги содржи текстот.

Системите за заштита на животната средина се планиран и организиран начин за справување со проблемите во една организација. Тоа значи дека потребно е постојано подобрување на активностите во животната средина. Каде се потребни подобрувања одлучува самата компанија - се разбира, таа ги инвестира своите средства и своето време онаму каде нивниот труд ќе даде најдобри резултати.

Како такви Системите за заштита на животната средина надополнуваат и засилуваат еден систематски пристап кон генерално управување во организацијата - организациите со силна управа имаат и подобри перформанси преку проактивен и сеопфатен пристап во однос на нивните операции.

Во случајот на Системите за управување со животна средина постојат истотака и особени предности: заштеда на трошоци, подготвување на организацијата за идните пазари, подобрени односи со властите, намалување на ризикот во однос на лошите обврски, подобрување на мотивираноста на вработените како и подобрување на здравствената состојба и активностите во животната средина.

