

VALDEMĀRS ŠČERBAKS,  
Latvijas Vides Pārvaldības asociācija  
Projektu vadītājs

## EKOKARTĒŠANA - vienkāršota vides pārvaldības sistēma

Autors ir sagatavojis divus rakstus par ekokartēšanu. Pirmais raksts (skat. 2005.g. žurnāla pirmo numuru) bija ievads Ekokartēšanā. Šī raksta ietvaros autors izteiks savas domas par šādiem jautājumiem: kuriem uzņēmumiem ir iespēja ieviest Ekokartēšanu un kādā apjomā, kādās prasības ir pret uzņēmuma darbinieku, kurš uzturēs šo vienkāršoto vides pārvaldības sistēmu un, protams, kur un kā var iegūt nepieciešamās zināšanās. Vispirms mēģināsim izprast Ekokartēšanas darbības principus.

### Ekokartēšanas instruments

Ekokartēšana ir viegli uztverama datu bāze, kurā savāktā informācija dod iespēju veikt tūlītējo darbību vides jomā. Saprotot to, Jūs varat ar ekokartēšanas principiem risināt arī citas problēmas, piemēram, darba drošības jomā, noteikt "šaurās" vietas kvalitātes sistēmā un tml.

Lai ieviestu un uzturētu šo instrumentu nepieciešams veikt tikai desmit soļus.

### Pirmais solis: izveidot situācijas karte

Veidojot situācijas karti skatieties uz Jūsu uzņēmumu it kā no augšas. Parādiet savu uzņēmumu, ielas, mājas un citus objektus (varbūt kāds ir īpaši aizsargājams?) apmēram 50 metru rādiusā. Pievērsiet uzmanību piebraucamiem ceļiem, autostāvvietām.

### Otrs solis: parādīt materiālo plūsmu

Lai atvieglotu savu darbu, pierņemiet, ka uzņēmums ir "melnā kaste" un vienkārši fiksējet, kas ir nepieciešams, lai uzņēmums veiktu savu darbību un ko "melnā kaste" izdod ārā.

Materiālo plūsmu uzrādīt noteiktās mērvienības (kg, t, m<sup>3</sup>, kWh, gab, utml.) gadā.

Dažas pozicijas no ienākošās plūsmas:

- Enerģija (apkure, gāze, elektrība, degviela autotransportam)
- Ūdens (tehniskais, tehnoloģiskais, sadzīves)
- Iesaiņojums (papīrs, kartons, plēves, ...)
- Izejmateriāli
- Palīgmateriāli (smērvielas, biroja piederumi, biroja papīrs, ...)
- ...

Piemēri no izejošām plūsmām:

- Gatavie izstrādājumi
- Pakalpojumi
- Atkritumi (bistamie, cietie, iepakojuma materiāli, ...)
- Izplūde gaisā (CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, šķidinātāji, smakas, ...)
- Notekūdeņi (uzrādīt vielu koncentrācijas)
- ...

### Trešais solis: uzņēmuma darbinieku aptauja ar mērķi noskaidrot "ekoloģisko viedokli"

Aptaujas ideja ir ļoti vienkārša: noskaidrot darbinieku un vadiņu prasmi rikoties ekoloģiski pareizi. Lielākā grūtība ir pareizi formulēt jautājumus. Šis moments ir ļoti svarīgs, jo atbildes uz Jūsu jautājumiem palīdzēs noskaidrot, kas par iemeslu, piemēram, atkritumu nešķirošanai, neracionālai resursu izmantošanai, kaimiņu sūdzībām utml. Pareizi uzdotie jautājumi palīdz noskaidrot arī darba drošības problēmas, biežo saslimstības iemeslus. Analīze var parādīt arī tādas problēmas, kā slīkts tehnoloģisks risinājums, novecojusi tehnika, slīktā vai nepareizā izejvielu izvēle.

### Nākošie seši soli: ražotnes kartes

Uzzīmējiet vietas (telpas) kontūru mērogā. Autors iesaka izmantot par pamatu esošo inventarizācijas plānu. Šī karte jā-nokopē 6 eksemplāros un katrai dosim savu nosaukumu: ūdens; augsts un noliktava; gaiss, smakas, troksnis un putekļi; enerģija; atkritumi; riski. Lai vieglāk būtu operēt ar kartēm, lieciet uz tām orientierus (iekārtas, durvis, logus) un izveidojiet savus simbolus. Ekokartēšana izmanto vismaz divus:

- Svitru līnijas: neliela problēma, šī zona jānovēro, problēma jāizpēta.
- Aplis (ovāls) liela problēma (jo problēma lielāka, jo apla līnija biezāka). Šo problēmu nepieciešams risināt (korektīva darbība). Ir iespējas atzīmēt ne tikai trūkumus, bet arī labus paņēmienus. Izmantojiet sarkano un zaļo krāsu.

Šīs lapas ir ļoti svarīgas. Sešas ražotnes kartes parāda reālosituāciju uzņēmumā. Vispārīgās rekomendācijas (tikai kā paraugs), kam ir jāpievērš uzmanība pildot ražotnes kartes ("fotografējot" reālo situāciju) dotas tabulā.

### Desmitais solis: vides mikroatskaite un deklarācija

Jūs paveicāt lielu darbu, konstatējāt, kas ir labs un kas traucē būt vēl labākiem. Tagad Jūs varat formulēt uzdevumus, noteikt atbildīgos par izpildi un izpildes laiku. Saskaņojiet šo darbības programmu ar vadītāju, līdz ar to arī vadītājs ir uzlabošanas dar-

## Ražotnes karte

ūdens	augsts un noliktava	gaiss, smakas, troksnis un putekļi	enerģija	atkritumi	riski
<ul style="list-style-type: none"> <li>galvenās patēriņu jomas</li> <li>ūdens racionāla izmantošana</li> <li>cauruļu un drenāžas sistēmu stāvoklis</li> <li>esošās attīrišanas sistēmas</li> <li>noteikūdeņu piesārņojumu avoti</li> <li>gruntsūdeņu piesārņošana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzglabāšanas zonas</li> <li>uzglabājamās vielas (bīstamas, gaistošas, gatavā produkcija) un to daudzums</li> <li>taras stāvoklis; vielu drošības datu lapas esamība</li> <li>rīcības programmas ārkartas situācijām</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ventilācijas sistēmas stāvoklis</li> <li>gaisa filtrācija; galvenās izplūdes vietas</li> <li>trokšņu avoti un to samazināšanas paņēmieni</li> <li>kaimiņu sūdzības;</li> <li>individuālo aizsardzības līdzekļu izmantošana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kur tiek izmantota enerģija (kāda un cik daudz?)</li> <li>enerģijas zudumi;</li> <li>siltuma zudumi</li> <li>apgaismojums</li> <li>apsildes sistēmas efektivitāte un lietderība</li> <li>pārlieku jaudīgas iekārtas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>atkritumu uzglabāšanas vietas un to markējums</li> <li>atkritumu šķirošana</li> <li>atkritumu "avoti"</li> <li>atkritumu kategorijas</li> <li>atkritumu izvešanas biežums</li> <li>vai ir noslēgti līgumi par atkritumu izvešanu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>riska zonas (tai skaitā klientiem)</li> <li>avārijas izejas</li> <li>ugunsdzēšanas aparātu derīguma termiņš</li> <li>nelaimes gadījumu uzskaitē un analīze</li> <li>bīstamo mehānismu stāvoklis, sertifikāti</li> <li>darbinieku instruktāža, apmācība</li> </ul>

bības dalībnieks. Analīze parādīja, kuras problēmas ir saistītas ar darbinieku attieksmi pret pildito darbu, ar iekārtam vai procesiem, vai problēmas ir saistītas ar tehnoloģiskās kompetences trūkumu. Jums ir iespēja pārdomāti formulēt vides politiku.

Lai veiktu visu šo darbību (bez kartes sagatavošanas) ir nepieciešams ne vairāk kā 120 minūtes!!! Lai sekotu, pilnveidotu un uzturētu vienkāršoto vides pārvaldības sistēmu - Ekokartēšanu, ir nepieciešamas tikai desmit A4 formāta lapas. Pie Ekokartēšanas pildīšanas var nemēt dalību katrs darbinieks, līdz ar to vides problēmas tiks risinātas ar kolektīva kopējiem spēkiem, katrs tiks iesaistīts šajā vienkāršotajā vides pārvaldības sistēmā un pozitīvais rezultāts neizpaliks.

Atkārtojiet šo darbību pēc pusgada un salīdziniet rezultātus. Rezultātus daret zināmus ne tikai vadībai, bet visiem strādājošiem. Uzsveriet panākumus, darbiniekiem būs labs stimuls nemēt dalību veiksmīgā darbā arī turpmāk.

**Mērķauditorija vai - kāds uzņēmums var ieviest Ekokartēšanu.** Ekokartēšana, kuras pamatā ir "izdari-to-pats" instruments, bija paredzēts mikro-, maziem un vidējiem uzņēmumiem. Šo instrumentu var izmantot arī lielie uzņēmumi, piemēram, Liepājas metalurgs, Latvenergo, ka arī uzņēmumi, kuri jau ir ieviesusi ISO 14001. Bet ir būtiski nosacījumi, pie kuriem nepieciešams pakavēties, lai izprastu Ekokartēšanas būtību:

- 1) situācijas un ražotnes kartes nevar būt kā "palagi",
- 2) sistēmai ir jābūt viegli pārskatāmai un konkrētai,
- 3) darbības programmai ir jābūt ļoti konkrētai un ātri izpildāmai,
- 4) atkārtoto Ekokartēšanu jāveic nē retāk, kā reizi pusgadā,
- 5) darbībā jāiesaistās visiem strādājošiem.

Augstāk atzīmētiem nosacījumiem pilnībā atbilst mikro-, un mazie uzņēmumi, kuru darbība tiek veikta kompaktā teritorijā, ir viegli pārskatāma un vadāma.

### Ko darīt lieliem uzņēmumiem?

Šajā gadījumā autors rekomendē izmantot Ekokartēšanas principus pa atsevišķiem objektiem, atsevišķos cehos vai pat

ieciņķos lielajiem uzņēmumiem. Zināmās grūtības ir sagaidāmas pie materiāla bilances sastādīšanas, bet Ekokartēšanas principi nebūt nav dogma. Katrs uzņēmums var piemērot Ekokartēšanas pamatprincipus savai darbībai. Galvenais - vēlēšanās uzlabot savu darbību.

### Ka veicināt ISO 14001 uzturēšanu savā uzņēmumā?

Uz šo jautājumu ir divas atbildes. Pirmā - piemērot Ekokartēšanas principus veicot iekšējo auditu. Nemiet vērā, ka ir nepieciešams veikt izmaiņas attiecīgajās procedūras. Prasmīgi izmantojot Ekokartēšanu ir iespējams veicināt darbinieku iesaisti ISO 14001 sistēmas uzturēšanā un pilnveidošanā. Pilnveidot savu darbību vides speciālists būs spējīgs apgūstot Ekokartēšanas pamatus. Otrā - uz Ekokartēšanas pamatā ir izstrādāta "ISO easy" sistēma. Vārds "easy" nenozīmē atvieglojā ISO 14001 vai EMAS vides pārvaldības sistēmu, bet ļauj saīsināt rokasgrāmatu un vienkāršot darbības izsekojamību. Bet šī tēma ir arpus raksta tematikas.

### Kurš var uzņemties vadīt Ekokartēšanas ieviešanu un uzturēšanu savā uzņēmumā?

Atbilde ir ļoti vienkārša - jebkurš darbinieks. Vienīgais nosacījums - apgūt Ekokartēšanas pamatprincipus un pielietot tos savā uzņēmumā. Nepieciešamās ekoloģiskās zināšanas, kā sekot izmaiņām likumdošanā un pakārtot uzņēmuma darbību to ievērošanai, var apgūt arī kursos. Latvijas Vides Pārvaldības asociācija jau ir sagatavojusi desmit Ekokartēšanas speciālistus un septiņi uzņēmumi uzsākuši darbību šajā jomā.

### Autora rekomendācijas.

- Šī sistēma ir ļoti vienkārša un nepieciešama katrā uzņēmumā. Tā dod iespēju atklāt neizmantotās rezerves, novērst trūkumus, plānot tiešām nepieciešamu darbību. Mēģiniet droši! Prasme un pieredze pamatdarbā veicinās arī panākumus vides jomā.
- Lai saņemtu papildus informāciju par Ekokartēšanu un ie-spējām apgūt zināšanas praktiskā seminārā, lūdzu sazināties ar autoru.