



Euroopa Liit  
Euroopa  
Regionaalarengu Fond



Eesti  
tuleviku heaks

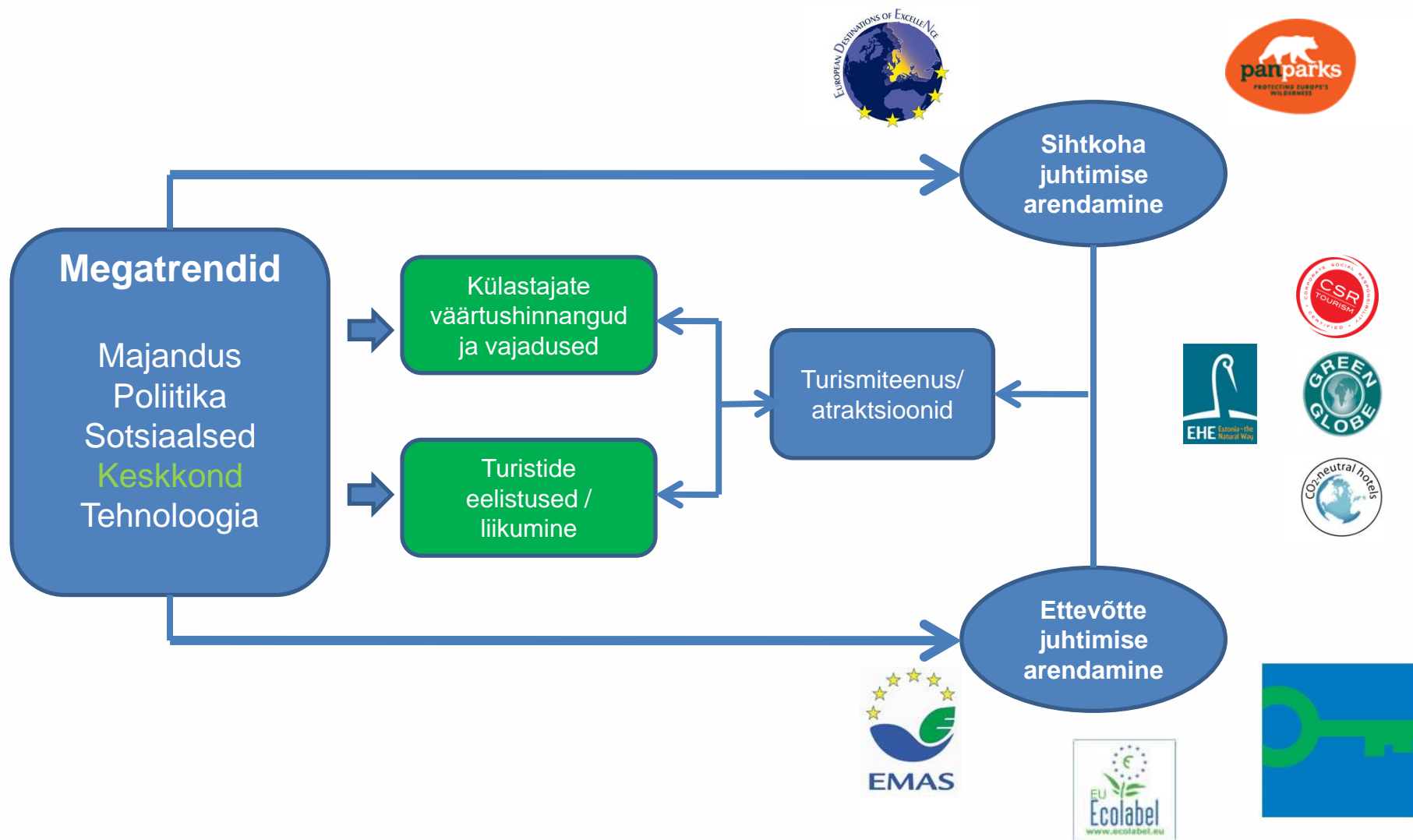


# Turismi atraktsiooni keskkonnaaspektid- ja mõjud Rohelise Võtme kriteeriumite põhjal

Rohelise Võtme seminar 22.veebruar 2017

Harri Moora  
SEI Tallinn

# Miks keskkonnajuhtimine – Roheline Võti?



# Turismi keskkonnamõju



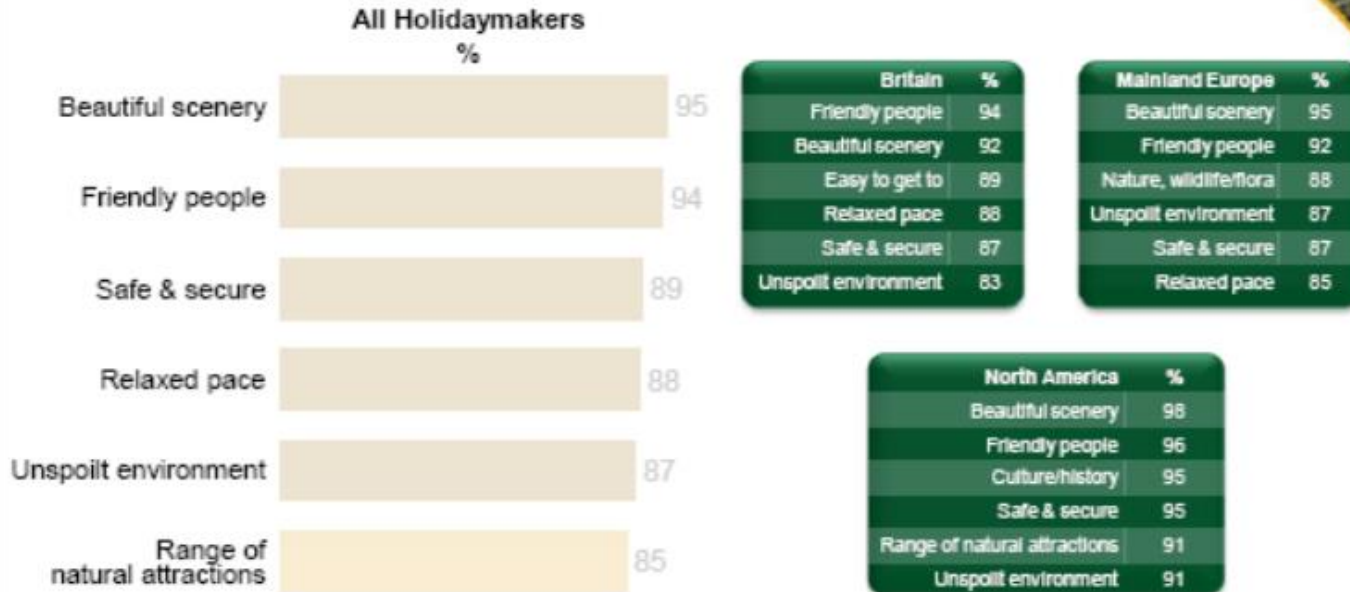
# Keskkonnajuhtimise (Rohelise Võtme märgise) - võimalused

- Ettevõtte juhtimissüsteemi arendamine (süsteemne keskkonnategevuse juhtimine) – tulevikule suunatud arendustöö
- Ressursside (nt energiakandjad) pidev kallinemine - võimalus säästa ressursse/raha
- Õigusaktide nõuded karmistuvad
- Keskkond kui väärtus – hädavajalik eeldus edukaks majandustegevuseks (turism)
- Üha suurenev keskkonnateadlike/nõudlike klientide hulk
- Kohalik kogukond
- Töötajate kaasamine ja motivatsioon

# What Earned the Highest Satisfaction?

Base: All Respondents

## Rating of Experience – Top Box Scores 2009\*



\*Rated very satisfied(5) or satisfied(4) on five point scale

Source: Fáilte Ireland's Visitor Attitude Survey, (2009).



# Keskonnajuhtimine turismiatraktsioonides



Lissaboni Akvaarium - EMAS



Pembrokeshire Coast National Park Authority, Wales – Roheline Võti



Loro Parque, Tenerife - EMAS



# Roheline Võti Eestis

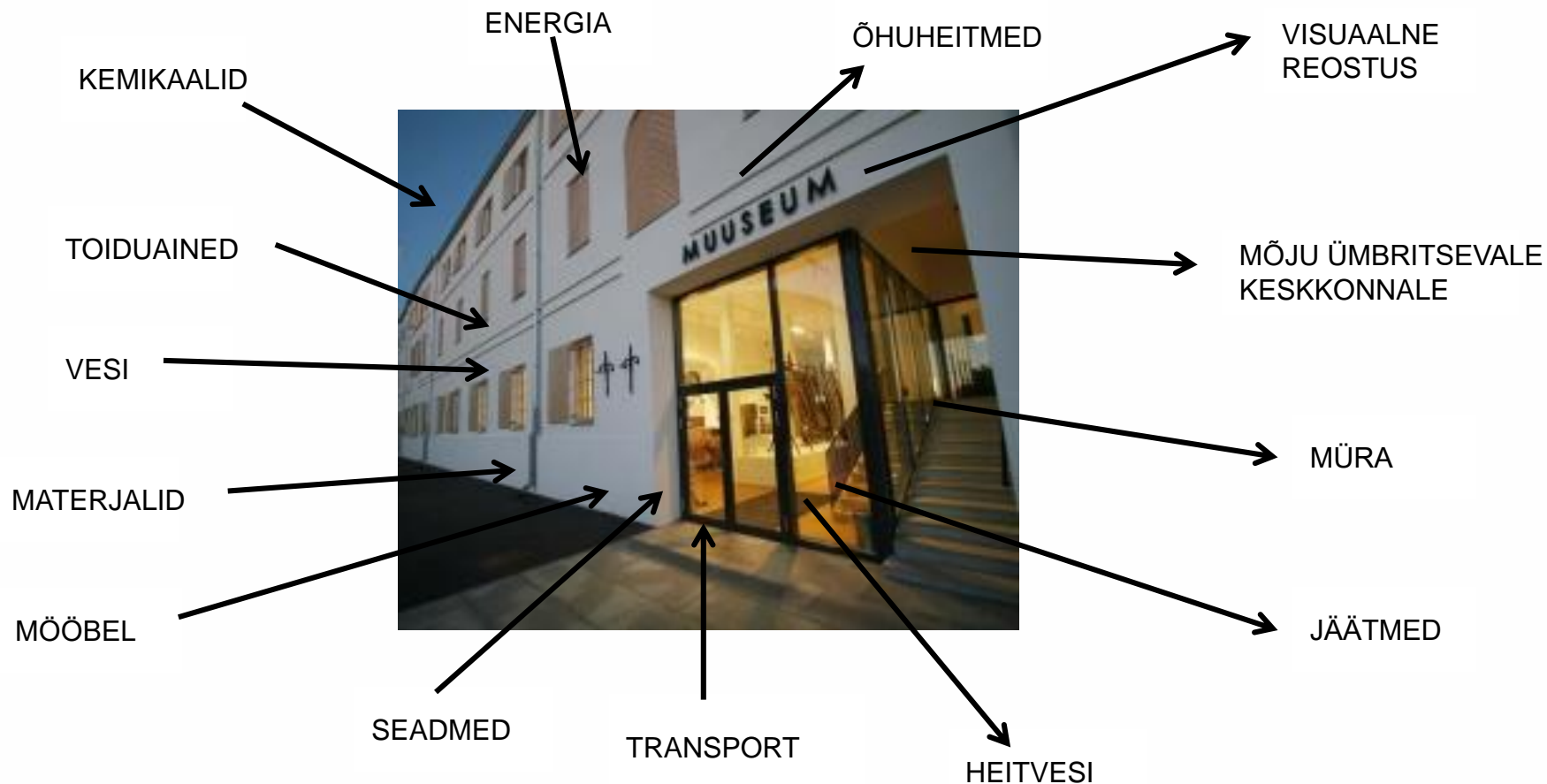


Sokos Hotell Viru  
Solo Sokos Hotel Estonia  
Radisson Blu Hotel Olümpia, Tallinn  
Park Inn by Radisson Central Tallinn  
Hotel  
Ammende Villa  
Koidulapark Hotell  
Pesa hotell  
Pühajärve SPA ja Puhkekeskus  
Radisson Blu Sky Hotel, Tallinn  
Vihula Manor Country Club & Spa  
Sadagi mõisa hotell  
Kreutzwald Hotell Tallinn  
Lehtla puhkemaja  
Päikese Puhkemaja  
Mailase puhkemaja  
Domus Dorpatensis  
Hostel Looming  
Park Inn by Radisson Meriton  
Conference & Spa Hotel Tallinn  
Nordic Hotel Forum  
Kirna Külalistemaja  
Economy Hotel



Roheline Võti on Eestis alates 2001 ning märgist saavad taotleda majutused, atraktsioonid ning konverentsikeskused. Hetkel on RV märgis 23 majutusel.

# Turismi atraktsiooni keskkonnamoju





# Turismiatraktsioonide keskkonnamõju

## Front Office

- Avalikud ruumid
- Restoran ja söögiroomid
- Koosoleku/seminariruumid
- Rohealad
- Väljapanekud, näitused
- Teenused (aktiivse tegevuse vahendid jms)

## Back Office

- Kontor
- Töötajate ruumid
- Köök
- Puhastus
- Katlamaja
- Hooldus ja remont
- Rohealade hooldus
- Materjalide, kemikaalide, jäätmete ladustamine/hoidmine



# Rohelise võtme kriteeriumid

## Keskkonnajuhtimine

- Pädev personal, vastutaja
- Keskkonnapoliitika, eesmärgid ja tegevuskava
- Personali kaasamine
- Küllastajate teavitamine



## Tegevuste ohjamine

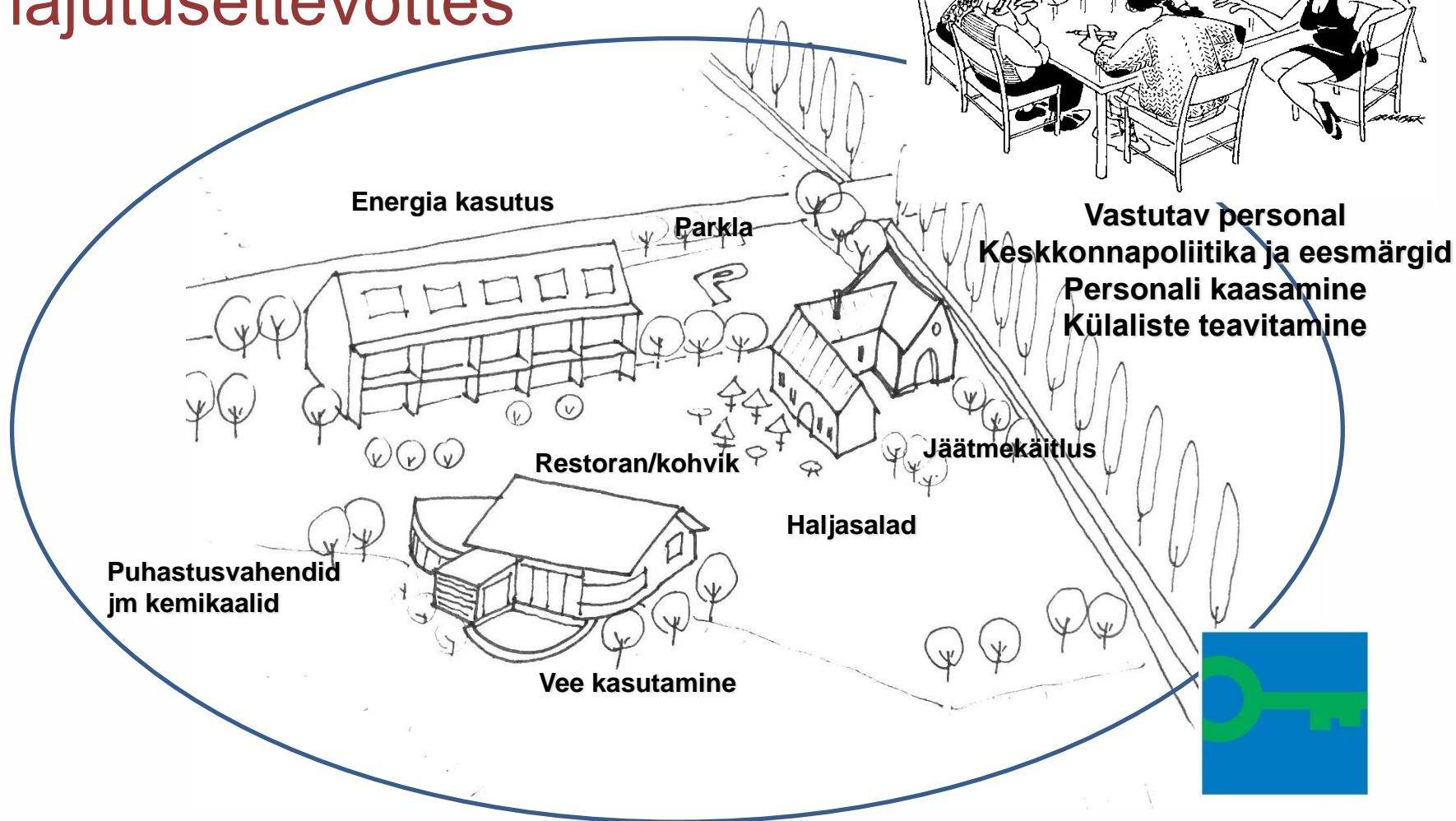
- Vesi
- Pesemine ja puhastamine
- Jäätmed
- Energia
- Sööök ja jook
- Siseruumide keskkond
- Haljasalad
- Vastutustundlik ettevõtlus
- Rohelised tegevused
- Ostud ja hanked



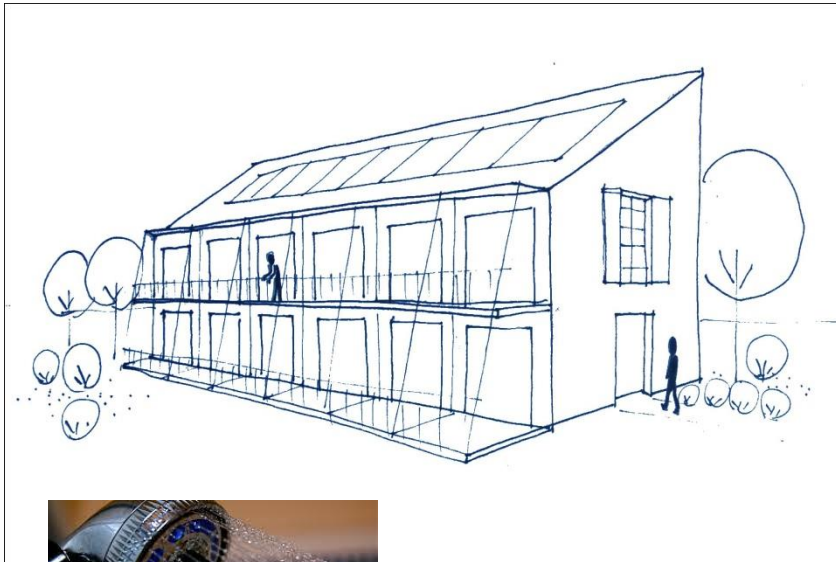
# Rohelise Võtme rakendamise sammud

- 1. Keskkonnaülevaatuse läbiviimine** ehk hetkeolukorra kaardistamine
  - Selgita välja millised õigusaktid reguleerivad sinu ettevõtte tegevust
  - Hinda olemasolevat olukorda - inimeste pädevust ja teadlikkust, tegevuste läbiviimist, ehitisi/hooneid ja seadmeid, teenuseid ja tooteid.
- 2. Sõnasta keskkonnapoliitika ja -eesmärgid** ning koosta **tegevuskava** keskkonnategevuse parandamiseks ja probleemide lahendamiseks
- 3. Vii tegevused ellu**
  - täida valdkondlikud kriteeriumid
  - koolita personali
  - koosta vajalikud juhendid
  - teavita külastajaid
- 4. Hinda** regulaarselt keskkonnategevuse tulemuslikkust ja reeglitest /juhenditest kinnipidamist

# Keskkonnategevuse ohjamine majutusettevõttes



# Vee tarbimine ja heitvee käitlemine



## Millele tähelepanu pöörata?

- Vee säästlik kasutamine - tarbimisharjumused, torustiku ja seadmete korrasolek
- Veekaitsenõuded – heitvee käitlemine, ohtlike ainete sattumine pinna- või põhjavette (nt õlide leke)

## Õiguslik regulatsioon

- Õiguslikud nõuded sõltuvad sellest, kas ettevõtte on liitunud ühiskanalisatsiooniga – veeseadus, ühiskanalisatsiooni seadus (leping vee-ettevõttega).



# Vesi - RV kohustuslikud kriteeriumid

- Asutus **mõõdab, registreerib ja analüüsib igakuiselt oma veetarbimist** ning vajadusel võtab tarvitusele abinõud veetarbimise vähendamiseks.
- Kuni 12 kuud tagasi ostsetud ja uute ostetavate **WC pottide** veehulk ühe tõmbe kohta ei tohi ületada **kuut liitrit (6 l)**.
- Asutuses ei ole **tilkuvaid kraane ja lekkivaid WC-potte**. Selle tagamiseks on kehtestatud süsteem.
- **Veehulk kraanidest** ei ületa vähemalt 75% ulatuses 8 liitrit ühes minutis (8l).
- **Pissuaarid** on varustatud andurite või veesäästuseadmetega või on veevabad.
- Kogu reovesi puhastatakse vastavalt kohapealsetele veepuhastusnõuetele ja -võimalustele.

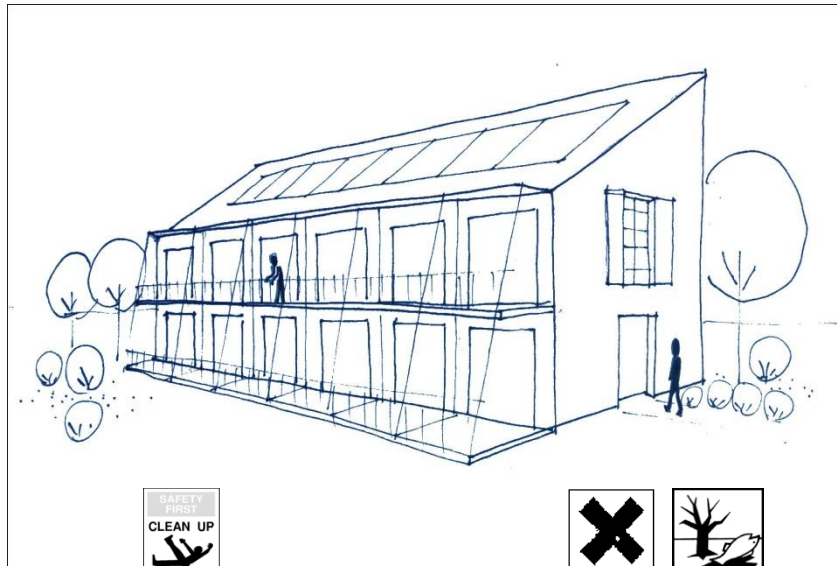
# Vesi - RV soovituslikud kriteeriumid

- *Ostetavad nõudepesumasinad ja pesupesemismasinad ei ole tavalised kodumasinad (väljaarvatud põhjendatud juhtudel, nt väikeasutuste puhul).*
- *Asutuse kõrge veetarbimisega osadesse on paigaldatud eraldi veemõõtjad.*
- *Vihmavee kogumine ja kasutamine tualettruumides või muudel sobivatel eesmärkidel.*
- *Ostetavad tualettpotid on kahesüsteemse loputusega (3/6 liitrit).*

# Meetmed vee säästlikuks kasutamiseks

- Mõõda vee tarbimist ja võrdle tulemusi teistega
- Vii läbi regulaarseid kontrole
- Taga seadmete hooldus
- Osta ainult säästlikke seadmeid ja kasuta veesäästu meetmeid
- Koolita ja teavita töötajaid ja külastajaid

# Pesemine ja puhastamine



## Millele tähelepanu pöörata?

- Ohtlike aineid sisaldavate puhastusainete vältimine või ohtlikkuse vähendamine
- Koguste vähendamine (rahaline kokkuhoid)
- Koolitamine ja juhendamine
- Tehnilised vahendid ja meetmed
- Isikukaitsevahendid

## Õiguslik regulatsioon

- Kemikaaliseadus ja alamaktid

# Pesemine ja puhastamine - RV kriteeriumid

- Värskelt soetatud puhastusvahendid ei sisalda aineid, mis on kantud Rohelise Võtme **musta nimekirja** või puhastusvahendid **kannavad ökomärgist**.
- **Desinfitseerimisvahendeid** kasutatakse vajadusel ja üksnes selleks, et tagada kehtestatud hügieeninõuete täitmine.
- **Soetatud paberrätikud, kosmeetilised salvrätikud ja tualettpaber** valmistatud kloorivabast pleegitatud paberist või varustatud ökomärgisega.

## Soovituslik:

- *Puhastamiseks kasutatakse **mikrokiudlappi**, et säästa vett ja vähendada kemikaale.*
- *Ettevõttes välditakse **lõhnaainetega pesemis- ja puhastusvahendite** kasutamist.*



# Kemikaalide (ohtlike ainete) kasutamine

## Pesu- ja puhastusained

Desoained



Värvid ja lahustid

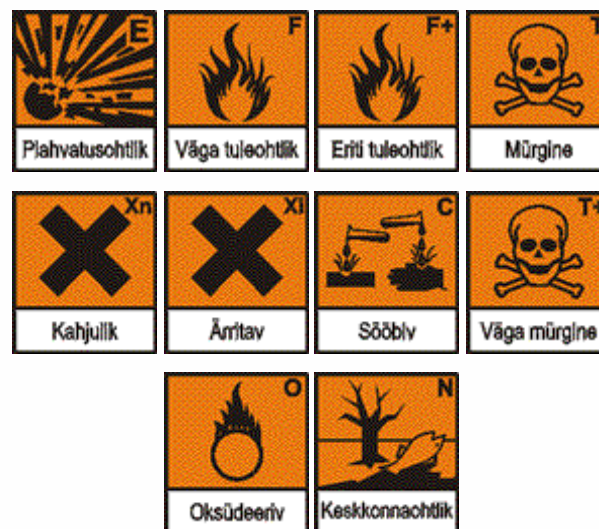
Määrde ja -kütteained

Taimkaitse, putuka ja näriliste  
tõrje kemikaalid

# Kemikaalide käitlemine

- Tee endale selgeks kemikaali ohutusteabe kasutamine – ohutunnused, ohutuskaardid.
- Tee endale selgeks kasutatavate kemikaalide ohtlikkus ja riskide vältimise meetmed/kaitsevahendid – koosta vajadusel ohutusjuhendid
- Kasuta õigeid töövõtteid ja kaitsevahendeid
- Jälgi, et seadmed oleksid hooldatud ja korras
- Keelatud on:
  - Valada kemikaale ümber märgistamata nõudesse
  - Hoida kemikaale selleks mitte ettenähtud kohtades
  - Segada kemikaale, kui ei tea, kuidas nad reageerivad
- Ohtlikke kemikaalide käitlemiseks kasutatavad seadmed, nõud ja töövahendid peavad olema märgistatud

# Teave kemikaalidega seotud ohtudest




- Euroopa Liidu 2009. aasta **klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise (CLP) määrusega võeti kasutusele uued hoiatuspiktogramm**id.
- Rombikujulised pictogrammid näitavad ohtliku aine või segu kasutamisega kaasneva(te) ohu/ohtude iseloomu.

# Ohutusteave kemikaali pakendil



# Kemikaalide kasutamise korralduse põhimõtted

- 
1. Vältimine/ohutuse vähendamine
  2. Koguste vähendamine (väiksem risk, rahaline kokkuhoid)
  3. Koolitamine ja juhendamine
  4. Tehnilised vahendid ja meetmed
  5. Isikukaitsevahendid





# Koguste vähendamine

- Koguste vähendamine -  
kemikaalide säästlik kasutamine
  - Selged juhised kasutamiseks, segude koostamiseks
  - Dosaatorite/mõõteanumate kasutamine



# Vältimine/ohtlikkuse vähendamine

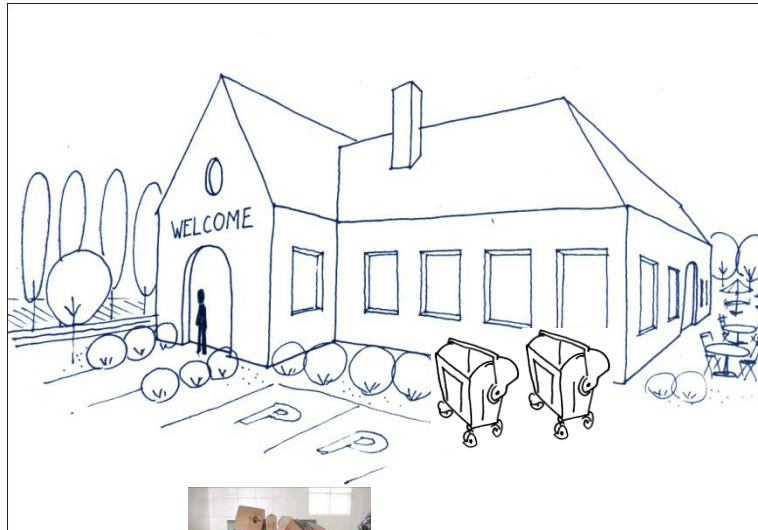
- **Kasutada kemikaalivaba käitlemist**
  - Kuivpuhastus
  - Aurupuhastus
- **Asendamine vähemootlikega või keskkonnahoidlikega**
  - Vältida teatud ohtlikke kemikaale:
    - Ärritavad kemikaalid (R42 ja/või R43)*
    - Kantserogeenseid, mutageenseid (R45, 46, 49, 60, 61)*
    - Mürgised veeorganismidele (R50/53, 51/53)*
    - Etüleendiamiintetraäädikhappe vesilahus (EDTA)*
    - Kloori sisaldavad valgendajad*
  - Lahjendatud segud
  - Ökomärgisega kemikaalid



# Kemikaalide hoidmine ja ladustamine



# Jäätmekäitus



## Millele tähelepanu pöörata?

- Jäätmetekke ja käitlemise arvestuse pidamine
- Jäätmetekke vältimine
- Liigiti kogumine ja taaskasutuse edendamine
- Teavitamine – töötajad ja külastajad

## Õiguslik regulatsioon

- Jäätmeseadus ja alamaktid
- Kohalike omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjad
- Pakendiseadus ja pakendiaktsiisiseadus

# Jäätmed - RV kohustuslikud kriteeriumid

- Asutus **sorteerib jäätmeid** vastavalt riigisisestele õigusaktidele, kuid mitte vähemas kui **kolmes kategoorias**.
- Juhul kui kohalikud jäätmekäitlusettevõtted ei kogu jäätmeid ettevõtetest mõistlikul kaugusel, siis tagab ettevõtte oma **jäätmete ohutu transportimise lähimasse jäätmekäitluspunkti**.
- **Juhised** selle kohta, kuidas jäätmeid sorteerida ja käidelda, on töötajatele arusaadavad ja lihtsas formaadis kergesti kättesaadavad.
- **Külastajatel on olemas vajalik teave** jäätmete sorteerimise võimaluste kohta.
- **Ohtlikud tahked ja vedelad keemilised jäätmed** transporditakse turvaliselt heakskiidetud vastuvõtupunkti.
- Kõikides tualettruumides on prügikast.



# Jäätmed - RV soovituslikud kriteeriumid

- *Asutus registreerib jäätmete koguhulga ning jäätmete vähendamise ja/või taaskasutamise kohta on kehtestatud jäätmekava.*
- *Külastajate kasutatavad seebid ja šampoonid on ökomärgisega.*
- *Asutuses on kasutusel seebi **dosaatorid**.*
- ***Ühekordseid** koore-, või-, moosi- jm **pakendeid ei kasutata** või nende kasutamist vähendatakse.*
- *Asutus sõlmib võimalusel tarnijaga kokkuleppe **pakendite taaskasutamise ja tagastamise** kohta.*
- *Orgaanilised jäätmed kompostitakse.*

# Milliseid jäätmeid liigiti koguda?

- Ohtlikud jäätmed tuleb eraldi koguda
  - Päevavalguslambid
  - Patareid ja akud
  - Toiduõli
  - Vanaõli ja filtrid, õliga määratud kaltsud jms
  - Kemikaalijäätmed, sh saastunud pakend
  - Sortimata ravimijäätmed?
  - Elektri- ja elektroonikajäätmed (IT ja seadmed)
- Muud jäätmed
  - Vanapaber, sh paber ja papppakend
  - Pakendijäätmed – plastpakend (sh plast kile), klaaspakend, tagatisrahaga pakend
  - Biojäätmed – toidujäätmed, aia- ja haljastusjäätmed?
  - Vanametall?
  - Tekstiilijäätmed?
  - Suurjäätmed (nt mööbel)?

# Kuidas jäätmeid koguda?

- Ohtlikud jäätmeid tuleb hoida eraldi (vajadusel lukustatavas ruumis/hoiukohas). Tagada tuleb, et välistatud oleks võimalik keskkonnareostus/tuleoht.
- Patareidele eraldi kogumiskarp
- Kogumiskonteinerid – tavaliselt standardiseeritud
- Kogumiskotid
- Kindlad ja kokkulepitud kohad ning märgistus/teave!



# Pakendijäätmed

- Lihtne liigiti koguda (nt paber- ja papppakend, joogipakend, kile, kaubaalused)
- Eraldi koguda tagatisrahaga joogipakend
- Kaubandusel pakendi ja pakendijäätmete tagasivõtu kohustus.
- Pakendietteviõtjatel (tootjad, kaupade maaletoojad ja müüjad) kohustus esitada andmed pakendiregistrisse ja korraldada nende poolt turule pandud pakendijäätmete taaskasutamine.
- Kaks võimalust selleks: kas teha ise või osta teenust taaskasutusorganisatsioonilt.



# Söök ja jook - RV kriteeriumid



- Asutuse menüü sisaldab vähemalt kolme toiduainet/jooki, mis on mahemärgisega, õiglase kaubanduse märgistusega ja/või toodetud kohalikus piirkonnas.
- Mahemärgisega, õiglase kaubanduse märgistusega ja/või kohalikus piirkonnas toodetud toiduainete/jookidega osakaal **suureneb võimalusel igal aastal**.
- Restoranis on kasutusel alternatiivne menüü taimetoitlastele ning gluteeni- ja laktoosivabad pakkumised. Nimetatud tooted on vastavate tähistega menüüs tähistatud

## Soovituslikud:

- *Asutus näitab üles initsiatiivi osta **hooajalisi tooteid ja vähem lihatooteid**.*
- *Asutus **registreerib toidujäätmete kogused** ja näitab üles initsiatiivi selle vähendamisel.*
- *Võimalusel pakutakse restorani- ja koosolekuruumide küllastajatele **kraanivett**.*

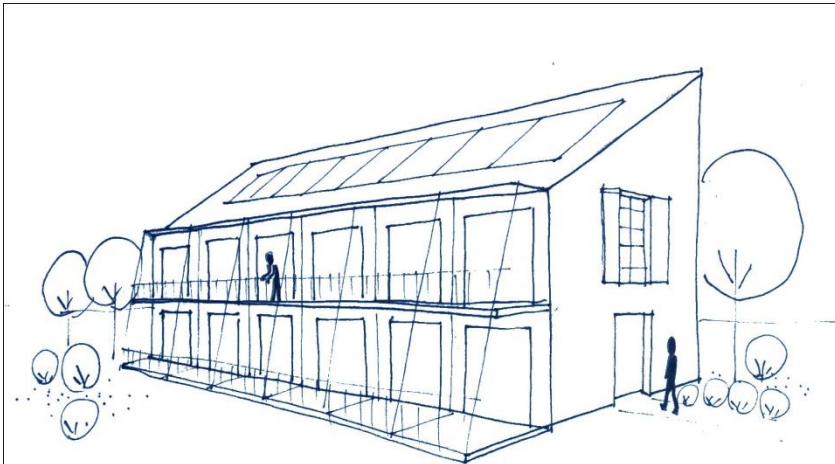
# Siseruumide keskkond

## Millele tähelepanu pöörata?

- Siseviimistlusmaterjalid
- Õhuvahetus ja ventilatsioon
- Suitsetamine
- Töetervishoid ja -ohutus

## Õiguslik regulatsioon

- Töetervishoiu ja -ohutuse seadus
- Terve rida õigusakte ja norme siseviimistlusmaterjalide, suitsetamise, õhuvahetuse/ventilatsiooni kohta





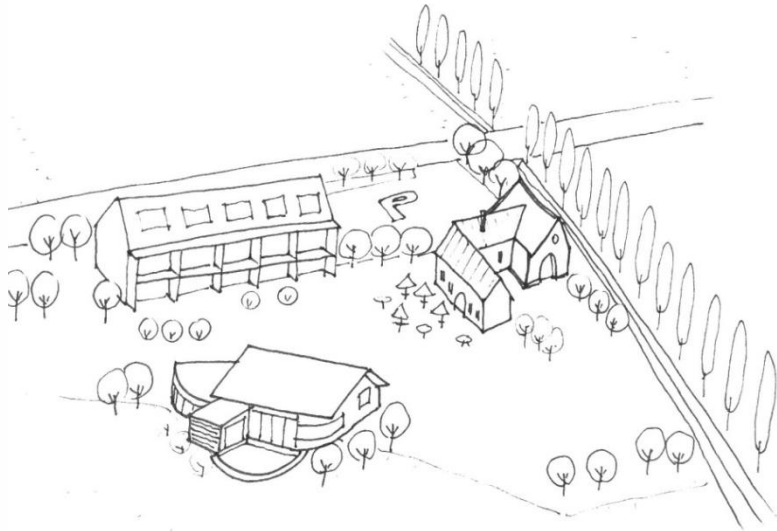
# Siseruumide keskkond - RV kriteeriumid

- Restoranis võib suitsetada ainult **spetsiaalses suitsetajate ruumis**.
- *Asutuses on kehtestatud töötajatele **suitsetamise kord**.*

## **Soovituslikud:**

- *Renoveerimise või uue hoone ehitamisel kasutab asutus **keskkonnahoidlikke tooteid ja materjale**.*

# Haljasalad - RV kriteeriumid

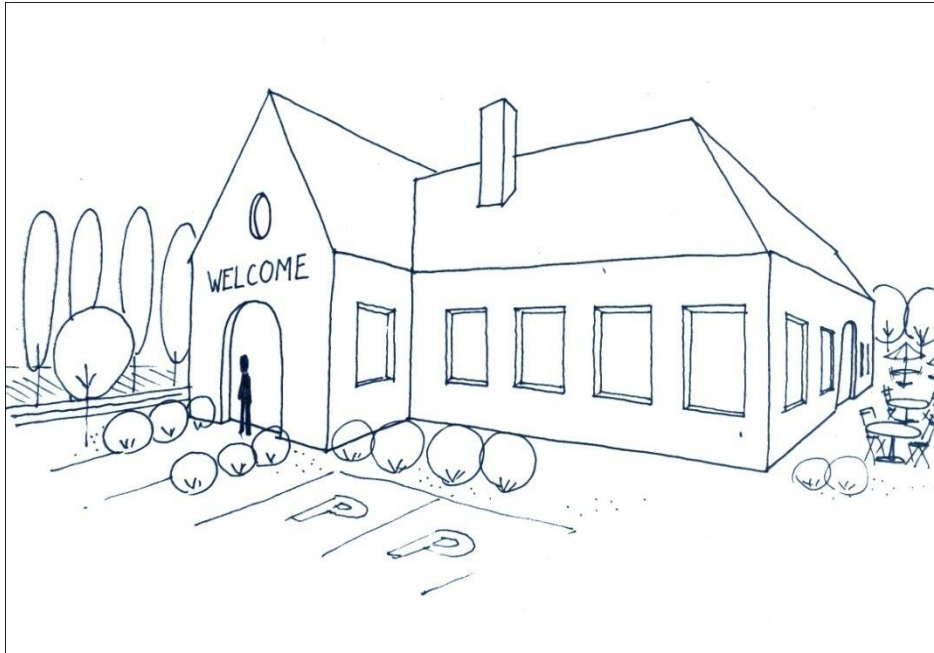


- Keemilisi pestitsiide ja väetiseid asutuse territooriumil ei kasutata.
- Äsja ostetud muruniidukid töötavad kas elektrijõul, on varustatud katalüsaatoriga, kannavad ökomärgist või on käsitsi juhitavad.
- Lillede ja aia kastmisel rakendatakse nutikaid kastmismeetodeid

## **Soovituslikud:**

- *Aiajäätmel kompostitakse vastavalt kohaliku omavalitsuse nõuetele.*
- *Lillede ja aia kastmiseks kasutatakse kogutud vihmavett või heitvett.*
- *Uusi haljasalaseid rajades istutatakse kohalike liike.*

# Energia



## Millele tähelepanu pöörata?

- Energiasääst on samade eesmärkide saavutamise väiksema energiakuluga, millega ei pea kaasnema olulist mugavustest loobumist
- Kõige tähtsam on teadlikkuse tõstmine!
- Kõige olulisem võtmetegur on inimene!
- Tee kõigepealt selgeks energiasäästu võimalused, nende potentsiaal, planeeri tegevused ja seejärel alusta nende rakendamisega.
- Vajadusel kaasa eksperte (nt energiaaudiitorid)

# Energia - RV kohustuslikud kriteeriumid

- Asutus **mõõdab, registreerib ja analüüsib** igakuiselt oma energiatarbimist (soojus- ja elektrienergia) ning vajadusel võtab tarvitusele abinõud energiatarbimise vähendamiseks.
- **Kütte- ja kliimaseadmete juhtimissüsteeme** rakendatakse vastavalt aastaegadele või siis, kui ettevõtte ruume parasjagu ei kasutata.
- Vähemalt 75% elektrilampidest on **energiatõhusad** (nt säästu- või LED-lambid).
- **Väljalaskesüsteemi rasvafiltreid** puhastatakse vähemalt kord aastas.
- **Ventilatsioonisüsteemi soojus-/jahutusvaheti** pindu puhastatakse vähemalt kord aastas.
- **Hoone tehnosüsteemidele ja -võrkudele** teostatakse korralist hooldust, et energiatarbimine oleks igal ajal tagatud.
- **Külmkapid, külmhooned, küttekapid ja ahjud** on varustatud toimivate tõmbetakistitega.
- Asutus on kindlaks määranud **ruumide jahutamise ja kütmise standardtemperatuurid**.

# Energia – soovituslikud RV kriteeriumid

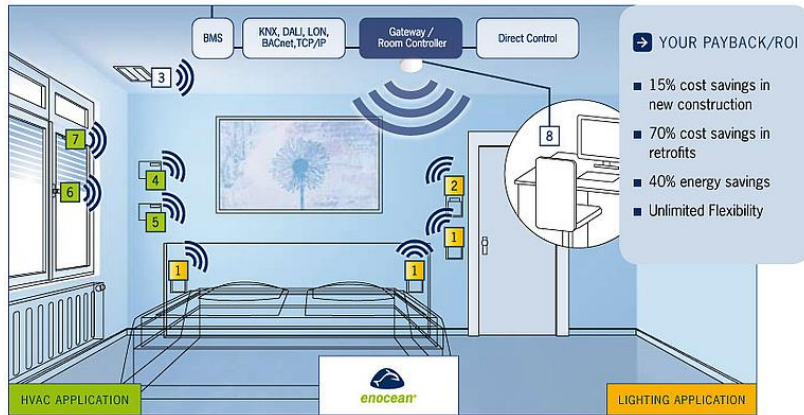
- **Välisvalgustus** on minimaalne või selle jaoks on paigaldatud automaatne väljalülituse andur.
- Kõigil **akendel** on kõrgel tasemel **soojusisolatsioon** või tuleb rakendada muid energiatõhusaid meetmeid, mis vastavad kohalikele õigusaktidele ja kliimatingimustele.
- Asutus tagab, et ruumides, köögis, pesulas jmt kasutatavad **seadmed on energiatõhusad**.
- **Energiaaudit viiakse läbi** vähemalt kord viie aasta jooksul.
- Asutuses **ei kasutata** toatemperatuuri tõstmiseks täiendavaid **ajutisi elektrikütte seadmeid**.
- Asutus kasutab **Rohelist Energiat ja/või taastuvat energiat** (päikesepaneelid, tuulegeneraator, maaküte).
- **Ventilatsiooniseadmestik** on varustatud optimaalse energiatõhususega ventilaatori ja energiasäästliku mootoriga.
- Eesruumide ja koridoride valgustustel on vähemalt 75% ulatuses **liikumisandurid**.



# Energia – soovituslikud RV kriteeriumid

- *Strateegiliselt olulistesse kohtadesse on energiatarbimise jälgimiseks paigaldatud eraldi **elektri- ja gaasimõõturid**.*
- ***Kliimaseadmed- ja küte** lülituvad akende avamisel **automaatselt välja**.*
- *Maksimaalselt kasutatakse **soojustagastussüsteeme** nt külmutusseadmetes, ventilatsiooniseadmetes, heitvee süsteemides ja ka mujal.*
- *Et tagada märkimisväärne energiatarbimise vähenemine, ületab **hoone soojustus minimaalsed riiklikud nõuded**.*
- *Hoone kütmata osades asuvad **kuumaveetorud on täielikult soojustatud**.*
- ***Arvutid, printerid ja koopiamasinad** on seadistatud nii, et lülituvad välja või **energiasäästurežiimile**, kui neid ei ole maksimaalselt tunni aja jooksul kasutatud.*
- *Uued ostetavad elektroonikaseadmed, nt **projektor, arvuti, koopiamasin** omavad nt Euroopa Liidu ökomärgist, Energy Star märgist.*
- ***Müügiautomaadid ning kohvi- ja veeautomaadid** on mittekasutuse perioodil väljalülitatud.*
- ***Köögi õhupuhastid** on varustatud toite/väljundi ventilaatori infrapuna juhtimisseadmestikuga.*

# Tehnilised lahendused versus inimfaktor



- Tehnilised lahendused – suured ja väikesed investeeringud
- Tehniliste süsteemide hooldus!



- Inimene on võtmetegur ja informatsioon on vajalik valikute tegemiseks!
- Töötajate koolitus
- Küllastajate informeerimine ja kaasamine



# Vastutustundlik ettevõtlus – RV kriteeriumid

- **Vastutustundliku töökeskkonnapoliitika** arendamine, mis hõlmab endas töötajate kaasamist, koolitamist, tervise edendamist ning karjäärivõimaluste pakkumist.
- **Ligipääsetav turism.** Asutus tagab ligipääsu erivajadustega inimestele.
- **Materjalid/tarvikud**, mida enam ei kasutata, kogutakse kokku ja annetakse taaskasutamiseks.

## Soovituslikud:

- ***Kogukonnasõbralik asutus** austab hea naabrina ümbrust ja sealseid elanikke ning panustab oma jõududega kogukonna arengusse.*
- *Asutus pakub **kohalikele väike-ettevõtjatele** võimalust arendada ja müüa **jätkusuutlikke tooteid**, mis põhinevad kõnealuse ala loodusel, ajalool ja kultuuril.*
- ***Vastutustundlik turukeskkond** – aus turundus, läbipaistvus, tarbija huvidega arvestamine ning varimajanduse vältimine.*

# Rohelise tegevused – RV kriteeriumid

- Info ümbruskonna **parkide, maastiku- ja looduskaitsealade kohta** on küllastajatele kergesti kättesaadavad.
- Asutus annab informatsiooni **lähima jalgratta laenutuse kohta**.

## Soovituslikud:

- *Asutus korraldab tegevusi, mille eesmärgiks on suurendada teadlikkust jätkusuutlikust arengust, ümbruskonna keskkonnast ja loodusest.*
- *Asutus annab küllastajatele informatsiooni sinilipuga pärjatud sadamate ja randade kohta.*

# Ostud ja hanked – RV kriteeriumid

- Puhastusvahendid, pabertooted, trükised



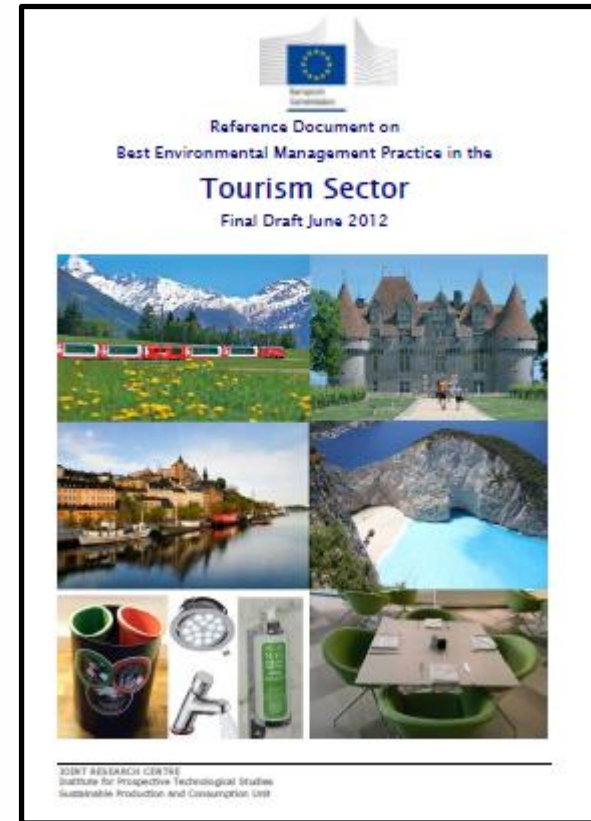
- Muud (elektri- ja elektroonikaseadmed, puidutooted)







<http://www.puhkaeestis.ee/et/eesti-turismiarenduskeskus/spetsialistile/turismi-tootearendus/roheline-voti>



[http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/TOURISM\\_BP\\_REF\\_DOC\\_2012j.pdf](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/TOURISM_BP_REF_DOC_2012j.pdf)

Aitäh!

harri.mooraa@seit.ee