



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

www.unido.org



EnMS și ISO 50001 – Eficiența energetică parte a culturii noastre & operațiuni

Liam McLaughlin

Expert Internațional UNIDO în domeniul eficienței energetice

Moldova
iunie 2011



Prezentare generală

Contextt

- Întrebări
- Oportunități

Managementul
energetic în industrie

- Sisteme de management energetic (EnMS)
- ISO 50001
- Cultură de administrare și operațiuni
- Optimizarea sistemelor
- Beneficii și costuri

Suport

- Reglementare & Resurse
- UNIDO



Industria și Eficiența Energetică

Problemă: *Eficiența energetică nu este integrată în practicile zilnice de management*

Soluție: *Administrația de vârf urmează să se implice în managementul energetic în mod continuu / pe bază permanentă.*



Definiții

- Sistem de management energetic (EnMS)
 - Mod de gestionare metodic, rațional și sistematic de utilizare a energiei
 - Este un sistem de management și nu un sistem tehnic
- Standardul Sistemului de Management Energetic
 - O structură publicată ori un cadru care poate fi utilizat pentru a dezvolta un Sistem de Management Energetic.
 - Puteți decide dacă doriți să aveți Sistemul de Management Energetic certificat în calitate de standard .
 - ISO 50001 este primul standard internațional pentru sistemele de management energetic.
- Optimizarea Sistemului (SO)
 - Abordarea metodică de revizuire inginerască a sistemelor de utilizare a energiei cu scopul de a optimiza utilizarea energiei



Standardul de Management Energetic ISO 50001

Scopul standardului ISO 50001 este

➤ “ ..a permite organizațiilor stabilirea sistemelor și proceselor necesare pentru **îmbunătățirea performanței energetice**..

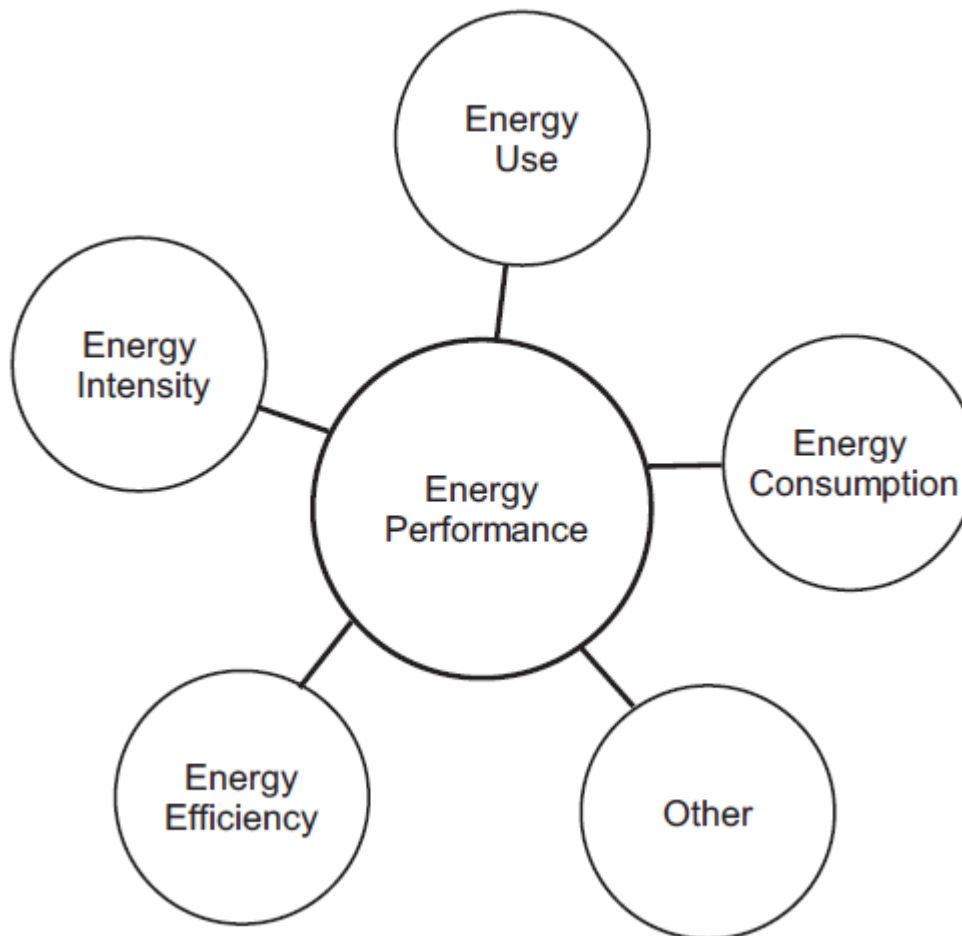
Scopul standardului ISO 50001 este

- “.. a specifica cerințele aplicabile pentru aprovizionarea, utilizarea și consumul de energie, inclusiv pentru
 - măsurarea
 - documentarea și raportarea
 - operarea
 - proiectare și achiziții publice
- “.. este aplicabil pentru toate organizațiile.”

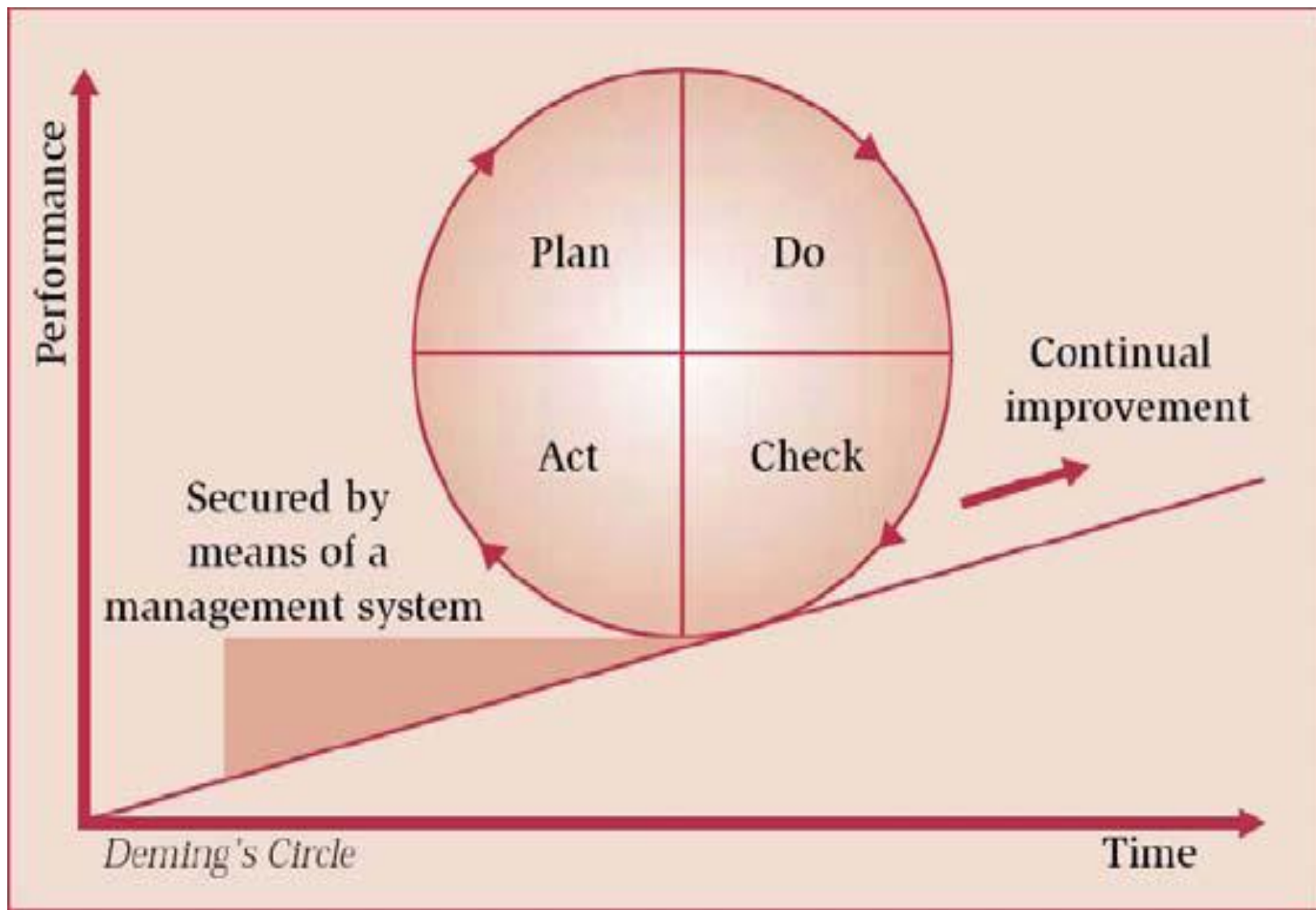
Standardul ISO 50001 nu prescrie criterii de performanță specifice cu privire la energie.



Totul despre îmbunătățirea performanței energetice



Sursă: ISO 50001

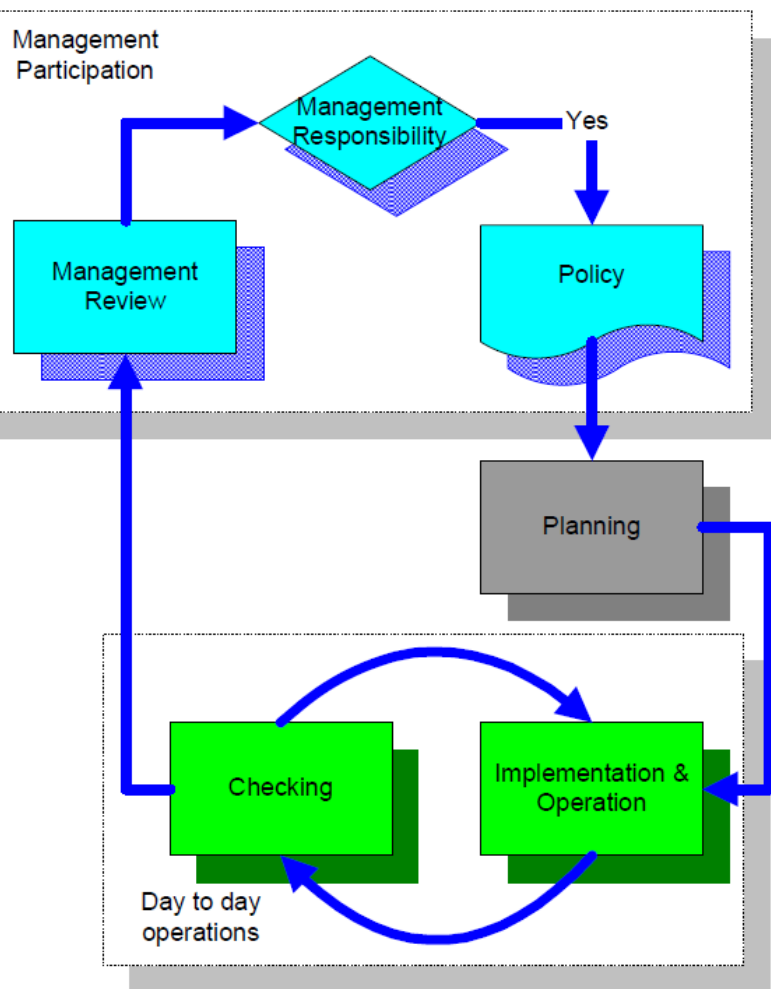




Standardul de managementului energetic ISO 50001

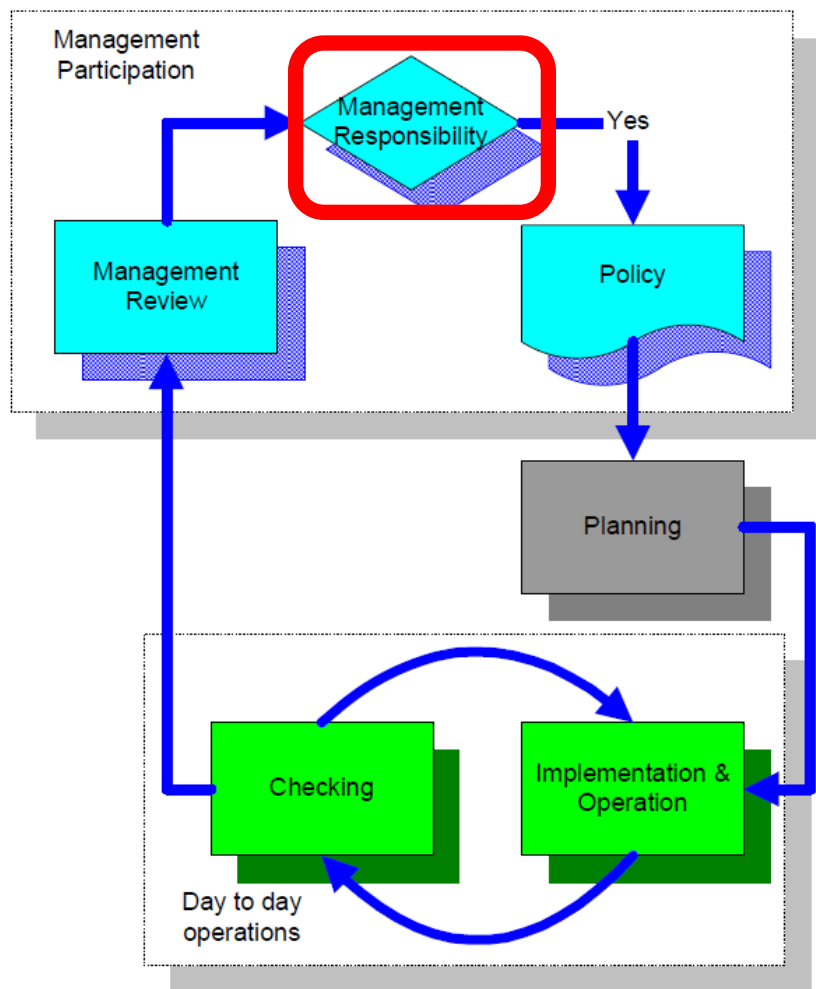
Se bazează pe următorul concept:

- Planificare
- Executare
- Verificare
- Acțiuni





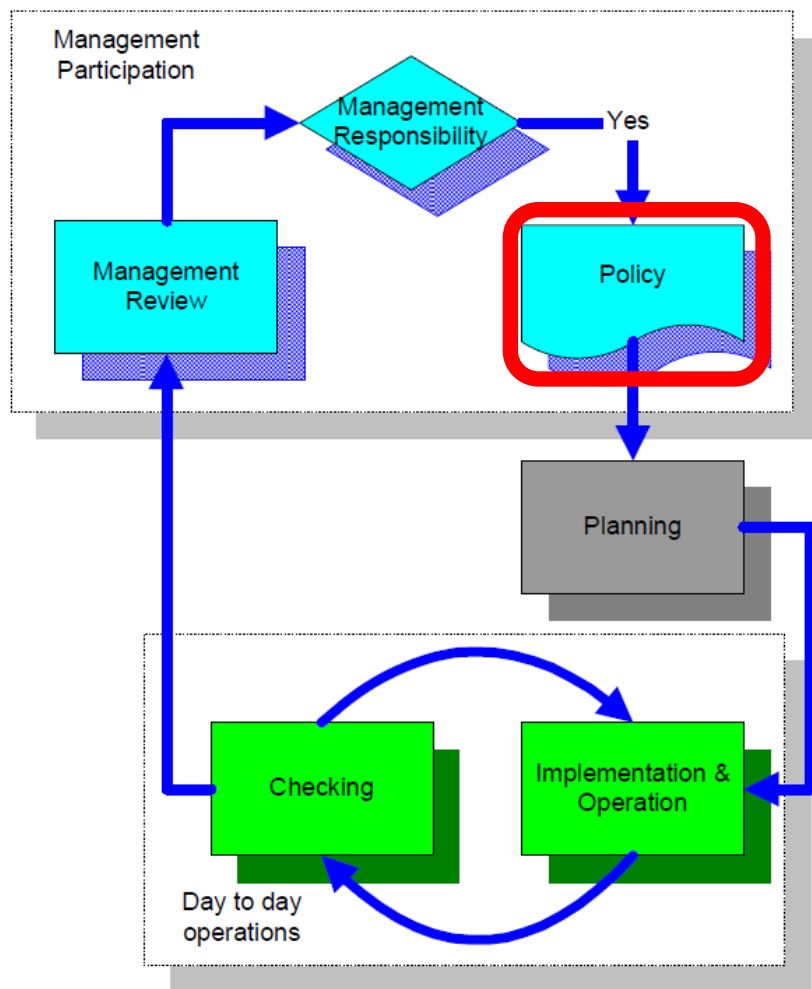
Responsabilitatea managementului



- Este administrația de vârf cu adevărat inițiată în aceste responsabilități ?
- Veți susține acest sistem?
- Aceasta este o decizie importantă!
- Dacă nu, putem lua cu toții o pauză!
- Veți pune la dispoziție resursele necesare (tehnice, financiare și umane)?
- Sperăm că da, în special în cazul dacă veți considera că puteți obține o returnare adecvată a eforturilor sau a investițiilor.



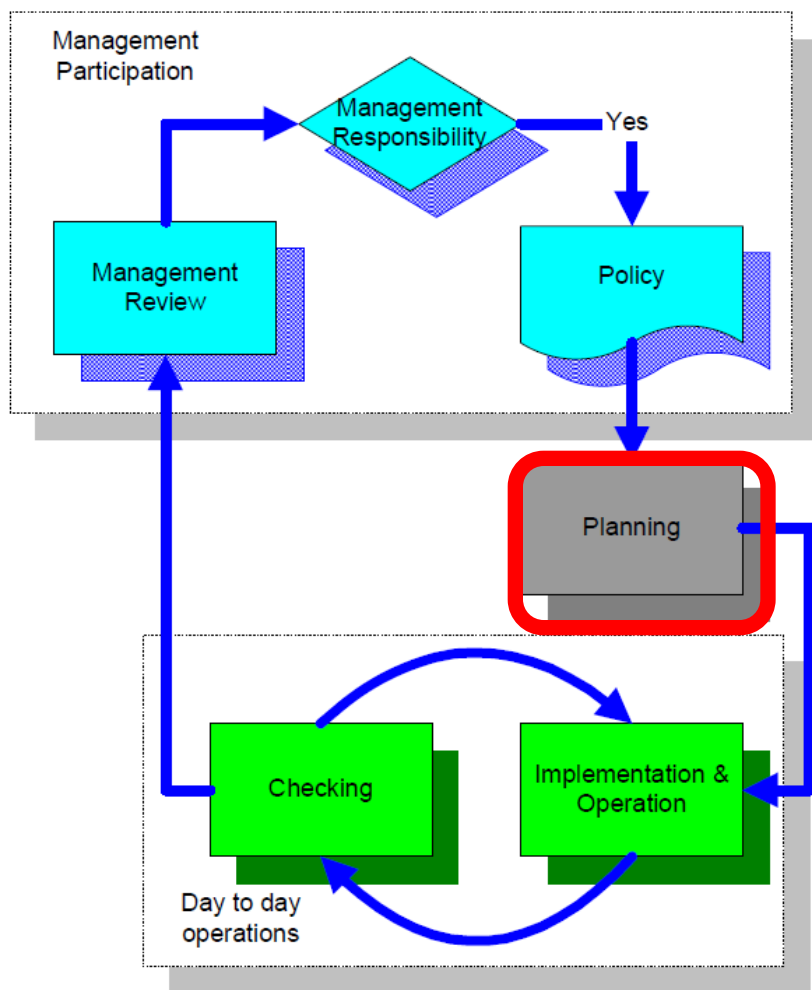
Politici



- **Angajamentul managementului**
- Nu doar o semnătură!
- Definiți scopul EnMS
- Ierarhizarea posibilităților
- **Angajament de perfecționare continuă**
- Asigurarea resurselor disponibile
- Cadru pentru stabilirea Țintelor și revizuirea organizațiilor



Planificarea

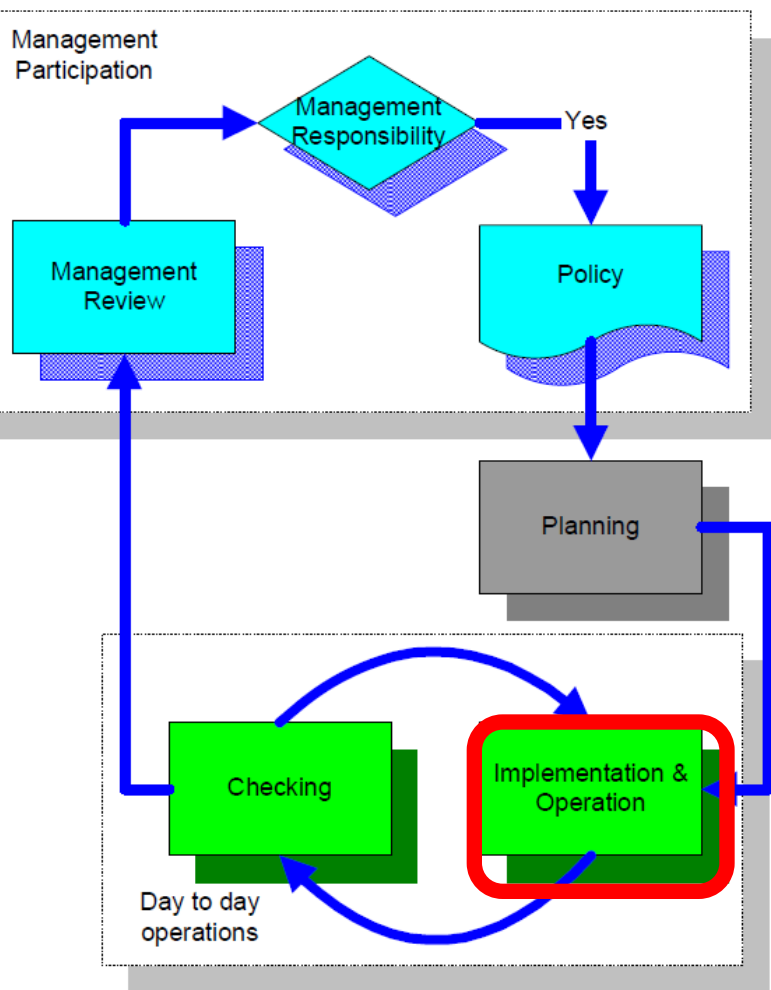


- Cât de multă energie consumați?
- Unde este folosită această energie?
Care sunt cei mai mari utilizatori?
- Ce factori condiționează această utilizare?
- Care este curba de sarcină?
- Cine influențează această utilizare?
- Este necesar un audit energetic? Pe ce va fi focusat?
- **Optimizarea sistemului**
- Opțiuni în utilizarea energiei regenerabile
- Elaborarea liniei de bază și indicatorilor
- Stabiliți obiective și ținte
- **Elaborat un plan de acțiuni**



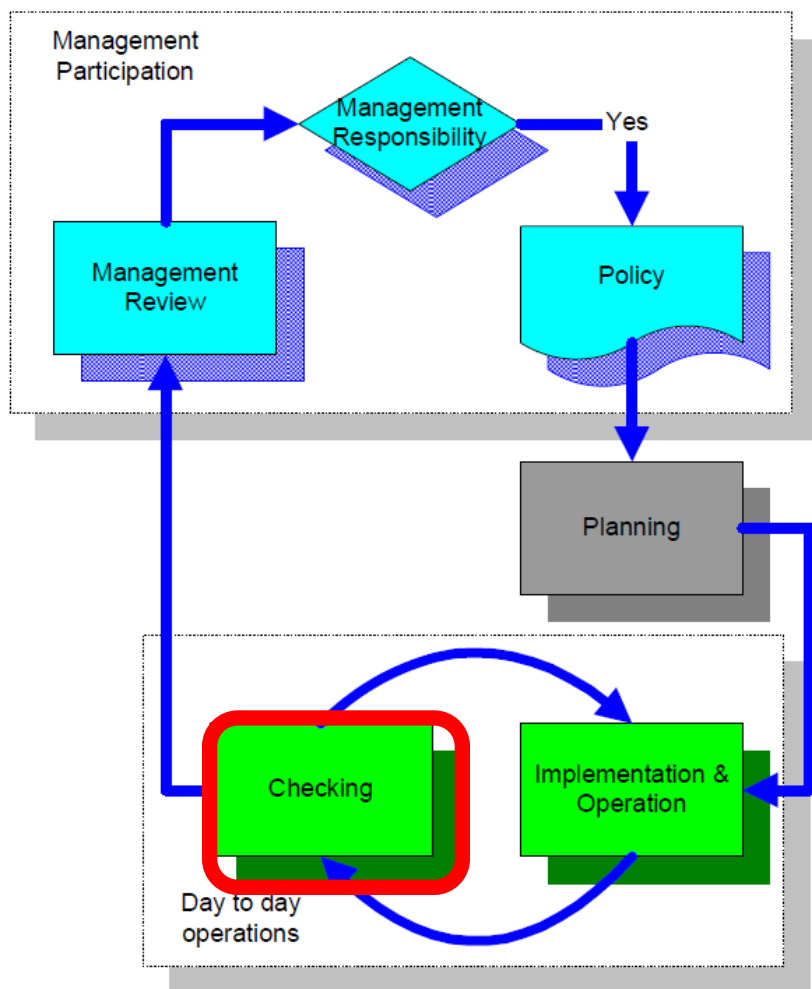
Implementarea și operarea

- Competență ,formare profesională și gradul de conștientizare
- Documentare
- Control operațional
 - Zona cheie
 - Operare & întreținere
 - Serviciul contractorilor
 - Instruire
 - Punerea în aplicare a planului de acțiune
- Comunicare
- Proiectare
 - Proiectarea Eficienței Energetice (EED)
- Achiziționarea energiei, serviciilor, bunurilor





Verificare



➤ Verificare tehnică

- Monitorizarea și verificarea modului de realizare a Țintelor (softurile pot fi justificate?)
- Verificarea echipamentului

➤ Verificarea sistemului

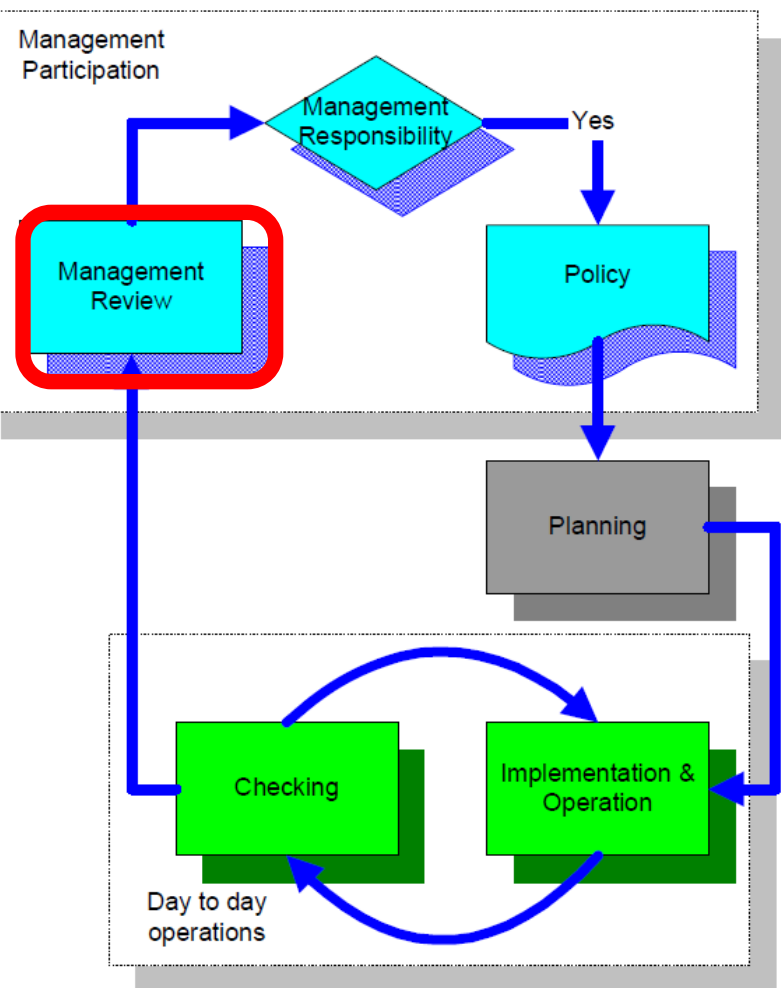
- Fiecare face ceea ce i se cere ?
- Acțiuni corective și de prevenire
- Neconformități

➤ Verificarea performanțelor

- Verificarea Indicatorilor de Performanță Energetică (EnPIs)



Revizuirea managementului



➤ Prezentări regulate

- Frecvența – în dependență de cerere

➤ Cum procedăm?

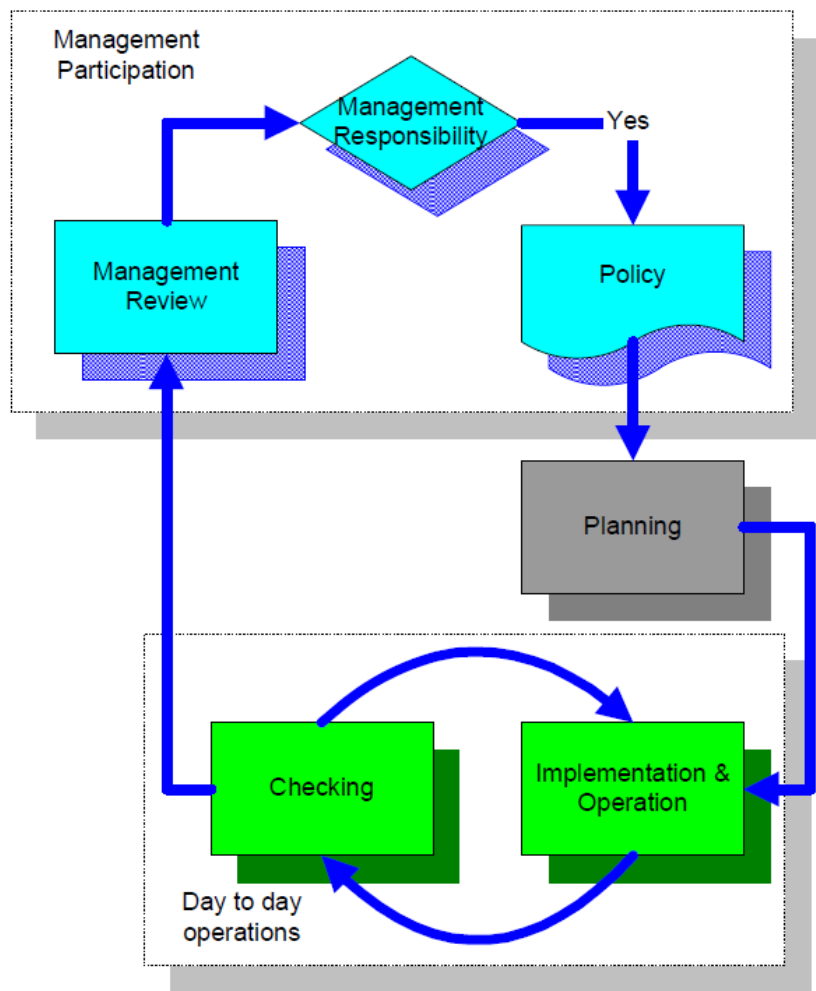
- Performanțele de îmbunătățire a eficienței energetice sunt cele scontate?
- Există probleme și bariere care urmează a fi depășite?
- Care sunt realizările

➤ Ce este planificat pentru anul viitor?

- De ce avem nevoie pentru a realiza acest plan?



Tu nu ești epuizat– acesta nu este un proiect!



**Apoi
începi
totul
de
la
început!!**



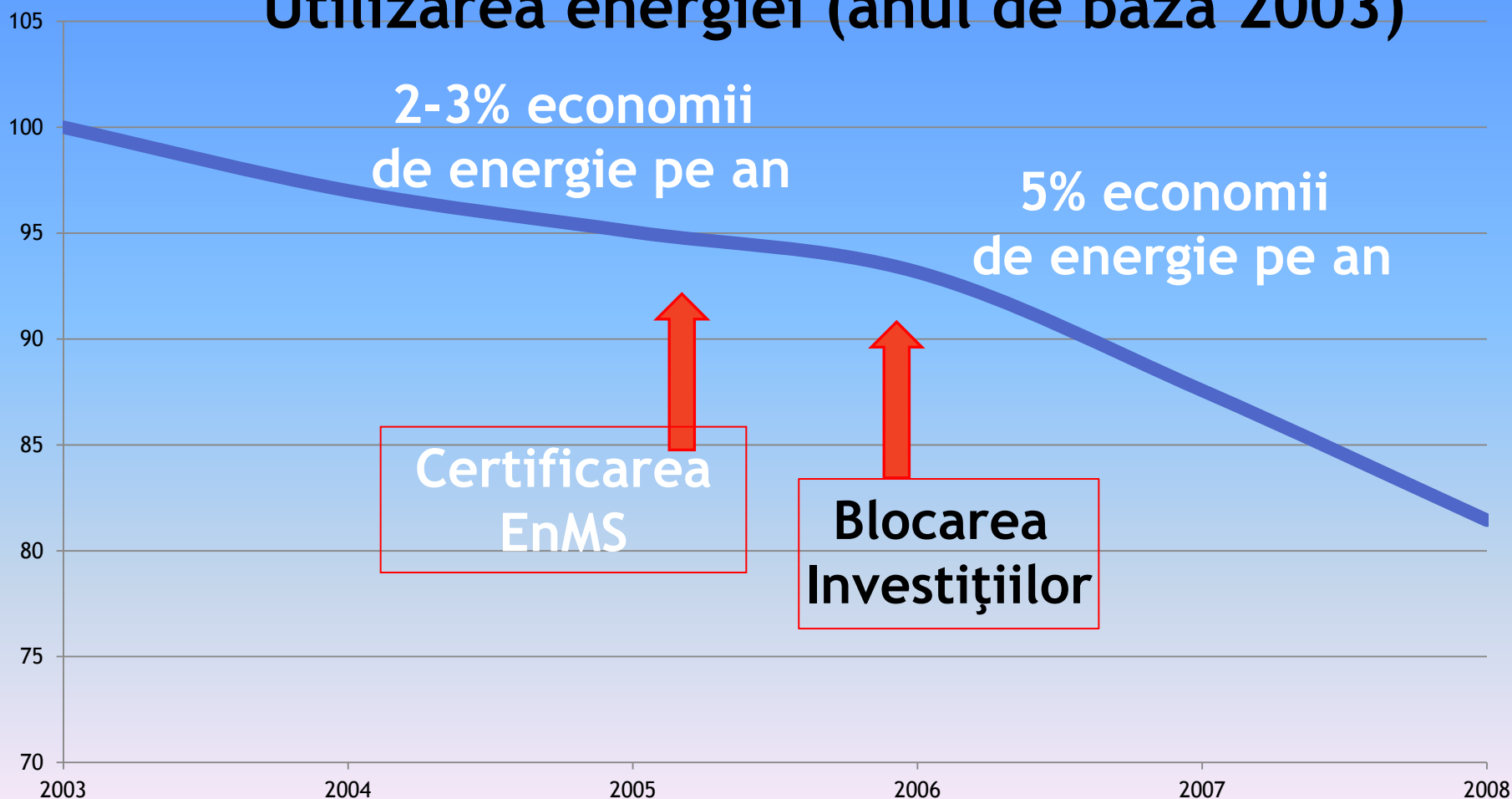
Ce realizăm printr-un sistem de management energetic

- Se concentrează pe management
- Activități sistematice
- Identifică și se concentrează pe cei mai mari consumatori de energie
- Identifică și se concentrează pe persoanele cheie de la toate nivelele → **urmează a fi instruite corespunzător**
- Se concentrează asupra datelor și metodelor numerice
- Reprezintă o abordare integrată cu implicare de
 - ✓ Personal
 - ✓ Departamente cheie
 - ✓ Bugete
- Continuitate prin schimbarea de personal
- Îmbunătățiri continui → **Este despre reducerea costului energiei!**



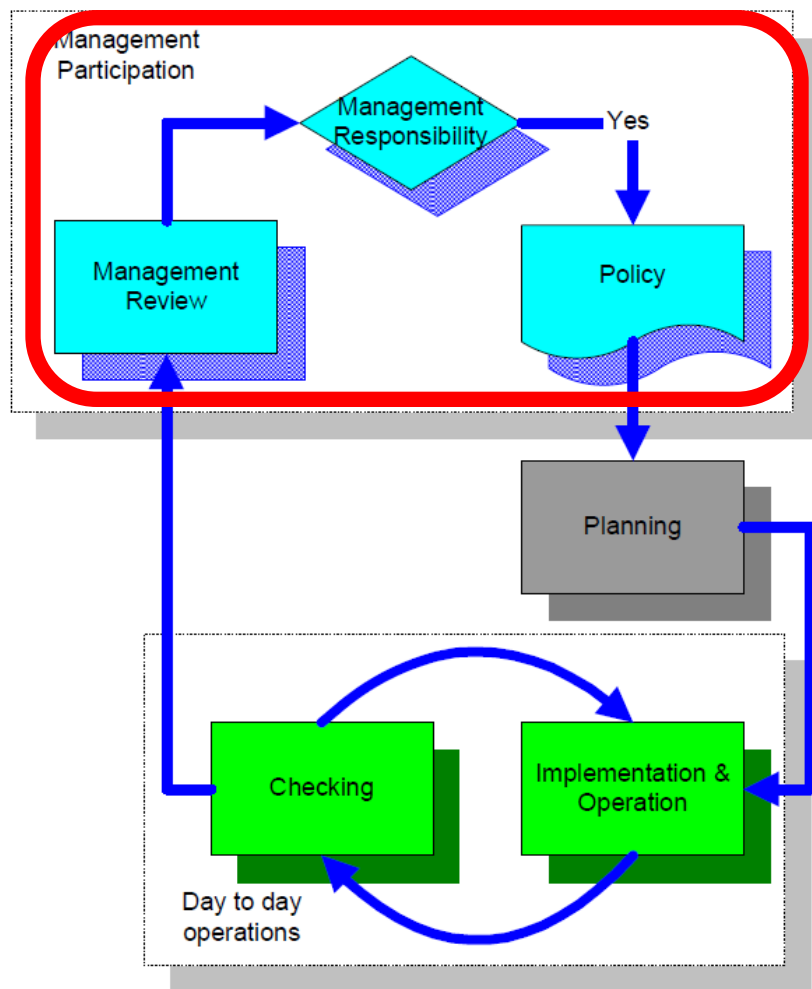
Ce am realizat printr-un sistem de management energetic?

Utilizarea energiei (anul de bază 2003)





Rolul Managementului



- Își asumă angajamente
- Semnează acte
- Alocă resurse
- Desemnează responsabilități
- Reprezintă managementul de top
- Acordă sprijin multilateral
- Participă în reviziile anuale
- la decizii



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

www.unido.org



**MULȚUMESC PENTRU
ATENȚIE!**