



Obiective, Sarcini și Planuri de Acțiune

PPT 14

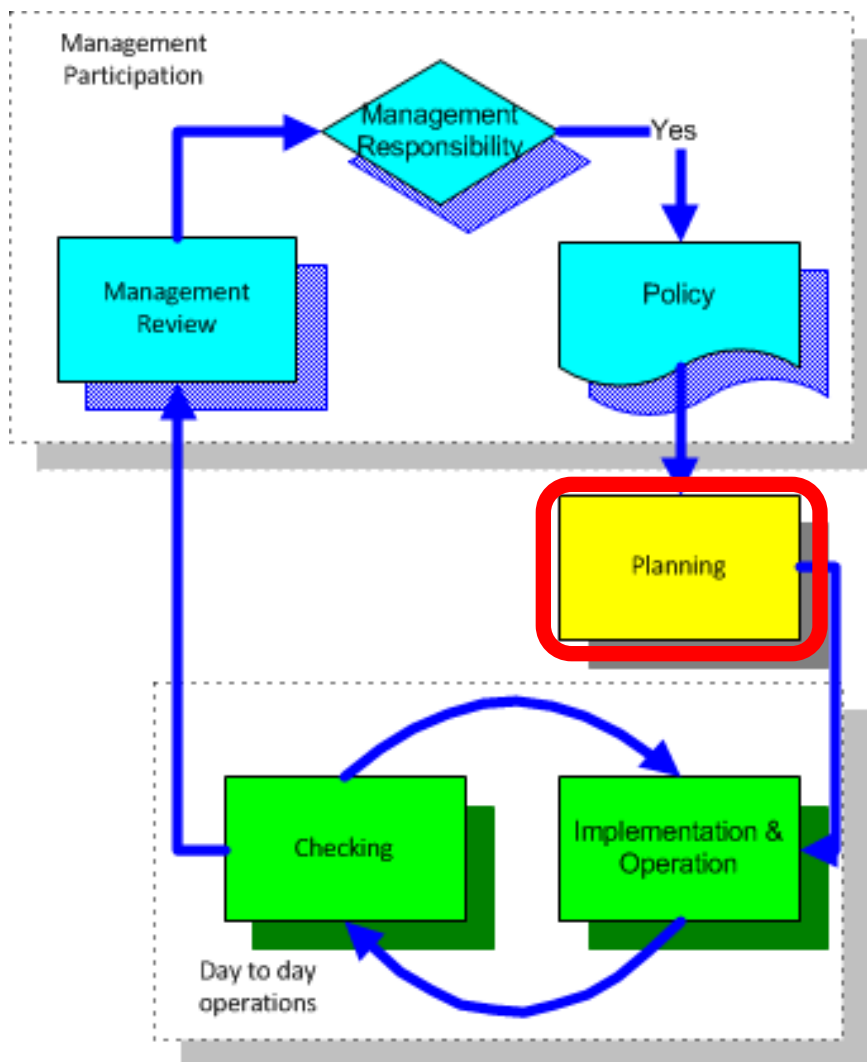
Trening pentru experți – Etapa 1

5-7 octombrie

Universitatea Tehnică din Moldova, Facultatea Energetică,
str. 31 August 1989, #78, corpul de studii Nr. 2



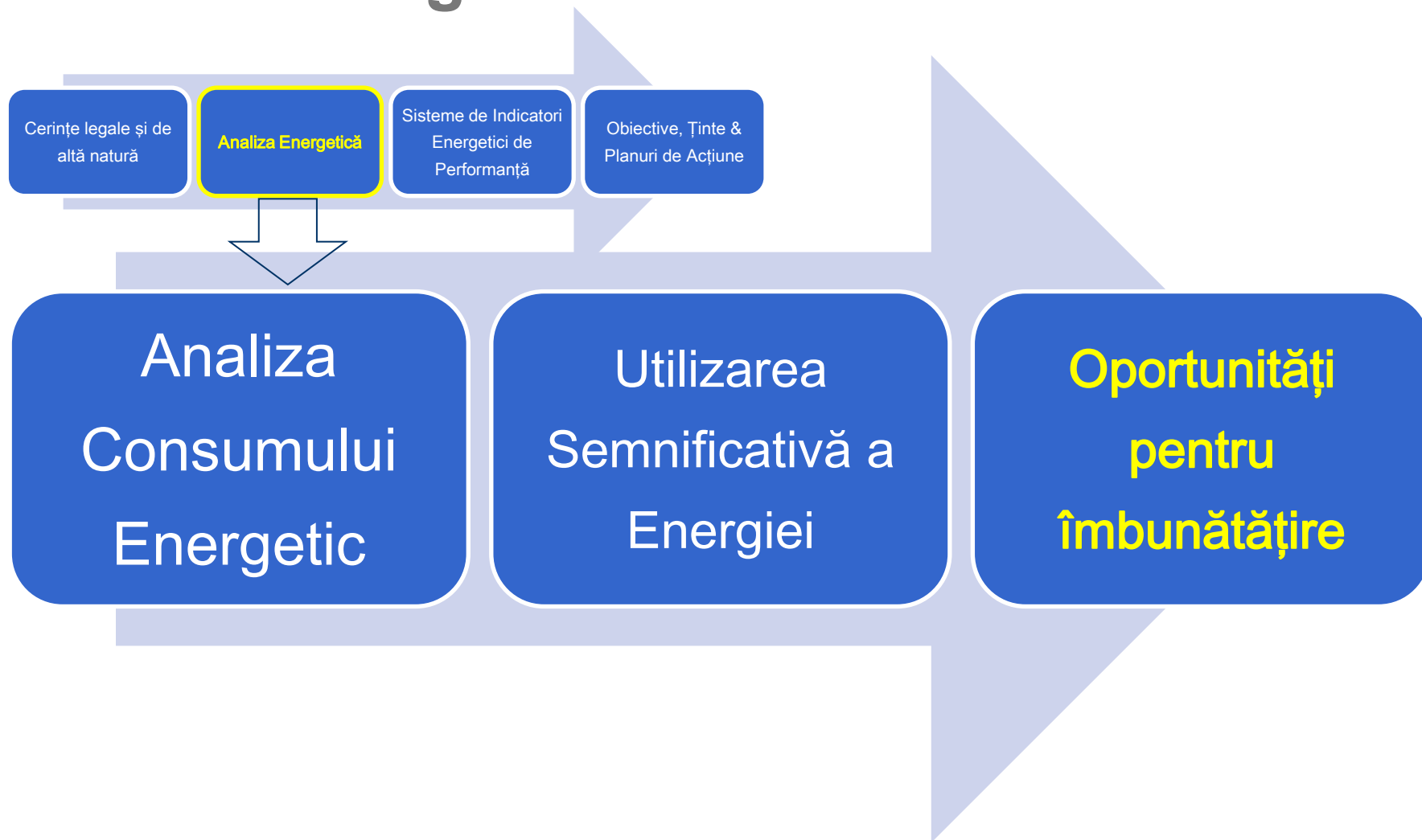
Planificare



- Cât de multă energie utilizăm?
- Unde este utilizată această energie?
- Care sunt cei mai mari utilizatori?
- Cine gestionează acest proces de utilizare a energiei?
- Cine influențează această utilizare?
- Avem nevoie de un audit energetic?
- Care sunt cele mai bune oportunități?
- Optimizarea sistemului
- Opțiuni de Energie Regenerabilă
- Există cerințe legale sau de altă natură?
- Dezvoltarea scenariului liniei de bază & indicatori
- Stabiliți obiective și scopuri
- Planuri de acțiune



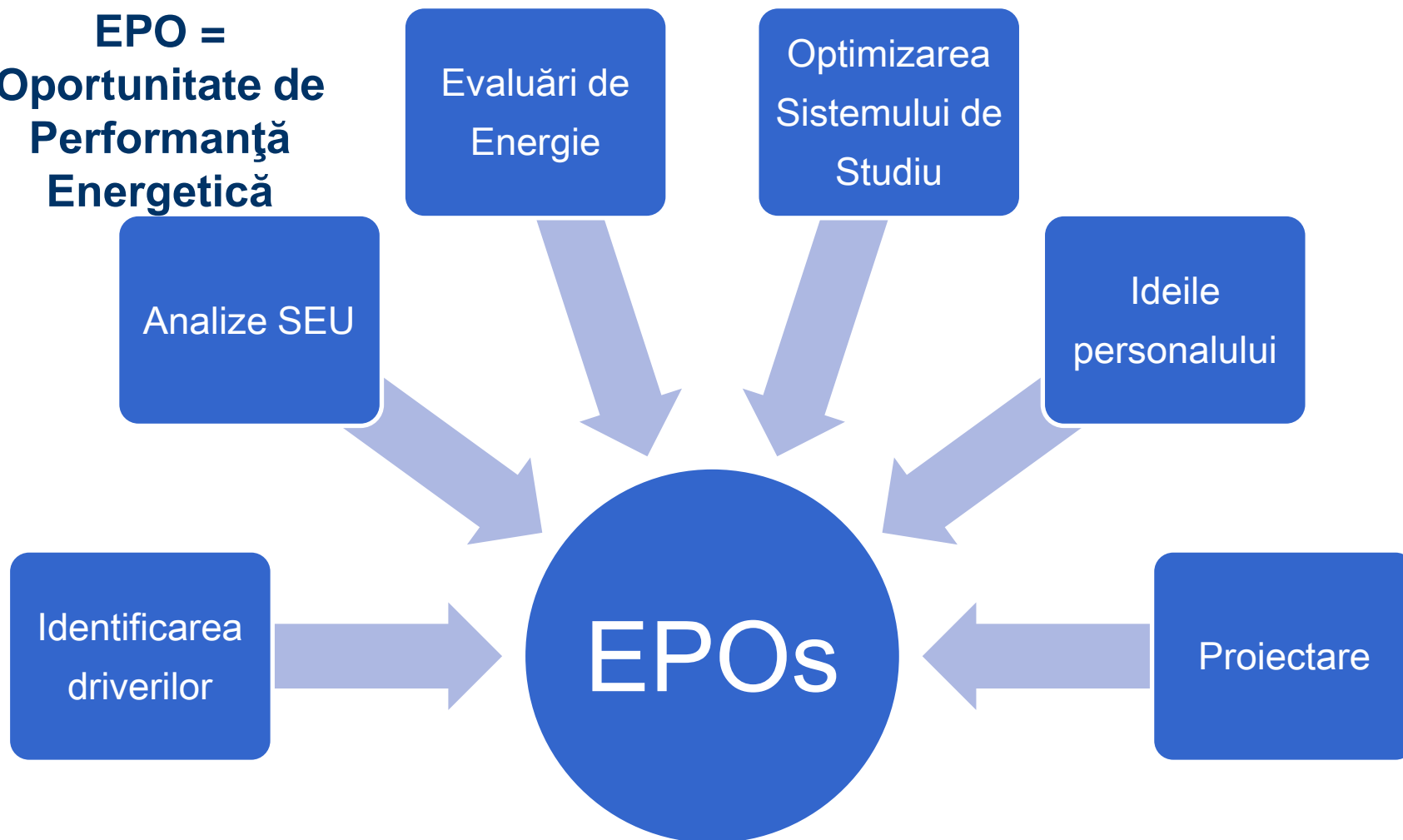
Analiza energetică





Oportunități pentru îmbunătățire - Surse

EPO =
Oportunitate de
Performanță
Energetică





Lista EPO

- Elaborați o listă a tuturor ideilor potențiale
- Selectarea elementelor pentru implementare
- Planificați și gestionați implementarea acestora



Lista EPO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	ID	Description of Opportunity	Service	Investment Class	Capital Cost	Potential payback (years)	Savings (est or actual)			Person Responsible	Completion Date	Status	Notes
2							€/£/\$	CO2	kWh				
3	1	Fit VSD to boiler fan	Steam	Low	5000	1.43	3500			JB	01/04/2011	Approved	need service company to commission
4	2	Replace lights in warehouse	Lighting	Med	3000	2.00	1500			KL	01/05/2011	Idea	waiting approval
5	3	Train operators in refrigeration efficiency	Mgmt	Low	1000	0.10	10000			JB	01/12/2011	in progress	
6	4	Reduce chiller condensing pressure	Refrig	No	0	-	4500			JB	01/02/2011	idea	are there any risks
7	5	Train cleaners in energy vigilance	Mgmt	Low	300	0.30	1000			JB	01/03/2011	idea	prepare material



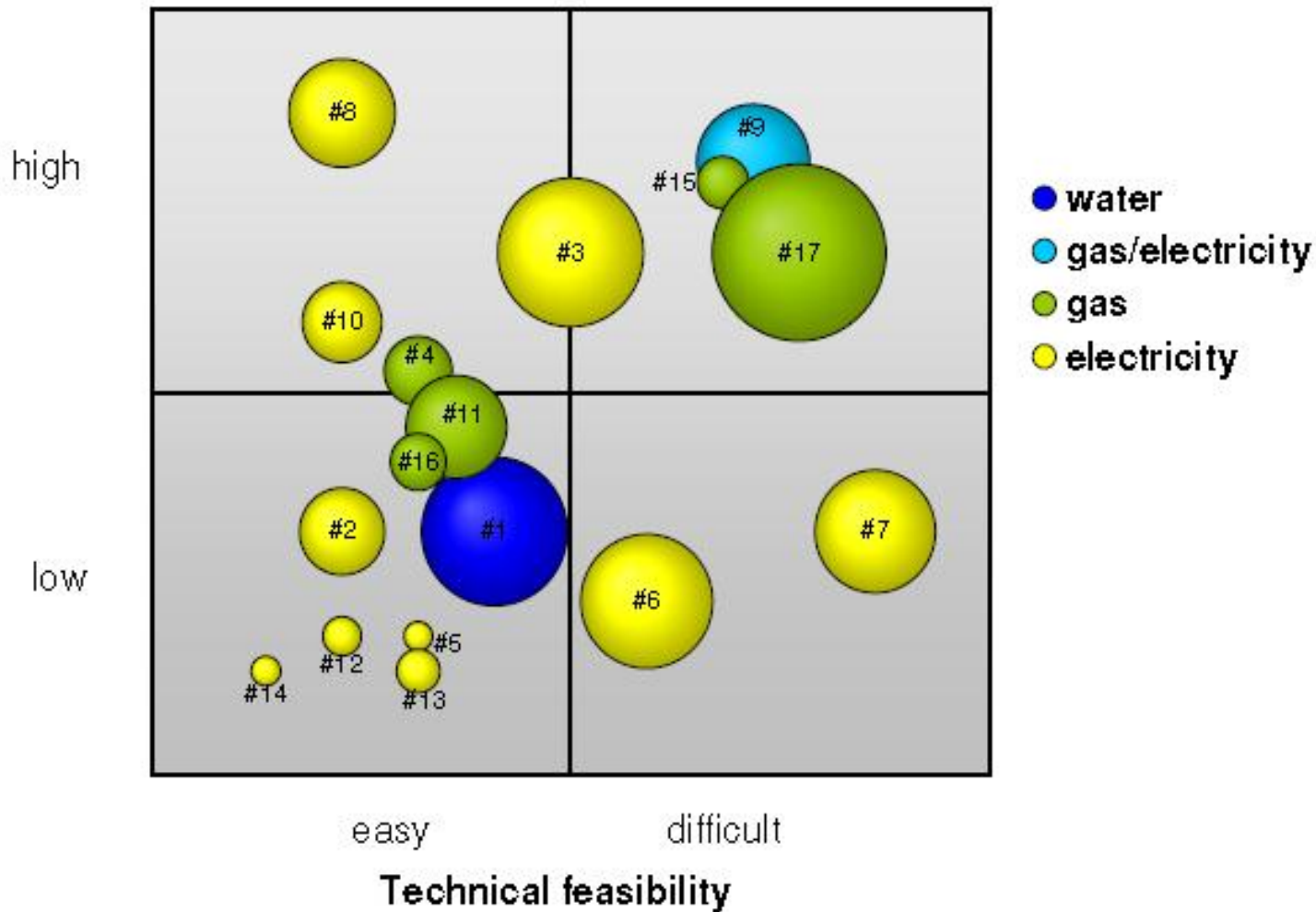
Optimizarea sistemului

- ❑ Examinează întregul sistem și nu doar componentele individuale
- ❑ Stabilirea cerințelor utilizatorului și a caietului de sarcini
- ❑ Examinează posibilitățile de utilizare
- ❑ Examinează posibilitățile de distribuție
- ❑ Examinează posibilitățile de ultima generație.



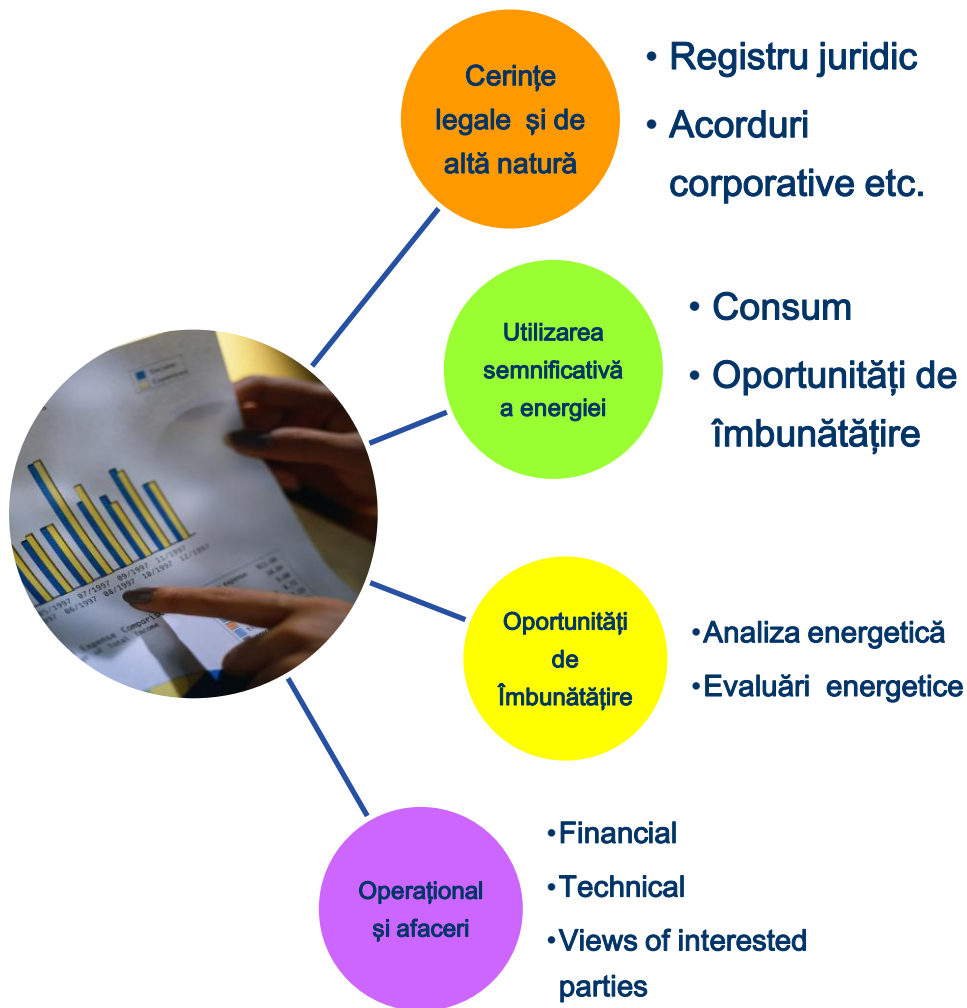
Ce oportunități să le implementăm??

Investment





Importanța Stabilirii Obiectivelor





Interdependența (legătura)

Objectives

- Longer term (maybe three years)
- Specific
- Consistent with the policy

Targets

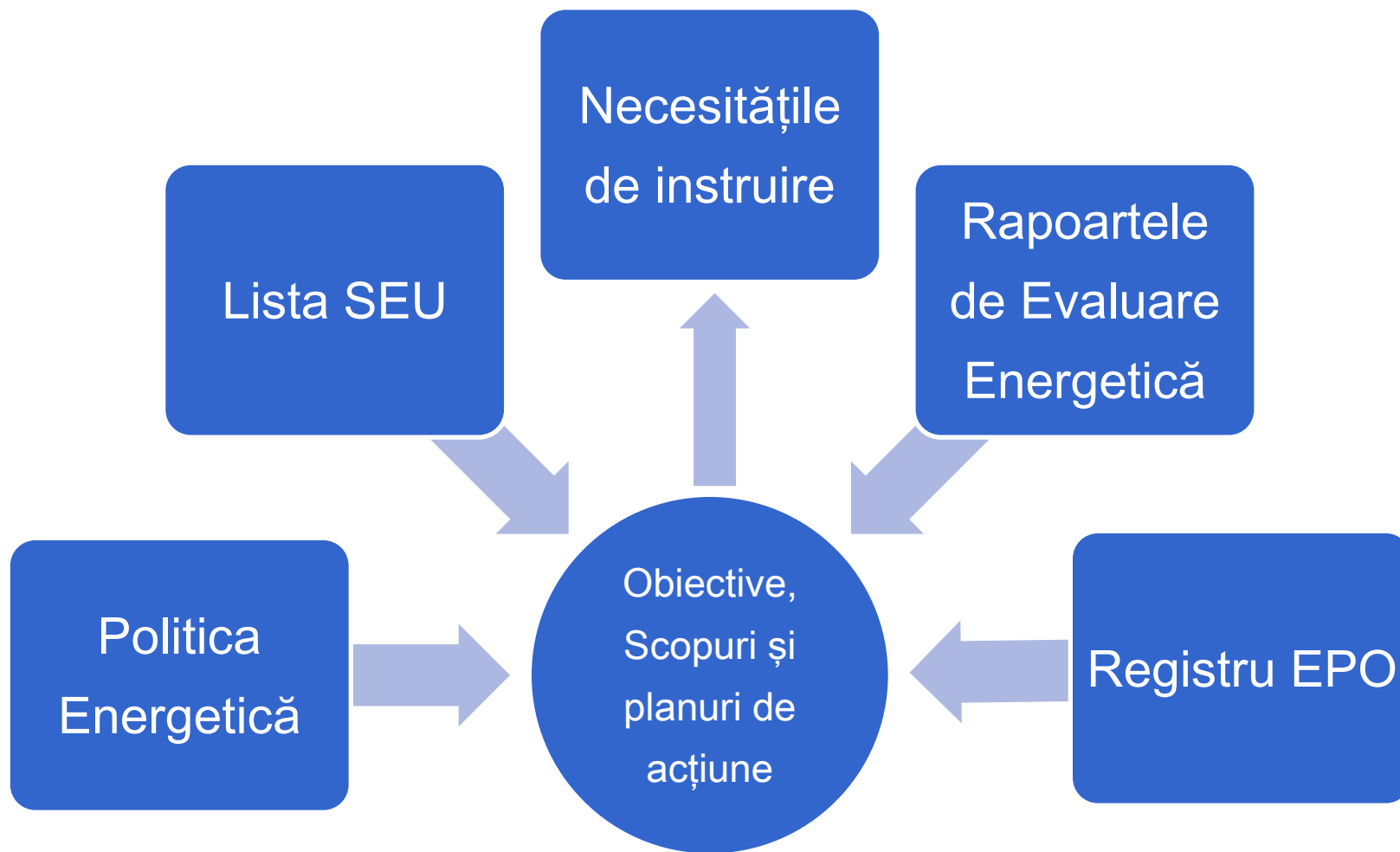
- Specific
- Measureable
- Achievable
- Relevant
- Timed
- Support the objectives

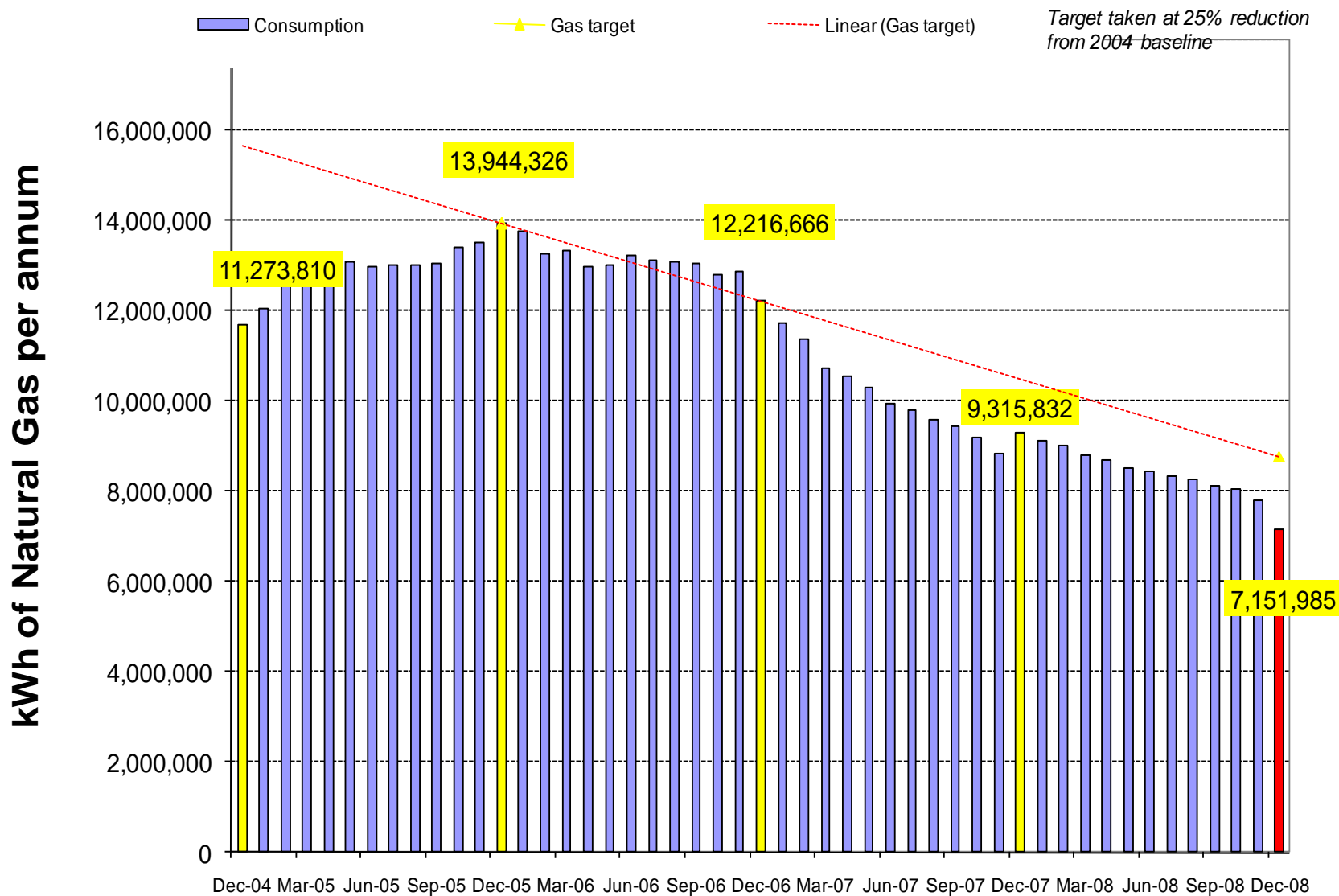
Action plans

- What?
- Who?
- When?
- Is it complete?
- Was it successful?



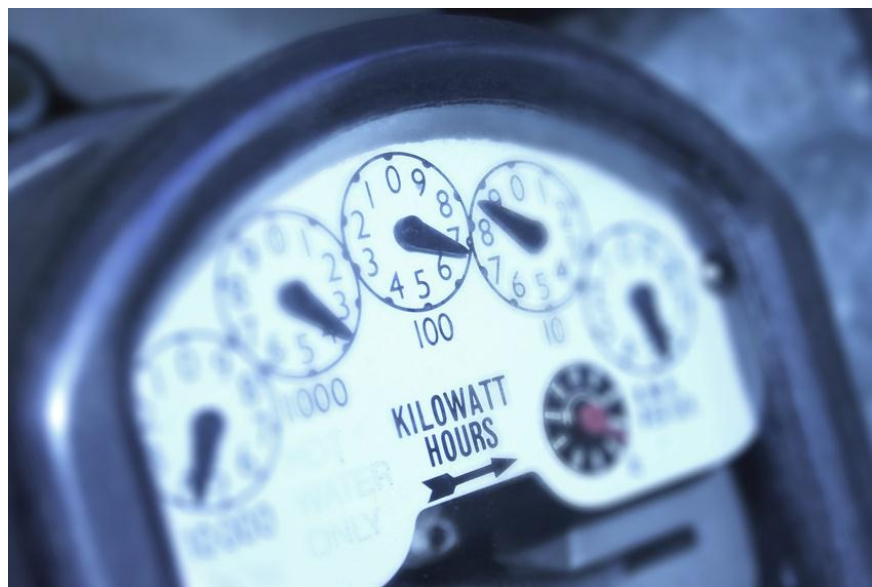
Obiective, țeluri și planul de acțiune







Objective



- Specific
- Îmbunătățirea performanței
- Demonstrăm politici
- Implicăm angajați
- Implicăm părțile interesate
- Concertarea resurselor



Exemple

- Obiective: Reducerea costurilor la instalațiile electrice cu 20% în următorii doi ani.
- Objective: Reducerea consumului de gaze de la instalații cu 15% în anul 2012.
- Objective: Reducerea nivelului consumului de energie de la instalații cu 25% până în 2020





Objective simple

ID	Descriere	Resp	Data limită	Statut
1	Reducerea consumului de energie electrică cu 15%	JB	31 Dec2014	
2	Creșterea nivelului de conștientizare ale problemelor de energie la 90% din angajați	MM	31 Dec 2013	
3				
4				
5				



Ținte/Scopuri

Specific

- Care este sarcina care urmează să fie executată, utilizați cuvinte de acțiune
- Care sunt detaliile?

Măsurabil

- Cum vom ști dacă sarcina este completă și cât de bine ?

Realizabil

- Este posibil și corect?
- Este nevoie de traininguri speciale?

Relevant

- Care obiective sunt justificative?
- În ce mod este îmbunătățită performanța energetică?

Timed

- Când va fi finalizat și cât de des ?
- Este nevoie de trecut unele trepte?



Exemple

- Sarcina: Până la sfârșitul anului 2010, reduce consumul de energie electrică în producție și în operațiunile administrative cu 2% începând cu anul 2009 ca an de bază.
- Sarcină: Până la sfârșitul anului 2010, reduce consumul de gaze naturale în operațiunile de producție cu 1% față de anul 2009 valoare inițială
- Sarcină: Reduce consumul de gaze naturale în încăperea cu cazane cu 25% în anul 2012.
- Sursă: Reducerea utilizării aerului comprimat pentru a permite să fie anulat un compresor în Ianuarie 2011.



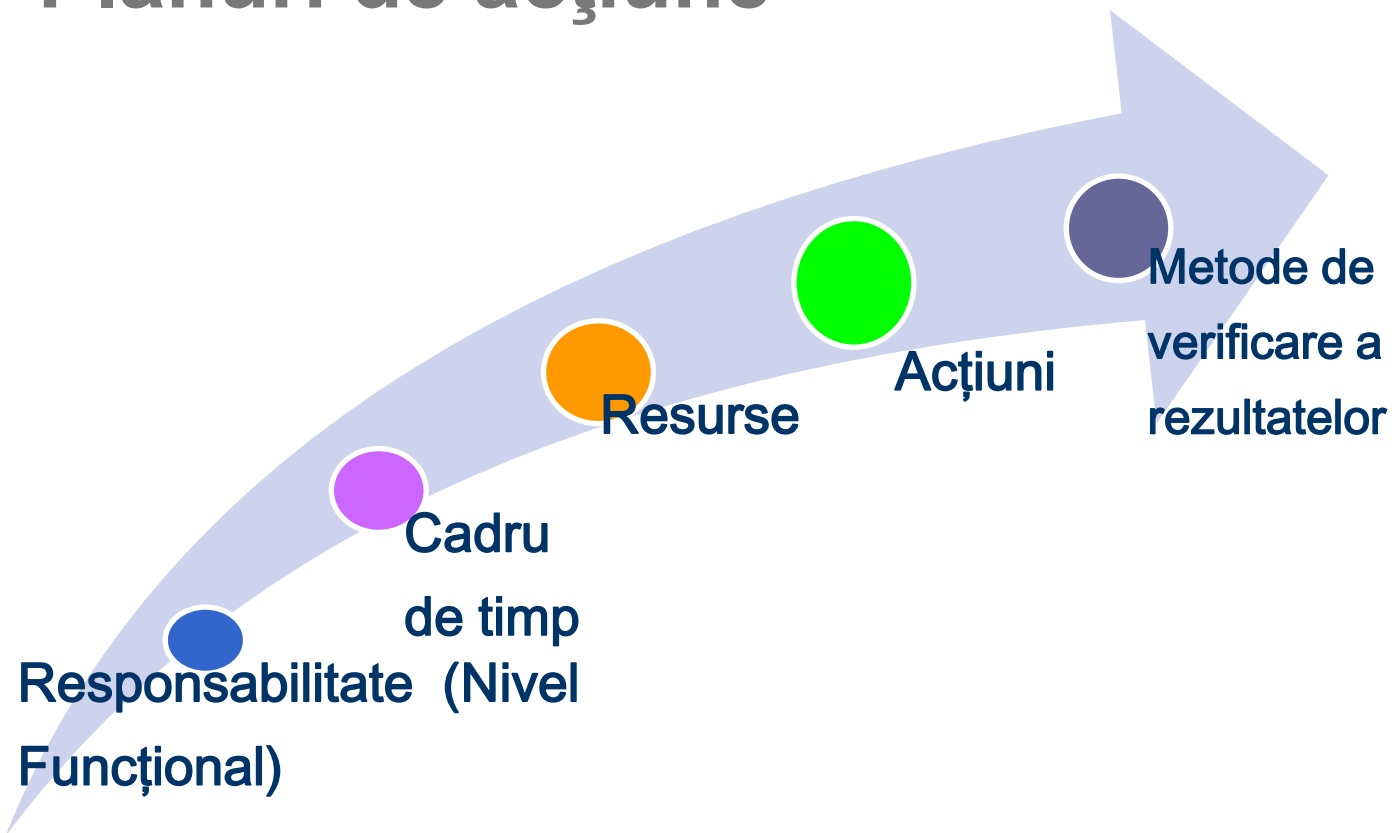


Scopuri șablon

ID	Descrierea	Resp	Data țintă	Statut
1	Instruiește toți operatorii de cazane cu privire la operațiunile eficiente energetice	JB	31 Dec 2011	
2	Se țin 4 sesiuni de conștientizare a energiei	MM	31 Dec 2011	1 comp
3	Măriți rata de recuperare a condensatorului 90%	JB	31 Dec 2011	83%
4				
5				



Planuri de acțiune



PLANUL DE ACȚIUNE

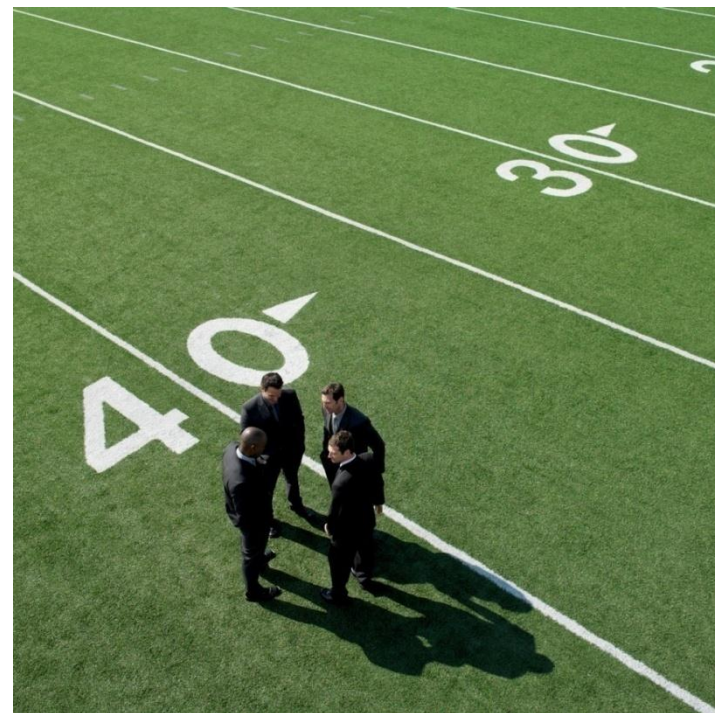
Documentate

**Intervale
actualizate
definite**



Planurile necesare pentru obiective și scopuri

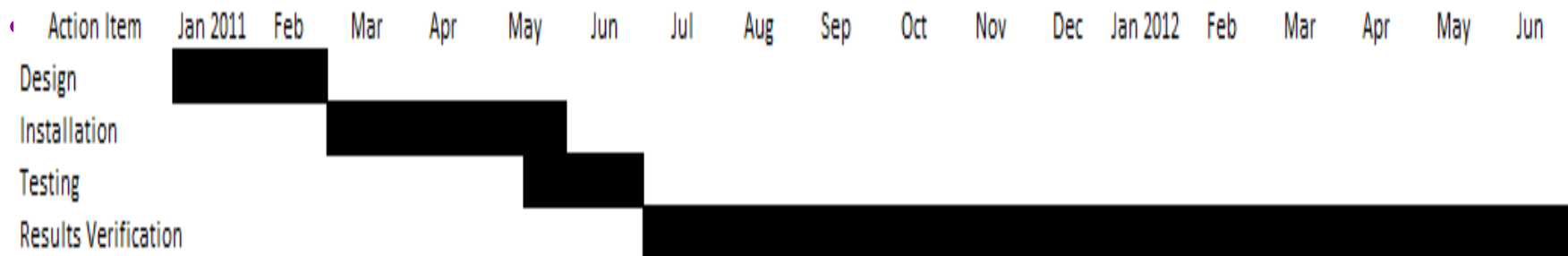
- Planul include:
 - Responsabilități (Cine)
 - Cadru de timp (când)
 - Resurse
 - Acțiuni (ce)
 - Cum vor fi verificate planurile de acțiune și rezultatele de performanță
- Documentate
- Actualizate la intervale diferite





Plan de acțiune

- Obiective: Reduce consumul instalației de gaze naturale cu 15% în 2012.
- Scop: Reduce consumul de gaze naturale din încăperile cu cazane cu 25% în 2012.
- Proiect: Instalați schimbătorul de căldură pentru preîncălzire a aerului de combustie mai sus de 800°F decât mediul înconjurător
- Acțiuni și Responsabilități:
 - Proiectare – Departamentul de mecanică
 - Instalație – Acme Contracting
 - Testare – Departamentul de mecanică și mentenanță
 - Verificarea rezultatelor – Departamentul de mecanică





Planul de Acțiune (continuare)

Planul de verificare:

1. Calculați EnPI în kWh/kg de produs în fiecare lună timp de 12 luni înainte de instalarea schimbătorului de căldură.
2. Calculați EnPI în kWh/kg de produs în fiecare lună timp de 12 luni după instalarea schimbătorului de căldură.
3. Calculați media anuală a EnPI pentru fiecare perioadă de 12 luni.
4. Calculați diferența de procentaj în medie anuală a EnPI pentru 12 luni până și 12 după instalarea schimbătorilor de căldură

Year	Month	Pre Heat Exchanger EnPI KWhr/Kg	Post Heat Exchanger EnPI KWhr/Kg
2010	Jul	6.360078	
	Aug	7.102626	
	Sep	6.792693	
	Oct	6.463389	
	Nov	7.13491	
	Dec	6.960573	
2011	Jan	6.366535	
	Feb	6.456932	
	Mar	7.296334	
	Apr	6.424648	
	May	6.71521	
	Jun	7.070341	
	Jul		0.48427
	Aug		0.526886
	Sep		0.049718
	Oct		0.490727
	Nov		0.535925
	Dec		0.52172
2012	Jan		0.481041
	Feb		0.48427
	Mar		0.537862
	Apr		0.469419
	May		0.501704
	Jun		0.529468
Average		6.762023	0.467751

**Savings
30.8%**





Beneficiile Obiectivelor și Scopurilor

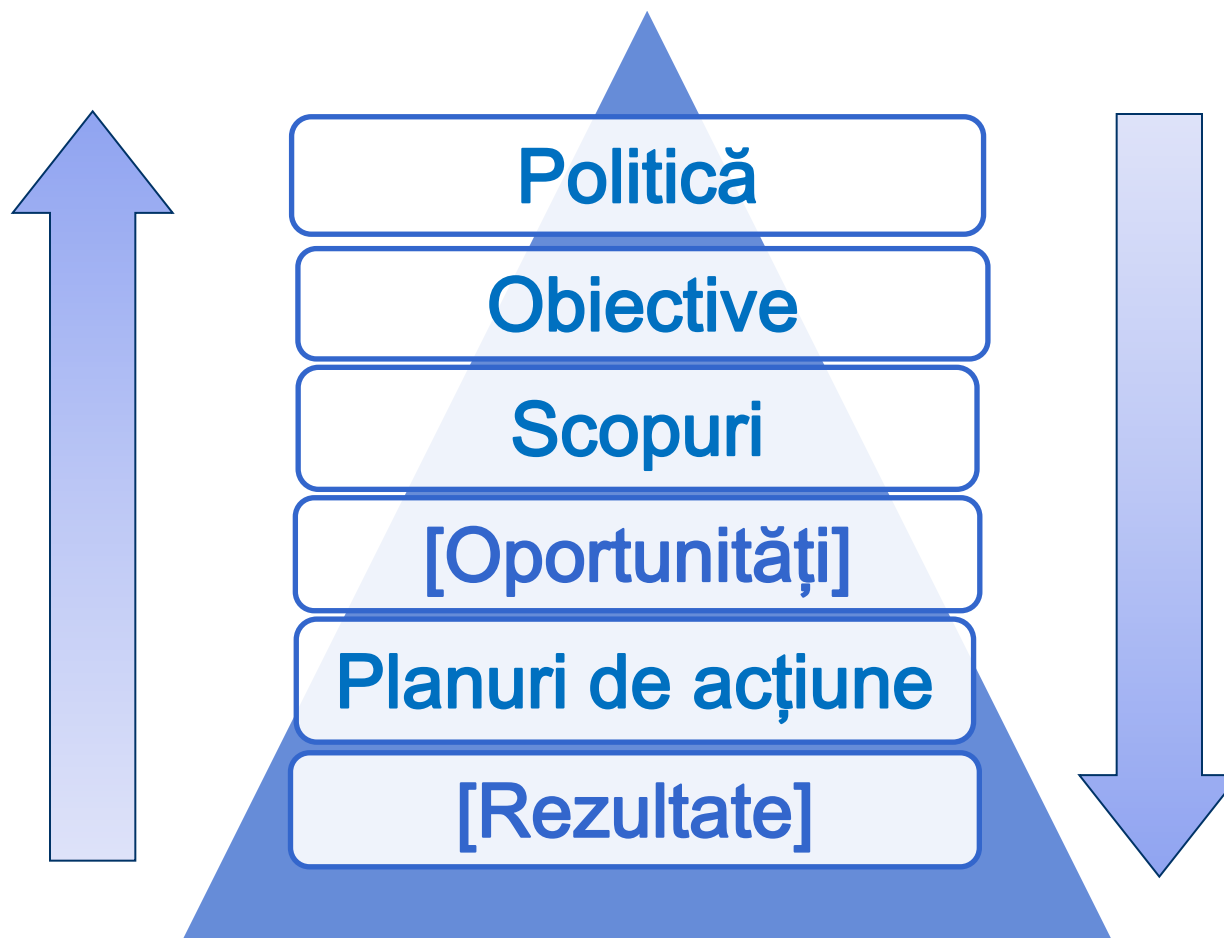
- Demonstrează angajamentul politicii de energie ca o prioritate de organizare
- Legături de politică și îmbunătățirea performanțelor cuantificabile
- Oferă cadru de acțiune privind oportunitățile de energie
- Permiteți personalului să împărtășească răspundere și responsabilitate pentru performanța energetică

- Concentrează resurse





Ierarhia în sistemul ISO 50001





Factori de succes

- Obiectivele și scopurile stabilite ar trebui să fie SMART
 - S – specific
 - M – măsurabile
 - A – realizabile
 - R – realiste
 - T – binevenite
- Asigurați-vă că obiectivele și țintele sunt îndreptate spre obiectivele de afaceri și prioritățile curente
- Înțelege constrângerile de capital și luați în considerare acest lucru în perioada dezvoltării obiectivelor



Rolul de Expert

- Analizează obiectivele și scopurile.
- Analizează performanțele energetice curente, propune beneficii și ameliorează performanța energetică anticipată
- Revizie planurile de acțiune și asigură că acestea vor duce la îmbunătățiri planificate





Rezultate



- Determină Obiectivele Managementului Energetic
- Definește Obiectivele Managementului Energetic
- Elaborarea Planului de Acțiune pentru Fiecare Scop



Instruire

- Revizuirea Obiectivelor Energetice și a fișei de lucru
- Pentru obiectivele enumerate, stabilește 3 obiective SMART și completați tabelul.
- Asigurați-vă să discutați obiectivele enumerate în tabel înainte de stabilirea scopurilor.
- Q – va ajunge țelul la obiectivul stabilit?

