



 **clean fleets**
purchasing clean public vehicles

MODULUL 2: DIRECTIVA PENTRU VEhicULE ECOLOGICE (CVD)





2.1: INTRODUCERE IN DIRECTIVA PENTRU VEHICULE ECOLOGICE (CVD)



INTRODUCERE IN DIRECTIVA

Obiective principale:

- Stimularea pietei pentru vehicule de transport rutier ecologice si **eficiente energetic**
- Influentarea pietei de a produce in cantitati mai mari vehicule standardizate, asigurand nivelul cererii de astfel de vehicule – **suficient de mare** pentru a incuraja fabricantii si industria sa **investeasca** in vehicule cu consum redus de **energie CO2** si **emisii poluante**, dat fiind faptul ca aceasta ar avea un impact considerabil asupra mediului.



DOMENIUL DIRECTIVEI

Organizatiile care sunt obligate sa respecte Directiva:

- Acele autoritati contractante sau entitati obligate sa respecte Directivele UE pentru Achizitii
- Operatorii privati pentru servicii de transport public care executa un contract de servicii publice – indeosebi operatorii de autobuze



DOMENIUL DIRECTIVEI

Vehiculele care trebuie sa se conformeze:

- Vehicule de transport rutier:
 - Vehicule cu gabarit usor (automobile, furgonete)
 - Vehicule cu gabarit mare (autobuze, camioane, colectare gunoi)

Vehicule scutite:

- Vehicule ce opereaza pe sina (tramvaie si trenuri)
- Vehicule rutiere speciale (stabilite de statele membre)
 - In usul serviciilor armate, aparare civila, servicii de stingere a incendiilor/in constructii/masinarie mobila.



CERINTELE DIRECTIVEI

Atunci cand se achizitioneaza vehicule rutiere trebuie avute in vedere urmatoarele aspecte:

- Consumul de energie
- Emisiile de CO₂
- Emisiile de NO_x
- Emisiile de NMHC (hidrocarburi non-metan)
- Macro Particule (PM)



OPTIUNI DE IMPLEMENTARE

Luarea in calcul a consumului de energie si a impactului asupra mediului se poate face in 3 moduri:

- **Optiunea 1** – Stabilirea unor **specificatii tehnice** pentru performantele energetice si de mediu
- **Optiunea 2** – Includerea acestor impacturi ca si **criterii de atribuire**
- **Optiunea 3** – Includerea impacturilor energetice si de mediu prin monetizarea lor si calcularea ”**costului operational pe durata de viata**” (OLC)
- sau utilizarea unei **combinatii** a acestor abordari



OPTIUNEA 1: SPECIFICATIILE TEHNICE

Stabilirea unui maxim de limite pentru emisiile poluante si de climat si/sau a consumului de combustibil

- Ex. Vehiculele mici trebuie sa respecte cel mai ridicat standard Euro in vigoare iar consumul maxim sa fie 100 g/km

- 🔍 Studiu de caz UE GPP despre autobuzele din Baia Mare, Romania
 - Standardul minim EEV pentru autobuze pe motorina*

- 🔍 Studiu de caz UE GPP despre automobilele Politiei din Berlin, Germania
 - Standardul german 4**, filtru & standardul Euro V*



OPTION 2: AWARD CRITERIA

Puncte atribuite pentru nivele scazute ale poluantilor de mediu si/sau ale consumului de combustibil

- Ex. 40% din puncte atribuite pentru criterii de ‘calitate’ inclusiv consum redus de combustibil si emisii plouante
- 🔍 . GPP in Studiul de caz practic: Compania de Transport Municipal din Madrid: autobuze hibride 142 CNG & 23 CNG
 - 10 puncte atribuite pentru **consumul de combustibil**
 - 10 puncte atribuite pentru **emisiile la teava de esapament**



OPTIUNEA 3: COSTURI OPERATIONALE PE DURATA DE VIATA

Monetizarea impacturilor energetice si de climat

- Trebuie utilizata metodologia prevazuta in Directiva pentru Vehicule Ecologice
- 🔍 Indrumarul Clean Fleets: Achizitia de vehicule rutiere ecologice si eficiente energetic & Modulul 4 al acestei sesiuni de instruire.

CO ₂	NO _x	NMHC	PM
0,03-0,04 €/kg	0,0044 €/g	0,001 €/g	0,087 €/g



OPTIUNEA 3: COSTURI OPERATIONALE PE DURATA DE VIATA

- Monetizeaza consumul de energie, emisiile de CO2 si poluanti (PM, NMHC, NOx)
- Aceasta este **prescriptiva** – y\trebuie calculat exact asa cum este stabilit in CVD
- Pentru a fi utilizata corect NU trebuie convertita in puncte sau utilizata ca parte de evaluare separata de costurile financiare –
 - Calculeaza o **valoare monetara** care trebuie adaugata la costurile financiare ale achizitiei.



TRANSMITEREA MESAJULUI CATRE ACHIZITORI

Intrebari cheie:

- Care este obiectivul principal al Directivei pentru Vehicule Ecologice (CVD)?
- Stimularea pietei si crearea cererii pentru vehicule ecologice, eficiente energetic



TRANSMITEREA MESAJULUI CATRE ACHIZITORI

Intrebari cheie:

- Ce trebuie avut in vedere la achizitie?
- Consumul de energie
- CO₂
- Emisiile de poluanti
 - PM
 - NMHC
 - NO_x



TRANSMITEREA MESAJULUI CATRE ACHIZITORI

Intrebari cheie:

- Cine/care vehicule trebuie sa respecte CVD?
- Toate acele vehicule incluse in Directivele UE pentru Achizitii, operatori de transport public in cadrul contractelor de prestare servicii publice



TRANSMITEREA MESAJULUI CATRE ACHIZITORI

Intrebari cheie:

- Care sunt cele 4 optiuni disponibile pentru achizitori ?
 - 1. Specificatiile tehnice
 - 2. Criterii de atribuire
 - 3. Costuri operationale pe durata de viata
 - 4. O combinatie a acestora!



TRANSMITEREA MESAJULUI CATRE ACHIZITORI

Intrebari cheie:

- Care aspecte sunt monetizate in optiunea 3 ?
- CO₂
- NO_x
- NMHC
- PM



2.2: REMARCI ASUPRA CVD: INTELEGEREA DETALIULUI



PARTI RIGIDE

Puncte de clarificat/ reluare:

- Deși consumul de combustibil și emisiile de CO₂ sunt foarte strans legate, acestea trebuie abordate separat pentru a asigura respectarea deplină a Directivei.



PARTI RIGIDE

Puncte de clarificat/ reluare:

- Specificarea standardelor minime a emisiilor Euro (pentru vehicule cu gabarit usor si mare) nu constituie in sine respectarea CVD, chiar daca sunt avute in vedere nivelele emisiilor de CO2 si a consumului de energie.



PARTI RIGIDE

Puncte de clarificat/ reluare:

- Chiar dacă o autoritate solicită în mod expres o tehnologie cu emisii reduse sau zero la teava de esapament (adică complet electric sau pe hidrogen), atunci emisiile de CO₂ și alte emisii nocive nu ar trebui evaluate din nou pentru licitare, deoarece acestea au fost deja implicit avute în vedere. Totuși trebuie abordat consumul de energie.



PARTI RIGIDE

Puncte de clarificat/ reluare:

- Este posibilă considerarea aspectelor de mediu în CVD fie la nivelul unui vehicul individual sau ca o medie pentru întreg numărul de vehiculele de achiziționate. Dacă, de exemplu, o autoritate înlocuiește un număr mare de vehicule din parcul său, aceasta poate stabili un nivel maxim al emisiilor de CO₂ (sau nivelul consumului de combustibil, sau standardul Euro) ca medie pentru întreaga achiziție.




PARTI RIGIDE

Cele mai frecvente aspecte citate in legatura cu CVD:

- Nu exista valori minime, in consecinta acesti factori trebuie doar sa fie “avuti in vedere”
 - autoritatile refractare pot ramane indiferente
 - uneori achizitorii nu sunt edificati cu privire la ce este acceptabil si ce nu in legatura cu limitele specificatiilor tehnice sau criteriile de atribuire.



2.3: PLASAREA CVD IN CONTEXTUL SAU: ALTE DIRECTIVE EUROPENE SI LEGISLATII LOCALE

-  Fise de prezentare Clean Fleets cu legislatia si politica UE despre vehicule rutiere ecologice



STANDARDE EURO: EMISII POLUANTE LOCALE

Nivele acceptabile al emisiilor poluante pentru vehiculele rutiere stabilite de CE:

- Monoxid de carbon (CO)
- Hidrocarburi (HC)
- Hidrocarburi Non-metan (NMHC)
- Oxizi de azot (NO_x)
- Macro Particule (PM)
- **NU dioxid de carbon (CO₂) sau utilizare energie, astfel incat nu este suficienta doar specificarea standardelor Euro pentru respectarea CVD!**



LIMITELE EMISIILOR DE CO2

In prezent limitele sunt stabilite pentru automobile si vehicule cu gabarit usor (furgonete)

Date	Cars	Vans (Category N1*)
2012	O medie de 65% a automobilelor recent inregistrate de fabricanti trebuie sa respecte limita de 130g CO₂/km**	
2013	75% trebuie sa respecte 130g CO₂/km	
2014	85% trebuie sa respecte 130g CO₂/km	
2015	100% trebuie sa respecte 130g CO₂/km	
2017		175g CO₂/km
2024	95g CO₂/km	147g CO₂/km



LIMITELE EMISIILOR DE CO2

Intrebare – Care erau valorile medii ale unui parc de vehicule in 2007***?

Pentru automobile ? ____CO2/km

Pentru furgonete ? ____ CO2/km

Din nou, nu este suficienta doar stabilirea emisiilor de CO2 pentru a respecta CVD, poluantii locali trebuie de asemenea avuti in vedere !



DATELE DESPRE EMISII & EFICIENTA ENERGETICA SOLICITATE DE LA PRODUCATORI

Emisiile de CO₂ si consumul de combustibil:

➤ **Vehiclele cu gabarit usor**

- CO₂ si consumul de combustibil sunt masurate in timpul aprobarii tip
- + inregistrate in Certificatul de Conformitate (CoC)

➤ **Automobile pentru calatori**

- Ca mai sus
- + o eticheta care indica economia de combustibil si emisiile de CO₂ ale automobilului*



DATELE DESPRE EMISII & EFICIENTA ENERGETICA SOLICITATE DE LA PRODUCATORI

Emisiile de CO₂ si consumul de combustibil:

➤ Vehicule cu gabarit mare

- Valorile emisiilor de CO₂ trebuie de acum* masurate
- Nu sunt inregistrate in CoC DAR pot fi solicitate de achizitor in etapa de licitare
- Valorile sunt definite de puterea la borne a motorului (g/kWh)**
- De aceea NU se ofera o baza adecvata pentru metoda 3 din CVD



DATELE DESPRE EMISII & EFICIENTA ENERGETICA SOLICITATE DE LA PRODUCATORI

Poluantii toxici (NO_x, NMHC & particule)

- Valorile specifice ale fiecarui plouant masurat in timpul testelor de aprobare tip sunt inregistrate in CoC.
- Pana la realizarea unui test al emisiilor in timpul conducerii efective, acestea nu ofera o baza fiabila pentru evaluarea reala a impacturilor de mediu pe durata de viata la diferite vehicule..
- Toate vehiculele trebuie de asemenea sa respecte un anumit standard Euro pentru astfel de emisii - conformarea la un anumit standard Euro este asadar cea mai importanta baza pentru luarea unei decizii in achizitie.



ENERGIE ECOLOGICA IN TRANSPORT

Promovarea lansarii pe piata a combustibililor alternativi

- Obiectivul pe termen scurt: promovarea lansarii pe piata a combustibililor alternativi
- Obiectivul pe termen long: sustinerea inlocuirii petrolului ca sursa de energie in toate modurile de transport
- Principalul pilon al strategiei – Directiva propusa pentru dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi
- 🔍 Presentari si inregistrari video ale evenimentului Clean Fleets de la Stockholm, care s-a axat pe infrastructura pentru EVs



LEGISLATIA NATIONALA

Ex. Transpunerea legislatiei cu privire la emisiile de CO₂ sa consumul de combustibil:

- Ex. Partenerii Clean Fleets din Bremen au evidentiat ingrijorarea cu privire la modul in care a fost introdusa in Germania etichetarea automobilelor legat de emisiile de CO₂ (comparativ, in functie de dimensiunea vehiculului) care poate incuraja oamenii sa se orienteze in mod inutil catre **automobile mari**.



SUMAR AL LEGISLATIEI AFERENTE

- Exista o combinatie a legislatiei la nivel european care sustine vehiculele mai ecologice
- Nu este suficient sa ne bazam pe legislatia cu privire la limitele emisiilor de CO₂ sau chiar a standardelor Euro pentru a respecta CVD
- Unele legislatii nationale pot incuraja achizitia de vehicule ecologice si eficiente energetic, in timp ce altele pot avea efectul opus intentiei initiale a acesteia