



Ghid pentru achizitia ecologica a vehiculelor



BUY SMART+

Achizițiile ecologice în Europa

Achiziții și Protecția Mediului

Ghid de achiziție a **vehiculelor** utilizand criterii de eficiență energetică și ecologică

Cu sprijinul:  INTELLIGENT ENERGY
EUROPE 

www.buy-smart.info

Acest ghid este realizat în cadrul proiectului EU “Buy Smart + – Achiziții ecologice în Europa” co-finanțat de programul Intelligent Energy Europe.

www.buy-smart.info

Editare:

Berliner Energieagentur GmbH
Französische Straße 23, 10117 Berlin
e-mail: office@berliner-e-agentur.de
internet: www.berliner-e-agentur.de

Autor:

SEVEN, The Energy Efficiency Center, Cehia

Data:

Mai 2012

Nota:

Conținutul acestui ghid este exclusiv în responsabilitatea autorilor și nu reprezintă neapărat opinia Comunității Europene. Comisia Europeană nu este responsabilă pentru nici o prelucrare a acestor informații.

Cuprins

1. Introducere	3
2. Achizițiile ecologice	5
3. Produse și criterii considerate	7
4. Etichete ecologice relevante	13
4.1 Standardele UE de Evacuare a Emisiilor pentru Vehicule cu Motor	13
4.2 Eticheta Europeană de Economisire a Carburantilor	14
5. Instrucțiuni practice pentru achiziții ecologice și utilizare	15
5.1 Instrucțiuni practice privind achizițiile	16
5.2 Sfaturi practice de achiziții a vehiculelor	19
5.3 Sfaturi practice pentru utilizare	21
6. Lista abrevieri	24
7. Referințe	25

1. Introducere

Transportul reprezintă o componentă indispensabilă a societății și a vieții noastre. Transportul constituie un pilon important al bunăstării noastre. Nu trebuie ignorat însă faptul că îndeosebi traficul rutier contribuie în mod semnificativ la emisiile de poluanți atmosferici și gaze ce generează schimbările climatice. În ciuda progresului tehnic constant, rămâne în continuare nevoia de acțiune pentru mai multe produse ecologice în domeniul transportului de mărfuri și de călători.



În UE, există în jur de 230 de milioane de autovehicule de pasageri pentru aproximativ 500 de milioane de locuitori. Acest lucru înseamnă aproximativ un autovehicul la doi locuitori. Mai mult decât atât, în anul 2006 au existat aproximativ 32 de milioane de autocamioane (www.cleanvehicle.eu).

În 2009, totalul activităților de transport de călători în UE-27, prin orice mijloc motorizat de transport, a fost estimat la 6,503 miliarde de pasager-kilometri sau, în medie, 13,063 de km pe persoană. Această cifră include transportul aerian și maritim în interiorul UE, dar nu și activitățile de transport între UE și celelalte continente. Autoturismele au reprezentat 73,5% din acest total, 2,4% - vehiculele cu acționare electrică pe două roți, 7,8% - autobuzele și autocarele, 6,2% - transporturile pe căi ferate și 1,4% - tramvaiele și metrourele. Transportul aerian și cel maritim în interiorul Europei au contribuit cu 8,0%, respectiv 0,6% la acest rezultat.

În 2009 în UE-27 transportul de mărfuri a înregistrat un total de 3,632 miliarde tone-km. Această cifră include transportul aerian și maritim de mărfuri în interiorul UE nu și în afara UE.

Transportul rutier de mărfuri a reprezentat 46,6% din total, cel feroviar 10%, fluvial intern cam 3,3% iar transport petrol 3,3%. Transportul de mărfuri maritim intern UE-27 a fost al doilea ca importanță reprezentând 36,8% în timp ce transportul aerian de mărfuri a înregistrat doar 0,1% din total (www.cleanvehicle.eu).

Provocarea nr. 1: Protejarea climei

Emisiile de gaze cu efect de seră, provenite din transporturi în UE27, au crescut în mod constant în ultimii 20 de ani (mai mult de o treime¹ în perioada 1990 – 2008). 84% din emisiile de GHG sunt compuse din CO₂, restul fiind alcătuit în principal din metan și oxid de azot (N₂O). Emisiile de GHG provenite din transporturi reprezintă în prezent 25% din emisiile totale de GHG în UE-27. Reducerile, cu succes, ale emisiilor în alte sectoare sunt aproape absorbite de transport. Aproximativ jumătate din emisiile de CO₂ legate de transport sunt cauzate de autoturisme, vehicule utilitare

¹ http://ec.europa.eu/transport/publications/statistics/pocketbook-2011_en.htm

ușoare precum și autobuze. În Europa mai mult de 15 milioane de vehicule sunt înmatriculate anual, din care 92% în vechiul UE-15. Îmbunătățirile în ceea ce privește eficiența vehiculelor, realizate de industria auto în trecut, au fost neutralizate până acum de un volum de trafic mai mare și de echipamentele suplimentare și motorizările mai puternice ale vehiculelor (în unele cazuri substanțiale). Este de o importanță extremă ca tehnologiile „prietenoase mediului”, disponibile pe piață, să fie luate în considerare în procesul de achiziție al unui vehicul.

Provocarea nr. 2: poluanții atmosferici

În plus, transportul - fiind cauza principală a emisiilor de poluanți la nivel local (cum ar fi particule în suspensie) - are un rol central în prevenirea poluării aerului. În evaluarea emisiilor poluante ale vehiculelor trebuie să se ia în considerare faptul că acestea sunt emise la nivelul carosabilului - și, prin urmare, nu este diluat. Traficul din orașe determină până la 50% din emisia de particule în suspensie. Nevoia de acțiune este de asemenea vizibilă în documentele UE: în trecut, valoarea de prag pentru emisia de particule în suspensie, conform Directivei Cadru pentru Calitatea Aerului 96/62/CE, a fost frecvent depășită în multe orașe din Europa, astfel încât încărcătura de emisii va fi redusă în viitor de Planurile pentru Aer Curat și Planurile de Acțiune suplimentare. O măsură importantă ce se impune în sectorul transporturilor este, prin urmare, o interdicție de trafic în centrele orașelor pentru vehicule cu emisii poluante extrem de mari.

Provocarea nr. 3: Zgomotul

Zgomotul reprezintă o altă problemă locală în privința protecției sănătății și a mediului. Nu numai că este deranjant, dar constituie și un risc pentru sănătate. Principala cauză a zgomotului în orașe este traficul. De exemplu, în jur de 60 la sută dintre cetățenii germani sunt deranjați de zgomotul produs de traficul rutier. Mai mult, expunerea în mod continuu la un zgomot de trafic rutier de peste 65 dB (A) în timpul zilei sau 55 dB (A) pe timp de noapte crește riscul de boli cardiovasculare. Aproximativ 10 la sută din populația din Berlin este expusă la niveluri de zgomot care, în cazul expunerii continue, sunt un potențial pericol pentru sănătate.²

Aceste cifre demonstrează necesitatea reducerii zgomotului de trafic. În afara de măsurile planificate pentru un transport prietenos cu mediul (limitarea vitezei cel puțin pe timpul nopții, interdicția traficului camioanelor etc.), reducerea emisiilor de zgomot la vehiculul în sine (utilizarea pneurilor cu zgomot slab și care economisesc combustibilul) poate contribui la protecția mediului. Vehiculele utilitare grele provoacă fără îndoială mai mult zgomot; prin urmare, acestea ar trebui să fie considerate un obiectiv în acțiunile pentru reducerea zgomotului.

Ghidul BuySmart +

Prezentul Ghid BuySmart + oferă opțiuni, recomandări și instrumente care să fie utilizate pentru a selecta în alegerea „vehiculelor ecologice”.

Achiziționarea unui „parc auto ecologic” constituie o decizie pentru:

- Protecția mediului și a climei
- Dependența redusă față de prețurile combustibililor

² http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/zahlen_fakten/download/Mobility_en_Chap-2-3.pdf

- Protecția împotriva restricțiilor de conducere în zonele cu control al poluării aerului din centrul orașului
- Un posibil pas spre crearea unei imagini de companie „prietenosă mediului”
- Eficiență economică.

Directiva de Vehicule Ecologice si Instrumentul GPP – APE (Achiziții Publice Ecologice) reprezinta sursele de informatii care au stat la baza acestui Ghid dar nu in mod exhaustiv. Documentele citate stabilesc liniile directoare pentru statele membre privind achizițiile publice ecologice de vehicule, precum și criteriile de selectie.

Ghidul include:

- Informații privind criteriile de achiziții publice ecologice pentru parcul de vehicule nepoluante
- Introducerea de mărci si etichete de mediu, ca instrumente ale achizițiilor publice
- Sfaturi generale cu privire la achizițiile publice și funcționarea vehiculului

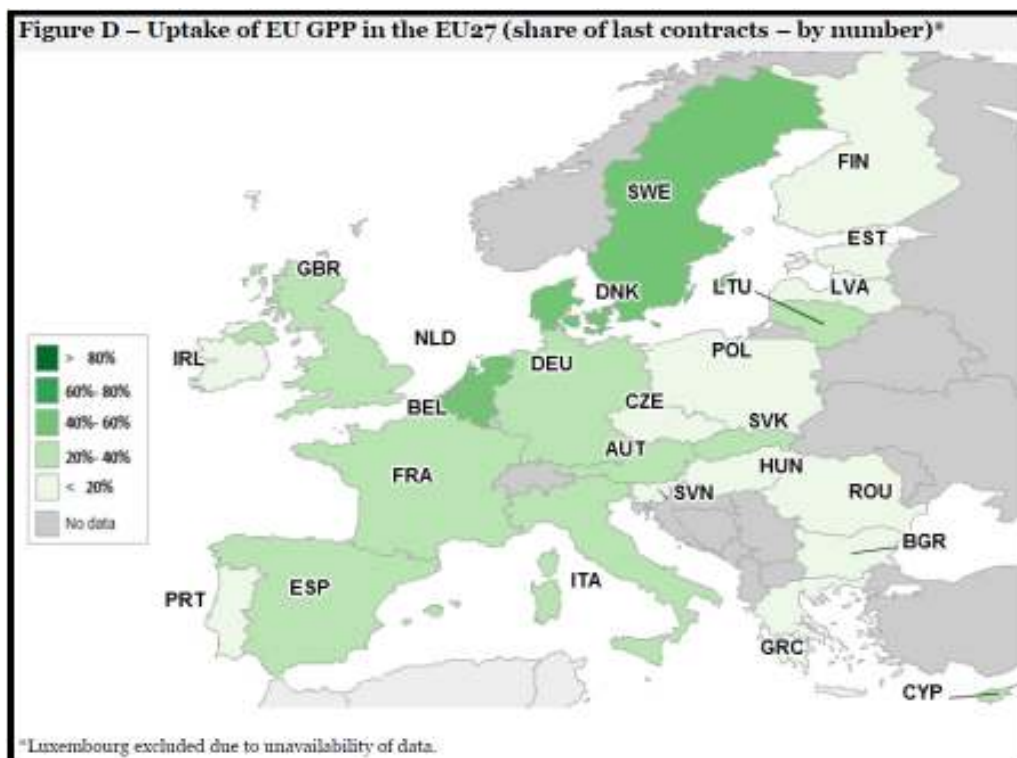
2. Achizițiile ecologice

Achizițiile Publice Ecologice – APE (Green Public Procurement – GPP in engleza) sunt definite ca fiind „un proces prin care autoritățile publice încearcă să procure bunuri, servicii și lucrări cu un impact redus asupra mediului pe parcursul ciclului lor de viață, în comparație cu bunuri, servicii și lucrări cu aceeași funcție primară, care urmau să fie achiziționate altfel.”

Politica energetică 20-20-20 a UE a stabilit obiectivele pentru a atinge tintele privind diminuarea emisiilor de CO₂ cu 20%, reducerea cu 20% a consumului de energie și creșterea cotei energiei regenerabile în mixul de energie cu 20% până în anul 2020. Tinta de eficiență energetică este singurul obiectiv puțin probabil să fie atins până în anul 2020. Cele mai recente estimări arată că, la ritmul actual de punere în aplicare a politicilor de eficienta energetica, doar jumătate din acest obiectiv va fi atins. Pentru a sprijini totusi atingerea obiectivului de eficiență energetică, directiva pentru servicii energetice 2006/32/CE a prevazut Art. 5 care solicita cumpărătorilor publici să achiziționeze produse și servicii energetic eficiente.

Comisia Europeană a început o serie de inițiative privind APE. În anul 2008, a fost stabilit obiectivul de 50% (procentul de achizitii publice ecologice din total achiziții publice) pentru anul 2010, au fost publicate Instrumentele APE si au fost stabilite o serie de cerințe legislative:

- Regulamentul nr 106/2008: Regulamentul Energy Star (2008)
- Directiva 2009/33/CE: Directiva privind Vehiculele Ecologice (2009)
- Directiva 2010/30/UE: Directiva privind Etichetarea Energetică (2010)
- Directiva 2010/31/UE: Performanta Energetică a Clădirilor (2010)



Sursa: 2012, CEPS, Asimilarea achizițiilor publice ecologice în UE-27 (monitorizare)

Deasemenea, strategia europeană 2020 a identificat achizițiile publice ca fiind unul dintre mijloacele cheie pentru a atinge un progres inteligent, durabil și complet. În octombrie 2011, Comisia UE a publicat Manualul Achizițiilor Publice Ecologice, ce oferă o introducere în APE.

Achizițiile publice ocupă poziția ideală în cadrul organizațiilor publice și companiilor private, pentru a îndeplini un rol de pivot între furnizori și cumpărători, atunci când furnizorii sunt apreciați ca surse de inovație. Autoritățile publice cheltuiesc pentru achiziții aproximativ două trilioane de euro anual, echivalentul a aproximativ 19% din produsul intern brut al UE. Cererea curentă de produse eco-eficiente ar motiva furnizorii să ofere mai multe produse și servicii conforme cu calitatea modernă și cerințele de mediu. Pentru companii, achizițiile bazate pe inovație vor deveni una dintre principalele competențe pentru a menține ritmul de inovare într-o lume aflată într-o schimbare continuă și rapidă.

Achizițiile publice ecologice ajută la rezolvarea problemelor de mediu prin reducerea emisiilor de gaze toxice și cu efect de seră. Prin alegerea de produse și servicii ecologice, sunt eliberate substanțe mai puțin periculoase, iar resursele naturale sunt conservate. O reducere a impactului asupra mediului produce în general mai puține daune pentru sănătate. Achizițiile publice sunt de asemenea un instrument puternic pe care autoritățile publice și companiile îl pot utiliza pentru a-și reduce emisiile de CO₂ și de a contribui la schimbările climatice.

Deși acestea pot fi mai scumpe la momentul achiziției, produsele ecologice se pot arata în schimb mai avantajoase în ceea ce privește rezultatele pe termen lung.

3. Produse și criterii considerate

Principalele criterii provin din Directiva 2009/33/CE privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic, precum și din Criteriile de Achiziții Publice Ecologice pentru Transporturi (EU GPP criteria).

Directiva **2009/33/CE privind Promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și energetic eficiente** vizează introducerea pe piața largă a vehiculelor ecologice.

Directiva vizează vehiculele de transport rutier, acoperind autoturisme de pasageri (M1), vehicule comerciale ușoare (N1), vehiculele de marfă de mare tonaj (N2, N3) și autobuze (M2, M3).

Directiva prevede ca în cadrul deciziilor de cumpărare, să fie luate în considerare impacturile energetic și de mediu, raportate la activitatea vehiculelor pe parcursul duratei lor de viață. Analiza efectuată pe întreg ciclul de viață al vehiculelor, trebuie să includă consumul de energie, emisiile de CO₂ și emisiile de poluanți reglementați precum NO_x, NMHC și particule în suspensie. Cumpărătorii pot lua în considerare și alte efecte asupra mediului.

În vederea îndeplinirii cerințelor de mai sus sunt oferite două opțiuni: stabilirea de specificații tehnice pentru performanța energetică și de mediu sau includerea impactului energetic și de mediu drept criterii de atribuire în cadrul procedurii de achiziție.

Directiva definește în continuare norme comune pentru calcularea costurilor pe ciclul de viață al vehiculelor, care trebuie urmate atunci când vorbim de cuantificarea în bani a efectelor. Această internalizare a costurilor externe în cadrul achizițiilor de vehicule noi va îmbunătăți contribuția sectorului de transport la politicile de mediu, climat și energetice ale Comunității prin reducerea consumului de energie, a emisiilor de CO₂ și a emisiilor poluante.

Conform Directivei, costul operațional pe ciclul de viață al consumului de energie al unui vehicul se calculează folosind următoarea metodologie:

- consumul de combustibil pe kilometru al unui vehicul ar trebui calculat în unități ale consumului de energie per kilometru, chiar dacă acest lucru este exprimat în mod direct, spre exemplu în cazul mașinilor electrice, sau nu. În cazul în care consumul de carburant este exprimat în unități diferite, acesta trebuie convertit în consum energetic per kilometru, folosind factorii de conversie prevăzuți în Tabelul 1 de mai jos;
- trebuie utilizată o singură valoare monetară per unitate de energie. Această valoare unică va reprezenta cel mai scăzut nivel al costului pe unitate de energie derivată din benzină sau motorină înainte de impozitare, atunci când este utilizat drept combustibil de transport;
- costul operațional pe ciclul de viață al consumului de energie al unui vehicul se calculează înmulțind kilometrajul pe ciclul de viață cu consumul de energie per kilometru și cu costul per unitate energetică, în conformitate cu punctele de mai sus.

Costul operațional pe ciclul de viață pentru emisiile de CO₂ ale unui vehicul se calculează prin înmulțirea kilometrajului pe ciclul de viață cu emisiile de CO₂ în kilograme per kilometru și cu costul per kilogram preluat din intervalul specificat în tabelul 2 de mai jos.

Costul operațional pe ciclul de viață pentru emisiile poluante ale unui vehicul se calculează prin adăugarea costurilor operaționale pe ciclul de viață pentru emisiile de NO_x, NMHC și particule în suspensie. Costul operațional pe ciclul de viață pentru fiecare poluant se calculează prin înmulțirea kilometrajului pe ciclul de viață cu emisiile în grame per kilometru și cu costul respectiv per gram (costul va fi luat din valorile medii ale Comunității - prezentate în tabelul 2 de mai jos).

Autoritățile contractante, entitățile contractante și operatorii pot aplica costuri mai mari cu condiția ca aceste costuri să nu depășească valorile relevante stabilite în tabelul 2, înmulțite cu un factor de 2.

Data for the calculation of operational lifetime costs of road transport vehicles

Table 1: Energy content of motor fuels

Fuel	Energy content
Diesel	36 MJ/litre
Petrol	32 MJ/litre
Natural Gas/Biogas	33-38 MJ/Nm ³
Liquefied Petroleum Gas (LPG)	24 MJ/litre
Ethanol	21 MJ/litre
Biodiesel	33 MJ/litre
Emulsion fuel	32 MJ/litre
Hydrogen	11 MJ/Nm ³

Table 2: Cost for emissions in road transport (in 2007 prices)

CO ₂	NO _x	NMHC	Particulate matter
0,03-0,04 EUR/kg	0,0044 EUR/g	0,001 EUR/g	0,087 EUR/g

Table 3: Lifetime mileage of road transport vehicles

Vehicle category (M and N categories as defined in Directive 2007/46/EC)	Lifetime mileage
Passenger cars (M ₁)	200 000 km
Light commercial vehicles (N ₁)	250 000 km
Heavy goods vehicles (N ₂ , N ₃)	1 000 000 km
Buses (M ₂ , M ₃)	800 000 km

Următorul tabel arată un exemplu de calcul al costurilor operaționale, conform Directivei – în exemplul a patru autoturisme diferite, cu motor diesel în standardul Euro5:

<i>Parametrii autoturisme pasageri cu motor diesel în standardul Euro 5</i>						<i>Prețuri</i>	
Consum combustibil	l/100 km	4,8	5,2	5,6	5,9	1,6	EUR/l
CO2	g/km	130	140	150	160	0,03	EUR/kg
NOx	g/km	0,18	0,18	0,18	0,18	0,0044	EUR/g
NMHC	g/km	0	0	0	0	0,001	EUR/g
PM	g/km	0,005	0,005	0,005	0,005	0,087	EUR/g
Kilometraj pe ciclul de viata	mii km	200	200	200	200		
Cost combustibil	EUR	15 360	16 640	17 920	18 880		
Cost emisii CO₂	EUR	780	840	900	960		
Cost alte emisii	EUR	245	245	245	245		
Costuri totale	EUR	16 385	17 725	19 065	20 085		

Tabelul arată că aproximativ 4000 de euro pot fi economisiți în costurile pe ciclul de viață la achiziționarea unui automobil cu un consum de combustibil mai mic cu 1 litru/100 km. Desigur, calculul depinde în mare măsură de prețurile la combustibil.

Criteriile UE GPP (APE) privind Transportul furnizează specificatii care urmează să fie incluse în caietele de sarcini la achizițiile publice ecologice ale vehiculelor. Documentul prevede că aceste criterii sunt complementare și ar trebui să fie interpretate în coroborare cu Directiva 2009/33/CE; cu toate acestea, clasificarea pe categorii de vehicule în Toolkit-ul APE este ușor diferită în comparație cu Directiva: autoturismele și vehiculele utilitare ușoare, vehiculele și serviciile de transport public, și camioanele și serviciile de colectare a deșeurilor.³

Documentul se mai referă la calcularea costurilor pe ciclul de viață, așa cum sunt prezentate în Directivă, dar și în instrumente precum www.cleanvehicle.eu.

Criteriile sunt împărțite în grupuri principale: criteriile de bază, care abordează principalele efecte asupra mediului și necesită doar verificare și costuri suplimentare minime și criteriile cuprinzătoare, care permit achiziționarea celor mai bune produse ecologice existente pe piață.

În continuare, sunt prezentate principiile de bază ale Criteriilor APE UE pentru Transport; textul integral putând fi descărcat la adresa http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm.

³ Serviciile sunt menționate pentru cazurile în care vehiculele nu sunt deținute de către organizație, ci mai degrabă sunt achiziționate ca servicii de transport (autobuz public, colectarea deșeurilor etc.).

Autoturisme și vehicule utilitare ușoare

În 1996, statele membre ale UE și Parlamentul European au aprobat „Strategia Comunității de reducere a emisiilor de CO₂ provenite de la autoturisme”. Obiectivul strategiei a fost de a reduce emisiile medii de CO₂ ale autoturismelor nou vândute în UE la 120 g pe kilometru până în 2005, sau 2010, cel târziu. Aceste obiective sunt în prezent îndeplinite numai de mașini mici sau de cele mai eficiente mașini din punct de vedere energetic (de exemplu, în baza de date www.topten.eu sau pentru România www.topten.info.ro).

Ceriințele pentru emisiile de CO₂ pentru autoturisme și vehicule utilitare ușoare, așa cum sunt definite în Toolkit-ul UE APE, sunt prezentate în tabelul de mai jos. În general, criteriile cuprinzătoare sunt cu aproximativ 15 - 25% mai stricte decât *criteriile de bază*.

Tip vehicul	Criterii de bază CO ₂ g/km	Criterii cuprinzătoare CO ₂ g/km
Mini	110	90
Mic	120	100
Compact	130	110
Mediu	150	130
Mare	170	150
High/Exclusive	270	200
Offroad/Family Wagon	210	170
Utilitare mici	150	130
Alte utilitare	220	180

Notă: Regulamentul 443/2009/EC de stabilire a standardelor de performanță ale emisiilor pentru autoturismele noi prevede ca autoturismele noi să respecte limitele privind emisiile de CO₂ până în 2015. Din 2016, limitele vor continua să fie înăsprite. Aceste limite sunt stabilite în funcție de masa specifică a vehiculului (în kg). Exemplu privind valorile limitelor este dat în tabelul de mai jos (care corespunde estimativ la tipuri de vehicule mini, mici și high/exclusive):

Masa autovehicul [kg]	Limita de emisii CO ₂ [g/km]
1200	122
1700	145
2200	168

Criteriile privind Toolkit-ul APE sunt mai stricte pentru mașinile mici, dar par a fi mai puțin stricte pentru automobile mari. Din 2020, obiectivul stabilit de regulament pentru un parc de mașini noi se referă la emisii medii de 95 g CO₂/km, prin urmare la nivelul criteriilor cuprinzătoare de astăzi pentru cele mai mici autoturisme.

Toolkit-ul UE APE pentru autoturisme solicită de asemenea respectarea standardelor EURO 5 (criterii de bază) sau EURO 6 (cuprinzătoare) (definite în Regulamentul 692/2008/EC) și furnizarea de informații și instrucțiuni pentru condusul ecologic.

În plus, criteriile cuprinzătoare includ aspecte calitative, cum ar fi sisteme de monitorizare și de afișare a presiunii pneurilor, indicatori ai consumului de combustibil sau schimbare a vitezei – acestea toate contribuind la un consum redus de combustibil.

Criteriile cuprinzătoare abordează și zgomotul produs de pneurile vehiculului și rezistența la rulare, precum și gazele de aer condiționat, care trebuie să aibă un Potențial de Încălzire Globală (GWP) ≤ 150 .

Puncte suplimentare pot fi acordate, spre exemplu, pentru utilizarea combustibililor alternativi (inclusiv în cazul sistemelor hibride) sau parametrii superiori față de cei stabiliți în criteriile de bază și cuprinzătoare.

Vehiculele pentru transportul public (achizițiile publice de autobuze)

Ca regula de bază (criterii de bază) vehiculele achiziționate în scopul transportului public (autobuze), trebuie să respecte standardele de **vehicule ecologic** (EEV), care sunt definite în Directiva 2005/55/CE și sunt alcătuite din criterii de mediu precum NOx, CO, NHMC, PM și alte emisii.

Pentru a îndeplini criteriile cuprinzătoare, autobuzele trebuie să fie conforme cu standardul EURO VI privind emisiile (așa cum sunt definite în Regulamentul Comisiei 582/2011/EU), precum și cu alte cerințe, cum ar fi:

- locul de amplasare a conductei de evacuare (în altă parte decât pe ușa de pasageri),
- utilizarea de uleiuri lubrifiante (de exemplu uleiurile lubrifiante de motor cu vâscozitate scăzută cu, spre exemplu, un aport de substanțe biodegradabile și conținut de carbon din materii prime regenerabile), și
- valoarea maximă a rezistenței la rulare și etichetă la pneuri (cu precizarea zgomotului de rulare) să fie prestabilite.

Se pot acorda puncte suplimentare, de exemplu, pentru utilizarea combustibililor alternativi (inclusiv pentru sisteme hibride), niveluri mai mici de emisie de zgomot decât cele cerute de lege, sistem de monitorizare a presiunii pneurilor și gaze de aer condiționat cu GWP (Potențial de Încălzire Globală) mai scăzut de 2500 într-un orizont de timp de 100 ani. Puncte în plus se acordă și pentru utilizarea în vehicul a materialelor reciclate sau regenerabile sau pentru deținerea unui sistem de start și oprire⁴.

În privința achiziției directe sunt necesare criterii similare pentru serviciile de furnizare a transportului public (autobuz). În plus față de criteriile de bază, cuprinzătoare și de atribuire, Toolkit-ul APE prevede clauze de executare a contractului, cum ar fi: rapoarte cu privire la consumul de combustibil, instruirea șoferilor și debarasarea corespunzătoare a uleiurilor lubrifiante și a anvelopelor.

Camioanele de colectare a deșeurilor

Criteriile privind camioanele de colectare a deșeurilor sunt similare cu cele stabilite pentru autobuze. Diferența constă în acordarea unei importanțe reduse aerului condiționat, având în vedere

⁴ Un astfel de sistem se închide automat și repornește motorul cu ardere internă. Acest fapt reduce consumul de carburant și emisiile de CO₂, deoarece scade timpul pe care motorul îl petrece la ralanti.

funcționarea camioanelor (de obicei, noaptea sau dimineața devreme și utilizarea probabilă a acestuia doar în cabina șoferului), precum și excluderea GWP (Potențialului de Încălzire Globală). Suplimentar, cerințele privind emisiile de CO₂ nu sunt definite, ținând cont de variația în dimensiuni și caracteristicile vehiculelor.

Criteriile de bază pentru camioanele de colectare a deșeurilor implică:

- Standardele pentru emisii EEV
- Emisiile de zgomot sub 102 dB (A), inclusiv orice echipament de compactare (măsurile conform Directivei 2000/14/CE)

Criteriile cuprinzătoare acoperă:

- Îndeplinirea standardelor EURO VI pentru emisii
- Emisiile de zgomot sub 102 dB (A)
- Emisiile de poluant (CO, HC și NO_x și PM) ale motoarelor separate pentru unitățile auxiliare
- Rezistența în mers a anvelopelor și zgomotul în mers

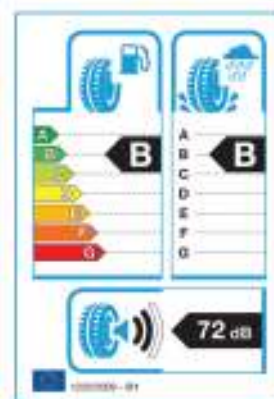
În mod similar vehiculelor de transport public există clauze specifice de executare a contractului în privința furnizării de servicii de colectare a deșeurilor (de altfel criteriile de bază și cuprinzătoare pentru servicii sunt aceleași). Clauzele presupun, de exemplu, rapoarte cu privire la consumul de combustibil, instruirea șoferilor și înlăturarea corespunzătoare a uleiurilor lubrifiante și a anvelopelor.

Clasificarea anvelopelor

Anvelopele sunt responsabile pentru 20 până la 30% din consumul de combustibil al vehiculelor. Prin urmare, achiziționarea anvelopelor de bună calitate va permite un consum de combustibil considerabil redus și, în consecință, să fie produs mai puțin CO₂⁵.

Acesta este motivul pentru care din noiembrie 2012 urmează să fie aplicată etichetarea energetică a pneurilor (ca urmare a Regulamentelor 1222/2009/EC și 1235/2011/EU). Măsura se referă la anvelope specific montate pe vehicule de pasageri și pe vehicule comerciale de mic și mare tonaj.

Eticheta oferă informații cu privire la rezistența de rulare a pneurilor (eficiența privind consumul de combustibil), performanța aderenței pe teren umed și zgomotul extern de rulare. Rezistența la rulare și aderența la terenul umed sunt evaluate de la A (cel mai bun) la G (cel mai slab). De exemplu, diferența dintre clasele de eficiență energetică E și A privind consumul de carburant este de aproape 40%!



4. Etichete ecologice relevante

În multe domenii, mărcile și etichetele de mediu oferă consumatorului sau achizitorului sprijin în luarea unei decizii privind achizițiile publice ecologice corecte. Ideea este simplă: informația co-

⁵ http://europa.eu/legislation_summaries/energy/energy_efficiency/en0005_en.htm

municată, comparabilă, în ceea ce privește produsul, susține achizitorul în hotărârea sa de achiziție publică. Deciziile cumulative de achiziții publice ale tuturor consumatorilor oferă apoi, spre exemplu, un stimulent pentru furnizori cu scopul de a produce mai multe produse ecologice conforme.

În sectorul autovehiculelor, o etichetă similară cu cea implementată pentru aparatele electrice (de exemplu, frigiderul A+), a fost introdusă doar la nivel național și pe bază de voluntariat, din cauza diferențelor prea mari existente în ceea ce privește gradul de comparare între diferite vehicule.

4.1 Standardele UE privind evacuarea emisiilor pentru vehicule cu motor

Site: <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>

Obiectiv:

Standardul de evacuare a emisiilor nu reprezintă o etichetă de mediu, în sensul cel mai strict, dar solicită respectarea valorilor limită stabilite pentru poluanții atmosferici pentru *vehicule noi*.

Grup de produse/servicii:

Toate mașinile de pasageri, vehiculele de marfă de mare tonaj, autobuze, motociclete și motorete

Norme și criterii de atribuire

Valorile de prag, în conformitate cu standardul european de evacuare a emisiilor, se aplică la următorii poluanți atmosferici: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), toate hidrocarburile (HC) și particulele în suspensie (PM). Valorile de prag variază în funcție de tipul de motor și tipul de vehicul și sunt revizuite în mod constant. Începând cu 1 ianuarie 2005, standardul EURO 4 se aplică în toată Europa (Directiva CE 98/69/CE) și este obligatoriu pentru toate vehiculele utilitare ușoare nou achiziționate. Noul standard, cunoscut sub numele de Euro 5, se aplică de la 1 septembrie 2009 pentru autorizarea vehiculelor și de la 1 ianuarie 2011 pentru înregistrarea și vânzarea de noi tipuri de autoturisme și vehicule utilitare vândute pe piața UE. Obiectivul principal al Euro 5 este acela de a reduce emisiile de particule în suspensie la autoturisme diesel de la 25 mg/km la 5 mg/km. Standardul Euro 6 este programat să intre în vigoare în ianuarie 2014 și își propune să mai reducă în special emisiile de NOx de la autoturisme diesel, de la 180 mg/km la 80 mg/km.

Pentru **vehiculele de mare tonaj**, în iunie 2009 a fost adoptată propunerea Comisiei pentru un regulament privind o nouă normă numită Euro VI. Obiectivul acesteia țintește reducerea emisiilor de oxizi de azot și de particule în suspensie la camioane și autobuze din ianuarie 2013. Propunerea Euro VI trasează norme comune ale UE privind autovehiculele grele și motoarele acestora în legătură cu emisiile poluante. Propunerea prevede în special o reducere de 80 % a emisiilor oxizilor de azot (NOx) și de 66 % din pulberile în suspensie (PM) în raport cu limitele Euro V.

Pentru a proba conformitatea cu standardul emisiei de evacuare, emisiile fiecărui model nou de vehicul sunt măsurate în conformitate cu o procedură de testare standardizată.

Relevanța pe piață:

Standardul actual al emisiei de evacuare este prevăzut de lege pentru vehiculele noi. Valorile de prag pentru EURO 6 se vor aplica autovehiculelor din 2014.

4.2 Eticheta Europeană de Economisire a Carburantilor

Obiectiv:

Eticheta europeană de reducere a consumului de combustibil oferă consumatorilor informații cu privire la consumul de combustibil și emisiile de CO₂ ale autoturismelor.

Grup de produse/servicii:

Toate mașinile de pasageri

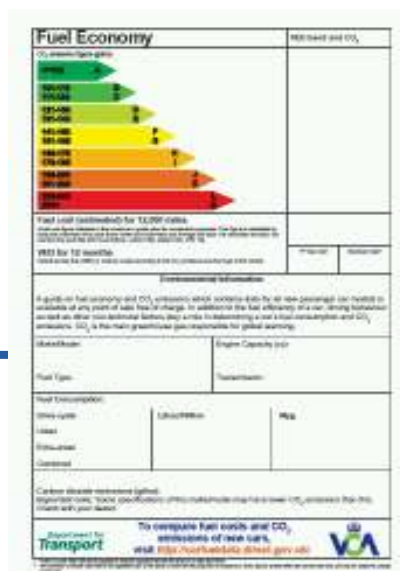
Norme și criterii de atribuire

Eticheta europeană de reducere a consumului de combustibil se bazează pe directivele europene 93/116/CE și 1999/94/CE. Directiva prevede că minimul de informații ce trebuie indicat la toate autoturismele cuprinde specificațiile de bază (marca, modelul, capacitatea cilindrică, etc.), consumul de carburant în l/100 km pentru condusul în interiorul orașului, în afara orașului, și, pentru o combinație a celor două, emisiile de CO₂ ale ciclului combinat de condus. Dealerii auto trebuie să prezinte aceste informații clientului prin intermediul unui tabel de informații, ce pot fi compilate în mod individual. În plus, la dispoziția potențialilor clienți trebuie să fie puse informații suplimentare, cum ar fi valorile de comparație pentru valorile de consum indicate sau recomandări pentru un condus eficient.

Relevanța pe piață:

Deși eficiența vehiculelor s-a îmbunătățit cu peste 25% în ultimii 30 de ani, economii reale în consumul de combustibil al vehiculului au fost realizate numai într-o mică măsură. Tendința către o motorizare mai mare sau către mai multe echipamente auxiliare pentru un confort și siguranță sporite neutralizează mai mult sau mai puțin castigurile în eficiența energetică. Eticheta europeană de reducere a consumului de combustibil ar trebui să oprească această tendință, și, prin influența consumatorilor asupra pietei, să atingă obiectivul de o medie de 120g/km de emisii de CO₂ pentru flota europeană de autoturisme.

Exemplu



Eticheta nu este omogena în toate statele încă, dar țările pot pune în aplicare sisteme de etichetare națională, similar etichetelor de eficiența energetică de la electrocasnice.

Spre exemplu, în Marea Britanie, noua eticheta de reducere a consumului de combustibil pentru mașini a fost lansată în iulie 2005. Este un tip complet de etichetă, în care clasele de energie nu țin cont de tipul de vehicul, ci doar de emisiile de CO₂ per km.

Eticheta este susținută de către Departamentul de Transport din Marea Britanie și, în afara emisiilor de CO₂ ale mașinii date (prezentate precum un număr și o gradație semnificand „clasa energetică”), furnizează informații privind costul estimat al combustibilului mașinii, consumul de carburant și anumite caracteristici ale mașinii.

Mai multe detalii privind aceasta etichetă pot fi găsite, de exemplu, la <http://www.dft.gov.uk/vca/fcb/new-car-fuel-consump.asp>

5. Instrucțiuni practice pentru achiziții ecologice și utilizare

În 2004, Consiliul și Parlamentul European au adoptat două directive care vizează clarificarea, simplificarea și modernizarea legislației europene actuale privind achizițiile publice.

- Directiva 2004/18/CE acoperă contractele de lucrări publice, contractele de achiziții publice și contractele de servicii publice.
- Directiva 2004/17/CE acoperă procedurile de achiziții publice ale companiilor furnizoare de utilități care operează în sectoarele apei, energiei, transporturilor și serviciilor poștale.

Directivele oferă așadar o serie de oportunități pentru ca APE (Achizițiile Publice Ecologice) să fie puse în aplicare, pe parcursul procesului de atribuire a contractului:

- includerea cerințelor de mediu în specificațiile tehnice (articolul 23, alineatul 3 b);
- utilizarea de etichete ecologice (articolul 23, alineatul 6);
- stabilirea condițiilor sociale și de mediu pentru executarea contractelor (articolul 26);
- impune operatorilor economici să demonstreze că au îndeplinit obligațiile de mediu (articolul 27);
- impune operatorilor economici să demonstreze că pot îndeplini un contract, în conformitate cu măsurile de management ale mediului (articolul 48, alineatul 2f și articolul 50); și
- aplicarea criteriilor de atribuire, bazate pe caracteristicile de mediu (articolul 53).

Principiile de bază ale liberei circulații a mărfurilor, serviciilor, capitalurilor și persoanelor sunt prevăzute în Tratatul⁶, împreună cu o interdicție privind discriminarea bazată pe naționalitate. Pornind de la aceste principii de bază au fost dezvoltate o serie de principii mai specifice, aplicabile în domeniul achizițiilor publice, în primul rând prin jurisprudența Curții Europene de Justiție. Acestea sunt principiile transparenței, egalității de tratament, proporționalității și recunoașterii reciproce.

⁶ Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, Tratatul privind Uniunea Europeană și, anterior, Tratatul de instituire a Comunității Europene.

Este important de reținut faptul că aceste principii au o aplicare mai largă decât Directivele – procedurile care sunt excluse de la sau scad sub pragurile de aplicare a Directivelor trebuie să fie oricum în conformitate cu principiile. Autoritățile publice trebuie să respecte aceste principii atunci când pun în aplicare APE, ca și în cadrul tuturor domeniilor ce privesc achizițiile publice.

Mai multe informații privind punerea în aplicare a APE pot fi accesate de pe site-ul APE în UE: http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm

Manualul pentru Achiziții Ecologice poate fi descărcat aici: http://ec.europa.eu/environment/gpp/buying_handbook_en.htm

5.1 Instrucțiuni practice privind achizițiile

Pasul 1: Obțineți asistență

Este recomandabil să implementați o politică de achiziții ecologice în instituția sau compania dumneavoastră înainte de a începe efectiv procedura de achiziție publică. Directivele privind achizițiile publice ar trebui să includă, de asemenea, baza de evaluare a celei mai economice oferte cu calcularea costurilor ciclului de viață. Alegeți un titlu verde pentru a comunica politica de achiziții către personalul instituției și în exterior.

Pasul 2: Evaluați necesarul real

Aici sunt examinate: cât este de necesară achiziția și cât este de complexă. Prin urmare, în acest stadiu sunt analizate posibile alternative la achiziționarea produselor, spre exemplu: repararea dispozitivelor vechi, închirierea unui produs nou, precum și măsuri de îmbunătățire a eficienței și sinergia aspectelor ecologice. O analiză amănunțită, critică și exactă constituie unul dintre cei mai importanți pași pentru o achiziție ecologică.

Pasul 3: Descrierea obiectului contractului

Obiectul unui contract se referă la produsul, serviciul sau lucrarea pe care doriți să o achiziționați. Cumpărătorii sunt liberi să descrie caracteristicile produsului ecologic sau a produsului bazat pe performanță. Descrieți-vă necesarul într-un mod funcțional, astfel încât să nu excludă alternative.

Pasul 4: Descrierea specificațiilor tehnice

Specificațiile tehnice descriu contractul pentru piață și alcătuiesc criteriile minime de conformitate. Aplicați criteriile de mediu pentru a economisi resurse și energie, precum și pentru a reduce cantitatea de deșeurii și poluarea.

Dosarul APE este unul dintre instrumentele cheie folosite pentru punerea în aplicare a APE (http://ec.europa.eu/environment/gpp/first_set_en.htm):

Dosarul APE propune două categorii de criterii pentru fiecare sector acoperit:

- Criteriile de bază sunt cele adecvate pentru utilizarea de către orice autoritate contractantă în statele membre și abordează impactul asupra mediului. Ele sunt concepute pentru a fi utilizate cu un efort minim suplimentar de verificare sau de creștere a costurilor.
- Criteriile cuprinzătoare sunt pentru cei care doresc să achiziționeze cele mai bune produse ecologice disponibile pe piață. Acestea pot necesita un efort suplimentar de verificare sau o ușoară creștere a costurilor comparativ cu alte produse cu aceeași funcționalitate.

În fiecare categorie există criterii minime de conformitate și criterii de atribuire oferite:

a) **criteriile minime de conformitate:** Aceste criterii vor fi incluse în cadrul sarcinilor de executare și trebuie îndeplinite de către furnizorul de serviciu sau produs (de exemplu, capacitatea maximă a echipamentelor electrice). O neîndeplinire a unui criteriu obligatoriu exclude oferta de la apelul către ofertanți. Această procedură cere respectarea strictă a criteriilor centrale de mediu.

b) **criterii opționale de atribuire:** aceste criterii sunt evaluate cu ajutorul punctelor și sunt luate în considerare în raport cu alte criterii de atribuire în timpul procesului de atribuire. Punctajul total al criteriilor opționale (în total este posibil să ajungă la 100%) reprezintă gradul de conformitate cu caracteristicile de mediu, cum ar fi capacitatea de reciclare sau de eficiență energetică. Se evaluează oferta în funcție de importanța atribuită acestor criterii. Prin urmare, interesele economice și ecologice pot fi ponderate în consecință. Aceste criterii sunt descrise la pasul 5.

În principiu, interesele față de mediu pot avea un impact puternic chiar și fără respectarea criteriilor obligatorii, în cazul în care acestea sunt evaluate cu un scor mare la criteriile opționale. Astfel, dispozitive care nu îndeplinesc un anumit criteriu, au șansa de a fi luate în considerare, atâta timp cât suma caracteristicilor ecologice convinge.

Următoarele grupuri de produse sunt acoperite de site-ul GPP (APE), instrument util în achiziții verzi:

Hârtie copiator și de scris	Ferestre, uși de sticlă și luminatoare
Produse și servicii de curățenie	Izolații termice
Echipeamente IT de birou	Materiale pentru pardoseli rigide
Construcții	Pereti panouri
Transport	Cogenerare (CHP)
Mobilă	Construcția de drumuri și semne de circulație
Electricitate	Iluminatul public și semnalizare trafic
Servicii de catering și alimente	Telefoane mobile
Textile	Iluminat interior

Produse și servicii de grădinarit

Un alt instrument util îl constituie eco-etichetele - atât pentru a defini specificațiile sau criteriile, cât și pentru verificarea conformității produselor și serviciilor cu aceste standarde. Există numeroase tipuri de eco-etichete, de exemplu cele care se referă la o singură caracteristică, cum ar fi eticheta Energy Star, sau cele care acoperă mai multe criterii. Este important de reținut că nu este permisă folosirea etichetelor în procesul de achiziție publică, însă pot fi utilizate criteriile de pe etichetă (Curtea Europeană de Justiție la 10 mai 2012, cauza C 368/10).

Pasul 5: Definirea criteriilor de atribuire

Stabiliți criteriile de atribuire, cum ar fi o mai bună eco-eficiență, precum și ponderea acestora în evaluarea ofertelor. Criteriile de atribuire trebuie să se refere la obiectul contractului. Descrieți modul în care se va calcula costul pe ciclul de viață și modul în care va fi ponderat.

Costurile ciclului de viață

Eficiența costurilor unei oferte nu depinde numai de prețul de achiziție, ci și de costurile de operare. Pentru compararea ofertelor vor fi evaluate costurile de cumpărare, operare și cedare pe parcursul duratei de viață utilă estimată (costurile ciclului de viață).

Pentru a compara eficiența costului ofertelor sunt furnizate instrumente de calcul pentru fiecare produs. Dacă în calcul sunt incluse interese ecologice privind energia, vor fi luați în considerare următorii factori:

- Furnizorii trebuie să garanteze nivelul maxim de putere și consum de energie pentru calcul.
- Factori precum perioadele de utilizare anuală în diferite moduri de operare ar trebui să fie realist măsurați și empiric garantați, dacă este posibil.
- Ar trebui să fie luate în considerare măsuri tehnice pentru reducerea consumului de energie precum gestionarea energiei în PC-uri și oprirea automată.

Pasul 6: Stabiliți clauze de performanță ale contractului

Folosiți clauzele contractuale de executare ca modalitate de stabilire a unor condiții adiționale relevante de eficiență energetică/ecologică pentru contractul verde.

Pasul 7: Atribuire contract

Dintre toate ofertele care îndeplinesc specificațiile tehnice, contractul va fi atribuit „ofertei cea mai avantajoasă din punct de vedere economic”, pe baza rezultatelor obținute în urma calculului după modelul Buy Smart + al costului ciclului de viață și gradul de respectare a criteriilor de atribuire.

5.2 Instrucțiuni practice de achiziții a vehiculelor

În cadrul lansării procedurii de achiziții ecologice, prima întrebare care se pune este la nivelul UE; Portalul de Vehicule Nepoluante (www.cleanvehicle.eu) este o nouă bază de date-web, care urmărește să asigure un nivel al cererii pentru vehicule de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic și să încurajeze producătorii să investească în dezvoltarea de vehicule cu consum redus de energie, emisii de CO₂ și emisii poluante.

Având la baza Regulamentul 443/2009/ES (art. 8), Comisia Europeană și statele membre furnizează un registru actualizat anual de modele de autoturisme și emisiile lor de CO₂ (și alte aspecte precum eco-inovația etc.).

Mai jos sunt prezentați pașii ce trebuie urmați la cumpărarea de vehicule:⁷:

1) Este nevoie de acea mașină?

Înainte de a cumpăra o mașină, ar trebui să stabilim cu siguranță dacă mașina este de fapt necesară. Pentru călătorii mai puțin frecvente sau pe distanțe scurte, o alternativă pot reprezenta sistemele de car sharing și car pooling, precum și utilizarea transportului public.

Gândiți-vă la modelul și dimensiunea mașinii de care aveți cu adevărat nevoie, într-un mod similar cu cel al achiziționării unui frigider nou sau a unei mașini de spălat. Ca o regulă generală, mașinile mai mici și mașinile cu motoare mai mici sunt mai eficiente din punctul de vedere al consumului de combustibil.

2) Aflați mai multe despre eficiența consumului de combustibil și aspectele de mediu

”Cumpărând mașina cu cel mai eficient consum de combustibil din clasa sa, v-ar putea economisi o valoare de până la trei luni de combustibil pe an. Economia de combustibil a automobilelor de dimensiuni similare ce folosesc același tip de combustibil poate varia până la nu mai puțin de 45 la sută” (Direct.gov.uk).

Calculați costurile de exploatare pe durata de viață a vehiculelor utilizând metodele de calcul descrise în Directiva Vehiculelor Nepoluante (2009/33/CE), formate din costurile de combustibil, costurile externalităților legate de emisiile de CO₂ și costurile externalităților legate de NOx,

⁷ Această secțiune se bazează pe:

http://www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/Greenertravel/Greencarsanddriving/DG_064428 și www.topten.eu.

NHMC și pulberi în suspensie. Directiva definește în anexele sale și valori medii care să fie utilizate în calcule, a se vedea exemplul de calcul comparativ în secțiunea 3 a acestui document.

3) Ce fel de combustibil?

Există mai multe opțiuni pentru autoturisme în ceea ce privește tipul de combustibil. Mai jos sunt furnizate principalele caracteristici ale vehiculelor pe bază de combustibili clasici (benzină și motorină), motoarelor pe gaze naturale, mașinilor hibride și mașinilor electrice, bazate în principal pe informațiile Topten.

Motoarele diesel sau pe benzină:

Un motor diesel este mai eficient decât un motor pe benzină, dar emite mult mai multe substanțe nocive pentru sănătatea umană decât cel pe benzină. Comparativ cu motoarele pe benzina, cele diesel emit particule cancerigene de funingine și oxizi de azot de până la șase ori mai nocivi, prin urmare, alegerea unor motoare diesel presupune ca mașina să aibă filtru de particule.

Motoarele diesel emit mai mulți poluanți atmosferici, cum ar fi oxizii de azot (NOx) și particule (funingine). Acestea pot duce la calitatea slabă a aerului, în special în orașe, și să fie dăunătoare pentru sănătate.

Unele mașini noi cu motor diesel vin echipate cu un FPD (filtru de particule diesel), care reduce acești poluanți. Dacă nu aveți un FPD, întrebați un service auto despre posibilitatea montării unuia potrivit. Mașinile diesel care îndeplinesc standardele Euro 5 și Euro 6 vor produce mai puține substanțe poluante. Dacă achiziționați o mașină diesel, luați în considerare un model care atinge aceste standarde mai exigente. Dacă urmează să conduceți mai mult în oraș, unde calitatea aerului are o mare importanță, un motor pe benzină poate fi o alegere bună. Dacă parcurgeți distanțe mari sau conduceți pe autostradă, luați în considerare un motor diesel pentru eficiența de combustibil și reducerea emisiilor de CO₂.

Motoarele pe gaze naturale:

Principalele avantaje ale gazului sunt că au cele mai mici emisii de CO₂, comparativ cu motoarele pe benzina sau diesel. În general, efectele nocive ale gazelor naturale asupra mediului sunt cu aproximativ 50% mai mici decât cele ale benzinei și cu 70% chiar mai reduse decât cele ale motorinei.

Motoarele hibrid:

Vehiculele cu motoare hibride lucrează cu două motoare: cu combustie și electrice. Acestea sunt eficiente privind economisirea combustibilului și emit substanțe mai puțin nocive. La viteze mici mașinile hibride sunt conduse de motorul lor electric; numai atunci când este necesară o putere mai mare este pornit motorul cu combustie. Atunci când se conduce la vale, motorul cu combustie este oprit, iar motorul electric acționează precum un generator, încărcând bateriile și, în același timp, decelerând vehiculul.

Motoarele electrice:

Mașinile electrice nu emit în timpul utilizării nici gaze reziduale, nici zgomot. În schimb, sunt emise gaze reziduale și emisii de CO₂ atunci când este produsă energia electrică. Dacă bateriile auto sunt încărcate cu „electricitate verde” de la resurse regenerabile de energie, cum ar fi hidro, eoliană sau solară, motoarele electrice sunt mult mai compatibile cu mediul decât motoarele diesel sau

pe combustibil. Cu toate acestea, atunci când bateriile sunt încărcate cu electricitate produsă într-un amestec la nivel mediu european, trebuie considerate emisii de CO₂ de 130g/km – emisii mai mari decât în cazul motoarelor moderne cu ardere internă.

4) Luați în considerare emisiile de poluanți (uitați-vă la echiparea EURO)

Toate mașinile noi trebuie să îndeplinească standardele „euro” (a se vedea exemplul). Aceste standarde stabilesc limite pentru emisii precum cele de NO_x (oxizi de azot) sau de particule în suspensie. În general, cu cât numărul Euro este mai mare, cu atât mai mult și aspectele ecologice legate de mașină sunt superioare.

Începând cu 2011, toate mașinile noi vor trebui să fi îndeplinit standardele Euro 5. Printre altele, acest standard face ca introducerea de filtre de particule pentru autovehiculele diesel să fie obligatorii. Din septembrie 2015 mașinile noi vor trebui să respecte standardul Euro 6. Totuși unele vehicule îndeplinesc deja standardele Euro 6, prin urmare, căutați aceste mașini în procesul dumneavoastră de achiziție. Pentru camioane, standarde similare (Euro VI) sunt deja aplicate.

5.3. Sfaturi practice pentru utilizare

Cele mai practice sfaturi pentru faza de utilizare sunt de natură tehnică, precum și de natură comportamentală. Sfaturile care urmează sunt destul de simple și pot fi rezumate în următoarele principii de bază:⁸

Presiunea și calitatea anvelopei

Verificați presiunea în pneuri frecvent, cel puțin o dată pe lună și înainte de a conduce la viteză mare. Anvelopele umflate insuficient creează o rezistență mai mare, determinând funcționarea mai greoaie a motorului. Acest fapt poate crește consumul de carburant cu până la 3%.

Reglarea anvelopelor în mod regulat poate ajuta ca mașina dumneavoastră să utilizeze mai puțin combustibil și ar putea crește durata de viață a anvelopelor. Verificați etichetele energetice pentru pneuri pentru a verifica rezistența la rulare a anvelopelor, aderența la teren umed și zgomotul exterior de rulare.

Uleiul cu indice de vâscozitate îmbunătățit (ulei cu capacitate de lubrifiere mare)

Cea mai importantă funcție a uleiurilor cu vâscozitate redusă într-un motor constă în reducerea frecării interne, adică funcția sa de lubrifiere. Uleiurile de motor sunt clasificate în funcție de vâscozitatea lor la pornirea la rece și la temperatură ridicată a motorului, prin intermediul sistemului SAE (Society of Automotive Engineers). Uleiurile cu clasele de vâscozitate SAE 0W30 și 5W30 garantează cea mai bună lubrifiere datorită proprietăților de vâscozitate. Din acest motiv, ele sunt descrise ca uleiuri cu capacitate de lubrifiere mare. Uleiurile convenționale pentru motor (15W40, 10W40) nu pot atinge acest nivel de vâscozitate, din cauza proprietăților de combinare a uleiurilor minerale de bază. Uleiurile cu capacitate mare de lubrifiere sunt ceva mai scumpe, însă determină

⁸ Sunt utilizate informații de pe site-urile www.ecodrive.org, <http://www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/Greenertravel/index.htm> și www.topten.eu

scăderea consumului de combustibil cu aproximativ 3%, astfel că investiția este profitabilă din punct de vedere financiar, după o perioadă de timp.

Service regulat pentru vehicule

Mașinile bine întreținute au tendința de a rula mai eficient. Interesați-vă cât de des ar trebui verificat vehiculul dumneavoastră (este specificat în manualul vehiculului sau contactați producătorul vehiculului).

În timp ce conduceți mașina

Consumul de carburant al vehiculului nu poate fi redus doar prin măsuri tehnice, ci depinde și de comportamentul individual de utilizare și stilul de conducere. Așadar, cu practici de conducere orientate către economisirea combustibilului, cum ar fi schimbarea din timp într-o treaptă de viteză superioară și atenția sporită, este posibil să realizăm economii de până la 25% pe vehicul, în comparație cu consumul curent.

Câteva sfaturi practice pentru condusul ecologic sunt:

- **Conduceți calm și anticipați fluxul de trafic**

Anticipați fluxul de trafic și mențineți o viteză constantă la o turație mică. Condușul calm la viteză constantă salvează o cantitate semnificativă de combustibil, comparativ cu aceeași viteză medie, dar cu secvențe de accelerare și frânare. Varfurile inutile de viteză și frânarea bruscă, nu numai că risipesc combustibil, ci ridică și nivelul de stres în timp ce conduceți și provoacă riscuri suplimentare de siguranță.

Conduceți cu o viteză corespunzătoare - menținerea limitelor de viteză ajută la economisirea de combustibil și la menținerea fluxului de trafic. Site-ul www.direct.gov.uk estimează că șofatul la 80 km/oră în loc de 120 km/oră poate economisi până la 25% din combustibil.

- **Schimbați din timp într-o treaptă de viteză superioară**

Condușul la turație mare sau chiar medie consumă întotdeauna mai mult combustibil decât condușul la turație mică la orice viteză. Schimbați într-o treaptă de viteză superioară la aproximativ 2 000 rpm (sau 2500 rpm). Cu toate acestea, nu uitați să schimbați într-o treaptă inferioară de viteză la momentul potrivit în cazul în care mașina face „eforturi”, deoarece acest fapt va consuma iarăși mai mult combustibil.

- **Nu pierdeți combustibil**

Dacă este probabil să staționați pentru mai mult de 3 minute, opriți motorul. Lăsând motorul în funcțiune înseamnă să irosiți carburant.

- **Nu întrebuințați aerul condiționat mai mult decât este cazul**

Utilizarea aerului condiționat și a aparatelor electrice precum încărcătoarele de telefon mobil crește consumul de carburant. Producătorii înșiși estimează consumul suplimentar la 0,6 l/100 km în cazul aerului condiționat. În traficul urban, această cifră poate fi chiar considerabil mai mare. Astfel, dacă este imposibil să evitați în totalitate acest echipament, sistemul de aer condiționat trebuie folosit cu moderație.

Pentru a menține răcoare încercați să utilizați orificiul de ventilație și să parcați la umbră într-o zi însorită. Acest lucru va menține răcoarea în interiorul mașinii dumneavoastră și va opri evaporarea combustibilului de la motor și rezervorul de combustibil.

Beneficiile condusului ecologic

Principalele beneficii ale condusului ecologic sunt (sursa proiectul EcoWill):

- *Consumul de carburant și protecția mediului*

Potrivit proiectului EcoWill, cursurile de condus ecologic pot reduce consumul de carburant cu până la 20% la finalizarea cursurilor și cu aproximativ 5% pe termen lung. În orice caz, ar putea ajunge până la 12% în traficul urban. Alte surse (direct.gov.uk) susțin că, printr-un sofot ecologic, pot fi economisite cu până la o lună costurile de carburant!

- *Mediul local și sănătatea*

Un vehicul care se deplasează cu 4000 rpm produce aceeași cantitate de zgomot precum 32 de vehicule care călătoresc la aceeași viteză cu doar 2000 rpm.



(Sursa: www.ecodrive.org)

- *Costurile și siguranța*

Conducerea ecologică poate salva în jur de 6% din costurile de carburant și poate reduce accidentele și costurile aferente acestora cu 25 - 30%.

Nu uitați că cel mai ecologic mod de a conduce este de a nu conduce. Deci luați conducerea mai puțin în considerare și folosiți alte mijloace de transport, cum ar fi mersul pe jos, mersul cu bicicleta și transportul public!

Aproape un sfert din toate deplasările auto sunt sub 3,5 km, o distanță pe care o puteți parcurge cu bicicleta în mai puțin de 15 minute. Mersul cu bicicleta și mersul pe jos, pe distanțe sub 4 km, v-ar putea ajuta să deveniți mai sănătos și să economisiți banii de carburant (direct.gov.uk).

6. Lista abrevieri

CO	Monoxid de carbon
CO ₂	Bioxid de carbon
EC	Comunitatea Europeana
EU	Uniunea Europeana
GWP	Potential Global de Incalzire (Global Warming Potential)
HC	Hidrcarburi
NHMC	Hidrocarburi non-metan
NO _x	Oxizi de azot
PM	Particule de praf
rpm	Rotatii pe minut

7. Referinte

1. Clean Vehicle Directive: DIRECTIVE 2009/33/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of clean and energy-efficient road transport vehicles
2. GPP Toolkit for vehicles: http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm
3. Portal Clean Vehicles : www.cleanvehicle.eu
4. Euro 5 and Euro 6 Standards:
http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/environment/euro5/index_en.htm
5. EURO VI Standards:
http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/environment/eurovi/index_en.htm
6. EC Transport & Environment, <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>
7. Labelling of tyres:
http://europa.eu/legislation_summaries/energy/energy_efficiency/en0005_en.htm
8. EcoWill, www.Ecodrive.org
9. Topten, www.topten.eu
10. Greener cars and driving
<http://www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/Greenertravel/Greenercarsanddriving/index.htm>