

GHID PRACTIC DE REPLICARE **TRANSPORT ȘI MOBILITATE VERDE**



Elaborat cu suportul Programului Innovate Moldova,
finanțat de Suedia și Regatul Unit

SCOPUL GHIDULUI ȘI PUBLIC ȚINTĂ

Scopul acestui ghid este de a sprijini companiile din Republica Moldova în adoptarea și extinderea soluțiilor de mobilitate verde și transport sustenabil, prin oferirea de pași concreți, modele de replicare și instrumente practice care contribuie la reducerea costurilor operaționale, creșterea eficienței flotelor și diminuarea impactului asupra mediului.

Ghidul se adresează în special:



operatori de transport
public și privat;



companii din retail,
HoReCa și servicii;



companii care operează
flote auto (logistică,
distribuție, servicii);



întreprinderi mici și
mijlocii cu activități de
transport sau livrare;



autorități locale și
întreprinderi municipale;



manageri de flotă,
decidenți și responsabili
operaționali.

Documentul este conceput atât pentru organizațiile aflate la începutul tranziției către mobilitate verde, cât și pentru cele care doresc să își extindă sau optimizeze soluțiile existente. Accentul este pus pe aplicabilitate practică, adaptabilitate și rezultate măsurabile, astfel încât mobilitatea sustenabilă să devină un avantaj competitiv și o componentă integrată a strategiei de afaceri.

DE CE MOBILITATEA VERDE ESTE O DECIZIE DE MANAGEMENT

Mobilitatea verde și transportul ecologic nu reprezintă doar o schimbare tehnologică sau o inițiativă voluntară de responsabilitate socială, ci o decizie strategică de management, determinată tot mai mult de cadrul normativ internațional și național, precum și de realitățile economice actuale. Modul în care o companie își gestionează transportul influențează direct costurile operaționale, riscurile de conformare, accesul la piață și competitivitatea pe termen mediu și lung.

La nivel internațional și european, transportul este identificat drept unul dintre sectoarele-cheie pentru atingerea obiectivelor climatice. Pactul Verde European (European Green Deal) stabilește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55% până în 2030 și neutralitate climatică până în 2050, iar transportul joacă un rol central în atingerea acestor ținte. Documente precum Strategia UE pentru mobilitate sustenabilă și inteligentă promovează electrificarea transportului, eficiența flotelor și utilizarea soluțiilor cu emisii reduse.

În paralel, standardele și cerințele ESG (Environmental, Social, Governance) sunt integrate tot mai mult în relațiile comerciale, finanțări și lanțuri de aprovizionare. Companiile care nu își pot demonstra performanța de mediu, inclusiv în domeniul transportului, riscă limitarea accesului la piețe, contracte sau finanțare. Astfel, deciziile privind mobilitatea devin parte din guvernarea corporativă și din managementul riscurilor.

La nivel național, Republica Moldova și-a asumat angajamente de reducere a emisiilor prin Contribuția Determinată la Nivel Național (NDC) și prin alinierea progresivă la legislația și politicile europene. Transportul este recunoscut ca sector prioritar în tranziția verde, fiind vizate măsuri de modernizare a parcului auto, promovarea mobilității electrice și reducerea dependenței de combustibili fosili.

**Electrificare & mobilitate
sustenabilă**
promovate la nivel UE

**Modernizare parc auto, EV,
combustibili fosili**

**UE: -55% emisii până în 2030,
neutralitate 2050**

**Transportul –
sector-cheie pentru obiectivele
climatice**

Cadrul normativ național este compus din următoarele acte:

- | Strategia de Mobilitate 2030 ¹
- | Programul de promovare a economiei verzi (2023-2027) ²
- | Legea privind eficiența energetică ³
- | Codul Transporturilor Rutiere nr. 150/2014 ⁴
- | Planul național integrat privind energia și clima pentru perioada 2025-2030 ⁵

¹ https://www.legis.md/UserFiles/Image/RO/2024/mo%20404-407%20ro/strategie_589_ro.docx

² https://www.legis.md/UserFiles/Image/RO/2024/MO332-335%20md/program_495ro.docx

³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=148767&lang=ro

⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=150588&lang=ro

⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=147685&lang=ro

DE UNDE ÎNCEPE O COMPANIE – ROADMAP PRACTIC

Tranziția către mobilitate verde nu presupune înlocuirea imediată a întregii flote sau investiții majore de la început. Companiile care obțin rezultate concrete pornesc de la o înțelegere clară a situației actuale și implementează soluțiile etapizat, în funcție de impact, costuri și fezabilitate operațională.

Pasul 1 Evaluarea situației actuale

Primul pas constă în analiza flotei existente, a tipurilor de vehicule, a consumului de combustibil, a costurilor de operare și a rutelor utilizate. Evaluarea trebuie să identifice:

- vehiculele cu cele mai mari costuri și emisii;
- tiparele de utilizare (distanțe zilnice, încărcare, timpuri morți);
- dependențele critice de combustibili fosili.

Această analiză oferă baza pentru decizii realiste și prioritizarea intervențiilor.

Pasul 2 Identificarea soluțiilor cu impact rapid

Pe baza evaluării, compania poate selecta măsuri care aduc beneficii imediate, fără investiții majore, cum ar fi:

- optimizarea rutelor și a programelor de livrare;
- instruirea șoferilor pentru condus eficient;
- introducerea soluțiilor digitale de monitorizare a flotei.

Aceste măsuri reduc consumul și costurile într-un timp scurt.

Pasul 3 Modernizarea treptată a flotei

Înlocuirea treptată a vehiculelor vechi cu soluții mai eficiente (electrice, hibride sau cu emisii reduse) trebuie planificată etapizat, ținând cont de:

- tipul de activitate și distanțele parcurse;
- infrastructura disponibilă;
- costul total de operare (TCO), nu doar prețul de achiziție.

Pasul 4 Infrastructură și energie

Adoptarea mobilității verzi presupune și evaluarea necesarului de infrastructură:

- stații de încărcare la sediu sau în parteneriat;
- acces la energie din surse regenerabile;
- integrarea infrastructurii cu programul de utilizare a flotei.

Planificarea corectă previne blocajele operaționale.

Pasul 5 Monitorizare și ajustare

Implementarea soluțiilor de mobilitate verde trebuie urmată de monitorizarea constantă a:

- consumului de energie;
- costurilor de operare;
- performanței flotei.

STUDII DE CAZ

Studiile de caz prezentate în acest capitol evidențiază modul în care soluțiile de mobilitate verde pot fi implementate cu succes în Republica Moldova, în contexte economice și operaționale diferite. Exemplele selectate provin din inițiative premiate în cadrul Green Award și demonstrează că tranziția către transport ecologic este fezabilă, scalabilă și relevantă atât pentru companii private, cât și pentru dezvoltarea urbană sustenabilă.

EV POINT

Dezvoltarea infrastructurii naționale de încărcare pentru vehicule electrice

EV POINT S.R.L. este liderul pieței de infrastructură de încărcare pentru vehicule electrice din Republica Moldova, activ din 2018. Compania a abordat una dintre principalele bariere ale mobilității electrice: lipsa unei rețele fiabile, accesibile și bine distribuite teritorial.

SOLUȚIA IMPLEMENTATĂ

304 puncte de încărcare,
organizate în 130 de stații

Acoperire în **60 de localități,**
inclusiv orașe mici și zone
rezidențiale

Hub-uri de încărcare rapidă DC, cu **puteri cumulate de până la 700 kW,**
compatibile cu multiple standarde (CCS, CHAdeMO, GB/T).

Compania a investit constant în stații AC și DC, cu valori de investiție per unitate între 6.500 euro (AC) și 90.000 euro (DC), în funcție de tehnologie și capacitate. De asemenea, EV POINT a dezvoltat o aplicație mobilă dedicată, utilizată de peste 18.000 de utilizatori în 2024, facilitând accesul, plata și gestionarea încărcării.

IMPACT



În 2024, energia livrată prin rețeaua EV POINT a acoperit echivalentul a 7.025.000 km parcurși electric.



Emisii evitate, comparativ cu vehicule convenționale:

- benzină: ~913.250 kg CO₂;
- diesel: ~772.750 kg CO₂;
- vehicule electrice: 0 kg CO₂ la utilizare.



Creșterea accesibilității mobilității electrice pentru persoane fizice și companii, reducând barierele de adopție.

RENTER E-BIKE PRIM

Mobilitate electrică ușoară pentru curierat și logistică urbană

RENTER este un startup de mobilitate electrică care răspunde unei probleme operaționale concrete: lipsa mijloacelor de transport accesibile pentru curieri și costurile ridicate ale flotelor tradiționale în mediul urban.

SOLUȚIA IMPLEMENTATĂ

Compania oferă închiriere pe termen lung de biciclete electrice, adresată curierilor și companiilor de logistică, fără investiții inițiale pentru utilizatori. Modelul include:

Flotă extinsă rapid de la **24 la 176 e-biciclete** într-un an;

Baterii interschimbabile și soluții de încărcare cu consum redus;

Servicii dedicate B2B, cu **retenție de 100%**.

Investiția totală a fost de aproximativ **250.000 euro**, iar modelul a generat un venit lunar recurent de **25.000 euro**, fără cheltuieli de marketing.

IMPACT



O e-bicicletă RENTER reduce în medie **1,5 tone CO₂/an**.



În 2024, flota a contribuit la economisirea a peste **3.500 tone CO₂**, echivalentul eliminării a **674 autoturisme** din trafic.



Creșterea accesului la locuri de muncă pentru curieri fără mijloc de transport personal.



Reducerea congestionării urbane și a costurilor de livrare.

EXEMPLE RELEVANTE DE BUNE PRACTICI

A. Amsterdam a fost un pionier în implementarea practicilor de mobilitate durabilă, înregistrând progrese remarcabile în domeniul protecției mediului, al beneficiilor socio-economice și al progreselor tehnologice.

Prin acordarea priorității mijloacelor de transport nemotorizate și energiei regenerabile, orașul a reușit să-și reducă amprenta de carbon. Implementarea vehiculelor electrice (EV) și infrastructura extinsă pentru biciclete subliniază atenția acordată de Amsterdam reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și îmbunătățirii standardelor de viață urbane. Începând cu 2021, peste 60% dintre locuitorii orașului se deplasează zilnic cu bicicleta, reducând semnificativ poluarea cauzată de vehicule.

Trecerea la autobuze electrice a dus la o reducere cu 50% a emisiilor de CO₂. Poluarea fonică a scăzut, îmbunătățind calitatea vieții urbane.

>60%

folosesc
biciclete



-50%

reducere

CO₂

<https://www.lythouse.com/blog/what-is-sustainable-mobility>

B. Fruit d'Or, o companie producătoare de fructe situată în afara marilor centre urbane, a lansat o inițiativă de carpooling pentru cei 300 de angajați ai săi din Quebec. Având în vedere amplasarea la distanță a sediilor, platforma are ca scop încurajarea angajaților să împărtășească călătoriile, să favorizeze relațiile interumane, să asigure prezența la birou și să aibă un impact ecologic semnificativ.

Călătoriile în regim de carpooling sunt rambursate, oferind un stimulent financiar șoferilor.

Carpooling
pentru
300
Angajați

<https://earthday.ca/2024/03/26/sustainable-mobility-best-practices-in-businesses/>

C. Un exemplu de progres către un lanț de aprovizionare mai ecologic este DHL, care explorează soluții de optimizare a rutelor, precum GreenPlan, utilizând algoritmi avansați pentru a optimiza planificarea, luând în considerare fluxul de trafic local și ora din zi. DHL a incorporat, de asemenea, alternative durabile pentru transportul rutier, precum vehiculele electrice, în aproximativ 20% din flota sa și își propune să electrifice 60% din flota sa terestră până în 2030. În plus, DHL adoptă și opțiuni ecologice pentru transportul aerian, cum ar fi serviciul Sustainable Aviation Fuel (SAF), care permite reducerea directă a emisiilor de tip Scope 3. Recentul acord substanțial al DHL cu BP și Neste privind SAF subliniază angajamentul său față de sustenabilitate, cu economii estimate de CO₂ echivalente cu emisiile anuale ale aproximativ 400.000 de autoturisme.

Vehicule electrice
~20% flotă

Economii CO₂
~400.000
autoturisme/an

<https://www.dhl.com/discover/en-my/logistics-advice/sustainability-and-green-logistics/dhl-green-logistics-toolkit>

MODELE DE REPLICARE – CE POATE FACE O COMPANIE

1. MODELUL „OPTIMIZARE ÎNAINTE DE INVESTIȚII



Compania începe prin îmbunătățirea utilizării flotei existente, fără schimbări majore de tehnologie:

- optimizarea rutelor și a programelor de transport
- introducerea managementului digital al flotei
- instruirea șoferilor pentru condus eficient (eco-driving)

Potrivit pentru:

IMM-uri și companii aflate la începutul tranziției.

2. MODELUL „ELECTRIFICARE TREPTATĂ A FLOTEI”



Vehiculele vechi sunt înlocuite progresiv cu vehicule electrice sau hibride, în funcție de ciclul natural de reînnoire a flotei:

- prioritizarea rutelor urbane și periurbane
- testarea inițială cu un număr limitat de vehicule
- evaluarea costului total de operare (TCO)

Potrivit pentru:

Logistică urbană, retail, servicii și curierat.

3. MODELUL „MOBILITATE UȘOARĂ ȘI ALTERNATIVĂ”



Introducerea soluțiilor de mobilitate cu impact redus:

- biciclete electrice și cargo
- scutere electrice
- vehicule ușoare pentru livrări rapide

Potrivit pentru:

Livrări locale, servicii urbane, mobilitate corporate.

4. MODELUL „INFRASTRUCTURĂ ȘI ENERGIE INTEGRATĂ”



Compania dezvoltă infrastructura necesară pentru susținerea flotei verzi:

- stații de încărcare la sediu;
- integrarea cu energie din surse regenerabile;
- parteneriate cu furnizori de infrastructură.

Potrivit pentru:

Companii medii și mari, centre logistice, retaileri mari.

GREȘELI FRECVENTE ȘI FACTORI-CHEIE DE SUCCES

Experiența companiilor premiate în cadrul Green Award și a inițiativelor similare din regiune arată că mobilitatea verde poate genera rezultate rapide și durabile atunci când este abordată strategic. În același timp, există o serie de greșeli recurente care pot compromite eficiența investițiilor sau pot încetini semnificativ procesul de implementare.

GREȘELI FRECVENTE:

► Abordarea mobilității verzi ca proiect punctual

Implementarea izolată a unor soluții (de exemplu, achiziția unui vehicul electric) fără integrare într-o strategie operațională conduce adesea la utilizare redusă și beneficii limitate.

► Alegerea locațiilor nepotrivite pentru infrastructură

Stațiile de încărcare sau soluțiile de mobilitate ușoară amplasate în zone fără trafic relevant generează costuri fără a produce impact real.

► Subestimarea cerințelor tehnice și de mentenanță

Lipsa evaluării capacității electrice, a necesarului de service sau a timpilor de intervenție poate duce la întreruperi frecvente și costuri suplimentare.

► Decizii bazate exclusiv pe costul inițial

Alegerea echipamentelor sau soluțiilor „cele mai ieftine” ignorând costul total de operare (TCO) afectează sustenabilitatea proiectului pe termen mediu.

► Lipsa monitorizării și a datelor

Fără sisteme de monitorizare digitală, companiile nu pot evalua performanța reală, consumurile sau impactul investițiilor.

► Implicarea insuficientă a utilizatorilor

Ignorarea feedback-ului șoferilor, curierilor sau clienților reduce gradul de adopție și eficiența soluțiilor implementate.

FACTORI-CHEIE DE SUCCES:

■ Abordare etapizată și realistă

Implementarea graduală, pornind de la proiecte-pilot, permite testarea soluțiilor și ajustarea lor înainte de extindere.

■ Parteneriate solide

Colaborarea cu furnizori de infrastructură, dezvoltatori imobiliari, APL sau operatori de servicii accelerează implementarea și reduce investițiile inițiale.

■ Locații și utilizare bine planificate

Succesul depinde în mare măsură de selectarea corectă a locațiilor și de integrarea soluțiilor în fluxurile operaționale existente.

■ Decizii bazate pe date reale

Analiza consumurilor, rutelor și tiparelor de utilizare oferă baza pentru investiții eficiente și scalabile.

■ Integrarea mobilității verzi în strategia de management

Companiile care tratează transportul sustenabil ca parte a strategiei operaționale și de dezvoltare obțin rezultate mai bune și mai stabile.

■ Tehnologie fiabilă și standardizată

Echipamentele conforme standardelor europene și platformele digitale integrate reduc riscurile și costurile pe termen lung.

Mobilitatea verde nu eșuează din cauza tehnologiei, ci din cauza deciziilor de management luate fără date, planificare și integrare operațională. Companiile care învață din greșelile frecvente și aplică factorii-cheie de succes pot transforma transportul sustenabil într-un avantaj competitiv real.

INSTRUMENTE UTILE

Adoptarea mobilității verzi devine eficientă atunci când deciziile sunt bazate pe date concrete, calcule realiste și instrumente ușor de utilizat. Acest capitol reunește ghiduri practice, indicatori-cheie și instrumente digitale utilizate pe scară largă în Uniunea Europeană, care pot fi aplicate direct de companii pentru evaluarea flotelor, planificarea investițiilor și monitorizarea rezultatelor. Instrumentele selectate sprijină tranziția către transport sustenabil ca proces operațional, nu ca inițiativă izolată.

A. European Alternative Fuels Observatory (EAFO)

<https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/>

B. Sustainable Transport Toolkit – World Bank

<https://ppp.worldbank.org/transportation/transportation-toolkits>

C. Alternative Fuels Calculator – EU

<https://afdc.energy.gov/calc/>

D. Fleet Emissions Calculator – GHG Protocol

<https://ghgprotocol.org/calculation-tools-and-guidance>

E. EcoTransIT World

<https://emissioncalculator.ecotransit.world/>

F. Geotab

<https://www.geotab.com/>

G. Route4Me

<https://route4me.com/?srsltid=AfmBOorFJ7WFRo1RUcJBIMgObszh81SfPs8YQr-FscwKleVPVqWFCdZC>

SURSE DE FINANȚARE

Tranziția către mobilitate verde presupune investiții inițiale în infrastructură, echipamente și soluții digitale, însă aceste costuri pot fi gestionate eficient prin accesarea instrumentelor de finanțare disponibile la nivel național și internațional. Acest capitol prezintă principalele surse de finanțare relevante pentru companiile din Republica Moldova care doresc să implementeze sau să extindă soluții de transport ecologic, punând accent pe instrumente aplicabile în practică și pe combinarea inteligentă a granturilor, investițiilor proprii și parteneriatelor comerciale.

Fonduri Internaționale și Instituții Financiare

- **GEFF Moldova (EBRD)** ⁶
Programul de Finanțare a Economiei Verzi oferă credite și consultanță tehnică pentru companii care investesc în vehicule comerciale electrice, infrastructură de încărcare și soluții de eficiență energetică.
- **Produsul de finanțare „FACEM Investiții Sustenabile BGK”** ⁷
Oferă Întreprinderilor Mici și Mijlocii (ÎMM-urilor) din Republica Moldova resurse financiare avantajoase și sprijin practic pentru proiecte verzi și eficiente energetic.
- **Banca Europeană de Investiții (BEI)**
Susține proiecte de modernizare a transportului public electric în municipii (ex: troleibuze și autobuze electrice).

Granturi și Programe UE

- **EU4Business** ⁸
Oferă granturi și asistență tehnică IMM-urilor pentru modernizarea echipamentelor, inclusiv a flotelor auto, prin trecerea la tehnologii mai puțin poluante.
- **Instrumentul de investiții private UE**
În septembrie 2025, Comisia Europeană a lansat apeluri de proiecte de 10 milioane EUR pentru investiții private în sectoare precum transportul și logistica.
- **Programul LIFE** ⁹
Deși competitiv la nivel european, Moldova poate accesa fonduri pentru proiecte pilot de mobilitate sustenabilă.

Programe Naționale și Agenții Guvernamentale

- **Centrul Național pentru Energie Durabilă (CNED):**
Gestionează diverse fonduri de eficiență energetică și monitorizează evoluția transportului electric în Moldova. Deși focusul actual este pe sectorul rezidențial (ex: Casa Verde), agenția este un punct central pentru programele de mobilitate electrică.
- **ADMA (Agenția pentru Dezvoltarea și Modernizarea Agriculturii):**
Oferă soluții de finanțare (inclusiv în rate) pentru echipamente și tehnologii verzi destinate sectorului agro-industrial, care pot include vehicule utilitare ecologice.

Facilități Fiscale și Vamale (Cadru Legislativ 2025)

- **Scutiri la import:**
În 2025, Guvernul menține facilități fiscale și vamale pentru importul vehiculelor electrice și al echipamentelor conexe (stații de încărcare) pentru a stimula tranziția către e-mobilitate.
- **Strategia Națională E-Mobilitate** ¹⁰
Moldova dezvoltă un cadru strategic, în parteneriat cu BERD, care va deschide noi ferestre de finanțare dedicate exclusiv electrificării transportului.

⁶ <https://ebrdgeff.com/moldova/>

⁷ <https://www.oda.md/ro/facem-investitii-bgk>

⁸ <https://eu4business.md/>

⁹ https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en

¹⁰ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=145139&lang=ro

CONCLUZIE

Mobilitatea verde nu mai este o opțiune de viitor, ci o decizie strategică de management care influențează direct costurile operaționale, eficiența activității și poziționarea competitivă a companiilor. Experiențele prezentate în acest ghid, bazate pe inițiative premiate în cadrul Green Award, demonstrează că tranziția către transport sustenabil este fezabilă în Republica Moldova și poate fi implementată gradual, adaptat fiecărui model de afaceri.

Companiile care pornesc de la evaluarea corectă a flotelor și a fluxurilor de transport, utilizează date reale pentru luarea deciziilor și implementează soluții etapizate — de la optimizare și digitalizare până la electrificare — reușesc să reducă riscurile, să își stabilizeze costurile și să obțină beneficii economice concrete. În același timp, integrarea mobilității verzi contribuie la reducerea impactului asupra mediului, la îmbunătățirea calității vieții urbane și la alinierea cu tendințele europene.

Acest ghid nu oferă soluții universale, ci modele de replicare, instrumente practice și lecții învățate, care pot fi adaptate în funcție de dimensiunea companiei, tipul de activitate și nivelul de maturitate operațională. Tranziția către mobilitate verde este un proces gradual, dar unul care, atunci când este gestionat strategic, transformă transportul dintr-un centru de cost într-un avantaj competitiv și o investiție în reziliența pe termen lung a afacerii.