

# Forumul Mobilității Sustenabile

Organizat de



Asociația Producătorilor și  
Importatorilor de Automobile

În parteneriat cu



O P E L



S P A R K



E L D R I V E

V O L V O

e-on

axionet.

axifleet



X S O L A R



AGENTIA NAȚIONALĂ DE PRESĂ  
**AGERPRES**  
Actualizează lumea.

europa  
fm



# Forumul Mobilității Sustenabile

**Deschidere oficială APIA:  
Parcursul României pentru o mobilitate  
sustenabilă până în 2035**

**Dan Vardie**



**Președinte APIA  
Președinte Consiliul Director APIA**



# Organizația Mobilității din România

Înființată în 1994, Asociația Producătorilor și Importatorilor de Automobile s-a dedicat promovării și susținerii dezvoltării sustenabile a industriei auto în România.

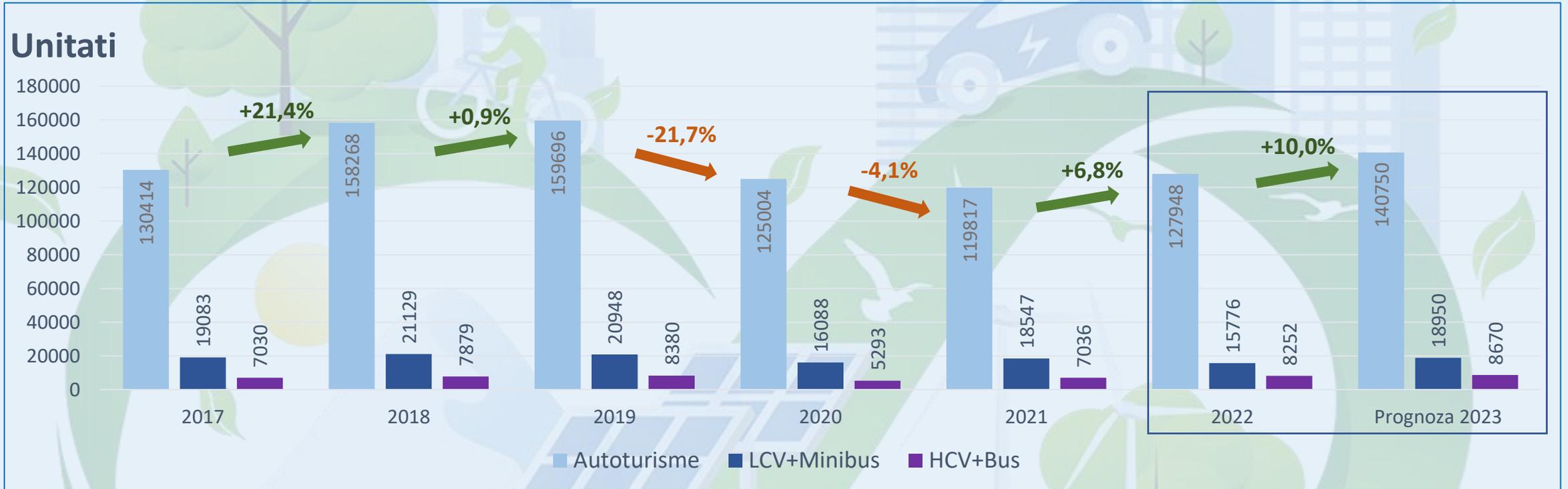
Începând cu anul 1996, APIA este membru al Organizației Internaționale a Constructorilor de Automobile – OICA, forul mondial al constructorilor de automobile. În anii 1997 și 2011, APIA a avut onoarea de a găzdui la București Adunarea Generală OICA.

APIA a reușit să se mențină la curent cu dinamica în continuă evoluție a industriei auto devenind **organizația "Mobilității" din România** începând cu anul 2022.

În prezent, APIA este dedicată mobilității sustenabile prin inițiative inovatoare și parteneriate strategice alături de membri ce reprezintă întregul ecosistem al mobilității.

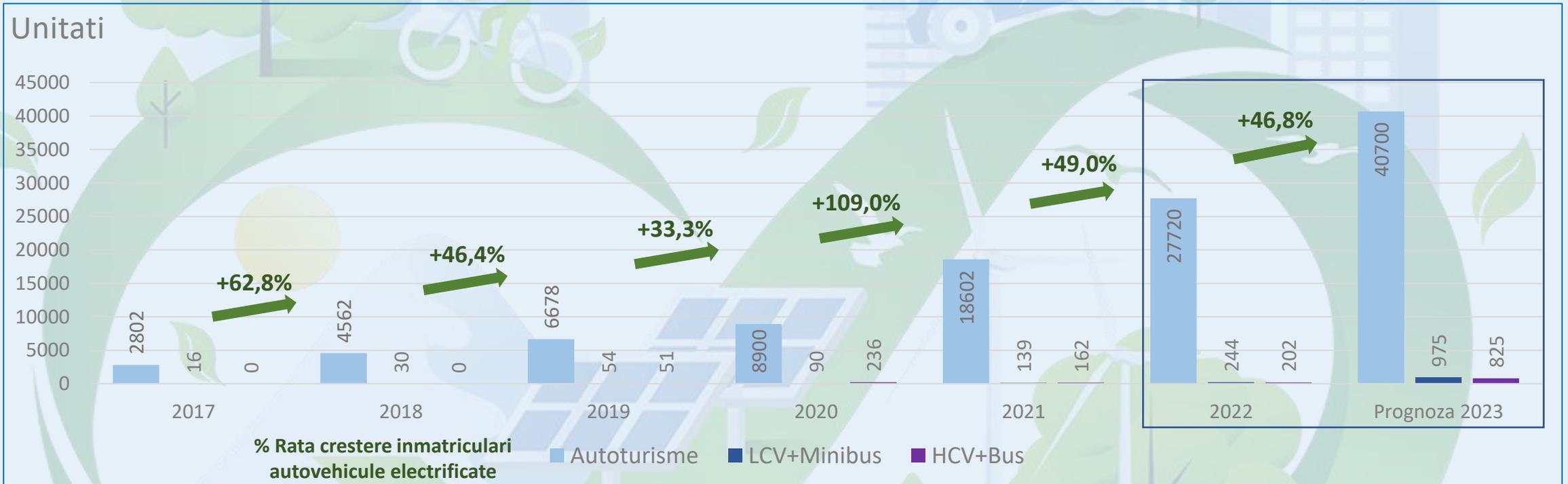


# Istoricul si Evoluția înmatriculărilor în Romania



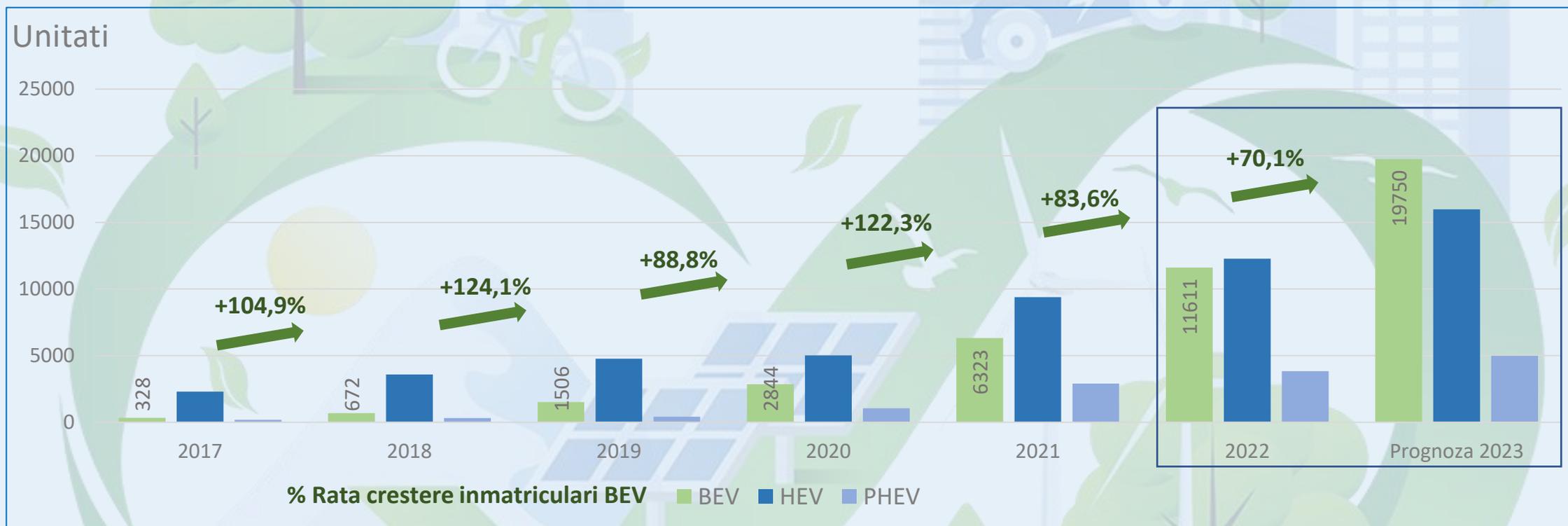


# Istoricul si Evoluția înmatriculărilor în România Pentru autovehiculele electrificate BEV – PHEV - FHEV





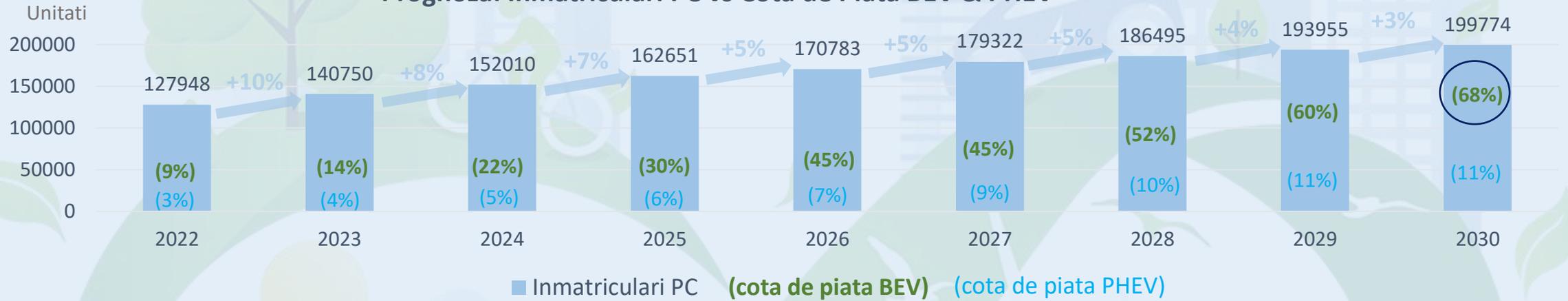
## Istoricul si Evoluția înmatriculărilor în Romania Pentru autoturisme electrificate



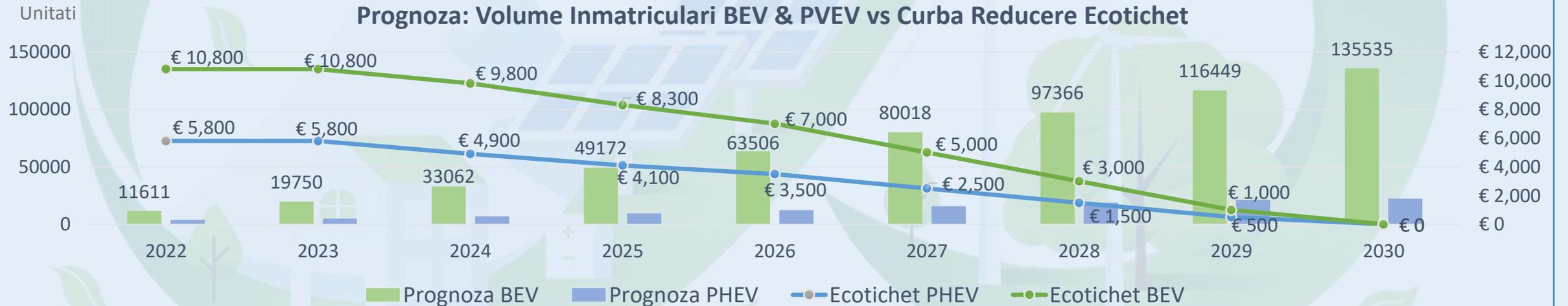


# Evoluția înmatriculărilor în România Pentru autoturisme electrificate

### Proгноza: Inmatriculari PC vs Cota de Piata BEV & PHEV



### Proгноza: Volume Inmatriculari BEV & PHEV vs Curba Reducere Ecotichet





# Roadmap-ul Romaniei catre 2035

## Decarbonizare ICE

## Electromobilitate

### Cum vor coexista aceste doua fenomene cruciale in urmatorii ani?

Cum pot lucra impreuna ministerele si domeniul privat pentru a dezvolta si implementa strategii integrate avand ca scop mobilitatea sustenabila?

Poate fi mobilitatea sustenabila si inteligenta un pilon al economiei?

Exista un cadru atractiv pentru investitii private in infrastructura verde?

Sunt stabilitatea si predictibilitatea preturilor la energie piloni cheie ai mobilitatii sustenabile?

Poate fi mobilitatea sustenabila un instrument de realizare a unei mai bune coeziuni sociale si teritoriale?

Cat de importanta este infrastructura de incarcare si ce este de facut pentru dezvoltarea sustenabila a acesteia?

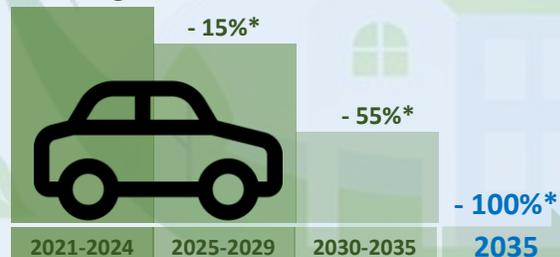
Care este impactul electromobilitatii si decarbonizarii in transporturi si logistica?

Care sunt tendintele si tehnologiile din industria electro-mobilitatii?

Care este rolul administratiilor locale in dezvoltarea sustenabila a mobilitatii?

### Prin Forumul Mobilitatii Sustenabile ne propunem sa trasam parcursul Romaniei pentru o mobilitate sustenabila pana in 2035

Limita 95g/km



\*comparat cu obiectivul din 2021

### Fit For 55: Reducerea emisiilor de CO2 proiectata pentru masini si camionete noi

Limita 147g/km



\*comparat cu obiectivul din 2021



# Transformarea Globală către VE Provocări și Politici Publice



International Organization of Motor Vehicle Manufacturers

**Organizația Internațională a Producătorilor de Autovehicule (OICA) s-a reunit recent la São Paulo, Brazilia, pentru a evalua starea decarbonizării autovehiculelor.**

**OICA reprezintă 36 de asociații comerciale de automobile – inclusiv țări importante producătoare de automobile din Europa, America și Asia.**

**Liderii mondiali sunt uniți în scopul de a decarboniza transportul rutier, recunoscând discrepanța dintre reglementările guvernamentale și progresul real în decarbonizare și electrificare auto**

**Numărul vehiculelor electrice a crescut de cinci ori din 2018, ajungând la 26 de milioane la nivel global. Industria auto s-a angajat să investească 1 trilion de dolari în neutralitatea carbonului**

**Principalele provocări includ infrastructura publică de încărcare, generarea de energie electrică și lanțurile de aprovizionare pentru mineralele critice necesare bateriilor EV**

**Parteneriatul activ între industrie și decidenții politici este esențial pentru a depăși barierele adopției EV. Soluțiile trebuie să țină cont de realitățile economice, geografice și culturale specifice fiecărei țări.**

**Fiecare piață are provocări unice, iar soluțiile ar trebui să reflecte această diversitate. Transformarea spre vehicule electrice va fi dificilă, dar este viitorul industriei auto.**



# Forumul Mobilității Sustenabile

**Viziunea europeană asupra transporturilor și mobilității**  
Transporturile ca vector al competitivității europene

**Adina Vălean**



**Comisar European pentru Transporturi**  
**Comisia Europeană**



# Forumul Mobilității Sustenabile

Colaborarea interministerială și intersectorială în  
dezvoltarea și integrarea politicilor pentru  
mobilitate sustenabilă

**Marian Neacșu**



**Viceprim-ministru  
Guvernul României**



# Forumul Mobilității Sustenabile

**Rețeaua Transeuropeană de Transport "TEN-T" și Infrastructura  
Energetică Transeuropeană "TEN-E"**

Instrumente indispensabile pentru creșterea pieței interne și  
respectarea obiectivelor legate de mediu și de dezvoltarea durabilă

**Gheorghe Falcă**



**Europarlamentar  
Membru al Comisiei pentru Transporturi și Turism**



# Forumul Mobilității Sustenabile

**Adrian Ioan Veștea**



**Ministrul Dezvoltării,  
Lucrărilor Publice și  
Administrației**

**Promovarea și  
gestionarea  
mobilității urbane  
durabile la nivel  
național**

**Bogdan Balanișcu**



**Secretar de Stat  
Ministerul Mediului,  
Apelor și Pădurilor**

**Promovarea  
Vehiculelor electrice  
și a Energiilor  
Regenerabile**

**Florin Spătaru**



**Consilier de Stat  
Guvernul României**

**Cum pot lucra  
împreună ministerele  
și domeniul privat  
pentru a dezvolta și  
implementa strategii  
integrate având ca  
scop mobilitatea  
sustenabilă.**

**Andrei Trocan**



**City Manager  
Primăria Sectorului 4**

**Importanța  
Administrațiilor Locale  
în dezvoltarea  
Mobilității Sustenabile  
Primăria sectorului 4 ca  
exemplu de bună  
practică**



# Multumim partenerilor

# Forumului Mobilității Sustenabile





# Forumul Mobilității Sustenabile

Studiu PwC despre situația  
pieței auto a României - prezent  
și perspective 2030

**Daniel Anghel**



**Tax, Legal and People  
Services Leader  
PwC**

# Fiscalitate în mobilitate

Evoluția parcului auto din România  
și perspectivele pentru 2030

Forumul Mobilității Sustenabile

Decembrie 2023



# Cuprins

1. **Context**
2. **Analiza parcului auto din România  
(autoturisme)**
3. **Propunerea unui nou model de impozitare  
pentru autoturisme**



# Context



# Transportul sustenabil reprezintă un obiectiv major al UE. Ce face România?

## Obiective/Măsuri la nivel național

## Descriere



**Creșterea ponderii RES în transport (PNIESC)**

Planul Național privind Energia și Schimbările Climatice (PNIESC). Documentul actualizat publicat în noiembrie 2023. Ținta privind RES în transporturi a crescut de la 14% la 29,8%



**Stimularea achiziției de autovehicule hibrid și electrice**

Programul Rabla +  
(În 2022, au fost achiziționate 1716 autovehicule electrice și electrice-hibride)



**PNRR**

Cel puțin 250 000 de vehicule poluante (cu standarde de emisie EURO 3 sau mai puțin) mai vechi de 15 ani vor fi casate între 2022 și jumătatea anului 2026.  
Taxa ecologică - taxarea pe baza distanței pentru vehiculele de marfă poluante, stimulente pentru vehicule și moduri de transport nepoluante - măsuri fiscale/financiare (T2-2026).



**Fiscalitate neprietenoasă cu investitorii în sectorul auto**

Impozit de 1% pe cifra de afaceri

# 76 companii active in sectorul auto din România sunt eligibile pentru Impozitul Minim pe Cifra de Afaceri de 1%. 623 mil. RON reprezintă veniturile suplimentare estimate a fi colectate la bugetul de stat

## Structura Sectorului

Cod CAEN	Denumire
2910	Fabricarea autovehiculelor de transport rutier
2920	Producția de caroserii pentru autovehicule; fabricarea de remorci și semiremorci
2931	Fabricarea de echipamente electrice și electronice pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule
2932	Fabricarea altor piese și accesorii pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule
4511	Comerț cu autoturisme și autovehicule ușoare (sub 3,5 tone)
4519	Comerț cu alte autovehicule
4520	Întreținerea și repararea autovehiculelor
4531	Comerț cu ridicata de piese și accesorii pentru autovehicule
4532	Comerț cu amănuntul de piese și accesorii pentru autovehicule

Număr total de companii active in sectorul auto din Romania: ~ 29.000



Cifra de afaceri ~ 165 mld RON



Impozit Profit plătit către stat ~ 850 mil. RON



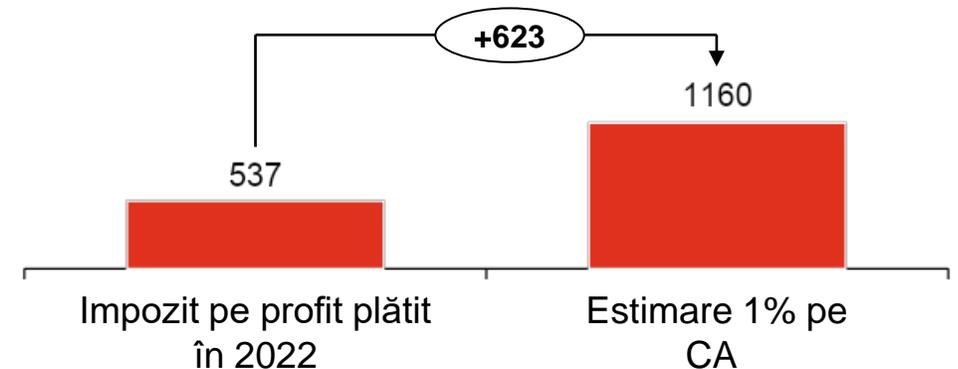
Număr mediu angajați ~ 209,000 pers.

Surse: Ministerul Finantelor, TP Catalyst, analiza PwC, datele pentru 2022

**87** din 29.000 de companii din sectorul auto aveau in 2022 Cifra de Afaceri peste 50 mil. EUR  
În anul 2022, acestea au plătit 537 mil. RON impozit pe profit

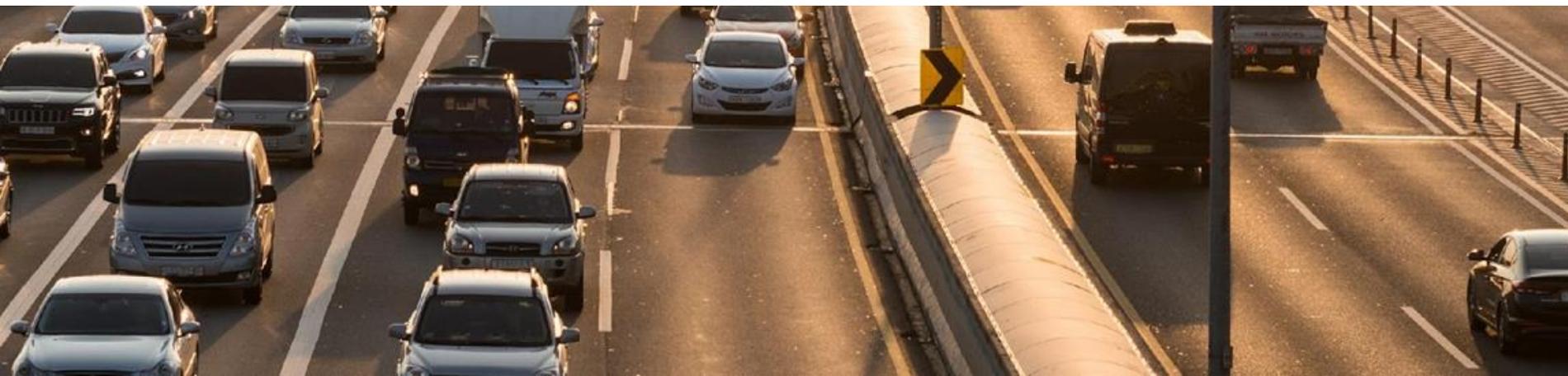
**76** din cele **87** de companii cu CA > 50 mil EUR ar putea fi supuse impozitului minim de 1% pe CA (impozitul pe profit < 1% din CA)

Estimarea impactului (pe baza celor 76 de companii, mil. RON)



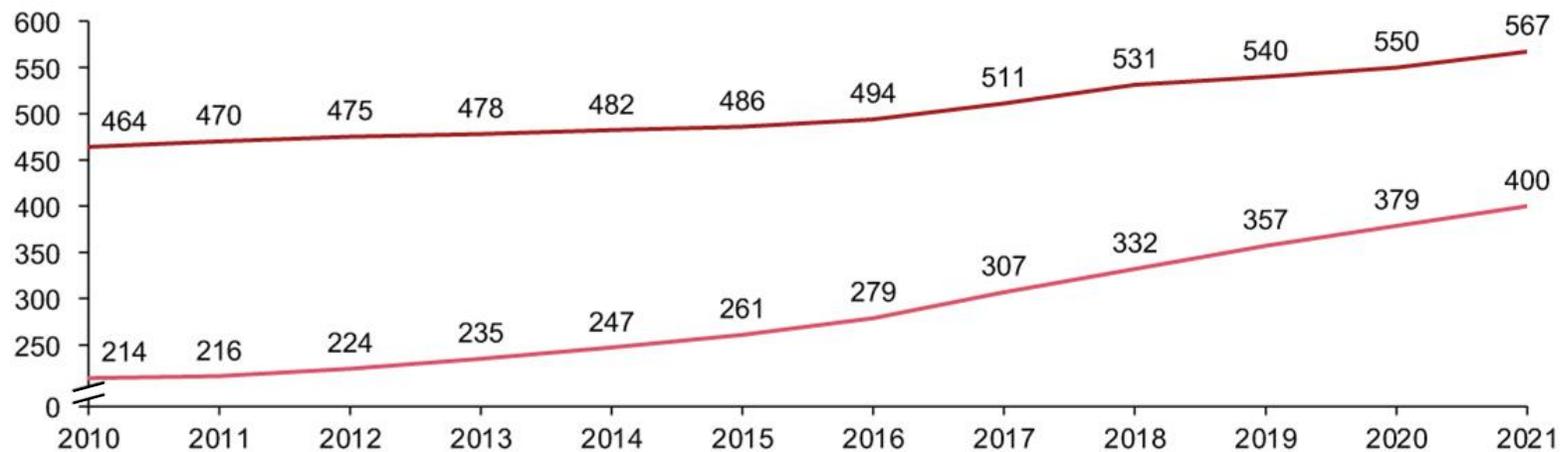


# Analiza parcului auto din România



# Densitatea parcului auto din România în raport cu cea a Uniunii Europene indică un potențial de creștere ridicat pe piața locală

## Evoluția densității auto - România vs. media UE (număr de autoturisme la 1.000 de locuitori)



**CAGR\*  
2010 – 2021**

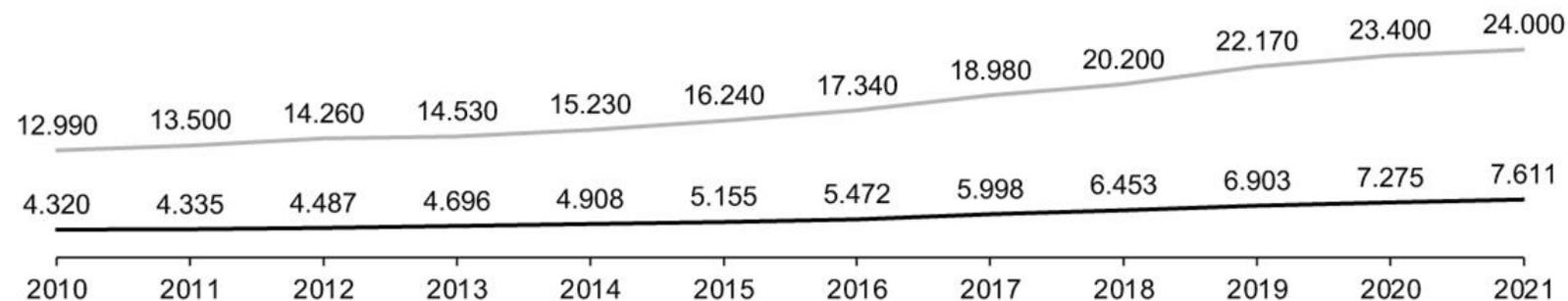
Media densității auto în UE

+2%

Media densității auto în RO

+7%

## Evoluția PIB-ului per capita (PPS) și a dimensiunii parcului auto din România ('000 autoturisme)



PIB per capita PPS

+6%

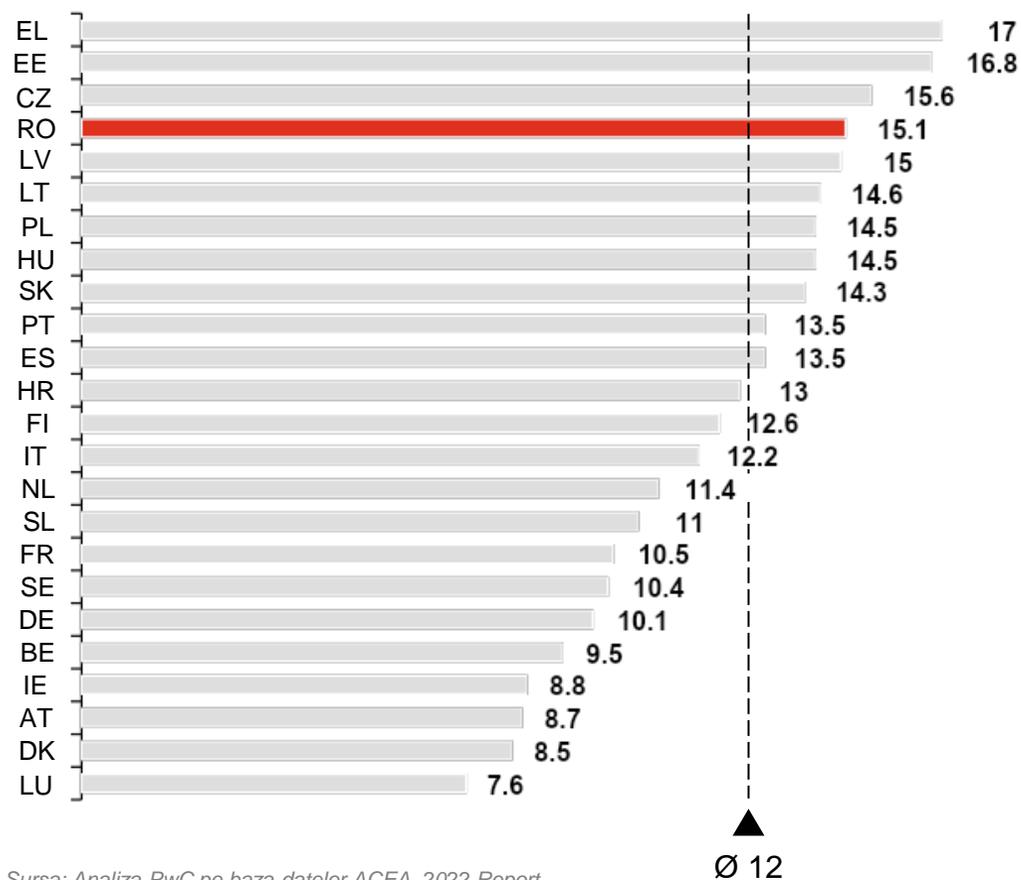
Dimensiunea parcului auto

+5%

**\*Compound annual growth rate**

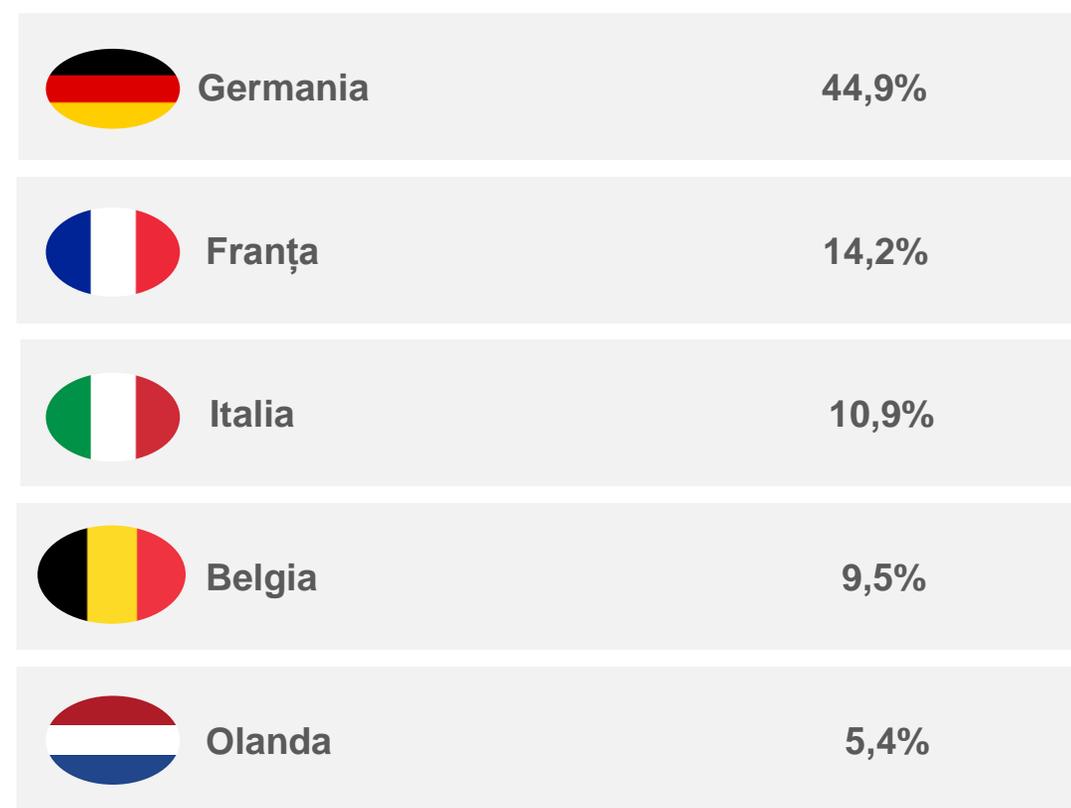
# România are al 4-lea cel mai îmbătrânit parc auto din UE, respectiv 15,1 ani cu 3 ani mai mult decât media UE de 11,5 ani

## Vârsta parcului auto în rândul statelor membre UE (ani, 2021)



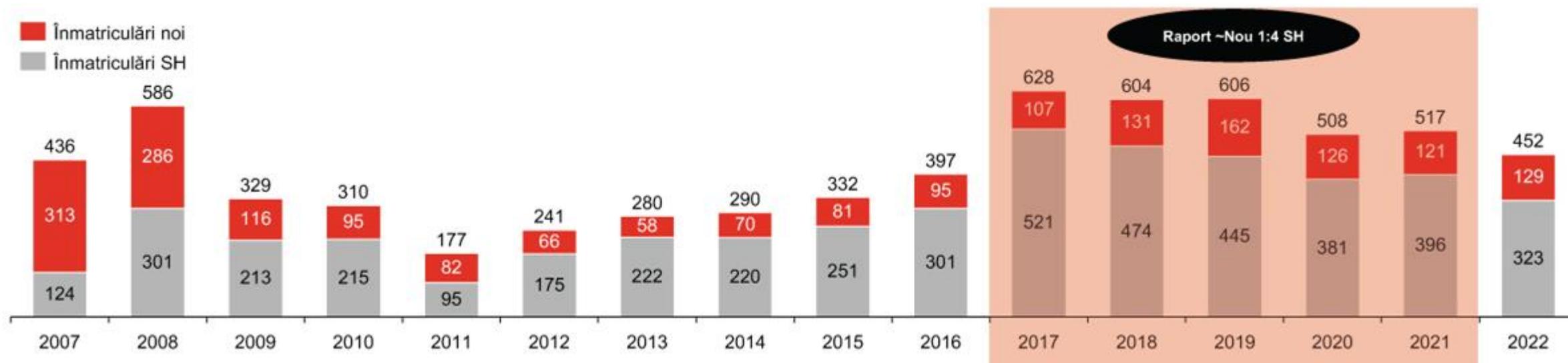
Sursa: Analiza PwC pe baza datelor ACEA, 2022 Report, Studiu carVertical 2023  
PwC

## Top țări din care România importă autoturisme second-hand (% din total SH)

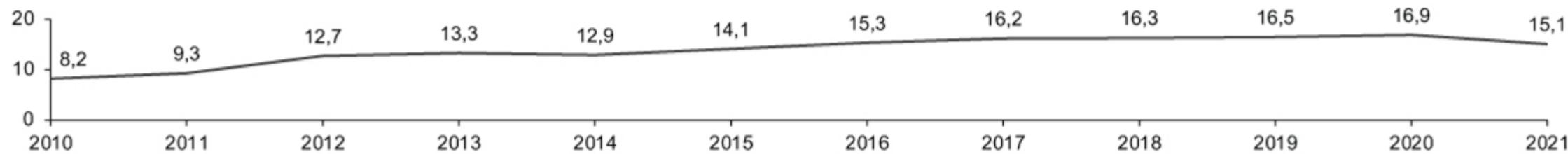


# 3 din 4 autoturisme înmatriculate anual în România sunt second hand cu impact asupra vârstei parcului auto și implicit asupra obiectivelor de decarbonizare

## Evoluția înmatriculărilor de autoturisme noi și second-hand în România ('000 autoturisme)

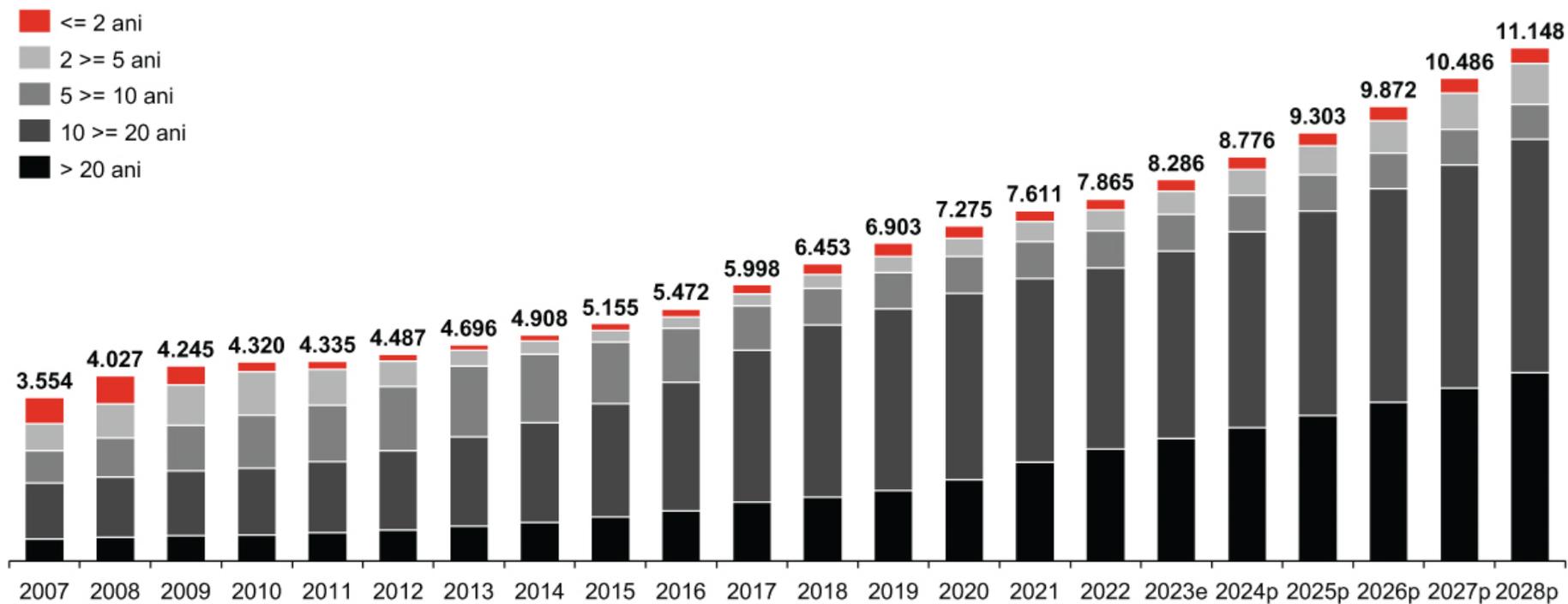


## Evoluția vârstei parcului auto din România (ani, autoturisme)

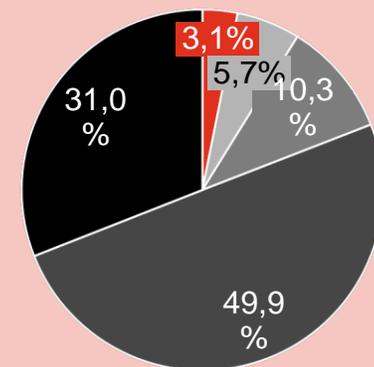


# În anul 2022, aproximativ 80% din total autoturisme aveau peste 10 de ani, iar acest trend se va menține în lipsa unor măsuri de întinerire a parcului auto

Structura parcului auto în funcție de vechime ('000 autoturisme, % din totalul parcului auto)

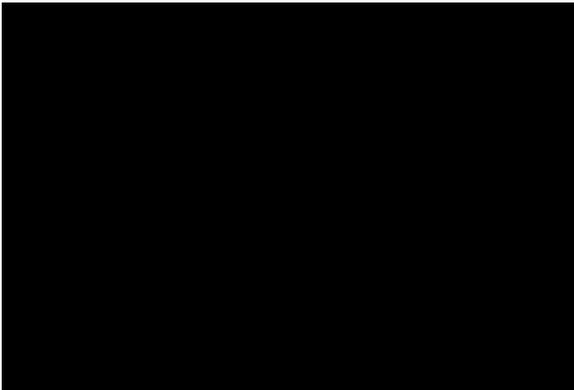


2022 (% din totalul parcului auto)





# Propunerea unui nou model de impozitare a autoturismelor în România



# Detalii privind propunerea unui nou set de măsuri în vederea reînnoirii parcului auto în România

1

Contribuția de mediu la înmatricularea autoturismelor achiziționate

903 mil. EUR pentru perioada 2018-2023

2

Revizuirea impozitului local pentru autoturisme calculat și pe componentă de mediu

1,6 mld. RON (324 mil. EUR) pentru anul 2023

3

Contribuția pentru circulația autoturismelor

459 mil. RON (92 mil. EUR) pentru anul 2023

4

Plata unei taxe de mediu la efectuarea ITP, RAR, RCA sau limitarea circulației în marile orașe

**MĂSURI PRINCIPALE** (Contribuția de mediu la înmatriculare, revizuirea impozitului local) care au rolul de a descuraja achiziția și deținerea autoturismelor cu emisii ridicate de CO<sub>2</sub>, norma EURO inferioară și vechimea considerabilă.

**MĂSURĂ SECUNDARĂ** (Contribuția pentru circulația autoturismelor) care are rolul de a descuraja utilizarea unui autoturism poluant



Vă mulțumesc!



# Forumul Mobilității Sustenabile

**Perspectiva sustenabilității ca opțiune  
pentru întreaga societate; cum se  
integrează mobilitatea sustenabilă în  
această perspectivă globală**

**The perspective of sustainability as an  
option for the whole society; how  
sustainable mobility fits into this global  
perspective**

**Nick Rogers**



**NED and Executive Advisor**



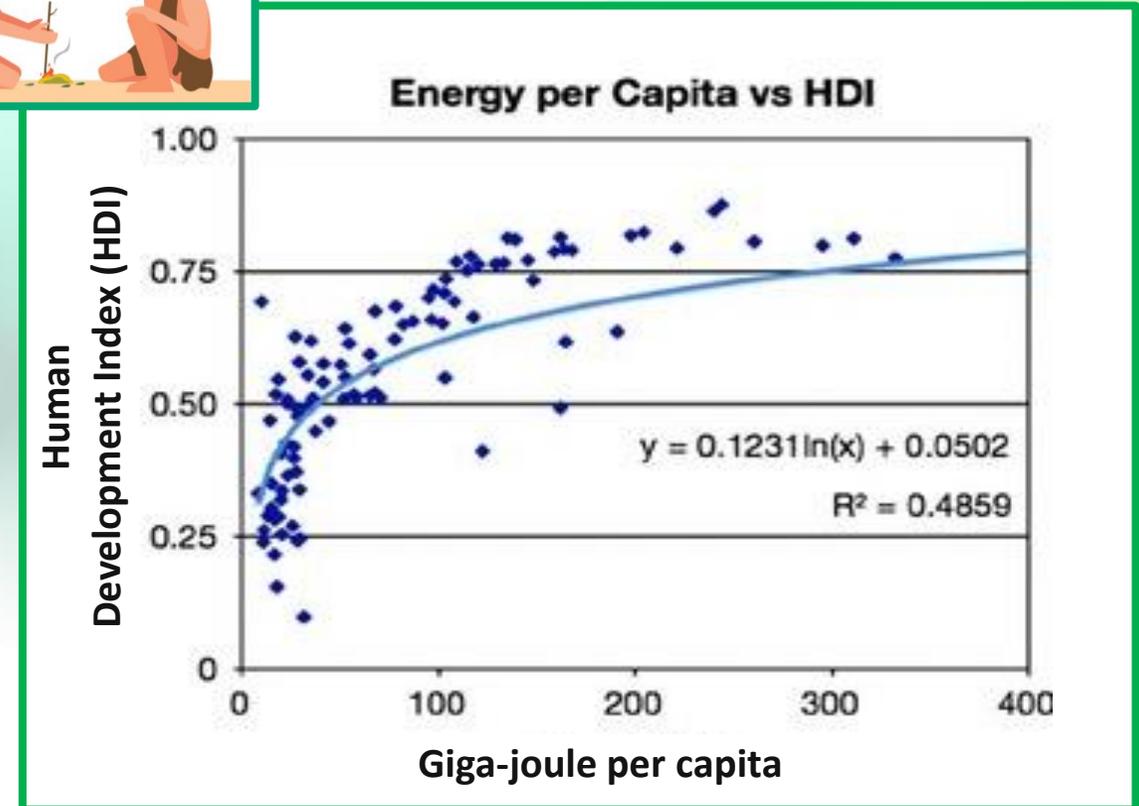
# **The Perspective of Sustainability as an Option for the Whole Society;**

How Sustainable Mobility Integrates into this  
Global Perspective

**Nick Rogers**

Rogers Advisory

- Energy has always been the foundation of life.
- Access to energy has transformed many aspects of life exponentially for the privileged over the last decades.
  - ...Food, Medicine, Buildings, Clothing, Connected Communications, Mobility...
- Access to energy and energy consumption are fundamental elements of social division.
- Mobility is just a part of the overall energy eco-system.
- As global population and human development index grows, energy requirements will only increase.



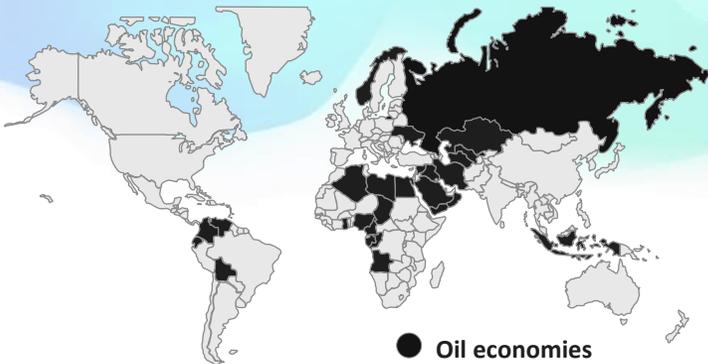
Source: Lambert et al. (2014), Energy Policy 64:153–167

Energy unlocks quality of life and cannot just be rationed – innovation for sustainable energy is required.

# Pivoting away from an oil driven economy

## Geopolitical – oil driven economy

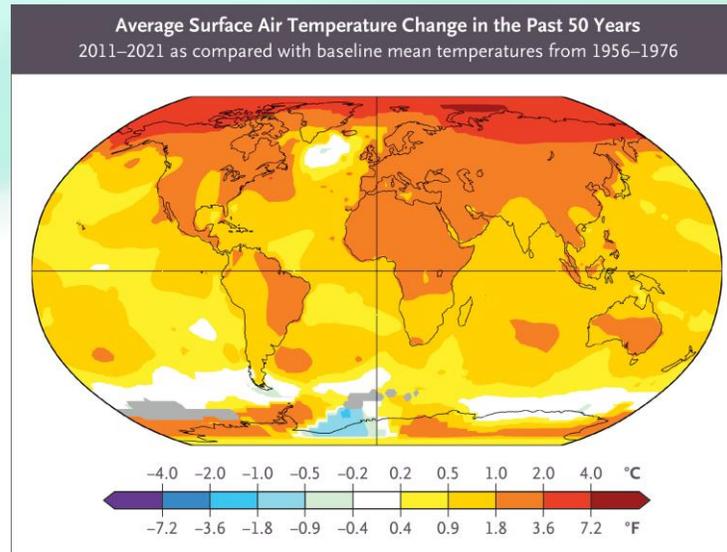
Need for energy has driven over-reliance on regions of the globe with oil.



## Environmental

Fossil fuels driving climate change is now real:

- Excess levels of consumption for some
- Over-exploitation of natural resources
- Resultant excessive emissions
- Evidence of quality of life being damaged



Source: Thomson and Stanberry (2022), N Engl J Med 2022; 387:1969-1978

## Energy independence

New energy independence is the opportunity to unlock geopolitical and environmental issues.

Leveraging renewable sources.

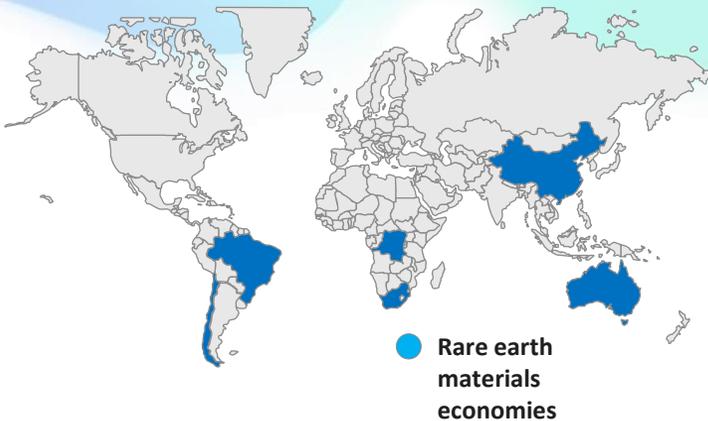
A win for all: economic energy solutions for quality of life, without damaging environment.



For true sustainability, energy solutions must be **both** economic and environmental.

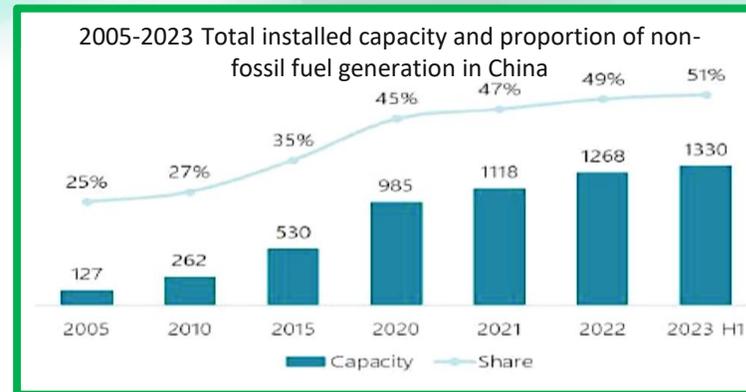
## Geopolitical shift

- Previous value was in the oil economy.
- Transport sector has the highest dependency on fossil fuels - 37% of global CO<sub>2</sub> emissions from the end-use sectors in 2021.<sup>1</sup>
- Transferring to a rare earth material economy – predominantly owned and controlled by China.



## China's energy independence

- China is also beating and raising their own renewable energy targets.
- By 2023, 51% of fuel generation in China was renewable – two years ahead of 50% by 2025 target.
- China has also seized production opportunity:
  - Over 75% + of global solar panels supply
  - Over 50% + of global wind turbines supply
  - Over 75% + of global battery supply



Source: China Electricity Council (May 2023)

## Automotive industry is key GDP lever

- Battery Electric Vehicles (BEVs) are the logical solution for the Chinese mobility industry.
- Chinese mobility companies are developing high quality BEVs faster than most traditional OEMs.
- Long term Government driven strategy is now being realised.



Source: Financial Times (June 2023)

<sup>1</sup>. Ajanovic (2023) Oxford Open Energy

China is racing ahead – leveraging economic benefits from controlling the new energy ecosystem.

# European automotive companies are facing a crisis with Battery Electric Vehicles

- Traditional OEMs have matured internal combustion engine (ICE) vehicles for decades:
  - Can deliver B segment ICE cars for ~10k€
  - Versus ~16k€ for B segment BEV
- However... Dieselgate and environmental pressures have forced legislation for zero tailpipe solutions and BEV is the current best option.
- Traditional OEMs are struggling to meet competitive cost base, predominantly due to propulsion costs.
- Discerning customers will ultimately not accept a price increase for transportation – especially with:
  - Range anxiety
  - Battery durability
  - Insufficient charging infrastructure
  - Efficient ICE vehicles
- And... Chinese OEMs are set up to undercut traditional OEMs by focusing on matching ~10k€ cost.



<sup>1</sup>. ING (October 2024)

European automotive industry is at threat - it needs economic and environmental solutions to survive.

# What do automotive organisations need to do?

## Dramatically reduce vehicle cost to stay competitive

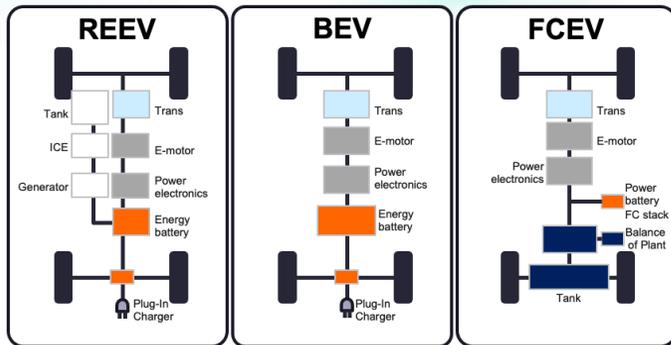
- Innovation and system integration: ~5-10%
  - Integrated Body and Chassis systems to reduce manufacture costs
- Complexity reduction and simplification: ~5-10%
  - Tesla Model 3 has <300 combinations
  - Traditional OEMs have typically ca. 1 billion
- Vertical integration of the supply chain: ~10-15%
  - More engineering and manufacturing in-house – BYD makes almost ¾ of systems in-house
- Streamlined consumer tech: ~10-15%
  - Full connectivity for communication enabling direct sales, remote diagnostics and prognostics, and retained newness avoiding dealer network overheads
  - Domain based electrical architectures to enable autonomous growth capability



OEMs need to target total cost reduction of ~50% and streamline consumer tech to survive.

# Significant focus required on economic and environmental electric propulsions

- System integration, complexity reduction:
  - Current batteries are simply too heavy, too bulky, and lacking customer performance requirements
  - Integrated battery pack and propulsion systems
- Reduce reliance on expensive rare earth materials for propulsion systems
  - China is leading battery scale of over 75% global supply
- Leverage next generation battery technologies (e.g. solid-state batteries, graphene batteries...).
- Develop alternative, sustainable propulsions:



First generation Battery Electric Vehicles are a fantastic start to sustainable mobility but not the final optimised electric solution.



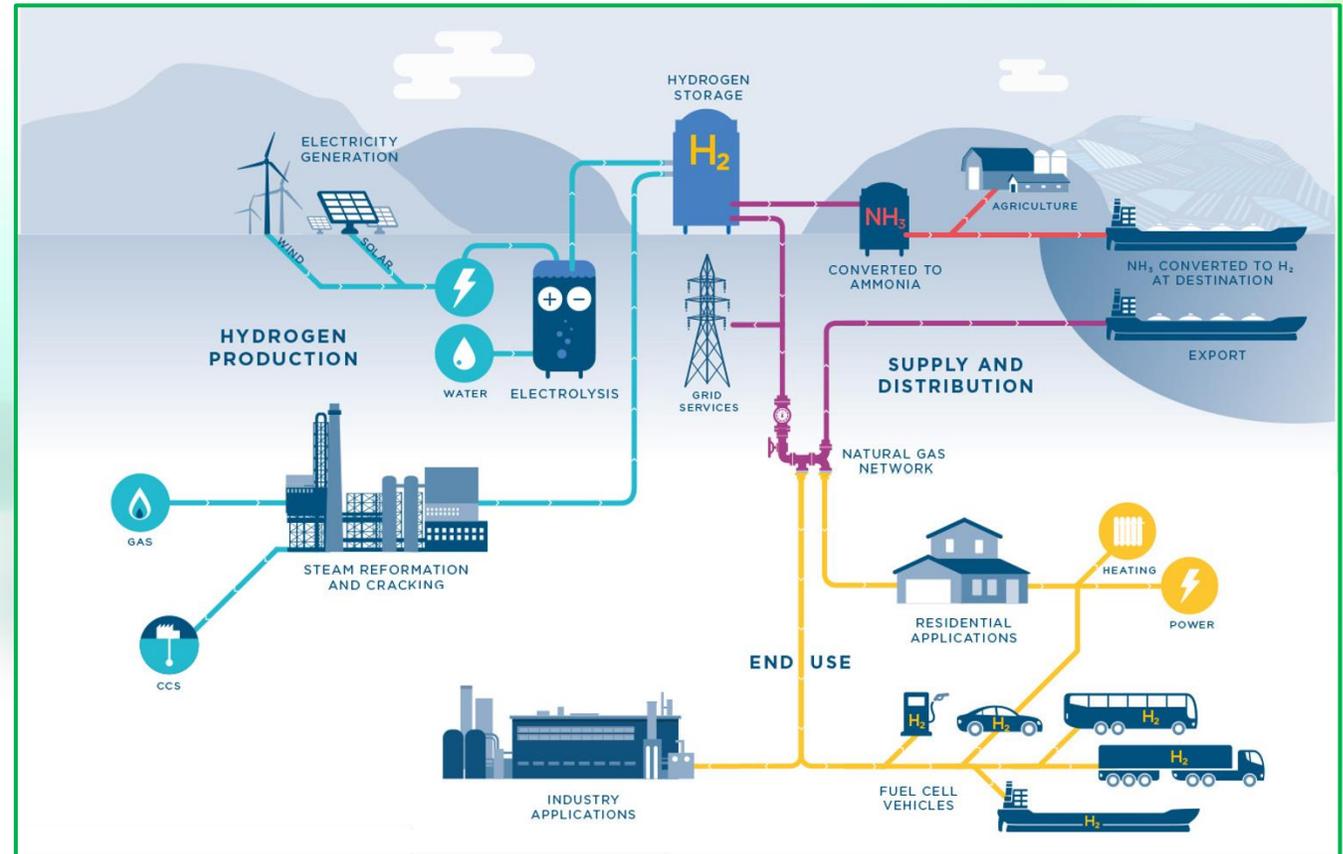
- New Electric Sustainable propulsion systems must ultimately be developed for high energy usage equipment.
- Typical BEV passenger vehicle can use 15kWh/100km.
- Typical BEV coach can use 100kWh/100km.
- Off-highway and agricultural equipment could be in the region of a 20X - 30X +++ which becomes unscalable with current technology driving new technical solutions for sustainable propulsion systems.
- Many solutions effectively being developed, tested and assessed (for example bio solutions, hydrogen).

New High energy usage and high uptime resilience are required but the ultimate solution will take time.

# Alternative propulsions and fuel sources

## For example: fuel cells and green hydrogen

- Green hydrogen is one of the most effective renewable propulsion solutions for true sustainability.
- Fuel can be made by each country independently, from their own renewable energy sources – economic and environmental solution.
- It enables peak shaving during times of abundant energy.
- Green hydrogen technology is quickly developing but needs strong support from EU policymakers to help implement it as a renewable and accessible fuel across the continent.
- Benefits of green hydrogen in mobility:
  - ✓ Long range – high quantity of energy can be carried on vehicles
  - ✓ Quick refueling times
  - ✓ More efficient than heavy batteries in larger vehicles
  - ✓ Not dependent on electric grid infrastructure
  - ✓ Can be transported and traded



Source: Ceros (accessed 2023)

Green hydrogen enables a full energy ecosystem, of which mobility is just a part.

- Energy is key for quality of life but the impact to the environment must change.
- For sustainable solutions to last, they also need to be driven by economic logic.
- There is a crisis heading towards European automotive organisations, which is a key industry for EU – they must drive rapid cost focus and innovate to succeed.
- First generation Battery Electric Vehicles are a fantastic start to sustainable mobility but not the final optimised electric solution.
- Full range of strategic sustainable options needs to be planned for all mobility sectors.
- Energy independence is key – the opportunity is there to be seized by governmental strategic intervention and fostered innovation.



**Thank you**



# Forumul Mobilității Sustenabile

**Robbie Blok**



**Project Leader  
Netherlands National  
Charging  
Infrastructure  
Knowledge Platform  
(NKL)**

**Cooperare  
internacionala si  
schimbul de bune  
practici**

Strategia de success a  
Olandei in dezvoltarea  
si standardizarea  
infrastructurii de  
incarcare a vehiculelor  
electrice;

**Radu Căprău**



**Membru al Consiliului  
Director  
OMV Petrom**

**Criterii de  
sustenabilitate în  
deciziile de investiții și  
tranziția energetică a  
României**

**Claudia Iordache**



**Membru al Consiliului  
Director APIA  
Managing Director &  
CEO, MHS Truck & Bus  
Group**

**Provocări și Oportunități  
în electrificarea  
vehiculelor comerciale  
grele**

**Cătălin Enache**



**Electromobility Key  
Account  
Volvo Trucks**

**Electromobilitatea și  
decarbonizarea în  
transporturi și logistică**

**Ioana Voiculescu**



**Șef Departament  
Sustenabilitate  
BCR**

**Politici și finanțare  
pentru Mobilitate  
Sustenabilă**

**Silviu Laurențiu  
Tiron**



**E-mobility Specialist  
E.ON**

**Importanța rețelelor  
de stații de încărcare  
și ce este de făcut  
pentru dezvoltarea  
infrastructurii;**



# Forumul Mobilității Sustenabile

**Criteria de sustenabilitate în deciziile de  
investiții și tranziția energetică a  
României**

**Radu Căprău**



**Membru al Consiliului Director  
OMV Petrom**



# Forumul Mobilității Sustenabile

**Conform politicii companiei OMV Petrom  
materialele prezentate au fost destinate doar  
pentru prezentarea în cadrul Forumul  
Mobilitatii Sustenabile.**





# Forumul Mobilității Sustenabile

## Cooperare internațională și schimbul de bune practici

Strategia de succes a Olandei în dezvoltarea și standardizarea infrastructurii de încărcare a vehiculelor electrice;

## International cooperation and the exchange of good practices

The success strategy of Netherlands in the development and standardization of the charging infrastructure for electric vehicles;

**Robbie Blok**



**Project Leader  
Netherlands National Charging Infrastructure  
Knowledge Platform (NKL)**



# SMF - Sharing our experiences and insights!

Robbie Blok  
7 December 2023



Nationaal Kennisplatform  
Laadinfrastructuur

## About Robbie Blok

- Director Personal Vehicles and Carsharing - Netherlands Knowledge Platform for Charging Infrastructure (NKL)
- Member of National Charging Agenda (NAL), committees “Safety” and “Accelerate deployment”
- Head of LPN community (Charging Infrastructure Workflow)
- Independent consultant

**[rblok@nklnederland.nl](mailto:rblok@nklnederland.nl)**

The logo for NKL (Netherlands Knowledge Platform for Charging Infrastructure) features the letters 'N', 'K', and 'L' in a stylized font. The 'K' is orange, while the 'N' and 'L' are dark grey. There are two small orange dots above the 'N' and 'L', and two small black dots below the 'K'.

The Netherlands **Knowledge Platform** for Charging Infrastructure

The logo for NAL (Nationale agenda Laadinfrastructuur) features the letters 'NAL' in a blue, stylized font. To the right of 'NAL' is the text 'Nationale agenda Laadinfrastructuur' in a black, sans-serif font.The logo for LAADPAAL NODIG.NL features a white plug icon on the left, followed by a white lowercase 'e' on a dark orange background. To the right of the 'e' is the text 'LAADPAAL NODIG.NL' in a white, sans-serif font.

# About NKL Nederland

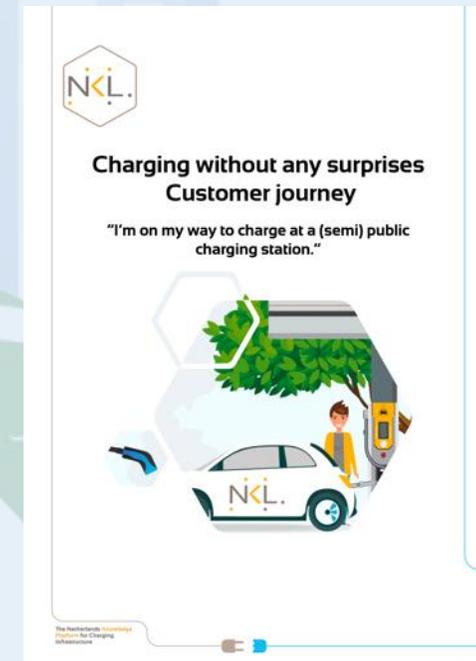
## A national, independent knowledge platform for public charging infrastructure

*To develop a positive business case for EV charging: a mature market, cost-efficient and future-proof*

*In collaboration with* governments, market players, knowledge institutions, grid operators

### **Products are public and broadly applicable:**

- Policy development, prognoses, locations, installation, tendering, contracting, monitoring
- EV charging for logistics and commercial transport: community building, pilots, knowledge development
- Customer journey, benchmarks on service and price transparency
- Human Capital Agenda
- Open standards and protocols (OCPP, OCPI)



# E-mobility in the Netherlands:

- **Global leader** in e-mobility and EV charging ecosystems.
  - Public charging embraced **since 2009**.
  - Development of an **open market model** and a profitable **business case** since 2012.
  - Public-Private **partnerships**.
  - A **National Charging Agenda**.
- **Economic value** estimated at € 3.63B and 30,210 FTE (2021)
- Highest density of charging points worldwide: **25%** of all stations in Europe are in the Netherlands.
- Approximately **420.000** (+41.000) BEV and **250.000** (+12.000) PHEV (growth Jan. '23 till oct. '23)
- Approximately **630.000** charging points (17.5M inhabitants).
  - 150,000 (semi) public
  - 4,000 fast charging
  - 475.000 private (Extrapolation)
- All (semi)public and fast chargers **are interoperable and standardized**, using OCPP, OCPI, and harmonized policies.



## Our challenge for 2030

	Public chargers	Semi public chargers	Private chargers	Fast Chargers (> 50kW)
2023	65K	85K	475K	4 K
2030	400K	565 K	750K	9.75K
Estimated growth till 2030	610%	660%	160%	245%

Source: website [agendalaadinfrastuur.nl](https://www.agendalaadinfrastuur.nl) (updated: oktober 2023)

A major challenge which we must take up in collaboration with governments, market players and grid operators



Nationaal Kennisplatform  
Laadinfrastructuur

# How did we get here?

- **2019:**  
Climate Agreement: e-mobility is part of the climate agreement
- Objective of the Dutch government: the charging infrastructure should not be the limiting factor in the roll-out of e-mobility
- **2020**  
National Charging Agenda. In collaboration with market, government, grid operators and knowledge institutions
- **End 2023:**  
The first NAL covenant and objectives ends
- **2023 and beyond**  
New co-operation agreement with NAL to intensify de collaboration between national, regional and local government bodies and market players, grid operators and knowledge institutions

# Best Practices and Lessons Learned in the Netherlands

## Best Practices

- Good collaboration between government, market and grid operators to meet up with big challenges like grid congestion
- Local governments use jointly developed standards and protocols, next to laws and regulations
- Market driven approach which ruled out the need for grants. For example, calls for tenders
- NKL focuses on sharing experiences between regions
- Interoperability and uniform standards across the country.

## Lessons Learned

- Took up to late on the challenge of grid congestion
- no agreement on the role of charging infrastructure in the challenges of energy generation and mobility



# Creating and using standards and formats

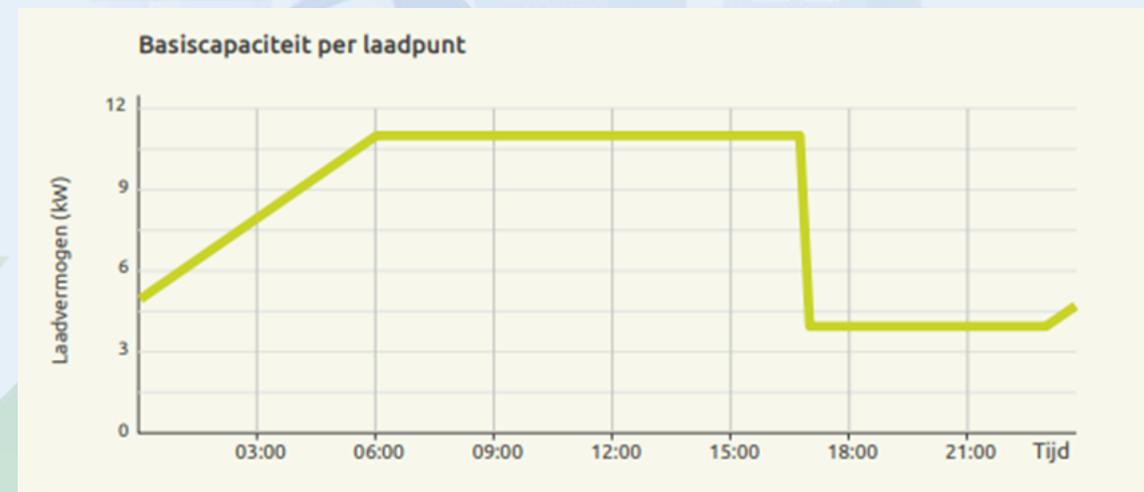
- It's crucial to have agreements and standards between governments, market players and grid operators, next to law and regulations
- For example:
- **Standards that enhance the (Inter)operability** by using international protocols:
  - OCPP, communication between charging station and Charge Point Operator (e.g. steering)
  - OCPI, communication between Charge Point Operator and Mobility Service Provider
- **Standards that improve the quality and speed** of deployment:
  - Sets of agreements (Usage data, Requirements for charging infrastructure AC & DC,..)
  - Standard API requirements (for data exchange between tooling)

# Roles of government

- Central government decides on the overall market model, regulations with respect to tariffs, reporting, (AFIR is leading for every EU country).
- Central government assures that e-mobility is part of mobility strategies and energy strategies
- Central government also facilitates the synergy and alignment between regions/cities.
- Local governments are instrumental in installation 'on the ground': which locations, which market actors, and contracting requirements method
- Local governments are also able to engage in regional discussions for implementing mobility and energy strategies.

# Grid Congestion means Smart Charging

- Implementation of National program “**Grid conscious Charging**”
  - Increasing local network congestion; smart charging reduces electricity delivery issues.
  - Significant peak load reduction in electric mobility possible.
  - Regional operators predict 10-15% congestion reduction by 2030, 15-20% by 2035 through smart charging.
  - Based on 4,14 kW per charging point; more effective congestion management if this limit is removed.
  - Pilots like Flexpower (Amsterdam) and FLEET (Utrecht) show minimal EV driver impact from smart charging.
  - Smart Charging enables efficient network upgrades, reducing costs and neighbourhood disruptions.



*Example of a profile that the Grid Operator communicates*

**Thank you for your attention**

NKL Nederland  
Reykjavikstraat 1  
3543 KB Utrecht

+31 30 281 96 75  
info@nkl nederland.nl

www.nkl nederland.nl



Nationaal Kennisplatform  
Laadinfrastructuur



# Forumul Mobilității Sustenabile

Electromobilitatea și decarbonizarea în  
transporturi și logistică

**Cătălin Enache**



**Electromobility Key Account  
Volvo Trucks**

V O L V O

# VOLVO TRUCKS ELECTROMOBILITY

---

**CATALIN ENACHE**

Key Account Electromobility

Volvo Trucks Romania

Volvo Trucks

## Volvo FH electric – International Truck of the Year 2024



The annual award is given to the truck introduced in the market in the previous 12 months that has made the most significant contribution to road transport efficiency. Several key criteria are evaluated, including technological innovation, comfort, safety, driveability, energy efficiency, environmental 'footprint', and Total Cost of Ownership (TCO).

[Volvo Trucks press release link, ITOY 2024](#)

Ambitious targets

50

CO<sub>2</sub> reduction\* by

~~20~~

30

10

CO<sub>2</sub> reduction\* by

~~0%~~

40

NET

CO<sub>2</sub> emissions

~~ZERO~~

2050



\*compared to 2019

# Companies taking action towards science-based targets

116  
2015

3,170  
2022

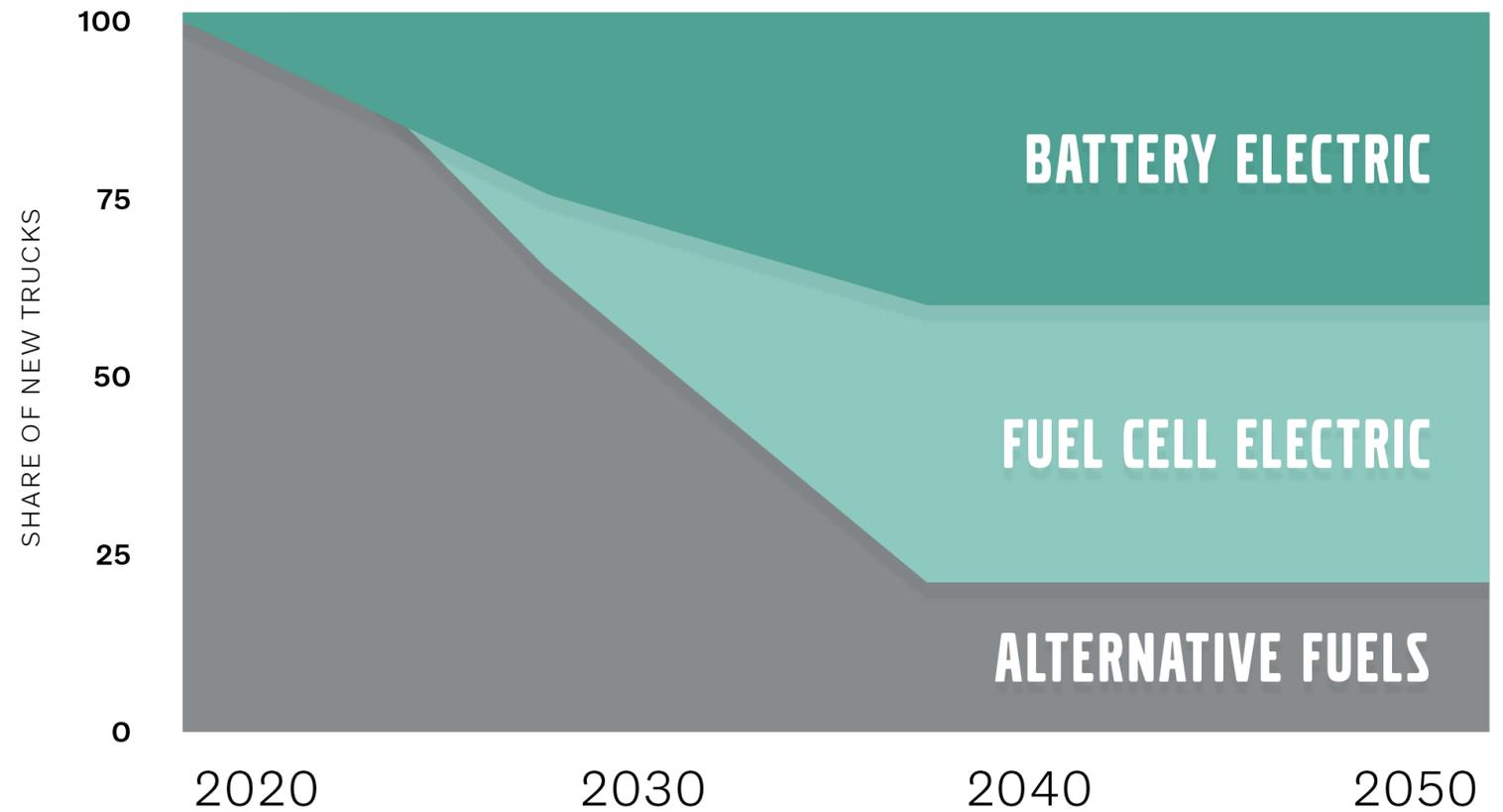
4,961  
2023 YTD

...  
2025



## How you will meet your CO<sub>2</sub> targets.

- More than one solution
- Pros and cons



VOLVO



VOLVO: Any truck. All-electric.

# 4 things that speed up

**Efficient  
incentives**

Carbon  
pricing

Public  
charging  
network

Green  
energy

## Incentives focused on electrification

	Available	Not yet available	Incentives values
France			Incentive of 80k eur for eco trucks, plus extra bonus of 50k eur for BEV trucks. Incentive plan also for charging equipment.
<b>Germany</b>			<b>Incentive of 80% from price difference between BEV and equivalent Diesel vehicle, up to 250k eur. Separate incentive plan for charging equipment.</b>
Netherlands			Incentive for financing a BEV commercial vehicle + extra 40k eur for BEV trucks used in Amsterdam, if they replace a Diesel truck.
Norway			Incentive of 50% from price difference between BEV and equivalent Diesel vehicle.
Austria			Up to 110k eur for purchasing a BEV truck, together with a DC charging station ver 100kWh.
Denmark			Launched 2022
<b>Spain</b>			<b>Up to 190k eur per BEV commercial vehicle. Included in REPowerEU.</b>
<b>Romania</b>			<b>Consultations started in 2022, no incentive scheme defined so far.</b>

# 4 things that speed up

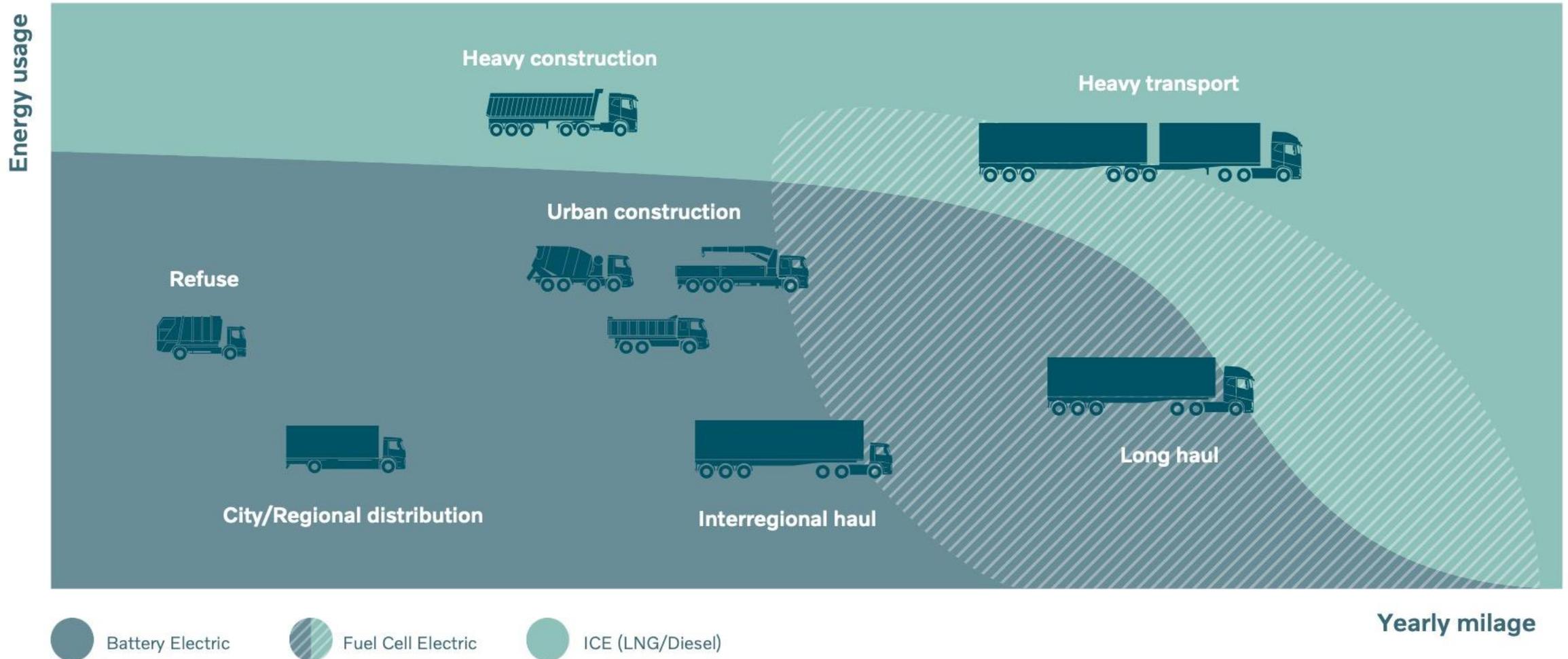
**Efficient  
incentives**

Carbon  
pricing

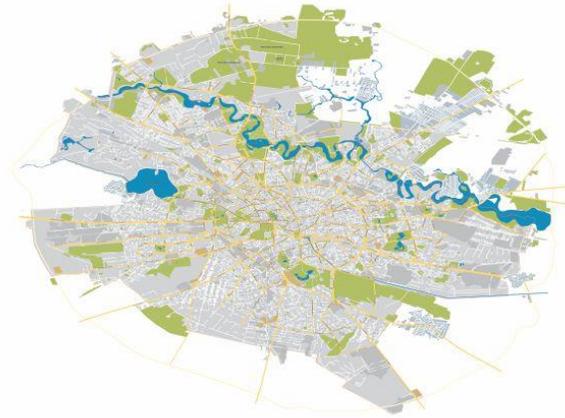
Public  
charging  
network

Green  
energy

# A mix of products will be required in 2030 to support -50% CO<sub>2</sub>



# Infrastructure & Right routes for electric



**One charging point – AC or DC**

**City distribution or Regional transport**

**City distribution: 20 – 50 km**

**Regional transport: 40 – 400 km - Radius up to 200km  
surrounding charging point**

**Charging on both ends**

**AC / DC or DC / DC**

**Route length 2-500 km**

**Regional transport**



### Medium Duty Electric Trucks:

DC Charging: 50 to 150kWh

AC Charging: 43kWh



### Heavy Duty Electric Trucks:

DC Charging: 150 to 400kWh,  
soon MCS for Long Haul

AC Charging: 43kWh

# Renewable energy & Electric trucks

**Renewable energy** development is a high vector for implementation of electrified transport:

- Renewables **reduce CO2 footprint** towards 0
- Infinite resource >> more **stable energy prices** and therefore **stable transport prices**
- Electric trucks will be **powered by the transport beneficiary**, in his warehouse / production plant / store
- Investments in ultra-fast DC chargers are **very cost-efficient if made for fleets of EV trucks**
- Cities will have **better traffic, air quality and less noise**, once distribution will be made by electric trucks



# 1<sup>st</sup> Volvo FH electric in Romania

Delivery event, Bucharest, 2.02.2023



Volvo FH  
&  
Volvo FM  
electric,  
operated  
in parallel



# 2x Volvo FH electric delivered to Routier Cluj!

Summer 2023



OWN  
Charging  
NeTWO  
RK =  
500km/  
day





ELECTRIC



ELECTRIC

ELECTRIC

FH

GR 60KWH

KSCB 0906384



# Forumul Mobilității Sustenabile

Politici și finanțare pentru Mobilitate  
Sustenabilă

**Ioana Voiculescu**



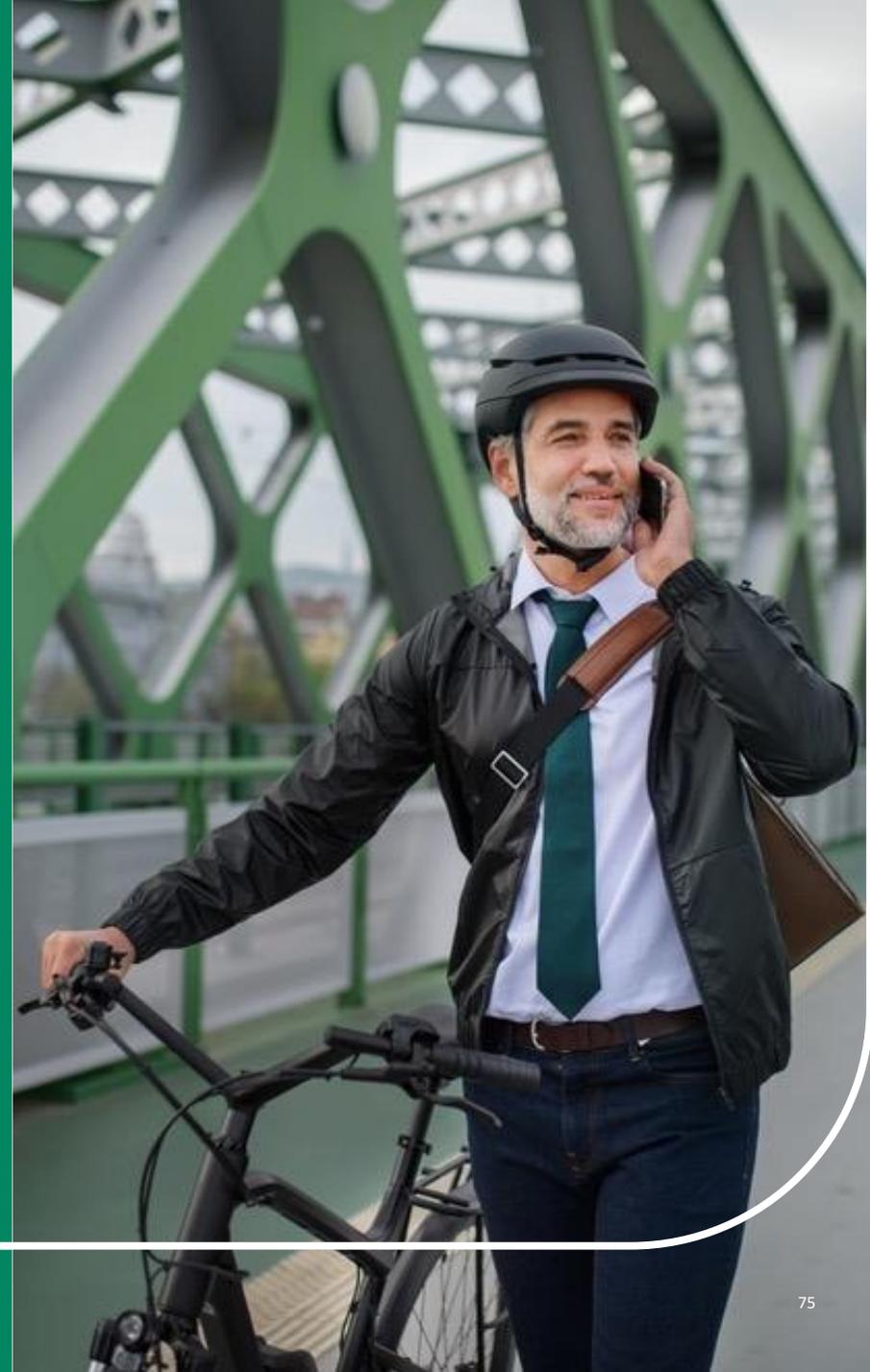
**Șef Departament Sustenabilitate  
BCR**



ESG - finantari verzi  
Oportunitati si riscuri



Dezvoltarea durabilă este definită în linii mari ca: *„dezvoltare care satisface nevoile prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi”*.



# BCR Obiective de sustenabilitate



**Sustainable Finance** (2023: Credite verzi pentru împrumuturi corporative si retail)

**Decarbonizarea portofoliului de credite**

**Neutralitatea operatiunilor proprii** (2022: 22% reducere emisii Scope 1 & 2)

**Implicarea angajaților și contribuția socială**

Mobilizăm finanțare sustenabila și ajutăm clienții să adere la Net Zero.

Portofoliu de credite Net Zero nu mai târziu de 2050.

Investim pentru a reduce emisiile operațiunilor noastre.

Educație climatică pentru angajați, clienți, comunitati.

- Cel puțin 25% din credite vor fi verzi până în 2026 pentru companii și 2027 pentru retail
- Dezvoltarea finanțării durabile (strategie, produse și instrumente) aliniată la prioritățile locale și la programele de finanțare UE
- Produse verzi
- Obligațiuni verzi (3 emisiuni)
- Produse de investitii verzi și gestionarea activelor
- Proiectul de screening al activelor verzi

- Avem obiective pentru industrii și calendar / plan de acțiune: realizat pentru 3 segmente: energie, credite ipotecare de retail și imobiliare



- Actiuni și inițiative de reducere a emisiilor pentru operațiunile proprii, si compensare pentru emisiile reziduale.
- Eficiența energetică și aprovizionarea cu energie curată
- Minimizarea utilizării hârtiei
- Tranziția parcului nostru auto către vehicule cu emisii reduse

- Educație pentru angajați, comunități și clienți prin instruire, ateliere și dialoguri constante)
- Conștientizarea problemelor climatice
- Finanțare sustenabila
- Stil de viață sustenabil

# Agenda

## 01

Ce înseamnă ESG?

Cadru legislativ

De ce contează?

## 02

Discutii pe teme de ESG

Relevanța ESG pentru  
mediul de business

Finanțarea proiectelor verzi

## 03

Analize practice

Studii de caz

# Ce înseamnă ESG?

Evaluarea impactului unei organizații asupra factorilor de mediu, sociali și de guvernare.

ESG = Environmental, Social, Governance



## Mediu

- Consumul de energie și de apă
- Utilizarea tipurilor de energie și a materiilor prime din surse regenerabile
- Schimbările climatice, emisiile de gaze cu efect de seră
- Tehnologiile verzi și eficiența
- Biodiversitatea, conservarea florei și faunei sălbatice, defrișările și destinația terenurilor



## Social

- Drepturile omului
- Drepturile la locul de muncă, egalitatea de șanse
- Securitate și sănătate
- Relații cu instituțiile guvernamentale și cu comunitatea
- Protecția consumatorilor, siguranța produselor
- Confidențialitatea și siguranța datelor



## Guvernare

- Diversitatea și structura consiliului de administrație
- Transparență, raportare cu privire la chestiunile semnificative și rapoarte auditate
- Riscurile legate de evidența contabilă și structura comitetului de audit
- Darea sau luarea de mită și corupția
- Strategia fiscală

Criteria luate în calcul în evaluarea impactului unei organizații asupra acestor factori de agenții precum:



# Obiectivul UE de neutralitate climatică până în 2050



Acordul de la Paris este un **tratat internațional cu caracter obligatoriu din punct de vedere legal, care se referă la schimbările climatice**. A fost adoptat la Paris în 2015 de 196 de Părți și a intrat în vigoare în 2016. Obiectivul său este acela de **a limita încălzirea globală** la un nivel cu mult sub 2, **de preferat 1,5 grade Celsius**, comparativ cu nivelurile preindustriale. Pentru a îndeplini acest obiectiv pe termen lung în ceea ce privește temperatura, țările își propun să realizeze o corecție globală a emisiilor de gaze cu efect de seră în cel mai scurt timp posibil, pentru ca lumea să ajungă să fie neutră din punct de vedere climatic până la mijlocul secolului.



**Pactul Verde European** - o foaie de parcurs pentru a **asigura o economie sustenabilă în cadrul UE** prin transformarea provocărilor și a oportunităților climatice și de mediu în oportunități în toate domeniile de politică și pentru a realiza tranziția în mod just și incluziv pentru toți. Acesta oferă un plan de acțiune pentru:

- a stimula utilizarea eficientă a resurselor, prin trecerea la o economie curată, circulară
- a restabili biodiversitatea și a reduce poluarea

Cuprinde **toate sectoarele economiei**, în special transportul, energia, agricultura, clădirile și industrii precum cea a oțelului, cimentului, TIC, textilelor și substanțe chimice.

# Criteria cuprinzătoare pentru aliniere completă



Atenuarea schimbărilor climatice



Adaptare la schimbările climatice



Utilizare durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine



Tranziția la o economie circulară



Prevenirea și controlul poluării



Protejarea și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor

În vigoare din 2022 <sup>(1)</sup>

Vor fi emise până la finalul anului 2023 <sup>(2)</sup>

## 01

Contribuie în mod substanțial la cel puțin un obiectiv de mediu

## 02

„Nu prejudiciază în mod semnificativ” celelalte cinci obiective

## 03

Respectarea unor garanții sociale minime

1) *Actul Delegat privind taxonomia în domeniul climei*

2) *În pregătire, etapa de consultare publică a fost încheiată*

# Taxonomia UE – Investitii durabile/ Obiectiv: Atenuarea schimbarilor climatice

## Obiectivul Climatic

### 1. Atenuarea schimbărilor climatice

Contribuție Substanțială

---

2. Adaptarea la schimbările climatice
3. Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine
4. Tranziția către o economie circulară
5. Prevenirea și controlul poluării
6. Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

Nu prejudiciază în mod semnificativ (DNSH)

## Sectoarele Macroeconomice

Sectoare Macroeconomice vizate pentru **Atenuarea Schimbărilor Climatice**:

1. Silvicultura
2. Activitățile de protecție și refacere a mediului
3. Industria prelucrătoare
- 4. Energia**
5. Furnizarea apei, lucrările de canalizare, activitățile de gestionare a deșeurilor și de depoluare
- 6. Transporturile**
- 7. Activitățile de construcție și activitățile imobiliare**
8. Informarea și comunicarea
9. Activitățile specializate, științifice și tehnice

## Tipuri de Activitati

- **Activități cu emisii scăzute de CO2e (sustainable)** - clădiri verzi, energie regenerabilă, **transport sustenabil etc.**
- **Activitate de tranziție (transitional)** - (industria prelucrătoare, renovare clădiri etc.
- **Activitate favorizantă (enabling)** - construcția de rețele electrice și stocarea de energie.

# CSRD – norma UE pentru raportarea de sustenabilitate

## Scop

Categorie entitate	Entități de interes public (PIE)	Companii mari ce nu sunt listate <sup>(2)</sup>	IMM-uri listate	Companii înregistrate în afara UE
Criterii	Întreprinderi mari de interes public cu peste 500 angajați (în scopul NFRD în prezent)	<b>Cel puțin două</b> dintre următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 250 angajați</li> <li>&gt; €40M cifra de afaceri netă</li> <li>&gt; €20M total active</li> </ul>	<b>Cel puțin două</b> dintre următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 10 angajați</li> <li>&gt; €700K cifra de afaceri netă</li> <li>&gt; €350K total active</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>€150M cifra de afaceri netă în UE pentru doi ani consecutivi; și</li> <li>1 filială în scopul CSRD/sucursală €40M cifră de afaceri netă</li> </ul>

## Conținuturi

- Reguli unitare și cerințe cantitative, specificate de **Standardele Europene pentru Raportarea de Sustenabilitate** elaborate de EFRAG <sup>(3)</sup>
- Standarde Sectoriale și Agnostice** vor fi disponibile în viitor
- Raportarea de sustenabilitate ca **parte din Raportul Administratorilor**
- Cerințe privind opțiunea de **citire automatizată**

- Includerea de **proiecții viitoare în raportare**, conform cerințelor din standardele de raportare
- Necesară asigurarea externă** (misiune de asigurare limitată – mai lejeră comparativ cu auditul financiar)
- Analiza de dublă materialitate este obligatoriu** (materialitatea financiară + materialitatea impacturilor)

## Calendar



1) *Directiva de raportare privind durabilitatea de către întreprinderi - CSRD*

2) *Definiții preluate din Directiva Contabilă.*

3) *Standardele Europene pentru Raportarea de Sustenabilitate – ESRS; Standardele Sectoriale vor fi publicate ulterior*

1. CE INSEAMNA ESG SI DE CE CONTEAZA

# Alinierea pe principii de sustenabilitate

## CONTEXT

**Uniunea Europeană** finalizează dezvoltarea criteriilor de evaluare și a standardelor de raportare a informațiilor în materie de ESG. Acestea vor fi vizibile în legislația europeană, sancțiuni aplicate organizațiilor, dar și posibile beneficii.

**Agențiile de rating** iau în calcul criteriu de ESG în evaluarea organizațiilor.

**Băncile** au dezvoltat produse și condiții de finanțare specifice pentru inițiative ESG.



## 1. CE INSEAMNA ESG SI DE CE CONTEAZA

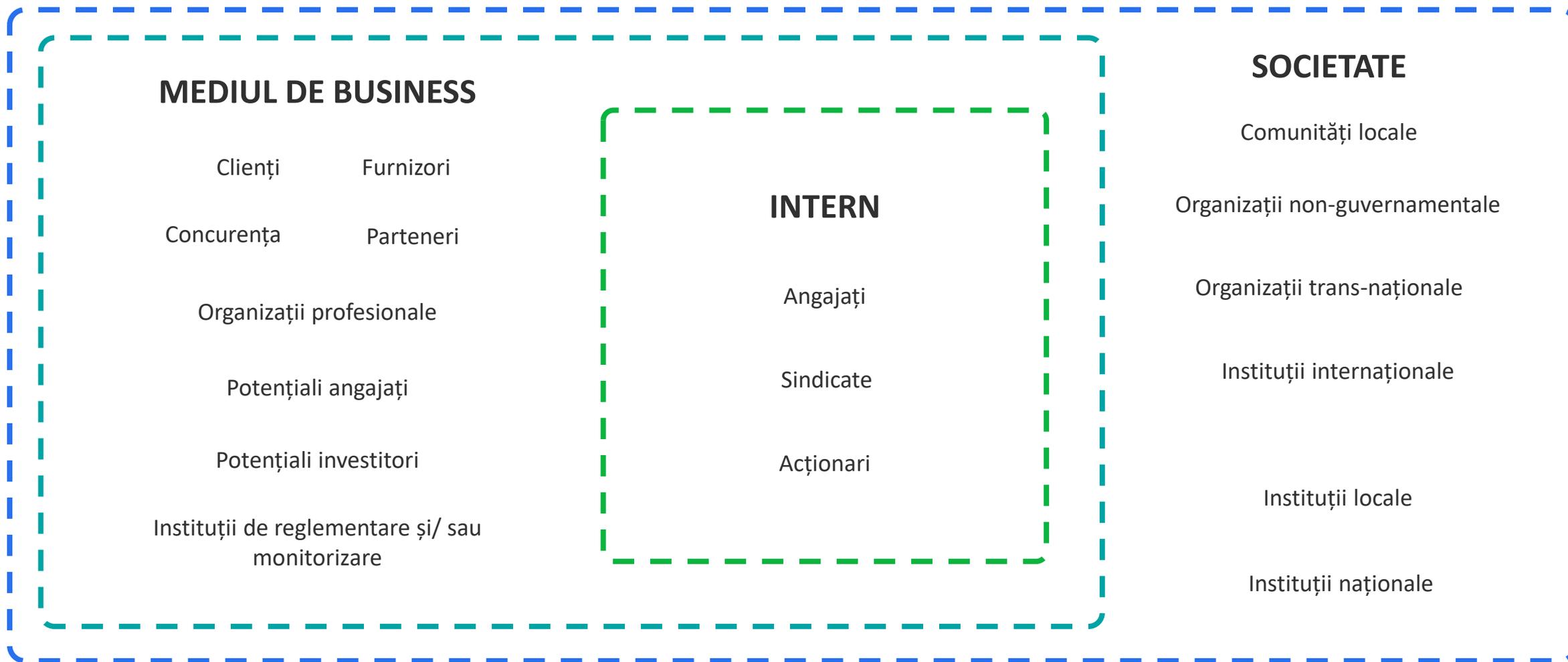
# Alinierea pe principii de sustenabilitate

## BENEFICII PENTRU COMPANII REZULTATE DIN ALINIAREA ESG

- Reduceri de costuri și reducerea expunerii la fluctuația prețurilor la resurse
- Poziție de lider de piață
- Poziționarea ca inovator prin adoptarea de noi tehnologii
- Relație pozitivă cu acționarii și părțile interesate din comunitate
- Noi oportunități de afaceri
- Creșterea bazei de investitori
- Recunoașterea corectitudinii în materie de etică
- Credibilitate prin validare de către terți
- Adoptarea schimbărilor de reglementare în avans – evitarea sancțiunilor și maximizarea beneficiilor



# Cine sunt părțile interesate de evaluarea ESG a unei companii?



1. CE INSEAMNA ESG SI DE CE CONTEAZA

# Dezvoltarea unei Strategii ESG

## 7 pași pentru dezvoltarea unei strategii ESG

1. Efectuarea unei evaluări a materialității
2. Evaluarea stării prezente
3. Setarea obiective
4. Analizați lacunele pentru atingerea obiectivelor
5. Dezvoltați o foaie de parcurs și un Cadru Strategic ESG
6. Plan de acțiune și măsurare KPIs
7. Raportarea progresului



# Finantarea tranzitiei

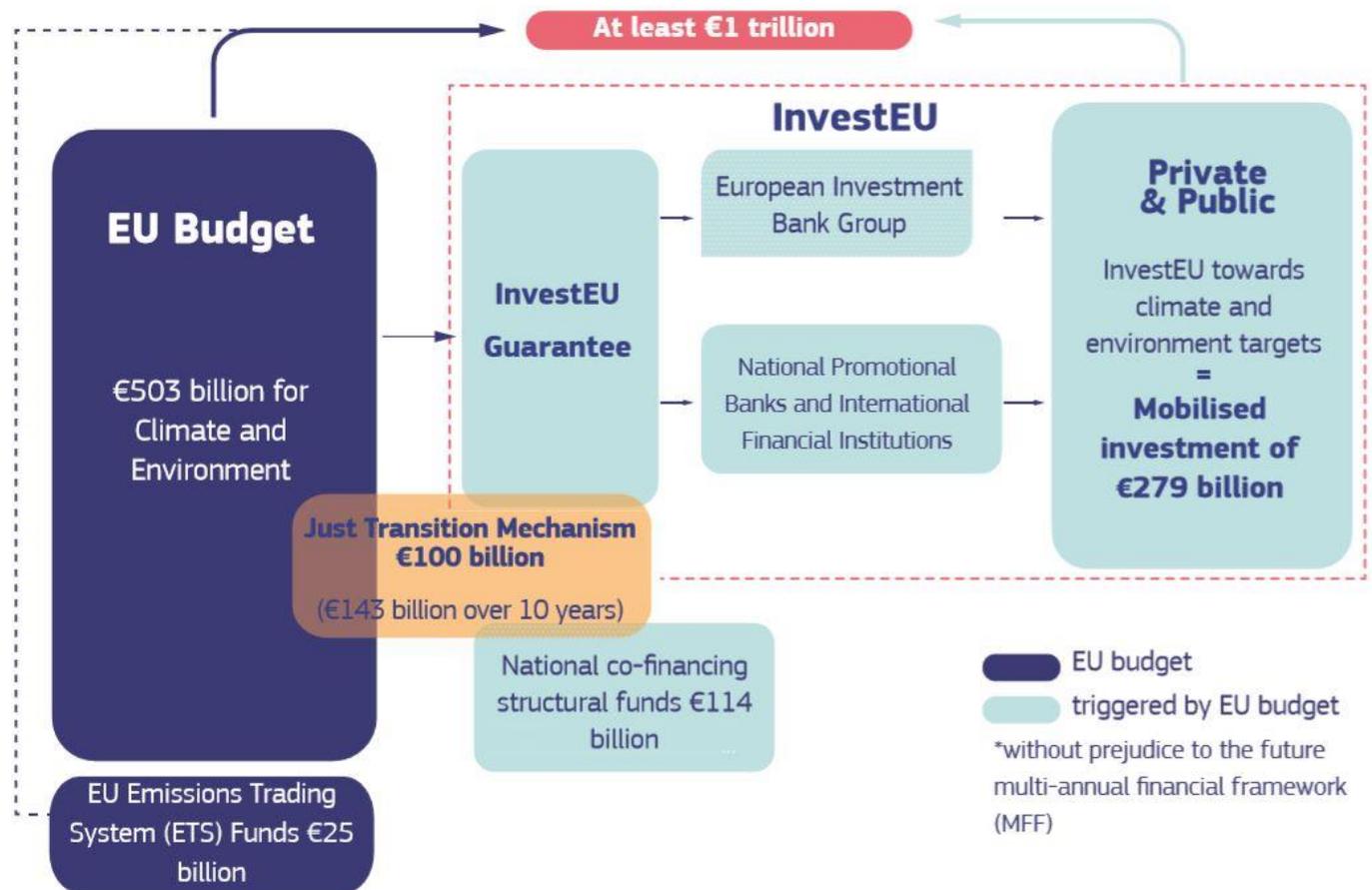
- Subventii, granturi si garantii: Planul de investitii UE aferent Pactului verde implică mobilizarea sumei de 1,000 miliarde EUR în investiții durabile
- Capital subscris de fonduri de investitii dedicate
- Finantari verzi de la banci comerciale
- Finantari legate de indicatori de sustenabilitate
- Obligatiuni verzi



1. CE INSEAMNA ESG SI DE CE CONTEAZA

# De unde vor veni banii?

## WHERE WILL THE MONEY COME FROM?



\*The numbers shown here are net of any overlaps between climate, environmental and Just Transition Mechanism objectives.

# Rolul băncilor (de asemenea) predefinit de cadrul de reglementare

*\*procesul de evaluare a adecvării capitalului intern*

Vectori cheie

**Modificări legislative**

**Conștientizare la nivel de client**

**Operațiuni, Procese, IT**

## Servicii bancare

- Produse de investiții sustenabile (fonduri, investiții pe bază de asigurări, pensii)
- Obligațiuni verzi și instrumente structurate
- Împrumuturi verzi și soluții bancare (carduri de credit, conturi curente, depozite)

## Managementul riscurilor

- Rating ESG, verificări ale clienților & tranzacțiilor
- Grafice "hartă termică" privind ESG, Sensibilități
- Integrarea ESG în ICAAP\*, Simulările de criză, stabilirea prețurilor, alocarea de capital
- Guvernanță ESG și măsuri de control
- Portofoliu și implicații comerciale comerciale exclusions

## Prezentare de informații

- Protecția investitorilor (Politica ESG, remunerație, caracteristicile produsului ESG)
- Raportarea non-financiară este cuprinzătoare și include informații de mediu (ponderea de verde, amprenta de carbon)
- Informații ESG conform cerințelor Pilon 3

Colectarea de date ESG și furnizori de date/ infrastructură / Fintech – societăți de tehnologie financiară (date critice privind emisiile, degradarea calității apei și a solului, incidente sociale, controversate, etc.)

# Factorii ESG au o relevanță tot mai mare pentru finanțare

## Finanțare Sustenabilă

**Finanțarea sustenabilă** se referă la integrarea aspectelor de mediu, sociale și de guvernanță în instrumente de finanțare, pentru a face posibile investițiile în activități și proiecte economice sustenabile și/sau tranziția către afaceri sustenabile.

## Evaluarea riscurilor ESG

În finanțarea "clasică" se pune accentul pe rata de rentabilitate și riscuri. Cu toate acestea, în baza orientărilor definite de Autoritatea Bancară Europeană și a altor autorități de reglementare, băncile trebuie să își evalueze clienții din perspectiva riscurilor ESG pentru activitățile de finanțare.

## Domenii de finanțare controversate

Industrii precum cea de armament, energie nucleară sau cea bazată pe cărbune sunt considerate **controversate în scopuri legate de finanțare**. Grupul Erste a definit industriile pe care nu le finanțează în Politica privind finanțarea responsabilă.

# Finanțarea bazată pe activitate vs. finanțarea bazată pe comportament

## Bazată pe activitate



### Verde

Axată pe impactul durabil asupra mediului



### Social

Orientată spre impactul social



### Sustenabil

Amalgam de aspecte verzi și sociale în finanțare

## Bazată pe comportament

Conexată cu performanța de sustenabilitate



### Rating ESG

Plata dobânzilor/cupoanelor este **legată de punctajul obținut la evaluarea rating-ului ESG**



### KPI

Plata dobânzilor / cupoanelor este legată de **indicatori cheie de performanță** (Ținte de dezvoltare sustenabilă)

# Tipuri de finanțare ESG: Finanțarea bazată pe **activități**

## Informații generale

- Definirea utilizării sumelor solicitate este obligatorie
- Finanțate proiecte de aliniere a activităților companiei cu taxonomia
- Pentru a identifica activitățile finanțabile, poate fi accesat Taxonomy Compass la adresa: <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/>
- Exemplu de astfel de produs: Creditul pentru Eficiență Energetică, Finantare panouri solare, Leasing Verde
- **Finanțarea pe bază de activitate este potrivită IMM-urilor și corporațiilor pentru proiecte specifice**



## Categorii de proiecte (exemple)

- Energie din **surse regenerabile** și alternative
- **Eficiență energetică**
- Prevenirea **poluării**
- Gestionarea durabilă a **apelor**
- Adaptare la efectele **schimbărilor climatice**
- Transport cu **emisii scăzute de carbon**

# Tipuri de finanțare ESG – Finanțarea bazată pe activități

## Exemplu: Creditul de Investiții pentru Eficiență Energetică

Finanțarea este destinată companiilor private și de stat

Investiții care conduc la obținerea de economii de energie și la scăderea nivelului de poluare cu CO2:

- **Investiții în echipamente** ce aduc îmbunătățirea performanței energetice a procesului industrial, a echipamentului industrial sau a unei facilități industriale - **minim 30% economii de energie.**
- **Investiții în reabilitarea clădirilor** care îmbunătățesc performanța energetică a clădirii, fie prin modernizarea anvelopei clădirii, fie prin modernizarea tehnica a clădirii – **minim 30% economii de energie.**
- **Investiții în energie regenerabilă** (solară, eoliană etc) și cogenerare/trigenerare de înaltă eficiență energetică.



# Lista de activități verzi

## Energie

- Producția și stocarea de **energie din surse regenerabile** – eolian, fotovoltaic, biogaz, biomasă, hidro, geotermală, pompe de căldură
- Producerea, stocarea și **utilizarea hidrogenului** cu emisii scăzute de carbon
- **Lantul valoric al producției de energie regenerabilă** (tehnologie, componente, minerit resurse relevante, producție metale)
- Eficiența energetică – modernizare echipamente și/sau renovare clădiri
- **Clădiri verzi**

## Alte categorii

## Transport

- **Transportul public sustenabil** (vehicule cu emisii scăzute de carbon sau nemotorizat) și infrastructura aferentă
- Flotă cu emisii reduse de carbon (reînnoire) (utilizări industriale, transport de mărfuri și pasageri – rutier, feroviar, apă)
- **Locomotive electrice**
- Lanțul valoric a trenurilor și mașinilor cu combustibili nefosili (producție, infrastructură, transport, stații de încărcare)
- Proiecte de prevenire și control al poluării (inclusiv proiecte de captare a carbonului)
- Afaceri cu etichetare ecologică (cele mai bune scheme de etichetare naționale și internaționale, inclusiv agroecologie)
- Reducerea vulnerabilității climatice (secetă, inundații) incl. în agricultură (producția și depozitarea culturilor aeroponice, agricultura de precizie)
- Întreprinderi oferind soluții legate de natură

## Deșuri & infrastructură

- Deșuri – Colectare separată **deseuri reciclabile**, recuperare, sortare, compostare, reciclare sau utilizare **deseuri ca materie primă secundară**, waste2energy
- Producția de **bunuri și/sau ambalaje din materiale reciclate** sau regenerabile (din surse durabile/acceptabile dpdv social)
- **Constructorii de proiecte ecologice**
- Extinderea/îmbunătățirea rețelei de apă și a rețelei de ape uzate cu cele mai bune și eficiente tehnologii

# Transport – taxonomie si tehnologii

- **Tipurile de vehicule:** Evaluarea bazată pe emisiile de carbon, eficiența energetică și sursele de energie regenerabilă.
- **Infrastructura:** Include dezvoltarea infrastructurii care susține mobilitatea cu emisii reduse, cum ar fi stațiile de încărcare pentru vehicule electrice sau pistele pentru biciclete.
- **Modurile de transport:** Promovarea utilizării mijloacelor de transport public, a bicicletelor, mersului pe jos sau a altor forme de transport cu emisii scăzute.
- **Tehnologii sustenabile:** Includerea tehnologiilor inovatoare, cum ar fi vehiculele autonome sau sistemele inteligente de transport, care pot îmbunătăți eficiența și reduce impactul asupra mediului.
- **Practici de mobilitate urbană:** Crearea și susținerea unor practici de mobilitate urbană care reduc dependența de vehiculele cu motor și promovează o calitate mai bună a aerului și un mediu urban mai sănătos.
- **Vehicule Electrice (VE) /Tehnologii de Încărcare pentru Vehicule Electrice:** Dezvoltarea infrastructurii de încărcare rapidă și eficientă este crucială pentru adoptarea pe scară largă a VE.
- **Vehicule Autonome:** Acestea pot îmbunătăți eficiența traficului și reduce accidentele, având potențialul de a transforma complet modul în care ne deplasăm.
- **Sisteme de Transport Public Inteligente:** Integrarea tehnologiei în transportul public, cum ar fi managementul eficient al traseelor și sistemele de plată digitală, poate îmbunătăți accesibilitatea și eficiența.
- **Managementul Traficului bazat pe AI:** Utilizarea inteligenței artificiale pentru a optimiza fluxurile de trafic, reducând astfel congestia și emisiile.
- **Car-sharing și Ride-sharing:** Aceste servicii oferă alternative la deținerea unui vehicul personal, reducând numărul de mașini pe drumuri.
- **Tehnologii pentru Combustibili Alternativi:** Dezvoltarea și utilizarea biocombustibililor, hidrogenului și altor surse alternative de energie pentru vehicule.
- **Aplicații de Mobilitate ca Serviciu (MaaS):** Acestea permit utilizatorilor să planifice, să rezerve și să plătească pentru diferite moduri de transport printr-o singură platformă digitală.
- **Biciclete electrice și scootere/Infrastructura pentru Biciclete și Pietoni:** Crearea și îmbunătățirea spațiilor urbane pentru a încuraja mersul pe jos și ciclismul.

# Tipuri de finanțare ESG: Finanțarea bazată pe **comportament**

## Informații generale

- Definirea utilizării sumelor solicitate nu este obligatorie
- Organizațiile primesc finanțare în condiții mai bune indiferent de destinația banilor cu condiția respectării unor criterii ESG
- Plata dobânzii/cupoanelor este legată de:
  - punctajul obținut la evaluarea rating-ului ESG
  - îndeplinirea obiectivelor privind performanța de sustenabilitate
- **Finanțarea pe bază de comportament este destinată corporațiilor care au strategii clare și obiective ESG**



# Tranzactii recente

Domeniu	Companie	Valoare & Tip Finantare	Detalii Finantare	BCR/Erste Group implicare
Real Estate Rezidential	Alesonor	EUR 21 mio	294 de Case&Apartamente Verzi în Bucureșt certificate de ROGBC, ca prima etapă a Proiectului Amber Forest	Nu Creditor: Banca Transilvania/Iulie 2022
	Speedwell	EUR 24,3 mio	Proiect de dezvoltare a două clădiri rezidențiale verzi în Timișoara (PALTIM)	Nu Creditor: BRD, februarie 2023
Real Estate Offices	Globalworth	EUR 85 mio Imprumut Verde	Investiții alocate proiectelor imobiliare comerciale eligibile din România conform Cadrului pentru "Împrumuturi verzi"	Nu Creditor: IFC/Iulie 2022
	NEPI Rockcastle	EUR 200 mio Imprumut Verde	Proiecte verzi eligibile – Mega Mall si Promenada Sibiu	Da: Erste Group/Martie 2023
Energie	Electrica	RON 750 mio Imprumut Verde	Achizitiile si investitiile in capacitate de productie din surse regenerabile	Da
	Hidroelectrica	RON 1,250 mio Imprumut Verde	Achizitiile si investitiile in capacitate de productie energie solara si eoliana	Nu
Transport	Autonom Services	EUR 48 mio Obligațiuni legate de obiective de sustenabilitate (listate BVB)	Cadrul permite reemiterea de obligațiuni pana la 250 mio EUR în 5 ani Marja crește cu 0.30 pp pe an dacă nu se ating obiectivele de sustenabilitate stabilite în prospect: – Reducere a emisiilor de CO2 operaționale cu 25% până în 2025 față de 2020 – Reducere a emisiilor de CO2 operaționale cu 51% până în 2030 față de 2020	Nu Creditor: BRD & BT Capital Partners Opinie Secundară pe cadrul de Obligațiuni Verzi de la Sustainalytics /Decembrie 2021
	OMV Petrom	EUR 4.75 mio Imprumut Verde	Investitie prin fonduri europene pentru transport sustenabil si co-finantare bancara BCR – instalare 400 puncta de incarcare in Romania, Slovacia si Ungaria. Total Proiect 40 mio EUR: 15 mio EUR Facilitatea Europeană de Conectare (CEF), 5 mio EUR BCR, rest:surse proprii	Da /Iulie 2023
	BCR	RON 500 mio Obligațiuni Verzi RON 702 mio Obligațiuni Verzi EUR 700 mio Green EuroBond	Finanțarea și refinanțarea credite verzi eligibile pentru: RE comercial și rezidențial, energie regenerabilă	Da/Octombrie 2021/Iunie 2022/IMai 2023
Financiar	UniCredit Consumer Financing	RON 100 mio Obligațiuni Verzi	Finanțare proiecte de tranziție către o economie sustenabila	Nu/ mai 2023
	Raiffeisen Bank	RON 401 mio Obligațiuni Verzi	Finanțare proiecte sustenabile eligibile	Nu/Iunie 2022
Deseuri	Green Group	Sindicalizare EUR 127 mio Imprumut Verde	Finanțare verde cf principiilor LMA - Activitatea transformă cel puțin 50 %, în greutate, din deșeurile nepericuloase prelucrate, colectate separat, în materii prime secundare care sunt adecvate pentru înlocuirea materialelor prime virgine în procesele de producție.	Da Creditor: BCR, Unicredit Bank, Raiffeisen Bank, ING Bank, OTP Bank
	RetuRO	RON 426 mio Imprumut Verde	Finanțarea implementării unui sistem de garanție-returnare pentru ambalaje provenite de la băuturi - înființarea a 17 centre regionale de numărare și sortare ambalaje	Nu, Creditor ING Bank, iulie 2023
	GreenWEEE Intl	EUR 10 Imprumut Verde	Finanțarea construcției unei fabrici de reciclare deșeurilor de echipamente electronice	Nu
Materiale Plastice	Teraplast	EUR 12.5 mio Imprumut Verde	Finanțare verde cf principiilor LMA: - Investiție în unitate de producție plastic în forma primară din surse regenerabile și unitate producție pungi plastic din granule de plastic din surse regenerabile.	Da
Produse Alimentare	Lantmannen ek	EUR 90 mio Finantare tranziție catre o economie verde	Extinderea operațiunilor companiei în România prin investiția într-o brutărie ultra-modernă. Proiectul va sprijini măsuri de eficiență energetică îmbunătățite la noul loc de producție și dezvoltarea capitalului uman prin intermediul unui program acreditat de formare și plasare în muncă.	Nu, BERD, Septembrie 2023

# Criteriile taxonomiei

		Descriere	Contribuție substanțială
Obiective de mediu Atenuare a schimbărilor climatice	<b>Renovarea clădirilor existente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renovarea clădirilor respectă cerințele legale aplicabile pentru renovările majore (Directiva 2010/31/UE) Alternativ, aceasta determină o reducere a cererii de energie primară de cel puțin 30%</li> </ul>	
	<b>Producerea de energie electrică folosind tehnologia fotovoltaică</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activitatea generează energie cu ajutorul tehnologiei fotovoltaice solare</li> </ul>	
	<b>Transportul cu motociclete, autoturisme și vehicule comerciale ușoare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activitatea respectă următoarele criterii:               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) pentru vehiculele din categoria M1 și N1, ambele făcând obiectul Regulamentului (CE) nr. 715/2007:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) până la 31 decembrie 2025, emisiile specifice de CO<sub>2</sub>, conform celor definite la articolul 3 alineatul (1) punctul (h) din Regulamentul (UE) 2019/631 sunt mai mici decât 50g Co<sub>2</sub>/km (vehiculele ușoare cu emisii scăzute sau zero);</li> <li>(ii) de la 1 ianuarie 2026, emisiile specifice de CO<sub>2</sub>, conform celor definite la articolul 3 alineatul (1) punctul (h) din Regulamentul (UE) 2019/631, sunt egale cu zero.</li> </ul> </li> <li>(b) pentru vehiculele din categoria L, emisiile de CO<sub>2</sub> la țeava de evacuare sunt egale cu 0g/CO<sub>2</sub> echivalent/km, calculate în conformitate cu testul privind emisiile prevăzut în Regulamentul (UE) 168/2013.</li> </ul> </li> </ul>	
	<b>Colectare și transport de deseuri nepericuloase în fracții separate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toate deseurile nepericuloase și colectate separat la sursă sunt destinate pentru operațiuni de reutilizare sau reciclare.</li> </ul>	
	<b>Construcția, extinderea și exploatarea instalațiilor de colectare și tratare a apelor uzate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumul net de energie al instalațiilor de tratare a apelor uzate este egal sau mai mic decât:               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 35 kWh/populație echivalent pe an pentru capacitatea instalației de tratare mai mică de 10.000 populație echivalent;</li> <li>(b) 25 kWh/populație echivalent pe an pentru capacitatea instalației de tratare între 10.000 și 100.000 de populație echivalent;</li> <li>(c) 20 kWh/populație echivalent pe an pentru capacitatea instalației de tratare mai mare de 100.000 populație echivalent;</li> </ul> </li> <li>Consumul net de energie pentru exploatarea instalației de tratare a apelor reziduale poate să ia în considerare măsurile care reduc consumul de energie legat de controlul sursei (reducerea apelor pluviale sau a intrărilor de încărcătură poluantă) și, după caz, producerea de energie în cadrul sistemului (cum ar fi energia hidrolică, solară, termică și eoliană).</li> <li>Pentru construcția și extinderea unei instalații de tratare a apelor uzate sau a unei instalații de tratare a apelor uzate cu sistem de colectare, care înlocuiesc sistemele de tratare cu intensitate mai mare a GES (așa cum sunt fosele septice), se realizează o evaluare a emisiilor directe de GES.</li> </ul>	

Tratamentul taxonomiei UE

STUDIU DE CAZ

# Instalare sau Lucrari conexe Parcurilor Fotovoltaice – analiza, dimensionare, conectare la retea nationala

## Context

BCR are in portofoliu multe companii care presteaza servicii de lucrari la cheie sau servicii conexe instalarii de centrale fotovoltaice sau parcuri fotovoltaice. Aceste companii nu sunt principalii beneficiari ai energiei verde generate, insa ajuta la dezvoltarea si punerea in operare a acestor capacitati (enablers).



## Tipuri de Proiecte verificate de BCR si incadrate in proiecte verzi



**Instalatori de centrale fotovoltaice care ofera servicii la cheie** pentru aceste centrale: analiza, dimensionare, instalare, punere in functiune, mentenanta; tipuri de proiecte eligibile: atat pentru autoconsum (clienti retail si corporate), cat si parcuri de dimensiuni mai mari



**Subcontractanti de astfel de lucrari**, care instaleaza panourile pentru companii mai mari care au contracte de dezvoltare parcuri in Romania, dar nu au filiale/sucursale in Romania



**Lucrari specifice electrice** pentru transformatoarele electrice si conectarea parcurilor fotovoltaice la reseaua nationala

## Tipuri de Produse marcate verzi - documente justificative sunt solicitate inainte de fiecare tragere

1. **Linii de finantare pentru achizitie echipamente necesare dezvoltarii lucrarilor**
2. **Credite de investitii pentru achizitie echipamente pentru contracte specifice** deja incheiate de Imprumutat cu Beneficiarii lucrarilor
3. **Facilitati Multiprodus** din care sunt acordate scrisori de garantie bancara pentru garantarea lucrarilor de instalare/dezvoltare proiect/sau SGB de sine statator cu cash collateral

STUDIU DE CAZ

# Dezvoltare Retea Statii Rapide de Incarcare vehicule Electrice - OMV Petrom

## Context

OMV Petrom a obtinut o finantare de la CINEA - Agenția Executivă Europeană pentru Climă, Infrastructură și Mediu (Agentia gestionează programele Comisiei Europene care contribuie la decarbonizare și la creșterea economică durabilă): „Accelerarea rețelei de stații de reîncărcare ultra rapidă din Centrul și Estul Europei”, cu susținerea Ministerului Transportului și a Ministerului Investițiilor și Proiectelor Europene. BCR a acordat o co-finantare pentru acest proiect de EUR 4.75 MIO





## Descriere proiect

- Investiția totală este estimată la circa 40 milioane de euro pentru peste 400 de puncte de încărcare de-a lungul Rețelei Transeuropene de Transport (TEN-T).
- Punctele de încărcare vor fi instalate în România (328), Slovacia (52) și Ungaria (28)
- Peste 15 milioane de euro din valoarea totală a investiției va fi finanțată de Uniunea Europeană



## Încadrare credit verde

Conform cerintelor din Taxonomia Europeană: pentru a fi eligibilă pentru încadrare green, infrastructura pentru transport sustenabil nu trebuie să fie dedicată transportului de combustibili fosili.

*“Infrastructura este dedicată operării unor vehicule cu zero emisii de CO<sub>2</sub> la țeava de evacuare: puncte de încărcare cu energie electrică, modernizări ale conexiunii la rețeaua de energie electrică, stații de alimentare cu hidrogen sau sisteme rutiere electrice (ERS)”*

Documente solicitate:

- Contractul de finanțare semnat de OMV cu CINEA
- cerere de utilizare semnată de client cu detalierea contractelor cu furnizorii pentru instalarea stațiilor
- rapoarte de progres pe care le transmite la CINEA.

STUDIU DE CAZ

# Dezvoltare Retea Metrou Bucuresti

## Context

Pentru rețeaua de Metrou Bucuresti s-au semnat contractele de lucrari pentru extinderea rețelei de Metrou





## Descriere proiect

- BCR a acordat o facilitate de credit multiproduct pentru emiterea de SGB-uri pentru garantarea efectuării lucrărilor de construcții, care revin în sarcina contractantului (scrisori de returnare avans, bună execuție)
- SGB-urile se emit în favoarea Metrorex.



## Încadrare credit verde

Conform cerințelor din Taxonomia Europeană: pentru a fi eligibilă pentru încadrare green, infrastructura pentru transport sustenabil nu trebuie să fie dedicată transportului de combustibili fosili.

**Infrastructură care permite transportul rutier și transportul public cu emisii scăzute de dioxid de carbon.**

*“Infrastructura și instalațiile sunt dedicate transportului public urban și suburban de călători, inclusiv sistemelor de semnalizare aferente pentru sistemele de metrou și de tramvai și sistemul feroviar”.*

Documente solicitate:

- Contractul de proiectare și execuție lucrări cu Beneficiarul
- documentație licitație/avize de mediu/studiul de evaluare adecvată

STUDIU DE CAZ

# Eficientizare Energetica (Retail)

## Context

BCR a refinantat o serie de masuri de eficientizare energetica a operatiunilor unui retailer national. Investitiile au fost implementate de client, iar BCR a refinantat o parte din acestea – valoare finantare BCR - EUR 25 mio





## Descriere proiect

Investitiile au constat in:

- Instalare statii de incarcare in parcarile supermarket-urilor
- Instalare panouri fotovoltaice pe acoperisurile supermarket-urilor
- Modernizare vitrine frigorifice
- Instalare automate TOMRA pentru colectare ambalaje reciclabile de la clienti



## Încadrare credit verde

Anexa green - clauze privind impactul pozitiv asteptat in urma investitiilor:

- statii de incarcare - 67 statii – fise tehnice, ctr de achizitie, lista cu punctele unde s-au instalat
- Panouri fotovoltaice – contracte de achizitie, total capacitate instalata, tipuri de panouri si invertoare instalate, total suprafata acoperis utilizata
- TOMRA – contracte de achizitie, fise tehnice
- Vitrine frigorifice – confirmare analiza interna eficienta energetica 25%, fise tehnice.

STUDIU DE CAZ

# Instalație de pregătire deșeu lemnos pentru reciclare

## Context

Companie din documentul prelucrării lemnului, are ca obiectiv, conform strategiei de sustenabilitate - creșterea cantității de lemn reciclat folosit în producție cu 20% în fiecare an până în 2025;

## Priorități referitoare la sustenabilitate

Aprovizionarea cu lemn:

- prima alegere - lemn reciclat;
- a doua alegere - rumeguș;
- a treia alegere - lemn forestier din surse certificate ca fiind exploatate durabil.





## Descriere proiect

- Finanțarea unei linii de reciclare material lemnos
- Această linie cu capacitatea de 40 t/h este folosită pentru prelucrarea deșeurilor nepericuloase din lemn (ambalaje din lemn - paleți, lădițe, tamburi, cutii; piese de mobilier; deșeuri din lemn din construcții).
- Materialul obținut în urma prelucrării este separat de impurități, iar lemnul rezultat este utilizat în procesul de producție panouri de lemn.



## Încadrare credit verde

Valorificarea materială a deșeurilor nepericuloase: **activitatea permite conversia a cel puțin 50% din greutatea deșeurilor colectate separat ce au fost procesate în materii prime secundare** ce sunt corespunzătoare pentru a substitui materiile prime virgine în procesul de producție.

Documente solicitate:

- contracte pentru componentele instalației
- contracte de achiziție deșeuri
- autorizații de mediu
- raportări privind gestiunea deșeurilor transmise autorităților din domeniul protecției mediului

STUDIU DE CAZ

# Producție materiale plastice biodegradabile și biocompostabile

## Context

TeraBio Pack este o societate nouă ce aparține Grupului TeraPlast, unul dintre cei mai mari producători români de materiale de construcții și granule PVC, cu o tradiție de peste 125 de ani. Este producător de saci și pungi biodegradabile, cu un grad de biodegradare de minim 90%, certificate „OK Home Compost” conform SR EN 13432.

## Priorități referitoare la sustenabilitate

Menținerea certificării sistemului de management pentru siguranță alimentară conform cerințelor FSSC 22000 pentru ambalaje alimentare, precum și a altor certificări privind calitatea, protecția mediului și sănătate și securitate ocupațională.





## Descriere proiect

- Grupul TeraPlast, a semnat în anul 2021 un acord cu BCR pentru obținerea unui pachet de finanțare verde de 12,7 MEUR, pentru o investiție de tip greenfield într-o capacitate de producție de folii biodegradabile (hală de producție și depozitare, anexe administrative și tehnice, cu o suprafață construită totală de 5.684 m<sup>2</sup> ).
- Fabrica deservește piața din România, dar și piețe din Europa, produsele fabricate fiind certificate OK Home Compost conform SR EN 13432.
- Principalele materii prime pentru această unitate sunt acidul polilactic și amidonul de cartof, care se încadrează în categoria materiilor prime regenerabile.



## Încadrare credit verde

Fabricarea de plastic în formă primară, unde plasticul este derivat în întregime sau parțial din materii prime regenerabile (reziduuri agricole), iar emisiile acestuia de gaze cu efect de seră per ciclu de viață sunt mai mici decât emisiile de gaze cu efect de seră per ciclu de viață ale plasticului echivalent în formă primară fabricat din materii prime combustibili fosili.

Documente justificative:

- studiu independent privind evaluarea conformării cu criteriile din Taxonomie, inclusiv calcul și analiză comparativă emisii gaze cu efect de seră pentru ciclul de viață al produselor fabricate din materii prime clasice versus biomasă.



# Vă mulțumesc!

Adrese de contact:

[Ioana.Voinescu@bcr.ro](mailto:Ioana.Voinescu@bcr.ro)

[Finantare.Sustenabila@bcr.ro](mailto:Finantare.Sustenabila@bcr.ro)



# Forumul Mobilității Sustenabile

Organizat de





# Forumul Mobilității Sustenabile

**Nicolas Leitienne**



**Director Marketing  
Dacia Romania**

**România ca  
producător de  
mobilitate dar și piață  
de desfacere;**  
decarbonizarea ICE la  
bordul DACIA

**Silviu Preoteasa**



**Membru Consiliu  
Director APIA  
Managing Shareholder,  
Midocar**

**Sustenabilitate și  
profitabilitate: Noua  
ecuație pentru dealerii  
auto**

**Florian Huettl**



**CEO  
Opel Automotive  
GmbH**

**Tendențe și  
tehnologii în  
industria electro-  
mobilității.**

**Ingo Scholten**



**VP & CTO  
GEELY**

**Electromobilitate &  
decarbonizarea ICE;**  
cum vor coexista  
aceste două fenomene  
cruciale în următorii  
ani



# Forumul Mobilității Sustenabile

Tendențe și tehnologii în  
industria electro-mobilității.

Trends and technologies in the  
electro-mobility industry

**Florian Huettl**



**CEO**  
**Opel Automotive GmbH**



O P E L



## GERMAN ENERGY – TRANSFORMATION AT THE SPEED OF LIGHT

**FLORIAN HUETTL** 

CEO OPEL / VAUXHALL  
SUSTAINABLE MOBILITY FORUM  
BUCHAREST, DECEMBER 7, 2023

# DRIVING THE CHANGE

CAR INDUSTRY IN TRANSITION



# FAST LANE TO E-MOBILITY

## GERMAN PLANTS

### TWO YEARS AGO

Rüsselsheim: Insignia ICE in one shift  
Eisenach: Grandland production  
Kaiserslautern: Components and ICE

### TODAY

Rüsselsheim : New Astra and battery shop  
Eisenach: 130m EUR investment  
Kaiserslautern : ACC Gigafactory under construction





# GERMAN ENGINEERING

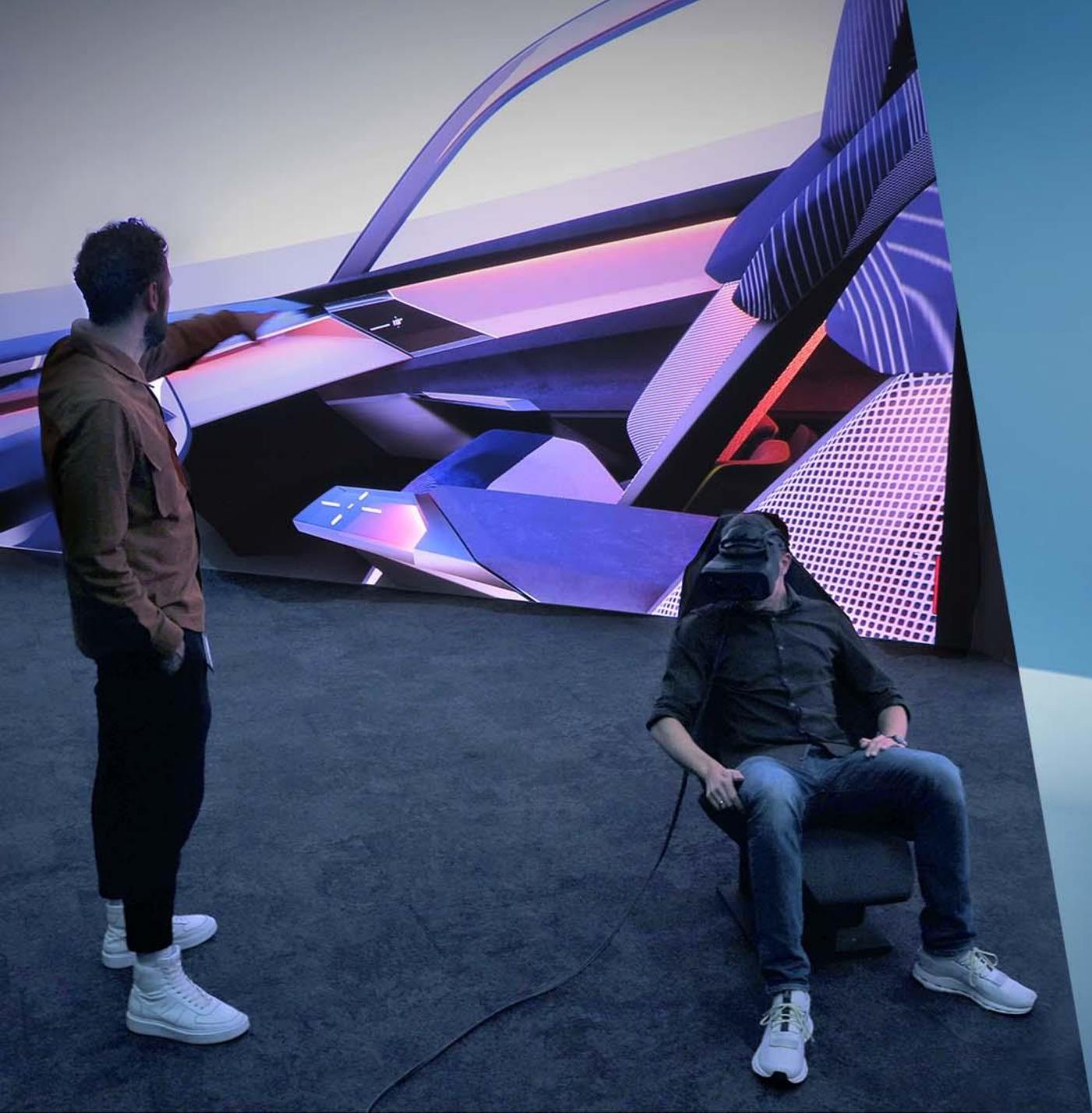
TECHNICAL CENTER RÜSSELSHEIM

## TWO YEARS AGO

Focus on combustion engines  
Hardware-based development

## TODAY

Hydrogen fuel cell  
More virtual development and artificial intelligence



# GERMAN DESIGN

## DESIGN CENTER RÜSSELSHEIM

**TWO YEARS AGO** 

Traditional hand modelling and  
visualisation methods

**TODAY** 

Digital design – development, visualisation and  
experience

# MODERN DEALER NETWORK

## WITH NEW AGENCY MODEL

**TWO YEARS AGO** 

80% of dealer network mono-brand model

**TODAY** 

50% of dealer network are now multi-brand Stellantis sites  
New agency model started



# CORSA-e RALLY WORLD PREMIERE

## ELECTRIC MOTORSPORT



### TWO YEARS AGO

Focus on classic motorsport with combustion engines



### TODAY

ADAC Opel electric rally cup “powered by GSe”  
CO2-neutral electric charging infrastructure  
Eight runs, four international



# DRIVING THE CHANGE

TRANSITION AS AN OPPORTUNITY FOR OPEL



21°C 21 A/C 20

NORMAL



Zitronestern  
Wunderbar



Phone



Settings



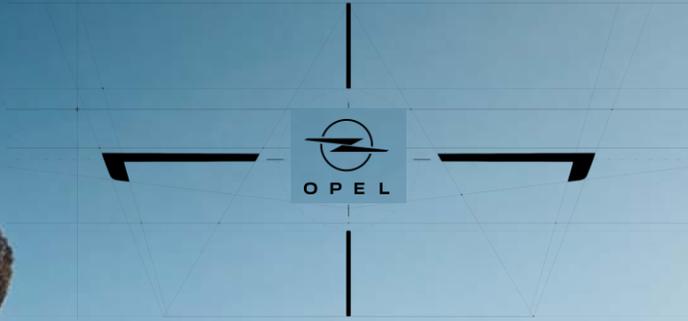
Mirror Screen



Appwall

14:10

# OPEL COMPASS



**GERMAN  
ENERGY**  
THREE PILLARS 

# ELECTRIC OFFENSIVE

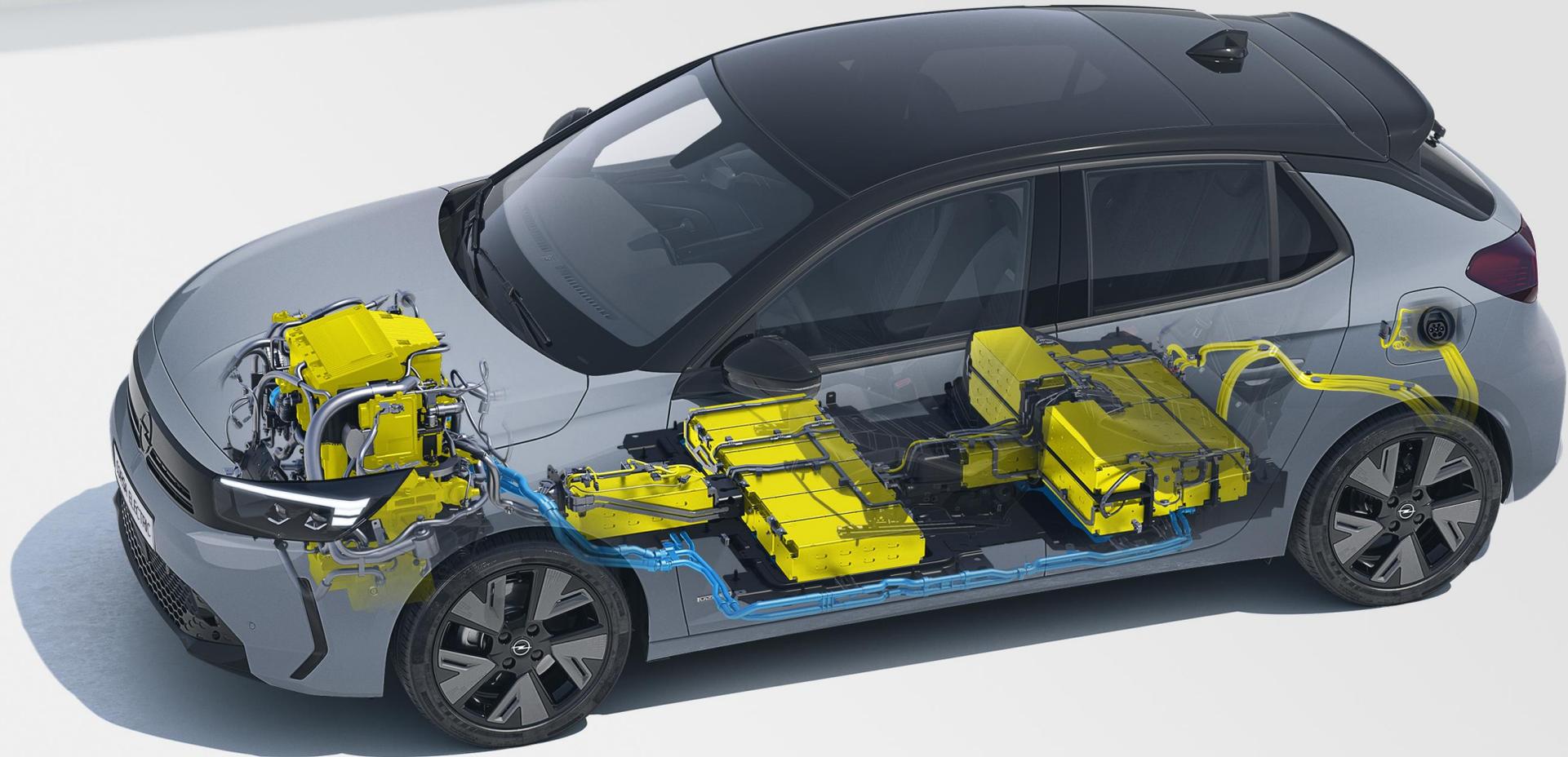
## IN ALL CAR SEGMENTS

-  15 electrified models in 2023
-  2024: At least one purely electric model in each carline
-  2025: Every newly launched Opel model purely electric
-  Pioneer in LCVs with hydrogen fuel cell



# ONE PLATFORM FOR ALL DRIVES

EASY ENTRY INTO E-MOBILITY



# ALREADY TODAY

## 15 ELECTRIFIED MODELS

### Passenger Cars



Corsa Electric



Mokka Electric



Astra Plug-in Hybrid



Astra Electric



Grandland Plug-in Hybrid



Combo-e Life



Zafira-e Life

### Light Commercial Vehicles



Rocks\* Electric



Rocks\* Electric Kargo



Vivaro HYDROGEN



Combo-e Cargo



Vivaro-e



Movano-e

\*Light Motor Vehicle



CORSA ELECTRIC 

# MILESTONES ANNIVERSARY YEAR 2024

-  125 years Opel cars – tradition becomes future
-  Every model available purely electric
-  Battery electric successors of Crossland and Grandland



# OPEL EXPERIMENTAL

WHAT THE FUTURE LOOKS LIKE



#FOREVERFORWARD 





# Forumul Mobilității Sustenabile

**Electromobilitate & decarbonizarea ICE;  
cum vor coexista aceste două fenomene  
cruciale în următorii ani**

**Ingo Scholten**



**VP & CTO  
GEELY**



# Forumul Mobilității Sustenabile

**Conform politicii companiei GEELY  
materialele prezentate au fost destinate doar  
pentru prezentarea, în premieră mondială, în  
cadrul Forumul Mobilitatii Sustenabile.**

**According to the policy of the GEELY company,  
the presented materials were intended only for  
the presentation, in the world premiere, within  
the Sustainable Mobility Forum.**



# Forumul Mobilității Sustenabile

**APIA: Asociația mobilității în România și  
rolul său în conturarea unui viitor  
sustenabil al mobilității**

**Dan Cuțui**



**Membru Consiliul Director APIA  
Fondator & CEO Falcon Electronics**



Asociația Producătorilor și Importatorilor  
de Automobile din România

## **Asociația mobilității în România**

**Rolul APIA  
în conturarea  
unui viitor  
sustenabil  
al mobilității**





**APIA**  
**este determinata sa devina**  
**centrul mobilitatii in Romania.**



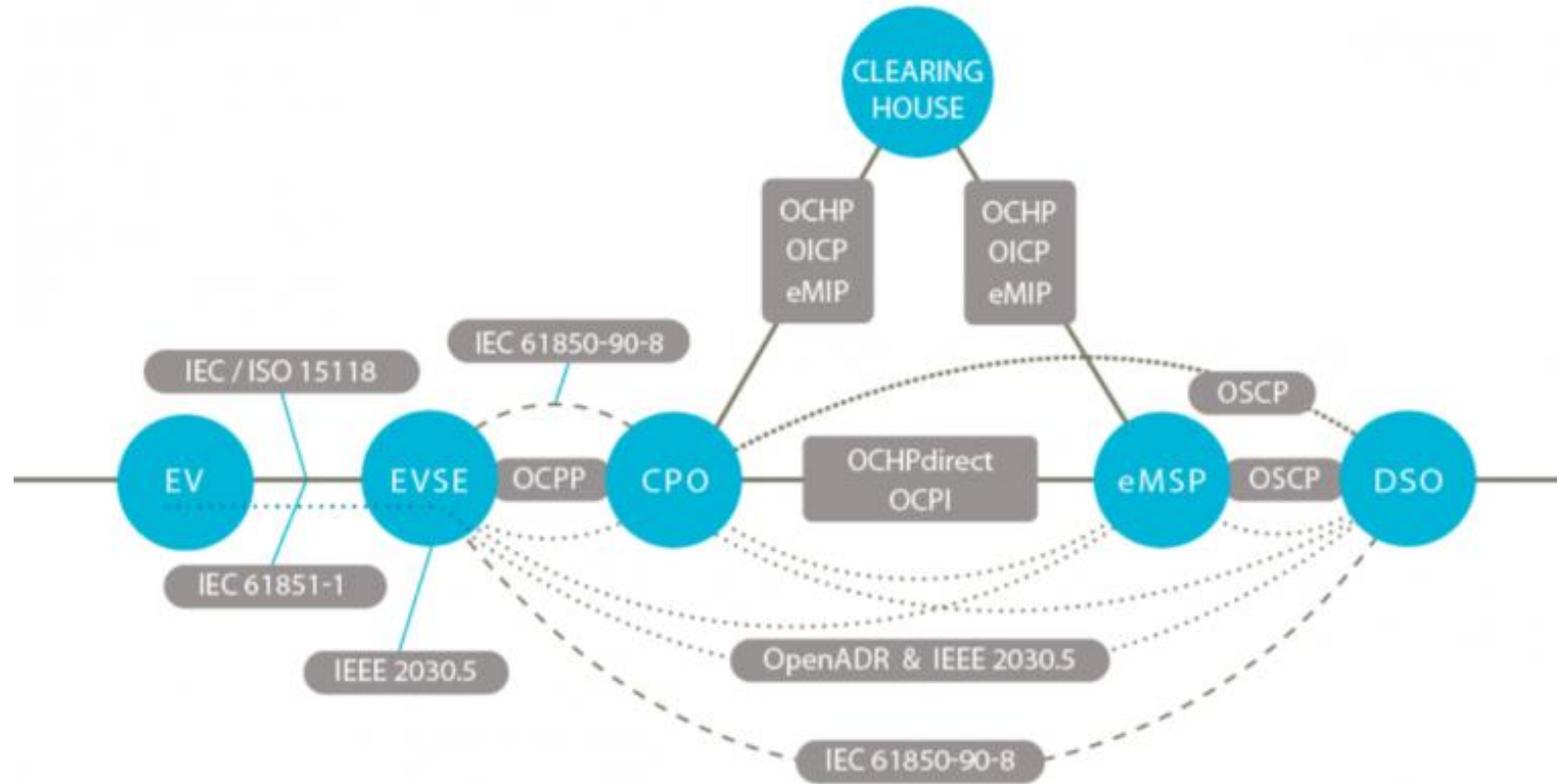
Participant activ la  
creerea unui plan  
national de dezvoltare a  
retelei de statii de  
incarcare EV

Extindere a organizatiei  
in domeniul emobilitatii

Reinventarea  
programelor Rabla si  
Rabla Plus in contextul  
actual si conectarea lor  
la programul Casa Verde

# De ce este nevoie de un plan national?

*Statiile de incarcare automobile electrice fac parte dintr-un sistem mult mai complicat decat pare la prima vedere.*



- EV: Vehicul Electric
- EVSE: Furnizor Echipament Incarcare (Electric Vehicle Supply Equipment)
- CPO: Operatorul punctului de incarcare (Charging Point Operator)
- eMSP: Furnizor de servicii de eMobilitate (eMobility Server Provider)
- DSO: Operatorul sistemului de distributie (Distribution System Operator)
- Clearing House: Roaming – legatura intre retele

# Comunicari pe diferite protocoale:

## **OCPP: Open Charge Point Protocol**

- ✓ comunicare intre statia de incarcare si un sistem de management central.
- ✓ nu este dependenta de tipul de statie de incarcare
- ✓ Asigura comunicarea cu EV ce au implementat standardul ISO 15118.

## **OCPI: Open Charge Point Interface**

- ✓ asigura comunicarea despre EVSO ale CPO cu eMSP pentru a permite roaming automat si scalabil
- ✓ este folosit pentru informatii despre statia de incarcare, autorizarea incarcarii, tarife, rezervari, roaming, inregistrarea de utilizatori si statii, Smart Charging

## **OpenADR: Open Automated Demand Response**

- ✓ este folosit pentru comunicarea intre DSOs si diversele sisteme de management pentru a balansa cererea de energie la perioadale de varf

## **OSCP: Open Smart Charging Protocol**

- ✓ este folosit pentru comunicatii intre sistemul de management a punctului de incarcare si sistemul de management al energiei a DSO
- ✓ comunica informatii despre capacitatea retelei la punctul de incarcare.
- ✓ este folosit la Smart Charge.

## **OCHP: Open Clearing House Protocol (e-clearing.net)**

- ✓ protocol ce permite comunicarea intre un sistem de management si o casa de clearing
- ✓ permite legarea diverselor retele de statii de incarcare (eRoaming).
- ✓ eMSP se pot conecta cu CPO pentru a le facilita conexiunea la reseaua lor.

## **OICP: Open InterCharge Protocol**

- ✓ un protocol asemanator OCHP.

## **EMIP: eMobility Interoperation Protocol**

- ✓ protocol pentru roaming

## **ISO 15118: cel mai important standard pentru statii de incarcare.**

- ✓ implementat in auto asigura comunicarea bidirectionala intre EV si EVSE.
- ✓ vital pentru conceptul "plug and charge" si "Smart Charge".
- ✓ masina este recunoscuta de de EVSE si de sistemul de management al CPO si permite accesul plus tarife plata automata

---

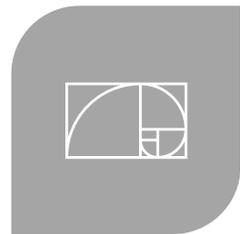
**APIA este determinata sa devina un jucator important in standardizarea protocoalelor de comunicare si adoptia imediata a noilor standarde Europene.**

Prin conclucrarea cu diverse organizatii similare din EU cu mult mai multa experienta, APIA isi propune sa puna la dispozitia guvernantilor nu numai experienta membrilor sai dar si experienta altor tari din EU.





in Romania sunt  
circa 1500 statii de  
incarcare din care  
500 de putere mare  
si circa 30 000  
automobile  
electrice,



rata de acoperire  
este de 1 vehicul la  
20 statii versus o  
situatie normala de  
minim 1/10



cresterea estimata  
a numarului de EV  
este de minim 20  
000 pe an, astfel ca  
pastrand proportia  
numarul de statii  
trebuie dublat  
annual, respectiv  
minim 3000 la  
sfarsitul anului 2024

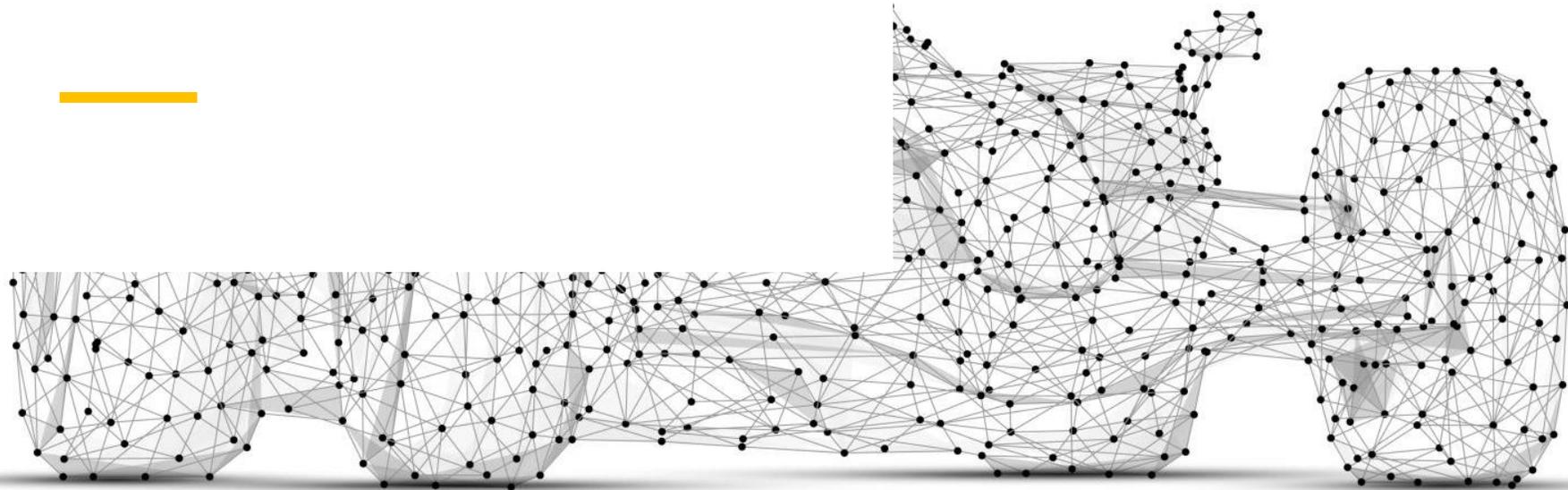


presupunand un  
split de 65% statii de  
22kw si 35% de 50kw  
sau mai mari,  
implica o putere  
instalata de 100gw  
minim pentru 2024.



evident ca aceste  
puteri suplimentare  
nu se pot dezvolta  
peste noapte, deci  
comunicare cu  
retea de  
electricitate este  
vitala

**Multumesc!**



# Forumul Mobilității Sustenabile

Organizat de



Asociația Producătorilor și  
Importatorilor de Automobile

În parteneriat cu



O P E L



S P A R K



E L D R I V E

V O L V O

e-on

axionet.

axifleet



X S O L A R



AGENTIA NAȚIONALĂ DE PRESĂ  
**AGERPRES**  
Actualizează lumea.

europa  
fm