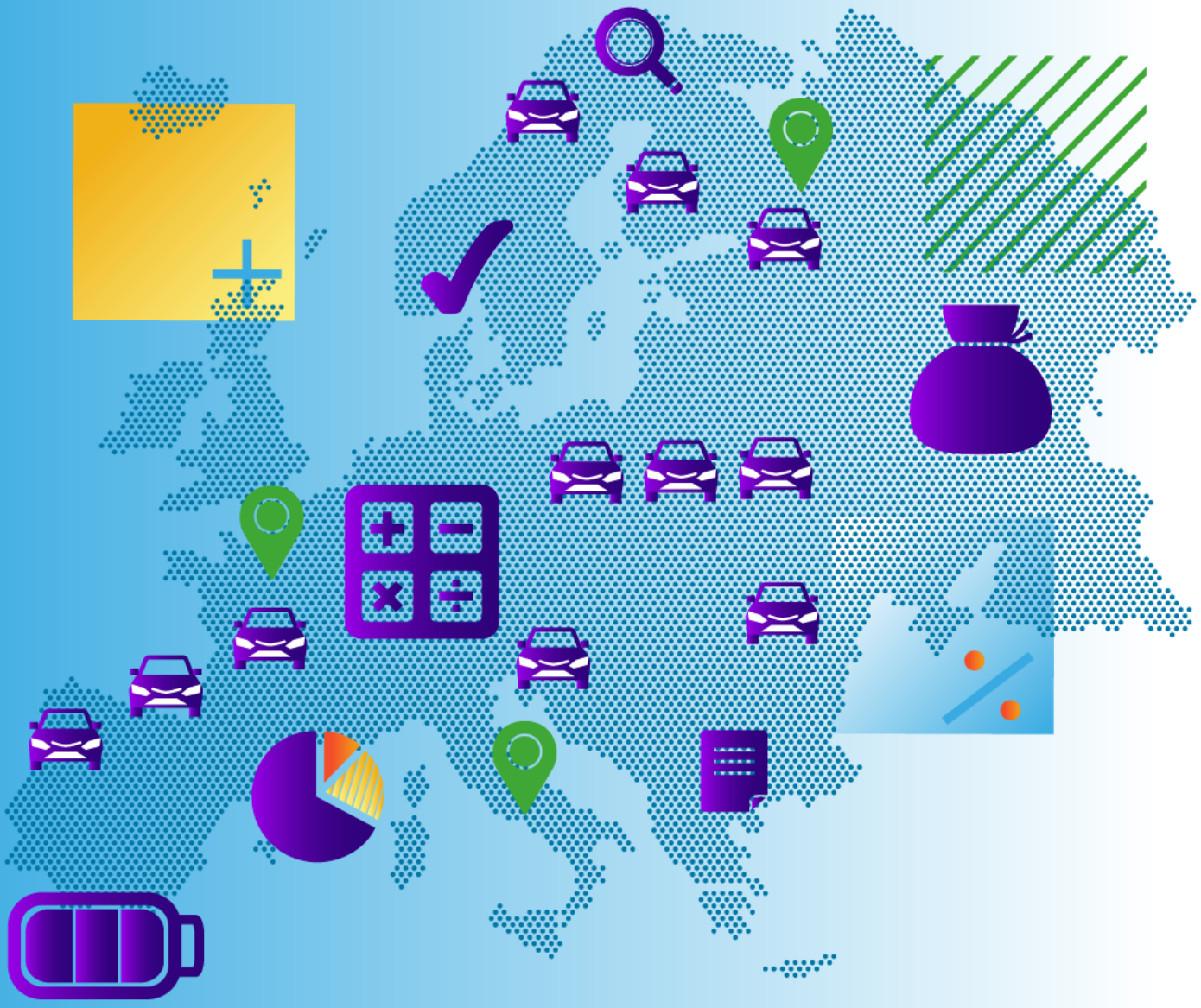


The good tax guide

Analisi comparativa dei sistemi di tassazione dell'auto in Europa

TRANSPORT & ENVIRONMENT

Transport & Environment

Pubblicazione: ottobre 2022

Autori: Griffin Carpenter e Arnau Oliver Antich
Revisori: Elenco completo a pagina 3

Editore responsabile: William Todts, direttore esecutivo
© 2022 European Federation for Transport and Environment AISBL

Per citare questo rapporto
Transport & Environment (2022), *The Good Tax Guide*
Analisi comparativa dei sistemi di tassazione dell'auto in Europa

Ulteriori informazioni

Griffin Carpenter
Analista Vetture Aziendali
Transport & Environment
griffin.carpenter@transportenvironment.org
Cellulare: +32(0)488 567 283
www.transportenvironment.org | @transenv | fb: Transport & Environment

Riconoscimenti

I risultati e le opinioni presentate in questa pubblicazione sono di esclusiva responsabilità degli autori sopra elencati.

Revisori per paese

Paese	Nome/i	Organizzazione
Austria	Michael Schwendinger	Mobility with a Future
Belgio	Jolan Rijmenams, Marie Desrousseaux	Bond Better Environment
	Laurent Franckx	Federal Planning Bureau
Bulgaria	Atanas Georgiev	Università di Sofia
Croazia	Tomislav Čop	Istituto per l'energia di Hrvoje Požar
Cipro	Sofronis Clerides	Università di Cipro
Repubblica Ceca	Josef Pokorny	Associazione ceca degli importatori di automobili
Danimarca	Søren Jakobsen	Danish E-Mobility
	Jeppe Juul	Council for Green Transformation
Estonia	Magnus Piirits	Foresight Center
Finlandia	Jarkko Harju, Satu Kuitunen	Università di Tampere
Francia	Louis-Pierre Geffray	Istituto per lo sviluppo sostenibile e le relazioni internazionali
	Quentin Perrier	Consiglio superiore per il clima
Germania	Matthias Runkel	Green Budget Germany
	Benjamin Fischer, Carl-Friedrich Elmer	Agora Verkehrswende
Grecia	George Xydis	Università di Aarhus
Ungheria	Ferenc Meszaros, Gabriel Ayobami Ogunkunbi	Università di Tecnologia ed Economia di Budapest
Islanda	Sigurður Friðleifsson	Icelandic Energy Institute
	Jón Ásgeir Haukdal Þorvaldsson	Autorità nazionale islandese per l'energia
Italia	Francesco Naso, Clio Ceccotti	Motus-E
Irlanda	Vera O'Riordan	University College Cork
Lettonia	Aivars Rubenis	Gruppo Ivory
Lituania	Renata Dagiliūtė	Università Vytautas Magnus
Malta	Maria Attard	Università di Malta
Paesi Bassi	Arno Schroten, Peter Scholten	CE Delft
Norvegia	Shiyu Yan	Università di Aarhus
Polonia	Piotr Chrzanowski	WiseEuropa
Portogallo	Susana Silva	Università di Porto
Romania	Mihnea Catuti	Gruppo per la politica energetica
Slovacchia	Róbert Rehák	Università di Bratislava
Slovenia	Boštjan Okorn	Associazione slovena dei consumatori
Spagna	Marta Villar Ezcurra	Universidad CEU San Pablo
Svezia	Frances Sprei	Università tecnologica di Chalmers
Svizzera	Gracia Brückmann	Università di Berna
Regno Unito	Sophie O'Connell	Alleanza verde
-	Sandra Wappelhorst	Consiglio internazionale per i trasporti puliti

Sintesi

In questo rapporto, per la prima volta vengono confrontati direttamente i sistemi di tassazione delle automobili tra i paesi europei. Il confronto riguarda 31 paesi, sette regimi di tassazione e due tipi di immatricolazione (privata e aziendale). I risultati descrivono in dettaglio i diversi metodi fiscali utilizzati e il conseguente onere fiscale per la proprietà e l'utilizzo dell'auto.

Calcolando le diverse imposte che vengono riscosse sulla stessa autovettura in ogni paese, è possibile confrontare l'onere fiscale totale tra i Paesi. La variabilità della pressione fiscale è considerevole. Per un'autovettura utilitaria a benzina, il carico fiscale su dieci anni di proprietà privata varia dai 1.500 euro della Bulgaria ai 17.000 della Danimarca. Per un SUV compatto a benzina, la forbice si allarga da 2.800 a 51.400 euro.

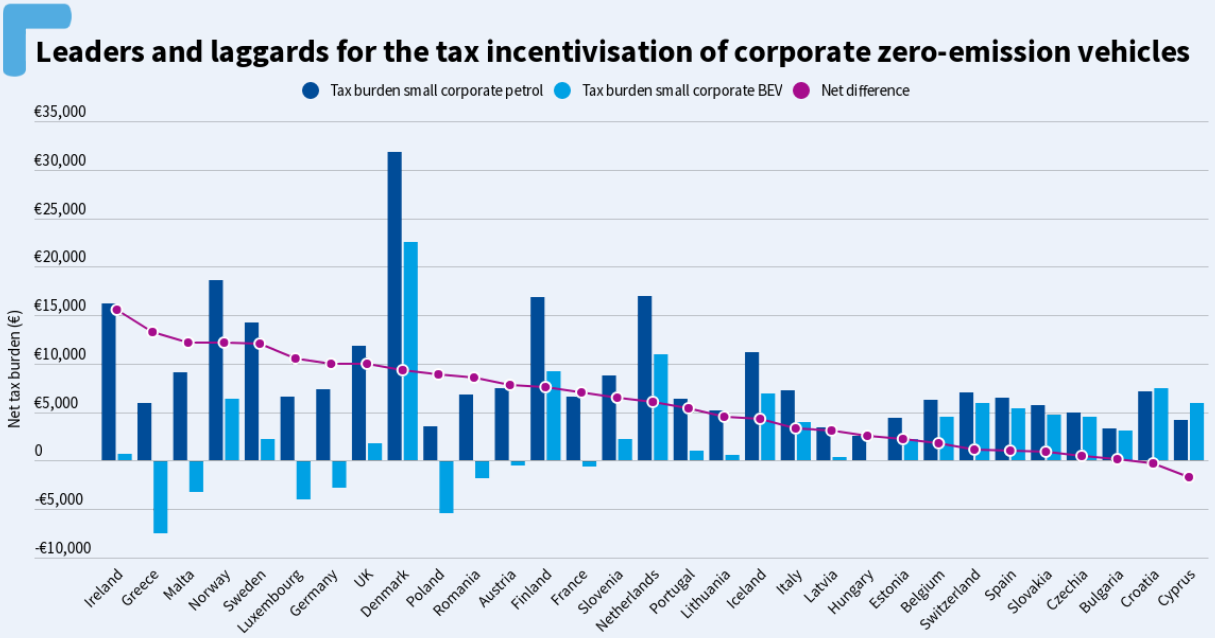
È importante sottolineare che per la transizione alle emissioni zero, il nostro rapporto calcola il peso fiscale tra tipi di veicoli (automobile utilitaria e SUV compatto) e sistemi di propulsione (benzina, ibrido plug-in, veicolo elettrico a batteria - BEV), e il differenziale fiscale tra di loro.

I nostri risultati rivelano che il differenziale fiscale tra un'**auto privata** BEV e una a benzina varia notevolmente da un paese all'altro. I differenziali fiscali più elevati si registrano a Malta, in Danimarca e in Norvegia, mentre i più bassi si registrano in Bulgaria, Cipro e Belgio. I confronti fiscali offrono spiegazioni per questi risultati:

- Quasi tutti i paesi con un elevato differenziale hanno sovvenzioni di acquisto per i veicoli a emissioni zero (le più consistenti a Malta e in Romania), mentre tali sovvenzioni sono assenti nei paesi con un basso differenziale.
- Nel corso di dieci anni di proprietà, la tassazione del carburante è la maggior quota di onere fiscale nella maggior parte dei paesi. Nel 2022, venti paesi hanno tagliato le accise sui carburanti, riducendo così il differenziale fiscale.
- Alcune forme di tassazione sono assenti. Nove paesi non prevedono una tassa sull'acquisto (nonostante l'impatto di questa tassa sui nuovi acquisti) e quattro paesi non prevedono una tassa sulla proprietà.
- Alcune tasse sono specificate in modo erroneo. Dieci paesi – in particolare quelli in cui non si sono recentemente verificate riforme fiscali – non prevedono una tassa automobilistica (vale a dire sull'acquisto o sulla proprietà) basata sulle emissioni di CO_2.

In tutta Europa, i differenziali di imposta per i BEV sono sostanzialmente correlati alle relative tendenze di acquisto. Non vi è alcuna correlazione, tuttavia, tra i differenziali fiscali sui BEV e il PIL o il reddito pro capite, con differenziali (e acquisizioni di BEV) più elevati a Malta e in Romania rispetto a paesi più ricchi come il Belgio e la Spagna.

Il calcolo dell'onere fiscale è rilevante anche per le **auto aziendali**, che costituiscono la maggior parte (58%) delle nuove immatricolazioni in Europa e aggiungono all'analisi i benefici in termini di reddito e imposta sulle società.



Fonte: Calcoli di T&E del carico fiscale per un'auto aziendale in concessione utilitaria BEV e a benzina in quattro anni di proprietà

Come le auto private, il differenziale fiscale tra un'auto aziendale in concessione BEV e una a benzina varia notevolmente da paese a paese. I differenziali più elevati si registrano in Irlanda, in Grecia e a Malta, mentre i più bassi si registrano a Cipro, in Croazia e in Bulgaria. I calcoli fiscali offrono spiegazioni per questi risultati:

- Le sovvenzioni sull'acquisto di auto aziendali a emissioni zero sono presenti in meno paesi (15), e sono spesso inferiori a quelle per le auto private, ma contribuiscono ancora in modo significativo al differenziale fiscale.
- Nella maggior parte dei paesi, la tassazione dei fringe benefit rappresenta la quota maggiore dell'onere fiscale per le auto aziendali in concessione e la differenziazione è fortemente legata alle emissioni di CO_2 nel Regno Unito e in Irlanda, mentre è irrilevante in altri sei paesi (Croazia, Repubblica Ceca, Lituania, Romania, Slovacchia, Svizzera).
- Le auto aziendali possono beneficiare di notevoli agevolazioni fiscali sotto forma di cancellazioni dell'ammortamento e detrazioni IVA. Sette paesi differenziano la deducibilità dell'ammortamento in base alle emissioni di CO_2, con la maggiore differenziazione in Belgio, mentre quattro paesi differenziano la detrazione dell'IVA.

Considerata la problematica delle emissioni legata al trasporto su strada, dal confronto fra i regimi fiscali si possono trarre insegnamenti fondamentali e tempestivi. I trasporti sono l'unico settore in

Europa in cui le emissioni continuano ad aumentare. Questo rapporto presenta buone pratiche da utilizzare, cattive pratiche da evitare e linee guida da seguire.

Indice

1. Introduzione **10**

1.1. La sfida delle emissioni dei trasporti: dimensioni e direzione 10

1.2. I paesi progrediscono a ritmi diversi 12

1.3. La tassazione è uno strumento potente, non sufficientemente sfruttato nel settore dei trasporti 13

1.4. Obiettivo e campo di applicazione della ricerca 15

2. Confronto della tassazione nazionale dei veicoli **20**

2.1. Confronto della tassazione dei paesi basata sulle caratteristiche del veicolo utilizzate come base imponibile 20

2.1.1. Confronto delle caratteristiche dei veicoli su cui si basa la tassa di acquisto di automobili 21

2.1.2. Confronto delle caratteristiche dei veicoli su cui si basano le sovvenzioni all'acquisto di auto 22

2.1.3. Confronto delle caratteristiche del veicolo su cui si basa la tassazione delpossesso dell'auto 25

2.1.4. Confronto delle caratteristiche dei veicoli su cui si basa la tassazione dei fringe benefit 27

2.1.5. Confronto delle caratteristiche del veicolo su cui si basa la percentuale di detrazione dell'IVA 30

2.1.6. Confronto delle caratteristiche del veicolo basato sulla percentuale di deducibilità del veicolo (ammortamento del costo del veicolo) 32

2.1.7. Confronto delle caratteristiche dei veicoli utilizzate per la tassazione dell'energia 35

2.1.8. Sintesi su sette forme di tassazione delle autovetture 36

2.2. Confronto fra paesi che tassano la stessa caratteristica del veicolo 38

2.2.1. Confronto della tassazione sull'acquisto di autoveicoli per base imponibile comune 38

2.2.2. Politiche di incentivi all'acquisto a confronto 41

2.2.3. Confronto della tassazione sulla proprietà di autoveicoli per base imponibile comune 46

2.2.4. Confronto della tassazione dei fringe benefitattraverso la base imponibile comune 48

2.2.5. Politiche di detrazione IVA a confronto 50

2.2.6. Confronto delle politiche di deducibilità 53

2.2.7. Confronto della tassazione per tipo di carburante 55

2.3. Confrontare i paesi in base all'onere fiscale calcolato sui diversi modelli di veicoli 58

2.3.1. Confronto della tassa d'acquisto per i modelli di auto 59

2.3.2. Confronto tra gli incentivi all'acquisto per i modelli di auto tipo 61

2.3.3. Confronto della tassazione del possesso dell' auto per tipo di veicolo 63

2.3.4. Confronto dell'imposta sulle auto aziendali come fringe benefit per tipo di veicolo 64
2.3.5. Confronto della detrazione IVA per tipi di auto aziendale 67
2.3.6. Confronto della deducibilità di un'auto aziendale per modello di auto 68
2.3.7. Confronto della tassazione energetica di auto per modello di auto 70
2.3.8. Confronto dell'onere fiscale totale per il tipo di autovettura 71
2.4. Differenziali fiscali netti tra BEV, PHEV e auto a benzina 83
2.4.1. Differenziali d'imposta netti per autovetture private 84
2.4.2. Differenziali d'imposta netti per auto aziendali ad uso promiscuo 89

3. Discussione **93**
3.1. Andamento degli attributi imponibili e dell'onere fiscale per metodi fiscali 93
3.2. Evoluzione dell'onere fiscale totale per paese 96
3.3. Differenziali fiscali netti e transizione verso una flotta a emissioni zero 99

4. Sviluppo dei principi per la tassazione delle autovetture **107**
4.1. Principi di tassazione ambientale 107
4.2. I principi della buona guida fiscale 107
4.3. Pratiche buone, cattive e interessanti 112

5. Conclusioni **120**

Appendice: Sintesi per paese **124**
Tassazione delle autovetture in Austria 126
Tassazione delle autovetture in Belgio 129
Tassazione delle autovetture in Bulgaria 132
Tassazione delle autovetture in Croazia 134
Tassazione delle autovetture a Cipro 136
Tassazione delle autovetture nella Repubblica Ceca 139
Tassazione delle autovetture in Danimarca 141
Tassazione delle autovetture in Estonia 144
Tassazione delle autovetture in Finlandia 146
Tassazione delle autovetture in Francia 149
Tassazione delle autovetture in Germania 152
Tassazione delle autovetture in Grecia 155
Tassazione delle autovetture in Ungheria 158
Tassazione delle autovetture in Islanda 161
Tassazione delle autovetture in Irlanda 163
Tassazione delle autovetture in Italia 166
Tassazione delle autovetture in Lettonia 169
Tassazione delle autovetture in Lituania 172

Tassazione delle autovetture in Lussemburgo 175
Tassazione delle autovetture a Malta 178
Tassazione delle autovetture nei Paesi Bassi 181
Tassazione delle autovetture in Norvegia 184
Tassazione delle autovetture in Polonia 186
Tassazione delle autovetture in Portogallo 189
Tassazione delle autovetture in Romania 192
Tassazione delle autovetture in Slovacchia 195
Tassazione delle autovetture in Slovenia 197
Tassazione delle autovetture in Spagna 200
Tassazione delle autovetture in Svezia 203
Tassazione delle autovetture in Svizzera 206
Tassazione delle autovetture nel Regno Unito 208

Bibliografia **211**

Acronimi

BEV	Veicolo elettrico a batterie
BiK	Fringe benefit
UE	Unione Europea
PIL	Prodotto interno lordo
GHG	Gas a effetto serra
HEV	Veicolo ibrido elettrico (senza spina)
ICE	Motore a combustione interna
OEM	Produttore di apparecchiature originali
PHEV	Veicolo elettrico ibrido plug-in
IVA	Imposta sul valore aggiunto
WLTP	Procedura di prova armonizzata a livello mondiale per i veicoli leggeri

Codici paese a due lettere

AT	Austria	**FR**	Francia	**MT**	Malta
BE	Belgio	**GR**	Grecia	**NL**	Paesi Bassi
BG	Bulgaria	**HR**	Croazia	**NO**	Norvegia
CH	Svizzera	**HU**	Ungheria	**PL**	Polonia
CY	Cipro	**IS**	Islanda	**PT**	Portogallo
CZ	Repubblica Ceca	**IE**	Irlanda	**RO**	Romania
DE	Germania	**IT**	Italia	**SE**	Svezia
DK	Danimarca	**LV**	Lettonia	**SI**	Slovenia
EE	Estonia	**LT**	Lituania	**SK**	Slovacchia
ES	Spagna	**LU**	Lussemburgo	**UK**	Regno Unito
FI	Finlandia				

1. Introduzione

In Europa i trasporti si sono rivelati un settore particolarmente ostinato sulla riduzione delle emissioni. Mentre le emissioni di gas a effetto serra sono in calo in ogni altro settore dell'economia, le emissioni dal settore trasporti continuano a crescere; il trasporto con automobili produce la maggior parte di queste emissioni. Per invertire la rotta, i governi dovrebbero utilizzare l'intera gamma di strumenti politici a loro disposizione, tra cui uno dei più potenti: la fiscalità.

Uno sguardo panoramico su tutta Europa rivela esempi di paesi con forti incentivi ambientali realizzati attraverso la tassazione delle autovetture, spesso con conseguenti progressi importanti verso il raggiungimento di un parco auto a emissioni zero. La prassi fiscale è varia, con diverse basi imponibili che rappresentano una sfida per il confronto diretto. In parte a causa di questa sfida, non esiste un inventario numerico della tassazione delle autovetture che consenta un'analisi comparativa. Questo rapporto mira a colmare questa lacuna passando dalla descrizione all'analisi. è forse la mancanza di una rassegna completa la causa della diversità delle pratiche attuali, in quanto i decisori politici semplicemente non sono a conoscenza delle migliori pratiche già in uso.

La **sezione 1** illustra il problema delle emissioni nel settore dei trasporti e lo scopo di questo rapporto. La **sezione 2** offre un resoconto dettagliato della tassazione delle autovetture in 31 paesi, compresi i confronti numerici. Questi risultati sono analizzati nella **sezione 3**, che collega le pratiche fiscali a risultati specifici. Da questi dati, i principi per una buona tassazione sono sviluppati nella **sezione 4** e applicati ai sistemi di tassazione delle autovetture in tutta Europa per trovare esempi di pratiche buone, cattive e interessanti. **La sezione 5** presenta le conclusioni orientate al lungo termine per il trasporto e la tassazione delle automobili. Allo scopo di fornire informazioni dettagliate a livello di paese, in **appendice** sono forniti riepiloghi fiscali di due pagine per ciascuno dei 31 paesi trattati.

La presente relazione e i fogli di calcolo dei calcoli fiscali che l'accompagnano hanno comportato un importante sforzo di ricerca. Questo lavoro non sarebbe stato possibile senza il prezioso contributo di un nutrito gruppo di collaboratori che ha rivisto le informazioni sulla fiscalità nazionale - spesso oggetto di frequenti riforme - per garantire l'accuratezza di questo rapporto. La nostra speranza è che questi risultati si rivelino utili ai ricercatori, alle parti interessate e ai governi.

1.1. La sfida delle emissioni dei trasporti: dimensioni e direzione

In coerenza con l'impegno dell'Europa per contenere l’impatto dei cambiamenti climatici, le emissioni di gas a effetto serra (GHG devono ridursi a zero. Molti settori mostrano segnali di progresso. Dal 1990, le emissioni di gas a effetto serra derivanti dalla produzione di energia, dall'industria, dagli edifici, dall'agricoltura e dai rifiuti sono in costante calo – quasi in linea con una traiettoria verso il raggiungimento delle zero emissioni nette di gas a effetto serra entro il 2050. I trasporti, in cui le emissioni sono aumentate del 22% tra il 1990 e il 2019, costituiscono un'eccezione (Figura 1). La forte riduzione

delle emissioni derivanti dai trasporti nel 2020 a causa del Covid-19 è l'unico - temporaneo - discostamento dal trend.

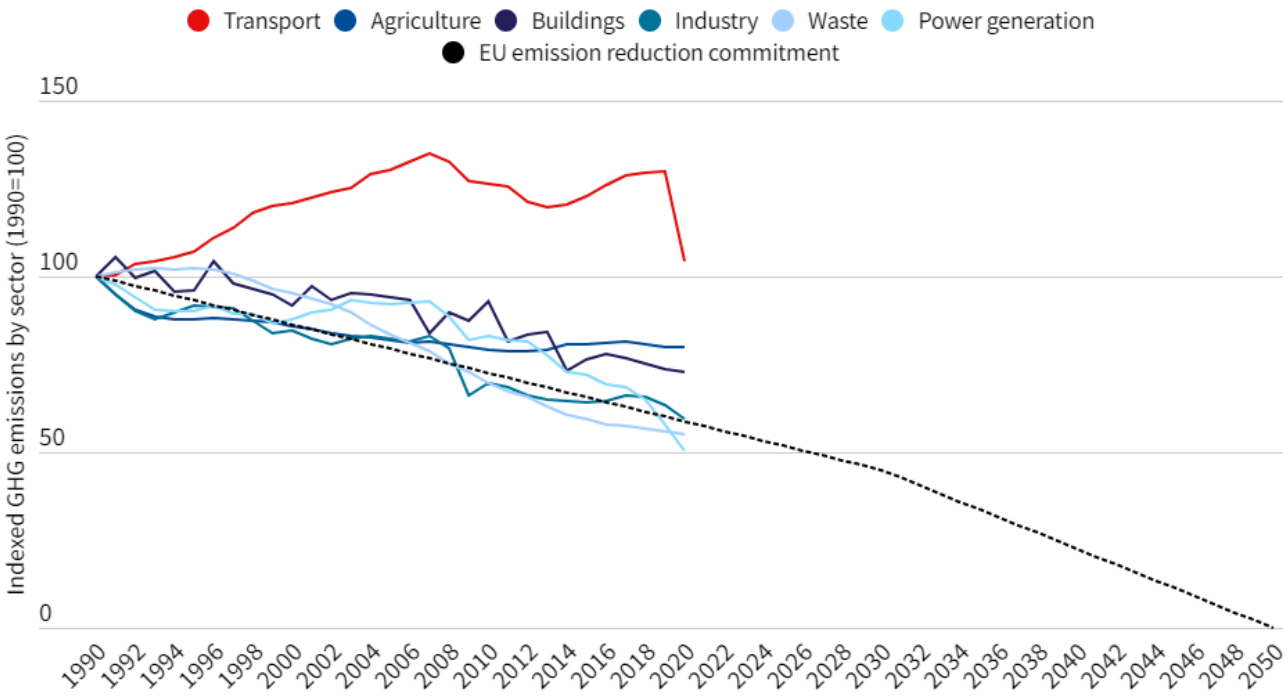


Figura 1: Tendenze delle emissioni europee di gas a effetto serra per settore

Fonte: Calcoli di T&E sulla base dei dati pubblicati UNFCCC 2022. Copertura EU27+UK+CH+NO+IS

Note: Impegno di riduzione delle emissioni dell'UE secondo la legge europea sul clima. L'impegno riguarda tutti i settori.

Non solo le emissioni dei trasporti vanno nella direzione sbagliata, ma sono anche la principale fonte di emissioni (26%[1]). Nel settore dei trasporti, le autovetture costituiscono poco meno della metà delle emissioni (44% del settore, 11% del totale), mentre le restanti emissioni provengono da aerei, navi, camion, furgoni, treni e motocicli (Figura 2).

[1] Calcolato sulla base sulla base dei dati pubblicati UNFCCC 2022, compresi l'aviazione e le spedizioni internazionali.

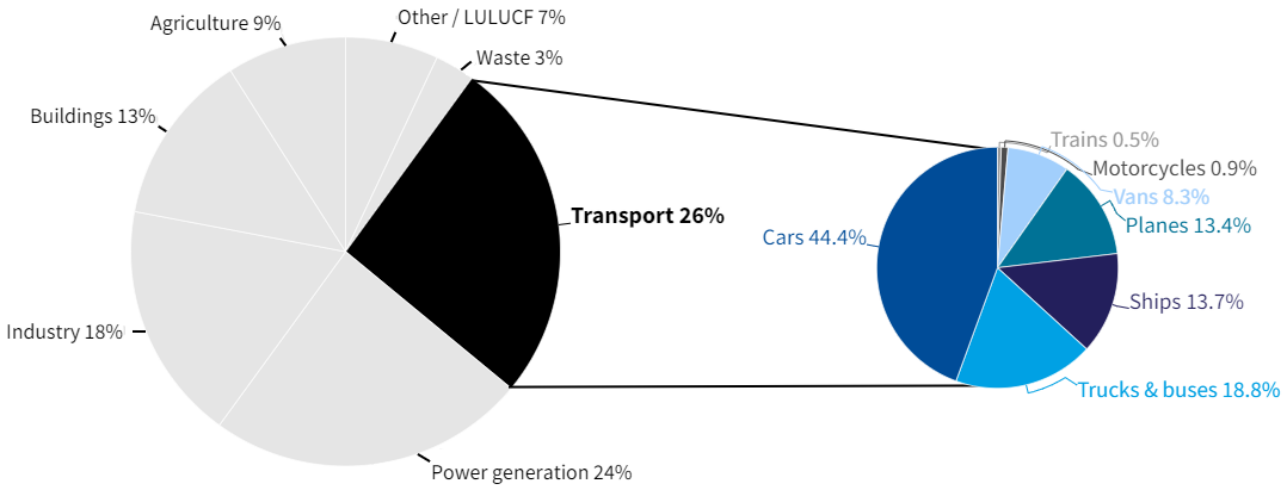


Figura 2: Quota dei trasporti sul totale delle emissioni di gas a effetto serra e quota delle autovetture sulle emissioni dei trasporti

Fonte: Calcoli di T&E sulla base dei dati pubblicati UNFCCC 2022. Copertura EU27+UK+CH+NO+IS

Le autovetture rappresentano quindi una sfida urgente per l'azione per il clima in Europa, una grande fonte di emissioni che continua ad aumentare mentre altri settori procedono sulla strada della riduzione.

1.2. I paesi progrediscono a ritmi diversi

Nonostante il ritardo nella riduzione di emissioni dal settore dei trasporti , vi sono segnali che alcuni paesi europei stanno raccogliendo la sfida. I veicoli elettrici a batteria (BEV), che rappresentano la tecnologia a emissioni zero più competitiva in termini di costi, acquisiscono una quota sempre maggiore di nuove immatricolazioni di auto. In Norvegia, prima potenza dell'elettrificazione in Europa e non solo, le BEV costituiscono l'80% delle nuove immatricolazioni nel primo semestre del 2022 (Figura 3).

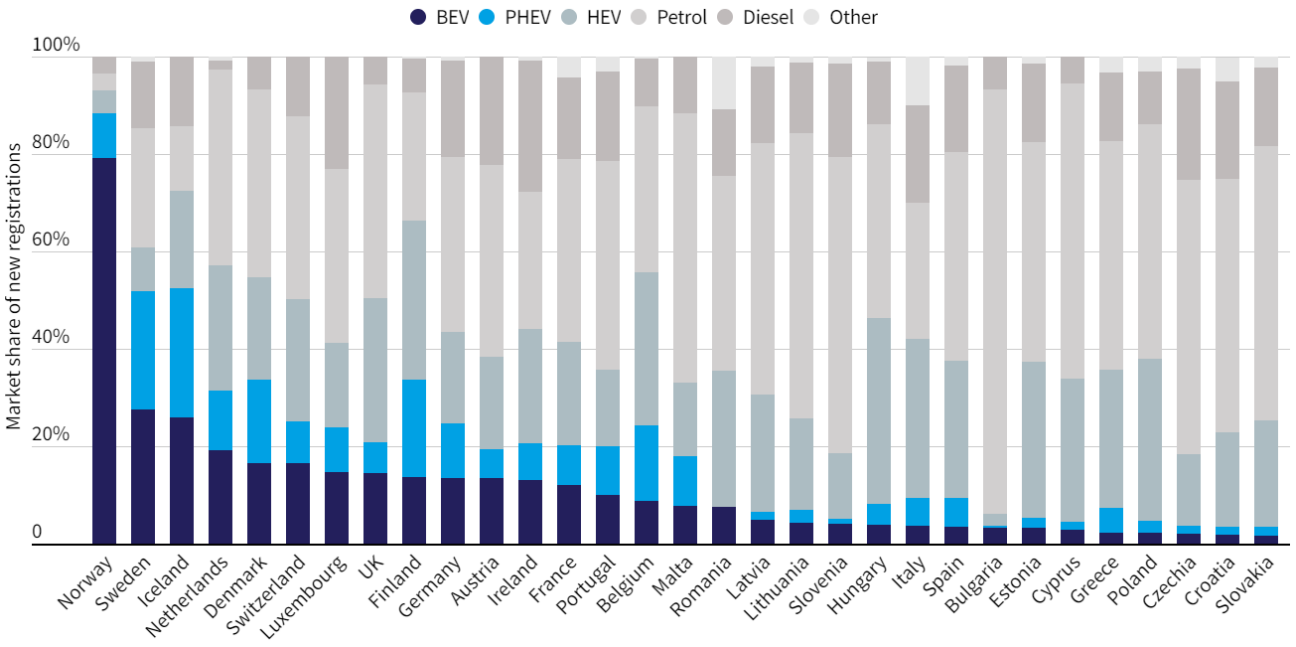


Figura 3: Composizione della trasmissione delle nuove immatricolazioni

Fonte: Calcoli T&E basati su ACEA (luglio 2022) Dati di immatricolazione dei veicoli a carburante alternativo, Ufficio nazionale di statistica di Malta (ottobre 2022) Veicoli a motore: T2/2022.

Ma la situazione in Europa è molto variabile. Mentre molti paesi europei - in genere i paesi del nord - stanno accelerando il percorso verso una flotta a emissioni zero, altri paesi sono ancora in ritardo, alcuni con quote di BEV inferiori all'1%.

1.3. La tassazione è uno strumento potente, non sufficientemente sfruttato nel settore dei trasporti

Per rendere il trasporto in automobile partecipe nella riduzione delle emissioni, anziché aumentarle, occorre esplorare tutti gli strumenti utili ad incentivare il cambiamento, compresa la tassazione. Ai fini di questo rapporto, si definisce tassazione come l'imposizione di oneri finanziari obbligatori a persone fisiche o giuridiche da parte dei governi. La tassazione verde è una forma di tassazione in cui la base imponibile è un'unità fisica (o una valida sostituzione di questa) di qualcosa che abbia un impatto negativo comprovato e specifico sull'ambiente.[1]

Nella politica europea, la fiscalità si è dimostrata uno strumento potente e versatile. Ci sono innumerevoli esempi di tassazione verde in più settori, come documentato in diversi rapporti.[2] La tassazione delle autovetture non fa eccezione, con diversi esempi del suo ruolo di traino nel rinnovamento del parco auto. Le sovvenzioni per l'acquisto di auto a emissioni zerochiaramente ne aumentano l'attrattività e hanno anche forti effetti a catena nel mercato dell'usato, come evidenziato in Germania.[3] Nei Paesi Bassi, come molti altri paesi europei, la tassazione delle auto aziendali come fringe benefit dipende dall'intensità delle emissioni di CO_2 del veicolo. Le auto a emissioni zero sono state fortemente

incentivate nel 2018 e nel 2019, ma questo incentivo è stato ridotto in ogni anno fiscale successivo, portando a un aumento tardivo delle immatricolazioni di BEV per battere sul tempo le modifiche alla tassazione (Figura 4).[4] Un effetto simile, ma inverso, si è verificato nel Regno Unito a seguito della riduzione della tassazione delle auto come fringe benefit a emissioni zero avvenuta nell'aprile 2020.[5] Queste politiche sono esplorate singolarmente e in modo più dettagliato nei capitoli successivi, ma la risposta di individui e aziende agli incentivi finanziari è chiara.

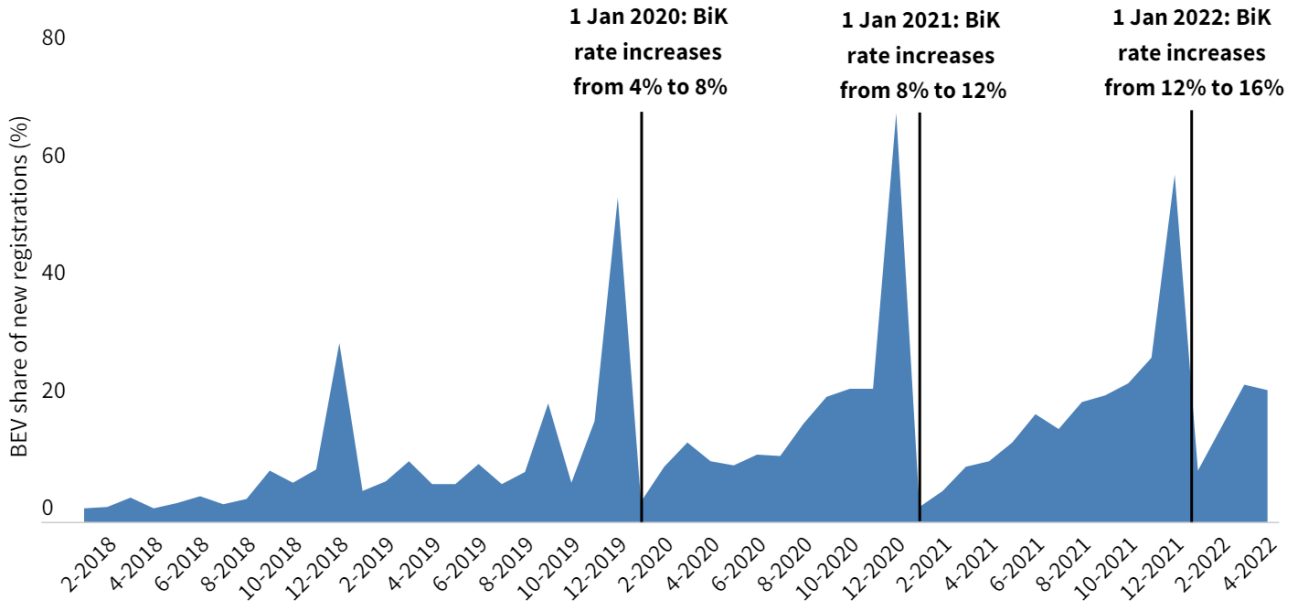


Figura 4: Picco delle vendite di BEV nei Paesi Bassi a dicembre per evitare tasse più alte nell'anno fiscale successivo

Fonte: Analisi Revnext dei dati RDW

Eppure, nonostante il potere della tassazione verde nell'orientare il comportamento sociale e aumentare le entrate governative, non vi si ricorre con sufficiente fermezza, mentre la necessità di ridurre le emissioni diventa sempre più urgente. Nei paesi analizzati, la tassazione verde rappresenta poco più del 2% del PIL e poco più del 5% del totale del gettito pubblico derivante da imposte e contributi sociali. Questa quota è rimasta invariata per trent'anni. La situazione della tassazione dei trasporti è ancora peggiore: le entrate derivanti dai trasporti diminuiscono in proporzione al PIL e alle entrate governative.[6] La tassazione dei trasporti è uno strumento potente e al contempo sfruttato in misura insufficiente.

Interazione tra tassazione e norme europei sulla CO_2

Per quanto riguarda il trasporto automobilistico, il principale strumento politico a livello UE è costituito dalle norme in materia di CO_2. Tali norme stabiliscono un limite per l'intensità media delle emissioni di CO_2 delle nuove vendite da parte dei costruttori di automobili (formalmente indicati come “produttori di apparecchiature originali” o *OEM*). Le norme sulla CO_2 hanno stimolato l'elettrificazione nel mercato europeo, in particolare nel 2020 e nel 2021, in quanto gli OEM erano tenuti a soddisfare uno standard di

CO_2 di 95 g/km. In seno alle maggiori ambizioni climatiche dell'UE, queste norme sulla CO_2 propongono il raggiungimento dei 0g di CO_2/km per il 2035. In altre parole, l'eliminazione graduale della vendita di nuovi veicoli a combustione. Molti paesi terzi si sono dotati di politiche simili, tra cui l'eliminazione graduale entro il 2025 in Norvegia ed entro il 2030 nel Regno Unito e in Islanda. (Diversi Stati membri dell'UE hanno anche anticipato le date di eliminazione graduale per il loro mercato nazionale.)[7]

Con le norme sulle emissioni di CO_2 a orientare il mercato automobilistico e una proposta dell'UE per raggiungere le emissioni zero entro 2035, potrebbe sembrare che il ruolo della tassazione sia ridotto, in quanto il problema delle emissioni è efficacemente risolto. Eppure, la fiscalità continua ad avere il suo peso per diversi motivi:

- La tassazione delle automobili **può contribuire alle finanze pubbliche** aumentando le entrate.
- La tassazione delle autovetture può rappresentare un modo equo di **gestire le finanze pubbliche**, raccogliendo entrate dalle fonti giuste (vale a dire seguendo i principi "chi usa paga" e "chi inquina paga", vedi sezione 4).
- Sono molte le esternalità associate alla proprietà e all'uso dell'auto che vanno oltre le emissioni di CO_2. La tassazione delle automobili può essere utilizzata per **affrontare queste esternalità aggiuntive**.
- La tassazione può fungere da complemento, piuttosto che da alternativa, alla **regolamentazione**, creando le condizioni per soddisfare i requisiti sulla CO_2.
- I governi nazionali potrebbero voler **attrarre** nel proprio paese **autovetture a emissioni zero** (ad esempio per migliorare la qualità dell'aria, inquinamento acustico, minori costi operativi, bilanciamento della rete elettrica), mentre le norme sulle emissioni di CO_2 sono valide in tutta l'UE.
- I governi nazionali potrebbero desiderare di **elettrificare le loro nuove vendite** più rapidamente rispetto agli standard UE in materia di CO_2.
- I governi nazionali potrebbero voler utilizzare la **tassazione come strumento per orientare la produzione** da parte degli OEM nazionali.
- Le **norme sulla CO_2 sono adottate gradualmente**, lasciando periodi di azione limitata nei periodi intermedi tra i traguardi (ad esempio, il prossimo scaglione si applica nel 2025 e quello successivo, più impegnativo, nel 2030).[8, 9] In questo senso, la politica fiscale può produrre un 'superamento' delle norme sulla CO_2.[10]
- Esiste la possibilità di **modificare la tassazione su base regolare**.

1.4. Obiettivo e campo di applicazione della ricerca

Esistono alcune guide fiscali che raccolgono informazioni sulla tassazione delle autovetture in gran parte dell'Europa. I resoconti più completi sono la guida fiscale annuale dell'ACEA[11] e la guida annuale Global Automotive Tax di PWC[12]. Da queste guide fiscali emerge chiaramente che esistono ampie somiglianze

tra i paesi europei: esistono sostanzialmente sette forme di tassazione delle autovetture, e vi sono ampie differenze tra il livello di tassazione tra i paesi e le caratteristiche oggetto di tassazione.

Sebbene le guide fiscali esistenti siano fonti di informazioni molto preziose sulla tassazione delle autovetture, esse sono di natura descrittiva e la descrizione di ciascun paese è contenuta in capitoli separati e indipendenti. Rimane quindi un vuoto di ricerca nella costruzione di un *approccio comparativo* tra i paesi, un *approccio numerico* nella sua analisi e un *approccio valutativo* per orientare le migliori pratiche.[2]

Questa guida fiscale analizza la tassazione europea delle autovetture utilizzando un approccio comparativo, numerico e valutativo. Quest'ultima analisi viene effettuata nel contesto della necessaria transizione verso una flotta a emissioni zero, con una minore enfasi su altre considerazioni ambientali, sociali, economiche e di finanza pubblica.

Questa guida fiscale limita l'ambito a cinque dimensioni:

- **Età del veicolo**: auto nuove.
- **Tipo di veicolo**: autovetture.
- **Tipo di immatricolazione**: immatricolazioni private e aziendali.
- **Area geografica**: UE-27, Regno Unito, Svizzera, Norvegia, Islanda. Per i paesi con tassazione regionale, si applica la tassazione nella regione capitale.
- **Periodo**: Fiscalità dal 1° settembre 2022.

Questo campo di applicazione potrebbe essere rivisto in futuro, ad esempio aggiornando le tasse (periodo), aggiungendo auto usate (tipo di immatricolazione) e/o aggiungendo furgoni (tipo di veicolo). I confronti numerici limitano ulteriormente l'ambito di applicazione in quanto solo un numero limitato di autovetture può essere confrontato tra paesi in cui vengono utilizzate più caratteristiche (descritte in seguito).

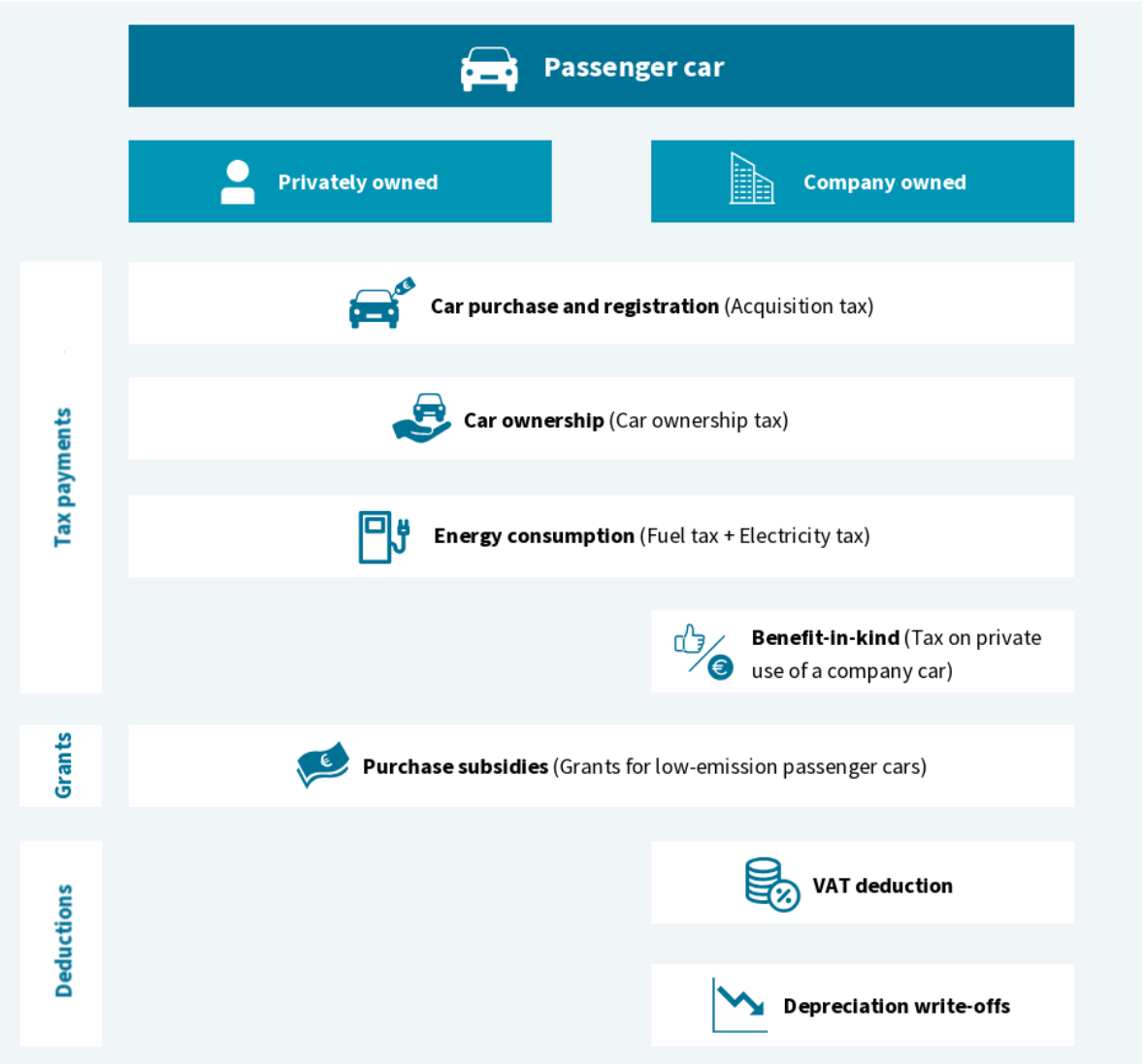
Applicando la definizione di tassazione delle autovetture come onere finanziario obbligatorio volto ad aumentare i ricavi e/o influenzare una modifica comportamentale, sono sette le forme di tassazione e prestazioni che rientrano nell'ambito di applicazione della presente relazione:

- **Tassazione sull'acquisto dell'auto**: un'imposta una tantum pagata all'acquisto di un nuovo veicolo.

[2] Un rapporto del gennaio 2022 svolge questo compito per i paesi asiatici: ICCT (2022). Panoramica delle politiche di tassazione delle autovetture asiatiche e dell'Asia-Pacifico e del loro potenziale di orientamento dell'acquisto di auto a basse emissioni. Estratto da: https://theicct.org/publication/asia-vehicle-taxation-jan22/

- **Sovvenzioni per l'acquisto di autovetture**: l'opposto della tassazione sull'acquisto di autovetture in cui le sovvenzioni sono pagate dal governo a società o privati per sovvenzionare l'acquisto di un veicolo.
- **Tassazione della proprietà delle autovetture**: questa forma di tassazione, nota anche come bollo stradale, è generalmente pagata con cadenza annuale dal proprietario del veicolo.
- **Tassazione dei fringe benefit**: si riferisce alla concessione dell'autovettura come benefit salariale e quindi l'imposta sul reddito aggiuntiva che viene pagata su questo beneficio.
- **Detrazione IVA sulle auto aziendali**: riguarda il beneficio fiscale dell'immatricolazione di un'auto nel canale aziendale e consente quindi la possibilità di recuperare l'IVA come costo a monte.
- **Cancellazione dell'ammortamento delle auto aziendali**: riguarda il beneficio fiscale dell'immatricolazione di un'autovettura nel canale aziendale a titolo di credito d'imposta e quindi di riduzione dell'imposizione fiscale sulle imprese.
- **Accise sul consumo di energia**: comprendono la tassazione dell'energia applicata ai combustibili liquidi (ad esempio benzina, diesel) e all'elettricità.

Summary figure of the main passenger car taxes used in the scope of the report



Ci sono anche diverse forme di tassazione che non sono incluse nell'ambito di questa relazione:

- **Assicurazione**: seppur obbligatoria, l'assicurazione è un servizio separato fornito da privati.
- **Tasse locali tra cui il parcheggio e pedaggi**: riguardano un servizio, piuttosto che l'auto, e sono applicate localmente.
- **Tasse di immatricolazione auto**: non hanno lo scopo di aumentare le entrate o incentivare il comportamento.
- **Contributi previdenziali a carico dei datori di lavoro sulle auto aziendali in concessione**: sebbene rientrino nell'ambito di applicazione, sarebbe stato troppo difficile trovare informazioni standardizzate tra i paesi (a differenza della tassazione dei fringe benefit).

- **Imposta sul valore aggiunto**: non è un'imposta specifica per le autovetture in quanto si applica in qualsiasi ambito economico. Le esenzioni IVA specifiche per auto sono incluse nell'ambito di applicazione.
- **Alcune tasse sul carbonio per l'energia**: non si tratta di una tassa specifica per le automobili in quanto si applica in qualsiasi ambito economico.
- **Indennità per pendolari**: non c'è uniformità tra i paesi. Sono state escluse anche le detrazioni fiscali che ne compensano l'impatto, ad esempio nella tassazione dei fringe benefit.

2. Confronto della tassazione nazionale dei veicoli

L'ampia diversità delle modalità di applicazione della tassazione delle autovetture in tutta Europa rappresenta una sfida importante per un esercizio di confronto. Per alcune imposte sulle autovetture, in particolare le imposte sull'acquisto, sulla proprietà e sui fringe benefit, la base imponibile è basata su diverse caratteristiche del veicolo. Varia anche il metodo di applicazione dell'imposta, a volte come importo economico specificato, altre come percentuale del valore dell'auto. Anche il valore dell'auto preso in considerazione (ad esempio, le tasse non recuperabili, i costi di esercizio) può variare da paese a paese. Ad esempio, se un paese riscuote una tassa sull'acquisto sulle autovetture pari a 10 euro per grammo di CO_2/km e un altro paese riscuote una tassa sull'acquisto pari allo 0,1% del valore dell'auto per ogni kW di potenza del motore, non è possibile effettuare un confronto diretto. Non è possibile determinare a titolo definitivo quale imposta sia più alta o più bassa, dipende dalla potenza del motore, dall'intensità delle emissioni di CO_2 e dal valore del veicolo in questione.

Per ovviare a questa difficoltà di confronto, questa sezione prende in considerazione tre diversi termini di paragone. Il primo tipo di confronto (sezione 2.1.) utilizza delle tabelle per catalogare le caratteristiche del veicolo (ad esempio intensità di emissione di CO_2, potenza del motore, tipo di carburante) utilizzate da ciascun paese europeo come base imponibile per le sette forme di tassazione oggetto di questo rapporto. Il secondo tipo di confronto (Sezione 2.2.) utilizza grafici per confrontare direttamente i piani fiscali in diversi paesi che utilizzano una base imponibile simile su un metodo simile. Il terzo tipo di confronto (Sezione 2.3.) utilizza modelli tipo di automobili per calcolare la pressione fiscale nei diversi paesi per consentire un confronto diretto anche fra sistemi fiscali molto diversi. Utilizzando questo tipo di pressione fiscale per tipo di veicolo, si calcola un differenziale fiscale netto tra automobili a zero, basse e alte emissioni.

2.1. Confronto della tassazione dei paesi basata sulle caratteristiche del veicolo utilizzate come base imponibile

La tassazione delle automobili in Europa è estremamente variabile, e sono almeno dodici le diverse caratteristiche dei veicoli che fungono da base imponibile. Tuttavia, alcune di queste caratteristiche sono tassate con molta più frequenza di altre, in particolare per alcune forme di tassazione (ad esempio, il tipo di carburante per l'accisa sul carburante, il valore dell'automobile per l'ammortamento). Le seguenti tabelle elencano le caratteristiche dei veicoli utilizzate nel calcolo delle imposte per tutti i 31 paesi. Ciascuna delle sette forme di tassazione oggetto di questo rapporto è riassunta in una tabella dedicata.

Le caratteristiche del veicolo si possono utilizzare come base imponibile in misura variabile. La semplice catalogazione della presenza di una caratteristica del veicolo nel calcolo dell'imposta non ne rappresenta l'impatto del suo impiego (che verrà analizzato nelle sezioni 2.2, 2.3 e 3).

2.1.1. Confronto delle caratteristiche dei veicoli su cui si basa la tassad'acquisto di automobili

In totale, 22 dei 31 paesi impongono un'imposta sull'acquisto di veicoli nuovi (tabella 1). L'intensità delle emissioni di CO_2 è la caratteristica più comune, presente nella tassa sull'acquisto di 20 paesi (in 3 di questi paesi l'imposta sull'acquisto non si basa sulle emissioni di CO_2, ma è previsto uno sconto per le auto a basse o zero emissioni) – oltre tre quarti dei casi – seguita da una lunga serie di altre caratteristiche tra cui: la potenza del motore (5), la cilindrata (3), la norma Euro (2), gli inquinanti atmosferici (2), il peso (2), l'età del veicolo (2) e la lunghezza (1). Il valore dell'auto è comunemente utilizzato, come nell'imposta sull'acquisto di 10 paesi, ma spesso in combinazione con un'altra categoria del veicolo in cui l'imposta sull'acquisto viene applicata come percentuale del valore dell'auto (vale a dire un'imposta ad valorem). Lo stesso accade rispetto alle caratteristiche del tipo di carburante nella tassa sull'acquisto di cinque paesi, utilizzate, però, in diversi regimi fiscali come accessori di un'altra caratteristica principale.

Tabella 1: Imponibile fiscale, per paese, per l'acquisto di autovetture

Paese	Emissioni di CO_2	Soglia di prezzo	Potenza del motore	Cilindrata	Norma Euro	Inquinanti atmosferici	Peso	Lunghezza	Tipologia carburante	Flat Level	Distanza	Età dell'auto	Uso professionale	Applicato al prezzo	Profilo acquirenti
Austria	X													X	
Belgio	X*		X									X			
Bulgaria															
Croazia	X								X					X	
Cipro	X														
Repubblica Ceca															
Danimarca	X		X											X	
Estonia															
Finlandia	X													X	
Francia	X		X				X					X			
Germania															
Grecia	X													X	
Ungheria	X*			X	X				X						
Islanda	X													X	
Irlanda	X					X								X	
Italia			X												
Lettonia															
Lituania	X								X						
Lussemburgo															
Malta	X							X						X	

Paesi Bassi	X								X						
Norvegia	X					X	X								
Polonia				X					X					X	
Portogallo	X			X					X						
Romania															
Slovacchia	X*		X									X			
Slovenia	X				X										
Spagna	X													X	
Svezia															
Svizzera															
Regno Unito	X														
Totale	**20**	**0**	**5**	**3**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**0**	**0**	**3**	**0**	**10**	**0**

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022. *La tassa non si basa sulle emissioni di CO2, ma è previsto uno sconto per le autovetture a basse o zero emissioni.

2.1.2. Confronto delle caratteristiche dei veicoli su cui si basano le sovvenzioni all'acquisto di auto

Le sovvenzioni all'acquisto di automobili a basse e zero emissioni sono comuni nei paesi europei e sono presenti in 23 dei 31 paesi (Tabella 2).[3] Questa figura comprende l'Islanda e la Norvegia, dove le auto a emissioni zero non ricevono una sovvenzione all'acquisto ma beneficiano in modo analogo di un'esenzione IVA. Non vi è una chiara tendenza tra gli otto paesi che non dispongono di sovvenzioni all'acquisto, con esempi di paesi a reddito più alto e più basso e paesi con livelli più alti e più bassi di assorbimento BEV e PHEV.

Nella maggior parte dei casi – 16 paesi su 23 – applicano una soglia sul prezzo dell'auto come parte della sovvenzione all'acquisto. Le autovetture al di sopra di tale soglia sono escluse dalle sovvenzioni all'acquisto. Queste soglie di prezzo sono generalmente applicate in modo semplice. L'Irlanda è l'unico paese che utilizza più di due soglie di prezzo per adeguare l'entità della sovvenzione in base al prezzo dell'automobile e nessun paese utilizza una funzione continua per variare l'entità della sovvenzione rispetto al prezzo dell'automobile. Vi sono tuttavia molti paesi (10) che hanno livelli diversi di sovvenzioni per le autovetture a basse emissioni e a emissioni zero (compreso l'uso di una funzione continua in Svezia) e molti paesi (13) che hanno livelli diversi di sovvenzioni per le autovetture private e le auto aziendali (vedi sezione 2.2.2).

L'intensità delle emissioni di CO_2, l'uso e il valore dell'auto sono di gran lunga le caratteristiche più comuni dei veicoli utilizzate nella determinazione delle sovvenzioni per l'acquisto di auto. Le caratteristiche dell'acquirente sono meno comuni e includono le dimensioni dell'azienda (Spagna), le

[3] Alcuni paesi offrono sovvenzioni per l'acquisto di automobili usate, ma queste non sono incluse nel campo di applicazione del rapporto (sezione 1.4.).

dimensioni del nucleo familiare (Francia e Italia), le dimensioni della famiglia (Grecia e Polonia), la disabilità (Grecia) e l'età dell'individuo (Grecia).

Nonostante queste sovvenzioni di acquisto siano spesso denominate "sovvenzioni EV", nessun paese specifica un particolare tipo di carburante nel proprio sistema. In tutti i casi, è l'intensità di emissione di CO_2, piuttosto che il tipo di carburante stesso, a determinare l'ammissibilità. I veicoli elettrici sono semplicemente il gruppo con tipo di propulsione più comune che soddisfa questo criterio di idoneità.

Tabella 2: Imponibile fiscale, per paese, per le sovvenzioni all'acquisto di nuove autovetture

Paese	Emissioni di CO_2	Soglia di prezzo	Potenza del motore	Cilindrata	Norma Euro	Inquinanti atmosferici	Peso	Lunghezza	Tipologia carburante	Flat Level	Distanza	Età dell'auto	Uso professionale	Applicato al prezzo	Profilo acquirenti
Austria	X	X											X		
Belgio															
Bulgaria															
Croazia	X*	X*													
Cipro															
Repubblica Ceca	X												X		
Danimarca															
Estonia	X*												X*		
Finlandia	X	X											X		
Francia	X	X											X		X
Germania	X	X													
Grecia	X	X													X
Ungheria															
Islanda	X**	X**												X**	
Irlanda	X	X													
Italia	X	X											X		X
Lettonia	X	X											X		
Lituania	X												X		
Lussemburgo	X														
Malta	X														
Paesi Bassi	X*	X*											X*		
Norvegia	X**													X**	
Polonia	X	X											X		X
Portogallo	X	X											X		
Romania	X														
Slovacchia															
Slovenia	X	X											X		
Spagna	X	X											X		X
Svezia	X	X													
Svizzera															
Regno Unito															
Totale	**23**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13**	**2**	**5**

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022. *Il finanziamento è esaurito **Esenzione IVA

2.1.3. Confronto delle caratteristiche del veicolo su cui si basa la tassazione delpossesso dell'auto

La tassazione del possesso degli autoveicoli si applica in 27 dei 31 paesi (tabella 3), il che la rende una forma di tassazione più comune rispetto alla tassazione o alle sovvenzioni sull'acquisto. Come la tassazione sull'acquisto, l'intensità delle emissioni di CO_2 è la caratteristica del veicolo più comunemente utilizzata come base per la tassazione, ma con una casistica inferiore. L'intensità delle emissioni di CO_2 figura nella tassa di possesso di 23 paesi (in 8 paesi la tassa di possesso non è basata sulle emissioni di CO_2, ma vi è uno sconto per le auto a basse emissioni o a emissioni zero), seguita dalla potenza del motore in sette paesi, dalla cilindrata in cinque paesi, dall'età del veicolo in cinque paesi e dal peso (3), dalla norma Euro (1), dal flat level (1) e dall'uso (1), presenti un numero ridotto di paesi.

A differenza della tassazione sull'acquisto, non esistono esempi di paesi che applicano la tassazione del possesso basandosi sul valore dell'auto. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che la tassazione del possesso può protrarsi per anni e talvolta decenni dopo l'acquisto iniziale. Il tipo di combustibile compare nella tassa sull'acquisto di nove paesi, ma in quasi tutti i casi (con l'eccezione del Regno Unito) viene utilizzato per regolare i programmi fiscali di un'altra caratteristica principale. La Francia è l'unico paese che ha una diversa tassa di proprietà per le immatricolazioni aziendali e quelle private (queste ultime sono esenti da qualsiasi tassa di possesso).

Tabella 3: Imponibile fiscale, per paese, per la tassazione del possesso delle autovetture

Paese	Emissioni di CO_2	Soglia di prezzo	Potenza del motore	Cilindrata	Norma Euro	Inquinanti atmosferici	Peso	Lunghezza	Tipologia carburante	Flat Level	Distanza	Età dell'auto	Uso professionale	Applicato al prezzo	Profilo acquirenti	Paese
Austria	X		X													
Belgio	X*		X**													
Bulgaria	X*		X		X								X			
Croazia			X										X			
Cipro	X												X			
Repubblica Ceca																
Danimarca	X								X							
Estonia																
Finlandia	X						X		X							
Francia	X								X					X		
Germania	X			X					X							
Grecia	X															
Ungheria	X*		X		X											
Islanda	X															
Irlanda	X															
Italia	X*		X		X											
Lettonia	X															
Lituania																
Lussemburgo	X								X							
Malta	X															

Paesi Bassi							X		X							
Norvegia										X						
Polonia																
Portogallo	X			X					X				X			
Romania	X*			X												
Slovacchia	X*			X									X			
Slovenia	X*			X												
Spagna	X*		X**													
Svezia	X								X							
Svizzera	X						X									
Regno Unito									X							
Totale	**23**	**0**	**7**	**5**	**2**	**0**	**3**	**0**	**9**	**1**		**0**	**5**	**1**	**0**	**0**

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022. *La tassa non si basa sulle emissioni di CO2, ma è previsto uno sconto per le autovetture a basse o zero emissioni. **Misurato in potenza fiscale, piuttosto che in KW.

2.1.4. Confronto delle caratteristiche dei veicoli su cui si basa la tassazione dei fringe benefit

Tutti i 31 paesi presentano una qualche forma di tassazione dei fringe benefit per l'uso privato delle autovetture aziendali (Tabella 4). Il sistema più basilare, presente in sette paesi, è un'aliquota fiscale (ad es. 12% annuo) applicata al valore dell'auto. In altri sistemi, l'aliquota fiscale viene applicata al valore delle auto mediata con alcune caratteristiche del veicolo, tra cui l'intensità delle emissioni di CO_2 (20) - in 4 paesi l'imposta sui BiK non si basa sulle emissioni di CO_2, ma esiste uno sconto per le autovetture a basse o zero emissioni - l'età dell'auto (4), la potenza del motore (3), la norma Euro (2) o la cilindrata (1).

Mentre 27 paesi su 31 utilizzano la tassazione dei fringe benefit. come percentuale del valore dell'autovettura, come uno strumento per limitare l'entità del vantaggio conferito, in Estonia, Ungheria, Lettonia e Polonia non vi è alcuna considerazione del valore dell'autovettura nel calcolo delle fringe benefit.

Quattro paesi incorporano la distanza percorsa nella loro tassazione dei fringe benefit. Questi esempi sono distinti dal metodo del "giornale di bordo", in cui diversi paesi consentono ai conducenti di auto aziendali in concessione di registrare l'effettivo utilizzo privato dell'auto aziendale per adeguare il calcolo delle imposte. In tre dei quattro paesi, distanze di guida più lunghe si traducono in un aumento della

tassazione delle fringe benefit, mentre in Irlanda distanze di guida più lunghe si traducono in una riduzione della tassazione delle fringe benefit.

Altre variazioni nella logica sottostante alla tassazione dei fringe benefit includono se il valore dell'autovettura è determinato dalla spesa effettiva o dal prezzo di listino (che viene spesso utilizzato anche per veicoli di seconda mano), se il costo del carburante (quando è coperto dal datore di lavoro) è incluso e se si applica un ammortamento per ridurre il valore dell'autovettura nel tempo.

Tabella 4: Imponibile fiscale, per paese, per la tassazione delle auto aziendali come fringe benefit

Paese	Emissioni di CO_2	Soglia di prezzo	Potenza del motore	Cilindrata	Norma Euro	Inquinanti atmosferici	Peso	Lunghezza	Tipologia carburante	Flat Level	Distanza	Età dell'auto	Uso professionale	Applicato al prezzo	Profilo acquirenti
Austria	X													X	
Belgio	X								X			X		X	
Bulgaria										X***	X***			X	
Croazia										X***	X***			X	
Cipro		X										X		X	
Repubblica Ceca										X				X	
Danimarca	X*	X												X	
Estonia			X									X			
Finlandia	X	X							X		X			X	
Francia	X													X	
Germania	X	X									****			X	
Grecia	X	X												X	
Ungheria	X**		X		X										
Islanda	X													X	
Irlanda	X**										X			X	
Italia	X													X	
Lettonia	X**			X											
Lituania										X				X	
Lussemburgo	X								X					X	
Malta		X												X	
Paesi Bassi	X	X												X	
Norvegia	X	X										X		X	
Polonia	X**		X												
Portogallo		X							X					X	
Romania										X				X	
Slovacchia										X				X	
Slovenia	X	X												X	
Spagna	X				X				X					X	
Svezia	X*	X												X	
Svizzera										X				X	
Regno Unito	X													X	
Totale	**20**	**11**	**3**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**5**	**7**	**4**	**4**	**0**	**27**	**0**

Fonte: Fonti nazionali al 1° settembre 2022. *Integrazione di un'altra tassa; ** BiK non basata sulle emissioni di CO_2, sconto per autovetture a basse o zero emissioni; ** *Facoltativo; ****Imposta non inclusa per comparabilità.

2.1.5. Confronto delle caratteristiche del veicolo su cui si basa la percentuale di detrazione dell'IVA

Dei 31 paesi, 21 consentono la detrazione dell'IVA sull'acquisto di auto aziendali (tabella 11). Nei dieci paesi che non consentono la detrazione dell'IVA, viene fatta una distinzione tra autovetture e furgoni, con la detrazione dell'IVA ammissibile solo per i furgoni aziendali (non oggetto di questo report). Inoltre, tutti i paesi (31) consentono la detrazione dell'IVA per le attività di trasporto (ad esempio società di leasing, servizi di taxi, noleggio auto, scuole guida).

In termini di caratteristiche del veicolo, il valore dell'auto compare in tutti i casi (21), poiché l'IVA viene applicata al valore dell'auto. L'uso commerciale compare nella maggior parte dei paesi (17), tuttavia ci sono molteplici, spesso complesse, variazioni di questa possibilità (Sezione 2.2.5.).

Quattro paesi utilizzano l'intensità di emissione di CO_2 o il tipo di carburante nelle loro politiche di detrazione dell'IVA. Si tratta di un numero molto inferiore alla tassazione sull'acquisto (sezione 2.1.1.), alle sovvenzioni di acquisto (sezione 2.1.2.), alla tassazione della proprietà (sezione 2.1.3.), alla tassazione dei fringe benefit (sezione 2.1.4.) e alla politica di cancellazione degli ammortamenti (sezione 2.1.6.). In questi quattro paesi, le auto a emissioni zero sono ammissibili alla detrazione totale dell'IVA (ossia 100%) con aliquote ridotte per le auto con emissioni, a volte applicate secondo più fasce di intensità di emissione di CO_2.

Quattro paesi hanno fissato una soglia massima sul valore dell'auto come metodo per limitare i benefici fiscali per i veicoli di lusso. Vi è una sostanziale sovrapposizione tra i paesi che integrano intensità di emissioni di CO_2 e una soglia massima sul valore dell'automobile, in quanto tre dei quattro paesi che utilizzano una caratteristica utilizzano anche l'altra. Oltre all'intensità delle emissioni di CO_2, non vengono utilizzati altre caratteristiche del veicolo per incentivare obiettivi ambientali (o altri obiettivi).

Tabella 5: Imponibile fiscale, per paese, per la detrazione dell'IVA su auto aziendale

Paese	Emissioni di CO_2	Soglia di prezzo	Potenza del motore	Cilindrata	Norma Euro	Inquinanti atmosferici	Peso	Lunghezza	Tipologia carburante	Flat Level	Distanza	Età dell'auto	Uso professionale	Applicato al prezzo	Profilo acquirenti
Austria	X	X												X	
Belgio													X	X	
Bulgaria															
Croazia														X	
Cipro															
Repubblica Ceca													X	X	
Danimarca															
Estonia													X	X	
Finlandia													X	X	
Francia															
Germania													X	X	
Grecia															
Ungheria															
Islanda	*												X	X	
Irlanda	X												X	X	
Italia													X	X	
Lettonia		X											X	X	
Lituania															
Lussemburgo													X	X	
Malta															
Paesi Bassi													X	X	
Norvegia	*														
Polonia													X	X	
Portogallo		X							X					X	
Romania													X	X	
Slovacchia													X	X	
Slovenia	X	X												X	
Spagna													X	X	
Svezia															
Svizzera													X	X	
Regno Unito													X	X	
Totale	**3**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**17**	**21**	**0**

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022. *Esenzione IVA per ZEV

2.1.6. Confronto delle caratteristiche del veicolo basato sulla percentuale di deducibilità del veicolo (ammortamento del costo del veicolo)

Tutti i 31 paesi consentono la cancellazione degli ammortamenti sulle auto aziendali (Tabella 6). Come per la politica di detrazione dell'IVA, la deducibilità del costo del veicolo è un beneficio di imposta aziendale applicato al valore dell'automobile. Tuttavia, a differenza della politica di detrazione dell'IVA, la determinazione delle percentuali di deducibilità per le auto aziendali usate privatamente è tipicamente flessibile e basata su crediti di imposta, piuttosto che determinata dall'acquisto di veicoli (ad eccezione dell'Italia in cui vi sono aliquote predeterminate di deducibilità del costo dei veicoli). Vi sono anche più esempi di paesi che applicano limiti al valore delle autovetture e integrano l'intensità delle emissioni di CO_2 nella politica di deducibilità e in quella di detrazione dell'IVA.

Sette paesi utilizzano l'intensità delle emissioni di CO_2 nelle loro politiche di deducibilità del costo del veicolo. Si tratta di un numero molto inferiore ai paesi che applicano questa caratteristica per la determinazione della tassa sull'acquisto (sezione 2.1.1.), agli incentivi (sezione 2.1.2.), alla tassazione del possesso(sezione 2.1.3.) e alla tassazione dei fringe benefit (sezione 2.1.4.), ma superiore al numero dei paesi che la applicano alla politica di detrazione dell'IVA (sezione 2.1.5.). Quattro paesi integrano l'intensità delle emissioni di CO_2 attraverso l'ammontare della percentuale di deducibilità. Le auto a emissioni zero sono ammissibili per la deducibilità completa (cioè al 100%) con aliquote ridotte per le auto con emissioni, a volte applicate per scaglioni successivi. Quattro paesi[4] integrano l'intensità delle emissioni di CO_2 attraverso l'ammortamento accelerato (o "superammortamento") per le auto a emissioni zero.

Otto paesi integrano il valore dell'auto nella loro politica di deducibilità fissando una soglia massima come metodo per limitare i benefici fiscali per i veicoli di lusso. Questi veicoli di lusso sono ancora ammissibili per la deducibilità, ma solo fino a un importo specificato. Questo approccio si differenzia dal modo in cui la maggior parte dei paesi applica gli incentivi laddove i veicoli di lusso al di sopra di una determinata soglia di prezzo non sono incentivati. La determinazione del valore delle autovetture varia da paese a paese: alcuni paesi utilizzano le spese effettive, alcuni paesi utilizzano i prezzi di listino delle autovetture e alcuni paesi incorporano i costi operativi.

Vi è una sostanziale sovrapposizione tra i paesi che integrano intensità di emissioni di CO_2 e una soglia massima sul valore dell'automobile, in quanto cinque degli otto paesi che utilizzano una caratteristica utilizzano anche l'altra. Oltre all'intensità delle emissioni di CO_2, non vengono utilizzati altre caratteristiche del veicolo per incentivare obiettivi ambientali (o altri).

[4] L'Irlanda inserisce entrambe le forme di incentivazione delle emissioni zero, riducendo così il totale a sette paesi.

I dettagli della politica di ammortamento in termini di durata e di metodo variano notevolmente da un paese all'altro (dettagliati nella sezione 2.2. e nelle sintesi per paese).

Tabella 6: Imponibile fiscale, per paese, per la cancellazione dell'ammortamento sulle auto aziendali

Paese	Emissioni di CO_2	Soglia di prezzo	Potenza del motore	Cilindrata	Norma Euro	Inquinanti atmosferici	Peso	Lunghezza	Tipologia carburante	Flat Level	Distanza	Età dell'auto	Uso professionale	Applicato al prezzo	Profilo acquirenti
Austria		X											X	X	
Belgio	X												X	X	
Bulgaria													X	X	
Croazia													X	X	
Cipro													X	X	
Repubblica Ceca														X	
Danimarca													X	X	
Estonia														X	
Finlandia													X	X	
Francia	X	X												X	
Germania														X	
Grecia	X													X	
Ungheria														X	
Islanda														X	
Irlanda	X	X											X	X	
Italia													X	X	
Lettonia		X												X	
Lituania														X	
Lussemburgo														X	
Malta													X	X	
Paesi Bassi														X	
Norvegia														X	
Polonia	X	X												X	
Portogallo		X							X					X	
Romania		X												X	
Slovacchia	X	X												X	
Slovenia														X	
Spagna													X	X	
Svezia														X	
Svizzera													X	X	
Regno Unito	X												X	X	

Totale	**7**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**13**	**31**	**0**

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022.

2.1.7. Confronto delle caratteristiche dei veicoli utilizzate per la tassazione dell'energia

Delle sette forme di tassazione delle autovetture, l'accisa sull'energia è applicata nel modo più semplice, con una sola caratteristica del veicolo – il tipo di carburante – presente nei diversi sistemi fiscali. Quasi tutti i paesi (29) applicano livelli diversi di accisa sul carburante per benzina e diesel, con il Belgio e il Regno Unito come uniche eccezioni. In tutti i paesi (31) le imposte sull'elettricità sono riscosse ad un'aliquota diversa da quella sulle accise sui carburanti.

In risposta al drammatico aumento dei prezzi dei carburanti all'inizio del 2022, molti paesi hanno abbassato le accise sui carburanti per sostenere gli automobilisti che utilizzano mezzi di trasporto basati sul carburante.[13] Diversi paesi hanno esplorato opzioni per ridurre le accise sui carburanti, ma si sono concretizzati pochissimi esempi. Ne è un esempio il fatto che il governo greco ha sovvenzionato il carburante destinato alle famiglie con un reddito inferiore a 30.000 euro. Altro esempio precedente al 2022, il programma AUTOvoucher del governo portoghese che sovvenzionava fino a 50 litri al mese di carburante (quindi beneficiando in proporzione maggiore consumatori con basso uso di carburante. Nessuno dei due approcci strategici è direttamente integrato nel sistema delle accise sull'energia.

Le imposte sull'elettricità si applicano attraverso un sistema diverso da quello delle accise sui carburanti e differiscono per vari, e rilevanti, aspetti. In primo luogo, mentre le accise sui carburanti riguardano quasi esclusivamente il settore dei trasporti, le imposte sull'elettricità sono rilevanti in tutta l'economia, comprese le famiglie e le imprese. In secondo luogo, quando le accise sui carburanti si applicano a un'aliquota standardizzata, le imposte sull'elettricità, dato il loro ampio utilizzo in tutti i settori economici, sono talvolta riscosse ad aliquote diverse per le famiglie e le imprese. Anche il prezzo dell'elettricità può variare in modo significativo, soprattutto per le stazioni di ricarica dei veicoli elettrici pubblici rispetto alla ricarica a casa o al lavoro. In terzo luogo, l'unità di energia differisce tra il carburante (litri) e l'elettricità (kWh), così come il livello di accisa per unità di energia equivalente (vedi sezione 2.2.4.).

Tabella 7: Imponibile fiscale, per paese, per la tassazione dell'energia

Austria									X						
Belgio									X						
Bulgaria									X						
Croazia									X						
Cipro									X						
Repubblica Ceca									X						
Danimarca									X						
Estonia									X						
Finlandia									X						
Francia									X						
Germania									X						
Grecia									X						
Ungheria									X						
Islanda									X						
Irlanda									X						
Italia									X						
Lettonia									X						
Lituania									X						
Lussemburgo									X						
Malta									X						
Paesi Bassi									X						
Norvegia									X						
Polonia									X						
Portogallo									X						
Romania									X						
Slovacchia									X						
Slovenia									X						
Spagna									X						
Svezia									X						
Svizzera									X						
Regno Unito									X						
Totale	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**31**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022.

2.1.8. Sintesi su sette forme di tassazione delle autovetture

In tutti i sistemi europei di tassazione delle autovetture si utilizzano almeno dodici diverse caratteristiche dei veicoli (tabella 8). L'uso di determinate caratteristiche dei veicoli varia in modo significativo tra le

diverse forme di tassazione. Le accise sull'energia si basano esclusivamente sul tipo di carburante. In tutti gli esempi, i paesi che forniscono agevolazioni fiscali sotto forma di detrazione dell'IVA (21) e di deducibilità del costo dei veicoli (31) sulle auto aziendali basano il vantaggio fiscale sul prezzo delle autovetture, con un piccolo gruppo di paesi che applica una soglia di prezzo delle autovetture per precludere il sostegno ai veicoli di lusso e/o differenziarlo in base all'intensità delle emissioni di CO_2.

I sistemi più diversi riguardano l'acquisto di auto, la proprietà di auto e la tassazione dei benefici in natura, dove l'intensità delle emissioni di CO_2 è la caratteristica del veicolo più comunemente tassata, seguita dal tipo di carburante, dalla potenza del motore e da una lunga serie di altre caratteristiche. Le sovvenzioni di acquisto per le auto a basse e zero emissioni sono, per loro natura, applicate in base all'intensità delle emissioni di CO_2. La maggior parte di questi sistemi applica una soglia sul prezzo dell'automobile per determinarne l'ammissibilità. Oltre al prezzo dell'auto, nessuna caratteristica aggiuntiva del veicolo è presente nella determinazione delle sovvenzioni per l'acquisto dell'auto.

Tabella 8: Forme di tassazione delle autovetture a confronto in base alle caratteristiche dei veicoli utilizzate come base imponibile

Paese	Emissioni di CO_2	Soglia di prezzo	Potenza del motore	Cilindrata	Norma Euro	Inquinanti atmosferici	Peso	Lunghezza	Tipologia carburante	Flat Level	Distanza	Età dell'auto	Uso professionale	Applicato al prezzo	Profilo acquirenti
Tassa sull'acquisto	20	0	5	3	2	2	2	1	6	0	0	3	0	10	0
Incentivi all'acquisto	23	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2	5
Tassa di possesso	23	0	7	5	2	0	3	0	9	1	0	5	1	0	0
Tassa sui fringe benefit	20	11	3	1	2	0	0	0	5	7	4	4	0	27	0
Deduzione IVA	3	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	27	21	0
Percentuale di deducibilità	7	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	13	31	0
Accisa sull'energia	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022.

In termini di incentivazione della transizione verso le zero emissioni, da questo confronto emergono alcuni potenziali problemi. Dieci paesi non dispongono di alcuna forma di tassazione dei veicoli (su acquisto o proprietà) direttamente collegata alle emissioni di CO_2.

2.2. Confronto fra paesi che tassano la stessa caratteristica del veicolo

Nella sezione precedente abbiamo individuato alcuni esempi in cui più paesi tassano la stessa caratteristica del veicolo con lo stesso strumento di tassazione delle autovetture. Nei casi in cui si presenta questa sovrapposizione, vi è l'opportunità di confrontare direttamente i paesi tra loro per determinare la forma e l'entità dei rispettivi regimi fiscali.

Tuttavia, non è possibile effettuare confronti diretti per tutti i paesi che tassano la stessa caratteristica del veicolo con lo stesso strumento di tassazione delle autovetture (ad esempio, 18 paesi tassano l'acquisto in base all'intensità delle emissioni di CO_2. Non si può procedere a un confronto diretto quando si utilizzano più categorie;ad esempio, un paese che riscuote un'imposta sull'acquisto basata sull'intensità di emissione di CO_2 e un secondo paese che riscuote un'imposta di acquisto basata sull'intensità di emissione di CO_2 applicata al prezzo dell'auto. In questo esempio ci sono due unità (€ e %) che vengono utilizzate per il calcolo della stessa imposta CO_2 (elemento chiarificato nella sezione 2.3). Come altro esempio, un paese potrebbe imporre una tassa sull'acquisto basata sia sull'intensità delle emissioni di CO_2 sia sul peso del veicolo. Per fornire il maggior numero di informazioni possibile, questa sezione massimizza il numero di paesi in ogni confronto, isolando a volte componenti specifiche del sistema fiscale di un paese a scopo di inclusione (ad esempio separando le due imposte sulla proprietà in Italia o rimuovendo le componenti basate sul peso in Francia). Vedere le note alle figure e le note di testo a piè di pagina per maggiori informazioni.

Questi confronti rivelano che anche quando si utilizza la stessa caratteristica del veicolo per la stessa forma di tassazione delle autovetture, vi è un ulteriore livello di variazione tra i paesi nella forma del regime fiscale. Questi regimi fiscali possono variare in base al punto di partenza (vale a dire quali veicoli sono esenti da imposta), alla pendenza (vale a dire l'entità della tassa rispetto alle emissioni aggiuntive di CO_2), agli scaglioni (vale a dire il numero di fasce fiscali contemplate) e alla forma (ovvero se determinati livelli sono tassati in modo sproporzionato in eccesso o difetto).

2.2.1. Confronto della tassazione sull'acquisto di autoveicoli per base imponibile comune

Nove paesi[5] hanno una tassa sull'acquisto che addebita un importo finanziario specifico sull'intensità delle emissioni di CO_2 del veicolo. Ciò si pubblica come regime fiscale per aliquote (ad esempio 500€ per 120 g CO_2/km) e contrasta con una tassa ad valorem sul valore dell'auto che può essere riscossa anche sull'intensità di emissione di CO_2 del veicolo, come riscontrato in altri paesi. In quattro dei nove paesi

[5] La Danimarca non è stata inclusa per non distorcere il grafico, in quanto l'imposta di registro si basa su più di tre componenti con detrazioni per le basse emissioni.

(Paesi Bassi, Portogallo, Croazia e Lituania), esistono tariffe diverse per i veicoli a benzina e diesel, abbiamo pertanto scelto i veicoli a benzina per il confronto in quanto sono il tipo di carburante più comune delle nuove immatricolazioni.

Nel tassare l'intensità delle emissioni di CO_2 dei veicoli nuovi, la maggior parte dei paesi ha optato per un approccio altamente non lineare che si rivolge ai veicoli altamente inquinanti in misura maggiore (Figura 5). Per la Francia, ciò si traduce in una curva fiscale in forte aumento a partire da 170 g CO_2/km, che si stabilizza a 220 g CO_2/km.[6]

Dei nove paesi, i Paesi Bassi e la Norvegia hanno i regimi fiscali più elevati e quasi identici per intensità di emissione di CO_2. La Francia è vicina ai Paesi Bassi e alla Norvegia in termini di onere fiscale per le autovetture a più alta emissione, ma ha un onere fiscale ridotto per la stragrande maggioranza delle nuove immatricolazioni poiché la curva fiscale aumenta drasticamente solo dopo 170 g CO_2/km (ovvero ha un'elevata convessità). Questo primo gruppo di paesi è seguito da Malta, dove la pressione fiscale inizia ad aumentare in modo significativo da 180 g CO_2/km e con una grande pressione fiscale per le auto più inquinanti (~€30.000). I piani fiscali più economici sono in Lituania, Slovenia e Regno Unito. È improbabile che questi piani fiscali bassi influenzino il comportamento.

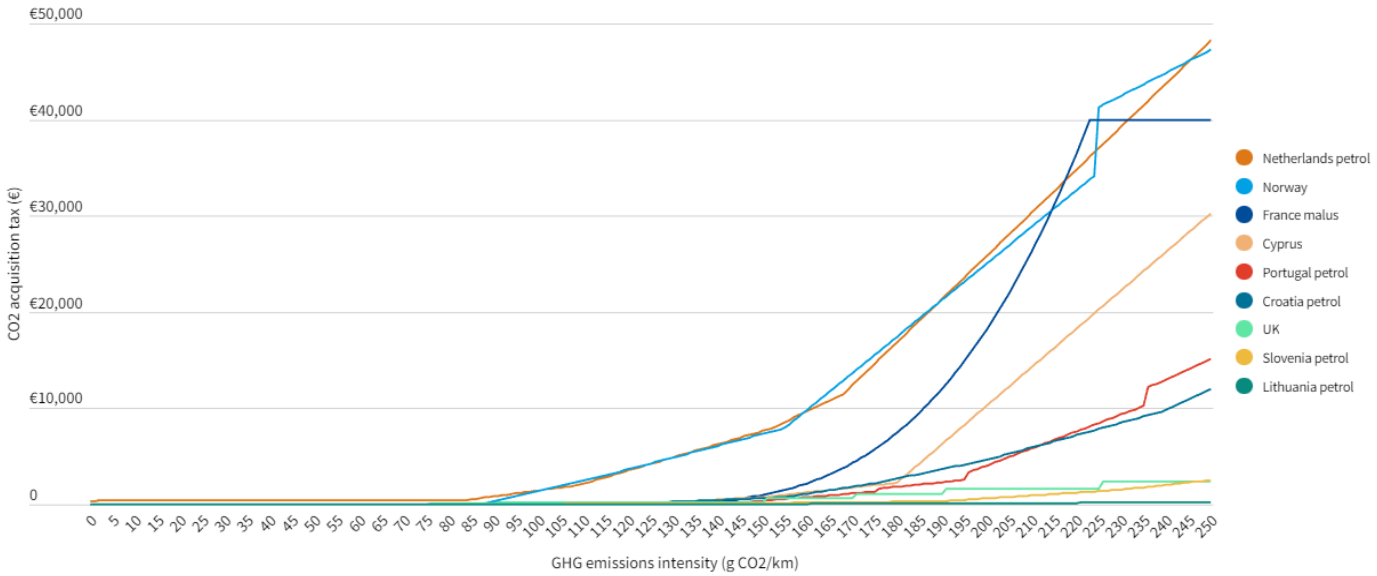


Figura 5: Imposta sull'acquisto per intensità di emissione di CO_2 per ciascun paese europeo interessato

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Il grafico illustra solo la componente dell'imposta sull'acquisto in base all'intensità di emissione di CO_2. La Francia, la Norvegia, il Portogallo e la Croazia hanno una componente fiscale aggiuntiva basata su una variabile diversa.

[6] La Francia impone una tassa supplementare sull'acquisto basata sul peso.

Altri sei paesi tassano l'intensità delle emissioni di CO_2 dei veicoli nuovi in percentuale del valore delle autovetture (vale a dire un'imposta ad valorem) e quindi tassano proporzionalmente di più i veicoli costosi. Le imposte ad valorem sono generalmente limitate (cioè tra lo 0% e il 100%), pertanto le loro aliquote tendono ad essere più ravvicinate e più facilmente comparabili tra i paesi.

Tuttavia, anche solo fra i sei paesi che applicano aliquote limitate, esistono ancora piani di tassazione visibilmente distinti (Figura 6) che variano in base al punto di partenza, alla pendenza, agli scaglioni e alla forma. Mentre i regimi fiscali si intersecano in punti, Malta e Islanda hanno il regime fiscale più costoso per le auto ad alte emissioni, l'Irlanda ha il regime fiscale più costoso per le auto a basse emissioni, seguita da Malta e Finlandia, e la Spagna ha il regime fiscale più economico sia per le auto ad alte che per quelle a basse emissioni.

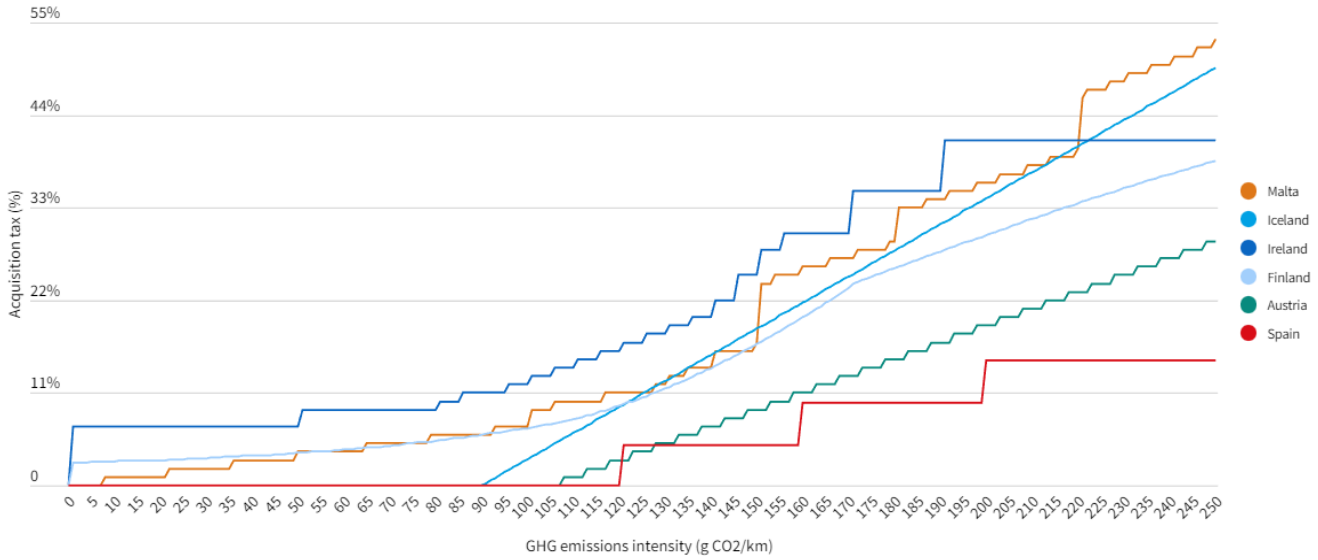


Figura 6: Imposta sull'acquisto in percentuale del valore dell'autovettura, per intensità di emissione di CO_2

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Il grafico illustra solo la componente dell'imposta sull'acquisto in base all'intensità di emissione di CO_2. L'Irlanda e Malta hanno una componente fiscale aggiuntiva basata su una variabile diversa.

Oltre all'intensità di emissione di CO_2 dei veicoli nuovi, la potenza del motore è un'altra caratteristica comune: sono tre i paesi che la utilizzano come base per la tassazione. Tutti e tre i paesi applicano l'imposta come un importo finanziario specifico sulla potenza del motore del veicolo. Sia il Belgio che la Slovacchia applicano un tasso incrementale, ma quello del Belgio è più elevato. L'Italia applica una formula fiscale che aumenta con ogni unità (di potenza motore) con un onere fiscale maggiore rispetto al Belgio e alla Slovacchia a un livello di potenza motore basso e un onere fiscale minore rispetto al Belgio e alla Slovacchia a un livello di potenza motore elevato.

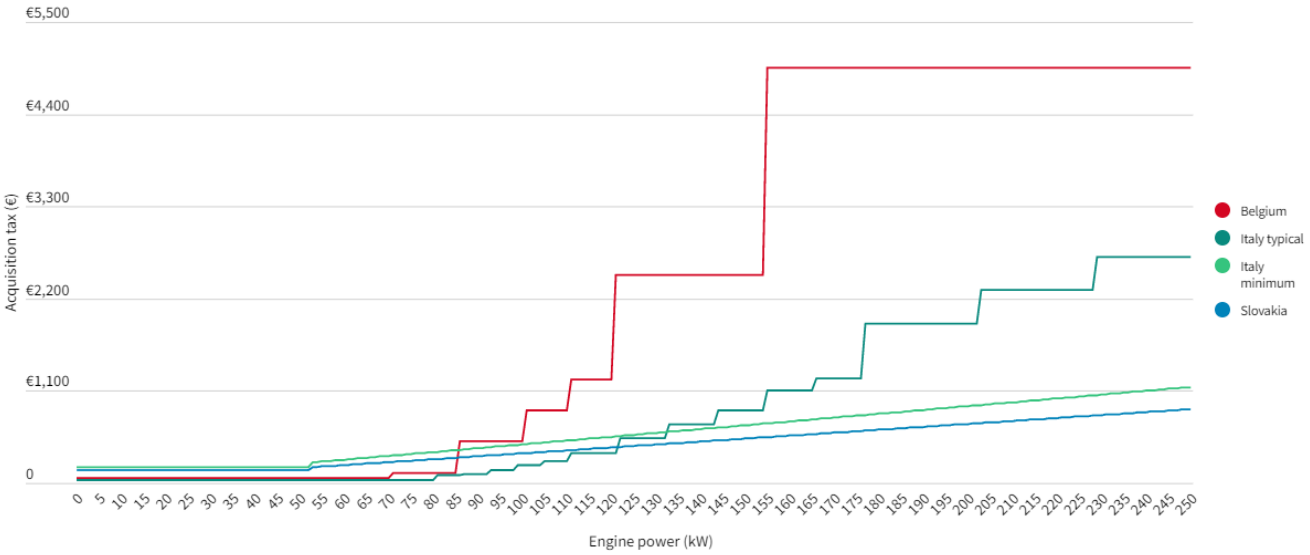


Figura 7: Tassa sull'acquisto per potenza del motore per ogni paese europeo interessato

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

L'uso di altre caratteristiche del veicolo come base imponibile per la tassazione sull'acquisto di autovetture (ad esempio inquinanti atmosferici, peso, lunghezza) è meno comune e pertanto non viene confrontato in questa sezione.

2.2.2. Politiche di incentivi all'acquisto a confronto

I 23 paesi che prevedono sovvenzioni per l'acquisto di autovetture a emissioni zero (tabella 10) utilizzano spesso criteri di policy aggiuntivi, quali le soglie di prezzo (16), l'immatricolazione privata o aziendale (12) e un bonus aggiuntivo per la rottamazione di un vecchio veicolo inquinante (8).

Le sovvenzioni all'acquisto più consistenti riguardano le auto a emissioni zero e si trovano a Malta (11.000 euro), in Romania (10.200 euro/51.000 RON) e in Croazia (9.283 euro /70.000 HRK). Questi paesi hanno una diffusione da bassa a media di auto a emissioni zero rispetto all'Europa nel suo insieme, ma una diffusione elevata rispetto alla regione. Le sovvenzioni all'acquisto in Norvegia e Islanda, in forma di esenzione IVA, possono anche raggiungere livelli elevati per i veicoli più costosi (sezione 2.3.2).

In alcuni paesi, l'importo di finanziamento è più rilevante della sovvenzione per l'acquisto per ogni auto. Molti paesi (17) limitano i finanziamenti disponibili per le sovvenzioni all'acquisto, e in tre paesi i finanziamenti disponibili sono talmente limitati che il finanziamento si esaurisce nel giro di pochi giorni.

Vi è anche una significativa variazione tra i paesi in termini di chi richiede la sovvenzione e chi la riceve (ad esempio, il venditore o l'acquirente di autoveicoli, il locatore o il locatario), quando la sovvenzione viene ricevuta (ad esempio, se si tratta del punto di acquisto o della domanda) e se è richiesto un periodo minimo di proprietà. Quest'ultima strategia è diventata popolare per combattere l'esportazione di veicoli sovvenzionati poi trasferiti o venduti come seconda mano. In Germania, dove il 20% dei veicoli elettrici

registrati ha lasciato il paese, si prevede di estendere il periodo minimo di proprietà da sei a dodici mesi.[14]

Dieci paesi beneficiano di sovvenzioni per l'acquisto di autovetture a basse emissioni (<50 g CO_2/km) (tabella 11), nove dei quali prevedono un sostegno diverso per veicoli a basse emissioni rispetto alle sovvenzioni per l'acquisto di autovetture a emissioni zero. Poiché quest incentivi sono stati utilizzati principalmente per le PHEV, diversi paesi hanno recentemente dismesso le sovvenzioni all'acquisto basate sulle basse emissioni a causa delle elevate emissioni reali delle PHEV.[15] Di conseguenza, la maggior parte dei paesi con sovvenzioni all'acquisto per auto a emissioni zero non offre incentivi all'acquisto per auto a basse emissioni (10 con/13 senza).

La Francia, l'Italia e la Romania sono gli unici paesi con sovvenzioni per l'acquisto di veicoli ICE convenzionali (Tabella 9). Queste sovvenzioni all'acquisto sono disponibili fino a una certa soglia di emissioni di CO_2 (fino a 135 g CO_2/km in Italia e fino a 120 g CO_2/km in Romania) con la rottamazione di un vecchio veicolo inquinante.

Tabella 9: Confronto tra le forme di incentivo all'acquisto per i veicoli ICE

Paese	Auto privata	Auto aziendale	Soglia di prezzo	Condizioni dell'auto rottamata	Condizioni della nuova vettura
Francia	€0, €1.500, o €3.000 in base al reddito e all'utilizzo	-	-	>Crit'Air 2	<127 g CO_2/km + Crit'air 1
Italia	€2.000	-	€35.000 +IVA	<Euro 5	<135 g CO_2/km
Romania	€1.500 (RON 7.500)	€1.500 (RON 7.500)	-	>6 anni	<120 g CO_2/km

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Tabella 10: Confronto tra le principali forme di incentivo all'acquisto di autovetture a emissioni zero (0 g CO_2/km)

Paese	Auto privata	Auto aziendale	Soglia di prezzo	Bonus per rottamazione	Limiti di finanziamento
Austria	€ 3.000	€ 1.000	€ 60.000	-	€ 45m
Belgio					
Bulgaria					
Croazia	€ 9.283 (HRK 70.000)	€9.283 (HRK 70.000)	40%	-	€ 14m (esaurito)
Cipro					
Repubblica Ceca*	-	€ 12.175	-	-	€ 24,4 mln
Danimarca					
Estonia	€ 5.000	-	-	-	Esaurito
Finlandia	€ 2.000	-	€ 50.000	-	€ 6m
Francia	€ 6.000/€ 2.000	€ 4.000/€ 2.000	€ 47.000/€ 60.000	€ 2.500	Aperto
Germania**	€ 6.000/€ 5.000	€ 6.000/€ 5.000	€ 40.000/€ 65.000	-	€ 5.000m
Grecia	€ 8.000	€ 8.000	€ 50.000	€ 1.000	€ 50m
Ungheria					
Islanda***	24% IVA	24% IVA	€ 45.650	-	Aperto
Irlanda	€ 2.000 - € 5.000	-	€ 14.000 - € 20.000	-	€ 100m
Italia	€ 3.000	-	€ 35.000	€ 2.000	€ 650m
Lettonia	€ 4.500	-	€ 50.000	€ 1.000	€ 10m per 2 anni
Lituania	€ 5.000	€ 4.000	-	€ 1.000	€ 50m per 4 anni
Lussemburgo	€ 8.000	€ 8.000	-	-	Aperto
Malta	€ 11.000	€ 11.000	-	€ 1.000	€ 15m
Paesi Bassi	€ 3.350	-	€ 45.000	-	€ 71m (esaurito)
Norvegia	25% IVA	25% IVA	-	-	Aperto
Polonia	€ 4.125 (PLN 18.750)	€5.940 (PLN 27.000)	€ 49.500	-	€ 154m
Portogallo	€ 4.000	-	€ 62.500	-	€ 5.2m/1.300 autovetture
Romania	€10.200 (RON 51.000)	€10.200 (RON 51.000)	-	Multiplo	€ 82m
Slovacchia					

Slovenia	€ 4.500	-	€ 65.000	-	Aperto
Spagna**	€ 4.500	€ 2.900	€ 45.000	€ 2.500/€ 1.100	€ 400m per 2 anni
Svezia	€ 6.790 (SEK 70.000)	€ 6.790 (SEK 70.000)	€ 67.900	-	Aperto
Svizzera					
Regno Unito					

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022. *Comuni, imprese statali, istituzioni pubbliche, organizzazioni senza scopo di lucro. **Componente del produttore escluso. ***Detrazione massima di ~€ 11.000

Tabella 11: Confronto tra le principali forme di incentivo all'acquisto di autovetture a basse emissioni (<= 50 g CO_2/km)

Paese	Auto privata	Auto aziendale	Soglia di prezzo	Bonus per rottamazione	Ammissibilità
Austria	€ 1.250	€ 500	€ 60.000	-	>50 km di autonomia elettrica
Belgio					
Bulgaria					
Croazia	€ 5.304 (HRK 40.000)	€ 5.304 (HRK 40.000)	40%	-	<50 g CO_2/km
Cipro					
Repubblica Ceca					
Danimarca					
Estonia					
Finlandia					
Francia	€ 1.000	€ 1.000	€ 50.000	€ 2.500	<50 g CO_2/km; >50 km di autonomia elettrica urbana
Germania**	€ 4.500/€ 3.750	€ 4.500/€ 3.750	€ 40.000/€ 65.000	-	Oppure >60 km di autonomia elettrica
Grecia					
Ungheria					
Islanda					
Irlanda					
Italia	€ 2.000	-	€ 45.000	€ 2.000	21 - 60 g CO_2/km
Lettonia	€ 2.250	-	€ 50.000	€ 1.000	-
Lituania					
Lussemburgo					
Malta	€ 11.000	€ 11.000	-	€ 1.000	>30 km di autonomia elettrica
Paesi Bassi					
Norvegia					
Polonia					
Portogallo					
Romania	€ 5.200	€ 5.200	-	Multiplo	<80 g CO_2/km

	(RON 26.000)	(RON 26.000)			
Slovacchia					
Slovenia					
Spagna*	€ 2.500	€ 1.700	€ 45.000	€ 2.500 / € 600	>30 km di autonomia elettrica
Svezia	Variabile	Variabile	-	-	<50 g CO_2/km
Svizzera					
Regno Unito					

Fonte: Elaborazione T&E delle fonti nazionali al 1° settembre 2022. *Componente del produttore non incluso.

2.2.3. Confronto della tassazione sulla proprietà di autoveicoli per base imponibile comune

Sono più numerosi i paesi europei che impongono tasse sul possesso di auto (27) rispetto alle tasse sull'acquisto (22). Meno paesi europei basano la loro tassa sul possesso (14) sull'intensità delle emissioni di CO_2 rispetto alla tassa sull'acquisto (18); poiché nessuna tassa di possesso si basa sul valore dell'automobile, si può fare un confronto diretto molte più facilmente tra imposte basate sull'intensità delle emissioni di CO_2. In totale, i paesi direttamente confrontabili sono tredici. Di questi paesi, la Francia si distingue per il più alto onere fiscale annuo, anche se l'imposta sulla proprietà francese si applica solo alle auto aziendali (*Taxe sur les véhicules des sociétés*) e le auto private sono completamente esenti (Figura 8). Tra gli altri paesi, il carico fiscale è piuttosto basso e vi è una ripartizione più o meno equa tra i paesi che applicano le imposte a scaglioni e quelli che utilizzano una formula fiscale che aumenta per unità (di potenza del motore).

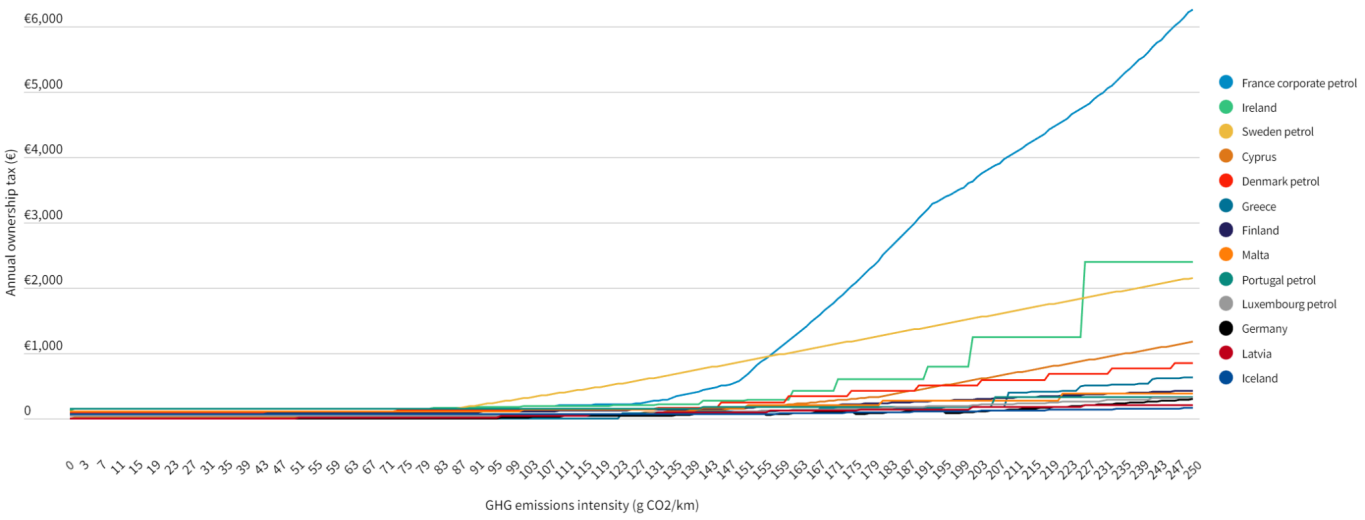


Figura 8: Tassa di proprietà per intensità di emissioni di CO_2 per ciascun paese europeo interessato

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: La *tassa sulla proprietà svedese diminuisce dopo 3 anni. Il grafico illustra solo la componente dell'imposta sulla proprietà in base all'intensità di emissione di CO_2. La Germania e il Portogallo hanno una componente fiscale aggiuntiva basata su una variabile diversa.*

Come le tasse sull'acquisto dell'automobile, per la tassa di proprietà la seconda caratteristica del veicolo più comunemente utilizzata come base imponibile è l'alimentazione del motore. In totale, i paesi che è possibile confrontare direttamente sono quattro. Come per le tasse sull'acquisto di auto sulla potenza del motore, gli esempi di quattro paesi mostrano quattro programmi di imposta visibilmente distinti (Figura 9) che variano per punto di partenza, pendenza, scaglioni e forma). Sia il Belgio che la Croazia applicano un'imposta sulla proprietà per scaglioni, con un onere fiscale più elevato sulla maggior parte dei veicoli per la Croazia, ad eccezione dei motori più potenti maggiormente tassati in Belgio (i due regimi fiscali combaciano a 170 KW). La tassa di proprietà delle auto in Ungheria applica una formula fiscale che aumenta con ogni unità (di potenza del motore) ed è il carico fiscale più basso dei quattro paesi a tutti i livelli di potenza del motore. L'Italia utilizza anche una formula fiscale che aumenta con ogni unità (di potenza del motore) ma c'è uno "step" nel programma fiscale a 185 KW quando entra in gioco una tassa aggiuntiva (il *superbollo*).

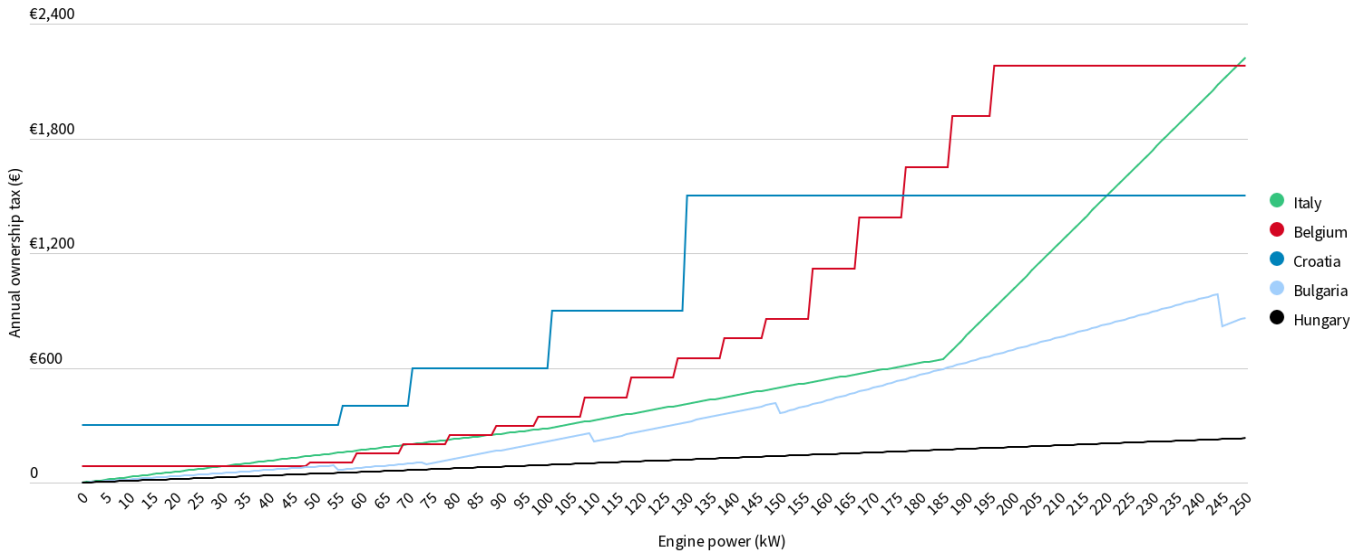


Figura 9: Tassa di proprietà per potenza motrice per ogni paese europeo interessato

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

La cilindrata è un'altra caratteristica del veicolo comunemente utilizzata per la tassazione della proprietà delle autovetture in Europa e tre paesi - Romania, Slovenia e Slovacchia - sono direttamente confrontabili (Figura 10). Tutti e tre i paesi applicano la loro tassa di proprietà auto per scaglioni e le tabelle fiscali si intersecano in più punti. In generale, la Slovenia ha il più alto carico fiscale dei tre paesi per le cilindrate basse, la Romania per le cilindrate maggiori e la Slovacchia per le cilindrate medie.

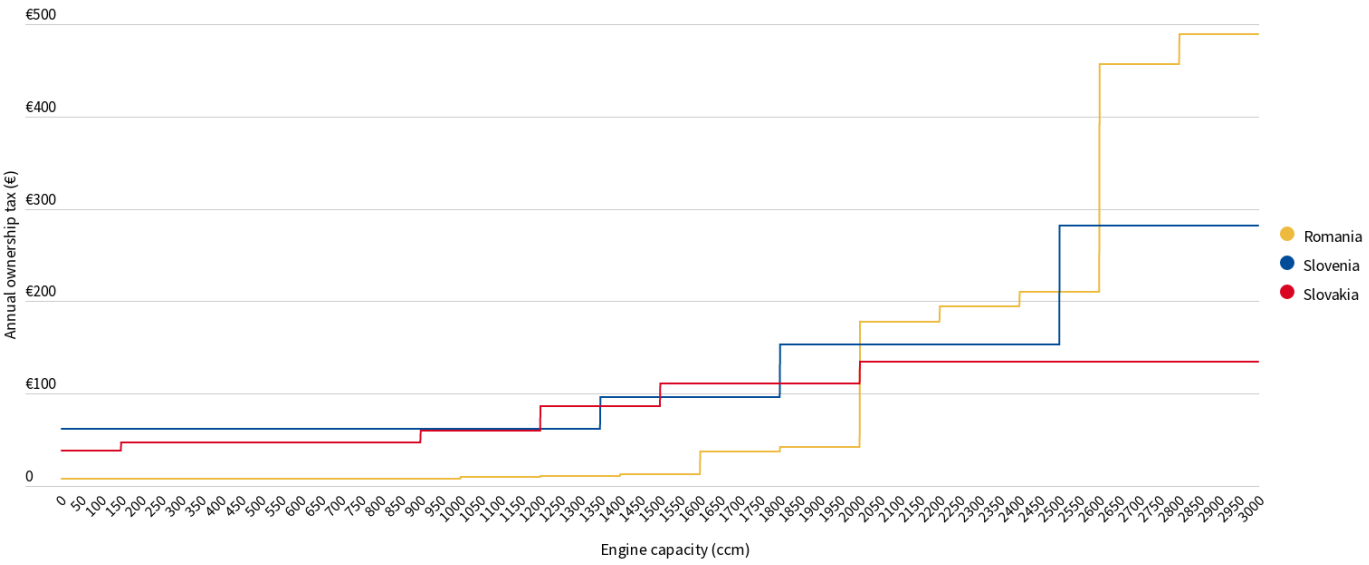


Figura 10: Tassa di proprietà in base alla cilindrata per ciascun paese europeo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

L'uso di altre caratteristiche del veicolo come base imponibile per la tassazione della proprietà di autovetture (ad esempio il peso, tasso fisso) è meno comune e pertanto non viene confrontato in questa sezione.

2.2.4. Confronto della tassazione dei fringe benefitattraverso la base imponibile comune

A causa della natura dell'imposta come mezzo per trattare le auto aziendali come una forma alternativa di reddito, la maggior parte dei paesi europei (27) stabiliscono la tassazione dei fringe benefit come percentuale del valore dell'auto. Tuttavia, per raggiungere gli obiettivi strategici, la maggior parte dei paesi europei ha incluso determinate caratteristiche del veicolo nel calcolo della tassazione delle fringe benefit. L'inclusione delle caratteristiche dei veicoli, in particolare l'intensità delle emissioni di CO_2, è anche un riconoscimento del fatto che, dal momento in cui la tassazione dei fringe benefit viene applicata come percentuale del valore dell'auto, le auto a basse e zero emissioni - che tendono a costare di più - saranno soggette a un onere fiscale più elevato. Le caratteristiche più comuni, come la tassazione sull'acquisto e della proprietà, sono l'intensità delle emissioni di CO_2 e la potenza del motore.

Sette paesi - tra cui alcuni dei più grandi mercati automobilistici in Europa - possono essere messi direttamente a confronto in quanto applicano una tassazione in natura in percentuale del valore dell'auto che aumenta con l'intensità delle emissioni di CO_2 (Figura 11). Quasi tutti i paesi applicano la tassa per scaglioni con un numero esiguo di soglie (ad esempio, tre fasce di tassazione per le auto a zero, basse e alte emissioni). Il Regno Unito fa eccezione, applicando una formula fiscale che aumenta con ogni unità di emissione di CO_2. La tassazione dei fringe benefit del Regno Unito è anche il programma fiscale che presenta la pendenza maggiore.

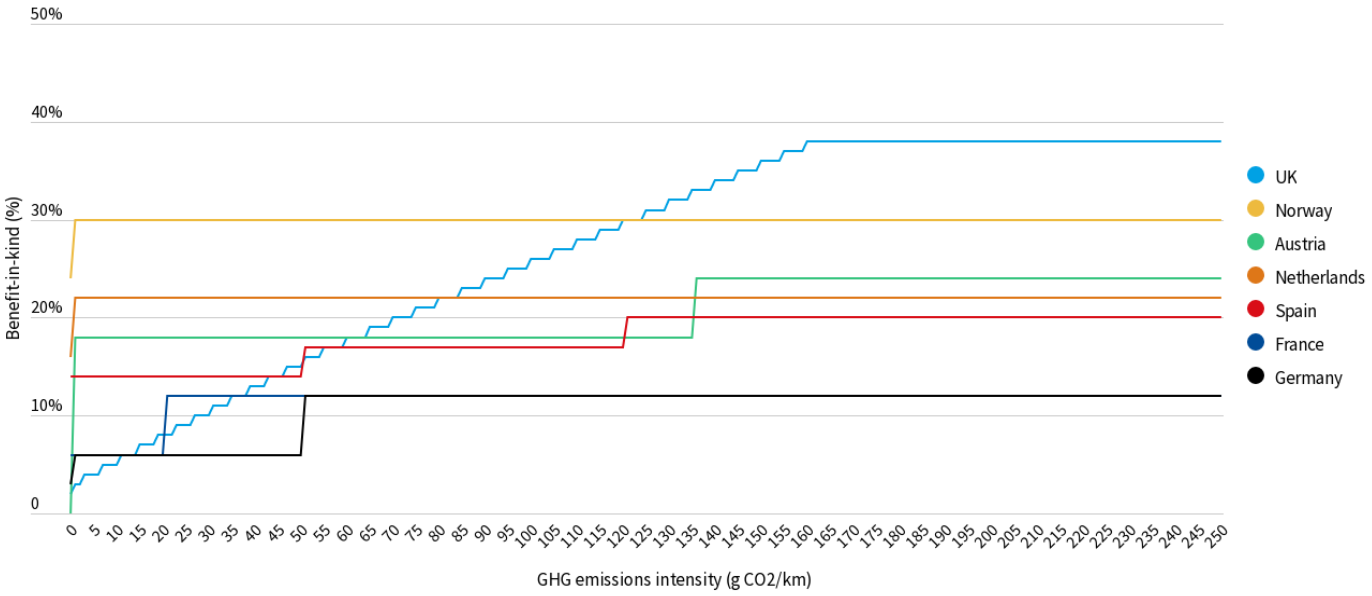


Figura 11: Tassazione dei fringe benefit, come percentuale del valore dell'autovettura, in base alle emissioni di CO_2 per paese europeo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

La cilindrata è utilizzata come base imponibile per la tassazione dei fringe benefit in tre paesi: Estonia, Polonia e Ungheria. Sia la Polonia che l'Ungheria applicano l'imposta per scaglioni, con un numero esiguo di soglie (due per la Polonia e quattro per l'Ungheria) e la Polonia impone un onere fiscale più elevato sull'intero spettro della potenza del motore (figura 12). L'Estonia applica una formula fiscale che aumenta con ogni unità di potenza del motore a partire da un onere fiscale molto basso per i motori meno potenti, a un onere fiscale consistente per i motori più potenti.

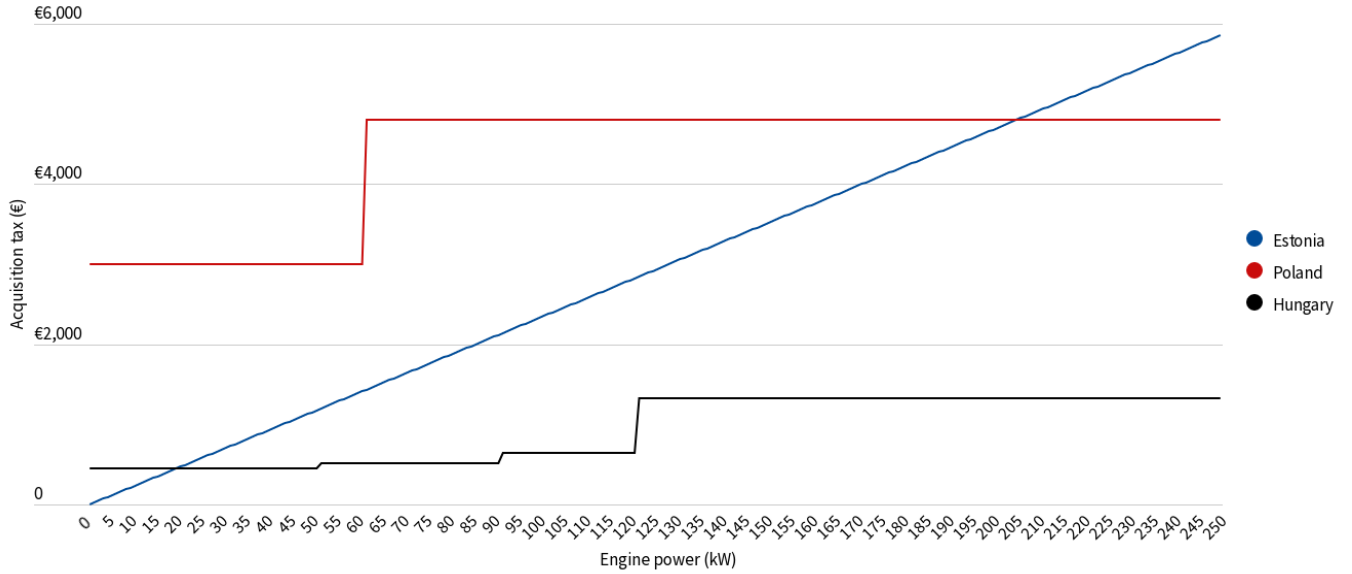


Figura 12: tassazione dei fringe benefit basata sulla cilindrata per paese

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Sono sei i paesi che applicano un tasso fisso sul valore dell'auto e nessun'altra caratteristica del veicolo. Per questi paesi, la tassazione
dei fringe benefit è applicata semplicemente come percentuale del valore dell'automobile. Come tutte le altre forme di tassazione delle fringe benefit, la pressione fiscale varia ancora a seconda dei veicoli: i veicoli più costosi sono soggetti a una maggiore pressione fiscale.

Tra i paesi che applicano un'aliquota fissa sul valore dell'auto, la Romania ha il più alto carico fiscale (20,4%) e la Lituania il più basso (9,0%) (Figura 13). Tre dei sei paesi applicano un'aliquota di imposta sulle fringe benefit del 12%, o dell'1% al mese, che è anche comunemente utilizzata in alcune delle imposte basate sull'intensità delle emissioni di CO_2 (ad esempio in Germania e Francia).

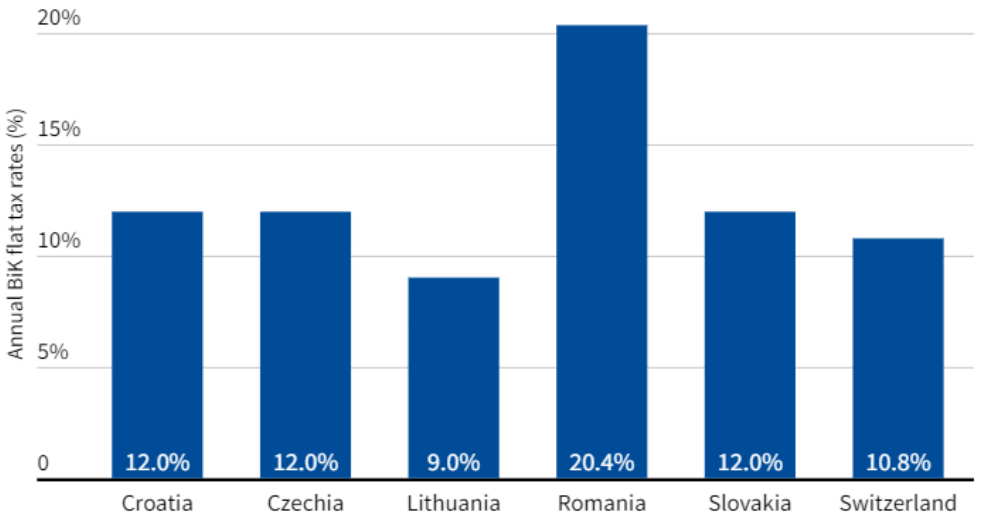


Figura 13: Fringe benefit, espresse in percentuale del valore dell'autovettura, per ciascun paese europeo interessato

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

L'uso di altre caratteristiche del veicolo come base imponibile per la tassazione della proprietà di autovetture (ad esempio la cilindrata, la distanza) è meno comune e pertanto non viene confrontato direttamente in questa sezione.

2.2.5. Politiche di detrazione IVA a confronto

Dei 31 paesi, 21 consentono alle aziende di detrarre l'IVA dall'acquisto di auto aziendali (Tabella 11). Per alcuni paesi, la politica di detrazione dell'IVA si basa anche sull'ipotesi di leasing dell'auto, come il caso, ad esempio, della detraibilità del 50% del costo di leasing del veicolo (ad esempio in Irlanda, Svezia, Regno Unito). Tutti i paesi (31) consentono la detrazione dell'IVA per uso strumentale all'attività (ad esempio società di leasing, servizi di taxi, noleggio auto, scuole guida).

Nella maggior parte dei paesi (17), viene fatta una distinzione tra le auto aziendali utilizzate esclusivamente per scopi aziendali e le auto aziendali utilizzate privatamente. Alcuni paesi (10) specificano un livello predeterminato di detrazione dell'IVA per le auto aziendali ad uso promiscuo al momento dell'acquisto, altri paesi (5) richiedono che l'uso promiscuo sia dichiarato dall'azienda e successivamente adeguano la detrazione dell'IVA, e alcuni paesi (2) specificano un livello predefinito di uso promiscuo che viene poi adeguato in base alle dichiarazioni aziendali.

Tabella 11: Politica di detrazione dell'IVA per paese

Paese	Detrazione per uso aziendale	Detrazione per uso promiscuo	Differenziazione
Austria	0% / 100% per ZEV	0% / 100% per ZEV	Intensità di emissione di CO_2, prezzo
Belgio	50%	Uso aziendale (35% predefinito)	Uso aziendale (reale)
Bulgaria	0%	0%	*
Croazia	50%	50%	-
Cipro	0%	0%	*
Repubblica Ceca	100%	Uso aziendale	Uso aziendale (reale)
Danimarca	0%	0%	*
Estonia	100%	50%	Eventuale uso promiscuo
Finlandia	100%	0%	Eventuale uso promiscuo
Francia	0%	0%	*
Germania	100%	Uso aziendale	Uso aziendale (reale)
Grecia	0%	0%	*
Ungheria	0%	0%	*
Islanda	100%	0%	Eventuale uso promiscuo/**
Irlanda	20%	14%	In caso di uso privato, intensità di emissione di CO_2 (<140 g CO_2/km)
Italia	100%	40%	Eventuale uso promiscuo
Lettonia	100%	50%	Eventuale uso promiscuo, soglia di prezzo (< € 50.000)
Lituania	0%	0%	*
Lussemburgo	100%	Uso aziendale	Uso aziendale (reale)
Malta	0%	0%	*
Paesi Bassi	100%	Uso aziendale	Uso aziendale (reale)
Norvegia	0%	0%	*
Polonia	100%	50%	Eventuale uso promiscuo
Portogallo	Variabile per tipo di carburante	Variabile per tipo di carburante	Tipo di carburante, prezzo
Romania	100%	50%	Eventuale uso promiscuo
Slovacchia	100%	Uso aziendale	Uso aziendale (reale)

Slovenia	0% / 100% per ZEV	0% / 100% per ZEV	Intensità di emissione di CO_2, prezzo
Spagna	100%	Uso aziendale (50% predefinito)	Uso aziendale (reale)
Svezia	0%	0%	*
Svizzera	100%	100% (della base imponibile del 10,8%)	Eventuale uso promiscuo
Regno Unito	100%	0%	Eventuale uso promiscuo

Fonte: Fonti nazionali al 1° settembre 2022. *Consentito per le aziende di trasporto. **Esenzioni IVA per ZEV

2.2.6. Confronto delle politiche di deducibilità

Tutti i 31 paesi consentono alle entità aziendali dedurre il costo delle auto aziendali (Tabella 12). La velocità di ammortamento del prezzo del veicolo (e quindi l'ammortamento annuo) che utilizza l'ammortamento lineare varia notevolmente da un paese all'altro, con un minimo di un anno (come forma di "superammortamento" per le auto a emissioni zero) e un massimo di 17 anni. Altre variazioni includono il metodo di ammortamento (in linea retta, a saldo decrescente, accelerato o una scelta di metodo consentita) e quali costi possono essere inclusi nelle cancellazioni di ammortamento (in genere solo i costi di acquisto, ma a volte possono essere inclusi i costi di riparazione, manutenzione ed energia).

Come osservato nel confronto delle caratteristiche (Sezione 2.1.6.), la politica di deducibilità è in genere meno differenziata rispetto alle caratteristiche del veicolo. Ciò è vero anche per quanto riguarda l'uso professionale in cui i paesi seguono politiche più simili rispetto alle detrazioni IVA. Tutti e 31 i paesi consentono la deducibilità totale (ossia il 100%) per le autovetture utilizzate esclusivamente per scopi professionali. La cancellazione totale dell'ammortamento è comune anche per le autovetture ad uso promiscuo(17 paesi), come lo è la pratica di definire la quota in base all'uso promiscuo (8 paesi) e l'esclusione (ovvero lo 0%) delle sovvenzioni per la cancellazione dell'ammortamento (5 paesi). L'Italia è l'unico paese che specifica le quote percentuali di ammortamento ammesse. Sebbene la pratica di specificare le aliquote sia comune per la detrazione dell'IVA, tale imposta è versata al momento della vendita, prima di qualsiasi utilizzo del veicolo, mentre la percentuale deducibile è incorporata annualmente attraverso il credito d'imposta e può quindi essere meglio collegata all'utilizzo del veicolo.

Tabella 12: Politica di cancellazione dell'ammortamento per paese

Paese	Uso professionale	Uso promiscuo privato	Anni	Livello (€)
Austria	100%	0%	8	€ 40.000
Belgio	100%	Uso promiscuo	5	Formula basata sulle emissioni di CO_2
Bulgaria	100%	Uso promiscuo	4	-
Croazia	100%	0%	5	-
Cipro	100%	Uso promiscuo	5	-
Repubblica Ceca	100%	100%	5	-
Danimarca	100%	Uso promiscuo	4	-
Estonia	100%	100%	Flessibile	-
Finlandia	100%	0%	4	-
Francia	100%	100%	4-5	Quattro soglie per le emissioni di CO_2
Germania	100%	0%	6	-
Grecia	100%	100%	Varia in base alle emissioni di CO_2	-
Ungheria	100%	100%	5	-
Islanda	100%	100%	5-10	-
Irlanda	100%	Uso promiscuo	8 (1 per 0 g CO_2/km)	Quattro soglie per le emissioni di CO_2
Italia	100%	70% beneficio accessorio, 20% completamente privato	5	Uso non strumentale: < € 18.076 acquisto, < € 3.615 noleggio
Lettonia	100%	100%	5	€ 50.000
Lituania	100%	100%	6	-
Lussemburgo	100%	100%	Flessibile	-
Malta	100%	Uso promiscuo	5	-
Paesi Bassi	100%	100%	5	-
Norvegia	100%	100%	5	-
Polonia	100%	100%	5	< € 33.000 per >0 g CO_2/km, < € 49.500 per 0 g CO_2/km
Portogallo	100%	100%	4	< € 25.000 ICE, < € 50.000 PHEV, < € 62.500 BEV
Romania	100%	100%	4	< € 14.400
Slovacchia	100%	100%	4 (2 per i veicoli	€ 48.000

			elettrici)	
Slovenia	100%	100%	5	-
Spagna	100%	0%	6-14	-
Svezia	100%	100%	5	-
Svizzera	100%	Uso promiscuo	5	-
Regno Unito	100%	Uso promiscuo	17 (1 per 0 g, 6 per 1-50 g)	-

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

2.2.7. Confronto della tassazione per tipo di carburante

Quasi tutti i paesi europei (29) applicano livelli diversi di accisa sul carburante per litro di benzina e diesel, con il Belgio e il Regno Unito come uniche eccezioni (figura 14). La stragrande maggioranza dei paesi (26) applica un'accisa più elevata sulla benzina, con solo tre paesi (Islanda, Svizzera e Slovenia) che applicano un'accisa più elevata sul diesel.[7] Questa incentivazione del carburante diesel contrasta con molte tasse sull'acquisto, proprietà e fringe benefit, in cui i veicoli diesel sono spesso disincentivati attraverso regimi fiscali più costosi rispetto ai veicoli a benzina. Dodici paesi generano incentivi misti applicando un programma fiscale più basso sul carburante diesel rispetto al carburante a benzina, ma un programma fiscale più elevato sui veicoli diesel rispetto ai veicoli a benzina.

In risposta al drammatico aumento dei prezzi del carburante all'inizio del 2022, molti paesi hanno ridotto le relative accise per sostenere i conducenti di veicoli a benzina e diesel. Questi tagli fiscali hanno comportato una perdita finanziaria significativa per il governo, attualmente stimata in 30 miliardi di euro[8] e in crescita.[13] Alcuni paesi (Slovenia, Germania) non hanno rinnovato questi tagli fiscali, ma la maggior parte dei paesi ha esteso le misure e in Francia l'entità delle riduzioni è stata aumentata.

[7] Poiché il diesel è un carburante più denso della benzina, un'accisa equivalente tra i due carburanti basata sul contenuto energetico comporterebbe un'accisa sul diesel superiore di circa il 15% per litro di carburante liquido.

[8] Nei 31 paesi (UE ed extra UE) oggetto di questa relazione.

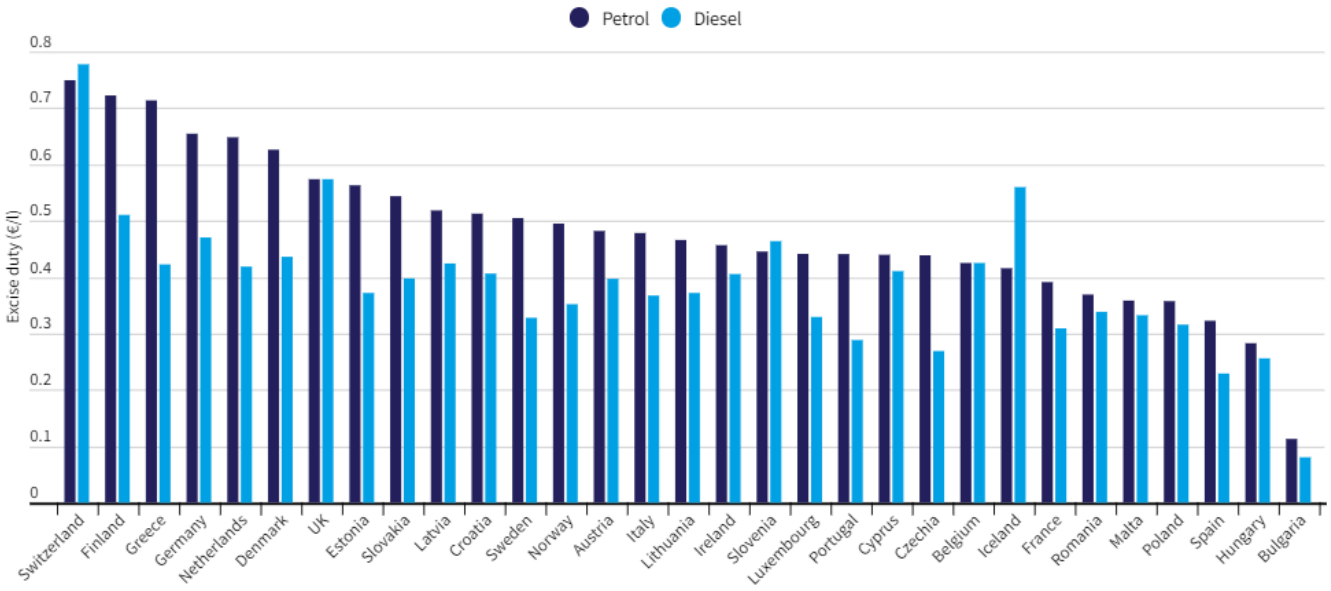


Figura 14: Accise benzina e diesel

Fonte: Calcoli T&E compilati in base al Bollettino petrolifero della Commissione europea e a fonti nazionali.

Note: I calcoli non includono l'IVA.

Se si considerano le attuali accise sui carburanti,[9] Svizzera, Finlandia, Grecia, Germania e Paesi Bassi applicano le aliquote più elevate di accisa sulla benzina (0,65-0,75€/l), mentre Bulgaria, Ungheria, Spagna, Polonia e Malta applicano le aliquote più basse (0,11-0,36 €/l).[10] Vi è una certa, ma non completa, sovrapposizione sull'accisa sul diesel, in cui Svizzera, Regno Unito, Islanda, Finlandia, Germania e Slovenia applicano le aliquote più elevate di accisa sul diesel (0,46-0,78€/l), mentre Bulgaria, Spagna, Ungheria, Repubblica Ceca, Portogallo e Francia applicano le aliquote più basse (0,08-0,31€/l).

Alcune delle accise più basse sul carburante, in particolare dopo le riduzioni all'inizio del 2022, sono al di sotto dei minimi legali di 0,359 €/l per la benzina e di 0,33 €/l per il diesel della direttiva fiscale europea (ETF).[16]

La differenza maggiore tra le accise sui carburanti si riscontra in Grecia, Repubblica Ceca, Paesi Bassi, Svezia e Portogallo, dove l'accisa sulla benzina è superiore del 53-69% rispetto all'accisa sul diesel. L'Islanda è l'unico paese in cui l'accisa sul diesel è significativamente più elevata (35%) dell'accisa sulla benzina.

Il confronto delle imposte sull'elettricità tra i paesi europei rivela una vasta gamma di livelli di tassazione (Figura 15) – molto più ampia delle accise sui carburanti. Danimarca, Germania, Svizzera, Belgio e Spagna

[9] 1° settembre 2022, come nel resto di questo rapporto.

[10] Calcolato utilizzando la differenza tra i prezzi al lordo e al netto delle imposte, IVA esclusa, rilevata nel Bollettino petrolifero settimanale della Commissione europea.

applicano le aliquote più elevate dell'imposta sull'elettricità (0,17-0,23 €/kWh), mentre Ungheria, Bulgaria, Malta, Islanda e Repubblica Ceca applicano le aliquote più basse (0,01-0,02 €/kWh).

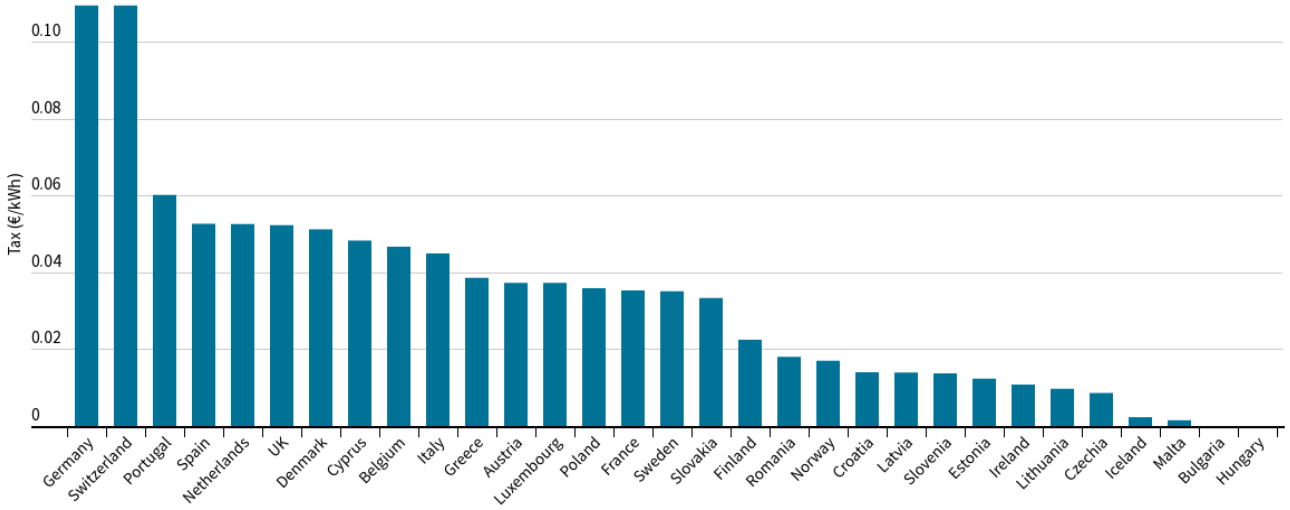


Figura 15: Imposte sull'elettricità

Fonte: Calcoli T&E basati sulla differenza tra i prezzi dell'energia elettrica al lordo e al netto delle imposte in Eurostat
Note: In base alla banda di energia DD (5.000 kWh < Consumo < 15.000 kWh). I calcoli non includono l'IVA.

La conversione delle accise sul carburante (riscosse in €/l) e dell'elettricità (riscosse in €/kWh) nella stessa unità di energia (€/MJ) rivela che le diverse fonti di energia sono tassate in modo simile, con imposte sull'elettricità inferiori alle accise sul diesel in 18 paesi e superiori a queste in 13 paesi (24 e 7 per le accise sulla benzina) (Figura 16).[11] Come spiegato nel confronto delle caratteristiche dei veicoli (sezione 2.1.7.), l'imposta sull'elettricità differisce dalle accise sui carburanti in diversi modi.

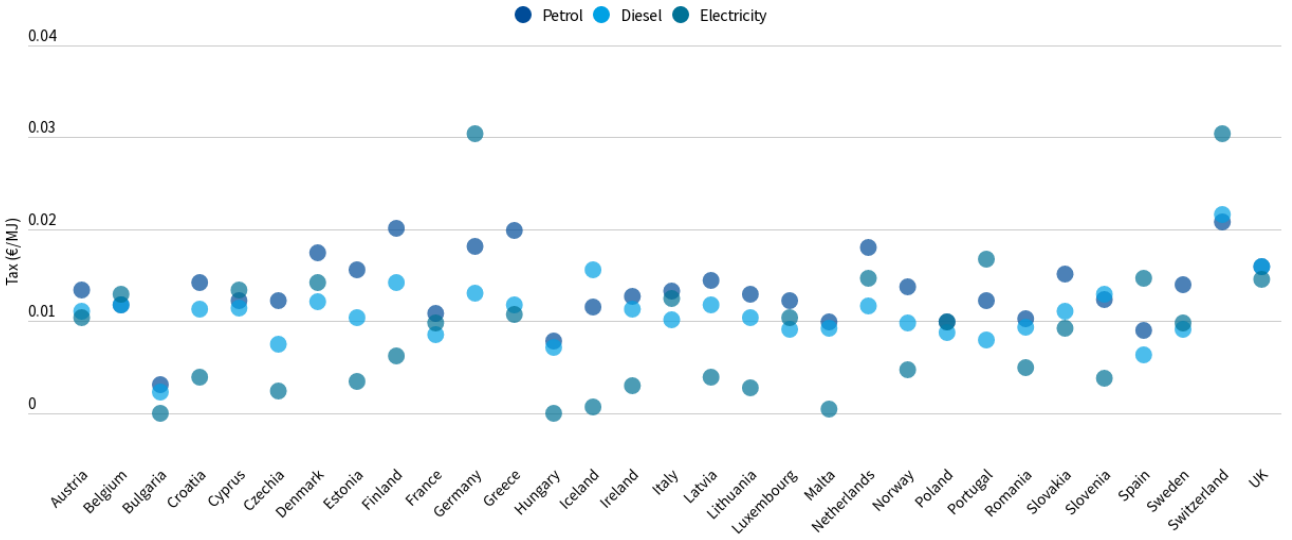


Figura 16: Accise sui carburanti e imposte sull'elettricità per unità di energia

[11] Utilizzando conversioni di 41.031 litri in MJ per il diesel, 36.006 litri in MJ per la benzina, e 3.6 kWh in MJ.

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Le differenze tra i paesi in termini di preferenza relativa dell'elettricità rispetto al combustibile liquido sono influenzate anche dall'efficienza energetica delle auto alimentate ad elettricità rispetto a quelle alimentate a combustibile liquido (o entrambe). Il confronto della tassazione per unità di distanza per il gruppo propulsore a combustibile liquido, elettrico e ibrido è nella prossima sezione (2.3.7.).

2.3. Confrontare i paesi in base all'onere fiscale calcolato sui diversi modelli di veicoli

Le sezioni precedenti hanno illustrato la diversità presente nei sistemi di tassazione delle autovetture in tutta Europa. Dal momento in cui le imposte colpiscono in base a diverse caratteristiche del veicolo (ad esempio l'intensità delle emissioni di CO_2, la potenza del motore) e utilizzando metodi diversi (ad esempio come importo fisso, come percentuale del valore delle autovetture), la maggior parte dei sistemi fiscali non può essere confrontata direttamente..

Per superare questa difficoltà, si possono utilizzare una serie di esempi illustrativi per calcolare l'onere fiscale relativo al possesso e all'uso dello stesso veicolo in ciascun paese. In questo rapporto si utilizzano cinque veicoli tipo per calcolare la pressione fiscale comparativa in ciascun paese europeo. I cinque veicoli coprono due diversi tipi di carburante per l'auto di piccole dimensioni (BEV e benzina) e tre diversi tipi di carburante per il SUV compatto (BEV, PHEV e benzina).[12] Questi modelli di auto tipo presentano delle caratteristiche del veicolo , tra cui dimensioni, tipo di carburante e intensità di emissioni di CO_2, presenti nella gamma di acquisti più comuni (Tabella 13). Le caratteristiche del veicolo non si allineano con alcun modello specifico, ma sono una media approssimativa tra più marche e modelli del segmento e tipo di carburante.[13]

Le immatricolazioni più comuni utilizzate per i cinque modelli tipici di auto sono:

- **BEV segmento B**: Renault Zoe, Peugeot 208, Mini One, Opel e-Corsa, BMW I3, Honda E
- **Benzina segmento B**: Dacia Sandero, Renault Clio, Toyota Yaris, Citroen C3, Opel Corsa, Peugeot 208, VW Polo
- **BEV SUV Segmento C**: VW ID.4, Kia Niro, Mercedes EQA, Ford Mustang Mach-E, MG ZS, Audi Q4 E-tron, Mazda MX-30, Volvo XC40

[12] Per l'auto utilitaria non si utilizza alcun modello PHEV in quanto ne esistono pochi, se non nessuno, in commercio.
[13] Lo svantaggio di utilizzare le caratteristiche del veicolo di un modello specifico, ad esempio una Dacia Sandero, è che potrebbe trattarsi di un'immatricolazione comune in un paese e in un sistema fiscale, ma non in un altro. Inoltre, con così tante varianti di modelli disponibili, le caratteristiche del veicolo scelte potrebbero non fornire alcun vantaggio al lettore in termini di familiarità.

- **PHEV SUV segmento C**: Ford Kuga, Peugeot 3008, Volvo XC40, BMW X1, Jeep Compass, Hyundai Tucson
- **Benzina SUV segmento C**: VW Tiguan, Hyundai Tucson, Nissan Qashqai, Peugeot 3008, Kia Sportage, Skoda Karoq, Volvo XC40

Tabella 13: Caratteristiche veicolo utilizzate per il confronto dell'onere fiscale

Caratteristiche	Utilitaria (segmento B)		SUV compatto (segmento C)		
Tipologia carburante	BEV	Benzina	BEV	PHEV	Benzina
Prezzo di listino (€ IVA esclusa)	24.000	14.000	37.500	36.000	33.000
Intensità emissione CO_2 (g CO_2/km WLTP)	0	110	0	40	150
Cilindrata (cc)	0	999	0	1,700	1,400
Potenza motore (kW)	100	65	135	155	110
Peso (kg)	1.500	1.100	1.700	1.800	1.600
Intensità delle emissioni di NOx (mg/km)	0	70	0	50	90
Lunghezza (mm)	4.050	4.050	4.500	4.450	4.500
Cilindri (numero)	.	3	-	4	4
Autonomia elettrica (km)	300	-	500	55	-
Spese relative all'auto per uso privato (€)*	4.500	3.500	7.000	7.000	7.000
Efficienza del carburante (l/100 km)	-	5.5	-	5.5- 7.5	7,5
Efficienza elettrica (Wh/km)	165	-	185	200	-
Capacità batterie (kWh)	50	-	90	11	-

Fonte: media approssimativa tra più marche e modelli del segmento e tipo di carburante. Dati ottenuti dal sito web delle case automobilistiche nella sezione sulle caratteristiche specifiche dell'auto.
* Utilizzato per i calcoli BiK in Bulgaria. Dati ottenuti dal Ministero dell'Economia e dell'Industria (link).

2.3.1. Confronto della tassa d'acquisto per i modelli di auto

La tassazione degli acquisti di autoveicoli varia in modo significativo per gli stessi modelli di autoveicoli nei paesi europei (Figura 17). Agli estremi, un SUV a benzina compatto tipo deve affrontare un onere

fiscale più di 1000 volte superiore in Danimarca rispetto alla Lituania (41.800 euro contro 33 euro). Nove paesi – quasi un terzo del totale – non impongono alcuna tassazione sull'acquisto.

Mentre undici paesi applicano una tassa significativa (> 5%, vale a dire > € 1.650) sui veicoli grandi a benzina (SUV a benzina compatto), solo cinque paesi presentano una tassa significativa sulle utilitarie a benzina se si considera la stessa soglia per l'importo finanziario (> € 1.650) o otto paesi se si considera la stessa soglia come percentuale del costo del veicolo (> 5%). Ciò si deve al fatto che le utilitarie a benzina costano meno della metà delle auto di grandi dimensioni.

Si riscontra una chiara variazione fra i modelli tipo di autovetture: il SUV compatto a benzina è soggetto alla tassa sull'acquisto più elevata e i BEV (entrambi i modelli) sono in genere esenti da qualsiasi onere fiscale nella maggior parte dei paesi. Vi è una certa differenza tra i paesi per quanto riguarda l'onere fiscale dovuto per PHEV grandi e utilitarie a benzina. In dieci paesi i PHEV di grandi dimensioni si trovano ad affrontare un onere fiscale sull'acquisto più elevato (il punto blu è più alto del punto grigio chiaro nella Figura 16) mentre in sette paesi sono le utilitarie a benzina che devono sottostare a un imposta fiscale più onerosa (il punto grigio chiaro è più alto del punto blu nella Figura 17).

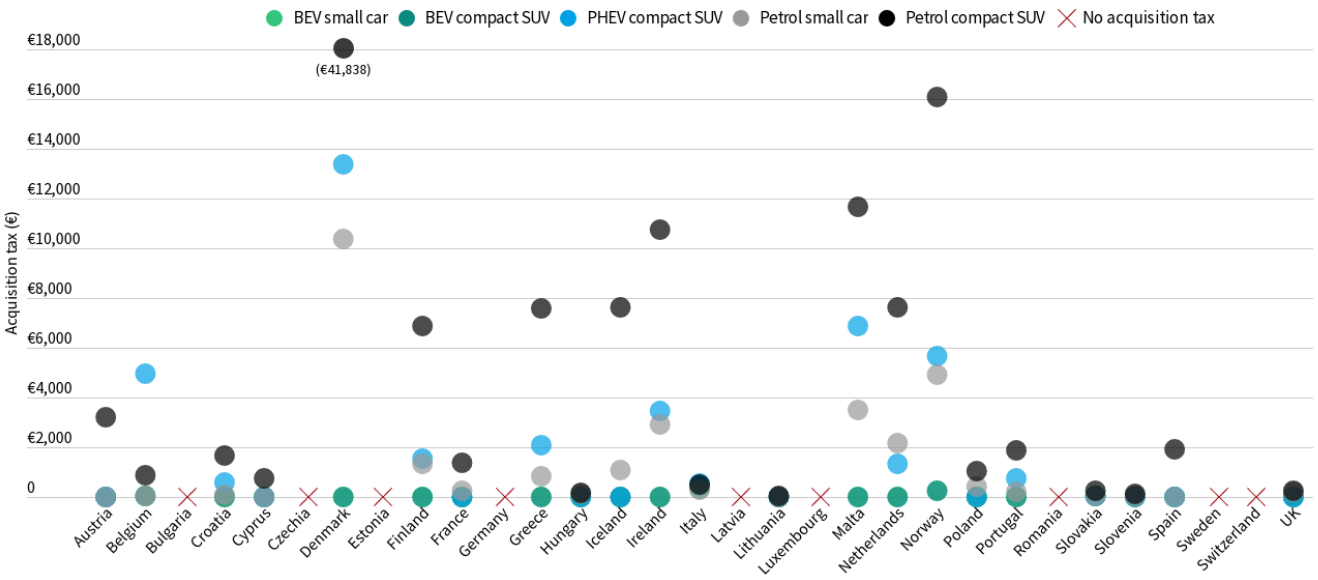


Figura 17: Peso fiscale sull'acquisto di una vettura nuova per modello di veicolo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Per alcuni paesi, la differenziazione dell'onere fiscale sull'acquisto tra i modelli tipo è molto ridotta e pertanto è improbabile che incentivi il cambiamento. Ciò include paesi come la Francia e il Regno Unito che, almeno sulla carta, hanno tasse sull'acquisto che mirano alla differenziazione in base all'intensità delle emissioni di CO_2 (ad esempio *bonus-malus* e *accise sui veicoli*). Questo risultato sottolinea l'importanza del confronto numerico oltre al confronto descrittivo standard.

Sebbene molte delle imposte sull'acquisto siano riscosse come accise, il che comporterebbe l'onere fiscale più elevato per i modelli PHEV e BEV in quanto sono più costosi dei modelli a benzina, questi paesi tendono anche ad applicare esenzioni o aliquote ridotte per le auto a basse e zero emissioni.

2.3.2. Confronto tra gli incentivi all'acquisto per i modelli di auto tipo

Poiché gli incentivi all'acquisto variano in genere solo in base all'intensità delle emissioni di CO_2 e al prezzo dell'auto, i risultati si allineano con le informazioni generali sui 22 paesi che offrono incentivi all'acquisto (sezione 2.2.2.). Vi sono tuttavia alcuni casi in cui il SUV BEV compatto e l'utilitaria BEV godono di diversi incentivi all'acquisto (figura 18). Ne fanno parte la Norvegia e l'Islanda (con una detrazione massima), dove l'incentivo all'acquisto assume la forma di un'esenzione dall'IVA, e l'Italia, i Paesi Bassi e la Spagna, dove il grande BEV non può accedere alla sovvenzione all'acquisto in quanto il prezzo supera la soglia massima.

Oltre alle ingenti sovvenzioni per l'acquisto di auto a emissioni zero a Malta, in Romania e Croazia, anche in Norvegia e in Islanda si riscontrano ingenti sovvenzioni per l'acquisto , a seconda del modello (con un limite di detrazione per l'Islanda di ~€ 11.000). In tutti i dieci paesi con sovvenzioni per l'acquisto di auto a basse emissioni, il modello SUV PHEV è ammissibile. L'importo dell'incentivo è inferiore per il modello PHEV rispetto ai modelli BEV in tutti i paesi ad eccezione di Malta.

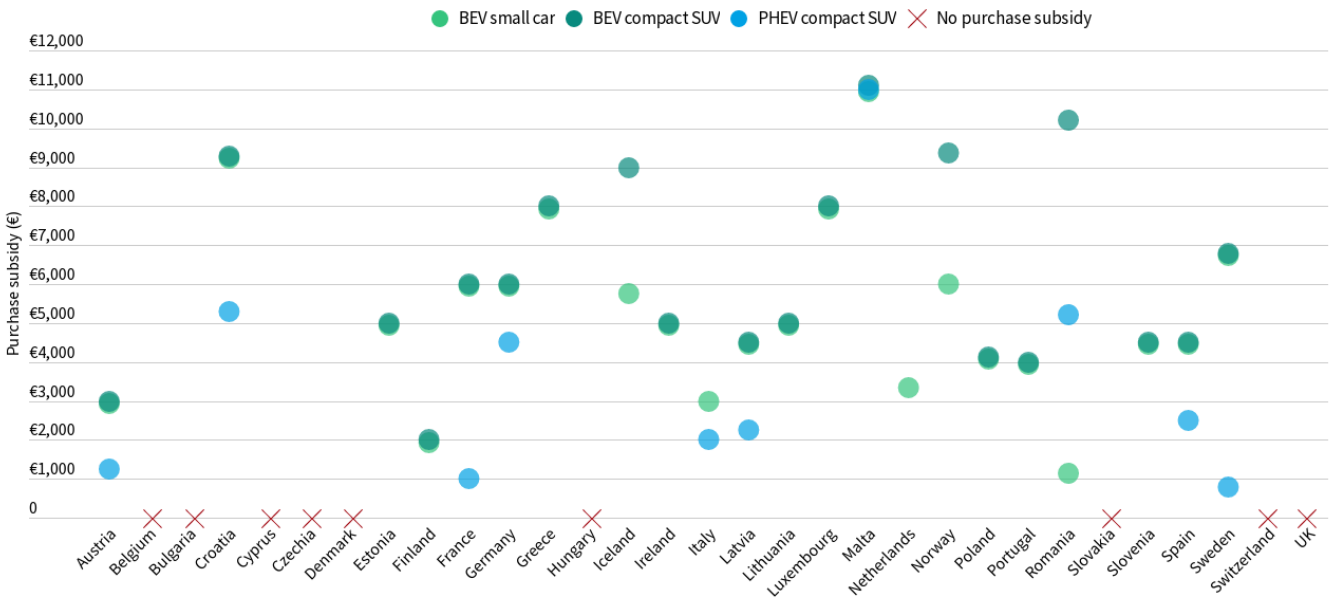


Figura 18: Incentivi all'acquisto di un'auto privata per tipo di veicolo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: I Paesi Bassi, la Croazia e l'Estonia hanno esaurito i fondi. Pertanto, le sovvenzioni non saranno incluse in questi ultimi calcoli. Nella prossima sezione le sovvenzioni di acquisto della Spagna saranno tassate all'aliquota fiscale marginale (utilizzando l'imposta marginale sul reddito media) in quanto sono considerate come reddito. La sovvenzione all'acquisto della Norvegia e dell'Islanda assume la forma di esenzione dall'IVA.

Otto dei 22 paesi che offrono sovvenzioni per l'acquisto di automobili a basse emissioni o a emissioni zero offrono ulteriori incentivi se si aggiunge la rottamazione di un vecchio veicolo inquinante (Figura 19). Questi incentivi alla rottamazione tendono ad essere ridotti, rispetto agli incentivi all'acquisto; quindi, la classifica dei paesi con maggiori sovvenzioni rimane invariata. La Romania è un caso particolare, perché per ottenere la sovvenzione per l'acquisto di un'auto elettrica è obbligatorio demolirne una vecchia.

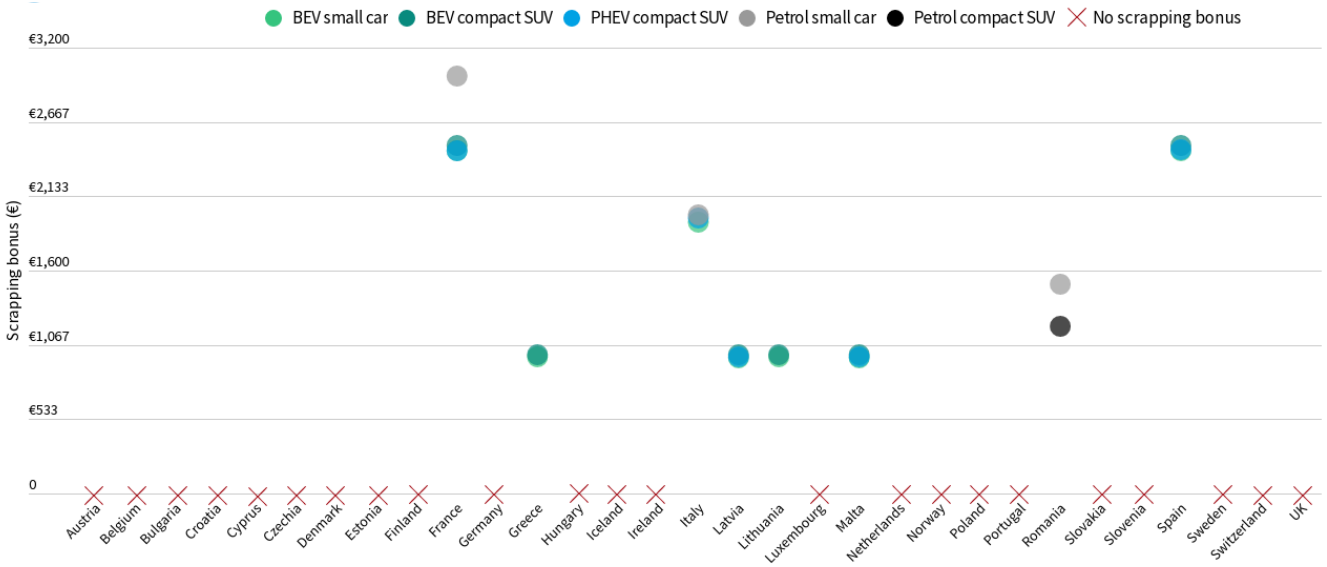


Figura 19: Bonus rottamazione aggiuntivo per l'acquisto di una nuova auto per modello tipo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

La Francia, l'Italia e la Romania hanno sovvenzioni per l'acquisto di nuove vetture ICE, ma solo con rottamazione di veicoli (cioè i punti grigi nella figura 19 non compaiono nella figura 18). In Francia e in Italia, l'utilitaria a benzina vi rientra, mentre il SUV a benzina no (meno di 127 g CO_2/km in Francia e fino a 135 g CO_2/km in Italia). La Romania è l'unico paese in cui tutti i veicoli inquinanti possono beneficiare di una sovvenzione all'acquisto (€ 1.500 per 120 g CO_2/km e € 1.200 al di sopra di tale soglia).

Tredici dei 22 paesi che offrono incentivi all' acquisto di veicoli privati a zero o basse emissioni lo offrono anche ad aziende a valori diversi (Figura 20). Nella maggior parte dei paesi, gli incentivi all'acquisto sono uguali o inferiori a quelle offerte ai privati. In molti casi sono addirittura inesistenti. La Polonia è l'unico paese in Europa in cui l'incentivo all' acquisto a zero emissioni è più elevato per le aziende che per i singoli (~€ 6.000 vs ~€ 4.200). La Spagna ha la peculiarità che, a seconda delle dimensioni dell'impresa, l'importo della sovvenzione varia: le piccole imprese ricevono un importo più elevato.

Come nel caso delle sovvenzioni per auto private, Malta e la Romania offrono le sovvenzioni più elevate per le auto a emissioni zero, che raggiungono rispettivamente € 11.000 e € 10.200, e per le auto a basse emissioni, che raggiungono rispettivamente € 11.000 e € 5.200. Dei 13 paesi in cui le imprese possono

beneficiare di incentivi all'acquisto di autovetture a emissioni zero, solo sei hanno incentivi all'acquisto di autovetture a basse emissioni.

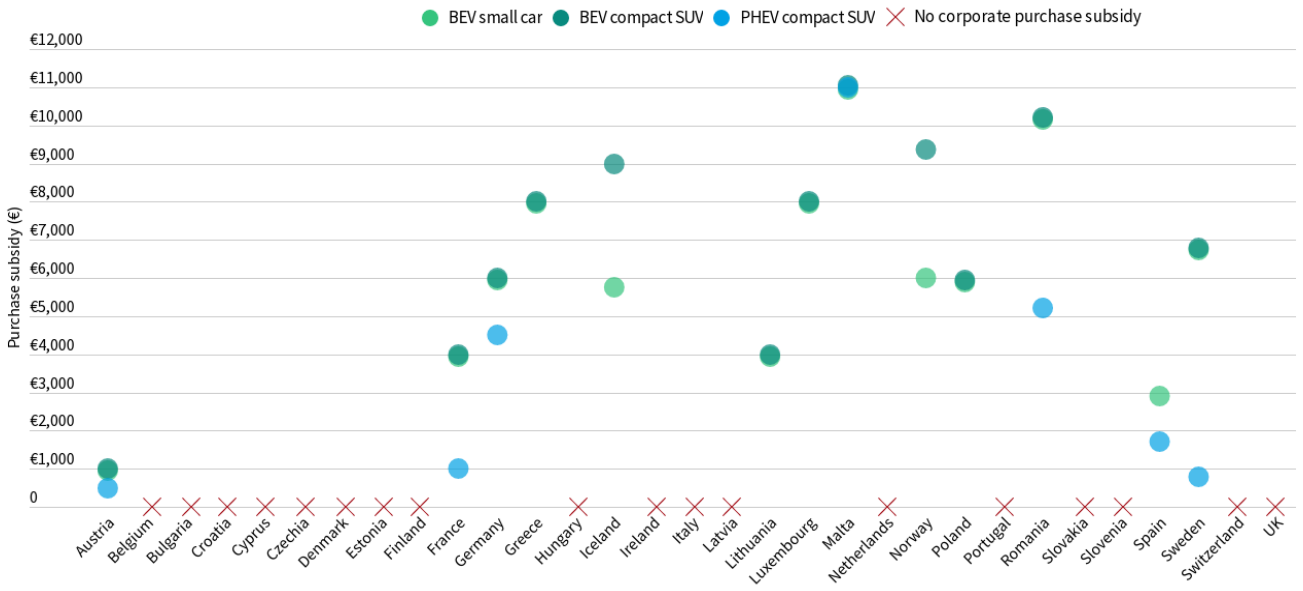


Figura 20: incentivi all'acquisto di un'auto aziendale nuova per tipo di veicolo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

2.3.3. Confronto della tassazione del possesso dell' auto per tipo di veicolo

Come la tassa sull'acquisto, vi è un'ampia variabilità nella tassazione del possesso a cui devono far fronte gli stessi modelli di autovetture nei paesi europei (Figura 21). Agli estremi, un SUV tipo a benzina del segmento C si trova ad affrontare un onere fiscale più di 80 volte superiore nei Paesi Bassi rispetto alla Romania (€ 920 vs € 11). Mentre le differenze tra i paesi possono apparire piccole in termini di importo finanziario (in €), queste differenze si sommano nel corso della vita dei veicoli. Quattro paesi non impongono alcuna tassazione del possesso, che in Francia si applica solo alle auto aziendali.

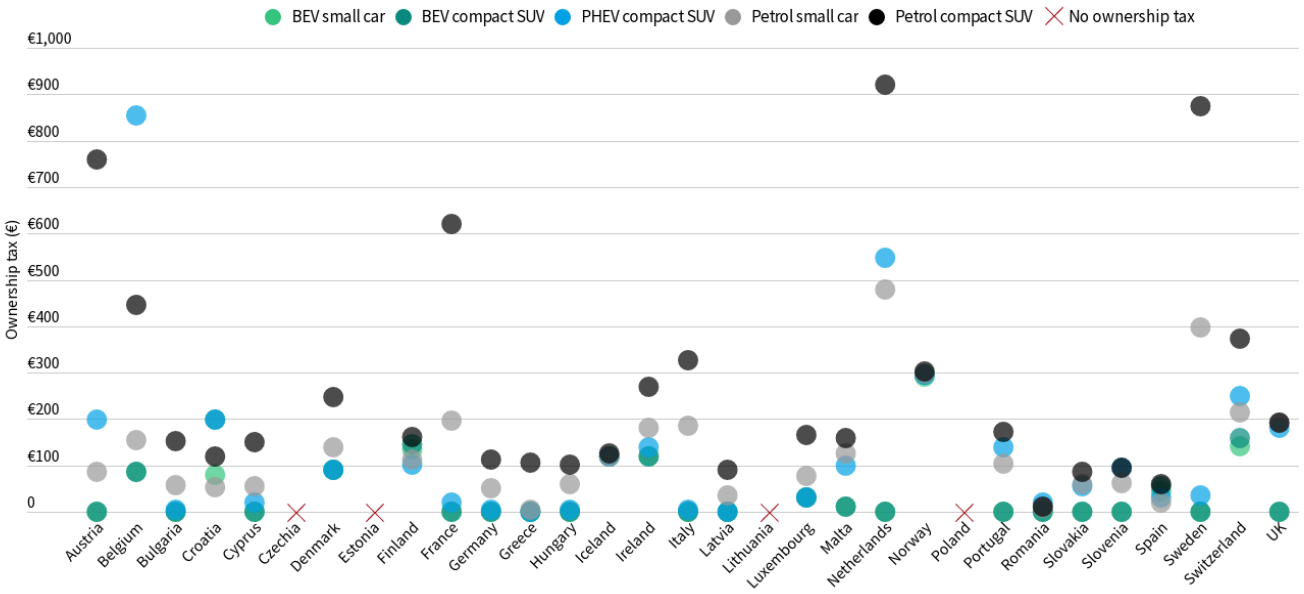


Figura 21: Onere fiscale sul possesso di una vettura nuova per tipo di veicolo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Le auto private in Francia non sono sottoposte al pagamento della tassa di possesso.

Tra i modelli tipici, i SUV a benzina di grandi dimensioni tendono ad affrontare il carico fiscale più elevato e i modelli BEV tendono ad affrontare il carico fiscale più basso, anche se vi è qualche differenza tra i paesi e ci sono più differenze rispetto alla tassa dell'acquisto. Ciò è dovuto in gran parte alla riduzione delle tasse di proprietà basate sull'intensità delle emissioni di CO_2 e a un aumento delle tasse di proprietà basate sulla potenza del motore. In Bulgaria, Croazia, Finlandia e Spagna, un BEV di grandi dimensioni è soggetto a un onere fiscale di proprietà più elevato rispetto a un'utilitaria a benzina, mentre in Bulgaria e Croazia entrambi i modelli di BEV sono soggetti a un onere fiscale di proprietà più elevato rispetto a un veicolo a benzina equivalente.

2.3.4. Confronto dell'imposta sulle auto aziendali come fringe benefit per tipo di veicolo

Il carico fiscale dei fringe benefit può essere confrontato in termini di entità del benefit che viene aggiunto allo stipendio di un dipendente o in termini di contributo fiscale che viene pagato dopo l'applicazione delle imposte sul reddito pertinenti. Entrambi i metodi sono presentati qui.

Per quanto riguarda la tassazione sull'acquisto e sul possesso, gli esempi di paesi con gli oneri fiscali più elevati sono anche quelli con la più alta differenziazione tra i modelli tipo di autovetture (vale a dire un onere fiscale elevato per i SUV a benzina di grandi dimensioni e un onere fiscale ridotto per i BEV). Per la tassazione dei fringe benefit, non funziona sempre così (Figura 22), in quanto ci sono paesi che presentano imposte elevate in tutti e cinque i modelli tipici di auto (Danimarca, Islanda, Paesi Bassi, Norvegia) e paesi generalmente a bassa tassazione (Ungheria, Italia, Lettonia, Polonia). Questi paesi non hanno necessariamente un grado elevato di differenziazione della pressione fiscale tra i modelli. Il Portogallo, il Regno Unito e l'Austria sono esempi di paesi con un alto grado di differenziazione della

pressione fiscale tra i modelli, con un veicolo grande a benzina che aggiunge oltre € 10.000 allo stipendio di un dipendente e un BEV (piccolo o grande) che aggiunge meno di € 1.000.

Un'altra differenza rispetto alla tassazione dei fringe benefit rispetto alla tassazione sull'acquisto e della proprietà è che il valore delle autovetture ha molto più peso nella determinazione della percentuale di tassazione. Poiché i PHEV sono i modelli di auto più costosi tra quelli presentati, i PHEV si trovano ad affrontare il più alto carico fiscale in quattordici paesi, quasi la metà. Ciò non è tuttavia universale, poiché in alcuni paesi la tassazione dei veicoli PHEV è ridotta per i fringe benefit, e in Grecia e Ungheria si riduce a zero.

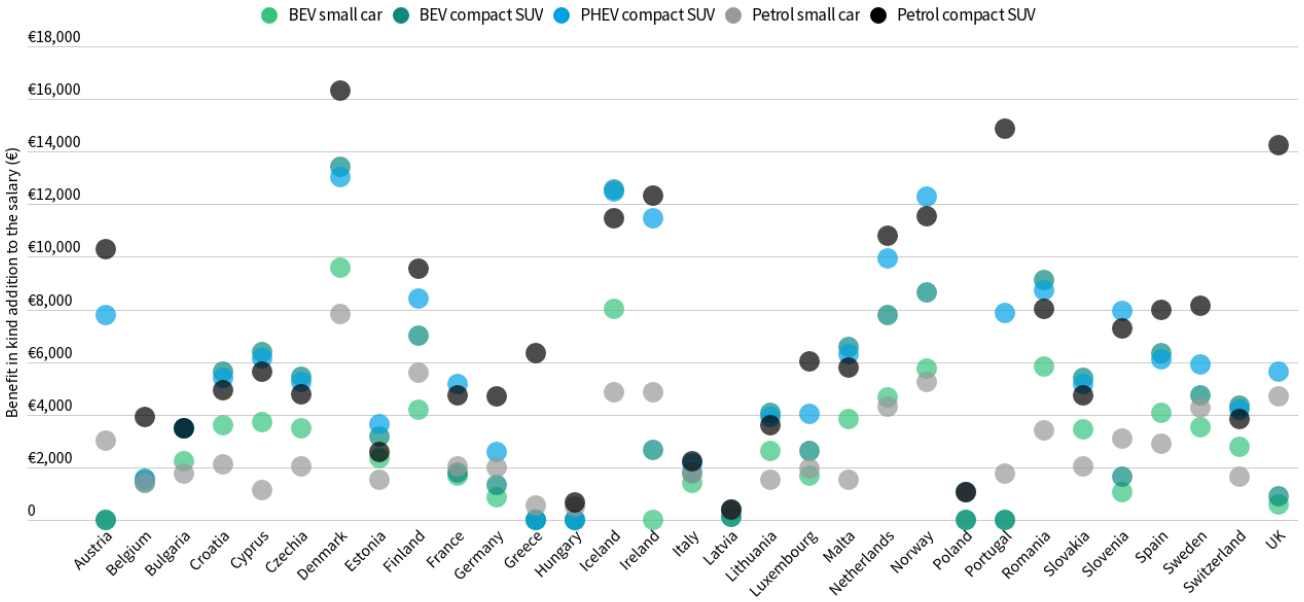


Figura 22: Fringe benefit di un'auto aziendale per tipo di veicolo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Per calcolare l'onere fiscale, il fringe benefit che viene aggiunto allo stipendio di un dipendente è soggetta all'aliquota fiscale marginale del dipendente, utilizzando qui l'aliquota fiscale marginale media (inclusi i contributi previdenziali del dipendente). Poiché le imposte sono una quota del reddito, l'onere fiscale risultante (Figura 23) è un importo inferiore rispetto all'aggiunta di fringe benefit (Figura 22).

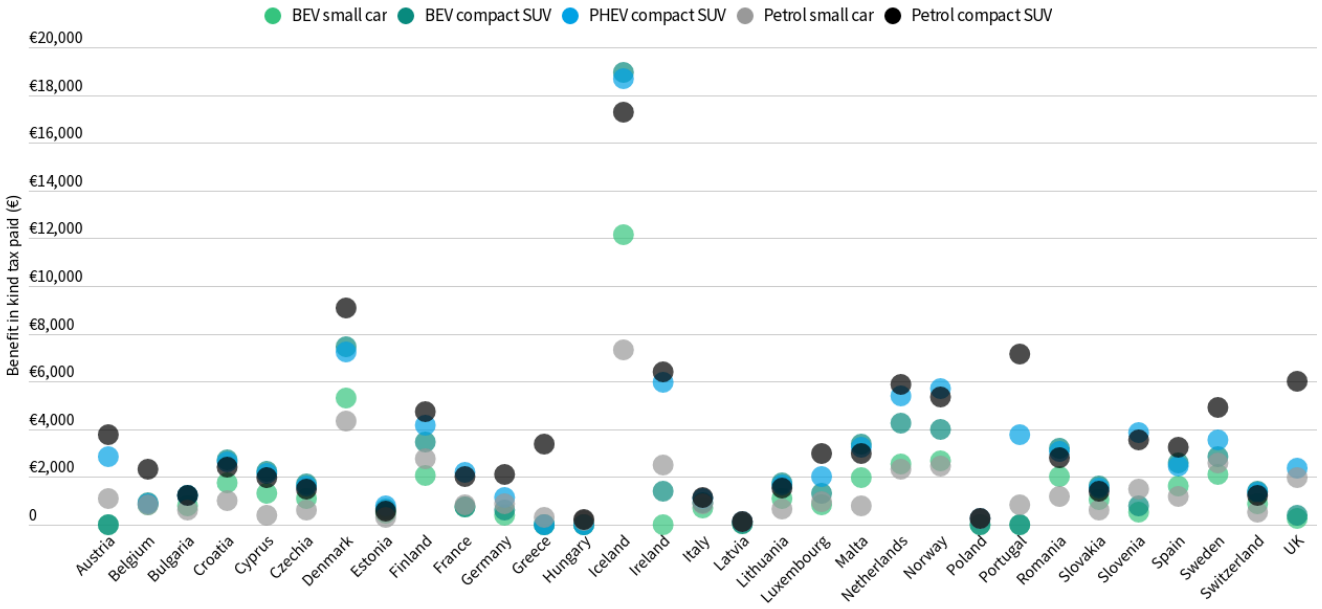


Figura 23: Onere fiscale sui fringe benefit di un'autovettura nuova per tipo di veicolo

Fonte: Analisi T&E (2022) utilizzando le aliquote fiscali nazionali di Eurostat.

Note: Contributo del datore di lavoro non incluso.

Analizzando i risultati nazionali, emerge che, nonostante le imposte sul reddito riducano la pressione fiscale, questo passo in genere aggrava la differenza relativa tra i paesi, con i paesi ad alta tassazione che si separano ancora di più dai paesi a bassa tassazione. Sembra quindi esistere una correlazione in cui i paesi con i più elevati calcoli della tassazione dei fringe benefit sono anche quelli con le più alte aliquote di imposta sul reddito (ad esempio Danimarca, Paesi Bassi).

2.3.5. Confronto della detrazione IVA per tipi di auto aziendale

Come la tassazione dei fringe benefit e l'imposta sul reddito, le detrazioni IVA sono un'altra politica in cui la pressione fiscale/beneficio si riferisce non solo alla tassazione delle autovetture, ma anche ad altri elementi del sistema fiscale di un paese: sia l'aliquota IVA che l'aliquota dell'imposta sulle società. Maggiore è l'IVA e l'imposta sulle società, maggiore è il beneficio fiscale. Il Portogallo gode del più elevato vantaggio fiscale derivante dalla detrazione dell'IVA tra i modelli di autoveicoli, non a causa della sua politica di detrazione dell'IVA per le autovetture aziendali, ma perché l'IVA (23%) e l'imposta sulle società (32%) sono relativamente elevate (figure 24 e 25).

Allo stesso modo, i vantaggi fiscali risultanti e la gamma tra i modelli di veicoli sono fortemente influenzati dal prezzo dei diversi modelli di veicoli oltre alla politica specifica sulle detrazioni IVA. Ciò riflette fedelmente la perdita di gettito fiscale, per veicolo, dalla politica di detrazione dell'IVA e il fatto che tale importo è maggiore per i veicoli più costosi.

Nonostante questi altri fattori, gli effetti della politica di detrazione dell'IVA sono ancora evidenti, dall'assenza di detrazioni IVA in sette paesi alla differenziazione delle detrazioni IVA in base all'intensità delle emissioni di CO_2 in Austria, Irlanda e Slovenia.

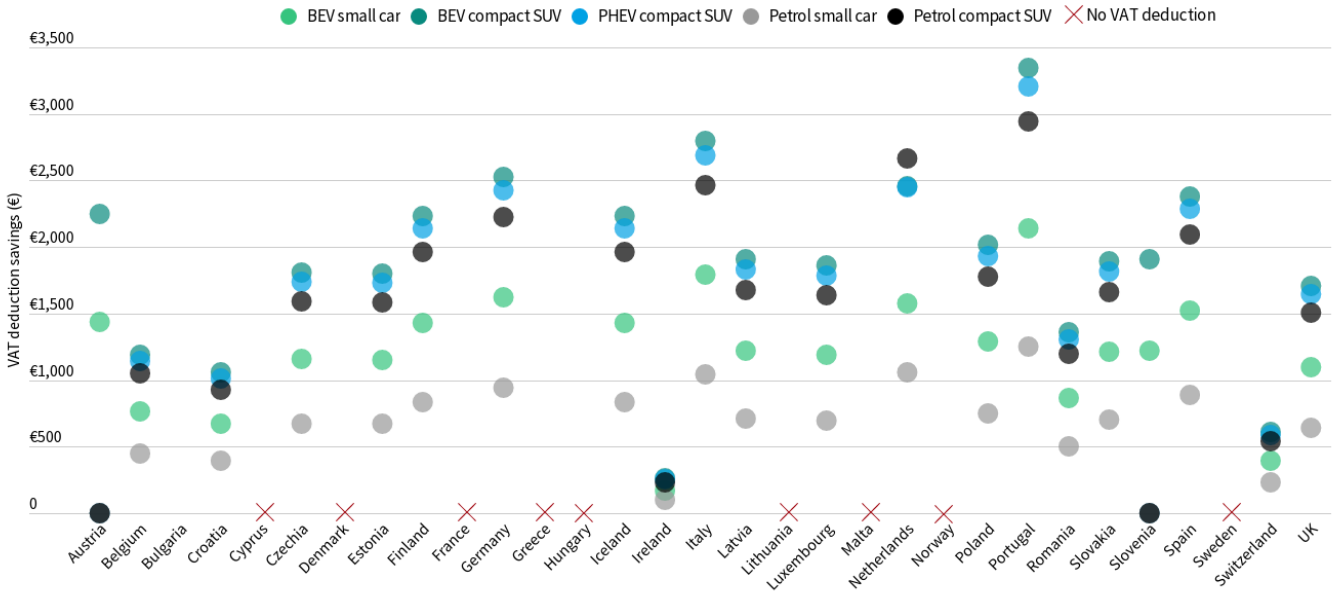


Figura 24: Vantaggio fiscale derivante dalla detrazione dell' IVA per modello di auto aziendale

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: in base a un'auto aziendale utilizzata esclusivamente per finalità di lavoro.

Per alcuni paesi, vi è un trattamento molto diverso delle detrazioni IVA tra le auto aziendali utilizzate esclusivamente per scopi professionali e quelle ad uso promiscuo (Figura 24 e Figura 25).

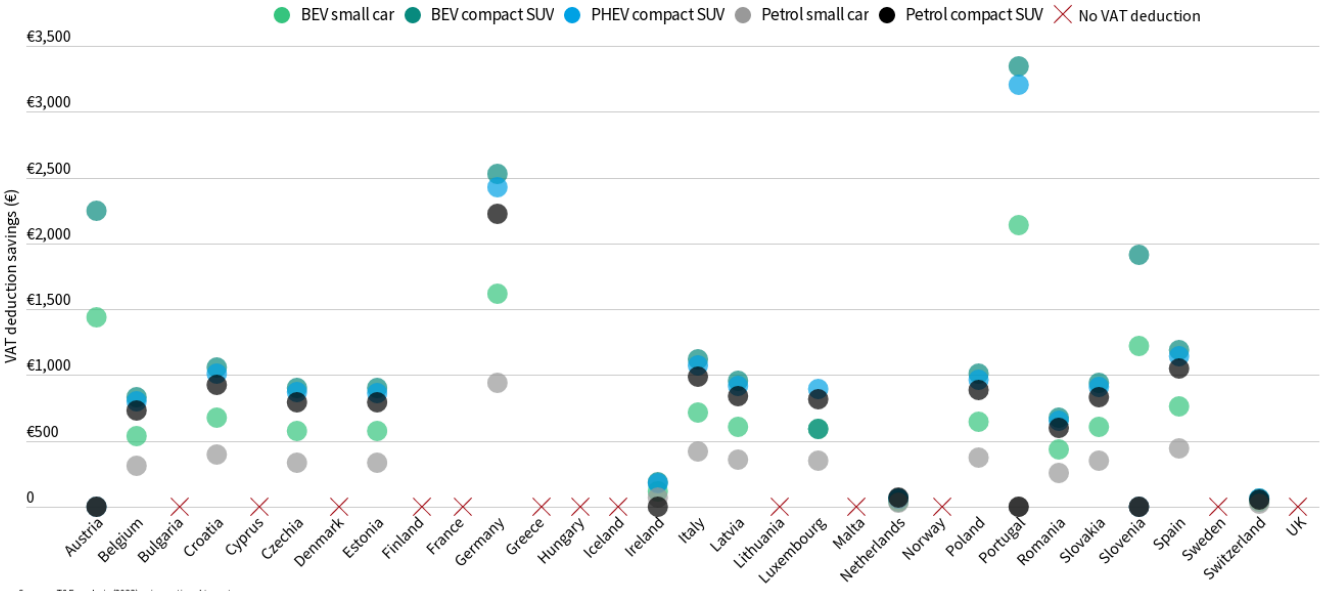


Figura 25: Vantaggio fiscale derivante dalla detrazione dell'IVA per un'auto aziendale ad uso promiscuo tipo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: in base a un'auto aziendale utilizzata per scopi aziendali e personali (50%).

2.3.6. Confronto della deducibilità di un'auto aziendale per modello di auto

Come la detrazione dell'IVA, il vantaggio fiscale non deriva solo dalla politica di deducibilità, ma anche dalle aliquote dell'imposta sulle società e al valore del veicolo (ma non alle aliquote IVA). Maggiore è l'imposta sulle società, maggiore è il beneficio fiscale. Malta gode del più alto beneficio fiscale dalla deducibilità del veicolo in quanto si evita il pagamento di un'aliquota di imposta sulle società del 35% (Figura 26).

I vantaggi fiscali risultanti dai modelli di veicoli sono fortemente influenzati dal loro prezzo. Ciò riflette fedelmente la perdita di gettito fiscale, per veicolo, derivante dalla deducibilità e il fatto che tale importo è maggiore per i veicoli più costosi.

I vantaggi fiscali derivanti dalle cancellazioni degli ammortamenti sono elevati, raggiungendo i € 15.000. Per molti paesi il beneficio fiscale derivante dalla deducibilità del costo di un'autovettura aziendale è molto più grande dei benefici fiscali della detrazione dell'IVA e molto maggiore del carico fiscale di molte autovetture aziendali (in particolare quelle che non sono ad uso promiscuo). Questa constatazione spiega

il predominio delle auto aziendali sul mercato europeo (58%) e perché negli ultimi anni più paesi hanno utilizzato la deducibilità come mezzo per incentivare l'adozione di auto a emissioni zero.

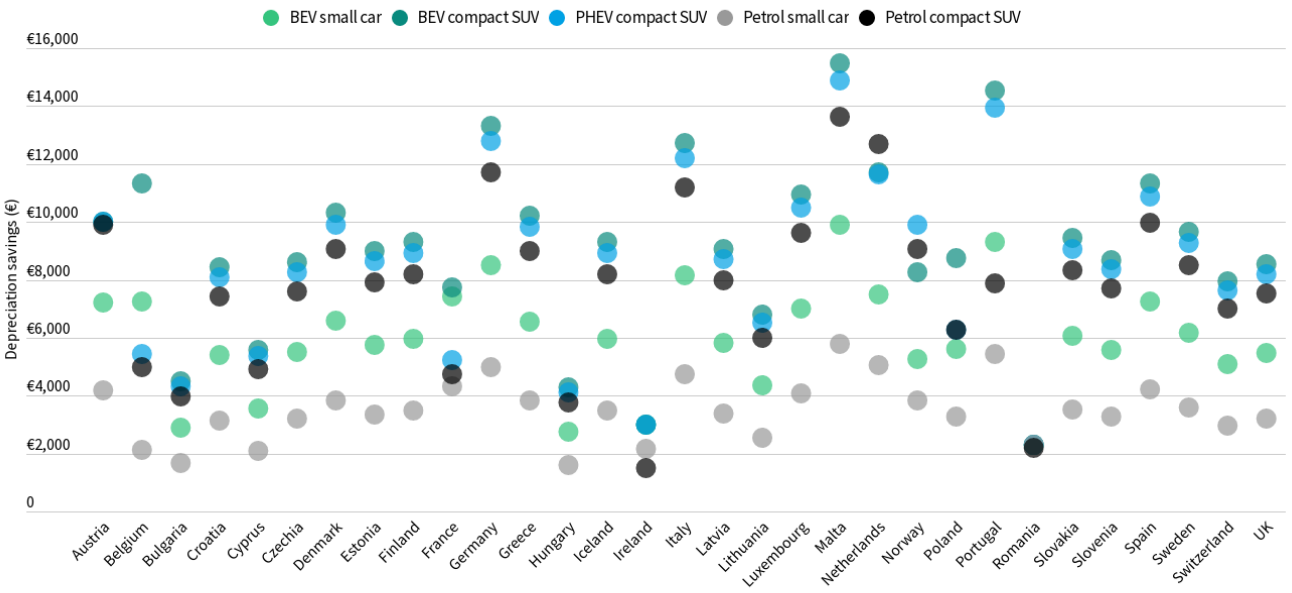


Figura 26: Vantaggio fiscale della deducibilità di un'auto aziendale nuova per tipo di veicolo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: in base a un'auto aziendale ad uso strumentale.

Per alcuni paesi (14), esiste una diversa deducibilità tra auto aziendali utilizzate esclusivamente per scopi aziendali e quelle ad uso promiscuo (Figura 27). In tutti i casi, l'uso esclusivo dell'auto per scopi aziendali ha una percentuale di detrazione più elevata rispetto a quando l'uso è promiscuo.

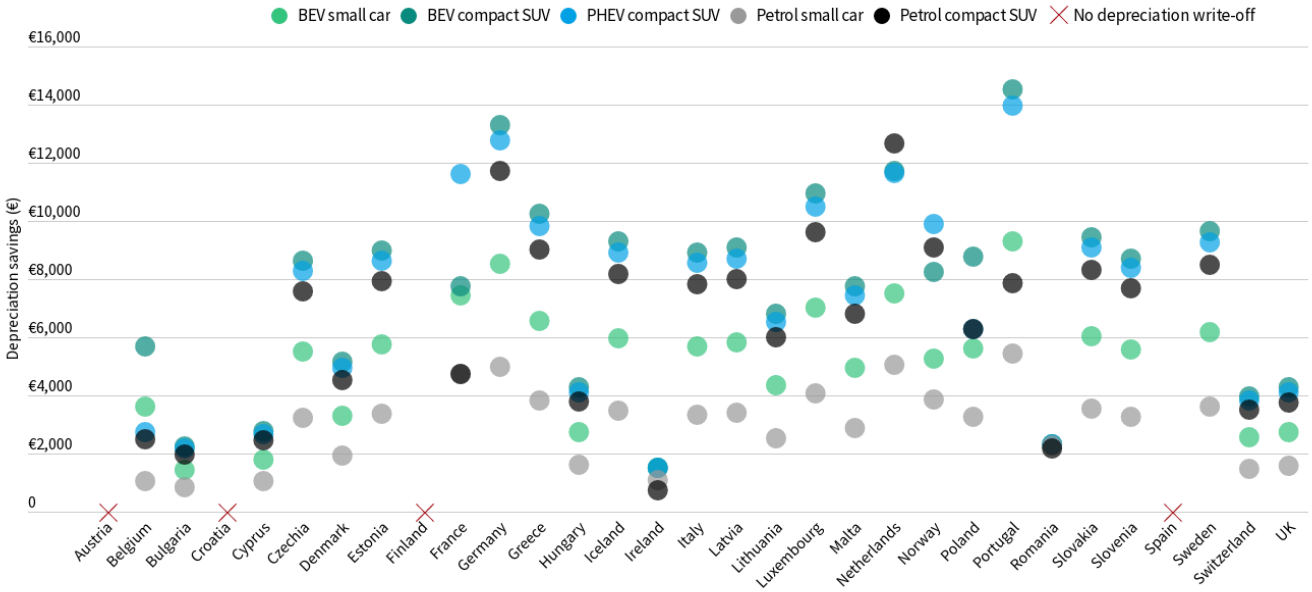


Figura 27: Vantaggio fiscale derivante dalla deducibilità di un'auto aziendale ad uso promiscuo per tipo di veicolo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.
Note: in base a un'auto aziendale utilizzata per scopi aziendali e personali (50%).

2.3.7. Confronto della tassazione energetica di auto per modello di auto

La sezione precedente (2.2.7.) ha rilevato che le imposte sull'energia elettrica e sui combustibili liquidi sono simili, con le imposte sull'elettricità in genere appena intorno o al di sotto dell'accisa sul diesel (per unità di energia equivalente). Questa differenza di tassazione per tipo di carburante è ulteriormente accentuata in un confronto tra i modelli di auto che percorrono 15.000 chilometri, poiché le auto elettriche sono molto più efficienti nel convertire l'energia in movimento – di un fattore di circa tre volte superiore.[17]

La pressione fiscale varia da paese a paese, ma è in genere di circa € 100 per 15.000 km per un BEV, € 250 per un PHEV, € 400 per un'utilitaria a benzina e € 500 per un SUV a benzina compatto (Figura 28). Soprattutto per i veicoli ICE, il segmento del veicolo influenza i risultati, in quanto le auto più grandi e più pesanti sono meno efficienti dal punto di vista energetico nel coprire la stessa distanza.

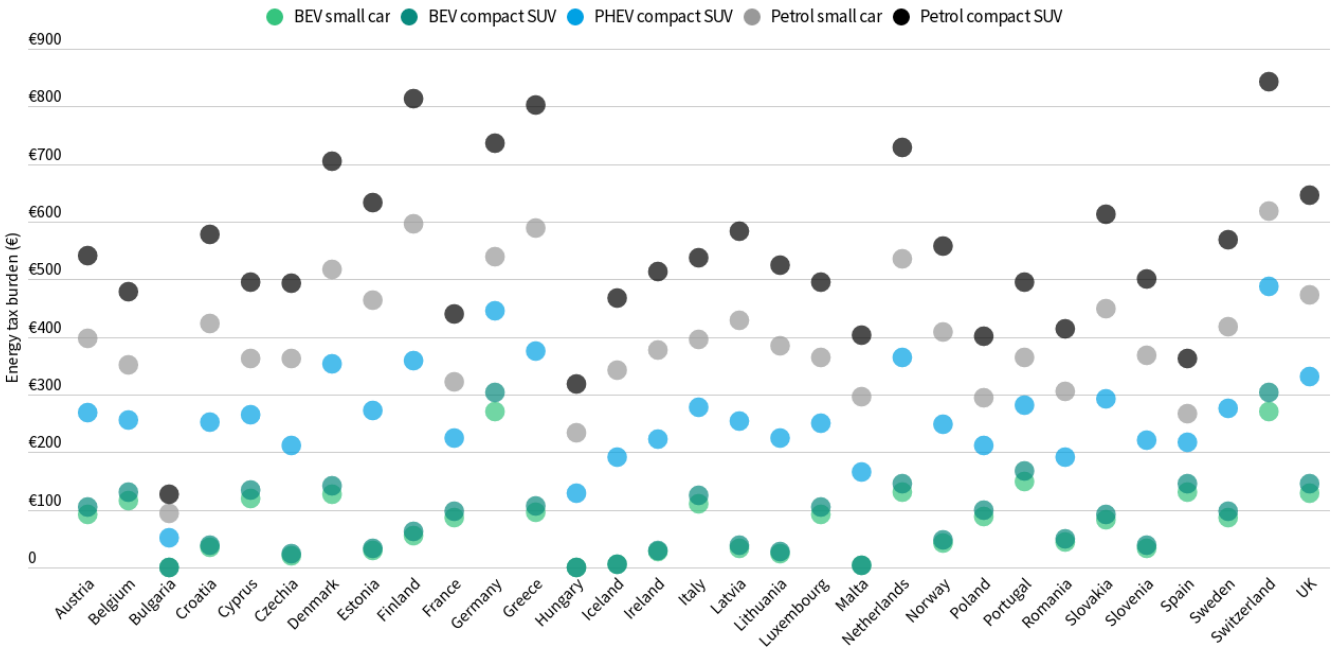


Figura 28: Onere fiscale energetico su 15.000 km di guida per tipo di veicolo
Fonte: Analisi T&E (2022) utilizzando i dati Eurostat sulle aliquote fiscali.

Questi risultati illustrano una componente chiave che contribuisce a ridurre il costo totale di proprietà per i BEV, in quanto una maggiore efficienza energetica comporta un risparmio in termini di tassazione dell'energia e di costo dell'energia stessa.

L'entità del carico fiscale sull'energia rispetto ad altri oneri fiscali sulle autovetture è trattata nella prossima sezione (2.3.8.)

2.3.8. Confronto dell'onere fiscale totale per il tipo di autovettura

L'onere fiscale totale per i modelli tipo di autovetture è una somma degli oneri fiscali calcolati in precedenza. Per combinare le diverse forme di tassazione, si utilizzano periodi di proprietà tipo (per la tassazione della proprietà) e distanze percorribili (per la tassazione dell'energia) (Tabella 14). Gli oneri fiscali totali sono calcolati sia per un'autovettura privata che per un'auto aziendale in concessione. Ulteriori parametri di utilizzo del veicolo sono inclusi per uso strumentale e promiscuo e la percentuale di guida esclusivamente elettrica per auto aziendali PHEV strumentali e ad uso promiscuo.

Tabella 14: Parametri di uso dei veicoli utilizzati nei confronti degli oneri fiscali

Caratteristiche	Auto in pool	Auto assegnata al dipendente.
Periodo di proprietà (anni)	10	4
Distanza (km/anno)	15.000	25.000
Quota motrice elettrica PHEV	45%	12%
Uso privato dell'autovettura	100%	50%
Uso aziendale dell'auto	0%	50%
Calcolo onere fiscale	• Tassazione sull'acquisto • Tassazione della proprietà • Tassazione dell'energia	• Tassazione sull'acquisto • Tassazione della proprietà • Tassazione dell'energia • Tassazione dei fringe benefit

Fonte per la quota motrice elettrica PHEV: ICCT (2022). Utilizzo reale di veicoli ibridi plug-in in Europa: Un aggiornamento del 2022 sul consumo di carburante, la guida elettrica e le emissioni di CO_2.

I calcoli del carico fiscale totale utilizzano una serie di parametri di utilizzo del veicolo e la stessa metodologia in tutti i modelli di autovetture e paesi. Per ogni modello, il prezzo di base dell'auto è identico (grigio chiaro nelle figure 29-38), a meno che non venga applicata una sovvenzione all'acquisto. L'IVA viene aggiunta a questo prezzo (grigio scuro nelle figure 29-38), ma non viene utilizzata nel calcolo dell'onere fiscale totale, che copre solo la tassazione specifica delle autovetture (vedi sezione 1.4.).

L'onere fiscale totale per le autovetture private (indicato accanto alla barra orizzontale nelle figure 29-33) è calcolato su un periodo di dieci anni e comprende la tassazione sull'acquisto, la tassazione della proprietà e la tassazione dell'energia. L'onere fiscale totale per le auto aziendali in concessione (indicato tra parentesi nelle figure 34-38) è calcolato su un periodo di quattro anni e comprende la tassazione sull'acquisto, la tassazione della proprietà, la tassazione dell'energia e la tassazione delle fringe benefit. Per chiarezza concettuale, le sovvenzioni all'acquisto e le agevolazioni fiscali per le auto aziendali non sono incluse nel calcolo dell'onere fiscale totale (ma sono rappresentate nelle Figure 29-38 come un

prezzo dell'auto più basso nel caso di sovvenzioni all'acquisto e come barre verdi con un onere fiscale negativo nel caso di cancellazioni di ammortamenti e detrazioni IVA).

I dati di questa sezione (Figure 29-38) mostrano il carico fiscale totale per i cinque modelli di auto, prima le auto private in dieci anni di proprietà dei cinque modelli tipo, seguite da auto aziendali in concessione in quattro anni di proprietà. I risultati sono ordinati per onere fiscale totale dal più grande al più piccolo. L'ordine dell'onere fiscale totale (barre blu) potrebbe non corrispondere al costo totale (larghezza orizzontale totale comprese le barre blu e grigie) che include anche le sovvenzioni all'acquisto e l'IVA.

L'onere fiscale totale per un'utilitaria a benzina nell'arco di dieci anni di proprietà privata varia in modo significativo da un paese all'altro, con una differenza di oltre 15 000 euro (11 volte la differenza) tra l'onere fiscale più grande e quello più piccolo (figura 29). L'onere fiscale totale più alto si riscontra è in Danimarca (€ 16.930) e nei Paesi Bassi (€ 12.294) e il più basso in Bulgaria (€ 1.512) e in Spagna (€ 2.862).

Per la maggior parte dei paesi, la tassazione dell'energia (cioè le accise sui carburanti) è la componente più importante dell'onere fiscale, anche con le recenti riduzioni delle accise [13]. Nei paesi con il maggiore onere fiscale, come Danimarca, Paesi Bassi, Norvegia e Malta, anche la tassazione degli acquisti e della proprietà contribuisce in larga misura al carico fiscale totale.

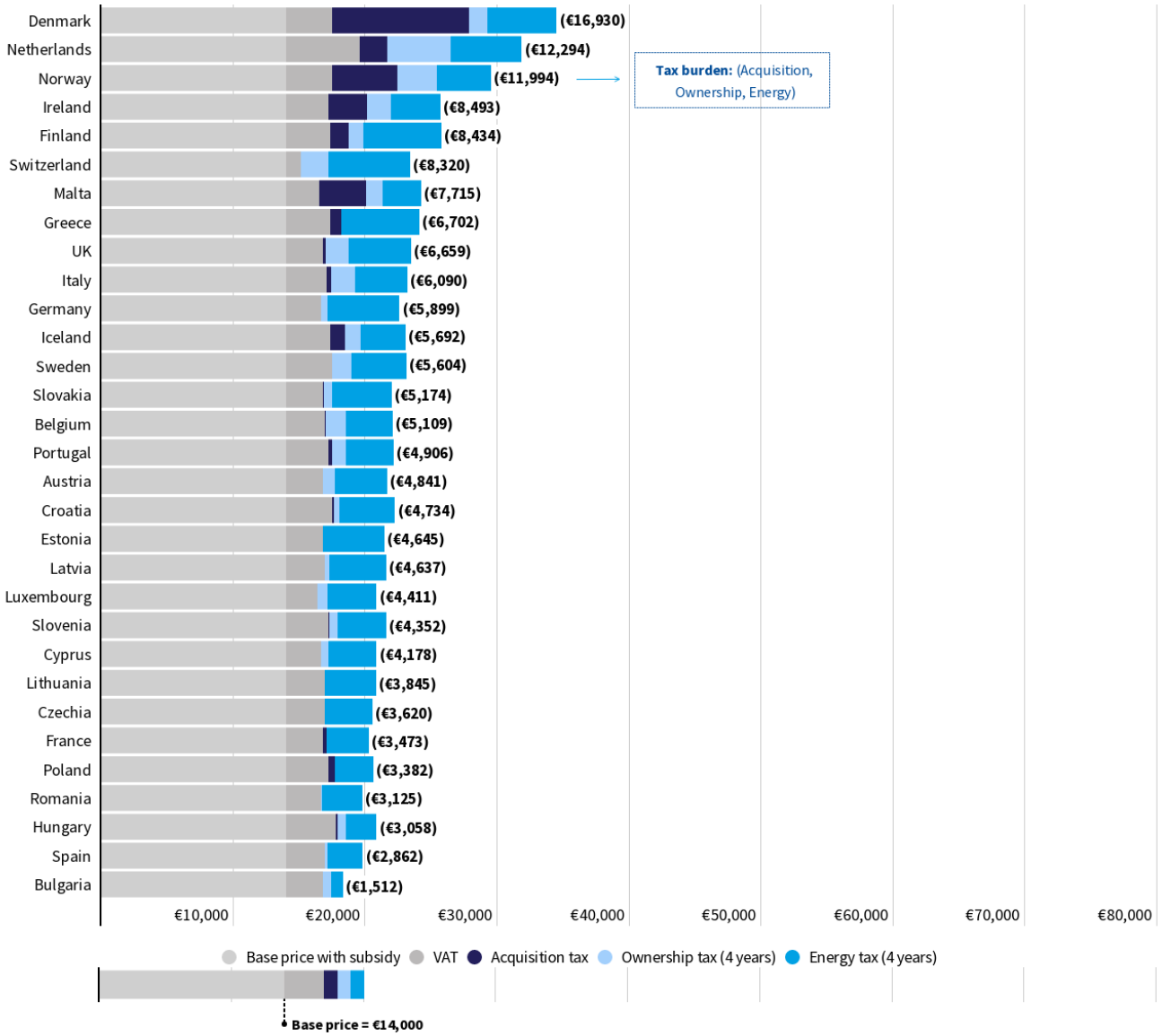


Figura 29: Onere fiscale totale per un'utilitaria a benzina in dieci anni di proprietà privata

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale (imposta sull'acquisto, sulla proprietà e sull'energia). L'IVA nei Paesi Bassi è calcolata sul prezzo dell'auto + tassa sull'acquisto.

Per un'utilitaria BEV, l'onere fiscale totale maggiore in dieci anni di proprietà privata è in Svizzera (€ 4.117) e Norvegia (€ 3.636) e il più minore in Ungheria (€ 0) e Bulgaria (€ 0), dove non vi è alcuna tassazione per i BEV (compreso il consumo di energia) (Figura 30).

Il costo totale più elevato per un'utilitaria BEV è in Danimarca (€ 32.181) e in Belgio (€ 31.110) a causa della mancanza di incentivi all'acquisto e di un'IVA elevata. Al contrario, Malta (€ 17.475) e la Romania (€ 18.806) hanno il costo totale più basso grazie alle forti sovvenzioni di acquisto.

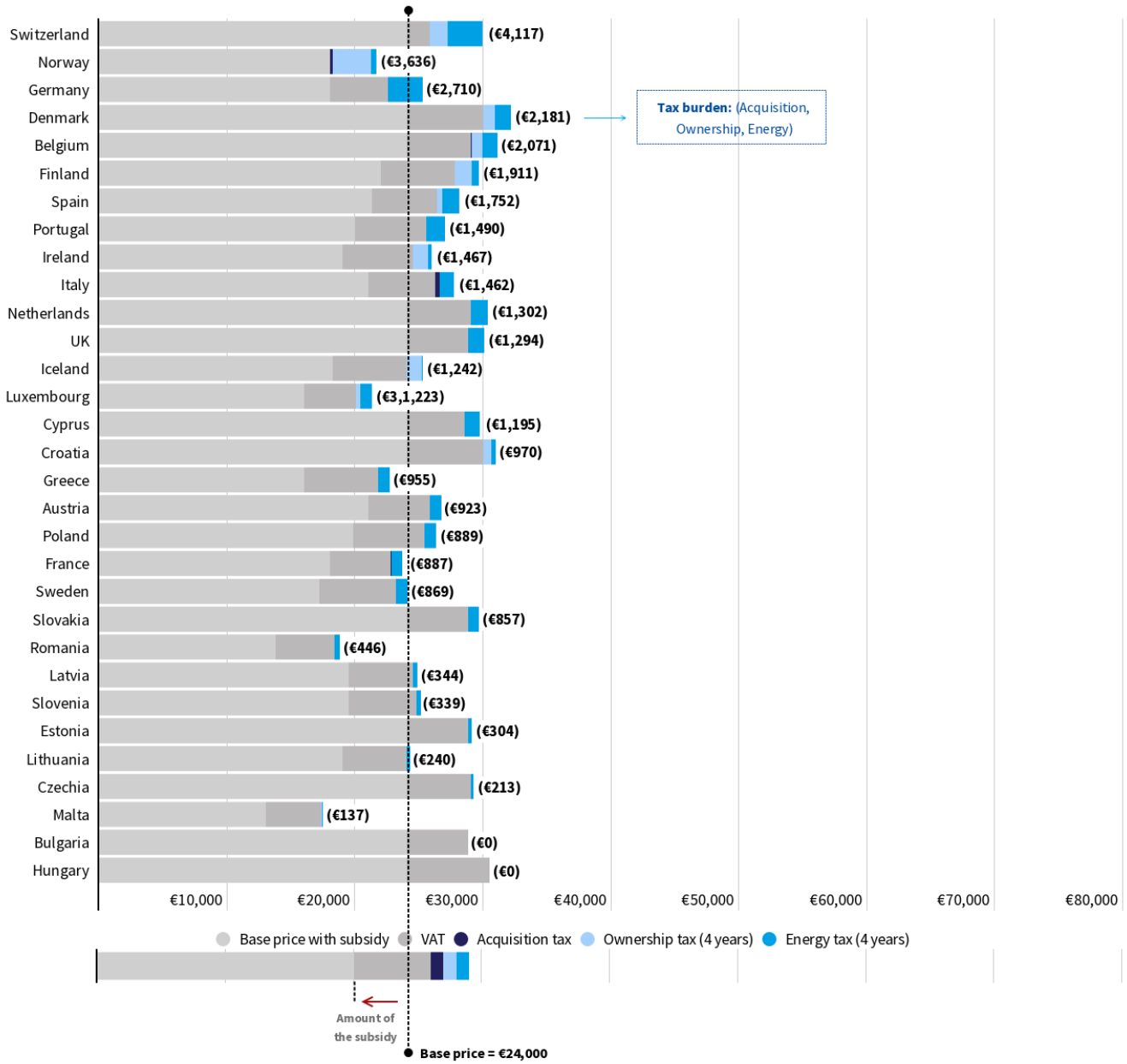


Figura 30: Onere fiscale totale per un'utilitaria BEV in dieci anni di proprietà privata

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale (imposta sull'acquisto, sulla proprietà e sull'energia). Le sovvenzioni di acquisto della Spagna sono tassate all'aliquota fiscale marginale (utilizzando l'imposta marginale sul reddito media) in quanto sono considerate come reddito.

Per un SUV a benzina compatto, la differenza tra i paesi nel carico fiscale totale in dieci anni di proprietà privata (Figura 31) è ancora maggiore rispetto a un'utilitaria (Figura 29). La pressione fiscale totale supera i € 24.000 nei paesi con la maggiore pressione fiscale totale, come la Danimarca, la Norvegia e i Paesi Bassi, ed è inferiore ai € 5.000 nei paesi con la minore pressione fiscale totale, come la Bulgaria, la Romania e l'Ungheria. Esiste una differenza di € 48.600 (18 volte la differenza) tra il carico fiscale più grande e più piccolo in un periodo di dieci anni.

Come per l'onere fiscale totale per un'utilitaria a benzina, i paesi con l'onere fiscale maggiore spesso hanno tasse di acquisto e di possesso più elevate, mentre i paesi con l'onere fiscale minore dipendono solo dalla tassazione dell'energia.

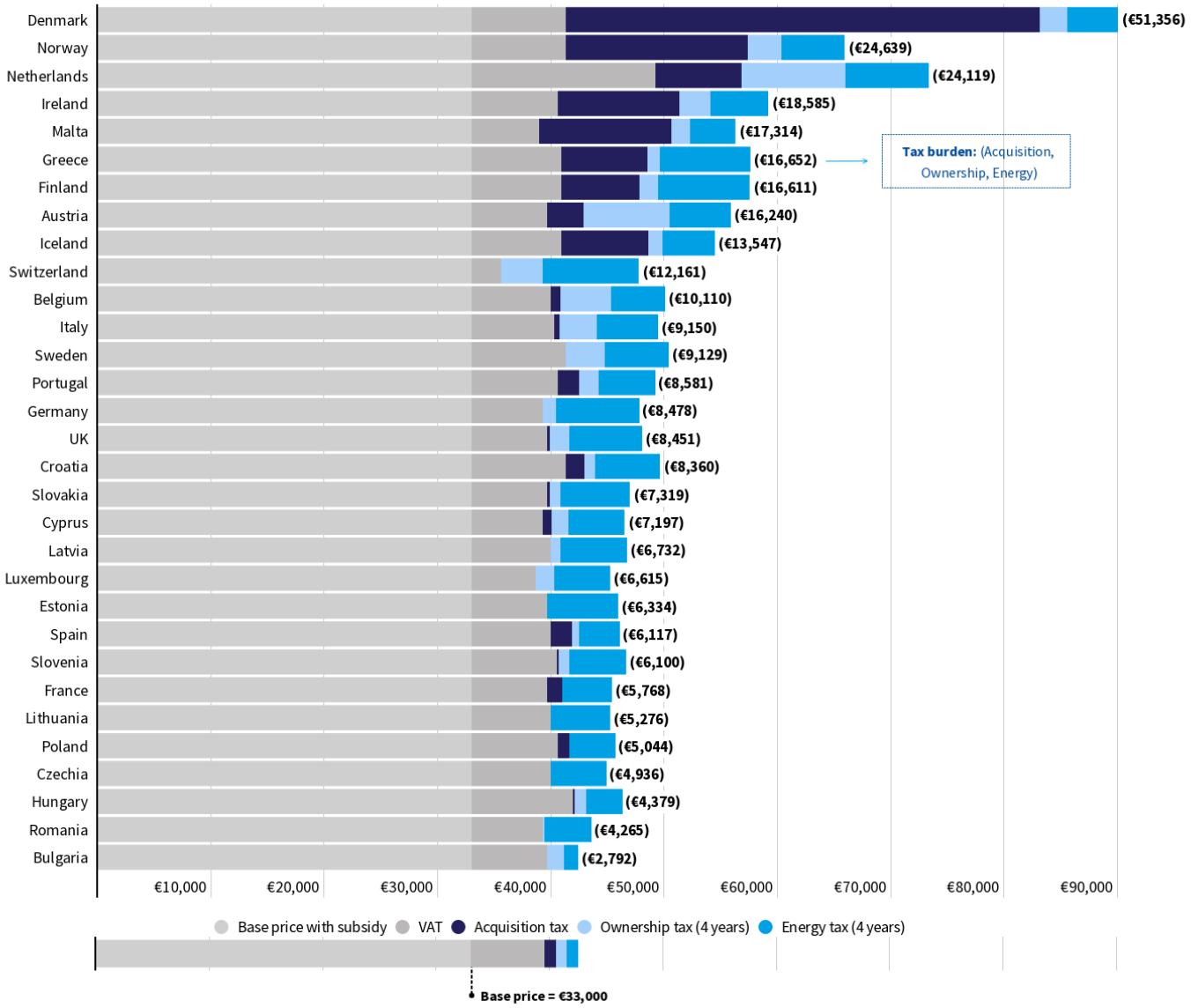


Figura 31: Onere fiscale totale per un SUV compatto a benzina in dieci anni di proprietà privata

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale (imposta sull'acquisto, sulla proprietà e sull'energia). L'IVA nei Paesi Bassi è calcolata sul prezzo dell'auto + tassa sull'acquisto.

L'onere fiscale totale per un SUV BEV compatto in dieci anni di proprietà privata è simile a quello di un'utilitaria BEV, il che indica che le caratteristiche del modello hanno un impatto limitato sulla tassazione dei BEV (Figura 32). L'onere fiscale totale più alto si riscontra in Svizzera (€ 4.615) e Norvegia (€ 3.687) e il più basso in Ungheria (€ 0) e Bulgaria (€ 0). In Svizzera, la maggior parte del carico fiscale è imputabile alla tassazione dell'energia, mentre in Norvegia la maggior parte del carico fiscale è

imputabile alla tassazione della proprietà. Sebbene la Norvegia abbia il secondo onere fiscale più elevato, ha anche il costo totale più basso (€ 31.812) in quanto i BEV sono esenti da IVA. Al contrario, l'Ungheria, che ha la pressione fiscale più bassa, si colloca al terzo posto nel costo totale (€ 47.625) a causa di un'IVA elevata. La Danimarca ha il costo totale più alto per SUV compatto privato BEV (€ 49.210).

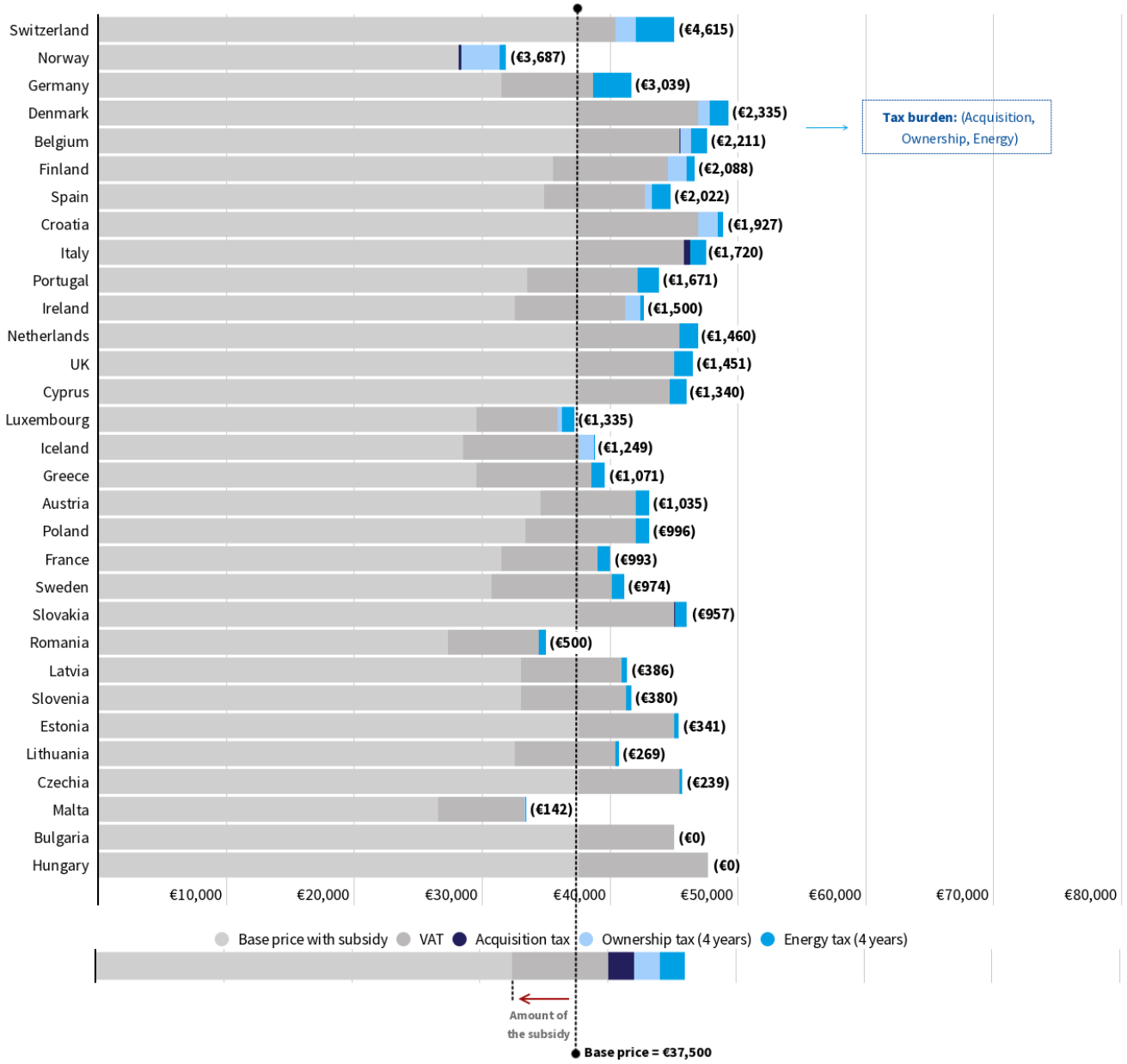


Figura 32: Onere fiscale totale per un SUV compatto BEV in dieci anni di proprietà privata

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale (imposta sull'acquisto, sulla proprietà e sull'energia). Le sovvenzioni di acquisto della Spagna sono tassate all'aliquota fiscale marginale (utilizzando l'imposta marginale sul reddito media) in quanto sono considerate come reddito.

L'onere fiscale totale per un SUV compatto PHEV in dieci anni di proprietà privata (Figura 33) è spesso superiore all'onere fiscale totale per un SUV compatto BEV Figura 32) in quanto molti paesi concedono

esenzioni fiscali alle auto a emissioni zero ma non ad auto a basse emissioni. Per molti dei paesi con il maggior carico fiscale totale, la tassazione sull'acquisto e la tassazione della proprietà contribuiscono in larga misura. Ciò non accade nei paesi con il minor carico fiscale che si basano solo sulla tassazione dell'energia. L'onere fiscale totale più alto si riscontra in Danimarca (€ 17.822) e in Belgio (€ 16.067) e il più basso in Bulgaria (€ 513) e in Ungheria (€ 1.283). In termini di costo totale, la Romania (€ 39.747) e Malta (€ 40.987) hanno gli importi più bassi a causa delle elevate sovvenzioni all'acquisto di PHEV.

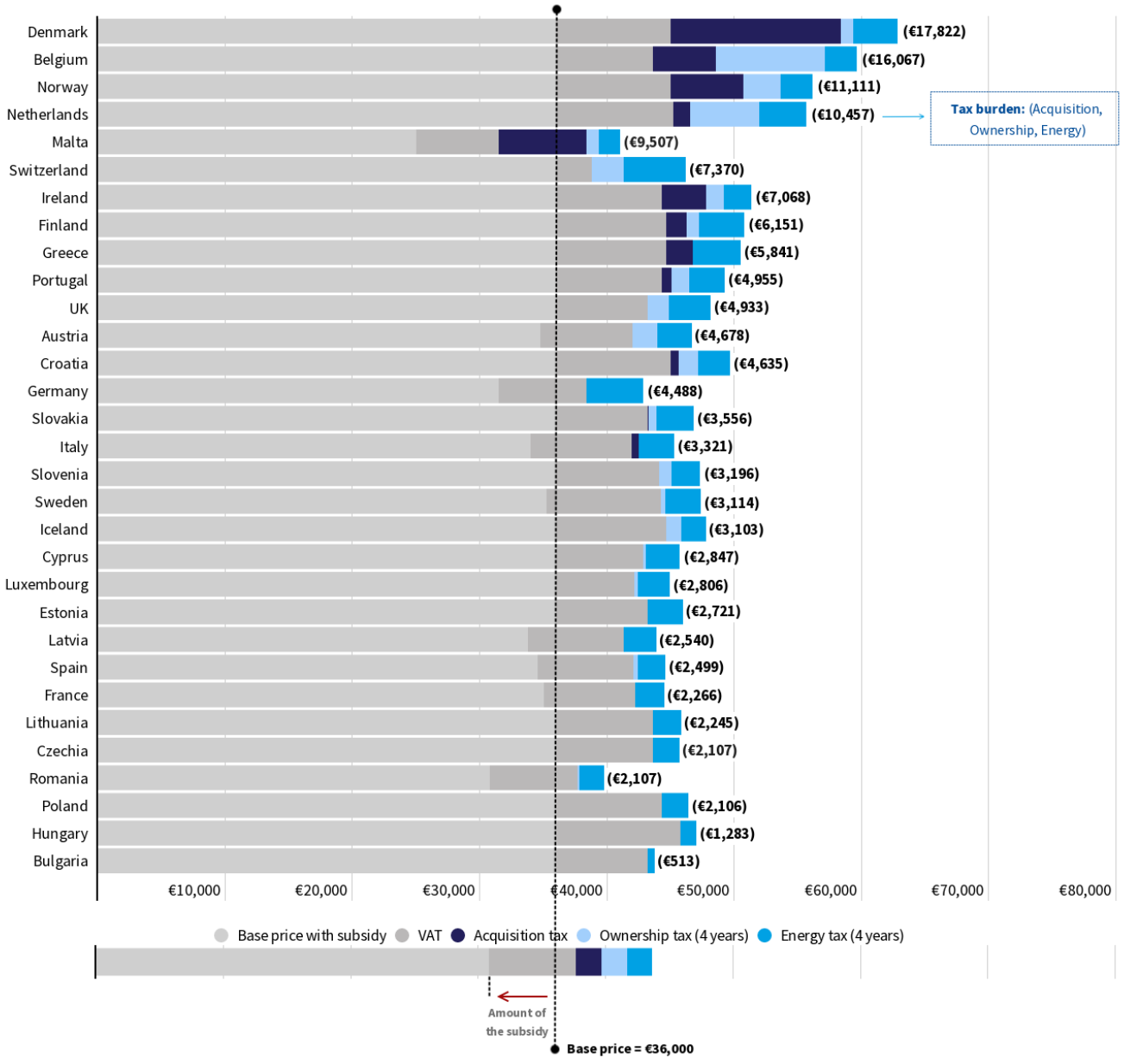


Figura 33: Onere fiscale totale per un SUV compatto PHEV in dieci anni di proprietà privata

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale (imposta sull'acquisto, sulla proprietà e sull'energia). Le sovvenzioni di acquisto della Spagna sono state tassate all'aliquota fiscale marginale (utilizzando l'imposta marginale sul reddito media) in quanto sono considerate come reddito.

L'onere fiscale totale di un'auto aziendale in concessione comprende la tassazione sull'acquisto, la tassazione della proprietà, la tassazione dell'energia e, a differenza delle auto private, la tassazione delle fringe benefit (figure 34-38). L'onere fiscale totale per un'utilitaria a benzina varia significativamente da un paese all'altro, con una differenza di € 29.000 euro (11 volte la differenza) tra l'onere fiscale maggiore e quello minore nell'arco di quattro anni (Figura 34). L'onere fiscale totale più alto si riscontra in Danimarca (€ 31.805) e Norvegia (€ 18.592) e quello più basso in Ungheria (€ 2.611) e Bulgaria (€ 3.304). La classifica è simile per il costo totale (prezzo base del veicolo, IVA, onere fiscale totale), con i costi maggiori in Danimarca (€ 49.305) e nei Paesi Bassi (€ 36.523) e i costi più bassi in Bulgaria (€ 20.104) e Ungheria (€ 20.391).

Per la maggior parte dei paesi, l'imposta sui fringe benefit è la componente più importante del carico fiscale, ma per alcuni paesi con tassazione sui fringe benefit (e carico fiscale totale) bassa, la tassazione dell'energia costituisce la parte più consistente.

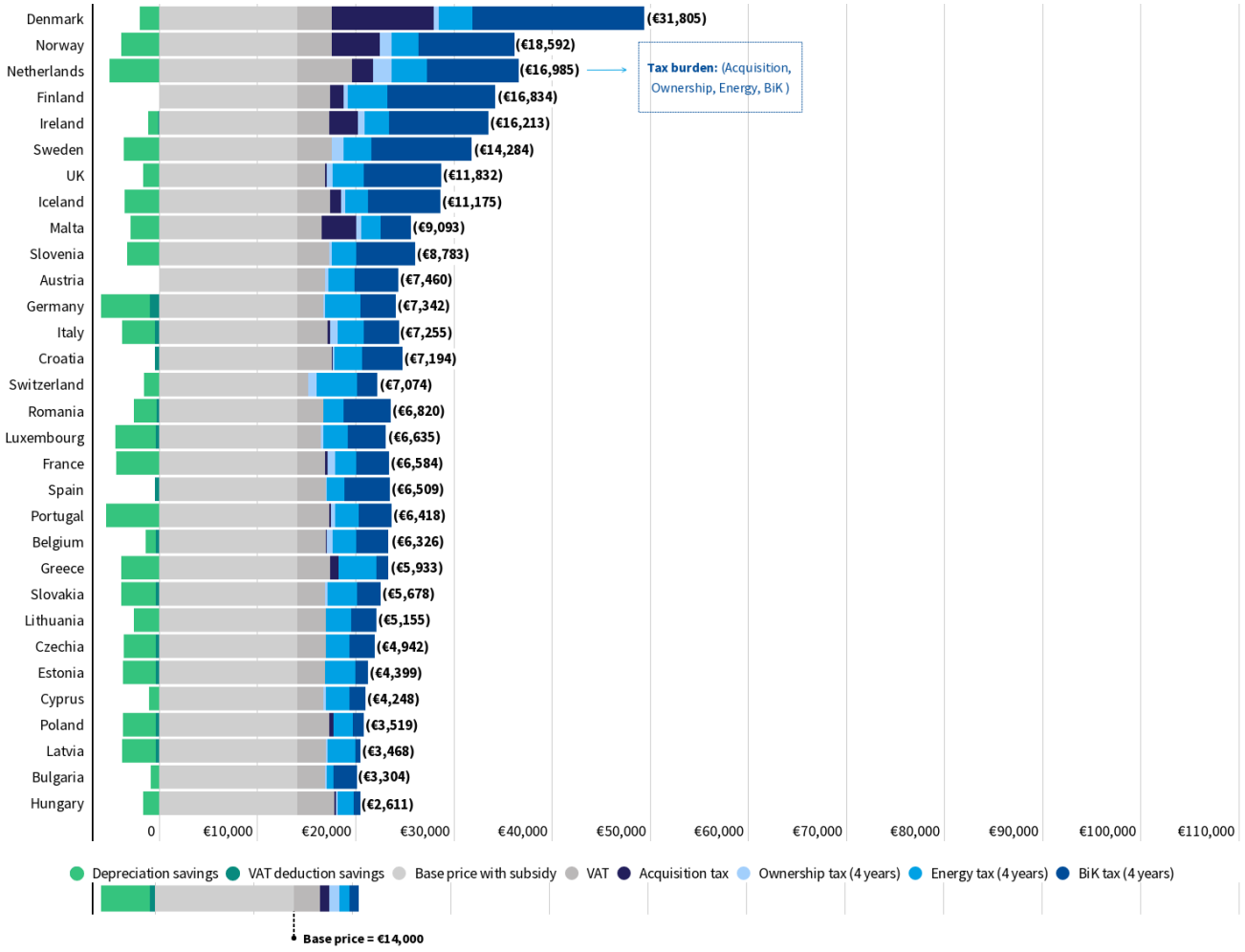


Figura 34: Onere fiscale totale per un'utilitaria a benzina nell'arco di quattro anni in uso promiscuo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale. Calcoli dal punto di vista del flusso delle entrate pubbliche. L'IVA nei Paesi Bassi è calcolata sul prezzo dell'auto + tassa sull'acquisto. In base a un'auto aziendale in uso promiscuo al 50%.

Per un'autovettura BEV di piccola cilindrata utilizzata come auto aziendale in concessione per oltre quattro anni, l'onere fiscale totale maggiore su quattro anni si riscontra in Danimarca (€ 22.516) e in Islanda (€ 12.642) e il minore in Ungheria (€ 0) e in Lettonia (€ 382) (figura 35). La forbice di tassazione tra i paesi per un'utilitaria BEV aziendale in concessione è molto più ampia rispetto a un'utilitaria BEV privata a causa dei diversi approcci sulla tassazione dei fringe benefit (sezioni 2.1.4, 2.2.4 e 2.3.4).

Il costo totale più elevato per un'utilitaria BEV è in Danimarca (€ 52.516) e nei Paesi Bassi (€ 40.018) a causa della mancanza di incentivi all'acquisto e di tasse più elevate, in particolare la tassazione dei fringe benefit. Al contrario, Grecia (€ 22.397) e Lussemburgo (€ 24.158) hanno il costo totale più basso grazie alle elevate sovvenzioni di acquisto.

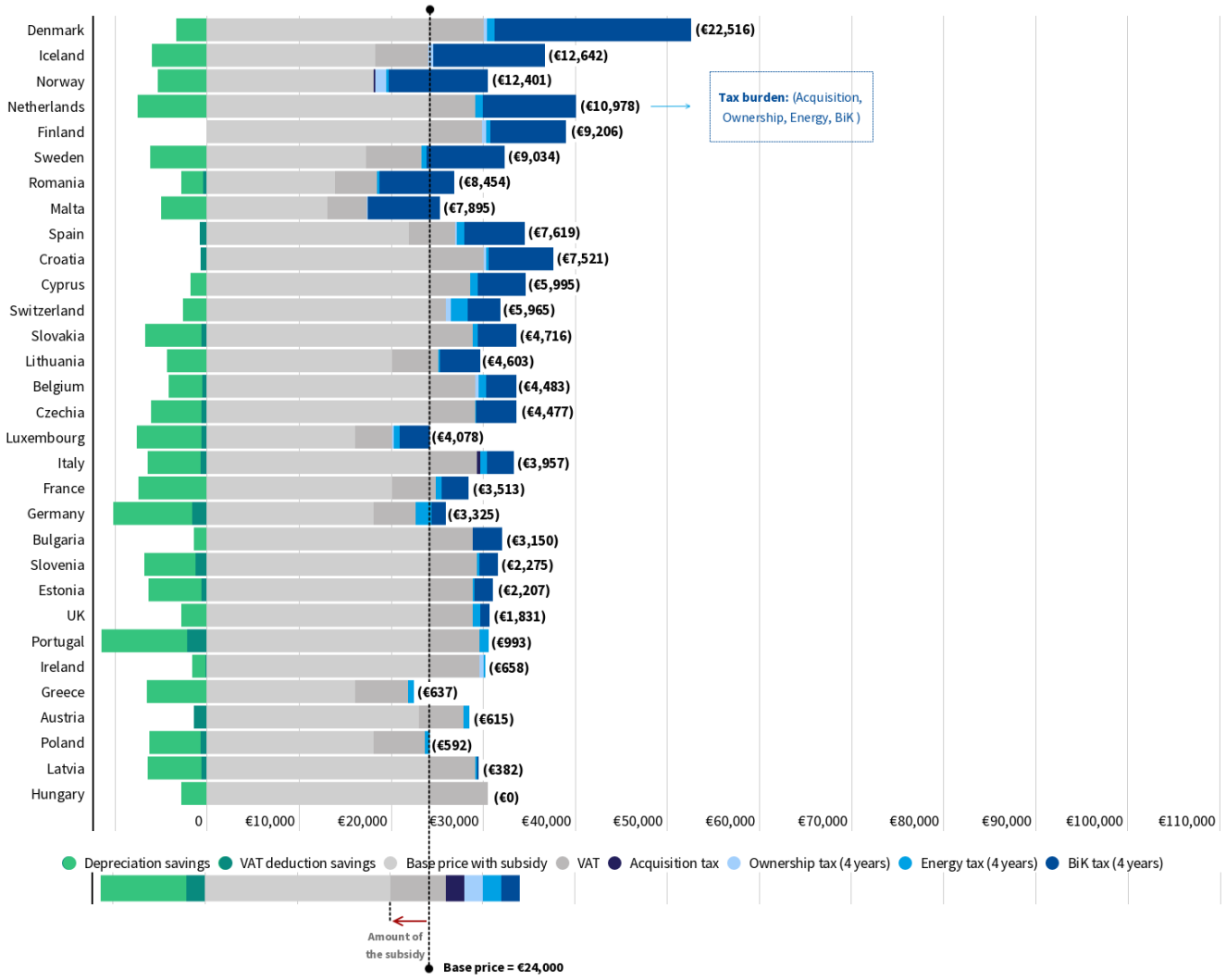


Figura 35: Onere fiscale totale per un'utilitaria BEV nell'arco di quattro anni in uso promiscuo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale. Calcoli dal punto di vista del flusso delle entrate pubbliche. L'IVA nei Paesi Bassi è calcolata sul prezzo dell'auto + tassa sull'acquisto. In base a un'auto aziendale in uso promiscuo al 50%. I contributi all'acquisto in Spagna sono stati assoggettati all'imposta sulle società in quanto considerati entrate.

Per un SUV compatto a benzina utilizzato come auto aziendale in concessione per oltre quattro anni, la differenza nel carico fiscale totale tra i paesi (Figura 36) è ancora maggiore rispetto a un'utilitaria (Figura 34). Mentre in Danimarca, Norvegia e Irlanda la pressione fiscale totale è superiore a € 40.000, in Ungheria, Lettonia e Polonia la pressione fiscale è inferiore a € 5.000. Tra Danimarca e Ungheria esiste una differenza nell'onere fiscale totale di € 80.000 (34 volte la differenza) su un periodo di quattro anni. La tassazione dei fringe benefit e sull'acquisto varia notevolmente da un paese all'altro, mentre la tassazione della proprietà e dell'energia tendono ad essere simili.

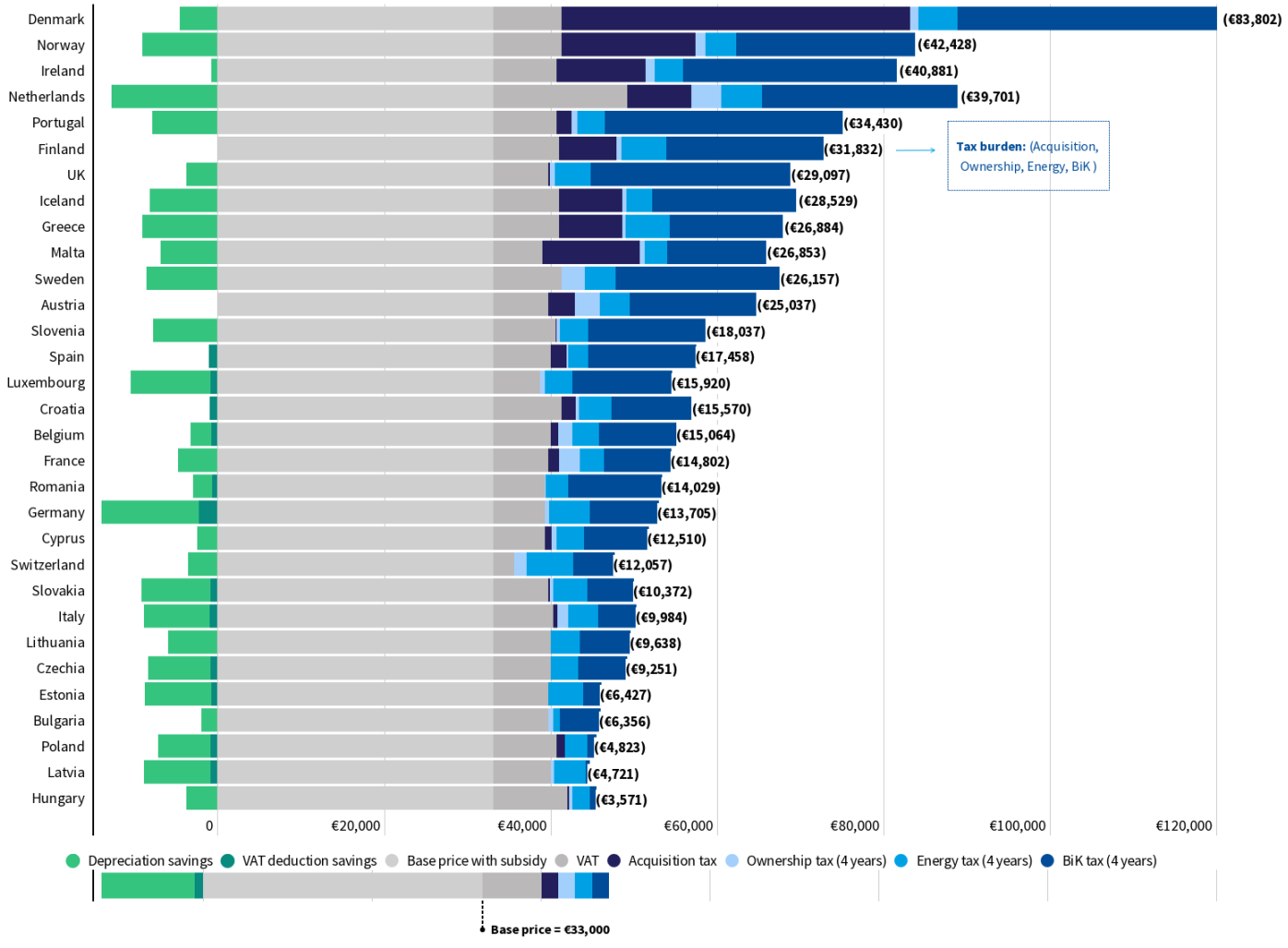


Figura 36: Onere fiscale totale per SUV compatto a benzina nell'arco di quattro anni ad uso aziendale promiscuo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale. Calcoli dal punto di vista del flusso delle entrate pubbliche. L'IVA nei Paesi Bassi è calcolata sul prezzo dell'auto + tassa sull'acquisto. In base a un'auto aziendale ad uso promiscuo al 50%.

L'onere fiscale totale per un SUV compatto BEV utilizzato come auto aziendale in concessione al dipendente per oltre quattro anni (Figura 37) è simile all'onere fiscale totale per un'utilitaria BEV (Figura 25), con un piccolo aumento della tassazione dei fringe benefit in molti paesi dovuto al maggior prezzo dell'auto aziendale. Ancora una volta, la maggiore pressione fiscale totale si registra in Danimarca (€ 31.189) e in Islanda (€ 19.470) e quella minore in Ungheria (€ 0) e in Lettonia (€ 420).

Sebbene molti paesi con un onere fiscale totale ingente per un SUV compatto BEV, utilizzato come auto aziendale in concessione al dipendente, hanno anche un elevato assorbimento di BEV, questi paesi impongono un onere fiscale totale ancora più elevato per l'omologo a benzina (Figura 36). Il differenziale netto è confrontato nella sezione seguente (2.4.).

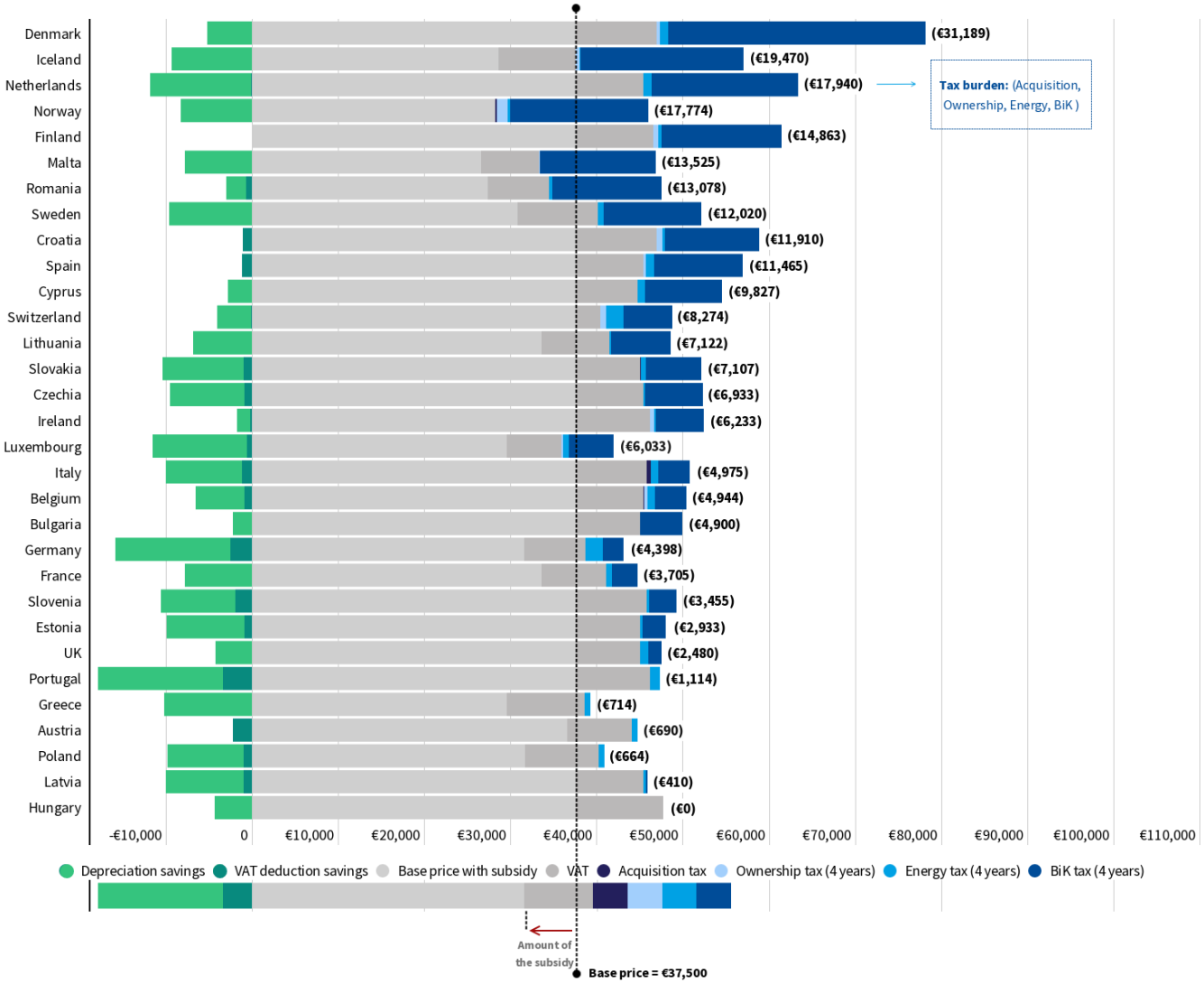


Figura 37: Onere fiscale totale per SUV compatto BEV nell'arco di quattro anni in uso promiscuo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale. Calcoli dal punto di vista del flusso delle entrate pubbliche. L'IVA nei Paesi Bassi è calcolata sul prezzo dell'auto + tassa sull'acquisto. In base a un'auto aziendale in uso promiscuo al 50%. I contributi all'acquisto in Spagna sono stati assoggettati all'imposta sulle società in quanto considerati entrate.

L'onere fiscale totale per un SUV compatto PHEV utilizzato come auto aziendale in concessione (figura 38) è spesso superiore all'onere fiscale totale per l'omologo BEV (figura 37) perché molti paesi concedono esenzioni fiscali alle auto a emissioni zero ma non a basse emissioni. Ciò è particolarmente vero nei paesi che applicano una elevata tassazione sull'acquisto.

In termini di classifica per paese, la prima e l'ultima posizione rimangono le stesse, con il maggiore onere fiscale totale in Danimarca (€ 44.997) e il minore in Ungheria (€ 1.867). In Portogallo, Slovenia e Regno Unito, l'onere fiscale totale per un SUV compatto BEV utilizzato come auto aziendale in concessione è relativamente basso, mentre l'onere fiscale totale per un SUV compatto PHEV utilizzato come auto aziendale in concessione è relativamente elevato, classificandoli tra i paesi con il più alto carico fiscale.

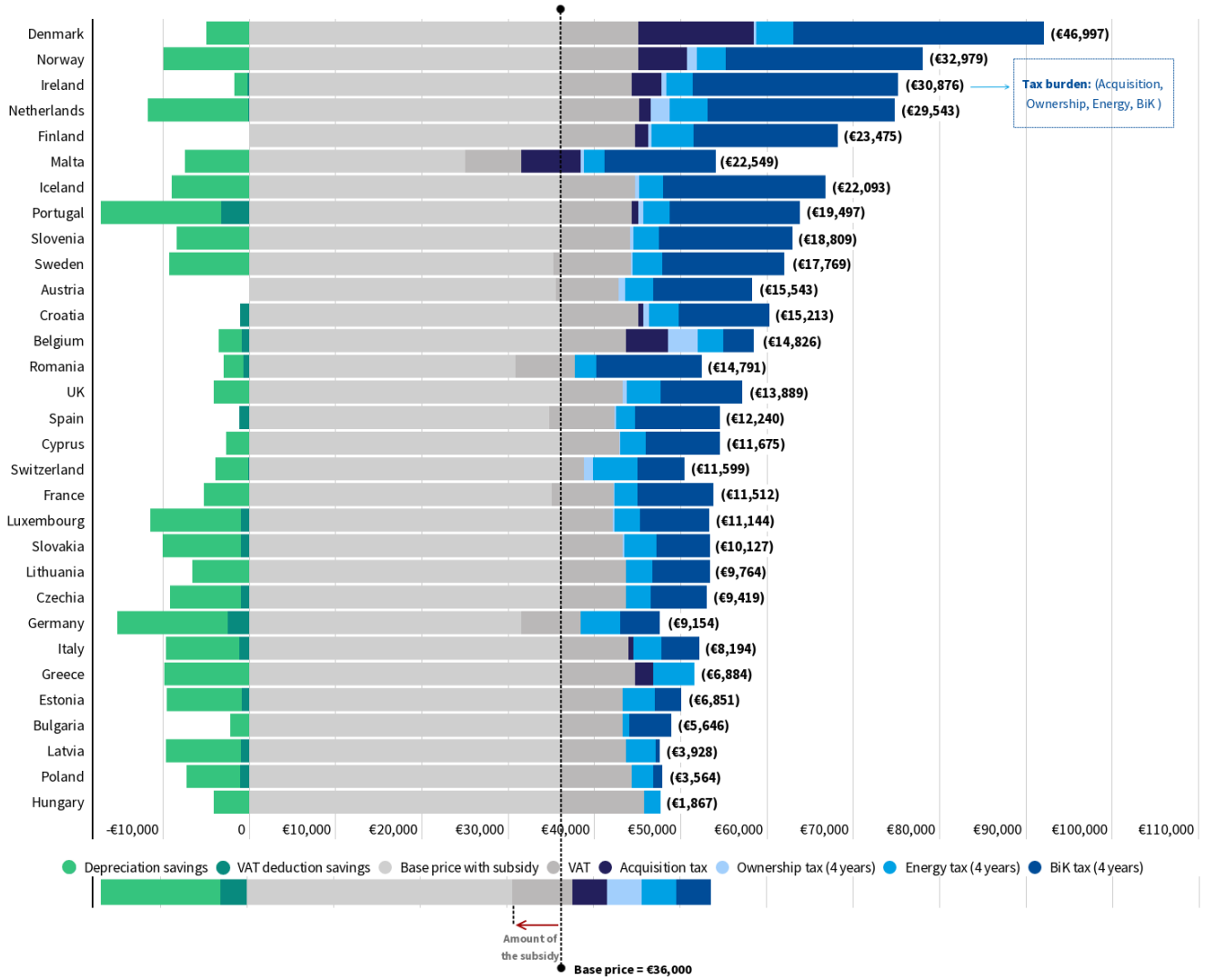


Figura 38: Onere fiscale per SUV compatto PHEV nell'arco di quattro anni in uso promiscuo

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Note: Ordinato per onere fiscale. Calcoli dal punto di vista del flusso delle entrate pubbliche. L'IVA nei Paesi Bassi è calcolata sul prezzo dell'auto + tassa sull'acquisto. In base a un'auto aziendale in uso promiscuo al 50%. I contributi all'acquisto in Spagna sono stati assoggettati all'imposta sulle società in quanto considerati entrate.

2.4. Differenziali fiscali netti tra BEV, PHEV e auto a benzina

Questa sezione calcola il differenziale netto di imposta tra i modelli tipo confrontando gli oneri fiscali totali della sezione precedente (2.3.). Il differenziale fiscale netto è un parametro fondamentale per determinare se e come i paesi europei stiano incentivando la transizione alle emissioni zero. L'imposizione di un onere fiscale netto elevato sulle autovetture inquinanti e/o di un onere fiscale ridotto sulle autovetture a emissioni zero consente di ottenere un elevato differenziale fiscale netto.

Esistono tre differenze nette di imposta rilevanti nel confronto fra le auto a basse emissioni e quelle a emissioni zero con i veicoli convenzionali ICE:

- il differenziale netto di imposta per un'utilitaria privata dimensioni nell'arco di dieci anni: BEV contro benzina;
- il differenziale netto di imposta per un SUV compatto privato nell'arco di dieci anni: BEV contro benzina;
- il differenziale netto di imposta per un SUV compatto privato nell'arco di dieci anni: PHEV contro benzina.

Per maggiore chiarezza, i tre confronti sono calcolati con e senza sovvenzioni all'acquisto (poiché alcuni contenitori di finanziamento possono esaurirsi o i programmi terminare) e per due tipi di immatricolazione: autovetture private (sezione 2.4.1.) e autovetture aziendali in concessione (sezione 2.4.2.). Ciò produce un totale di dodici differenziali fiscali.

2.4.1. Differenziali d'imposta netti per autovetture private

Il differenziale fiscale tra un'utilitaria BEV e una a benzina in dieci anni di proprietà privata varia significativamente da paese a paese (Figura 39), da un massimo di € 18.400 a Malta a un minimo di € 1.500 in Bulgaria.

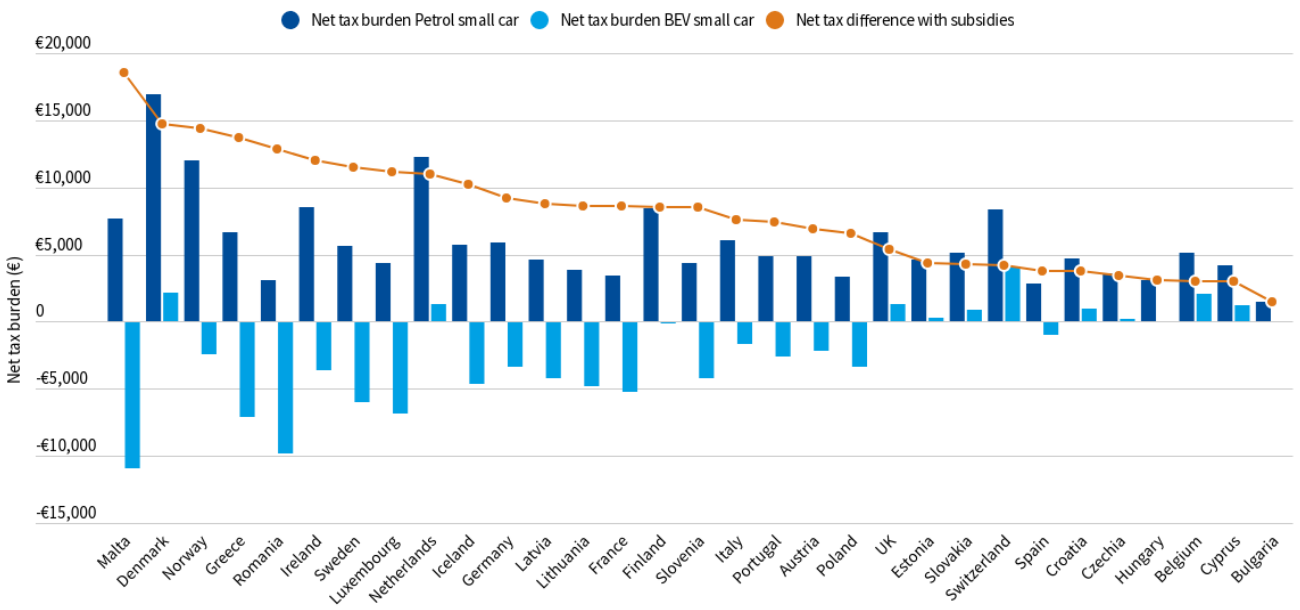


Figura 39: Differenziale di imposta (con sussidi) per un'utilitaria in dieci anni di proprietà: BEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

La presenza di sovvenzioni di acquisto importanti che generano un onere fiscale negativo (cioè un vantaggio fiscale) per le BEV spiega gran parte della variazione del differenziale fiscale tra i paesi, in particolare per Malta, Grecia e Romania. Senza sovvenzioni all'acquisto, l'ordinamento dei paesi cambia in modo significativo, ad esempio la Spagna scende in fondo alla classifica con un differenziale fiscale di € 1.110 tra un'utilitaria BEV e una a benzina (Figura 40). Le sovvenzioni all'acquisto non sono necessarie per

generare un elevato differenziale fiscale, tuttavia, ad esempio in Danimarca (€ 14.749) e nei Paesi Bassi (€ 10.992) si ottiene un elevato differenziale fiscale attraverso un elevato onere fiscale sulle auto inquinanti piuttosto che un ampio vantaggio fiscale per le auto a emissioni zero.

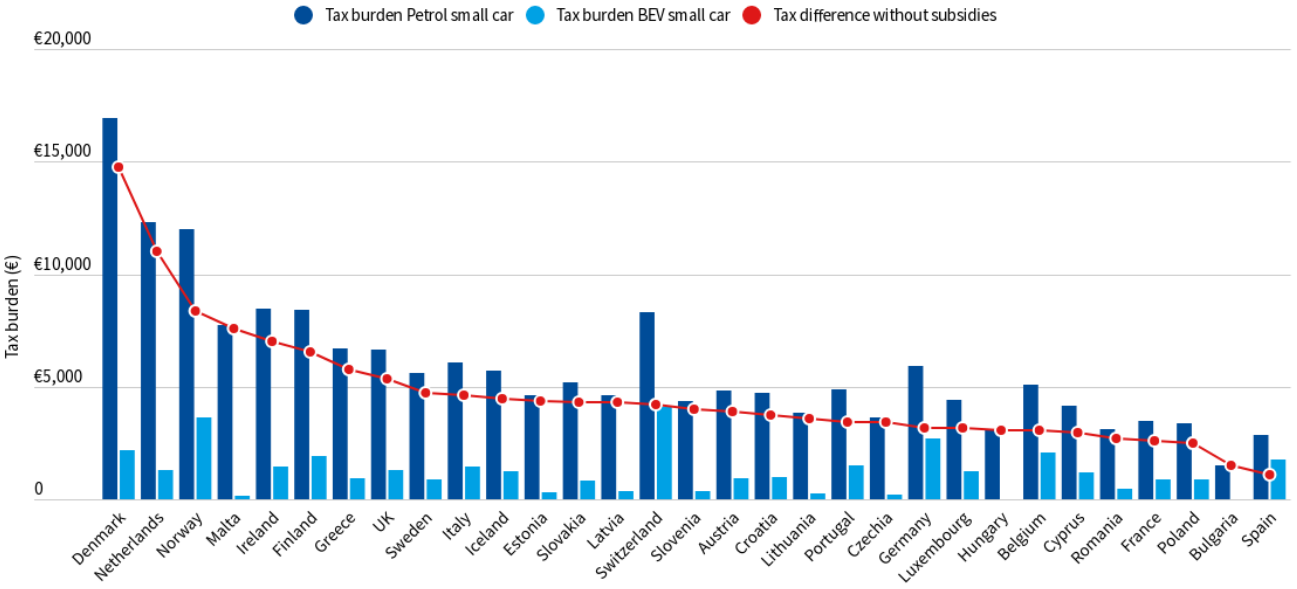


Figura 40: Differenziale di imposta (senza sussidi) per un'utilitaria in dieci anni di proprietà: BEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Il differenziale fiscale tra un SUV compatto BEV e uno a benzina in dieci anni di proprietà privata (Figura 41) varia a seconda del paese in misura ancora maggiore rispetto a un'utilitaria (Figura 39). Il differenziale fiscale più elevato si registra in Danimarca (€ 49.021) e quello più basso ancora in Bulgaria (€ 2.792).

Il maggiore differenziale fiscale deriva dal fatto che le tasse basate sulle caratteristiche dei veicoli (ad esempio, l'intensità delle emissioni di CO_2) tendono ad aumentare a seconda delle dimensioni dei veicoli, mentre le esenzioni fiscali per le auto a emissioni zero rimangono invariate (vale a dire, l'onere fiscale rimane a € 0).

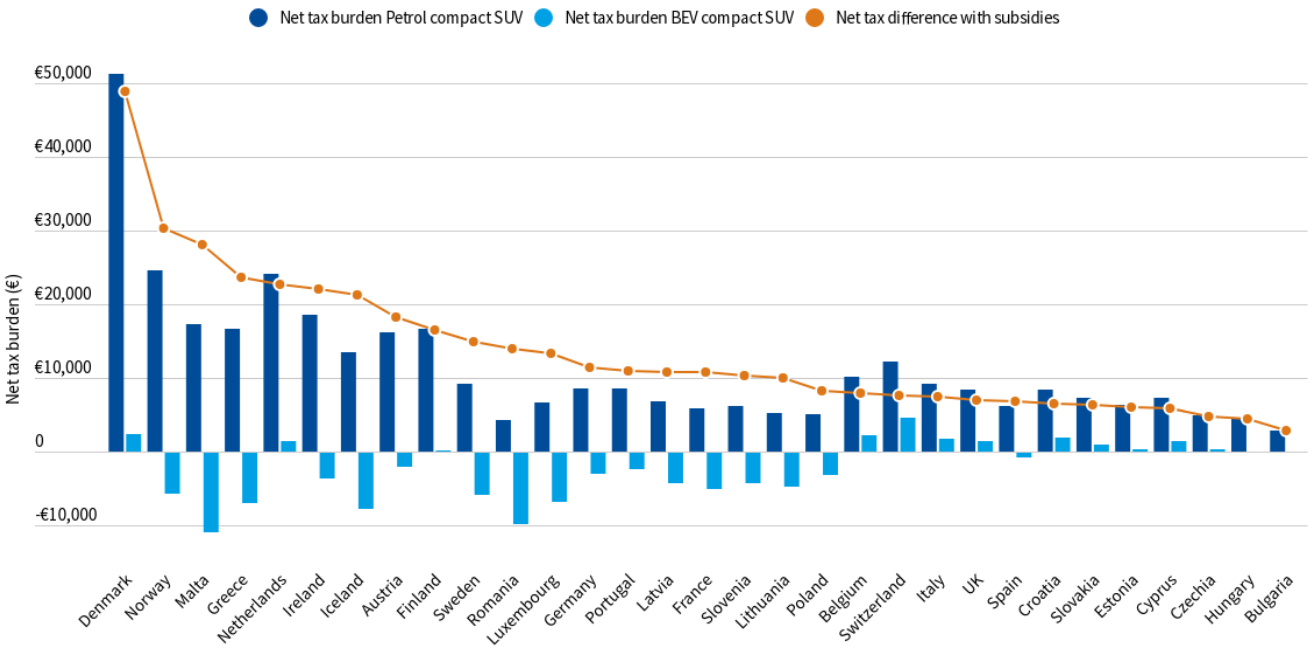


Figura 41: Differenziale di imposta (con sussidi) per un SUV compatto in dieci anni di proprietà: BEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Analogamente, la presenza di grandi sovvenzioni di acquisto che generano un onere fiscale negativo (vale a dire un vantaggio fiscale) per i BEV influisce pesantemente sul differenziale di imposta per i SUV compatti, ma in misura minore rispetto alle utilitarie. Ciò è dovuto al fatto che altre forme di tassazione (ad esempio la tassazione sull'acquisto, la tassazione della proprietà) costituiscono una grande parte del differenziale fiscale sul SUV compatto rispetto alle sovvenzioni all'acquisto. Ciò si conferma in particolare quando i paesi limitano gli incentivi all'acquisto ai modelli a basse emissioni in base al prezzo dell'auto, un limite che i modelli di SUV compatti potrebbero superare.

Il risultato è che la classifica dei paesi in base al differenziale fiscale dei SUV compatti è in gran parte la stessa con e senza sovvenzioni all'acquisto (Figura 42). Alcuni cambiamenti notevoli includono Romania, Germania, Francia e Spagna, paesi dove il differenziale fiscale si basa principalmente su incentivi all'acquisto e che impongono un onere fiscale ridotto ai veicoli inquinanti. Pertanto, senza sovvenzioni, questi paesi hanno un differenziale fiscale inferiore rispetto ai loro omologhi.

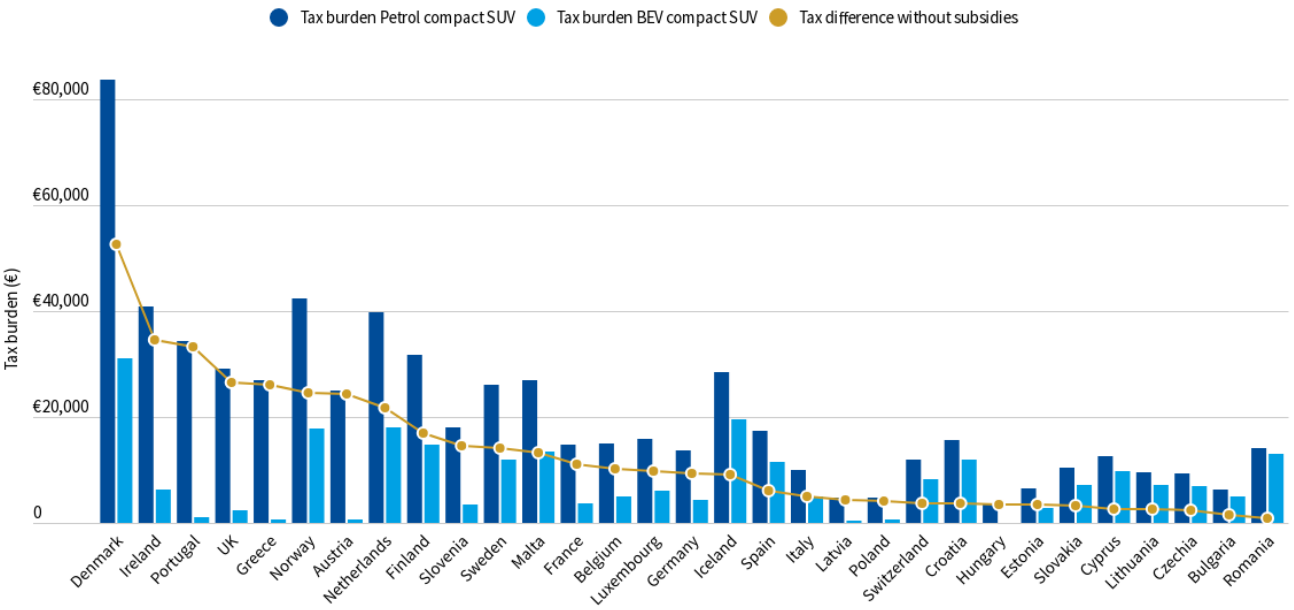


Figura 42: Differenziale di imposta (senza sussidi) per un SUV compatto in dieci anni di proprietà: BEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Il differenziale fiscale tra un SUV compatto PHEV e uno a benzina in dieci anni di proprietà privata varia in modo simile al differenziale fiscale per il SUV compatto BEV (Figura 43). Il differenziale fiscale più elevato si registra in Danimarca (€ 33.500), mentre quello più basso in Belgio, dove il differenziale fiscale è negativo (€ -5.950), il che indica che un SUV compatto PHEV è soggetto a un onere fiscale maggiore rispetto a un SUV compatto a benzina.

Il collocamento di paesi (vale a dire i paesi che hanno un differenziale fiscale alto, medio o basso) è simile anche per il differenziale fiscale a basse emissioni (PHEV vs benzina) e il differenziale fiscale a emissioni zero (BEV vs benzina). Malta e la Romania sono gli unici paesi con un onere fiscale negativo per i PHEV.

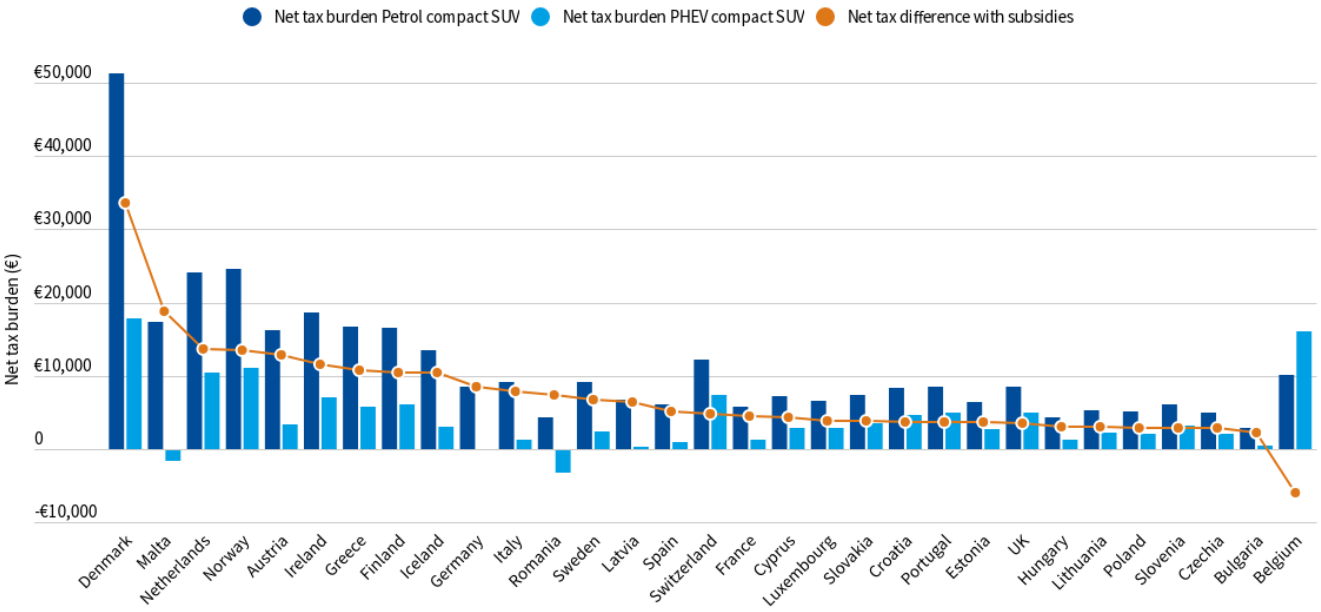


Figura 43: Differenziale di imposta (con sussidi) per un SUV compatto in dieci anni di proprietà: PHEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Meno paesi offrono sovvenzioni all'acquisto di veicoli a basse emissioni rispetto al numero di paesi che offrono sovvenzioni all'acquisto per le zero emissioni (e l'importo è inferiore), e la soglia di prezzo esclude i SUV compatti PHEV tipo in molti dei paesi che offrono sovvenzioni all'acquisto a questo modello di auto (sezioni 2.2.2. e 2.3.2.). Di conseguenza, la classifica dei paesi per differenziale d'imposta è sostanzialmente invariata (figura 44), ad eccezione di Malta e Romania.

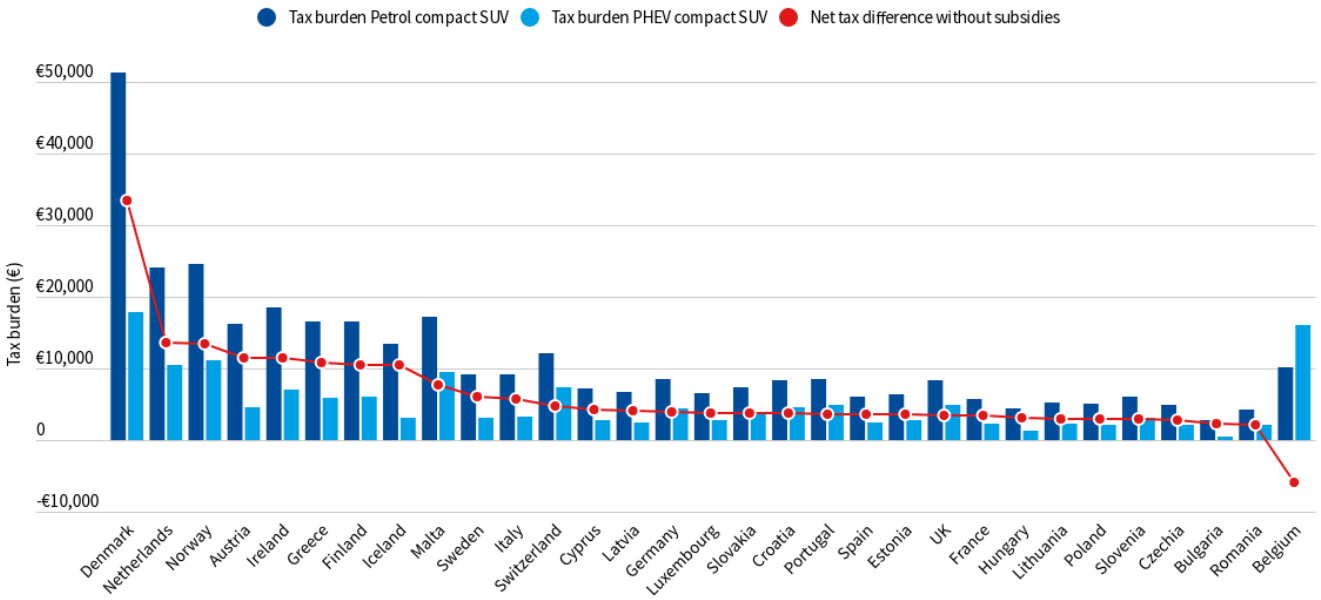


Figura 44: Differenziale di imposta (senza sussidi) per un SUV compatto in dieci anni di proprietà: PHEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

2.4.2. Differenziali d'imposta netti per auto aziendali ad uso promiscuo

Il differenziale fiscale tra un'utilitaria BEV e una a benzina in quattro anni di proprietà come auto aziendale in concessione varia significativamente da paese a paese (Figura 45), da un massimo di € 15.555 in Irlanda a un minimo di - € 1.747 a Cipro. Rispetto ai differenziali fiscali per le autovetture private, l'Irlanda e il Regno Unito salgono in classifica in quanto una tassazione agevolante per i fringe benefit per i BEV genera un forte differenziale fiscale, mentre i Paesi Bassi, la Danimarca e la Romania scendono classifica a causa di una debole differenziazione fra i livelli di tassazione dei fringe benefit in base alle emissioni o al tipo di carburante.

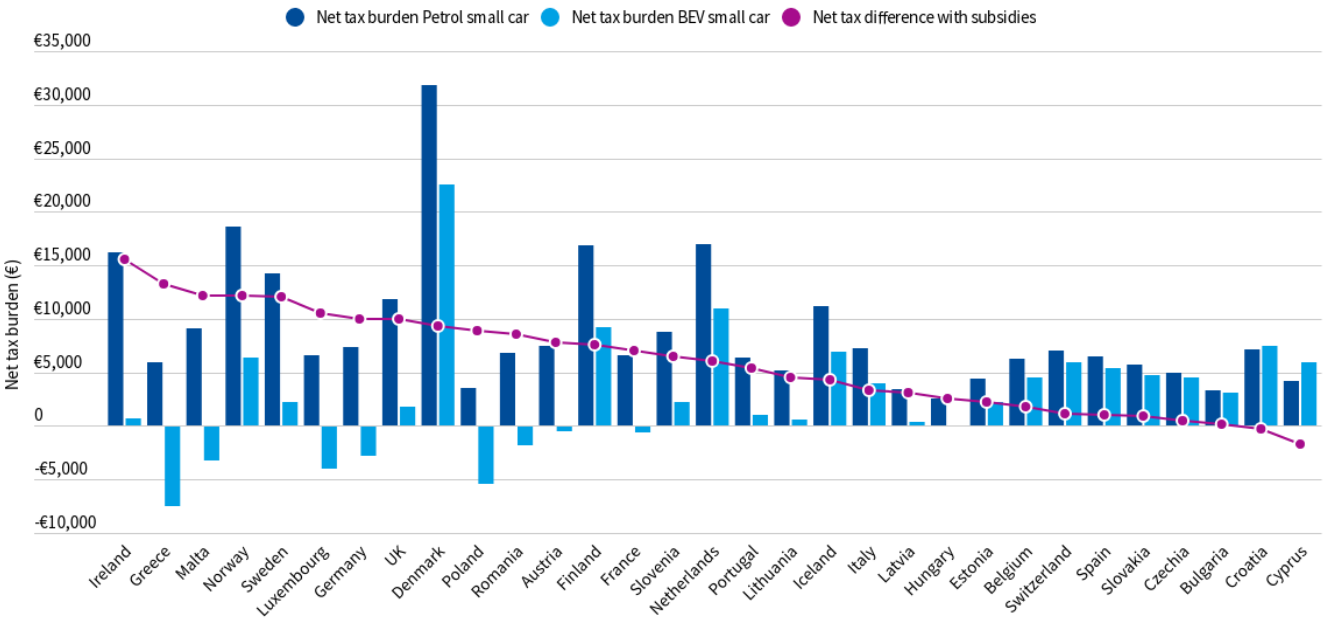


Figura 45: Differenziale di imposta (con sussidi) per un'utilitaria in quattro anni di proprietà come auto aziendale in concessione:
BEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Senza sovvenzioni all'acquisto, cinque paesi hanno un differenziale fiscale negativo tra un'utilitaria BEV e una a benzina nell'arco di quattro anni di proprietà come auto aziendale in concessione (Figura 46). Alcuni di questi paesi (Croazia, Romania) applicano una percentuale fissa al valore dell'automobile per la tassazione dei fringe benefit (Figura 13), e quindi tassano di più i BEV che sono più costosi. All'altra estremità dello spettro, il Regno Unito si unisce all'Irlanda per il più alto differenziale fiscale a causa di una tassazione altamente differenziata dei fringe benefit (Figura 11).

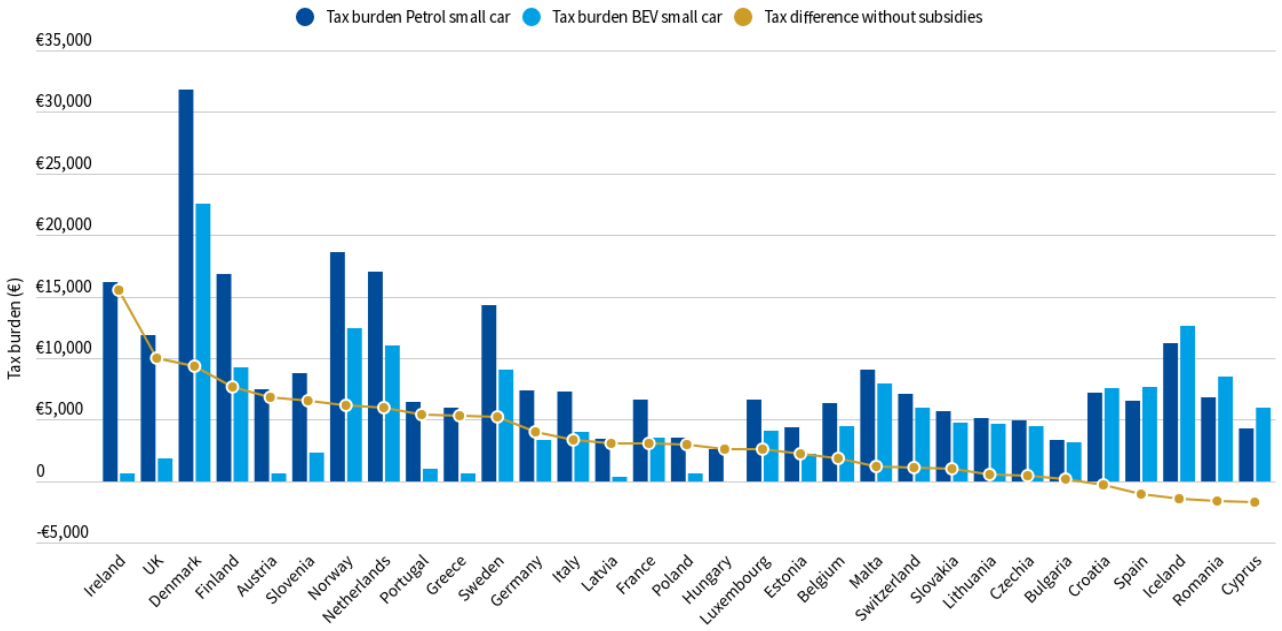


Figura 46: Differenziale di imposta (senza sussidi) per un'utilitaria in quattro anni di proprietà come auto aziendale in concessione:
BEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Il differenziale fiscale tra un SUV compatto BEV e uno a benzina in quattro anni di proprietà come auto aziendale in concessione (Figura 47) varia a seconda del paese in misura ancora maggiore rispetto a un'utilitaria (Figura 45). Il differenziale fiscale più elevato si registra in Danimarca (€ 52.614) e quello più basso in Bulgaria (€ 1.456). Questi differenziali di imposta sono abbastanza simili a quelli di un'autovettura di proprietà privata (figura 41) in quanto l'imposta supplementare sfringe benefiti fringe benefit è compensata dal periodo di proprietà più breve.

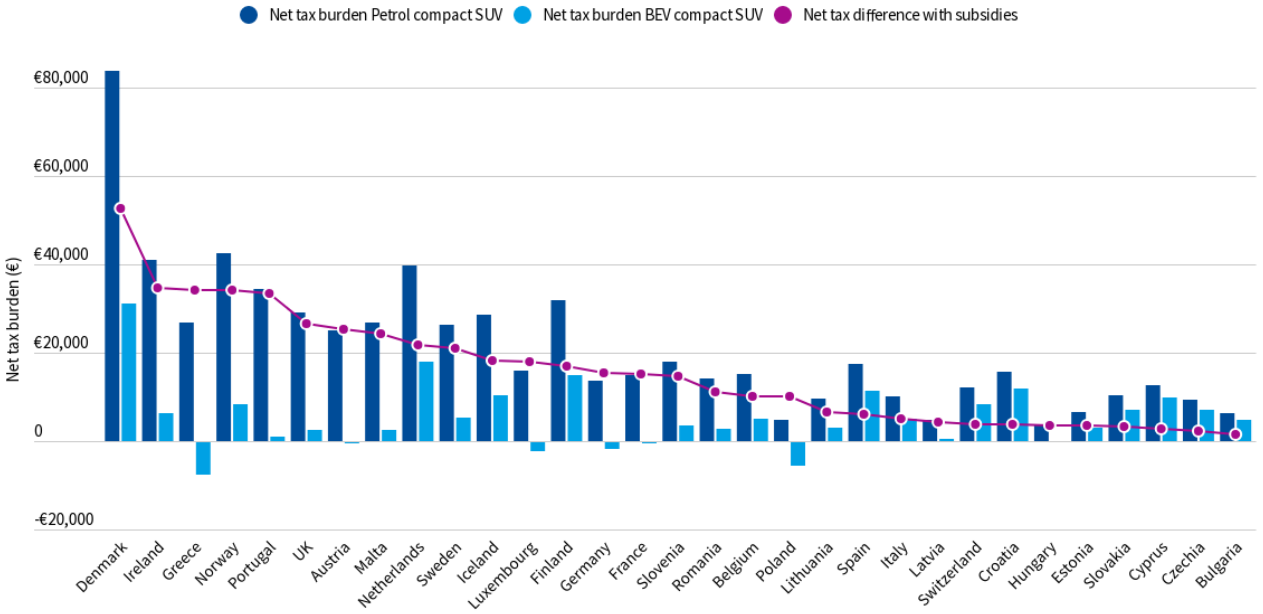


Figura 47: Differenziale di imposta (con sussidi) per un SUV compatto in quattro anni di proprietà come auto aziendale in concessione:
BEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

La presenza di grandi incentivi all'acquisto che generano un onere fiscale negativo (vale a dire un vantaggio fiscale) per i BEV influisce pesantemente sul differenziale di imposta per i SUV compatti, ma in misura minore rispetto alle utilitarie. Ciò è dovuto al fatto che altre forme di tassazione (ad esempio la tassazione sull'acquisto, la tassazione della proprietà, la tassazione dei fringe benefit) costituiscono una parte più importante del differenziale fiscale sul SUV compatto rispetto agli incentivi all'acquisto. Il risultato è che la classifica dei paesi in base al differenziale fiscale dei SUV compatti è in gran parte la stessa con e senza sovvenzioni all'acquisto (Figura 48), e la Romania rappresenta l'unico esempio di differenza significativa (in ragione dell'ingente sovvenzione all'acquisto).

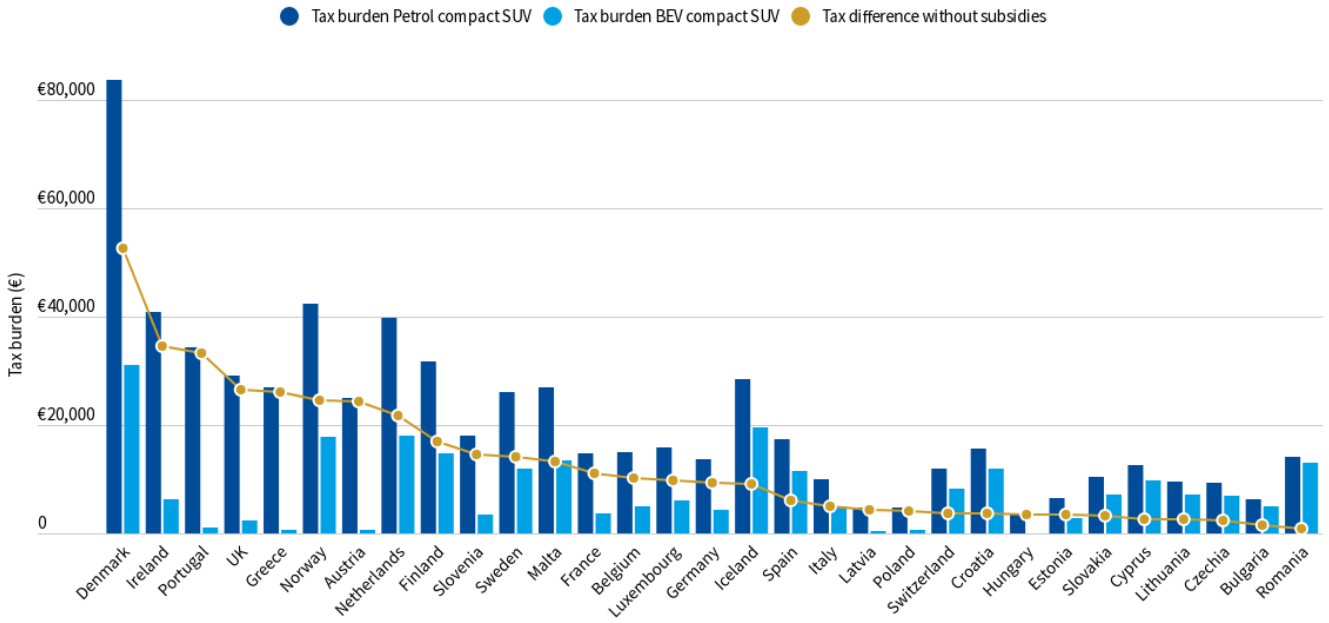


Figura 48: Differenziale di imposta (senza sussidi) per un SUV compatto in quattro anni di proprietà come auto aziendale in concessione:
BEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Il differenziale fiscale tra un SUV compatto PHEV e uno a benzina in quattro anni di proprietà come auto aziendale in concessione differisce in modo significativo dal differenziale BEV. Per un SUV compatto BEV, il differenziale fiscale supera i € 1.000 in ogni paese europeo (Figura 47), mentre per un SUV compatto PHEV, 11 paesi hanno un differenziale fiscale inferiore ai € 1.000 (Figura 49). Si tratta di un incentivo economico ridotto nell'arco di quattro anni e riflette il fatto che la tassazione dei fringe benefit viene generalmente applicata al prezzo dell'auto (tabella 4) e che i PHEV sono più costosi dei BEV.

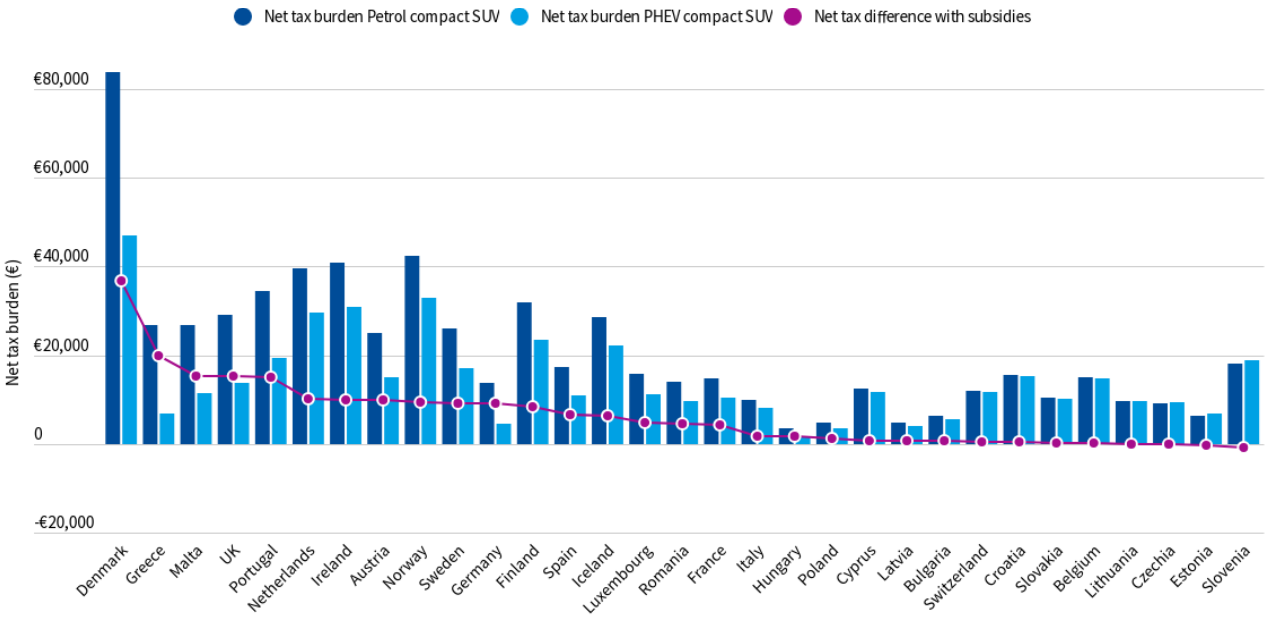


Figura 49: Differenziale di imposta (con sussidi) per un SUV compatto in quattro anni di proprietà come auto aziendale ad uso promiscuo:
PHEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

Come per le automobili di proprietà privata (sezione 2.4.1.), un minor numero di paesi offre incentivi per veicoli a basse emissioni rispetto ai paesi che offrono incentivi per le zero emissioni (e in quantità inferiori), e la soglia di prezzo esclude i SUV compatti PHEV tipo in molti dei paesi che offrono sovvenzioni all'acquisto (sezioni 2.2.2. e 2.3.2.). Di conseguenza, la classifica dei paesi per differenziale d'imposta è sostanzialmente invariata (figura 49), ad eccezione di Malta e Romania.

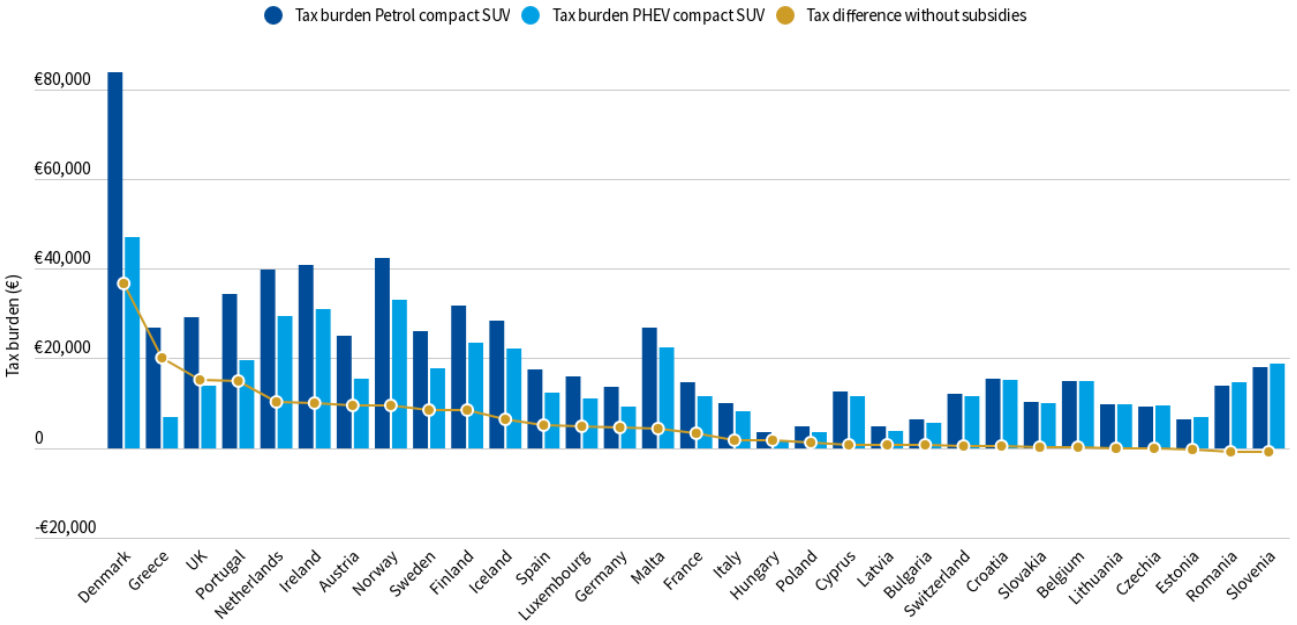


Figura 50: Differenziale di imposta (senza sussidi) per un SUV compatto in quattro anni di proprietà come auto aziendale ad uso promiscuo:
PHEV vs benzina

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022.

3. Discussione

I confronti fiscali della sezione precedente rivelano un'ampia varietà di approcci in cui i paesi affrontano la tassazione delle autovetture. Questa varietà rende difficile, ma non impossibile, un confronto numerico diretto tra paesi. Calcolando l'onere fiscale sulle autovetture tipiche, si possono confrontare direttamente i paesi, come pure i tipi di carburante e altre caratteristiche dei veicoli attraverso l'uso di differenze fiscali nette.

I confronti numerici risultanti sono illuminanti e a tratti controintuitivi. Vi sono diversi paesi che, almeno sulla carta, hanno differenziato la tassazione delle autovetture in base alle emissioni di CO_2, ma poiché le imposte impongono un onere modesto (ad esempio l'imposta sull'acquisto nel Regno Unito) o sono introdotte solo al di sopra di una soglia elevata di emissioni (ad esempio l'imposta sull'acquisto in Francia), il differenziale fiscale risultante tra le autovetture inquinanti e quelle a emissioni zero è relativamente esiguo ed è improbabile che incentivi cambiamenti comportamentali.

Questi risultati sono molto importanti per i paesi che progettano il loro sistema fiscale, in particolare per apprendere in che modo altri paesi europei incentivano o meno il passaggio a una flotta a emissioni zero.

3.1. Andamento degli attributi imponibili e dell'onere fiscale per metodi fiscali

La maggior parte dei 31 paesi impiega tutte le sette forme di tassazione delle automobili oggetto di questa relazione. Le eccezioni a questa copertura sono: nove paesi non impongono una tassa sull'acquisto di auto, quattro non impongono una tassa sulla proprietà di auto, otto non offrono sovvenzioni all'acquisto per auto a emissioni zero e dieci non consentono la detrazione dell'IVA sull'acquisto di auto aziendali. La tassazione dei fringe benefit per le auto aziendali in concessione e le cancellazioni degli ammortamenti sono applicate in tutti i paesi senza eccezioni.

Sebbene si preveda che le aliquote fiscali differiscano da un paese all'altro – come per l'imposta sul reddito, l'imposta sulle società o l'imposta sul valore aggiunto – per la tassazione delle autovetture vi è anche un'ampia variazione nella base imponibile. In totale, vengono utilizzati quattordici diverse caratteristiche del veicolo nei vari paesi e modelli fiscali.

Le caratteristiche utilizzate con maggiore frequenza sono l'intensità di emissione di CO_2, il tipo di carburante, il prezzo dell'auto, la potenza del motore e l'uso aziendale, con una frequenza relativa delle caratteristiche che varia a seconda del metodo di tassazione. Per la tassazione sull'acquisto di autovetture, la tassazione della proprietà e la tassazione dei fringe benefit, le caratteristiche del veicolo

più comunemente tassate sono l'intensità delle emissioni di CO_2 e il prezzo dell'auto, seguiti dal tipo di carburante, dalla potenza del motore e da una lunga serie di altre caratteristiche. Le accise sull'energia si basano esclusivamente sul tipo di carburante. La detrazione dell'IVA e la cancellazione dell'ammortamento sulle auto aziendali vengono applicate al prezzo dell'auto in tutti i paesi, con un piccolo gruppo di paesi che applica una soglia sul prezzo dell'auto come mezzo per precludere il vantaggio fiscale ai veicoli di lusso, e un altro gruppo di paesi che differenzia il vantaggio fiscale in base all'intensità delle emissioni di CO_2 – con una significativa sovrapposizione tra i due gruppi. Gli incentivi all'acquisto di auto a basse e zero emissioni sono, per loro natura, applicate in base alle emissioni di CO_2. La maggior parte dei paesi applica una soglia sul prezzo delle automobili per determinare l'ammissibilità a queste sovvenzioni, con un solo esempio di caratteristica aggiuntiva del veicolo (cilindrata) utilizzata.

In termini di onere fiscale risultante per un'autovettura privata su un periodo di proprietà di dieci anni, le imposte sull'energia generano il più alto onere fiscale per tutti e cinque i modelli tipo in quasi tutti i paesi. Fanno eccezione i SUV a benzina compatti in Islanda, Irlanda, Malta e Norvegia, dove l'onere fiscalesull'acquisto supera ancora l'onere fiscale per l'energia nell'arco di dieci anni di utilizzo dell'automobile. Lo stesso accade anche in Norvegia per le utilitarie a benzina. Nella maggior parte dei paesi, la tassa sul possesso rappresenta un onere fiscale maggiore rispetto alla tassazione sull'acquisto, un risultato in parte dovuto all'assenza di tassa sull'acquisto in quasi un terzo dei paesi.

Il considerevole contributo della tassazione dell'energia alla pressione fiscale totale potrebbe sorprendere. La maggior parte dei paesi dell'UE fissa aliquote per le accise sui carburanti vicine alle aliquote minime ammissibili nella direttiva fiscale europea (ETD) – le aliquote non sono aggiornate dal 2003, nemmeno secondo l'inflazione. Nel luglio 2021 la Commissione ha presentato una proposta di revisione, con l'obiettivo di allineare l'ETD agli obiettivi energetici e climatici dell'UE. Nell'ambito di tale revisione, le aliquote minime d'imposta sarebbero aggiornate e adeguate automaticamente ogni anno, sulla base dei dati relativi ai prezzi al consumo[18]. Queste riforme sono state raccomandate anche dalla Corte dei conti europea[19].

Per le auto aziendali ad uso promiscuo, la tassazione dei fringe benefit genera la maggiore pressione fiscale per quasi tutti i modelli e i paesi. Fanno eccezione i modelli BEV, nei paesi che applicano un ampio sconto per i fringe benefit. Anche il beneficio fiscale derivante dalla deducibiltà del costo del veicolo è significativo, superando quasi tutte le forme di tassazione sulle auto aziendali ad uso promiscuo, fatta eccezione per la tassazione dei fringe benefit.
Ci sono pro e contro nel prelevare una parte importante della tassazione attraverso l'una o l'altra forma di tassazione, e il conseguente incentivo (Info box 1).

Info box 1: Cosa tassare: acquisto, proprietà o utilizzo?

Nel considerare il principio di efficacia e la questione della "tassa giusta al momento giusto", si è sviluppata una interessante letteratura sulla riflessione se la tassazione volta a promuovere il trasporto con auto ecologiche dovrebbe essere riscossa sull'acquisto di auto, sul possesso di auto o sull'utilizzo di auto (che si allineano approssimativamente con la tassazione sull'acquisto, la tassazione della proprietà, la tassazione dell'energia come documentato in questo rapporto).

Nella maggior parte dei casi, la ricerca empirica ha concluso che la tassazione sull'acquisto si è dimostrata più efficace nell'orientare le decisioni di acquisto dei consumatori rispetto alle imposte sulla proprietà. Ciò è dovuto alla miopia generale (i consumatori tendono ad attribuire maggiore importanza ai costi e ai benefici a breve termine) e all'incertezza sulle tasse future.[20–24]

Le imposte sul possessopotrebbero svolgere un ruolo importante per altri obiettivi politici, ad esempio per produrreentrate. In circa la metà dei paesi europei, su un periodo di dieci anni, la tassazione del possesso di un veicolo
comporta un maggiore contributo fiscale rispetto alla tassazione sull'acquisto, (figure 29-33). Manca anche necessariamente una dicotomia tra le tasse sull'acquisto e quelle di possesso come fonti di incentivazione. Nel sistema fiscale britannico, le tasse sull'acquisto e sul possesso sono integrate nella stessa accisa sui veicoli e quindi allineate. In Germania, dove non esiste un'imposta sull'acquisto, si è proposto di estendere semplicemente l'imposta sulla proprietà al primo anno – anche con un aumento dell'aliquota per anticipare l'onere fiscale – per ricreare un'imposta sull'acquisto e i suoi effetti benefici [25].

Le imposte sull'uso delle autovetture, in particolare le accise sui carburanti, sono generalmente considerate lo strumento fiscale più efficace in quanto sono più direttamente mirate all'esternalità (ad esempio, incorporando l'uso di veicoli, le accise sui carburanti si rivolgono alla creazione di emissioni di CO_2 piuttosto che all'intensità delle emissioni di CO_2). Anche le accise sui carburanti, integrate nei prezzi ben pubblicizzati al distributore, sono una forma di tassazione molto importante. Mentre l'entità precisa del vantaggio che i consumatori otterrebbero in termini di risparmio economico a lungo termine da una maggiore efficienza del carburante è oggetto di dibattito di ricerca [26–28], la conclusione schiacciante è che prezzi del carburante più elevati portano a una flotta più efficiente in termini di carburante e di emissioni di CO_2 e alla sostituzione tra i tipi di carburante [22, 29–31].

Tuttavia, l'efficacia è determinata anche dalla fattibilità politica. Negli ultimi dieci anni, le accise sui carburanti sono rimaste stagnanti nella maggior parte dei paesi europei e sono diminuite in termini reali. All'inizio del 2022, in risposta all'aumento dei prezzi dei carburanti, molti governi hanno ridotto ulteriormente le accise sui carburanti, sebbene tali riduzioni non annullino l'impatto dell'aumento dei prezzi del petrolio sull'acquisto di autovetture.

3.2. Evoluzione dell'onere fiscale totale per paese

La variabilità della pressione fiscale totale fra i paesi è considerevole. Per una autovettura a benzina di piccole dimensioni, il carico fiscale su dieci anni di proprietà privata varia dai 1.500 euro della Bulgaria ai 17.000 della Danimarca. Per un SUV compatto a benzina, la forbice si allarga da 2.800 a 51.400 euro.

La classificazione dei paesi europei in base al carico fiscale presenta alcune analogie con i precedenti lavori sulla tassazione delle autovetture, ad esempio il calcolo del carico fiscale medio per veicolo prodotto dall'Associazione europea dei costruttori di automobili[32], il gettito fiscale raccolto in percentuale del PIL prodotto dal Fondo monetario internazionale (FMI)[33] e la quota delle imposte sui trasporti sul gettito fiscale totale prodotto da CE Delft per il Parlamento europeo[34]. Ci sono differenze significative, tuttavia, che potrebbero avere una o più spiegazioni. In primo luogo, mentre questo rapporto limita la propria portata ai nuovi acquisti, gli altri studi tentano di effettuare una stima per l'intera flotta. In secondo luogo, l'unità di analisi è diversa: questo rapporto analizza il carico fiscale per veicolo tipo, mentre la relazione del FMI e la relazione del CE Delft ne convertono il carico fiscale in una quota del PIL e in una quota del gettito fiscale totale, rispettivamente. Purtroppo, non esiste una fonte di calcolo aperta, o in alcuni casi una metodologia descritta, per gli altri studi; quindi, queste elaborazioni potenziali non possono essere esplorate ulteriormente.

A causa della differenziazione nella tassazione delle autovetture rispetto a determinate caratteristiche – in particolare l'intensità delle emissioni di CO_2 – i paesi con il più alto carico fiscale variano significativamente in base al modello di veicolo. Per le auto private BEV, il carico fiscale è in genere basso, raggiungendo un massimo di € 4.100 per un'utilitaria e di € 4.600 per un SUV compatto in Svizzera. Gli oneri fiscali più bassi sono -€ 10.800 sia per un'utilitaria che per un SUV compatto a Malta (comprese le sovvenzioni all'acquisto). Per un'auto a benzina, il carico fiscale più elevato è di € 17.000 per un'utilitaria e € 51.400 per un SUV compatto in Danimarca. Gli oneri fiscali più bassi sono € 1.500 per un'utilitaria e € 2.800 per un SUV compatto in Bulgaria. Infine, riguardo ai PHEV, rappresentati solo da un SUV compatto tra i modelli di auto tipo, il carico fiscale più alto è di € 17.800 in Danimarca e il carico fiscale più basso è -€ 3.100 in Romania.

Da questi risultati, si evince che la Danimarca è un paese ad "alta tassazione" per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, mentre la Bulgaria è un paese a "bassa tassazione". Altri esempi di paesi che sono tipicamente "ad alta tassazione" per quanto riguarda la tassazione delle autovetture sono la Finlandia e l'Irlanda, mentre Germania e Romania sono tipicamente "a bassa tassazione". Altri paesi possono apparire come "ad alta tassazione" per un tipo di veicolo e "a bassa tassazione" per un altro se applicano un alto grado di differenziazione fiscale. Questo argomento è trattato relativamente alle emissioni dei veicoli nel seguente paragrafo (3.3).

Con un divario sul carico fiscale così elevato tra paesi per lo stesso veicolo, esiste un forte potenziale di arbitraggio transfrontaliero. Questa preoccupazione è stata espressa per la Danimarca e la Germania, ad

esempio, dove la prima impone il più alto carico fiscale in Europa per la maggior parte dei tipi di veicoli e la seconda impone un carico fiscale ridotto per la maggior parte dei tipi di veicoli abbinati a sovvenzioni di acquisto per auto a basse e zero emissioni. In parte a causa delle distorsioni che potrebbero portare al mercato comune dell'UE, ci sono stati tentativi di armonizzare la tassazione delle autovetture, ma nessuno ha portato una legislazione comune.[34]

Una possibile spiegazione per il posizionamento dei paesi come ad alta o bassa tassazione è la presenza di OEM. Tra i modelli tipo, la pressione fiscale in Svezia è bassa tra i paesi dell'Europa settentrionale, così come quella in Germania e Francia tra i paesi dell'Europa occidentale.

Questo risultato è logico dato l'obiettivo di molti governi di sostenere i loro OEM nazionali, ma è forse sorprendente dati alcuni esempi ben noti di tassazione, come l'elevata imposta di acquisizione nel sistema francese bonus-malus. Tuttavia, un esame più approfondito rivela che il malus francese impone un onere fiscale relativamente ridotto sulla stragrande maggioranza delle nuove immatricolazioni e raggiunge solo un onere fiscale significativo (>€ 1.000) a livelli elevati di emissioni – un livello che raggiunge poche immatricolazioni da OEM francesi (2%) ma una percentuale più elevata da OEM tedeschi (12%) (Figura 51).

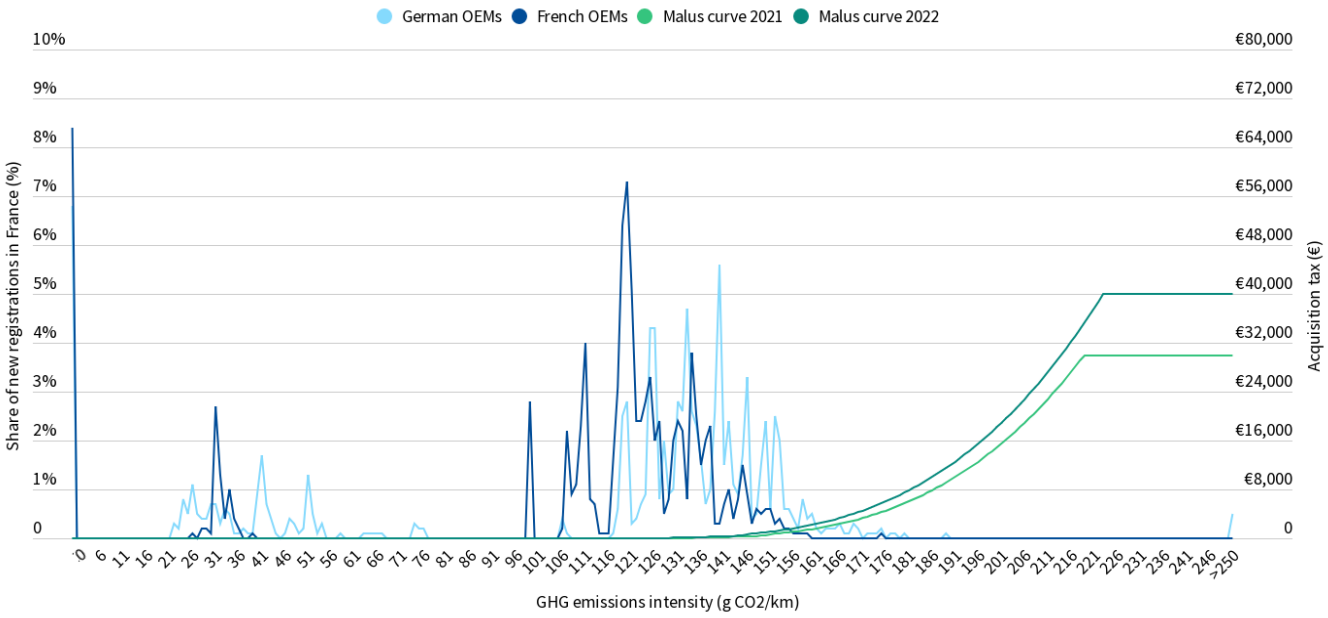


Figura 51: Nuove immatricolazioni di autovetture in Francia rispetto alle aliquote dell'imposta di acquisto

Fonte: Analisi T&E basata su Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Anche l'onere fiscale totale varia in base al tipo di registrazione. Le auto aziendali possono beneficiare di agevolazioni fiscali, tra cui la detrazione dell'IVA e la cancellazione dell'ammortamento che riducono

significativamente l'imposta sulle società e spiegano la diffusione delle immatricolazioni di auto aziendali in Europa.
Se queste auto aziendali sono fornite ai dipendenti come auto ad uso promiscuo, le entrate sono compensate dalla tassazione dei fringe benefit, sebbene ciò sia complicato dal fatto che in assenza di auto aziendale in concessione al dipendente i datori di lavoro offrirebbero reddito imponibile al suo posto e quindi le entrate dei fringe benefitnon sono entrate aggiuntive per il governo. Alla luce di questi vantaggi fiscali per le imprese, alcuni paesi hanno riformato le loro politiche di detrazione dell'IVA e di deducibilità per incentivare la transizione verso una flotta a emissioni zero, sebbene la differenziazione sia ancora meno comune rispetto alla tassa sull'acquisto di auto o alla tassazione sul possesso di auto (Info box 2).

Info box 2: Le auto aziendali dovrebbero essere tassate in modo diverso rispetto alle auto private?

In tutti i 31 paesi inclusi in questa relazione, le auto aziendali sono tassate in modo diverso rispetto alle auto private. Tutti e 31 i paesi consentono alle imprese di dedurre il costo delle auto aziendali e 21 paesi consentono di detrarre l'IVA sull'acquisto di auto aziendali. Sono riconosciuti anche i vantaggi per i dipendenti che ricevono un'autovettura come benefit salariale in luogo del reddito, con stime del benefit che vanno dal 21% al 50% (vale a dire l'importo di tassazione inferiore dell'auto aziendale in concessione).[35, 36]

In questo contesto, si sostiene con vigore che in virtù dell'esistenza di tali privilegi per le auto aziendali, questi possono – e dovrebbero – essere utilizzati per perseguire obiettivi politici. Questo compromesso del mantenere i benefici per le auto aziendali, ma renderli più ecologici, è presente in molti paesi in cui le cancellazioni degli ammortamenti, le detrazioni IVA e i benefici fiscali variano in base all'intensità delle emissioni di CO_2 o ad altri fattori ambientali (Sezione 2.1.). Il compromesso è a volte politicamente esplicito, come con la decisione del Belgio di mantenere controversi e ampiamente utilizzati benefici sulle auto aziendali ad uso promiscuo, ma eliminare gradualmente la possibilità di dedurre il costo del veicolo per le auto aziendali inquinanti.[37] Questo approccio di indirizzare opportunisticamente le flotte aziendali a seconda di obiettivi viene adottato anche con le flotte delle amministrazioni.

C'è anche un semplice dato di fatto nel tassare diversamente le auto aziendali come mezzo per perseguire obiettivi politici. Le auto aziendali rappresentano la maggior parte delle nuove immatricolazioni; quindi, l'impatto sulle decisioni di acquisto delle auto aziendali influenza il filtro più grande attraverso il quale le auto entrano nel mercato europeo. Inoltre, le auto aziendali sono guidate il doppio di quelle private; quindi, agire su un'auto ICE aziendale è meglio che farlo su un'auto ICE privata.

Infine, le aziende sono anche più in grado di sopportare un onere fiscale più elevato in bilancio rispetto a molte famiglie. Questa argomentazione socioeconomica e distributiva, unitamente alla focalizzazione delle imprese sul costo totale di proprietà piuttosto che sui prezzi di acquisto, spiega probabilmente le sovvenzioni di acquisto più basse per le auto a emissioni zero in molti paesi (sezione 2.2.2.) per le auto aziendali e in un esempio, la Francia, una tassa di proprietà più elevata per le auto aziendali. Spostando l'onere finanziario sulle imprese, ad esempio rendendo le agevolazioni fiscali più *green*, i governi possono anche offrire alle famiglie a basso e medio reddito la possibilità di acquistare autovetture a emissioni zero (con bassi costi di esercizio). Questi gruppi di utenti tendono ad acquistare automobili sul mercato dell'usato, e dato il giro d'affari molto più veloce delle automobili nel canale aziendale (generalmente 3-4 anni), il maggior numero di auto aziendali a emissioni zero implica – forse in modo controintuitivo – un maggior numero di auto a emissioni zero per le famiglie a basso e medio reddito.

3.3. Differenziali fiscali netti e transizione verso una flotta a emissioni zero

La tassazione è uno strumento potente per incentivare il cambiamento comportamentale. La tassazione può aumentare/ridurre l'onere fiscale complessivo per le autovetture, o in modo più mirato, la tassazione può aumentare/ridurre l'onere fiscale per particolari tipi di carburante o livelli di emissioni. I confronti tra paesi illustrano quest'ultimo approccio differenziato attraverso il “differenziale netto d'imposta” tra i modelli tipo (sezione 2.4.). I cinque modelli tipo utilizzati in questi confronti consentono di calcolare un differenziale netto di imposta tra un’utilitaria BEV e una a benzina, tra un SUV compatto BEV e uno a benzina e tra un SUV compatto PHEV e uno a benzina. L'imposizione di un onere fiscale elevato sulle autovetture ICE convenzionali e/o di un onere fiscale ridotto sulle autovetture a basse e zero emissioni consente di ottenere un elevato differenziale fiscale.

Si tratta di una constatazione estremamente intuitiva ma di importanza cruciale che una maggiore differenziazione fiscale per le auto a emissioni zero è associata a una maggiore diffusione di questi veicoli. La Danimarca e la Norvegia presentano elevati differenziali fiscali per i BEV e un elevato tasso di assorbimento di questi veicoli. Bulgaria e Repubblica Ceca presentano bassi differenziali fiscali per i BEV e un basso tasso di assorbimento di questi veicoli. In tutti i paesi europei esiste una debole correlazione positiva tra il differenziale fiscale per le auto a basse e zero emissioni e il loro rispettivo assorbimento (Figura 52a-b). Il risultato per i PHEV è più complicato, soprattutto perché la tassazione per questi veicoli è cambiata in modo significativo in molti paesi nel 2022, mentre i dati sull'assorbimento sono per il 2021 (Figura 52b).

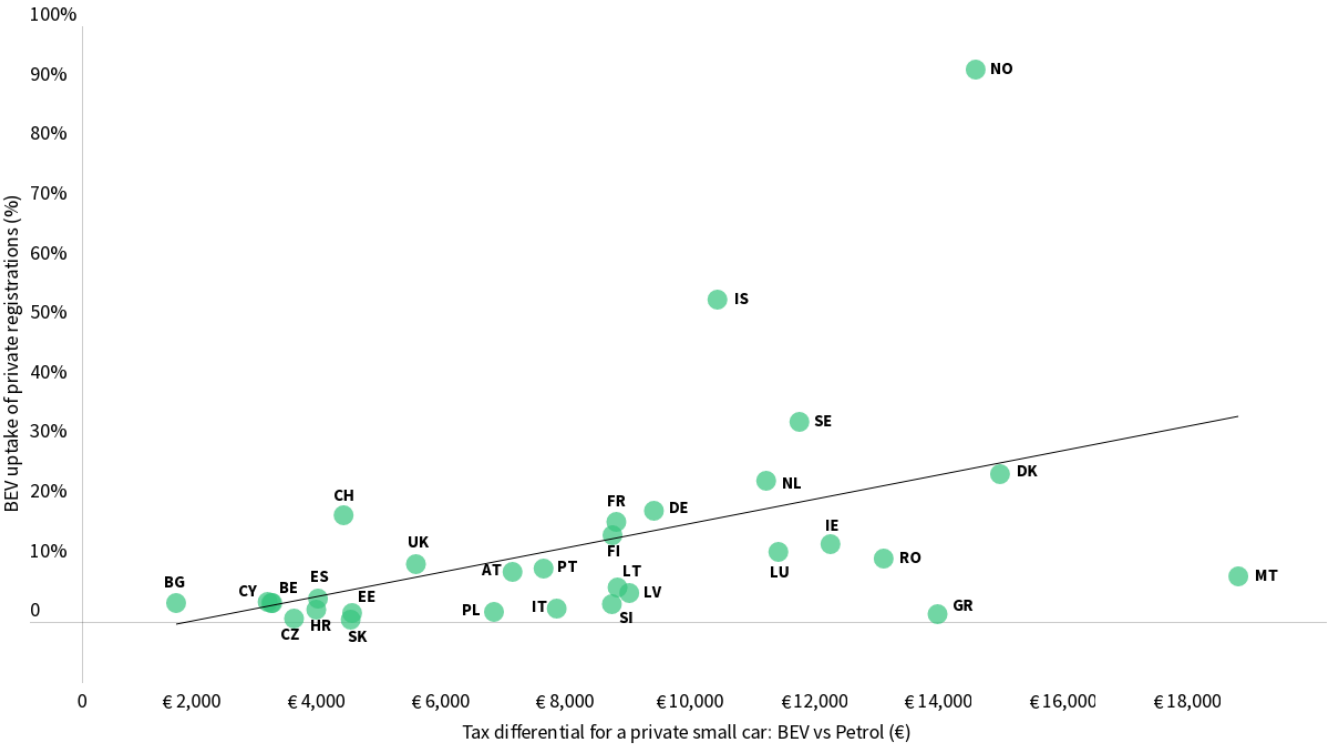


Figura 52a: Differenziale fiscale tra un'utilitaria BEV e una a benzina in dieci anni di proprietà privata rispetto alla diffusione di BEV tra i privati

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022 e Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture H1 2022.

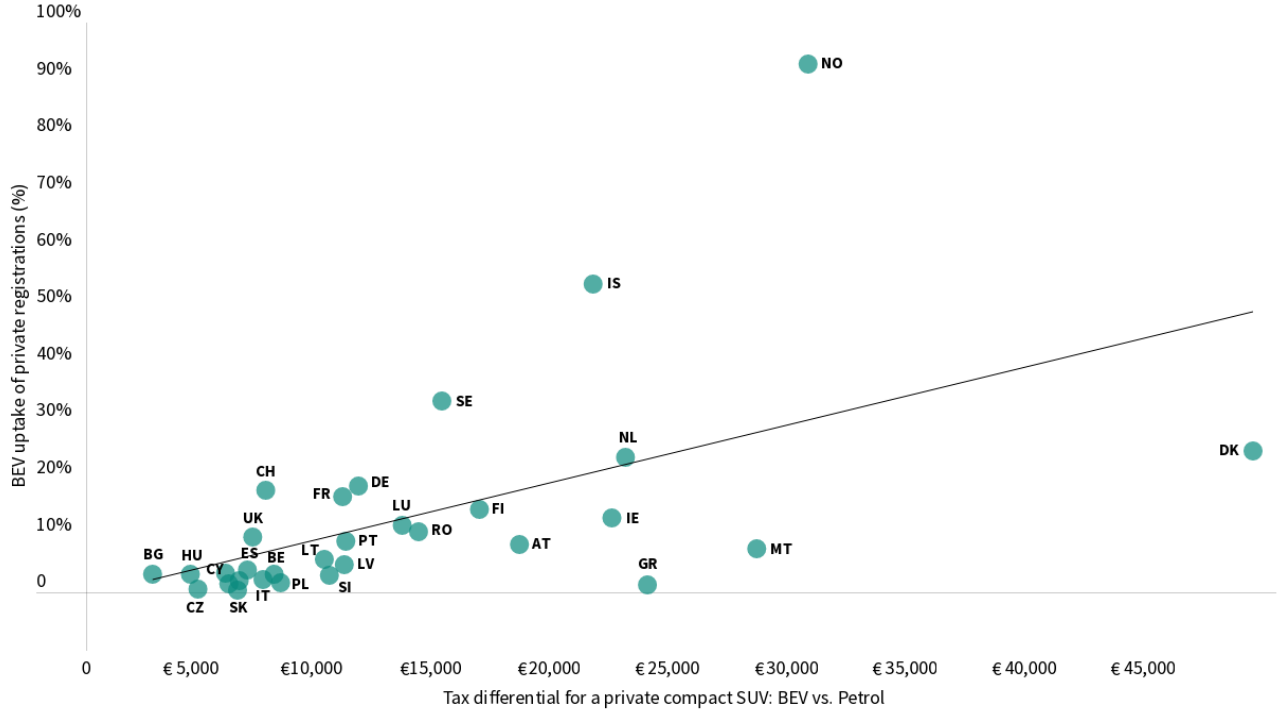


Figura 52b: Differenziale fiscale tra un SUV compatto BEV e uno a benzina in dieci anni di proprietà privata rispetto alla diffusione di BEV

Fonte: Fonti nazionali al 1 ° settembre 2022 e Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture H1 2022.

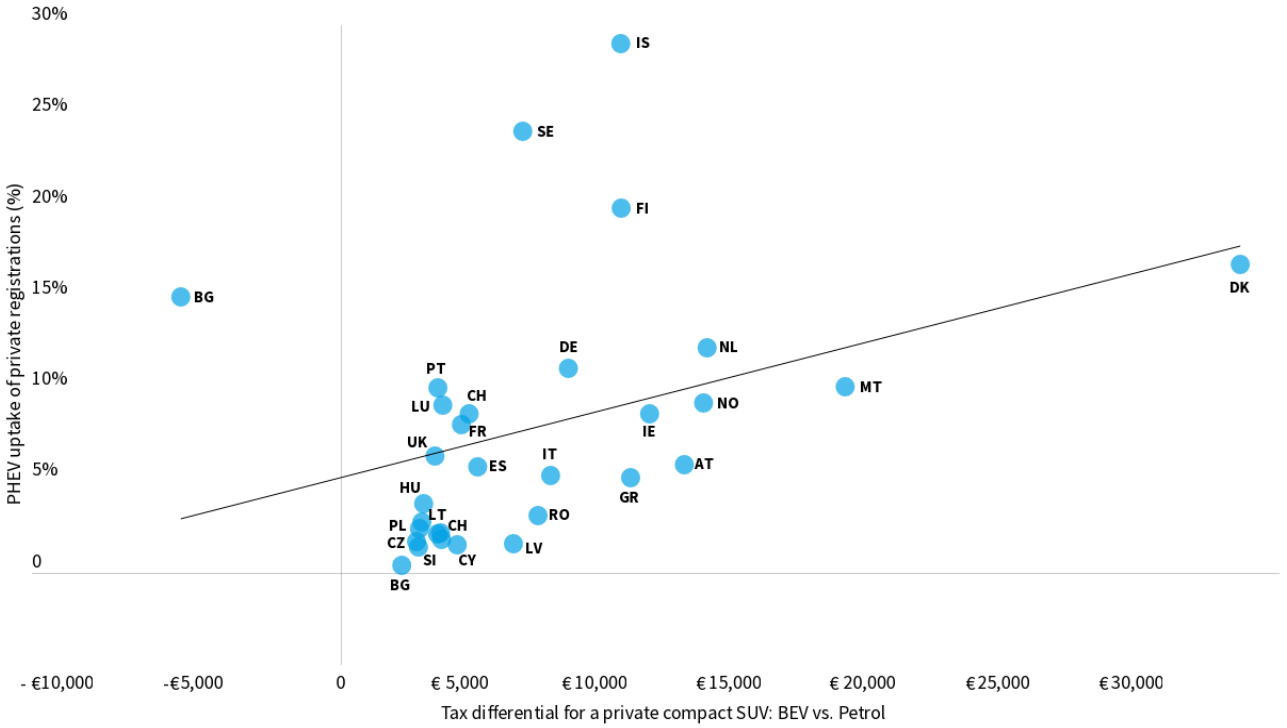


Figura 52c: Differenziale fiscale tra un SUV compatto PHEV e uno a benzina in dieci anni di proprietà privata rispetto alla diffusione di PHEV

Fonte: Fonti nazionali al 1 ° settembre 2022 e Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture H1 2022.

Vi è anche qualche variazione, ad esempio l'elevato differenziale fiscale a Malta, in Grecia e Romania e il basso differenziale fiscale per Spagna e Belgio, ma è importante sottolineare che questi paesi (ad eccezione della Grecia) corrispondono ancora al differenziale generale e al rapporto di diffusione per la loro regione (Figure 53a-53c).[14]

Malta e Romania hanno un alto tasso di diffusione BEV rispetto ai loro vicini, mentre Spagna e Belgio hanno un basso tasso di diffusione BEV rispetto ai loro. Questa constatazione dimostra sia l'importanza che i limiti della tassazione e degli incentivi. Si direbbe che un differenziale fiscale elevato possa incentivare l'adozione, ma che non sia l'unico fattore di influenza. Anche altri fattori che variano a seconda della regione, ad esempio il mercato automobilistico nazionale, il reddito, la cultura, l'informazione e le infrastrutture, giocano un ruolo importante.

[14] Non esistono regioni ufficiali a questo scopo. Sono state utilizzate le seguenti classificazioni: Europa settentrionale: Danimarca, Finlandia, Islanda, Norvegia, Svezia; Europa occidentale: Austria, Belgio, Francia, Germania, Irlanda, Lussemburgo, Paesi Bassi, Svizzera, Regno Unito; Europa meridionale: Croazia, Grecia, Italia, Malta, Portogallo, Slovenia, Spagna; Europa orientale: Bulgaria, Cipro, Repubblica Ceca, Estonia, Ungheria, Lettonia, Lituania, Polonia, Romania, Slovacchia

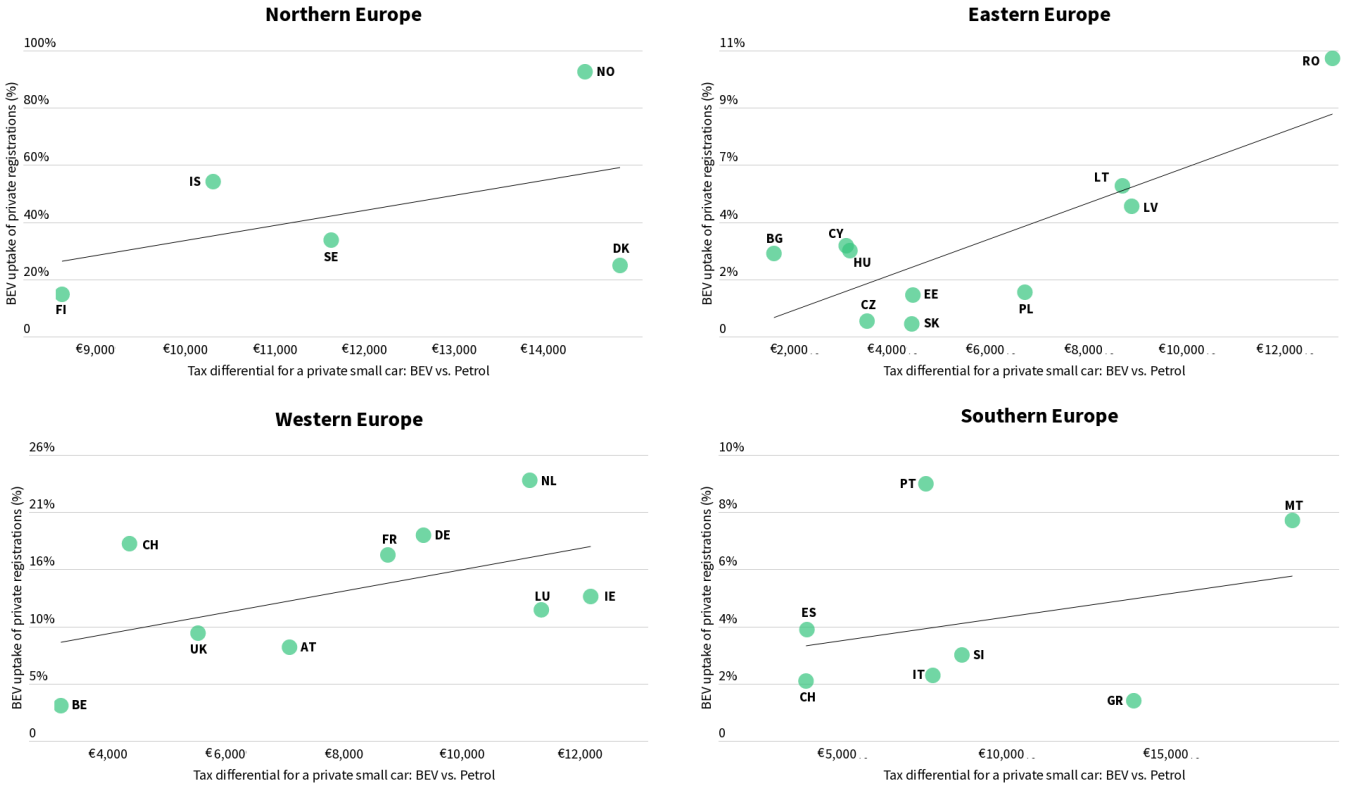


Figura 53a: Differenziale fiscale tra un'utilitaria BEV e una a benzina in dieci anni di proprietà privata rispetto alla diffusione di BEV per regione

Fonte: Fonti nazionali al 1 ° settembre 2022 e Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture H1 2022.

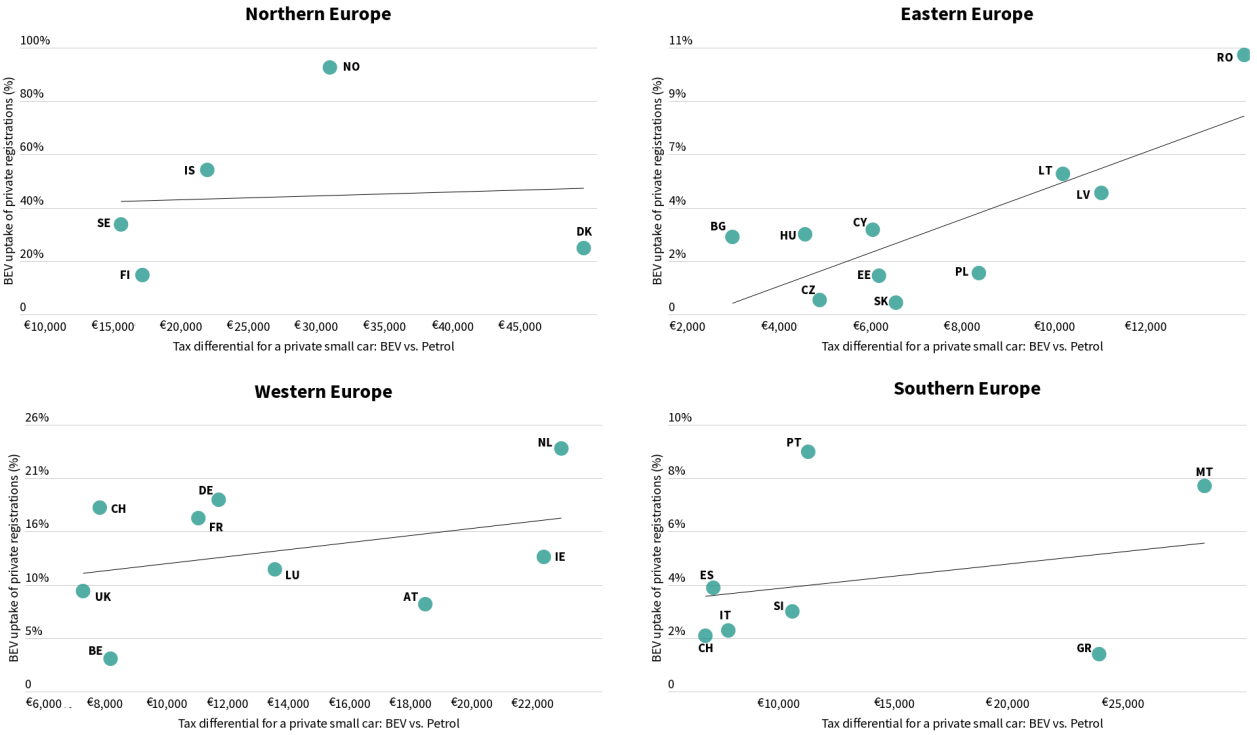


Figura 53b: Differenziale fiscale tra un SUV compatto BEV e uno a benzina in dieci anni di proprietà privata rispetto alla diffusione di BEV per regione

Fonte: Fonti nazionali al 1 ° settembre 2022 e Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture H1 2022.

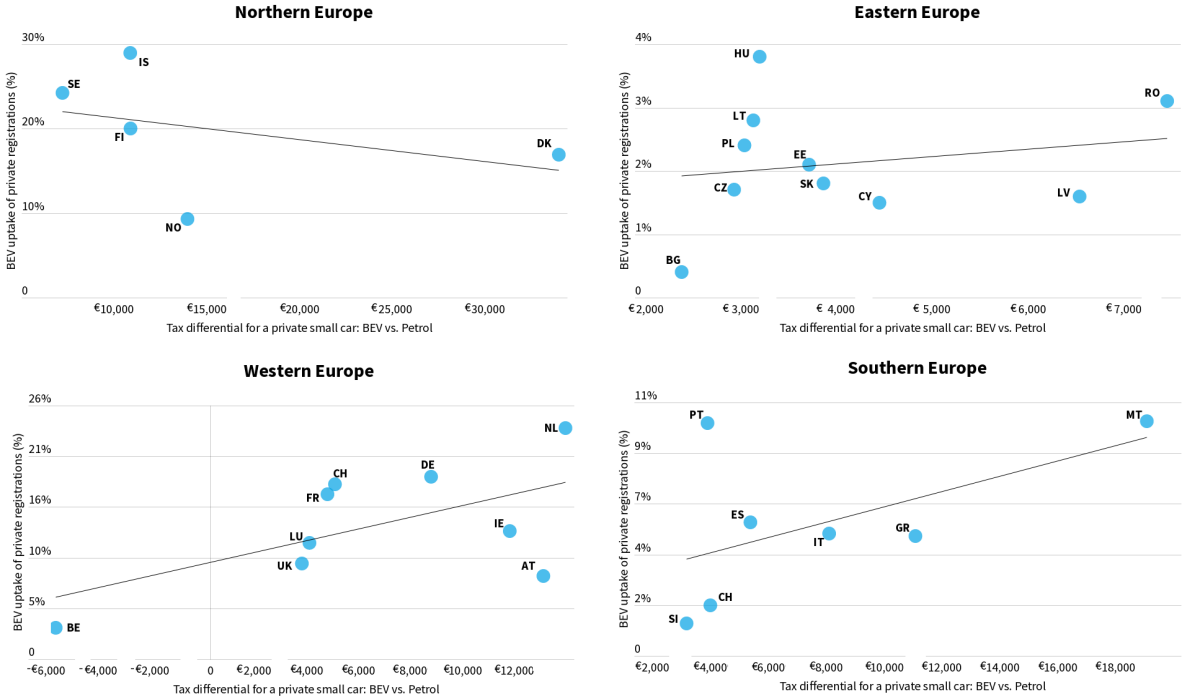


Figura 53c: Differenziale fiscale tra un SUV compatto PHEV e uno a benzina in dieci anni di proprietà privata rispetto all'assorbimento di PHEV per regione

Fonte: Fonti nazionali al 1 ° settembre 2022 e Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture H1 2022.

A differenza del differenziale fiscale netto per BEV e PHEV e del loro rispettivo assorbimento, non sembra esserci una correlazione tra differenziale fiscale netto e PIL pro capite (Figura 54a) o reddito (Figura 54b). Ampliando il precedente avvertimento sui risultati regionali, Malta e Romania presentano differenziali fiscali elevati (e un elevato assorbimento BEV per la loro regione), mentre Belgio e Spagna sono paesi più ricchi ma hanno differenziali fiscali inferiori. Per questo importante parametro, il destino non si decide in base a reddito o geografia.

Figura 54a: Differenziali fiscali tra i tipi di carburante rispetto al PIL pro capite

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022 ed Eurostat.

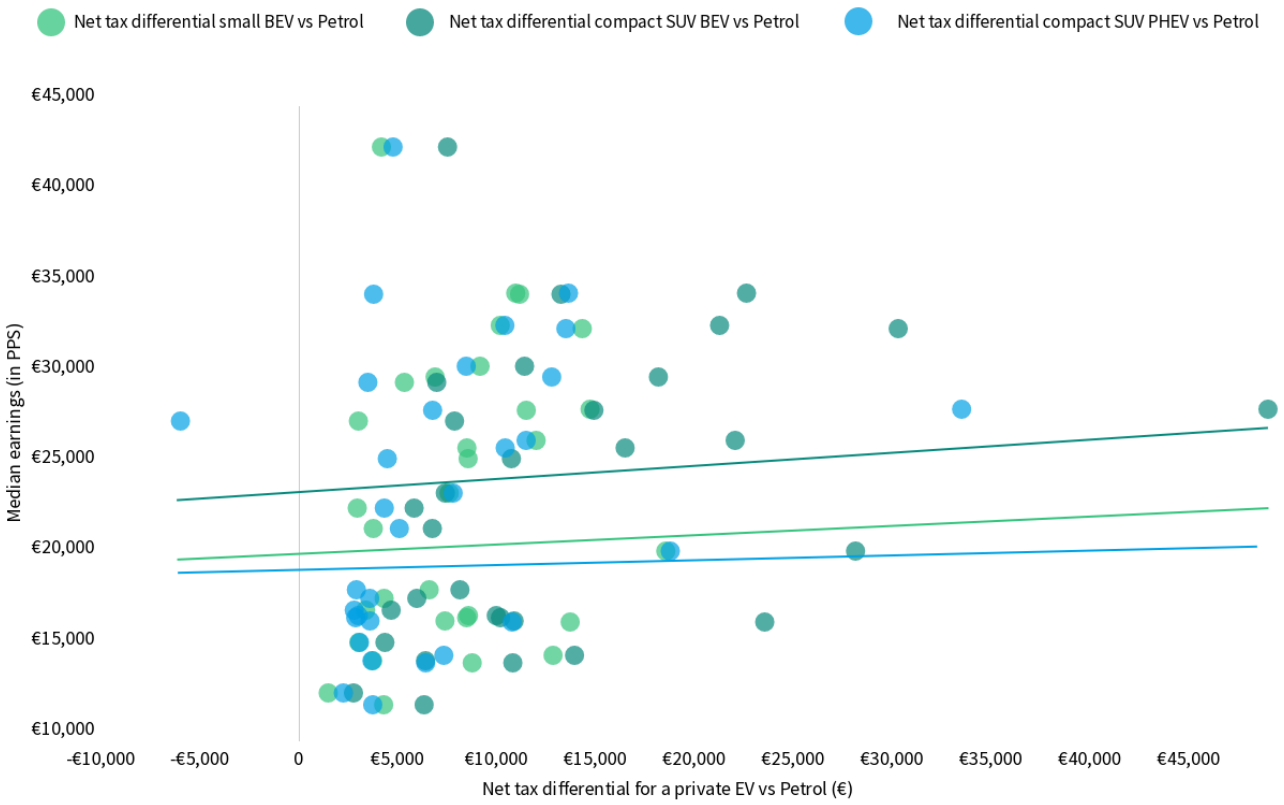


Figura 54b: Differenziali fiscali tra i tipi di carburante rispetto ai guadagni medi

Fonte: Analisi T&E basata su fonti nazionali al 1° settembre 2022 ed Eurostat.

Poiché alcuni paesi sono riusciti in parte a favorire la transizione verso le emissioni zero, sono stati sollevati interrogativi sulla durata delle agevolazioni fiscali (riquadro 3). La semplice rimozione dei benefici fiscali ridurrebbe il differenziale fiscale, ma non è l'unica opzione per la struttura fiscale.

Info box: Sono necessarie sovvenzioni per le auto a emissioni zero? E per quanto tempo?

Come documentato nella Sezione 2, le sovvenzioni all'acquisto per auto a basse e zero emissioni sono comuni a molti paesi europei, attualmente presenti in 23 dei 31 sistemi fiscali oggetto di questo rapporto. Queste sovvenzioni all'acquisto non sono un fenomeno prettamente europeo: esistono sistemi di supporto simili negli Stati Uniti, in Cina e in altri importanti mercati automobilistici in tutto il mondo.

L'idea alla base delle sovvenzioni all'acquisto è quella di finanziare una tecnologia nuova, vantaggiosa, ma più costosa nella fase iniziale dell'adozione. La diffusione delle nuove tecnologie segue generalmente un ben documentato andamento a "s", in cui l'adozione è inizialmente lenta, in quanto i primi utenti sostengono costi maggiori, per poi accelerare una volta raggiunto un certo livello di prezzo, ad esempio la parità di prezzo con la tecnologia esistente, e rallenta ancora una volta per i ritardatari che continuano a opporre resistenza alla nuova tecnologia.

Fondamentale per la curva a s della diffusione tecnologica è la fascia di prezzo in cui la nuova tecnologia diventa attraente per il mercato di massa. I costi in rapida diminuzione per i veicoli elettrici a batteria hanno dato grande impulso alla tecnologia che ha in molti casi addirittura superato la parità con i veicoli a benzina e diesel convenzionali in termini di costo totale di proprietà (TCO). Questo risultato del TCO è stato documentato per la maggior parte dei segmenti di dimensione e nella maggior parte dei mercati.[38]

Da un punto di vista economico, questo vantaggio del TCO rispetto al solo prezzo di acquisto è la considerazione più rilevante. Tuttavia, è improbabile che la parità di TCO sia sufficiente a stimolare la diffusione: intervengono altri fattori non finanziari, come la scarsa familiarità con la tecnologia o l'avversione per alcune funzionalità. Gli acquirenti di automobili possono anche attualizzare i costi operativi e concentrarsi sui costi di acquisto in modo non strettamente "razionale" in termini di processo decisionale economico. La ricerca di T&E con Bloomberg New Energy Finance ha calcolato che, in ragione del calo dei costi per i BEV, è probabile che si raggiunga la parità di prezzo entro il 2025 per alcuni segmenti ed entro il 2027 per tutti i segmenti[39].

È difficile negare l'impatto delle sovvenzioni all'acquisto. Dal 2001, la Norvegia ha introdotto un sistema di sostegno in base al quale le auto a emissioni zero sono esenti da IVA (25% del prezzo di acquisto) e non sono soggette all'elevata tassa di acquisto del paese. Questo sistema non solo ha portato la Norvegia in cima alla classifica mondiale per diffusione di BEV (65% per i BEV e oltre l'86% se si comprendono i PHEV nel 2021), ma ha essenzialmente garantito un mercato per i primi modelli di BEV da cui trarre insegnamenti (cioè sussidi alla R&S applicata). Con questo ruolo di rilievo, le conseguenze delle sovvenzioni norvegesi si estendono ben oltre i suoi confini, interessando il mercato automobilistico globale.

La Norvegia è attualmente in procinto di dismettere le sovvenzioni per le auto a emissioni zero. Cambiamenti analoghi si sono verificati in altri mercati di punta: la Germania ha recentemente annunciato l'imminente riduzione delle sovvenzioni e in Gran Bretagna sono già state eliminate del tutto, per scaglioni. Poiché i BEV hanno raggiunto rispettivamente il 65%, il 14% e il 12%, vi è una chiara logica secondo cui le auto a emissioni zero sono uscite dalla fase di adozione precoce. L'utilizzo delle sovvenzioni all'acquisto come strumento di politica primaria presenta anche gravi inconvenienti (che aumentano man mano che vengono mantenute in vigore), tra cui gli interrogativi sul flusso transfrontaliero di BEV sovvenzionati, la soppressione dei prezzi di BEV nel mercato dell'usato, un aumento del numero di automobili su strada, il rischio che un'aspettativa bassa imposizione fiscale si radichi e il valore per le finanze pubbliche. Laddove sono in vigore norme rigorose, ad esempio norme sulla CO_2 che specificano un'intensità media di emissioni di CO_2 delle nuove vendite, l'adozione di autovetture a emissioni zero è una strategia chiave per soddisfare le normative obbligatorie e quindi le sovvenzioni sostengono principalmente i produttori di automobili. In alcuni mercati, ma non in tutti, si stanno rafforzando le ragioni per la dismissione delle sovvenzioni.

Tuttavia, la sovvenzione delle nuove tecnologie non è l'unico argomento a favore di una differenziazione fiscale tra le tecnologie dei veicoli. La differenza tra le emissioni di CO_2 e gli altri impatti ambientali permane e quindi, se si pone fine al sovvenzionamento delle tecnologie a emissioni zero, bisogna ricorrere alla tassazione dei veicoli inquinanti – che è bassa o del tutto assente in molti paesi.

Poiché i paesi europei – sia UE che non UE – hanno obiettivi ambiziosi per porre fine alla vendita di veicoli inquinanti e passare a una flotta a emissioni zero, gli insegnamenti da trarre dalla tassazione sono fondamentali. Tali insegnamenti sono particolarmente importanti in quanto i sistemi di tassazione sono dinamici e molti paesi hanno l'opportunità di riformare i propri sistemi fiscali su base annuale attraverso leggi finanziarie. Diversi paesi hanno recentemente abolito le sovvenzioni all'acquisto e/o adottato nuove tasse per i PHEV poiché le loro emissioni reali sono venute alla luce. I confronti fiscali qui presentati indicano diversi esempi di apprendimento che potrebbero essere messi in pratica rapidamente.

4. Sviluppo dei principi per la tassazione delle autovetture

Le sezioni precedenti hanno documentato i sistemi di tassazione delle autovetture in tutta Europa. Per passare dalla documentazione all'orientamento, questa sezione sviluppa principi per la tassazione ambientale per poi applicarli ai sistemi europei di tassazione delle autovetture ed evidenziare esempi di pratiche buone, cattive e interessanti.

4.1. Principi di tassazione ambientale

Per sviluppare principi di tassazione delle autovetture è utile considerare i principi di tassazione in generale, in quanto il tema viene trattato in modo significativo. Già nel 1776, Adam Smith ha identificato quattro principi di tassazione in *La ricchezza delle nazioni*: capacità, certezza, convenienza ed efficienza[40]. Questi principi si sono dimostrati notevolmente resilienti, con recenti formulazioni, ad esempio da parte dell'OCSE, che hanno identificato principi simili di neutralità, efficienza, certezza/semplicità, efficacia/equità, flessibilità ed equità[41].

La tassazione ambientale differisce dalle forme più generali di tassazione (ad esempio, la tassazione delle società, la tassazione dei redditi) in quanto il focus sugli incentivi, piuttosto che sulla generazione di entrate, è la chiave della sua concezione.

4.2. I principi della buona guida fiscale

I principi della buona guida fiscale sono emersi da ricerche e analisi sull'attuale tassazione europea delle autovetture, ma sono principi generali. I principi possono essere applicati ad altre questioni ambientali, ad altre aree geografiche e ad altri momenti storici. I venti principi coprono tutti gli aspetti della progettazione fiscale con raccomandazioni su obiettivi, applicazione, portata, equità, finanza e processo.

I principi non sostengono particolari risultati ambientali, ma piuttosto offrono indicazioni sulla progettazione fiscale. Non offrono raccomandazioni su programmi fiscali specifici, ma piuttosto orientamenti rilevanti per i paesi indipendentemente da specifiche e variabili circostanze.

Raccomandazioni sugli obiettivi

1) Occorre definire obiettivi specifici e ambiziosi

Al fine di definire una politica "buona", è necessario un obiettivo generale che consenta di definire il successo. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, in Europa è stata fissata la chiara ambizione – sia per i paesi UE che per i paesi terzi – di eliminare gradualmente le autovetture inquinanti e di passare a un parco auto a emissioni zero. Questo obiettivo è ambizioso in termini di dimensioni e tempistiche. I governi possono avere obiettivi supplementari per il trasporto su strada (ad esempio inquinamento atmosferico locale, rumore, sicurezza, traffico).

Raccomandazioni per l'applicazione

2) La tassazione dovrebbe essere utilizzata per incentivare gli obiettivi

La tassazione è uno degli strumenti più importanti per generare cambiamenti comportamentali. Man mano che le persone e le imprese rispondono ai prezzi, la tassazione raggiunge questo cambiamento adeguando i prezzi relativi. Ciò può essere ottenuto aumentando la pressione fiscale su un prodotto o un'attività, diminuendo la pressione fiscale su un prodotto o un'attività, o entrambi. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, l'incentivazione potrebbe comportare un aumento della pressione fiscale sui veicoli inquinanti, una riduzione della pressione fiscale sui veicoli a emissioni zero o entrambe le cose.

3) Le tasse dovrebbero essere applicate in maniera diretta ed efficiente

Per incentivare i risultati previsti ed evitare distorsioni a risultati non correlati, le tasse dovrebbero essere applicate direttamente al danno che stanno cercando di ridurre o al beneficio che stanno cercando di incoraggiare. Tuttavia, i danni (o benefici) ambientali e sociali raramente possono essere tassati direttamente. Esiste invece uno spettro di immediatezza. Quanto più direttamente viene applicata un'imposta, tanto minore è la distorsione del mercato. Per la tassazione delle autovetture, questo spettro di immediatezza va dalle imposte sulle emissioni di CO_2 stesse, sull'uso del carburante, sull'intensità delle emissioni di CO_2, sull'intensità del carburante, sulla potenza e sulla cilindrata, sulle dimensioni del veicolo, sul prezzo del veicolo o a una tariffa fissa.

4) Le tasse dovrebbero essere applicate in base all'impatto reale

Il modo migliore per raggiungere l'immediatezza è quando la tassazione è legata all'impatto reale. Ciò può variare quando gli impatti di un prodotto o di un'attività dipendono dal suo utilizzo. Per quanto riguarda la tassazione delle auto, il problema dell'impatto reale è sorto con le sovvenzioni all'acquisto per i PHEV, in cui l'utilizzo reale del veicolo differisce dai test di laboratorio. Il problema è sorto anche per il periodo di proprietà dei veicoli sovvenzionati in quanto vi è il rischio che i veicoli – e i relativi benefici – lascino il paese se esportati attraverso la vendita di seconda mano.

5) Le tasse dovrebbero essere applicate in modo ampio

Un'ampia base imponibile è un principio fiscale comune per la generazione di entrate, ma è anche un principio importante per l'incentivazione. Quando la tassazione è applicata in maniera diffusa, si influenza un'ampia parte delle decisioni di acquisto pertinenti, aumentando così la capacità di raggiungere un obiettivo politico globale. L'imposta deve anche essere applicata a un livello significativo. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, una tassazione ampia implica la definizione di un calendario fiscale tale da non imporre solo un onere fiscale più elevato sulle autovetture a più elevate emissioni, ma che sia anche in grado di garantire che vi sia ancora un divario fiscale sufficiente tra le autovetture inquinanti e le utilitarie a emissioni zero per incentivare un cambiamento nel comportamento di acquisto.

6) Le imposte dovrebbero essere applicate in modo continuo e incrementale

Quando la tassazione è applicata in modo continuo e incrementale, vi è un incentivo finanziario marginale per il cambiamento comportamentale in ogni punto del piano fiscale. Questo approccio fiscale contrasta con una flat tax, dove non vi è alcun incentivo finanziario marginale per il cambiamento di comportamento. Un approccio graduale alla tassazione, a un certo punto del programma fiscale, offre un incentivo finanziario marginale per il cambiamento comportamentale, ma crea effetti soglia in cui gli "scaglioni" in un programma fiscale significano che non vi è incentivazione in alcuni punti (cioè passaggio da uno scaglione all'altro) e incentivazione molto elevata in altri punti (cioè passaggio da uno scaglione a quello successivo). Questo effetto soglia si traduce in distorsione del mercato ed elusione fiscale. Per la tassazione delle autovetture, l'applicazione della tassazione in modo continuo e incrementale potrebbe comportare l'utilizzo di una curva fiscale continua rispetto alle emissioni di CO_2 (o di altri inquinanti) in cui il carico fiscale cambia con ogni unità aggiuntiva di emissioni.

7) Le tasse dovrebbero essere applicate ai risultati in modo tecnologicamente neutro

Specificare una determinata tecnologia nella politica fiscale danneggia il perseguimento di un obiettivo consentendo o incentivando indirettamente tecnologie non menzionate ma dannosea sviluppare ed evitare oneri fiscali. Può anche disincentivare la possibilità per tecnologie benefiche ma non menzionate per sviluppare e ricevere un beneficio fiscale. La neutralità tecnologica è quindi un mezzo per verificare nel futuro tecnologie che potrebbero non essere sviluppate al momento dell'attuazione di una politica fiscale, ma che potrebbero emergere in futuro. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, un approccio tecnologicamente neutro potrebbe implicare collegare sovvenzioni all'acquisto a un livello di inquinamento (ad esempio un'auto a emissioni zero) piuttosto che a una particolare fonte di energia nel veicolo (ad esempio una batteria, l'idrogeno).

8) Le tasse dovrebbero essere applicate con chiarezza e semplicità

Il cambiamento di comportamento è possibile solo se gli individui e le imprese sono consapevoli di come i diversi prodotti e attività possono comportare costi diversi (a causa dell'associato onere fiscale). Ciò non significa necessariamente che tutte le implicazioni di una politica fiscale debbano essere evidenti, anche se ciò è utile, ma piuttosto che il costo finanziario delle misure al netto delle imposte sia

chiaramente visibile in modo da indirizzare il comportamento. È quello che segnala il prezzo che dovrebbe essere chiaro. Una mancanza di chiarezza e semplicità può anche aumentare i costi amministrativi per i governi e/o per i singoli e le imprese. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, un'applicazione delle tasse chiara e semplice potrebbe comportare l'imposizione di tasse nel momento della vendita e sulle caratteristiche dei veicoli con evidenti danni per la società.

Raccomandazioni relative al campo di applicazione

9) La tassazione dovrebbe considerare gli impatti indiretti

Le politiche fiscali possono raggiungere i loro obiettivi in modo efficace ed efficiente, ma gli impatti negativi su altre questioni possono superare i benefici diretti. In queste situazioni, una politica può fornire un incentivo perverso con conseguenze non intenzionali. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, vi è il rischio che concentrarsi su un particolare risultato ambientale, o su un ambito geografico limitato, possa portare a risultati indesiderati. Diversi paesi hanno modificato il loro approccio alla tassazione dei carburanti riconoscendo che il diesel genera emissioni di CO_2 inferiori rispetto alla benzina, ma inquinanti atmosferici locali più elevati.

10) La tassazione dovrebbe considerare l'interazione con altre politiche

Le politiche fiscali esistono in un contesto politico complesso e non possono essere considerate in modo isolato. Se una politica fiscale può essere concepita di per sé in modo perfetto, l'esistenza di altre politiche può minarne – o rafforzarne – il successo. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, la riflessione politica potrebbe spaziare da regolamenti e mandati, alla tassazione delle catene di approvvigionamento relative, alla progressività di una politica sociale più ampia.

Raccomandazioni sull'equità

11) Le tasse dovrebbero essere applicate in modo socialmente giusto ed equo

Applicare le tasse in modo socialmente giusto significa non discriminare alcuni gruppi e, come considerare gli impatti in diretti (#9), aumentare l'equità sociale. Si tratta di un risultato fine a se stesso, e può anche generare una migliore accettazione e adesione alla politica. Per quanto riguarda la tassazione dei veicoli, un approccio equo alla tassazione potrebbe comportare tasse sul valore delle autovetture, politiche basate sul reddito e/o agevolazioni fiscali nel mercato dell'usato.

12) La tassazione dovrebbe favorire una transizione giusta

Perché si verifichino cambiamenti comportamentali, devono essere messe in atto alternative valide. Applicare una transizione equa significa fornire un preavviso sui cambiamenti di politica e/o offrire salvaguardie per i cambiamenti di politica in modo che le azioni future siano influenzate senza punire ingiustamente le azioni condotte prima che la politica fosse in vigore. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, la promozione di una transizione equa potrebbe comportare l'affidamento sulla tassazione sull'acquisto piuttosto che della proprietà per influenzare le vendite di nuove autovetture anziché che aumentare l'onere fiscale sulle vendite di autovetture che ha avuto luogo prima che la politica fosse adottata.

Raccomandazioni sul finanziamento

13) La tassazione dovrebbe essere applicata in modo efficiente dal punto di vista economico

La tassazione può essere eccessivamente costosa – sia per il governo in termini di costi amministrativi, che per i singoli e le imprese in termini di costi di conformità – per raggiungere un particolare obiettivo politico. Tali costi non dovrebbero superare i benefici della polizza. L'orientamento politico è un approccio volto a ridurre i costi, ad esempio concentrando i benefici fiscali sull'addizionalità ed evitando perdite secche a scotto di comportamenti che avrebbero avuto luogo senza il beneficio fiscale. Al contrario, è generalmente conveniente riscuotere imposte su una base imponibile ampia e non mirata (#6) e in modo semplice (#4). Per la tassazione delle autovetture, un approccio efficace in termini di costi potrebbe comportare l'utilizzo di soglie di prezzo delle autovetture o di soglie basate sul reddito per le sovvenzioni all'acquisto e altri vantaggi fiscali, in quanto tali vantaggi hanno un impatto marginale maggiore sul processo decisionale dei consumatori per i veicoli più economici.

14) La tassazione dovrebbe essere finanziata in modo sostenibile

Che si tratti di un onere fiscale su una base imponibile che si sta riducendo o di un vantaggio fiscale su una base imponibile in crescita, il sistema di tassazione dovrebbe essere finanziariamente sostenibile per garantirne la longevità. È quindi importante considerare se la tassazione dovrebbe rendere un prodotto/un'attività sempre più popolare o impopolare. La sostenibilità finanziaria è una considerazione importante per quanto riguarda le sovvenzioni all'acquisto, che diventano con il tempo insostenibili per le finanze pubbliche e potenzialmente inutili con l'aumento degli acquisti. Ciò vale anche per la tassazione delle autovetture in base all'inquinamento, in quanto sta avvenendo una transizione verso una flotta a emissioni zero. I sistemi bonus-malus, in cui i finanziamenti per gli incentivi vengono bilanciati con i ricavi derivanti da (alcune) forme di tassazione sulle auto inquinanti, offrono un approccio ipotecato al finanziamento sostenibile.

15) I contributi finanziari dovrebbero provenire dagli utenti più inquinatori e più intensivi

Individui e imprese diversi non generano gli stessi danni ambientali , né i benefici dei servizi pubblici vengono condivisi equamente. In questo contesto, il principio "chi inquina paga" e il principio "chi usa paga" suggeriscono che i contributi finanziari dovrebbero essere differenziati. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, ne consegue che la tassazione dovrebbe essere più elevata per le autovetture a più alte emissioni, in considerazione dei risultati ambientali e dell'equità sociale.

Raccomandazioni sul processo

16) Tutte le tasse disponibili devono essere prese in considerazione

La tassazione raramente, se non mai, esiste in un mondo di “prima le migliori” soluzioni. Anzi, la fattibilità politica e tecnica spesso limita quella che altrimenti sarebbe la politica fiscale preferita. In questi casi, le politiche fiscali utilizzate per il perseguimento degli obiettivi politici sono le seconde soluzioni migliori (se non addirittura le successive). Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, se gli approcci fiscali più diretti ed efficienti come le imposte sui carburanti e le imposte sull’acquisto non sono praticabili, ciò

potrebbe comportare un aumento della tassazione della proprietà nel primo anno per riprodurre una tassa sull'acquisto o una tassazione mirata sulle autovetture aziendali.

17) Bisognerebbe offrire la certezza delle policies

L'incertezza comporta costi economici, sia che provengano dalle famiglie che postpongono i consumi, dalle imprese che ritardano gli investimenti o dall'aumento dei premi di rischio nei mercati finanziari. L'incertezza può minare la fiducia nella politica specifica e nel più ampio sistema di tassazione delle autovetture. Per quanto riguarda la fiscalità dei veicoli, vi è spesso incertezza per quanto riguarda i dettagli delle sovvenzioni all'acquisto, ad esempio se la sovvenzione è limitata nel tempo o nel finanziamento e/o se sarà rinnovata. Questo può impedire ai consumatori di tenerne conto nella loro decisione di acquisto dell'auto.

18) Occorre consentire politiche flessibili

Politiche ***flessibili*** consentono cambiamenti che rispondono ad un ambiente dinamico in cui nuovi prodotti e attività vengono creati e vengono approvate nuove leggi. In alcuni casi, vi può essere un *trade-off* tra flessibilità e certezza delle politiche (#17). Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture,politiche flessibili possono permettere di riformare le imposte sulle autovetture attraverso leggi finanziarie annuali. Questa flessibilità si è dimostrata importante per rafforzare le politiche in modo da fornire maggiori incentivi (#2) e riformare le politiche alla luce di nuove prove, ad esempio le emissioni nel mondo reale (#8).

19) I risultati fiscali dovrebbero essere monitorati e valutati

I risultati delle politiche possono deviare dal loro intento originale. Con un attento monitoraggio e valutazione si possono applicare gli apprendimenti, in particolare nei sistemi che consentono politiche flessibili (#18). Per quanto riguarda la tassazione delle auto, ciò potrebbe comportare il monitoraggio dei progressi delle vendite di nuove autovetture verso una flotta completamente a zero emissioni e obiettivi intermedi sulla traiettoria verso questo obiettivo.

20) La tassazione dovrebbe continuare a svilupparsi attraverso l'apprendimento tra pari

Per valutare se le politiche stanno raggiungendo i risultati previsti, i confronti con altri paesi possono rivelarsi illuminanti. Questo approccio è particolarmente utile in Europa, dove ci sono oltre trenta esempi di sistemi fiscali che operano in modo abbastanza indipendente e parallelo, nonostante un mercato altamente integrato. Per quanto riguarda la tassazione delle autovetture, l'apprendimento tra pari include risultati de *La buona guida fiscale* e altre ricerche sulla tassazione comparata.

4.3. Pratiche buone, cattive e interessanti

L'applicazione dei venti principi della *Buona guida fiscale* ai sistemi esistenti di tassazione delle autovetture europee rivela molti esempi in cui i principi vengono applicati con successo, ma anche molti esempi in cui sembrano essere trascurati. Uno dei punti di forza del processo decisionale europeo è che

un gran numero di paesi diversi produce un gran numero di approcci politici che possono servire da ispirazione – o come avvertimento.

Le seguenti tabelle elencano esempi in termini di pratiche buone, cattive e interessanti (Tabelle 15-17). Si tratta di un resoconto non esaustivo e potenzialmente controverso. Esiste più di un modo per progettare un sistema di tassazione delle autovetture e diversi sistemi possono essere più o meno adatti a diversi contesti nazionali. Questo si riflette nella classificazione in tre parti, in cui, in termini semplici, i paesi dovrebbero fare tutto quello che è bene, non quello che è male, e considerare ciò che è interessante come un'opzione politica.

Gli esempi di buone pratiche politiche tendono ad essere semplici e indiscutibili. Un sistema fiscale funzionale che segue i principi de *La buona guida fiscale* non si distingue dai suoi pari, ci sono sei buone pratiche politiche che applicano un'innovazione fiscale non comune in linea con i principi fiscali (Tabella 15). La Norvegia e la Francia sono leader in questo senso, e applicano tre delle sei buone pratiche politiche.

Tabella 15: Esempi di buone pratiche in materia di tassazione delle autovetture in Europa

Buona pratica politica	**Applicazione dei principi fiscali**	**Esempi di paesi**
Curva fiscale continua piuttosto che un numero esiguo di soglie ampie.	*Incentivi marginali*: Crea incentivi marginali in tutto lo spettro dei veicoli. Evita gli effetti soglia.	*Tassazione degli acquisti:* AT, CY, FI, FR, HR, IS, IT, MT, NL, NO, PT *Imposte sulla proprietà:* CY, FR, IT, SE *Imposte sui fringe benefit*: UK
Il calcolo del beneficio in natura riflette il costo reale della fornitura, ad esempio il valore del veicolo è al netto di imposte /sovvenzioni sull'acquisto.	*Impatto reale*: Riflette il costo reale dell'approvvigionamento. *Incentivazione*: Fornisce un ulteriore incentivo tra veicoli con tasse sull'acquisto più alte e più basse. *Immediatezza ed efficienza*: Limita le distorsioni tra i mercati aziendali e privati, ad esempio un eccesso di offerta di auto aziendali ad uso promiscuo. *Giusta ed equa*: affronta parte della sottopressione fiscale delle auto aziendali ad uso promiscuo, che sono fornite ai dipendenti con , in media, redditi più elevati.	*Imposte sui fringe benefit*: IE, NL
Uso esplicito di più strumenti di tassazione per affrontare	*Incentivazione & Immediatezza ed efficienza & Impatti più ampi*: L'imposizione di tasse	*Tassazione sull'acquisto, intensità delle emissioni*

problematiche ambientali multiple.	sulle caratteristiche del veicolo più associate ai danni ambientali è il modo più diretto per raggiungere più obiettivi politici. *Evitare conseguenze indesiderate*: Tassando solo una caratteristica.	*di CO_2 e intensità delle emissioni di NOx*: NO *Tassazione sull'acquisto e intensità e peso delle emissioni di CO_2:* FR
Programmazione chiara di modifiche anticipate alle aliquote fiscali nel corso del tempo.	*Chiarezza e semplicità*: Notifica preventiva delle modifiche fiscali. *Transizione equa*: Consente una pianificazione degli acquisti di auto con informazioni complete e tempo per reagire.	*Tassazione sull'acquisto*: AT, FR *Imposte sulla proprietà*: AT, FR
Maggiore onere fiscale derivante dalla tassazione sull'acquisto rispetto alla tassazione della proprietà.	*Immediatezza ed efficienza*: Gli acquirenti rispondono maggiormente all'incentivazione dei costi iniziali.	*Tassazione sull'acquisto e tassazione della proprietà*: IE, MT, NL, NO, GR
Valutazione della tassazione delle auto da parte di un'agenzia governativa consapevole delle condizioni di mercato.	*Monitoraggio e valutazione*: Considera se le politiche esistenti stanno realizzando gli obiettivi del governo. *Apprendimento fra pari*: Inserisce le politiche nel contesto di altri paesi.	*Incentivi all'acquisto*: IE

Rispetto alle buone pratiche politiche, i casi individuati di cattiva pratica politica costituiscono un elenco più lungo di esempi degni di nota (tabella 16) che vanno dalla completa mancanza di tassazione in Repubblica Ceca ed Estonia, ai tentativi di tassazione che rasentano l'assurdo, come i contenitori di sovvenzioni per le auto a emissioni zero che si esauriscono in otto giorni nei Paesi Bassi[42] e in due minuti in Estonia e Croazia[43].

In totale, sono 12 le cattive pratiche politiche che appaiono in 28 paesi. Finlandia, Islanda e Norvegia sono gli unici paesi che non applicano nessuna delle cattive pratiche politiche, mentre la Croazia ne applica la maggior parte con cinque esempi.

Tabella 16: Esempi di cattive pratiche in materia di tassazione delle autovetture in Europa

Cattiva pratica politica	Applicazione dei principi fiscali	Esempi di paesi
Politiche contraddittorie per tipo di carburante, ad esempio accise sui carburanti diesel più basse, ma imposte più elevate sull'acquisto o sulla proprietà di auto a diesel.	*Immediatezza ed efficienza*: Più difficile per le politiche raggiungere l'effetto desiderato. *Chiarezza e semplicità*: Segnale poco chiaro ai consumatori.	*Accise e tassazione sull'acquisto*: HR, IE, LT, NL, PT *Accise e tassazione della proprietà*: DE, DK, FR, LU, NL, PT, SE

Sgravi fiscali sui carburanti. Può indirizzare il sostegno, ad esempio il trasferimento diretto del reddito.[44]	*Giusta ed equa*: Il 10% di consumatori a più alto reddito utilizza circa 10 volte più carburante del più basso.[45] *Conveniente*: Nasconde il segnale del prezzo. Orienta il sostegno inadeguatamente.	*Accisa sul carburante*: BE, BG, CY, CZ, DE, ES, FR, GR, HR, HU, IE, IT, LU, MT, NL, PT, SI, SE, UK *IVA sul carburante*: PL
Plafond estremamente limitato per le sovvenzioni all'acquisto.	*Giusta ed equa*: Ricompensa coloro che hanno acquistato un'auto in un determinato momento. *Conveniente*: Il momento dell'acquisto non è legato al risparmio di emissioni. *Fornire certezza*: Mette a repentaglio la fiducia nella politica e nel sistema fiscale più in generale.	*Sostegno all'acquisto*: EE, HR, NL
Assenza di tassazione e quindi assenza di qualsiasi ecoincentivazione.	*Incentivazione*: Senza politica, gli obiettivi politici sono lasciati al caso.	*Tassazione sull'acquisto*: BG, CH, CZ, DE, EE, LU, LV, RO, SE *Imposte sulla proprietà*: CZ, EE, LT, PL
Il calcolo dei fringe benefit non riflette il valore dell'auto, ad esempio un importo fisso indipendente dal prezzo dell'auto.	*Immediatezza ed efficienza*: Crea una distorsione tra i mercati aziendali e privati, ad esempio un eccesso di offerta di auto aziendale ad uso promiscuo. *Giusta ed equa*: Tassa in misura insufficiente le auto aziendali in concessione più costose, che sono generalmente fornite ai dipendenti con redditi più elevati.	*Imposte sui fringe benefit*: EE, HU, LV, PL
Uso della potenza del motore senza esenzione per le auto a emissioni zero.	*Immediatezza ed efficienza*: Se la potenza del motore è un indicatore dei danni ambientali, le auto a emissioni zero dovrebbero avere una tassazione più bassa e non più alta.	*Imposte sulla proprietà*: HR
Sostegno all'acquisto per veicoli ICE.	*Incentivazione*: Mette a repentaglio il sostegno politico alle automobili a basse e zero emissioni. *Convenienza economica*: Finanziamenti per le ICE che potrebbero essere utilizzati per la transizione a zero emissioni.	*Sostegno all'acquisto*: FR, IT, RO
Il sostegno all'acquisto è	*Giusta ed equa*: Rende il sostegno	*Sostegno all'acquisto*:

tassato come reddito.	all'acquisto progressivo rispetto al reddito. *Incentivazione*: Riduce il vantaggio al netto delle imposte per l'acquisto di auto a basse e zero emissioni. *Convenienza economica*: Riduce il costo di fornitura di sovvenzioni all'acquisto mantenendo un forte incentivo immediato.	ES
Utilizzo delle emissioni WLTP per la determinazione della tassazione/sovvenzione di PHEV.	*Impatto reale*: Le emissioni reali dei PHEV sono molto più elevate del loro valore WLTP, il che significa che le sovvenzioni producono una riduzione delle emissioni minima o nulla.	*Sostegno all'acquisto*: AT, DE, ES, FR, HR, IT, LV, MT, RO
Nessun rinnovo automatico delle politiche.	*Certezza*: Il ritardo nell'attuazione delle politiche genera incertezza circa l'attuazione e la durata della politica fiscale specifica e, più in generale, del sistema fiscale.	*Sostegno all'acquisto*: IT
Le imposte si applicano su una caratteristica del veicolo utilizzando soglie ampie.	*Incentivi marginali*: Ampie soglie non forniscono alcun incentivo fiscale nell'ambito dello "scaglione".	*Tassazione sull'acquisto*: ES *Imposte sulla proprietà*: SI, SK
Requisito di guida superiore a una determinata distanza per ricevere un vantaggio finanziario.	*Incentivazione* & *Evitare conseguenze indesiderate*: Incentiva più tempo di guida, emissioni di CO_2 e altri danni.	*Sostegno all'acquisto*: PL *Fringe benefit*: IE

Oltre a esempi di buone e cattive pratiche politiche, ci sono anche quelle meglio classificate come "interessanti" (Tabella 17). Per i sistemi di tassazione delle autovetture, queste politiche non sono né imprescindibili, né da evitare. La Norvegia, ad esempio, ha raggiunto molti dei suoi obiettivi in materia di tassazione delle autovetture, ma non figura in questi esempi. La conclusione più ampia è che anche lo stesso insieme di principi consente molte ricette.

In totale, vi sono 13 cattive pratiche politiche di interesse, la Francia è un esempio di cinque politiche e la Svezia di quattro. Molte delle pratiche politiche interessanti si riferiscono alle condizioni di ammissibilità per le sovvenzioni all'acquisto.

Tabella 17: Esempi di pratiche politiche interessanti in materia di tassazione delle autovetture europee

Pratica politica interessante	Applicazione dei principi fiscali	Esempi di paesi

Neutralità dei ricavi dei contributi all'acquisto con tassazione sull'acquisto e/o della proprietà.	*Finanziata in modo sostenibile*: Collega un flusso di finanziamento all'offerta di incentivi. *Contributi degli inquinatori e degli utenti*: Applica il principio "chi inquina paga" alla concessione di sovvenzioni all'acquisto.	*Contributi all'acquisto e tassazione sull'acquisto*: FR *Contributi all'acquisto e tassazione della proprietà* (3 anni): SE
Obbligo di rottamare una vecchia auto inquinante per ricevere una sovvenzione all'acquisto.	*Impatto reale*: Non solo emissioni zero, ma si spera di ottenere emissioni negative rottamando un'auto inquinante. *Giusta ed equa*: Difficoltà per chi acquista la prima vettura.	*Sostegno all'acquisto*: RO
Utilizzo delle emissioni PHEV in modalità ICE per la determinazione della tassazione/sovvenzione PHEV.	*Impatto reale*: Riflette meglio le emissioni del mondo reale, ma rischia di passare da una sottostima a una sovrastima	*Sostegno all'acquisto*: SE *Imposte sulla proprietà*: SE
Utilizzare le leve fiscali disponibili, come la tassazione delle auto aziendali, per ridurre le emissioni di CO_2 o altri danni ambientali.	*Criterio disponibile*: L'uso di diverse leve politiche potrebbe migliorare la fattibilità politica.	*Detrazione IVA*: AT, IE, PT, SI *Cancellazione dell'ammortamento*: BE, FR, IE, PL, PT, SK, UK
L'IVA si applica dopo le accise.	*Impatto reale*: Si allinea al costo rettificato del prodotto. *Incentivazione*: Fornisce un ulteriore incentivo tra veicoli con tasse sull'acquisto più alte e più basse.	*IVA e tasse sull'energia*: tutti i paesi *IVA e tassazione sull'acquisto*: NL
Simulazione di un'imposta sull'acquisto mediante un'imposta sulpossesso nel primo anno(i).	*Criterio disponibile*: L'utilizzo delle politiche fiscali esistenti potrebbe migliorare la fattibilità politica. *Chiarezza e semplicità*: Il sistema di tassazione delle autovetture è semplificato con un solo calcolo (e le relative caratteristiche del veicolo) per due imposte.	*Imposte sulla proprietà*: SE, UK
Uso della tassazione delle autovetture a sostegno di obiettivi sociali.	*Incentivazione e impatti più ampi*: Vi sono obiettivi politici che vanno oltre l'aumento delle entrate e la lotta contro i danni	*Sostegno all'acquisto*: ES (dimensioni dell'impresa); FR, IT

	ambientali causati dai trasporti.	(reddito basso); GR (disabilità, giovani, famiglie numerose); PL (famiglie numerose)
Precludere i vantaggi ai veicoli di lusso.	*Giusta ed equa*: Gli acquirenti di auto di lusso possono permettersi con maggiore probabilità di pagare un'auto a basse emissioni o a emissioni zero senza una sovvenzione all'acquisto. *Conveniente*: Gli acquirenti di auto di lusso sono più propensi a pagare per un'auto a basse emissioni o a zero emissioni senza una sovvenzione all'acquisto.	*Sostegno all'acquisto*: AT, DE, EE, ES, FI, FR, GR, HR, IS, IE, IT, LV, NL, PL, PT, SI, SE *Detrazione IVA*: AT, LV, PT, SI *Cancellazione dell'ammortamento*: AT, IT, LV, PL, PT, RO, SK
Più soglie di prezzo o una curva continua per determinare l'entità delle sovvenzioni all'acquisto.	*Incentivi marginali*: Crea incentivi marginali in tutto lo spettro dei veicoli. Evita gli effetti soglia. *Giusta ed equa*: Effetto perverso per cui i veicoli più costosi ricevono una sovvenzione di acquisto maggiore.	*Sostegno all'acquisto*: IE
Sostegno all'acquisto in base al reddito.	*Giusta ed equa*: Gli acquirenti di auto di lusso possono permettersi con maggiore probabilità di pagare un'auto a basse emissioni o a emissioni zero senza una sovvenzione all'acquisto. *Conveniente*: Si destina un maggiore sostegno alle persone a basso reddito che hanno meno possibilità di sostenere i costi di un'auto a basse o zero emissioni senza una sovvenzione all'acquisto.	*Sostegno all'acquisto*: FR, IT
Le sovvenzioni all'acquisto sono incluse nell'imposta sul reddito.	*Giusta ed equa*: È un mezzo alternativo per incorporare sovvenzioni all'acquisto basate sul reddito utilizzando il sistema progressivo dell'imposta sul reddito. *Conveniente*: Si destina un maggiore sostegno alle persone a basso reddito che hanno meno possibilità di sostenere i costi di un'auto a basse o zero emissioni senza una sovvenzione per l'acquisto.	*Sostegno all'acquisto*: ES
Sovvenzioni per l'acquisto di autovetture usate a emissioni zero.	*Giusta ed equa*: Tali sovvenzioni mirano a consentire alle fasce di popolazione a basso reddito la proprietà di autovetture a	*Sostegno all'acquisto*: FR, LV, LT, NL

	emissioni zero, ma distorcono al contempo il mercato raddoppiando, in alcuni casi, le sovvenzioni a favore di alcune autovetture a emissioni zero.	
Richiedere un periodo minimo di proprietà e/o una distanza minima di guida per ricevere una sovvenzione all'acquisto.	*Convenienza economica*: Il finanziamento è destinato a sovvenzionare le auto a emissioni zero nel paese, piuttosto che l'esportazione di veicoli verso il resto d'Europa e oltre. *Impatto nel mondo reale*: Tali sovvenzioni mirano a promuovere la riduzione delle emissioni nel paese.	*Sostegno all'acquisto*: DE, EE, LV

Gli esempi evidenziati in queste tabelle provengono dai 31 paesi europei oggetto di questa relazione. La maggior parte di essi figura anche in altre parti del rapporto con maggiori dettagli, ad esempio nelle tabelle e nei grafici comparativi e nelle sintesi per paese.

Si può anche trarre ispirazione a livello globale. Le sovvenzioni all'acquisto di automobili a emissioni zero sono state concepite in modo molto diverso nei diversi continenti. Negli Stati Uniti, le sovvenzioni all'acquisto hanno una lunga storia di legame con il reddito, e a livello federale le sovvenzioni all'acquisto sono state recentemente riviste per mirare all'onshoring delle catene di approvvigionamento.[46] Un modello molto diverso è in quello del Nuovo Galles del Sud, in Australia, dove le sovvenzioni all'acquisto per le auto a emissioni zero sono gestite attraverso un sistema di aste per individuare la più bassa "necessità ad accettare" il sostegno economico.[47]

5. Conclusioni

In questo rapporto si sono confrontati direttamente e per la prima volta i sistemi di tassazione delle automobili tra i paesi europei. Il confronto interessa 31 paesi, sette regimi di tassazione e due tipi di immatricolazione (privata e aziendale). Alla luce della problematica relativa alle emissioni legata al trasporto su strada, gli insegnamenti tratti da questi confronti sono critici e tempestivi. Nel settore dei trasporti, come in altri settori dell'economia, la tassazione è uno degli strumenti più importanti per generare cambiamenti comportamentali.

Ampia varietà nelle politiche di tassazione delle autovetture

Nel progettare un sistema di tassazione delle autovetture, i governi tengono conto di molteplici elementi fiscali. Quali auto dovrebbero essere tassate? A che punto del loro ciclo di vita? E quanto? Non esiste un unico approccio – come risulta chiaro dalla diversità dei modi di applicazione della tassazione delle autovetture in tutta Europa. Sebbene sia prevedibile che le aliquote fiscali tra i paesi differischino – come per l'imposta sul reddito, l'imposta sulle società o l'IVA – per la tassazione delle autovetture anche la base imponibile differisce. Le diverse caratteristiche del veicolo utilizzate per il calcolo della fiscalità sono quattordici; le più comuni sono l'intensità di emissione di CO_2, la potenza del motore, l'uso aziendale e il tipo di carburante. Alcuni paesi applicano l'imposta come importo fisso, mentre altri impongono tasse in percentuale del prezzo dell'automobile. Ci sono anche esempi di paesi completamente privi di alcuna forma di tassazione delle autovetture. Ciò che non è chiaro da questa vasta gamma di pratiche attuali, è se questa variabilità sia il risultato di una progettazione intenzionale o di una mancanza di conoscenza delle migliori pratiche.

Le proprietà incentivanti della tassazione non sono sfruttate appieno

La tassazione delle autovetture ha un potenziale non sfruttato di incentivazione della transizione verso le zero emissioni. Nove dei 31 paesi non impongono una tassa sull'acquisto delle auto nuove, nonostante le tasse iniziali influiscano enormemente sulle decisioni di acquisto. Dieci paesi non dispongono di alcuna forma di tassazione dei veicoli (su acquisto o proprietà) direttamente collegata alle emissioni di CO_2. Di recente, inoltre, venti paesi hanno tagliato le accise sui carburanti – un sussidio per l'uso del carburante che supera la sovvenzione all'acquisto per le auto a emissioni zero in molti paesi.

Per incentivare l'adozione di autovetture a emissioni zero, i governi dovrebbero tassare le autovetture per produrre un differenziale fiscale netto tra un'autovettura inquinante convenzionale e un'autovettura a emissioni zero. L'imposizione di un onere fiscale elevato sulle autovetture inquinanti e/o di un onere fiscale ridotto sulle autovetture a emissioni zero consente di ottenere un elevato differenziale fiscale netto. I calcoli di questo rapporto rivelano che il differenziale fiscale per un BEV tipo è correlato con l'assorbimento di queste automobili a livello nazionale.

Principi fiscali che i governi dovrebbero utilizzare

Sulla base degli insegnamenti tratti dai confronti nazionali e dalla ricerca sulla progettazione fiscale, sono stati sviluppati venti principi di tassazione delle autovetture. Questi principi riguardano la definizione di

obiettivi, la concezione di imposte che rispondano a tali obiettivi e un campo di applicazione più ampio, equo, a lungo termine e che utilizzi un buon processo.

Raccomandazioni sugli obiettivi

1) *Occorre definire obiettivi specifici e ambiziosi.*

Raccomandazioni sull'applicazione delle tasse

2) *La tassazione dovrebbe essere utilizzata per incentivare gli obiettivi.*
3) *Le tasse dovrebbero essere applicate in modo diretto ed efficiente.*
4) *Le tasse dovrebbero essere applicate in base all'impatto reale.*
5) *Le tasse dovrebbero essere applicate su vasta scala.*
6) *Le tasse dovrebbero essere applicate in modo continuo e incrementale.*
7) *Le tasse dovrebbero essere applicate ai risultati in modo tecnologicamente neutro.*
8) *Le tasse dovrebbero essere applicate con chiarezza e semplicità.*

Raccomandazioni relative al campo di applicazione fiscale

9) *La tassazione dovrebbe considerare gli impatti al di là degli obiettivi diretti.*
10) *La tassazione dovrebbe considerare l'interazione con altre politiche.*

Raccomandazioni sull'equità

11) *La tassazione dovrebbe essere applicata in modo socialmente giusto ed equo.*
12) *La tassazione dovrebbe favorire una transizione giusta.*

Raccomandazioni sul finanziamento

13) *La tassazione dovrebbe essere applicata in modo economico.*
14) *La tassazione dovrebbe essere finanziata in modo sostenibile.*
15) *I contributi finanziari dovrebbero provenire dagli inquinatori e dagli utilizzatori più intensivi.*

Raccomandazioni sul processo

16) *Tutte le leve politiche disponibili dovrebbero essere prese in considerazione.*
17) *Bisognerebbe offrire certezza delle politiche.*
18) *Occorre consentire la flessibilità delle politiche.*
19) *I risultati fiscali dovrebbero essere monitorati e valutati.*
20) *La tassazione dovrebbe continuare a svilupparsi attraverso l'apprendimento tra pari.*

L'applicazione di questi principi fiscali alla tassazione europea delle autovetture individua molti esempi da cui trarre insegnamento: buone pratiche che tutti i paesi dovrebbero utilizzare, cattive pratiche che nessun paese dovrebbe utilizzare e pratiche interessanti che tutti i paesi dovrebbero prendere in considerazione. Molti paesi figurano in tutte e tre le liste.

Le crisi globali aumentano la pressione verso la riforma fiscale

Si avvertono segnali che i governi stiano adottando approcci più creativi alla tassazione delle autovetture in quanto i prezzi record dei carburanti e la transizione verso una flotta a emissioni zero pongono sfide

per i sistemi fiscali esistenti. Anche le valutazioni di tipo sociale sono sempre più integrate – o almeno considerate. Ciò include i tentativi di indirizzare le accise sui carburanti e l'impegno in Francia di offrire auto a emissioni zero a € 100 al mese attraverso un "leasing sociale". Le perturbazioni delle catene di approvvigionamento del settore automobilistico hanno anche spinto i governi a riflettere sui loro sistemi di tassazione delle autovetture. Mentre in Europa non sono ancora state intraprese azioni, negli Stati Uniti, negli ultimi tempi, le sovvenzioni all'acquisto sono state riviste per puntare all'onshoring delle catene di approvvigionamento. Alcuni governi, inoltre, guardano oltre le crisi immediate a come si potrebbe concepire la tassazione delle automobili per la flotta del futuro. Nel Regno Unito, le proposte di tariffazione stradale sono in fase di discussione nell'ambito di un programma volto a sostituire il calo del gettito fiscale derivante dalla tassazione delle autovetture, man mano che la flotta si avvia verso un futuro a emissioni zero.

La guida fiscale fornisce percorsi multipli verso l'obiettivo

I risultati di questo rapporto mostrano che sono disponibili diverse opzionidi policy. Ci sono paesi che hanno creato un differenziale fiscale per le auto a emissioni zero imponendo tasse ridotte o sovvenzionando questi veicoli, mentre altri paesi hanno creato un differenziale fiscale imponendo tasse elevate sui veicoli inquinanti. Ogni approccio – o la combinazione di entrambi – ha i suoi vantaggi, svantaggi e vincoli politici.

Inoltre, non vi è alcuna relazione tra il livello di reddito di un paese e l'uso di incentivi nel suo sistema fiscale. In Europa ci sono innumerevoli esempi da cui trarre insegnamento. L'idea generale di questo rapporto è offrire il proprio contributo.

Sono disponibili opportunità per una riforma fiscale immediata

I governi hanno diverse opzioni per mettere in pratica gli insegnamenti di questo rapporto. Una riforma fiscale è un'opzione ed è particolarmente rilevante per i paesi con sistemi fiscali statici che non sono stati aggiornati alla luce della transizione verso le emissioni zero e di altre sfide ambientali. Per gli altri paesi, una riforma fiscale potrebbe non essere necessaria o possibile.

Poiché l'introduzione di nuove politiche fiscali è in genere più complicata rispetto all'adeguamento delle politiche fiscali esistenti, potrebbe essere più fattibile apportare modifiche innovative alle politiche esistenti. Ad esempio, i paesi che non impongono una tassa sull'acquisto possono aumentare la tassazione della proprietà nel primo anno di proprietà per riprodurre l'effetto di una tassa sull'acquisto nell'aumentare il costo iniziale per i veicoli inquinanti. Analogamente, poiché molti paesi beneficiano di agevolazioni fiscali per l'immatricolazione delle auto aziendali sotto forma di detrazione IVA e cancellazione dell'ammortamento, i paesi possono sfruttare queste politiche per incentivare obiettivi ambientali. Indipendentemente dalla situazione politica e dalla struttura delle politiche, sono disponibili opportunità per una riforma fiscale immediata.

Cosa verrà dopo La buona guida fiscale?

I sistemi fiscali sono in costante evoluzione. A volte i cambiamenti sono importanti, ad esempio una revisione del modo in cui un particolare tipo di carburante o di trasmissione viene tassato, più spesso si vedono aggiornamenti minori, ad esempio l'adeguamento delle aliquote fiscali con l'inflazione.

A causa di ciò, le cifre e le tabelle di questa relazione sono continuamente in evoluzione. Per questo motivo, i calcoli sono compilati su una piattaforma aperta, in Google Sheets, e accessibili attraverso il sito di Transport & Environment. Il nostro obiettivo, con l'aiuto di esperti nazionali, è mantenere i calcoli il più aggiornati possibile.

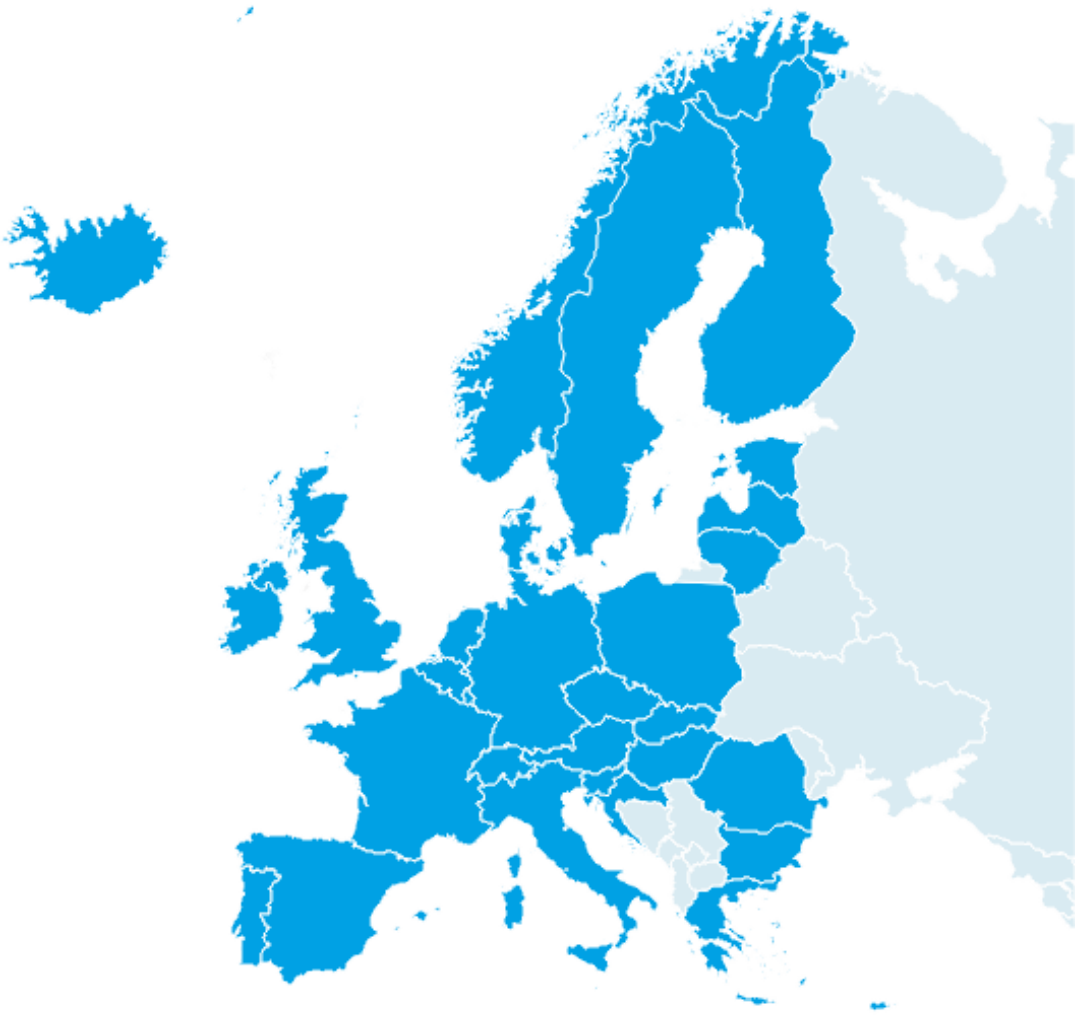
Oltre a questi aggiornamenti, potrebbero emergere altri output. L'idea è creare una dashboard online in cui modelli di auto specifici potrebbero essere selezionati e confrontati tra i paesi. Un'altra idea è quella di includere i veicoli commerciali leggeri (cioè i furgoni) nei calcoli fiscali. Esistono anche numerosi quesiti di ricerca che si potrebbero esplorare utilizzando le informazioni fiscali che sono state compilate. La nostra ambizione è quella di essere il più aperti e collaborativi possibile per contribuire a rendere possibile l'esplorazione futura. Nella tassazione europea delle autovetture c'è ancora molto da imparare e molto da migliorare.

Appendice: Sintesi per paese

Questa sezione fornisce una sintesi di due pagine sulla tassazione delle autovetture in ciascuno dei 31 paesi trattati nella relazione. Lo scopo è fornire una rapida panoramica per i lettori interessati a un determinato paese e anche di servire come riferimento per spiegare le politiche dietro alcuni dei forse sorprendenti valori anomali dai grafici nella sezione 2.

La panoramica descrittiva per ciascun paese si basa su classifiche di paesi a livello europeo ed evidenzia esempi in cui un paese rappresenta un'eccezione. Ogni paese è un'eccezione su alcune metriche di tassazione auto e immatricolazione.

Infine, laddove possibile, i grafici indicano come la pianificazione fiscale di un paese si confronta con le nuove immatricolazioni. Ciò è stato possibile solo per i paesi che applicano un'imposta basata sull'intensità delle emissioni di CO_2. Per i paesi in cui ciò non è stato possibile, è stato selezionato un grafico alternativo per fornire informazioni sui metodi di selezione dei veicoli su cui si basa la tassazione di un paese.



Tassazione delle autovetture in Austria

L'Austria è leader nel settore dell'elettrificazione in Europa, con i BEV che raggiungono il 13,9% delle nuove immatricolazioni.[48] Gli incentivi fiscali hanno contribuito a questo successo, poiché l'Austria differenzia fortemente molte tasse in base all'intensità delle emissioni di CO_2, in particolare per le auto aziendali che costituiscono i due terzi delle nuove immatricolazioni. Le auto a emissioni zero fornite ai dipendenti come incentivo salariale sono completamente esenti dalla tassazione sui fringe benefit, offrendo notevoli risparmi fiscali data l'elevata aliquota fiscale austriaca. Inoltre, mentre nella maggior parte dei paesi europei l'IVA è recuperabile sulle auto aziendali, in Austria solo i BEV possono beneficiare di questo vantaggio fiscale. Queste politiche contribuiscono a un ruolo di primo piano nell'elettrificazione per la flotta aziendale con BEV che raggiungono una quota del 18,0%, con il mercato privato in ritardo al 7,0%.

Oltre alla forte differenziazione in base all'intensità delle emissioni di CO_2, l'Austria offre altri insegnamenti in materia di pianificazione fiscale, ad esempio stabilendo calendari fiscali chiari che riducono gli straordinari. A differenza di altri paesi in cui le auto aziendali sono leader nell'elettrificazione, l'Austria ha anche precluso vantaggi fiscali ai PHEV – che hanno elevate emissioni in scenari reali – che costituiscono solo una quota del 6,1%.[48] Queste politiche fiscali mirate contribuiscono al piazzamento dell'Austria al terzo posto nella classifica della "apertura all'EV".[49]

Restano opportunità per la riforma della tassazione delle autovetture. L'accisa sul diesel in Austria è ancora ben al di sotto dell'accisa sulla benzina (39,7 vs 48,2 c/l), fornendo così un incentivo all'uso del diesel. L'Austria continua ad avere una delle più grandi quote di diesel in Europa (24%), classificandosi complessivamente al 4° posto.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta austriaca sull'acquisto (*Normverbrauchsabgabe*) ha due componenti: un'imposta sul valore dell'auto che aumenta con l'intensità delle emissioni di CO_2 (Figura 55) e un ulteriore importo di € 60/g al di sopra di 185g CO_2/km.

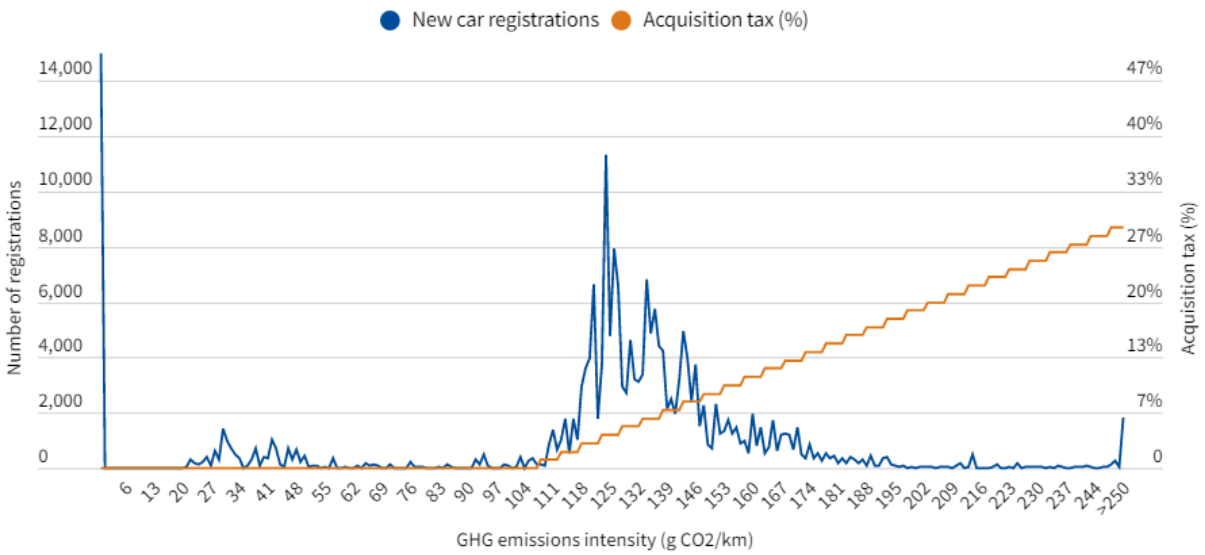


Figura 55: Immatricolazioni di autovetture nuove rispetto all'imposta sull'acquisto basata sulla percentuale del costo del veicolo

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Ogni anno il NovA si contrae con la riduzione della soglia di CO_2 e quindi la pressione fiscale per grammo di emissioni aumenta. La pressione fiscale risultante nel 2022 si aggira intorno alla media europea per i BEV e le auto ICE più grandi, ma è inferiore alla media europea per i PHEV e le utilitarie ICE in quanto non vi è alcun onere fiscale per le autovetture al di sotto di 120 g CO_2/km (figura 17).

Per l'acquisto di nuovi BEV è prevista una sovvenzione per i privati di € 3.000 e € 1.000 per le aziende a condizione che il costo dell'autovettura sia inferiore a € 60.000. Nel caso dei PHEV, la sovvenzione per i privati è di € 1.250 e di € 500 per le aziende con lo stesso limite di prezzo per le autovetture.

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà (*Kraftfahrzeugsteuer*) è calcolata in base alla potenza del motore (misurata in kW) e all'intensità delle emissioni di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP). Come per la tassa sull'acquisto, sia l'intensità di emissione di CO_2 che le soglie di potenza del motore sono soggette a contrazioni annuali, rendendo la politica più rigorosa nel tempo. I BEV sono esentati dalla componente di potenza del motore.

Tassazione dei fringe benefit

Esistono tre aliquote fiscali per i i fringe benefit in Austria: 0% per le auto a emissioni zero, 1,5% al mese (18% all'anno) fino a € 720 per le auto che emettono meno di 135 g CO_2/km e 2% al mese (24% all'anno) fino a € 960 per le auto che inquinano più di questa soglia. Come per le imposte precedenti, ogni anno a partire dal 2022 la soglia di emissione di CO_2 sarà ridotta. La pressione fiscale che ne deriva è superiore alla media dei paesi europei per le auto non elettriche (figura 22).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente ammortizzato in un periodo di 8 anni se il veicolo è utilizzato per scopi aziendali. Il valore di ammortamento può includere l'imposta sull'acquisto e l'IVA (se non detraibile) ma è limitato a € 40.000.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto in Austria (20%) non può essere detratta dalle auto aziendali con motori a combustione. Le auto a emissioni zero possono detrarre l'IVA fino a un massimo di € 40.000. L'Austria è l'unico paese in Europa con una politica di detrazione dell'IVA così fortemente differenziata in base all'intensità delle emissioni di CO_2 (tabella 11). Non vi è alcuna distinzione nella politica tra automobili per uso commerciale e uso promiscuo.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti in Austria sono 48,2 c/l per la benzina e 39,7 c/l per il diesel. Entrambi i tassi sono leggermente al di sopra della media europea (figura 14). A differenza di molti paesi europei, l'Austria non ha ridotto le accise sui carburanti all'inizio del 2022 in risposta all'aumento dei prezzi dei carburanti.[13]

Tassazione delle autovetture in Belgio

Il Belgio è un caso particolare, in quanto le imposte variano tra le tre regioni. In questa analisi, la regione di Bruxelles (la capitale) sarà utilizzata come riferimento per il modello belga. La tassazione delle autovetture in Belgio è elevata, complessa e si concentra sugli incentivi per le auto aziendali. La combinazione di tutte le tasse sulle autovetture (IVA, tasse sull'acquisto, imposte sulla proprietà, imposte sul carburante e altre imposte) dimostra che un veicolo immatricolato in Belgio paga più tasse annue (€ 2.892) di qualsiasi altro mercato UE.[32] Questo elevato status fiscale si riscontra nella politica fiscale del Belgio più in generale.[50]

Tuttavia, le automobili ricevono anche diverse forme di sovvenzionamento. Nel caso del Belgio, anche le sovvenzioni per le auto aziendali - sotto forma di cancellazione dell'ammortamento, detrazioni IVA e fringe benefit - sono piuttosto elevate; inoltre, il Belgio è in cima alla classifica dei principali mercati dell'UE in termini di sovvenzioni alle auto aziendali rispetto alle auto private (+€ 6.542 in un periodo di proprietà di quattro anni).[51] Cosciente di ciò, il governo belga ha orientato la politica fiscale sulle auto aziendali per incoraggiare i trasporti a basse emissioni. Mentre la quota BEV delle nuove immatricolazioni nel 2021 era solo dell'1,8% per le auto private, per le auto aziendali era dell'8,8% (4 volte superiore) (Figura 56). Per i PHEV la differenza è ancora più estrema, con una quota del 3,1% nelle auto private e del 19,3% nelle auto aziendali (5 volte superiore).

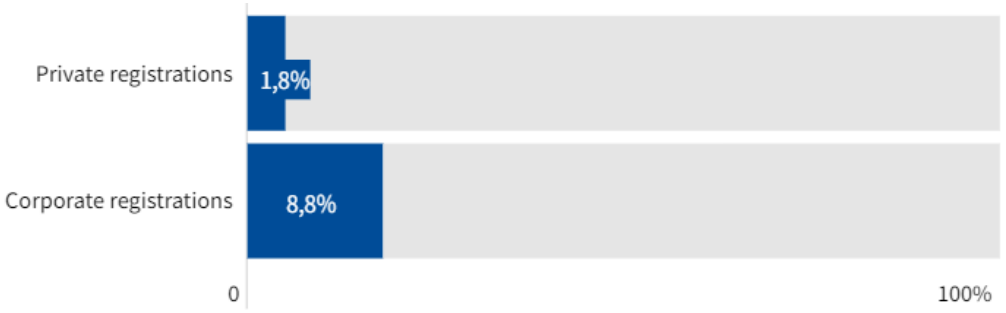


Figura 56: Assorbimento di BEV nelle immatricolazioni aziendali e private in Belgio

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Nel maggio 2021 il governo belga ha annunciato che a partire dal 2026 solo le auto a emissioni zero potranno beneficiare della cancellazione dell'ammortamento. Questa politica ambiziosa non farà che promuovere questa tendenza, e la flotta aziendale in Belgio si elettrizzerà rapidamente, seguita dalla flotta privata. Concentrarsi sulla flotta aziendale per trainare l'elettrificazione è un approccio esplorato nella sezione 2.4.

Vi sono anche differenze significative nella tassazione delle autovetture tra le tre regioni di Bruxelles, Fiandre e Vallonia, che si aggiungono alla complessità della tassazione delle autovetture in Belgio. Mentre

la regione di Bruxelles basa la propria imposta sull'acquisto sui kW, le regioni delle Fiandre e della Vallonia la basano sull'intensità delle emissioni di CO_2 con una formula diversa utilizzata in ciascuna regione. Per la tassazione della proprietà, le tre regioni basano l'imposta su HP fiscali con aliquote fiscali diverse. Seguendo la metodologia utilizzata per gli altri paesi, i confronti internazionali sono effettuati utilizzando un veicolo immatricolato nella regione della capitale (dettagli metodologici nella sezione 1.4).

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta sull'acquisto in Belgio si basa sulla potenza del motore (misurata in litri cilindrici, cavalli o kW). L'aliquota fiscale è ridotta all'aumentare dell'età del veicolo. Il carico fiscale che ne deriva è intorno alla media europea per le tasse di acquisto sui veicoli ICE, ma superiore alla media per i PHEV (Figura 17). A differenza di molti altri paesi, in particolare di quelli dell'Europa settentrionale e occidentale, il Belgio non ha mai introdotto sovvenzioni per l'acquisto di automobili a basse emissioni o a emissioni zero (tali sovvenzioni esistevano nella regione delle Fiandre).

Tassazione della proprietà

La tassa di proprietà in Belgio, come la tassa sull'acquisto, si basa sulla potenza del motore (misurata in litri cilindrici, cavalli o kW). Non vi è alcuna riduzione in base all'età del veicolo. Come l'imposta sull'acquisto in Belgio, l'onere fiscale derivante dall'imposta sulla possesso si aggira intorno alla media europea per i veicoli ICE, ma al di sopra della media per i PHEV e in misura minore per i BEV. Ciò contribuisce alla bassa diffusione di BEV e PHEV tra le immatricolazioni private e gli incentivi fiscali per le auto aziendali trainano l'adozione di questi tipi di alimentazione.

Tassazione dei fringe benefit

Il calcolo della tassazione dei fringe benefit (BiK) in Belgio è una formula basata sul prezzo di listino, sull'intensità delle emissioni di CO_2 (g CO_2/km WLTP), sul tipo di carburante (diesel tassato più della benzina) e sull'età dei veicoli. C'è un minimo annuale BiK di € 1.400. Questo offre una scarsa differenziazione tra i tipi di carburante per i veicoli più piccoli e meno inquinanti (figure 22 e 23).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento disponibile in Belgio è calcolato in base al tipo di carburante e all'intensità delle emissioni di CO_2 da un massimo del 100% (BEV) a un minimo del 50% (diesel ad alte emissioni). Dal 2026, solo le auto a emissioni zero potranno beneficiare della cancellazione dell'ammortamento. Per i veicoli a motore a combustione immatricolati tra il 1° luglio 2023 e il 31 dicembre 2025, questa politica sarà introdotta gradualmente, con il 75% del costo del veicolo ancora deducibile dalle tasse nel 2025, il 50% nel 2026, il 25% nel 2027, lo 0% dal 2028 in poi. Questa eliminazione graduale si applica a tutte le auto con motore a combustione, compresi i PHEV. Anche le cancellazioni dell'ammortamento per i BEV saranno ridotte, ma in misura minore, fino a fermarsi al 67,5% nel 2031.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Belgio (21%) è parzialmente recuperabile con tre diversi metodi di calcolo: una formula basata sull'uso reale, una formula basata sui giorni lavorativi e sulla distanza di pendolarismo e una cifra forfettaria del 35%. Nessuno dei tre metodi integra emissioni, tipo di carburante o altri fattori.

Imposte sui carburanti

Il Belgio ha recentemente ridotto le accise sui carburanti a 42,5 c/l per la benzina e il diesel (da 60 c/l).[13] Le nuove aliquote sono inferiori alla media europea per la benzina e superiori alla media europea per il diesel (figura 14).

Tassazione delle autovetture in Bulgaria

Mentre la maggior parte dei paesi europei ha orientato i propri sistemi di tassazione delle autovetture verso l'incentivazione delle autovetture a basse e zero emissioni, la Bulgaria è l'unico sistema in Europa completamente privo di incentivi per le autovetture a basse e zero emissioni in tutte le tasse sui veicoli. Non vi è alcuna tassa sull'acquisto, nessuna sovvenzione di acquisto per BEV o PHEV e nessuna considerazione del tipo di carburante o dell'intensità delle emissioni di CO_2 nelle cancellazioni dell'ammortamento o nella detrazione dell'IVA per le auto aziendali, né fringe benefit per le auto aziendali in concessione. La pressione fiscale risultante è la più bassa tra tutti i paesi europei in termini di tasse sulle autovetture per le persone fisiche in tutti i tipi di modelli analizzati (vedi sezione 2.3.8).

L'assenza di incentivi fiscali per le auto a basse e zero emissioni ha prodotto lo scontato risultato di solo l'1,3% di BEV e lo 0,4% di PHEV in tutto il 2021 (Figura 57). Si tratta della seconda quota più bassa di BEV in tutta Europa (dopo Cipro).[48] Questo risultato contrasta con i paesi vicini come la Romania che, grazie a elevate sovvenzioni all'acquisto (sezione 2.2.2. e sezione 2.3.2.), ha raggiunto una quota di EV quattro volte più alta (5,2% BEV e 2,2% PHEV).[48]

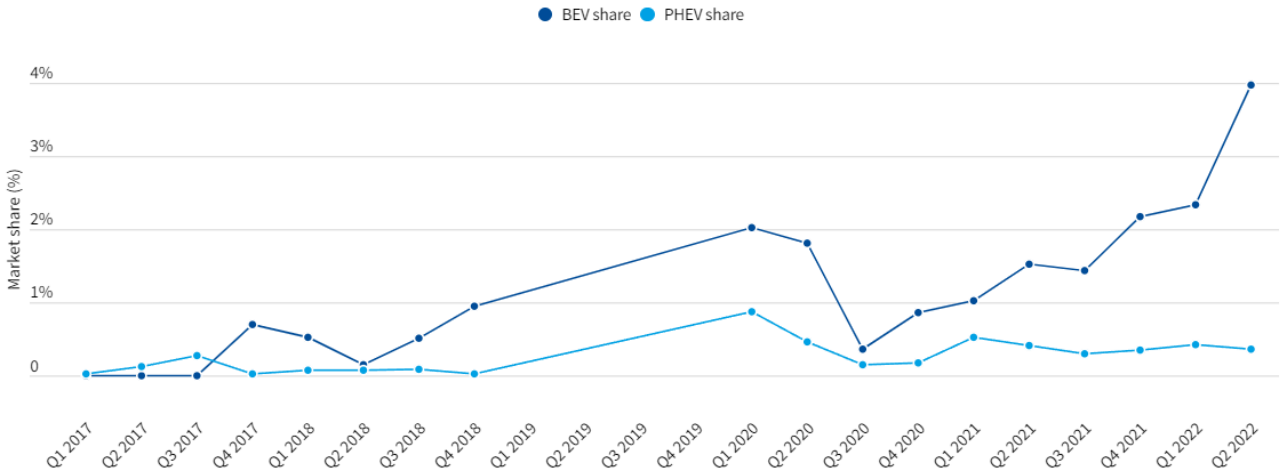


Figura 57: Quota di mercato delle auto elettriche delle nuove immatricolazioni in Bulgaria

Fonte: Calcoli di T&E sulla base di dati di registrazione trimestrali di ACEA

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

In Bulgaria non vi è alcuna tassa sull'acquisto. Ciò è relativamente raro, con solo nove paesi in Europa che adottano questo approccio (Figura 17). Manca anche una sovvenzione all'acquisto di automobili a basse emissioni o a emissioni zero. Nel complesso, c'è pochissimo incentivo fiscale per l'acquisto di un BEV o PHEV.

Tassazione della proprietà

La tassa di proprietà in Bulgaria si basa sulla potenza del motore (misurata in kW) con diverse soglie. I BEV e i PHEV sono esenti dall'imposta. Molti altri paesi europei basano la loro tassazione sui kW, ma spesso con aliquote più elevate per i veicoli ICE.

Tassazione dei fringe benefit

L'imposta sui benefici in natura in Bulgaria è un calcolo complesso con tre diverse opzioni di applicazione. Sulla base delle spese totali per l'auto, esiste una semplice opzione del 50%, un'opzione basata sulla distanza (chilometri di utilizzo) e un'opzione basata sul tempo (ore di utilizzo). La Bulgaria è l'unico paese europeo a considerare il tempo nel suo calcolo BiK e uno dei pochi paesi a considerare la distanza (Tabella 4).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato in un periodo di quattro anni utilizzando il metodo di ammortamento a quote costanti. Le auto aziendali che vengono utilizzate per scopi privati hanno una riduzione del 50% dell'ammortamento o un importo equivalente al loro uso aziendale. Questa applicazione fiscale differisce da come viene trattato l'uso privato delle auto aziendali per le detrazioni IVA.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Bulgaria (20%) non può essere detratta dalle auto aziendali che vengono utilizzate esclusivamente per scopi commerciali, né per autovetture che vengono utilizzate anche per scopi privati. Questa applicazione fiscale differisce dal trattamento dell'uso privato delle auto aziendali per la cancellazione dell'ammortamento (e nella maggior parte degli altri paesi europei).

Imposte sui carburanti

In Bulgaria le accise sui carburanti ammontano a 36 c/l per la benzina e a 33 c/l per il diesel. Entrambe le aliquote sono ben al di sotto della media europea (figura 14) e si situano al livello minimo ammissibile ai sensi della direttiva fiscale europea (ETD). Una proposta del governo bulgaro, all'inizio del 2022, di dimezzare le accise sui carburanti (ben al di sotto della DTE) non è stata accolta.[13]

Tassazione delle autovetture in Croazia

La Croazia è ancora nelle prime fasi della transizione verso una flotta a emissioni zero con una quota di BEV del 3,2% e una quota di PHEV dello 0,9% (figura 58).[48] Negli ultimi anni, la quota di PHEV rispetto alla quota di mercato di BEV è aumentata. Mentre le sovvenzioni di acquisto sia per BEV e PHEV sono elevate, ci sono pochi incentivi fiscali - e anche alcuni disincentivi fiscali in altre parti della tassazione auto croata.

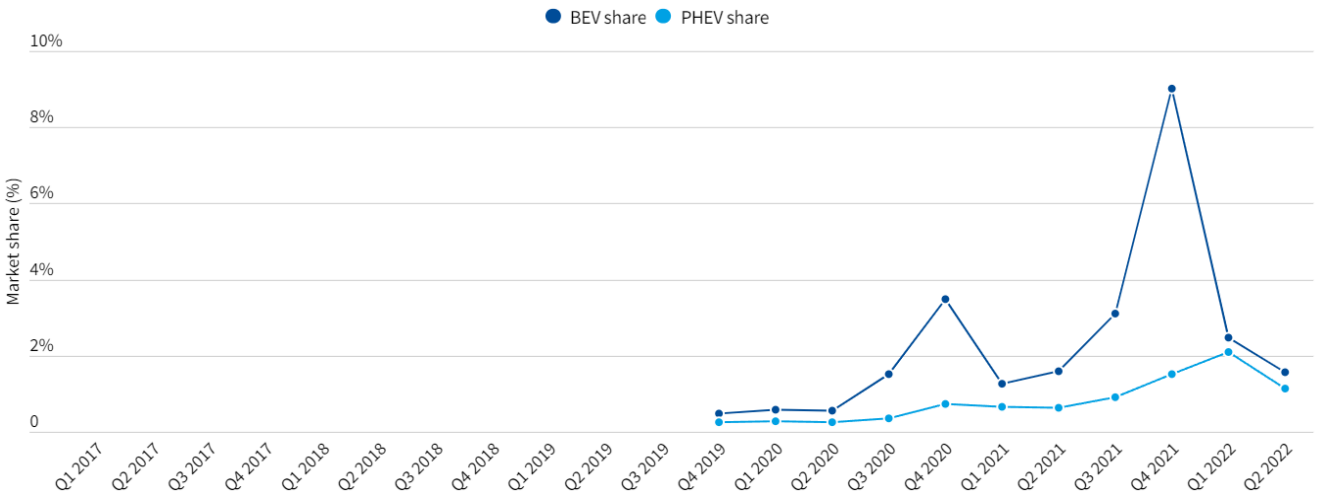


Figura 58: Quota di mercato delle auto elettriche delle nuove immatricolazioni in Croazia

Fonte: Calcoli di T&E sulla base di dati di registrazione trimestrali di ACEA

La tassa di proprietà della Croazia si basa sulla potenza del motore senza alcuna esenzione per le auto a emissioni zero, disincentivando i veicoli elettrici con potenza del motore elevata ma senza emissioni di gas di scarico. Le tasse sulle auto aziendali disincentivano anche i veicoli elettrici in quanto l'imposta sui benefici in natura si basa sul prezzo di acquisto e sull'utilizzo, ma non sull'intensità delle emissioni di CO_2 o sul tipo di carburante. Nel complesso, il risultato è modesto: l'acquisto e l'uso di un BEV comportano un onere fiscale maggiore rispetto a un ICE equivalente. Se la Croazia intende passare a una flotta a emissioni zero, questi incentivi fiscali dovranno essere riformati.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta sull'acquisto in Croazia è un calcolo complesso basato sul valore di acquisto del veicolo, sull'intensità di emissione di CO_2 del veicolo (misurata in g CO_2/km WLTP), su un adeguamento dell'intensità di emissione di CO_2 del PHEV a seconda dell'autonomia elettrica e su un supplemento diesel (nonostante un'accisa più elevata sulla benzina). L'effetto netto di queste norme fiscali è un elevato incentivo fiscale per i veicoli ICE a basse emissioni rispetto ai veicoli ad alte emissioni, ma un piccolo incentivo fiscale per un'auto a emissioni zero rispetto a un veicolo ICE a basse emissioni (Figura 17).

Una sovvenzione di acquisto di € 9.283 è disponibile per i BEV e una sovvenzione di acquisto di € 5.304 per i PHEV che rendono la Croazia uno dei paesi con le sovvenzioni all'acquisto di veicoli elettrici in Europa più alte. Sia le famiglie che le imprese possono beneficiare della sovvenzione a condizione che essa non superi il 40% del valore di acquisto.

Tassazione della proprietà

L'imposta di proprietà in Croazia si basa sulla potenza del motore (kW misurati) e viene applicata a un'aliquota fissa in cinque fasce d'imposta. Diversi altri paesi europei basano la loro tassazione sui kW, ma spesso con esenzioni per i veicoli elettrici poiché i loro motori non emettono sostanze inquinanti. Il risultato in Croazia è che i veicoli elettrici (sia BEV che PHEV) pagano una tassa di proprietà più elevata rispetto ai loro equivalenti ICE (Figura 21) e vi è quindi un disincentivo fiscale all'acquisto di un BEV o PHEV.

Tassazione dei fringe benefit

L'imposta sui fringe benefit in Croazia ha tre diverse opzioni di applicazione. La prima è l'1% al mese del valore di acquisto del veicolo (12% annuo), la seconda è il 20% del prezzo di leasing mensile e la terza si basa sull'utilizzo, applicando € 0,27 (2 HRK) per km di utilizzo privato. Poiché l'imposta BiK viene applicata sul valore di acquisto del veicolo, le auto a basse emissioni o a emissioni zero devono affrontare un onere fiscale maggiore a causa del prezzo di acquisto più elevato (Figura 22). Ciò contrasta con molti paesi europei che incorporano il tipo di carburante o l'intensità delle emissioni di CO_2 nella loro tassazione BiK (Tabella 4).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato in un periodo di cinque anni utilizzando il metodo di ammortamento lineare (o un altro metodo scelto dalla società). Questo vale solo per il valore del bene associato all'uso aziendale.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Croazia (25%) può essere detratta del 50% per le auto aziendali. Non vi è alcuna distinzione tra autovetture utilizzate esclusivamente per scopi professionali o autovetture utilizzate privatamente, come avviene nella maggior parte dei paesi europei.

Imposte sui carburanti

La Croazia ha recentemente ridotto le accise sui carburanti a 39 c/l per la benzina e a 38 c/l per il diesel (da 51 c/l a 41 c/l rispettivamente)[13]. Questa riduzione delle accise sui carburanti per la benzina è tra le più basse d'Europa (figura 14).

Tassazione delle autovetture a Cipro

Cipro ha una tassazione delle autovetture relativamente bassa e una scarsa differenziazione rispetto al tipo di carburante, alle emissioni o ad altri fattori ambientali. Ciò si riflette in un basso livello di assorbimento di BEV, che con appena lo 0,8% delle nuove immatricolazioni (e lo 0,9% per i PHEV) è il livello più basso tra i paesi europei.[48] Si riflette anche nell'alta intensità media di emissioni di CO_2 sia delle immatricolazioni esistenti che di quelle nuove, che con 135 g CO_2/km per le nuove immatricolazioni è il quarto più alto tra i paesi europei.

Le tasse sull'acquisto e la proprietà di veicoli, pur essendo applicate sull'intensità delle emissioni di CO_2, sono applicate a basse aliquote fiscali e quindi forniscono scarso incentivo fiscale per le auto a basse e zero emissioni (Figura 39). Ciò è aggravato dal fatto che non vengono offerte sovvenzioni all'acquisto per questi veicoli. Anche le politiche fiscali sulle auto aziendali sono sfruttate in misura insufficiente come potenziali incentivi fiscali. Cipro è uno dei soli quattro paesi senza detrazioni IVA per l'acquisto di auto aziendali. Ciò contribuisce al risultato che Cipro ha la percentuale più bassa di auto aziendali tra le nuove immatricolazioni (16%). Esistono molti esempi provenienti da altri paesi su come queste tasse potrebbero essere sfruttate per incentivare la transizione verso una flotta a emissioni zero.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La tassa sull'acquisto a Cipro si basa sull'intensità di emissione di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP), simile all'approccio bonus-malus comune a molti altri paesi europei. Tuttavia, a Cipro la curva del malus inizia al di sopra dei 120 g CO_2/km e aumenta solo al di sopra dei 180 g CO_2/km, il che non fornisce incentivi finanziari per le classi di veicoli di piccole dimensioni (figura 59). La pressione fiscale media e la differenziazione per tipo di combustibile sono relativamente basse rispetto ad altri paesi europei (figura 17). A Cipro non esistono sovvenzioni per l'acquisto di automobili a basse o zero emissioni.

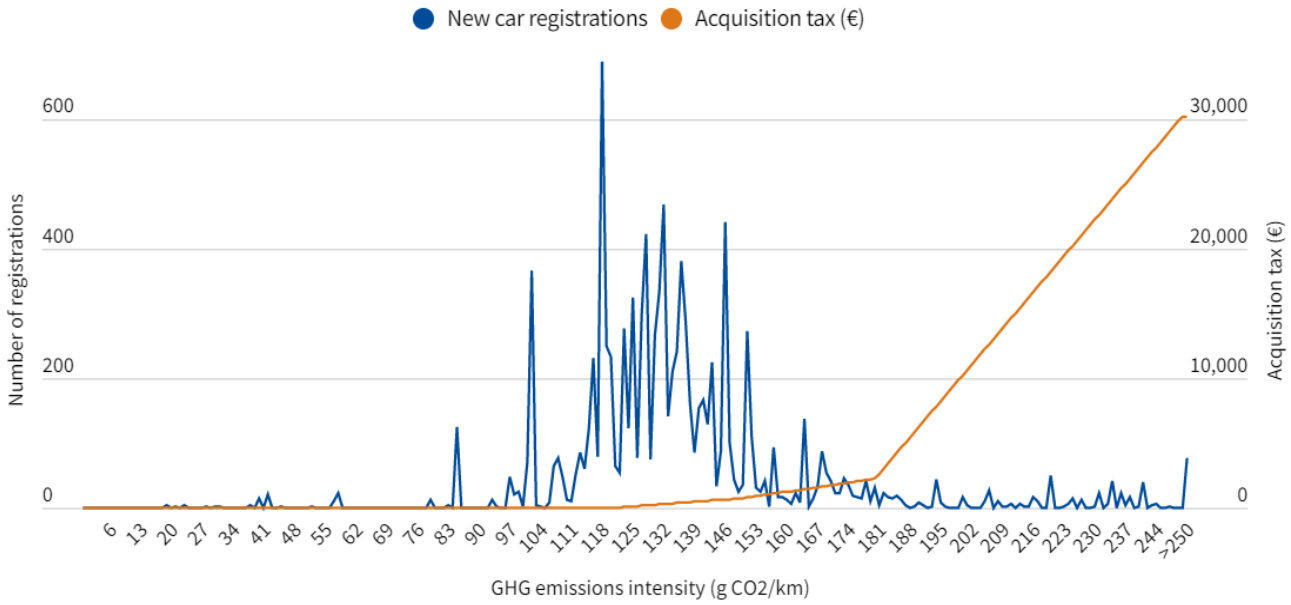


Figura 59: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote fiscali di acquisto

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione della proprietà

La tassa di proprietà a Cipro si basa sull'intensità delle emissioni di CO_2 dei veicoli (misurata in g CO_2/km WLTP). Poiché l'imposta riscossa per grammo di CO_2 è piuttosto bassa (simile all'imposta sull'acquisto), la pressione fiscale media e la differenziazione tra automobili ad alte e basse emissioni sono relativamente basse rispetto ad altri paesi europei, in particolare per i PHEV (figura 21).

Tassazione dei fringe benefit

La tassazione dei fringe benefit è un calcolo complesso che include l'età del veicolo, il valore per le riparazioni e la manutenzione, il valore del carburante e il valore dell'uso privato dell'auto. Tuttavia, a differenza di molti altri paesi europei (Tabella 4), né il tipo di carburante né l'intensità di emissione di CO_2 sono inclusi nel calcolo con il risultato che un BEV o un PHEV paga di più in BiK rispetto a un ICE della stessa classe di veicolo (Figura 22).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente ammortizzato in un periodo di cinque anni utilizzando il metodo lineare. Questo vantaggio fiscale è relativamente modesto in quanto Cipro ha un'aliquota d'imposta sulle società relativamente bassa, pari al 13% (figura 26). Non vengono presi in considerazione il tipo di carburante, le emissioni o l'utilizzo del veicolo.

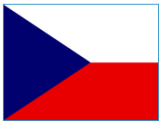
Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

Cipro è uno dei dieci paesi europei in cui l'imposta sul valore aggiunto (19%) non può essere recuperata sugli acquisti di auto aziendali. Questo approccio alle detrazioni IVA contrasta con quello di molti paesi europei in cui l'IVA sulle autovetture utilizzate esclusivamente per scopi professionali è spesso

interamente recuperabile e l'IVA sulle autovetture utilizzate sia per scopi professionali che privati è spesso parzialmente recuperabile. La mancanza di detraibilità dell'IVA contribuisce alla bassa quota di auto aziendali nelle nuove immatricolazioni, che, con appena il 16%, è la più bassa d'Europa.

Imposte sui carburanti

Cipro ha recentemente ridotto le accise sui carburanti a 37 c/l per la benzina e a 34 c/l per il diesel (da 44 c/l a 41 c/l rispettivamente)[13]. Queste accise sui carburanti ridotte sono ben al di sotto della media europea sia per la benzina che per il diesel (figura 14).



Tassazione delle autovetture nella Repubblica Ceca

La Repubblica Ceca ha pochissime tasse sulle autovetture e di conseguenza ha un onere fiscale ridotto tra i tipi di carburante e le classi di veicoli. È uno dei soli nove paesi in Europa senza una tassa sull'acquisto, uno dei soli quattro paesi senza una tassa di proprietà e uno dei soli due paesi con nessuna delle due tasse (insieme all'Estonia). La tassazione delle autovetture nella Repubblica Ceca rimane quindi una "tela bianca" e vi è l'opportunità di applicare le migliori pratiche di altri paesi europei. Una riforma fiscale di questo tipo offrirebbe anche l'opportunità di rinnovare il parco auto ceco. Con un'età media di poco più di 15 anni, il parco auto ceco è il quinto più vecchio d'Europa.[52]

L'esiguità del carico fiscale nella Repubblica Ceca per le automobili inquinanti si riflette anche nel basso livello di assorbimento di veicoli elettrici fra le nuove immatricolazioni: 1,3% di BEV e 1,9% di PHEV nel 2021.[48] Ciò si riflette anche nelle emissioni medie elevate delle immatricolazioni esistenti e di quelle nuove: la Repubblica Ceca è la quarta più alta tra i paesi europei per le nuove immatricolazioni con 137 g CO_2/km (Figura 60). La Repubblica Ceca resta indietro anche per quanto riguarda altre misure di elettrificazione, come le infrastrutture di ricarica e le politiche governative, classificandosi al penultimo posto in Europa per "apertura verso i veicoli elettrici".[49, 53]

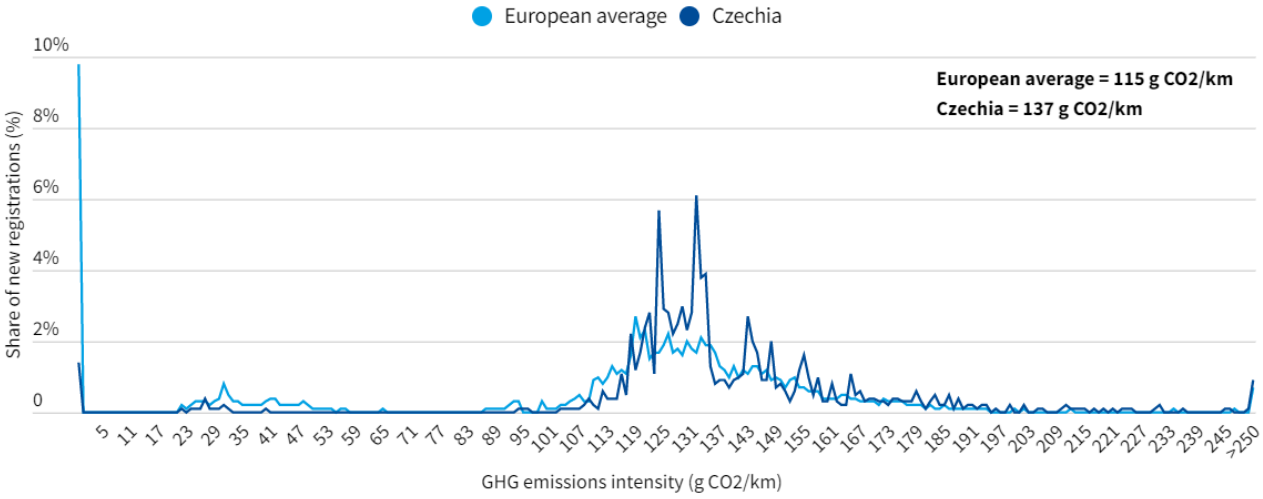


Figura 60: Quota di nuove immatricolazioni nella Repubblica Ceca rispetto all'UE sulla base dell'intensità delle emissioni di CO_2

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

Non vi è alcuna tassa sull'acquisto (superiore allo standard Euro 3) nella Repubblica Ceca. Ciò è relativamente raro: solo nove paesi in Europa adottano questo approccio (Tabella 1).

Non vi è inoltre alcuna sovvenzione per l'acquisto di autovetture a basse o zero emissioni per i privati. Una sovvenzione di 300.000 CZK (€ 12.175) è offerta a comuni, regioni, organizzazioni statali, scuole, organizzazioni senza scopo di lucro e altri enti per l'acquisto di un'auto elettrica. Nel complesso, c'è pochissimo incentivo fiscale per l'acquisto di un BEV o PHEV per i privati.

Tassazione della proprietà

La Repubblica Ceca è uno dei soli quattro paesi europei (insieme a Estonia, Lituania e Polonia) senza una tassa di proprietà (Tabella 3).

Tassazione dei fringe benefit

L'imposta sui fringe benefit è applicata utilizzando una regola mensile dell'1% (12% annuo), che è comune fra i paesi europei (Tabella 4). Tuttavia, a differenza di molti altri paesi che applicano uno sconto per le auto a basse o zero emissioni, nella Repubblica Ceca c'è solo un tasso BiK. La Repubblica Ceca è anche unica nell'applicazione di un minimo mensile BiK di € 41 (1000 CZK).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato in un periodo di cinque anni (in linea retta o accelerato). Non vi è alcuna differenziazione per tipo di carburante, prezzo, o qualsiasi altro fattore. In risposta alla pandemia COVID-19, il periodo di cancellazione è stato ridotto a due anni.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute nella Repubblica Ceca (21%) può essere detratta dalle autovetture aziendali che vengono utilizzate esclusivamente per scopi commerciali. Per le autovetture adibite anche a uso privato, la quota di detraibilità IVA è vincolata alla quota di utilizzo aziendale.

Imposte sui carburanti

La Repubblica Ceca ha recentemente ridotto le accise sui carburanti a 44 c/l per la benzina e a 27 c/l per il diesel (da 50 c/l a 33 c/l).[13] Questa accisa sul diesel è tra le più basse d'Europa (figura 14) ed è al di sotto del livello minimo fissato nella direttiva fiscale europea (33 c/l).

Tassazione delle autovetture in Danimarca

La Danimarca ha uno dei più alti oneri fiscali per la tassazione delle autovetture in Europa. Ciò vale non solo per l'onere fiscale totale (figure 26-35), ma anche per quasi tutte le singole imposte, poiché l'imposta danese sull'acquisto (figura 17), l'imposta sui fringe benefit (figure 21-22) e l'accisa sul carburante (figura 27) sono le più alte o quasi le più alte in Europa. Anche i benefici fiscali per la proprietà di auto sono bassi, ad esempio la mancanza di detraibilità dell'IVA per le auto aziendali (Figura 23). Questo elevato status fiscale è presente più in generale nella politica fiscale della Danimarca [54].

Attraverso la sua politica fiscale, la Danimarca ha creato molti incentivi fiscali per le auto a basse e zero emissioni. L'assorbimento di BEV è di conseguenza elevato - 13% nel 2021 - ma la Danimarca è ancora indietro rispetto ai leader dell'elettrificazione come Norvegia, Svezia e Paesi Bassi.[48] Una parte del problema è probabilmente alieno alla politica fiscale della Danimarca, come indicato dalla sua valutazione mediocre per "apertura verso gli EV" (11 °) rispetto ad altri paesi europei.[55] Tuttavia ci sono anche ulteriori questioni fiscali. Gli incentivi fiscali basati sull'intensità delle emissioni WLTP hanno orientato il mercato danese verso i PHEV (22% nel 2021[48]) invece dei BEV, nonostante le emissioni reali di CO_2 dei PHEV. La Danimarca dovrà decidere se seguire l'esempio dei leader dell'elettrificazione e riformare i suoi incentivi PHEV, come la revisione fiscale della Svezia nel luglio 2022.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta sull'acquisto in Danimarca è un calcolo complesso che comprende le soglie di prezzo dei veicoli, l'intensità delle emissioni di CO_2, la capacità della batteria (per le auto elettriche) e una sovvenzione all'acquisto per le auto a emissioni zero. L'onere fiscale che ne deriva è il più elevato in Europa per i PHEV e i veicoli ICE in più classi di veicoli (figura 17).

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà in Danimarca è calcolata in base all'intensità di emissione di CO_2 con un'aliquota forfettaria compresa tra 0 e 58 g di CO_2/km WLTP, tassando così PHEV e BEV alla stessa aliquota (680 DKK o 91€) in netto contrasto con l'imposta sull'acquisto. C'è anche un supplemento per i veicoli diesel. La stragrande maggioranza delle nuove immatricolazioni si trova nel terzo inferiore degli scaglioni fiscali (Figura 61), anche se il calendario fiscale non aumenta così bruscamente come in alcuni altri paesi europei (Figura 8). La pressione fiscale che ne deriva si aggira intorno alla media europea per più tipi di carburante e classi di veicoli (figura 21).

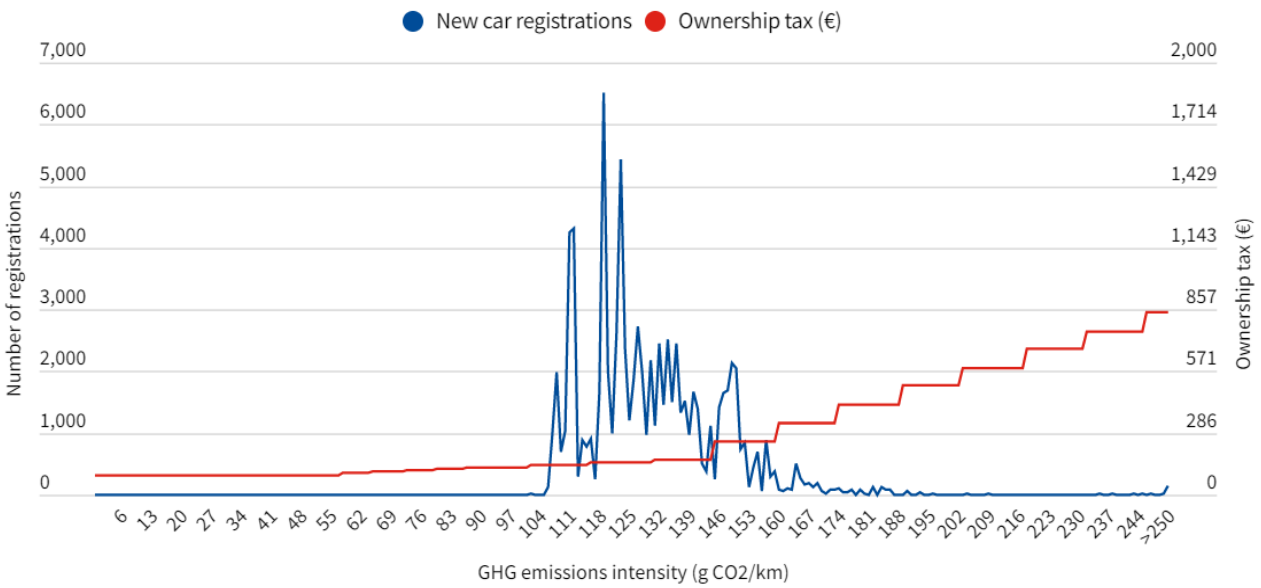


Figura 61: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote della tassa di proprietà

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione dei fringe benefit

La tassazione dei fringe benefit in Danimarca si basa sul prezzo di listino del veicolo con un'ulteriore "tassa sui veicoli verdi" basata sull'intensità delle emissioni di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP). Poiché le aliquote d'imposta delle BiK sono elevate per tutti i livelli di emissioni, la Danimarca ha il più alto carico fiscale su BiK per tutti i tipi di carburante (in particolare per i BEV) e per tutte le classi di veicoli. Vi è anche poca differenziazione tra i tipi di carburante. Questo approccio di tassazione elevata per le auto aziendali in concessione BEV contribuisce a una quota di BEV tra le immatricolazioni aziendali (9,6%) che è il doppio della quota di BEV tra le immatricolazioni private (18,4%).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere interamente ammortizzato in un periodo di quattro anni utilizzando il metodo a quote costanti o decrescenti utilizzando la quota del costo del veicolo attribuibile all'uso aziendale.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Danimarca (25%) non è recuperabile se l'autovettura è di proprietà a titolo definitivo. Se l'auto è in leasing, l'IVA è parzialmente ridotta (del 6%). Questa distinzione basata sulla proprietà del veicolo ma non sull'uso aziendale/privato è relativamente rara tra i paesi europei.

Imposte sui carburanti

In Danimarca le accise sui carburanti ammontano a 63 c/l per la benzina e a 44 c/l per il diesel. Entrambi i tassi sono superiori alla media europea (grafico 14). A differenza di molti paesi europei, la Danimarca non ha ridotto le accise sui carburanti all'inizio del 2022 in risposta all'aumento dei prezzi dei carburanti.[13]

Tassazione delle autovetture in Estonia

L'Estonia impone tasse sugli autoveicoli e di conseguenza ha un onere fiscale ridotto. È uno dei soli nove paesi in Europa senza una tassa sull'acquisto (tabella 1), uno dei soli quattro paesi senza una tassa di proprietà (tabella 3) e uno dei soli due paesi senza nessuna delle due tasse (insieme alla Repubblica Ceca). La tassazione delle autovetture in Estonia rimane quindi una "tela bianca" e vi è l'opportunità di applicare alcune delle migliori politiche di altri paesi europei. Una riforma fiscale di questo tipo offrirebbe anche l'opportunità di rinnovare il parco auto estone. Con un'età media di quasi 17 anni, il parco auto estone è il terzo più vecchio d'Europa.[52]

L'esigua pressione fiscale che grava sulle autovetture inquinanti in Estonia si riflette anche nell'elevata intensità delle emissioni di CO_2 delle immatricolazioni di nuove autovetture, che a 143 g CO_2/km si colloca al secondo posto in Europa (dopo la Slovacchia) (figura 62). Vi è anche scarso incentivo all'acquisto di auto a emissioni zero. Nel 2021, le nuove immatricolazioni di auto in Estonia includevano una quota BEV di appena il 2,2% e una quota PHEV dello 0,7%.[48]

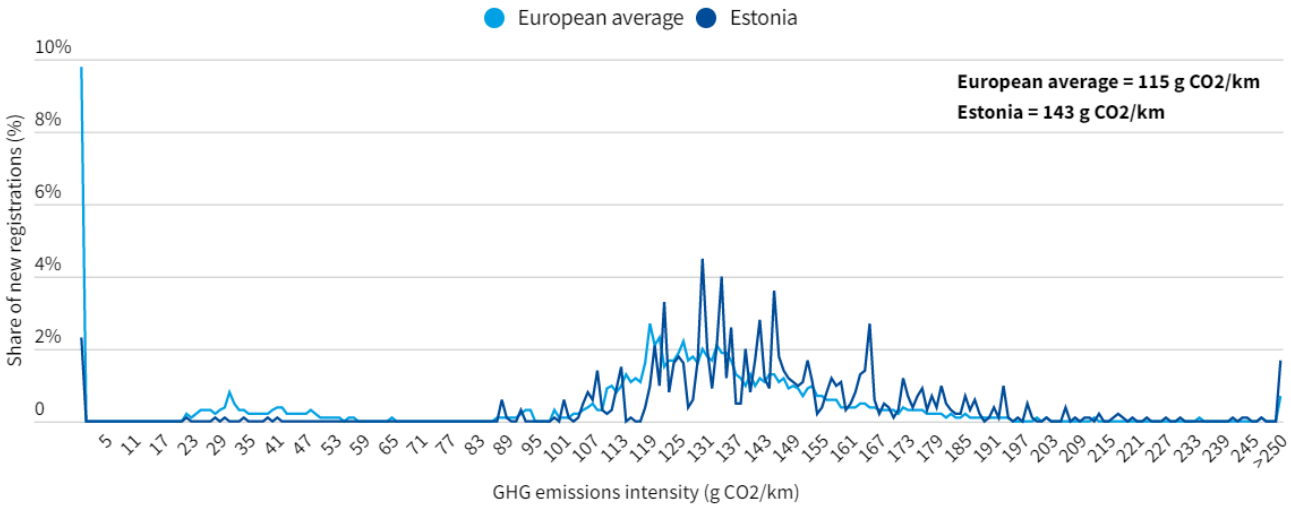


Figura 62: Estonia vs quota UE di nuove immatricolazioni basate sull'intensità delle emissioni di CO_2
Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

In Estonia non esiste alcuna tassa sull'acquisto. Ciò è relativamente raro: solo nove paesi in Europa adottano questo approccio (Tabella 1).

L'ultimo pacchetto di sovvenzioni all'acquisto è stato lanciato all'inizio del 2021 ed è stato esaurito in pochi minuti. La sovvenzione ammontava a € 5.000 per i BEV, registrati da famiglie o società, ma soggetti

a condizioni complesse, tra cui un prezzo di listino inferiore a € 50.000 e oltre 80.000 km percorsi nei primi quattro anni di proprietà, di cui oltre l'80% in Estonia. Per questo 2022, il regime di sovvenzioni si presenterà con nuove condizioni che non sono ancora note, che potrebbero essere descritte all'inizio del prossimo anno.

Tassazione della proprietà

L'Estonia è uno dei soli quattro paesi europei (insieme a Repubblica Ceca, Lituania e Polonia) senza una tassa di proprietà (Tabella 3).

Tassazione dei fringe benefit

L'Estonia è uno dei soli tre paesi europei a imporre una tassazione dei fringe benefit basata sulla potenza del motore (misurata in kW), con la maggior parte dei paesi europei che basano le BiK sull'intensità delle emissioni di CO_2 dei veicoli (16) e/o sul prezzo dei veicoli (27). Le BiK in Estonia hanno anche una componente di età, in cui le auto di età superiore ai cinque anni pagano una tariffa inferiore per kW. La pressione fiscale che ne deriva è inferiore alla media europea, in particolare per i grandi veicoli ICE (figura 22).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato utilizzando il metodo di ammortamento lineare. La durata, e quindi il tasso di ammortamento, sono flessibili e possono essere determinati dall'azienda. Non vi è alcuna differenziazione per tipo di carburante, prezzo, o qualsiasi altro fattore.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Estonia (20%) può essere detratta dalle autovetture aziendali che sono utilizzate esclusivamente per scopi commerciali e il 50% del pagamento dell'IVA può essere detratto se l'auto è utilizzata anche privatamente.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti in Estonia sono 56 c/l per la benzina e 37 c/l per il diesel. L'accisa sulla benzina è superiore alla media europea e l'accisa sul diesel è appena inferiore alla media europea (figura 14). A differenza di molti paesi europei, l'Estonia non ha ridotto le accise sui carburanti all'inizio del 2022 in risposta all'aumento dei prezzi del carburante.[13]

Tassazione delle autovetture in Finlandia

La tassazione delle autovetture in Finlandia è simile ai suoi omologhi nordici sotto molti aspetti, ad esempio perché basa le imposte principalmente sull'intensità delle emissioni di CO_2 dei veicoli con una componente di peso aggiuntiva, ma ci sono diverse differenze fondamentali. In primo luogo, l'imposta finlandese sull'acquisto è riscossa come valore percentuale del prezzo dell'autovettura, incentivando così immatricolazioni più economiche rispetto a immatricolazioni più costose.

In secondo luogo, l'onere fiscale complessivo per le autovetture è inferiore in Finlandia rispetto ai suoi omologhi nordici, il che contribuisce a una minore differenziazione fiscale per le autovetture a basse emissioni e a emissioni zero. Un'eccezione è rappresentata dalle accise sui carburanti, per le quali la Finlandia ha la seconda aliquota più elevata per la benzina e la quarta per il diesel.

In terzo luogo, basando le proprie imposte sulle emissioni WLTP, la Finlandia ha incentivato i PHEV. Il risultato è che, mentre la Finlandia ha un assorbimento BEV inferiore rispetto ai suoi pari nordici al 10%, ha un assorbimento PHEV paragonabile al 20%.[48] Il rapporto risultante di due PHEV registrati per ogni BEV è il terzo più alto in Europa (dopo Belgio e Grecia).[48] Gli incentivi delle politiche per i PHEV sono sempre più messi in discussione man mano che le emissioni reali di PHEV diventano palesi.[15] La vicina Svezia ha recentemente rivisto i suoi incentivi PHEV nel luglio 2022.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

In Finlandia, l'imposta sull'acquisto si basa sull'intensità delle emissioni di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP) e viene riscossa come valore percentuale del prezzo dell'autovettura, penalizzando le immatricolazioni più costose. La pressione fiscale che ne deriva in Finlandia è superiore alla media europea per più tipi di carburante e classi di veicoli (figura 63).

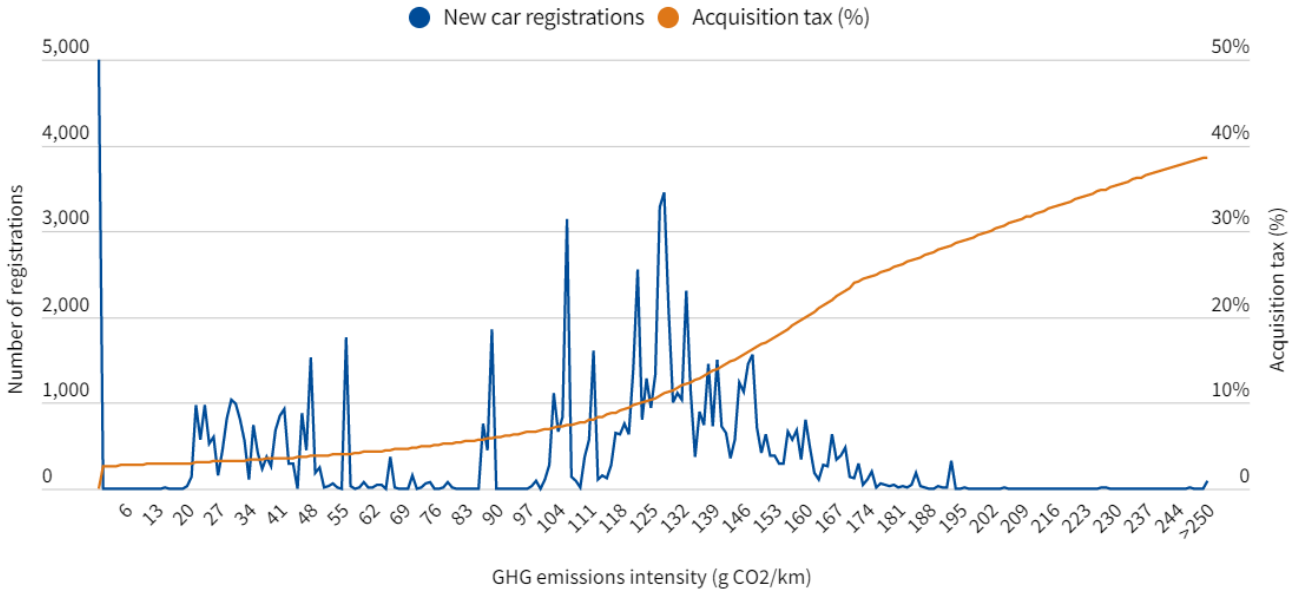


Figura 63: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote fiscali di acquisto

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Per l'acquisto di nuovi BEV è prevista una sovvenzione per privati pari a € 2.000 a condizione che l'autovettura costi meno di € 50.000. Non ci sono sovvenzioni di acquisto per PHEV, né ci sono sovvenzioni di acquisto per entità aziendali di qualsiasi tipo di combustibile.

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà in Finlandia si compone di due parti: la parte di base basata sull'intensità delle emissioni di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP) e oltre a questa imposta di base, c'è un'imposta sulla potenza motrice basata sul peso (misurato in kg) se è diversa dalla benzina. La pressione fiscale che ne deriva è inferiore alla media europea per PHEV e benzina, ma superiore alla media europea per i BEV (figura 21). Ciò genera un differenziale fiscale inferiore per i BEV rispetto a molti altri paesi europei.

Tassazione dei fringe benefit

La tassazione della BiK in Finlandia è un calcolo complesso che incorpora il prezzo di sostituzione del veicolo, una tariffa fissa e detrazioni per BEV e PHEV. Ci sono tariffe separate a seconda che l'auto sia concessa in modo limitato o illimitato. La pressione fiscale che ne deriva è superiore alla media europea per più tipi di carburante e classi di veicoli (figura 22). C'è anche un calcolo BiK alternativo basato su un prezzo per km per uso limitato (€ 0,07) o illimitato (€ 0,18).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente ammortizzato in un periodo di quattro anni utilizzando il metodo lineare o accelerato.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Finlandia (24%) è interamente recuperabile se l'autovettura è utilizzata esclusivamente per finalità commerciali. Se l'auto è utilizzata parzialmente per uso privato, l'IVA non è recuperabile. Questa netta differenza tra le imposte sulle imprese e quelle sull'uso privato contrasta con molti paesi europei in cui l'IVA sulle autovetture utilizzate a fini privati è spesso parzialmente recuperabile.

Imposte sui carburanti

In Finlandia le accise sui carburanti ammontano a 72 c/l per la benzina e a 52 c/l per il diesel. Si tratta della seconda accisa sulla benzina (dopo la Svizzera) e della terza accisa sul diesel più elevata di qualsiasi paese europeo (dopo la Svizzera, il Regno Unito e l'Islanda) (figura 14) e dovuta in parte al fatto che, a differenza di molti paesi europei, la Finlandia non ha ridotto le accise sul carburante all'inizio del 2022 in risposta all'aumento dei prezzi del carburante (in precedenza Italia, Irlanda, Paesi Bassi e Belgio avevano accise sulla benzina più elevate) [13].

Tassazione delle autovetture in Francia

La Francia è stata uno dei primi paesi a commercializzare auto a basse emissioni in Europa grazie in parte ai primi modelli elettrici delle case automobilistiche francesi come la Renault Zoe nel 2012. Negli ultimi anni questa leadership è svanita: molti paesi dell'Europa settentrionale e occidentale hanno superato la Francia, mentre gli altri grandi mercati europei - Germania e Regno Unito - sono già in volata.[48]

Proprio come la transizione all'elettrificazione, il sistema di tassazione delle auto in Francia è stato elogiato come ambizioso, ma ora è in ritardo rispetto ad altri paesi. Il sistema bonus-malus francese, introdotto nel 2008, è riconosciuto per la riduzione delle emissioni della flotta [56] ed è un modello attualmente utilizzato in molti altri paesi. Tuttavia, con la maggior parte delle immatricolazioni di autovetture in Francia presenti a livelli più bassi della curva malus, la curva malus funziona in gran parte per scoraggiare l'immatricolazione di autovetture straniere più grandi, piuttosto che incentivare le auto a basse emissioni nella flotta francese. Questa tendenza è presente anche nell'imposta francese sulla proprietà delle registrazioni aziendali[57].

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La tassa di acquisto in Francia (*bonus-malus*) è spesso promossa come una componente chiave del sistema francese di tassazione delle autovetture ed è ampiamente citata come un approccio strategico che gli altri paesi dovrebbero seguire. Tuttavia, il differenziale fiscale tra le automobili a emissioni zero e quelle con emissioni in Francia è inferiore rispetto a molti altri paesi. Poiché la curva malus inizia a 128 g CO_2/km, un'utilitaria tipo non paga alcuna tassa. Esiste anche una tassa regionale sull'acquisto (*Coût de la carte grise*) che si basa sulla potenza del motore (HP fiscali) con un'aliquota fissa per HP fiscali. I BEV e i PHEV sono esenti da questa imposta regionale. Inoltre, a partire dal 2022, la Francia ha introdotto un supplemento di 10 €/kg sul peso del veicolo superiore a 1.800 kg (*malus poids*). Questa componente di peso rende la Francia uno dei due soli paesi (insieme alla Norvegia) che riscuote un'imposta sull'acquisizione basata sul peso, tuttavia l'elevata soglia di peso, le esenzioni per i veicoli elettrici e altre deroghe fanno sì che solo lo 0,5% delle nuove immatricolazioni sia probabilmente interessato.

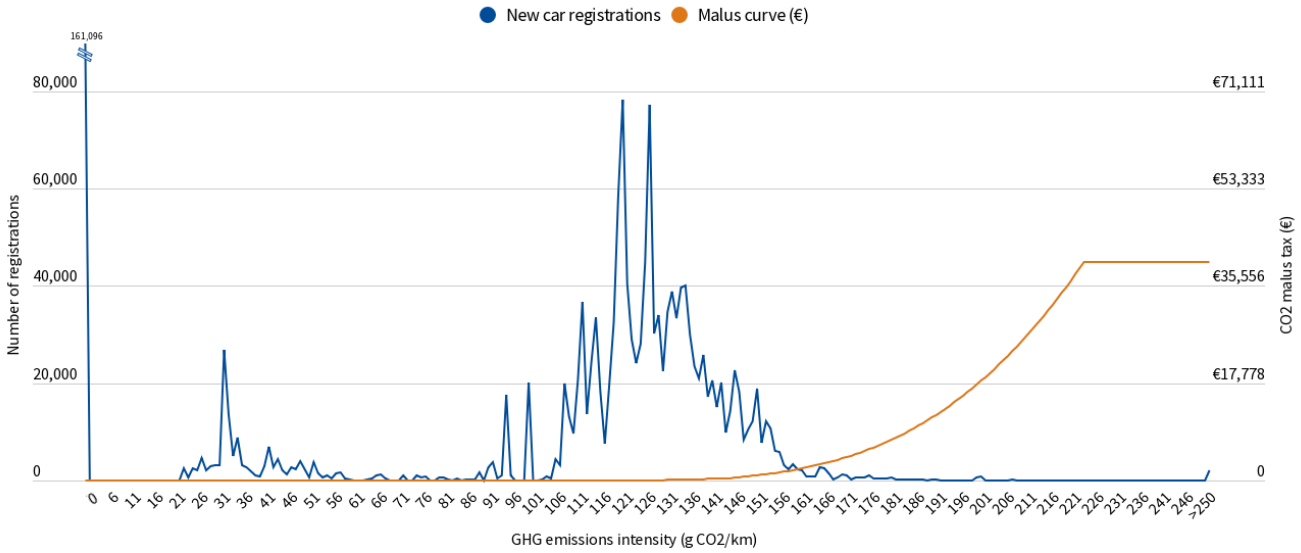


Figura 64: Aliquote della tassa di immatricolazione e di acquisto di autovetture nuove in Francia

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Negli ultimi anni, la Francia ha iniziato a ridurre le sovvenzioni di acquisto per le automobili a basse e zero emissioni. Per le auto a emissioni zero (auto <€ 45.000), i privati ricevono € 6.000 e le aziende € 4.000. Per le auto a basse emissioni (auto <€ 50.000), sia i privati che le aziende ricevono € 1.000. Le sovvenzioni all'acquisto possono essere aumentate fino a € 3.000 per le famiglie a basso reddito. Il 1° gennaio 2023, la sovvenzione all'acquisto di autovetture a emissioni zero scenderà a € 5.000, mentre la sovvenzione per le autovetture a basse emissioni deve ancora essere stabilita.

Tassazione della proprietà

L'unica tassazione della proprietà in Francia è applicata alle auto aziendali (*Taxe sur les véhicules de société* o *TVS*). Come il malus, la curva fiscale della TVS ha un impatto solo sulle auto più inquinanti e quindi offre scarso incentivo finanziario per i modelli più piccoli. Mentre la tassazione specifica delle auto aziendali è un approccio interessante, in termini di incentivi alla transizione verso le emissioni zero, questa politica è in qualche modo frenata dal fatto che i BEV aziendali ricevono una sovvenzione di acquisto inferiore (vedi sezione precedente).

Tassazione dei fringe benefit

Esistono due metodi per calcolare la tassazione in natura delle prestazioni sull'uso privato di un'autovettura aziendale: uno basato sulle aliquote di default e uno basato sulle spese reali. Utilizzando il metodo del tasso predefinito, il tasso BiK è una percentuale fissa del prezzo di listino dell'auto. Se il datore di lavoro paga il carburante per uso privato, il tasso BiK è del 12% del prezzo di listino dell'auto e del 9% se è il dipendente a pagare il carburante. La Francia è l'unico paese in Europa ad avere un calcolo BiK separato per le auto in leasing – 40% carburante incluso e 30% in caso contrario. Questa differenziazione incoraggia fortemente l'uso dei veicoli in leasing. Utilizzando il metodo di spesa reale, tutte le spese auto, compreso l'ammortamento annuale sono inclusi. Per le auto a basse emissioni (<20 g

CO_2/km), le aliquote fiscali BiK sono ridotte del 50% rispetto alle aliquote fiscali standard precedentemente descritte. Questo vantaggio fiscale a basse emissioni è limitato a € 1.800 all'anno nel tentativo di ridurre il premio di prezzo per le auto a emissioni zero rispetto a un'auto ICE convenzionale, ma non necessariamente di superarlo.

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente ammortizzato in un periodo di quattro-cinque anni. Esistono quote massime per le cancellazioni degli ammortamenti che utilizzano quattro soglie di emissione (≤20, 21-50, 50-160, >160 g CO2/km). Per eliminare gradualmente le cancellazioni dell'ammortamento, come in Belgio, queste soglie di emissione per le autovetture inquinanti potrebbero essere ridotte a zero, o, in alternativa, si potrebbero abbassare le quote.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto (20%) sulle autovetture vendute in Francia non è deducibile per le autovetture utilizzate esclusivamente per uso aziendale né per le autovetture utilizzate privatamente.

Imposte sui carburanti

La Francia ha recentemente introdotto uno sconto sul carburante al distributore che riduce effettivamente le accise sul carburante a 54 c/l per la benzina e a 46 c/l per il diesel (da 69 c/l e 61 c/l).[58] Vi erano indicazioni che il governo avrebbe voluto indirizzare meglio il suo approccio per raggiungere solo coloro che ne hanno bisogno (ad esempio, elevato consumo di carburante, bassi redditi), ma invece è stato deciso di raddoppiare lo sconto sul carburante da 15 c/l a 30 c/l per settembre e ottobre.[13]

Tassazione delle autovetture in Germania

La Germania è un paese a bassa tassazione per le automobili, in particolare rispetto a molti dei suoi vicini, tra cui i Paesi Bassi, la Francia e la Danimarca. Allo stesso tempo, la Germania offre anche una delle più alte sovvenzioni per l'acquisto di veicoli elettrici in Europa e nel mondo e le auto aziendali beneficiano di diversi vantaggi fiscali sotto forma di cancellazione dell'ammortamento, detrazioni IVA e tassazione leggera dei fringe benefit. A differenza dei sistemi bonus-malus che si trovano in molti dei suoi vicini, la Germania è "tutto bonus, nessun malus".

Questo modello di tassazione delle autovetture ha avviato la Germania verso la mobilità elettrica, ma ad un costo fiscale elevato e con ICE residui altamente inquinanti. In alternativa, le tasse possono essere utilizzate per aumentare significativamente l'elettrificazione, aumentando anche il gettito fiscale, come il modello utilizzato nei Paesi Bassi e proposto per la Germania.[59] Inoltre, poiché la Germania è uno dei pochi paesi in cui l'assorbimento BEV è inferiore nel canale aziendale (Figura 65), le politiche fiscali a beneficio delle auto aziendali stanno frenando l'elettromobilità.

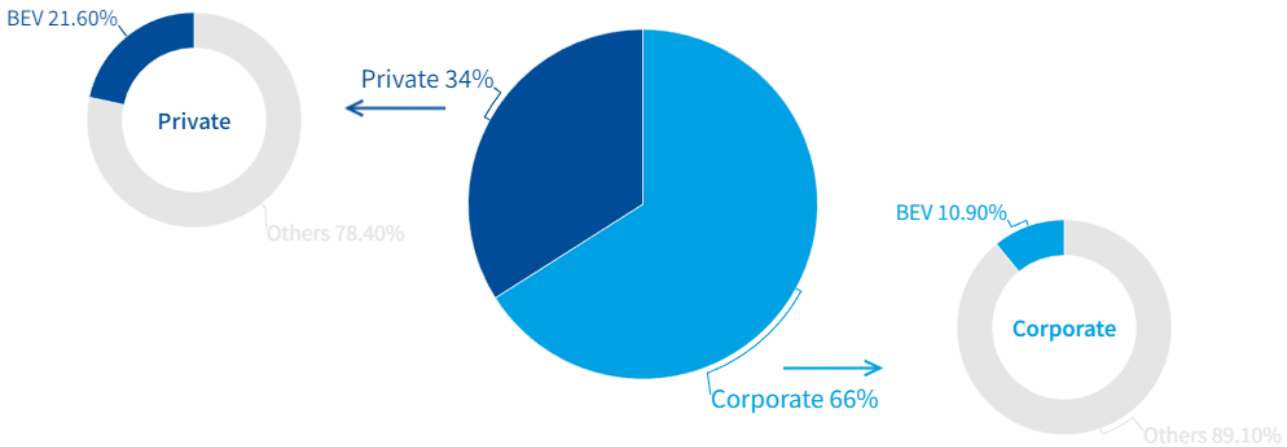


Figura 65: Immatricolazione di nuove autovetture per canale e quota BEV

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021.

Le riforme della tassazione delle autovetture spuntano all'orizzonte. Il recente accordo di coalizione ha indicato il superammortamento per i veicoli elettrici (che può aiutare le piccole imprese che soffrono di flusso di cassa) e la condizionalità sull'uso dell'alimentazione elettrica (50%) per ricevere incentivi per i PHEV.[60] Le elevate sovvenzioni all'acquisto hanno anche generato interrogativi sul flusso transfrontaliero di BEV sovvenzionati,[61] la soppressione dei prezzi BEV nel mercato dell'usato,[62, 63] e il rapporto qualità/prezzo pubblico.[64]

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La Germania è uno dei nove paesi europei che non impone una tassa sull'acquisto (Tabella 1, Figura 17). Anche le tasse di immatricolazione sono relativamente modeste e sono in media pari a € 26,30[65]. Contro la totale assenza di tasse sull'acquisto delle autovetture, la Germania detiene la seconda sovvenzione all'acquisto più elevata per i PHEV (prezzo di listino netto <€ 40.000), che ammonta a € 6.750, in Europa e la quarta sovvenzione all'acquisto più elevata per i BEV (prezzo di listino netto <€ 40.000) (tabelle 10-11, figure 18-20). Queste sovvenzioni all'acquisto sono applicate in modo unico con l'obbligo per gli OEM di offrire fino a € 3.000 per i BEV e € 2.250 per i PHEV come sconto (il resto è coperto dal governo). Le sovvenzioni all'acquisto sono erogate dopo sei mesi nel tentativo di prevenire la rivendita e l'arbitraggio. Nel corso del 2023 le sovvenzioni all'acquisto tedesche saranno riviste in modo che la sovvenzione da € 3.000 sia disponibile solo per le auto a emissioni zero, purché inferiori a € 45.000 di prezzo di listino netto e registrate da un privato.[66]

In particolare, l'acquisto di auto elettriche pure (alimentate a batteria o a celle a combustibile) sarà sovvenzionato a partire da gennaio 2023, a seconda del prezzo di acquisto, con un importo compreso tra € 3.000 e € 4.500. Dal 1° settembre 2023, la categoria di soggetti aventi diritto alla richiesta sarà inoltre limitato ai privati. Per le auto elettriche con un prezzo di listino netto pari o superiore ai € 45.000, il bonus ambientale non sarà più applicabile dal 1° gennaio 2024. Il sussidio per gli ibridi plugin scadrà alla fine del 2022.

Tassazione della proprietà

La tassa annuale di proprietà in Germania (*Kraftfahrzeugsteuer*) si basa su una piccola componente basata sulla cilindrata e sull'intensità di emissione di CO_2 (pagata per grammo >95 g CO_2/km WLTP). La pressione fiscale che ne deriva è simile a quella di altri paesi europei (figura 21), ma se combinata con le imposte nazionali sull'acquisto si traduce in una pressione fiscale ridotta per le automobili in Germania (figure 29-38).

Tassazione dei fringe benefit

L'aliquota normale di tassazione dei fringe benefit in Germania è relativamente bassa, pari all'1% del prezzo di listino lordo di un'autovettura al mese (*1-Prozent-Regelung*). Tale aliquota è ridotta del 50% per i PHEV (<50 g CO_2/km o autonomia elettrica >60 km) e del 75% per i BEV (<€ 60.000), il che comporta una differenziazione a bassi livelli di emissioni di CO_2 (ad esempio per BEV e PHEV) ma non a livelli più elevati di emissioni di CO_2 (in quanto tutti gli ICE sono tassati alla stessa aliquota indipendentemente dalle emissioni).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente ammortizzato in un periodo di sei anni.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Germania (19%) è interamente recuperabile a meno che l'autovettura non sia utilizzata per scopi aziendali in misura inferiore al 10%, nel qual caso l'IVA non è recuperabile. Se l'auto è registrata come bene aziendale ma utilizzata privatamente, la percentuale di uso privato è soggetta all'IVA.

Imposte sui carburanti

La Germania, come molti paesi europei, ha ridotto le accise sui carburanti all'inizio del 2022 in risposta all'aumento dei prezzi dei carburanti.[67] La riduzione ai livelli minimi dell'UE: (35,9 c/l per la benzina e 33 c/l per il diesel da 65,45 e 47) è stata una delle maggiori in Europa [13], ma è durata tre mesi mentre le aliquote ridotte sono proseguite in molti altri paesi. Esiste anche un prezzo nazionale della CO_2 (Brennstoffemissionshandelsgesetz*)* di € 30 che si applica ai carburanti per auto[68].

Tassazione delle autovetture in Grecia

Il sistema di tassazione delle autovetture in Grecia offre forti incentivi finanziari per le auto a basse emissioni. Ciò si realizza attraverso una tassa elevata sull'acquisto e sulla proprietà sulle autovetture più inquinanti, nonché accise forti sui carburanti, in particolare per i carburanti a benzina. Per le auto aziendali in concessione, vi è anche una tassa ripidamente incrementale sui fringe benefit basata sulle emissioni dei veicoli. Il risultato di questi incentivi finanziari è che le nuove immatricolazioni di veicoli ICE sono orientate verso modelli con emissioni inferiori. A 125 CO_2/km, la Grecia si colloca al terzo posto in Europa per le più basse emissioni medie di nuovi veicoli ICE. Gli incentivi finanziari, tuttavia, non hanno portato a una forte diffusione di auto a emissioni zero, in quanto i BEV rappresentano solo il 2,2% delle nuove immatricolazioni.[48] I PHEV hanno raggiunto una quota più elevata, pari al 4,7% delle nuove immatricolazioni.[48] Con oltre il doppio dei PHEV rispetto ai BEV, la diffusione dei veicoli elettrici in Grecia è più orientata verso i PHEV rispetto a qualsiasi altro paese in Europa. Poiché l'intensità delle emissioni di CO_2 è misurata dal WLTP, le emissioni reali dei PHEV sono sottovalutate e l'orientamento degli incentivi greci e del mercato dei veicoli elettrici verso i PHEV rischia di compromettere la transizione verso le emissioni zero.

Mentre le sovvenzioni di acquisto per i BEV forniscono un forte incentivo finanziario, sarà necessario un onere fiscale maggiore per le utilitarie ICE e i PHEV se la Grecia intende passare da vetture a basse emissioni a vetture a emissioni zero. Poiché la flotta greca è una delle più vecchie in Europa (16,6 anni, al quarto posto[69]), vi è anche la necessità di incentivare la dismissione dei veicoli più vecchi, spesso più inquinanti, dalla flotta. La riforma fiscale completa quindi la sfida infrastrutturale in Grecia delle lunghe distanze tra le aree urbane [70].

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta sull'acquisto in Grecia si basa su due componenti. Il primo viene riscosso sul prezzo netto di vendita al dettaglio dell'auto con diverse soglie crescenti in modo che l'imposta aumenti progressivamente a prezzi più elevati. Il secondo componente applica un coefficiente di emissione di CO_2 che incentiva le emissioni al di sotto di 130 g CO_2/km e disincentiva quelle al di sopra di 156 g CO_2/km. I BEV sono esenti dalla tassa e i PHEV hanno uno sconto del 75% se emettono meno di 50 g CO_2/km e del 50% in caso contrario. Nonostante la soglia di partenza delle emissioni sia elevata, l'onere fiscale che ne deriva per le autovetture inquinanti (di norma a prezzi più elevati) è uno dei più elevati tra i paesi europei (figura 17).

Le sovvenzioni all'acquisto di autovetture a emissioni zero (<€ 50.000) sono calcolati come sconto del 30% sul prezzo al dettaglio al lordo delle imposte fino a un contributo massimo di € 8.000, la quinta sovvenzione all'acquisto di auto a emissioni zero tra i paesi europei, con un supplemento di € 1.000 nell'ambito del programma di dismissione dei veicoli. Inoltre, la Grecia è uno dei pochi paesi che offre

una sovvenzione all'acquisto supplementare per particolari gruppi sociali (un ulteriore € 1.000 per le persone con disabilità, sotto i 30 anni, e le famiglie con tre o più figli a carico).

Tassazione della proprietà

In Grecia, come nella maggior parte dei paesi europei, la tassa di proprietà si basa sull'intensità delle emissioni di CO_2 con soglie diverse, a partire da 122 g CO_2/km (Figura 66). L'onere fiscale risultante è inferiore alla media europea per le imposte di proprietà (Figura 21).

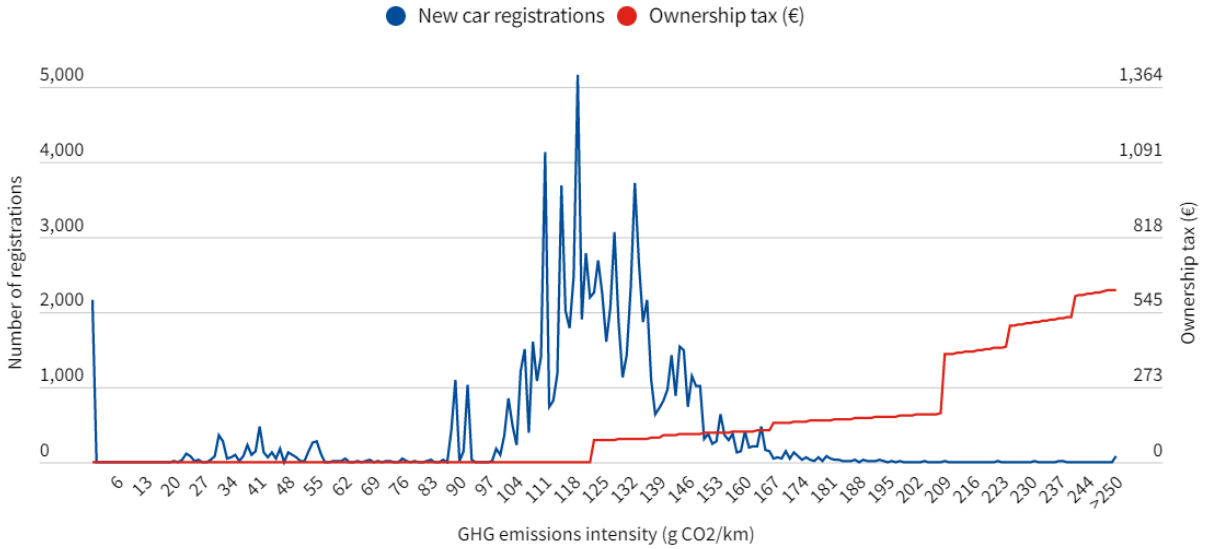


Figura 66: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote della tassa di proprietà

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione dei fringe benefit

La tassazione dei fringe benefit in Grecia si basa sul prezzo al dettaglio dell'autovettura senza IVA e ha soglie diverse con aliquote elevate. Per le auto che emettono meno di 50 g CO_2/km e con un prezzo netto (IVA esclusa) inferiore a € 40.000 è prevista un'aliquota zero. Per quelle a basse emissioni (<50 g CO_2/km) ma con un prezzo superiore a € 40.000 è prevista una detrazione di € 40.000 dalla base imponibile. La Grecia è uno dei due paesi (insieme all'Ungheria) con un tasso BiK pari a zero per i PHEV. Poiché l'IVA non è inclusa nella base imponibile, l'onere fiscale che ne deriva per le autovetture inquinanti è inferiore alla media europea (figura 22).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali in Grecia è l'unico tra i paesi europei che basa le percentuali sulle emissioni dei veicoli. Se l'automobile emette meno di 20 g CO_2/km il periodo è di due anni, se emette tra 20 g e 50 g CO_2/km il periodo è di quattro anni e se emette più di 50 g CO_2/km il periodo è di otto anni.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

La Grecia è uno dei dieci paesi europei in cui l'imposta sul valore aggiunto (24%) non può essere detratta dall'acquisto di un'autovettura, indipendentemente dal suo uso, per scopi aziendali o privati.

Imposte sui carburanti

In Grecia le accise sui carburanti ammontano a 71 c/l per la benzina e a 42 c/l per il diesel. L'accisa sulla benzina è tra le più elevate in Europa, mentre l'accisa sul diesel è inferiore alla media europea (figura 14). La differenza di tassazione tra i due carburanti, dove l'accisa sul diesel raggiunge solo il 59% dell'accisa sulla benzina, è la più grande in Europa. Nel marzo 2022, il governo ha annunciato una sovvenzione trimestrale diretta per il carburante di 60 litri al mese a 22 c/l per la benzina e 15 c/l per il diesel a privati con un reddito familiare fino a € 30.000.[13] La Grecia è stato l'unico paese a vincolare le riduzioni delle accise sui carburanti al reddito.

Tassazione delle autovetture in Ungheria

Tra i paesi europei, l'Ungheria fa spesso eccezione riguardo a molti aspetti della tassazione delle autovetture, spesso classificandosi prima o ultima in base a varie aliquote fiscali. Ciò è particolarmente evidente per le imposte sui carburanti: le accise sui carburanti ungheresi sono state ridotte all'inizio del 2022 alle aliquote più basse in Europa e ben al di sotto delle aliquote minime consentite dalla direttiva fiscale europea. L'Ungheria ha anche le aliquote più basse per i fringe benefit per la maggior parte dei tipi di carburante e delle classi di veicoli, nonché le aliquote dell'imposta sulle società più basse in Europa (9%, che offre un beneficio minimo sotto forma di cancellazione dell'ammortamento per gli acquisti di auto aziendali). Mentre alcuni paesi europei tassano i motori diesel a un'aliquota superiore a quella della benzina, l'Ungheria è l'unico paese a tassare i diesel a un'aliquota inferiore.

L'Ungheria supera le aliquote fiscali europee per l'imposta sul valore aggiunto (27%), tuttavia questa imposta può essere interamente detratta sui veicoli in leasing, una politica esclusiva dell'Ungheria. Questa detrazione dell'IVA sui veicoli in leasing, abbinata alle basse aliquote della tassazione BiK, contribuisce all'elevata quota di auto aziendali nelle nuove immatricolazioni – 80%, la più alta in Europa (Figura 67). Anche l'attuale flotta ungherese è relativamente ridotta (403 automobili per 1000 abitanti, la terza più bassa in Europa). La politica fiscale che influenza le nuove immatricolazioni aziendali (ad esempio, fringe benefit, detrazioni IVA, cancellazioni degli ammortamenti) ha quindi una grande influenza sulla flotta ungherese, in particolare perché le immatricolazioni societarie sono spesso molto sensibili agli incentivi finanziari. Le tasse sulle auto aziendali potrebbero essere differenziate in base alle emissioni dei veicoli, ad esempio, poiché attualmente non viene applicata alcuna tassa ungherese su questa caratteristica.

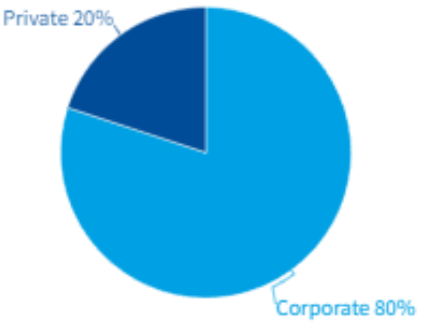


Figura 67: Nuova immatricolazione di autovetture per canale in Ungheria

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La tassazione delle acquisizioni in Ungheria si basa sulla cilindrata del motore (misurata in centimetri cubi) e sulle norme ambientali euro con esenzioni sia per i BEV che per i PHEV. Tuttavia, queste esenzioni

non prevedono grandi incentivi fiscali per i veicoli elettrici, poiché anche l'onere fiscale sui veicoli ICE è piuttosto ridotto (figura 17). Poiché le aliquote fiscali sono in parte inferiori per i motori diesel rispetto ai motori a benzina della stessa capacità, esiste un incentivo fiscale per le immatricolazioni di motori diesel. Mentre alcuni paesi europei tassano i motori diesel a un'aliquota più elevata, l'Ungheria è l'unico paese a tassare i diesel a un'aliquota inferiore.

Fino al giugno 2022, i privati avevano diritto a sovvenzioni di acquisto a seconda del prezzo di acquisto dell'auto. Non erano disponibili sovvenzioni di acquisto per le auto aziendali, ad eccezione degli operatori di taxi. Attualmente, non vi è alcun pacchetto di sovvenzioni aggiuntive da parte del governo.

Tassazione della proprietà

La tassazione della proprietà in Ungheria si basa sulla potenza del motore (misurata in kW) e sulle fasce di età, con esenzioni sia per i BEV che per i PHEV. Tuttavia, queste esenzioni non prevedono grandi incentivi fiscali per le auto elettriche, poiché anche la pressione fiscale sui veicoli ICE è piuttosto ridotta (figura 21).

Tassazione dei fringe benefit

La tassazione ungherese dei fringe benefit si basa sulla potenza del motore (misurata in kW), con esenzioni sia per i BEV che per i PHEV. L'Ungheria è uno dei sei paesi europei con un tasso di BiK pari a zero per i BEV e uno dei due soli paesi (insieme alla Grecia) con un tasso di BiK pari a zero per i PHEV. Tuttavia, queste esenzioni non prevedono grandi incentivi fiscali per le auto elettriche poiché l'onere fiscale della BiK sui veicoli ICE è piuttosto ridotto - il secondo più basso in Europa per un'utilitaria ICE (€ 173 all'anno) e per un ICE di grandi dimensioni (€ 217) (Figura 22).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente ammortizzato in un periodo di cinque anni utilizzando il metodo di ammortamento lineare. Questo vantaggio fiscale è relativamente modesto in quanto l'Ungheria ha l'aliquota più bassa d'imposta sulle società in Europa, pari al 9% (figura 26). Non vengono presi in considerazione il tipo di carburante, le emissioni o l'utilizzo del veicolo.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'elevata imposta sul valore aggiunto ungherese, la più elevata in Europa con il 27%, non è detraibile per le autovetture acquistate a titolo definitivo né per le autovetture in leasing utilizzate esclusivamente per scopi aziendali. È però parzialmente detraibile per le auto in leasing utilizzate per scopi privati (in proporzione al loro uso aziendale). L'IVA connessa al funzionamento delle autovetture (ad esempio servizi, riparazione, manutenzione) è detraibile al 50%.

Imposte sui carburanti

Con 26 c/l per la benzina e 23 c/l per il diesel, l'Ungheria ha l'accisa più bassa sulla benzina e la seconda accisa più bassa dell'UE (dopo la Spagna). Queste aliquote, che sono state ridotte all'inizio del 2022 (da 32 c/l e 30 c/l rispettivamente) in risposta all'aumento dei prezzi del carburante[13], sono ben al di sotto del

minimo legale nella direttiva fiscale europea. Le nuove accise sono applicate su una scala mobile che risponde in modo inverso al prezzo del petrolio. I bassi prezzi del carburante hanno anche creato difficoltà amministrative in quanto il governo ungherese ha tentato di combattere il turismo del carburante limitando l'ammissibilità alle auto con targa ungherese, escludendo così altri veicoli dell'UE[71].

Tassazione delle autovetture in Islanda

L'Islanda ha la quota più alta di PHEV in Europa (27% nel 2021) e la seconda quota più alta di BEV (28%) (Figura 68), dopo la Norvegia leader mondiale (65%).[48] Diverse ragioni sono state citate a giustificazione di questa alta porzione di veicoli elettrici, tra cui alti prezzi dei combustibili fossili (da alti costi di importazione), elettricità a buon mercato (da fonti idroelettriche e geotermiche), alto tasso di urbanizzazione e ambiziose politiche fiscali governative.[72, 73] Gli autonoleggi – che si concentrano su modelli economici per i turisti che possono viaggiare su lunghe distanze – rimangono una sfida.

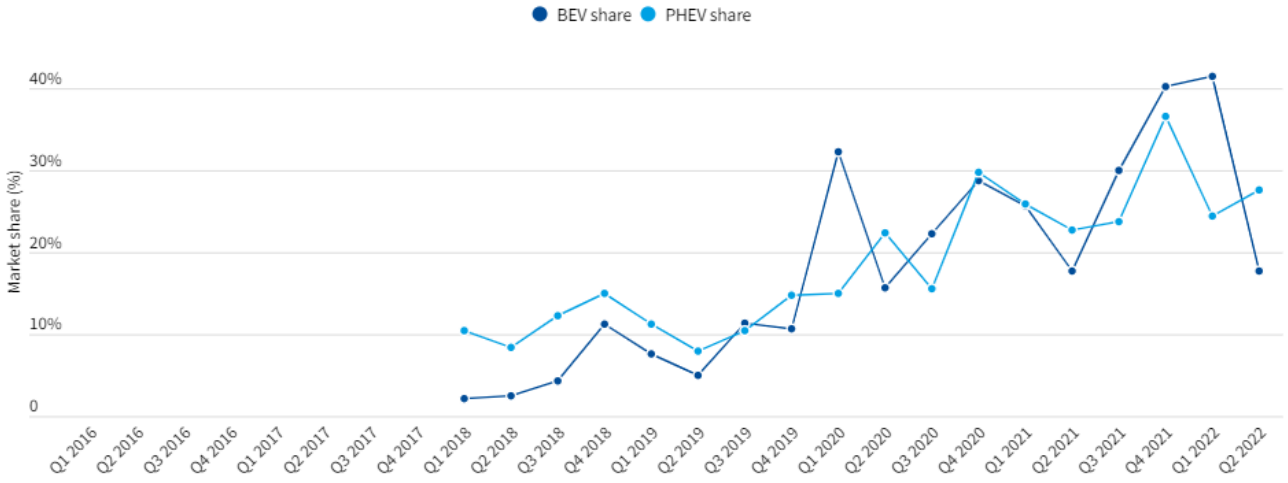


Figura 68: Quota di mercato delle auto elettriche delle nuove immatricolazioni in Islanda

Fonte: Calcoli di T&E sulla base di dati di registrazione trimestrali di ACEA

Tra queste politiche fiscali di supporto c'è un'esenzione IVA per i veicoli elettrici (BEV e PHEV fino al maggio 2022) che è in vigore dal 2012 e supera il valore delle sovvenzioni all'acquisto in quasi tutti gli altri paesi europei. Questa precedente esenzione dall'IVA per i PHEV, così come l'attuale imposta sulla proprietà basata sulle emissioni WLTP e un'imposta di acquisizione a partire da 90 g CO_2/km WLTP, hanno notevolmente incentivato i PHEV (e a probabile danno dei BEV). L'approccio di questa politica è stato parzialmente modificato con l'annullamento dell'esenzione IVA per i PHEV, ma gli altri benefici delle politiche ancora in vigore rendono difficile invertire la crescente tendenza all'aumento di PHEV sulla strada, nella consapevolezza che i PHEV sono stati messi in discussione man mano che le loro emissioni reali sono risultate evidenti.[15]

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La tassa sull'acquisto in Islanda si basa sull'intensità di emissioni di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP) comune a molti sistemi europei. Tuttavia, a differenza della maggior parte delle altre imposte europee sull'acquisto, in Islanda l'imposta è riscossa come valore percentuale del prezzo dell'auto, compresi i veicoli a emissioni zero. Il risultato è che la tassa islandese sull'acquisto penalizza le immatricolazioni più

costose più di quelle meno care. La pressione fiscale risultante è superiore alla media europea per più tipi di carburante e classi di veicoli, ad eccezione dei PHEV, in quanto l'imposta islandese sull'acquisto inizia a 90 g CO_2/km WLTP (figura 17).

Sebbene l'Islanda non offra le sovvenzioni all'acquisto di auto a basse emissioni che sono comuni in altri paesi europei, i BEV (e i PHEV fino al maggio 2022) non pagano l'imposta sul valore aggiunto (IVA), fino a un massimo di ~€ 11.000 (1.560.000 ISK).

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà in Islanda è calcolata in base all'intensità delle emissioni di CO_2. C'è una tassa di base di € 119 (16.880 ISK) per tutti i veicoli e quelli superiori a 145 g CO_2/km WLTP pagano un extra € 0,91 (130 ISK) per ogni grammo sopra questa soglia. La pressione fiscale che ne deriva è superiore alla media europea dei BEV e inferiore alla media dei modelli PHEV e benzina (figura 21).

Tassazione dei fringe benefit

L'imposta sui fringe benefit in Islanda distingue tra le auto a emissioni zero e il resto. Per le auto a emissioni zero si applica un tasso del 27%, o del 22% se l'utente copre i costi di gestione (ad esempio energia, manutenzione). Per tutti gli altri veicoli, l'aliquota applicata è del 28%. La base imponibile (prezzo del veicolo) è ridotta del 10% all'anno (con un massimo del 50% del suo prezzo).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente ammortizzato in un periodo da cinque a dieci anni utilizzando il metodo a quote costanti.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Islanda (24%) è interamente recuperabile se l'autovettura è utilizzata esclusivamente per finalità aziendali. Se l'auto è utilizzata parzialmente per uso privato, l'IVA non è recuperabile. Questa netta differenza tra le imposte sulle imprese e quelle sull'uso privato contrasta con molti paesi europei in cui l'IVA sulle autovetture utilizzate a fini privati è spesso parzialmente recuperabile.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti in Islanda hanno due componenti: un'accisa e un'imposta sulle emissioni di CO_2 (imposte sulle società di trasformazione e distribuzione). Nel loro insieme, le accise ammontano a 41,6 c/l (0,5920 ISK) per la benzina e a 60,0 c/l (0,7970 ISK) per il diesel. L'accisa sul diesel è ben superiore alla media europea (figura 14), collocandosi al terzo posto (dopo la Svizzera e il Regno Unito).

Tassazione delle autovetture in Irlanda

Per incentivare l'adozione di autovetture a emissioni zero, l'Irlanda offre sussidi all'acquisto e aliquote più basse per molte tasse sulle autovetture (acquisto, proprietà). Per le auto aziendali, vi è un ammortamento accelerato in cui le auto a emissioni zero possono essere ammortizzate nel primo anno e una forte diminuzione (€ 35.000) del valore dell'auto per la tassazione dei fringe benefit. Tuttavia, la quota di auto aziendali è piccola (34%), la seconda più bassa in Europa; quindi, questo notevole vantaggio per le auto aziendali in concessione non è adeguatamente sfruttato.

Il risultato di questi incentivi si riflette nell'adozione di veicoli elettrici da parte dell'Irlanda. Con un assorbimento di BEV dell'8,2% e un assorbimento di PHEV del 7,5%, la transizione dell'Irlanda verso una flotta a emissioni zero rimane alle spalle di molti omologhi europei.[48] Nella sua revisione degli incentivi per i veicoli elettrici,[74] l'Ufficio parlamentare per il bilancio dell'Irlanda ha concluso che, mentre gli acquisti di BEV sono in aumento, l'Irlanda avrebbe bisogno di un aumento di venti volte del BEV per raggiungere la graduale eliminazione per il 2030 dei veicoli inquinanti (vale a dire 845.000 autovetture elettriche), come stabilito nel piano d'azione per il clima.[75] Inoltre, se questi incentivi sono intesi a ridurre le emissioni di trasporto, la politica irlandese di riduzione dell'aliquota fiscale per i fringe benefit in base ai chilometri percorsi (l'unico paese europeo a farlo) contrasta questo intento incentivando un maggiore ricorso alle vetture (sebbene a partire dal 2023 la situazione migliori grazie all'aggiunta di una componente basata sulla CO_2).

L'Irlanda è uno dei due soli paesi europei a imporre una tassa basata sulle emissioni di NOx (la tassa sull'acquisto VRT), anche se le nuove immatricolazioni in Irlanda continuano ad essere orientate verso il diesel (33,3%). La differenza nelle accise sui carburanti, con accise inferiori per il diesel rispetto alla benzina (46 vs 41 c/l) probabilmente contribuisce a questa quota elevata e costante di immatricolazioni diesel.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La tassa sull'acquisto in Irlanda, la tassa di immatricolazione dei veicoli (VRT), è riscossa come percentuale sul prezzo del veicolo e si basa sull'intensità delle emissioni di CO (a partire da 0 g CO_2/km), in modo che le auto con emissioni più elevate siano soggette a un onere fiscale più elevato. I BEV possono beneficiare di un esonero dalla VRT fino a un importo massimo di € 5.000 (prezzo dell'auto inferiore a € 50.000). Nel gennaio 2020, il governo irlandese ha introdotto un supplemento basato sulle emissioni di ossido di azoto (NOx) delle autovetture, rendendo l'Irlanda solo il secondo paese in Europa (oltre alla Norvegia) a prelevare un gettito sulle auto in base alle emissioni di NOx. La pressione fiscale risultante per i BEV si aggira intorno alla media europea e supera i modelli PHEV e ICE (figure 29-38).

Le sovvenzioni all'acquisto per i BEV in Irlanda dipendono dal prezzo di listino del veicolo e vanno da € 2.000 a un massimo di € 5.000. Per essere ammessi a beneficiare di questa sovvenzione, i veicoli devono avere un prezzo di listino di almeno € 14.000. Le sovvenzioni per i PHEV non sono più disponibili a partire dal 1° gennaio 2022.

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà in Irlanda (*motor tax*) è un'imposta annuale applicata agli autoveicoli sulla base dell'intensità delle emissioni di CO_2 delle autovetture (a partire da 0 g CO_2/km). I BEV e i PHEV pagano un'imposta annuale sugli autoveicoli meno elevata rispetto ai veicoli che utilizzano un motore a combustione interna. La pressione fiscale che ne deriva è superiore alla media europea per tutti i tipi di alimentazione e in particolare per le BEV (figura 21).

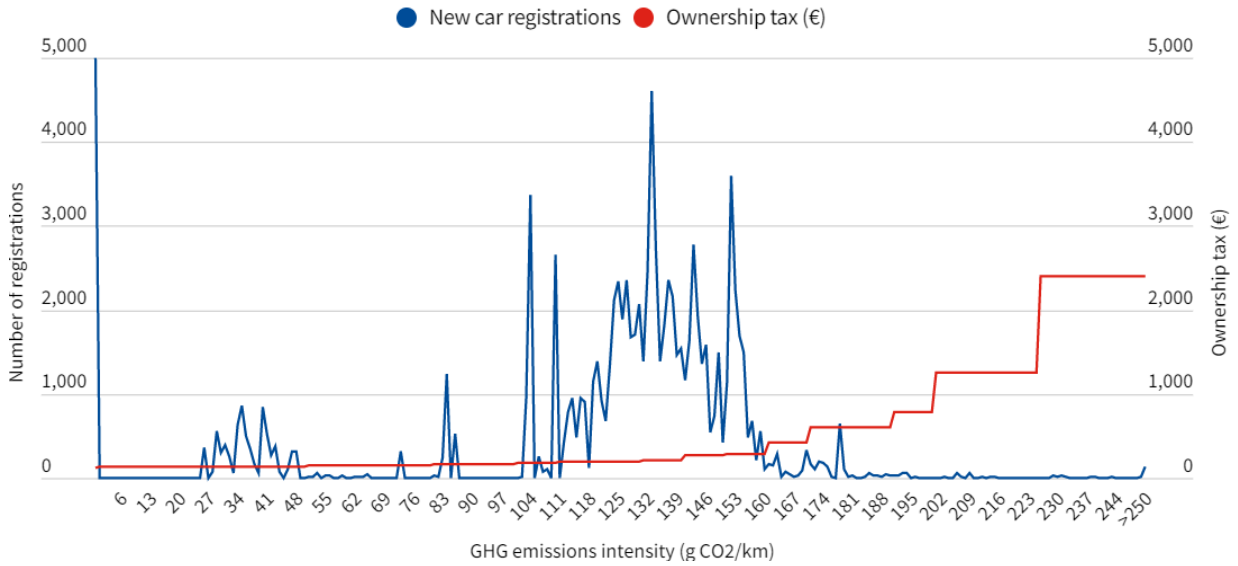


Figura 69: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote della tassa di proprietà

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione dei fringe benefit

L'Irlanda è l'unico paese in cui la tassazione dei fringe benefit è basata sui chilometri percorsi. L'aliquota BiK, che viene applicata come percentuale del valore dell'auto più tassa sull'acquisto (VRT), diminuisce con km percorsi, il che significa che incentiva i dipendenti che devono viaggiare di più per lavoro, ma così facendo incentiva più tempo di guida e i danni ambientali e sociali associati. I BEV beneficiano di una riduzione della base imponibile di € 35.000: è l'unico paese europeo che ha attuato una riduzione così consistente. La pressione fiscale che ne deriva è inferiore alla media dei paesi europei (figure 22 e 23). A partire dal gennaio 2023, una struttura BiK basata sulle emissioni sarà aggiunta all'attuale regime fiscale BiK con aliquote più elevate per le auto inquinanti.

Imposte sull'ammortamento

Il sistema di ammortamento delle nuove auto aziendali in Irlanda è unico tra i paesi europei in quanto integra l'intensità di emissione di CO_2. Le auto aziendali possono essere parzialmente ammortizzate in un

periodo di otto anni a seconda dell'intensità di emissione di CO_2, con un ammortamento accelerato per BEV in un anno. Se la vettura emette meno di 140 g CO_2/km si possono ammortizzare € 24.000, se emette tra 140 g e 155 g CO_2/km si possono ammortizzare € 12.000 e € 0 se emette più di 155 g CO_2/km.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'Irlanda è uno dei cinque paesi europei in cui la detrazione dell'imposta sul valore aggiunto (23%) è legata alle emissioni dell'auto. Per le auto aziendali che vengono utilizzate esclusivamente per scopi aziendali l'IVA è deducibile al 20% e per uso privato è deducibile al 14% se l'auto viene utilizzata almeno il 60% del tempo per scopi aziendali e l'auto emette meno di 140 g CO_2/km.

Imposte sui carburanti

L'Irlanda ha recentemente ridotto le accise sui carburanti a 46 c/l per la benzina e a 41 c/l per il diesel (da 66 c/l e 56 c/l) in risposta all'aumento dei prezzi dei carburanti[13]. L'accisa sul carburante per il diesel è leggermente superiore alla media europea e l'accisa sulla benzina è leggermente inferiore (figura 14).

Tassazione delle autovetture in Italia

L'Italia è in netto contrasto con molti dei suoi omologhi europei riguardo all'approccio alla tassazione delle autovetture. Mentre molti paesi sovvenzionano automobili a basse e zero emissioni, l'Italia sovvenziona automobili inquinanti fino a 135 g CO_2/km – la maggior parte delle nuove immatricolazioni (72%). L'Italia è uno dei soli tre paesi (insieme a Francia e Romania) a offrire sovvenzioni per autovetture inquinanti ed è l'unico paese a incorporare l'uso privato di auto aziendali nella sua politica sugli ammortamenti. Infine, a differenza della maggior parte dei paesi europei in cui il finge benefit è applicato come semplice percentuale (a volte differenziata dalle emissioni) al valore dell'auto, in Italia la base imponibile è determinata da apposite tabelle fiscali prodotte dall'Automobile Club d'Italia. La bassa base imponibile che ne deriva fa sì che l'Italia abbia una delle aliquote fiscali più basse in Europa per le auto aziendali in concessione.

L'effetto netto di queste tasse è che le automobili in Italia si trovano a pagare tasse ridotte. Ciò contribuisce all'elevata quantità di vetture presenti in Italia, che si classifica al terzo posto in Europa per autovetture pro capite (670 per 1000 abitanti, dopo Islanda e Lussemburgo).[76] La bassa tassazione delle autovetture fa inoltre sì che le auto a emissioni zero ricevano scarsi incentivi finanziari rispetto ai veicoli inquinanti.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta di acquisto in Italia, l'*IPT* (Imposta provinciale di trascrizione) è un'imposta regionale basata sulla potenza del motore (misurata in kW). Fino alla fine del 2021, l'Italia prevedeva anche un *Ecotassa* basata sull'intensità delle emissioni di CO_2. Poiché la curva di malus inizia a 160 g CO_2/km, questa non è riuscita a fornire un disincentivo finanziario per il 94% delle nuove immatricolazioni (Figura 70) indipendentemente dalle loro dimensioni, emissioni o altre caratteristiche. A partire dal 1° settembre 2022, non è stata introdotta alcuna nuova tassa al suo posto.

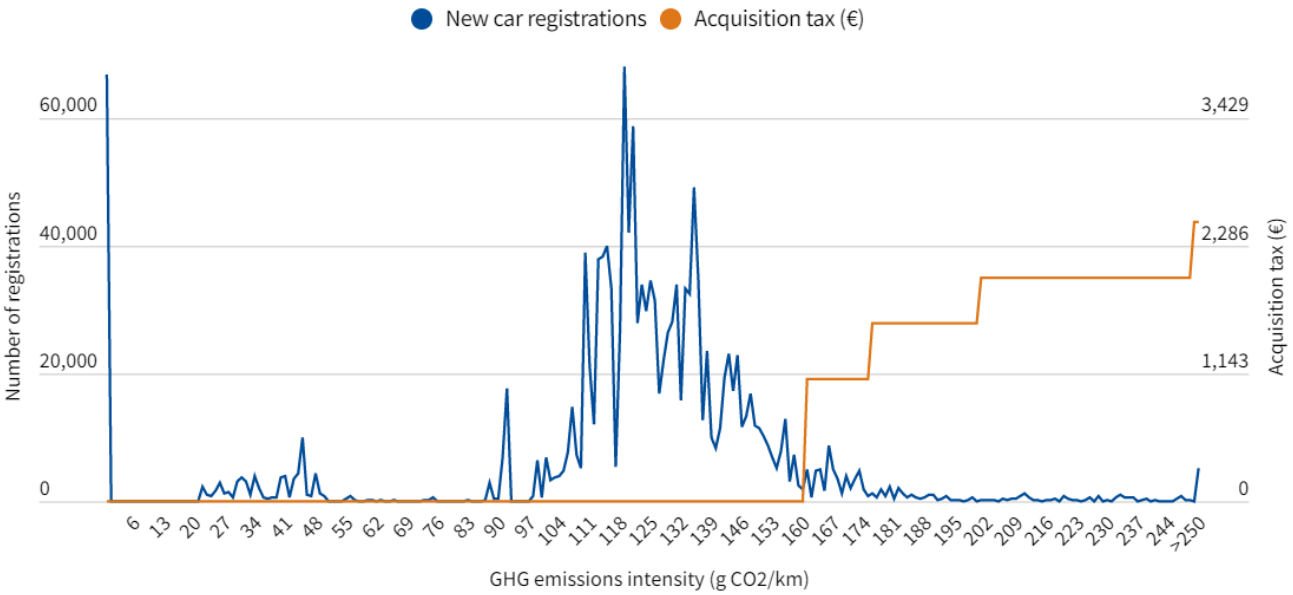


Figura 70: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote fiscali di acquisto

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

I privati hanno diritto a sovvenzioni all'acquisto di € 3.000 per i BEV (autovetture <€ 35.000) e di € 2.000 per i PHEV (autovetture <€ 45.000). La sovvenzione all'acquisto per i BEV è inferiore alla media europea, mentre la sovvenzione all'acquisto per i PHEV è superiore. Le sovvenzioni all'acquisto possono essere aumentate del 50% per i soggetti con reddito inferiore a € 3.000 – un caso unico in Europa.[77] Le sovvenzioni all'acquisto possono essere aumentate di € 2.000 con la rottamazione di un'auto, anche per le auto inquinanti fino a 135 g CO_2/km. Il ritardo nel 2022 nell'introduzione di nuove sovvenzioni all'acquisto, così come la progettazione delle sovvenzioni (ad esempio beneficiari, sovvenzioni e gamme di emissioni incentivate), ha portato a un calo nell'adozione di auto a emissioni zero in contrasto con la tendenza a livello continentale.[78] L'erogazione delle sovvenzioni all'acquisto ha portato le ONG ambientaliste a ricorrere al Tribunale Amministrativo Regionale italiano.[79]

Tassazione della proprietà

L'Italia impone anche due tasse sulla proprietà. Il *Superbollo* viene riscosso su vetture con potenza motore elevata (>185 kW) e il *Bollo Auto*, come l'IPT sull'acquisto, è un'imposta regionale basata sulla potenza del motore (misurata in kW) e sullo standard Euro con esenzioni per PHEV e BEV (per cinque anni nella maggior parte delle regioni). L'onere fiscale complessivo dell'imposta sulla proprietà è piuttosto basso rispetto ad altri paesi (figura 21).

Tassazione dei fringe benefit

L'Italia applica un sistema unico di tassazione delle auto aziendali ad uso promiscuoin cui la base imponibile è calcolata moltiplicando un costo designato per chilometro, che varia a seconda del modello di veicolo e del motore ed è fornito dall'*Automobile Club d'Italia*, a 15.000 km. Una volta calcolata la base imponibile, viene applicata un'aliquota percentuale a seconda dell'intensità delle emissioni di CO_2, con

soglie del 25% (0-59 g CO_2/km), 30% (60-159 g CO_2/km), 50% (160-189 g CO_2/km) e 60% (>190 g CO_2/km). Sebbene le aliquote siano tra le più elevate in Europa, la minore base imponibile rende l'Italia uno dei paesi a tassazione più bassa per quanto riguarda i fringe benefit.

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente deducibile in un periodo di cinque anni utilizzando il metodo di ammortamento lineare. L'Italia è uno dei pochi paesi europei in cui i costi delle auto possono essere inclusi nell'importo dell'ammortamento. L'ammortamento è limitato al 70% per le autovetture ad uso primiscuo e al 20% per le autovetture in pool. Esiste un tetto al prezzo massimo per l'uso non strumentale di € 18.076 per le auto acquistate, € 3.615 per le auto in leasing e limiti che variano a seconda dello stato del dipendente e del settore commerciale.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Italia (22%) è interamente detraibile per le autovetture adibite esclusivamente ad uso strumentale e del 40% per le autovetture adibite ad uso privato. Nonostante la somiglianza di questa politica con altri paesi dell'UE, l'Italia ha chiesto e ricevuto una deroga al sistema comune di IVA dell'UE (che scade alla fine del 2022).[80] Il dibattito è in corso sull'opportunità di aumentare la detrazione dell'IVA per le autovetture usate e/o di introdurre una componente basata sulle emissioni nella detrazione dell'IVA.

Imposte sui carburanti

L'Italia aveva una delle più alte accise sui carburanti in Europa, ma recentemente ha ridotto le accise a 48 c/l per la benzina e 37 c/l per il diesel (da 73 c/l e 62 c/l). Questa riduzione temporanea è una delle maggiori in Europa.[13]

Tassazione delle autovetture in Lettonia

La Lettonia è in netto contrasto con molti dei suoi omologhi europei riguardo all'approccio alla tassazione delle autovetture. È uno dei soli nove paesi senza una tassa sull'acquisto. La tassazione dei fringe benefit sulle auto aziendali in concessione in Lettonia è la più bassa in Europa: è l'unico paese a imporre una tassazione dei fringe benefit in base alla cilindrata. Fatta eccezione per alcune categorie specifiche di veicoli, le autovetture con un prezzo superiore a € 50.000 sono considerate veicoli di lusso e, in quanto tali, non beneficiano di agevolazioni fiscali per le autovetture aziendali, tra cui cancellazioni di ammortamenti, riduzione dell'IVA e fringe benefit.

La pressione fiscale complessiva sulle autovetture in Lettonia è piuttosto bassa. Oltre alla bassa imposta sui fringe benefit e all'assenza di un'imposta sugli acquisti, l'imposta annuale sulla proprietà (basata sull'intensità delle emissioni di CO_2) è ben al di sotto della media europea. L'esigua pressione fiscale che grava sulle autovetture inquinanti in Lettonia si riflette anche nelle elevate emissioni delle immatricolazioni di autovetture nuove, che a 141 g CO_2/km si collocano al terzo posto in Europa (dopo Slovacchia ed Estonia). Vi è anche scarso incentivo all'acquisto di auto a emissioni zero. Nel 2021, le nuove immatricolazioni di auto hanno incluso una quota BEV di appena il 2,9% e una quota PHEV dell'1,0%.[48]

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

In Lettonia non esiste alcuna tassa sull'acquisto. Ciò è relativamente raro: solo nove paesi in Europa adottano questo approccio (Tabella 1). Dal 2022, è disponibile una sovvenzione all'acquisto di € 4.500 per i nuovi BEV e di € 2.250 per i nuovi PHEV e i BEV usati. Le auto sono ammesse solo se immatricolate per uso privato e con un prezzo di listino ante IVA inferiore a € 50.000. Ciò contrasta con gli altri Stati baltici che offrono sovvenzioni all'acquisto per le zero emissioni sia per le automobili private che per quelle aziendali, ma non offrono sovvenzioni all'acquisto per le automobili a basse emissioni.

Tassazione della proprietà

La tassa sulla proprietà delle auto in Lettonia si basa sull'intensità delle emissioni di CO_2 con diverse soglie crescenti in modo che la tassa aumenti progressivamente a livelli di emissioni più elevati (figura 71).

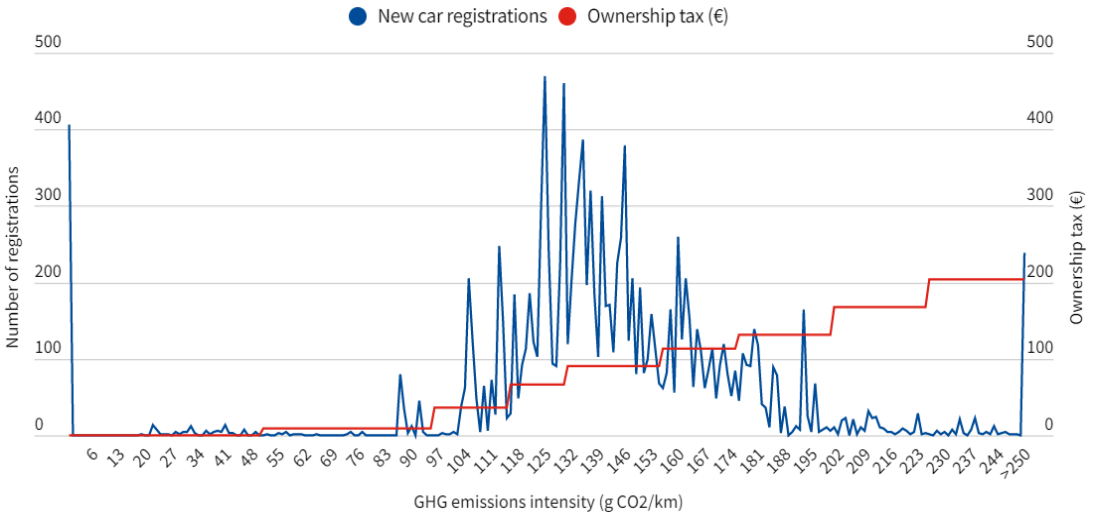


Figura 71: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote della tassa di proprietà

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Si tratta di un approccio comune, anche se le basse aliquote fiscali fanno sì che la Lettonia abbia uno degli oneri fiscali più bassi sulla proprietà dei veicoli per più tipi di carburante e classi di veicoli (figura 21). Poiché l'imposta sulla proprietà inizia a 50 g CO_2/km, i BEV e la maggior parte dei PHEV sono esenti dall'imposta.

Tassazione dei fringe benefit

Le auto di valore superiore a € 50.000, considerate auto di lusso, non sono considerate auto aziendali in concessione. Per le autovetture di importo inferiore a € 50 000, le società lettoni possono scegliere di pagare la tassa sulle autovetture per evitare la tassazione dei fringe benefit. Se l'azienda sceglie di non pagare l'imposta sul veicolo aziendale, l'autovettura aziendale è trattata come una prestazione in natura e sia l'imposta sul reddito personale (20-31%) che i contributi di previdenza sociale (34,09%) devono essere pagati sull'importo dell'ammortamento dell'autovettura e sui costi effettivi sostenuti durante l'uso del veicolo.

La Lettonia è l'unico paese in Europa a riscuotere questa imposta sostitutiva sui fringe benefit per la cilindrata di un veicolo (misurata in centimetri cubi): la maggior parte dei paesi europei basa le BiK sull'intensità delle emissioni di CO_2 e/o sul prezzo del veicolo. Di conseguenza, e in considerazione della tassa minima sulla capacità dei motori, la maggior parte delle aziende sceglie questa strada e la Lettonia ha la tassazione de facto più bassa in termini di fringe benefit sulle vetture aziendali in concessione ICE di qualsiasi paese in Europa (Figure 22 e 23).

Imposte sull'ammortamento

Le auto di valore superiore a € 50.000, considerate auto di lusso, non sono ammesse al regime di ammortamento. Per le autovetture di valore inferiore a € 50.000, l'ammortamento può essere completamente ammortizzato in un periodo di cinque anni.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

Le auto di valore superiore a € 50.000, considerate auto di lusso, non sono ammesse alla detrazione dell'IVA. Per le auto di valore inferiore a € 50.000, l'imposta sul valore aggiunto (21%) sui costi di acquisto, manutenzione e riparazione può essere detratta al 50%. Questo vale indipendentemente dal fatto che l'auto sia utilizzata per scopi aziendali o privati. Se la società non ha optato per l'imposta sui veicoli aziendali, può recuperare il 100% dell'IVA, a condizione che l'auto sia utilizzata esclusivamente per scopi commerciali. Per fare richiesta è obbligatorio installare il GPS.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti in Lettonia sono di 52 c/l per la benzina e di 42 c/l per il diesel. Entrambi i tassi sono leggermente al di sopra della media europea (figura 14). A differenza di molti paesi europei, la Lettonia non ha ridotto le accise sui carburanti all'inizio del 2022 in risposta all'aumento dei prezzi del carburante.[13]

Tassazione delle autovetture in Lituania

La Lituania è in netto contrasto con molti dei suoi omologhi europei riguardo all'approccio alla tassazione delle autovetture. È uno dei soli quattro paesi senza imposta di proprietà e uno dei soli quattro paesi senza detrazioni IVA per l'acquisto di auto aziendali. La Lituania è l'unico paese assente da entrambe le liste. Nella riscossione delle tasse e nel sovvenzionamento degli autoveicoli, l'approccio della Lituania è relativamente semplicistico. Riguardo ai fringe benefit, ad esempio, la tassazione interessa esclusivamente il prezzo del veicolo senza tenere conto del tipo di carburante, delle emissioni o di altre caratteristiche del veicolo. Esiste anche un approccio contraddittorio alla tassazione del diesel, poiché i veicoli diesel sono tassati ad un'aliquota più elevata nella tassa sull'acquisto, mentre il diesel è tassato ad un'aliquota inferiore al distributore.

Rispetto agli altri Stati baltici, le nuove immatricolazioni in Lituania hanno una quota più elevata di autovetture a emissioni zero (3,7%)[48] e una minore emissione media (134 g CO_2/km), anche per i veicoli ICE (141 g CO_2/km). Queste tendenze presentano una dicotomia con l'attuale flotta lituana che non è solo la più obsoleta tra gli Stati baltici, ma anche di tutta Europa con un'età media dei veicoli di 17 anni.[81] L'aggiornamento della tassazione delle autovetture in Lituania offre l'opportunità di considerare gli strumenti fiscali utilizzati nella maggior parte degli altri paesi europei, risolvere l'approccio contraddittorio alla tassazione del diesel, rinnovare la flotta che invecchia e consolidare la posizione di leader sulle emissioni zero negli Stati baltici.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

In Lituania, l'imposta sull'acquisto si basa sull'intensità delle emissioni di CO_2, comune a molti sistemi europei di bonus/malus. Il tipo di carburante è anche incluso nel calcolo dell'imposta in quanto le auto diesel pagano un'aliquota più elevata rispetto alle auto a benzina per g di CO_2/km e le auto a benzina pagano un'aliquota più elevata rispetto alle auto a gas. Tale differenziazione è in contrasto con le accise sui carburanti, per le quali la Lituania applica un'aliquota inferiore sul diesel rispetto alla benzina. Poiché l'imposta sull'acquisto inizia a 131 g CO_2/km, molte auto ICE più piccole sono esenti e l'incentivo per l'elettrificazione è assente (Figura 72).

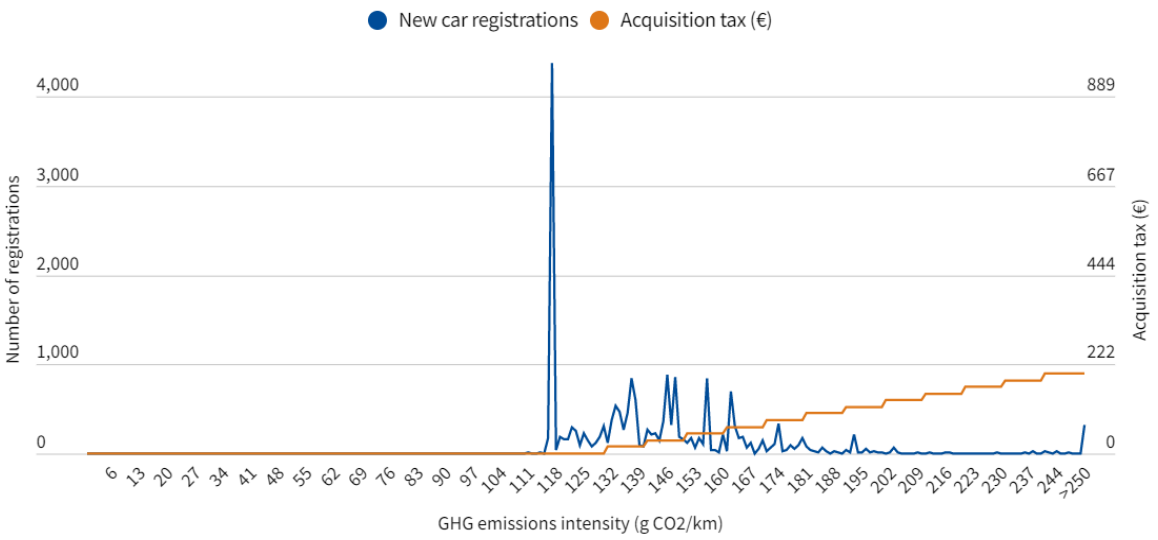


Figura 72: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote fiscali di acquisto

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

I nuovi BEV hanno diritto a una sovvenzione all'acquisto di € 5.000 per i privati con un supplemento di € 1.000 in caso di rottamazione di un veicolo. La sovvenzione all'acquisto è ridotta a € 4.000 per le società e vi è un limite di compensazione totale per società su un periodo di tre anni. I BEV utilizzati (fino a quattro anni) possono ricevere € 2.500. A differenza della maggior parte degli altri paesi europei, non esiste una soglia di prezzo per le sovvenzioni all'acquisto. Non vi è alcuna sovvenzione per l'acquisto per PHEV.

Tassazione della proprietà

La Lituania è uno dei soli quattro paesi europei (insieme a Repubblica Ceca, Estonia e Polonia) senza una tassa di proprietà (Tabella 3).

Tassazione dei fringe benefit

L'imposta sui fringe benefit è un semplice calcolo dello 0,75% al mese (9% annuo) se i costi del carburante sono inclusi e dello 0,7% al mese (8,4% annuo) se i costi del carburante non sono inclusi. Questo approccio contrasta con molti altri paesi europei che basano la tassazione BiK sul tipo di carburante, sulle emissioni o su altre caratteristiche del veicolo. Di conseguenza, l'onere fiscale BiK per un BEV o PHEV è superiore a quello di un'auto ICE nella stessa classe di veicoli, generando un disincentivo fiscale a optare per un'auto aziendale in concessione BEV o PHEV (Figure 22 e 23).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere generalmente ammortizzato in un periodo di sei anni utilizzando il metodo di ammortamento lineare. Questo periodo è ridotto a quattro anni per il leasing a breve termine, i servizi di scuola guida o i servizi di trasporto. Non vi è alcuna differenziazione per tipo di carburante, prezzo, o qualsiasi altro fattore.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

La Lituania è uno dei 10 paesi europei in cui l'imposta sul valore aggiunto (21%) non può essere recuperata sugli acquisti di auto aziendali (per le auto con meno di nove posti a sedere). Questo approccio alle detrazioni IVA contrasta con quello di molti paesi europei in cui l'IVA sulle autovetture utilizzate esclusivamente per scopi professionali è spesso interamente recuperabile e l'IVA sulle autovetture utilizzate sia per scopi professionali che privati è spesso parzialmente recuperabile.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti in Lituania sono 47 c/l per la benzina e 37 c/l per il diesel. Entrambi i tassi si aggirano intorno alla media europea (grafico 14). A differenza di molti paesi europei, la Lituania non ha ridotto le accise sui carburanti all'inizio del 2022 in risposta all'aumento dei prezzi dei carburanti, adducendo incertezza nelle sanzioni, nei fornitori alternativi e nella catena di approvvigionamento [13].

Tassazione delle autovetture in Lussemburgo

Il Lussemburgo presenta un paradosso dell'immatricolazione delle auto. Mentre il Lussemburgo è leader in Europa per il parco macchine più giovane (in media 6,7 anni)[82] e si colloca al secondo posto per la quantità di autovetture pro capite (682 per 1000 abitanti)[83], questi veicoli giovani e numerosi non sono caratterizzati da miglioramenti tecnologici nell'abbassamento delle emissioni. Al contrario, le nuove immatricolazioni lussemburghesi sono caratterizzate da vetture ICE ad alte emissioni (153 g CO_2/km, secondo in Europa) ancora alimentate a diesel (25%, secondo in Europa).

La politica fiscale fornisce una risposta importante a questo paradosso, in quanto il Lussemburgo, pur essendo un paese ad alto reddito, ha imposte e incentivi fiscali relativamente bassi. In Lussemburgo non è prevista una tassa sull'acquisto, anche se le autovetture a emissioni zero immatricolate dai privati possono beneficiare di sovvenzioni all'acquisto. A tale riguardo, il Lussemburgo rispecchia l'approccio tedesco "tutto bonus, nessun malus", sebbene non abbia OEM nazionali come la Germania e abbia vetture ICE a emissioni ancora più elevate (153 vs 147 g CO_2/km) e una quota BEV inferiore (10,5% vs 13,6%[48]) rispetto alla vicina Germania.

La preferenza del Lussemburgo per le automobili diesel, seconda solo all'Irlanda, presenta anche problemi in un paese altamente urbanizzato. Sebbene tale questione sembri essere riconosciuta nel sovrapprezzo imposto ai veicoli diesel nella tassa di proprietà lussemburghese, l'accisa sul diesel rimane molto più bassa della benzina (come minimo consentito dalla direttiva fiscale europea)[84] e fornisce un incentivo fiscale molto più forte. Questo approccio incoerente alla tassazione del diesel, così come la generale mancanza di malus sulle emissioni dei veicoli, è un settore di potenziale attenzione per la futura riforma fiscale.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

Il Lussemburgo è uno dei nove paesi europei che non impone una tassa sull'acquisto (Tabella 1, Figura 17). Ad opporsi alla mancanza di tasse di acquisto sulle autovetture, il Lussemburgo dispone di sovvenzioni di acquisto relativamente elevate per i BEV a € 8.000 (senza superare il 50% del prezzo di acquisto). Sia i privati che le aziende possono beneficiare della sovvenzione. Non vi è alcuna sovvenzione all'acquisto per i PHEV.

Tassazione della proprietà

La tassa di proprietà in Lussemburgo si basa sull'intensità delle emissioni di CO_2 dei veicoli (misurata in g CO_2/km WLTP). Poiché l'aliquota fiscale aumenta molto gradualmente con le emissioni (Figura 73), la pressione fiscale e gli incentivi per le auto a basse e zero emissioni sono minimi (Figura 21).

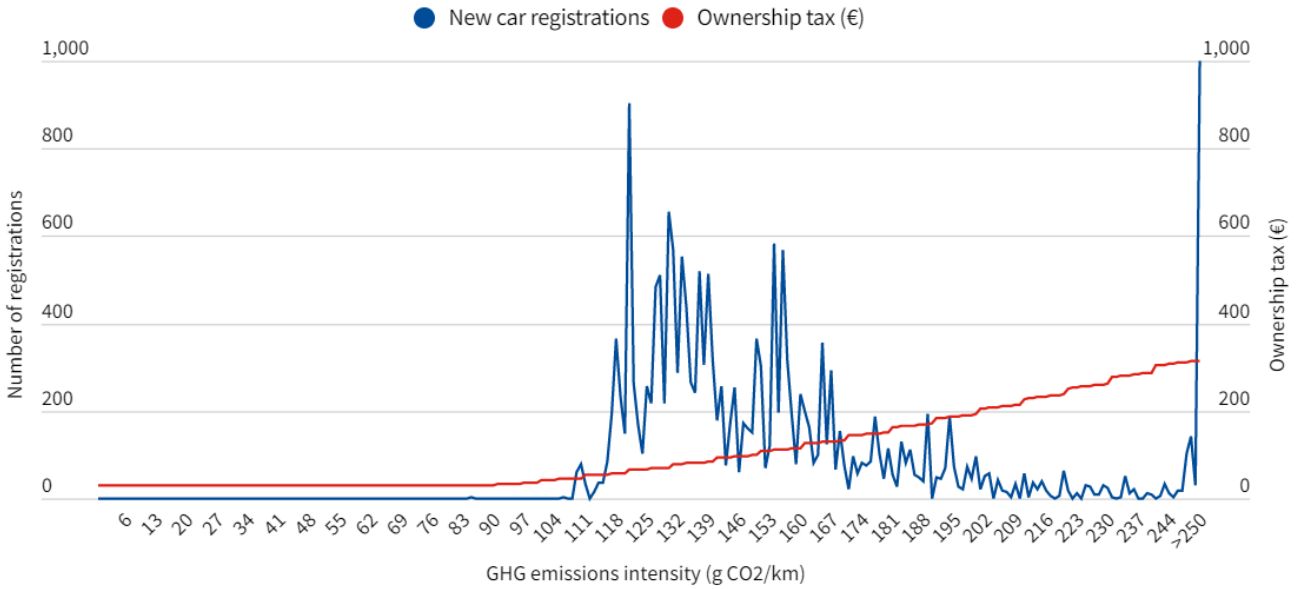


Figura 73: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote della tassa di proprietà

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione dei fringe benefit

Le aliquote fiscali per i fringe benefit in Lussemburgo comprendono il tipo di combustibile e l'intensità di emissione di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP). Il metodo di calcolo forfettario applica le aliquote BiK predefinite per ciascun tipo di carburante e per ciascuna fascia di emissione di CO_2, mentre il metodo alternativo del giornale di bordo applica le aliquote in base all'uso del veicolo. A partire dal 2025, un sistema BiK semplificato tasserà tutte le auto aziendali in concessione al 2% al mese, ad eccezione dei veicoli elettrici che saranno tassati all'1,0% o all'1,2% a seconda del consumo (schema C).

Imposte sull'ammortamento

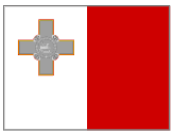
L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato utilizzando il metodo di ammortamento lineare. L'ammortamento può essere differito a qualsiasi anno fiscale fino alla durata dell'ammortamento dell'autovettura.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Lussemburgo (17%) è la più bassa dell'UE e la seconda in Europa (dopo la Svizzera). Se l'auto è utilizzata esclusivamente per scopi aziendali, l'IVA può essere interamente recuperata. Se l'autovettura è utilizzata privatamente, l'IVA non è recuperabile sulla base imponibile (determinata dal sistema di remunerazione).

Imposte sui carburanti

Il Lussemburgo ha recentemente ridotto le accise sui carburanti a 44 c/l per la benzina e a 33 c/l per il diesel (da 42 c/l a 40 c/l rispettivamente)[13]. Queste accise sui carburanti ridotte sono al di sotto della media europea sia per la benzina che per il diesel (figura 14).



Tassazione delle autovetture a Malta

La transizione di Malta a una flotta a emissioni zero si sta declinando rapidamente, seconda tra i paesi dell'Europa meridionale (dietro al Portogallo) con una quota di BEV dell'8,0%. [85] Malta ha una quota ancora più elevata di PHEV, che al 12,4% è il settimo più alto in Europa, in coda solo ai paesi nordici, la Germania e il Belgio (Figura 74).[48] Queste quote elevate di veicoli elettrici sono per lo più dovute a sovvenzioni di acquisto elevate per i veicoli elettrici,[86] che a € 11.000 sono le più alte in Europa. La sovvenzione per l'acquisto di veicoli elettrici è attualmente disponibile sia per i BEV che per i PHEV, anche se l'ammissibilità dei PHEV è in fase di revisione.[87]

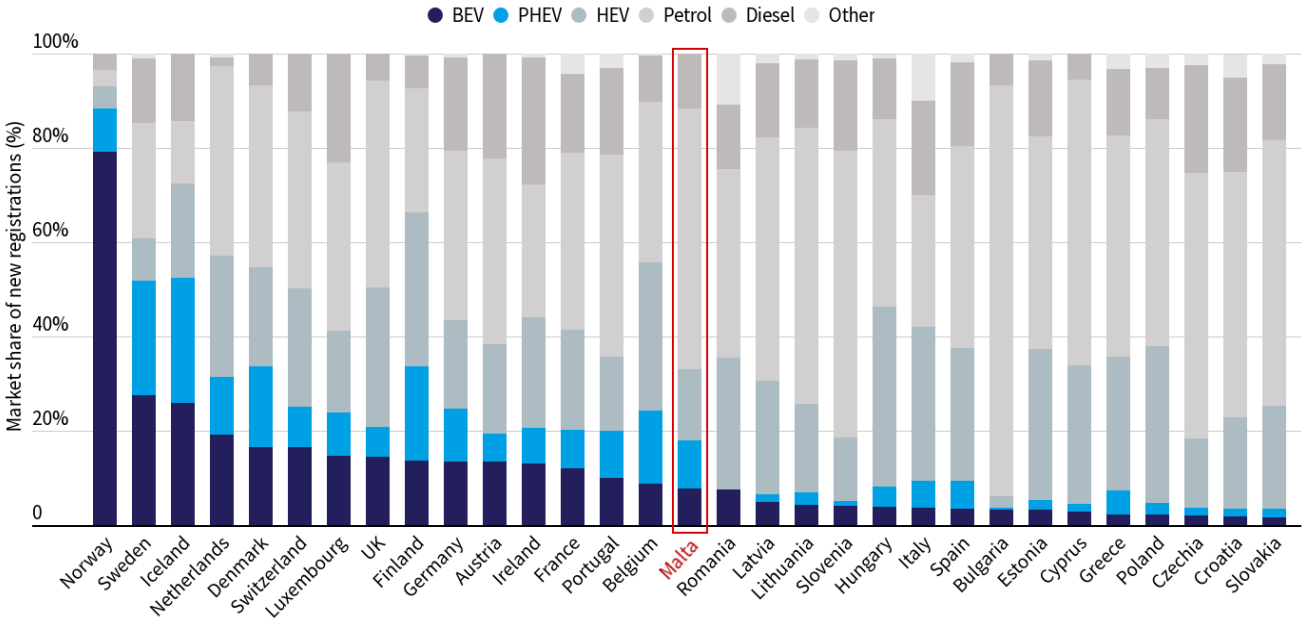


Figura 74: Composizione della trasmissione delle nuove immatricolazioni a Malta

Fonte: Calcoli T&E basati su ACEA (luglio 2022) Dati di immatricolazione dei veicoli a combustibile alternativo

Malta ha inoltre imposto l'acquisizione di tasse sulla proprietà sull'intensità delle emissioni di CO_2, incentivando ulteriormente la transizione verso una flotta a emissioni zero. Un aspetto unico del sistema di tassazione delle autovetture maltese è che la tassa di acquisto si basa anche sulla lunghezza del veicolo. Malta è l'unico paese in Europa a tassare i veicoli sulla base di questa caratteristica, che può riflettere il noto problema dell'arcipelago di congestione stradale.[88]

Sebbene Malta sia leader nella transizione verso una flotta a emissioni zero rispetto a molti omologhi europei, raggiungere le ambizioni del governo per il 2030 in termini di emissioni di CO_2 e veicoli elettrici [89] richiederà ulteriori interventi, con riforme fiscali identificate come un'area particolarmente promettente.[90] Un'area della tassazione delle auto che rimane inesplorata come potenziale leva nella transizione verso una flotta a emissioni zero è la tassazione delle auto aziendali. Per le auto aziendali a

Malta non vi è alcuna differenziazione per tipo di carburante o di emissioni per ammortamento cancellazioni, detrazioni IVA, o tassazione dei fringe benefit. Esistono molti esempi di altri paesi su come queste tasse potrebbero essere sfruttate per fornire incentivi fiscali verso una flotta a emissioni zero. I prezzi del carburante di Malta, che sono fissati al livello minimo dell'UE, forniscono anche pochi incentivi finanziari per le auto a basse e zero emissioni.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La tassa sull'acquisto a Malta ha due componenti: una basata sull'intensità di emissione di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP) e una basata sulla lunghezza del veicolo. Malta è l'unico paese europeo a basare qualsiasi forma di tassazione delle autovetture sulla lunghezza dei veicoli (tabella 1). Sebbene le imposte di acquisto risultanti siano elevate e fortemente differenziate in base al tipo di carburante (figura 17), ciò è in gran parte influenzato dall'intensità delle emissioni di CO_2 in quanto la lunghezza del veicolo è simile tra i tipi di carburante.

La sovvenzione di € 11.000 per l'acquisto di automobili a basse e zero emissioni è la più alta tra tutti i paesi europei per entrambi i tipi di carburante (Figura 18). Una sovvenzione di acquisto extra di € 1.000 è offerta con la rottamazione di una vecchia auto. Il governo ha indicato che la sovvenzione per l'acquisto di veicoli a basse emissioni potrebbe non essere erogata in futuro, concentrandosi solo sui veicoli completamente elettrici [87].

Tassazione della proprietà

La tassa di proprietà a Malta si basa sull'intensità delle emissioni di CO_2 dei veicoli (misurata in g CO_2/km WLTP). La curva di tassazione relativamente piatta si traduce in un incentivo fiscale esiguo tra i veicoli di diversi livelli di emissione (Figura 21).

Tassazione dei fringe benefit

La tassazione dei fringe benefit è un calcolo complesso con quattro componenti per il valore di utilizzo dell'auto, il valore di mantenimento, il valore del carburante e il valore di utilizzo privato. Tuttavia, tutti e quattro i componenti si basano sul valore della vettura, e quindi le BiK sono direttamente collegate a una sola caratteristica del veicolo. A differenza di molti altri paesi europei (Tabella 4), né il tipo di carburante né le emissioni sono inclusi nel calcolo con il risultato che un BEV o un PHEV paga di più in BiK rispetto a un ICE della stessa classe di veicolo (Figura 22).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato in un periodo di cinque anni utilizzando il metodo di ammortamento lineare. Questo vale solo per le autovetture che sono utilizzate esclusivamente per scopi aziendali (cioè esclusivamente sostenute nella produzione di reddito).

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

Malta è uno dei soli quattro paesi europei (insieme a Grecia, Lituania e Cipro) in cui l'imposta sul valore aggiunto (18%) non può essere recuperata sugli acquisti di auto aziendali. Questo approccio alle detrazioni IVA contrasta con quello di molti paesi europei in cui l'IVA sulle autovetture utilizzate esclusivamente per scopi professionali è spesso interamente recuperabile e l'IVA sulle autovetture utilizzate sia per scopi professionali che privati è spesso parzialmente recuperabile.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti a Malta sono 36 c/l per la benzina e 33 c/l per il diesel. Entrambe le aliquote sono ben al di sotto della media europea (figura 14) e si situano al livello minimo ammissibile ai sensi della direttiva fiscale europea (ETD). Le aliquote sono state ridotte al minimo ETD nel novembre 2021[13], ben prima delle riduzioni in altri paesi in risposta all'aumento dei prezzi del carburante all'inizio del 2022.

Tassazione delle autovetture nei Paesi Bassi

I Paesi Bassi si sono affermati come uno dei paesi leader in materia di elettromobilità in Europa e nel mondo. Nel 2021, il 19% delle nuove registrazioni erano BEV con un ulteriore 10% di PHEV. Le nuove immatricolazioni di diesel sono praticamente inesistenti - raggiungendo solo il 2%.[48] I Paesi Bassi ottengono buoni risultati anche attraverso altre misure di elettrificazione come la ricarica delle infrastrutture e le politiche governative - spesso superando le classifiche di "disponibilità ai veicoli elettrici" insieme alla Norvegia.[49]

Questo status di leader è stato raggiunto in gran parte attraverso la politica fiscale che stabilisce un elevato differenziale fiscale tra i veicoli rispetto alle emissioni. Si ritiene che gli elevati differenziali fiscali nell'imposta sull'acquisto e nell'imposta sulla proprietà siano i fattori trainanti più importanti. Anche le politiche locali, come la città di Amsterdam che mira ad ottenere tutto il traffico in tutta la città ad emissioni zero entro il 2030, ereditano il riconoscimento del successo dei Paesi Bassi.[4]

Con queste politiche e risultati fiscali, i Paesi Bassi forniscono un chiaro modello di percorso verso una flotta elettrificata. Mentre alcuni paesi hanno perseguito l'elettrificazione a un costo significativo per il governo (ad esempio sovvenzioni per l'acquisto di veicoli elettrici in Germania, bassa tassazione in natura per i BEV nel Regno Unito, IVA zero per i BEV in Norvegia), i Paesi Bassi forniscono un modello che deriva dalla tassazione dei veicoli inquinanti e quindi raggiunge un alto livello di elettrificazione con solo un piccolo costo diretto per la tesoreria. I costi della transizione all'elettrificazione (o la sua mancanza) sono esaminati nelle sezioni 2 e 3.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta sull'acquisto nei Paesi Bassi (*belasting op personenauto's en motorfietsen* o *BPM*) si applica a tutte le prime immatricolazioni. Il BPM è calcolato in base all'intensità di emissione di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP) e ha diverse soglie crescenti in modo che l'imposta aumenti progressivamente a livelli di emissione più elevati (Figura 75). C'è anche un supplemento diesel riscosso in aggiunta al tasso standard basato sulla CO_2. L'onere fiscale che ne deriva è superiore alla media europea per le imposte sull'acquisto (figura 17).

Per l'acquisto di nuovi BEV è prevista una sovvenzione per privati pari a € 3.350 a condizione che l'autovettura costi meno di € 45.000. Poiché vi è un fondo limitato a disposizione, le sovvenzioni BEV sono rapidamente esaurite. Nel luglio 2020, dopo soli otto giorni, il fondo di 10 milioni di euro è stato esaurito.[91] Non ci sono sovvenzioni all'acquisto per PHEV, né ci sono sovvenzioni all'acquisto per entità aziendali per qualsiasi tipo di alimentazione.

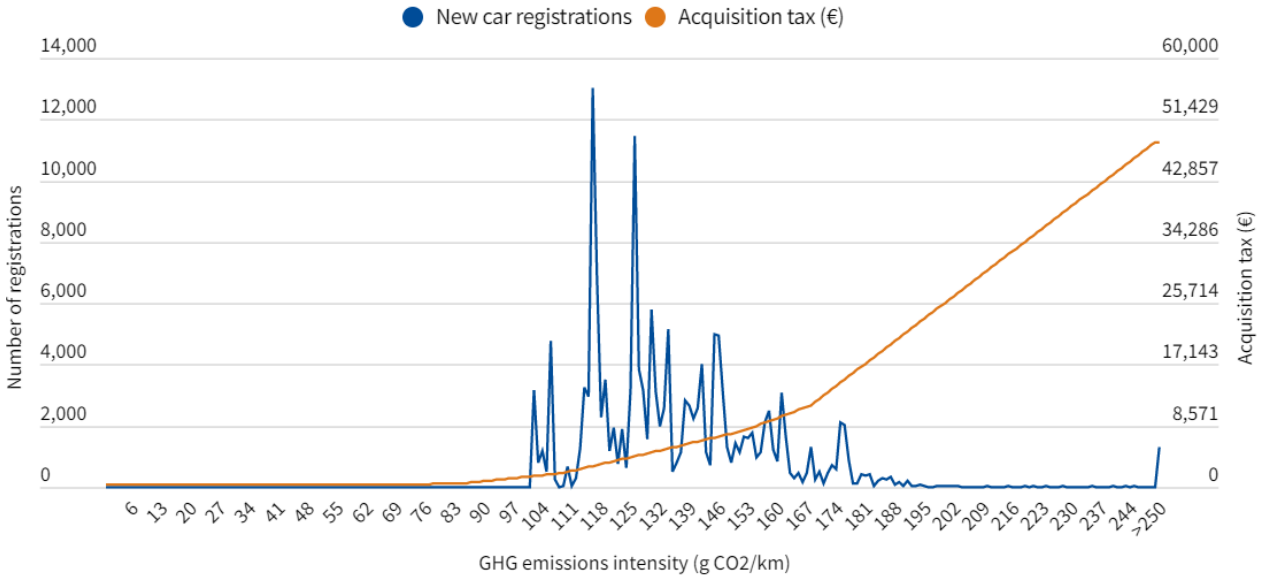


Figura 75: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote fiscali di acquisto

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà nei Paesi Bassi è calcolata in base al peso del veicolo (misurato in kg). L'onere fiscale che ne deriva è superiore alla media europea per le imposte sulla proprietà (figura 21) ed è la più grande imposta in Europa in base al peso del veicolo. Le auto a emissioni zero sono esentate da questa tassa di proprietà basata sul peso fino al 2024.

Tassazione dei fringe benefit

Esistono solo due aliquote fiscali per i fringe benefit nei Paesi Bassi: 16% per le auto a emissioni zero e 22% per tutti i veicoli inquinanti. L'aliquota del 16% per le auto a emissioni zero è una delle più elevate in Europa. Tuttavia, nei Paesi Bassi, la base imponibile a cui si applica BiK è la tassazione netta e comprende quindi l'elevata differenziazione delle imposte sull'acquisto in base alle emissioni dei veicoli.

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente ammortizzato in un periodo di cinque anni utilizzando il metodo lineare. L'IVA, se non detraibile, può essere aggiunta anche al costo del veicolo.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute nei Paesi Bassi (21%) è interamente recuperabile se l'autovettura è utilizzata per scopi aziendali (<500 km all'anno per scopi privati). Se l'auto viene utilizzata privatamente, l'IVA è recuperabile a seconda dell'utilizzo aziendale (indipendentemente dal tipo di carburante, dalle emissioni o da qualsiasi altro fattore).

Imposte sui carburanti

I Paesi Bassi hanno recentemente ridotto le accise sui carburanti a 65 c/l per la benzina e a 42 c/l per il diesel (da 82 c/l a 53 c/l) [13]. Entrambe le aliquote sono ancora superiori alla media europea, in particolare per la benzina (figura 14).

Tassazione delle autovetture in Norvegia

La Norvegia si è affermata come paese leader in materia di elettromobilità in Europa e a livello globale. Nel 2021, il 65% delle nuove immatricolazioni erano BEV con un ulteriore 22% di PHEV, lasciando solo il 13% ai veicoli ICE (Figura 76).[48] La Norvegia ha anche ottenuto buoni risultati in altre misure di elettrificazione come le infrastrutture di ricarica e le politiche governative - spesso posizionandosi in testa alle classifiche di "preparazione all'elettromobilità".[49]

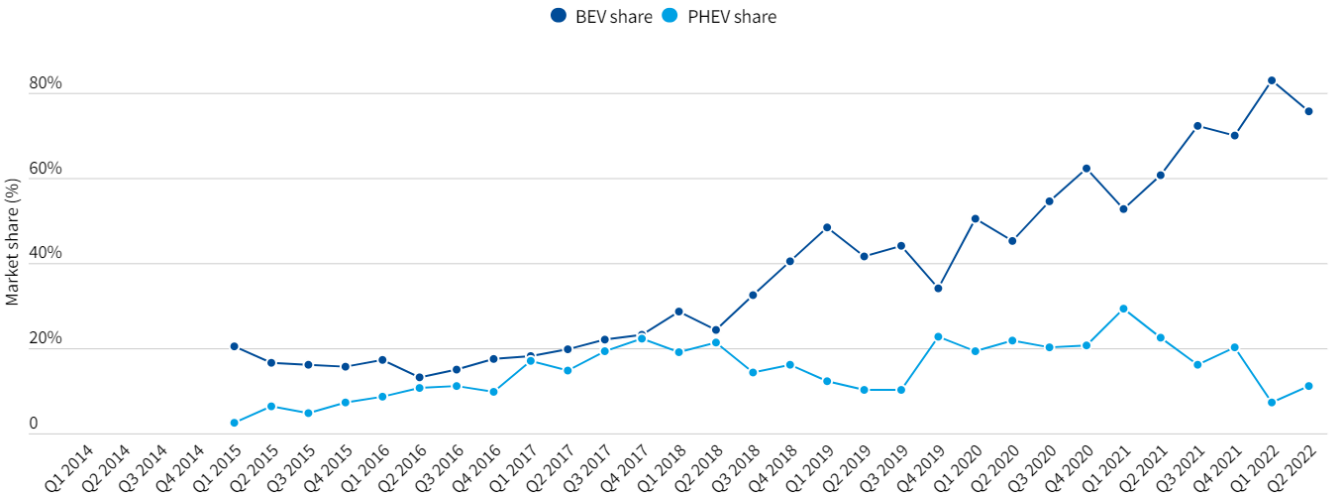


Figura 76: Quota di mercato delle auto elettriche delle nuove immatricolazioni in Norvegia

Fonte: Calcoli di T&E sulla base di dati di registrazione trimestrali di ACEA

Questo status di leader è stato raggiunto in gran parte attraverso la politica fiscale che stabilisce un elevato differenziale fiscale tra i veicoli rispetto alle emissioni. Questo differenziale fiscale è accentuato da decine di politiche diverse, dalle strade a pedaggio ai traghetti, ma l'effetto maggiore si riscontra dalle tasse di acquisizione: tre imposte distinte sui veicoli inquinanti e un'esenzione IVA completa per i BEV.

Con queste politiche e risultati fiscali, la Norvegia fornisce un chiaro modello di percorso verso una flotta elettrificata. Mentre questo percorso verso l'elettrificazione ha avuto un costo elevato (ad esempio, misurato da un prezzo implicito del carbonio [92]), il ruolo della Norvegia come pioniera dell'adozione a livello nazionale che acquista molti dei primi modelli BEV ha stimolato la transizione ben oltre i propri confini. I costi di questa transizione sono esaminati nelle sezioni 2 e 3.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La Norvegia ha una tassa sull'acquisto in tre parti con tasse sulle emissioni di CO_2, emissioni di NOx e peso del veicolo. Per i PHEV, la riduzione massima è del 15% dell'imposta sul peso a seconda della gamma elettrica. Per i BEV esiste un'esenzione totale dall'imposta sul peso (e un'aliquota zero per le due imposte

sulle emissioni). Per le autovetture usate importate in Norvegia il valore imponibile è ridotto in base all'età del veicolo.

Sebbene la Norvegia non disponga di sovvenzioni per l'acquisto di auto a basse emissioni,comuni in altri paesi europei, i BEV non pagano l'imposta sul valore aggiunto (IVA). Poiché l'IVA in Norvegia è pari al 25%, questa esenzione equivale a un grande sussidio che supera qualsiasi altro paese europeo per i modelli costosi (poiché il valore del sussidio aumenta con il prezzo del veicolo). Il governo propone di sostituire l'esenzione IVA per le auto a emissioni zero a partire dal 1° gennaio 2023 con un regime di sovvenzioni[93].

Tassazione della proprietà

La tassa di proprietà in Norvegia è riscossa come assicurazione del veicolo ed è un semplice calcolo giornaliero per tutti i veicoli a prescindere dal tipo di carburante, dal prezzo o da altri fattori. Nonostante la semplicità, l'importo è significativo rispetto ad altri paesi europei (Figura 21), per un totale di quasi € 300 all'anno (2.975 NOK). C'è un piccolo aumento per i veicoli diesel senza filtro antiparticolato (3.493 NOK).

Tassazione dei fringe benefit

In Norvegia le aliquote di imposta sui fringe benefit sono relativamente elevate rispetto ad altri paesi europei (figura 22), con un'aliquota standard del 30% del valore dell'auto fino a € 32.960 e del 20% del valore dell'auto al di sopra di tale soglia. I BEV ricevono uno sconto del 20% sul prezzo di listino prima dell'applicazione delle BiK. Si tratta di una differenziazione minore in base al tipo di carburante o alle emissioni rispetto ad altre imposte in Norvegia.

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente ammortizzato in un periodo di sei anni utilizzando il metodo del saldo decrescente.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Norvegia (25%) non è recuperabile indipendentemente dall'uso aziendale o privato. Poiché i BEV hanno l'IVA a tasso zero, non c'è IVA da recuperare.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti in Norvegia sono 49,5 c/l (495 NOK) per la benzina e 35,2 c/l (352 NOK) per il diesel.[13] Entrambe le aliquote sono inferiori alla media europea (figura 14).

Tassazione delle autovetture in Polonia

La Polonia ha uno dei parchi auto più grandi d'Europa (poco più di 25 milioni di automobili, al sesto posto),[94] con un gran numero di autovetture per abitante (664 per 1.000 abitanti, al quarto posto),[76] e in particolare vetture molto vecchie (40% oltre 20 anni, al primo posto).[95] Nonostante la sua reputazione di mercato per le auto di seconda mano, la Polonia è anche il sesto paese per le immatricolazioni di autovetture nuove con circa mezzo milione di nuove immatricolazioni di autovetture ogni anno.

Questo gran numero di automobili può essere spiegato con aliquote di tassazione relativamente basse. Ad esempio, la Polonia è uno dei soli quattro paesi europei senza un'imposta sulla proprietà e le accise sui carburanti sono tra le più basse d'Europa. Le auto aziendali costituiscono la stragrande maggioranza (74%) delle nuove immatricolazioni di autovetture e beneficiano di aliquote ridotte dell'imposta sui fringe benefit sulle auto aziendali in concessione, benefici fiscali generosi sotto forma di cancellazioni dell'ammortamento, detrazioni IVA e sovvenzioni di acquisto a emissioni zero più elevate.

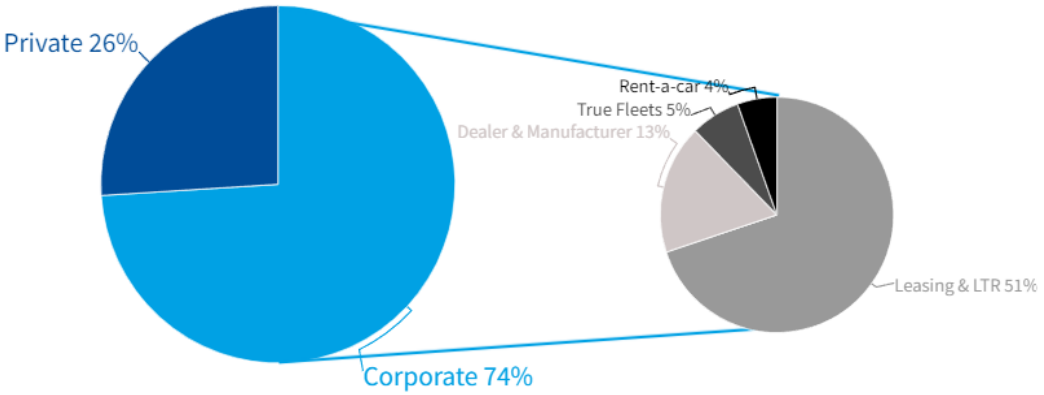


Figura 77: Nuova immatricolazione di autovetture per canale in Polonia

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Rispetto ad altri paesi europei, la tassazione delle autovetture in Polonia utilizza spesso una soglia di valore monetario forfettaria piuttosto che una percentuale del prezzo dell'auto. Sulla tassazione dei fringe benefit, questo avvantaggia le autovetture di valore superiore, mentre riguardo alla cancellazione dell'ammortamento le penalizza.

L'approccio polacco alla tassazione delle autovetture, caratterizzato da un basso livello di tassazione, offre pochi incentivi per le autovetture a basse emissioni e a emissioni zero, oltre alle sovvenzioni per l'acquisto diretto. Ciò si riflette nella bassa transizione della Polonia verso una flotta a emissioni zero con BEV che costituiscono solo l'1,6% delle nuove immatricolazioni - il quinto più basso in Europa. Nell'EV

Readiness Index del 2022 di Leaseplan, la Polonia è all'ultimo posto (con la Repubblica Ceca) tra i paesi europei.[96]

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta polacca sull'acquisto si basa sulla cilindrata, sul tipo di carburante e - in quanto imposta di consumo - sul valore finanziario dell'autovettura. I BEV sono esentati dall'imposta e i PHEV sono tassati a un'aliquota inferiore. La pressione fiscale che ne deriva per le nuove immatricolazioni è inferiore a quella della maggior parte degli altri paesi europei (figura 17). Un progetto di legge sulle aliquote ridotte per i PHEV è attualmente in fase di consultazione.

Per i privati, le sovvenzioni di acquisto per le zero emissioni ammontano a € 4.125 (18.750 PLN), che viene aumentato a € 5.940 (27.000 PLN) per i titolari di tessera delle famiglie numerose. Per le società, le sovvenzioni di acquisto per le zero emissioni sono pari a € 4.125 (18.750 PLN), che vengono aumentate a € 5.940 (27.000 PLN) se l'acquirente dichiara un utilizzo annuale di almeno 15.000 km. Ciò rende la Polonia l'unico paese in Europa in cui la sovvenzione di acquisto per le zero emissioni è più elevata per le imprese che per i privati. Esiste una soglia di prezzo massima di € 49.500 (225.000 PLN) per poter beneficiare della sovvenzione all'acquisto, ma questo limite non si applica ai titolari di tessera delle famiglie numerose. Non esistono sovvenzioni all'acquisto di autovetture a basse emissioni.

Tassazione della proprietà

La Polonia è uno dei soli quattro paesi europei (insieme a Repubblica Ceca, Estonia e Lituania) senza una tassa di proprietà (Tabella 3). Il piano di ripresa e resilienza dell'UE per la Polonia prevede l'obbligo per il paese di introdurre una tassa di questo tipo che sia correlata alle emissioni di CO_2 e NO_X e "in linea con il principio *chi inquina paga*" entro il secondo trimestre del 2026 [97].

Tassazione dei fringe benefit

La tassazione dei fringe benefit è molto bassa in Polonia (figura 22) a € 660 per le auto con una cilindrata inferiore a 60 kW e a € 1.056 per le auto di cui sopra, con un'esenzione fiscale per i BEV. Questo sistema di tassazione dei fringe benefit sotto forma di un unico importo, indipendentemente dall'entità dei fringe benefit, incentiva le auto aziendali in concessione più costose. Questo approccio alla tassazione BiK è unico tra i paesi europei.

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato in cinque anni fino a un valore di € 33.000 (150.000 PLN) per i veicoli inquinanti o € 49.500 (225.000 PLN) per le auto a emissioni zero. L'ammortamento accelerato è disponibile per le auto di seconda mano al 40% del tasso annuo. A partire dal 2026, il fondo di ammortamento per le vetture ICE sarà differenziato in base alle emissioni: € 33.000 (150 000 PLN) per le emissioni inferiori a 50 g/km e € 22.000 (100 000 PLN) per le auto di cui sopra.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Polonia (24%) è interamente detraibile per le autovetture adibite esclusivamente ad uso commerciale e del 50% per le autovetture adibite ad uso privato. Questa aliquota ridotta si applica alle imprese autonome che rappresentano il 18% della forza lavoro (il terzo in Europa) [98].

Imposte sui carburanti

In Polonia le accise sui carburanti ammontano a 36 c/l per la benzina e a 32 c/l per il diesel. Poiché tali aliquote sono già al livello minimo nell'UE, nel febbraio 2022 la Polonia ha ridotto l'IVA sui carburanti dal 23% all'8%. La Polonia è l'unico paese ad averlo fatto, mentre molti paesi europei hanno tagliato le accise sui carburanti.[13]

Tassazione delle autovetture in Portogallo

Il Portogallo ha utilizzato la politica fiscale come leva chiave per elettrizzare il trasporto di passeggeri ed è uno dei pochi paesi che adotta un approccio differenziato per quanto riguarda il tipo di carburante o le emissioni per ogni principale forma di tassazione delle autovetture (tabelle 1-7). Il risultato è che il Portogallo ha raggiunto una quota elevata di BEV nelle nuove immatricolazioni (11,0%) e un basso livello di emissioni medie (97,5 g/km) [99], superando molti paesi nella stessa regione e livelli di reddito più elevati (ad esempio Spagna, Italia).

La maggior parte delle nuove immatricolazioni di auto in Portogallo sono effettuate nel canale aziendale (75%) (Figura 78). Per le auto aziendali, le quote di ammortamento sono fissate a livelli più elevati per le auto a basse e zero emissioni e l'imposta sui benefici in natura è fortemente differenziata in base alle emissioni dei veicoli. Queste politiche contribuiscono a una quota più elevata di BEV tra le registrazioni aziendali rispetto a quelle private (9,8% vs 5,7%).

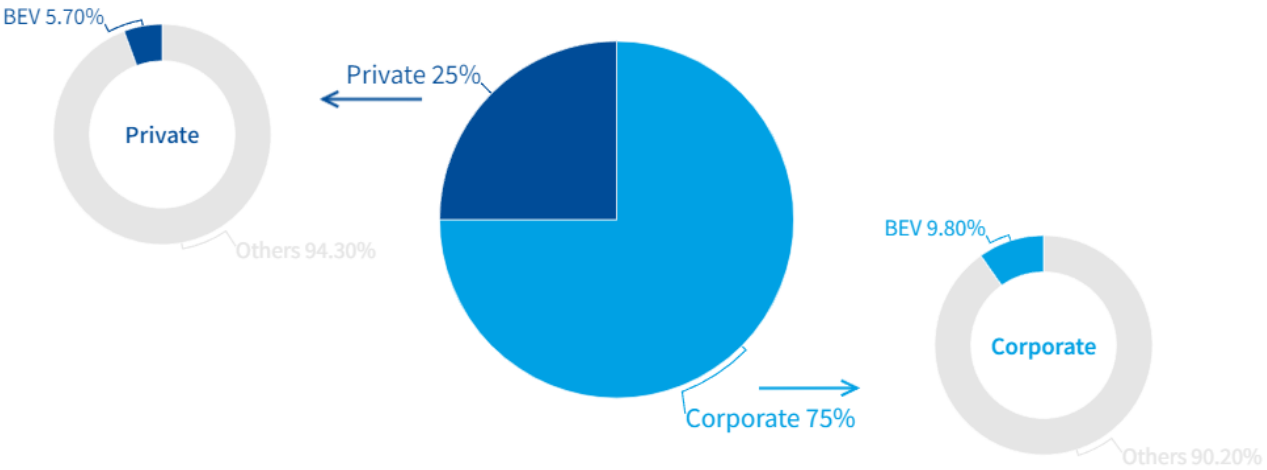


Figura 78: Immatricolazione di nuove autovetture per canale e quota BEV

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Le due imposte più importanti in Portogallo sono l'acquisto e la proprietà, entrambe introdotte nel 2007. Il gettito fiscale per lo Stato è di origine uniforme tra acquisto e proprietà, il che diversifica il gettito fiscale e riduce l'impatto di alti e bassi nel mercato automobilistico. [100] Entrambe le imposte sono riscosse ad un'aliquota più elevata sul diesel, il che è in contrasto con le accise sul carburante laddove l'accisa sul diesel è riscossa ad appena il 65% dell'aliquota della benzina - uno dei più grandi sconti in Europa. Complessivamente, poco meno del 60% delle autovetture sono diesel[101] e il 22% delle nuove immatricolazioni.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta portoghese sull'acquisto (*Imposto Sobre Veículos - ISV*) è riscossa quando il veicolo (nuovo o usato) è immatricolato per la prima volta in Portogallo. L'ISV incorpora due fattori: la cilindrata del motore (cilindrata) e l'intensità di emissione di CO_2 (a partire da 110 g CO_2/km). Esistono tre fasce fiscali per la cilindrata del motore e diverse fasce fiscali per l'intensità delle emissioni di CO2, con aliquote fiscali più elevate per le auto diesel. Le auto ibride o plug-in hanno uno sconto del 75% e le auto elettriche hanno un'aliquota zero in quanto non hanno né cilindrata né intensità di emissione di CO_2.

Le sovvenzioni all'acquisto per i BEV ammontano a € 4.000 per le auto private e € 6.000 per i veicoli leggeri aziendali, ma non per le autovetture. Esiste un numero limitato di sovvenzioni per ciascun tipo e i privati devono presentare domanda per ottenerle. Non esistono sovvenzioni di acquisto per PHEV.

Tassazione della proprietà

L'IUC *(Imposto Único de Circulação)* è una tassa annuale che viene riscossa sulla proprietà di un veicolo. L'imposta è calcolata considerando gli stessi elementi dell'ISV: cilindrata e intensità di emissione di CO_2 (ma a partire da >140 g CO_2/km) e, sempre simile all'ISV, rapporti fiscali più elevati per le auto diesel e un'aliquota zero per i BEV. Esiste anche un coefficiente applicato per tassare le autovetture più vecchie ad un'aliquota inferiore. Il risultato è che l'onere fiscale tra le autovetture varia poco rispetto alle emissioni (Figura 21).

Tassazione dei fringe benefit

La tassazione dei fringe benefit in Portogallo è applicata ad alcune delle aliquote più elevate in Europa per le auto ICE (Figura 22). L'aliquota fiscale BiK si basa sul prezzo dell'auto e ha tre livelli per le vetture ICE: 10% (€ 0 - 27.500), 27,5% (€ 27.500 - 35.000) e 35% (> € 35.000). Per i PHEV l'aliquota fiscale BiK è ridotta della metà per due dei tre livelli: 5% (€ 0 - 27.500), 10% (€ 27.500 - 35.000) e 17,5% (> € 35.000). Per i BEV esiste un tasso dello 0% (come per altri quattro paesi europei). La tassazione delle BiK dipende quindi dal prezzo e dal tipo di carburante, ma non dalle emissioni (ad esempio ICE altamente inquinante e poco inquinante).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato in un periodo di quattro anni con un valore massimo determinato dal tipo di carburante. Per le auto diesel e a benzina, può essere ammortizzato un massimo di € 25.000, che sale a € 50.000 per i PHEV e € 62.500 per i BEV.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Portogallo (23%) può essere detratta dalle autovetture aziendali che vengono utilizzate esclusivamente per scopi commerciali. Se l'auto è utilizzata anche per scopi personali, BEV e PHEV possono detrarre l'intera IVA, mentre le ICE no.

Imposte sui carburanti

Il Portogallo ha recentemente ridotto le accise sui carburanti al 13%, portando le accise sulla benzina a 44 c/l (da 65 c/l) e sul diesel a 29 c/l (da 50 c/l) [13].

Tassazione delle autovetture in Romania

La Romania sta rapidamente passando a una flotta a emissioni zero, leader in Europa orientale e in gran parte dell'Europa meridionale (tra cui Spagna e Italia) con una quota BEV di nuove vendite del 5,2%.[48] Questo risultato è principalmente attribuito a sovvenzioni di acquisto elevate per i veicoli elettrici - il secondo più alto (dopo Malta) in tutta Europa. La sovvenzione di acquisto in Romania è anche unica nella sua applicazione in quanto la forma attuale del programma richiede la demolizione obbligatoria di una vecchia auto (e un bonus aggiuntivo per ogni vecchia auto rottamata). L'intento politico è chiaro, dato l'obsoleto parco automobilistico della Romania - il secondo più vecchio d'Europa (dopo la Lituania)[102] - ma la politica potrebbe rendere difficile procurarsi auto vecchie da rottamare una volta, poiché la domanda di nuove BEV supera le vecchie auto. La Romania ha anche il più basso tasso di motorizzazione in Europa con solo 379 auto per 1.000 abitanti.[103]

Ma le sovvenzioni all'acquisto non sono l'unico strumento fiscale per ottenere una flotta a emissioni zero e la Romania ha sfruttato in misura insufficiente altre forme di tassazione delle autovetture che potrebbero fornire incentivi simili. A differenza della maggior parte degli altri paesi europei, la Romania non impone tasse sull'acquisto di veicoli e dispone solo di un'esigua tassa di proprietà basata sulla cilindrata. Per le auto aziendali, la maggior parte delle nuove immatricolazioni in Romania (53%), non vi è alcuna differenziazione per tipo di carburante o di emissioni per ammortamento cancellazioni, detrazioni IVA, o tassazione dei fringe benefit. Questa mancanza di differenziazione contribuisce a una divergenza nell'assorbimento in cui i BEV rappresentano il 7,2% delle nuove registrazioni private, ma solo il 3,7% delle nuove registrazioni aziendali (Figura 79). Esistono molti esempi provenienti da altri paesi su come queste tasse potrebbero essere sfruttate per incentivare la transizione verso una flotta a emissioni zero.

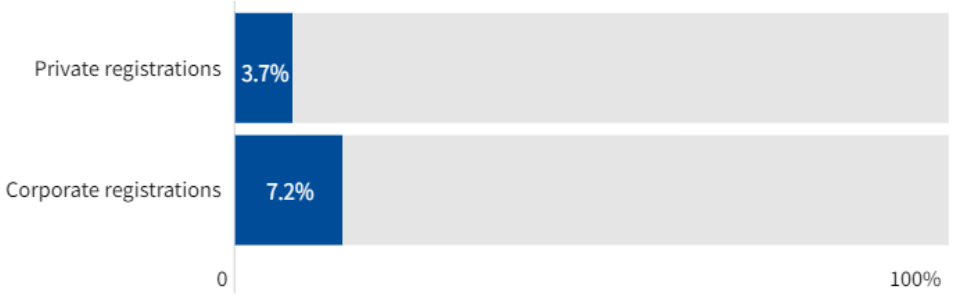


Figura 79: Assorbimento di BEV nelle immatricolazioni aziendali e private in Belgio

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

In Romania non esiste alcuna tassa sull'acquisto. Ciò è relativamente raro: solo nove paesi in Europa adottano questo approccio (Tabella 1). Una sovvenzione di acquisto di € 10.200 è disponibile per i BEV e una sovvenzione di acquisto di € 5.200 per i PHEV, a condizione che venga rottamata una vecchia auto (di

almeno 6 anni). Queste sovvenzioni, che sono alcune delle sovvenzioni maggiori per l'acquisto di veicoli elettrici in Europa, sono ammissibili sia per le famiglie che per le società. È disponibile un supplemento di € 600 con la rottamazione di una seconda vecchia auto e di € 300 per ogni veicolo demolito aggiuntivo a condizione che sia più vecchio di 15 anni.

La Romania è uno dei tre Paesi in Europa (insieme a Francia e Italia) a sovvenzionare l'acquisto di nuove vetture ICE. Tutti i nuovi acquisti possono beneficiare di una sovvenzione di € 1.200 (6.000 RON) con la rottamazione di una vecchia auto e di ulteriori € 600 (3.000 RON) con la rottamazione di una seconda auto. Sono disponibili anche bonus extra di:

- € 300 (1.500 RON) se la nuova vettura è inferiore a 120 g CO_2/km;
- € 600 (3.000 RON) se la nuova vettura è ibrida;
- € 300 (1.500 RON se la nuova vettura è GPL/GNC); e
- € 300 (1.500 RON) per l'ulteriore rottamazione di una terza e quarta vettura di età superiore ai 15 anni.

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà in Romania si basa sulla **cilindrata** (misurata in centimetri cubi). La pressione fiscale media è molto bassa rispetto ad altri paesi europei, come lo è la differenziazione tra le dimensioni della cilindrata nonostante un'esenzione fiscale per i BEV (Figura 21).

Tassazione dei fringe benefit

L'imposta sui fringe benefit è un semplice calcolo del 20,4% annuo se l'auto è di proprietà del datore di lavoro o fissato al canone di noleggio se l'auto è presa in leasing da terzi. Questo approccio contrasta con molti altri paesi europei che basano la tassazione BiK sul tipo di carburante, sulle emissioni o su altre caratteristiche del veicolo. Di conseguenza, l'onere fiscale BiK per un BEV o PHEV è superiore a quello di un'auto ICE nella stessa classe di veicoli, generando un disincentivo fiscale a optare per un'auto aziendale in concessione BEV o PHEV (Figura 22).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato fino a un massimo di € 3.650 (18.000 RON) all'anno su un periodo da tre a cinque anni utilizzando il metodo di ammortamento a quote costanti o a saldo decrescente.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Romania (19%) può essere detratta dalle autovetture aziendali che sono utilizzate esclusivamente per scopi commerciali e il 50% del pagamento dell'IVA può essere detratto se l'auto è utilizzata anche privatamente. Questa regola fiscale si applica anche ai costi di manutenzione e di carburante.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti in Romania sono 37 c/l per la benzina e 33 c/l per il diesel. Entrambe le aliquote sono ben al di sotto della media europea (figura 14) e si situano al livello minimo ammissibile ai sensi della direttiva fiscale europea (ETD). Una proposta del governo rumeno all'inizio del 2022 per ridurre l'IVA sul carburante in risposta all'aumento dei prezzi del carburante non si è potuta realizzare.[13]

Tassazione delle autovetture in Slovacchia

La Slovacchia ha una tassazione delle autovetture relativamente bassa e una scarsa differenziazione rispetto al tipo di carburante, alle emissioni o ad altri fattori ambientali. L'esigua pressione fiscale in Slovacchia per le autovetture inquinanti si riflette nelle elevate emissioni delle immatricolazioni di nuove autovetture (figura 80), che a 159 g CO_2/km sono le più alte in Europa. Ciò si riflette anche nel basso livello di assorbimento di EV nelle nuove immatricolazioni: 1,5% di BEV e 1,5% di PHEV nel 2021.[48] La Slovacchia ottiene risultati scarsi anche in altre misure di elettrificazione come la ricarica delle infrastrutture e le politiche governative, classificandosi al terzo posto in Europa per "apertura verso i veicoli elettrici".[49]

Sebbene la Slovacchia miri a politiche fiscali per incoraggiare l'elettrificazione (ad esempio, ammortamento accelerato), si tratta di politiche meno consequenziali rispetto a quelle che hanno stimolato l'elettrificazione altrove (ad esempio, sovvenzioni all'acquisto per i BEV, imposte elevate sull'acquisto per gli ICE). L'intento della politica è anche a volte poco chiaro, ad esempio tassare l'acquisto in base alla potenza del motore (kW) e tassare la proprietà in base alla cilindrata (cc). Resta il potenziale per l'innovazione delle politiche.

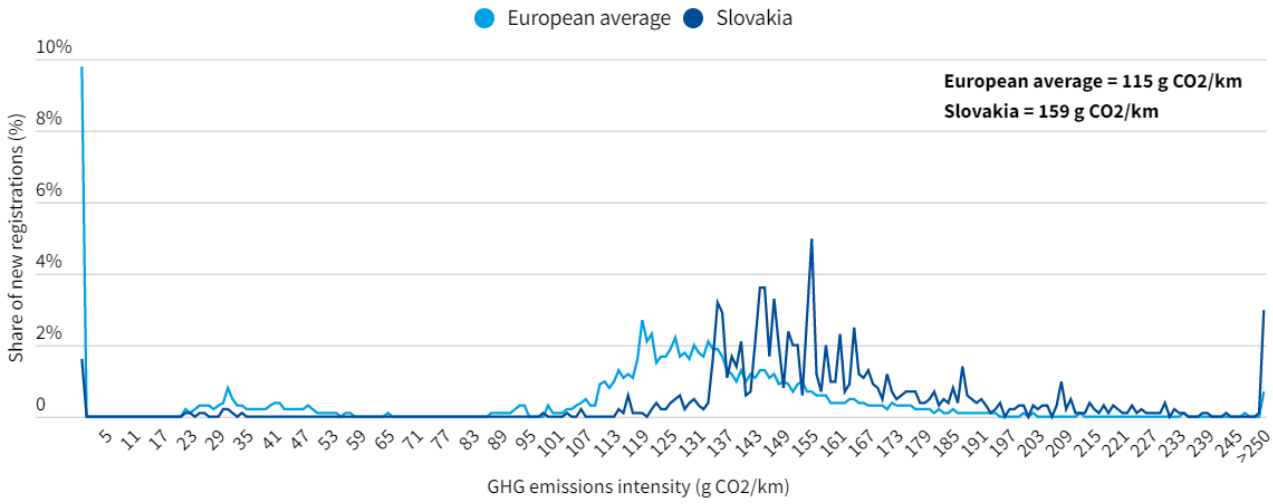


Figura 80: Quota della Repubblica Ceca rispetto all'UE di nuove registrazioni basate sulle emissioni di CO_2

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta sull'acquisto in Slovacchia si basa sulla potenza del motore (misurata in kW). Esiste anche un coefficiente applicato per tassare le autovetture più vecchie ad un'aliquota inferiore. Sia i PHEV che i BEV ricevono uno sconto del 50%, ma non superiore a € 33 per veicolo, una soglia che viene raggiunta per la

stragrande maggioranza degli acquisti. La pressione fiscale e la differenziazione sono relativamente basse rispetto ad altri paesi europei (Figura 17). In Slovacchia non esistono sovvenzioni per l'acquisto di automobili a basse o zero emissioni.

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà in Slovacchia si basa sulla cilindrata (misurata in centimetri cubi). La pressione fiscale e la differenziazione sono relativamente basse rispetto ad altri paesi europei (Figura 21).

Tassazione deie fringe benefit

L'imposta sui fringe benefit è applicata utilizzando una regola mensile dell'1% (12% annuo), che è comune fra i paesi europei (Tabella 4). Tuttavia, a differenza di molti altri paesi che applicano uno sconto per le auto a basse o zero emissioni, in Slovacchia c'è solo un tasso BiK. La Slovacchia è anche unica nell'applicazione di un coefficiente per ridurre il valore della vettura (e quindi le BiK pagate) nel tempo.

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato con una detrazione massima di € 48.000 su un periodo di quattro anni (o sei anni con il metodo accelerato). I PHEV e i BEV possono ammortizzare l'ammortamento su un periodo di due anni.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Slovacchia (20%) può essere detratta dalle autovetture aziendali che vengono utilizzate esclusivamente per scopi commerciali. Per le autovetture adibite anche a uso privato, la quota di detraibilità IVA è vincolata alla quota di utilizzo aziendale.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti in Slovacchia sono 54 c/l per la benzina e 40 c/l per il diesel. Entrambi i tassi si aggirano intorno alla media europea (grafico 14). A differenza di molti paesi europei, la Slovacchia non ha ridotto le accise sui carburanti all'inizio del 2022 in risposta all'aumento dei prezzi del carburante[13].

Tassazione delle autovetture in Slovenia

La Slovenia si è distinta dai suoi pari europei per la struttura unica di molte forme di tassazione delle autovetture. Ciò è particolarmente evidente nel suo approccio alla tassazione delle auto aziendali e nella progettazione di incentivi per l'adozione di auto a emissioni zero. In Slovenia, l'imposta sul valore aggiunto può essere recuperata solo sulle auto aziendali a emissioni zero. Analogamente, per i dipendenti che ricevono un'autovettura come incentivo salariale, l'imposta sui fringe benefit è ridotta dell'80% per le emissioni zero. Queste politiche forniscono un forte incentivo all'elettrificazione. Nel 2021 (prima dell'introduzione del recupero IVA per le auto a emissioni zero), la quota BEV delle nuove immatricolazioni societarie ha raggiunto il 5,9%, oltre il doppio della quota BEV delle nuove immatricolazioni private al 2,9%.[48]

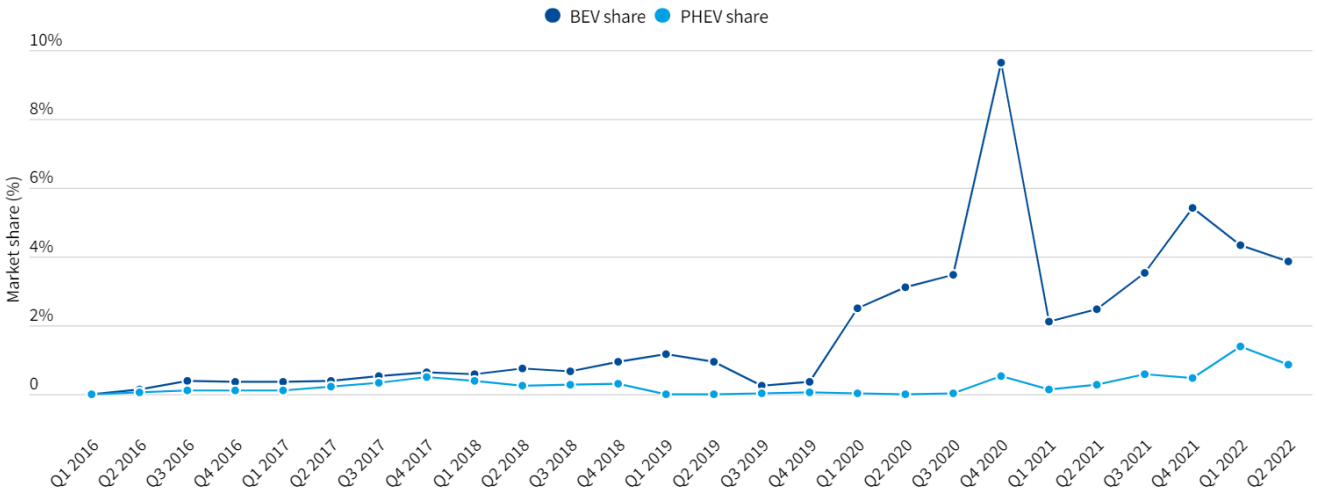


Figura 81: Quota di mercato delle auto elettriche delle nuove immatricolazioni in Slovenia

Fonte: Calcoli di T&E sulla base di dati di registrazione trimestrali di ACEA

La Slovenia ha anche adottato un approccio unico alla tassazione dei carburanti, essendo l'unico paese dell'UE a tassare il diesel a un'aliquota superiore alla benzina (ma in linea con il disincentivo del diesel nella tassa sull'acquisto di veicoli). Mentre la Slovenia ha seguito molti altri paesi europei all'inizio del 2022 riducendo le accise sul carburante in risposta all'aumento dei prezzi del carburante, è stato anche il primo paese a riportare le accise alle loro aliquote normali con la riduzione delle accise sul carburante solo per un mese.

Altri paesi europei hanno puntato sulla tassazione dell'acquisto e/o della proprietà di veicoli come mezzo per offrire gli incentivi più significativi per le auto a basse e zero emissioni. Su queste imposte, la Slovenia impone un onere fiscale molto ridotto e quindi rimangono maggiori opportunità di incentivi fiscali.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La tassa di acquisizione in Slovenia si basa sull'intensità di emissione di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP) comune a molti sistemi europei bonus/malus. Anche il tipo di carburante è incluso nel calcolo dell'imposta in quanto le auto diesel pagano un'aliquota più elevata rispetto alle auto a benzina per g CO_2/km. Questo disincentivo per il diesel si riflette anche nelle accise sui carburanti della Slovenia. Tuttavia, la pressione fiscale complessiva è molto bassa (solo 57 euro per un'utilitaria ICE e 128 per un'ICE più grande), fornendo pochi incentivi in base alle emissioni o al tipo di carburante (Figura 17).

Per l'acquisto di nuovi BEV è prevista una sovvenzione per privati di € 4.500 a condizione che il prezzo dell'autovettura sia inferiore a € 65.000 (una delle soglie più alte utilizzate). Non ci sono sovvenzioni di acquisto per PHEV, né ci sono sovvenzioni di acquisto per entità aziendali di qualsiasi tipo di combustibile.

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà in Slovenia si basa sulla cilindrata (misurata in centimetri cubi). La pressione fiscale media è relativamente bassa rispetto ad altri paesi europei, come lo è la differenziazione tra le dimensioni della cilindrata nonostante un'esenzione fiscale per i BEV (Figura 21).

Tassazione dei fringe benefit

L'aliquota fiscale normale dei fringe benefit in Slovenia è dell'1,5% al mese (18% annuo) applicata al valore del veicolo. Questo tasso è poi ridotto in ogni anno successivo di proprietà per riflettere il valore decrescente del veicolo - una politica esclusiva della Slovenia.

Per le auto a emissioni zero si registra una riduzione dell'80% allo 0,3% al mese (3,6% annuo). Questa forte differenziazione per le auto a emissioni zero significa che mentre la tassazione delle BiK in Slovenia è intorno alla media europea per i veicoli ICE, le BiK per le emissioni zero sono inferiori alla metà della media europea (Figura 22).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere ammortizzato in un periodo di cinque anni utilizzando il metodo di ammortamento lineare. Le stesse tariffe si applicano agli altri costi associati al bene, tra cui carburante, riparazione e manutenzione e premi assicurativi. Non vi è alcuna differenziazione per tipo di carburante, prezzo, o qualsiasi altro fattore.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto in Slovenia (22%) può essere recuperata solo sulle auto aziendali se il veicolo viene utilizzato per il trasporto di passeggeri e merci. Questo approccio alle detrazioni IVA contrasta con quello di molti paesi europei in cui l'IVA sulle autovetture utilizzate esclusivamente per scopi professionali è spesso interamente recuperabile e l'IVA sulle autovetture utilizzate sia per scopi professionali che privati è spesso parzialmente recuperabile. Il 1° gennaio 2022 è entrata in vigore una

modifica della legge sull'IVA che riconosce il diritto delle società di detrarre l'IVA sull'acquisto di BEV di prezzo non superiore ai € 80.000.

Imposte sui carburanti

Le accise sui carburanti in Slovenia sono di 45 c/l per la benzina e 46 c/l per il diesel. Ciò fa della Slovenia uno dei soli tre paesi europei (insieme all'Islanda e alla Svizzera) e l'unico paese dell'UE a tassare il diesel ad un'aliquota superiore a quella della benzina (figura 14). La Slovenia, come molti paesi europei, ha ridotto le accise sui carburanti all'inizio del 2022 in risposta all'aumento dei prezzi dei carburanti, ma la riduzione è durata solo un mese, mentre le aliquote ridotte sono continuate in molti altri paesi [13].

Tassazione delle autovetture in Spagna

La Spagna è uno dei paesi europei con minori tasse sul carburante e tassazione dei veicoli. In termini di carico fiscale a livello di autoveicoli, ad esempio, la Spagna si colloca al 30° posto su 31 paesi per il carico fiscale su un'utilitaria a benzina (figura 29) e al 23° per il carico fiscale su un SUV compatto a benzina (figura 31). Analogamente, l'Associazione europea dei costruttori di automobili colloca la Spagna al tredicesimo posto dei 13 maggiori mercati dell'UE per gettito fiscale annuo per autoveicolo (in media € 1.148)[32]. Questo i ripercuote sulle finanze pubbliche. Nel confronto del Fondo Monetario Internazionale delle entrate fiscali derivanti dal trasporto su strada, la Spagna si colloca al 29° posto su 29 paesi in termini di entrate fiscali aumentate in percentuale del PIL (poco meno dell'1%) [33]. Questi risultati indicano che vi è una chiara necessità di introdurre una tassazione delle autovetture in linea con il principio "chi inquina paga" e di aumentare i bassi livelli di assorbimento del BEV.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

La Spagna, come la maggior parte dei paesi europei, riscuote una tassa di immatricolazione (*IEDMT - Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte*) sull'acquisto di nuovi veicoli che aumenta in base alle emissioni del veicolo dal 2009. Il tasso nazionale IEDMT serve come minimo e le regioni possono aumentarlo, anche se solo poche regioni hanno utilizzato questa opzione e in misura limitata. Esistono quattro fasce fiscali IEDMT e sono riscosse ad un livello elevato di emissioni (a partire da >120 g CO_2/km), di conseguenza, solo l'1,1% delle nuove immatricolazioni sono nella quarta fascia di emissione e il 5,9% nella terza fascia di emissione (Figura 82), il che significa che l'effetto di incentivazione raggiunge solo una piccola quota di veicoli.

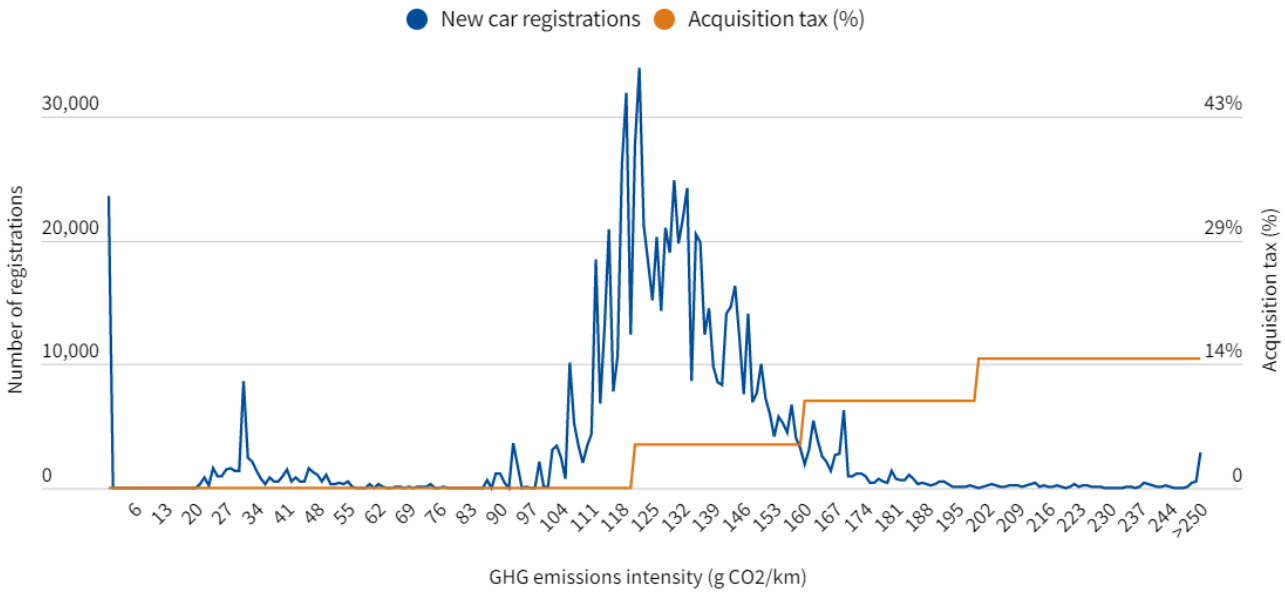


Figura 82: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote fiscali di acquisto

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Le sovvenzioni all'acquisto in Spagna differiscono a seconda che la registrazione venga effettuata nel canale privato o in quello aziendale e, se si tratta di una registrazione aziendale, a seconda della dimensione dell'attività (essendo l'unico paese in Europa a differenziare in base alla dimensione dell'attività). Le sovvenzioni all'acquisto sono disponibili solo per le auto con un prezzo di acquisto inferiore a € 45.000. Per i BEV, i privati ricevono € 4.500 (€ 7.000 con rottamazione), le piccole e medie imprese ricevono € 2.900 (€ 4.000 con rottamazione) e le grandi imprese € 2.200 (€ 3.000 con rottamazione). Per i PHEV, gli individui ricevono € 2.500 (€ 5.000 con la rottamazione), le piccole e medie imprese ricevono € 1.700 (€ 2.300 con la rottamazione) e le grandi imprese € 1.600 (€ 2.200 con la rottamazione).

Tassazione della proprietà

La tassa di proprietà in Spagna (*IVTM - Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica*) è una tassa comunale che è regolata dalla legge federale. L'IVTM si basa sulla potenza fiscale, che tiene conto della cilindrata, del numero di cilindri e del tempo di ciclo del motore. Nella maggior parte dei comuni, le fasce di tassazione più elevate sono fissate a soglie elevate, le auto più inquinanti sono tassate a un'aliquota bassa e i BEV e i PHEV hanno uno sconto del 75%. L'onere fiscale che ne deriva comporta un incentivo complesso in base al quale una piccola BEV è tassata più di una piccola ICE ma una grande BEV è tassata leggermente meno di una grande ICE (Figura 21).

Tassazione dei fringe benefit

In Spagna, il valore di un'autovettura aziendale in concessione è tassato come prestazione in natura (BiK) a un'aliquota generale del 20%. Tale aliquota è ridotta al 17% per i veicoli a basse emissioni (<120 g CO_2/km), al 16% per gli ibridi leggeri/GPL/GNC e al 14% per PHEV e BEV. Questa tassazione equa di PHEV e BEV è in netto contrasto con l'approccio utilizzato nella maggior parte degli altri paesi europei, tra cui Regno Unito, Germania e Francia, in cui la riduzione fiscale in natura per i BEV è almeno il doppio dell'aliquota per i PHEV (Figura 22).

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere completamente deducibile in un periodo compreso tra quattro e sei anni se l'auto è utilizzata esclusivamente per scopi aziendali. Per l'uso promiscuo è possibile dedurre tutte le spese relative a tale immobilizzazione materiale, quali il carburante, il costo del parcheggio o i pedaggi.

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Spagna (21%) può essere detratta dalle autovetture aziendali che sono utilizzate esclusivamente per scopi commerciali e il 50% del pagamento dell'IVA può essere detratto se l'auto è utilizzata anche privatamente.

Imposte sui carburanti

La Spagna ha recentemente ridotto le accise sui carburanti a 27 c/l per la benzina e a 18 c/l per il diesel (da 47 c/l e 38 c/l) [13]. Questo sistema funziona come uno sconto al distributore, perché un semplice taglio al dazio sul carburante, come quelli applicati in altri paesi, porterebbe la Spagna al di sotto del minimo europeo.

Tassazione delle autovetture in Svezia

La Svezia ha la seconda quota più alta di PHEV in Europa (26% nel 2021), subito dietro all'Islanda (27%). Questo è il risultato di diverse tasse basate sull'intensità delle emissioni di CO_2 misurate per WLTP, in contrasto con le emissioni reali. Mentre questo approccio fiscale ha avvantaggiato gli OEM svedesi, che sono orientati verso la produzione di PHEV, c'è una crescente consapevolezza che le emissioni reali dei PHEV sono molte volte superiori alla loro misurazione WLTP.[104] Così nel 2022, la Svezia ha seguito diversi altri paesi europei (ad esempio i Paesi Bassi, il Regno Unito) nell'aggiustare i benefici fiscali disponibili per i PHEV. Ora, le tasse svedesi basate sull'intensità delle emissioni di CO_2 utilizzeranno le emissioni WLTP prodotte dal motore ICE del PHEV, tassando così questi veicoli ad aliquote simili a quelle dei veicoli ICE. Anche prima di questa riforma fiscale c'erano segnali che la trasformazione dell'elettromobilità in Svezia stia osservando le immatricolazioni BEV (28%) superare i PHEV (24%).[48] Questo cambiamento è destinato a continuare e impostare la Svezia sulla strada per seguire la Norvegia e l'Islanda e diventare il terzo paese d'Europa vero la piena elettrificazione.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

In Svezia non esiste alcuna tassa sull'acquisto. Ciò è relativamente raro: solo nove paesi in Europa adottano questo approccio (Tabella 1). Le sovvenzioni all'acquisto per le auto a basse emissioni e a emissioni zero sono calcolate in base all'intensità delle emissioni di CO_2 (misurata in g CO_2/km WLTP). La sovvenzione non può superare il 25% del prezzo di listino. La Svezia è l'unico paese europeo a utilizzare un calcolo basato sulle emissioni (anziché un importo per tipo di combustibile) per le sovvenzioni all'acquisto.

Tassazione della proprietà

L'imposta sulla proprietà in Svezia è calcolata in base all'intensità delle emissioni di CO_2 a partire da 75 g CO_2/km WLTP. L'imposta è ridotta dopo il terzo anno di proprietà. I veicoli diesel sono soggetti a un supplemento. L'onere fiscale che ne deriva è inferiore alla media europea per le imposte sulla proprietà (figura 21).

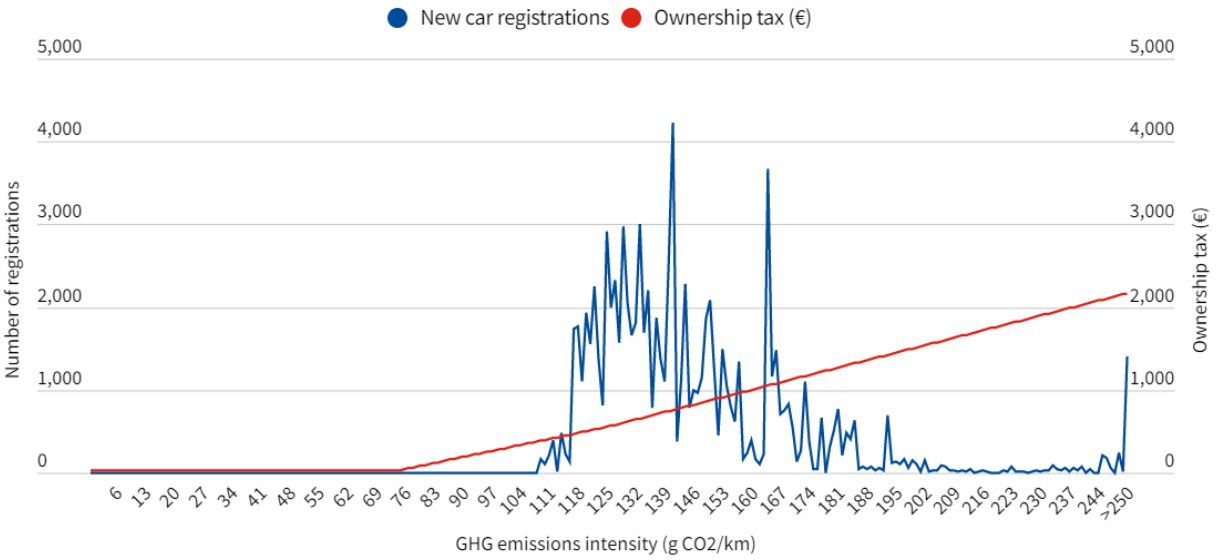


Figura 83: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote della tassa di proprietà

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione dei fringe benefit

La tassazione dei fringe benefit in Svezia si basa sulla tassazione della proprietà (che si basa sull'intensità delle emissioni di CO_2) e sul prezzo di listino dei veicoli. Poiché il prezzo di listino dei veicoli è fortemente presente nel calcolo delle BiK, il carico fiscale è basso per i modelli di autovetture più piccole rispetto ad altri paesi europei. Esiste anche una scarsa differenziazione tra i tipi di carburante a causa della componente del prezzo di listino del veicolo (Figura 22).

La tassazione delle BiK in Svezia incorpora anche il costo del capitale e il tasso di interesse governativo. La Svezia è l'unico paese in Europa ad applicare una tassa di questo tipo, anche se la pressione fiscale è bassa a causa dei bassi tassi di interesse.

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere interamente ammortizzato nell'arco di un periodo di cinque anni utilizzando il metodo a quote costanti (20% all'anno) o meno di quattro anni utilizzando il metodo del saldo decrescente (30% all'anno).

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Svezia (25%) non è recuperabile se l'autovettura è di proprietà a titolo definitivo. Se l'auto è in leasing, l'IVA pagata è recuperabile a metà. Questa distinzione basata sulla proprietà del veicolo ma non sull'uso aziendale/privato è relativamente rara tra i paesi europei.

Imposte sui carburanti

La Svezia ha recentemente ridotto le accise sui carburanti a 50 c/l per la benzina e a 33 c/l per il diesel (da 60 c/l a 43 c/l) [13]. Le nuove aliquote sono superiori alla media europea per la benzina e inferiori alla media europea per il diesel (figura 14).

Tassazione delle autovetture in Svizzera

La Svizzera è un caso particolare, in quanto le tasse variano da cantone a cantone. In questa analisi, il cantone di Berna (la capitale) è utilizzato come riferimento per il modello svizzero. In Svizzera l'onere fiscale grava in misura relativamente elevata sulle autovetture e il paese è il primo in termini di tasse. Per quanto riguarda le tasse sui carburanti, la Svizzera ha l'accisa sulla benzina più alta d'Europa, l'accisa sul diesel più alta, ed è uno dei soli tre paesi in Europa a prendere il diesel a un'aliquota più alta del carburante a benzina. Anche la tassa svizzera sulla proprietà dei veicoli è relativamente elevata e costituisce uno dei soli tre esempi in Europa di tassa di proprietà basata principalmente sul peso dei veicoli (tabella 3).

La pressione fiscale relativamente elevata si traduce anche in agevolazioni e sovvenzioni fiscali relativamente modeste. In Svizzera non esistono sovvenzioni per l'acquisto di automobili a basse emissioni o a zero emissioni e le detrazioni IVA, seppur presenti, sono relativamente ridotte in quanto la Svizzera ha l'IVA più bassa in Europa (7,7%).

Tuttavia, è un'elevata differenziazione fiscale tra i veicoli, piuttosto che un'elevata tassazione degli autoveicoli stessa, che produce un parco veicoli a basse emissioni. Poiché le automobili a emissioni zero sono ancora soggette a un onere fiscale relativamente elevato, la quota di BEV della Svizzera tra le nuove immatricolazioni è superiore alla media europea, ma leggermente inferiore a molti dei suoi omologhi (ad esempio Germania e Austria) (Figura 84).[48] Questo approccio medio si riflette anche in altre misure di elettrificazione come le infrastrutture di ricarica e le politiche governative, come misurato nelle classifiche di "apertura verso i veicoli elettrici".[49]

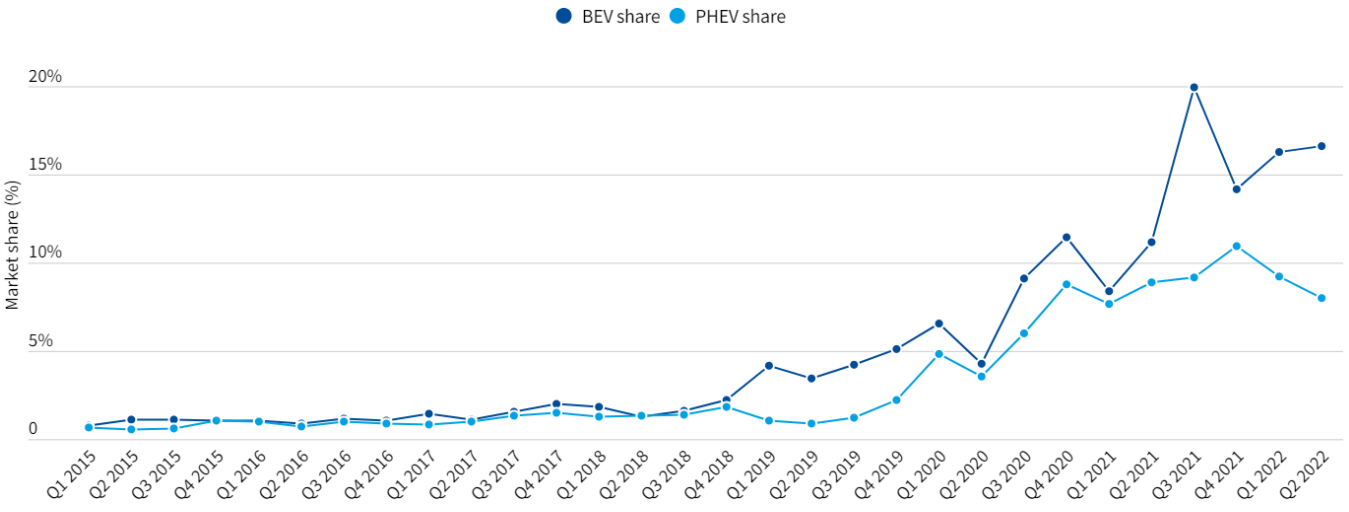


Figura 84: Quota di mercato delle auto elettriche delle nuove immatricolazioni in Svizzera

Fonte: Calcoli di T&E sulla base di dati di registrazione trimestrali di ACEA

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

In nessun cantone della Svizzera è prevista una tassa di acquisizione. Ciò è relativamente raro: solo nove paesi in Europa adottano questo approccio (Tabella 1).

In Svizzera non esistono sovvenzioni per l'acquisto di automobili a basse emissioni o a emissioni zero.

Tassazione della proprietà

La Svizzera è uno dei due soli paesi europei (insieme ai Paesi Bassi) a basare la propria tassa di proprietà principalmente sul peso del veicolo. Si tratta di un importante incentivo fiscale per i veicoli più leggeri, in quanto la pressione fiscale è relativamente elevata rispetto ad altre imposte di proprietà europee (figura 21). C'è uno sconto del 60% per i BEV, uno sconto del 40% per le auto con un rating di efficienza energetica A e uno sconto del 20% per le auto con un rating di efficienza energetica B.

Tassazione dei fringe benefit

Le aliquote fiscali per i fringe benefit in Svizzera sono relativamente elevate rispetto ad altri paesi europei (Figura 22) con un'aliquota BiK dell'1,7% al mese (20,4% annuo) applicata a tutte le auto con un minimo di € 153 al mese (150 CHF). Esiste un metodo fiscale alternativo basato su un costo di € 0,72 (0,7 CHF) al chilometro. La maggior parte dei cantoni è passata dall'approccio basato sui chilometri alla tariffa forfettaria. Non vi è alcuna differenziazione in base al tipo di carburante, alle emissioni o ad altri attributi del veicolo.

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali (e dei relativi costi) può essere completamente ammortizzato in un periodo di cinque anni utilizzando il metodo a quote costanti (20%) o in diminuzione del saldo (40%).

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute in Svizzera (7,7%) è la più bassa d'Europa. Se l'auto è utilizzata esclusivamente per scopi aziendali, l'IVA può essere interamente recuperata. Le auto aziendali che sono utilizzate anche per scopi privati, ma continuano ad essere utilizzate per scopi aziendali almeno per la metà del tempo, sono tassate ai fini IVA con un'aliquota forfettaria dello 0,9% al mese.

Imposte sui carburanti

Le accise sul carburante in Svizzera sono di 75 c/l per la benzina (0,7312 CHF) e di 78 c/l (0,7587 CHF) per il diesel.[13] Entrambe le accise sono le più alte in Europa per la categoria di carburante (figura 14). La Svizzera è anche uno dei soli tre paesi (insieme all'Islanda e alla Slovenia) a tassare il diesel ad un'aliquota superiore a quella del carburante a benzina.

Tassazione delle autovetture nel Regno Unito

Il Regno Unito è spesso un luogo di innovazione fiscale in Europa. Ciò è particolarmente vero per la tassazione in forte aumento dei fringe benefit (BiK) nel Regno Unito rispetto alle emissioni, che rappresenta un valore anomalo rispetto alle aliquote forfettarie applicate in altri paesi. L'eliminazione graduale da parte del Regno Unito delle sovvenzioni per l'acquisto di veicoli elettrici apre la strada anche ad altri paesi, anche a quelli con livelli simili di assorbimento di veicoli elettrici, che continuano a sovvenzionare l'acquisto di veicoli elettrici.

Questa leadership sulle politiche non è universalmente riscontrata in tutti i tipi di tasse, tuttavia. Per quanto riguarda diverse tasse, in particolare le tasse di proprietà, le cancellazioni degli ammortamenti e le detrazioni IVA per le auto aziendali, il Regno Unito adotta un approccio fiscale semplice e non riesce a utilizzare la tassazione come leva politica per orientare il cambiamento comportamentale. Inoltre, alcuni aspetti del sistema britannico appaiono incoerenti, ad esempio la tassazione dei PHEV - che hanno basse emissioni nel ciclo di prova ma elevate emissioni nel mondo reale - con aliquote vicine a quelle di altri motori a combustione per l'imposta sulla proprietà ma non per l'imposta sull'acquisto.

Ulteriori innovazioni fiscali potrebbero essere all'orizzonte. Le recenti discussioni sulle politiche nel Regno Unito si sono concentrate sulle proposte di tariffazione stradale [105], una misura che, nonostante sarà probabilmente la futura direzione politica, stenta a decollare in Europa, ad eccezione dei pedaggi stradali.

Tassazione e sovvenzioni sull'acquisto

L'imposta britannica sull'acquisto (*Vehicle Excise Duty VED*) è una delle più basse in Europa. In base all'intensità delle emissioni di CO_2, tuttavia, la differenza tra le auto a emissioni zero e quelle con emissioni (ad es. £ 230 o € 268 per un SUV compatto, vedi Figura 17) è inferiore rispetto ad altri 12 paesi e dieci volte inferiore rispetto ai paesi europei con le tasse di acquisizione più elevate. Con il Regno Unito nella fase finale di eliminazione graduale delle sovvenzioni per l'acquisto di autovetture (fino al 14 giugno 2022) [106], vi è uno scarso incentivo finanziario al momento dell'acquisto. Ciò è problematico per i consumatori miopi che scontano i costi nel futuro.

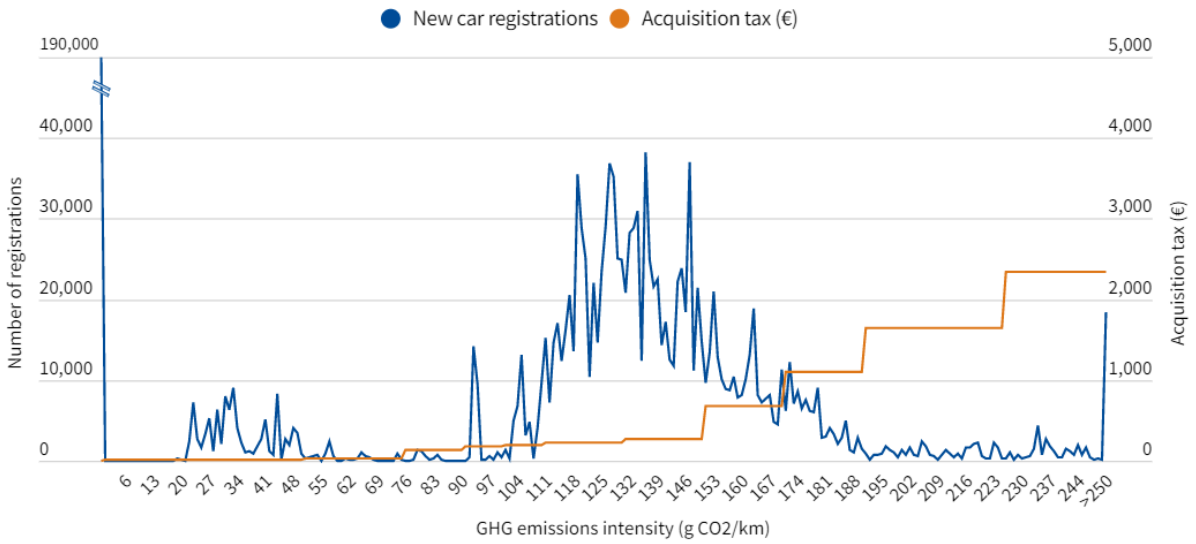


Figura 85: Immatricolazione di autovetture nuove rispetto alle aliquote fiscali di acquisto

Fonte: Dataforce (2022) Nuove immatricolazioni di autovetture 2021

Tassazione della proprietà

La tassa di proprietà nel Regno Unito (anch'essa parte del *VED*) si basa in modo analogo sull'intensità delle emissioni di CO_2. Diversamente dalla componente britannica dell'imposta sugli acquisti, in cui la maggior parte dei PHEV (<50 g CO_2/km) non è tassata, l'imposta sulla proprietà dei PHEV è simile ad altri tipi di combustibile di combustione, il che comporta un incentivo finanziario molto diverso (figura 21). Nel complesso, la tassazione della proprietà nel Regno Unito si posiziona più o meno al centro della classifica rispetto ad altri paesi europei.

Tassazione dei fringe benefit

Il Regno Unito applica un tasso per i fringe benefit che aumenta linearmente in base alle emissioni delle autovetture. Nell'aprile 2020, il governo ha ridotto le tariffe BiK per le auto a basse emissioni, compresa un'aliquota dello 0% per le auto a emissioni zero. Tale aliquota è salita all'1% per l'anno fiscale 2021 e al 2% per il 2022, continuando a fornire un forte incentivo per i dipendenti a optare per un'auto a emissioni zero. Le società di leasing del Regno Unito hanno segnalato una forte domanda di BEV come auto aziendali. [5, 107]

Imposte sull'ammortamento

L'ammortamento delle nuove auto aziendali può essere interamente ammortizzato utilizzando quote di svalutazione basate sull'intensità delle emissioni di CO_2 dei veicoli. Per le auto a emissioni zero, esiste una detrazione di capitale rafforzata che consente di ammortizzare completamente le autovetture nel primo anno, mentre le auto a basse emissioni (1-50 g CO_2/km) possono essere ammortizzate al 18% annuo (aliquota standard) e i veicoli superiori a 50 g CO_2/km possono essere ammortizzati al 6% (aliquota speciale). Poiché le auto aziendali in genere si deprezzano a un'aliquota più veloce del 18% o del 6% di detrazioni in conto capitale, l'effetto delle detrazioni in conto capitale è quello di differire lo sgravio fiscale

dell'ammortamento per le auto aziendali. Mentre incentiva le auto a emissioni zero attraverso il flusso di cassa delle imprese, influisce solo sulla tempistica della tassazione, mentre altri paesi forniscono un incentivo più forte limitando le cancellazioni degli ammortamenti per i veicoli a combustione (ad esempio, Belgio, Francia, Irlanda, Portogallo nella Figura 26).

Imposta sul valore aggiunto e detrazioni aziendali

L'imposta sul valore aggiunto sulle autovetture vendute nel Regno Unito (20%) è interamente recuperabile se l'autovettura è utilizzata esclusivamente per finalità aziendali. In caso di uso privato, l'IVA non è recuperabile per le auto di proprietà e solo a metà per le auto in leasing.

Imposte sui carburanti

Il Regno Unito ha recentemente ridotto le accise sui carburanti a 57,4 c/l per la benzina e il diesel (da 63 c/l). Annunciata per un periodo di 12 mesi, questa riduzione è una delle più durature in Europa, e quindi una delle riduzioni più costose.[13] Dal 2010, gli aumenti pianificati dell'imposta sul carburante sono stati annullati o ritardati tredici volte per scalzare gli impegni precedenti e mantenere l'imposta sul carburante al livello attuale (e in calo nel tempo se si tiene conto dell'inflazione).[13]

Bibliografia

1) EUR-Lex - 32011R0691 - EN - EUR-Lex. (n.d.). Retrieved September 6, 2022, from https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32011R0691

2. Green and fair taxation in the EU. (n.d.). Retrieved September 7, 2022, from https://ieep.eu/publications/green-and-fair-taxation-in-the-eu

3. karenbeynon. (2021, May 10). Portfolio effect stabilises residual values of BEVs. *Autovista24*. Retrieved September 7, 2022, from https://autovista24.autovistagroup.com/news/portfolio-effect-stabilises-residual-values-bevs/

4. Wappelhorst, B. S. (2021, February 18). Small but mighty: The Netherlands' leading role in electric vehicle adoption. *International Council on Clean Transportation*. Retrieved September 7, 2022, from https://theicct.org/small-but-mighty-the-netherlands-leading-role-in-electric-vehicle-adoption/

5. Autocar. (2020, April 1). New tax rules herald EV sales boom. *Autocar*. Retrieved September 7, 2022, from https://www.autocar.co.uk/car-news/industry/new-tax-rules-herald-ev-sales-boom

6. [No title]. (n.d.). Retrieved September 6, 2022, from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_tax/default/table?lang=en

7. Internal combustion engine phase-outs. (2021, July 23). *International Council on Clean Transportation*. Retrieved October 10, 2022, from https://theicct.org/ice-phase-outs/

8. Mock, B. P. (2021, May 9). Europe's lost decade: About the importance of interim targets. *International Council on Clean Transportation*. Retrieved September 7, 2022, from https://theicct.org/europes-lost-decade-about-the-importance-of-interim-targets/

9. Details matter: The outsized climate benefits of setting annual targets for new cars in Europe. (2021, July 8). *International Council on Clean Transportation*. Retrieved September 7, 2022, from

https://theicct.org/details-matter-the-outsized-climate-benefits-of-setting-annual-targets-for-new-cars-in-europe/

10. Faire Preise im Straßenverkehr. (2022, October 26). Retrieved October 26, 2022, from https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/faire-preise-im-strassenverkehr/
11. ACEA Tax Guide 2022. (2022, June 2). *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved September 7, 2022, from https://www.acea.auto/publication/acea-tax-guide-2022/
12. PricewaterhouseCoopers. (n.d.). Publications. *PwC*. Retrieved September 7, 2022, from https://www.pwc.com/gx/en/industries/automotive/publications.html
13. Cuts to fuel taxes. (n.d.). *Transport & Environment*. Retrieved August 16, 2022, from https://www.transportenvironment.org/challenges/climate-tools/fuel-taxes/cuts-to-fuel-taxes/
14. Miller, J. (2022, September 3). Electric cars subsidised by German taxpayers end up on foreign roads. *Financial Times*. Financial Times. Retrieved from https://www.ft.com/content/e599a283-4456-483e-9bb0-cf1de5495a0e
15. Real-world usage of plug-in hybrid vehicles in Europe: A 2022 update on fuel consumption, electric driving, and CO2 emissions. (2022, June 8). *International Council on Clean Transportation*. Retrieved July 30, 2022, from https://theicct.org/publication/real-world-phev-use-jun22/
16. EUR-Lex - 32003L0096 - EN - EUR-Lex. (n.d.). Retrieved October 7, 2022, from https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32003L0096
17. All-electric vehicles. (n.d.). Retrieved October 8, 2022, from https://www.fueleconomy.gov/feg/evtech.shtml
18. Press corner. (n.d.). *European Commission - European Commission*. Retrieved October 7, 2022, from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_3662
19. Review 01/2022: Energy taxation, carbon pricing and energy subsidies. (n.d.). Retrieved October 10,

2022, from https://www.eca.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did=60760

20. Brand, C., Anable, J., & Tran, M. (2013). Accelerating the transformation to a low carbon passenger transport system: The role of car purchase taxes, feebates, road taxes and scrappage incentives in the UK. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *49*, 132–148.
21. Gallagher, K. S., & Muehlegger, E. (2011). Giving green to get green? Incentives and consumer adoption of hybrid vehicle technology. *Journal of environmental economics and management*, *61*(1), 1–15.
22. Gerlagh, R., van den Bijgaart, I., Nijland, H., & Michielsen, T. (2018). Fiscal Policy and CO_2Emissions of New Passenger Cars in the EU. *Environmental & Resource Economics*, *69*(1), 103–134.
23. Klier, T., & Linn, J. (2015). Using Taxes to Reduce Carbon Dioxide Emissions Rates of New Passenger Vehicles: Evidence from France, Germany, and Sweden. *American Economic Journal: Economic Policy*, *7*(1), 212–242.
24. PBL. (2014, January 20). Greening the Dutch car fleet: the role of differentiated sales taxes. *PBL Netherlands Environmental Assessment Agency*. Retrieved September 18, 2022, from https://www.pbl.nl/en/publications/greening-the-dutch-car-fleet-the-role-of-differentiated-sales-taxes
25. Publikation. (n.d.). Retrieved September 18, 2022, from https://foes.de/de-de/publikationen/publikation?tx_foespublications_listpublications%5Baction%5D=show&tx_foespublications_listpublications%5Bcontroller%5D=Publication&tx_foespublications_listpublications%5Bpublication%5D=212&cHash=0b98bdc3591381908cde2ac4608dfb95
26. Busse, M. R., Knittel, C. R., & Zettelmeyer, F. (2013). Are Consumers Myopic? Evidence from New and Used Car Purchases. *The American economic review*, *103*(1), 220–256.
27. Allcott, H., & Wozny, N. (2014). Gasoline prices, fuel economy, and the energy paradox. *The review of*

economics and statistics, *96*(5), 779–795.

28. Greene, D. L., Evans, D. H., & Hiestand, J. (2013). Survey evidence on the willingness of U.S. consumers to pay for automotive fuel economy. *Energy policy*, *61*, 1539–1550.
29. Davis, L. W., & Kilian, L. (2011). Estimating the effect of a gasoline tax on carbon emissions. *Journal of applied economics*, *26*(7), 1187–1214.
30. Burke, P. J., & Nishitateno, S. (2013). Gasoline prices, gasoline consumption, and new-vehicle fuel economy: Evidence for a large sample of countries. *Energy Economics*, *36*, 363–370.
31. Klier, T., & Linn, J. (2010). The Price of Gasoline and New Vehicle Fuel Economy: Evidence from Monthly Sales Data. *American Economic Journal: Economic Policy*, *2*(3), 134–153.
32. Interactive map – Tax revenue per motor vehicle in major EU markets. (2022, July 1). *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved July 26, 2022, from https://www.acea.auto/figure/tax-per-motor-vehicle-major-eu-markets/
33. Spain: Selected Issues. (2022, February 16). *IMF*. Retrieved September 19, 2022, from https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2022/02/15/Spain-Selected-Issues-513181
34. Schroten, A., Király, J., & Scholten, P. (2022, May 12). Pricing instruments on transport emissions. *CE Delft - EN*. CE Delft. Retrieved October 26, 2022, from https://cedelft.eu/publications/pricing-instruments-on-transport-emissions/
35. Taxation of company cars in Belgium – room to reduce their favourable treatment. (n.d.). *Economy and Finance*. Retrieved September 18, 2022, from https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/taxation-company-cars-belgium-room-reduce-their-favourable-treatment_en
36. Harding, M. (2014). *Personal tax treatment of company cars and commuting expenses*. Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). https://doi.org/10.1787/5jz14cg1s7vl-en

37. Company cars: Time to end one of the largest fossil fuel subsidies in Europe. (2021, May 30). *Transport & Environment*. Retrieved September 18, 2022, from https://www.transportenvironment.org/discover/company-cars-time-to-end-one-of-the-largest-fossil-fuel-subsidies-in-europe/
38. LeasePlan. (2021, October 13). Plug cheaper than the pump in the majority of European countries. *LeasePlan*. Retrieved September 18, 2022, from https://www.leaseplan.com/en-ix/blog/tco/car-cost-index-2021/
39. EVs will be cheaper than petrol cars in all segments by 2027. (2021, May 10). *Transport & Environment*. Retrieved September 18, 2022, from https://www.transportenvironment.org/discover/evs-will-be-cheaper-than-petrol-cars-in-all-segments-by-2027-bnef-analysis-finds/
40. Neumark, F., McLure, C. E., & Cox, M. S. (2022, September 2). taxation. In *Encyclopedia Britannica*. Retrieved from https://www.britannica.com/topic/taxation
41. OECD. (2014, September 16). Fundamental principles of taxation. Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). https://doi.org/10.1787/9789264218789-5-en
42. Subsidiepot nieuwe elektrische auto's voor particulieren na week leeg. (2020, July 9). *NOS Nieuws*. Retrieved October 10, 2022, from https://nos.nl/artikel/2340046-subsidiepot-nieuwe-elektrische-auto-s-voor-particulieren-na-week-leeg
43. Spasić, V. (2020, July 14). Limit for electric vehicle incentives in Croatia reached in just two minutes. *Balkan Green Energy News*. Retrieved September 18, 2022, from https://balkangreenenergynews.com/limit-for-electric-vehicle-incentives-in-croatia-reached-in-just-two-minutes/

44. Gars, J., Spiro, D., & Wachtmeister, H. (2022). The effect of European fuel-tax cuts on the oil income of Russia. *Nature Energy*, 1–9.

45. A dereliction of fuel duty: Europe's €9bn gift to Putin and the rich. (2022, March 21). *Transport & Environment*. Retrieved September 19, 2022, from https://www.transportenvironment.org/discover/a-dereliction-of-fuel-duty-europes-e9bn-gift-to-putin-and-the-rich/

46. McKerracher, C. (2022, August 2). Climate Bill Would Put US Back in Global Race for EV Leadership. *Bloomberg News*. Retrieved from https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-08-02/climate-bill-would-put-us-back-in-global-race-for-ev-leadership

47. Visontay. (n.d.). NSW treasurer takes swipe at Morrison's electric car policy as state dwarfs federal funding. *The guardian*. Retrieved from https://amp.theguardian.com/environment/2021/nov/10/nsw-treasurer-takes-swipe-at-morrisons-electric-car-policy-as-state-dwarfs-federal-funding

48. Plugged-In: T&E's EV market watch - Infogram. (n.d.). Retrieved August 9, 2022, from https://infogram.com/1pd21nkxzz7vnxcmv9z7xjv5llfk75zdzjg

49. Download the EV Readiness Index 2022. (n.d.). *LeasePlan*. Retrieved July 20, 2022, from https://www.leaseplan.com/en-us/lpus-ev-readiness-index-2022/

50. Taxing wages 2022: Impact of COVID-19 on the Tax Wedge in OECD countries. (n.d.). Retrieved July 26, 2022, from https://www.oecd.org/tax/taxing-wages-20725124.htm

51. Company cars: How European governments are subsidising pollution and climate change. (2020, October 5). *Transport & Environment*. Retrieved July 26, 2022, from https://www.transportenvironment.org/discover/company-cars-how-european-governments-are-su

bsidising-pollution-and-climate-change/

52. Report - vehicles in use, Europe 2022. (2022, January 19). *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved August 2, 2022, from https://www.acea.auto/publication/report-vehicles-in-use-europe-2022/
53. the rEV index. (n.d.). Retrieved July 20, 2022, from https://impact.economist.com/sustainability/project/the-rev-index/rev-index/
54. Taxing wages 2022: Impact of COVID-19 on the Tax Wedge in OECD countries. (n.d.). Retrieved July 29, 2022, from https://www.oecd.org/tax/taxing-wages-20725124.htm
55. Download the EV Readiness Index 2022. (n.d.). *LeasePlan*. Retrieved July 29, 2022, from https://www.leaseplan.com/en-us/lpus-ev-readiness-index-2022/
56. Appropriate taxes and incentives do affect purchases of new cars. (2018, April 3). *European Environment Agency*. Retrieved June 27, 2022, from https://www.eea.europa.eu/themes/transport/vehicles-taxation
57. Électrification des voitures de société. (2022, January 10). *Transport & Environment*. Retrieved June 28, 2022, from https://www.transportenvironment.org/discover/electrification-des-voitures-de-societe-une-reforme-fiscale-est-necessaire/
58. « Remise carburant » : quel fonctionnement ? (n.d.). Retrieved October 11, 2022, from https://www.economie.gouv.fr/remise-carburant-fonctionnement
59. Transport & Environment. (2021, November 4). Klimaschädliche Subventionen für Dienstwagen abbauen. *Transport & Environment*. Retrieved May 24, 2022, from https://www.transportenvironment.org/discover/klimaschadliche-subventionen-abbauen/
60. Koalitionsvertrag 2021 – 2025. (n.d.). *Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD)*. Retrieved May

24, 2022, from https://www.spd.de/koalitionsvertrag2021/

61. Meza, E. (2022, February 20). Germany to tighten EV subsidy rules to stop lucrative resale rorts. *The Driven*. Retrieved May 24, 2022, from https://thedriven.io/2022/02/21/germany-to-tighten-ev-subsidy-rules-to-stop-lucrative-resale-rots/
62. Hajek, S. (2020, August 14). E-Autos: Verfällt der Wiederverkaufswert von Elektroautos schneller als der von Benzinern und Dieseln? *Wirtschaftswoche*. Retrieved May 24, 2022, from https://www.wiwo.de/technologie/mobilitaet/restwerte-von-e-autos-was-aelter-und-kein-tesla-ist-steht-oft-monatelang-im-hof/26093148.html
63. Autovista. (2021, May 10). Portfolio effect stabilises residual values of BEVs. *Autovista24*. Retrieved May 24, 2022, from https://autovista24.autovistagroup.com/news/portfolio-effect-stabilises-residual-values-bevs/
64. Nienaber, M. (2022, April 14). Germany Aims to Scrap Hybrid Car Aid Earlier Than Planned. *Bloomberg News*. Retrieved from https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-04-14/germany-aims-to-scrap-hybrid-car-subsidies-earlier-than-planned
65. ACEA. (2021, April 29). ACEA Tax Guide 2021. *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved May 24, 2022, from https://www.acea.auto/publication/acea-tax-guide-2021/
66. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (n.d.). Habeck: „Umweltbonus wird ab Januar 2023 konsequent auf Klimaschutz ausgerichtet". *BMWI*. Retrieved September 9, 2022, from https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/07/20220726-habeck-umweltbonus-wird-ab-januar-2023.html
67. Zusammensetzung der Spritpreise - Bundesfinanzministerium - Themen. (n.d.). *Bundesministerium der Finanzen*. Retrieved June 10, 2022, from

https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Steuern/2022-03-14-zusammensetzung-der-spritpreise.html

68. § 10 BEHG - Einzelnorm. (n.d.). Retrieved June 26, 2022, from https://www.gesetze-im-internet.de/behg/__10.html
69. Report - Vehicles in use, Europe 2022. (2022, January 19). *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved August 11, 2022, from https://www.acea.auto/publication/report-vehicles-in-use-europe-2022/
70. Greece population (2022) - worldometer. (n.d.). Retrieved July 29, 2022, from https://www.worldometers.info/world-population/greece-population/
71. Hungary tightens eligibility for subsidised fuel amid surge in demand. (2022, March 10). *Reuters*. Reuters. Retrieved from https://www.reuters.com/business/energy/hungary-tightens-eligibility-subsidised-fuel-amid-surge-demand-2022-03-10/
72. Iceland is one of the world's most interesting electric vehicle markets. (2018, July 9). *International Council on Clean Transportation*. Retrieved July 31, 2022, from https://theicct.org/iceland-is-one-of-the-worlds-most-interesting-electric-vehicle-markets/
73. A land of ice, fire and EVs - Iceland lights path to electrification. (2022, July 4). *Autovista24*. Retrieved July 31, 2022, from https://autovista24.autovistagroup.com/news/iceland-lights-path-to-automotive-electrification/
74. Houses of the Oireachtas. (2022, June 28). Parliamentary Budget Office. Retrieved August 7, 2022, from https://www.oireachtas.ie/en/how-parliament-is-run/houses-of-the-oireachtas-service/parliamentary-budget-office/

75. Houses of the Oireachtas. (2018, February 2). Publications. Retrieved August 7, 2022, from https://www.oireachtas.ie/en/publications/?q=An%20Overview%20of%20Ireland%E2%80%99s%20Electric%20Vehicle%20Incentives%20and%20a%20Comparison%20With%20International%20Peers&author%5B%5D=parliamentary-budget-office&date=&term=%2Fie%2Foireachtas%2Fhouse%2Fdail%2F33&fromDate=06%2F12%2F2021&toDate=06%2F12%2F2021
76. [No title]. (n.d.). Retrieved June 29, 2022, from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/road_eqs_carhab/default/table?lang=en
77. I nuovi incentivi: 7.500 se rottami con reddito entro 30mila. (2022, August 6). *Vaielettrico*. Retrieved August 10, 2022, from https://www-vaielettrico-it.cdn.ampproject.org/c/s/www.vaielettrico.it/i-nuovi-incentivi-7-500-se-rottami-con-isee-entro-30mila/?amp=1
78. Ombello, C. (2022, June 14). Italy's EV debacle in April ahead of new incentives. *InsideEVs*. Retrieved September 7, 2022, from https://insideevs.com/news/592024/italy-electric-car-sales-april-2022/
79. "I bonus auto non devono supportare tecnologie da abbandonare." (2022, September 9). *Transport & Environment*. Retrieved October 21, 2022, from https://www.transportenvironment.org/discover/i-bonus-auto-non-devono-supportare-tecnologie-da-abbandonare/
80. EUR-Lex - 32019D2138 - EN - EUR-Lex. (n.d.). Retrieved October 9, 2022, from https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019D2138
81. Report - vehicles in use, Europe 2022. (2022, January 19). *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved August 2, 2022, from https://www.acea.auto/publication/report-vehicles-in-use-europe-2022/
82. Report - vehicles in use, Europe 2022. (2022, January 19). *ACEA - European Automobile Manufacturers'*

Association. Retrieved August 5, 2022, from https://www.acea.auto/publication/report-vehicles-in-use-europe-2022/

83. [No title]. (n.d.). Retrieved August 5, 2022, from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/road_eqs_carhab/default/table?lang=en
84. Cuts to fuel taxes. (n.d.). *Transport & Environment*. Retrieved August 5, 2022, from https://www.transportenvironment.org/challenges/climate-tools/fuel-taxes/cuts-to-fuel-taxes/
85. Monitoring of CO2 emissions from passenger cars. (n.d.). Retrieved October 11, 2022, from http://co2cars.apps.eea.europa.eu/?source=%7B%22track_total_hits%22%3Atrue%2C%22query%22%3A%7B%22bool%22%3A%7B%22must%22%3A%5B%7B%22constant_score%22%3A%7B%22filter%22%3A%7B%22bool%22%3A%7B%22must%22%3A%5B%7B%22bool%22%3A%7B%22should%22%3A%5B%7B%22term%22%3A%7B%22year%22%3A2021%7D%7D%5D%7D%7D%2C%7B%22bool%22%3A%7B%22should%22%3A%5B%7B%22term%22%3A%7B%22scStatus%22%3A%22Provisional%22%7D%7D%5D%7D%7D%5D%7D%7D%7D%7D%5D%7D%7D%2C%22display_type%22%3A%22tabular%22%7D
86. Cefai, S. (2021, May 4). Has demand for electric vehicles increased in Malta? *BusinessNow.mt*. Retrieved October 9, 2022, from https://businessnow.mt/has-demand-for-electric-vehicles-increased-in-malta/
87. Martin, I. (2022, May 17). Green transport schemes should focus on fully electric vehicles - Miriam Dalli. *Times of Malta - Malta's Leading News Service since 1935*. Retrieved August 9, 2022, from https://timesofmalta.com/articles/view/green-transport-schemes-should-focus-on-fully-electric.955573
88. Attard, M., von Brockdorff, P., & Bezzina, F. (2015). The external costs of passenger and commercial vehicles use in Malta. Retrieved from https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/5014

89. 2030 National Energy and Climate Plan. (2018, January 16). *EWA*. Retrieved August 10, 2022, from https://energywateragency.gov.mt/2030-necp/

90. Fenech, R. (2022, April 6). EXCLUSIVE: Plans to fully electrify national fleet by 2050 unattainable, says state-commissioned report. *BusinessNow.mt*. Retrieved August 10, 2022, from https://businessnow.mt/state-commissioned-report-pours-cold-water-on-unattainable-plans-to-fully-electrify-national-fleet-by-2050/

91. Beedham, M. (2020, July 9). EV fans deplete Dutch gov's €10M electric vehicle grant in just 8 days. *The Next Web*. Retrieved September 10, 2022, from https://thenextweb.com/news/the-netherlands-dutch-crazy-new-evs-10m-subsidies-used-8-days

92. Norwegian motorists face a very high price of Carbon. (n.d.). *Transportøkonomisk institutt*. Retrieved July 20, 2022, from https://www.toi.no/frontpage/norwegian-motorists-face-a-very-high-price-of-carbon-article36836-25.html

93. Finansdepartementet. (2022). Merverdiavgiftsfritaket for elbiler erstattes med en tilskuddsordning. Retrieved from https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/merverdiavgiftsfritaket-for-elbiler-erstattes-med-en-tilskuddsordning/id2912423/

94. Report - vehicles in use, Europe 2022. (2022, January 19). *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved July 3, 2022, from https://www.acea.auto/publication/report-vehicles-in-use-europe-2022

95. [No title]. (n.d.). Retrieved July 19, 2022, from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/road_eqs_carage/default/table?lang=en

96. Download the EV Readiness Index 2022. (n.d.). *LeasePlan*. Retrieved August 12, 2022, from

https://www.leaseplan.com/en-us/lpus-ev-readiness-index-2022/

97. Recovery and resilience plan for Poland. (2021, July 29). *European Commission - European Commission*. Retrieved July 19, 2022, from https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility/recovery-and-resilience-plan-poland_en
98. [No title]. (n.d.). Retrieved July 19, 2022, from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsq_egaps/default/table?lang=en
99. Interactive map - CO2 emissions from new passenger cars in the EU, by country. (2021, October 18). *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved July 18, 2022, from https://www.acea.auto/figure/interactive-map-co2-emissions-from-new-passenger-cars-in-the-eu-by-country/
100. Imposto Sobre Veículos e Imposto Único de Circulação. (n.d.). Retrieved August 7, 2022, from https://impostosobreveiculos.info/
101. Report - Vehicles in use, Europe 2022. (2022, January 19). *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved August 7, 2022, from https://www.acea.auto/publication/report-vehicles-in-use-europe-2022
102. Report - vehicles in use, Europe 2022. (2022, January 19). *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*. Retrieved August 2, 2022, from https://www.acea.auto/publication/report-vehicles-in-use-europe-2022/
103. [No title]. (n.d.). Retrieved August 2, 2022, from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/road_eqs_carhab/default/table?lang=en
104. Real-world usage of plug-in hybrid vehicles in Europe: A 2022 update on fuel consumption, electric driving, and CO2 emissions. (2022, June 8). *International Council on Clean Transportation*. Retrieved

July 26, 2022, from https://theicct.org/publication/real-world-phev-use-jun22/

105. Campaign for Better Transport. (n.d.). Pay-as-you-drive. *Campaign for Better Transport*. Retrieved October 9, 2022, from https://bettertransport.org.uk/node/4613/done?sid=22272

106. Department for Transport. (2022, June 14). Plug-in grant for cars to end as focus moves to improving electric vehicle charging. *GOV.UK*. Retrieved June 27, 2022, from https://www.gov.uk/government/news/plug-in-grant-for-cars-to-end-as-focus-moves-to-improving-electric-vehicle-charging

107. Wright, C. (2020, October 7). EV leasing booms following Benefit in Kind tax changes. *Leasing Broker Federation*. Retrieved June 25, 2022, from https://leasingbrokernews.co.uk/ev-leasing-booms-following-benefit-in-kind-tax-changes/