



# **Study on Energy Taxation Indicators**

## **FINAL REPORT EXECUTIVE SUMMARY**

**ECONOMISTI ASSOCIATI**  
ECONOMISTI ASSOCIATI



**PREPARED BY**

Economisti Associati, Nomisma Energia

**AUTHORS**

Alberto Bolognini (Team Leader, Economisti Associati)

Giacomo Luchetta (Economisti Associati)

**SUPPORTED BY**

Davide Tabarelli (Nomisma Energia)

Giovanni Ceccaroni (Nomisma Energia)

Costanza Fileccia (Economisti Associati)

Nicole Genovese (Economisti Associati)

Maximilian Freudenthaler (Economisti Associati)

**FOR THE EUROPEAN COMMISSION**

European Commission, B-1049 Brussels

Directorate-General for Taxation and Customs Union

Directorate D – Direct taxation, Tax Coordination, Economic Analysis and Evaluation

Unit D.4 – Economic analysis, evaluation & impact assessment support

Contact: Ana Xavier

E-mail: [TAXUD-UNIT-D4@ec.europa.eu](mailto:TAXUD-UNIT-D4@ec.europa.eu)

Submitted in November 2020. Specific Contract TAXUD/2019/AO-21

***Europe Direct is a service to help you find answers  
to your questions about the European Union.***

**Freephone number (\*):  
00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) The information given is free, as are most calls (though some operators, phone boxes or hotels may charge you).

## **LEGAL NOTICE**

The information and views set out in this report are those of the author(s) and do not necessarily reflect the official opinion of the Commission. The Commission does not guarantee the accuracy of the data included in this study. Neither the Commission nor any person acting on the Commission's behalf may be held responsible for the use which may be made of the information contained therein

More information on the European Union is available on the Internet (<http://www.europa.eu>).

Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021

ISBN: 978-92-76-25443-0

doi: 10.2778/850446

KP-02-20-979-3A-N

© European Union, 2021

Reproduction is authorised provided the source is acknowledged

## **Table of contents**

**EXECUTIVE SUMMARY**

**NOTE DE SYNTHÈSE**

**KURZFASSUNG**

# **Study on Energy Taxation Indicators**

Final Report

EXECUTIVE SUMMARY

## Abbreviations and acronyms

DG TAXUD	Directorate General for Taxation and Customs Union
ETS	Emissions Trading System
EU	European Union
GHG	Greenhouses Gas. Please note that, throughout the report, “carbon”, as in “carbon emissions” is used as a synonym to GHG, in line with the approach used by the sources consulted.
IMF	International Monetary Fund
NACE	Nomenclature Statistique Des Activités Economiques Dans La Communauté Européenne
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
RES	Renewable Energy Source(s)
VAT	Value Added Tax

## INTRODUCTION

The present Study was prepared for the European Commission – Directorate General for Taxation and Customs Union. It identifies, describes and critically appraises available energy taxation indicators, assessing their relative advantages and drawbacks, and providing insights on the methodology used and possible uses for policymaking purposes. The exercise is carried out by gauging the suitability of existing energy tax indicators to monitor national fiscal systems and their contribution to monitoring EU sustainability and climate change policies, as enshrined in the EU Green Deal<sup>1</sup>, with particular regard to their possible future utilisation within the European Semester. After reviewing existing energy taxation indicators in general, the Study aims to answer the following four specific policy questions:

- 1) to what extent do public budgets rely on energy taxation as a means of revenue generation?
- 2) what is the best methodology to define the effective tax rate on energy for a given sector, fuel or activity in a Member State?
- 3) to what extent does energy tax policy help to provide a consistent price signal for greenhouse gas emissions reduction?
- 4) is energy taxation coherent with the various EU energy policies, and namely energy efficiency, energy security, energy affordability and air pollution?

In this context, the Study also aims to identify the main information gaps to be filled and eventually propose new or revised indicators to address the issues identified.

## TASKS AND METHODOLOGY

The Study was articulated into four tasks:

- the identification of existing energy taxation indicators;
- their assessment via an appraisal framework;
- a workshop with Member States representatives; and
- a finalisation stage, including interviews with the main indicator producers.

To carry out the above-mentioned tasks, the Study combines four main methodological tools:

- extensive desk research of EU, international, and national sources;
- interactive discussion with representatives from Member States via a workshop and a written questionnaire;
- targeted interviews with international and European organisations producing energy tax indicators; and
- a finalisation phase to assess the feasibility of amending existing indicators or introducing new ones, also in view of the European Semester.

After identification, existing energy taxation indicators were evaluated against an appraisal framework based on both policy and analytical principles. The appraisal criteria are as follows:

---

<sup>1</sup> The European Green Deal is a “new growth strategy” to “transform the EU into a fair and prosperous society, with a modern, resource-efficient and competitive economy where there are no net emissions of GHG in 2050 and where economic growth is decoupled from resource use”, Communication from the Commission, The European Green Deal, COM(2019) 640, 11.12.2019.

- 1) **policy relevance:** indicators need to address issues that are (actually or potentially) relevant to policymaking;
- 2) **analytical soundness:** to be reliable and widely accepted, indicators should be based on the best available statistical data and methodologies, and robust to assumptions; and
- 3) **measurability:** indicators need to reflect reality on a timely and accurate basis and be measurable at a reasonable cost. For use at the EU level, comparability and harmonisation aspects are also key, as the definitions used and the data provided need to allow meaningful cross-country comparison.

## KEY FINDINGS

### *Review of energy taxation indicators*

**Numerous energy taxation indicators are available.** These indicators have been emerging and developing fast over the last decades, driven by the increasing relevance of taxation as an environmental policy tool. This Study reviewed more than thirty across the following families:

- 1) 'traditional' indicators, i.e. indicators that are long-established in the policy domain and **measure revenues** from energy taxation and **implicit and effective tax rates**;
- 2) 'innovative' indicators, i.e. indicators such as **carbon pricing** tools and **subsidy** estimates; and
- 3) other less commonly used indicators, i.e. indicators such as corrective tax rates, indicators from models and correlations, and datasets on energy consumption (to the extent to which they are instrumental to build energy taxation indicators).

**Policy information needs have changed over time.** As energy taxation has increasingly been called to pursue different objectives, indicators had to be adapted accordingly and existing ones have been given new meanings as proxies of concepts that could not be measured otherwise. The early 'traditional' energy taxation indicators had been conceived for descriptive purpose, i.e. to measure energy tax revenues, therefore could be used to assess the degree to which taxation was environmentally motivated to assess to what extent fiscal policies pursued 'green' objectives. This approach has been challenged by the rise of quasi-fiscal and non-fiscal environmental revenue-generating measures, such as Renewable Energy Source (RES) charges and Emission Trading Systems (ETS). These measures have strained the definition of 'energy tax' on which 'traditional' indicators were based, reducing their capacity to produce accurate estimates and thus meaningful comparisons of tax revenues and burdens across EU countries.

In parallel, **the policy agenda has increasingly shifted towards climate change.** Carbon pricing and fossil fuel subsidies have thus become the focus of most policy attention. As a result, indicators have been built to try to translate tax rates into carbon prices and highlight different fiscal treatments as subsidies. With the growing environmental role of energy taxation, a parallel demand for data to respond to competitiveness concerns by assessing the energy tax burden at sectoral level has also arisen, particularly for energy-intensive industries. This has been paralleled by increasing energy affordability concerns for households, especially when and where energy prices have been liberalised.

**Energy taxation indicators have changed in response to these changing policy priorities.** Traditional revenue-based indicators have increasingly been replaced by others based on effective tax rates, capable of assessing (in)consistencies in the tax



burden borne by different energy sources, and comparing average tax levels across countries and, to some extent, across energy uses and sectors or categories of users. The strong demand for estimating the tax burden at the sectoral level has prompted the creation of quasi-indicators from *ad hoc* studies and the creation of dedicated datasets. The traditional retrospective observational approach based on actual data has given way to forward-looking methodologies, explicitly built on models. In addition, indicators have increasingly been requested to measure the contribution of energy taxation to specific policy objectives other than revenue generation, which has further emphasised the problem of defining the benchmark against which the attainment of these objectives is to be measured. This increasing indicator complexity has translated into lower data robustness and increased sensitivity to assumptions, related difficulties in communication and problems with timeliness in data publication, that, in turn, have become the limiting factors in their policy use.

***Methodological disagreements and uncertainties have hindered the development of new energy taxation indicators and the use of 'traditional' ones for policy purposes.*** Having to bridge traditional tax-related information (such as revenue generation) and the use of taxes for environmental objectives (such as 'providing the right price signal'), indicators often had to adopt innovative solutions for data recording and processing which resulted in methodological disagreements and uncertainties in their design. Conflicts have appeared between conventional tax indicators, embedded in national accounting principles, and policymakers' interests, which have not yet been fully settled. As outlined above, the emergence of new policies has been among the main source of conflicts and disagreements:

- over the last two decades, quasi-fiscal tools, like RES charges, have become more and more important, also in terms of resources employed. While twenty years ago agreeing on whether such charges should be considered taxes or not would have limitedly affected the amount of environmental or energy taxes collected in a country, now such a decision can 'move' tens of billions of euros in or out of tax revenue statistics;
- similarly, tax and national accounting experts have devised a method to account for ETS allowances which well respects national accounting principles. In the EU context, however, this method poorly reflects the revenues generated in certain Member States by the ETS and the tax burden borne by economic operators. While in the first phases of the EU ETS the issue was of limited relevance due to the relatively small amounts collected, as most allowances were freely allocated, the topic is now becoming more and more significant;
- methodological challenges and disagreements are more profound for carbon pricing and subsidy indicators, as, in both areas, various conflicting methodologies are currently used by authoritative international institutions. Areas for discussion include, in particular, the policies to be included in carbon pricing indicators, how to assess their overlap, the overall approach to quantifying energy subsidies and the definition of benchmarks for the quantification of tax expenditures.

***Improvements in energy indicators depend, firstly, on improvements in the underlying existing datasets,*** as indicators can only be as good as the datasets feeding them. As far as EU indicators are concerned, at present Eurostat's Energy Taxation Dataset, based on the National Tax Lists, only reports aggregate data, as Member States are not bound to provide details per energy product or category of taxpayers. In addition, the reliability of cross-country comparisons was so far difficult, as national RES charges recording practices have varied, although some progress has already been made in this respect and this is expected to become increasingly less of a problem in the future. Finally, full compliance with national accounting principles also distorts the usefulness for policy purposes of ETS revenue data. Differently, Eurostat's Energy Taxes by Industrial Sector database is unique in providing some tax breakdown

at the sectoral level, but is not fully compatible with the energy balance data. Finally, DG TAXUD's Excise Duty Tables report some breakdown of revenue data from most Member States, but not all, and data classification is not harmonised. Moreover, reductions and rebates cannot be properly tracked.

### ***Energy taxation indicators in the policy domain***

***Existing energy taxation datasets only partly allow to accurately answer the question on the extent to which public budgets rely on energy taxation as a means of revenue generation.*** First, they cannot capture the extent to which revenues are affected by direct subsidies, those granted via other tax bases (e.g. deduction from personal or corporate income taxes), or feebates. Secondly, the shortcomings in the underlying data, particularly as far as the uneven practices with regard to RES charges are concerned, have reduced their accuracy in performing cross-country comparisons. Still, irrespective of these limitations, these indicators are the only available to measure the relative importance of energy taxes in national fiscal systems and are therefore commonly used at national level. Results from the survey confirm that these have been adopted and are being used by some Member States for internal budgetary analysis purposes. Moreover, energy taxation over total tax or labour tax revenues indicators remain the only readily available to monitor the 'double dividend' effect<sup>2</sup> or revenue recycling<sup>3</sup>.

All in all, also due to shortcomings in existing revenue data, ***no perfect implicit or effective tax rate indicator exists***. Implicit tax rates calculated from revenue data could, in principle, provide information on the impact of taxation on a country's or sector's competitiveness, but this would require (i) more consistency in the definition of energy taxes; (ii) accounting for all feebates and direct subsidies; and (iii) a recording of ETS revenues which more closely matches costs for taxpayers. As a result, high caution is needed when using existing implicit tax rates to compare and rank the energy tax burden across EU Member States. Conversely, the OECD's Effective Tax Rate – starting from rates rather than revenues – seems better suited to capture the specific dimension of taxation as a tool to increase energy prices and thus reduce energy demand, and, most importantly, to be used to compare the energy tax burden across countries.

Finally, a word of caution is needed on the use of implicit tax rates to highlight inconsistencies in the different fiscal treatment of fuels, sectors or activities. In particular, when taxation can be considered 'consistent', e.g. when rates are proportional to the externalities generated, or to energy or carbon content, is unclear. As for sectoral implicit tax rates, which could be used to assess the impact of energy taxation on industrial competitiveness, they are relatively underdeveloped, even though Eurostat's database of energy taxes by NACE industry could be used to this purpose.

Carbon pricing indicators were developed to capture the cost that certain policies impose on Greenhouse Gas (GHG) emissions to reduce them. Various tools exist to that end, both explicit (ETS and carbon taxes) and implicit (e.g. energy taxes). Therefore, ***energy tax policy helps in providing a price signal for GHG emissions, but is only one***

---

<sup>2</sup> 'Double dividend' is a term used to identify the fact that environmental taxes can both reduce pollution (the first dividend) and replace other taxes that are deemed to slow economic growth at the same time, typically labour taxes (the second dividend).

<sup>3</sup> 'Revenue recycling' identifies the economic gain on e.g. employment and investment from compensating environmental taxes with decreased labour, income, or corporate taxes, which is to partly offset the impact of taxation. Over time, revenue recycling has become more generically synonymous with the policy decisions about the use made of the revenues from environmental taxation, particularly when they are earmarked for specific purposes (e.g. pay for RES support, road maintenance, environmental actions) or when a political commitment is made on their use.

**of the policies at play and the consistency of such a signal is less than perfect.**

Energy taxes, as structured today, do not provide consistent price signals for GHG reduction, because their tax base is 'energy' (defined as either volume or content) and not carbon emissions. Furthermore, both energy taxes and carbon-explicit policies provide incentives to reduce GHG emissions in the short term; however, only the latter also provide incentives to switch to low-carbon technologies in the long-term.

In an attempt to comprehensively account for the various fiscal tools discussed above, different indicators have been developed to measure carbon price across various jurisdictions. The choice among the different indicators and methodologies depends on the policymakers' objective. If the objective is to measure the relative effects of various carbon policies to achieve the pledged targets, the **IMF's Effective Carbon Price is possibly the most comprehensive methodology. However, as this indicator is model-based, its robustness to assumptions should be tested** (once data are fully released); furthermore, model-based indicators tend to be perceived as more controversial and difficult to communicate. However, by accounting for the possibility of reaching emission reduction targets by means of different policies defined at national level, the indicator is neutral to Member States' policy choices and in line with the subsidiarity principle and the overall governance structure of the Energy Union.

**Other indicators, such as the OECD's Effective Carbon Rate, based on observational data, lie on much safer methodological ground as regards robustness and reliability for policymaking uses.** However, a similar level of the Effective Carbon Rate may be the result of different national carbon policies, with different effects in terms of emission reduction. As a consequence, any benchmarking remains fraught with some potential ambiguity and the indicator can be used more effectively as a tool for advocacy purposes and for monitoring time-trend in a country or group thereof, rather than for an EU Semester-type peer-review exercise across different jurisdictions. To this purpose, two other indicators developed by the OECD, i.e. the Carbon Pricing Gap (or, alternatively, the share of emissions priced above a certain threshold), may be a more suitable instrument, especially when considering that, within the EU context, a single external benchmark could be agreed by Member States.

**Indicators on the coherence of energy taxation with other energy policies are severely underdeveloped.** This is due to the lack of a comprehensive framework for assessing the impact of taxation on other energy policy objectives (energy efficiency, energy security, energy affordability and air pollution) and also reflects a limited demand from stakeholders. Once agreement is reached on a definition of tax subsidies, comprehensive coherence indicators could be built, for instance, by classifying these by purpose. Corrective tax rates try to consider various aims in a single coherent framework, but cannot cover the energy security dimension, as this is not considered an externality. Furthermore, energy affordability aspects are only captured with some limitations and energy efficiency is not accounted for.

## RECOMMENDATIONS

Recommendations to improve existing indicators and address existing information gaps are grouped into **general recommendations** on energy taxation indicators and **specific recommendations** with respect to their use for the European Semester. Then, **high-priority recommendations** are identified, compared to improvements which could be considered in the longer term or which address issues with a lower relevance. Recommendations are addressed to the European Commission as a whole, and could be implemented by relying on its internal organisation, as well as on the capacity and expertise of other international organisations, depending on the respective ease of implementation.

## General recommendations

As for general recommendations, the following **high-priority recommendations** are proposed:

- 1) revise the existing energy tax revenue classification and recording methodology;
- 2) support the extension of the OECD's Taxing Energy Use database to all EU Member States and RES charges;
- 3) support the extension of the OECD's carbon pricing indicators to all EU Member States; and
- 4) create an EU repository of energy subsidies managed by Eurostat.

First and foremost, **the existing energy tax revenue classification and recording methodology should be revised** to account for the rise of quasi-fiscal and non-fiscal tools. In particular, charges, and especially RES charges, should be accounted for among energy tax revenues and ETS proceeds should be recorded in a way that more closely matches costs borne by economic operators. Also, the classification of non-deductible VAT among energy taxes should be discussed and clarified. If reconciling the national accounts methodology and producing a correct representation of the energy tax burden is not possible, then different versions of the datasets and indicators need to be provided, i.e. one that can be used for national accounting purposes and one that could be used to track energy taxes and policies. **These reforms should lead to the calculation of a refined EU implicit (or effective) tax rate.**

Given that a revision of tax revenue classification is likely to be time-consuming, in the meantime **the Commission could encourage and support the extension of the OECD's Taxing Energy Use database to RES charges and to all EU Member States**, and support the improvement of the coverage of the Effective Tax Rate indicator. This would also be instrumental to the extension of the OECD's carbon pricing tools to all EU Member States.

In the area of carbon pricing, the demand seems to be not to develop an additional EU's own indicator, but rather to ensure that a global indicator is used. This would call for **the Commission to support the extension of the OECD's Effective Carbon Rate to all EU Member States**, creating a very limited additional burden should the underlying database also be extended, and to consider its adaptation to the EU policy context. Even with their limitations, the Effective Carbon Rate could be used to monitor carbon price trends within each Member State and the Carbon Pricing Gap could be used to peer-review carbon policies across countries.

Finally, **the EU should improve the availability of information on energy subsidies**. To this purpose, a discussion should be tabled between Eurostat and national statistical institutes on whether and how to redress this information gap, benefitting from the existing pilot data collection on potentially environmentally damaging subsidies.

In the longer term, the EU could explore the calculation of **corrective tax rates**, considered as the framework that best accounts for the various externalities addressed by energy tax policy. Other complementary recommendations to be considered include:

- strengthening the Excise Duty Table data collection with a more standardised and harmonised format;
- exploring the feasibility of and test the demand for sectoral implicit tax rates at the NACE 64 level based on the existing datasets;
- collecting exhaustive data on feebates and subsidies not covered by existing repositories within the framework of the widening of the EU information base on energy subsidies; and
- launching regular studies on earmarking of energy taxation revenues.

### ***Specific recommendations***

As for the inclusion of energy taxation indicators within the **European Semester**, the analysis needs to account for three additional factors: (i) indicators should not only be accurate in tracking energy taxation, but also correctly respond to policy changes; (ii) indicators should be available after a short time delay; and (iii) indicators should be relatively simple to understand and interpret for policy purposes. With this framework in mind, three **high-priority recommendations** related to the use of energy taxation indicators within the European Semester are proposed:

- 1) include energy tax revenues among the items to be monitored and improve the available tax breakdown;
- 2) incorporate the OECD's Effective Tax Rate within the Semester exercise by addressing the existing problem of data timeliness; and
- 3) refrain from using existing implicit tax rates and subsidy indicators.

In terms of descriptive indicators, the European Semester currently includes environmental taxes as a share of total taxation revenues as the only monitoring tool. This could be usefully complemented by a **further breakdown of energy taxes on a number of policy-relevant indicators**, such as:

- taxes on fossil fuels other than carbon taxes;
- carbon taxes;
- electricity taxes net of RES charges; and
- other energy taxes net of the ETS.

The above-mentioned data, possibly also drawn from enhanced Excise Duty Tables, should be complemented by (i) data on RES support, including whether this is financed via charges or other tools; and (ii) estimates of proceeding from ETS auctions and any earmarking thereof.

To measure the 'average' tax burden on energy products, the quickest solution is to **incorporate the OECD's Effective Tax Rate within the European Semester**, provided that its coverage can be extended to all EU Member States and that its timeliness can be improved by relying on estimates of energy consumption based on data from the previous year and extrapolated based on the economic trend. Thanks to the bottom-up approach, this indicator is designed to ensure cross-country comparability – especially once completed with RES charge data; furthermore, its focus on rates makes it less ambiguous in singling out the effects of successful environmental policies compared to implicit tax rates. In the medium-term, this indicator could be replaced by a revised EU implicit tax rate, whose design should incorporate the improvements in energy revenue datasets and make sure that estimates are readily available for the Semester.

Furthermore, two indicators are worth mentioning which appear effective and quite simple to monitor, but that sometimes produce misleading policy responses and thus are not recommended for policy monitoring:

- existing implicit tax rates, given their limitations; and
- existing subsidy indicators, given the issues in determining the benchmark and their reaction to increases in the top statutory rates.

In the 'typical' EU energy and climate policy architecture, objectives are set at EU level and Member States then tailor their approach to their economic structure and policy preferences. Therefore, in the long-term, **the IMF's methodology to calculate the optimal carbon price for each country could be well suited as a tool to monitor national carbon pricing strategies** and thus progress towards the European Green

Deal pledges and objectives. A key challenge to that end would be to make sure that data are available soon enough for the European Semester.

# **Étude sur les indicateurs de taxation énergétique**

Rapport Final

NOTE DE SYNTHÈSE

## Abréviations et acronymes

DG TAXUD	Direction Générale de la Fiscalité et de l'Union Douanière
SCEQE	Système Communautaire d'Échange de Quotas d'Émissions
UE	Union Européenne
GES	Gaz à effet de serre. Veuillez noter que, tout au long du rapport, le mot « carbone », comme dans « émissions de carbone » est utilisé comme synonyme de GES, conformément à l'approche utilisée par les sources consultées.
FMI	Fonds Monétaire International
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté Européenne
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économique
SER	Source(s) d'énergie renouvelable
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée



## INTRODUCTION

Cette étude a été préparée pour la Commission Européenne - Direction Générale de la Fiscalité et de l'Union Douanière. Elle identifie, décrit et évalue de façon critique les indicateurs de taxation énergétique disponibles, en déterminant leurs avantages et leurs inconvénients relatifs, et en fournissant un aperçu de la méthodologie utilisée et des utilisations possibles pour l'élaboration de politiques. Ce travail est effectué en évaluant l'adéquation des indicateurs de taxe énergétique existants afin de surveiller les systèmes fiscaux nationaux et leur contribution au suivi des politiques de l'UE en matière de durabilité et de changement climatique, tels qu'inscrit dans Le Pacte Vert pour l'Europe<sup>1</sup>, en ce qui concerne notamment leur possible utilisation future dans le contexte du Semestre Européen. Après avoir examiné les indicateurs de taxation énergétique existant dans leur ensemble, cette étude vise à répondre aux quatre questions politiques spécifiques suivantes :

- 1) Dans quelle mesure les budgets publics comptent-ils sur la taxation énergétique comme moyen de générer des recettes ?
- 2) Quelle est la meilleure méthodologie pour définir le taux de taxe effectif sur l'énergie pour un secteur, un combustible ou une activité donnés dans un État membre ?
- 3) Dans quelle mesure la politique de taxation énergétique contribue-t-elle à fournir un signal-prix cohérent pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre ?
- 4) La taxation énergétique est-elle cohérente avec les différentes politiques énergétiques de l'UE, en termes d'efficacité énergétique, de sécurité énergétique et de coût énergétique ?

Dans ce contexte, cette étude vise également à identifier les principales lacunes d'information à combler et, à terme, à proposer des indicateurs nouveaux ou révisés...

## TÂCHES ET MÉTHODOLOGIE

L'étude s'articule en quatre tâches :

- L'identification d'indicateurs de taxation énergétique existants.
- Leur évaluation au moyen d'un cadre d'évaluation.
- Un atelier avec des représentants des États membres.
- Une phase de finalisation, comprenant des entretiens avec les principaux producteurs d'indicateurs.

Pour réaliser les tâches susmentionnées, l'étude associe quatre principaux outils méthodologiques :

- Une recherche documentaire approfondie de sources européennes, internationales et nationales.
- Une discussion interactive avec des représentants des États membres via un atelier et un questionnaire écrit.
- Des entretiens ciblés avec des organisations internationales et européennes produisant des indicateurs de taxe énergétique.
- Une phase de finalisation destinée à évaluer la faisabilité des modifications des indicateurs existants ou à en introduire de nouveaux, notamment en vue du Semestre Européen.

---

<sup>1</sup> Le Pacte Vert pour l'Europe est une « nouvelle stratégie de croissance » destinée à « transformer l'UE en une société juste et prospère avec une économie moderne, économe en ressources et concurrentielle, où il n'y a pas d'émissions nettes de GES en 2050, et où la croissance économique est découplée de l'utilisation des ressources », Communication de la Commission, *The European Green Deal*, COM(2019) 640, 11.12.2019.

Après identification, les indicateurs de taxation énergétique existants ont été évalués par rapport à un cadre d'évaluation reposant sur des principes politiques et analytiques. Les critères d'évaluation sont les suivants :

- 1) **Intérêt politique**: les indicateurs doivent traiter des questions réellement ou potentiellement pertinentes pour l'élaboration de politiques.
- 2) **Validité analytique**: pour être fiables et largement acceptés, les indicateurs devraient être fondés sur les meilleures données méthodologiques et statistiques disponibles, et solides par rapport aux hypothèses.
- 3) **Mesurabilité**: les indicateurs doivent refléter la réalité en temps voulu et de façon précise et être mesurables à un coût raisonnable. Pour une utilisation au niveau de l'UE, les aspects de comparabilité et d'harmonisation sont également essentiels, étant donné que les définitions utilisées et les données fournies doivent permettre une comparaison significative entre pays.

## PRINCIPALES CONSTATATIONS

### *Examen des indicateurs de taxation énergétique*

**De nombreux indicateurs de taxation énergétique sont disponibles.** Ces indicateurs ont émergé et se sont développés rapidement au cours des dernières décennies, portés par l'importance croissante de la taxation en tant qu'outil de politique environnementale. Cette étude a examiné plus d'une trentaine de familles d'indicateurs :

- 1) Des indicateurs « traditionnels », c.-à-d. établis de longue date dans le domaine des politiques et mesurant les recettes provenant de la taxation énergétique et des taux de taxation implicites et effectifs.
- 2) Des indicateurs « innovants », tels que les outils de tarification du carbone et les estimations des subventions.
- 3) D'autres indicateurs moins couramment utilisés, tels que les taux de taxation correctifs, ceux tirés de modèles et de corrélations, ou des ensembles de données sur la consommation d'énergie (dans la mesure où elles sont essentielles à l'élaboration d'indicateurs de taxation énergétique).

**Les besoins d'information stratégique ont changé au fil du temps.** La taxation énergétique étant de plus en plus appelée à poursuivre des objectifs différents, les indicateurs ont dû être adaptés en conséquence et ceux existants ont reçu de nouvelles significations en tant qu'approximations de concepts ne pouvant pas être mesurés autrement. Les premiers indicateurs « traditionnels » de taxation énergétique avaient été conçus à des fins descriptives, c.-à-d. pour mesurer les recettes de la taxe énergétique qui pourraient donc servir à évaluer le degré de motivation environnementale de la taxation, afin d'évaluer dans quelle mesure les politiques budgétaires poursuivaient des objectifs « verts ». Cette approche a été remise en question par la hausse des mesures quasi budgétaires et non budgétaires génératrices de recettes environnementales, comme les redevances sur les sources d'énergie renouvelables (SER) et les Systèmes Communautaires d'Échange de Quotas d'Émissions (SCEQE). Ces mesures ont mis à rude épreuve la définition de « taxe énergétique » sur laquelle se fondaient les indicateurs « traditionnels », réduisant leur capacité à produire des estimations exactes et, par conséquent, des comparaisons significatives des recettes et des charges fiscales entre les pays de l'UE.

En parallèle, **l'agenda politique s'est progressivement tourné vers le changement climatique.** La tarification du carbone et les subventions aux combustibles fossiles ont ainsi été portées au centre de l'attention de la plupart des politiques. Par conséquent, des indicateurs ont été établis pour essayer de traduire les

taux de taxe en prix du carbone et de mettre en évidence les différents traitements fiscaux tels que des subventions. Avec le rôle environnemental croissant de la taxation énergétique, une demande parallèle de données est également apparue pour répondre aux préoccupations de compétitivité en évaluant la charge fiscale énergétique au niveau sectoriel, en particulier pour les industries à forte intensité énergétique. Parallèlement, les ménages ont de plus en plus de difficultés à affronter le coût énergétique, notamment dans les contextes où les prix de l'énergie ont été libéralisés.

**Les indicateurs de taxation énergétique ont évolué en réponse à ces priorités politiques changeantes.** Les indicateurs traditionnels fondés sur les revenus ont progressivement été remplacés par d'autres indicateurs fondés sur les taux de taxation effectifs, en mesure d'évaluer le degré de cohérence de la charge fiscale supportée par les différentes sources d'énergie, ainsi que de comparer les niveaux moyens de taxation entre les pays et, dans une certaine mesure, entre les utilisations de l'énergie et les secteurs ou catégories d'utilisateurs. La forte demande d'estimation de la charge fiscale au niveau sectoriel a conduit à la création de quasi-indicateurs à partir d'études *ad hoc* ainsi que d'ensembles de données dédiés. L'approche traditionnelle d'observation rétrospective basée sur des données réelles a laissé place à des méthodologies novatrices, expressément fondées sur des modèles. En outre, des indicateurs sont de plus en plus demandés pour mesurer la contribution de la taxation énergétique à des objectifs stratégiques précis autres que la production de recettes, ce qui a davantage mis l'accent sur la question de définir le critère de référence par rapport auquel la réalisation de ces objectifs doit être mesurée. Cette complexité croissante des indicateurs s'est traduite par une plus faible robustesse des données et une plus grande sensibilité aux hypothèses, des difficultés connexes en matière de communication et des problèmes liés à l'actualité de la publication des données, qui, à leur tour, sont devenus les facteurs limitants de leur utilisation politique.

**Des désaccords méthodologiques et des incertitudes ont entravé le développement de nouveaux indicateurs de taxation énergétiques et l'utilisation de méthodes « traditionnelles » à des fins stratégiques.** Devant faire le pont entre les renseignements fiscaux traditionnels (comme la production de recettes) et l'utilisation de taxes pour atteindre des objectifs environnementaux (comme « fournir le bon signal-prix »), les indicateurs ont souvent dû adopter des solutions novatrices pour l'enregistrement et le traitement des données qui ont donné lieu à des désaccords méthodologiques et des incertitudes dans leur conception. Des conflits sont apparus entre les indicateurs fiscaux conventionnels, intégrés dans les principes comptables nationaux, et les intérêts des responsables politiques ; conflits qui n'ont pas encore été entièrement réglés. Comme indiqué ci-dessus, l'émergence de nouvelles politiques a été l'une des principales sources de conflits et de désaccords :

- Au cours des deux dernières décennies, les outils quasi fiscaux, comme les frais de SER, sont devenus de plus en plus importants, également en termes de ressources employées. Alors qu'il y a vingt ans, s'entendre sur la question de savoir si ces frais devraient être considérés comme des impôts ou non aurait eu une incidence limitée sur le montant des taxes environnementales ou énergétiques perçues dans un pays, maintenant une telle décision peut « déplacer » des dizaines de milliards d'euros dans ou hors des statistiques des recettes fiscales.
- De même, les experts fiscaux et comptables nationaux ont mis au point une méthode pour comptabiliser les quotas du SEQE qui respecte bien les principes comptables nationaux. Dans le contexte de l'UE, cependant, cette méthode reflète mal les recettes générées dans certains États membres par le SEQE et la charge fiscale supportée par les opérateurs économiques. Alors que dans les premières phases du SEQE de l'UE la question était d'une pertinence limitée en raison des montants relativement faibles collectés, la plupart des allocations ayant été attribuées librement, ce sujet devient de plus en plus important.

- Les défis méthodologiques et les désaccords sont plus profonds pour la tarification du carbone et les indicateurs de subvention car, dans les deux domaines, diverses méthodologies contradictoires sont actuellement utilisées par des institutions internationales faisant autorité. Les domaines de discussion comprennent, en particulier, les politiques à inclure dans les indicateurs de tarification du carbone, la façon d'évaluer leur chevauchement, l'approche globale de quantification des subventions énergétiques et la définition de repères pour la quantification des dépenses fiscales.

***L'amélioration des indicateurs énergétiques dépend, en premier lieu, de l'amélioration des ensembles de données existants sous-jacents***, car les indicateurs ne peuvent être aussi bons que les ensembles de données qui les alimentent. En ce qui concerne les indicateurs de l'UE, l'ensemble de données d'Eurostat sur la taxation énergétique, basé sur les listes fiscales nationales, ne déclare que des données agrégées, étant donné que les États membres ne sont pas tenus de fournir des détails par produit énergétique ou catégorie de contribuables. En outre, la fiabilité des comparaisons entre pays a jusqu'à présent été difficile car les pratiques nationales d'enregistrement des charges des SER ont varié, bien que certains progrès aient déjà été réalisés à cet égard et que cela devrait devenir de moins en moins problématique à l'avenir. Enfin, le plein respect des principes comptables nationaux fausse également l'utilité des données sur les recettes du SEQE à des fins politiques. À l'inverse, la base de données sur les Taxes énergétiques par secteur industriel d'Eurostat est unique en ce qu'elle fournit une ventilation fiscale au niveau sectoriel, mais n'est pas entièrement compatible avec les données du bilan énergétique. Enfin, les tableaux de droits d'accise de la DG TAXUD présentent une ventilation des données sur les recettes de la plupart des États membres, mais pas tous, et la classification des données n'est pas harmonisée. De plus, les réductions et les remises ne peuvent pas être correctement suivies.

### ***Indicateurs de taxation énergétique dans le domaine politique***

***Les ensembles de données existants sur la taxation énergétique ne permettent que partiellement de répondre avec précision à la question de savoir dans quelle mesure les budgets publics dépendent de la taxation énergétique comme moyen de générer des revenus.*** Premièrement, ils ne peuvent pas saisir dans quelle mesure les recettes sont affectées par les subventions directes, celles qui sont accordées au moyen d'autres assiettes fiscales. (p. ex., déduction de l'impôt sur le revenu des particuliers ou des sociétés) ou remise. Deuxièmement, les insuffisances des données sous-jacentes, notamment en ce qui concerne les pratiques inégales en matière de redevances SER, ont réduit l'exactitude des comparaisons entre pays. Néanmoins, quelles que soient ces limites, ces indicateurs sont les seuls disponibles pour mesurer l'importance relative des taxes sur l'énergie dans les systèmes fiscaux nationaux et sont donc couramment utilisés au niveau national. Les résultats de l'enquête confirment que ceux-ci ont été adoptés et sont utilisés par certains États membres à des fins d'analyse budgétaire interne. En outre, la taxation énergétique sur les indicateurs de recettes fiscales totales ou de la taxe sur le travail demeure le seul moyen facilement accessible de surveiller l'effet « double dividende » ou le recyclage des revenus<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Le « recyclage des revenus » indique le gain économique, p. ex., l'emploi et l'investissement découlant de la compensation des taxes environnementales avec une diminution de la main-d'œuvre, des recettes, ou de l'impôt sur les sociétés, qui compense en partie l'incidence de la taxation. Au fil du temps, le recyclage des revenus est devenu plus généralement synonyme de décisions stratégiques concernant l'utilisation des recettes de la taxation environnementale, notamment lorsqu'elles sont destinées à des fins spécifiques (p. ex., subvention pour le soutien des SER, l'entretien des routes, les mesures environnementales) ou lorsqu'un engagement politique est pris quant à leur utilisation.

Dans l'ensemble, également en raison de lacunes dans les données existantes sur les recettes, **il n'existe aucun indicateur de taux de taxation implicite ou effectif parfait**. Les taux de taxation implicites calculés à partir des données sur les recettes pourraient, en principe, fournir des renseignements au sujet de l'incidence de la taxation sur la compétitivité d'un pays ou d'un secteur, mais cela exigerait (i) une plus grande cohérence dans la définition des taxes énergétiques; (ii) la comptabilisation de toutes les redevances et subventions directes; et (iii) un enregistrement des revenus du SCEQE qui corresponde plus étroitement aux coûts pour les contribuables. Par conséquent, il faut faire preuve d'une grande prudence lorsqu'on utilise les taux de taxation implicites existants pour comparer et classer la charge fiscale énergétique dans les États membres de l'UE. Inversement, le taux de taxation effectif de l'OCDE – à partir des taux plutôt que des revenus – semble mieux adapté pour saisir la dimension spécifique de la taxation en tant qu'outil pour augmenter le prix de l'énergie et ainsi réduire la demande d'énergie, et, surtout, à utiliser pour comparer la charge fiscale énergétique entre les pays.

Enfin, une mise en garde s'impose concernant l'utilisation de taux de taxation implicites pour mettre en évidence des incohérences dans le différent traitement fiscal des combustibles, des secteurs ou des activités. En particulier, lorsque la taxation peut être considérée comme « conforme », p. ex., lorsque les taux sont proportionnels aux externalités générées, ou à la teneur en énergie ou en carbone, cela n'est pas clair. En ce qui concerne les taux de taxation implicites sectoriels qui pourraient être utilisés pour évaluer l'impact de la taxation de l'énergie sur la compétitivité industrielle, ils sont relativement sous-développés, même si la base de données Eurostat des taxes énergétiques par industrie de la NACE pourrait être utilisée à cette fin.

Des indicateurs de tarification du carbone ont été élaborés pour saisir le coût que certaines politiques imposent sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour les réduire. Divers outils existent à cette fin, aussi bien explicites (SCEQE et taxes carbone) qu'implicites (p. ex., taxes sur l'énergie). Par conséquent, **la politique en matière de taxe énergétique aide à fournir un signal-prix pour les émissions de GES, mais n'est que l'une des politiques en jeu et la cohérence d'un tel signal est loin d'être parfaite**. Les taxes énergétiques, telles qu'elles sont structurées aujourd'hui, ne fournissent pas de signaux-prix cohérents pour la réduction des GES, parce que leur assiette fiscale est « l'énergie » (définie comme volume ou contenu) et non les émissions de carbone. De plus, les taxes énergétiques et les politiques explicites en matière de carbone encouragent à réduire les émissions de GES à court terme ; toutefois, seuls ces dernières encouragent également à passer à des technologies à faibles émissions de carbone à long terme.

Dans le but de rendre compte de façon exhaustive des divers outils fiscaux mentionnés ci-dessus, différents indicateurs ont été élaborés pour mesurer la tarification du carbone dans diverses juridictions. Le choix entre les différents indicateurs et méthodologies dépend de l'objectif des décideurs. Si l'objectif est de mesurer les effets relatifs de diverses politiques sur le carbone pour atteindre les objectifs visés, **le prix effectif du carbone fixé par le FMI est peut-être la méthode la plus complète. Toutefois, comme cet indicateur est basé sur un modèle, sa solidité par rapport aux hypothèses devrait être vérifiée** (une fois les données entièrement publiées); En outre, les indicateurs basés sur un modèle ont tendance à être perçus comme plus controversés et plus difficiles à communiquer. Toutefois, en tenant compte de la possibilité d'atteindre des objectifs de réduction des émissions au moyen de différentes politiques définies au niveau national, l'indicateur est neutre par rapport aux choix politiques des États membres et conforme au principe de subsidiarité et à la structure de gouvernance globale de l'énergie.

**D'autres indicateurs, tels que le taux effectif de carbone de l'OCDE, basés sur des données d'observation, reposent sur des bases méthodologiques beaucoup plus sûres en ce qui concerne la solidité et la fiabilité de leur utilisation pour**

***L'élaboration de politiques.*** Toutefois, un niveau similaire du taux effectif de carbone pourrait être le résultat de différentes politiques nationales en matière de carbone, avec des effets différents en termes de réduction de émissions. Par conséquent, toute analyse comparative se heurte à une certaine ambiguïté potentielle ; l'indicateur peut donc être utilisé plus efficacement comme outil de sensibilisation et pour suivre l'évolution temporelle dans un pays ou un groupe de pays, plutôt que pour un usage en tant qu'exercice-type d'examen par les pairs de différentes juridictions lors du Semestre de l'UE. À cette fin, deux autres indicateurs élaborés par l'OCDE, à savoir l'écart de tarification du carbone (ou, à défaut, la part des émissions dont le prix est supérieur à un certain seuil), pourraient être un instrument plus approprié, surtout si l'on considère que, dans le contexte de l'UE, un indice de référence externe unique pourrait être convenu par les États membres.

***Les indicateurs sur la cohérence de la taxation énergétique avec les autres politiques énergétiques sont sévèrement sous-développés.*** Cela est dû à l'absence d'un cadre global pour évaluer l'impact de la fiscalité sur d'autres objectifs de la politique énergétique (efficacité énergétique, sécurité énergétique, coût de l'énergie et pollution atmosphérique) et reflète également une demande limitée des intervenants. Une fois qu'un accord est conclu sur une définition des subventions fiscales, des indicateurs complets de cohérence pourraient être construits, par exemple, en les classant par objectifs. Des taux de taxation correctifs tentent de tenir compte de divers objectifs dans un cadre cohérent unique, mais ne peuvent pas couvrir la dimension de la sécurité énergétique, car cela n'est pas considéré comme une externalité. De plus, les aspects liés au coût de l'énergie ne sont pris en compte qu'avec certaines limites et l'efficacité énergétique n'est pas prise en compte.

## RECOMMANDATIONS

Les recommandations visant à améliorer les indicateurs existants et à combler les lacunes en matière d'information sont regroupées en ***recommandations générales*** sur les indicateurs de taxation énergétique et ***recommandations spécifiques*** concernant leur utilisation pour le Semestre Européen. Ensuite, des recommandations hautement prioritaires sont définies, par rapport aux améliorations qui pourraient être envisagées à plus long terme ou qui traitent de questions de moindre pertinence. Des recommandations sont adressées à la Commission européenne dans son ensemble et pourraient être mises en œuvre en s'appuyant sur son organisation interne ainsi que sur la capacité et l'expertise d'autres organisations internationales, selon la facilité de mise en œuvre de chacune.

### ***Recommandations générales***

En ce qui concerne les recommandations générales, les ***recommandations hautement prioritaires*** suivantes sont proposées :

- 1) Réviser la classification et la méthode de comptabilisation des recettes de la taxe énergétique.
- 2) Soutenir l'extension, à tous les États membres de l'UE et aux redevances sur les SER, de la base de données de l'OCDE sur la taxation de l'utilisation de l'énergie.
- 3) Soutenir l'extension, à tous les États membres de l'UE, des indicateurs de tarification du carbone de l'OCDE.
- 4) Créer un référentiel européen des subventions énergétiques géré par Eurostat.

D'abord et avant tout, ***la classification actuelle des recettes de la taxe énergétique ainsi que la méthode de comptabilisation devraient être révisées*** pour tenir compte de l'augmentation des outils quasi-budgétaires et non-budgétaires. En particulier, les redevances, et en particulier les redevances sur les SER, devraient

être comptabilisées parmi les recettes de la taxe énergétique et le produit du SCEQE devrait être enregistré de manière à correspondre plus étroitement aux coûts supportés par les opérateurs économiques. En outre, la classification de la TVA non déductible parmi les taxes énergétiques devrait être discutée et clarifiée. Si une conciliation de la méthodologie comptable nationale et la production d'une représentation correcte de la charge fiscale de l'énergie ne sont pas possibles, il faut alors fournir différentes versions des ensembles de données et des indicateurs, à savoir un pouvant être utilisé à des fins de comptabilité nationale et un pouvant être utilisé pour le suivi des taxes et des politiques énergétiques. **Ces réformes devraient conduire au calcul d'un taux européen de taxation implicite (ou effectif) précis.**

Étant donné qu'une révision de la classification des recettes fiscales prendra probablement du temps, entre-temps **la Commission pourrait encourager et soutenir l'extension, aux redevances sur les SER et à tous les États membres de l'UE, de la base de données de l'OCDE sur la taxation de la consommation de l'énergie**, et appuyer l'amélioration de la couverture de l'indicateur du taux de taxation effectif. Cela serait également déterminant pour l'extension des outils de tarification du carbone de l'OCDE à tous les États membres de l'UE.

Dans le domaine de la tarification du carbone, la demande semble être de ne pas développer un indicateur supplémentaire propre à l'UE, mais plutôt de s'assurer qu'un indicateur mondial est utilisé. **La Commission devrait donc soutenir l'extension du taux effectif de carbone de l'OCDE à tous les États membres de l'UE** en créant une charge supplémentaire très limitée en cas d'extension de la base de données sous-jacente, et envisager son adaptation au contexte politique de l'UE. Malgré ses limites, le taux effectif de carbone pourrait être utilisé pour suivre l'évolution des prix du carbone dans chaque État membre et l'écart de tarification du carbone pourrait être utilisé pour un examen par les pairs des politiques carbone en vigueur dans tous les pays.

Enfin, **l'UE devrait améliorer la disponibilité des informations sur les subventions à l'énergie**. À cette fin, une discussion devrait être organisée entre Eurostat et les instituts nationaux de statistique sur la question de savoir si et comment remédier à ce déficit d'information, en bénéficiant de la collecte de données pilotes existantes sur les subventions potentiellement dommageables pour l'environnement.

À plus long terme, l'UE pourrait examiner le calcul de taux d'imposition correctifs, considérés comme le cadre tenant le mieux compte des diverses externalités traitées par la politique sur la taxe énergétique. Voici d'autres recommandations complémentaires à prendre en considération :

- Renforcer la collecte de données des tableaux de droits d'accise par un format plus normalisé et harmonisé.
- Étudier la faisabilité et tester la demande de taux d'imposition implicites sectoriels au niveau de la NACE 64 sur la base des ensembles de données existants.
- Collecter des données exhaustives sur les remises et subventions non couvertes par les référentiels existants dans le cadre de l'élargissement de la base d'information de l'UE sur les subventions énergétiques.
- Lancer des études régulières sur l'affectation des recettes fiscales de l'énergie.

### **Recommandations spécifiques**

En ce qui concerne l'inclusion des indicateurs de taxation énergétique dans le Semestre Européen, l'analyse doit tenir compte de trois facteurs supplémentaires: (i) les indicateurs devraient non seulement être précis dans le suivi de la taxation énergétique, mais aussi répondre correctement aux changements de politique; (ii) les indicateurs devraient être disponibles après un court délai; et (iii) les indicateurs devraient être relativement simples à comprendre et à interpréter à des fins politiques. Dans cette optique, trois recommandations hautement prioritaires relatives à l'utilisation des

indicateurs de taxation énergétique dans le cadre du Semestre Européen sont proposées :

- 1) Inclure les recettes provenant de la taxe énergétique parmi les éléments à surveiller et améliorer la ventilation fiscale disponible.
- 2) Intégrer le taux effectif d'imposition de l'OCDE dans l'exercice du Semestre Européen en abordant le problème existant de l'actualité des données.
- 3) S'abstenir d'utiliser les taux d'imposition implicites et les indicateurs de subvention existants.

En termes d'indicateurs descriptifs, le Semestre Européen inclut actuellement les écotaxes en tant que part des recettes fiscales totales comme seul outil de suivi. Cela pourrait être utilement complété par une nouvelle ventilation des taxes énergétiques sur un certain nombre d'indicateurs pertinents sur le plan décisionnel, tels que :

- Les taxes sur les combustibles fossiles autres que les taxes carbone
- Les taxes carbone
- Les taxes sur l'électricité au net des charges sur les SER
- Les autres taxes énergétiques au net du SEQE

Les données susmentionnées, éventuellement tirées des tableaux de droits d'accise enrichis, devraient être complétées par (i) des données sur le soutien des SER, y compris si celui-ci est financé au moyen de redevances ou d'autres outils; et (ii) des estimations des enchères du SCEQE et de leurs affectations.

Pour mesurer la charge fiscale « moyenne » sur les produits énergétiques, la solution la plus rapide consiste à intégrer le taux effectif d'imposition de l'OCDE dans le Semestre Européen, à condition que sa couverture puisse être étendue à tous les États membres de l'UE et que son actualité puisse être améliorée en s'appuyant sur des estimations de la consommation d'énergie fondées sur des données de l'année précédente et extrapolées sur la base de l'évolution économique. Grâce à l'approche ascendante, cet indicateur est conçu pour assurer la comparabilité entre les pays, en particulier une fois les données sur les frais de SER complétées ; en outre, l'accent mis sur les taux le rend moins ambigu lorsqu'il s'agit de distinguer les effets de politiques environnementales réussies des taux de taxation implicites. À moyen terme, cet indicateur pourrait être remplacé par un taux d'imposition implicite révisé de l'UE, dont la conception devrait intégrer les améliorations des ensembles de données sur les recettes énergétiques et s'assurer que les estimations soient facilement disponibles pour le Semestre Européen. En outre, il convient de mentionner deux indicateurs qui semblent efficaces et assez simples à surveiller, mais qui produisent parfois des réponses politiques trompeuses et ne sont donc pas recommandés pour le suivi des politiques :

- Les taux d'imposition implicites existants, compte tenu de leurs limites
- Les indicateurs de subvention existants, compte tenu des difficultés liées à la détermination de l'indice de référence et de leur réaction aux augmentations des taux réglementaires supérieurs.

Dans l'architecture « typique » de la politique énergétique et climatique de l'UE, les objectifs sont fixés au niveau de l'UE et les États membres adaptent ensuite leur approche à leur structure économique et à leurs préférences politiques. Par conséquent, à long terme, **la méthodologie du FMI pour calculer le prix optimal du carbone pour chaque pays pourrait bien servir d'outil pour surveiller les stratégies nationales de tarification du carbone** et ainsi progresser vers les engagements et les objectifs du Pacte Vert pour l'Europe. Un défi clé serait, à cet effet, de veiller à ce que les données soient disponibles suffisamment tôt pour le Semestre Européen.



# **Studie zu Indikatoren der Energiebesteuerung**

Abschlussbericht

KURZFASSUNG

## Kürzel und Abkürzungen

GD	Generaldirektion
EHS	Emissionshandelssystem
EU	Europäische Union
Treibhausgas-emissionen	Bitte beachten Sie, dass im Bericht "CO <sub>2</sub> " oder "Kohlenstoff", im Sinne von "Kohlenstoffemissionen", als Synonym für Treibhausgasemissionen verwendet wird, in Einklang mit dem Ansatz hinzugezogener Quellen.
IWF	Internationaler Währungsfonds
NACE	Nomenclature Statistique Des Activités Economiques Dans La Communauté Européenne
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development / Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RES	Renewable Energy Source(s) / erneuerbare Energiequellen
EUR	Euro

## **EINLEITUNG**

Die vorliegende Studie wurde für die Europäische Kommission – Generaldirektion Steuern und Zollunion erstellt. Sie erfasst, beschreibt und begutachtet kritisch die verfügbaren Energiesteuerindikatoren, beurteilt ihre relativen Vor- und Nachteile und liefert Einblicke in die Methodik und mögliche Verwendungsmöglichkeiten für politische Entscheidungszwecke. Die Übung wird durchgeführt, indem die Eignung bestehender Energiesteuerindikatoren zur Überwachung der nationalen Steuersysteme und ihr Beitrag zur Überwachung der EU-Nachhaltigkeits- und Klimapolitik, wie sie im europäischen Grünen Deal<sup>1</sup> verankert ist, bewertet wird. Besondere Aufmerksamkeit liegt dabei auf einer möglichen künftigen Nutzung innerhalb des Europäischen Semesters. Nach einer allgemeinen Überprüfung der bestehenden Energiesteuerindikatoren, zielt die Studie auf die Beantwortung der folgenden vier spezifischen politischen Fragen ab:

- 1) in welchem Ausmaß stützen sich die öffentlichen Haushalte auf die Energiebesteuerung als Mittel zur Ertragsgenerierung?
- 2) was ist die beste Methode, um den effektiven Steuersatz für Energie für einen bestimmten Sektor, Kraftstoff oder eine bestimmte Tätigkeit in einem Mitgliedstaat zu definieren?
- 3) in welchem Ausmaß trägt die Energiesteuerpolitik dazu bei, ein gleichmäßiges Preissignal zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen zu liefern?
- 4) ist die Energiesteuer mit den verschiedenen Elementen der EU-Energiepolitik kohärent und namentlich mit Energieeffizienz, -versorgungssicherheit, -erschwinglichkeit und Luftverschmutzung?

In diesem Zusammenhang zielt die Studie auch darauf ab, die wichtigsten zu lösenden Informationslücken zu identifizieren und schließlich neue oder überarbeitete Indikatoren vorzuschlagen, um die identifizierten Probleme aufzugreifen.

## **AUFGABEN UND METHODIK**

Die Studie wurde in vier Aufgaben gegliedert:

- die Identifizierung existierender Indikatoren der Energiebesteuerung;
- deren Bewertung anhand eines Bewertungsrahmens;
- ein Workshop mit Vertretern und Vertreterinnen der Mitgliedsstaaten; und
- eine Finalisierungsphase, einschließlich Interviews mit den wichtigsten Organisationen/Institutionen in der Erstellung von Indikatoren.

Zur Erfüllung der genannten Aufgaben kombiniert die Studie vier methodische Hauptinstrumente:

- umfangreiche Schreibtischforschung zu EU-, internationalen- und nationalen Quellen;

---

<sup>1</sup> Der europäische Grüne Deal ist "eine neue Wachstumsstrategie, mit der die EU zu einer fairen und wohlhabenden Gesellschaft mit einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft werden soll, in der im Jahr 2050 keine Netto-Treibhausgasemissionen mehr freigesetzt werden und das Wirtschaftswachstum von der Ressourcennutzung abgekoppelt ist", Mitteilung der Europäischen Kommission, Der europäische Grüne Deal, COM(2019) 640, 11.12.2019.

- interaktive Diskussionen mit Vertreterinnen und Vertretern der Mitgliedsstaaten im Zuge eines Workshops und schriftlicher Fragebögen;
- gezielte Interviews mit internationalen und Europäischen Organisationen, die Energiesteuerindikatoren produzieren; und
- eine Abschlussphase zur Bewertung der Realisierbarkeit der Änderung bestehender Indikatoren oder der Einführung neuer Indikatoren, auch im Hinblick auf das Europäische Semester.

Nach der Identifizierung wurden die existierenden Indikatoren zur Energiebesteuerung anhand eines Bewertungsrahmens, der sowohl auf politischen als auch analytischen Prinzipien basiert, beurteilt. Die Bewertungskriterien sind wie folgt:

- 1) **politische Relevanz:** Indikatoren müssen Probleme aufgreifen, die (tatsächlich oder potenziell) für politische Entscheidungen relevant sind;
- 2) **analytische Stichhaltigkeit:** um zuverlässig und weithin anerkannt zu sein, sollten die Indikatoren auf den besten verfügbaren Daten und Methoden und robusten Annahmen basieren;
- 3) **Messbarkeit:** Indikatoren müssen die Realität zeitnah und genau widerspiegeln und zu angemessenen Kosten messbar sein. Für eine Verwendung auf EU-Ebene sind auch die Aspekte der Vergleichbarkeit und Harmonisierung wesentlich, da die verwendeten Definitionen und bereitgestellten Daten aussagekräftige Ländervergleiche ermöglichen müssen;

## ZENTRALE ERKENTNISSE

### *Bewertung der Indikatoren zur Energiebesteuerung*

**Zahlreiche Energiesteuerindikatoren sind verfügbar.** In den letzten Jahrzehnten gab es ein verstärktes Entstehen und schnelles Entwickeln solcher Indikatoren, angetrieben durch die zunehmende Relevanz der Besteuerung als umweltpolitisches Instrument. Die Studie untersuchte mehr als dreißig, in den folgenden Familien:

- 1) "traditionelle" Indikatoren, d.h. Indikatoren, die schon lange im Politikbereich etabliert sind und die **Einnahmen** aus der Energiebesteuerung und **implizite und effektive Steuersätze** messen;
- 2) "innovative" Indikatoren, d.h. Indikatoren wie etwa Instrumente zur **Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen** und Schätzungen von **Subventionen**; und
- 3) andere weniger häufig verwendete Indikatoren, d.h. Indikatoren wie etwa korrigierende Steuersätze, Indikatoren basierend auf Modellen und Korrelationen und Datensätzen zum Energieverbrauch (in dem Ausmaß, in dem sie zur Entwicklung von Energiesteuerindikatoren dienlich sind).

### **Der politische Bedarf nach Informationen hat sich im Laufe der Zeit verändert.**

Da die Energiebesteuerung zunehmend zur Verfolgung unterschiedlicher Ziele genutzt wird, mussten die Indikatoren entsprechend angepasst werden und bestehende Indikatoren erhielten neue Bedeutung als Stellvertreter für Konzepte, die sonst nicht gemessen werden könnten. Die frühen "traditionellen" Energiesteuerindikatoren wurden für deskriptive Zwecke konzipiert, d.h. zur Messung der Energiesteuereinnahmen. Sie könnten daher verwendet werden, um zu bewerten, inwieweit die Besteuerung umweltmotiviert war, um zu beurteilen, inwieweit die Haushaltspolitik "grüne" Ziele verfolgt. Dieser Ansatz wurde durch die Zunahme von quasi-finanzipolitischen und nicht-finanzipolitischen Maßnahmen zur Erzielung von Umwelteinnahmen, wie Gebühren für erneuerbare Energiequellen (RES) und Emissionshandelssysteme (EHS), in Frage gestellt. Diese Maßstäbe haben die Definition der "Energiesteuer", auf der "traditionelle" Indikatoren basierten, ausgedehnt und deren Fähigkeit verringert, genaue Schätzungen

und damit aussagekräftige Vergleiche der Steuereinnahmen und -belastungen in den EU-Ländern vorzunehmen.

Parallel dazu **hat sich die politische Agenda zunehmend in Richtung Klimawandel verlagert**. Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Subventionen fossiler Brennstoffe sind daher in den Fokus politischer Aufmerksamkeit gerückt. Infolgedessen wurden Indikatoren erstellt, um zu versuchen, Steuersätze in CO<sub>2</sub>-Preise zu übersetzen und unterschiedliche Steuerbehandlungen als Subventionen hervorzuheben. Mit der wachsenden Rolle der Energiebesteuerung für die Umwelt ist auch eine parallele Nachfrage nach Daten entstanden, um auf Bedenken hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit aufgrund von Untersuchungen der Energiesteuerbelastung auf Branchenebene zu reagieren, insbesondere für energieintensive Industrien. Dies wurde von steigenden Bedenken bezüglich der Erschwinglichkeit von Energie für Haushalte begleitet, besonders wenn und wo die Energiepreise liberalisiert wurden.

**Die Indikatoren für Energiebesteuerung haben sich als Reaktion auf diese sich verändernden politischen Prioritäten verändert.** Traditionelle einnahmenbezogene Indikatoren wurden zunehmend von anderen ersetzt, die auf effektiven Steuersätzen basieren und in der Lage sind, (In-)Konsistenzen in der Steuerbelastung aufgrund unterschiedlicher Energiequellen zu bewerten und durchschnittliche Steuerniveaus zwischen Ländern und, in gewissem Ausmaß, zwischen Energienutzungen und -sektoren oder Benutzerkategorien zu vergleichen. Die starke Nachfrage nach Schätzungen der Steuerlast auf Branchenebene hat zur Schaffung von quasi-Indikatoren aus Ad-hoc-Berichten und zur Erstellung dezidierter Datensätze geführt. Der herkömmliche retrospektive Beobachtungsansatz, basierend auf tatsächlichen Daten, ist vorausblickenden Methoden, explizit basierend auf Modellen, gewichen. Darüber hinaus wird von den Indikatoren zunehmend verlangt, dass sie den Beitrag von Energiebesteuerung zu spezifischen politischen Zielsetzungen jenseits von Ertragsgenerierung messen sollen. Dies hat das Problem der Festlegung eines Richtwerts, an dem das Erreichen dieser Zielsetzungen gemessen werden soll, weiter unterstrichen. Diese steigende Komplexität der Indikatoren hat zu einer geringeren Robustheit der Daten und erhöhter Sensibilität gegenüber Annahmen, damit verbundene Schwierigkeiten bei der Kommunikation und Probleme bei der Rechtzeitigkeit der Datenveröffentlichung geführt. All dies wiederum wird zu einschränkenden Faktoren in der politischen Verwendung.

**Methodische Uneinigkeiten und Unsicherheiten haben die Entwicklung neuer Indikatoren zur Energiebesteuerung und die Verwendung "traditioneller" Indikatoren für politische Ziele behindert.** Da Indikatoren eine Brücke zwischen herkömmlichen steuerbezogenen Informationen (wie etwa Ertragsgenerierung) und der Verwendung von Steuern für Umweltziele (wie etwa "das richtige Preissignal liefern") schlagen sollen, mussten sie oft innovative Lösungen für Datenerfassung und -verarbeitung anwenden, was in methodischen Uneinigkeiten und Unsicherheiten in ihrem Design resultierte. Es traten Konflikte zwischen konventionellen Steuerindikatoren, eingebettet in die Prinzipien volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung, und den Interessen politischer Entscheidungsträger auf, welche bisher noch nicht vollständig gelöst wurden. Wie oben beschrieben, war das Aufkommen neuer politischer Maßnahmen eine der Hauptursachen für Konflikte und Meinungsverschiedenheiten:

- im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte wurden quasi-fiskalpolitische Instrumente, wie etwa Gebühren für erneuerbare Energiequellen (RES), immer wichtiger, auch hinsichtlich der eingesetzten Mittel. Während vor zwanzig Jahren die Einigung darüber, ob solche Gebühren als Steuern angesehen werden sollten oder nicht, die Höhe der eingenommenen Umwelt- oder Energiesteuern in einem Land nur bedingt beeinflusst hätte, können solche Entscheidungen jetzt zweistellige Milliardenbeträge (EUR) in die Steuerumsatzstatistik hinein oder aus dieser heraus "bewegen";

- In ähnlicher Weise haben Steuerexperten und Experten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eine Methode für die Bilanzierung von EHS-Zertifikaten erstellt, die Prinzipien der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung gut berücksichtigt. Im EU-Kontext spiegelt diese Methode jedoch unzureichend die durch das EHS generierten Einnahmen in gewissen Mitgliedsstaaten und die von Wirtschaftsakteuren getragene Steuerbelastung wider. Während dies in den frühen Phasen des EU-EHS aufgrund der relativ geringen eingenommenen Beträge, da die meisten Zertifikate kostenlos zugeordnet wurden, ein Problem von geringer Relevanz war, bekommt dieses Thema eine immer größere Signifikanz;
- Methodische Herausforderungen und Uneinigkeiten sind für die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Subventionsindikatoren schwerwiegender, da in beiden Bereichen derzeit von maßgebenden internationalen Institutionen verschiedene widersprüchliche Methoden angewendet werden. Zu den Diskussionsbereichen gehören insbesondere die in die CO<sub>2</sub>-Preisindikatoren aufzunehmenden politischen Maßnahmen, die Bewertung ihrer Überschneidungen, der Gesamtansatz zur Quantifizierung von Energiesubventionen und die Festlegung von Benchmarks für die Quantifizierung von Steueraufwendungen.

**Verbesserungen bei den Energieindikatoren beruhen zunächst auf der Verbesserung der zugrundeliegenden bestehenden Datensätze**, da Indikatoren nur so gut sein können wie die Datensätze, die ihnen Daten zuführen. In Bezug auf EU-Indikatoren enthält der derzeit auf den nationalen Steuerlisten basierende Energiesteuerdatensatz von Eurostat nur aggregierte Daten, da die Mitgliedstaaten nicht verpflichtet sind, detaillierte Angaben nach Energieprodukten oder Steuerkategorien zu machen. Zusätzlich dazu war bisher die Zuverlässigkeit von Ländervergleichen ein Problem, da die nationalen Praktiken zur Aufzeichnung der Gebühren für erneuerbare Energiequellen (RES) variierten, wobei in diesem Bereich bereits Fortschritte gemacht wurden und daher wird erwartet, dass dieses Problem in der Zukunft zunehmend weniger wird. Schließlich verfälscht die volle Übereinstimmung mit Prinzipien der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung die Brauchbarkeit von EHS-Ertragsdaten für politische Zwecke. Im Gegensatz dazu bietet die Eurostat-Datenbank für Energiesteuern nach Industriezweig eine einzigartige Steueraufschlüsselung auf Branchenebene, ist jedoch nicht völlig kompatibel mit Energiebilanzdaten. Schließlich enthalten die Verbrauchsteuertabellen der GD Steuern und Zollunion eine Aufschlüsselung der Umsatzdaten der meisten Mitgliedstaaten, jedoch nicht aller, und die Datenklassifizierung ist nicht harmonisiert. Darüber hinaus können Ermäßigungen und Rabatte nicht ordnungsgemäß nachverfolgt werden.

### **Indikatoren zur Energiebesteuerung im Politikbereich**

**Die bestehenden Datensätze zur Energiebesteuerung erlauben nur teilweise eine akkurate Beantwortung der Frage, in welchem Ausmaß die öffentlichen Haushalte auf Energiesteuern als Mittel zur Ertragsgenerierung bauen.** Erstens können sie nicht erfassen, inwiefern die Einnahmen von direkten Subventionen, jene, die über andere Steuerbemessungsgrundlagen (z. B. Abzug von persönlichen oder Körperschaftssteuern) gewährt werden, oder Bonus-Malus-Systemen ("feebate") beeinflusst werden. Zweitens haben die Mängel in den zugrunde liegenden Daten, insbesondere bezüglich der uneinheitlichen Praktiken in Bezug auf die Gebühren für erneuerbare Energiequellen (RES), ihre Genauigkeit bei der Durchführung länderübergreifender Vergleiche verringert. Ungeachtet dieser Einschränkungen sind diese Indikatoren die einzigen, die zur Messung der relativen Bedeutung von Energiesteuern in nationalen Steuersystemen zur Verfügung stehen, weswegen sie häufig auf nationaler Ebene verwendet werden. Die Ergebnisse der Umfrage bestätigen, dass diese übernommen wurden und von einigen Mitgliedstaaten zum Zwecke interner Haushaltsanalysen verwendet werden. Darüber hinaus bleiben Indikatoren zur Energiebesteuerung im Vergleich zur Gesamtbesteuerung oder Einnahmen aus Arbeitsbesteuerung die einzig verfügbaren zur Überwachung des Effekts der "doppelten

Dividende"<sup>2</sup> oder des "Rückfluss von Einnahmen"<sup>3</sup>.

Alles in allem gibt es auch aufgrund von Mängeln in den vorhandenen Ertragsdaten **keinen perfekten impliziten oder effektiven Steuersatzindikator**. Aus den Einnahmendaten berechnete implizite Steuersätze könnten im Prinzip Informationen über die Auswirkungen von Besteuerung auf die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes oder Sektors liefern, dies würde jedoch folgendes erfordern: (i) mehr Widerspruchsfreiheit bei der Definition von Energiesteuern; (ii) Berücksichtigung aller Bonus-Malus-Systeme ("feebates") und direkter Subventionen; und (iii) eine Aufzeichnung der EHS-Einnahmen, die den Kosten für die Steuerzahler besser entspricht. Infolgedessen ist große Vorsicht geboten, wenn bestehende implizite Steuersätze zum Vergleich und zur Einstufung der Energiesteuerbelastung in den EU-Mitgliedstaaten herangezogen werden. Umgekehrt scheint der effektive Steuersatz der OECD – ausgehend von Steuersätzen und nicht von Einnahmen – besser geeignet zu sein, die spezifische Dimension der Besteuerung als Instrument zur Erhöhung der Energiepreise und damit zur Reduzierung des Energiebedarfs zu erfassen und vor allem zum länderübergreifenden Vergleich der Energiesteuerbelastung.

Schließlich ist Vorsicht geboten bei der Verwendung impliziter Steuersätze, um Unstimmigkeiten bei der unterschiedlichen steuerlichen Behandlung von Kraftstoffen, Sektoren oder Tätigkeiten hervorzuheben. Es ist insbesondere unklar, wann Besteuerung als "konsistent" angesehen werden kann, z.B. wann Steuersätze proportional zu den erzeugten Externalitäten oder zum Energie- oder Kohlenstoffgehalt sind. Die impliziten Steuersätze nach Sektor, anhand derer die Auswirkungen der Energiesteuer auf die Wettbewerbsfähigkeit des Sektors bewertet werden könnten, sind relativ unterentwickelt, obwohl die Eurostat-Datenbank der Energiesteuern nach NACE-Sektoren zu diesem Zweck verwendet werden könnte.

Indikatoren zur Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden entwickelt, um die Kosten zu erfassen, die gewisse politische Maßnahmen Treibhausgasemissionen auferlegen, um diese zu reduzieren. Zu diesem Zwecke existieren unterschiedliche Instrumente, sowohl explizite (EHS und CO<sub>2</sub>-Steuern) als auch implizite (z.B. Energiesteuern). Daher **hilft Energiesteuerpolitik bei der Zurverfügungstellung eines Preissignals für Treibhausgasemissionen, ist aber nur eine der beteiligten Maßnahmen und die Konsistenz eines solchen Signals ist nicht perfekt**. Energiesteuern, wie sie heute strukturiert sind, bieten keine konsistenten Preissignale für Treibhausgasemissionen, weil ihre Bemessungsgrundlage "Energie" (definiert entweder als Volumen oder Inhalt) und nicht CO<sub>2</sub>-Emissionen sind. Darüber hinaus bieten sowohl Energiesteuern als auch CO<sub>2</sub>-explizite Maßnahmen Anreize zur kurzfristigen Reduzierung der Treibhausgasemissionen; jedoch bieten nur letztere auch Anreize für eine langfristige Umstellung auf kohlenstoffarme Technologien.

Um die verschiedenen oben diskutierten steuerlichen Instrumente umfassend zu berücksichtigen, wurden verschiedene Indikatoren entwickelt, um den Kohlenstoffpreis

---

<sup>2</sup> "Doppelte Dividende" wird als Ausdruck verwendet, um festzustellen, dass Umweltsteuern sowohl die Verschmutzung reduzieren (erste Dividende) als auch andere Steuern ersetzen können, die das Wirtschaftswachstum verlangsamen, normalerweise Steuern auf Arbeit (die zweite Dividende).

<sup>3</sup> "Einnahmenrecycling" oder "Rückfluss der Einnahmen" bezeichnet einen wirtschaftlichen Nutzen von z.B. Beschäftigung und Investition durch den Ausgleich von Umweltsteuern mit niedrigeren Steuern auf Arbeit, Einkommen oder Körperschaftssteuern, wodurch die Auswirkungen der Besteuerung teilweise ausgeglichen werden sollen. Im Laufe der Zeit ist das Einnahmenrecycling allgemeiner zum Synonym für politische Entscheidungen über die Verwendung der Einnahmen aus Umweltsteuern geworden, insbesondere wenn sie für bestimmte Zwecke vorgesehen sind (z. B. für die Unterstützung von erneuerbaren Energiequellen (RES), Straßeninstandhaltung, Umweltmaßnahmen) oder wenn politische Zusagen zu deren Verwendung gemacht wurden.

in verschiedenen Zuständigkeitsgebieten zu messen. Die Entscheidung zwischen den unterschiedlichen Indikatoren und Methoden hängt von den Zielen der politischen Entscheidungsträger ab. Wenn das Ziel die Messung der relativen Auswirkungen verschiedener CO<sub>2</sub>-Maßnahmen auf die vorgegebenen Zielsetzungen ist, dann **ist möglicherweise der effektive Kohlenstoffpreis des IWF die umfassendste Methode. Da der Indikator jedoch modellbasiert ist, sollte dessen Robustheit gegenüber Annahmen getestet werden** (wenn die Daten vollständig veröffentlicht werden); darüber hinaus werden modellbasierte Indikatoren in der Tendenz als kontroverser und schwieriger zu kommunizieren angesehen. Durch die Berücksichtigung der Möglichkeit, Emissionsreduktionsziele durch unterschiedliche national festgelegte politische Maßnahmen zu erreichen, ist der Indikator jedoch neutral gegenüber den politischen Entscheidungen der Mitgliedstaaten und steht im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip und des allgemeinen Verwaltungsaufbaus der Energieunion.

**Andere Indikatoren, wie etwa der effektive Kohlenstoffsatz der OECD, basierend auf Beobachtungsdaten, beruhen auf einer sichereren methodischen Grundlage hinsichtlich der Robustheit und Verlässlichkeit für politische Zwecke.** Ein ähnliches Niveau der effektiven Kohlenstoffrate kann jedoch das Ergebnis unterschiedlicher nationaler Kohlenstoffmaßnahmen mit unterschiedlichen Auswirkungen auf die Emissionsreduzierung sein. Infolgedessen bleibt jeder Leistungsvergleich mit potenziellen Unklarheiten behaftet und der Indikator kann effektiver als Instrument für Interessenvertretungszwecke und zur Überwachung des Zeittrends in einem Land oder einer Gruppe von Ländern verwendet werden, anstatt für ein Begutachtungsverfahren zwischen unterschiedlichen Zuständigkeitsgebieten wie etwa im Falle des EU-Semesters. Zu diesem Zweck könnten zwei weitere von der OECD entwickelte Indikatoren, nämlich die CO<sub>2</sub>-Preislücke (oder alternativ der Anteil der Emissionen, deren Preis über einem bestimmten Schwellenwert liegt), ein geeigneteres Instrument sein. Insbesondere wenn man bedenkt, dass sich die Mitgliedsstaaten im EU-Kontext auf eine einzige externe Benchmark einigen könnten.

**Indikatoren zur Kohärenz der Energiebesteuerung mit anderen energiepolitischen Maßnahmen sind stark unterentwickelt.** Dies ist auf das Fehlen eines umfassenden Rahmens für die Bewertung der Auswirkungen der Besteuerung auf andere energiepolitische Ziele (Energieeffizienz, -versorgungssicherheit, -erschwinglichkeit und Luftverschmutzung) zurückzuführen und spiegelt auch eine begrenzte Nachfrage durch Interessengruppen wider. Sobald eine Einigung über die Definition von Steuersubventionen gefunden wird, könnte ein umfassender Kohärenzindikator geschaffen werden, zum Beispiel durch die Klassifizierung dieser Subventionen nach deren Zweck. Korrigierende Steuersätze versuchen unterschiedliche Ziele in einem kohärenten Rahmen zu berücksichtigen, können jedoch die Dimension der Energieversorgungssicherheit nicht abdecken, da dies nicht als Externalität verstanden wird. Des Weiteren werden Aspekte der Energieerschwinglichkeit nur mit einigen Einschränkungen erfasst und die Energieeffizienz wird nicht berücksichtigt.

## EMPFEHLUNGEN

Die Empfehlungen zur Verbesserung bestehender Indikatoren und zur Beseitigung existierender Informationslücken sind in **allgemeine Empfehlungen** zu den Indikatoren zur Energiebesteuerung und **spezifische Empfehlungen** bezüglich deren Verwendung im Europäischen Semester eingeteilt. Anschließend werden **Empfehlungen mit hoher Priorität** identifiziert, im Vergleich zu Verbesserungen, die längerfristig in Betracht gezogen werden könnten oder die Probleme mit geringerer Relevanz ansprechen. Die Empfehlungen richten sich an die Europäische Kommission als Ganzes und können, je nachdem wie einfach die jeweilige Umsetzung ist, entweder mit Hilfe ihrer internen Organisation oder mit Hilfe der Kapazität und Expertise anderer internationaler Organisationen umgesetzt werden.



## Allgemeine Empfehlungen

Bezüglich allgemeiner Empfehlungen werden die folgenden **Empfehlungen mit hoher Priorität** vorgeschlagen:

- 1) Überarbeitung der bestehenden Methodik zur Klassifizierung und Erfassung von Energiesteuereinnahmen;
- 2) Unterstützung der Ausweitung der OECD-Datenbank für Besteuerung von Energieverbrauch ("Taxing Energy Use") auf alle EU-Mitgliedsländer und Gebühren für erneuerbare Energiequellen (RES);
- 3) Unterstützung der Ausweitung der OECD-Indikatoren für Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen auf alle EU-Mitgliedsstaaten; und
- 4) Erschaffung eines von Eurostat verwalteten EU-Registers für Energiesubventionen.

In erster Linie **sollte die bestehende Methodik zur Klassifizierung und Erfassung von Energiesteuereinnahmen überarbeitet werden**, um dem Anstieg quasi-fiskalischer und nichtfiskalischer Instrumente Rechnung zu tragen. Insbesondere sollten Gebühren und vor allem Gebühren für erneuerbare Energiequellen (RES) unter den Einnahmen aus der Energiesteuer verbucht werden und die EHS-Einnahmen sollten so erfasst werden, dass sie den von den Wirtschaftsteilnehmern getragenen Kosten besser entsprechen. Auch die Klassifizierung der nicht abzugsfähigen Mehrwertsteuer unter den Energiesteuern sollte erörtert und klargestellt werden. Wenn eine Abstimmung der Methodik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und eine korrekte Darstellung der Energiesteuerbelastung nicht möglich ist, müssen verschiedene Versionen der Datensätze und Indikatoren bereitgestellt werden, d.h. eine, die für Zwecke der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung verwendet werden kann und eine, die verwendet werden könnte, um Energiesteuern und -richtlinien zu verfolgen. **Diese Reformen sollten zur Berechnung eines verfeinerten impliziten (oder effektiven) Steuersatz in der EU führen.**

Angesichts der Tatsache, dass eine Überarbeitung der Klassifizierung der Steuereinnahmen wahrscheinlich zeitaufwändig ist, könnte **die Kommission in der Zwischenzeit die Ausweitung der OECD-Datenbank zur Besteuerung des Energieverbrauchs ("Taxing Energy Use") auf Gebühren für erneuerbare Energiequellen (RES) und auf alle EU-Mitgliedstaaten fördern und unterstützen**, sowie die Verbesserung der Abdeckung durch den Indikator des effektiven Steuersatzes. Dies würde auch dazu beitragen, die CO<sub>2</sub>-Preisinstrumente der OECD auf alle EU-Mitgliedstaaten auszudehnen.

Im Bereich der Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen scheint die Nachfrage nicht darin zu bestehen, einen zusätzlichen EU-eigenen Indikator zu entwickeln, sondern sicherzustellen, dass ein globaler Indikator verwendet wird. Dies wäre ein Plädoyer dafür, dass **die Kommission die Ausweitung des effektiven Kohlenstoffsatzes der OECD auf alle EU-Mitgliedstaaten unterstützt**, was eine sehr begrenzte zusätzliche Belastung schaffen würde wenn die zugrunde liegende Datenbank ebenfalls erweitert wird, und dessen Anpassung an den politischen Kontext der EU prüft. Trotz deren Einschränkungen könnte der effektive Kohlenstoffsatz zur Überwachung der CO<sub>2</sub>-Preisentwicklung in den einzelnen Mitgliedstaaten verwendet werden und die CO<sub>2</sub>-Preislücke könnte zur vergleichenden Analyse der CO<sub>2</sub>-Maßnahmen in verschiedenen Ländern verwendet werden.

Schließlich **sollte die EU die Verfügbarkeit von Informationen zu Energiesubventionen verbessern**. Zu diesem Zweck sollte zwischen Eurostat und den nationalen statistischen Instituten eine Diskussion darüber geführt werden, ob und wie diese Informationslücke geschlossen werden kann, wobei man die bestehende Pilotdatenerfassung über potenziell umweltschädliche Subventionen nutzen kann.

Längerfristig könnte die EU die Berechnung eines **korrigierenden Steuersatzes** untersuchen, der als jener Rahmen angesehen wird, der die unterschiedlichen von Energiesteuerpolitik betroffenen Externalitäten am besten erfasst. Andere ergänzende Empfehlungen zur Berücksichtigung beinhalten:

- Stärkung der Datenerfassung der Verbrauchsteuertabelle durch ein standardisierteres und harmonisierteres Format;
- Untersuchung der Machbarkeit und Prüfung der Nachfrage nach sektorspezifischen impliziten Steuersätzen auf dem Level von NACE 64, auf der Grundlage der vorhandenen Datensätze;
- Erhebung umfassender Daten zu Bonus-Malus-Systemen ("feebates") und Subventionen, die nicht durch bestehende Register abgedeckt sind, im Rahmen der Erweiterung der EU-Informationsbasis zu Energiesubventionen; und
- regelmäßige Studien zur Zweckbindung der Einnahmen aus der Energiebesteuerung.

### **Spezifische Empfehlungen**

Bezüglich der Einbeziehung der Indikatoren zur Energiebesteuerung in das Europäische Semester muss die Analyse drei weitere Faktoren in Betracht ziehen: (i) Indikatoren sollten nicht nur in der Verfolgung von Energiebesteuerung akkurat sein, sondern auch entsprechend auf politische Kurswechsel reagieren; (ii) Indikatoren sollten nach einer nur kurzen zeitlichen Verzögerung verfügbar sein; (iii) Indikatoren sollten für politische Zwecke relativ einfach zu verstehen und interpretieren sein. Mit diesen Rahmenbedingungen im Kopf werden drei **Empfehlungen mit hoher Priorität** für die Verwendung von Energiesteuerindikatoren im Europäischen Semester vorgeschlagen:

- 1) Einbeziehung der Energiesteuereinnahmen in die zu beobachtenden Posten und Verbesserung der verfügbaren Steueraufstellung;
- 2) Einarbeitung des effektiven Steuersatzes der OECD in den Semesterprozess, indem das bestehende Problem der Datenaktualität in Angriff genommen wird; und
- 3) Verzicht auf die Verwendung existierender impliziter Steuersätze und Subventionsindikatoren.

In Bezug auf deskriptive Indikatoren umfasst das Europäische Semester derzeit als einziges Überwachungsinstrument die Umweltsteuern als Anteil der totalen Steuereinnahmen. Dies könnte sinnvoll ergänzt werden durch eine **weitere Aufschlüsselung der Energiesteuern nach einer Reihe politisch relevanter Indikatoren**, wie etwa:

- Steuern auf fossile Brennstoffe abgesehen von CO<sub>2</sub>-Steuern;
- CO<sub>2</sub>-Steuern;
- Elektrizitätssteuern abzüglich der Gebühren für erneuerbare Energiequellen (RES); und
- andere Energiesteuern abzüglich des EHS.

Die oben genannten Daten, die möglicherweise auch aus erweiterten Verbrauchsteuertabellen stammen können, sollten ergänzt werden durch (i) Daten über die Förderung erneuerbarer Energiequellen (RES), einschließlich der Frage, ob diese über Gebühren oder andere Instrumente finanziert wird; und (ii) Schätzungen der Erlöse aus EHS-Versteigerungen und deren Zweckbindung.

Um die "durchschnittliche" Steuerbelastung von Energieprodukten zu messen, besteht die schnellste Lösung darin, **den effektiven Steuersatz der OECD innerhalb des Europäischen Semesters einzubeziehen**, vorausgesetzt, seine Erfassung kann auf alle EU-Mitgliedstaaten ausgeweitet werden und seine Aktualität kann verbessert werden, indem man sich auf Schätzungen des Energieverbrauchs stützt, die auf Daten aus dem Vorjahr beruhen und auf der Grundlage der wirtschaftlichen Entwicklung

extrapoliert werden. Dank des Bottom-up-Ansatzes ist dieser Indikator so konzipiert, dass er länderübergreifende Vergleiche ermöglicht – insbesondere, wenn er mit Daten zu Gebühren für erneuerbare Energiequellen (RES) vervollständigt wird; weiters ist er durch seinen Fokus auf Steuersätze weniger unklar im Vergleich zu impliziten Steuersätzen, wenn es darum geht, die Auswirkungen erfolgreicher umweltpolitischer Maßnahmen herauszuarbeiten. Mittelfristig könnte dieser Indikator durch einen überarbeiteten impliziten EU-Steuersatz ersetzt werden, dessen Gestaltung die Verbesserungen der Datensätze zu Energieeinnahmen einbeziehen und die einfache Zugänglichkeit der Schätzungen für das Semester sicherstellen sollte.

Darüber hinaus sind zwei Indikatoren erwähnenswert, die wirksam und recht einfach zu überwachen zu sein scheinen, die jedoch manchmal zu missverständlichen politischen Reaktionen führen und daher für die politische Beobachtung nicht empfohlen werden:

- bestehende implizite Steuersätze, aufgrund ihrer Einschränkungen; und
- bestehende Subventionsindikatoren, aufgrund ihrer Probleme bei der Festlegung einer Benchmark und ihrer Reaktionen zu Anhebungen der höchsten Regelsätze.

In der "typischen" energie- und klimapolitischen Architektur der EU werden die Ziele auf EU-Ebene festgelegt und die Mitgliedstaaten passen ihren Ansatz dann an ihre Wirtschaftsstruktur und ihre politischen Präferenzen an. Daher könnte sich langfristig die **Methodik des IWF zur Berechnung des optimalen Kohlenstoffpreises für jedes Land gut als Instrument zur Überwachung der nationalen CO<sub>2</sub>-Preisstrategien** und damit zur Überwachung der Fortschritte bei der Erreichung der Zusagen und Ziele des europäischen Grünen Deals eignen. Eine wichtige Herausforderung in diesem Bereich wäre die Sicherstellung, dass die Daten für das Europäische Semester rechtzeitig verfügbar sind.

