

- application of a comprehensive cost–benefit framework. *Journal of Environmental Economics Policy*, 1-14.
- Flues F. e B.J. Lutz (2015), Competitiveness impacts of the German electricity tax. *OECD Environ. Working Paper* 88.
- FMI (2015), IMF Annual report: tackling challenges together. IMF, Washington, Stati Uniti.
- FMI (2016), Who benefits from energy subsidies: an update. *Reforming Energy Subsidies*. FMI, Washington D.C.
- Franks J.R. e A. McGloin (2007), Joint submissions, output related payments and environmental co-operatives: Can the Dutch experience innovate UK agri-environment policy? *Journal of Environmental Planning and Management* 50: 233-256.
- Friedrichsen N., Arens M., Aydemir A., Pudlik M., Duscha V., Ordonez J., Lutz C., Großmann A. e M. Flaute (2015), Electricity costs of energy intensive industries an international comparison. Fraunhofer ISI & ECOFYS, Berlin.
- Frishkoff L.O., Karp D.S., M'Gonigle L.K., Mendenhall C.D., Zook J., Kremen C. et al. (2014), Loss of avian phylogenetic diversity in neotropical agricultural systems. *Science* 345: 1343–1346.
- Fay M., Hallegatte S., Vogt-Schilb A. e J. Rozenberg (2015), Decarbonizing development: three steps to a zero-carbon future. World Bank eLibrary.
- G7 (1980), [G7 Italia Summit Communiqué](#), 22-23 giugno 1980, Venezia – Italia.
- G7 (1985), G7 Bonn Communiqué “[The Bonn Economic Declaration: Towards Sustained Growth and Higher Employment](#)”, 4 maggio 1985, Bonn – Germania.
- G7 (1990), G7 Houston Communiqué “[The Houston Economic Declaration](#)”, 11 luglio 1990, Houston – Stati Uniti.
- G7 (1991), G7 London Communiqué “[Economic Declaration: Building World Partnership](#)”, 17 luglio 1991, Londra – Regno Unito.
- G7 (2014), [G7 Brussels Summit Declaration](#), 5 giugno 2014, Bruxelles – Belgio.
- G7 (2015), [G7 Schloss Elmau Summit Declaration](#), 8 giugno 2015, Schloss Elmau – Germania.
- G7 (2016), [G7 Ise-Shima Leaders’ Declaration](#), 26-27 maggio 2016, Ise-Shima – Giappone.
- G7 Ministeriale Ambiente (1994), [Chairman’s Notes of the Informal Meeting of the G7 Environmental Ministers](#), 12-13 marzo 1994, Firenze – Italia.
- G7 Ministeriale Ambiente (2016), [G7 Toyama Environmental Ministers’ Meeting Communiqué](#), 16 maggio 2016, Toyama – Giappone.
- G7 Ministeriale Ambiente (2017), [G7 Bologna Environmental Ministers’ Meeting Communiqué](#), 12 giugno 2017, Bologna – Italia.
- G8 (1999), [G8 Koln Communiqué](#), 18-20 giugno 1999, Colonia – Germania.
- G8 (2001), [G8 Genova Communiqué](#), 22 luglio 2001, Genova – Italia.
- G8 (2005), [G8 Gleneagles Climate Change, Clean Energy and Sustainable Development](#), 8 luglio 2005, Gleneagles – Scozia.
- G8 (2009), [G8 Leader Declaration: Responsible Leadership for a Sustainable Future](#), 8 luglio 2009, L’Aquila – Italia.
- G8 (2012), [G8 Camp David Declaration](#), 19 maggio 2012, Camp David – Stati Uniti.
- G8 Ministeriale Ambiente (1999), [G8 Environment Ministers Communiqué](#), 28 marzo 1999, Schwerin – Germania.
- G8 Ministeriale Ambiente (2001), [G8 Environment Ministers Trieste Communiqué](#), 2-4 marzo 2001, Trieste – Italia.
- G20 (2009), [G20 Leaders Statement: The Pittsburgh Summit](#), 24-25 settembre 2009, Pittsburgh – Stati Uniti.
- G20 (2010a), [G20 Toronto Summit Declaration](#), 27 giugno 2010, Toronto – Canada.

- G20 (2010b), [G20 Seoul Summit Leaders' Declaration](#), 12 novembre 2010, Seoul – Corea del Sud.
- G20 (2011), [G20 Cannes Summit Final Communiqué: New World New Ideas](#), 3-4 novembre 2011, Cannes – Francia.
- G20 (2012), [G20 Los Cabos Leaders' Declaration](#), 19 giugno 2012, Los Cabos – Messico.
- G20 (2013), [G20 St. Pietroburgo Leaders' Declaration](#), 6 settembre 2013, St. Pietroburgo – Russia.
- G20 (2014), [G20 Brisbane Leaders' Communiqué](#), 16 novembre 2014, Brisbane – Australia.
- G20 (2015a), [G20 Antalya Leaders' Communiqué](#), 16 novembre 2015, Antalia – Turchia.
- G20 (2015b), [G20 Country Progress Reports on the G20 Commitment to Rationalize and Phase Out Inefficient Fossil Fuel Subsidies](#), settembre 2015.
- G20 (2016), [G20 Leaders' Communiqué Hangzhou Summit](#), 5 settembre 2016, Hangzhou – Cina.
- G20 (2017a), “[G20 Hamburg Action Plan](#)”, 8 luglio 2017, Amburgo – Germania.
- G20 (2017b), “[G20 Hamburg Climate and Energy Action Plan for Growth](#)”, 8 luglio 2017, Amburgo – Germania.
- G20 (2017c), [G20 Leaders' Declaration: Shaping an Interconnected World](#), 8 luglio 2018, Amburgo – Germania.
- G20 (2017d), [Mexico's efforts to phase out and rationalise its fossilfuel subsidies A report on the G20 peer-review of inefficient fossil-fuel subsidies that encourage wasteful consumption in Mexico](#), 15 novembre 2017, G20 Germany 2017 –Amburgo.
- G20 (2017e), [Germany's effort to phase out and rationalise its fossil-fuel subsidies A report on the G20 peer-review of inefficient fossil-fuel subsidies that encourage wasteful consumption in Germany](#), 15 novembre 2017, G20 Germany 2017 –Amburgo.
- G20 Ministeriale Energia (2016), [G20 Energy Ministerial Meeting Beijing Communiqué](#), 29-30 giugno 2016, Beijing – China.
- Gerasimchuk I., Wooders P., Merrill L., Sanchez L. e L. Kitson (2017), “A Guidebook to Reviews of Fossil Fuel Subsidies: From self-reports to peer learning”.
- Gilroy J.J., Edwards F.A., Uribe C.A.M., Haugaasen T. e D.P. Edwards (2014), Surrounding habitats mediate the trade-off between land-sharing and land-sparing agriculture in the tropics. *J Appl Ecol* 51: 1337–1346.
- Grant W.P. (2012), Can political science contribute to agricultural policy? *Policy Soc* 31: 271-279.
- Grave K., Hazrat M., Boeve S., von Blücher F., Bourgault C., Breitschopf B., Friedrichsen N., Arens M., Aydemir A., Pudlik M., Duscha V., Ordóñez J., Lutz C., Großmann A. e M. Flaute (2015), Electricity costs of energy intensive industries an international comparison. Fraunhofer ISI & ECOFYS, Berlin.
- GSI, IISD (2009), [Achieving the G-20 call to phase out subsidies to fossil fuels. Policy Brief](#), Geneva, Global Subsidies Initiative of the International Institute for Sustainable Development.
- GSI, IISD (2012), [Reforming Fossil-Fuel Subsidies to Reduce Waste and Limit CO2 Emissions while Protecting the Poor](#), APEC Project EWG11/2010 – APEC Energy Working Group Research ReportAPEC Secretariat, Singapore, settembre 2012.
- GSI e IISD (2016), [Building on Momentum: Recommendations from the GSI for Fossil Fuel Subsidy Reform at the G20. Policy Brief](#), giugno 2016.
- Guillaume D., Zytel, R. e M. R. Farzin (2011), Iran—The Chronicles of the Subsidy Reform. IMF Working Paper, Middle East and Central Asia Department, Washington DC.
- Hammar H., Löfgren A. e T. Sterner (2004), Political Economy Obstacles to Fuel Taxation. *Energy Journal*, 25: 1-17.
- Hammond G. e C. Jones (2011), The inventory of Carbon and Energy (ICE). University of Bath, BSRIA, Bath.
- Hayer S. (2017), [Fossil Fuel Subsidies: in-depth analysis for the Environmental Committee](#). European Parliament.

- Hewett C. e P. Ekins (2014), Environmental Fiscal Reform in Europe: An overview of policy and politics of implementing environmental fiscal reform in Europe between 1990 and 2013, working paper, The Danish Ecological Council.
- Hodgson J.A., Kunin W.E., Thomas C.D., Benton T.G. e D. Gabriel (2010), Comparing organic farming and land sparing: optimizing yield and butterfly populations at a landscape scale. *Ecol Lett* 13:1358–1367.
- ICTA (2004), Gasoline Cost Externalities Associated With Global Climate Change. Global Warming & Air Pollution Pubblication. International Center for Technology Assessment, San Francisco, CA
- ICTA (2005) Gasoline Cost Externalities: Security and Protection Services. International Center for Technology Assessment (2005). <http://www.icta.org/doc/RPG%20security%20update.pdfs>.
- IEA (2011a), Energy Subsidies online database. World energy outlook 2011, Paris, OECD/IEA <http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energysubsidies/>
- IEA (2011b), World energy outlook 2011, Paris, OECD/IEA.
- IEA (2014), World Energy Outlook 2014, International Energy Agency, Paris, 2014.
- IEA (2017), [Tracking fossil fuel subsidies in APEC economies. Toward a sustained subsidy reform](#), Insights series 2017, OECD/IEA.
- IEA, OPEC, OCSE, Banca Mondiale (2010), “Analysis of the scope of energy subsidies and suggestion for the G-20 iniziative” IEA, OPEC, OECD, World Bank Joint report – Prepared for submission to the G-20 Summit Meeting Toronto (Canada), 26-27 June 2010, <https://www.oecd.org/env/45575666.pdf>
- IEA, OPEC, OCSE, Banca Mondiale (2011), “Joint report by IEA, OPEC, OECD and World Bank on fossil-fuel and other energy subsidies: An update of the G20 Pittsburgh and Toronto Commitments” – Prepared for the G20 Meeting of Finance Ministers and Central Bank Governors (Paris, 14-15 October 2011) and the G20 Summit (Cannes, 3-4 November 2011) <https://www.oecd.org/env/49090716.pdf>
- IEA, OCSE (2015), “Update on recent progress in reform of inefficient fossil fuel subsidies that encourage wasteful consumption – Contribution by IEA and OECD to the G20 Energy Sustainability Working Group. G20 Energy Ministers’ Meeting, Istanbul, 2nd October 2015, <http://www.g20.utoronto.ca/2015/Update-on-Recent-Progress-in-Reform-of-IFFS-that-Encourage-Wasteful-Consumption.pdf>
- IPCC (2013). Summary for Policymakers. In Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. T. F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. M. B. Tignor, S. K. Allen, et al. (eds.). Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>.
- IPCC (2017), Climate change and the sustainable development agenda. UN Headquarters, Hoesung Lee IPCC Chair
- Jacobson, M.Z., Masters, G.M., (2001). Letters and responses: the real cost of wind energy. *Science* 294 (5544): 1000-1003.
- Jewell J., McCollum D., Emmerling J., Bertram C., Gernaat D. E. H. J., Krey V., Paroussos L., Berger L., Fragkiadakis K., Keppo I., Saadi N., Tavoni M., van Vuuren D., Vinichenko V. e K. Riahi (2018), Limited emission reductions from fuel subsidy removal except in energy-exporting regions. *Nature* vol. 554: 229-233.
- Khattab A. (2007), Assessing the impacts of removing energy subsidies on energy intensive industries in Egypt. Egyptian Centre Economics Study, Cairo, Working Paper ECESWP124.
- Kilian L. (2008). The economic effects of energy price shocks. *Economics Literature*, 46: 871-909.
- Kim, S. E., Urpelainen, J. (2015). Democracy, autocracy and the urban bias: Evidence from petroleum subsidies. *Political Studies*. doi:10.1111/1467-9248.12200.

- Kimemia D. e H. Annegarn (2016), Domestic LPG interventions in South Africa: challenges and lessons. *Energy Policy* 93: 150-156.
- Kleijn D, Berendse F, Smit R e N. Gilissen (2001), Agri-environment schemes do not effectively protect biodiversity in Dutch agricultural landscapes. *Nature* 413: 723–725.
- Koetse M.J., de Groot H.L.F. e R.J.G.M. Florax (2008), Capital-energy substitution and shifts in factor demand: a meta-analysis. *Energy Econ.* 30, 2236-2251.
- Kojima M. (2016), Fossil fuel subsidy and pricing policies: recent developing country experience. *World Bank Policy Research*.
- Kojima M. e D. Koplow (2015), Fossil fuel subsidies: approaches and valuation. *World Bank Group Policy Research, Working Paper* 7220.
- Kojima M., Bacon R. e C. Trimble (2014), Political economy of power sector subsidies: A review with reference to Sub-saharan Africa. *World Bank, Washington DC*.
- Koplow D. (1993), Federal Energy Subsidies: Energy, Environmental, and Fiscal Impacts. *Alliance to Save Energy, Washington DC*.
- Koplow D. (2004), Subsidies to energy industries. *Encyclopedia of Energy* 5: 749-765.
- Koplow D. (2007), Energy, Subsidy Reform and Sustainable Development: Political Economy Aspects. *OECD, Paris*, pp. 93-110.
- Koplow D. (2014), Global energy subsidies: scale, opportunity costs, and barriers to reform. In: Halff, A., Sovacool, B.K., Rozhon, J. (Eds.), *Energy Poverty: Global Challenges and Local Solutions*. Oxford University Press, Oxford.
- Koplow D. (2015), Subsidies to energy industries (update). *Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences*: 1-16.
- Koplow D. e J. Dernbach (2001), Federal fossil fuel subsidies and greenhouse gas emissions: a case study of increasing transparency for fiscal policy. *Annual Review Energy Environment* 26: 361-389.
- Kosmo M. (1987), [Money to Burn? The High Costs of Energy Subsidies](#), World Resources Institute, Washington, D.C.
- Kunzli N., Kaiser R., Medina S., Studnicka M., Chanel O., Filliger P., Herry M., Horak Jr F., Puybonnieux-Texier V., Quénel P., Schneider J., Seethaler R., Vergnaud J-C. e H. Sommer (2000), Public-health impact of outdoor and traffic-related air pollution: a European assessment. *The Lancet*, Vol. 356: 795-801.
- Lang K., Wooders P. e K. Kulovesi (2010), Increasing the momentum of fossil-fuel subsidy reform: A roadmap for international cooperation. *Geneva: International Institute for Sustainable Development*.
- Larsen B. e A. Shaw (1992), “[World fossil fuel subsidies and global carbon emissions](#)”, *Background Paper No 25 for the World Development Report, World Bank, Washington, DC*.
- Lastra-Bravo X.B., Hubbard C., Garrod G. e A. Tolón-Becerra (2015), What drives farmers' participation in EU agri-environmental schemes? Results from a qualitative meta-analysis. *Environmental Science & Policy* 54: 1-9.
- Lockwood M. (2015), Fossil fuel subsidy reform, rent management and political fragmentation in developing countries. *New Political Economics* 20: 475-494.
- Lovett G. M., Tear T. H., Evers D. C., Findlay S. E.G., Cosby B. J., Dunscomb J. K., Driscoll C. T. e K. C. Weathers (2009), Effects of Air Pollution on Ecosystems and Biological Diversity in the Eastern United States. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1162: 99-135.
- Ma H., Oxley L., Gibson J. e B. Kim (2008), China's energy economy: technical change, factor demand and interfactor/interfuel substitution. *Energy Econ.* 30, 2167–2183.

- Marcu A., Genoese F., Renda A., Wieczorkiewicz J., Roth S., Infelise F., Luchetta G. e J. Rentschler (2016), Incidence and impact: the regional variation of poverty effects due to fossil fuel subsidy reform. *Energy Policy* 96, 491-503.
- Markandya A., González-Eguino M. e M. Escapa (2013), From Shadow to Green: linking Environmental Fiscal Reforms and the Informal Economy. *Energy Economics*, 40 supplement(1): S1-S172.
- Markell D. (2004), The North American Commission for environmental cooperation after ten years: Lessons about institutional structure and public participation in governance. *Loyola of Los Angeles International and Comparative Law Review*, 26(3), 341–357.
- Martini R. (2012), Fuel tax concessions in the fisheries sector. Paris: OECD.
- MATTM – Istat (2007), Il calcolo della spesa pubblica per la protezione dell'ambiente. linee guida per riclassificare i rendiconti delle amministrazioni pubbliche.
- MATTM – Sogesid (2018), [Favorevoli o dannosi? Il Catalogo 2017 dei sussidi ambientali: versione di sintesi](#) Documento di analisi n. 16, UVI – Ufficio Valutazione Impatto del Senato della Repubblica, 2018.
- Matus K., Nam K-M., Selin N.E., Lamsal L.N., Reilly J.M. e S. Paltsev (2012), Health damages from air pollution in China. *Global Environmental Change* 22: 55-66.
- MEF-RGS (2011), “[Allegato 1 – Nota tecnico-metodologica – Determina del Ragioniere generale dello Stato n. 39816](#)”.
- MEF-RGS (2018), “[L'ECORENDICONTO DELLO STATO. Relazione illustrativa del Conto del bilancio. Attuazione dell'articolo 36, comma 6, L. 196/2009: risultanze delle spese ambientali](#)”, giugno 2018.
- Merayo E., Nielsen R., Hoff A. e M. Nielsen (2018), Are individual transferable quotas an adequate solution to overfishing and overcapacity? Evidence from Danish fisheries. *Marine Policy* 87: 167–176.
- Merckx T. e H.M. Pereira (2015), Reshaping agri-environmental subsidies: From marginal farming to large-scale rewilding. *Basic and Applied Ecology* 16: 95–103.
- Merrill L. e V. Chung (2015), Financing the Sustainable Development Goals Through Fossilfuel Subsidy Reform: Opportunities in Southeast Asia, India and China. IISD, Manitoba, Canada.
- Meyer T. (2017), Explaining energy disputes at the World Trade Organization. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*.
- Myers N. e J. Kent (2001), *Perverse Subsidies: How Tax Dollars can Undercut the Environment and the Economy*. Island Press, Washington.
- Molocchi A. (2017), [Chi inquina, paga? Tasse ambientali e sussidi dannosi per l'ambiente. Ipotesi di riforma alla luce dei costi esterni delle attività economiche in Italia](#) Documento di valutazione n. 6, UVI, 2017.
- Morgan T. (2007), Energy Subsidies: Their Magnitude, How They Affect Energy Investment and Greenhouse Gas Emissions, and Prospects for Reform. Final Report UNFCCC. Financial and Technical Support Programme, Bonn – Germany, June 2007.
- Mueller N.D., Gerber J.S., Johnston M., Ray D.K., Ramankutty N. et al. (2012), Closing yield gaps through nutrient and water management. *Nature* 490: 254–257.
- Munro J. (2016), Climate change in the TPP and the TTIP. In P. Delimatsis (Ed.), *Research handbook on climate change and trade law* (pp. 394–414). Cheltenham: Edward Elgar.
- Murray B.C. (2008), Leakage from an avoided deforestation compensation policy: concepts, empirical evidence, and corrective policy options. Raleigh: Nicholas Institution for Environmental Policy Solutions. 32 p.
- Nepstad D., McGrath D., Stickler C., Alencar A., Azevedo A. et al. (2014), Slowing Amazon deforestation through public policy and interventions in beef and soy supply chains. *Science* 344: 1118-1123.

Priester J.H., Ge Y., Mielke R.E., Horst A.M., Moritz S.C. et al. (2012), Soybean susceptibility to manufactured nanomaterials with evidence for food quality and soil fertility interruption. *Proc Natl Acad Sci USA* 109: E2451-E2456.

Pritchett L. (2005), A lecture on the political economy of targeted safety nets (Social protection discussion paper 0501). World Bank Washington, DC.

Rapporto Sainteny (2012), Premier Ministre, “Les aides publiques dommageables à la biodiversité”, La documentation française, vol.43, Rapports et documents.

Rentschler J. (2016), Incidence and impact: the regional variation of poverty effects due to fossil fuel subsidy reform. *Energy Policy* 96, 491-503.

Rentschler J. e M. Bazilian (2016), Reforming fossil fuel subsidies: drivers, barriers and the state of progress, *Climate Policy*.

Rentschler J., Kornejew M. e M. Bazilian (2017), Fossil fuel subsidy reforms and their impacts on firms. *Energy Policy* 108: 617–623.

Rentschler J., Bleischwitz R. e F. Flachenecker (2016), On imperfect competition and market distortions: the causes of corporate under-investment in energy and material efficiency. *International Economics Policy*, 1-25.

Rentschler J. e M. Kornejew (2016), Energy subsidy reforms and the impacts on firms: Transmission channels and response measures. OIES Work. Paper.

Rentschler, J.E. e M. Bazilian (2017), Principles for the effective design of fossil fuel subsidy reforms. *Review of Environmental Economics Policy*, 11.

Rive V. (2016), Fossil fuel subsidy reform: A New Zealand perspective on the international law framework. *New Zealand Universities Law Review*, 27(1), 73–101.

Ro S. (2013), The American Energy Boom Won’t Do Much For The Manufacturing Renaissance [WWW Document]. Business Insider. URL: <http://www.businessinsider.com/energy-is-a-small-input-in-manufacturing-2013-4?IR=T>

Robinson G.M. e M. Lind (1999), Set-Aside and environment: a case study in southern England. *Tijdschr Econ Soc Geogr* 90: 296–311.

Rockström J., Steffen W., Noone K., Persson A., Chapin F.S., Lambin E., Lenton T.M., Scheffer M., Folke C., Schellnhuber H., Nykvist B., De Wit C.A., Hughes T., van der Leeuw S., Rodhe H., Sörlin S., Snyder P.K., Costanza R., Svedin U., Falkenmark M., Karlberg L., Corell R.W., Fabry V.J., Hansen J., Walker B., Liverman D., Richardson K., Crutzen P. e J. Foley (2009), Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14: 32.

Roson R. e D. van der Mensbrugge (2012), Climate Change and Economic Growth: Impacts and Interactions”. *International Journal of Sustainable Economy*, 4: 270-285.

Roson R. e M. Sartori (2016), Estimation of Climate Change Damage Functions for 140 Regions in the GTAP 9 Database. Policy Research Working Papers, World Bank.

Ruggeri Laderchi C., Olivier A. e C. Trimble (2013), Balancing Act: Cutting Energy Subsidies while Protecting Affordability. The World Bank, Washington DC.

Salehi-Isfahani D., Wilson Stucki B. e J. Deutschmann (2015), The reform of energy subsidies in Iran: The role of cash transfers. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51: 1144-1162.

Saunders M. e K. Schneider (2000), Removing energy subsidies in developing and transition economies. ABARE Conference Paper, 23rd Annual IAEE International Conference, International Association of Energy Economics, June 7-10, Sydney.

Scott J. (2004), International trade and environmental governance: Relating rules (and standards) in the EU and the WTO. *European Journal of International Law*, 15(2), 307–354.

- Scott J. (2015), The geographical scope of the EU's climate responsibilities. Cambridge Yearbook of European Legal Studies, 17, 1–29.
- Segal P. (2011), Resource rents, redistribution, and halving global poverty: The resource dividend. *World Development* 39: 475–489.
- Siddig K., Aguiar A., Grethe H., Minor P. e T. Walmsley (2014), Impacts of removing fuel import subsidies in Nigeria on poverty. *Energy Policy* 69, 165–178.
- Sijm J., Neuhoff K. e Y. Chen (2006), CO₂ cost pass-through and windfall profits in the power sector. *Clim. Policy* 6, 49–72.
- Smale R., Hartley M., Hepburn C., Ward J. e M. Grubb (2006), The impact of CO₂ emissions trading on firm profits and market prices. *Clim. Policy* 6, 31–48.
- Soile I. e X. Mu (2015), Who benefit most from fuel subsidies? Evidence from Nigeria. *Energy Policy* 87: 314 – 324.
- Sovacool B.K (2017), Reviewing, reforming and rethinking Global Energy Subsidies: towards a political economy research agenda. *Ecological Economics* Volume 135: pp 150-163.
- Speck S. (2015), Environmental Fiscal Reform and Transition to a Green Economy – A Political Economy Analysis. Milan, International Conference of Public Policy, Green Fiscal Reforms and Employment Policies, 1-4 July, 2015.
- Stavins R.N. e B.W. Whitehead (1992), Pollution charges for environmental protection: a policy link between energy and environment. *Annual Review of Energy and the Environment* 17: 187–210.
- Steffen W., Richardson K., Rockström J., Cornell S.E., Fetzer I., Bennett E.M., Biggs R., Carpenter S.R., de Vries W., de Wit C.A., Folke C., Gerten D., Heinke J., Mace G.M., Persson L.M., Ramanathan V., Reyers B. e S. Sörlin (2015), Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. *Science* 347: 736-746.
- Stern D.I. (2012), Interfuel substitution: a meta-analysis. *J. Econ. Surv.* 26, 307–331.
- Stevens C.J., Dise N.B., Mountford J.O. e D.J. Gowing (2004), Impact of Nitrogen Deposition on the Species Richness of Grasslands. *Science* Vol. 303: 1876-1879
- Strand J. (2013), Political economy aspects of fuel subsidies: a conceptual framework. *World Bank Policy Res. Work. Pap.*
- Stubbs M. (2014), Conservation Reserve Program (CRP): status and issues. Washington, DC: Congressional Research Service. 24 p.
- Sumaila U. R., Khan A. S., Dyck A. J., Watson R. A., Munro G. R., Tyedmers P. H. et al. (2010), A bottom-up re-estimation of global fisheries subsidies. *Journal of Bioeconomics*, 12 (3), 201–225.
- Sumaila U. R., Lam V., Le Manach F., Swartz W. e D. Pauly (2016), Global fisheries subsidies: An updated estimate. *Marine Policy*, 69, 189–193.
- Tambunan T. (2015), Impacts of energy subsidy reform on micro, small and mediumsized enterprises (MSMEs) and their adjustment strategies. *Global Subsidies Initiative*, Geneva.
- Tilman D. e M. Clark (2014), Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature* 515: 518–522.
- Tipping A. (2016), Building on progress in fisheries subsidies disciplines. *Marine Policy*, 69, 202–208.
- Tol R.S.J. (2002), Estimates of the Damage Costs of Climate Change. Part II. Dynamic Estimates. *Environmental and Resource Economics* 21: 135-160.
- Trebilcock M. (2015), A sceptical reaction to both diagnosis and prescription. *Journal of International Law and International Relations*, 11(2), 142–146.
- Trebilcock M. e K. Pue (2015), The puzzle of agricultural exceptionalism in international trade policy. *Journal of International Economic Law*, 18(2), 233–260.

- UN (2002), [Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development](#)
- UN (2015), [Addis Ababa Action Agenda of the Third International Conference on Financing for Development \(Addis Ababa Action Agenda\)](#), 13-16 luglio 2015, Addis Ababa – Etiopia.
- UNCED (1992), [Agenda 21](#), 3 – 14 giugno 1992, Rio De Janeiro – Brasile.
- UNEP (2006), [Report of the eighth meeting of the Parties to the Convention on Biological Diversity](#), Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 20-31 marzo 2006, Curitiba – Brasile, UNEP/CBD/COP/8/31.
- UNEP (2011), [Report of the tenth meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity](#), Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 18–29 ottobre 2010, Nagoya – Giappone, UNEP/CBD/COP/10/27.
- UNEP (2012), [Report of the Eleventh meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity](#), Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 8–19 ottobre 2012, Hyderabad – India, UNEP/CBD/COP/11/35).
- UNEP (2014), [Report of the twelfth meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity](#), Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 6–17 ottobre 2014, Pyeongchang – Corea del Sud, UNEP/CBD/COP/12/29.
- UNEP (2016), [Report of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity on its thirteenth meeting](#), Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 4-17 dicembre 2016, Cancun – Messico, CBD/COP/13/25.
- UPI (2010), [Impostazioni concettuali del Bilancio ambientale e Linee guida per contabilità delle spese ambientali](#), Unione delle Province Italiane, Ragioneria Generale dello Stato e Istat, con il patrocinio del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, settembre 2010
- UNRIC (2015), “[Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile](#)”, Risoluzione 70/1 adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015.
- Uetake T. (2013), Providing agri-environmental public goods through collective action. OECD Trade and Agriculture Directorate, Paris.
- UVI (2017), Focus sul Dossier [Chi inquina, paga? I danni sanitari e ambientali delle attività economiche in Italia: quanto costa l'inquinamento alla collettività \(e chi lo paga\)](#), UVI – Ufficio Valutazione Impatto del Senato della Repubblica, dicembre 2017.
- UVI (2018), Focus sul Dossier [Chi inquina, guadagna? Tra SAD e SAF: i bonus che salvano l'ambiente e i sussidi che favoriscono l'inquinamento](#), UVI – Ufficio Valutazione Impatto del Senato della Repubblica, maggio 2018.
- van Asselt H. e K. Kulovesi (2017), Seizing the opportunity? Fossil fuel subsidies under the UNFCCC. International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics.
- Van de Graaf T. (2013), The politics and institutions of global energy governance. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Vickery J.A., Bradbury R.B., Henderson I.G., Eaton M.A. e P.V. Grice (2004), The role of agri-environment schemes and farm management practices in reversing the decline of farmland birds in England. Biol Conserv 119: 19–39.
- Waldo S., Gullstrand J. e M. Brady (2009), Methodology for including environmental outputs in cost and profit functions. Farm Accountancy Cost Estimation and Policy Analysis of European Agriculture Deliverable No. D7.1
- Waldo S., Jensen R., Nielsen M., Ellefsen H., Hallgrímsson J., Hammarlund C., Hermansen Ø. e J. Isaksen (2016), Regulating Multiple Externalities: The Case of Nordic Fisheries. Marine Resources Economic, vol. 31.
- Weeks E.S., Walker S.F., Dymond J.R., Shepherd J.D. e B.D. Clarkson (2012), Patterns of past and recent conversion of indigenous grasslands in the South Island, New Zealand. N Z J Ecol 37: 127–138.

3 Il Catalogo dei sussidi

Obiettivo principale di questo lavoro è passare in rassegna i sussidi presenti nel sistema fiscale vigente e valutarne l'impatto ambienteale, incluse le eventuali esternalità, positive o negative, sull'ambiente circostante fornendo una quantificazione dell'effetto finanziario associato. Come già accennato nella prima edizione del Catalogo, la valutazione d'impatto ambientale di un sussidio risulta talvolta complessa e difficile da stabilire. In alcuni casi, quali ad esempio per i sussidi ai combustibili fossili, il sussidio ha esternalità negative sull'ambiente evidenti e rilevanti e, di conseguenza, esso può essere classificato come un sussidio ambientalmente dannoso (SAD). La letteratura in merito risulta difatti vasta e ricca di contributi. In altri casi, i sussidi introdotti con finalità ambientali specifiche possono essere definiti sussidi ambientalmente favorevoli (SAF) “per definizione”. Essi, nel momento stesso in cui vengono introdotti, mirano a raggiungere obiettivi ambientali quali la riduzione delle emissioni da GHG o la salvaguardia dell'ecosistema. In altri casi, il sussidio introdotto ha altre finalità, ma può avere effetti positivi sull'ambiente circostante. Infine, vi sono alcuni sussidi, numerosi, i cui effetti ambientali sono incerti. Essi possono difatti avere un impatto ambientale negativo e positivo all'interno del medesimo processo che ne rendono ostica una valutazione netta. In tali casi, si è proceduto a elencare gli effetti contrastanti, gli elementi di incertezza e i *caveats* emersi durante la ricerca e il processo di analisi.

A differenza della prima edizione del Catalogo, abbiamo deciso di non includere i Sussidi Ambientalmente Neutri (SAN), ovvero quei sussidi che non presentano impatti ambientali rilevanti. Questo lavoro, difatti, prevede l'inclusione di tutti quei sussidi che esercitano un impatto ambientale positivo, negativo o incerto, ma sempre rilevante, senza sconfinare in misure dall'impatto ambientale “minimo” che possa in qualche modo confondere il lettore o il *policy-maker*. Portato alle estreme conseguenze, l'inclusione dei SAN implicherebbe una lista di tutti i sussidi presenti nel sistema fiscale italiano con una loro corrispondente classificazione. Il Catalogo, invece, si propone come documento di sintesi in cui l'inclusione di una misura presuppone un impatto ambientale rilevante, almeno in termini primari o diretti.

Coerentemente con l'approccio proposto, sono stati eliminati alcuni sussidi presenti nella prima edizione del Catalogo quando, a seguito di ulteriori approfondimenti, si è ritenuto che il sussidio non avesse un impatto ambientale rilevante.

Ciononostante, abbiamo introdotto diverse nuove misure in questa seconda edizione del Catalogo, portando il numero dalle 131 della prima edizione alle 161 della seconda.

Le valutazioni delle misure presenti sono state formulate a seguito di una riflessione interna al gruppo di lavoro con l'ausilio di enti, Ministeri e istituzioni pubbliche che ci hanno fornito indicazioni e suggerimenti. Naturalmente, abbiamo sempre tenuto conto delle indicazioni fornite dalla vasta letteratura scientifica sul tema. In molti casi, difatti, la letteratura economico-ambientale, presente e

citata in diversi punti del Catalogo, permette di valutare l'impatto ambientale delle misure tramite ricerche svolte da centri di ricerca, istituzioni internazionali, autorevoli *think tanks*. Laddove ritenuto necessario, l'analisi si è avvalsa di riferimenti normativi nazionali o comunitari, al fine di definire, ad esempio, la classificazione di determinati combustibili o le risorse impiegate in determinati processi.

In generale, vi possono essere diverse chiavi di lettura che può essere utile elencare brevemente qui. In taluni casi, la condizionalità ambientale, intesa come requisito ambientale da soddisfare per poter accedere ad un qualsiasi meccanismo incentivante, è condizione necessaria e sufficiente per poter qualificare un sussidio come SAF. In altri casi, la sua presenza è condizione necessaria, ma non sufficiente per la qualifica di ambientalmente favorevole. In altri casi, l'assenza di una condizionalità ambientale può talvolta essere sufficiente per attestare il danno ambientale. In altri casi, ciò non costituisce una condizione sufficiente a qualificare una misura come SAD. Si rimanda alle singole valutazioni per i casi specifici.

Vi possono essere misure in cui abbiamo voluto tenere in maggiore considerazione gli effetti primari di una misura su un determinato *asset* ambientale anziché un altro. La motivazione dietro a talune scelte riguardano considerazioni sull'intensità degli effetti diretti indotti dalla misura che sono spesso difficilmente quantificabili, se non previsti in uno studio *ad hoc*, ma possono essere argomentate al fine di assegnare una qualifica in termini ambientali.

In generale, nei casi più complessi, accanto all'ausilio dei riferimenti di letteratura, abbiamo condotto l'analisi tramite l'utilizzo di banche dati rese pubblicamente disponibili dagli enti del sistema statistico nazionale (es. Istat, Ispra). Ciò ha permesso non solo di valutare in termini qualitativi, ma anche di quantificare l'impatto ambientale dei sussidi analizzati in questo Catalogo.

Così come specificato nel primo capitolo, il nostro Catalogo analizza sia i sussidi indiretti sia i sussidi diretti. L'elenco di base delle spese fiscali è stato estratto dal Rapporto annuale sulle spese fiscali 2017, che riporta gli effetti finanziari di gettito mancato previsti per gli anni 2018-2020. L'oggetto della cognizione dell'Allegato alla manovra di bilancio è costituito dalle agevolazioni rispetto al regime fiscale vigente e include, fra le altre, detrazioni, deduzioni, alcune aliquote agevolate IVA, crediti di imposta. Ai fini del presente lavoro, accanto ai sussidi indiretti (es. spese fiscali) sono stati aggiunti, laddove disponibili, i sussidi diretti sotto le diverse forme *on-budget*.

Gli effetti finanziari del sussidio indiretto (a cominciare dalla spesa fiscale) sono usualmente stimati come l'incremento (la perdita) del gettito conseguente all'abolizione (all'introduzione) della misura in esame, a invarianza di comportamenti da parte dei contribuenti (Rapporto Ceriani, 2011). Nel presente Catalogo, questa è stata la metodologia adottata e gli effetti finanziari riportati corrispondono agli anni 2016-2018. Laddove queste stime non fossero disponibili, il gruppo di lavoro ha riportato le risorse effettivamente erogate nell'ultimo anno disponibile, specificato all'interno della tabella sugli effetti finanziari.

I sussidi sono suddivisi per diversi settori: agricoltura, energia, trasporti, IVA e altri sussidi. La motivazione per una simile scelta è dettata da classificazioni presenti in numerosi studi internazionali e dall'importanza rivestita dai singoli settori nell'impatto ambientale esercitato. Abbiamo, ad esempio, deciso di dedicare un paragrafo a parte all'aliquota IVA agevolata, spesa fiscale per eccellenza, che per diverse categorie merceologiche esercita un impatto ambientale meritevole di attenzione (IEEP, 2009; Rapporto Sainteny, 2012).

Inoltre, questa seconda edizione del Catalogo dedica a ciascuna misura una scheda. Questa nuova veste ci permette di rendere più leggibili informazioni aggiuntive riguardanti ciascuna misura incluse in questa Seconda edizione. Nello specifico, abbiamo incluso:

- **Nome del sussidio:** un “titolo” su ciascun sussidio in modo da rendere più fruibile il riferimento a ciascuna singola misura;
- **Aliquota Ordinaria/Agevolata:** nei casi delle spese fiscali, abbiamo indicato, laddove applicabili, i livelli di aliquota ordinaria e agevolata per ciascun bene, al fine di permettere un confronto immediato con riferimento agli effetti finanziari;
- **Livello di riformabilità:** Abbiamo qui incluso il livello di giurisdizione del sussidio analizzato, ovvero se esso possa essere riformato autonomamente dal Governo nazionale, esclusivamente in sede comunitaria o a livello internazionale (trattati bilaterali o accordi multilaterali). Si noterà, in molti casi, l'esistenza di situazioni “ibride” in cui il sussidio è solo in parte riformabile a livello nazionale (cfr. i sussidi ai combustibili per uso marittimo e aereo nel focus di approfondimento su IMO e ICAO).

La valutazione sulla qualifica ambientale dei singoli sussidi è responsabilità del MATTM, tuttavia, si riconoscono perplessità espresse da altre Amministrazioni su alcune misure. Nello specifico, il MEF ravvisa particolari dubbi sulla qualificazione ambientale di 4 misure (AP.SI.01 - Riduzione della base imponibile per le imprese che esercitano la pesca, TR.SI.01 - Credito d'imposta per le navi iscritte nel registro internazionale, TR.SI.02 - Riduzione della base imponibile per il settore marittimo e AL.SI.02 - Credito d'imposta per l'acquisto di beni strumentali nuovi destinati a strutture produttive nelle regioni del Mezzogiorno)¹⁶⁴. Ci riserviamo di approfondirle ulteriormente nelle prossime edizioni.

Alla fine dell'introduzione di ciascun settore beneficiario di sussidio, prima delle singole schede-sussidio, abbiamo inserito una tabella riepilogativa, in modo da fornire sinteticamente alcune informazioni quantitative contenute nelle schede. Abbiamo anche segnalato i sussidi nuovi, ovvero quelle misure non presenti nella precedente edizione del Catalogo e incluse in questa a seguito del lavoro aggiuntivo di *screening*. Alla fine del capitolo, abbiamo poi aggiunto un tabellone con la lista di tutte le misure, in modo da

¹⁶⁴ Il codice delle misure utilizzato nella presente edizione è composta dalle prime due cifre del settore di riferimento (AP = Agricoltura & Pesca; EN = Energia; TR = Trasporti, AL = Altri sussidi), seguite dalle due cifre che indicano se si tratta di sussidio indiretto (SI) o sussidio diretto (SD), e numero progressivo per tipologia di sussidio indiretto/diretto. Per le misure IVA analizzate, il codice è individuato attraverso il ricorso al solo numero progressivo (IVA.01, IVA.02,...).

riassumere il numero delle misure incluse e l'effetto finanziario complessivo.

Infine, ciascuna sezione contiene dei focus dedicati a misure specifiche meritevoli di approfondimento. Abbiamo voluto così migliorare la trasparenza dell'analisi delle diverse misure incluse nel CSA 1 ritenute dalle comunità scientifica e politica particolarmente “sensibili” e di alcune nuove misure introdotte nella seconda edizione del Catalogo. L'intenzione è di nutrire il dibattito e favorire un dialogo fra esperti e *policy-makers* imprescindibile nel contesto di riforma in cui SAD e SAF potrebbero andare a inserirsi.

3.1 Agricoltura & Pesca

3.1.1 Introduzione

Il gruppo di lavoro sul Catalogo dei Sussidi, anche quest'anno, si è avvalso della preziosa ricognizione dei sussidi in campo agricolo, agroalimentare e forestale avviata dal CREA, Centro Politiche e Bioeconomia. Tenuto conto delle valutazioni preliminari svolte dal CREA per il MiPAAF, la valutazione sul potenziale impatto ambientale è stata elaborata dalla DG-SVI del MATTM. Si possono ravvisare, quindi, diverse opinioni e individuare temi che ci riserviamo di approfondire in futuro.

I sussidi individuati fanno riferimento alle principali categorie di intervento di politica agricola:

- pagamenti diretti derivanti dalla Politica Agricola Comune (PAC), ossia aiuti concessi direttamente agli agricoltori al fine di garantire loro una stabilizzazione del reddito. In essi rientrano i seguenti regimi: regime di pagamento base, sostegno specifico e accoppiato facoltativo, pagamento per pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente (*greening*), pagamento per i giovani agricoltori;
- interventi finanziati attraverso l'Organizzazione Comune di Mercato (OCM) derivante dalla PAC, in cui rientrano le OCM vino e OCM ortofrutta. L'OCM è un insieme di norme che regola i mercati agricoli nell'Unione Europea, stabilendo i parametri per intervenire sui mercati agricoli e per fornire un sostegno specifico per il settore (ad esempio per frutta e verdura, vino, olio d'oliva);
- politica di sviluppo rurale anch'essa derivante dalla PAC, per le quali sono state selezionate le misure che prevedono sussidi alle imprese finanziati attraverso il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020;
- agevolazioni fiscali previste a livello nazionale.

In questa edizione del Catalogo, oltre ad alcune novità (come ad esempio misure in favore del settore apistico), si è potuto approfondire l'analisi dell'impatto ambientale di alcuni sussidi in favore dell'agricoltura. Le novità più importanti – in termini di gettito – sono di due tipi: da un lato, molti sussidi incerti sono stati valutati favorevoli, come ad esempio gli investimenti nelle foreste (Misura 8 del PSR) e gli interventi finanziati dall'OCM (grazie ai dati disaggregati forniti dal CREA/MiPAAF); dall'altro, la valutazione incerta di un sussidio precedentemente definito favorevole.