

una disponibilità finanziaria per i lavoratori e per i datori di lavoro in forma diretta. La cassa integrazione in deroga introdotta con il Decreto Cura Italia è stato uno dei principali interventi esteso a tutti i dipendenti, di tutti i settori produttivi.

Le indennità introdotte con il Decreto Agosto, invece, erano dirette alle categorie di lavoratori più colpiti: cultura (cinema, teatri), ristorazione, trasporti di persone, termale, turistico-alberghiero, sport, istruzione, parchi divertimento, centri scommesse, sale giochi ed eventi (fiere/convegni).

Con gli indennizzi introdotti dal Cura Italia, si aggiungono altre categorie quali professionisti non iscritti agli ordini, co.co.co. in gestione separata, artigiani, commercianti, coltivatori diretti, coloni e mezzadri. I codici Ateco delle singole categorie sono stati inclusi successivamente nell'Allegato 1 del Decreto Ristori. Infine, sono state previste altre forme di ammortizzatori sociali come il reddito di ultima istanza per le restanti categorie e il reddito di emergenza alle famiglie in difficoltà.

I contributi a fondo perduto per il 2021 del Decreto Sostegni saranno invece erogati in proporzione al calo di fatturato medio mensile, secondo cinque fasce comprese tra il 60% del calo di fatturato, per chi nel 2019 aveva ricavi fino a 100.000 euro e il 20% per i soggetti con ricavi oltre i 5 milioni di euro e fino a 10 milioni sempre per lo stesso periodo.

Secondo la presente stima, nel periodo considerato, sono stati stanziati 28,5 miliardi di

contributi nell'ultimo anno e mezzo. Si tratta di Contributi a fondo perduto da destinare ad attività economiche e commerciali nei centri storici e agli operatori IVA dei settori economici interessati dalle misure restrittive.

L'integrazione salariale sottoforma di cassa integrazione per il trattamento ordinario, assegno ordinario e cassa in deroga, è stata stimata di 27,8 miliardi di € complessivi; le risorse per l'istituzione e il finanziamento di fondi sono di 20,4 miliardi di € come, ad esempio, il fondo per il reddito di ultima istanza, i fondi di emergenza per i settori in crisi o i fondi per l'esercizio delle funzioni delle regioni e delle province autonome.

Ulteriori 33 miliardi tra indennità e sostegni. Si tratta di indennità stanziate per emergenza Covid-19, per i lavoratori dipendenti del settore privato, per i lavoratori autonomi e i lavoratori stagionali del turismo, marittimi, degli stabilimenti termali, del settore agricolo, del tessile, dello spettacolo, collaboratori sportivi e per il settore cultura. Nella stima è stata inclusa anche l'indennità a valere sul Fondo per il reddito di ultima istanza.

I sostegni sono stati erogati come misure temporanee per fornire liquidità alle imprese per gli stessi settori coperti dalle indennità, ma includendo anche altri beneficiari quali, ad esempio, i Comuni a vocazione montana appartenenti a comprensori sciistici, le imprese aerospaziali, e introducendo misure di sostegno all'equilibrio di bilancio degli enti locali. I dati stimati sono riassunti in Tabella 40.

Tabella 40 - Dettaglio della stima dei sostegni diretti all'economia e al lavoro

<i>Tipologia di sussidio</i>	<i>Mld€ 2020-21</i>
<i>Contributi</i>	28,50
<i>Integrazione</i>	27,75
<i>Fondi</i>	20,38
<i>Sostegni</i>	11,51
<i>Indennita'</i>	10,69
<i>Altri Incentivi</i>	5,12
<i>Trasporti</i>	1,88
Totale	105,83

I sostegni indiretti, in forma di sospensioni dei versamenti, sono stati indirizzati alle imprese e ai lavoratori autonomi che hanno subito una diminuzione del fatturato rispetto allo stesso periodo d'imposta dell'anno precedente.

L'oggetto della sospensione sono i versamenti relativi alle ritenute alla fonte sui redditi di lavoro dipendente e assimilato e alle trattenute relative alle addizionali regionali e comunali; all'IVA; ai contributi previdenziali e assistenziali e ai premi per l'assicurazione obbligatoria. In alcuni casi sono posticipati in un'unica soluzione in altri possono essere effettuati in massimo quattro rate mensili di pari importo. L'esonero contributivo è stato concesso sui contributi previdenziali alle aziende che non utilizzano i trattamenti di cassa integrazione e sui contributi pensionistici alle aree svantaggiate.

Tra i sostegni indiretti vi sono, ad esempio: la cancellazione del saldo Irap per le imprese, i lavoratori autonomi e gli enti non commerciali; l'esenzione IMU per numerosi tipi di immobili, fra i quali quelli adibiti a stabilimenti balneari, quelli rientranti nella categoria catastale D2, ossia alberghi e pensioni, o destinati a cinema e teatri. Per i ristoratori e generale per le imprese che svolgono attività di ristorazione e somministrazione di bevande, è stato previsto un esonero dal versamento della tassa e del canone per l'occupazione di spazi e aree pubbliche fino al 31 dicembre 2020. Infine, per il turistico-alberghiero si disposto un esonero per l'imposta di soggiorno.

La stima complessiva dei sostegni indiretti è di 27 miliardi di euro, prevalentemente in forma di ristoro per le mancate entrate erariali. Per compensare le perdite è stato inoltre istituito un fondo per l'anticipazione di liquidità a Regioni, Province autonome ed enti locali. Per le province e le città metropolitane sarà finanziata la messa in sicurezza delle scuole e dei ponti e dei viadotti e per i comuni è previsto il

raddoppio dei contributi assegnati per piccole opere.

Infine, vi sono gli 11,6 miliardi di incentivi e di contributi per la sanificazione, la prevenzione epidemiologica e per l'acquisto di dispositivi di protezione individuale (DPI),

I Decreti che hanno stanziato maggior risorse sono Rilancio³⁴³ e Sostegni, prevalentemente sotto forma di credito d'imposta, ad esempio, per l'adeguamento degli ambienti di lavoro alle misure Covid da parte di soggetti esercenti attività d'impresa, arte o professione in luoghi aperti al pubblico, associazioni, fondazioni ed enti privati, compresi gli enti del Terzo settore. Il credito di imposta è del 60% sulle spese sostenute per la sanificazione dei luoghi e degli strumenti di lavoro, nonché per l'acquisto di DPI e di altri dispositivi atti a garantire la salute dei lavoratori e degli utenti.

Sono rimborsate le spese sostenute per:

- a) la sanificazione degli ambienti;
- b) la somministrazione di tamponi;
- c) l'acquisto di dispositivi di protezione individuale, quali mascherine, guanti, visiere e occhiali protettivi, tute di protezione e calzari;
- d) l'acquisto di prodotti detergenti e disinfettanti;
- e) l'acquisto di dispositivi di sicurezza diversi da quelli di cui alla lettera c), quali termometri, termoscanner, tappeti e vaschette decontaminanti e igienizzanti, che siano conformi ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla normativa europea, ivi incluse le eventuali spese di installazione;
- f) l'acquisto di dispositivi atti a garantire la distanza di sicurezza interpersonale, quali barriere e pannelli protettivi, ivi incluse le eventuali spese di installazione.

Diverse misure di prevenzione sono state indirizzate alle forze dell'ordine e del personale sanitario in relazione all'aumento di esposizione e di sforzo richiesto, considerando le

³⁴³ Per un'analisi più approfondita cfr. Scarascia Mugnozza S. (2021).

eccezionali condizioni lavorative e gli straordinari ai quali sono state sottoposte queste categorie lavorative. Tra queste le Capitanerie di Porto, la polizia penitenziaria, Sanità militare, Forze di polizia e Prefetture,

Ulteriori stanziamenti sono stati destinati per l'attuazione delle misure di sicurezza nelle istituzioni scolastiche statali e nel Ministero dell'istruzione, nonché per le operazioni di pulizia e di disinfezione dei seggi elettorali, per il rimborso delle spese sanitarie sostenute dalle Regioni e Province autonome. Infine è stato riconosciuto un credito d'imposta anche ai soggetti esercenti attività d'impresa, arti e professioni, agli enti non commerciali, compresi gli enti del Terzo settore e gli enti religiosi civilmente riconosciuti, nonché alle strutture ricettive extra-alberghiere a carattere non imprenditoriale.

A fronte della spesa per la prevenzione, solo un milione di euro è stato stanziato per l'istituzione di un fondo per l'attuazione di un programma sperimentale per la prevenzione, il riuso e il riciclo dei DPI.

Il relativo articolo 229 bis del Decreto Rilancio recita: “per fare fronte all'aumento dei rifiuti derivanti dall'utilizzo diffuso di mascherine e guanti monouso da parte della collettività con una o più linee guida del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti l'Istituto superiore di sanità e l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale per quanto di competenza, sono individuate misure da applicare durante il periodo dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 e comunque non oltre il 31 dicembre 2020, volte a definire specifiche modalità di raccolta dei dispositivi”.

Infine, sono stati individuati 6 misure relative alla fiscalità ambientale orientate prevalentemente all'agevolazione tariffaria per i rifiuti e l'energia elettrica per un totale di 21,6 miliardi di euro di sussidi che, in condizioni non emergenziali, sarebbero stati inclusi tra gli ambientalmente dannosi. Poiché si tratta di misure eccezionali e temporanee, vengono citate in questo paragrafo per rispondere all'obiettivo di monitoraggio e tracciamento del Catalogo. Tra questi sussidi è stato incluso anche il riconoscimento di un sostegno alle imprese editrici sottoforma di credito d'imposta dell'8 per cento per l'acquisto di carta, senza specificarne la provenienza (riciclata o FSC). Ad esempio, in relazione al perdurare dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, è prevista la riduzione della spesa sostenuta dalle utenze elettriche connesse in bassa tensione diverse dagli usi domestici e per le strutture ricettive, l'esenzione dell'imposta sul consumo delle bevande edulcorate e un finanziamento finalizzato alla concessione da parte dei comuni di una riduzione della Tari.

La misura che incide maggiormente è però la Soppressione delle clausole di salvaguardia in materia di IVA e accisa, che abroga appunto le clausole di salvaguardia, dopo una serie di rinnovi che si sono susseguiti fin dal 2014. L'obiettivo è la cancellazione dell'aumento dell'aliquota IVA e dell'aumento delle accise sulla benzina, sulla benzina con piombo e sul gasolio, usato come carburante, previsto a partire dal 2021, al fine di favorire imprese e consumatori nella ripresa economica e garantire il rispetto dei vincoli di Bilancio.

Tabella 41 – Riepilogo Decreti di emergenza sanitaria

	Decreto	Nome	2020 (m€)	gen-giu. 2021 (m€)
1	Art 123 Decreto-Legge 19 maggio 2020, n. 34 Legge 17 luglio 2020, n. 77 (Decreto Rilancio)	Soppressione delle clausole di salvaguardia in materia di IVA e accisa	-	19.821,00
2	Art 188 Decreto-Legge 19 maggio 2020, n. 34 Legge 17 luglio 2020, n. 77 (Decreto Rilancio)	Credito d'imposta per l'acquisto della carta dei giornali	24,00	-
3	Art 133 Decreto-Legge 19 maggio 2020, n. 34 Legge 17 luglio 2020, n. 77 (Decreto Rilancio)	Differimento dell'efficacia delle disposizioni in materia di imposta sul consumo dei manufatti con singolo impiego e di imposta sul consumo delle bevande edulcorate	199,10	120,40
4	Art 6 Decreto Legge 22 marzo 2021, n. 41; Legge 21 maggio 2021, n. 69 (Decreto Sostegni)	Riduzione degli oneri delle bollette elettriche e della tariffa speciale del Canone RAI	-	625,00
5	Art 5 Decreto Legge 25 maggio 2021, n. 73; Entrata in vigore del provvedimento: 26/05/2021 (Decreto Sostegni bis)	Proroga riduzione degli oneri delle bollette elettriche	-	200,00
6	Art 6 Decreto Legge 25 maggio 2021, n. 73; Entrata in vigore del provvedimento: 26/05/2021 (Decreto Sostegni bis)	Agevolazioni Tari	-	600,00
	Totale periodo 2020 – giu.2021			21.589,50

3.8.3 Impatto ambientale delle misure di prevenzione

Secondo alcune stime recenti (Xu e Ren, 2021), dallo scoppio della pandemia sono state utilizzate 129 miliardi di mascherine al mese a livello globale, ovvero 3 milioni di mascherine al minuto nel mondo.

La maggior parte sono maschere monouso, non biodegradabili, composte da microfibre di plastica in grado di frammentarsi e produrre micro e nanoplastiche che si diffondono negli ecosistemi), in particolare le nano-maschere di ultima generazione con fibre inferiore a 1 micrometro.

In assenza di un corretto smaltimento, alla pari di altri rifiuti plastici sottoposti agli agenti atmosferici, il rischio è il rilascio nell'ambiente, nelle acque e negli oceani, di particelle di micro-dimensioni in un periodo relativamente breve (settimane), rilasciando sostanze chimiche e

biologiche dannose, come il bisfenolo A344, metalli pesanti e microrganismi patogeni.

Per quanto riguarda le attività di sanificazione che si sono rese necessarie per prevenire la trasmissione di SARS-CoV 2, le Indicazioni dell'ISS per la sanificazione degli ambienti interni nel contesto sanitario e assistenziale, includono procedure di disinfezione delle superfici per mezzo di alcol etilico, perossido di idrogeno e ipoclorito di sodio e altri agenti biocidi a minore efficacia come il benzalconio cloruro o la clorexidina digluconato.

La disinfezione è anche una pratica comunemente usata per prevenire l'infezione da

³⁴⁴ Dal sito del Ministero della Salute: il Bisfenolo A (BPA) è inserito dal 2009 nell'elenco delle sostanze vietate nei prodotti cosmetici (Regolamento (CE) 1223/2009); dal 2011 il suo uso è vietato per la fabbricazione di biberon di polycarbonato per lattanti (Regolamento (UE) 321/2011). Più in generale, la classificazione del BPA come tossico per la riproduzione e interferente endocrino lo pone fra le "sostanze particolarmente preoccupanti" secondo i criteri del Regolamento europeo sulle sostanze chimiche REACH; tali sostanze sono destinate a limitazioni d'uso e, ovunque possibile, alla sostituzione con sostanze meno nocive. <https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/b/bisfenolo-a/#regolamentazione-del-bisfenolo-a>

SARS-CoV-2 nelle famiglie e nelle comunità, ma l'uso eccessivo di diversi tipi di biocidi per la disinfezione e la sanificazione è pericoloso per l'ambiente.

Il rilascio accidentale nell'ambiente influisce, tra l'altro, sulla flora microbica (microbiota) responsabile del corretto funzionamento dei cicli biogeochimici dei nutrienti, causandone la diminuzione del numero e della diversità. L'aumento della concentrazione di biocidi nei terreni e nelle acque può quindi generare ceppi resistenti a causa della perdita di competizione da parte delle altre specie, che non riescono a persistere dopo l'uso prolungato di biocidi (Paul *et al.*, 2021).

Inoltre, la maggior parte dei disinfettanti utilizzati nella prevenzione dei virus Sars sono composti chimici dannosi e corrosivi, a base di cloro, agenti ossidanti e cationi di ammonio quaternario. Gli organismi viventi direttamente o indirettamente esposti a queste sostanze chimiche, potrebbero subirne gli effetti tossici anche a lungo termine.

Lo stesso Consiglio del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA) ha ritenuto necessario, nel 2020, fornire delle indicazioni in merito per prevenire un ulteriore deterioramento degli ecosistemi, in un circolo vizioso di peggioramento della qualità della vita.

Il Consiglio del SNPA si espresso in particolare sull'utilizzo di detergenti e disinfettanti su larga scala, in particolare dell'ipoclorito di sodio, tra i biocidi di elezione per la sanificazione degli ambienti nella prevenzione da virus Sars in generale.

Il SNPA, recependo e integrando le indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), ha ritenuto non vi siano certezze sull'efficacia dell'utilizzo di ipoclorito nella distruzione del virus sulle superfici esterne (strade) e nell'aria. Pertanto, strade, piazze, prati ed altre superfici esterne, non dovrebbero essere ripetutamente cosparse con disinfettanti poiché ciò potrebbe comportare inquinamento

ambientale. Tra l'altro, in presenza di materiali organici presenti sul pavimento stradale, l'ipoclorito potrebbe dare origine a formazione di sottoprodotti estremamente pericolosi quali clorammine e trialommetani e altre sostanze cancerogene volatili, non escludendo la possibile formazione di sottoprodotti pericolosi non volatili che possono contaminare gli approvvigionamenti di acqua potabile.

Più in generale ha affermato che l'uso massivo ed indiscriminato dell'ipoclorito di sodio per la disinfezione delle strade rappresenta una pratica dannosa per l'ambiente se non opportunamente gestita.

Un utilizzo indiscriminato può nuocere alla qualità delle acque superficiali e alla qualità delle acque sotterranee qualora veicolato tramite acque di scolo non convogliate negli impianti di depurazione.

Nelle aree servite da fognatura con trattamento di depurazione eccessive quantità di ipoclorito possono avere conseguenze negative sulla funzionalità degli impianti biologici di trattamento e depurazione delle acque nonché sulla qualità degli scarichi finali (SNPA, 2020).

A tal proposito, a gennaio 2021 sono stati emanati i nuovi Criteri Ambientali Minimi per le pulizie in ambito sanitario civile e in ambito ospedaliero, ambienti particolarmente complicati per la vulnerabilità dei pazienti ospitati e quindi per le esigenze di igienizzazione richieste. Per i detergenti utilizzati, si richiede che essi possiedano il marchio Ecolabel o un'etichetta ambientale equivalente UNI EN ISO 14024.

3.8.4 Conclusioni

L'epidemia di Covid-19 sta provocando una crisi sanitaria e un calo dell'attività economica senza precedenti nella storia recente. Le priorità degli ultimi mesi sono state contenere la diffusione del virus, limitare la pressione sui sistemi sanitari e sostenere la popolazione e l'economia nazionale, con un ammontare di

spesa pubblica stimato in 144 miliardi di € in 18 mesi.

Andrebbero tratte alcune considerazioni e riviste le premesse, per evitare e scongiurare le cause che hanno generato la crisi. Secondo l'OCSE (2021) andrebbe ripensato il sistema fiscale con nuovi strumenti (tassazione ambientale) e vecchie soluzioni (carbon tax), nella consapevolezza che il modo in cui i governi scelgono di raccogliere e spendere denaro è decisivo per realizzare un futuro resiliente.

Nell'immediato andrebbe intrapreso un percorso di riallineamento della finanza pubblica anche con gli obiettivi di ripristino

ambientale, non dimenticando che il degrado degli ecosistemi è una delle principali cause di diffusione di agenti patogeni. Per ricostruire la qualità della vita, quindi, si necessita di politiche e di incentivi fiscali in grado di reindirizzare i flussi verso la prevenzione sanitaria e la ripresa economica, ma questa volta includendo nel conto della spesa pubblica anche gli incentivi (bonus al 110%, crediti di imposta, indennità Natura 2000, incentivi alle NBS, etc.) per la conservazione, l'incremento e il ripristino delle reti ecologiche, della biodiversità e del Capitale Naturale, come investimento per il futuro e polizza per la protezione da altre ondate pandemiche.

3.9 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E WEB (CAP.3)

ACI. (2020). Autoritratto 2020. Tratto da <http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/autoritratto/autoritratto-2020.html>

Amici della Terra (2006), “I costi ambientali e sociali dei trasporti. Quinto Rapporto”, Ferrovie dello Stato – Direzione Centrale delle Relazioni Esterne

Amici della Terra (2008), Studio riguardante la valutazione dei costi esterni evitati dal trasporto marittimo delle merci rispetto al trasporto su strada, rapporto Amici della Terra, Roma, 30 giugno 2008

ARPA Lombardia (2008), De Martini A. e altri, *Ammoniaca in atmosfera. Misure e valutazioni modellistiche*, progetto PARFIL III annualità

Aspromonte D. e A. Molocchi (2013a), Ecco il peso delle esternalità nell'economia italiana. Il contributo dell'analisi costi-benefici in chiave ambientale per migliorare il PIL. Nuova Energia, bimestrale dello sviluppo sostenibile, n. 5, 2013

Aspromonte D. e A. Molocchi (2013b), Il peso delle esternalità nell'economia italiana: l'industria manifatturiera. Nuova Energia, bimestrale dello sviluppo sostenibile, n. 6, 2013

Aspromonte D. e A. Molocchi (2014), Ambiente chiama. Banca risponde? Nuova Energia, bimestrale dello sviluppo sostenibile, n. 4, 2014

Ballesteros, M.; Chapela, R.; Santiago, J. L.; Norte-Navarro, M.; Kesicka, A.; Pititto, A.; Abbagnano, U.; Scordella, G.; 2019, “[Research for PECH Committee – Implementation and impact of key Maritime and European Fisheries Fund measures \(EMFF\) on the Common Fisheries Policy, and the post-2020 EMFF proposal](#)”, European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels

Bassano C. (2012), Decarbonizzazione e desolfurazione del syngas proveniente dal processo di gassificazione per produrre idrogeno e tecnologie CTL, tesi di dottorato in Ingegneria chimica dell'ambiente e della sicurezza

Battisti C. (2004), Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche. Un contributo teorico e metodologico con particolare riferimento alla fauna selvatica. Provincia di Roma, Assessorato alle politiche ambientali, Agricoltura e Protezione civile pp

CAFE (2005a), AEA Technology, *Methodology for the Cost-Benefit analysis for CAFE, Volume 2: Health Impact Assessment*, Service Contract for Carrying out Cost-Benefit Analysis of Air Quality Related Issues, in particular in the Clean Air for Europe (CAFE) Programme, February 2005

CAFE (2005b), AEA Technology-EMRC-IER, *Damages per tonne emission of PM2.5, NH3, SO2, NOx and VOCs from each EU25 Member State (excluding Cyprus) and surrounding seas*, Service Contract for Carrying out Cost-Benefit Analysis of Air Quality Related Issues, in particular in the Clean Air for Europe (CAFE) Programme, March 2005

Camporeale C., Grassi L. e A. Molocchi (2018), “*The diesel fuel excise duty gap as compared to gasoline: an environmental coherence assessment through the external costs approach*”, Working Paper presented at the Sixth Annual Conference of the Italian Association of Environmental and Resource Economists (IAERE) in Turin 15th-16th February 2018

CASES (2008a), R. Porchia (FEEM) e altri, Development of a set of full cost estimates of the use of different energy sources and its comparative assessment in EU Countries, Part1: Review of Literature on National Estimates of Private and External Costs of Electricity generation in EU Countries, Cost Assessment of Sustainable Energy Systems (CASES), a Project of the 6th Framework Programme, February 2008

CASES (2008b), R. Porchia (FEEM), A. Bigano (FEEM), Development of a set of full cost estimates of the use of different energy sources and its comparative assessment in EU countries, Part 2: Full Costs: Levelised European Estimates Results and Assessment, Cost Assessment of Sustainable Energy Systems (CASES), a Project of the 6th Framework Programme, September 2008

CE Delft (2003), Meeting external costs in the aviation industry. A report for the Commission for Integrated Transport (CfIT)

CESI (2004a), CESI/STA-Università degli studi di Parma, progetto GAME-VESTER Valutazione delle esternalità degli assetti energetici-WP 1-MLS 1.1 Individuazione delle tipologie di indicatori da considerare ai fini delle valutazioni Rapporto RSE A4-524149

CESI (2004b), CESI/STA-Etalconsult, progetto GAME-VESTER Valutazione delle esternalità degli assetti energetici-WP 1-MLS 1.2 Individuazione dei metodi di quantificazione degli indicatori scelti

CESI (2005), Girardi, Crapanzano, Brambilla, CESI/STA-Etalconsult, progetto GAME-VESTER Valutazione delle esternalità degli assetti energetici-WP 1-MLS 1.3, Metodi per la monetizzazione degli Impatti (metodologie per la monetizzazione dei danni esterni legati a scenari di teleriscaldamento). Rapporto RSE A5-022943

Commissione Europea (2013), Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni “[Energia pulita per i trasporti: una strategia europea in materia di combustibili alternativi](#)” del 24 gennaio 2013, COM(2013)17, {SWD(2013) 4 final}

Commissione Europea Staff Working Document (2013), Impact Assessment Accompanying the document Proposal for a Directive on the deployment of alternative fuels infrastructure, Brussels, 24.1.2013, SWD(2013) 5 final

Commissione Europea (2015), Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni “[L'anello mancante – Piano d'azione dell'Unione Europea per l'Economia Circolare](#)” del 2 dicembre 2015, COM(2015)614final

Commissione Europea (2017), “[The EU Environmental Implementation Review \(EIR\) package. Common Challenges And How To Combine Efforts To Deliver Better Results - Annex: Guidance To Member States: Suggested Actions On Better Environmental Implementation. 28 Country reports \(SWDs\)](#)”

Commissione Marè (2017), [Rapporto annuale sulle spese fiscali 2017](#), Commissione per le Spese Fiscali del Ministero dell'Economia e delle Finanze

Copenhagen Economics (2010), Company car taxation (No. 22). Directorate General Taxation and Customs Union, European Commission

Corte dei Conti Europea (2011). “[Have EU Measures Contributed to Adapting the Capacity of the Fishing Fleets to Available Fishing Opportunities?](#)”, Special Report No 12/2011

Corte dei Conti Europea (2017), [L'inverdimento: un regime di sostegno al reddito più complesso, non ancora efficace sul piano ambientale, relazione speciale n. 21 della Corte dei Conti Europea](#), Sezione di audit I (pres. Phil Wynn Owen).

Corte dei Conti Europea (2021). [“Common Agricultural Policy and climate: Half of EU climate spending but farm emissions are not decreasing”](#), Relazione speciale n. 16/2021

CRPA (2011), Condor R., Valli A., Emissioni nazionali di ammoniaca e scenari emissivi derivanti dalla fase di spandimento agronomico e all'uso dei fertilizzanti azotati in Italia. Centro Ricerche Produzioni Animali, maggio 2011

D'Appolonia (2015), Studio sull'impatto socio ambientale del trasporto marittimo in Italia: una comparazione con le altre modalità di trasporto, presentazione slide, ottobre 2015

Danish Environmental Protection Agency (2014), Environmental Classification of ships, Environmental project No. 1579, 2014

Dasgupta, P. (2021). The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. London: HM Treasury.

Dobson A., Ralls K., Foster M., Soulé M.E., Simberloff D., Doak D., Estes J.A., Mills L.S., Mattson D., Dirzo R., Arita H., Ryan S., Norse E.A., Noss R.F. e D. Johns (1999), Corridors: reconnecting fragmented landscapes. In: Soulé M.E., Terborgh J. (eds.). Continental Conservation. The Wildland Project. Island press, Washington D.C.: 129-170

E-PRTR (2016), European Pollutant Release and Transfer Register, <http://prtr.ec.europa.eu/#/home>

Ecofys (2014), Final Report for the European Commission, “Subsidies and Costs of EU Energy”, EC

EEA (2011a), Adams M. (EEA project manager), Holland M. (EMRC), Wagner A. (AEA Technology), Davies T. (AEA technology), Spadaro J. (SERC), Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe, EEA Technical Report n. 15, European Environment Agency, Copenhagen

EEA (2011b), Environmental tax reform in Europe: implications for income distribution, EEA Technical report No 16/2011, European Environment Agency, Copenhagen

EEA (2011c), Environmental tax reform in Europe: opportunities for eco-innovation, EEA Technical report No 17/2011, European Environment Agency, Copenhagen

EEA (2014a), Adams M. (EEA project manager), Holland M. (EMRC), Spadaro J. (SERC), Misra A. e Pearson M. (Ricardo-AEA), Costs of air pollution from European industrial facilities 2008–2012 –an updated assessment, EEA Technical Report n. 20, 2014, European Environment Agency, Copenhagen

EEA (2014b), Resource-efficient green economy and EU policies, EEA Report No 2/2014, European Environment Agency, Copenhagen

EEA (2015a), [“Air quality in Europe - 2015 report”](#), European Environment Agency

EEA (2015b), SOER 2015 - The European environment state and outlook 2015, European Environment Agency, Copenhagen (<http://www.eea.europa.eu/soer>) accessed 19 October 2015

EEA (2015c), Evaluating 15 years of transport and environmental policy integration. TERM 2015: Transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe, EEA Report - No 7/2015, European Environment Agency, Copenhagen

EEA (2017), [“Air quality in Europe - 2017 report”](#), European Environment Agency

EEA (2018); European Union Emissions Trading System (EU ETS) data from EUTL, European Environment Agency <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/european-union-emissions-trading-scheme-5>

EEA. (2020). Air quality in Europe - 2020 report. Publication Office of the European Unione.

Enea (2015), M.R. Viridis e M. Gaeta, Gli impatti energetici e ambientali dei combustibili nel settore residenziale

Entec (2002), “Quantification of Emissions from Ships associated with ship movements between port in the European Community”, Entec UK limited, EC Service contract, July 2002

Entec (2005), “Ship emissions: assignment, abatement and market-based instruments”, Entec UK limited, EC Service contract

Eucar, JRC, Concawe (2007), Well to Wheel Analysis of future automotive Fuels and Powertrains in the EU context, Version 2c, March 2007

Everard M, Johnston P, Santillo D, Staddon C (2020): The role of ecosystems in mitigation and management of Covid-19 and other zoonoses. Environmental Science & Policy. Volume 111, September 2020, Pages 7-17. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901120306122>

EXIOPOL (2009a), Fantke P. e S. Wagner, Report on Unit Values for Pesticides. Integrated project funded by the 6th Framework Programme of the European Commission, Project Deliverable DII.2.c-2, University of Stuttgart - Institute of Energy Economics and the Rational Use of Energy - Department of Technology Assessment and Environment (TFU), December 2009

EXIOPOL (2009b), Final report on externalities associated with waste types and waste management practices and technologies used in the EU and selected non-EU countries and report on disamenity impacts in the UK, integrated project funded by the 6th Framework Programme of the European Commission, Deliverable n. D II.5-b.2, November 2009

EXIOPOL (2010), Müller W., Preiss P., Klotz V., Friedrich R., *External Cost Values for EE SUT Framework, Final report providing external cost values to be applied in an EE SUT framework*, integrated project funded by the 6th Framework Programme of the European Commission, Deliverable III.1.b-2, IER University Stuttgart, March 2010

ExternE (1995), European Commission DGXII, Externalities of Energy voll. 1-6, EUR 16520-16525, Bruxelles

ExternE (1997a), FEEM-IEFE-AEM, ExternE National Implementation Italy, Final report, FEEM, October 1997

ExternE (1997b), R. Friedrich, P. Bickel, W. Krewitt External Costs of Transport in ExternE, IER Report, Stuttgart, may 1997

ExternE (1998a), Externalities of Energy, Vol 7—M. Holland et al (eds), Methodology 1998 update, European Commission DG XII, Bruxelles 1998

ExternE (1998b), Externalities of Energy, Vol. 8, Global Warming Damages, European Commission DG XII, Bruxelles, 1998

ExternE (1998c), Externalities of Energy, Vol. 9, Fuel Cycles for Emerging and End-Use Technologies, Transport and Waste, European Commission DG XII, Bruxelles, 1998

- ExternE (2001), R. Friedrich and P. Bickel, Environmental Costs of Transport, Springer-Verlag, Berlin, 2001
- ExternE (2005), Bickel P, Friedrich R., Externalities of Energy, Methodology update
- ExternE-Pol (2005), PSI-IER-VITO, Externalities of Energy, Extension of the accounting framework and policy application, final report on new energy technologies, 15 July 2015
- FAOSTAT (2018), Food and Agriculture data
- Federal Environment Agency (2014), [“Technical Brochure - Environmentally Harmful Subsidies in Germany, updated edition 2014”](#) Federal Environment Agency (Umweltbundesamt)
- Finger, R., Swinton, S. M., El Benni, N., & Walter, A. (2019). Precision farming at the nexus of agricultural production and the environment. *Annual Review of Resource Economics*, 11, 313-335.
- 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.
- FMI-WB (2011), Market-Based Instruments for International Aviation and Shipping as a Source of Climate Finance. Background Paper for the Report to the G20 on Mobilizing Sources of Climate Finance. Prepared by staff of the International Monetary Fund and World Bank, November 2011
- Fontana M. e S. Ascari (1998), I costi esterni di inceneritori e discariche di rifiuti solidi urbani, in Economia delle fonti di energia e dell'ambiente, n. 2, 1998
- Fujii S. e K. Kitamura (2003); What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers. *Transportation* 30: 81-95
- Giuliano et al. (2017). “Biodiversity Action Plan per le aree risicole dell'Italia Nord-occidentale”. 10.13140/RG.2.2.16342.55361
- GSE (2018), [Rapporto delle attività 2017](#), Gestore dei Servizi Energetici
- GSE. (2019). Aste di quote europee di emissione - rapporto annuale. Gestore dei Servizi Energetici
- GSE. (2020). Aste di quote europee di emissione - rapporto annuale. Gestore dei Servizi Energetici
- GSE. (2020). Rapporto delle Attività 2020. Gestore dei Servizi Energetici
- Halsnaes et al. (2001); Transport and the Global Environment, Accounting for GHG reductions in Policy Analysis. UNEP/CCEE
- Harding M. (2014), “Personal Tax Treatment of Company Cars and Commuting Expenses: Estimating the Fiscal and Environmental Costs”, OECD Taxation Working Papers, No. 20, OECD Publishing, Paris
- Henle K., Davies K.F., Kleyer M., Margules C. e J. Settele (2004), Predictors of species sensitivity to fragmentation. *Biodiversity and Conservation*, 13: 207-251
- Hilborn R. (2007), Defining success in fisheries and conflicts in objectives. *Marine Policy*, 31(2), 153-158
- IAPH – WPCI (2015), International Association of Ports and Harbours - World Port Climate Initiative, Environmental Ship Index Fundamentals, 2015

IEEP (2009), Valsecchi C., ten Brink P., Bassi S., Withana S., Lewis M., Best A., Oosterhuis F., Dias Soares C., Rogers-Ganter H., Kaphengst T., Environmentally Harmful Subsidies: Identification and Assessment, Final report for the European Commission's DG Environment, November 2009

IIASA-Entec UK-MET.NO (2007), Analysis of Policy Measures to Reduce Ship Emissions in the Context of the Revision of the National Emissions Ceilings Directive, report to the European Commission-DG Environment, International Institute for Applied Systems Analysis, April 2007

IMO-MEPC (2009), "Proposal to Designate an Emission Control Area for NO_x, SO_x and PM", submitted by USA and Canada, International Maritime Organization-Marine Environment Protection Committee, 59th Session, Agenda item 6, n. 5, 2nd April 2009

IMO (2015), Third IMO Greenhouse Gas Study 2014, International Maritime Organization, 2015

IMPACT (2008), M. Maibach, C. Schreyer, D. Sutter (INFRAS), H.P. van Essen, B.H. Boon, R. Smokers, A. Schrotten (CE Delft), C. Doll (Fraunhofer Gesellschaft – ISI), B. Pawlowska, M. Bak (University of Gdansk), Handbook on estimation of external costs in the transport sector. Produced for the European Commission under the IMPACT project (Internalisation Measures and Policies for All external Cost of Transport), Version 1.1, CE Delft, 2008

IPCC (2014), [Fifth Assessment Report \(AR5\)](#). Intergovernmental Panel on Climate Change

Ispira (2011), Agricoltura: emissioni nazionali in atmosfera 1990-2009, Rapporti Ispira n. 140/2011

Ispira (2015), Il consumo di suolo in Italia, edizione 2015, rapporti Ispira n. 218/2015

Ispira (2016), *Italian Greenhouse Gas Inventory, 1990-2014, National Inventory Report 2016*

Ispira (2017), [Rapporto Rifiuti Urbani 2017](#), Rapporti Ispira n. 272/2017

Ispira (2018a), "[Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra e altri gas nel settore elettrico](#)", Rapporti 280/2018

Ispira (2018b), Dati trasporto stradale 1990 – 2015. Dati sul trasporto stradale utilizzati per l'inventario nazionale delle emissioni con riferimento alla serie storica 1990-2015 ed al programma di stima Copert 4. <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni/dati-trasporto-strada/view>

Ispira (2020), "[Rapporto nazionale pesticidi nelle acque – dati 2017 – 2018](#)". Rapporto 334/2020

Ispira. (2021). Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2019.

Kijewska A. e A. Bluszcz (2016), "[Analysis of greenhouse gas emissions in the European Union member states with the use of an agglomeration algorithm](#)", Journal of Sustainable Mining, Volume 15, Issue 4, 2016, Pages 133-142

Köder L. e A. Burger (2016), "[Umweltschädliche Subventionen in Deutschland - Aktualisierte Ausgabe 2016](#)"

Kos S., Vukic L. e D. Brcic (2017), Comparison of External Costs in Multimodal Container Transport Chain, Promet – Traffic & Transportation, Vol. 29, 2017, No. 2, 243-252

Lombard P.L. e Molocchi A. (2001), Navigazione e ambiente. Un confronto con i costi esterni delle altre modalità di trasporto, FrancoAngeli Milano, 2001

Louhichi K. et al. (2015), An EU-Wide Individual Farm Model for Common Agricultural Policy Analysis (IFM-CAP), JRC Science and Policy Reports, Report EUR 26910 EN, JRC-European Commission.

Maffi S., Chiffi C., Molocchi A. (2007), “External costs of Maritime Transport” a TRT study for the European Parliament (Committee for Transport and Tourism and E.P. Policy Department Structural and Cohesion Policies), May 2007

Massarutto A. (2015), *Water Price in Italy. Beyond Full Cost recovery*, cap. 11 del volume di Dinar A. et al. “*Water pricing Experiences and Innovations*” Springer, 2015

Mattm (2012), Ministero italiano dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, [Documenti Tecnici del Gruppo di lavoro per l'individuazione delle misure di riduzione dell'inquinamento atmosferico](#), Decreto 756 del 28/12/2011, Mattm - DG Valutazioni Ambientali (DVA), a cura di Ivo Allegrini e Fabio Romeo

Mattm (2017), “[Catalogo dei Sussidi Ambientalmente Favorevoli e dei Sussidi Ambientalmente Dannosi](#)” - 1° Edizione

Mattm e Mise (2017), “[Verso un modello di economia circolare per l'Italia](#)”

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

Methodex (2007), AEA Technology Environment, Methods and data on environmental and health externalities: harmonising and sharing of operational estimates. Publishable Executive Summary. Methodex is project for European Commission DG Research, February 2007

Ministero dell'Economia e delle Finanze (2020), Emergenza Covid-19 <http://www.mef.gov.it/covid-19/>

Ministero della Salute e Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni Covid-19 (2020). Indicazioni ad interim per la sanificazione degli ambienti interni nel contesto sanitario e assistenziale per prevenire la trasmissione di SARS-CoV 2. Rapporto ISS Covid-19 n. 20/2020 https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID-19+n.20_2020+REV+2.pdf/afbbb63a-1f0f-9a11-6229-a13009cacd96?t=1594641502569

Mipaaf (2019), “[Relazione di attuazione annuale per il Feamp – Versione 2018](#)”

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

MRAG, (2017). “[Ex-Post Evaluation of the European Fisheries Fund \(2007–2013\)](#)” Publications Office of the European Union

Nabi G, Wang Y, Hao Y, Khan S, Wu Y, Lia D (2020). Massive use of disinfectants against COVID-19 poses potential risks to urban wildlife. Environ Res. 2020 Sep; 188: 109916. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7346835/>

NAMEA-Istat (2018), [Emissioni atmosferiche NAMEA \(NACE Rev. 2\): attività produttive](#).

NEEDS (2008), Preiss P., Friedrich R., Klotz V., Deliverable n. 1.1 - RS 3a “Report on the procedure and data to generate averaged/aggregated data”, NEEDS- New Energy Externalities Developments for Sustainability, 6th Framework Research Programme Integrated Project

OCSE (2016a), Consumption Tax Trends 2016 – VAT/GST and excise rates, trends and policy issues, OECD Publishing

OCSE (2016b), Working Party on Export Credits and Credit Guarantees – [Recommendation of the Council on common approaches for officially supported export credits and environmental and social due diligence](#) (the “Common Approaches”), Trade and Agriculture Directorate Trade Committee, TAD/ECG(2016)3

OCSE (2017), Working Party on Export Credits and Credit Guarantees – [“Information On Category A And Category B Projects \(2015 Reports\)”](#), Trade Committee

OCSE (2018), “OECD Companion to the Inventory of Support Measures for Fossil Fuels 2018”, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264286061-en>

OCSE (2020). Building Back Better: A Sustainable, Resilient Recovery after Covid-19 -OECD, https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=133_133639-s08q2ridhf&title=Building-back-better- A-sustainable-resilient-recovery-after-Covid-19

OCSE (2021): The OECD Green Recovery Database: Examining the environmental implications of COVID-19 recovery policies. https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=1092_1092145-fqx3tx0r1q&title=The-OECD-Green-Recovery-Database&_ga=2.92293661.1065691516.1627467940-1948014467.1627467940

Page G., Ridoutt B. e B. Bellotti (2012), Carbon and water footprint tradeoffs in fresh tomato production. *Journal of Cleaner Production*, 32, 219-226

Parry I.W., Heine M.D., Lis E. e S. Li (2014), Getting Energy Prices Right. From Principle to Practice, International Monetary Fund, Washington DC, 2014

Paul D, Mondal SK, Mandal SM (2021). Biologia Futura: use of biocides during COVID-19-global reshuffling of the microbiota. *Biologia Futura* (2021). <https://doi.org/10.1007/s42977-021-00069-1>.

Piera A. (2015), Why taxes are not an option in addressing international civil aviation’s carbon footprint Chicago Convention, <http://www.greenaironline.com>, 26 marzo 2015

Rabl A., Spadaro J.V. e P.D. McGavran (1998), “Health Risks of Air Pollution from Incinerators: a Prospective”, in Waste Management & Research, Denmark

Rapporto Ceriani (2011), Ministero italiano dell’Economia e delle Finanze, “Gruppo di lavoro sull’erosione fiscale - relazione finale”, Mef

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

Ravazzi Douvan A., Castaldi G. (2019), “The G20 Peer Review on FFS”, Environmental Fiscal Challenges for Cities and Transport, Critical Issues in Environmental Taxation, Vol. XXI, Edward Elgar Editor;

Ravazzi Douvan A., Camporeale C., Castaldi G., Grassi L., Iannotti M., Lucaroni G., Molocchi A. (2019), “The Italian Catalogue of EHS and EFS”, Critical Issues in Environmental Taxation; Thomas Aranzadi Editor;

RECORDIT (Real Cost Reduction of Door to Door Intermodal Transport) (2001), Friedrich, Schmidt e Bickel-IER, “External Costs Calculations for Selected Corridors”

Ricardo - AEA (2014), [Update of the Handbook on External Costs of Transport](#), Report for the European Commission-DG MOVE, Ricardo-AEA/R/ED57769 Issue Number 1, 8 January 2014

RSE (2014), RSEview – Riflessioni sull'Energia, “[Energia Elettrica, Anatomia dei Costi](#)”, 2014. Ricerca sul Sistema Elettrico, RSE

Salomone R. e G. Ioppolo (2012), Environmental impacts of olive oil production: a Life Cycle Assessment case study in the province of Messina (Sicily). *Journal of cleaner production*, 28, 88-100

Scarascia Mugnozza S. (2021). Quando la fiscalità ambientale è “involontaria”: l'impatto sull'ecosistema dei tax benefits previsti dal decreto Rilancio. *Notes and Surveys, Rivista di Diritto Tributario Internazionale* (in corso di pubblicazione)

Schader C., Jud K., Meier M. S., Kuhn T., Oehen B. e A. Gattinger (2014), Quantification of the effectiveness of greenhouse gas mitigation measures in Swiss organic milk production using a life cycle assessment approach. *Journal of cleaner production*, 73, 227-235

Skerritt et al, (2020). “[A 20-year retrospective on the provision of fisheries subsidies in the European Union](#)”. *ICES Journal of Marine Science*, 77(7-8), 2741-2752.

SNPA (2020). Indicazioni tecniche SNPA sulla pulizia degli ambienti esterni e utilizzo di disinfettanti - Covid19. http://www.arpa.fvg.it/export/sites/default/ufficio_stampa/allegati/20200318-SNPA-Indicazioni-tecniche.pdf.pdf

Sumaila, U. R., Khan, A. S., Dyck, A. J., Watson, R., Munro, G., Tydemers, P., & Pauly, D. (2010). “[A bottom-up re-estimation of global fisheries subsidies](#)”. *Journal of Bioeconomics*, 12(3), 201-225.

Taniguchi A. e S. Fujii (2007), Promoting Public Transport Using Marketing Techniques in Mobility Management and Verifying their Quantitative Effects, 2007. *Transportation* 34(1): 37-49

Terna. (2019a). Mercato della capacità. Rendiconto degli esiti - asta madre 2022.

Terna. (2019b). Mercato della capacità. Rendiconto degli esiti - asta madre 2023.

The South Centre, (2017). “[The WTO's fisheries subsidies negotiations](#)”, Analytical Note SC/AN/TDP/2017/5, July 2017

Uphoff N. (2003), Higher yields with fewer external inputs? The system of rice intensification and potential contributions to agricultural sustainability. *International journal of agricultural sustainability*, 1(1), 38-50

Utizi et al., (2018). “[Impact assessment of EMFF measures on Good Environmental Status \(GES\) as defined by Italy](#)”. *Marine Policy*, 88, 248-260.

UVI-Senato (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-Senato (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