



AGENS

Agenzia confederale dei Trasporti e Servizi

QUADRO STRATEGICO 2019-2021 DELL'AUTORITÀ DI REGOLAZIONE PER ENERGIA RETI E AMBIENTE

Osservazioni Agens

PREMESSA

Le strategie politiche a livello internazionale e nazionale convergono tutte sull'obiettivo di ridurre il livello di inquinamento generato dal settore dei trasporti a livello globale (gas serra) e locale (NOx, particolati fini, benzeni, rumore, etc).

Detto obiettivo è anche la ragione per cui l'Agens se ne occupa, in applicazione dei punti b) e c) dell'articolo 2 del proprio Statuto.

Alla Conferenza sul Clima di Parigi (COP21) di dicembre 2015, 195 paesi hanno adottato il primo accordo giuridicamente vincolante sul clima mondiale; l'accordo definisce un piano d'azione per limitare il riscaldamento globale a 2 °C.

A livello nazionale la Strategia Energetica Nazionale del 2017 (di seguito SEN) prevede un'evoluzione del sistema del trasporto pubblico locale (di seguito TPL) verso combustibili alternativi a quelli fossili.

La SEN prevede per il 2030 che il 21% dell'energia utilizzata nel settore dei trasporti provenga da fonti rinnovabili.

L'Agenzia Europea dell'Ambiente ha pubblicato a novembre scorso il rapporto EEA Report N° 13/2018 che conferma che le emissioni di gas serra dei veicoli elettrici, con l'attuale mix energetico dell'Unione Europea e sull'intero ciclo di vita (LCA) del veicolo, sono inferiori del 17-21% e del 26-30% rispetto alle emissioni di analoghi veicoli diesel e benzina.

Oltre a quanto sopra riportato, a dicembre 2018 è stata pubblicata la **Proposta di Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC)** che prevede, per quanto riguarda il settore dei trasporti:

- una quota di energia utilizzata proveniente **da fonte rinnovabile** nei consumi finali lordi **del 21,6%;**
- l'obbligo per le Pubbliche Amministrazioni di acquistare quote di **autobus elettrici o metano** al momento della sostituzione del rispettivo parco di almeno il **30% entro il**



2022, il 50% entro il 2025 e l'85% entro il 2030;

- una **riduzione dei consumi** di energia primaria di **2,6 Mtep/anno** grazie a interventi di spostamento della **mobilità passeggeri privata verso la mobilità collettiva** e/o smart mobility, del trasporto merci da gomma a rotaia e all'efficientamento dei veicoli.

A quanto sopra riportato si aggiunge la considerazione che le città metropolitane di tutto il mondo sono soggette ad una continua espansione. Il rapporto delle Nazioni Unite sulla popolazione mondiale prevede che entro il 2050 oltre i due terzi degli abitanti della Terra abiteranno in agglomerati urbani.

Per garantire un'alta qualità di vita in queste città **è dunque necessaria una rivoluzione dei trasporti che renda sostenibile il traffico veicolare: rumore, polveri sottili ed emissioni di sostanze inquinanti devono essere il più possibile ridotti.**

In questo senso prioritarie sono le politiche per il contenimento del fabbisogno di mobilità (smart working, ecc.), per l'incremento della mobilità collettiva ed integrata, ovvero per lo sviluppo di sistemi di propulsione più efficienti e sostenibili.

Relativamente a tale aspetto, **l'elettrificazione dei sistemi di propulsione dei veicoli su larga scala riveste un ruolo fondamentale per il raggiungimento di tutti questi obiettivi.** Infatti, come riportato sul PNIEC, la produzione elettrica lorda nazionale, già nel 2017, proviene da FER per il 35%; la fonte rinnovabile che nel 2017 ha fornito il contributo più importante alla produzione elettrica effettiva è quella idraulica (35% della produzione elettrica complessiva da FER), seguita dalla fonte solare (23%), dalle bioenergie (19%), dalla fonte eolica (17%) e da quella geotermica (6%).

Bisogna qui evidenziare però che la "green mobility" comporterà che le aziende ed operatori del trasporto pubblico locale dovranno far fronte sia ai costi dovuti alla fornitura ed implementazione di tali tecnologie, che ai **costi legati alla bolletta energetica.**

SVILUPPO DELLA TECNOLOGIA

Da poco più di un anno a questa parte sono presenti sul mercato europeo nuovi modelli di autobus elettrici che, sebbene presentino ancora limitazione in termini di autonomia rispetto ai tradizionali bus diesel, specie per particolari tipologie di servizio come l'extraurbano e il long haul, già oggi offrono prestazioni sufficienti per l'esercizio di una linea urbana di trasporto pubblico, in particolare se la modalità di ricarica scelta dall'operatore prevede il supporto con



sistemi di opportunity charge¹ lungo le linee servite dal veicolo.

L'interesse per la trazione elettrica è senz'altro confermata dalla sempre maggiore diffusione di bus elettrici nelle flotte delle aziende di trasporto pubblico delle principali città europee, anche se ancora pesantemente limitata e legata allo sviluppo delle batterie di trazione, elemento fondamentale e caratterizzante. Proprio grazie al progresso delle batterie in termini di densità energetica, durata e affidabilità, riduzione del costo ed alla sempre maggiore integrazione nel progetto del veicolo, gli autobus elettrici diventeranno competitivi su tutti i fronti con gli autobus diesel entro pochi anni.

IL COSTO DELLA BOLLETTA ELETTRICA PER LE IMPRESE DI TPL

Considerando lo scenario appena descritto, diviene importante ridurre il più possibile il costo del kWh approvvigionato.

In linea di massima, considerando che il costo dell'elettricità è composto dalle seguenti macrovoci (che pesano una % differente tra operatore ed operatore):

- a) quota energia (materia prima);
- b) quota trasporto e misura;
- c) quota oneri di sistema² (tra cui la parte a sostegno delle energie rinnovabili) e tasse,

il ventaglio delle situazioni presenti a livello europeo è fortemente differenziato.

Per la parte b) + c), il range, in relazione al costo al kWh per le aziende del TPL, varia da un 13 % della Spagna al 32 % della Grecia e della Francia, fino al 78% della Danimarca. In particolare, la quota a sostegno delle tecnologie per la produzione da fonte rinnovabile non è presente tra le voci di costo dell'energia per il Portogallo, la Francia e la Spagna.

Nella tabella di seguito sono riportate le voci di costo differenziate per alcuni operatori a livello europeo, dati rilevati a mezzo di un survey UITP:

¹ stazioni/unità di ricarica rapida ai capolinea (Opportunity Charger) per l'alimentazione degli eBus.

² Per "oneri di sistema" si intendono quelle voci di costo quali: gli importi fatturati per coprire i costi relativi ad attività di interesse generale per il sistema elettrico, in particolare per la messa in sicurezza del nucleare e misure di compensazione territoriale, incentivi alle fonti rinnovabili e assimilate, copertura delle agevolazioni tariffarie riconosciute per il settore ferroviario, sostegno alla ricerca di sistema, integrazioni delle imprese elettriche minori e promozione efficienza energetica.



		Metro Service (Copenhagen)	TFGM (Manchester)	ATM (Milan)	Athens Urban Rail Transport (Athens)	Metro do Porto (Porto)	TLT (Tallin)	TW (Warszawa)	RATP (Paris)	Metrotenerife (Tenerife)
a	Energy Total Cost VAT Excluded	€ 195,11	€ 138,46	€ 138,28	€ 114,20	€ 109,39	€ 79,10	€ 77,21	€ 63,00	€ 62,11
b	Pure Energy (energy matter)	€ 42,89	€ 80,07	€ 57,35	€ 77,49	€ 58,53	€ 37,97	€ 47,42	€ 43,00	€ 54,19
c	Transport and measurement	€ 33,87		€ 9,03	€ 9,37	€ 50,85	€ 26,26	€ 24,16	€ 14,00	€ 4,39
d	Renewable surcharge	€ 118,27	€ 26,27	€ 43,96	€ 9,33	€ 0,00	€ 10,40	€ 0,88	€ 0,00	€ 0,00
e	Other system charges	€ 0,08	€ 32,12	€ 27,94	€ 18,01	€ 0,01	€ 4,47	€ 4,75	€ 6,00	€ 3,52
f	Reduction from renewable surcharges for energy-intensive undertakings	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	?	€ 0,00	€ 0,00	€ 1,00	€ 0,00
g	Transport and measurement and charges (c+d+e)	€ 152,23	€ 58,39	€ 80,93	€ 36,71	€ 50,86	€ 41,13	€ 29,79	€ 20,00	€ 7,91

In particolare la Germania, nel 2014, ha ottenuto il permesso dalla Commissione Europea per poter ridurre la quota degli oneri di sistema a sostegno delle energie rinnovabili per gli utilizzi ferroviari, metropolitani e tranviari (State aid SA.38728 (2014/N) – Germany) ricorrendo alla normativa sugli aiuti di stato e dimostrando che il trasporto pubblico su rotaia riduce i costi esterni (capo 6 delle "Linee guida comunitarie per gli aiuti di stato alle imprese ferroviarie Gazzetta Ufficiale del 28/06/2014 - «aiuti per il coordinamento dei trasporti»).

In Italia (fonte ATM Milano) il costo degli oneri di sistema a sostegno delle energie da fonti rinnovabili (Asos) per le aziende del TPL, pesa circa il 30% della bolletta elettrica.

Sempre in Italia, a dicembre 2017, è stato approvato il "decreto energivori", attraverso il quale viene determinato il perimetro delle aziende a "forte consumo di energia" che possono beneficiare di agevolazioni sulla spesa relativa alla componente oneri a sostegno delle energie rinnovabili. Rileva però come, da tale perimetro di imprese "energivore", siano escluse proprio le aziende che operano nel settore dei trasporti.

Simulazioni effettuate dalla società che gestisce il TPL a Milano, evidenziano che, se una riduzione degli oneri pari a quella del Decreto Energivori fosse applicata al settore del trasporto pubblico, si avrebbero risparmi per circa il 20 % del costo totale dell'energia.

PROPOSTA PER LA RIDUZIONE DEGLI ONERI DI SISTEMA PER IL TPL

In questo scenario, si vede necessario e oltremodo inevitabile poter beneficiare di un qualche strumento che alleggerisca le aziende di trasporto di almeno una quota parte dei costi della "bolletta elettrica" liberando risorse da destinare ad investimenti futuri e vitali per l'intero settore, anche in previsione degli impatti derivanti dai già attuati tagli ai fondi nazionali per lo sviluppo del trasporto pubblico.

4.1 Benchmark

Il gruppo di Lavoro AGENS "Sostenibilità ambientale e sistemi di alimentazione alternativi nel



TPL" identifica il caso della Germania come un *riferimento* valido e soprattutto già preso in considerazione dalla Comunità Europea, per l'individuazione delle azioni da compiere per ridurre gli oneri generali in bolletta.

Le autorità tedesche (Ministero degli Esteri) hanno notificato alla Commissione Europea l'8 maggio 2014 un piano di riduzione delle «tasse per le energie rinnovabili» per le imprese del settore ferroviario supportato da due studi: il primo del 2007, ed il secondo del 2011, volti entrambi a stimare i costi esterni di tipo diretto (incidenti, rumore, inquinamento atmosferico, costi climatici, consumo del territorio) dovuti al trasporto ferroviario e a quello su strada. Da tali studi risulta che il trasporto ferroviario pesa per il 3,1 % sui costi esterni diretti totali mentre il trasporto su strada pesa per il 96%. Con tali risultati la Germania ha stimato di quanto fossero ridotti tali costi esterni qualora buona parte del trasporto fosse effettuato su ferrovia anziché su strada.

4.2 Riduzione degli oneri a sostegno delle energie rinnovabili

La riduzione degli oneri di sistema sarebbe verosimilmente qualificata come aiuto ai sensi dell'art. 107 TFUE.

La riduzione potrebbe però essere presentata come:

- (i) aiuto volto a ridurre i costi esterni del trasporto, in termini di inquinamento ambientale, impatto climatico, congestione del traffico, incidenti, etc. sulla base delle "Linee guida comunitarie per gli aiuti di stato alle imprese ferroviarie Gazzetta Ufficiale del 28/06/2014;

oppure

- (ii) aiuto volto a promuovere investimenti in mezzi di trasporto (e relative infrastrutture) aventi un minor impatto ambientale sulla base delle Linee guida su ambiente ed energia 2014-2020.