

c) per il calcolo del contributo di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili e consumata in tutti i tipi di veicoli elettrici ai fini di cui alle lettere a) e b), è utilizzata la quota nazionale di elettricità da fonti rinnovabili, misurata due anni prima dell'anno in questione. Inoltre, per il calcolo dell'energia elettrica da fonti rinnovabili consumata dai veicoli stradali elettrici, questo consumo è considerato pari a 2,5 volte il contenuto energetico dell'apporto di elettricità da fonti energetiche rinnovabili.

2. Ai fini della dimostrazione del rispetto degli obblighi nazionali in materia di energie rinnovabili imposti agli operatori e dell'obiettivo di impiegare energia da fonti rinnovabili per tutte le forme di trasporto, il contributo dei biocarburanti prodotti a partire da rifiuti, residui, materie cellulosiche di origine non alimentare e materie ligno- cellulosiche è considerato equivalente al doppio di quello di altri biocarburanti.

### 3. Formula di normalizzazione per il computo dell'elettricità da energia idraulica e da energia eolica

Ai fini del computo dell'elettricità da energia idraulica in un dato Stato membro si applica la seguente formula:

$$Q_{N(norm)} = C_N \times \left[ \sum_{i=N-14}^N \frac{Q_i}{C_i} \right] / 15$$

dove

- $N$  =anno di riferimento;  
 $Q_{N(norm)}$  =elettricità normalizzata generata da tutte le centrali idroelettriche nazionali nell'anno  $N$ , a fini di computo;  
 $Q_i$  =quantità di elettricità, misurata in GWh, effettivamente generata nell'anno  $i$  da tutte le centrali idroelettriche nazionali, escludendo la produzione delle centrali di pompaggio che utilizzano l'acqua precedentemente pompata a monte;  
 $C_i$  =capacità totale installata, al netto dell'accumulazione per pompaggi, misurata in MW, di tutte le centrali idroelettriche nazionali alla fine dell'anno  $i$ .

Ai fini del computo dell'elettricità da energia eolica in un dato Stato membro si applica la seguente formula:

$$Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^N Q_i}{\sum_{j=N-n}^N \left( \frac{C_j + C_{j-1}}{2} \right)}$$

Dove:

- $N$  =anno di riferimento;  
 $Q_{N(norm)}$  =elettricità normalizzata generata da tutte le centrali eoliche nazionali nell'anno  $N$ , a fini di computo;



$Q_i$	=quantità di elettricità, misurata in GWh, effettivamente generata nell'anno $i$ da tutte le centrali eoliche nazionali;
$C_j$	=capacità totale installata, misurata in MW, di tutte le centrali eoliche dello Stato membro alla fine dell'anno $j$ ;
$n$	=il più basso dei seguenti valori: 4 o il numero di anni precedenti l'anno $N$ per i quali sono disponibili dati sulla capacità e la produzione nazionale in questione.

#### 4. Computo dell'energia prodotta dalle pompe di calore

La quantità di energia aerotermica, geotermica o idrotermica catturata dalle pompe di calore da considerarsi energia da fonti rinnovabili ai fini del presente decreto legislativo,  $E_{RES}$ , è calcolata in base alla formula seguente:

$$E_{RES} = Q_{usable} * (1 - 1/SPF)$$

dove

$Q_{usable}$  = il calore totale stimato prodotto da pompe di calore che rispondono ai criteri che saranno definiti sulla base degli orientamenti stabiliti dalla Commissione ai sensi dell'allegato VII della direttiva 2009/28/CE, applicato nel seguente modo: solo le pompe di calore per le quali  $SPF > 1,15$  \*  $1/\eta$  sarà preso in considerazione;

$SPF$  = il fattore di rendimento stagionale medio stimato per tali pompe di calore;

$\eta$  è il rapporto tra la produzione totale lorda di elettricità e il consumo di energia primaria per la produzione di energia e sarà calcolato come media a livello UE sulla base dei dati Eurostat.

Nel caso di pompe di calore a gas  $\eta$  è posto pari a 1 fino alla determinazione di un più appropriato valore, effettuata dal Ministero dello sviluppo economico con apposita circolare al GSE.

