





2014

BILANCIO AMBIENTALE

Sistemi di prodotto

I prodotti

Le risorse utilizzate

I rilasci e gli scarti

Le performance di sostenibilità
ambientale (KPI)

Nota integrativa

“Trovo il vostro progetto davvero innovativo ed interessante! Quello che scrivete è vero, l'educazione delle nuove generazioni è l'unica chiave per sradicare i pregiudizi e l'odio verso tutto ciò che ci appare diverso. La scuola ha un ruolo fondamentale che spero le venga di nuovo riconosciuto”.

Utente Facebook

“Luce. Diversità è Energia”,

Urban Art sulle facciate delle scuole di Tor Sapienza,
Torpignattara e Pigneto.

Evento conclusivo a Piazza del Popolo

Dicembre 2014 – Gennaio 2015

BILANCIO AMBIENTALE

PERIMETRO DI RIFERIMENTO

Il perimetro di riferimento 2014 include le società seguenti: Acea SpA, Acea Distribuzione, Acea Reti e Servizi Energetici, Acea Produzione, Acea Energia, l'Unità Locale 3 di San Vittore del Lazio e l'Unità Locale 1 di Terni, entrambe di A.R.I.A., la società SAO controllata di A.R.I.A., Acquaser, LaboratoRI, Acea Ato 2, Acea Ato 5.

Le società idriche partecipate da Acea: Acque, Gori, Acquedotto del Fiora, Publiacqua e Umbra Acque - quest'anno consolidate nel Bilancio d'esercizio con il metodo del patrimonio netto - sono incluse marginalmente nel Bilancio Ambientale e solo per aspetti che nel testo sono precisamente segnalati; per i bilanci idrici di tali società si rinvia al capitolo Schede società idriche.

Il *Bilancio ambientale*, parte integrante del *Bilancio di Sostenibilità*, riunisce e presenta in modo sistematico ed esaustivo le informazioni e i dati di performance ambientale del Gruppo Acea. I dati sono distinti per "sistemi di prodotto" dell'area energia, dell'area ambiente e dell'area

idrica, secondo l'approccio del Life Cycle Assessment (norma ISO serie 14040), che valuta l'intero ciclo di vita dei sistemi. Nella *Nota integrativa* vengono fornite informazioni aggiuntive circa la qualità dei dati presentati, in particolare se misurati, stimati

o calcolati, e le principali voci del *Bilancio ambientale*, indicate nelle tabelle e nel testo da un numero tra parentesi, sono corredate da una sintetica descrizione esplicativa.

SISTEMI DI PRODOTTO



AREA ENERGIA

- GENERAZIONE ENERGIA (TERMOELETTRICA + IDROELETTRICA + FOTOVOLTAICO + ENERGIA ELETTRICA DA RIFIUTI)
- DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
- PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI CALORE
- ILLUMINAZIONE PUBBLICA
- CONTROLLI E MISURE



AREA AMBIENTE

- RSU SMALTITI
- PRODUZIONE DI COMPOST
- ANALISI E MISURE



AREA IDRICA

- APPROVVIGIONAMENTO IDRICO POTABILE
- APPROVVIGIONAMENTO IDRICO NON POTABILE
- DISTRIBUZIONE IDRICA
- ADDUZIONE/DEPURAZIONE ACQUE REFLUE
- ANALISI E MISURE

I dati sono forniti per il triennio 2012-2014 ed aggregati in tre categorie omogenee:

- **il prodotto fornito,**
- **le risorse utilizzate,**
- **gli scarti prodotti.**

Nel seguito vengono illustrati, per ciascuna area, gli indicatori di prestazione e i principali indicatori di performance ambientale.

I PRODOTTI - AREA ENERGIA

I dati di bilancio per la generazione di energia elettrica riguardano Acea Produzione (AP) (100% Acea SpA), A.R.I.A. (100% Acea SpA), Acea Reti e Servizi Energetici (100% Acea SpA).

ENERGIA ELETTRICA - GENERAZIONE	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Dati riassuntivi					
Energia elettrica totale lorda prodotta (1) = (3+11+16)	GWh	651,77	785,69	807,93	2,8
Energia elettrica totale netta prodotta (2) = (10+15+18)	GWh	604,60	735,50	756,13	2,8
<i>Da fonti fossili (termoelettrica)</i>	<i>GWh</i>	<i>119,23</i>	<i>152,00</i>	<i>161,14</i>	<i>6,0</i>
<i>(5 + 0,50x12_{San Vittore} + 0,59x13_{Terni})</i>		<i>18,3% di (1)</i>	<i>19,3% di (1)</i>	<i>19,9% di (1)</i>	
<i>Da fonti rinnovabili</i>	<i>GWh</i>	<i>532,54</i>	<i>633,69</i>	<i>646,79</i>	<i>2,1</i>
<i>(idroelettrica, solare, frazione biodegradabile rifiuti)</i>		<i>81,7% di (1)</i>	<i>80,7% di (1)</i>	<i>80,1% di (1)</i>	
<i>(4+0,50x12_{San Vittore} + 0,41x13_{Terni} +16)</i>					
Acea Produzione					
Energia elettrica totale lorda prodotta (3) = (4+5)	GWh	373,10	508,28	505,43	-0,6
Energia idroelettrica totale lorda (4)	GWh	360,80	496,73	495,18	-0,3
<i>A. Volta Castel Madama</i>	<i>GWh</i>	<i>15,55</i>	<i>30,38</i>	<i>27,37</i>	<i>-9,9</i>
<i>G. Ferraris Mandela</i>	<i>GWh</i>	<i>10,26</i>	<i>23,05</i>	<i>19,75</i>	<i>-14,3</i>
<i>G. Marconi Orte</i>	<i>GWh</i>	<i>48,07</i>	<i>80,91</i>	<i>75,25</i>	<i>-7,0</i>
<i>Sant'Angelo</i>	<i>GWh</i>	<i>108,77</i>	<i>179,15</i>	<i>188,30</i>	<i>5,1</i>
<i>Salisano</i>	<i>GWh</i>	<i>175,94</i>	<i>180,95</i>	<i>182,41</i>	<i>0,8</i>
<i>Altre minori</i>	<i>GWh</i>	<i>2,21</i>	<i>2,29</i>	<i>2,11</i>	<i>-7,9</i>
Energia termoelettrica totale lorda (5)	GWh	12,30	11,55	10,25	-11,3
<i>da gasolio</i>	<i>GWh</i>	<i>1,94</i>	<i>1,28</i>	<i>0,051</i>	<i>-96,1</i>
<i>Centrale Montemartini (*)</i>					
<i>da gas naturale</i>	<i>GWh</i>	<i>10,35</i>	<i>10,27</i>	<i>10,20</i>	<i>-0,7</i>
<i>Tor di Valle ciclo combinato</i>	<i>GWh</i>	<i>1,09</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>-</i>
<i>Tor di Valle cogenerazione</i>	<i>GWh</i>	<i>9,26</i>	<i>10,27</i>	<i>10,20</i>	<i>-0,7</i>
Perdite totali di energia elettrica (6) = (7+8+9)	GWh	13,29	14,22	12,98	-7,2%
<i>Autoconsumi impianti idro (7)</i>	<i>GWh</i>	<i>2,49</i>	<i>2,54</i>	<i>2,43</i>	<i>-4,3</i>
<i>Autoconsumi impianti termo (Tor di Valle, Montemartini) (8)</i>	<i>GWh</i>	<i>6,04</i>	<i>5,45</i>	<i>3,89</i>	<i>-28,6</i>
<i>Perdite prima trasformazione (9)</i>	<i>GWh</i>	<i>4,76</i>	<i>6,22</i>	<i>6,66</i>	<i>7,1</i>
Energia elettrica totale netta prodotta da Acea Produzione (10) = (3-6)	GWh	359,80	494,06	492,45	-0,3
A.R.I.A. (termovalorizzazione)					
Energia elettrica lorda prodotta totale (11) = (12)+(13)	GWh	218,24	260,09	287,04	10,4
<i>Impianto di San Vittore del Lazio (12)</i>	<i>GWh</i>	<i>218,24</i>	<i>202,23</i>	<i>205,09</i>	<i>1,4</i>
<i>Impianto di Terni (13)</i>	<i>GWh</i>	<i>n.a.</i>	<i>57,86</i>	<i>81,95</i>	<i>41,6</i>
Autoconsumi + perdite di prima trasformazione (14)	GWh	29,59	35,46	38,51	21,6
<i>Impianto San Vittore del Lazio</i>	<i>GWh</i>	<i>29,59</i>	<i>28,42</i>	<i>29,64</i>	<i>4,3</i>
<i>Impianto Terni</i>	<i>GWh</i>	<i>n.a.</i>	<i>7,04</i>	<i>8,87</i>	<i>26,0</i>
Energia elettrica totale netta prodotta (15) = (11-14)	GWh	188,65	224,63	248,53	10,6
Acea Reti e Servizi Energetici					
Energia elettrica fotovoltaica lorda (16)	GWh	60,43	17,33	15,46	-10,8
Perdite totali di energia elettrica (17)	GWh	4,29	0,52	0,31	-40,4
Energia elettrica fotovoltaica netta (18) = (16-17)	GWh	56,14	16,81	15,15	-9,9

(*) L'impianto Montemartini è mantenuto in esercizio ma con modalità di riserva.

< ENERGIA TERMICA – GENERAZIONE	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Acea Produzione					
Energia termica lorda prodotta	GWh_t	87,96	99,33	92,03	-7,3
Centrale di Tor di Valle (19)					
Perdite totali di energia termica (20)	GWh _t	11,62	22,76	18,89	-17,0
Perdite di distribuzione	GWh _t	9,35	19,69	16,65	-15,4
Perdite di produzione	GWh _t	2,27	3,07	2,24	-27,0
Energia termica netta venduta (21) = (19-20)	GWh_t	76,34	76,57	73,13	-4,5

ENERGIA ELETTRICA - TRASPORTO E VENDITA	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
---	-------	------	------	------	-----------------

a Roma e Formello - Dati riassuntivi					
Fornitura da Gruppo Acea (22)	GWh	2,18	1,96	2,12	8,2
Energia elettrica dal mercato (23)	GWh	11.861,09	11.383,35	10.951,49	-3,8
da Acquirente Unico	GWh	3.327,25	3.107,76	2.852,89	-8,2
da importazione	GWh	433,56	431,50	432,05	0,1
da grossisti + altri produttori	GWh	8.100,28	7.844,09	7.666,55	-2,3
Energia elettrica richiesta sulla rete (24) = (22+23) = (25+26+27+28+29)	GWh	11.863,27	11.385,31	10.953,61	-3,8
Perdite di distribuzione trasporto e commerciali (25)	GWh	757,12	701,72	673,59	-4,0
		6,38 % di (24)	6,16% di (24)	6,15% di (24)	
Usi propri trasmissione e distribuzione (26)	GWh	30,61	30,43	29,80	-2,1
Energia elettrica netta ceduta a terzi (27)	GWh	2,54	2,15	2,90	34,9
Energia elettrica netta vettoriata da Acea a clienti del mercato libero (28)	GWh	7.636,13	7.416,84	7.247,27	-2,3
Energia elettrica netta venduta da Acea Energia a clienti del mercato libero su rete Acea Distribuzione.	GWh	4.627,90	4.982,27	5.115,86	2,7
Energia elettrica netta venduta da Altri venditori a clienti del mercato libero su rete Acea Distribuzione	GWh	3.008,23	2.434,57	2.131,42	-12,5
Energia elettrica netta venduta ai clienti di maggior tutela (29)	GWh	3.436,87	3.234,19	3.000,05	-7,2

Vendita in Italia - Dati riassuntivi					
---	--	--	--	--	--

Energia elettrica netta venduta da Acea su mercato libero – inclusa vendita su Roma (30)	GWh	9.960	9.381,9	7.887,0	-15,9
Acea Energia	GWh	9.050	8.600,6	7.343,6	-14,6
Altre Società partecipate	GWh	910	781,3	543,4	-30,4
Energia elettrica netta venduta da Acea in Italia (mercato libero + maggior tutela) (29+30)	GWh	13.396,9	12.616,1	10.887,0	-13,7

ILLUMINAZIONE PUBBLICA	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Flusso luminoso a Roma (31)	Mlumen	3.148	3.275	3.377	3,1

CONTROLLI E MISURE	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Attività misura e controllo (32)	n.	488	392	393	0,3
Misure di campo elettro-magnetico	n.	42	40	30	-25,0
Misure di rumore	n.	39	12	5	-58,3
Analisi chimiche PCB	n.	151	55	102	85,5
Classificazione rifiuti	n.	16	45	36	-20,0
Diagnostica trasformatori	n.	213	190	208	9,5
Altro	n.	27	50	12	-76,0

I PRODOTTI - AREA AMBIENTE

I dati si riferiscono alle società Kyklos, Solemme e Samace (impianto acquisito a fine 2013) di Aquaser Srl (100% Acea SpA) e alla società SAO Srl, controllata da A.R.I.A. (100% Acea). Si segnala che, a seguito di un grave incidente avvenuto presso l'impianto di Kyklos, dal 30 luglio 2014 quest'ultimo è stato posto sotto sequestro giudiziario, impedendo ulteriori conferimenti (vedi capitolo *Fornitori*).

RIFIUTI NON PERICOLOSI SMALTITI E RECUPERATI - SAO SRL	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Rifiuti totali in ingresso (33)	t	143.384	120.059	97.927	-18,4
<i>Rifiuti inviati-smaltiti in discarica (34)</i>	<i>t</i>	<i>122.770</i>	<i>99.953</i>	<i>89.338</i>	<i>-10,6</i>
<i>Rifiuti recuperati (35)</i>	<i>t</i>	<i>488</i>	<i>260</i>	<i>6.313</i>	<i>-</i>
<i>Compost (36)</i>	<i>t</i>	<i>658</i>	<i>439</i>	<i>658</i>	<i>49,9</i>
<i>Riduzione per stabilizzazione (37) = (33-34-35-36)</i>	<i>t</i>	<i>19.468</i>	<i>19.407</i>	<i>1.618</i>	<i>-</i>

PRODUZIONE DI COMPOST	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Rifiuti organici totali in ingresso = (38+39+40)	t	59.510,75	63.271,43	55.769,37	-11,9
Fanghi in entrata (38)	t	16.249,88	15.491,54	15.924,25	2,8
<i>Kyklos</i>	<i>t</i>	<i>12.151,68</i>	<i>10.322,30</i>	<i>2.330,09</i>	<i>-77,4</i>
<i>Solemme</i>	<i>t</i>	<i>4.098,20</i>	<i>5.169,24</i>	<i>5.420,78</i>	<i>4,9</i>
<i>Samace</i>	<i>t</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>8.173,38</i>	<i>-</i>
Verde in entrata (39)	t	6.236,96	6.923,14	15.806,38	128,3
<i>Kyklos</i>	<i>t</i>	<i>4.522,86</i>	<i>3.416,40</i>	<i>4.898,20</i>	<i>43,4</i>
<i>Solemme</i>	<i>t</i>	<i>1.714,10</i>	<i>3.506,74</i>	<i>2.660,88</i>	<i>-24,1</i>
<i>Samace</i>	<i>t</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>8.247,30</i>	<i>-</i>
Frazione Organica da raccolta differenziata in entrata (40)	t	37.023,91	40.856,75	24.038,74	-41,2
<i>Kyklos</i>	<i>t</i>	<i>37.023,91</i>	<i>40.856,75</i>	<i>24.038,74</i>	<i>-41,2</i>
Compost Alta Qualità prodotto (41)	t	11.652,66	18.389,10	15.026,10	-18,3
<i>Kyklos</i>	<i>t</i>	<i>9.295,66</i>	<i>14.370,00</i>	<i>6.026,10</i>	<i>-58,1</i>
<i>Solemme</i>	<i>t</i>	<i>2.357,00</i>	<i>4.019,10</i>	<i>4.000,00</i>	<i>-0,5</i>
<i>Samace</i>	<i>t</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>5.000,00</i>	<i>-</i>
Materiale non compostabile a smaltimento (42)	t	3.784,88	4.671,95	4.361,16	-6,7
<i>Kyklos</i>	<i>t</i>	<i>3.784,88</i>	<i>4.671,95</i>	<i>4.361,16</i>	<i>-6,7</i>
<i>Solemme</i>	<i>t</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>-</i>
Riduzione per stabilizzazione = (38+39+40-41-42)	t	44.073,21	40.210,38	36.382,11	-17,7

DETERMINAZIONI ANALITICHE SU RIFIUTI E SUL COMPOST DI QUALITÀ	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Determinazioni analitiche totali (43)	n.	100	110	90	-18,2
<i>Determinazioni analitiche su compost SAO</i>	<i>n.</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>-50,0</i>
<i>Determinazioni analitiche su compost Solemme e Kyklos</i>	<i>n.</i>	<i>42</i>	<i>50</i>	<i>25</i>	<i>-50,0</i>
<i>Determinazioni analitiche sui rifiuti SAO</i>	<i>n.</i>	<i>50</i>	<i>50</i>	<i>60</i>	<i>20,0</i>

I PRODOTTI - AREA IDRICA

I dati idrici riassuntivi a livello nazionale includono tutte le società idriche del Gruppo Acea: Acea Ato 2 e Acea Ato 5 (Lazio), Gori (Campania), Umbra Acque (Umbria), Acque, Publiacqua e Acquedotto del Fiore (Toscana).

Il dettaglio dei bilanci idrici viene presentato solo per le società operative nel Lazio, uniche consolidate proporzionalmente nel bilancio di esercizio relativo al 2014.

I dati del bilancio idrico delle società del Gruppo diversamente consolidate si possono leggere nel capitolo Schede Società Idriche.

Le voci di bilancio idrico sono state calcolate, per il 2014, seguendo i criteri forniti dall'AEEGSI (Determina n. 5/2014). Non sono confrontabili con gli anni precedenti. Alcuni dati 2012 e 2013 sono stati rettificati per tenere conto di leggeri assestamenti intervenuti dopo la chiusura contabile 2013.

BILANCIO IDRICO DEL GRUPPO IN ITALIA	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Dati riassuntivi					
Totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi (44)	Mm ³	1.392,8	1.416,2	1.398,8	-1,2
Totale acqua potabile immessa in rete (45)	Mm ³	1.263,0	1.271,3	1.308,4	2,8
Totale acqua potabile erogata (46)	Mm ³	653,7	642,7	656,8	2,2

BILANCIO IDRICO DELLE SOCIETÀ OPERATIVE NEL LAZIO	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2013/2012
Acea Ato 2 per rete storica di Roma (*)					
Acqua potabile prelevata dall'ambiente (47)	Mm ³	609,8	618,5	611,5	-1,1
<i>Bracciano potabilizzata</i>	Mm ³	21,9	7,3	19,8	171,2
<i>da pozzi</i>	Mm ³	27,2	16,9	18,8	11,2
<i>da sorgenti</i>	Mm ³	560,7	594,3	572,9	-3,6
Acqua potabile ceduta a Comuni posti sul tracciato degli acquedotti (48)	Mm ³	92,4	96,1	80,0	-16,8
Acqua potabile immessa in rete non potabile (49)	Mm ³	16,1	15,9	14,6	-8,2
Acqua potabile restituita all'ambiente / volumi tecnici di esercizio (50)	Mm ³	28,5	33,4	34,2	2,4
Acqua potabile immessa nella rete storica di Roma (51) = (47) - (48+49+50)	Mm ³	472,7	473,1	482,9	2,1
Acqua potabile erogata attraverso la rete storica di Roma (52)	Mm ³	298,0	295,0	266,3	-9,7
Valutazione delle perdite secondo il Decreto Ministeriale n. 99/97 e dal 2014 anche in conformità con la Determina AEEGSI n.5/2014					
Perdite globali (grandezza A17 DM 99/97) (53)	Mm ³	159,3	162,8	203,7	-
Perdite reali (dal 2014: grandezza A13+A15 come da Determina n.5/2014 dell'AEEGSI) (54)	Mm ³	25,8% di (51)	26,6% di (51)	39,9 % di (51)	-

Bilancio idrico rete non potabile di Roma

Acqua non potabile prelevata dall'ambiente (55)	Mm ³	29,7	25,6	25,2	-1,6
<i>da fiume Tevere trattata (Impianto Grottarossa)</i>	Mm ³	4,7	2,2	0,7	-68,2
<i>da sorgenti</i>	Mm ³	8,9	7,5	9,9	32,0
<i>potabile immessa in rete non potabile</i>	Mm ³	16,1	15,9	14,6	-8,2
Acqua non potabile erogata al Comune di Roma (56)	Mm ³	14,1	14,3	14,0	-2,1
Acqua non potabile erogata ad altri Comuni (57)	Mm ³	0,03	0,03	0,03	0,0

Acea Ato 2 per ATO 2 - Lazio centrale (Roma + 73 comuni acquisiti al 31.12.2012)

Acqua potabile prelevata dall'ambiente (58)	Mm ³	715,4	728,5	722,2	-0,9
<i>da Bracciano potabilizzata</i>	Mm ³	21,9	7,3	19,8	171,2
<i>da pozzi</i>	Mm ³	89,6	76,2	84,4	10,8
<i>da sorgenti</i>	Mm ³	602,3	642,4	612,1	-4,7
<i>da altri sistemi acquedottistici</i>	Mm ³	1,6	2,6	5,9	126,9
Acqua potabile ceduta a altri sistemi di acquedotto (59)	Mm ³	68,2	74,5	41,3	-44,6
Acqua potabile immessa in rete non potabile (60)	Mm ³	16,1	15,9	14,6	-8,2
Acqua potabile restituita all'ambiente / volumi tecnici di esercizio (61)	Mm ³	28,50	33,4	57,2	71,3
Acqua potabile immessa nella rete ATO 2 (62) = (58) - (59+60+61)	Mm ³	602,5	604,6	609,1	0,7
(62 A) Acqua potabile immessa nelle reti di distribuzione: immesso in rete ATO 2 + consegnato ad altri sistemi di acquedotto, come da Determina n.5/2014 dell'AEEGSI	Mm ³	-	-	650,6	-
Totale acqua potabile erogata nella rete ATO 2 (63)	Mm ³	349,7	346,4	357,2	-

< BILANCIO IDRICO DELLE SOCIETÀ OPERATIVE NEL LAZIO	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2013/2012
Valutazione delle perdite secondo il Decreto Ministeriale n. 99/97 e dal 2014 anche in conformità con la Determina AEEGSI n. 5/2014					
Perdite globali (grandezza A17 DM 99/97) (64)	Mm ³	230,5	235,9	279,2	-
Perdite reali (dal 2014: grandezza A13+A15 come da Determina n.5/2014 dell'AEEGSI) (65)	Mm ³	177,6 (29,5% di 62)	183,4 (30,3% di 62)	264,2 (40,6% di 62A)	-
Acqua Ato 5 per ATO 5 – Lazio meridionale - Frosinone (85 comuni)					
Acqua potabile prelevata dall'ambiente (66)	Mm³	98,8	110,6	109,9	-0,6
da laghi/fiumi	Mm ³	0,0	0,0	0,0	-
da pozzi	Mm ³	68,6	80,5	60,2	-25,2
da sorgenti	Mm ³	30,2	30,1	49,7	65,1
Acqua potabile immessa in rete (67)	Mm³	93,7	105,3	105,4	0,1
Acqua potabile erogata (68)	Mm³	20,7	21,0	22,0	4,8
Valutazione delle perdite secondo il Decreto Ministeriale n. 99/97 e dal 2014 anche in conformità con la Determina AEEGSI n. 5/2014					
Perdite globali (grandezza A17 DM 99/97) (69)	Mm ³	70,4	81,6	80,6	-1,2
Perdite reali (dal 2014: grandezza A13+A15 come da Determina n.5/2014 dell'AEEGSI)	Mm ³	56,6 (60,4% di 67)	66,3 (63,0% di 67)	65,2 (61,9% di 67)	-1,7

TOTALE ACQUA REFLUA TRATTATA DALLE SOCIETÀ DEL GRUPPO IN ITALIA – DATO RIASSUNTIVO	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Dati riassuntivi					
Acque reflue trattate nei principali depuratori delle società del Gruppo in Italia (71) (*)	Mm ³	851,1	917,1	940,7	2,6

(*) il dato 2013 è stato rettificato.

ACQUA REFLUA TRATTATA DA ACEA ATO 2	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Acque reflue trattate nei principali depuratori (72)	Mm³	522,1	560,2	563,8	0,6
Roma Sud	Mm ³	300,2	331,8	329,6	-0,7
Roma Nord	Mm ³	96,7	96,2	95,6	-0,6
Roma Est	Mm ³	87,8	94,0	98,4	4,7
Roma Ostia	Mm ³	24,5	26,8	27,0	0,7
CoBIS	Mm ³	7,4	7,3	8,8	20,5
Fregene	Mm ³	5,5	4,1	4,4	7,3
Altro – comune di Roma	Mm³	14,4	14,1	13,5	-4,3
Altro – esterni al comune di Roma	Mm³	63,0	65,3	74,3	13,8
Totale acque reflue trattate da Acea Ato 2 (73)	Mm³	599,5	639,6	651,6	1,8

ACQUA REFLUA TRATTATA DA ACEA ATO 5	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Acque reflue trattate nei principali depuratori (74)	Mm ³	26,7	26,5	26,6	0,4

DETERMINAZIONI ANALITICHE SU ACQUE POTABILI E SU ACQUE REFLUE NEL GRUPPO IN ITALIA(*)	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Dati riassuntivi					
Determinazioni analitiche su acque potabili totali Gruppo (75)	n.	1.169.201	1.208.178	1.187.937	-1,7
Determinazioni analitiche su acque reflue totali Gruppo (76)	n.	409.202	467.077	467.248	0,04
Determinazioni analitiche Acea Ato 2					
Determinazioni analitiche su acque potabili Ato 2	n.	328.202	339.229	328.202	-3,3
Determinazioni analitiche su acque reflue Ato 2	n.	122.231	178.262	181.940	2,1
Determinazioni analitiche Acea Ato 5					
Determinazioni analitiche su acque potabili Ato 5	n.	79.953	78.830	71.842	-8,9
Determinazioni analitiche su acque reflue Ato 5	n.	23.816	24.820	24.611	-0,8

(*) il numero comprende sia le determinazioni eseguite autonomamente da ciascuna Società, sia quelle effettuate dalla società in house Laboratorio. Alcuni dati del biennio precedente sono stati rettificati.

LE RISORSE UTILIZZATE - AREA ENERGIA

I dati sulle risorse utilizzate si riferiscono ad Acea Produzione (AP) (100% Acea SpA), A.R.I.A. (100% Acea SpA) e Acea Distribuzione (100% Acea SpA).

GENERAZIONE, TRASPORTO E VENDITA DI ENERGIA ELETTRICA E CALORE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA

	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Gas naturale					
Generazione elettrica e calore (77) = (78+79)	Nm³ x 1.000	14.249	19.155	15.093	-21,2
Produzione termoelettrica e calore AP (78)	Nm³ x 1.000	11.352	14.113	11.063	-21,6
<i>Tor di Valle caldaie ausiliarie- per teleriscaldamento</i>	<i>Nm³ x 1.000</i>	<i>7.615</i>	<i>10.071</i>	<i>7.306</i>	<i>-27,5</i>
<i>Tor di Valle cogenerazione</i>	<i>Nm³ x 1.000</i>	<i>3.328</i>	<i>4.042</i>	<i>3.757</i>	<i>-7,1</i>
<i>Tor di Valle ciclo combinato</i>	<i>Nm³ x 1.000</i>	<i>408</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
Termovalorizzazione (79)	Nm³ x 1.000	2.897	5.042	4.030	-20,1
<i>Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio</i>	<i>Nm³ x 1.000</i>	<i>2.897</i>	<i>3.460</i>	<i>2.711</i>	<i>-21,6</i>
<i>Impianto di termovalorizzazione di Terni (*)</i>	<i>Nm³ x 1.000</i>	<i>n.a.</i>	<i>1.582</i>	<i>1.319</i>	<i>-16,6</i>
Gasolio per generazione termoelettrica					
Centrale Montemartini (80)	l x 1.000	758	512	46	-91,0
CSS (Combustibile Solido Secondario da rifiuti) termovalorizzato					
Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio (81)	t x 1.000	218,256	224,220	224,336	0,1
Pulper di cartiera termovalorizzato					
Impianto di termovalorizzazione di Terni (82) (*)	t x 1.000	n.a.	69,417	99,397	43,2
Acqua					
Raffreddamento centrali termoelettriche AP (83) = (141)	Mm³	0,80	0,00	0,00	-
Derivazione per produzione idroelettrica (84)	Mm³	2.740,50	4.436,62	4.222,16	-4,8
Acqua di processo (85)	Mm³	0,1380	0,1604	0,1350	-15,8
Acqua usi civili/sanitari (86)	Mm³	0,3776	0,2796	0,2535	-9,4
Materiali vari					
Olio minerale dielettrico in esercizio (87)	t	4.587	9.462	9.706	(**)
olio minerale dielettrico-reintegri	t	24,2	74,8	18,8	(**)
SF₆ in esercizio (88)	t	29,15	29,68	29,53	-0,5
SF ₆ -reintegri	t	0,44	0,73	0,71	-2,7
Fluidi refrigeranti (tipo HCFC) reintegri (89)	t	0,017	0,040	0,005	-87,5
Chemical vari (90)	kg	4.765.055	6.807.934	4.658.590	-31,6
<i>Correttore di acidità</i>	<i>kg</i>	<i>2.340</i>	<i>780</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
<i>Desossigenante</i>	<i>kg</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
<i>Stabilizzante e biodispersante</i>	<i>kg</i>	<i>1.300</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
<i>Cloruro di sodio</i>	<i>kg</i>	<i>78.000</i>	<i>72.000</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
<i>Idrossido di Sodio (soda caustica)</i>	<i>kg</i>	<i>71.990</i>	<i>98.630</i>	<i>75.510</i>	<i>-23,4</i>
<i>Ipcloclorito di sodio</i>	<i>kg</i>	<i>3.390</i>	<i>620</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
<i>Bicarbonato di sodio</i>	<i>kg</i>	<i>3.982.720</i>	<i>5.983.440</i>	<i>3.665.910</i>	<i>-38,7</i>
<i>Acido cloridrico</i>	<i>kg</i>	<i>68.675</i>	<i>101.759</i>	<i>89.120</i>	<i>-12,4</i>
<i>Soluzione ammoniacale</i>	<i>kg</i>	<i>556.640</i>	<i>550.705</i>	<i>567.730</i>	<i>3,1</i>
<i>Carbone attivo</i>	<i>kg</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>190.000</i>	<i>-</i>
Oli e grassi / lubrificanti vari (91)	kg	4.986	5.125	1.537	-70,0
Energia elettrica					
<i>Consumi per distribuzione elettrica (92) = (25)</i>	<i>GWh</i>	<i>757,12</i>	<i>701,72</i>	<i>673,59</i>	<i>-4,0</i>
<i>Consumi per produzione elettrica (93) = (1)-(2)</i>	<i>GWh</i>	<i>47,17</i>	<i>50,71</i>	<i>51,80</i>	<i>3,2</i>
<i>Consumi per uffici (50% dell'energia elettrica consumata dalla Capogruppo) (94)</i>	<i>GWh</i>	<i>5,20</i>	<i>5,77</i>	<i>4,61</i>	<i>-20,0</i>
<i>Altri usi propri (95)</i>	<i>GWh</i>	<i>30,61</i>	<i>30,43</i>	<i>29,80</i>	<i>-2,1</i>
Totale (96) = (92+93+94+95)	GWh	840,10	788,41	759,80	-3,6
Illuminazione pubblica					
Consumi per illuminazione pubblica (97) (***)	GWh	n.d.	185,93	185,93	0,0

(*) L'impianto di Terni è stato fermo per revamping dal 2010 a tutto il 2012.

(**) Nel 2014 è cambiato il perimetro di rendicontazione. Si rinvia alla Nota integrativa.

(***) I dati 2012, 2013 sono stati rettificati rispetto ai precedenti pubblicati per effetto di un ricalcolo. Il dato 2012, in particolare, non è riproponibile perché eccessivamente approssimato.

LE RISORSE UTILIZZATE - AREA AMBIENTE

I dati sulle risorse utilizzate si riferiscono a Kyklos e Solemme entrambe di Aquaser Srl (100% Acea SpA) e a SAO, controllata di A.R.I.A. I dati di Samace, saranno integrati a partire dal 2015. Si segnala che, a seguito di un grave incidente avvenuto presso l'impianto di Kyklos, dal 30 luglio 2014 quest'ultimo è stato posto sotto sequestro giudiziario, impedendo ulteriori conferimenti.

SMALTIMENTO RIFIUTI IN DISCARICA - SAO	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Acqua di processo (98)	m ³	1.532	1.208	1.241	2,7
Chemical vari (99)	l	7.000	7.000	7.000	-
Energia elettrica (100)	GWh	1,574	1,605	0,800	-50,2
Gasolio (101)	l	352.189	295.753	254.744	-13,9
Acqua usi civili /sanitari (101A)	m ³	1.098	1.476	1.292	-12,5

PRODUZIONE DI COMPOST	U.M	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Acqua di processo (Kyklos, Solemme) (102)	m ³	0	0	0	-
Chemical vari (Kylos, Solemme) (103)	t	139,39	265,32	109,31	-58,8
<i>Idrossido di sodio</i>	t	12,89	14,83	4,82	-67,5
<i>Ipoclorito</i>	t			8,40	-
<i>Acido solforico</i>	t	126,50	250,49	96,09	-61,6
Energia elettrica (104) (Kylos, Solemme)	GWh	2,971	3,492	2,693	-22,9
Combustibili (105) (Kylos, Solemme)	t	136,90	128,30	85,90	-33,0
<i>Gasolio</i>	t	136,90	128,30	85,90	-33,0

LE RISORSE UTILIZZATE - AREA IDRICA

I dati si riferiscono alle società idriche del Gruppo: Acea Ato 2, Acea Ato 5.

CAPTAZIONE, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE IDRICA POTABILE E NON POTABILE	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Materiali vari e risorse naturali					
Reattivi per potabilizzazione e disinfezione (106)	t	1.932,68	2.033,14	1.819,00	-10,5
Reattivi per analisi chimiche (107)	t	1,30	1,40	1,50	7,1
Gas per analisi chimiche (108)	MNm ³	3,13	4,06	5,01	23,4
Fluidi refrigeranti (tipo HCFC) di sostituzione/recupero (109)	t	0,017	0,040	0,005	-10,7
Energia elettrica					
<i>Impianti sollevamento idrico (110)</i>	GWh	216,57	196,42	193,15	-1,7
<i>Uffici/usi propri (50% energia consumata dalla Capogruppo) (111) = (94)</i>	GWh	5,20	5,77	4,61	-20,0
<i>Laboratorio chimico (112)</i>	GWh	1,25	1,22	1,09	-10,7
Totale energia elettrica consumata (113) = (110+111+112)	GWh	223,02	203,41	198,85	-2,2
Acqua potabile					
<i>Usi civili/sanitari (114)</i>	Mm ³	1,36	0,99	1,32	33,0
<i>Uffici (50% dell'acqua potabile consumata dalla Capogruppo) (115)</i>	Mm ³	0,21	0,15	0,13	-4,0
Totale acqua potabile consumata (116) = (114+115)	Mm³	1,57	1,15	1,45	26,1

DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Materiali vari e risorse naturali					
Reattivi per depurazione acque reflue (117)	t	6.551	6.620	6.534	-1,3
<i>Polielettrolita per disidratazione fanghi</i>	t	1.132	1.234	1.222	-1,0
<i>Ipoclorito di sodio per disinfezione finale</i>	t	2.928	3.047	3.042	-0,2
<i>Cloruro ferrico per disidratazione fanghi</i>	t	619	617	568	-7,9
<i>Calce, Acido formico, policloruro di Al</i>	t	0	0	0	-
<i>Acido peracetico</i>	t	1.739	1.604	1.667	3,9
<i>Altro (antischiuma, ecc.)</i>	t	133	118	35	-70,3
Olio minerale e grasso (118)	t	0	0	0	-
Energia elettrica					
Fognatura e depurazione (119)	GWh	179,2	179,7	191,6	6,6

I COMBUSTIBILI UTILIZZATI DALLE SOCIETÀ DEL GRUPPO PER AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO

I dati relativi al Parco auto si riferiscono alle principali società del Gruppo: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Acea Distribuzione, Acea SpA, Laboratori, Acea Reti e Servizi Energetici.

I dati relativi al riscaldamento si riferiscono ad Acea SpA, Acea Ato 2, Acea Distribuzione e Acea Produzione.

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Autotrazione (Parco Auto Gruppo)					
Benzina (120)	l x 1.000	831,6	643,9	406,0	-37,0
Gasolio (121)	l x 1.000	848,3	697,7	984,5	41,1
Riscaldamento					
Gasolio (122)	l x 1.000	8,7	4,4	10,8	145,5
Metano (123)	Nm ³ x 1.000	690,3	386,0	488,5	26,6
GPL (124)	l x 1.000	24,5	24,9	23,9	-4,2

I RILASCI E GLI SCARTI - AREA ENERGIA

I dati sui rilasci e scarti si riferiscono ad Acea Produzione (AP), agli impianti di termovalorizzazione di A.R.I.A. e a Acea Distribuzione.

EMISSIONI IN ATMOSFERA	U.M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
CO₂ (125) = (126+126B+127)	t	136.396	242.048	265.056	9,5
<i>Acea Produzione (126)</i>	<i>t</i>	<i>25.364</i>	<i>30.404</i>	<i>21.140</i>	<i>-30,5</i>
<i>Acea Distribuzione - da SF₆ (126 B)</i>	<i>t</i>	<i>10.032</i>	<i>16.644</i>	<i>16.188</i>	<i>-2,7</i>
<i>A.R.I.A. (127)</i>	<i>t</i>	<i>101.000</i>	<i>195.000</i>	<i>227.728</i>	<i>16,8</i>
NO_x (128) = (129 + 130)	t	96,76	155,03	177,12	14,2
<i>Acea Produzione (129)</i>	<i>t</i>	<i>51,34</i>	<i>48,04</i>	<i>40,05</i>	<i>-16,6</i>
<i>A.R.I.A. (130)</i>	<i>t</i>	<i>45,42</i>	<i>106,99</i>	<i>137,07</i>	<i>28,1</i>
CO (131) = (132 + 133)	t	10,12	9,94	6,81	-31,5
<i>Acea Produzione (132)</i>	<i>t</i>	<i>4,16</i>	<i>2,76</i>	<i>2,15</i>	<i>-22,1</i>
<i>A.R.I.A. (133)</i>	<i>t</i>	<i>5,96</i>	<i>7,18</i>	<i>4,66</i>	<i>-35,1</i>
SO₂ (134) = (135 + 136)	t	0,04	0,23	0,20	-13,0
<i>Acea Produzione (135)</i>	<i>t</i>	<i>0,03</i>	<i>0,02</i>	<i>0,00</i>	<i>-100,0</i>
<i>A.R.I.A. (136)</i>	<i>t</i>	<i>0,01</i>	<i>0,21</i>	<i>0,20</i>	<i>-4,8</i>
Polveri (137) = (138 + 139)	t	0,05	0,46	0,50	9,5
<i>Acea Produzione (138)</i>	<i>t</i>	<i>0,04</i>	<i>0,03</i>	<i>0,01</i>	<i>-66,7</i>
<i>A.R.I.A. (139)</i>	<i>t</i>	<i>0,01</i>	<i>0,43</i>	<i>0,49</i>	<i>14,9</i>
HCL	t	n.d.	2,29	2,45	6,9
<i>A.R.I.A. San Vittore</i>	<i>t</i>	<i>n.d.</i>	<i>2,29</i>	<i>2,45</i>	<i>6,9</i>
HF	t	n.d.	0,10	0,18	83,0
<i>A.R.I.A. San Vittore</i>	<i>t</i>	<i>n.d.</i>	<i>0,10</i>	<i>0,18</i>	<i>83,0</i>

ALTRI RILASCI E SCARTI	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Acque reflue trattate (140)	Mm³	0,0001	0,0007	0,0008	27,5
Acqua per raffreddamento restituita (141) = (83)	Mm³	0,803	0,000	0,000	-
Campi elettrici a 50 Hz	kV	Monitorato			
		Impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge			
Campi magnetici a 50 Hz	μT	Monitorato			
		Impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge			
Rumore	dB	Monitorato			
		Impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge			
Flussi luminosi dispersi	Mlumen	Impegno a progettare gli impianti per limitare al massimo il valore di emissione disperso verso il cielo			

RIFIUTI (D. LGS. N. 152/06)	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Rifiuti pericolosi - esclusa area termovalorizzazione (142)	t	665,60	849,98	1.594,57	87,7
<i>Produzione propria area energia</i>	<i>t</i>	<i>663,50</i>	<i>847,97</i>	<i>1.593,40</i>	<i>27,8</i>
<i>Quota parte per le attività svolte dalla capogruppo (*)</i>	<i>t</i>	<i>2,10</i>	<i>2,01</i>	<i>1,17</i>	<i>-41,8</i>
Rifiuti pericolosi da termovalorizzazione (143)	t	39.354,0	44.561,7	47.158,90	5,8
Rifiuti non pericolosi esclusa area termovalorizzazione (144)	t	1.316,5	993,1	870,46	-12,3
<i>Produzione propria area energia</i>	<i>t</i>	<i>1.303,3</i>	<i>966,4</i>	<i>844,40</i>	<i>-12,6</i>
<i>Quota parte per le attività svolte dalla capogruppo (*)</i>	<i>t</i>	<i>13,2</i>	<i>26,7</i>	<i>26,06</i>	<i>-2,5</i>
Rifiuti non pericolosi da termovalorizzazione (145)	t	1.684,9	10.408,7	13.720,30	31,8

(*) Il 50% dei rifiuti prodotti dalla capogruppo.

I RILASCI E GLI SCARTI - AREA AMBIENTE

I dati si riferiscono a Kyklos, Solemme e Samace, di Aquaser Srl (100% Acea SpA) e a SAO, controllata di Aquaser. Si tenga presente che, a seguito di un incidente, l'impianto di Kyklos è stato posto sotto sequestro dal 30 luglio 2014, impedendo ulteriori conferimenti oltre tale data.

L'impianto di Samace è stato acquisito a fine 2013 – per il 2014 non si dispongono di tutti i dati. In particolare i dati delle emissioni si riferiscono agli impianti di Kyklos e Solemme e a quelle di Sao quando specificato.

RIFIUTI (D. LGS. N. 152/06)	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Rifiuti pericolosi Kyklos + Solemme (146)	t	1,6	1,79	48,90	-
Rifiuti non pericolosi Kyklos + Solemme (147) escluso percolato	t	3.832,37	4.790,98	4.644,14	-3,0
Rifiuti pericolosi SAO (148)	t	1,2	0,7	1,4	100,0
Percolato (149)	t	29.564,19	31.290,70	32.250,04	3,1
<i>Kyklos</i>	t	11.316,5	10.289,1	9.773,84	-5,0
<i>Solemme</i>	t	55,72	351,56	842,20	139,6
<i>SAO</i>	t	18.192	20.650	21.634	4,8

EMISSIONI IN ATMOSFERA	U.M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Polveri (150)	t	8,56	6,30	10,48	66,3
Composti organici totali (COT) (151)	t	4,51	6,15	5,49	-10,8
Ammoniaca (152)	t	1,57	1,74	5,84 (*)	-
Sostanze inorganiche volatili (SIV) (153)	t	1,15	1,91	1,24	-35,1

(*) nel 2014 è inclusa anche la quantità emessa nell'anno a Solemme.

I RILASCI E GLI SCARTI - AREA IDRICA

I dati si riferiscono alle società idriche Acea Ato 2 e Acea Ato 5.

RIFIUTI PRODOTTI	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Rifiuti specifici da depurazione acque reflue					
Fanghi di depurazione totali (154) = (155+156)	t	152.289	151.673	158.921	4,8
<i>Fanghi di depurazione Acea Ato 2 (155)</i>	<i>t</i>	<i>136.831</i>	<i>136.305</i>	<i>150.533</i>	<i>10,4</i>
<i>Fanghi di depurazione Acea Ato 5 (156)</i>	<i>t</i>	<i>15.458</i>	<i>15.368</i>	<i>8.388</i>	<i>-45,4</i>
Sabbia e grigliati totali da depurazione (157)	t	9.621	10.736	11.375	6,0
<i>Sabbia e grigliati Acea Ato 2 (158)</i>	<i>t</i>	<i>9.332</i>	<i>10.442</i>	<i>11.282</i>	<i>8,0</i>
<i>Sabbia e grigliati Acea Ato 5 (159)</i>		<i>289</i>	<i>294</i>	<i>93</i>	<i>-68,4</i>
Rifiuti (ex D. Lgs. n.152/06)					
Rifiuti pericolosi totali (160) = (161+162+163)	t	60,1	201,0	119,0	-40,8
<i>Produzione Acea Ato 2 e Laboratorio (161)</i>	<i>t</i>	<i>53,5</i>	<i>194,3</i>	<i>117,1</i>	<i>-39,7</i>
<i>Produzione Acea Ato 5 (162)</i>		<i>4,6</i>	<i>4,7</i>	<i>0,8</i>	<i>-80,0</i>
<i>Quota parte per le attività svolte dalla capogruppo (163) (*)</i>	<i>t</i>	<i>2,1</i>	<i>2,0</i>	<i>1,2</i>	<i>-41,8</i>
Rifiuti non pericolosi totali (164) = (165+166+167+168)	t	5.246,0	4.875,2	7.466,9	-53,2
<i>Produzione Acea Ato 2 e Laboratorio (165)</i>	<i>t</i>	<i>325,1</i>	<i>251,4</i>	<i>372,8</i>	<i>48,3</i>
<i>Produzione Acea Ato 5 (166)</i>		<i>4.200,0</i>	<i>4.386,0</i>	<i>7.027,0</i>	<i>60,2</i>
<i>Quota parte per le attività svolte dalla capogruppo (167) (*)</i>	<i>t</i>	<i>13,2</i>	<i>26,7</i>	<i>26,1</i>	<i>-2,5</i>
<i>Inerti (168)</i>	<i>t</i>	<i>707,7</i>	<i>211,0</i>	<i>41,04</i>	<i>-80,5</i>
Altri rilasci e scarti					
Rumore	dB	Monitorato Impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge			
Odori		Monitorato Impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di percezione nelle zone adiacenti ai depuratori			

(*) 50% dei rifiuti prodotti dalla capogruppo.

LE EMISSIONI DA AUTOTRAZIONE E CONDIZIONAMENTO

I dati relativi al Parco auto si riferiscono alle principali società del Gruppo: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Acea Distribuzione, Acea Spa, Laboratori, Acea Reti e Servizi Energetici.

I dati relativi al riscaldamento si riferiscono ad Acea SpA, Acea Ato 2, Acea Distribuzione e Acea Produzione.

SOCIETÀ DEL GRUPPO	U. M.	2012	2013	2014	Δ% 2014/2013
Autotrazione					
CO ₂ (169)	t	3.993	3.166,6	3.051,4	-3,6
NO _x (170)	t	7,9	6,4	8,2	28,1
CO (171)	t	39,5	30,7	20,5	-33,2
SO ₂ (172)	t	n.d.	n.d.	n.d.	-
Riscaldamento					
CO ₂ (173)	t	1.766	1.003	1.368	36,4

LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

– AREA ENERGIA

Principali indicatori di performance ambientale (Key Performance Indicators)

INDICATORE	U. M.	2012	2013	2014
Energia utilizzata per i processi				
A Consumi nella Distribuzione elettrica	TJoules (GWh)	1.377,2 (382,6)	1.512,7 (420,2)	1.332,4 (370,1)
B Consumi nella Produzione elettrica (dato 93)	TJoules (GWh)	169,8 (47,17)	182,6 (50,71)	186,5 (51,80)
C Calore perduto nella rete di teleriscaldamento (dato 20)	TJoules (GWh)	41,8 (11,6)	82,1 (22,8)	68,0 (18,9)
D Consumi per Illuminazione pubblica (*) (dato 97)	TJoules (GWh)	n.d.	669,3 (185,93)	669,3 (185,93)
E consumi Area Ambiente (100+104)	TJoules (GWh)	16,2 (4,5)	18,4 (5,1)	12,6 (3,5)
F Distribuzione idrica (dato 113 – 111)	TJoules (GWh)	784,2 (217,8)	711,6 (197,7)	699,5 (194,3)
G Depurazione acque (dato 119)	TJoules (GWh)	645,1 (179,2)	646,9 (179,7)	689,8 (191,6)
H Energia elettrica per uffici (dato 94 + 11)	TJoules (GWh)	37,4 (10,4)	41,4 (11,5)	33,12 (9,2)
I Consumi per Riscaldamento uffici	TJoules (GWh)	24,6 (6,8)	14,0 (3,9)	19,1 (5,3)
L Mobilità (dato 120 + 121)	TJoules (GWh)	56,5 (15,7)	45,2 (12,6)	48,4 (13,4)
Consumi indiretti + consumi da mobilità + riscaldamento	TJoules (GWh)	3.822,1 (1.061,7)	3.924,2 (1.090,1)	3.758,7 (1.044,1)
M - Perdite di energia nella conversione da fonte primaria ad energia elettrica	TJoules (GWh)	2.884,6 (801,3)	3.976,6 (1.104,6)	4.492,4 (1.287,8)
Consumo totale di energia (somma A : M)	TJoules (GWh)	6.706,7 (1.863,0)	7.900,8 (2.194,7)	8.251,1 (2.331,8)
EMISSIONI, EFFLUENTI E RIFIUTI				
Emissioni di gas ad effetto serra (CO₂) (dato 125 + 169 + 173)	t	142.155	246.218	269.475
Emissioni di SO₂, NO_x e altri gas significativi per tipo				
NO_x (dato 128 + 170)	t	104,66	161,43	185,32
CO (dato 131 + 171)	t	49,62	40,64	27,31
SO₂ (dato 134 + 172)	t	0,04	0,23	0,20
Indicatori di emissione/produzione Acea (Acea Produzione e A.R.I.A.)				
NO_x/produzione termoelettrica	g/kWh	0,80	1,02	1,10
CO₂/produzione termoelettrica	g/kWh	548	830	837
CO₂/produzione totale lorda	g/kWh	193,9	286,9	308,0
SO₂/produzione termoelettrica	g/kWh	0,0	0,0	0,0

(*) Il dato 2013 è stato ricalcolato; il dato 2012 non è disponibile ma si è stimato che il suo contributo alla formazione dell'indicatore possa essere rappresentato con un valore coincidente con quello del biennio 2013-2014 (185,9).

INDICATORE	U. M.	2012	2013	2014
PRODOTTI E SERVIZI: ENERGIA ELETTRICA				
Rendimento del processo di produzione elettrica di Acea Produzione (*)				
Rendimento medio lordo produzione termoelettrica (calcolo 1)	%	26,3	24,1	25,7
Centrale Tor di Valle (ciclo combinato)	%	25,2	0,0	0,0
Centrale Tor di Valle (cogenerazione solo rendimento elettrico)	%	26,5	24,0	25,8
Centrale Montemartini	%	26,0	25,4	11,3
Rendimento medio lordo produzione termoelettrica inclusa energia termica recuperata (calcolo 2)	%	55,3	57,4	63,6
Rendimento medio lordo produzione idroelettrica (calcolo 3)	%	82,7	83,1	81,2
Rendimento medio lordo produzione globale (calcolo 4)	%	80,8	81,8	80,1
Rendimento medio lordo produzione globale inclusa energia termica recuperata (calcolo 5)	%	81,8	82,4	80,7
Rendimento del processo di produzione elettrica - impianti termovalorizzazione				
San Vittore del Lazio				
CSS termovalorizzato/energia prodotta lorda-San Vittore	kt/GWh	1,00	1,109	1,094
Rendimento lordo conversione CSS in energia elettrica (calcolo 6)	kWh /kg CSS	1,00	0,90	0,91
Rendimento elettrico (calcolo 7)	%	23,2	20,9	20,0
Terni				
Rendimento lordo conversione Pulper in energia elettrica (calcolo 8)	kWh /kg pulper	n.a.	0,83	0,82
Rendimento elettrico (calcolo 9)	%	n.a.	18,7	18,3
Rendimento del processo di produzione elettrica - fotovoltaico				
Efficienza media moduli fotovoltaici		14,0	14,0	14,0
Altri indicatori (territorio, illuminazione pubblica, controlli, perdite)				
Produzione specifica di rifiuti	g/kWh	0,58	0,57	0,82
Tutela del territorio	%	39,31	42,93	42,42
(lunghezza totale linee AT in cavo / (lunghezza linee AT aeree + in cavo) x 100)				
Efficienza luminosa illuminazione pubblica (dato 31 / dato 97)	Lumen/kWh	n.d.	17,6	18,2
Rendimento medio lampade installate	Lumen/W	80,5	82,7	84,3
(dato 31 / potenza elettrica)				
Consumo specifico per punto luce	kWh/p.to luce	n.d.	981,88	964,92
(dato 97 / n. punti luce)				
Percentuale di strade illuminate (**)	% (km di strade illuminate/ km strade totali)	n.d.	84,8	85,9
% (6.032/7.110) % (6.107/7.110)				
N. controlli di esercizio e laboratorio/GWh energia elettrica netta venduta (dato 32) / (dato 29)	n./GWh	0,14	0,12	0,13
Reintegri di SF₆/km rete di distribuzione di energia elettrica	kg/km	0,0147	0,0243	0,0234
Perdite totali di energia elettrica (dato 25) / (dato 24) (***)	% energia richiesta	6,4	6,2	6,1

(*) I dati di rendimento nella generazione termoelettrica, calcolati secondo le modalità descritte prima della Nota integrativa alla fine del documento, risentono fortemente del basso livello di produzione registrato anche nel 2014 presso la centrale a ciclo combinato di Tor di Valle. Devono quindi essere valutati con cautela in quanto non rispondenti ai valori tipici delle tecnologie impiantistiche utilizzate.

(**) Si tratta di una stima.

(***) Le perdite totali di energia elettrica includono: le perdite di trasformazione, le perdite di trasporto e le perdite commerciali, queste ultime dovute alle frodi e alle errate misurazioni.

LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

– AREA IDRICA

Principali indicatori di performance ambientale (Key Performance Indicators)

Perimetro: Acea Ato 2 e Acea Ato 5.

INDICATORE	U. M.	2012	2013	2014
Carbon footprint				
SERVIZIO IDRICO IN ITALIA				
Totale CO ₂ /m ³ di acqua erogata (servizio idrico integrato) (*)	kgCO ₂ /m ³	0,43	0,42	0,41
CO ₂ /m ³ di acqua erogata (processo distribuzione idrica)	kgCO ₂ /m ³	0,24	0,22	0,21
CO ₂ /m ³ di acqua trattata (processo depurazione)	kgCO ₂ /m ³	0,11	0,11	0,11
SERVIZIO ACQUA POTABILE (Parametri di valutazione secondo DM n. 99/97 e dal 2014 anche in conformità con la Determina AEEGSI n. 5/2014)				
Rete di Acea Ato 2				
Rendimento primario (R1): (dato 63) / (dato 62)	%	58,0	57,3	58,6
Rendimento al consumo (R2): (dato 63 + A 11) / (dato 62) A 11 = 12,35 Mm ³ per il 2014	%	58,1	58,4	60,7
Rendimento netto (R3): (dato 63 + A 11 + A 12) / (dato 62) A 12 = 0,005% di (dato 63)	%	58,2	60,4	61,0
Rete "storica" (Roma + Fiumicino)				
Rendimento primario (R1) rete "storica": (dato 52) / (dato 51)	%	63,0	62,4	55,2
Rendimento al consumo (R2): (dato 52 + A 11) / (dato 51) A 11 = 11,55 Mm ³ per il 2014	%	64,3	63,6	57,6
Rendimento netto (R3): (dato 52 + A 11 + A 12) / (dato 51) A 12 = 0,005% di (dato 52)	%	66,3	65,6	57,9
PRODOTTO: ACQUA POTABILE				
Rete di Acea Ato 2				
Indice lineare delle perdite globali in distribuzione (secondo DM n. 99/97: A 17 / km rete) (dato 64) / (km rete) (**)	m ³ x1.000/km	21,8 (10.508,5 km)	22,3 (10.568,9 km)	25,3 (11.006,9 km)
Indice lineare delle perdite reali in distribuzione (secondo il DM n. 99/97 e la Determina AEEGSI 5/2014): (A15+A13) / km rete) (dato 65) / (km rete) (**)	m ³ x1.000/km	16,9 (10.508,5 km)	17,4 (10.568,9 km)	24,0 (11.006,9 km)
Consumo specifico di energia elettrica per rete idrica (consumo energia rete di Acea Ato 2) / (dato 62)	kWh/m ³	0,259	0,226	0,221
Intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (dato 75 -acque potabili Acea Ato 2) / (dato 62)	n./Mm ³	545	561	562
Indice di additivazione acqua potabile (dato 132 - rete di Acea Ato 2) / (dato 62)	g/m ³	2,8	3,0	2,6
Rete "storica" (Roma + Fiumicino)				
Indice lineare delle perdite globali in distribuzione (secondo DM n. 99/97: A17 / km rete) (dato 53) / (km rete) (**)	m ³ x1.000/km	22,1 (7.207,3)	22,4 (7.258,7)	27,9 (7.310,9 km)
Indice lineare delle perdite reali in distribuzione (secondo il DM n. 99/97 e la Determina AEEGSI 5/2014): (A15 + A13) / km rete) (dato 54) / (km rete) (**)	Mm ³ x1.000/km	16,9 (7.207,3)	17,3 (7.258,7)	26,3 (7.310,9 km)
SERVIZIO: DEPURAZIONE ACQUE REFLUE (Acea Ato 2 + Acea Ato 5)				
Totale fanghi smaltiti (dato 154)	t	152.289	151.673	158.921
Sabbia e grigliati rimossi (dato 157)	t	9.621	10.736	11.375
COD ingresso	t	168.312	158.354	153.152
COD rimosso	t	133.210	124.339	122.999
Indice di additivazione Acea Ato 2	g/m ³	10,44	9,89	9,06
Consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione Acea Ato 2	kWh/m ³	0,273	0,257	0,270
Intensità dei controlli su acqua reflua Acea Ato 2	n./Mm ³	195,9	256,7	269,7
CONFORMITÀ				
Penalità pagate per non conformità rispetto a regole/accordi di carattere ambientale (***)	euro	470.291	98.770	91.002

(*) Emissioni definite "Scope 2", ovvero derivanti dal consumo di energia elettrica delle società idriche considerate.

(**) Chilometri di rete di distribuzione e di adduzione. Si ricorda che dal 2014 le perdite sono calcolate mediante i criteri di calcolo forniti dalla determinazione AEEGSI - all. 2 n.5/2014 e che non c'è quindi una confrontabilità con i valori degli anni precedenti

(***) Penalità pagate da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Acea Produzione, ARIA, Acea Distribuzione.

LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – AREA AMBIENTE

Principali indicatori di performance ambientale (Key Performance Indicators)

INDICATORE	U. M.	2012	2013	2014
Rifiuti non pericolosi smaltiti in discarica/rifiuti totali in ingresso (dato 34)/(dato 33)	t/t	0,86	0,83	0,91
Rifiuti smaltiti in discarica/energia consumata (dato 34)/(dato 100)	t/kWh	0,08	0,06	0,11
Rifiuti smaltiti in discarica/energia consumata al netto della produzione fotovoltaica	t/kWh	0,10	0,08	0,15
Compost prodotto/rifiuti in ingresso (dato 41)/(dato 38 + dato 39 + dato 40)	t/t	0,20	0,29	0,27
Compost prodotto/energia elettrica consumata (dato 41)/(dato 104)	kg/kWh	3,92	5,27	5,58

DESCRIZIONE DEI CALCOLI UTILIZZATI PER LA DETERMINAZIONE DEL RENDIMENTO DI GENERAZIONE ELETTRICA

CALCOLO 1

$$\text{rendimento (termoelettrico)} = \frac{\text{Energia}_{\text{termoelettrica}} \text{ (kWh)}}{\text{Energia}_{\text{gasolio}} \text{ (kWh)} + \text{Energia}_{\text{metano}} \text{ (kWh)}}$$

dove:

$\text{Energia}_{\text{termoelettrica}}$ = energia elettrica lorda prodotta con il ciclo termoelettrico

$$\text{Energia}_{\text{gasolio}} \text{ (kWh)} = \frac{\text{gasolio (l)} \cdot 0,835 \cdot \text{PCI}_g \text{ (kcal/kg)}}{860 \text{ (kcal/kWh)}} \quad \text{Energia equivalente al gasolio consumato (dato 80)}$$

$$\text{Energia}_{\text{metano}} \text{ (kWh)} = \frac{\text{metano (Nm}^3\text{)} \cdot \text{PCI}_m \text{ (kcal/Nm}^3\text{)}}{860 \text{ (kcal/kWh)}} \quad \text{Energia equivalente al metano consumato (dato 78)}$$

PCI_g = 10.000 kcal/kg (potere calorifico inferiore del gasolio)

PCI_m = 8.500 kcal/Nm³ (potere calorifico inferiore del metano)

860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

0,835 = peso specifico gasolio (kg/l)

NB: i poteri calorifici utilizzati per Acea Produzione sono quelli reali desunti dalle misurazioni dei fornitori di gas e gasolio

CALCOLO 2

$$\text{rendimento (termoelettrico)} = \frac{\text{Energia}_{\text{termoelettrica}} \text{ (kWh)} + \text{Energia}_{\text{termica}} \text{ (kWh)}}{\text{Energia}_{\text{gasolio}} \text{ (kWh)} + \text{Energia}_{\text{metano}} \text{ (kWh)}}$$

dove:

$\text{Energia}_{\text{termica}}$ = energia termica lorda prodotta

$\text{Energia}_{\text{termoelettrica}}$ = energia elettrica lorda prodotta

$$\text{Energia}_{\text{gasolio}} \text{ (kWh)} = \frac{\text{gasolio (l)} \cdot 0,835 \cdot \text{PCI}_g \text{ (kcal/kg)}}{860 \text{ (kcal/kWh)}} \quad \text{Energia equivalente al gasolio consumato (dato 80)}$$

$$\text{Energia}_{\text{metano}} \text{ (kWh)} = \frac{\text{metano (Nm}^3\text{)} \cdot \text{PCI}_m \text{ (kcal/Nm}^3\text{)}}{860 \text{ (kcal/kWh)}} \quad \text{Energia equivalente al metano consumato (dato 78)}$$

PCI_g = 10.000 kcal/kg (potere calorifico inferiore del gasolio)

PCI_m = 8.500 kcal/Nm³ (potere calorifico inferiore del metano)

860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

0,835 = peso specifico gasolio (kg/l)

NB: i poteri calorifici utilizzati per Acea Produzione sono quelli reali desunti dalle misurazioni dei fornitori di gas e gasolio

CALCOLO 3

$$\text{rendimento (idroelettrico)} = \frac{\text{Energia}_{\text{idroelettrica}} \text{ (MWh)} \cdot 3,6 \cdot 10^9}{[m(\text{kg}) \cdot 9,8(\text{m/s}^2) \cdot h(\text{m})](\text{joule})}$$

dove:

- $3,6 \cdot 10^9$ = fattore di conversione dell'energia idrica da MWh a Joule
- m = acqua derivata per la produzione idroelettrica
- $9,8$ = accelerazione di gravità al livello del mare
- h = altezza di caduta dell'acqua (pelo libero in vaso – turbina)
- $\text{Energia}_{\text{idroelettrica}}$ = energia prodotta nel ciclo idroelettrico

CALCOLO 4

$$\frac{(E_i)}{(E_i + E_t)} \cdot \epsilon_i + \frac{(E_t)}{(E_i + E_t)} \cdot \epsilon_t = \epsilon_{\text{medio}}$$

dove:

- E_i = energia idroelettrica totale prodotta
- E_t = energia termoelettrica totale prodotta
- ϵ_i = rendimento idroelettrico
- ϵ_t = rendimento termoelettrico
- ϵ_{medio} = rendimento medio della produzione

CALCOLO 5

$$\frac{(E_i)}{(E_i + E_t)} \cdot \epsilon_i + \frac{(E)}{(E_i + E_t)} \cdot \epsilon = \epsilon_{\text{medio}}$$

dove:

- E_i = energia idroelettrica totale prodotta
- E_t = somma dell'energia (termoelettrica e termica) totale prodotta
- E = rendimento idroelettrico
- ϵ_t = rendimento (termoelettrico + termico)
- ϵ_{medio} = rendimento medio della produzione

CALCOLO 6

$$\text{rendimento di recupero} = \left(\frac{\text{kWh}}{\text{kg}} \right) = \frac{\text{Energia elettrica lorda prodotta (kWh)}}{\text{CDR (kg)}}$$

$\text{Energia}_{\text{elettrica lorda prodotta}}$ (kWh) = energia elettrica lorda prodotta a S. Vittore = (dato 12)

CALCOLO 7

$$\text{rendimento elettrico (\%)} = \frac{\text{Energia elettrica netta prodotta (kWh)}}{\text{Energia interna CSS (kWh)} + \text{Energia interna metano (kWh)}}$$

dove:

Energia elettrica netta prodotta a S. Vittore (dato 12)

$$\text{Energia interna metano} = \frac{\text{Sm}^3\text{CH}_4 \cdot \text{PCI (kcal/Sm}^3\text{)}}{860 \text{ (kcal/kWh)}}$$

PCI metano = circa 8.500 kcal/Sm³
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

$$\text{Energia interna CSS (kWh)} = \frac{\text{CSS (kg)} \cdot \text{PCI}_m \text{ (kcal/kg)}}{860 \text{ (kcal/kWh)}}$$

PCI = 3.583 kcal/kg (15.000 kJ/kg) - potere calorifico inferiore medio del CSS
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

CALCOLO 8

$$\text{rendimento di recupero} = \left(\frac{\text{kWh}}{\text{kg}} \right) = \frac{\text{Energia elettrica lorda prodotta a Terni (kWh)}}{\text{pulper (kg)}}$$

Energia_{elettrica} Terni (kWh) = energia elettrica prodotta = (dato 13)

CALCOLO 9

$$\text{rendimento} = \frac{\text{Energia elettrica netta prodotta (kWh)}}{\text{Energia interna pulper (kWh)} + \text{Energia interna metano (kWh)}}$$

dove:

Energia elettrica netta prodotta a Terni (dato 13)

$$\text{Energia interna metano (kWh)} = \frac{\text{Sm}^3\text{CH}_4 \cdot \text{PCI (kcal/Sm}^3\text{)}}{860 \text{ (kcal/kWh)}}$$

PCI metano = circa 8.500 kcal/Sm³
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

$$\text{Energia interna Pulper (kWh)} = \frac{\text{pulper (kg)} \cdot \text{PCI (kcal/kg)}}{860 \text{ (kcal/kWh)}}$$

PCI = 3.635 kcal/kg 15.216 kJ/kg - potere calorifico inferiore medio del Pulper
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO AMBIENTALE

I dati numerici presentati nel Bilancio ambientale sono stati prodotti e certificati dalle funzioni competenti.

La responsabilità della corretta formazione dei dati fa capo alle singole unità di produzione, in attesa di implementare un Sistema di gestione ambientale standardizzato, in grado di codificare le procedure per ottenere un flusso regolare di informazioni numeriche.

Prima della definitiva accettazione, tuttavia, i dati ufficiali sono stati sottoposti ad un processo di validazione che ha previsto quattro passaggi di controllo:

1. confronto con i dati storici per evidenziare e giustificare eventuali forti scostamenti;
2. ripetizione per almeno due volte del processo di acquisizione;

3. feed-back alle funzioni responsabili per la definitiva validazione dei dati;

4. verifica a campione attuata da società di revisione.

I dati numerici sono stati suddivisi nelle tre categorie:

- stimati;
- calcolati;
- misurati.

Nel caso di dati scaturiti da stima si è posta la massima attenzione alla verifica della ragionevolezza dei criteri di base utilizzati, con l'obiettivo di ricorrere il meno possibile, nel futuro, a questa forma di misurazione delle grandezze di rilievo ambientale.

Quando i dati sono stati frutto di calcolo, l'algoritmo utilizzato è stato sinteticamente esplicitato per consentire la piena comprensione del risultato matematico.

Quando, infine, i dati sono stati misurati si è fornita una stima dell'incertezza da associare al numero.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE SUI DATI NUMERICI PRESENTATI NEL BILANCIO AMBIENTALE

PRODOTTI – AREA ENERGIA	
Dato n.	spiegazione – commento
1	Energia totale lorda prodotta dal Gruppo. Il dato è calcolato.
2	Energia elettrica prodotta al netto delle perdite dovute alla sola fase di produzione. Il dato è calcolato.
3=4+5	Energia elettrica totale prodotta, al lordo delle perdite, dalle Centrali di Acea Produzione. Include l'energia termoelettrica e idroelettrica. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 0,5\%$.
6=7+8+9	Perdite di energia elettrica imputabili alla sola fase di produzione delle Centrali di Acea Produzione. Comprende: gli autoconsumi (termo e idro) e le perdite di prima trasformazione. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 0,5\%$.
10	Energia elettrica prodotta dalle Centrali di Acea Produzione al netto delle perdite. Il dato è calcolato.
11 = 12+13	Energia elettrica prodotta dagli impianti di termovalorizzazione rifiuti (Waste to Energy): termovalorizzatore di San Vittore del Lazio e termovalorizzatore di Terni di A.R.I.A. Si precisa che il combustibile utilizzato nei due impianti (CSS - combustibile solido secondario - per San Vittore del Lazio e pulper di cartiera per l'impianto di Terni) è composto sia da materiale organico biodegradabile, quindi neutro sul bilancio della CO ₂ , sia da sostanza organica non biodegradabile (plastica, resine ecc.). Nel 2014 la quota rinnovabile per San Vittore è risultata pari al 50%, la quota di Terni è risultata pari al 41%.
14	Autoconsumi dei due impianti di termovalorizzazione dei rifiuti di San Vittore del Lazio e di Terni + perdite di prima trasformazione a San Vittore. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 0,5\%$.
15	Energia elettrica prodotta dai due impianti di termovalorizzazione rifiuti di San Vittore del Lazio e di Terni, al netto degli autoconsumi e delle perdite di prima trasformazione a San Vittore. Il dato è calcolato.
16	Energia lorda prodotta da impianti fotovoltaici. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 0,5\%$.
17	Perdite totali in fase di generazione fotovoltaica, dovute soprattutto ad effetto joule (dissipazione con riscaldamento) nelle apparecchiature. Dato stimato.
18	Energia elettrica fotovoltaica netta resa disponibile dagli impianti di generazione. Dato calcolato.
19	Energia termica prodotta nell'impianto di cogenerazione di Tor di Valle al lordo delle perdite. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ in corrispondenza delle tubazioni di mandata dei generatori. L'energia termica è prodotta da caldaie Galleri e dall'impianto di cogenerazione, costituito da una turbina a gas e da un generatore di acqua surriscaldata a recupero alimentato dai fumi caldi di scarico della turbina a gas stessa.
20	Perdite di energia termica dei sistemi di teleriscaldamento, dovute a: dispersione termica, perdite sulla rete, rilasci tecnici per interventi di manutenzione, reintegri termici dei sistemi di accumulo del calore. Il dato è calcolato come differenza tra l'energia termica prodotta e quella effettivamente erogata ai clienti (fatturata).
21	Energia termica netta erogata ai clienti finali. Il dato, calcolato, si ottiene dalla rilevazione dei consumi fatturati.
22	Energia elettrica fornita da Acea Produzione ad Acea Energia con scambio infra-Gruppo. Il dato è marginale in conseguenza della scelta operata dal Gruppo Acea di vendere in Borsa o con contratti bilaterali l'energia elettrica prodotta dalle società di generazione.
23	Energia elettrica netta acquistata sul mercato da: <ul style="list-style-type: none"> • Acquirente Unico per 2.852,9 GWh • Importazione per 432,1 GWh • Mercato per 7.666,6 GWh Il dato è misurato con incertezza del $\pm 0,5\%$.
24	Energia richiesta sulla rete di distribuzione elettrica di Roma e Formello dal complesso dei clienti collegati (mercato libero + di maggior tutela). Il dato è stimato.
25	Perdite di energia elettrica che si verificano durante la fase di distribuzione e trasmissione. Sono imputabili a: perdite di trasformazione e trasporto, frodi ed errate misurazioni. Il dato è stimato.
26	Usi propri di energia elettrica per lo svolgimento delle attività di distribuzione. Il dato è stimato.
27	Energia elettrica ceduta a terzi. Si tratta di scambi di energia fra imprese di distribuzione. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 0,5\%$.
28	Energia elettrica netta totale vettoriata a clienti finali del mercato libero connessi alla rete di distribuzione elettrica di Roma e Formello. Comprende sia la quota di energia elettrica venduta da Acea Energia, sia quella venduta da altri operatori attivi sul mercato libero. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 5\%$ secondo Norma CEI 13-4.
29	Energia elettrica netta ceduta ai clienti finali di maggior tutela. L'andamento in riduzione è conseguenza del progressivo passaggio di clienti in maggior tutela sul mercato libero cioè è diretta conseguenza del processo di liberalizzazione del mercato elettrico in atto in Italia dal 1999 (D. Lgs. n. 79/99). Il dato è stimato sulla base delle rilevazioni dei consumi fatturati.
30	Energia elettrica netta venduta da Acea su mercato libero a livello nazionale italiano. Include quanto venduto su Roma e Formello (dato 28). La vendita complessiva sul mercato libero e mercato di maggior tutela si ottiene sommando i dati (29) e (30). Il dato è stimato.
31	Flusso luminoso erogato dal sistema di illuminazione pubblica a Roma. Il dato, calcolato, rappresenta il prodotto tra il numero delle lampade installate e il relativo valore di flusso luminoso "di targa". A causa della sovrastima introdotta da: <ol style="list-style-type: none"> 1. spegnimento per guasto; 2. spegnimento per manutenzione, 3. si ritiene che un dato più realistico di flusso luminoso erogato è pari al dato fornito diminuito del 20%.
32	Numero complessivo di misure/controlli eseguiti a vantaggio dell'area energia. Il dato è calcolato come somma delle singole determinazioni effettuate dai laboratori competenti.

PRODOTTI – AREA AMBIENTE

Dato n.	spiegazione – commento
33	Rifiuti totali in ingresso. Sono le quantità in arrivo all'impianto SAO, che comprendono: rifiuti solidi urbani indifferenziati, frazione organica, verde, rifiuti industriali non pericolosi. Il dato è calcolato.
34	Rifiuti smaltiti in discarica, sia direttamente, sia dopo trattamento. Il dato è calcolato.
35	Rifiuti recuperati e non inviati in discarica. Si tratta di vetro, carta e cartone, ferro e plastica. Nel 2014 sono incluse anche 2.983 tonnellate di residui della termovalorizzazione, utilizzati per la copertura della discarica a fine giornata. Il dato è calcolato.
36	Compost prodotto presso l'impianto SAO. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$.
37	Riduzione per stabilizzazione. Rappresenta la perdita di massa dovuta alle trasformazioni naturali dei materiali e alla perdita d'acqua per evaporazione. Il dato è calcolato.
38	Fanghi in entrata. È la quantità di fanghi in ingresso agli impianti di compostaggio: Kyklos, Solemme e Samace. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$.
39	Verde in entrata. È la quantità di verde proveniente dai parchi, boschi o da altre aree in arrivo presso gli impianti di Kyklos, Solemme e Samace. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$.
40	Frazione Organica in ingresso all'impianto Kyklos, proveniente da raccolta differenziata. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$.
41	Compost Alta Qualità. Rappresenta la quantità di compost di alta qualità prodotto presso gli impianti di Kyklos, Solemme e Samace. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$.
42	Materiale non compostabile a smaltimento. Rappresenta il materiale non biodegradabile (ad esempio plastiche) che viene separato dal materiale compostabile e inviato a smaltimento. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$.
43	Determinazioni analitiche totali. Rappresentano il totale delle determinazioni analitiche effettuate presso gli impianti seguenti: SAO, Kyklos e Solemme. Il dato è calcolato

PRODOTTI – AREA IDRICA

Dato n.	spiegazione – commento
44	Totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi. È la somma dell'acqua prelevata dalle società del Gruppo: Acea Ato 2 (Roma), Acea Ato 5 (Frosinone); Gori (Sarnese Vesuviano); Acque (Pisa); Publicacqua (Firenze); Acquedotto del Fiora (Grosseto); Umbra Acque (Umbria). Il dato è calcolato.
45	Totale acqua potabile trasportata fino alle reti di distribuzione delle società elencate al dato 44, al netto delle perdite dovute alla fase di adduzione alle fonti. Il dato è stimato.
46	Totale acqua potabile erogata ai rispettivi clienti dalle società elencate al dato 44. Il dato è stimato.
47	Totale acqua potabile prelevata alle fonti, a meno degli scarichi alti, da parte della società Acea Ato 2 e immessa nel sistema acquedottistico della Rete "storica" di Roma e Fiumicino. Include l'acqua prelevata dal lago di Bracciano, potabilizzata. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 3\%$.
48	Totale di acqua potabile ceduta a Comuni posti lungo il tracciato degli acquedotti. Il dato è misurato ed è affetto da un errore sistematico stimabile in circa - 5%.
49	Acqua potabile immessa nella rete non potabile. Si tratta di eventi che si verificano in caso di manutenzioni o interventi straordinari che rendono insufficiente la risorsa non potabile dedicata. Il dato è stimato.
50	Acqua potabile restituita all'ambiente / volumi tecnici di esercizio con riferimento alla rete di distribuzione "storica" di Roma e Fiumicino. Il dato è calcolato.
51	Totale dell'acqua potabile trasportata fino alla rete di distribuzione "storica" di Roma e Fiumicino al netto delle perdite dovute alla fase di adduzione alle fonti. Il dato è stimato.
52	Totale acqua potabile erogata nella rete "storica" di Roma e Fiumicino. Il dato include i consumi dovuti alle utenze Acea Ato 2, alle fontanelle, ecc. Il dato 2014, in linea con i criteri di calcolo di cui alla Determina n.5/2014 dell'AEEGSI (all. 2), comprende "il volume consegnato ad altri acquedotti (A08)".
53	Perdite globali di distribuzione - rete "storica" di Roma e Fiumicino. Si tratta della grandezza A17 del DM n. 99/97 definita come quantità di acqua persa nella distribuzione: $A17 = A9 - (A10 + A11 + A12)$, perdite globali di distribuzione dove, per i dati relativi al 2014, vale quanto segue: Grandezza A9 del DM 99/97 – volume totale di acqua immessa in rete. In linea con la citata Determina dell'AEEGSI, comprende "il volume consegnato ad altri acquedotti (A08)". Grandezza A10 del DM 99/97 – volume misurato di acqua consegnata all'utenza. Come dalla citata Determina dell'AEEGSI, comprende "il volume consegnato ad altri acquedotti (A08)". Grandezza A11 del DM 99/97 – volume di acqua consumato, fatturato, ma non misurato; Grandezza A12 del DM 99/97 – Come dalla citata Determina dell'AEEGSI, la voce è identificata con il "volume non misurato e non fatturato dell'acqua consumata (autorizzato)", stimata come $0,005 * A10$; Grandezza A14 del DM 99/97 – volume di acqua perso apparentemente a causa di consumi non autorizzati e quindi non fatturati (frodì), stimato dall'AEEGSI come $0,002 * A10$; Grandezza A16 del DM 99/97 – volume di acqua perso apparentemente a causa degli errori di misura imputabili ai misuratori installati alle utenze, stimato dall'AEEGSI come $0,04 * A10$. Il dato è stimato.

PRODOTTI – AREA IDRICA (SEGUE)

Dato n.	spiegazione – commento
54	Perdite reali di distribuzione – volume definito dall’AEEGSI come A09-A10-A11-A12-A14-A16. Il dato è stimato.
55	Totale acqua non potabile derivata dall’ambiente al lordo delle perdite. Il dato è stimato.
56	Totale acqua non potabile erogata a Roma e Fiumicino. Il dato, calcolato, corrisponde al totale di acqua fatturata.
57	Totale acqua non potabile erogata a Comuni diversi da Roma e Fiumicino. Si tratta di una piccola quantità stimata.
58	Totale acqua potabile prelevata alle fonti, a meno degli scarichi alti, da parte della società Acea Ato 2 e immessa nel sistema acquedottistico dell’Ambito Territoriale Ottimale 2 del Lazio centrale (rete “storica” di Roma e Fiumicino + Comuni acquisiti). Il dato è misurato con incertezza del $\pm 3\%$.
59	Totale acqua potabile ceduta ad altri sistemi di acquedotto. Il dato è misurato ed è affetto da un errore sistematico stimabile in circa - 5%.
60	Acqua potabile immessa nella rete non potabile. Si tratta di eventi che si verificano in caso di manutenzioni o interventi straordinari che rendono insufficiente la risorsa non potabile dedicata. Il dato è stimato.
61	Acqua potabile restituita all’ambiente / volumi tecnici di esercizio con riferimento alla rete di distribuzione di Acea Ato 2 (Roma e Fiumicino + comuni acquisiti al 31.12.14). Il dato è calcolato.
62	Totale dell’acqua potabile trasportata fino alla rete di distribuzione di Acea Ato 2 (Roma e Fiumicino + comuni acquisiti al 31.12.14). Il dato 2014 include il volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto, come da Determina n. 5/2014 dell’AEEGSI. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 3\%$. Per il 2014 il dato è stimato.
63	Totale acqua potabile erogata (cioè misurata ai contatori, ove presenti) ai clienti allacciati alla rete di Acea Ato 2 (Roma e Fiumicino + comuni acquisiti al 31.12.14). Il dato rappresenta consumi stimati dovuti all’intero territorio servito. Dal 2014 l’erogato contiene gli “altri sistemi di acquedotto”, come da Determina n.5/2014 dell’AEEGSI (all. 2).
64	Perdite globali di distribuzione - rete di Acea Ato 2 (Roma e Fiumicino + comuni acquisiti al 31.12.14). Si tratta della grandezza A17 del DM n. 99/97 definita come quantità di acqua persa nella distribuzione. Si veda il dato 53 per i dettagli.
65	Perdite reali di distribuzione - rete di Acea Ato 2 (Roma e Fiumicino + comuni acquisiti al 31.12.14). Si tratta della somma delle grandezze (A15+A13) del DM n. 99/97. Si veda il dato 54.
66,67,68	Rispettivamente: quantità di acqua prelevata dall’ambiente, immessa nella rete di distribuzione ed erogata ai propri clienti da Acea Ato 5 (Frosinone).
69	Perdite globali di distribuzione di Acea Ato 5 (Frosinone). Si tratta della grandezza A17 del DM n. 99/97 definita come quantità di acqua persa nella distribuzione. Si veda il dato 53 per i dettagli.
70	Perdite reali di distribuzione di Acea Ato 5 (Frosinone). Si tratta della somma delle grandezze (A15+A13) del DM n. 99/97. Si veda il dato 54.
71	Totale acqua reflua trattata nei principali depuratori delle società idriche del Gruppo: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Umbra Acque, Publicacqua, Acque, Acquedotto del Fiora. Il dato è calcolato.
72	Totale acqua reflua addotta ai principali impianti di depurazione di Acea Ato 2 e trattata. Il dato è calcolato.
73	Totale acqua reflua addotta ai depuratori e trattata da Acea Ato 2, inclusi i quantitativi trattati negli impianti minori del comune di Roma e in quelli esterni al comune di Roma. Il dato è calcolato.
74	Totale acqua reflua addotta ai depuratori e trattata da Acea Ato 5. Il dato è calcolato.
75	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili dal Gruppo Acea. Il dato include le analisi effettuate da LaboratoRI e le analisi effettuate autonomamente dalle società. Il dato è calcolato.
76	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue dal Gruppo Acea. Il dato include le analisi effettuate da LaboratoRI e le analisi effettuate autonomamente dalle società. Il dato è calcolato.

RISORSE UTILIZZATE – AREA ENERGIA

Dato n.	spiegazione – commento
77 = 78 + 79	Quantità totale di gas naturale utilizzato per la generazione di energia elettrica e calore presso gli impianti di Acea Produzione e di A.R.I.A. Il dato, espresso in normal metri cubi (volume a 0°C e 1 Atm), è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$. Dato stimato.
80	Quantità totale di gasolio utilizzato per la generazione di energia elettrica presso la Centrale Montemartini (turbogas) di Acea Produzione. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 2\%$.
81	Quantità di CSS (Combustibile Solido Secondario da rifiuti) avviata a termovalorizzazione nell’impianto di San Vittore del Lazio. Il dato è misurato con incertezza pari al $\pm 1\%$
82	Quantità di pulper avviata a termovalorizzazione nell’impianto di Terni. Il dato è misurato con incertezza pari al $\pm 1\%$.
83	Totale acqua di raffreddamento nelle centrali termoelettriche. Nel 2014, poiché il ciclo combinato non ha prodotto energia, non è stato necessario utilizzare acqua di raffreddamento per la centrale di Tor di Valle. Il dato è stimato.
84	Totale acqua derivata da risorse superficiali e da acquedotti (centrale idroelettrica di Salisano) per la produzione di energia idroelettrica. Il dato è calcolato.

RISORSE UTILIZZATE – AREA ENERGIA (SEGUE)

Dato n.	spiegazione – commento
85	Quantità totale di acqua utilizzata nei processi industriali. I diversi contributi sono dovuti a: <ul style="list-style-type: none"> - reintegro perdite nella rete di teleriscaldamento. Si tratta di acqua di acquedotto; - usi vari negli impianti di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio e di Terni. Si tratta di acqua di acquedotto e di pozzo. Il dato è calcolato.
86	Quantità di acqua di acquedotto utilizzata dalle società comprese nell'area energia, per usi civili/sanitari. Si tratta dei consumi delle società: Acea Produzione, Acea Distribuzione e il 50% dei consumi della Holding. Il dato, calcolato, si riferisce a consumi fatturati.
87	Rappresenta la quantità totale di olio minerale dielettrico presente nelle cabine primarie e secondarie (solo a partire dal 2013 il dato di Acea Distribuzione comprende, oltre alle cabine primarie, anche le cabine secondarie). Dal 2014 si è inserito anche il quantitativo di olio presente nelle bobine Petersen installate in alcune cabine primarie: circa 225 tonnellate in 256 sistemi Petersen. I reintegri sono al netto di eventuali dismissioni / sostituzioni. Il dato è stimato. La quantità totale di nuovo olio minerale dielettrico immesso nel circuito produttivo (trasformatori, condensatori, depositi di stoccaggio ecc.) include il dato sia di Acea Distribuzione sia di Acea Produzione. Il dato è stimato.
88	Rappresenta la quantità totale di isolante gassoso (SF ₆) negli impianti di Acea Distribuzione. Il dato è stimato. Il dato riferito ai reintegri rappresenta la quantità totale di SF ₆ immesso ex-novo nel circuito produttivo nell'arco dell'anno. Il dato è stimato.
89	Quantità di fluidi refrigeranti utilizzati in occasione di manutenzioni delle apparecchiature di condizionamento, durante le quali il gas in esercizio viene recuperato e sostituito con il nuovo. Si fa presente che il gas R22, ancora presente come fluido refrigerante non può più essere acquistato (Regolamento europeo n. 2037/2000 sulle sostanze dannose per l'ozono stratosferico) ma viene ancora riciclato (fino al 31.12.2014); i reintegri vengono effettuati con gas diverso, l'R422 D. Il dato è calcolato attribuendo in parti uguali (50%) all'area energia e all'area idrica il totale di gas complessivamente approvvigionato dalla Capogruppo. Il dato coincide con il dato 135.
90	Totale sostanze chimiche utilizzate nel processo di generazione elettrica e termica nelle centrali di Acea Produzione e negli impianti di termovalorizzazione di A.R.I.A. Nel 2014 si è considerato anche il carbone attivo consumato negli impianti di termovalorizzazione. Il dato è calcolato.
91	Quantità di oli e grassi lubrificanti utilizzati da Acea Produzione. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 0,5%.
92	Coincide con il dato 25.
93	Coincide con la differenza tra i dati 1 e 2.
94	Energia elettrica consumata dai processi non direttamente legati alla fase produttiva (uffici). Il dato è calcolato in misura pari al 50% dell'energia elettrica complessivamente consumata dalla Capogruppo. La restante quota del 50% è imputata come consumo all'area idrica.
95	Altri usi dell'energia elettrica nell'area energia. Il dato è calcolato.
96	Totale dell'energia elettrica consumata dai sistemi di prodotto compresi nell'area energia. Il dato è calcolato.
97	Totale energia elettrica consumata per illuminazione pubblica nel comune di Roma. Il dato viene calcolato sulla base delle consistenze degli impianti in esercizio nell'anno. In occasione dell'ultimo aggiornamento si è ritenuto opportuno rettificare il consumo relativo al 2013 rispetto a quanto pubblicato lo scorso anno, mentre il dato 2012 non è riproponibile perché eccessivamente approssimato. Dato stimato.

RISORSE UTILIZZATE – AREA AMBIENTE

Dato n.	spiegazione – commento
SAO	
98	Quantità di acqua consumata presso l'impianto SAO. Si precisa che tale risorsa proviene in parte dalle tettoie (acqua pluviale) e in parte dall'alveo (acqua fluviale). Il dato è stimato.
99	Totale sostanze chimiche utilizzate presso l'impianto SAO. Il dato è calcolato.
100	Energia elettrica consumata nell'impianto SAO. La forte riduzione nel 2014 dipende dal fermo dell'impianto di trattamento a causa del revamping in atto da aprile 2014. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
101	Quantità totale di gasolio consumato presso l'impianto di SAO. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 2%.
101A	Quantità di acqua utilizzata per scopi civili nel polo impiantistico di Orvieto (SAO). Il dato è stimato.
Produzione di compost	
102	Quantità di acqua consumata presso gli impianti di Kyklos e Solemme. Il dato è prossimo allo zero in quanto presso i due impianti la quasi totalità dell'acqua utilizzata proviene da ricircolo, previa depurazione con tecnologia ad osmosi inversa. I consumi idrici non da ricircolo sono di entità trascurabile.
103	Totale sostanze chimiche utilizzate presso gli impianti Kyklos e Solemme. Il dato è calcolato.
104	Energia elettrica consumata presso gli impianti Kyklos e Solemme. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
105	Quantità totale di combustibili consumati presso gli impianti Kyklos e Solemme. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 2%.

RISORSE UTILIZZATE – AREA IDRICA

Dato n.	spiegazione – commento
106	Il dato rappresenta la somma dei consumi di reattivi per la potabilizzazione e disinfezione dell'acqua nelle società idriche: Acea Ato 2 e Acea Ato 5. Si tratta in particolare di: ipoclorito di sodio - utilizzato come disinfettante su richiesta delle Autorità Sanitarie, policloruro di alluminio, soda caustica e ozono. Il dato è calcolato.
107	Quantità totale di reattivi chimici utilizzati dalla società LaboratoRI per lo svolgimento dei compiti di istituto, cioè la realizzazione di controlli analitici a vantaggio delle società del Gruppo Acea. Il dato è misurato.
108	Volume totale di gas puri per analisi, utilizzati dalla società LaboratoRI. Il dato è misurato.
109	Quantità di fluidi refrigeranti utilizzati in occasione di manutenzioni delle apparecchiature di condizionamento, durante le quali il gas in esercizio viene recuperato e sostituito con il nuovo. Il dato è calcolato attribuendo in parti uguali (50%) alle due principali aree: energia ed idrica, il totale di gas complessivamente approvigionato dalla Capogruppo. Il dato coincide con il dato 89.
110	Energia elettrica utilizzata per gli impianti di sollevamento dell'acqua potabile e non potabile. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$.
111	Energia elettrica consumata dai processi non direttamente legati alla fase produttiva (uffici). Il dato, uguale al dato 94, è calcolato in misura pari al 50% dell'energia elettrica complessivamente consumata dalla Capogruppo.
112	Energia elettrica utilizzata dalla società LaboratoRI. Include tutta l'energia relativa ai diversi campi di attività di LaboratoRI, non solo le attività di laboratorio analitico. Il dato è stimato.
113	Totale energia elettrica consumata nell'area idrico. Il dato è calcolato.
114	Quantità di acqua potabile utilizzata dalle società: Acea Ato 2 e Acea Ato 5, per usi civili/sanitari. Il dato, calcolato, si riferisce a consumi fatturati.
115	Quantità di acqua consumata per usi civili/sanitari, all'interno di insediamenti non direttamente legati a fasi produttive (uffici). Il dato è calcolato in misura pari al 50% dell'acqua complessivamente consumata dalla Capogruppo.
116	E' la somma dei dati 114 e 115. Dato calcolato.
117	Quantità totale di chemical utilizzati nel processo di depurazione dell'acqua reflua. È ottenuta dalla somma dei consumi registrati per le seguenti sostanze: polielettrolita, ipoclorito di sodio, cloruro ferrico, calce. Il dato è calcolato.
118	Quantità totale di olio lubrificante e di grasso utilizzati per le apparecchiature dell'area idrica (pompe, centrifughe, motori ecc). Il dato è calcolato.
119	Energia elettrica utilizzata per il funzionamento degli impianti di depurazione dell'acqua reflua e per il funzionamento della rete fognaria. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$.

COMBUSTIBILI UTILIZZATI DAL GRUPPO (AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO)

Dato n.	spiegazione – commento
120	Quantità totale di benzina utilizzata per il parco autoveicoli del Gruppo Acea. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,735 kg/l. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$.
121	Quantità totale di gasolio utilizzato per il parco autoveicoli del Gruppo Acea. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,835 kg/l. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$.
122	Quantità totale di gasolio utilizzato per il riscaldamento di ambienti di lavoro e per l'alimentazione di gruppi elettrogeni. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,835 kg/l. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$.
123	Quantità totale di gas naturale utilizzato per il riscaldamento di ambienti di lavoro. Fino al 2013 il perimetro comprendeva: Acea, Acea Distribuzione; Acea Produzione (uffici di via aeronautica Acea Ato2). Dal 2014 si aggiungono gli uffici di: Acea Ato 5, ARIA, laboratoRI, Crea Gestioni, Acea Energia, Acea Illuminazione Pubblica. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$.
124	Quantità totale di GPL (gas di petrolio liquefatto) utilizzato per il riscaldamento di ambienti di lavoro. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,550 kg/l. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$.

RILASCI E SCART I – AREA ENERGIA

Dato n.	spiegazione – commento
125	Quantità totale di anidride carbonica immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione di CSS e pulper. Rappresenta un prodotto “fisiologico” della reazione di combustione. Il dato è calcolato come somma dei dati 126 e 127. Il dato include anche la CO ₂ equivalente stimata sulla base dei reintegri di SF ₆ , (dato 126B) considerando che 1 t di questo gas presenta un potere di riscaldamento pari a 22.800 volte la CO ₂ . Dato stimato.
126	Quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera dalle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato in accordo alla normativa vigente.
127	Quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di A.R.I.A. Il dato è calcolato in accordo alla normativa vigente.
128	Quantità totale di ossidi di azoto (NO + NO ₂) immessi in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione di CSS e pulper. La loro presenza in tracce nelle emissioni è dovuta a reazioni secondarie indesiderate che avvengono ad alta temperatura tra l'azoto e l'ossigeno dell'aria. Il dato è calcolato.
129	Quantità di ossidi di azoto (NO + NO ₂) immessi in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.
130	Quantità di ossidi di azoto (NO + NO ₂) immessi in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di A.R.I.A. Il dato è calcolato.
131	Quantità totale di ossido di carbonio (CO) immesso in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione. La presenza dell'inquinante nelle emissioni è dovuta ad incompletezza della reazione di combustione e rappresenta un sintomo di scadimento nel rendimento della reazione di combustione. Il dato è calcolato.
132	Quantità totale di ossido di carbonio (CO) immesso in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.
133	Quantità di ossido di carbonio (CO) immesso in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di A.R.I.A. Il dato è calcolato.
134	Quantità totale di anidride solforosa (SO ₂) immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione di CSS e pulper. L'uso di metano e gasolio a basso tenore di zolfo nelle centrali consente il forte contenimento di questo tipo di emissione. Il dato è calcolato.
135	Quantità di anidride solforosa (SO ₂) immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.
136	Quantità di anidride solforosa (SO ₂) immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di A.R.I.A. Il dato è calcolato.
137	Quantità totale di polveri (particelle microscopiche con diametro aerodinamico medio uguale o inferiore a 10 millesimi di millimetro) immesse in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e della termovalorizzazione di CSS e pulper. Si tratta essenzialmente di carbonio incombusto amorfo, con tracce di altri composti di varia composizione, ottenuto come sottoprodotto della combustione quando questa non avviene in forma completa. Il dato è calcolato.
138	Quantità di polveri immesse in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.
139	Quantità di polveri immesse in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di A.R.I.A. Il dato è calcolato.
140	Quantità totale di acqua reflua, trattata, risultante dalle attività di produzione di energia termoelettrica. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 2%.
141	Coincide con il dato 83.
142	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalle società del Gruppo Acea con l'esclusione dell'area termovalorizzazione. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
143	Rifiuti pericolosi (D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dall'area termovalorizzazione. Si tratta essenzialmente di ceneri leggere e scorie risultanti dai processi di incenerimento. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
144	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalle società del Gruppo Acea con l'esclusione dell'area termovalorizzazione. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
145	Rifiuti non pericolosi (D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dall'area termovalorizzazione. Si tratta essenzialmente di ceneri pesanti e scorie, derivanti dai processi di incenerimento. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.

RILASCI E SCART I – AREA AMBIENTE

Dato n.	spiegazione – commento
146	Rifiuti pericolosi (D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dagli impianti Kyklos e Solemme. Il dato è calcolato.
147	Rifiuti non pericolosi (D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dagli impianti Kyklos e Solemme. Il dato è calcolato.
148	Rifiuti pericolosi (D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dall'impianto SAO. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
149	Percolato derivante dalle attività presso gli impianti di compostaggio e presso SAO. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
150, 151, 152, 153	Si tratta di: polveri, Composti Organici Totali (COT), ammoniaca e sostanze inorganiche volatili (SIV) emessi presso Kyklos. Il dato 152 (ammoniaca) include anche Solemme. Dati calcolati

RILASCI E SCARTI – AREA IDRICA

Dato n.	spiegazione – commento
154	Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti dalle società Acea Ato 2 e Acea Ato 5. Si tratta di rifiuti non pericolosi. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$.
155	Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti dalla società Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$.
156	Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti dalla società Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$.
157	Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti dalle società Acea Ato 2 e Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$.
158	Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti dalla società Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$.
159	Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti dalla società Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$.
160	Quantità totale di rifiuti pericolosi (D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 2, LaboratoRI e Acea Ato 5, alla quale è stata aggiunta una quota prodotta dalla Capogruppo e attribuita in parti uguali alle due Aree: Energia e Idrica. Il dato è calcolato.
161	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 2 e da LaboratoRI. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$.
162	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$.
163	Quota parte di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalla capogruppo e attribuita all'area Idrica. La stessa quota parte è stata attribuita all'area Energia.
164	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 2, LaboratoRI e Acea Ato 5, alla quale è stata aggiunta una quota prodotta dalla Capogruppo e attribuita in parti uguali alle due principali aree di attività energia e idrica. Il dato è calcolato.
165	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 2 e da LaboratoRI. Il dato è calcolato.
166	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è stimato.
167	Quota parte di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalla capogruppo e attribuita all'area Idrica. La stessa quota parte è stata attribuita all'Area Energia.
168	Quantità totale di inerti (rifiuti non pericolosi- ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalle società idriche Acea Ato 2 e Acea Ato 5. Il dato è calcolato.

EMISSIONI DEL GRUPPO DA AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO

Dato n.	spiegazione – commento
169	Quantità totale di anidride carbonica emessa dal parco autoveicoli del Gruppo Acea. Il dato è calcolato utilizzando coefficienti di emissione Sinanet (www.sinanet.isprambiente.it).
170	Quantità totale di ossidi di azoto emessi dal parco autoveicoli del Gruppo Acea. Il dato è stato calcolato utilizzando coefficienti di emissione Sinanet (www.sinanet.isprambiente.it).
171	Quantità totale di monossido di carbonio emesso dal parco autoveicoli del Gruppo Acea. Il dato è stato calcolato utilizzando coefficienti di emissione Sinanet (www.sinanet.isprambiente.it).
172	Le emissioni di anidride solforosa dovute ad autotrazione non sono state determinate, trattandosi comunque di quantità molto piccole che derivano dalla combustione delle modeste quantità di zolfo presente nei combustibili di ultima generazione.
173	Quantità totale di anidride carbonica emessa dai sistemi deputati al condizionamento degli ambienti di lavoro. Il dato è calcolato assumendo che per ogni tep di combustibile utilizzato vengano generate 3 tonnellate di CO ₂ .