

L'USO DI MATERIALI, ENERGIA E ACQUA



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO (ARETI E IL COMPARTO IDRICO): CIRCA **6,9 GWh di risparmio/anno** E **2.300 t** DI **CO₂ non emesse**



CIRCA **425 GWh di consumi elettrici** DELLE SOCIETÀ DEL GRUPPO **da energia rinnovabile** CERTIFICATA G.O. E **142.800 t** DI **CO₂ EVITATE**

IL CONSUMO DI MATERIALI

I principali materiali utilizzati nei processi produttivi si differenziano a seconda dei settori di business. Per le **Società dell'area Ambiente**, le risorse più importanti sono i **rifiuti in ingresso per produzione di compost e di energia elettrica** (termovalorizzazione da *pulper* di cartiera e CSS); gli impianti termoelettrici, gestiti da **Acea Produzione**, utilizzano **combustibili fossili (gas naturale e gasolio)** per la **produzione di energia elettrica**; per il processo di distribuzione di energia elettrica, presidiato da **Areti**, un componente primario è l'esafluoruro di zolfo (SF₆) utiliz-

zato **negli impianti di media e alta tensione per il suo elevato potere isolante, che consente la riduzione degli spazi impegnati.**

Le **Società del comparto idrico** utilizzano importanti quantità di **prodotti chimici**, fondamentali per la gestione dei processi, ad esempio reattivi per la potabilizzazione, la disinfezione e la depurazione delle acque reflue. Infine, **Acea Energia** e le strutture delle Società idriche preposte alla gestione degli aspetti commerciali utilizzano **la carta** per il servizio di fatturazione ai clienti. Si veda la tabella n. 61 e il *Bilancio Ambientale* per gli approfondimenti sulle risorse utilizzate da ciascuna area di riferimento.

TABELLA N. 61 – TIPOLOGIE E CONSUMI DI MATERIALI DELLE PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO (2018-2020)

materiali	u.m.	2018	2019	2020
rifiuti ingresso compostaggio e discarica	t	119.857	153.330	221.950
<i>pulper</i> di cartiera	t	99.971	94.092	90.215
CSS	t	357.174	340.531	319.122
metano	Sm ³ x 1.000	21.420,2	23.703,0	23.495,6
gasolio	l	230.350	574.405	587.028
SF ₆	t	21,7	21,9	22,3
chemical vari delle società idriche	t	11.672	15.652	16.964
carta	t	336	356	352

NB I dati sui rifiuti in ingresso includono quelli avviati al trattamento anaerobico e aerobico presso la discarica di Orvieto e quelli trattati per la produzione di compost (fanghi, verde, FORSU e altri scarti agroalimentari). Il *pulper* di cartiera e il CSS termovalorizzati sono risorse con una componente rinnovabile collegata alla frazione biodegradabile del rifiuto. Nel 2020, le quote di rinnovabile e biodegradabile del *pulper* e del CSS sono risultate pari a circa il 42%. I dati dei chemical e della carta del biennio 2018-2019 sono stati aggiornati inserendo i consumi di AdF. I dati della carta sono legati alle attività di fatturazione delle Società Acea Energia, Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.

I CONSUMI ENERGETICI

I CONSUMI ENERGETICI DEL GRUPPO

I **consumi totali** di energia, **diretti e indiretti**, ammontano a circa **12.600 TJ**, con un aumento del 2,7% rispetto al 2019, dovuto principalmente ad un maggiore uso energetico del biogas e del CSS/*pulper* di cartiera termovalorizzati. Quelli indiretti sono in linea con il 2019, in lieve aumento dello 0,3%. Vale la pena rimarcare il **decremento del 9% dell'incidenza, sull'immesso, delle perdite della rete di distribuzione elettrica**, imputabili alle fasi di trasformazione

e trasporto di energia, e la **riduzione del 4,4% dei consumi per illuminazione pubblica**, correlata all'installazione di impianti a tecnologia LED (si vedano tabelle nn. 62 e 63).

Va evidenziato che i **consumi elettrici delle principali Società**, legati alla distribuzione di acqua potabile e non potabile, alla depurazione, ad impianti di gestione rifiuti e ai consumi per le sedi lavorative, **per un totale di circa 425 GWh, sono provenienti da fonti rinnovabili certificate G.O.**, pari al 57% dei consumi (tabella n. 63).

I trend degli **indici di intensità di consumo energetico** sono riportati in tabella n. 64 e denotano **miglioramenti nell'efficienza energetica.**

TABELLA N. 62 - CONSUMI DIRETTI DI ENERGIA DELLE PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO (2018-2020) (*)

	2018	2019	2020
ENERGIA PER FONTE	TJ (GWh)		
CDR/CSS e <i>pulper</i> di cartiera (waste to energy) – quota rinnovabile	3.665,5 (1.018,2)	3.283,0 (911,9)	2.849,4 (791,5)
biogas (100% rinnovabile – gestione rifiuti e area idrica)	206,3 (57,3)	243,9 (67,7)	424,6 (117,9)
CSS e <i>pulper</i> di cartiera (waste to energy) – quota non rinnovabile	3.875,6 (1.076,6)	3.280,8 (911,3)	3.859,1 (1.072,0)
metano (per generazione elettrica, teleriscaldamento, processi, essiccatori area idrica e riscaldamento uffici)	974,4 (270,7)	1.084,9 (301,4)	1.066,9 (296,3)

TABELLA N. 62 – CONSUMI DIRETTI DI ENERGIA DELLE PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO (2018-2020) (*) (segue)

olio BTZ per processo (smaltimento rifiuti Acque Industriali)	2,5 (0,7)	1,8 (0,5)	2,0 (0,6)
GPL (riscaldamento)	0,2 (0,1)	0,7 (0,2)	0,8 (0,2)
gasolio (per generazione elettrica e altri usi impianti compostaggio)	22,8 (6,3)	37,9 (10,5)	39,2 (10,9)
benzina (autotrasporto)	3,2 (0,9)	3,8 (1,1)	7,1 (2,0)
diesel (autotrasporto)	138,1 (38,4)	122,7 (34,1)	121,3 (33,7)
totale	8.888,6 (2.469,1)	8.059,5 (2.238,8)	8.370,3 (2.325,1)

(*) I dati del biennio 2018 e 2019 sono stati rettificati includendo i consumi di AdF e degli impianti di Acque Industriali.

NB L'energia prodotta dagli impianti del Gruppo e immessa in rete è illustrata nel *Bilancio ambientale (I Prodotti – Area Energia)*.

TABELLA N. 63 – CONSUMI INDIRETTI DI ENERGIA DELLE PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO (2018-2020) (*)

TIPOLOGIE CONSUMI INDIRETTI	2018	2019	2020
	TJ (GWh)		
perdite energia elettrica sulle reti di distribuzione e trasporto	1.204,6 (334,6)	1.188,4 (330,1)	982,8 (273,0)
perdite e autoconsumi nella produzione di energia elettrica	245,5 (68,2)	233,1 (64,8)	251,5 (69,9)
perdite di calore nella rete di teleriscaldamento	104,1 (28,9)	109,7 (30,5)	99,8 (27,7)
consumi per illuminazione pubblica	302,3 (84,0)	252,3 (70,1)	241,1 (67,0)
consumi nei processi di produzione, distribuzione energia elettrica e termica e illuminazione pubblica	1.251,7 (347,7)	1.783,8 (495,5)	1.575,2 (437,5)
consumi elettrici per impianti di gestione rifiuti (**)	30,8 (8,6)	33,1 (9,2)	32,9 (9,1)
consumi elettrici per distribuzione acqua potabile (***)	1.288,70 (358,0)	1.477,5 (410,4)	1.719,6 (477,7)
consumi elettrici per depurazione acqua reflua (***)	840,7 (233,5)	904,8 (251,3)	902,7 (250,7)
consumi di energia elettrica per gli uffici (**)	34,8 (9,7)	32,4 (9,0)	27,2 (7,5)
consumi elettrici per altri processi operativi (Servizio Idrico Integrato, gestione rifiuti, uffici, ecc.)	2.195,2 (609,8)	2.447,7 (679,9)	2.682,4 (745,1)
totale consumi indiretti di energia	4.051,5 (957,5)	4.231,3 (1.175,4)	4.257,6 (1.182,7)

(*) I dati del biennio 2018 e 2019 sono stati rettificati includendo quelli di AdF e di Acque Industriali per renderli confrontabili.

(**) Si tratta di energia certificata a G.O. (Garanzia di Origine).

(***) Si tratta di energia certificata G.O. (Garanzia di Origine) per il 54%. Il maggior consumo di energia elettrica nel biennio 2019-2020 dipende principalmente dagli incrementi nei consumi della Società Gori, che dal 2019 ha acquisito la gestione di diversi impianti prima in capo alla Regione Campania, e dalla scarsa piovosità che ha caratterizzato l'anno.

TABELLA N. 64 – INDICI DI INTENSITÀ ENERGETICA (2018-2020)

indice di intensità di consumo energetico	u.m.	2018	2019	2020
energia elettrica consumata per illuminazione pubblica/lampada (*)	TJ/lampada	0,00134	0,00112	0,00106
energia elettrica consumata totale da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa/acqua in uscita dai sistemi acquedottistici (**)	TJ/Mm ³	4,027	4,392	4,639
energia elettrica consumata da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa per servizio di fognatura e depurazione/acqua trattata (***)	TJ/Mm ³	1,32	1,31	1,26

(*) La diminuzione dell'indice di intensità è dovuta alla riduzione del 4,4% dei consumi per illuminazione pubblica, grazie all'adozione della tecnologia a Led.

(**) Il maggior consumo di energia elettrica dipende principalmente dagli incrementi nei consumi di Gori, che dal 2019 ha avviato l'acquisizione e gestione di impianti prima in capo alla Regione Campania.

(***) La diminuzione dell'energia elettrica consumata per acqua reflua trattata dipende principalmente dall'aumento delle acque reflue trattate dalla Società Gori.

I CONSUMI ENERGETICI FUORI DAL GRUPPO

Acea svolge, sin dal 2015, il monitoraggio del **consumo energetico che interviene al di fuori dal Gruppo**, lungo la supply chain, richiedendo ad un panel rappresentativo dei suoi fornitori la compilazione di uno specifico questionario. A dicembre 2020, il questionario è stato inviato a 79 fornitori, tra i principali rispetto al valore dell'ordinato dell'anno. Grazie al riscontro pervenuto da 37 degli interpellati (pari al 44% della spesa complessiva Acea per l'approvvigionamento di beni/servizi e lavori) sono stati stimati i consumi energetici complessivi di tutti i fornitori, pari a circa 150.662 GJ¹³³. Il questionario, dal 2020, ha inoltre previsto una sezione specifica sui consumi di acqua (si veda più avanti il paragrafo *L'attenzione al consumo della risorsa idrica*).

IL RISPARMIO ENERGETICO

Il soggetto idoneo a sviluppare le **iniziative di efficienza energetica per le Società del Gruppo** e a rendicontarne gli esiti al Gestore dei Servizi Energetici (GSE) per l'**ottenimento dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE) è Ecogena**. Al 31/12/2020, sono stati ottenuti complessivamente **8.508 TEE** ai sensi del DM 5 settembre 2011. Per il raggiungimento dell'obiettivo di **risparmio energetico**, in capo ad **Areti**, le azioni si sono concentrate sull'acquisto dei TEE sul mercato gestito dal Gestore del Mercato Elettrico (GME), per il 2020 pari a **136.904 TEE**, a cui va aggiunta la quota residua dell'obbligo 2019, pari a 48.947 TEE rispetto ai 122.369 TEE iniziali, e la quota residua dell'obbligo 2018, pari a 10.102 TEE.

¹³³ Il dato è ottenuto riparametrando i consumi dei rispondenti alla quota totale degli acquisti dell'anno.

AZIONI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Acea, nel 2020, ha realizzato **interventi volti al recupero di efficienza energetica**, in particolare nella sede centrale e presso le **Società delle aree industriali Idrico, Infrastrutture energetiche e Ambiente**. Nella Sede centrale sono stati completati i lavori di rifacimento del sistema di condizionamento del ballatoio ed è stata realizzata la parziale sostituzione dei corpi luminanti con altri a Led; è stata realizzata anche la modifica e la compartimentazione del sistema di condizionamento della sede Cedet. I consumi sono diminuiti anche in relazione all'emergenza sanitaria.

Per il comparto **Idrico**, sebbene siano state intraprese numerose iniziative di efficientamento descritte nel seguito, si è registrato un **incremento dei consumi di energia elettrica**, pari al **10%** rispetto al 2019, dovuto principalmente alla scarsa piovosità che ha caratterizzato l'anno, determinando un aumento dei consumi legati alle portate sollevate. Gli **interventi di efficientamento energetico** condotti dalle Società sulle attività ordinarie **hanno in parte compensato l'aumento complessivo dei consumi**.

A tal riguardo, infatti, **Acea Ato 2** ha ottenuto nel 2020, a fronte di un target di risparmio energetico annuale previsto pari a 4,3 TJ (1,2 GWh), **un risparmio complessivo pari a 6,7 TJ (1,86 GWh)**. In particolare sono stati ridotti i consumi di energia impiegata per il recupero perdite idriche su Roma, grazie ai significativi interventi effettuati per il recupero della risorsa, **con un risparmio ottenuto di circa 2,7 TJ (0,74 GWh)**, e per il comparto di depurazione **si è registrata un'efficienza energetica pari a circa 4 TJ (1,11 GWh)**, mediante interventi di ottimizzazione del comparto di ossidazione del depuratore Crocetta di Pomezia e l'eliminazione di due depuratori minori (depuratori di Sonnino e di Colle Pisano). In **Acea Ato 5** l'efficientamento, pari a circa **1,4 TJ (0,38 GWh)**, è deri-

vato dalla sostituzione delle pompe, l'installazione di inverter e il revamping impiantistico presso tre campi pozzi. **Gori** ha realizzato interventi di efficientamento per complessivi **9 TJ (2,5 GWh)**, principalmente grazie a nuove modalità di gestione in telecontrollo e installazione di inverter. **AdF** ha ottenuto efficientamenti per circa **2,7 TJ (0,7 GWh)** grazie a interventi di distrettualizzazione, gestione della pressione e ricerca perdite, all'attuazione del progetto "WPOM (Wastewater Pumps On-condition Maintenance)" nell'ambito della manutenzione nel comparto fognario e all'inserimento in autoparco di vetture elettriche.

Per l'area **Ambiente**, le attività di **efficientamento energetico** presso l'**impianto di San Vittore del Lazio** hanno riguardato nel 2020 la sostituzione di motori elettrici con nuovi più efficienti, con interventi che proseguiranno nel 2021, e presso il **termovalorizzatore di Terni** è stata realizzata l'installazione di inverter e nuovi motori elettrici, che porterà un efficientamento annuale di 220.000 kWh ed aumenterà la producibilità dell'impianto di circa il 4%, pari ad una produzione di circa 3 GWh/anno in più.

Nel comparto Reti, la Società **Areti** ha proseguito nel 2020 **interventi di efficientamento** sulla rete di distribuzione dell'energia elettrica gestita, in particolare:

- l'impiego di **277 trasformatori MT/BT a bassissime perdite**, che ha consentito una riduzione dei consumi elettrici pari a 317 MWh;
- altri **interventi sulla rete** di distribuzione AT/MT/BT orientati all'ottimizzazione dell'assetto della rete MT e adeguamenti per le linee AT e BT, per complessivi 1.150 MWh risparmiati.

Nella tabella n. 65 sono riportate le tipologie di interventi e i relativi risparmi energetici di Areti, concernenti all'ultimo triennio; **nel 2020, il risparmio energetico complessivo è stato pari a circa 5,4 TJ (1,5 GWh) e a circa 500 tonnellate di CO₂ evitate¹³⁴**.

TABELLA N. 65 – EFFICIENZA ENERGETICA IN ARETI (2018-2020)

RISPARMIO ENERGETICO OTTENUTO (GJ)

azione	2018	2019	2020
riduzione delle perdite sulla rete	25.200	4.860	4.140
di cui riduzione perdite per acquisto nuovi trasformatori	1.112	1.454	1.141
trasformazione a pompe di calore dell'impianto di climatizzazione e produzione di acqua calda sanitaria	47	94	94

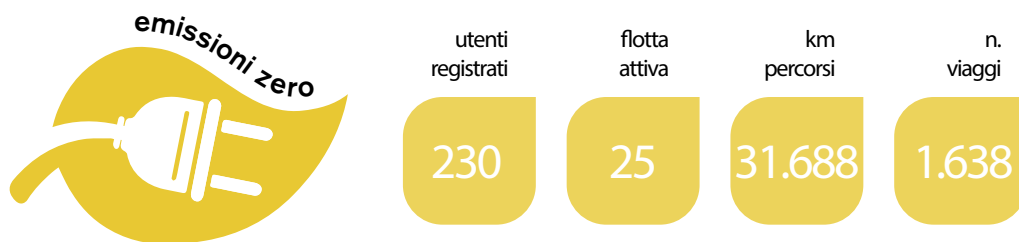
I **consumi per illuminazione pubblica** nel 2020 sono **scesi a circa 67 GWh (241 TJ)** (erano 70 GWh e 252 TJ nel 2019), in particolare per l'installazione di **lampade a tecnologia Led**: da 191.200 nel 2018 a 207.870 nel 2020, sul totale di 226.635 lampade.

Un ulteriore contributo positivo è stato fornito dai **25 veicoli elettrici** in uso dal personale della Società, in modalità car sharing (vetture Renault ZOE), già dal 2019. Sono stati inoltre acquistati 100 veicoli Renault

Kangoo elettrici, destinati al personale operativo h24, dei quali 20, a fine 2020, già in uso.

Areti ha monitorato le percorrenze, rilevando un totale di 53.100 km nell'arco del 2020, un consumo di circa 8 MWh ed un risparmio netto di 5.300 kg di CO₂ legato al mancato utilizzo dei veicoli alimentati con diesel. Valutando i soli dati dei veicoli elettrici in car sharing, il numero di viaggi e i km percorsi sono rappresentati nel grafico n. 55.

GRAFICO N. 55 – I DATI DEL CAR SHARING (2020) ^(*)



(*) Il grafico si riferisce alle macchine ZOE in car sharing; non include i veicoli Renault Kangoo, assegnati individualmente.

¹³⁴ I calcoli per la stima delle emissioni evitate di CO₂ in tutta la sezione Le relazioni con l'ambiente sono stati effettuati utilizzando il fattore di conversione 2020 di tipo location based di Terna, pari a 0,336 tonnellate di CO₂/MWh. Nella rendicontazione del Piano di Sostenibilità, la stessa stima è effettuata utilizzando il fattore di conversione 2019, in coerenza con il calcolo utile alla definizione dei target al 2024.

Anche la Società **Acea Ato 2** sarà presto dotata di veicoli elettrici, per il personale di conduzione degli impianti di depurazione: nel 2020 è stata infatti bandita una gara per la fornitura di **15 autocarri furgonati a trazione elettrica**. Per la ricarica dei veicoli, è stata affidata alla società Ecogena la fornitura e posa in opera di 11 stazioni di ricarica da installarsi all'interno delle aree dei Depuratori Roma Sud, Ostia, Roma Nord, Roma Est e Cobis. L'installazione, iniziata nel mese di dicembre 2020, verrà completata nel primo bimestre del 2021.

L'ATTENZIONE ALL'UTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA

Il Gruppo promuove la razionalizzazione delle risorse idriche **anche lungo la catena di fornitura**, sensibilizzando i fornitori tramite la somministrazione di un questionario (si veda anche *I consumi energetici, I consumi energetici fuori dal Gruppo*), nel quale viene richiesto, tra gli altri temi, di rendicontare i prelievi idrici (si veda il box di approfondimento).

I principali prelievi idrici del Gruppo sono correlati ai **processi produttivi**, quali, ad esempio, la produzione di energia termica presso l'impianto di Tor di Valle, quella di energia elettrica presso i termovalorizzatori e la produzione di compost. La risorsa idrica è utilizzata nelle attività di depurazione per la disidratazione dei fanghi, la pulizia dei comparti, il controlavaggio delle griglie fini e nei comparti di digestione anaerobica. Infine, l'acqua viene utilizzata, seppur in esigue quantità, anche nelle attività di laboratorio.

L'aumento complessivo dei prelievi idrici nel 2020 è dovuto principalmente a una **miglior contabilizzazione dei consumi idrici industriali e civili, compresi i riutilizzi**, pari a 515.000 m³ nel 2020, per le Società del settore idrico ed in particolare per Acea Ato 5, Gori e Gesesa. A tal fine, nel 2020 è stato **avviato un progetto**, coordinato dall'Unità Sustainability Planning & Reporting della Capogruppo, **che ha voluto mettere a fattor comune le esperienze delle diverse Società del comparto idrico** per definire metodologie omogenee per il monitoraggio di prelievi, scarichi e consumi idrici, anche in risposta alle evoluzioni degli Standard GRI di riferimento; il progetto proseguirà nel prossimo biennio, coinvolgendo progressivamente anche le Società operative negli altri comparti.

Va comunque segnalato che nell'anno sono risultati consumi maggiori presso l'impianto di Monterotondo Marittimo, in operatività a regime nel 2020.

Le **Società dell'area Ambiente** provvedono a limitare il consumo di acqua potabile, utilizzando prevalentemente **acqua derivante da pozzo**. Inoltre, presso gli **impianti di San Vittore del Lazio, Orvieto, Aprilia e Terni** sono attivi **sistemi di recupero delle acque meteoriche**: presso quest'ultimo sono **in esercizio, dal 2019, due vasche di raccolta di acqua** piovana dotate di un sistema di filtrazione e serbatoi di accumulo. L'**impianto di compostaggio di Aprilia** ha un **sistema di trattamento dell'acqua residuale dai rifiuti in attesa di lavorazione** per il suo riutilizzo nei processi produttivi e sempre esclusivamente per usi industriali (ad esempio per il lavaggio degli automezzi) viene riutilizzata anche l'acqua di prima pioggia preventivamente trattata all'interno delle vasche di accumulo attraverso sedimentazione e disoleazione. Presso il **termovalorizzatore di San Vittore del Lazio**, le acque meteoriche sono utilizzate nel processo di produzione di acqua demineralizzata, previo trattamento in impianto chimico-fisico dedicato, e sono completamente riutilizzate nel processo, senza essere scaricate. Infine, il **polo impiantistico di Orvieto raccoglie le acque meteoriche** attraverso le coperture di alcuni fabbricati, le **conserva in vasche di accumulo interrante** per poi **utilizzarle nelle fasi di maturazione e stoccaggio del compost**.

Grazie alla presenza di tali soluzioni presso gli impianti, i volumi di acqua recuperata dall'Operations Ambiente sono stati pari a circa **38.200 m³**.

La Società **Acea Ato 2**, per riutilizzare l'acqua derivante dai processi di depurazione e limitare al minimo il consumo di acqua potabile, nel 2020 ha ultimato i lavori di **ammodernamento della rete idrica industriale** (acqua non potabile) dei depuratori di Roma Sud, Roma Nord e Cobis, mentre sono in corso attività analoghe sugli impianti di Roma Est ed Ostia. Infine, con l'obiettivo di promuovere il **riutilizzo delle acque reflue depurate** nel Servizio Idrico Integrato, presso il depuratore Cobis sono stati completati i comparti di affinamento dell'acqua trattata, per il riutilizzo a scopi non potabili; è in fase di compimento l'iter autorizzativo all'erogazione.

I prelievi idrici del Gruppo, correlati ai processi industriali e per usi civili, sono illustrati nella tabella n. 66.

TABELLA N. 66 – PRELIEVI IDRICI DELLE PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO (2018-2020)

	2018 (*)	2019 (*)	2020
tipologia di prelievi	(Mm³)		
processi industriali (teleriscaldamento, generazione termoelettrica, impianti Ambiente, Società idriche)	0,351	0,358	0,828
di cui acquedotto (**)	0,243	0,236	0,240
di cui pozzo	0,055	0,071	0,070
di cui fluviale (***)	0,003	0,003	0,003
di cui recuperata	0,050	0,048	0,515
uso civile/sanitario (****)	1,735	2,071	2,633
totale consumi di acqua	2,086	2,429	3,460

NB I prelievi, di acque dolci, sono effettuati in aree a potenziale rischio di stress idrico, così come definito dall'*Aqueduct Water Risk Atlas*, la mappa stilata dal World Resources Institute (WRI).

(*) I volumi del biennio 2018 e 2019 sono stati rettificati e includono anche i dati di AdF e Acque Industriali.

(**) La voce comprende l'acqua portata, tramite autobotti, presso l'impianto di Aprilia (circa 760 m³ nel 2020).

(***) I consumi si riferiscono esclusivamente al prelievo dal fiume Paglia, nelle vicinanze dell'impianto di compostaggio di Orvieto.

(****) I consumi civili derivano da acquedotto (99,9%), pozzo, autobotti.

I PRELIEVI IDRICI DEL PANEL DEI FORNITORI MONITORATI

Per sensibilizzare la catena di fornitura sull'importanza della tutela della risorsa idrica, l'Unità Sustainability Planning & Reporting, con il supporto della funzione Acquisti e Logistica, ha richiesto ad un panel di fornitori, per la prima volta nel 2020 e in via sperimentale, anche i dati sui prelievi idrici, suddivisi per usi di processo e civili. Alla sezione dedicata alla rilevazione dei prelievi di risorsa idrica hanno

risposto **33 fornitori** sui 79 fornitori invitati, pari al 40% della spesa complessiva del Gruppo Acea per l'approvvigionamento di beni/ servizi e lavori. Il prelievo idrico dei fornitori per il 2020 è stato pari a 14.344 m³, suddivisi in 9.543 m³ per usi industriali e 4.802 m³ per usi civili. L'intento è di proseguire nell'attività, migliorando le rilevazioni e continuando a sensibilizzare sul tema.

Gli scarichi delle acque prelevate avvengono all'interno di **processi autorizzati e ben presidiati**. Ad esempio, presso il **termovalorizzatore di Terni**, le acque residuali ai processi produttivi vengono **preventivamente trattate mediante un depuratore interno**, prima di essere riversate in pubblica fognatura. L'acqua di processo utilizzata nella termovalorizzazione a San Vittore del Lazio, invece, viene raccolta e accumulata in apposite vasche interrato e smaltita come rifiuto, poiché può contenere componenti che la rendono inadatti allo scarico.

Gli scarichi in corpo idrico superficiale avvengono solo in condizioni eccezionali, ovvero soltanto nel caso di acque meteoriche di seconda pioggia sovrabbondanti rispetto ai quantitativi riutilizzati internamente e per il 2020 non si sono verificati. I reflui derivan-

ti dai servizi igienici delle linee produttive e dagli uffici pertinenti, sono raccolti in fosse settiche e successivamente destinati a smaltimento. Le acque nere della sede amministrativa sono invece raccolte e convogliate in una fossa Imhoff con sistema di sub-irrigazione del chiarificato nel sottosuolo, entrata in funzione nel 2020. I prelievi di risorsa idrica per usi industriali nelle attività afferenti al servizio idrico integrato, ed in particolare nella depurazione, subiscono lo **stesso trattamento delle acque convogliate nella pubblica fognatura**, ovvero ritratte in testa al depuratore e inviate alle destinazioni descritte nel paragrafo *Il servizio di fognatura e il sistema di depurazione*, nel capitolo *Area Idrica*. La totalità dei prelievi idrici civili derivanti da acquedotto finisce direttamente in fognatura pubblica.

EMISSIONI



ANALISI IN CONTINUO DELLE EMISSIONI DEI TERMOVALORIZZATORI: **valori** DEGLI INQUINANTI **sensibilmente inferiori ai limiti di legge**



migliora l'indice di intensità delle emissioni (SCOPE 2) DA PERDITE DI RETE SUL TOTALE DI ENERGIA ELETTRICA DISTRIBUITA: **0,0093 t/MWh**

LE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il **monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovute agli impianti Acea** è un aspetto costantemente presidiato. Gli impianti sono gestiti secondo le norme UNI EN ISO 14001 e UNI EN ISO 45001/ standard OHSAS 18001:2007; i termovalorizzatori vantano anche la **registrazione secondo lo schema europeo EMAS III**, estesa fino al 2021.

Con riferimento ai macro-inquinanti più rilevanti collegati ai principali processi produttivi degli impianti di Acea Ambiente e Acea Produzione, si vedano i dati riassuntivi in tabella n. 67. I dati, monitorati attraverso Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME), sono in linea con i valori degli anni precedenti, ad eccezione delle emissioni di SO_x, aumentate a causa di una loro maggior concentrazione nel *pulper* di cartiera inviato a combustione; i valori rimangono comunque molto bassi.

TABELLA N. 67 – LE EMISSIONI TOTALI DI INQUINANTI IN ATMOSFERA PRODOTTE DAI PRINCIPALI IMPIANTI DEL GRUPPO (2018-2020)

	2018	2019	2020
emissioni	(t)		
CO	6,38	7,02	8,34
NO _x	189,40	188,19	190,67
SO _x	0,16	0,33	0,90
polveri (particolato)	0,50	0,60	0,60

NB Le emissioni si riferiscono agli impianti di Acea Ambiente – termovalorizzazione e Acea Produzione.

Nel dettaglio, presso gli **impianti di termovalorizzazione**, il monitoraggio viene effettuato tramite cabine fisse e mobili che **campionano e analizzano i fumi in uscita dai camini**, restituendo

le **misure di concentrazione** di numerosi parametri, periodicamente controllate da personale interno e certificate da laboratori esterni qualificati. Anche nel 2020, i **valori dei principali**