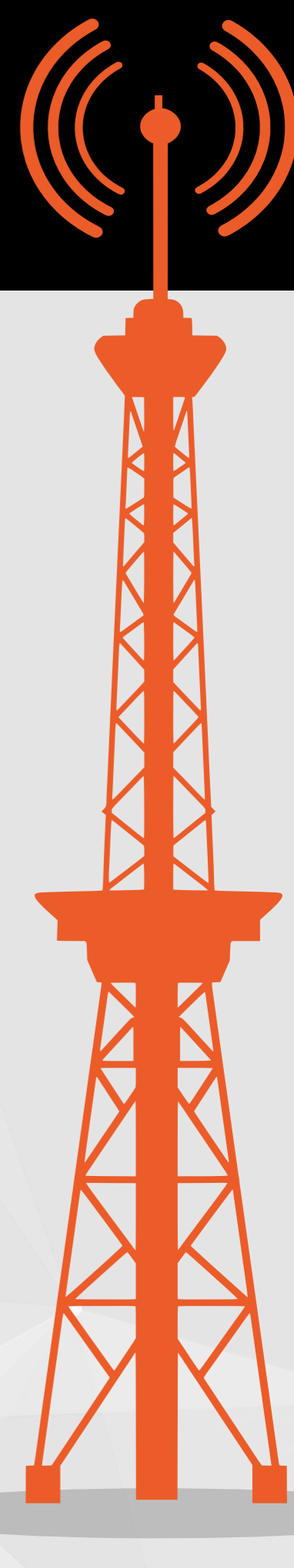


# 5G Il successo della nuova rete dipenderà dalla sua gestione energetica



## Le telecomunicazioni e la tecnologia delle reti cellulari hanno fatto molta strada:

Dal primo palo telegrafico del 19° secolo, al telefono a disco del 20° secolo, fino a Internet, onnipresente del 21° secolo, le telecomunicazioni si sono sviluppate rapidamente. Il passo successivo è il 5G. Tuttavia, per far sì che la nuova rete cellulare si diffonda, sarà necessaria una gestione energetica efficace.

## Le telecomunicazioni nel corso dei secoli

### La sfida

Disponibilità, efficienza e conservazione delle risorse per le telecomunicazioni

Accesso generale alle telecomunicazioni

Comunicazione rapida su lunghe distanze

### Nuovi sviluppi

#### COORDINATION AGE

- **Connessioni:** persone, computer, cose, processi...
- **Formato:** informazioni, approfondimenti e azioni automatizzate
- **Modelli di business:** piattaforme B2B2C decentralizzate
- **Vantaggi:** risultati migliori in termini di risorse

#### INFORMATION AGE

- **Connessioni:** persone e computer
- **Formato:** infotainment digitale, transazioni
- **Modelli di business:** piattaforme freemium, B2B2C
- **Vantaggi:** riduzione dei costi di transazione

#### COMMUNICATIONS AGE

- **Connessioni:** tra le persone
- **Formato:** comunicazione vocale e testuale
- **Modelli di business:** abbonamento, fatturazione per unità
- **Vantaggi:** risparmio di tempo e superamento delle distanze

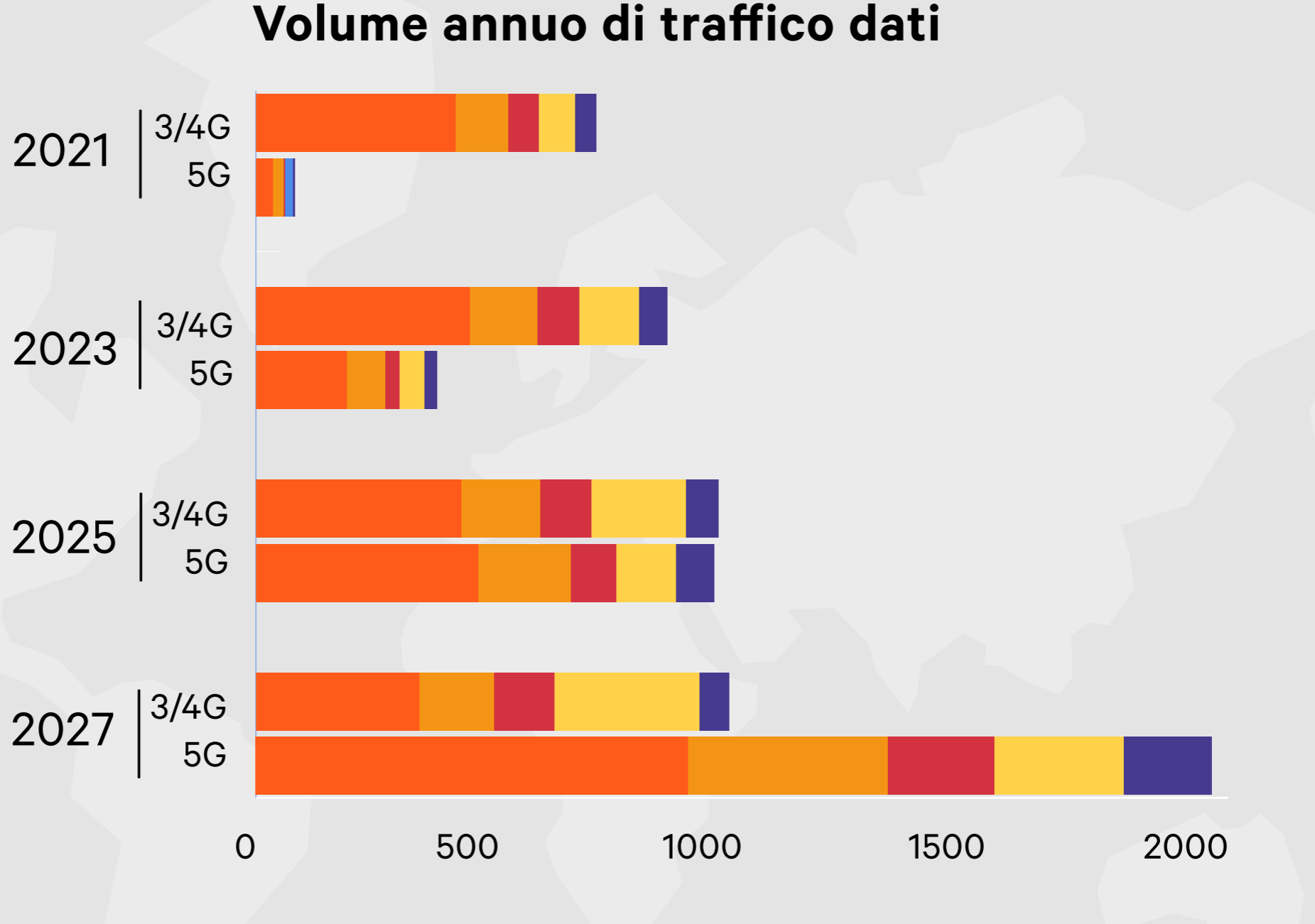
2020

1990

1850

## Lo sviluppo rapido del traffico dati in 5G

### Volume annuo di traffico dati



2021 >100 exabyte    2025 ~1.000 exabyte    Le reti 3G e il 4G rimarranno intorno a 1.000 exabyte  
 2023 ~400 exabyte    2027 ~2.000 exabyte

## 5G: risparmiatore o divoratore di energia?

### Il 5G può ridurre il consumo di energia...

Efficienza energetica per unità dati superiore del 90% rispetto al 4G

La maggiore "elasticità energetica" fa riferimento alla possibilità di sospendere la copertura 5G nei periodi di bassa affluenza

La virtualizzazione genera cicli di rinnovo più rapidi ed economici, migliorando le prestazioni

Maggiori opportunità di condivisione delle risorse

Dismissione delle reti 2G, 3G e 4G

### ... ma le difficoltà rimangono

Il traffico dati crescerà grazie a prestazioni migliori e costi ridotti per gli utenti finali

Fino al doppio delle celle radio per la stessa copertura di rete

Infrastruttura nativa sul cloud che richiede un ambiente di data center (condizionamento, UPS)

Aumento degli altri data center edge, con conversione delle strutture dismesse

## Risparmio energetico con l'implementazione corretta

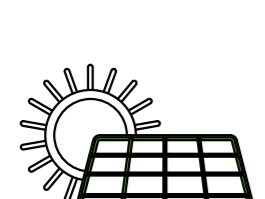
L'adozione di best practice per la progettazione, l'implementazione e la gestione delle reti 5G farà risparmiare molta energia:

### Impatto della riduzione del consumo energetico

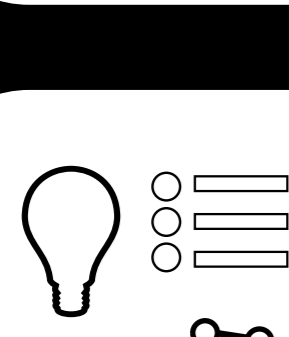
A breve termine    A lungo termine



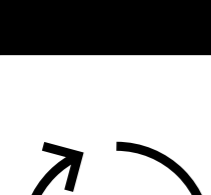
Utilizzo di hardware a risparmio energetico e componenti software ottimizzati, come le modalità di sospensione basate sull'intelligenza artificiale



Utilizzo di impianti elettrici, di ventilazione e di raffreddamento ad alte prestazioni, nonché di risorse energetiche rinnovabili in loco



Utilizzo di dati precisi e differenziati per migliorare la gestione remota dei siti di telecomunicazioni



Assegnazione della priorità all'efficienza rispetto agli investimenti in conto capitale a breve termine, adottando un approccio olistico in tutta l'azienda



Partecipazione all'ecosistema energetico come "prosumer" e sviluppo di modelli di business innovativi con i fornitori di energia



5-10%    10-15%    15-30%    Oltre 30%

Ulteriori informazioni all'indirizzo [Vertiv.com/5G-IT](https://www.vertiv.com/5G-IT)



Tutti i dati sono tratti dal report "Perché la gestione dell'energia è fondamentale per il successo del 5G" di STL Partners e Vertiv. Questo documento utilizza i risultati della ricerca, tra cui un sondaggio condotto su 500 aziende in tutto il mondo, per delineare le sfide che le aziende di telecomunicazioni devono affrontare a causa dell'aumento dei consumi energetici e dei costi associati al 5G.

© 2021 Vertiv Group Corp. Tutti i diritti riservati. Vertiv™ e il logo Vertiv sono marchi o marchi registrati di Vertiv Group Corp. Tutti gli altri nomi e loghi menzionati sono nomi commerciali, marchi o marchi registrati dei rispettivi titolari. Nonostante la massima attenzione verso l'accuratezza e la completezza, Vertiv Group Corp. non è responsabile dei contenuti né di eventuali danni derivanti dall'uso delle informazioni qui riportate o da eventuali errori e omissioni. I dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.