



## Praticamente solidi come una roccia.

*Bahnhof, un provider di servizi internet svedese, ha creato un data center in stile da fantascienza in un vecchio rifugio antiatomico ubicato 30 m al di sotto della città di Stoccolma. Il data center impiega la protezione UPS di Eaton per garantire servizi di colocation e operazioni di rete stabili.*

Per saperne di più sugli UPS Eaton, visita il sito [www.eaton.com/powerquality](http://www.eaton.com/powerquality)

Stupore - questa è la prima reazione che si ha vedendo i futuristici interni di questo data center sprofondato nel sottosuolo roccioso della capitale svedese. Una luce naturale simulata illumina serre e cascate d'acqua lungo le file di armadi rack neri e bianchi, mentre giganteschi motori per l'alimentazione di riserva, originariamente progettati per i sottomarini, si stagliano imponenti nelle caverne rocciose immerse in un blu fluorescente. L'osservatore non può che pensare al set di un film di fantascienza. Invece no - si tratta di un modernissimo data center ubicato in un vecchio bunker antiatomico.

Bahnhof fornisce servizi hosting e internet sin dalla sua fondazione avvenuta nel 1994. Nel 2006 si è prospettata un'interessante opportunità: espandere la struttura per includere un rifugio sotterraneo che era un bunker militare e antiatomico durante la Guerra Fredda.

“Siamo cresciuti in modo consistente durante tutta la nostra esistenza, circa il 40% ogni anno. Pur essendo ancora piccoli, ospitiamo già il 15% del traffico internet in Svezia. Ecco perché abbiamo bisogno di più spazio, per fornire ai nostri clienti, in costante crescita, una solida base di servizi hosting e internet affidabili, dice Kristian Thorin, Senior Project Manager di Bahnhof.

“Quando abbiamo deciso di costruire il nostro modernissimo data center in un luogo sicuramente particolare per la sua storia passata, in nessun modo potevamo limitarci ad un'installazione minimale; volevamo infatti andare oltre le semplici soluzioni di base e conferire a questo bunker uno stile futuristico dei film di fantascienza. Abbiamo voluto creare per i visitatori la sensazione di scendere nel cuore della montagna.”

### **Da bunker buio ad un data center ultramoderno**

Il data center Pionen White Mountains, il nome deriva dalla primaria struttura militare, è stato completamente riprogettato tra il 2007 e il 2008. Più di 4.000 metri cubi di roccia sono stati asportati per creare i 1.200 metri quadri necessari al Bahnhof. Il rifugio riprogettato ha preso vita nel settembre 2008, ospitando buona parte delle operazioni di rete di Bahnhof e funzionando come centro di colocation per varie società e singoli che necessitano di servizi server.

Pionen è il data center più grande di Bahnhof ed è in grado di impiegare più di 6.000 server che devono essere protetti da qualsiasi malfunzionamento causato da interruzioni di alimentazione.

“Chiunque è in grado di comprendere le conseguenze di un problema di alimentazione per il funzionamento di un data center. Dobbiamo praticamente essere in grado di garantire l'alimentazione 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 a tutti i nostri clienti, individuali o aziende”, dice Thorin.

# EATON

Powering Business Worldwide

Bahnhof collabora con Eaton® sin dal 2000 e impiega le sue soluzioni per la protezione dell'energia in tutti e cinque i data center della Svezia. Prima di Pionen, Eaton aveva fornito una serie di prodotti tra cui 10 UPS trifase di 30–60 kVA, quasi 200 UPS monofase con montaggio a rack e una selezione di prodotti ePDU® a rack.

Per Pionen, Bahnhof ha scelto una soluzione UPS su più larga scala, in previsione di futuri ampliamenti, secondo necessità, in modo da garantire energia sufficiente per il numero di server in costante aumento.

“Avevamo bisogno di un UPS potente e di tipo modulare che consentisse al sistema UPS di espandersi con le crescenti esigenze, - per questo motivo abbiamo scelto l'UPS 9395 Eaton e l'unità 275kVA”.

“Comunque, subito dopo l'installazione abbiamo capito che il sistema UPS doveva fornire più capacità e ridondanza per poter garantire che il data center lavorasse in modo affidabile. Eravamo pronti a espandere il sistema UPS in una fase successiva, ma la necessità di aggiornamento si è presentata prima di quanto previsto. Così abbiamo aggiunto un'unità 9395 da 825 kVA con ridondanza inerente. Adesso disponiamo di un sistema con 825 kVA più 275 kVA, che soddisfa perfettamente le nostre esigenze”.

Pionen utilizza anche un gran numero di ePDU monitorati (su IP) Eaton.

#### **Del resto, l'estesa gamma di prodotti Eaton parla da sè.**

Il 9395 fu installato alla fine del 2009, ma gli esperti di Bahnhof e Eaton, già da mesi prima avevano collaborato per la realizzazione del progetto. Thorin dice che la splendida collaborazione è stata una delle ragioni principali per cui Bahnhof ha scelto Eaton come fornitore UPS su larga scala.

“Grande produttore con un ampio portfolio prodotti, Eaton è un punto di riferimento affidabile. Abbiamo avuto anche esperienze positive con i suoi servizi di assistenza e consulenza”, dice Thorin.

Per Bahnhof il futuro appare positivo. Una quantità crescente di società si affidano ai servizi erogati dai centri di colocation - una tendenza riconosciuta a livello mondiale. Il data center ultramoderno di Bahnhof ubicato nel sottosuolo roccioso svedese, è un esempio significativo di come applicazioni importanti e critiche possono essere anche entusiasmanti.

“Il design degli interni di Pionen aveva bisogno di qualcosa in più rispetto alle soluzioni tradizionali. Perché non fare un bel passo in avanti piuttosto che tirarsi indietro per non rischiare”?

Lasciamo che gli interni parlino da sè.



Luce naturale simulata e piante lussureggianti creano un ambiente di lavoro piacevole.

#### **In poche parole: il data center Pionen**

- Il più grande dei cinque data center di Bahnhof, società svedese di hosting e internet
- Ospita una buona parte delle operazioni di rete del Bahnhof e servizi hosting di colocation
- Originariamente bunker militare e rifugio antiatomico, ubicato 30 m al di sotto della città di Stoccolma.
- Progettato tra il 2007 e 2008 dall'architetto Albert France-Lanord e da Kristian Thorin come Project Manager
- 15 dipendenti impiegati a tempo pieno; totale dipendenti impiegati di Bahnhof ca.70
- Soluzione UPS: Eaton 9395 825 kVA + 275 kVA per ridondanza più ePDU multipli monitorati Eaton
- Alimentazione di emergenza da due sottomarini tedeschi diesel V12, 850 kVA ciascuno



UPS 9395 Eaton 825 kVA