

Comunicato stampa

Contatto stampa:

Christine Byrne

+1 203 805 0432

Christine.Byrne@bentley.com

Seguici su Twitter:

[@BentleyItalia](https://twitter.com/BentleyItalia)

Bentley Systems annuncia l'acquisizione di Aarhus GeoSoftware da parte di Seequent

Arricchimento dei gemelli digitali di sottosuperficie attraverso il telerilevamento elettromagnetico per la resilienza idrica, ambientale e infrastrutturale

EXTON, Pa. — 7 luglio 2021 — Bentley Systems, Incorporated (Nasdaq: BSY), la società di software per l'ingegneria delle infrastrutture, ha annunciato oggi che la sua business unit Seequent ha acquisito la società danese Aarhus GeoSoftware, sviluppatore di geofisica software. L'acquisizione estende le soluzioni di Seequent per la gestione operativa delle acque sotterranee e per progetti di sostenibilità che coinvolgono esplorazione, contaminanti e resilienza infrastrutturale.

[Aarhus GeoSoftware](#), una società di spinoff dell'Università di Aarhus in Danimarca, sviluppa i pacchetti software *AGS Workbench*, *SPIA*, *RES2dinv* e *RES3dinv* per l'elaborazione, l'inversione e la visualizzazione di dati geofisici provenienti da terrestri e aerei telerilevamento elettromagnetico (EM), tomografia a resistività elettrica (ERT) e altre fonti. Il software *AGS* consente agli utenti di creare immagini 2D e 3D di resistività elettrica del sottosuolo. Le uscite del software possono essere utilizzate per distinguere e differenziare i materiali del sottosuolo e possono essere successivamente modellati nel *Leapfrog* di Seequent per aiutare in varie indagini sul sottosuolo.

Il software utilizza misurazioni di campo elettrico, raccolte a livello del suolo o con sensori aerei, per mappare la distribuzione del sottosuolo di determinati materiali come acqua, depositi minerali e argille. La resistività elettrica consente una migliore comprensione della distribuzione di materiali come acqua, depositi minerali e argille, e quando l'acqua contiene altri composti come sale, ricercatori e professionisti del settore possono dedurre la distribuzione.

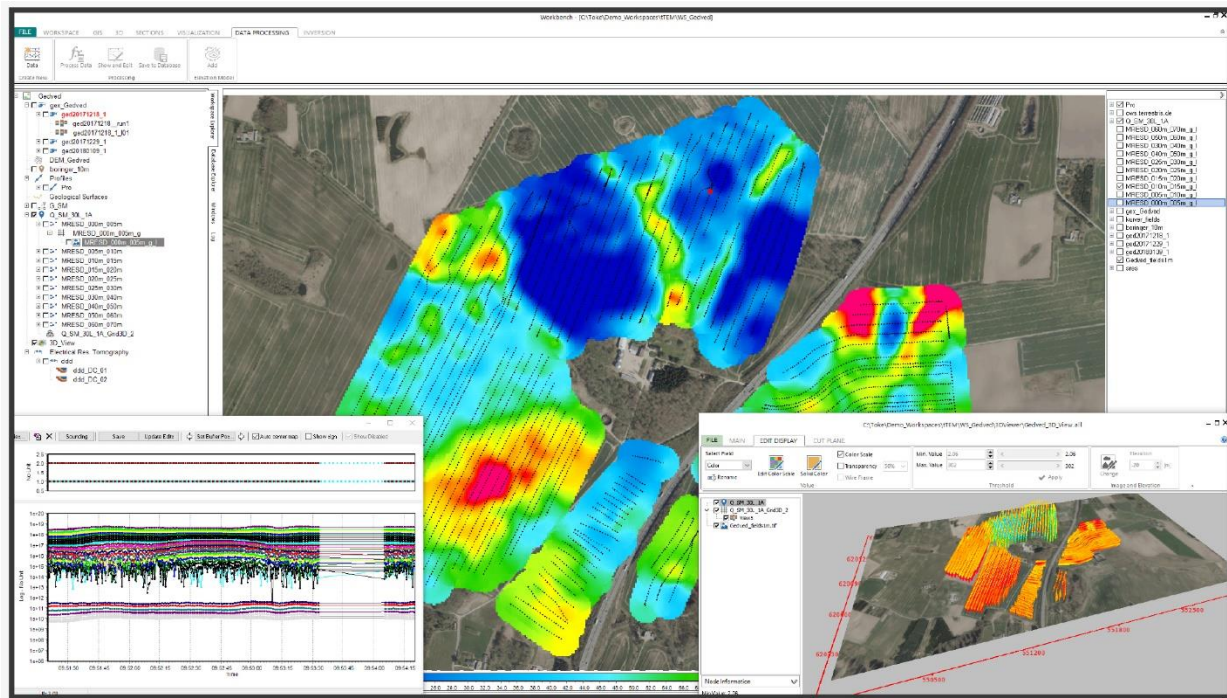
La genesi del software *AGS* era quella di garantire acqua potabile pulita per le generazioni future mappando le acque sotterranee in tutta la Danimarca. Ora viene utilizzato in molte aree diverse, tra cui la localizzazione di guasti e cavità del sottosuolo per mitigare il rischio di costruzione, nell'estrazione mineraria per indagare orecorpi e processi di roccia e di coda, monitoraggio dei movimenti delle acque sotterranee e dei contaminanti per aiutare a comprendere gli impatti ambientali, modellare diga e stabilità del tunnel e valutazione del rischio di frana per misurare la resilienza degli asset o gli impatti del piano di costruzione. *Seequent* continuerà la sua tradizione di collaborazione con università e organizzazioni di ricerca in tutto il mondo attraverso un costante impegno con l'Università di Aarhus per lo sviluppo di soluzioni geofisiche *AGS*.

Graham Grant, amministratore delegato di *Seequent*, ha dichiarato: «L'acquisizione aggiungerà nuove capacità di elaborazione dei dati geofisici ai nostri flussi di lavoro per favorire l'analisi e la modellazione del sottosuolo. Il software *AGS*, insieme all'avanzato software di modellazione e analisi geologica di *Seequent*, crea uno strumento chiave per aiutare a comprendere e gestire le acque sotterranee e valutare il rischio in infrastrutture come dighe e canali. Siamo entusiasti delle nuove possibilità che si aprono ai nostri utenti collettivi in tutto il mondo, migliorando i gemelli digitali a vita.»

Toke Højbjerg Søltoft, amministratore delegato di Aarhus GeoSoftware, ha dichiarato: «La portata globale di *Seequent* consentirà al software *AGS* di avere un impatto positivo su più progetti in tutto il mondo. Mentre continuiamo a sviluppare soluzioni, i nostri utenti trarranno vantaggio dai nostri strumenti nell'ecosistema e nel flusso di lavoro di *Seequent*. Siamo entusiasti di unirci a *Seequent* e di lavorare insieme alla nostra visione condivisa di aiutare le organizzazioni a prendere decisioni più informate e sostenibili attraverso una migliore comprensione del sottosuolo».

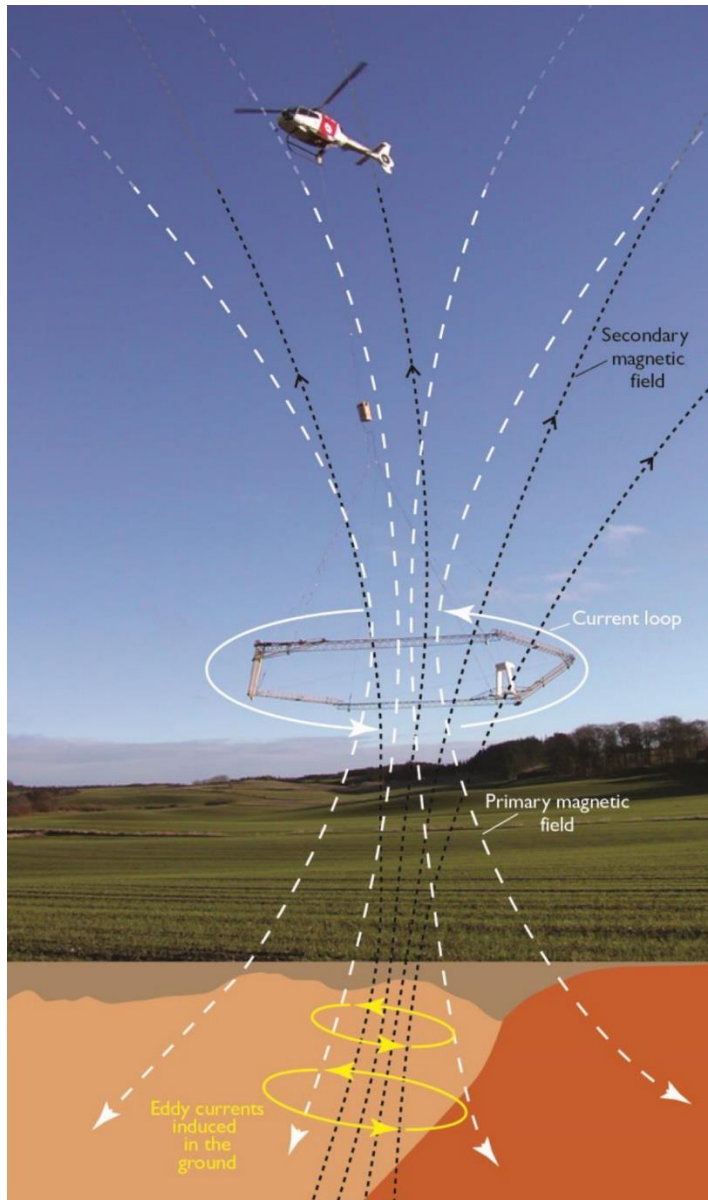
Per ulteriori informazioni, visitare il sito <https://www.aarhusgeosoftware.dk/>.

Immagine 1:



Didascalia: *AGS Workbench* è un pacchetto software completo per l'elaborazione, l'inversione e la visualizzazione di dati geofisici e geologici. Il pacchetto *AGS Workbench* si basa su un'interfaccia GIS e include moduli di elaborazione dati dedicati per vari tipi di dati geofisici. Il pacchetto integra tutti i passaggi del flusso di lavoro, dall'elaborazione dei dati grezzi alla visualizzazione finale e all'interpretazione dei modelli di inversione.

Immagine 2:



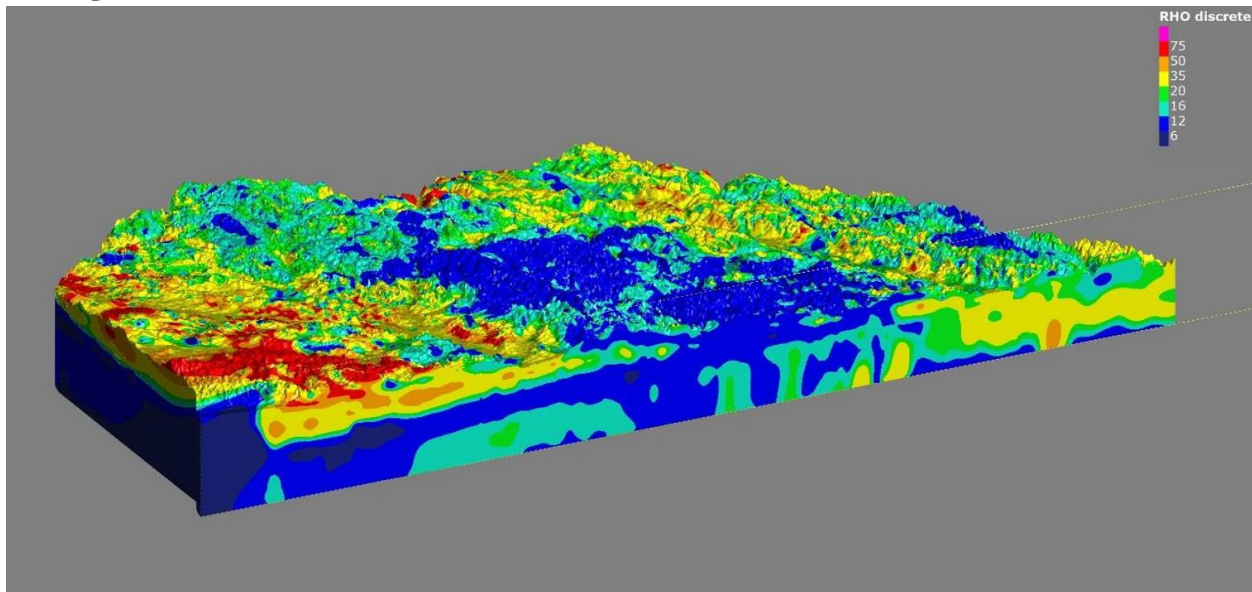
Didascalia: Il telerilevamento elettromagnetico aeronautico (AEM) viene utilizzato per raccogliere grandi volumi di dati da un aeromobile. Un anello sensore sotto un elicottero o un piccolo piano trasmette un segnale elettromagnetico alla terra. Sulla base delle proprietà del sottosuolo, viene creato e misurato un campo secondario sull'aeromobile. Questi dati vengono quindi elaborati per stimare le proprietà elettriche del sottosuolo. Il software *AGS Workbench* viene utilizzato per l'elaborazione, l'inversione e la visualizzazione dei dati raccolti da AEM e altri metodi geofisici.

Il telerilevamento elettromagnetico aeronautico (AEM) utilizza l'induzione elettromagnetica per raccogliere ampi volumi di dati da un aeromobile. È un modo rapido ed economico di mappatura del sottosuolo, può coprire ampie aree (10s-1000 di km²) in pochi giorni, non richiede nuove

perforazioni o accesso al suolo e, utilizzando software di modellazione e visualizzazione 3D, ha una rapida svolta per la mappatura del sottosuolo.

La tecnica prevede un elicottero o un piccolo aeroplano che traina un anello sensore a circa 30 metri dal suolo. Questo genera un segnale elettromagnetico trasmesso alla terra in base alle proprietà del sottosuolo, quindi viene creato e misurato un campo secondario sull'aeromobile. Questi dati vengono quindi elaborati per stimare le proprietà elettriche del sottosuolo. A seconda della resistività o della conduttività, il segnale restituito aiuta i geoscientisti a stabilire la natura del sottosuolo.

Immagine 3:



Didascalia: i dati di rilevamento elaborati e invertiti nel software *AGS Workbench* possono essere combinati in *Leapfrog Works* di *Seequent* per creare un modello 3D che fornisca una panoramica dettagliata delle risorse. L'immagine qui sopra è una mappa idrogeologica del sottosuolo della Principal Aquifer (e parti dell'Ogallala Aquifer) in Nebraska, Stati Uniti. Il telerilevamento elettromagnetico aeronautico (AEM) è stato utilizzato per acquisire dati dall'area di studio di 4.000 miglia quadrate. I volumi con codice colore rappresentano otto categorie di resistività. Valori di resistività più elevati sono rappresentati da giallo a rosso (sabbia e ghiaia), valori di resistività inferiori sono rappresentati da blu a verde (argilla e limo) e il marrone rappresenta la roccia.

###

Informazioni su Seequent

Seequent, una società Bentley, è leader mondiale nello sviluppo di potenti analisi geoscienze, modellazione e tecnologie collaborative per la comprensione delle soluzioni di geoscienza e progettazione ingegneristica. Le nostre soluzioni consentono alle persone di analizzare dati

complessi, gestire i rischi e, in ultima analisi, prendere decisioni migliori sulle sfide della terra, dell'ambiente e dell'energia.

Il software Seequent viene utilizzato in progetti su larga scala a livello globale, tra cui la costruzione di gallerie stradali e ferroviarie, il rilevamento e la gestione delle acque sotterranee, l'esplorazione geotermica, la mappatura delle infrastrutture sottomarine, la valutazione delle risorse e lo stoccaggio sotterraneo del combustibile nucleare esaurito.

L'impronta globale di Seequent include i suoi centri HQ e R& D con sede a Christchurch e Canada, con una rete di uffici in Asia/Pacifico, Africa, Sud America, Nord America ed Europa che assistono organizzazioni con un sottosuolo leader soluzioni in oltre 100 paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.seequent.com o seguire Seequent su [LinkedIn](#) o [Twitter](#).

Informazioni su Bentley Systems

Bentley Systems (Nasdaq: BSY) è la società di software per *l'ingegneria delle infrastrutture*. Forniamo software innovativo per far progredire l'infrastruttura mondiale, sostenendo sia l'economia globale che l'ambiente. Le nostre soluzioni software leader del settore sono utilizzate da professionisti e organizzazioni di ogni dimensione per la progettazione, la costruzione e la gestione di strade e ponti, ferrovie e transito, acqua e acque reflue, lavori pubblici e servizi pubblici, edifici e campus e impianti industriali. Le nostre offerte includono applicazioni basate su *MicroStation* per la modellazione e la simulazione, *ProjectWise* per la distribuzione di progetti, *AssetWise* per le prestazioni di asset e rete, e la piattaforma *iTwin* per i gemelli digitali dell'infrastruttura. Bentley Systems impiega oltre 4.000 colleghi e genera ricavi annui di oltre 800 milioni di dollari in 172 paesi. www.bentley.com/it

© 2021 Bentley Systems, Incorporated. Bentley, il logo Bentley, AGS Workbench, AssetWise, iTwin, Leapfrog, MicroStation, ProjectWise, RES2DINV, RES3DINV, Seequent e SPIA sono marchi o marchi di servizio registrati o non registrati di Bentley Systems, Incorporated o di una delle sue consociate dirette o indirette interamente controllate. Tutti gli altri marchi e nomi di prodotti sono marchi commerciali dei rispettivi proprietari.