

Las minas Alderley Edge



Historia de las minas Alderley Edge

La minería comenzó en Alderley Edge en la Edad del Bronce Antiguo. En forma de C groseramente piedras de martillo y una pala de roble encontrado durante el siglo XIX cerca de Brynlow han sido identificados como herramientas de la Edad del Bronce desde alrededor de 1750 aC. Un hogar en Engine Vein se ha fechado alrededor de 1950 aC. La minería romana también se ha encontrado en Engine Vein, donde se excavaron un pozo y un pasaje de 10 m de profundidad para alcanzar la veta por debajo de los funcionamientos de la Edad del Bronce. El eje se ha fechado en el siglo I dC.

La primera evidencia documental es en 1697 y desde 1693 hasta mediados del siglo XIX, según los informes, varias personas exploraron el borde del cobre. El trabajo se hizo en Saddlebole, Stormy Point, Engine Vein y Brynlow. Es probable que las secciones cercanas a la superficie de Wood Mine y West Mine se hayan investigado durante este período. Un operador de nota fue Charles Roe de Macclesfield que trabajó las minas desde 1758 hasta 1768 antes de trasladarse a Anglesey en el descubrimiento de grandes depósitos de cobre en Parys Mountain.

En 1857, un hombre de Bristol, James Michell, comenzó a trabajar en West Mine y se trasladó en la década de 1860 a Wood Mine. Su compañía duró 21 años (la duración del contrato de arrendamiento) aunque Michell murió en un accidente en las minas en 1862. Durante este período de trabajo, se eliminaron casi 200,000 toneladas de mineral y se produjeron 3,500 toneladas de cobre metálico. West Mine se cerró en 1877 y el Plan de Abandono de 1878 muestra todos los trabajos abiertos en esa fecha. Todo el equipo se vendió en 1878. Hubo algunos intentos pequeños y fallidos de reabrir las minas justo antes y durante la Primera Guerra Mundial, pero estos terminaron en una venta de equipos en 1926.

Desde la década de 1860 en adelante ha habido muchos miles de visitantes a las minas, muchos de ellos, incluidos los primeros, con buena iluminación y líderes experimentados. Sin embargo, muchos otros visitantes, especialmente entre 1940 y 1960, estaban mal equipados y no estaban preparados. Esto llevó a una serie de accidentes trágicos que ganaron a las minas una notoriedad que todavía los persigue hoy. West y Wood Mines finalmente se bloquearon a principios de los años sesenta.

En 1969, Derbyshire Caving Club obtuvo el permiso del National Trust (propietarios de The Edge) para volver a abrir Wood Mine. Desde 1970, cientos de visitantes más han recibido lámparas y cascos de mineros y han conducido con seguridad alrededor de Wood Mine y Engine Vein. En 1975, el propietario de West Mine permitió que el Caving Club hiciera una entrada nueva y segura a esa mina. En 1981, Engine Vein recibió un tope por seguridad y se agregó al arrendamiento del Caving Club. A fines de la década de 1980, el Club inauguró una Jornada de Puertas Abiertas y, durante uno o dos fines de semana cada año, el público puede visitar una mina seleccionada sin hacer arreglos previos.

Técnicas mineras

Hasta fines del siglo XVII, los explosivos no estaban disponibles y todas las rocas tenían que ser cortadas a mano. En The Edge, donde la roca es suave, esta práctica continuó hasta principios del siglo XIX y se pueden ver marcas en muchos lugares en Engine Vein y Brynlow mines con el uso ocasional de disparos de tiro. A lo largo de Wood y West Mines (que se trabajaron principalmente en el siglo XIX), la roca fue perforada a mano y lanzada con pólvora negra (pólvora). También hay evidencia de un minera siglo XX utilizado un alto explosivos como la dinamita. El mineral se clasificó aproximadamente en la cara y los "muertos", la roca de desecho, se dejaron en montones. El mineral bueno fue llevado a la superficie en camiones sobre rieles. El mineral fue aplastado, put en tanques de madera y el cobre extraído por medio de ácido y desechos de hierro. El mineral dio aproximadamente 2% de cobre. En la segunda mitad del siglo XIX, se extrajeron unas 200.000

toneladas de mineral de todas las minas Alderley Edge Mines, produciendo 3.500 toneladas de cobre por valor de £ 3.000.000 en ese momento.

Wood Mine

Wood Mine se trabajó para cobre, plomo y, posiblemente, cobalto. Alabama aunque Wood Mine no es la mina más grande, es una buena ilustración de las técnicas mineras y los minerales. La mina es principalmente el resultado de trabajar entre principios de la década de 1860 y 1877. La mina fue trabajada en tres camas o niveles y el mineral fue removido a través de uno de dos pozos; uno es la entrada actual y el segundo es el nivel Hough.

Había cinco entradas a Wood Mine, cuatro fueron probablemente conducidas para encontrar la extensión del mineral y la quinta, el pozo profundo mencionado anteriormente, para extraer el mineral directamente a las plantas de tratamiento. Más tarde, se hicieron dos entradas de acceso, una conectando con el fondo del pozo profundo y la otra, la entrada principal actual, conectando con los niveles superiores de North End Chambers y Sand Cavern.

West Mine

En contraste con Wood Mine, West Mine es inmensa. Es con mucho la mina más grande y más larga de Alderley Edge a unos 10.000 metros (seis millas) de longitud. La entrada actual es un pequeño agujero en la esquina de un campo, pero anteriormente la entrada era un corte abierto masivo, de 15 metros de profundidad que conducía a una entrada abierta de 10 metros de altura. En el interior, la mina consta de dos partes divididas por una falla. Partes de la función de la mina en la novela de Alan Garner *"The Weirdstone of Brisingamen"*.

Si visita West Mine, debe regresar por el mismo camino, ya que solo hay una entrada abierta. Cuando la mina estaba funcionando, había dos aerogeneradores, uno en el medio y el otro cerca del final. En algún momento del desarrollo de la mina, se abrieron otros cinco o más pozos a la superficie, pero todos han sido cubiertos con losas de piedra.

Engine Vein

Esta mina recibe su nombre de un pozo profundo que requiere un motor (probablemente impulsado por caballos, no vapor) y el hecho de que se excava principalmente a lo largo de una falla mineral. El nombre es bastante viejo. Dentro de Engine Vein, puedes ver evidencia de todos los períodos de minería desde 1750 aC hasta 1919 dC. Hay fosos de la Edad del Bronce, grandes galerías romanas, estrechos "niveles de ataúd" medievales (así llamados por su forma) y excavados por pólvora y dinamita. En el punto más bajo de la vena del motor, hay una conexión con el nivel Hough que se puede seguir a Dicken's Wood en una dirección y Brynlow a la otra.

Otras minas

Las otras minas en el borde incluyen Brynlow mina, la mina de cobalto, Stormy Point Minas, Saddlebole, Reeking Mine e Finlow Hill Mine.

El Derbyshire Caving Club (DCC) y sus actividades en Alderley Edge

Los miembros del DCC se reúnen regularmente en The Edge para explorar las minas y volver a excavar las numerosas entradas bloqueadas que quedan. Los adultos son bienvenidos a unirse al Club para ayudar a la ocasión aliado con la excavación o como miembro de pleno derecho, para ayudar a tomar grupos alrededor de las minas y participar en las actividades más amplias del Caving Club. Si está interesado en saber más, comuníquese con el Club dejando un mensaje a través de nuestro sitio web: www.DerbysCC.org.uk o en Facebook: derbyshirecavingclub.

Geologia di Alderley Edge

Alderley Edge è fatto di arenarie che si tuffano dal bordo verso Congleton Road (vecchia A34) a circa 12 gradi rispetto all'orizzontale. L'arenaria non è una massa solida ma è in strati di molti metri di spessore. Ogni strato o "letto" è leggermente diverso per origine, durezza e colore. Tutte le rocce di Alderley furono deposte circa 240 milioni di anni fa. Le rocce più giovani sono i letti West Mine che sono formati da sabbia trasportata dall'aria e formano gli strati più spessi ad Alderley. Sotto di loro ci sono i mestoli di legno formati da strati alternati di conglomerato, sabbia depositata nell'acqua pietra e marna. Al di sotto di questi sono ancora i letti duri delle arenarie Engine Vein che formano il fondo della formazione Helsby. Sono questi letti duri che affiorano a Stormy Point e forniscono le rocce resistenti alle intemperie che formano la Castle Rock. Infine, nella parte inferiore di Stormy Point, ci sono le morbide arenarie di Wilmslow .

Oltre alle divisioni orizzontali nella roccia formata dai letti di arenaria e argilla, vi sono divisioni verticali che si formarono alcune decine di milioni di anni dopo che la pietra arenaria fu posata. Queste interruzioni verticali o "difetti" si verificano in tutto il bordo e seguono due direzioni predominanti. Le faglie nord-sud sono state responsabili della maggior parte dei principali movimenti di roccia tra cui l'elevazione di Edge e la ripida collina di Congleton Road. In effetti, l'intera area di terra tra Congleton Road e Edge è stata sollevata come un isolato di diverse centinaia di metri a causa della faglia. L'altra direzione dell'errore è approssimativamente nord-est-sud-est e i difetti su questo allineano sono spesso mineralizzati. Si pensa che i minerali fossero trasportati in soluzione attraverso le faglie, che fornivano percorsi più facili per il flusso di acqua rispetto alle argille e alle sabbie circostanti.

Alcuni difetti si trovano nelle faglie (ad esempio a Engine Vein e Stormy Point) ma la maggior parte del rame e gran parte del piombo si trovano dispersi nell'arenaria su uno o entrambi i lati delle faglie. Il corpo del minerale di rame è solitamente più spesso vicino a un difetto e si assottiglia dal guasto. Generalmente, il minerale si trova solo sul lato del sud-ovest (sud-ovest) della faglia che mostra come è stato depositato dall'acqua che filtra attraverso l'arenaria dopo che la terra è stata sollevata. Nella West Mine l'associazione con le faglie è meno chiara, ma questo è probabilmente spiegato dal fatto che le rocce nella miniera occidentale sono più porose e le soluzioni potrebbero portare oltre che nella miniera di legno o nella vena del motore.

Minerali trovati nelle miniere di Alderley Edge

Di tutti i minerali presenti ad Alderley Edge, l'arenaria, consistono il grano di quarzo o di silice (SiO₂) è chiaramente il più abbondante. I minerali utili sono i minerali metalliferi che si trovano nell'arenaria o nelle faglie attraverso l'arenaria. I minerali comuni sono elencati sul retro di questo foglio.

Per favore non raccogliere minerali, divertiti a guardarli e lasciarli ai futuri visitatori da vedere.

Malachite: Carbonato di rame basico - Cu₂CO₃(OH)₂

La malachite verde è il minerale più comune economicamente valido ad Alderley Edge ed è stato oggetto della maggior parte delle attività estrattive. Esso era formato dalla reazione di acqua superficiale contenente diossido di carbonio disciolto con minerali di solfuro "primari" come tracce di calcocite (Cu₂S) di cui sono ancora presenti nel corpo del minerale.

Azzurrite: Carbonato di rame basico - Cu₃(CO₃)₂(OH)₂

Trovato con la malachite, l'azzurrite è blu brillante (soprattutto quando è umido) e si forma in modo simile alla malachite. L'azzurrite è meno comune della malachite ma si trova in una forma insolita nella vena del motore dove si trovano piccole sferule di circa 3 mm di diametro disperse in una argilla grigia.

Chrysocolla: Silicato di rame idrato - CuSiO₃·nH₂O

Il Chrysocolla è anche un minerale secondario e si forma in passaggi minerari abbandonati dall'acqua che scorre. È un bellissimo colore blu-verde intenso quando è umido e forma le "Cascate verdi" nella miniera di legno e il "fiume verde" nella miniera occidentale.

Galena: Solfuro di piombo - PbS

La galena pura è di un grigio lucido e sembra metallo di piombo. Ad Alderley è più spesso disperso nell'arenaria come granelli grigi anche se i caratteristici cristalli cubici possono ancora essere visti con l'aiuto di una lente a mano. Il carbonato di piombo, la cerussite, si trova anche abbondantemente ad Alderley.

Asbolite: Ossidi di manganese / cobalto e arseniati

Nero e trovato in piccole macchie in diversi posti nelle miniere. Più strettamente conosciuto come "borra di cobalto", l'asbolite fu lavorato per un breve periodo per ottenere il cobalto per la colorazione blu in vetro e carta.

Barite: Solfato di bario - BaSO₄

Il barite è molto diffuso sul bordo e non è mai stato lavorato a scopo di lucro. In molti punti cementa la sabbia producendo la roccia molto dura che spicca in luoghi come Stormy Point.

Minerali di ferro: Vari ossidi di ferro

Un certo numero di composti di ferro sono presenti che danno origine alle bande distintive rosso ruggine in tutte le miniere. Il processo chimico dell'ultimo secolo ha rimosso il ferro dall'arenaria, motivo per cui la sabbia lavorata nell'area delle vecchie colline sabbiose è molto più bianca della sabbia altrove.

Questa pagina elenca solo alcuni dei minerali a bordo. Gli elementi trovati includono silicio, rame, ferro, piombo, zolfo, cloro, fosforoso, carbonio, ossigeno, idrogeno, calcio, alluminio, molibdeno, vanadio, tungsteno, zinco, bario, cobalto, arsenico, nichel, manganese e persino tracce d'oro

Maggiori informazioni

Il Club ha un piccolo museo in un edificio dietro il Wizard. C'è anche una grande quantità di informazioni sul nostro sito web (www.DerbysCC.org.uk) e nel libro "*The Alderley Edge Mines*" di Nigel Dibben pubblicato nel 2012.

TRADUZIONE

Questo opuscolo è stato tradotto automaticamente. Probabilmente contiene molti errori nella tua lingua, quindi se sei disposto a correggerli, ti saremo molto grati. Speriamo di avere versioni in francese, spagnolo, tedesco, italiano e polacco e altro se la gente vuole offrire la traduzione dell'originale.

Il testo in ciascuna lingua è disponibile per essere scaricato come documento Word dal nostro sito web alla pagina www.DerbysCC.org.uk/alderley/euroleaflets.php. È possibile inviare commenti o versioni modificate all'autore tramite alderleymines@DerbysCC.org.uk o tramite un collegamento in tale pagina.



I loghi del *Derbyshire Caving Club* (1960-oggi) e *Alderley Edge Mining Company* (1859-1877)

NJ Dibben per Derbyshire Caving Club - settembre 2018