

DILYN ÔL TROED

Arwyr ac Arwresau Cymru **Sidney Gilchrist Thomas**



 **Cadw**



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Yn y 1800au cynnar, de Cymru oedd y rhanbarth pwysicaf am gynhyrchu haearn yn y byd. Roedd Gwaith Haearn Blaenafon wrth galon y chwyldro diwydiannol. Ond erbyn cyfnod ein stori ni – y 1870au – roedd y diwydiant haearn yng Nghymru yn profi dirywiad, ac yn cael trafferth goroesi yn wyneb cystadleuaeth o dramor..

Sidney Gilchrist Thomas

Arbrofion cyfrinachol cwbl arloesol



Rhoddodd Sidney Gilchrist Thomas Gymru ar y map fel gwlad ddiwydiannol
Ffynhonnell: Amgueddfa Genedlaethol Cymru

Roedd Sidney Gilchrist Thomas yn gwirioni ar gemeg. Yn 1876, dechreuodd weithio ar arbrofion cyfrinachol yng Ngwaith Haearn Blaenafon. Arweiniodd hyn at ddarganfyddiad a newidiodd y diwydiant cynhyrchu dur ym mhob cwr o'r byd. Daeth ag enwogrwydd a chyfoeth mawr i Thomas. Ond arweiniodd hefyd at ei farwolaeth cyn ei amser...

Cyn dod i enwogrwydd, gweithiai Thomas fel clerch gyda Llysoedd yr Heddlu Metropolitan yn Llundain. Ond cemeg oedd ei gariad cyntaf. Pan oedd yn 19 oed, ymunodd â dosbarthiadau nos ac yno y clywodd am y tro cyntaf gan diwtor am broblem fawr yn y diwydiant dur.



Gwaith Haearn Blaenafon

Y broblem

Yn ystod y 1850au, roedd gwyddonydd o'r enw Syr Henry Bessemer wedi datblygu proses a oedd yn mas-gynhyrchu dur o haearn hwch. Ond roedd y dur o 'drawsnewidydd Bessemer' yn frau iawn oherwydd bod y mwyn haearn yn cynnwys lefelau uchel o ffosfforws. Felly roedd rhaid i weithfeydd haearn fewnforio mwyn drud heb ffosfforws ynddo.

Dywedodd y tiwtor wrth ei fyfyrwyr y byddent yn gwneud eu ffortiwn pe baent yn gallu dod o hyd i ffordd i gael trawsnewidydd Bessemer i gael gwared ar y ffosfforws.

Thomas yn wynebu'r her

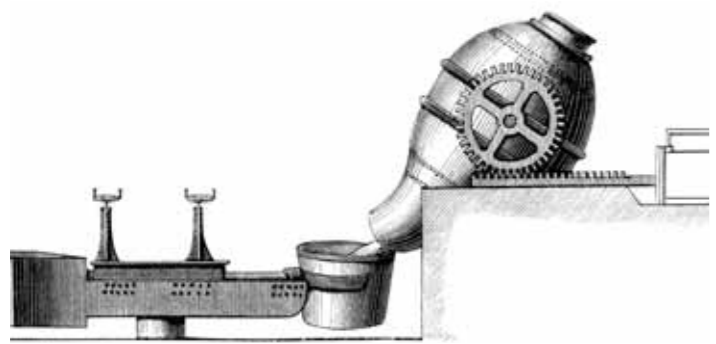
Roedd Thomas yn benderfynol o ddatrys y broblem. Penderfynodd weithio gyda'i gefnder, Percy Carlyle Gilchrist, cemegydd ym Mlaenafon. Bob penwythnos, teithiai Thomas i Gymru i gynnal arbrofion cyfrinachol gyda Gilchrist.

Pan glywodd rheolwr y gwaith haearn am yr hyn roeddent yn ei wneud, cynigiodd drawsnewidydd Bessemer iddynt ei ddefnyddio.

Gwyddonwyr gwyh

Talodd gwaith caled Thomas a Gilchrist ar ei ganfed. Yn 1879, cyhoeddwyd eu bod wedi cael gwared ar ffosfforws o'r mwyn drwy roi leinin o frics calchfaen yn y trawsnewidydd.

Ysgrifennodd Andrew Carnegie, teicw'n dur o America: 'Fe wnaeth y ddau ŵr ifanc yma, Thomas a Gilchrist o Flaenafon, fwy dros fawredd Prydain Fawr na'r holl Frenhinoedd a Breninesau gyda'i gilydd'.



Cynhaliodd Sidney a'i gefnder, Percy, arbrofion gan ddefnyddio trawsnewidydd Bessemer



Y Gwaith Haearn o'r awyr



Y tu mewn i fwthyn y gweithwyr



Cofeb yn coffâu'r ddau wyddonydd yn Safle Treftadaeth y Byd Blaenafon



Roedd pobl yn arfer byw a gweithio yn Safle Treftadaeth y Byd Blaenafon

Braf – ond byrhoedlog – yw bri

Cafodd Thomas enwogrwydd a chyfoeth mawr yn sgil ei ddarganfyddiad, ond talodd yn ddrud am hynny o ran iechyd. Roedd effeithiau ei arbrofion wedi gwneud drwg i'w ysgyfaint a bu farw yn 1885 yn ddim ond 34 mlwydd oed. Bu Gilchrist fyw yn 84 mlwydd oed.

Mae cofgolofn i'w gweld ym Mlaenafon i goffau gwaith y ddau wyddonydd.

Y dreftadaeth – dirywiad ac yna diwydiant Cymru'n newid cyfeiriad

Bu'r darganfyddiad yn hwb enfawr i gynhyrchu dur yn Ewrop ac America. Er hynny, profodd yn anfantais i ddiwydiant Cymru yn ddiweddarach. Wrth i weithfeydd dur tramor ddod yn fwy effeithlon, roedd Blaenafon a chwmnïau eraill yng Nghymru'n cael trafferth cystadlu.

Yn raddol, daeth de Cymru i arbenigo mewn cynhyrchu glo yn hytrach na dur; gan sefydlu oes newydd yn hanes diwydiannol Cymru.

Arfau rhyfel

Un canlyniad anffodus i ddarganfyddiad Thomas oedd ei fod wedi bod yn hwb i gynhyrchu dur yn yr Almaen. Oherwydd hyn, llwyddodd y wlad i'w harfogi ei hun ag arfau a ddefnyddiwyd yn y Rhyfel Byd Cyntaf.

Dilyn ôl troed

Rydych chi wedi darllen stori Sidney Gilchrist Thomas a Percy Carlyle Gilchrist, nawr camwch yn ôl i fyd y ddau.



Ewch i ymweld â bythynnod y gweithwyr

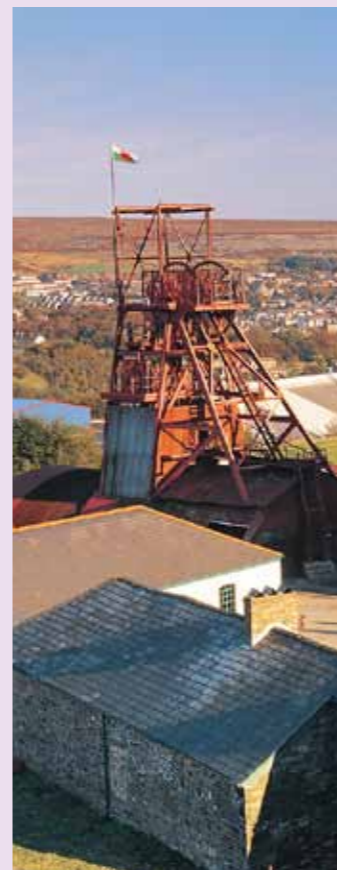
Gwaith Haearn Blaenafon

Mae tirlun diwydiannol Blaenafon yn Safle Treftadaeth Byd erbyn hyn. Mae'n adrodd hanes y Chwyldro Diwydiannol pan oedd diwydiannau haearn a glo de Cymru yn bwysig iawn yn fyd-eang.

- Edrychwch ar y cwm a dychmygwch y tirlun yn oes Thomas. Simneiau tal yn chwydu mwg du, mygdarth y gweithfeydd yn llenwi'r awyr a rhuo'r ffwrneisi...
- Ewch i weld ystafelloedd yr injan, y ffwrneisi a'r ffowndri a fyddai'n cael eu defnyddio pan oedd Thomas a Gilchrist yn cynnal eu harbrefion cyfrinachol.
- Ewch hefyd i ymweld â bythynnod y gweithwyr – ble bu'r BBC yn ffilmio'r gyfres ddrama ddogfen *Coal House*.
- Cerddwch drwy'r pentref i weld Neuadd y Gweithwyr; yr eglwys a'r siop.



Y tu mewn i fwthyn y gweithwyr; ble bu'r BBC yn ffilmio'r ddrama ddogfen, *Coal House*



Big Pit

Big Pit

Agorwyd Big Pit yn 1880, yn fuan iawn wedi i Thomas a Gilchrist wneud eu darganfyddiad mawr. Pan ddechreuodd y diwydiant dur ddirywio yng Nghymru, daeth y diwydiant glo i'r adwy, a'r Big Pit oedd y brif lofa yn yr ardal.

- Ewch 300 troedfedd o dan y ddaear gyda glöwr go iawn i weld sut fywyd oedd y dynion a weithiai ar wyneb y graig yn ei gael.
- Bydd cyfle i weld peiriannau'r lofa a gweld sut roeddent yn gweithio.
- Cerddwch o amgylch y baddondy ble'r oedd y glowyr budr yn ymolchi ar ôl diwrnod caled o waith. Efallai clywch chi nhw'n canu wrth sgwrio!



Ewch o dan y ddaear gyda glöwr go iawn

Ewch i www.cadw.cymru.gov.uk i ddarganfod mwy am y safleoedd