

Het industrieel erfgoed in Wales

Door: Jur Kingma voor de website
<http://zaans-industrieel-erfgoed.nl/>

Zuid Wales heeft een soort haat-liefde verhouding met zijn verleden. Hoewel het in de 19^{de} eeuw na de USA het belangrijkste immigratieland was, is het beeld van uitbuiting en gevaarlijk en ongezond werk blijven bestaan. Er waren arbeidsonlusten in 1815, 1821-1822 en 1831. In dat jaar was er een soort opstand in Merthyr Tydfil waarbij het leger de opstandelingen bestreed. Er vielen 16 doden. Het was de eerste keer dat er werd gezwaaid met een rode vlag.

Grote mijn stakingen zoals die in 1921 en 1984-1985, de algemene staking van 1926 en massale werkeloosheid in de jaren dertig en de sluiting van de mijn in de jaren tachtig leven nog steeds in het collectieve geheugen in Zuid Wales. Het is moeilijk om overblijfselen van de industriële geschiedenis te vinden. Er zijn vaak geen bordjes om de weg te wijzen. De tourist office (VVV) is er vaak niet in geïnteresseerd. Het industriemuseum van Cardiff is gesloten. Er is nu een modern museum in Swansea.



*Blaenavon werelderfgoed site met de waterbalans
hijsmachine*

De Labour party

Zuid Wales was de plaats waar de eerste Labour afgevaardigde naar het parlement werd gestuurd: Keir Hardie. Hij was een Schot die in 1856 was geboren. Op zijn 10^{de} werkte hij al in de mijn. Hij probeerde te ontsnappen aan het leven als mijnwerker door te leren lezen en schrijven, de avondschool te volgen en vervolgens lekenpredikant en propagandist voor het geheelonthouderschap te worden. Vanwege zijn

spreekvaardigheid vroegen mijnwerkers hem om hun voorman te worden. Dit leidde tot zijn uitsluiting door de mijneigenaars. Hij werd secretaris van de eerste nationale mijnwerkersvakbond. Hij moest in zijn levensonderhoud voorzien met journalistiek werk.

In eerste instantie slaagde hij er in als kandidaat van de Liberals voor een industrieel district in Londen een parlamentszetel te bemachtigen. Die raakte hij later weer kwijt. In 1900 slaagde hij er in een aantal vakbonden en groepen socialisten bijeen te brengen. Zij richtten samen de Labour party op. Hij werd het eerste parlamentslid, gekozen door het kiesdistrict Merthyr Tydfil en Aberdare. Hij behield deze zetel tot aan zijn dood in 1915.

Aneurin Bevan (1897-1960) was een andere belangrijke Labour leider uit Zuid Wales. Hij begon als veertienjarige te werken in een kolenmijn in Tredegar. Door zelfstudie in de arbeidersbibliotheek slaagde hij er in om 29 jarige leeftijd gekozen te worden in het parlement voor het kiesdistrict Ebbw Vale. Toen Labour na de oorlog de Conservatieve partij versloeg, werd Bevan minister van gezondheid en huisvesting. In 1948 werd de National Health Service opgericht. Hij zou mogelijk zijn voorbeeld hiervoor hebben gevonden in de Tredegar Medical Aid society in Zuid Wales die een dokter in dienst had die werd betaald uit contributie aan de society.

In 1951 werd hij minister van arbeid. Toen in dat jaar de NHS een eigen bijdrage moest vragen voor brillen en kunstgebitten, trad hij uit protest af. Er was echter zo'n enorme (inhaal)vraag naar kunstgebitten en brillen dat de budgetten spectaculair werden overschreden.

Werelderfgoed Blaenavon Ironworks

In 1787 huurden drie zakenlieden uit de Engelse Midlands bijna 5000 hectare heuvelland van de markies van Abergavenny om er steenkool, kalksteen en ijzererts te winnen ten behoeve van een hoogoven. De leider was de bankier Thomas Hill die samenwerkte met de ijzermeesters Thomas Hopkins en Benjamin Pratt. Ze wilden een hoogoven hebben die met cokes werd gestookt.



Twee gietloodsen. Er achter de hoogovens

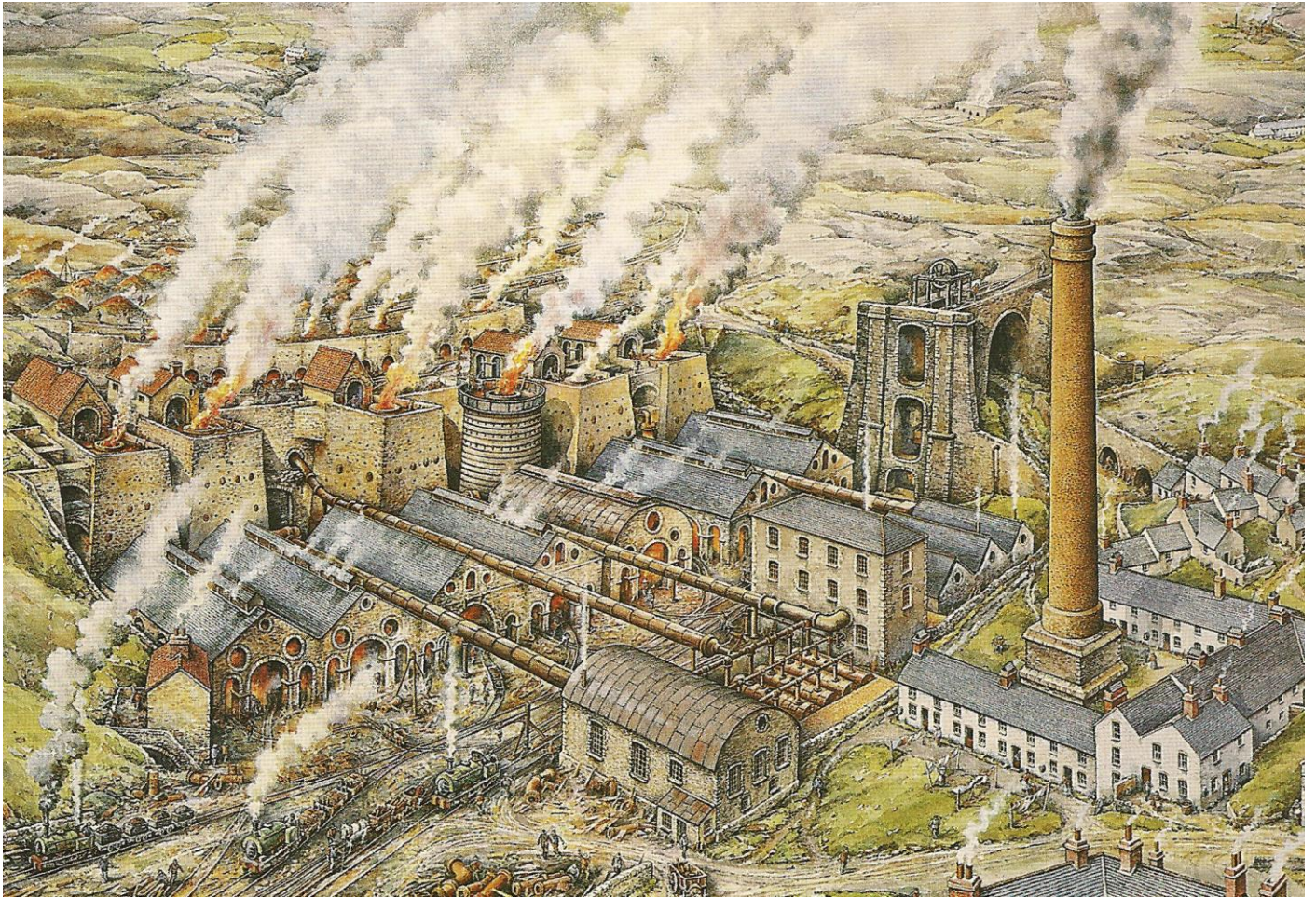
Houtskool kon niet goed worden vervoerd over grote afstanden omdat het dan verbrokkelde. Bovendien kon houtskool maar in een beperkte hoogoven worden gebruikt omdat het door het ijzererts in elkaar werd gedrukt. Het nadeel was dat de grote hoogoven veel meer toevoer van lucht nodig had. Daarvoor waren blaasbalgen op waterkracht noodzakelijk. Vanaf 1740 gebruikte men stoompompen om water terug te pompen in de molenvijvers en vanaf 1770 kon men stoomblaasmachines maken. Waterkracht was niet langer nodig voor de ijzerbereiding.

In 1787 werd in Blaenavon de eerste hoogoven geopend. Waarschijnlijk de tweede ter wereld met een stoomblaasmachine. Het was de eerste die waar meerdere hoogovens gebruikt zouden worden; in 1793 waren er al drie in gebruik. Er werd oorspronkelijk alleen gietijzer gemaakt.

Om voldoende gekwalificeerde arbeiders te krijgen bouwde men woningen waar 200 mensen konden wonen. In 1800 leverde Boulton & Watt een grote nieuwe stoomblaasmachine. In 1801 werd hoogoven 4 en in 1807 werd hoogoven 5 in gebruik genomen. De oorlog met Napoleon vroeg veel ijzer voor kogels en kanonnen. In 1806 werd een nieuwe kolenmijn in gebruik genomen. Na de val van Napoleon viel ook de prijs van gietijzer heel sterk. Dit leidde tot loonsverlaging en arbeidsonrust. In 1817 begon men met de bouw van een grote smedhamer in de heuvels bij Garddrys.

Er werd een tramway van Blaenavon via Garddrys naar het nieuwe Brecknock & Abergavenny kanaal aangelegd. Daardoor kon de maatschappij ook steenkool en kalksteen gaan verkopen. In 1844 beschikte de maatschappij over 430 huizen voor arbeiders. Er werkten toen 1000 mensen. In 1836 werd Blaenavon een naamloze vennootschap. Vanaf 1836 was er weer een boomperiode. Er werden nieuwe mijnen en huizen gebouwd. Er werd een nieuwe ijzerfabriek gebouwd in Forgeside met hoogovens, smeedijzerovens en walserijen. Toen werd ook de grote waterbalans hijstoren gebouwd.

In 1843 werden cokesovens gebouwd van het bijenkorf model. Daarvoor werden cokes gemaakt in de open lucht. De veertiger jaren van de 19^{de} eeuw waren een slechte tijd voor de ijzerindustrie in Wales. De bouw van smeedijzerfabriek in Forgeside lag stil. Er kwam arbeidsonrust en geschoold personeel vertrok naar de USA. Aan het einde van de jaren 50 begon een nieuwe boomperiode met een grote export van spoorrails naar Engeland, Rusland, Brazilië en India. Ook werden smeedijzeren balken geleverd voor de bouw van bruggen en viaducten. Een nieuw product werd golfplaat. Vanaf 1869 werden de hoogovens van Forgeside aangeblazen met voorverhitte lucht. Het werd een enorm complex met 72 cokesovens, 72 puddelovens en talloze walserijen. In 1854 waren er in heel Zuid Wales 169 hoogovens in bedrijf op 48 bedrijven.



Reconstructietekening door Michael Blackmore van de hoogovens in Blaenavon in 1863. Er zijn 6 hoogovens. De stoomketels buiten worden gestookt met hoogovengas

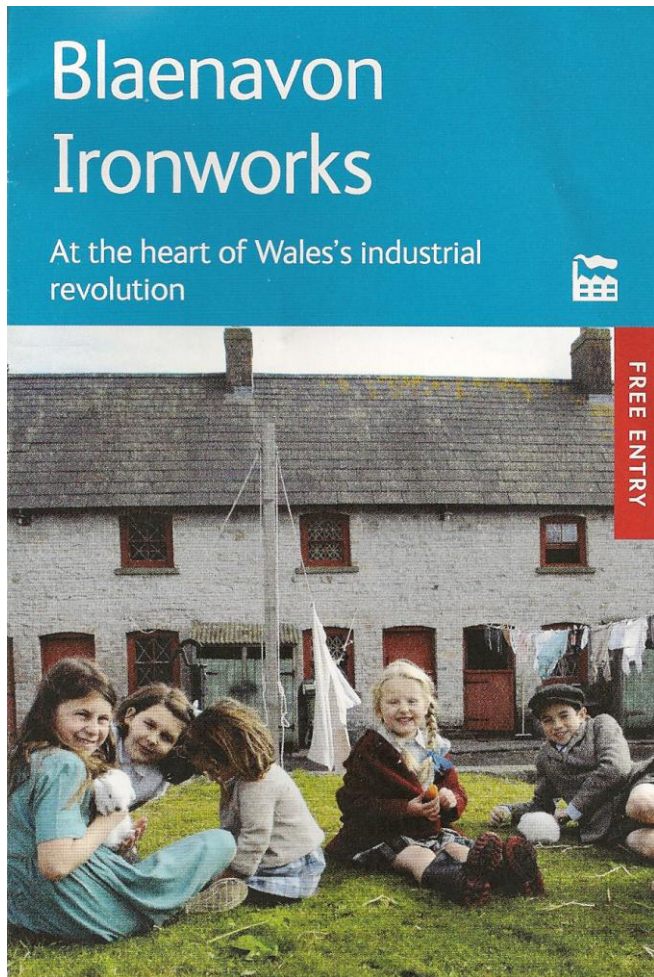
Hoewel Zuid Wales in 1860 door de introductie van de Bessemer converter de grootste staal producerende regio ter wereld werd, was Blaenavon laat in de overgang naar het Bessemer proces. Het bedrijf werd in 1870 omgezet in de Blaenavon Iron & Steel company. Het was een van de zes bedrijven in Zuid Wales die met succes de overstap naar de staalproductie maakte. IJzererts kwam uit Engeland of Spanje via de haven van Newport. In 1878 slaagde Sideney Gilchrist Thomas in Blaenavon er in om ook ijzererts met een hoog fosforgehalte in staal om te zetten. In 1880 opende Blaenavon de Big Pit kolenmijn voor het winnen van steam coal. In 1913 werkten er in Zuid Wales in 500 kolenmijnen zo'n kwart miljoen mijnwerkers. In 1872 werd de negenurige werkdag geïntroduceerd. Door de McKinley wet van 1890 werd de import van ruw ijzer in de USA zwaar belast. Dit was een zware klap voor de Britse ijzer- en staalindustrie. In Blaenavon werden de oude hoogovens gesloten. Het werd een reparatie- en onderhoudswerkplaats voor het hele bedrijf. Honderden mensen kwamen op straat. Er waren grote arbeidsonlusten en vele arbeiders emigreerden naar

de USA. In 1911 werd het gehele bedrijf gesloten. Het werd tijdelijk heropend in de eerste wereldoorlog en in de jaren 1924-1925. In 1927 was 40% van de bevolking van Blaenavon werkeloos. In 1964 werd de industrieel archeologische waarde van Blaenavon ontdekt. In 1970 werd verhinderd dat het hele gebied op de schop werd genomen en in 1974 werd begonnen met de restauratie. In 2000 werd een het Unesco world heritage site.



Arbeiderswoningen uit einde van de 18de eeuw

Op het terrein zijn gerestaureerde arbeiderswoningen uit 1788. Er is ook een fabriekswinkel, een truck shop. Oorspronkelijk was die bedoeld om te zorgen dat de benodigde levensmiddelen verkrijgbaar waren in een gebied waar geen infrastructuur was. Later werden deze truck shops met hun gedwongen winkelnering een voorwerp van agitatie door Chartristen. De waterbalanshijstoren is van 1839. Delen van de hoogovens 2, 4, 5 en 6 staan er en de gietloodsen. Het is een prachtig ensemble. Het restauratieproject is nog niet beëindigd.



Blaenavon is nu werelderfgoed en speelt ook een rol in de educatie van de kinderen.

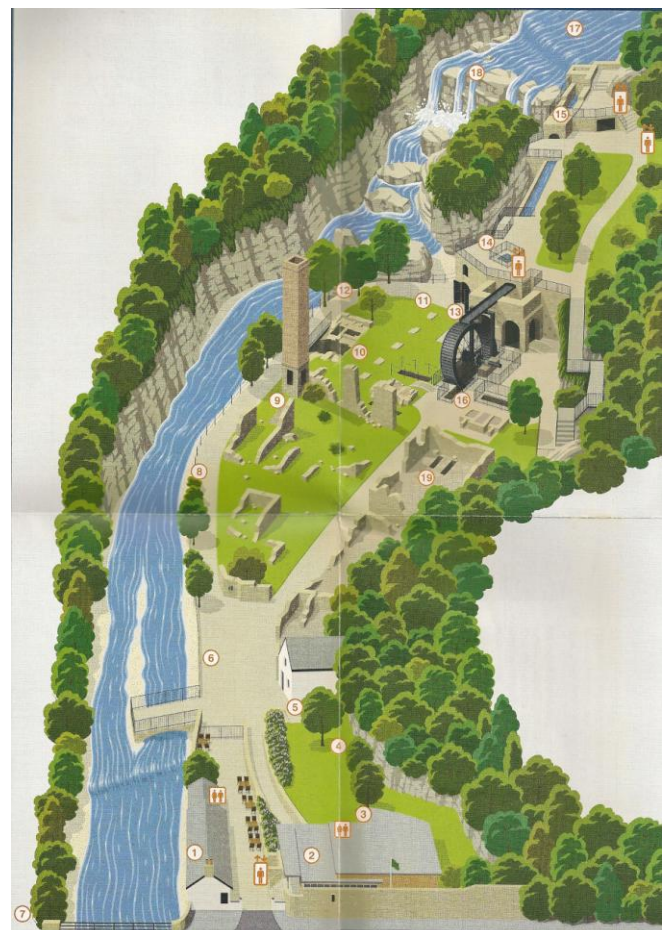
Aberdulais blikwalswatermolen

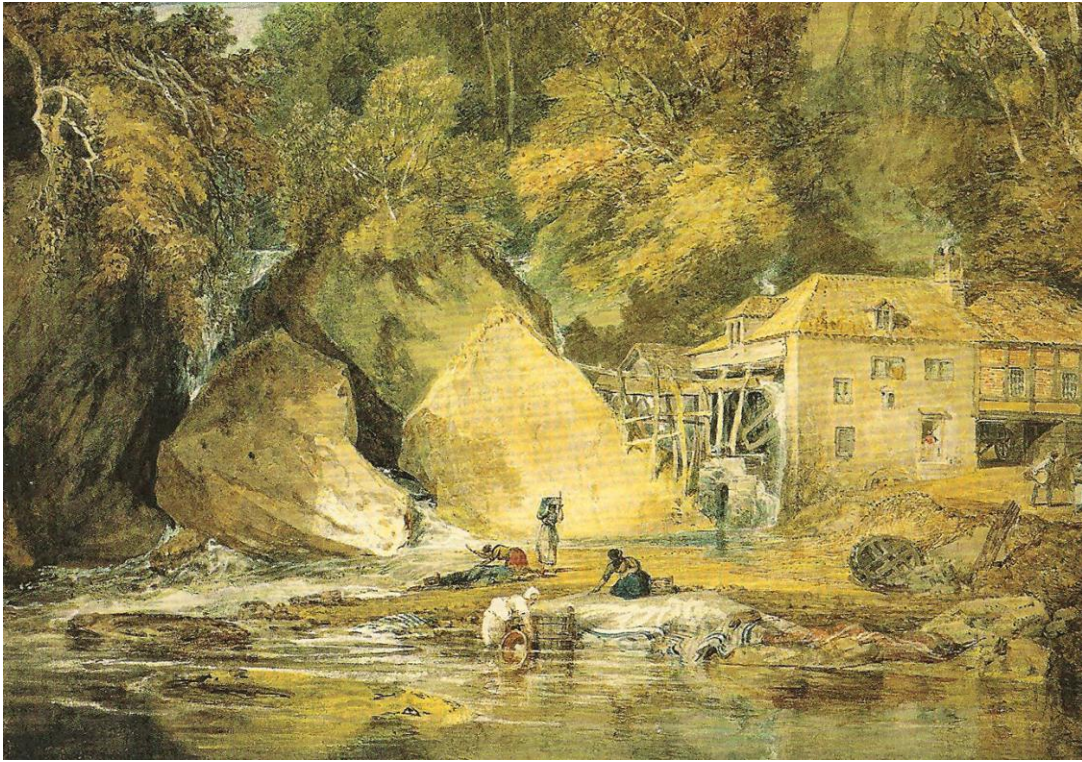
Aberdulais betekent de monding van de rivier de Dulais in de rivier de Naeth. Dit 13 km lange riviertje begint in de Brecon Beacons. Vlak voor deze monding is een spectaculaire waterval. Deze plek wordt al eeuwen benut voor waterkracht. In 1584 was er een kopersmelterij, vanaf 1631 een volmolen en vanaf 1825 een ijzerhamermolen. Vanaf 1831 was er een blikwalserij gevestigd tot 1877 toen het terrein

vervolgens als werkplaats van een stoomblikwalserij werd gebruikt. De nieuwe blikwalserij lag een paar honderd meter stroomafwaarts. Er was een tramway die beide plaatsen verbond. De helft van de brug ligt er nog.

Het terrein is nu van de National Trust. Het is een combinatie van ruïnes, gerestaureerde gebouwen, natuur en een replica waterwiel. Er staat nog een grote vierkante schoorsteen bij een blikoven. Hier werd gewalste ijzeren plaat opnieuw verhit. In het turbinehuis uit 1991 wordt het belang van waterkracht uitgelegd. De turbine levert stroom aan het nationale stroomnet. Boven het turbinehuis loopt de toeleiding van het waterwiel dat de blikwalserij aandreef. Er was ook een watertank. Er is een stuw.

De stenen voor de gebouwen werden ter plekke uit de rotsen gehakt. Het huidige waterrad is in 1993 gemaakt door de leerlingen van de bedrijfsschool van British Steel (Nu Corus/Tata Steel). Het is een fraai ensemble. Toen wij kwamen vroeg de mevrouw die turbine bediende, of ze deze uit moest zetten, want dat werd de waterval spectaculairder. Wij konden haar uitleggen dat het bij de Niagara watervallen ook zo werkt. En ze had gelijk.

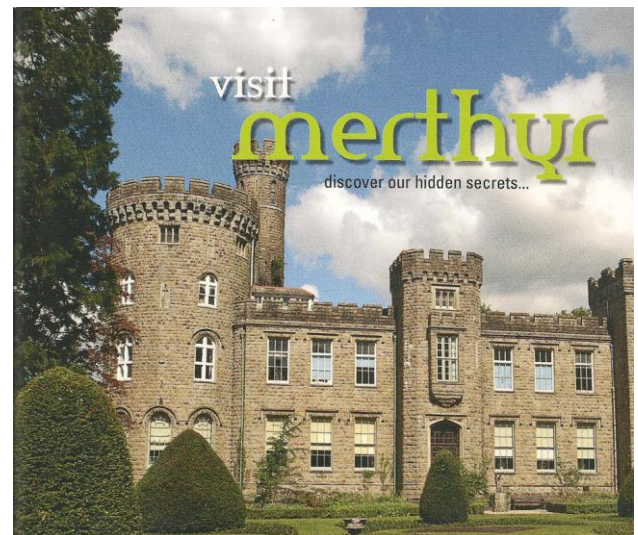




J.M.W. Turner schilderde in 1796 de watermolen bij de Aberdualis watervallen. Het was toen een korenmolen.

Cyfarthfa Castle en museum

Verschillende industriëlen in Zuid Wales bouwden grote landhuizen. Christopher Rice Mansel Talbot (1803-1890) bouwde in 1830 Margam castle. Daarvoor moest het dorpje Margam worden gesloopt. Hij stamde van een adellijke familie in de buurt van Swansea. Hij studeerde in Oxford en maakte een grand tour door Europa. Hij zag in dat het familielandgoed zeer geschikt was voor de vestiging van een ijzerindustrie. Verder onderkende hij de belangrijke rol van de spoorwegen. In 1830 werd hij parlamentslid. In 1831 kreeg hij toestemming om het haventje van Aberavon uit te breiden. Drie jaar later kreeg dit de naam Port Talbot. In 1831 werd daar een ijzerfabriek gebouwd. Hij was een belangrijke aandeelhouder in de South Wales Railways die later opging in de Great Western Railways. Talbot werd toen directeur van de Great Western, een van de vijf grote Britse spoorwegmaatschappijen. Vanaf 1830 was hij bezig met de renovatie van Margam castle. In 1869 woonde hij met zijn stoomjacht Lynx de opening van het Suez kanaal bij. Zijn dochter Emily Charlotte Talbot (1840-1918) erfde zijn bezittingen en bouwde Port Talbot en de spoorwegen sterk uit. Zij woonde al die jaren op Margam castle.



Cyfarthfa Castle in Merthyr Tydfil.

In 1816 bouwden twee ijzermeesters in Nantyglo twee versterkte torens waar zij zich tijdens arbeidsonlusten ter verdediging konden terugtrekken. Hun neef William Crawshay II (1788-1868) bouwde in 1825 Cyfarthfa castle voor £ 30000. Een enorm bedrag voor die tijd. Te vergelijken; de bouw van Bute West Dock in 1839 kostte £ 350000. Zijn vader vond het een erg overdreven luxe. Het kasteel lag op een heuvel boven de hoogovens en ijzerfabrieken. Cyfarthfa is in 1908 aangekocht door de gemeente Merthyr Tydfil. De begane grond werd ingericht als museum. In de rest kwam een middelbare school. Nu is er ook een kunstgalerie in. Het park werd het stadspark.

Cefn Coed mijnmuseum

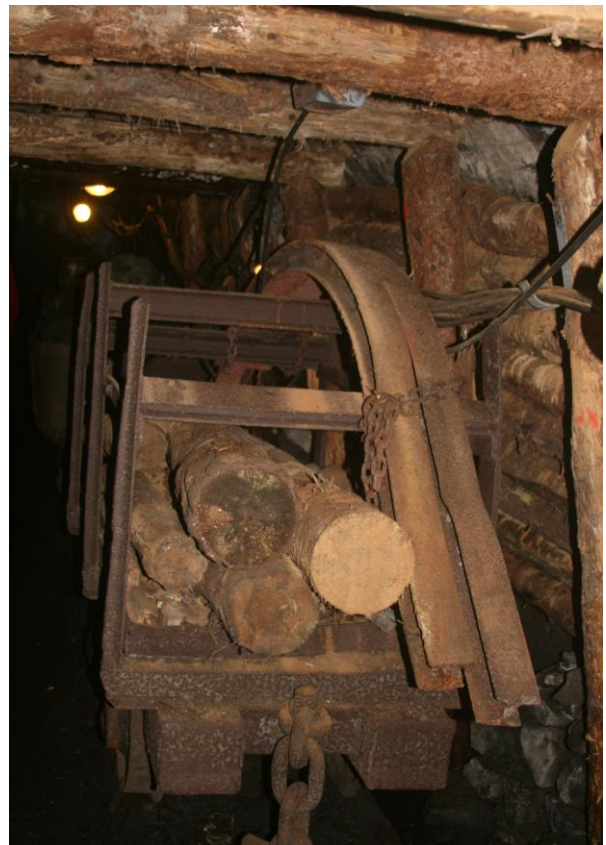
Er zijn in Wales drie mijnmusea. Big Pit bij Blaenavon, Lewis Merthyr kolenmijn, nu onderdeel van het Rhondda heritage park en de Cefn Coed mijn.



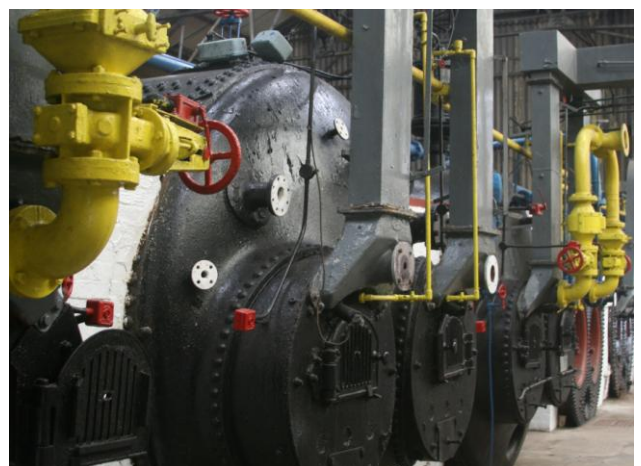
Een van de twee mijnbokken in Cefn Coed mijnmuseum.

De Amalgamated Anthracite Company begon in 1926 met het boren van de eerste schacht. In 1930 werd de eerste steenkool naar boven gehaald. Met zijn 689 meter was dit toen de diepste antracietmijn. De mijn bleek gevaarlijk en kreeg de bijnaam 'het abattoir'. In 1947 werd ook deze mijn genationaliseerd en in 1968 werd de mijn gesloten omdat hij relatief hoge kosten had. Er is een groot ketelhuis waar de stoomketels stoom leverden voor de stoomhijsmachine en de pompen. Tot 1937 stonden de ketels gewoon in de buitenlucht; en de stokers dus ook. Vanaf 1958 werden ze gestookt op methaan, mijngas. In het compressorgebouw staat een grote Bellis & Morcom compressor die samengeperste lucht leverde voor de ondergrondse werktuigen. Bij een van de mijnbokken staat een machinegebouw met een stoomhijsmachine die in 1927 is geleverd door Worsley Mesnes Ltd in Wigan. Op de trommel werden twee kabels gewonden met een lengte van 731 meter. Kolen werden in 55 seconden omhoog gehaald. Vanwege

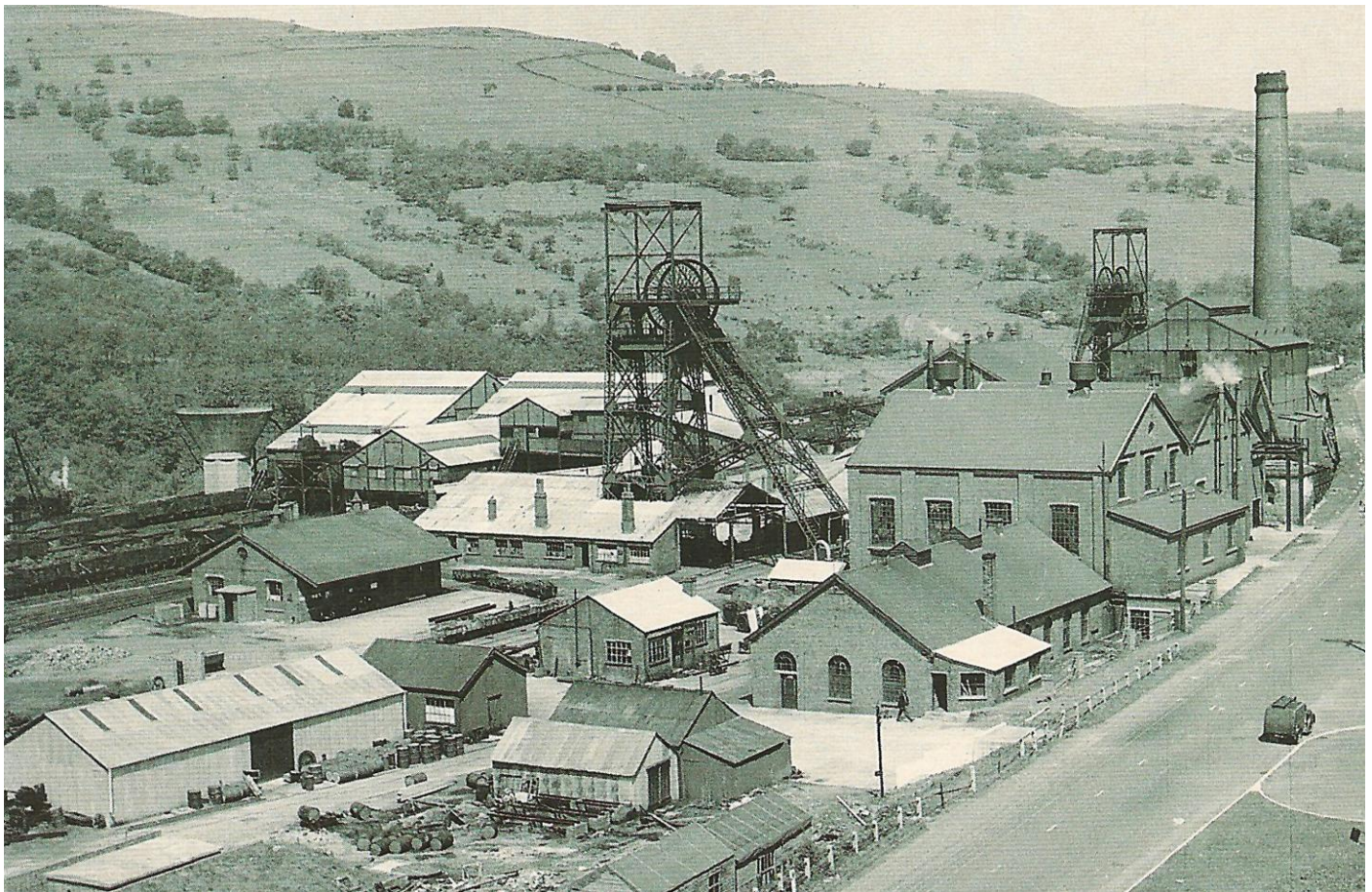
veiligheid deden de mijnwerkers er twee en een halve minuut over. De hijsbaas had een belangrijke taak om alles veilig te laten verlopen. Hij had een handrem en voetrem, een smoorklep en een schakelhendel waarmee hij het gevaarte bediende. Je komt het museum binnen door een namaakmijngang. In de tentoonstellingsruimte is nog een modelspoorbaan van de lokale modelclub die de rol van de spoorwegen in de mijnindustrie laat zien. Verder is er een model van de eerste BP olieraffinaderij die ook in Wales was. Er is zelfs een Nederlandstalig gidsje beschikbaar. Een bijzonderheid in Groot-Brittannië.



Reconstructie van een mijngang Cefn Coed mijn.



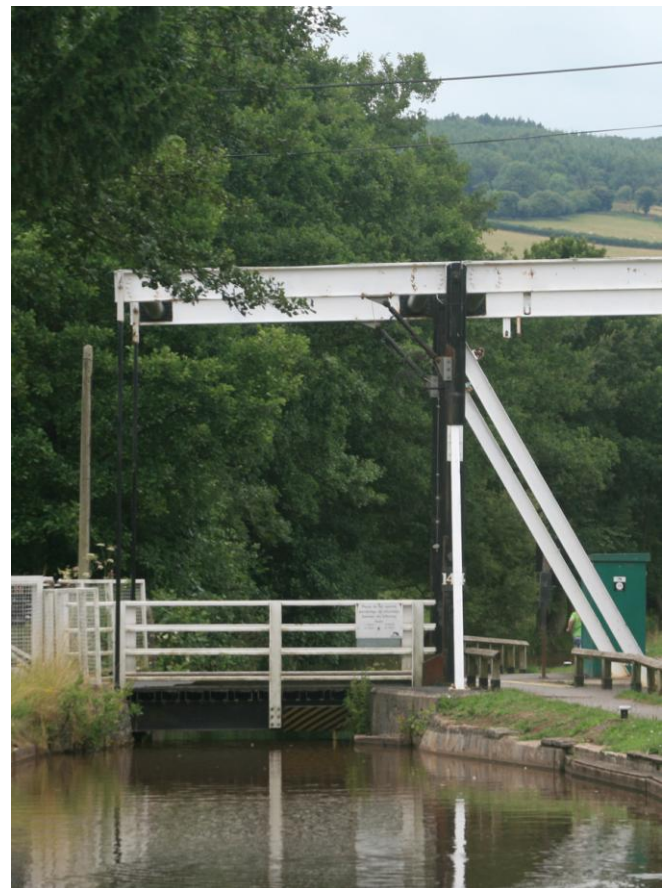
De stoomketels van de Cefn Coed mijn. Ze leverden stoom voor de hijsmachines en de pompen. Tot 1937 stonden ze buiten.



Cefn Coed in 1955.

Brecon & Monmouthshire Canal

Het Brecon & Monmouthshire Canal is aangelegd tussen 1797 en 1812 van Brecon naar Pontypool en later naar de havenstad Newport. Het volgt de vallei van de rivier de Usk. Het kanaal is 51,5 km. Het was vooral voor het transport van steen uit steengroeven en verbrande kalksteen dat als kunstmest werd gebruikt. Er werden een aantal tramways gemaakt naar het kanaal ten behoeve van hoogovens. In de jaren dertig raakte het kanaal buiten gebruik, omdat spoorwegen de rol hadden overgenomen. Vanaf 1968 werd het door het Nationale Park Brecon Beacon en de British Waterways Board gerestaureerd. In 1970 werd het gedeeltelijk heropend. Het jaagpad is langs de hele route weer als wandelpad te gebruiken. De IJsvogel broedt langs de oevers van het kanaal. Bij Tall-Y-Bont is een gerestaureerde ophaalbrug, er zijn pubs langs de rivier en er is een aquaduct over de Afon Caerfanell en er is een tunnel voor het kanaal.



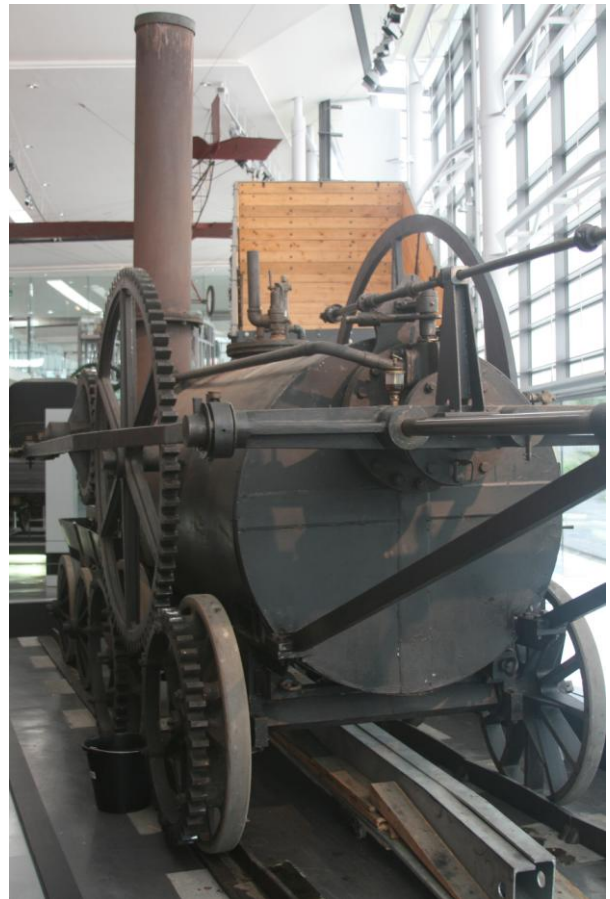
Ophaalbrug over het Brecon & Monmouthshire Canal by Tall-Y-Bont. Een ophaalbrug is een zeldzaamheid bij de Britse kanalen.

Het National Waterfront museum in Swansea .



Amgueddfa Genedlaethol y Glannau  National Waterfront Museum

In dit prestigieuze gebouw wordt het verhaal van de industrie van Wales en de innovatie verteld. Het museum bestaat uit een havenloods uit 1901. Hier was eerst het maritieme museum van Swansea gehuisvest. Daarmee verbonden is nu een nieuw gebouw dat is bekleed met leisteen uit Wales en glas. Het is ontwerp van het architectenbureau Wilkinson Eyre, dat o.a. de Milleniumbrug in Newcastle heeft ontworpen. Het museum heeft meer dan 100.000 objecten waarvan ongeveer 1% is tentoongesteld. Verder zijn er veel monitoren met films. In een hal worden enige grote objecten tentoongesteld zoals een replica van de Penydarren; de eerste stoomlocomotief van Richard Trevithick. Buiten ligt een lichtschip, een loodskotter en een stoomsleepboot uit 1958; de Canning. De dokhaven is nu een jachthaven waaromheen talloze luxe appartementen zijn gebouwd. Het museum is in 2005 geopend. Het moet het samengaan van traditie en innovatie verbeelden. De toegang is gratis. In 1992 bezocht ik het maritieme museum van Cardiff. Het was bij de sluizen van de dokhaven naar de baai van Cardiff. Buiten stonden kranen, een stoomlocomotief en kolenwagens. Toch een heel ander gevoel dan de huidige moderne 'experience' in Swansea.



Replica van Penydarren. De zuiger zat in de ketel ingebouwd. De zuigerstang brengt via een kruk en kamwiel in beweging, dat via een overbrenging de wielen draait.



De stoomsleepboot Canning uit 1958. Gebouwd voor de haven van Liverpool, maar later ingezet in de kolenhavens langs het kanaal van Bristol.