

GOFALU AM
DIRWEDDAU
LLECHI CYMRU

CARING FOR THE
SLATE LANDSCAPES
OF WALES





GOFALU AM DIRWEDDAU LLECHI CYMRU

CARING FOR THE SLATE LANDSCAPES OF WALES

Llun clawr / Cover Image:

Blaenau Ffestiniog o'r de-ddwyrain. Mae'r olygfa hon o'r dirwedd hon gan Falcon Hildred yn dangos y dref, y chwareli, y rheilffyrdd a'r inclên ymysg y mynyddoedd (© Hawlfraint y Goron. Casgliad Falcon Hildred) | Oakeley yn dangos graddfa'r mwynghlodio a'r chwarelydда yn y dirwedd. (© Hawlfraint y Goron. Casgliad Falcon Hildred)
Blaenau Ffestiniog from the southeast. This pencil, ink and watercolour landscape view by Falcon Hildred shows the town, the quarries, railways and inclines amidst the mountains (© Crown copyright. Falcon Hildred Collection).

Llun clawr mewnol / Inside cover Image:

Gwyneb craig llechi, Chwarel Penrhyn © Nick Pipe (Clwb Camera Dyffryn Ogwen)
Slate rock face, Penrhyn Quarry © Nick Pipe (Dyffryn Ogwen Camera Club)

Geirau gan / Text by:

Louise Barker, Ashley Batten, David Gwyn a Kathryn Roberts

Dylunio graffeg / Graphic design:

Justin Davies, Dylunio Gringo Design | www.gringodesign.co.uk



Comisiwn Brenhinol
Henebion Cymru
Royal Commission on the Ancient
and Historical Monuments of Wales

 Cadw



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



Cynnwys Content

01	Cyflwyniad	6	Introduction
02	Beth yw Llechi?	8	What is Slate?
03	Tirweddau Llechi	14	Slate Landscapes
	Tirweddau sydd wedi'u Gwarchod a'u Cofrestru	18	<i>Protected and Registered Landscapes</i>
	Safle Treftadaeth y Byd Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru	22	<i>The Slate Landscape of Northwest Wales World Heritage Site</i>
04	Crynodeb o Hanes y Diwydiant Llechi	24	A Brief History of the Slate Industry
	O adeg y Rhufeiniaid hyd heddiw: llinell amser o'r diwydiant llechi	26	<i>From Roman times to today: a timeline of the slate industry</i>
05	Tirwedd o Greadigrwydd	32	A Landscape of Creativity
06	O'r Mynyddoedd i'r Môr - Gofalu am Dirweddau Llechi	36	From the Mountains to the Sea - Caring for Slate Landscapes
	Chwareli a Mwyngloddiau Llwybrau Trafnidiaeth Trefi, Pentrefi a Bythynnod Diwylliant ac Iaith	40	<i>Quarries and Mines</i>
		48	<i>Transport Routes</i>
		54	<i>Towns, Villages and Cottages</i>
		62	<i>Culture and Language</i>
07	Archwilio'r Tirweddau Llechi	66	Exploring Slate Landscapes
08	Rhagor o Wybodaeth	70	Finding Out More

03. Dyffryn Nantlle yn edrych tua'r dwyrain tua at Yr Wyddfa.
(© Hawlfraint y Goron. CBHC)

03. The Nantlle valley looking eastwards towards Yr Wyddfa.
(© Crown copyright. RCAHMW)

01

Cyflwyniad

Introduction

Mae llechi yn rhan o'n hanes ni yma yng Nghymru.

Y chwareli llechi a mwyngloddiau sydd i'w gweld ar lethrau mynyddig uchel a dyffrynnoedd dyfnion mewn sawl rhan o Gymru a ddarparodd y deunydd toi a siapiodd ddyluniad adeiladau a gyrru'r chwyldro diwydiannol ar draws yr holl fyd. Daeth y chwareli serth a'r tomenydd gwasgaredig, llwybrau trafnidiaeth troellog, aneddiadau a ymddangosodd i gartrefu gweithwyr a'u teuluoedd gyda'u cartrefi, eglwysi a chapeli nodweddiadol ynghyd ag ystadau moethus y perchnogion chwarel cyfoethog, oll yn elfennau a ffurfiodd un o'r tirweddau mwyaf adnabyddus a grymus yn y byd.

Diben y llyfryn hwn yw amlinellu hanes y diwydiant llechi, disgrifio elfennau unigryw'r tirweddau a chynnig arweiniad am sut i ofalu am y lleoliadau pwysig hyn. Fe'i hysgrifennwyd i bawb ohonom sy'n byw ac yn gweithio yn y tirweddau hyn, yn ogystal ag i ymwelwyr.

Slate is part of our story in Wales.

The slate quarries and mines we see on high mountain slopes and in deep valleys in many parts of Wales provided the roofing material that shaped the design of buildings and drove the Industrial Revolution all over the world. The steep-sided quarries and sprawling tips, winding transport routes, settlements which sprang up to house workmen and their families with their distinctive housing, churches and chapels, and lavish estates of the wealthy quarry owners, all shaped one of the most recognisable and powerful landscapes in the world.

This booklet sets out a brief history of the slate industry, describes what makes slate landscapes unique, and offers guidance on how to look after these important places. It is written for all of us who live and work in them, or who come as visitors.

05



07



- 04. Adeiladwyd pentref Abergynolwyn ar gyfer gweithwyr chwarel Bryneglwys, wrth droed Nant Gwernol. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- 05. Chwarel Rhiwbach yn goruchafu blaen yr olyfa hon o Gwm Penmachno, gyda Chwt y Bugail yn y pellter. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- 06. Inclen serth ar gyfer wagenni rheilffordd a ffordd drol yn dangos y dulliau gwahanol a ddefnyddiwyd i allforio llechi o chwarel Hafod y Llan ar lethrau'r Wyddfa. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- 07. Mae Castell Penrhyn wedi gwarchod y fynedfa i'r Fenai ers y canol oesoedd. Adeiladwyd y tŷ a'r parc gan berchenonog Chwarel y Penrhyn. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

- 04. The village of Abergynolwyn was built for workers in Bryneglwys quarry and nestles at the foot of Nant Gwernol. (© Crown copyright. RCAHMW)
- 05. Rhiwbach quarry dominates the foreground of this view of Cwm Penmachno, with Cwt y Bugail in the near distance. (© Crown copyright. RCAHMW)
- 06. A steep inclined plane for railway wagons and a cart road show the different methods used to export slate from Hafod y Llan quarry on the slopes of yr Wyddfa. (© Crown copyright. RCAHMW)
- 07. Penrhyn castle has guarded the entrance to the Menai Strait since the Middle Ages. The house was built and the park laid out by the owner of Penrhyn Quarry. (© Crown copyright. RCAHMW)

02

Beth yw Llechi? What is Slate?

Mae llechi yn graig waddodol y gellir ei holtti'n denau iawn. Dechreuodd ar ffurf mwd a osodwyd mewn llynnoedd a moroedd filiynau o flynyddoedd yn ôl. Gyda thymheredd a phwysedd uwch, trodd yn garreg laid galetach, a gafodd ei thrawsnewid yn llechi drwy ei chywasgu a'i phlygu gan ddaeargrynfeydd, llosgynyddoedd a ffurio mynyddoedd. Byddai'r dull o echdynnu'r llechi yn dibynnu ar sut oedd y gwythiennau yn gorwedd.

Petai'r wythien bron yn fertigol, byddai'r chwareli yn gweithio ar ffurf pyllau yn lloriau'r dyffrynnoedd a phonciau ar y llechweddau. Lle nad oedd y wythien lechi mor serth, fe'i dilynwyd o dan ddaear i'w chlodio mewn agorydd mawr.

Mae llechi yn ddeunydd gwydn sy'n dal dŵr sy'n addas ar gyfer toeau ac adeiladu, a chafodd ei allforio ledled y byd. Defnyddiwyd slabiau mawr fel lloriau, linteri a llefydd tan, ffensys, crawiau, cerrig beddi, yn ogystal â byrddau biliards, dodrefn, wrinalau a thanciau mewn bragdai. Hyd at ddechrau'r ugeinfed ganrif fe'i defnyddiwyd mewn ystafelloedd dosbarth, a dyna sut y dysgodd y rhan fwyaf o blant ddarllen ac ysgrifennu.

Ceir llechi o Gymru mewn llawer o wahanol liwiau - llwyd, piws, gwyrdd a hyd yn oed coch.

Slate is a sedimentary rock that can be split very thinly. It started as mud laid down in lakes and oceans many millions of years ago. Increased temperature and pressure turned it into a harder mudstone, which was transformed into slate through compression and folding by earthquakes, volcanoes, and mountain-building.

The orientation of the slate vein determined how it was extracted. An almost vertical vein meant that quarries were worked as pits in valley floors and stepped galleries on mountain-sides. Where the slate vein dipped less steeply, it was followed underground to be mined in large chambers.

Slate makes a durable, water-tight roofing and building material which has been exported across the world. Large slabs were used as flooring, lintels and fireplaces, as fences, as gravestones, and as billiard tables, furniture, urinals and brewery vats. Until the 1900s it was also used in classrooms, and was how most children learned to read and write.

Welsh slates come in many colours - grey, purple, green and even red.



11

- 08. Burnley, Lloegr, 1925. Mae'n bosib bod tai teras bychan fel y rhain bob un yn defnyddio 2.5 tunnell o lechi Cymru ar eu to. Erbyn 1940, byddai cynrych llechi Cymru wedi gorchedd ymhell dros 13,000,000 o gartrefi o'r fath.
(© Archif Historic England. Casgliad Aerofilms)
- 09. Roedd chwarel Moel y Faen ym Mwlich yr Oernant/Horseshoe Pass mewn lleoliad delfrydol i gyflenwi Dyffryn Dyfrdwy a Dyffryn Clwyd.
(© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- 10. Mae gwahanol liwiau o lechi. Mae rhai toeau yng Nghymru yn dangos sut ellid defnyddi hyn yn graddigol, megis y to hwn ar ysgol Gatholig yn Nhreffynnon, lle mae'r llythrennau llechi'n sillafu 'Winifred Virgin Martyr'.
(© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- 11. Adeiladwyd mwyafrif y tai yn Abergynolwyn o flociau gwastraff o Chwarel Bryneglwys. (© Richard Hayman)
- 08. Burnley, England, 1925. Small, terraced houses such as these might each use 2.5 tons of Welsh slate on its roof. By 1940, Wales's output would have covered well over 13,000,000 such homes.
(© Historic England Archive. Aerofilms Collection)
- 09. Moel y Faen quarry in Bwlch yr Oernant/Horseshoe Pass was well located to supply the Dee valley and the Vale of Clwyd.
(© Crown copyright. RCAHMW)
- 10. Slate comes in many different colours. Some roofs in Wales show how this could be used to imaginative effect, such as this Catholic school in Holywell, where the slate letters spell out 'Winifred Virgin Martyr'.
(© Crown copyright. RCAHMW)
- 11. Most of the houses in Abergynolwyn were built of waste blocks from Bryneglwys Slate Quarry. (© Richard Hayman)



12 Mae'r toll dŷ ym Mhorthmadog wedi'i gladio mewn llechi ac yn defnyddio llechi crib nodweddiaidol. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

12 The toll house at Porthmadog is clad in slate and makes use of a distinctive patented ridge-slate. (© Crown copyright. RCAHMW)



13 Cái llechi eu defnyddio ar gyfer amryw o bethau. Roedd sawl chwarelyn cynhyrchu llefidd tân addurniadol. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

13 Slate found many uses. Ornamental fireplace surrounds were produced by many quarries. (© Crown copyright. RCAHMW)

Tirweddau Llechi

Slate Landscapes

"Trwy gydol Gwynedd, mae'r dirwedd wedi'i wasgaru gyda gweddillion chwareli - tomenydd o wastraff llechi yn llethru i lawr i laswellt a wneir yn wyrddlas gan y glawiad cyson, incleiniau ar y llechweddau mynyddig, melinâu llechi â tho cribog, capeli drws-dwbl, ac enwau lleoedd fel Salem, Cesarea a Carmel."

Barrie Trinder,
The Making of the Industrial Landscape

"Throughout Snowdonia the landscape is scattered with the remains of quarrying – overwhelming piles of slate waste sloping down to grass made lush by the constant rainfall, inclined planes high on hillsides, long ridge-roofed dressing sheds, two doored chapels and placenames like Salem, Caesarea and Carmel."

Yn y bedwaredd ganrif ar bymtheg, daeth Cymru'n gartref i rai o chwareli a chloddfeidd llechi mwyaf y byd. Daeth oddeutu 90% o allbwon llechi Cymru o Wynedd, er bod gweithfeydd llechi hefyd yng Nghonwy, Wrecsam, Powys, Ceredigion a Sir Benfro.

Mae wynebau'r chwareli, agorydd tanddaearol a thomennyydd anferth y gwastraff llechi yn adrodd hanes y gwaith caled a'r medrusrwydd a oedd yn angenrheidiol i echdynnu'r deunydd adeiladu pwysig hwn. Defnyddiwyd afonydd, camlesi a rheilffyrdd i'w gludo i farchnadoedd ledled Prydain a'r byd. Daeth trefi, pentrefi a bythynnod gwasgaredig yn gartrefi i weithlu a dynnwyd o'r ardaloedd gwledig cyfagos. Mae'r rhain oll wedi creu tirweddau hanesyddol unigryw.

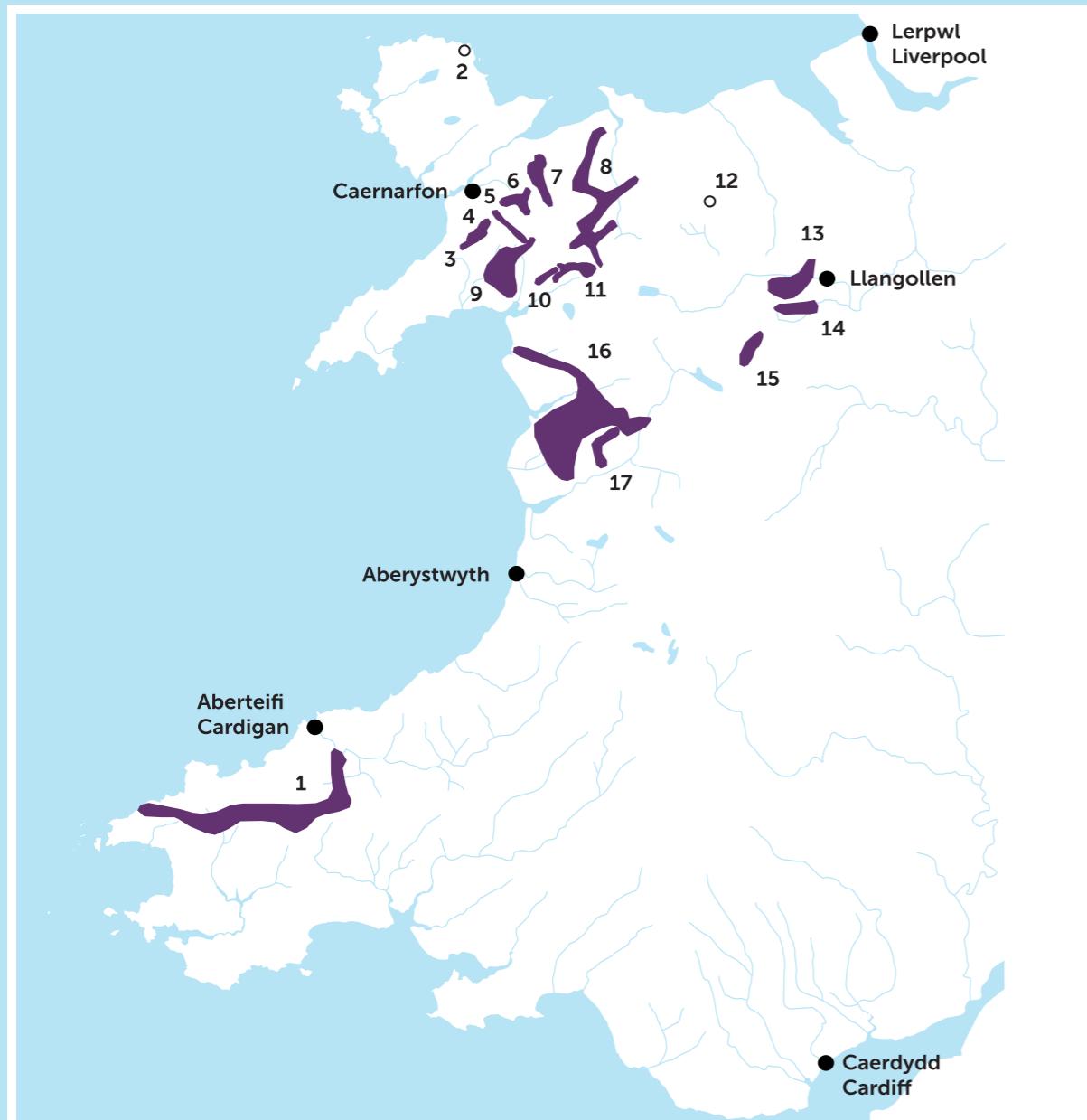
Heddiw mae pobl yn byw ac yn gweithio yn y tirweddau llechi hyn, ac maent yn cyfrannu'n sylweddol at economi Cymru gyfoes. Mae sawl chwarel yn parhau i gynhyrchu llechi, gan gyfuno technegau modern gyda sgiliau o'r oes a fu. Mae rhai o'r rheilffyrdd, y chwareli a'r cloddfeydd eu hunain yn atyniadau poblogaidd i ymwelwyr erbyn hyn. Maent yn gyswllt pwysig â'n gorffennol ac yn adnodd i'r dyfodol.

In the 1800s Wales was home to some of the largest slate quarries and mines in the world. About 90% of Welsh output came from Gwynedd, though slate was also worked in Conwy, Wrexham, Powys, Ceredigion and Pembrokeshire.

Quarry faces, underground chambers and huge tips of waste rock tell the story of the skill and back-breaking toil it took to extract this important building material. Roads, rivers, canals and railways show how it was transported to British and global markets. Towns, villages and scattered cottages were once the homes of a workforce drawn from the surrounding countryside. These have all created unique historic landscapes.

These slate landscapes today are places where people live and work, and are a significant contributor to the modern Welsh economy. Several quarries remain in active production, combining modern techniques with age-old skills. Some of the historic railways, quarries and mines themselves are now popular visitor attractions. They are an important link to our past and a resource for our future.

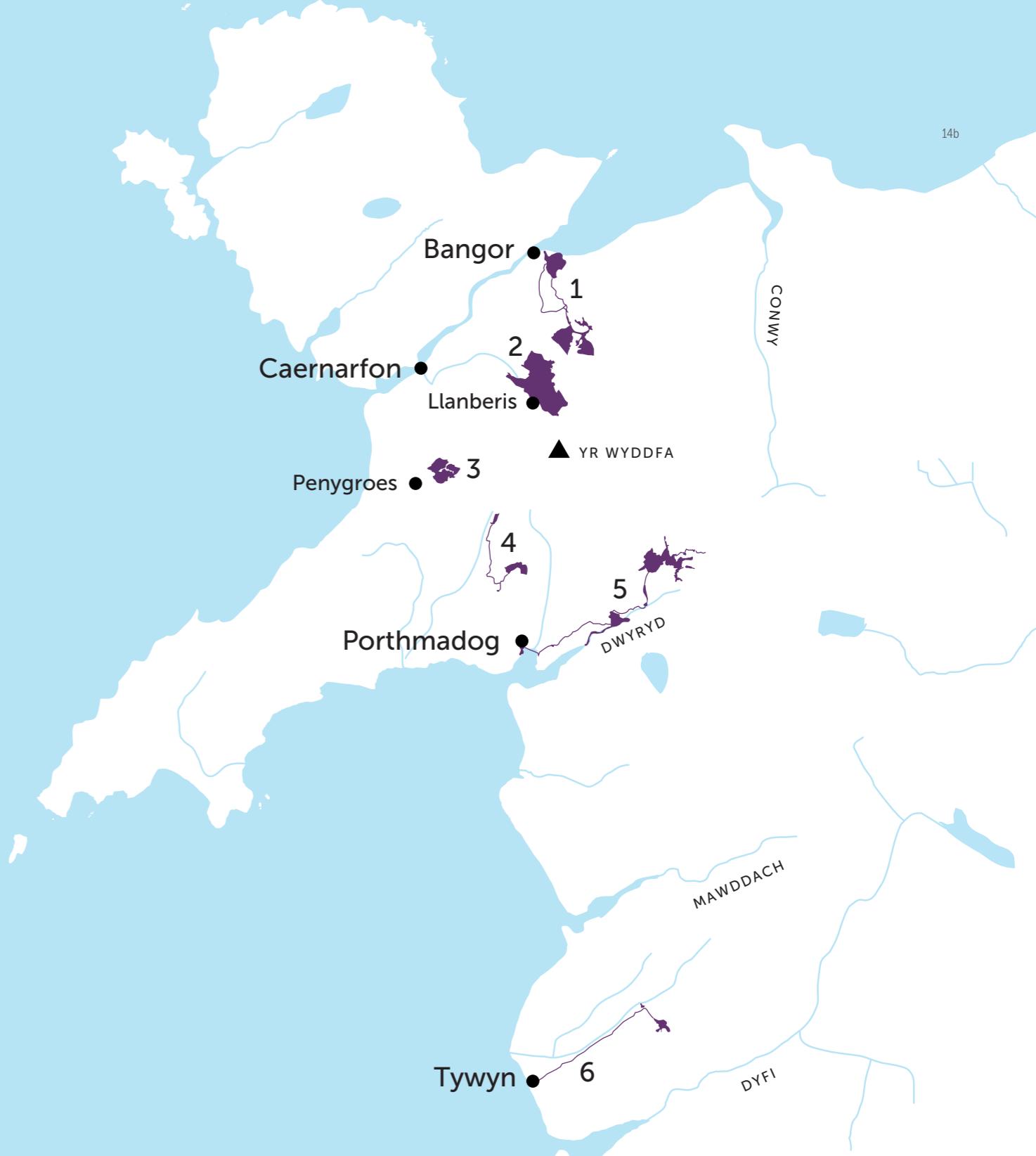
14a



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Ardal De-orllewin Cymru / South-west Wales Area | 10 Croesor |
| 2 Ynys Môn / Anglesey | 11 Ffestiniog |
| 3 Nantlle | 12 Sir Ddinbych / Denbighshire |
| 4 Moel Tryfan | 13 Dyffryn Dyfrdwy / Dee valley |
| 5 Cwm Gwyrfa'i | 14 Glyn Ceiriog |
| 6 Nantperis | 15 Dyffryn Tanat / Tanat valley |
| 7 Dyffryn Ogwen / Ogwen valley | 16 De Gwynedd / Southern Gwynedd |
| 8 Nantconwy | 17 Dyffryn Dulas / Dulas valley |
| 9 Glaslyn | |

- 1 Chwarel y Penrhyn a Bethesa, a Dyffryn Ogwen at Aber Cegin (Porth Penrhyn) / Penrhyn Slate Quarry and Bethesda, and the Ogwen Valley to Port Penrhyn.
- 2 Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig / Dinorwig Slate Quarry Mountain Landscape.
- 3 Tirwedd Chwareli Dyffryn Nantlle / Nantlle Valley Slate Quarry Landscape.
- 4 Chwareli Gorseddau a Bwlch y Ddwyr Elor, y Rheilffyrdd a'r Felin / Gorseddau and Prince of Wales Slate Quarries, Railways and Mills.
- 5 Ffestiniog: Ei Mwyngloddau a'i Chwareli Llechi, 'Dinas Llechi' a'r Rheilffordd i Borthmadog / Ffestiniog: Its Slate Mines and Quarries, 'city of slates' and Railway to Porthmadog.
- 6 Chwarel Bryneglwys, Pentref Abergynolwyn a Rheilffordd Talyllyn / Bryneglwys Slate Quarry, Abergynolwyn Village and the Talyllyn Railway.

14b



14a. Dyma brif dirweddau llechi Cymru. Sefydlydwyd chwareli a mwyngloddau lle roedd y gwythiennau o llechi da i'w cael, ond hefyd lle roedd digon o ddŵr i bweru peiriannau'r chwarel, lle roedd dyffrynnod ac afonydd yn hwylusor' llifforio, a lle y gallai gweithwyr a'u teuluoedd ymgartrefu.

14b. Mae chwarel ardal yn rhan o Safle Treftadaeth y Byd Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru.

14a. These are the major slate landscapes of Wales. Quarries and mines came into being not only where veins of good quality slate could be found, but also where water was plentiful to power quarry machinery, where valleys and rivers facilitated export, and where workers and their families could settle.

14b. The six areas that make up The Slate Landscape of Northwest Wales World Heritage Site.

Tirweddau sydd wedi'u Gwarchod a'u Cofrestru

Protected and Registered Landscapes

Mae llawer o'r tirweddau llechi wedi'u lleoli mewn manau sydd wedi'u gwarchod, megis Parc Cenedlaethol Eryri neu dirweddau o harddwch eithriadol neu ddiddordeb hanesyddol arbennig, a ddynodir gan **Gofrestr Tirweddau Hanesyddol Cofrestredig Cymru**.

Mae'r gofrestr yn darparu gwybodaeth i geisio sicrhau bod cymriad hanesyddol y dirwedd yn cael ei gynnal, a bod unrhyw newid a gynigir yn seiliedig ar benderfyniad deallus.

Gellir gweld gwybodaeth Cadw am Dirweddau Hanesyddol Cofrestredig Cymru [yma](#) ac [yma](#).

*Many slate landscapes lie within protected areas such as the Eryri National Park or within landscapes of outstanding or special historic interest as recognised by the **Register of Historic Landscapes in Wales**.*

This register provides information to help ensure that the historic character of the landscape is sustained, and that wherever change is proposed, it is well-informed.

Information by Cadw on Registered Historic Landscapes in Wales can be accessed online [here](#) and [here](#).

15. Mae tirweddau llechi yn dangos y berthynas rhwng natur ac ymdrechion pobl. Mae rhai yn fawr, ac eraill yn fychan, ond mae pob un yn dangos sut oedd cenedlaethau'r gorffenol yn ennill bywolaeth yma a'r newidiadau a wnaethant i'w cynefin. Mae'r olyga hon yn dangos Cwmstradlyn ym Mharc Cenedlaethol Eryri, tirwedd llechi wedi'i dominyddu gan dir amaethyddol yn y dyffrynnoedd a phorfa agored ar y cribynnau. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
15. Slate landscapes show the relationship between nature and human endeavour. Some are on a huge scale, others are small, but each one shows how past generations made a living here and the changes they made to where they lived. This view shows Cwmstradlyn in Eryri National Park, a slate landscape dominated by farmland in the valleys and open grazing on the ridges.
(© Crown copyright. RCAHMW)





16. Mae Bethesa yn dal yn gartref i bobl sy'n gweithio yn Chwarel y Penrhyn.
© Hawlfraint y Goron. CBHC
17. Llwybrau bychan a ffiniau cerrig ar Fynydd Cilgwyn. © Richard Hayman
18. Crawiau (ffensys llechi) ym Mynydd Llandygai © Dan Amor
19. Porth llechen ar dŷ ym Methesda – rhywbeth nodweddiadol mewn aneddiadau llechi. © Richard Hayman
20. Mân nodweddiion yn giliwau o'r gorffennol. Mae blociau llechi ar ran o lwybr gwreiddiol Rheilffordd Ffestiniog yn sliperi i ddal y trac yn ei le.
© Hawlfraint y Goron. CBHC



16. Bethesda is still home to people who work in the Penrhyn Slate Quarry.
© Crown copyright. RCAHMW
17. Small pathways and stone boundaries on Mynydd Cilgwyn. © Richard Hayman
18. Crawiau (slate fencing) at Mynydd Llandygai © Dan Amor
19. Slate porch on a house in Bethesda - a characteristic feature of quarry settlements.
© Richard Hayman
20. Tiny features provide clues to the past. Slate blocks on part of the original course of the Ffestiniog Railway are sleepers to hold the track in place.
© Crown copyright. RCAHMW



Safle Treftadaeth y Byd Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru

The Slate Landscape of Northwest Wales World Heritage Site

21. Mae tirwedd hynod Chwarel-Dinorwig yn dangos graddfa enfawr y gweithfeydd echedynny llechi yng ngogledd orllewin Cymru.
© Hawlfraint y Goron, CBHC

22. Trŵn stêm ar Reilffordd Himalaya Darjeeling Treftadaeth y Byd UNESCO. Mabwysiadodd y rheilffordd lein gul hon dechnoleg y chwareli llechi i ddarparu system drafndiaeth ar gyfer mynyddoedd Bengal.
(Gan Arne Hückelheim – Ei waith ei hun, CC BY-SA 3.0),
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12719221>

21. The spectacular landscape of Dinorwig Slate Quarry shows the huge scale of slate extraction in northwest Wales.
(© Crown copyright, RCAHMW)

22. A steam train on the UNESCO World Heritage Darjeeling Himalayan Railway. This narrow-gauge railway adapted slate quarry technology to provide a transport system for the mountains of Bengal.
(By Arne Hückelheim - Own work, CC BY-SA 3.0),
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12719221>

Ym mis Gorffennaf 2021 cafodd chwe ardal llechi yng Gwynedd eu harysgrifio fel Safle Treftadaeth y Byd - sef lleoliad o bwysigrwydd i ddynoliaeth gyfan. Nid oes gwell cydnabyddiaeth o werth treftadaeth. Yr ardaloedd sy'n ffurio'r Safle Treftadaeth y Byd yw:

- Chwarel y Penrhyn a Bethesda, a Dyffryn Ogwen at Aber Cegin (Porth Penrhyn).
- Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig.
- Tirwedd Chwareli Dyffryn Nantlle.
- Chwareli Gorseddau a Bwlch y Ddwyr Elor, y Rheilffyrrd a'r Felin.
- Ffestiniog: Ei Mwyngloddiau a'i Chwareli Llechi, 'Dinas Llechi' a'r Rheilffordd i Borthmadog
- Chwarel Bryneglwys, Pentref Abergynolwyn a Rheilffordd Talyllyn.

Mae'r ardaloedd yn cynrychioli cadarnle'r diwydiant yn ystod ei anterth rhwng 1780 a 1940. Roedd ynt yn chwareli a mwyngloddiau hynod o gynhyrchiol, gan allforio llechi ledled y byd, a dyma lle datblygwyd technolegau nodweddadol megis rheilffyrrd lein-gul. Gallwch ddod i wybod mwy am y Safle Treftadaeth y Byd ar wefan <https://www.llechi.cymru/>

In July 2021 UNESCO inscribed six slate areas in Gwynedd as a World Heritage Site – a place of importance to the whole of humanity. There is no higher recognition of heritage. The areas that make up this World Heritage Site are:

- Penrhyn Slate Quarry and Bethesda, and the Ogwen Valley to Port Penrhyn.
- Dinorwig Slate Quarry Mountain Landscape.
- Nantlle Valley Slate Quarry Landscape.
- Gorseddau and Prince of Wales Slate Quarries, Railways and Mills.
- Ffestiniog: Its Slate Mines and Quarries, 'city of slates' and Railway to Porthmadog.
- Bryneglwys Slate Quarry, Abergynolwyn Village and the Talyllyn Railway.

These areas represent the heartland of the industry during its heyday from 1780 to 1940. They were the most productive quarries and mines, exporting all over the world, and it was here that distinctive technologies like the narrow-gauge railway were developed. Find out more about the World Heritage Site by visiting <https://www.llechi.cymru/>



Crynodeb o Hanes y Diwydiant Llechi

A Brief History of the Slate Industry

Defnyddiwyd llechi Cymreig wedi'u holti'n lân i adeiladu caerau Rhufeinig a chestyll canoloesol, ond dim ond ar ddiwedd y ddeunawfed ganrif y datblygodd diwydiant ar raddfa fawr, gan allforio ledled y byd i ddarparu deunyddiau toeau y Chwyldro Diwydiannol, a chreu tirweddau newydd, dramatig a nodweddiadol, yn bennaf yng Ngwynedd, cadarnle'r diwydiant newydd. Sgiliau a grym corfforol pobl oedd yn gyfrifol am naddu wyneb y graig a chreu ogofau anhygoel tandaearol, yn ogystal â ffurio'r tomenydd eang o gerrig gwastraff.

Finely-split Welsh slate was used to build Roman forts and Medieval castles, but it is only in the late 1700s that a major industry came into being, exporting globally to provide the roofing material of the Industrial Revolution, and creating new, dramatic and distinctive landscapes, above all in Gwynedd, the heartland of the industry. Human skill and muscle hewed out spectacular rock-faces and underground caverns, as well as forming the sprawling tips of waste rock.



23



24

Tyfodd cymunedau diwydiannol newydd o amgylch y chwareli a'r mwyngloddiau mwyaf, wrth i ddynion a merched adael eu ffermydd a'u bythynnod i gychwyn ar ffordd newydd o fyw. Roedd capeli a'r pregethau llawn gweledigaeth yn bodloni eu hanghenion ysbyryol a diwylliannol, a'r siopau llawn yn eu galluogi i fwynhau gwell safonau byw, tra byddai'r adegau llewyrchus yn parhau. Byddai'r llechi yn cael eu cludo i'r porthladd gan reilffyrdd, drwy bŵer ceffylau a wedyn stêm, i'w hallforio wedyn gan longau hwyliau i bob cyfandir o'r byd.

O ganlyniad i ddirywiad economaidd a thwf yn y ffasiwn am bensaernïaeth toeau fflat, gwelwyd dirywiad yn y chwareli a'r mwyngloddiau yn yr ugeinfed ganrif. Erbyn diwedd y 1960au wynebai'r chwareli oedd ar ôl ddewis anodd rhwng moderneiddio drudfawr neu gau. Heddiw, mae llechi to yn parhau i gael eu cynhyrchu yng Nghymru, gan ddefnyddio sgiliau modern ynghyd â dulliau traddodiadol, ac mae'r chwareli yn dal i fod yn gyflogwyr o bwys. Mae treftadaeth y diwydiant hefyd yn dod â llewyrch drwy amgueddfeydd, twristiaeth antur, yr economi ymwelwyr a rheilffyrdd hanesyddol.

23. Llunwyd tref Blaenau Ffestiniog ar hyd y ffordd a'r rheilffyrdd a osodwyd i gludo llechi. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
24. Mae capel Jerusalim ym Metherida yn enghraift o hyder bywyd crefyddol yng Nghymru Oes Victoria. Y Methodistiaid Calfinaid oedd yr enwad mwyaf. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
25. Mae llechi o Chwarel y Penrhyn yn gorchuddio cromen adeilad y Royal Exhibition yn Melbourne – ei fwriad oedi arddangos llwyddiant Prydeinig. (Department of Environment (Australia) Diolch i Michelle McAulay)
26. Talylllyn heddiw: Wyddech chi bod Rheilffordd enwog Skarloey yn llyfrau a chyfres deledu Tomos y Tanc yn seiliiedig ar Reilffordd Talylllyn, lle roedd yr awdurd, Y Parchedig Wilbert Awdry, yn giard gwirfodol? (© Rheilffordd Talylllyn Railway)
23. The town of Blaenau Ffestiniog was laid out along the roads and the railways built to carry slate. (© Crown copyright. RCAHMW)
24. Jerusalem chapel in Bethesda exemplifies the confidence of religious life in Victorian Wales. The Calvinistic Methodists were the largest of the many denominations. (© Crown copyright. RCAHMW)
25. Slate from Penrhyn Quarry covers the dome of the Royal Exhibition Building in Melbourne, intended as a showcase of British achievement. (Department of Environment (Australia) Courtesy of Michelle McAulay)
26. Talylllyn today: Did you know that the world famous Skarloey Railway in the Thomas the Tank Engine books and television series is based on the Talylllyn Railway, where its author, the Reverend Wilbert Awdry, was a volunteer guard? (© Rheilffordd Talylllyn Railway)



25



26

Around the largest quarries and mines, new industrial communities sprang up, as men and women left their farms and cottages to become part of a new way of life. Flamboyant chapels and visionary sermons catered to their spiritual and cultural needs, and well-stocked shops enabled them to enjoy a higher standard of living, as long as the good times lasted. Railways, horse-drawn and later steam-powered, took the slates to harbour for export, and sailing ships carried them to every continent of the world.

Economic decline and a growing fashion for flat-roof architecture sent quarries and mines into decline in the 20th century. By the late 1960s, the surviving quarries faced a stark choice between costly modernisation and closure. Today, roofing slates are still being produced in Wales, using modern skills as well as time-honoured methods, and the quarries are still significant employers. The industry's heritage also brings prosperity, through museums, adventure tourism, the visitor economy and historic railways.

O adeg y Rhufeiniaid hyd heddiw: llinell amser o'r diwydiant llechi

**From
Roman
times to
today: a
timeline of
the slate
industry**

100 - 400

(Cymru Rufeinig)

Daw'r dystiolaeth gynharaf o gloddio ac allforio llechi o adeiladau milwrol Rhufeinig megis caer Segontium, Caernarfon.

1100 - 1500

(Cymru Ganoloesol)

Cloddiwyd am lechi ar gyfer defnydd lleol ac i'w hallforio i werddon a gorllewin Lloegr ar gyfer toeau cestyll a phlastai.

1780 - 1940

Anterth diwydiant llechi Cymru – agorwyd cannoedd o chwareli ar draws y wlad. Cymru oedd yn cynhyrchu'r mwyaf o lechi ar draws y byd, gyda llechi'n cael eu hallforio i bob cyfandir. Roedd galw mawr am arbenigwyr o Gymru i reoli chwareli yn Ewrop ac yn America.

The heyday of Welsh slate – hundreds of quarries are opened across the country. Wales becomes the largest slate producer in the world with slates exported to every continent. Welsh experts are in great demand to manage quarries in Europe and America.

1782

Daeth y chwareli yn gyfalafol - ail-fuddsoddodd Richard Pennant ei elw o blanhigfeydd Jamaica a llafur caethweision, gan gyfuno gweithfeydd bychain yn nyffryn Ogwen yng Ngwynedd i ffurio chwarel anferth y Penrhyn, ddaeth yn chwarel mwyaf cynhyrchiol y byd.

1800

Gan ddilyn engrafft y Penrhyn, buddsoddodd entrepreneurs yn chwareli Nantlle a Ffestiniog gerllaw.

1801

Cysylltwyd Chwarel y Penrhyn â'r arfordir gan reilffordd dan bŵer ceffylau. Dyma oedd y rheilffordd gyntaf yn y diwydiant a ysbydolodd y rhai a ddilynodd.

1809

Daeth Thomas Assheton Smith yn gyfrifol am Chwarel Dinorwig yng Ngwynedd; a ddaeth yr ail fwyaf yn y byd.



(Roman Wales)

The earliest evidence for slate quarrying and export comes from Roman military buildings such as Segontium fort in Caernarfon.

(Medieval Wales)

Slates are quarried for local use and for export to Ireland and to western England to roof castles and palaces.

Quarrying is capitalised – Richard Pennant reinvests his profits from Jamaican plantations and enslaved labour, uniting small workings in the Ogwen valley in Gwynedd to form the massive Penrhyn Quarry, which becomes the most productive in the world.

Following Penrhyn's example, entrepreneurs invest in the nearby Nantlle and Ffestiniog quarries.

A horse-drawn railroad connects Penrhyn Quarry with the coast. This was the first railway in the industry and the inspiration for the others that followed.

Thomas Assheton Smith takes control of Dinorwig Quarry in Gwynedd; it becomes the second largest in the world.



1832

Daeth Tywysoges Victoria, a fyddai'n dod yn frenhines, ar ymweliad â Chwarel y Penrhyn.

1836

Cwblhawyd Rheilffordd Ffestiniog ar ôl pedair blynedd o waith adeiladu. Wagenni llechi wedi'u pweru gan rym disgrychiant i borthladd Porthmadog, a'u tynnu yn ôl gan geffylau.

1842

Daeth yr Almaen yn farchnad bwysig ar gyfer llechi Cymru ar ôl Tân Mawr Hamburg a'r rhaglen anferth o ail-adeiladu.



© Gwasanaeth Archifau Gwynedd
© Gwynedd Archive Service

1856 - 1877

Anterth y diwydiant - buddsoddi mewn porthladdoedd, ffyrdd a rheilffyrdd. Tyfodd trefi a phentrefi i gartrefu gweithlu o'r ardaloedd gwledig cyfagos.



1863 - 70

Ym 1863 cyflwynwyd locomotifau stêm i ddisodli ceffylau ar Reilffordd Ffestiniog. Ym 1870 daeth peirianwyr o ledled y byd i weld y campwaith peirianyddol. Dylanwadodd y dyluniad ar ddulliau adeiladu rheilffyrdd ar draws y byd, megis Rheilffordd Himalaya Darjeeling yn India.

© Gwasanaeth Archifau Gwynedd
© Gwynedd Archive Service

1866

Cwblhawyd Rheilffordd Tal-y-llyn yng Ngwynedd, y rheilffordd stêm gyntaf i'w hadeiladu'n benodol ar gyfer y diwydiant.

1889

Anterth allforio'r diwydiant - dosbarthwyd 53,343 tunnell ar draws y byd.

1898

Diwygiad y llechi - Ar ei anterth o gynhyrchu, cyflogwyd 16,000 o ddynion, ond daeth cystadleuaeth gan deils clai o Loegr a llechi o'r Unol Daleithiau a Ffrainc.

Princess Victoria, the future queen, is taken on a visit to Penrhyn Quarry.

The Ffestiniog Railway is completed after four years' construction. Slate wagons run by gravity to Porthmadog harbour and are hauled back by horses.

Germany becomes a major market for Welsh slate after the Great Fire of Hamburg leads to a massive rebuilding programme.

The boom years – investment in harbours, roads and railways. Towns and villages grow to house a workforce drawn from the surrounding countryside.

Steam locomotives replace horses on the Ffestiniog Railway in 1863. In 1870 engineers come from across the world to see this engineering triumph. Its design influences railway building across the world such as the Darjeeling Himalayan Railway in India.

The Talyllyn Railway in Gwynedd is completed, the first purpose-built steam railway serving the industry.

The international export peak of the industry – 53,343 tons distributed over the world.

A slate revival – Welsh quarries reach peak employment (16,000 men) and production but are challenged by English clay tiles and by slates from the USA and France.



© Dr David Gwynn



© Gwasanaeth Archifau Gwynedd
© Gwynedd Archive Service



© Dr David Gwynn



© Llyfrgell Genedlaethol Cymru
© The National Library of Wales



© Hawlfraint Y Goron: RCHM/W
© Crown copyright: RCHM/W

1900 - 1903

Anghydfod ac aflonyddwch - arweiniodd y streic chwerw yn Chwarel y Penrhyn at leihau cynhyrchiant a rhwygiadau yng nghymuned Bethesda. Mae'n parhau i fod ymyst yr hiraf o anghydfodau llafur y Deyrnas Unedig a oedd yn seiliedig ar hawliau gweithwyr ac amodau gwaith.

1929 - 1940

Cafodd y dirwasgiad economaidd effaith niweidiol ar y diwydiant. Bu gostyngiad yn y galw am lechi o ganlyniad i newidiadau mewn arddulliau pensaerniol. Caeodd y chwareli neu weithredu oriau byr.

1936

Cyhoeddodd Kate Roberts ei nofel gyntaf, *Traed Mewn Cyffion*, wedi'i gosod yng nghymuned Rhosgadfan.

1940 - 1945

Daeth galw o'r newydd am lechi o ganlyniad i ddifrod y bomiau i drefi a dinasoedd y DU yn yr Ail Ryfel Byd.

1951

Rheilffordd Tal-y-llyn oedd y rheilffordd dreftadaeth gyntaf yn y byd i gael ei rhedeg gan wirfoddolwyr, ac fe'i dilynwyd yn fuan gan Reilffordd Ffestiniog.

1964

Daeth cwmni McAlpine yn berchnogion ar Chwarel Llanfair ger Harlech fel atyniad i ymwelwyr, y cyntaf yn y diwydiant.

1966

Agorodd ogofâu Chwarel Llanfair ger Harlech fel atyniad i ymwelwyr, y cyntaf yn y diwydiant.

1969 - 1970

Cyfnod anoddaf y diwydiant - cau chwareli Dinorwig, Oakeley a Dorothea.

1972

Agor Amgueddfa Lechi Cymru yn Llanberis, ar safle hen waith peirianyddol chwarel Dinorwig, a dechrau'r Teithiau Chwarel yn Llechwedd, Ffestiniog.



Dispute and unrest – a bitter strike at Penrhyn Quarry restricts output and rips apart the community of Bethesda. It remains one of the longest-running labour disputes in the United Kingdom and centred on workers' rights and employment conditions.

Economic depression takes a toll on the building industry. Architectural style changes reduce demand for slate. Quarries close or go on short time.

Kate Roberts publishes her first novel, *Traed Mewn Cyffion* ('Feet in Chains'), set in the quarrying community of Rhosgadfan.

Bomb damage in UK towns and cities during World War II creates a fresh demand for slate.

The Talyllyn Railway becomes the first heritage railway in the world run by volunteers, soon followed by the Ffestiniog Railway.

McAlpine's take over Penrhyn Quarry, leading to renewed investment and modernisation.

Llanfair Slate Caverns near Harlech opens as a visitor attraction, the first in the industry.

Opening of the National Slate Museum at Llanberis, on the site of the former engineering works of Dinorwig quarry, and the start of Quarry Tours at Llechwedd in Ffestiniog.



2021

unesco

Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru
Cofrestrwyd ar Restr Treftadaeth y Byd yn 2021

The Slate Landscape of Northwest Wales
Inscribed on the World Heritage List in 2021

Arysgrifiwyd Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru yn Safle Treftadaeth y Byd.

The Slate Landscape of Northwest Wales is inscribed as a World Heritage Site.

05

Tirwedd o Greadigrwydd

A Landscape of Creativity

Pobl ddiwylliedig, lythrennog a greodd dirweddau llechi Cymru, oedd yn mynegi eu hunain drwy farrdoniaeth, canu, peintiadau, cerfluniau, adrodd straeon, ffuglen ac astudiaethau hanesyddol. Efallai mai'r enwocaf yw Kate Roberts, merch i chwarelwr, a ysgrifennodd lawer o straeon yn seiliedig ar ardal pentref Rhosgadfan ar ddechrau'r ugeinfed ganrif, oedd yn dathlu ffordd gynnil o fyw y dynion oedd yn ennill eu bywoliaeth yn chwarel a'r merched oedd yn datblygu'r mân-ddaliadau a roddodd iddynt wyau, cig moch, menyn a llaeth enwyn. Cyfieithwyd ei gwaith i Saesneg, Ffrangeg ac Almaeneg.

Mae'r dirwedd odidog yn parhau i ysbrydoli artistiaid, ffotograffwyr a cherddorion heddiw.

The men and women who created the slate landscapes of Wales were cultured and literate people who found expression in poetry, song, painting, sculpture, story-telling, fiction and historical study. Best-known is Kate Roberts, the daughter of a quarryman, many of whose stories are set in and around the village of Rhosgadfan in the early 1900s, celebrating the frugal way of life of the men who earned a living in the quarry and of the women who cultivated the small-holdings which gave them eggs, bacon, butter and butter-milk. Her work has been translated into English, French and German.

This spectacular landscape continues to inspire artists, photographers and musicians today.

- 35. Roedd cerfio llechi yn fath o gelf gwerin poblogaidd yn y tirweddau llechi, ond ni welwyd engraffit mwy cain na'r ddelwedd hon o eclips yr haul gan y chwarelwr-seryddwr, Arfonwyson. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- 36. Mae golygfa Falcon Hildred o 'ystafell newyddion' Blaenau Ffestiniog yn atgof o ba mor bwysig oedd papurau newydd a llyfrau yng nghymunedau'r chwareli. (© Hawlfraint y Goron. Casgliad Falcon Hildred)

- 35. Slate carving was a form of folk art popular in the slate landscapes, but none were more intricate than this depiction of a solar eclipse by the quarryman-astronomer Arfonwyson. (© Crown copyright. RCAHMW)
- 36. Falcon Hildred's view of the Blaenau Ffestiniog 'newsroom' recalls the importance of newspapers and books in the quarrying communities. (© Crown copyright. Falcon Hildred Collection)



...y chwarel a'i thomen yn estyn ei phig i lawr y mynydd fel neidr. O bell, edrychai'r cerrig rwbel yn ddu, a disgleirient yng ngoleuni'r haul. Dyma'r chwarel lle y lladdwyd tad Ifan. Pwy, tybed, a wagiodd y wagen rwbel gyntaf o dan y domen acw? Yr oedd yn ei fedd erbyn hyn, yn sicr. A phwy a fyddai'r olaf i daflu ei lwyth rwbel o'i thop? Ac i beth y breuddwydai fel hyn? ... Yr oedd rhywbeth prudd yn yr holl olygfa, y chwarel, y pentref a'r mynydd oedd ynghlwm wrth ei gilydd.

Kate Roberts, Traed Mewn Cyffion

...the quarry and its tip crawling down the mountain like an adder. From a distance, the slate waste looked good, shining in the sunlight. This was the quarry where Ifan's father had been killed. Who emptied the first rubble wagon over that tip-end there? He was in his grave by now, that was sure. And who would be the last to tip a load of rubble over the top? And what was the use of dreaming like this? ... There was something sad in the whole prospect, the quarry, the village and the mountain all mixed up together.

Kate Roberts, Traed Mewn Cyffion



37. Mae enwau'r holl chwareli llechi yng Nghymru wedi'u cofnodi ar balmant yng nghanol Blaenau Ffestiniog. Dan y teitl 'Yr Afon Llechi', dyma ddarn o waith gan y cerflunydd, Howard Bowcott. Ar bob ochr yr afon, comisiodd Howard y bardd o Blaenau, y diweddar Gwyn Thomas, i greu testun dwyieithog. Yn Gymraeg, meddai, 'Llifa amser yn ei flaen a llifa dŵr; ni llifa bywyd creigiwr.' Yn Saesneg, meddai, 'Men die; the rocks in the empty darkness of these mountains endure.' (© Cyngor Gwynedd)

37. The names of all the slate quarries in Wales are recorded in a pavement in the centre of Blaenau Ffestiniog. Titled 'River of Slate', it is by the sculptor Howard Bowcott. On each side of the river, Howard commissioned Blaenau-born poet, the late Gwyn Thomas to create bi-lingual text. In Welsh he wrote 'Llifa amser yn ei flaen a llifa dŵr; ni llifa bywyd creigiwr.' (Time flows forward and water flows; not the life of a rockman). In English he reflected 'Men die; the rocks in the empty darkness of these mountains endure.' (© Gwynedd Council)

O'r Mynyddoedd i'r Môr

Gofalu am Dirweddau Llechi

From the Mountains to the Sea

Caring for Slate Landscapes

Mae Tirwedd Lechi yn cynnwys:

- Chwareli a mwynghoddiau
- Llwybrau trafnidiaeth
- Trefi, pentrefi a bythynnod
- Diwylliant ac iaith

Mae ein tirwedi llechi yn waddol anhygoel i ni eu trosglwyddo i genedlaethau'r dyfodol. Drwy ofalu amdanynt, eu harchwilio a'u mwynhau, gallwn sicrhau eu bod yn parhau i gynnig llewyrch a phleser am flynyddoedd i ddod.

Mae ein tirweddau llechi yn cynnwys adeiladau niferus, cloeddweithiau megis rheilffyrdd a llwybrau trafnidiaeth, peirianwaith a strwythurau eraill. Yn y llyfrynn hwn rydym yn cyfeirio at y rhain i gyd fel 'nodweddion hanesyddol'.

Fel mae'r darlun ar y dudalen gyferbyn yn ei ddangos, mae'r tirwedd lechi yn esblygu'n gyson.

A Slate Landscape includes:

- Quarries and mines
- Transport routes
- Towns, villages and cottages
- Culture and language

Our slate landscapes are an outstanding legacy for us to pass on to future generations. By caring for them, exploring and enjoying them, we can ensure they remain a source of prosperity and pleasure for years to come.

Our slate landscapes comprise many buildings, earthwork monuments such as railways and transport routes, machinery and other structures. In this booklet we refer to all of these as 'historic features'.

As the illustration on the opposite page depicts, the slate landscape constantly evolves.



© Cyngor Gwynedd

Gofalu am ein tirweddau llechi drwy:

- Gadw a gwarchod yr etifeddiaeth hon.
- Deall arwyddocâd y dirwedd a'i nodweddion unigol.
- Cyflwyno newid yn ofalus gan ofyn am gyngor - gall staff cynllunio a chadwraeth Awdurdodau Lleol roi cyngor ar y ffordd orau o reoli newid, gyda mewnbwn gan Heneb: Ymddiriedolaeth Archeolegol Cymru yn ôl yr angen.
- Bod yn ymwybodol o'n cyfrifoldebau o dan y gyfraith mewn perthynas â nodweddion hanesyddol sydd wedi'u gwarchod - defnyddiwrch yr adnoddau ar-lein yn y llyfrynn hwn fel canllaw.
- Osgoi colledion anaderadwy i nodweddion hanesyddol, gan fod pob un yn rhan annatod o'r stori ehangach.
- Osgoi unrhyw beth sy'n cyflymu'r dirywiad, er enghraiftt drwy beidio â thynnu drysau a linteli ffenestri mewn adeilad.
- Derbyn weithiau bod angen gadael llonydd i nodweddion hanesyddol. Gall adfeilion barhau i adrodd storï'r llechi.
- Rheoli twf llystyfiant ar nodweddion hanesyddol megis prysgwydd, rhedyn a rhywogaethau ymwthiol megis rhododendron sy'n gallu eu cuiddio a'u dadsefydlogi.
- Sicrhau nad yw nodweddion hanesyddol yn cael eu niweidio, er enghraiftt drwy aredig, gwaredu cerrig neu dwf coed.
- Peidio â lleoli offer bwydo anifeiliaid yn rhy agos at nodweddion hanesyddol, yn enwedig mewn tywydd gwlyb, sy'n gallu aflonyddu, erydu a difrodi'r tir.
- Cadw da byw ar lefelau na fydd yn achosi erydu, a sicrhau nad yw symudiadau anifeiliaid yn achosi difrod i nodweddion hanesyddol.
- Bod yn effro i weithgareddau anghyfreithiol megis tipio slei bach, dwyn metelau, graffiti, fandaliaeth a chynnau tanau. Maent yn Droseddau Treftadaeth ac felly dylid eu hadrodd wrth yr heddlu.

Care for our slate landscapes by:

- *Retaining and conserving what we have inherited.*
- *Understanding the significance of the landscape and of individual features within it.*
- *Introducing change cautiously and seeking advice – Local Authority planning and conservation staff can advise on the best way to manage change, informed when needed by Heneb: The Trust for Welsh Archaeology.*
- *Being aware of our responsibilities to legally protected historic features – use the online resources in this booklet to guide you.*
- *Avoiding irreplaceable loss to historic features, as each one is an integral part of the wider story.*
- *Avoiding anything that accelerates deterioration, for example by not removing door and window lintels in a building.*
- *Accepting that sometimes historic features will have to be left to themselves. Ruins still tell the slate story.*
- *Controlling vegetation growth on historic features such as scrub, bracken, and invasive species such as rhododendron which obscure and destabilise them.*
- *Ensuring that historic features are not damaged, for example by ploughing, stone-dumping or tree-growth.*
- *Placing animal feeders well away from historic features, especially in wet weather, to reduce ground disturbance, erosion and damage.*
- *Maintaining livestock at levels that will not cause erosion and ensuring animal movements do not cause damage to historic features.*
- *Being alert to illegal activities such as fly-tipping, metal theft, graffiti, vandalism and fires. These are Heritage Crimes and should be reported to the police as such.*

Cynllun Gwarchod Treftadaeth

Heritage Watch

Mae Troseddau Treftadaeth yn weithgareddau anghyfreithlon sy'n niweidio adeiladau, henebion, safleoedd damweiniau milwrol a thirweddau hanesyddol. Mae henebion ac adeiladau cofrestredig wedi'u gwarchod gan y gyfraith ac mae'n drosedd i'w dinistrio neu eu difrodi. Mae nodweddion hanesyddol nad ydynt yn y categoriau hynny hefyd yn cael eu bygwth gan weithgareddau anghyfreithlon all fod yn drosedd dreftadaeth.

Mae enghreiffiau o droseddau treftadaeth yn cynnwys gyrru allffordd anghyfreithlon, dwyn, fandaliaeth, graffiti, cynnau tanau, canfod metelau, tynnu, ailosod neu ddinistrio deunyddiau archeolegol a gwaith heb ei awdurdodi ar asedau hanesyddol a warchodir.

Mae pedwar gwasanaeth heddlu Cymru yn cydweithio i geisio lleihau troseddau treftadaeth drwy **Ymgyrch Treftadaeth Cymru**.

Os fyddwch yn ymwybodol o drosedd sy'n digwydd, dylech ffonio'r heddlu ar unwaith ar 999.

Os ydych yn ymwybodol fod digwyddiad wedi bod, sydd wedi difrodi ased hanesyddol, ffoniwch 101 i adrodd am y digwyddiad i'r heddlu. Gallwch hefyd adrodd am y digwyddiad ar wefan eich heddlu lleol.

Wrth adrodd, nodwch 'Ymgyrch Treftadaeth Cymru'.

Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar wefan Cadw.

Heritage Crime is unlawful activity that harms historic buildings, monuments, military crash sites and landscapes. Scheduled monuments and listed buildings are protected in law and it is a criminal offence to destroy or damage them. Historic features that aren't in either of those two categories are also threatened by unlawful activity and may constitute a heritage crime.

Examples of Heritage Crime include illegal off-roading, theft, vandalism/graffiti, starting fires, illegal metal detecting, removing, rearranging or destroying archaeological material and unauthorised works on protected historic assets.

*Wales's four police forces have linked-up to drive down heritage crime through **Operation Heritage Cymru**.*

If you are aware of a crime currently taking place, telephone the police immediately on 999.

If you are concerned that a recent incident has taken place which has damaged a historic asset, phone 101 to report the incident to the police. Alternatively, you will be able to report it via your local force's website.

Please quote 'Op Heritage Cymru' when reporting.

More information is available from the [Cadw website](#).

Chwareli a Mwyngloddiau

Quarries and Mines

Mae nifer o chwareli a mwyngloddiau yn cwmpasu ardaloedd eang. Nid ydynt yn greithiau hyll; maent yn fannau anhygoel a thrawiadol. Dyma lle y magwyd y gwaith i deuluoedd, gan greu'r diwylliant Cymreig cyfoethog sydd wedi'i drosglwyddo i ni heddiw. Er nad yw'r mwyaf yn cael eu defnyddio erbyn heddiw, maent yn bwysig i ddeall ein gorffennol, sut y cynhalwyd y gwaith, a swyddogaeth byd-eang y diwydiant.

Mae chwareli a mwyngloddiau yn cynnwys:

- Wyneb y graig, twnelau ac agorydd tanddaearol
- Tomenydd o gerrig gwastraff
- Rheilffyrdd, incleiniau a rhaffyrrd awyr
- Adeiladau
- Cronfeydd a sianeli dŵr
- Peirianwaith

Mae llechi wedi cael eu hechdynnu drwy wahanol ddulliau. Mewn chwareli agored, byddai'r gwaith ar wyneb y garreg yn digwydd ar bonciau ar lechweddau'r bryniau, neu mewn pyllau dwfn ar lawr y dyffrynnoedd, sydd bellach yn aml yn llawn dŵr. Lle y cloddiwyd am lechi, tyllwyd twnelau i grumbil y mynyddoedd gan agor agorydd tanddaearol anferth. Yn aml, canfuwyd peirianwaith hanesyddol yn y mwyngloddiau, yn ogystal ag artefactau megis canhwyllau, papurau newydd a graffiti sy'n rhoi cipolwg i ni o fywydau beunyddiol y chwarelwyr.

38. Mae Aberlefenni yn dal i fod yn safle gweithredol. Yma, roedd llechi yn cael eu hechdynnu o agorydd tanddaearol ar y naill ochr i Nant Llefenni.
© Hawlfraint y Goron. CBHC

Many quarries and mines cover large areas. They are not eyesores; they are spectacular and striking places. They nurtured the skills which supported working families in a way which created the lively Welsh culture which has been passed down to us today. Though most are no longer in use, they are important to understanding our past, how work was carried out, and the role the industry played world-wide.

Quarries and mines include:

- Rock-faces, tunnels and underground chambers
- Tips of waste rock
- Railways, inclines and aerial ropeways
- Buildings
- Reservoirs and water channels
- Machinery

Slate has been extracted in different ways. In open quarries, rock-faces were worked in stepped galleries on hillside slopes or in deep pits on valley floors, which are now often waterfilled. Where slate was mined, tunnels were driven deep into the mountains to open huge underground chambers. Mines often preserve historic machinery as well as tiny artefacts such as candles, newspapers and graffiti which tell us about the daily life of the quarryman.

38. Aberlefenni is still an active site. Here slate was formerly won from huge underground chambers on either side of Nant Llefenni.
© Crown copyright. RCAHMW



39. Mewn chwarel agored megis Rosebush yn Sir Benfro, mae'r berthynas rhwng y ponciau gweithio a'r tomenydd o garreg wastraff, yn hollo glir.
© Hawlfraint y Goron. CBHC

40. Yn ôl y sôn, Chwarel Lechi Hafod-y-wern yw'r hynaf yn Nyffryn Ogwen. Mae'n dangos faint o'r graig a echdynnywyd oedd yn wastraff. Arweiniodd ei dibyniach ar ddŵr at anghydod ynghylch yr hawl i dynnu dŵr o nentydd cyfagos gyda'r tirfeddiannwr mawr lleol, yr Arglywydd Penrhyn, a dorrodd y cyflenwad yn 1884. © Hawlfraint y Goron. CBHC

41. Yn aml, mae peirianau ac offer rheilffordd yn goroesi'n dda mewn gweithfeydd o dan y ddaear, ond dim ond pobl brofiadol ddyllai fynd i grwydro yn y mannau hyn, gyda chaniatâd perchenrog y safle.
© Jon Knowles

39. In an open quarry such as Rosebush in Pembrokeshire the relationship between the working levels and the tips of waste rock is very clear.
© Crown copyright. RCAHMW

40. Bryn Hafod-y-wern Slate Quarry is said to have been the oldest in the Ogwen valley. It shows how much of the rock extracted had to be tipped. Its reliance on water led to disputes over the right to draw on nearby streams with the major local landowner, Lord Penrhyn, who cut off the supply in 1884.
© Crown copyright. RCAHMW

41. Machinery and railway equipment often survives well in underground workings, but should only be explored by experienced people with the permission of the site owner. © Jon Knowles

Nid oedd rhan fwyaf y cerrig a gloddiwyd yn cael eu llunio yn gynnrych i'w werthu, a byddent yn cael eu gwaredu'n ofalus er mwyn peidio amharu ar y gwaith pellach. Yn aml, y tomennydd anferth o gerrig gwastraff oedd elfen fwyaf nodweddiadol y chwarel. Am bob tunnell o lechi y gallid eu defnyddio, echdynnywyd o leiaf naw tunnell o gerrig nad oedd modd eu defnyddio.

Byddai'r blociau o lechi da yn cael eu cludo gan reilffyrdd, incleiniau a rhaffyrrd awyr i'w llifio a'u holli yn y cysgodfannau a'r melinau, a symudwyd y cerrig gwastraff i'r tomennydd. Mae eu llwybrau drwy'r chwarel yn arwydd o ddulliau a threfn gwaith y chwarel.

Roedd adeiladau'r chwareli yn rhai ymarferol. Y mwyaf oedd y melinau lle y cāi llechi eu llifio a'u holli. Byddai'r adeiladau eraill yn cynnwys stablau, swyddfeydd, gofaint a barics.

Yr adeiladau symlaf oedd y cysgodfannau a elwid yn 'gwaliau', lle holliwyd blociau gyda morthwyl a chŷn a'u trimio gyda chylllell i wneud llechi to. Adeiladwyd llawer o'r gwaliau hyn ar domennyydd llechi yn ystod dirwasgiad y 1930au i holli blociau a daflwyd i ffwrdd ar adegau mwy llewyrchus. Mae gan hyd yn oed yr adfeilion hyn eu stori i'w hadrodd.

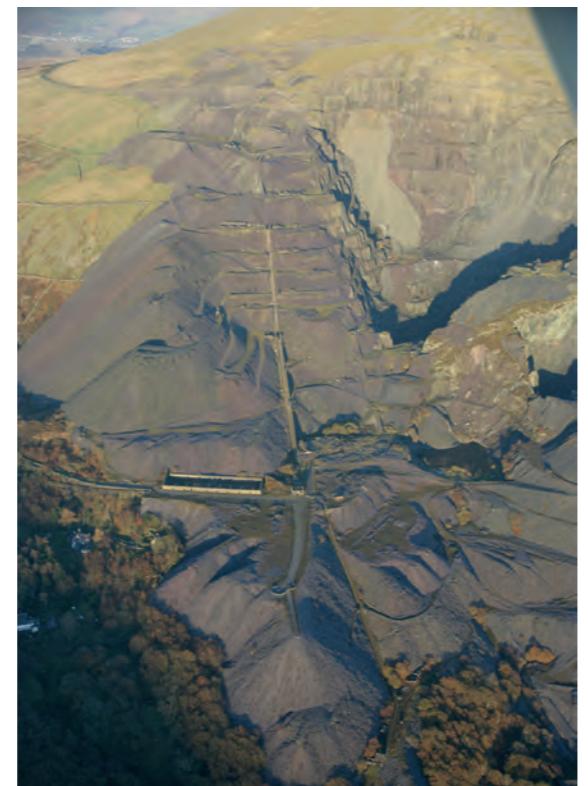
Byddai llawer o'r peiriannau yn y chwareli llechi yn cael eu pweru â dŵr. Mae'r cronfeydd, y sianeli a'r pilieri llechi i gynnal cafn pren, a'r pwll cerrig lle byddai olwyn ddŵr, oll yn dangos sut fyddai'r chwarel yn gweithio. Mae olion llawer o'r nodweddlion hyn yn dal i'w gweld yn y dirwedd. Lle nad oedd dŵr i'w gael yn rhwydd, defnyddiwyd injan stêm neu drydan.



42



43



44



45



46



47

42. Mae Chwarel Gorseddau wedi cael ei gadael fel ag yr oedd ers y 1860au, ac yno mae adeiladau wedi goroesi ers y cyfnod byr y bu'r chwarel yn weithredol. Yno, ceir llochesi ffrwydradau, stabl, barics a gwaliau holltwyr. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
43. Roedd inclen llawr 5 yn Llechwedd, a welir yma, yn gweithredu am dros gan mlynedd, ac fe godai lechfeini a chraig wastraff gan ddefnyddio olwyn ddŵr, stêm a thydan. (© Gwasanaeth Archifau Gwynedd)
44. Mae inclen trawiadol Chwarel Dinorwig yn cysylltu ponciau gweithio yn oddeutu 500 metr o'r top i'r gwaelod. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

42. Gorseddau quarry has been left undisturbed since the 1860s, and preserves buildings from its short working life which include blast shelters, a stable, barracks and splitter's huts. (© Crown copyright. RCAHMW)
43. The floor 5 incline at Llechwedd seen here, operated for over a hundred years, and raised blocks and waste rock by waterwheel, steam and electricity. (© Gwynedd Archive Service)
44. Dinorwig Slate Quarry's spectacular inclined planes connected working levels nearly 500 metres from top to bottom. (© Crown copyright. RCAHMW)

Most of the rock extracted could not be made into marketable products but had to be carefully tipped so as not to interfere with later working. Enormous tips of waste rock are often the most distinctive feature of a quarry. For every tonne of useable slate extracted, there would be at least nine tonnes of unusable rock.

Railways, inclines and aerial ropeways transported good slate blocks to be sawn and split in the shelters and mills, and removed waste rock to the tips. Their paths through the quarry show how the quarry was worked and organised.

Quarry buildings were functional. The largest were the mills where slate was sawn and split. Others might be stables, offices, smithies, and barracks. Simplest of all were the shelters ('gwaliau' in Welsh) where blocks were split with hammer and chisel and trimmed with a knife to make roofing slates. Many of these shelters were built on quarry tips during the great depression of the 1930s to split blocks which had been thrown away when times were good. Even in ruin, these tell their own story.

Much of the machinery in slate quarries was powered by water. Reservoirs, channels, slate pillars which once supported timber troughs, and the stone pit where a waterwheel was installed all show how a quarry functioned. Many of these features can be traced in the landscape. Where water was not readily available, steam engines and electricity were used.

45. Roedd y rhaffau gwifrog ar yr inclen yn cael eu weindio o amgylch drymiau pren a haearn bwrw gyda charreg o'u hamgylch, ac maent yn ffurfio nodweddlion trawiadol yn yr olygfa. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
46. Pentyr uchaf yn y Felin Fawr yn Chwarel y Penrhyn. (© Gwasanaeth Archifau Gwynedd)
47. Adeiladwyd y felin hon yn chwarel Diffwys mewn camau o'r 1850au ymaen. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
45. The wire ropes on inclined planes were wound around wooden and cast-iron drums in stone housing, which form distinctive skyline features. (© Crown copyright. RCAHMW)
46. Stacking slabs at Penrhyn Quarry's Felin Fawr mill. (© Gwynedd Archive Service)
47. This mill at Diffwys quarry was built in stages from the 1850s onwards. (© Crown copyright. RCAHMW)

Gofalu am Chwareli a Mwyngloddiau

Caring for Quarries and Mines

Os ydych chi'n berchen nog chwarel neu fwynglawdd llechi gweithredol neu segur, dylech:

- Osgoi llenwi pyllau, a gadael llonydd i'r tomenydd. Pan fydd chwarel neu fwynglawdd yn dod i ddiwedd eu cyfnod gweithredol, ystyried eu cadw fel tirwedd ôl-ddiwydianol. Nid oes angen creu'r amgylchedd 'naturiol' yr ydym yn tybio fu yno ynghynt.
- Lle bynnag y bo'n bosib, ail-ddefnyddio traciau a llwybrau, megis y rhai sy'n rhedeg drwy chwarel yn hytrach na chreu rhai newydd.
- Cynllunio unrhyw draciau newydd i osgoi nodweddion hanesyddol.

Gellir cael gwybodaeth am leoliad nodweddion hanesyddol o'r Cofnod Amgylchedd Hanesyddol rhanbarthol sydd o dan ofal Heneb: Ymddiriedolaeth Archeolegol Cymru. Mae **Archwilio** yn darparu mynediad am ddim ar-lein i'r cofnod amgylchedd hanesyddol, ac mae ar gael [yma](#).

If you are the owner of an active or disused slate quarry or mine:

- Avoid filling in pits, and leave tips undisturbed. When a quarry or a mine reaches the end of its working life, consider conserving it as a post-industrial landscape. There is no need to create the 'natural' environment that we think was there before.
- Wherever possible, re-use existing tracks and paths, such as those running through a quarry rather than creating new ones.
- Plan any new tracks to avoid historic features.

Information on the location of known historic features can be obtained from the regional Historic Environment Record maintained by Heneb: The Trust for Welsh Archaeology. Archwilio provides free, online access to the historic environment record and can be accessed [here](#).

48. Y strwythurau gwaiath mwyaf elfennol oedd llochesi'r gweithwyr creu llechi neu'r gwaliau, megis rhain yn chwarel Moel Siabod. Yma, byddai grwpiau o ddynion yn holti ac yn naddu llechfeini. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

48. The most rudimentary working structures were the slate-makers' shelters or gwaliau ('lairs') such as these in Moel Siabod quarry. Here groups of men would split and trim the blocks. (© Crown copyright. RCAHMW)





49. Adeiladwyd rhai o'r gwaliau yn ystod dirwasgjad mawr y 1930au gan chwarelwyr oedd yn ddi-waith mewn enw yn unig. Dyma olygfa o chwarel Cilgwyn yn edrych tua'r môr a mynyddoedd Yr Eifl. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

50. Some slate-makers' shelters were built during the great depression of the 1930s by quarrymen who were nominally unemployed. This is a view of Cilgwyn quarry looking towards the sea and yr Eifl mountains. (© Crown copyright. RCAHMW)

50. Mae'r cerrig cynnal ar gyfer y cafn a gwely'r olwyn yn y talcen pellaf yn dangos sut oedd y felin hon yn chwarel Bwlch y Ddwyr Elor yn cael ei phweru. Yn y cefndir, mae llwybr rheilffordd y chwarel i Borthmadog yn amlwg. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

50. The stone supports for a water-channel and a wheel pit in the far gable end show how this mill at Prince of Wales quarry was powered. In the background the course of the quarry railway to Porthmadog is evident. (© Crown copyright. RCAHMW)

52. Disodlwyd dŵr gan stêm fel ffynhonnell ynni. Yn Chwarel Dorothea, gosodwyd yr injan bwmp stêm Gernywet hon yn 1904-1906 a byddai'r injans stêm yn weindio'r inclens tsaen yn y cefndir. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

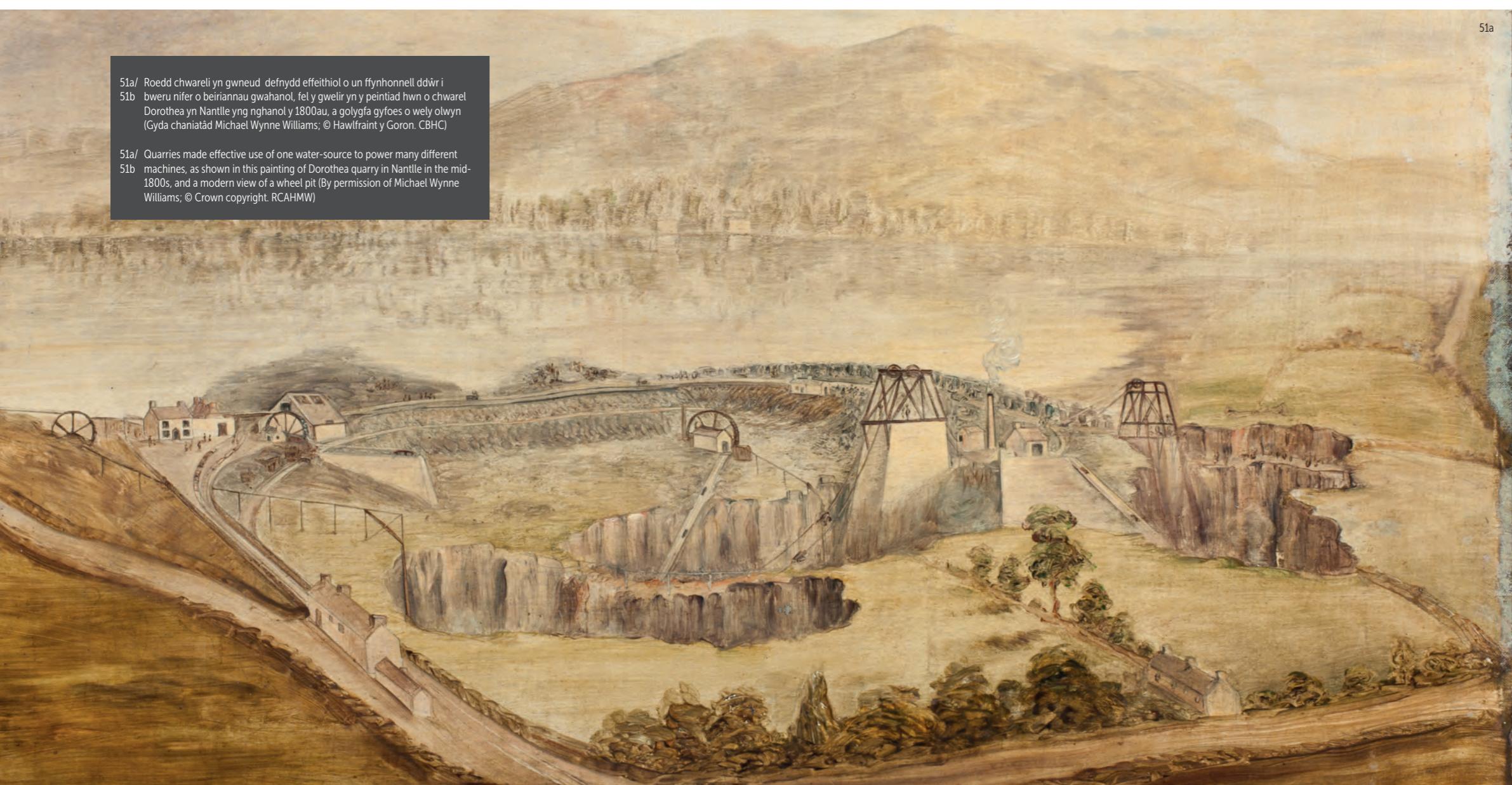
52. Steam took over from water as an energy-source. At Dorothea Quarry, this Cornish steam pump engine was installed in 1904-1906, and steam engines wound the aerial ropeways in the background. (© Crown copyright. RCAHMW)

53. Peirianau – yn aml yn goroesi orau o dan y ddaear. Byddai'r injan hon yn Chwarel y Penrhyn yn gweithio'r pypiau, ac roedd yn injan ei hun yn cael ei phweru gan bwysedd dŵr. (© Jon Knowles)

53. Machinery – often survives best underground. This engine at Penrhyn quarry operated the pumps, and was itself powered by water-pressure. (© Jon Knowles)

51a/ Roedd chwareli yn gwneud defnydd effeithiol o un ffynhonnell ddŵr i bweru nifer o beiriannau gwahanol, fel y gwelir yn y pentiad hwn o chwarel Dorothea yn Nantlle yng nghanol y 1800au, a golygfa gyfoes o wely olwyn (Gyda chaniatâd Michael Wynne Williams; © Hawlfraint y Goron. CBHC)

51b/ Quarries made effective use of one water-source to power many different machines, as shown in this painting of Dorothea quarry in Nantlle in the mid-1800s, and a modern view of a wheel pit (By permission of Michael Wynne Williams; © Crown copyright. RCAHMW)



Llwybrau Trafnidiaeth Transport Routes

Mae'r rhain i'w gweld mewn sawl ffurf gwahanol, o llwybr mynyddig i reilffordd dreftadaeth brysur, ac maent yn ein harwain i fannau trawiadol a hardd. Mae rhai wedi newid ers i'w defnydd cludo llechi ddod i ben, er mwyn addasu i anghenion y presennol.

Mae llwybr ceffyl, llwybr chwarelwyr i'r gwaith, hen reilffordd, cei llechi segur neu longddrylliad ar y lan oll yn arwyddion o'r cysylltiadau hanfodol a arweiniodd at ddiwydiant byd-eang.

Roedd y llwybrau trafnidiaeth yn cynnwys:

- Ffyrdd, llwybrau, troedffyrdd a phontydd
- Rheilffyrdd - yn rhai gweithredol a segur
- Llynnoedd, camlesi ac afonydd
- Ceiau a phorthladdoedd

Roedd trafnidiaeth effeithiol yn un o'r rhesymau am ffyniant y diwydiant llechi yng Nghymru. Buddsoddodd perchnogion llechi mewn ffyrdd, rheilffyrdd, porthladdoedd a llongau.

Tan y 1800au cludwyd llechi gan geffyl a chert neu ar gefn mulod. Mae llawer o'r llwybrau a'r pontydd yn parhau i gael eu defnyddio fel llwybrau troed, neu fel priffyrrd cyhoeddus cyffredin.

Adeiladwyd rheilffordd llechi Cymru i wasanaethu Chwarel y Penrhyn yn 1801. Roedd yn gyfuniad o adrannau oedd yn cael eu tynnu gan geffyl a rhaffordd inclân ar lethrau serth, dull tebyg i lociau ar gamlas. Fe'i dilynwyd yn fuan gan lawer o reilffyrdd tebyg.



54

These take many different forms, from a mountain footpath to a busy heritage railway, and lead us through some spectacular and beautiful places. Some have undergone changes after they ceased to carry slate in order to adapt to today's needs.

A pack-horse trail, a quarryman's path to work, an abandoned railway, a disused slate quay or a shipwreck on the foreshore all show the vital links which made a global industry possible.

Transport routes include:

- Roads, trails, footpaths and bridges
- Railways – both active and disused
- Lakes, canals and rivers
- Quays and harbours

The slate industry of Wales flourished because of its effective transport. Quarry-owners invested in roads, railways, harbours and ships of their own.

Until the 1800s slate was transported by horse and cart, or by pack-mules. Many of these routes and their bridges remain in use as footpaths, or as ordinary public highways.

The first Welsh slate railway to be built served Penrhyn Quarry in 1801. This mixed horse-drawn level sections with rope-worked inclines on steep gradients, like a canal with its locks. Many others soon followed.

Ym 1848 gwelwyd y locomotifau stêm cyntaf, a ddefnyddiwyd i dynnu llechi o Chwarel Dinorwig. Dros y blynnyddoedd daeth y rheilffyrdd lein gul hyn yn fodolau ar gyfer llawer o rai eraill ledled y byd. Dyma oedd yr ysbyrdoliaeth ar gyfer y miloedd o filktiroedd o drac a gludodd siwgr betys yn Awstralia, a'r rheilffyrdd a gludodd nwyddau i ffosydd y Rhyfel Byd Cyntaf, yn ogystal â Rheilffordd Darjeeling Himalaya yn India.

Heddiw mae rheilffyrdd Ffestiniog, Tal-y-llyn, Llyn Padarn a Chorri yn gweithredu fel atyniadau i dwristiaid. Mae sŵn y locomotif stêm yn gwthio i fyny'r llethr gan dynnu'i drêñ, a sgrech ei chwiban, yn parhau i atseini yn y dirwedd. Roedd Rheilffordd Arfordir y Cambrian a llinell cangen dyffryn Conwy ar y rhwydwaith reilffordd genedlaethol hefyd yn ffyrdd pwysig o gludo llechi.

Mae rheilffyrdd stêm eraill sydd wedi bod yn segur ers yr ugeinfed ganrif hefyd i'w gweld fel llwybrau, yn enwedig y rhai a ddefnyddir fel troedffyrdd neu llwybrau seiclo. Er bod y cledrau bellach wedi diflannu mae'r ffiniau, gwelyau'r traciau, argloddiau a thrychiadau yn parhau.

Yn ogystal, cludwyd llechi ar draws llynnoedd, ac ar hyd camlesi ac afonydd. O'r ceiau cerrig byddai cychod ac ysgraffau yn llwytho'r llongau i'w cludo ar y môr.

Byddai hwyliau gwyn y sgwneri a'r cychod tair hwyl yn olygfa gyfarwydd ar hyd arfordir Cymru wrth iddynt hwyllo o'r porthladdoedd llechi i Awstralia, yr Unol Daleithiau neu i ddyfroedd cartref gogledd Ewrop. Mae rhai llongddrylliadau i'w gweld heddiw mewn dyfroedd bas o amgylch yr arfordir. Mae'r porthladdoedd bellach yn gartref i gychod hamdden, ond ychydig iawn o newidiadau fu iddynt ers y bedwaredd ganrif ar bymtheg. Mae'r amgueddfeydd morwrol ym Mhorthmadog, Caernarfon ac Aberdyfi yn gediad pwysig o hanes ac atgofion y fasnach hon.

54. Mewn chwarel, roedd angen symud pobl, yn ogystal â llechi, o'i chwmpas. Byddai gweithwyr yr Oakeley yn defnyddio'r llwybr igam-ogam hwn i gyrraedd y gwaith o'r dref, a byddai'r inclén yn cludo llechi draw i Reilffordd Ffestiniog. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

In 1848 the first steam locomotives made their appearance, to haul slate from Dinorwig Quarry. Over the years these narrow-gauge railways became the prototypes for many others across the world. They inspired the thousands of miles of track that transported sugar beet in Australia, and the railways used to supply trenches during the First World War, as well as the World Heritage Darjeeling Himalayan Railway in India.

Today the Ffestiniog, Welsh Highland, Talyllyn, Llanberis Lake Railway and Corris operate as visitor attractions. The sound of a steam locomotive pounding up a gradient at the head of its train, and the blast of its whistle still echo in the landscape. The Cambrian Coast Railway and the Conwy valley branch line on the national rail network were also important slate carriers.

Other steam railways which have been out of use since the 1900s are still evident as relict routes, especially where they have become footpaths or cycle tracks. Their rails have long been removed but their boundaries, trackbeds, embankments and cuttings remain.

Slate was also transported across lakes and along canals and rivers. Stone quays show where boats and barges carried their loads to sea-going ships.

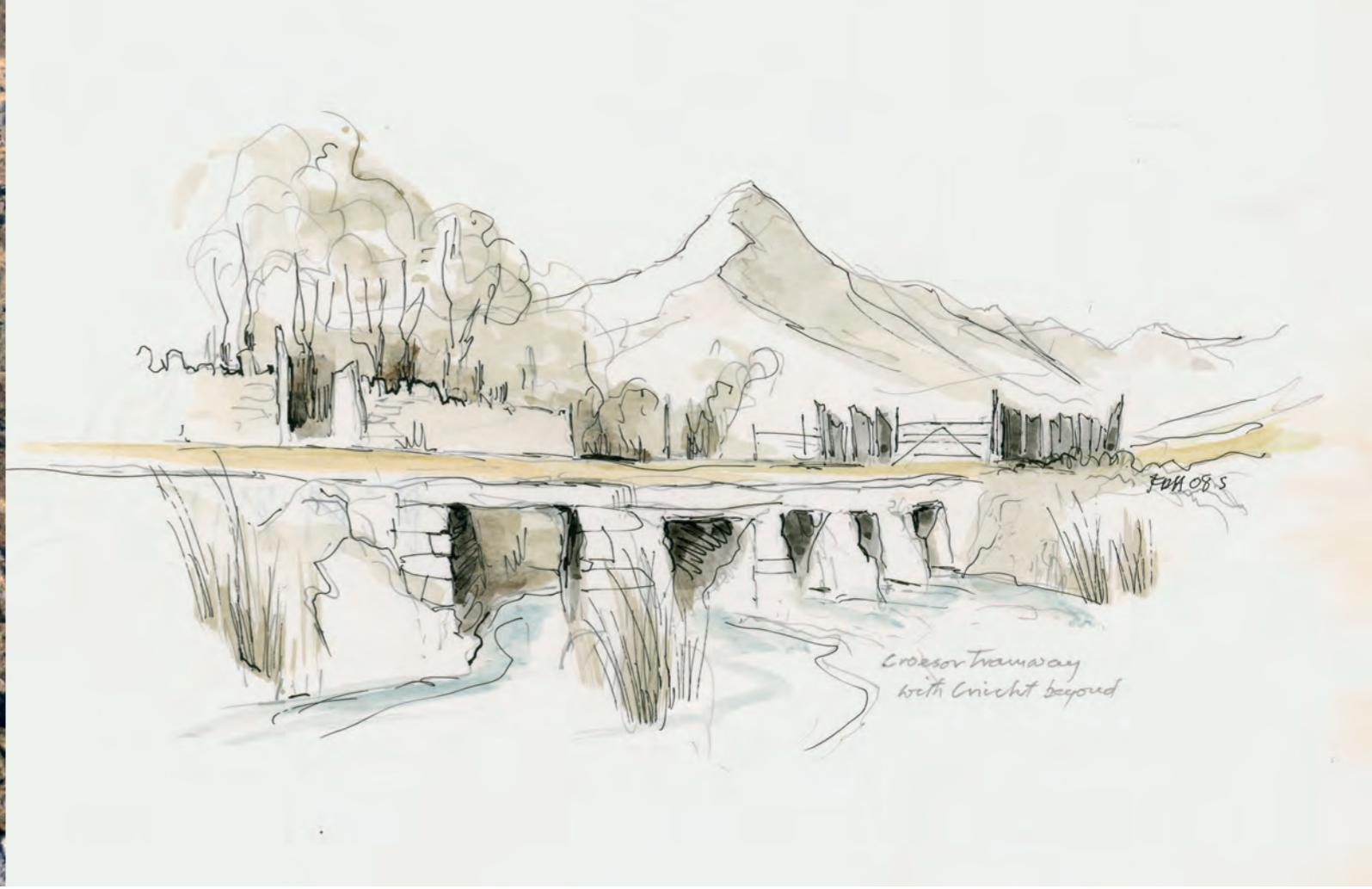
The coast of Wales was once dotted with the white sails of schooners and brigs making their way from slate harbours to Australia or to the United States or to the home waters of northern Europe. Some survive as wrecks in shallow waters around the coast. Harbours are now home to leisure craft, but have undergone little change since the 1800s. Maritime museums at Porthmadog, Caernarfon and Aberdyfi preserve the proud memory of this trade.

54. Within a quarry, humans as well as slate needed to move around. This zig-zag path at Oakeley was the way the men went to work from the town, and the inclined plane transported slate to the Ffestiniog Railway. (© Crown copyright. RCAHMW)



55. Pellafoedd uchaf rheilffordd Chwarel Rhosydd yn cydio'n dynn i lethrau Cwm Croesor. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

The upper reaches of Rhosydd Quarry's railway clings to the slopes of Cwm Croesor. (© Crown copyright. RCAHMW)



56. Ym mhentref Croesor, mae rheilffordd y chwarel yn croesi nant ar hyd y bont syml hon. (© Hawlfraint y Goron. Casgliad Falcon Hildred)

In the village of Croesor, the quarry railway crosses a stream on this simple bridge. (© Crown copyright. Falcon Hildred Collection)



57. Adeiladwyd y ffordd droellog yn y fotograff hwn o 1806 i 1808 i wasanaethu Chwarel Dinorwig. Yng nghanol y coed i'r dde, gallwr weld llwybr y ffordd haearn a ddisodlod y ffordd yn 1825. Yn nhu blaen y llun, gwelir pentrefi Deiniolen a Clwyd y Bont (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

The curving road in this photograph was built from 1806 to 1808 to serve the Dinorwig Slate Quarry. In the trees to the right it is possible to make out the course of its railway replacement of 1825. In the foreground are the villages of Deiniolen and Clwyd y Bont. (© Crown copyright. RCAHMW)



58. Roedd enw mawreddog ar Reilffyrdd Cyffordd Gorseddau a Phorthmadog, ond mewn gwirionedd, dim ond gwneuthuriad peirianyddol syml iawn oedd iddynt. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

The Gorseddau Junction and Portmadoc Railways had a pretentious name but were lightly engineered. (© Crown copyright. RCAHMW)



59. Byddai'r rhan yma o Reilffordd Ffestiniog, sydd wedi'i gadael yn segur ers amser maith, yn cario'r trac dros lwybr Y Moelwynion ar lefel oedd bron yn wastad â'r inclen. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

A long-abandoned section of the Ffestiniog Railway carried the track over a spur of Y Moelwynion on a near-level section and inclined planes. (© Crown copyright. RCAHMW)



60. Wedi'i chwblhau yn 1836 i gludo llechi, erbyn hyn, mae Rheilffordd Ffestiniog yn un o atyniadau twristiaid mwyaf poblogaidd Cymru. (© Rheilffyrdd Ffestiniog ac Eryri.)

Completed in 1836 to carry slate, the Ffestiniog Railway is now one of Wales' most popular visitor attractions. (© Ffestiniog and Welsh Highland Railways)

Gofalu am y Llwybrau Trafnidiaeth

Caring for Transport Routes

Os ydych yn gorff statudol sy'n gyfrifol am ffordd, pont neu reilffordd weithredol:

- Ystyriwch sut y gallech ddehongli nodwedd neu llwybr hanesyddol i ychwanegu at ein dealltwriaeth o'r stori lechi.

Os ydych yn berchen ar dir sy'n cynnwys llwybr trafnidiaeth hanesyddol dylech:

- Osgoi aflonyddu'r tir gan y gall hyn amlygu a difrodi nodweddion hanesyddol megis trawstiau'r rheilffordd.
- Osgoi torri ar draws neu drwy llwybrau hanesyddol. Rhwystro cerbydau rhag croesi'r nodwedd neu os na ellir gwneud hynny, cyfyngu ar y symudiadau i rannau sydd eisoes wedi cael eu haflonyddu.
- Rheoli twf llystyfiant a chynnal ffiniau hanesyddol megis waliau cerrig sych, ffensys 'crawiau' neu wrychoedd.
- Ystyried eu trosi yn llwybrau troed neu seiclo at ddefnydd ysgrif yn unig, ac osgoi defnyddio cerbydau modur, gan y gallai hyn arwain at ddifrod ac eryriad.

If you are a statutory body responsible for an operational road, bridge or railway:

- Consider how you could interpret an historic feature or routeway to help understanding of the slate story.

If you own land which includes an historic transport route:

- Avoid ground disturbance as this can expose and damage historic features such as railway sleepers.
- Avoid cutting across or through historic routes. Restrict vehicles crossing the feature or if no alternative, limit crossings to previously disturbed sections.
- Control vegetation growth and maintain historic boundaries such as drystone walls, slate fences or hedgerows.
- Consider light-use leisure conversion into footpaths and bicycle trails, but avoid excessive use and motorised vehicles, as this will result in damage and erosion.



- Mae gweithfeydd harbwr hanesyddol yn rhan o dirweddau llechi Cymru. Dechreuwyd ar y gwaith o adeiladu Aber Cegin (Porth Penrhyn) ar ddiwedd y 1700au. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- Mae ciau afon bychan hefyd yn rhan o'r stori llechi. Mae'r rhain ar afon Conwy. Byddai'r un ar y chwith yn gwasanaethu chwareli Cedryn a Chwm Eigiau ym mynyddoedd y Carneddau. Byddai'r un ar y dde yn gwasanaethu chwareli Cwm Penmachno. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- Byddai nifer o'r llonau hwyllo bychan yn mynd i draftherion yn y dyfroedd bas. Roedd y llonddrylliad di-enw hwn ger Ynyslas yn rhan o ffylod llechi Derwenlas. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

- Historic harbour works are part of Wales' slate landscapes. Work began to build Port Penrhyn in the late 1700s. (© Crown copyright. RCAHMW)
- Small river quays are also part of the slate story. These are on the Conwy river. The one on the left served the Cedryn and Cwm Eigiau quarries in the Carneddau mountains. The one on the right served Cwm Penmachno quarry. (© Crown copyright. RCAHMW)
- Many of the small sailing ships carrying slate came to grief in shallow waters. This unnamed wreck near Ynyslas was part of the Derwenlas slate-carrying fleet. (© Crown copyright. RCAHMW)

Trefi, Pentrefi a Bythynnod

Towns, Villages and Cottages

Adeiladwyd trefi, pentrefi a bythynnod gwasgaredig niferus yn gartrefi i'r chwarelwyr a'u teuluoedd. Maent yn cynnwys rhai o'r enghrefftiau gorau o aneddiadau o'r Chwyldro Diwydiannol sydd i'w canfod unrhyw le yn y byd. Mae gan bob un ei gymeriad unigryw, sydd i'w weld yn y modd y lleolwyd y tai a'r adeiladau eraill, steil eu hadeiladwaith a'r deunyddiau a ddefnyddiwyd.

Mae'r rhain yn cynnwys:

- Trefi, pentrefi a bythynnod lle mae pobl yn byw heddiw
- Aneddiadau segur
- Tai, parciau a gerddi perchnogion y chwareli

Ymgartrefodd lawer o chwarelwyr a'u teuluoedd mewn cymunedau diwydiannol a adeiladwyd yn benodol ar eu cyfer, a dyfodd yn arbennig o amgylch y chwareli mwyaf yng Ngwynedd, sef cadarnle'r diwydiant. Mewn lleoliadau eraill, byddai'r gweithwyr mewn chwareli llai yn aml yn parhau i fyw yn yr un mân-ddaliadau a thyddynnod â chenedlaethau'r gorffennol.

Many towns, villages and scattered cottages were built to house slate quarrymen and their families. They include some of the best-preserved examples of settlements from the Industrial Revolution to be found anywhere in the world. Each has its own distinct character, evident in the way houses and other buildings are set out, in their style of construction and in the materials used in them.

These include:

- Towns, villages and cottages inhabited today
- Abandoned settlements
- Quarry owners' houses, parks and gardens

Many quarrymen and their families made their homes in new, purpose-built industrial communities, particularly around the large-scale quarries that developed in Gwynedd - the heartland of the industry. Elsewhere, the workers at smaller quarries often continued to live in the smallholdings and family homesteads that had served the generations before them.



64. Cafodd strydoedd a chlytiau bythynnod Mynydd Llandygai eu gosod allan gan Ystad y Penrhyn dros sawl blwyddyn i roi cartref i chwarelwyr a'u teuluoedd. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

64. The regular streets and long cottage plots of Mynydd Llandygai were laid out by the Penrhyn estate over many years to house quarrymen and their families. (© Crown copyright. RCAHMW)

Sefydlwyd a threfnwyd rhai o aneddiadau'r chwareli gan berchnogion cyfoethog y chwareli, megis Mynydd Llandygai, Abergynolwyn neu Rosebush. Cafodd rhai eu creu gan y gweithwyr eu hunain, drwy gymdeithasau tai cymunedol, megis Bethesda, Glyn Ceiriog a Chwm Penmachno, a hyd yn oed 'dinas llechi' Blaenau Ffestiniog. Mae'r tai gwydn, capeli, eglwysi, ysgolion, llyfrgelloedd nodedig, ynghyd ag adeiladau eraill yn adlewyrchu diwylliant cyfoethog Cymru yn yr 1800au. Gwelwyd dosbarth canol Cymreig newydd o reolwyr chwareli, stiwardiaid, meddygon, gweinidogion ac athrawon gan adael eu hól yn y tai solet ac urddasol oedd yn adlewyrchu eu statws. Yn ogystal, gwelwyd bythynnod syml gydag adeiladau allanol a chaeau, a adeiladwyd gan deuluoedd y chwarel yn ardaloedd gwastraff ar y llethrâu, megis Dinorwig, Nasareth neu gartref plentyndod y nofelydd Kate Roberts yn Rhosgadfan.

Ni lwyddodd yr holl aneddiadau i oroesi dirywiad y diwydiant. Wrth i'r chwareli gau, daeth rhai yn ddiffaith, megis Treforys a Rhiwddolion a daeth y barics lle byddai'r dynion yn aros yn ystod yr wythnos, yn segur. Bellach, mae'r adfeilion hyn yn ein hatgoffa o ddiwydiant sydd wedi diflannu. Mae'r lleoedd hudol ac emosiynol yn dangos sut y trawsnewidiwyd y dirwedd lechi gan genhedaeth newydd o weithwyr a ffordd newydd o fyw yn yr 1800au, cyn eu gadael yn segur wrth i'r diwydiant ddiryvio. Er nad oes to i'r adfeilion hyn erbyn heddiw, maent yn dweud llawer wrthym am ein gorffennol.

Roedd bywydau perchnogion y chwareli yn wahanol iawn. Roedd eu tai crand wedi'u hamgylchynu gan barciau a gerddi hardd. Y mwyaf trawiadol yw Castell Penrhyn, sydd o dan ofal yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol. Plas Tan-y-Bwlch oedd cartref teulu Oakeley, perchnogion prif chwarel Ffestiniog. Adeiladwyd tai eraill moethus megis Glynnllifon a'r Faenol drwy elw'r diwydiant llechi.

Mae chwe ardal Tirwedd Llechi Safle Treftadaeth y Byd Gogledd Orllewin Cymru yn nodedig am eu hamrywiaeth o aneddiadau hanesyddol a thai o bob math sydd wedi goroesi mewn cyflwr da.

Some quarry settlements were established and laid out by wealthy quarry-owners, like Mynydd Llandygai, Abergynolwyn or Rosebush. Others were created by the workers themselves, through community-based building societies, such as Bethesda, Glyn Ceiriog and Cwm Penmachno, even the 'city of slates' Blaenau Ffestiniog. Sturdy houses, impressive chapels, churches, schools, libraries and other public buildings reflect the vibrant culture of Wales in the 1800s. A new Welsh middle class of quarry managers, stewards, doctors, ministers and teachers has also left its mark in solid, dignified houses which reflected their status. Elsewhere were the simple cottages with their outbuildings and fields, self-built by quarry families on mountain wastes, such as Dinorwig and Nasareth or the novelist Kate Roberts' childhood home at Rhosgadfan.

Not all settlements survived the contraction of the industry. As quarries closed, some became deserted like Treforys and Rhiwddolion, and the barracks where men lodged by the week were abandoned. Today these ruined buildings are reminders of an industry that has come and gone. These magical and emotive places show how the slate landscape was transformed by a new generation of workers and by a new way of life in the 1800s, only to be abandoned as times grew hard. Though they are now roofless and in ruin, they tell us much about our past.

Life for those who owned quarries was very different. Their grand houses were surrounded with beautifully laid out parks and gardens. The most impressive is Penrhyn Castle, which is cared for by the National Trust. Plas Tan y Bwlch was the home of the Oakeley family, owners of the main Ffestiniog quarry. Other lavish houses such as Glynnllifon and Faenol were also built on slate profits.

The six areas of the Slate Landscape of Northwest Wales World Heritage Site are notable for the variety of well-preserved historic settlements and houses of all types.



- 65. Roedd pentref Glyn Ceiriog yn rhoi cartref i weithwyr chwareli cyfagos Wynne a'r Cambrian. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- 66. Roedd bythynnod bychan a chaeau Rhosgadfan yn ôl llafur teuluoedd y chwarel, ac fe'u lleolwyd ar dir cyffredin y mynydd yn yr 1800au. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- 67. Yn amlwg, cafodd bythynnod a strydoedd fyny ac i lawr Treforys, sydd wedi'u gadael yn wag ers tro byd, eu dylunio gan rywun oedd yn eistedd mewn swyddfa ac nad oedd erioed wedi bod i weld p'un o oedd y tir yn addas ar gyfer tai. Mae Chwarel Gorseddau i'w gweld yn y pellter. (© Paul R Davies)
- 68. Roedd pentrefan bychan Rhiwddolion yn gartref i'r o'r dynion oedd yn gweithio yn Chwarel Hafodlas ger Betws y Coed. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)
- 69. Y Dre Newydd oedd un o'r barics yn Chwarel Dinorwig a adeiladwyd ar gyfer y rhai oedd yn byw yn rhy bell i ffwrdd i gymudo i'r gwaith bob dydd. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

- 65. The village of Glyn Ceiriog housed workers in the nearby Wynne and Cambrian slate quarries. (© Crown copyright. RCAHMW)
- 66. The small cottages and fields of Rhosgadfan were the work of quarry families, and were laid out on the mountain common in the 1800s. (© Crown copyright. RCAHMW)
- 67. The cottages and up-and-down streets of long-deserted Treforys were clearly designed by someone sitting in an office who had never been to see whether this land was suitable for housing. Gorseddau Quarry can be seen in the distance. (© Paul R Davies)
- 68. The tiny hamlet of Rhiwddolion was home to some of the men who worked in the Hafodlas Quarry near Betws y Coed. (© Crown copyright. RCAHMW)
- 69. Y Dre Newydd ('the new town') was one of barracks at Dinorwig Slate Quarry built for those who lived too far away to commute to work every day. (© Crown copyright. RCAHMW)

Gofalu am Drefi, Pentrefi a Bythynnod

Caring for Towns, Villages and Cottages

Os ydych yn byw yn un o'r cymunedau llechi:

- Byddwch yn falch o hanes cyfoethog eich cymuned.
- Trysorwch ei gymeriad arbennig, a chymeriad eich cartref. Darllenwch *Cymunedau Llechi Gwynedd - Gofal a Chadwraeth* sydd ar gael [yma](#). Mae'n cynnws cyngor defnyddiol ac ymarferol am sut i adnabod a gofalu am gymeriad hanesyddol arbennig ein cymunedau llechi. Mae'n wybodaeth ddefnyddiol ar gyfer unrhyw un sy'n byw mewn cymuned llechi mewn unrhyw ran o Gymru.
- Sicrhau bod cyn lleied o ymyrraeth â phosib. Mae adeiladau hanesyddol wedi'u hadeiladu yn wahanol ac yn ymddwyn yn wahanol i adeiladau modern; mae angen i hen adeiladau 'anadlu', o gymharu ag adeiladau newydd sydd wedi'u selio'n llwyr. Cadw gymaint o'r ffabrig gwreiddiol a phosib, ac ymchwilio i achos unrhyw ddiffygion.
- Osgoi amnewid toeau llechi a ffenestri sash pren gwreiddiol, tynnu simneiau a newid blaen siopau a walau terfyn.
- Ymgymryd â gwaith cynnal-a-chadw ar dai ac adeiladau yn rheolaidd - cadw golwg ar orchuddion y to a'r gwaith plwm, cadw gwteri a pheipiau landeri yn glir, ailbeintio gwaith pren allanol pan fydd yn mynd yn haenau.

If you live in a slate community:

- Take pride in your community's rich history.
- Cherish its special character, and the character of your home. Read *The Slate Communities of Gwynedd – Care and Conservation* available [here](#) for helpful practical advice about how to identify and care for the special historical character of our slate communities. The information it contains is useful for anyone who lives in a slate community in any part of Wales.
- Keep intervention to a minimum. Historic buildings are built differently and behave differently to modern buildings, old buildings need to 'breathe', whereas new buildings seal everything up. Retain as much original fabric as possible and always analyse the cause of defects.
- Avoid replacing original slate roofs and timber sash windows, removing chimneys, and changing shop fronts and boundary walls.
- Undertake house and building maintenance on a regular basis – keep an eye on roof coverings and lead flashing, keep gutters and downpipes clear of debris, repaint external woodwork when it starts flaking.



70. Adeiladwyd Rhes Fawr yn rhentref newydd Deiniolen yn 1830au, ond fe aeth adeiladwr y rhes, Dafydd Griffith, yn fethdalwr. (© Richard Hayman)

71. Adeiladwyd tai crandach megis Erw Fawr ym Mlaenau Ffestiniog ar gyfer rheolwyr ac uwch swyddogion y chwarel. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

72. Ailadeiladwyd Plas Tan y Bwlch a'i erddi gyda rhentï o chwareli Ffestiniog oedd ym mherchnogaeth y teulu Oakeley. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

73. Mae bandiau a chorau wastad wedi bod yn boblogaidd yn y trefi a'r pentrefi chwarel. Mae ystafell band Tal y Sarn yn hwb cymunedol pwysig. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

74. Capel Ebenezer oedd yr hwb gwreiddiol ar gyfer pentref Deiniolen, ac mae'n dirnod pwysig yn y cymuned. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

70. *Rhes Fawr* ('the big row') was put up in the new village of Deiniolen in the 1830s but bankrupted its builder, Dafydd Griffith. (© Richard Hayman)

71. Grand houses like Erw Fawr in Blaenau Ffestiniog were built for quarry managers and senior officials. (© Crown copyright. RCAHMW)

72. Plas Tan y Bwlch was rebuilt and its gardens laid out from rents from the Ffestiniog quarries owned by the Oakeley family. (© Crown copyright. RCAHMW)

73. Bands and choirs have always been popular in the quarry towns and villages. Tal y Sarn band room is an important community hub. (© Crown copyright. RCAHMW)

74. Ebenezer chapel was the original hub for the village of Deiniolen, and is an important landmark in the community. (© Crown copyright. RCAHMW)



75.



77.



76.



78.



- 75. Adeiladwyd y rhedai nodedig hwn ger Rheilffordd Ffestiniog yn Nhan y Grisiau yn 1840au fel ystafell ddarllen a barics ar gyfer chwarelwyr Cwmorthin. (© Hawlfraint y Goron, CBHC)
- 76. Mae Institiwt Corris wrth galon y pentref ac yn cynnig cyfleusteriau cymdeithasol modern i'r gymuned a'r ardal gyfagos. (© Hawlfraint y Goron, CBHC)
- 77. Adeiladwyd Ysgol Frutanaidd Corris yn 1872. Yn ddiweddarach, daeth yn Hostel leuenctid ac erbyn hyn mae'n cael ei iddefnyddio fel hostel annibynnol. (© Hawlfraint y Goron, CBHC)
- 78. Mae Michael Davitt yr AS Gwyddelig Cenedlaethol, David Lloyd George ac Aneurin Bevan oll wedi annerch torfeydd yn Neuadd y Farchnad hanesyddol Blaenau Ffestiniog. (© Hawlfraint y Goron, CBHC)
- 79. Sefydlyd Stryd Fawr Bethesda am y tro cyntaf yn 1820au wedi i lôn bost Telford gael ei chwblhau. Er bod nifer o gapeli ym Methesda, roedd digonedd o dafarnaid yno hefyd. (© Richard Hayman)

- 75. This imposing row of houses by the Ffestiniog Railway in Tan y Grisiau was built in the 1840s as a reading room and barracks for Cwmorthin quarrymen. (© Crown copyright, RCAHMW)
- 76. The Corris Institute is at the heart of its village and offers modern social facilities for the community and the surrounding area. (© Crown copyright, RCAHMW)
- 77. Corris British School was built in 1872. It later became a Youth Hostel and is now in use as an independent hostel (© Crown copyright, RCAHMW)
- 78. Michael Davitt the Irish Nationalist MP, David Lloyd George and Aneurin Bevan have all addressed crowds at the historic Market Hall in Blaenau Ffestiniog. (© Crown copyright, RCAHMW)
- 79. Bethesda High Street was first laid out in the 1820s with the completion of Telford's post road. Though Bethesda had many chapels, it also had plenty of pubs. (© Richard Hayman)

Diwylliant ac Iaith

Culture and Language

80..

Daeth gweithwyr y chwareli a'r mwynghoddiau o ffermydd a mân-ddaliadau lleol. Am y rheswm hwn, Cymraeg oedd iaith y diwydiant, ar wyneb y graig, yn y felin, yn y swyddfa ac yn y caban (sef y man cyfarfod i fwyt a sgwrsio), y capel a'r côr.

Mae ein tirweddau llechi yn gadarnleoedd yr iaith Gymraeg a'r diwylliant Cymreig ac yn bresenoldeb cryf a phwysig yng Ngwynedd – cadarnle diwydiant llechi Cymru.

Cymraeg yw'r iaith Geltaidd â'r nifer mwyaf o siaradwyr heddiw, yn ddisgynydd i'r iaith a siaradwyd yn y rhan fwyaf o Brydain ers cyn oes y Rhufeiniaid. Hon yw iaith y cartref a'r teulu, iaith busnes, gweinyddiaeth, y gyfraith ac addysg mewn llawer rhan o Gymru.

Mae diwylliant ac iaith yn cynnwys:

- Traddodiadau cyfoethog yr eisteddfod, sef barddoniaeth, canu, cerflunio, adrodd straeon, ffuglen, celfyddydau perfformio ac astudiaethau hanesyddol, sydd oll wedi ffynnu yn y tirweddau llechi.
- Yr iaith Gymraeg yn ei gwahanol dafodieithoedd a ffurfiau.
- Enwau lleoedd, gan gynnwys enwau Saesneg, Hebraeg ac ieithoedd eraill yn ogystal â Chymraeg.

Mae enwau lleoedd o ieithoedd eraill yn rhoi gwybodaeth i ni am gysylltiadau masnachol hanesyddol, ac am ymfudo i mewn ac allan o Gymru. Ceir coffâd i ddigwyddiadau byd-eang yn rhai o enwau'r chwareli, megis siaffet 'Sebastopol' shaft yn Chwarel y Penrhyn a 'Burma Road' yn chwarel Dorothea, materion y byddai'r chwarelwyr wedi darllen amdanynt yn y papurau newydd y byddant yn eu prynu mor frwdrydig. Rhoddwyd enwau Hebraeg i gapeli megis Bethel a Jerusalem.

Slate quarries and mines were worked by people drawn from nearby farms and small-holdings. For this reason, the language of the industry was Welsh, on the rock-face, in the mill, in the office, and in the caban (the quarry shelter where they met to eat and for discussions), the chapel and the choir.

Our slate landscapes are strongholds of Welsh language and culture, and is a strong and important presence in Gwynedd – the heartland of the Welsh slate industry.

Welsh is the most widely-spoken Celtic language today, the descendant of the language spoken over most of Britain from pre-Roman times. It is the language of family and home, of business, administration, law and education over much of Wales.

Culture and language include:

- The rich eisteddfod traditions of poetry, song, painting, sculpture, story-telling, fiction performing arts and historical study which have always flourished in the slate landscapes.
- The Welsh language in all its dialects and different forms.
- Place-names, including those in English, Hebrew and other languages as well as Welsh.

Place-names from other languages tell us about historic trade-links, and emigration to and from Wales. World events were commemorated in quarry names such as 'Sebastopol' shaft at Penrhyn Quarry and 'Burma Road' at Dorothea, about which the quarrymen read in the Welsh-language newspapers they purchased avidly. Chapels were given Hebrew names such as Bethel and Jerusalem.



80. O 1843 i 1961 roedd llechi o Chwarel Dinorwig yn cael eu cludo ar y rheilffordd i fan o'r enw 'Penscoins', sydd i'w weld yma. Mae'r enw Penscoins yn hanner Cymraeg, hanner tafodiaith o ogledd-ddwyrain Lloegr - pen a 'sconce' (arglawdd/cob), gan adlewyrchu tarddiad peiriannydd y rheilffordd. (Mewn perchnogaeth breifat)

80. From 1843 to 1961 slate from Dinorwig Slate Quarry was taken by rail to a place known as 'Penscoins', shown here. The name Penscoins is part Welsh, part north-east of England dialect - pen (head) and 'sconce' (embankment), reflecting the origins of the railway's engineer. (In private possession)

81. Er mai gorsaf sydd yn y geiriadur Cymraeg am 'station', steson yw'r gair ymae'r rhan fwyaf o bobl Bethesda yn ei ddefnyddio. (© Richard Hayman)

82. Er gwaetha'r pregethau tanllyd a glywyd o bwlpid y capel, byddai rhai chwarelwyr llechi yn torri'r gyfraith o bryd i'w gilydd. (© Richard Hayman)



Gofalu am ddiwylliant ac iaith

Caring for culture and language

Os ydych yn byw yn un o'r tirweddau llechi dylech:

- Osgoi newid enwau hanesyddol ar leoedd a thai.
- Sicrhau y defnyddir enwau hanesyddol wrth enwi ac ail-enwi

Os ydych yn ymweld â thirwedd lechi dylech:

- Ddilyn llwybrau a mannau dehongli i ddysgu mwy am ddiwylliant ac iaith Cymru.

Gallwch ddysgu mwy am enwau lleoedd a thai o'r Rhestr o Enwau Lleoedd Hanesyddol Cymru, sydd wedi'i chasglu ac o dan ofal Comisiwn Brenhinol Henebion Cymru ar ran Llywodraeth Cymru. Mae'n cynnwys dros 700,000 o enwau o dros 1300 ffynhonnell hanesyddol er mwyn:

- Codi ymwybyddiaeth am dreftadaeth gyfoethog enwau lleoedd hanesyddol yng Nghymru ac annog i barhau â'u defnydd.
- Creu cofnod o'r cyfoeth o enwau lleoedd yng Nghymru, er mwyn eu cadw, hyd yn oed pan na fyddant yn cael eu defnyddio.
- Sicrhau bod enwau hanesyddol yn cael eu defnyddio wrth enwi ac ail-enwi.

Gallwch weld y Rhestr o Enwau Lleoedd Hanesyddol Cymru [yma](#).

Mae aelod o staff llawn-amser yn gyfrifol am guradu'r rhestr a chynorthwyo gydag ymholiadau.

If you live in a slate landscape:

- Avoid changing historic place and house names.
- Ensure that historic names are used in naming and re-naming

If you are visiting a slate landscape:

- Follow trails and interpretation to learn more about Wales's culture and language.

Learn more about place- and house-names from the List of Historic Place Names of Wales, compiled and maintained by the Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Wales on behalf of Welsh Government. It contains over 700,000 names from over 1300 historic sources in order to:

- *Raise awareness of the rich heritage of historic place names in Wales and encourage their continuing use.*
- *Create a record of the wealth of place names in Wales, so that the names can be preserved, even when they are no longer actively used.*
- *Ensure that historic names are used in naming and re-naming.*

Visit and explore the List of Historic Place Names of Wales [here](#).

A full-time member of staff is responsible for curating the List and can assist with enquiries.

83. Ar un adeg, roedd Cae'r Berllan yn gymuned ar wahân, fymryn i'r de o Ffethesda. (© Richard Hayman)

84. Braich (ly mynydd) oedd yr enw a roddwyd i ben uchaf a mwyaf deheuol Chwarel Dinorwig ond mae un o'r ponciau yno wedi cael ei hadnabod fel 'Australia' erioed, efallai oherwydd i'r Gymawlad gael ei ffurfio yn 1901. (© Hawlfraint y Goron. CBHC)

83. Cae'r Berllan was once a separate community a little way to the south of Bethesda. (© Richard Hayman)

84. Braich (arm [of the mountain]) was the name given to the topmost and southernmost part of Dinorwig Slate Quarry but one of its levels has also been known as 'Australia', perhaps reflecting the formation of the Commonwealth in 1901. (© Crown copyright. RCAHMW)



Archwilio'r Tirweddau Llechi

Exploring Slate Landscapes

Mae tirweddau llechi yn lleoedd hudol i'w harchwilio, os ydych chi'n byw yn y rhanbarth neu yn ymwelydd. Ceir yno brofiadau sy'n addas i bawb, o deithiau hunan-dywys i atyniadau ac amgueddfeydd sydd wedi hen ennill eu plwyf.

Os fyddwch chi'n ymweld ag un o'r cymunedau Cymreig bywiog a adeiladwyd yn yr 1800au i gartrefu chwarelwyr a'u teuluoedd, gallwch weld sut y cawsant eu lleoli'n wreiddiol ar dir fferm neu rostir, a sut y mae tai teras yn sefyll y drws nesaf i ysgolion, capeli a thai tafarn. Mae'r mwyngloddiau a'r chwareli segur yn gyferbyniad llwyr, yn lleoedd unig ac anghysbell gyda'r adeiladau yn adfeilion, wedi'u hamgylchynu gan wyneb y graig a'r tomenydd. Gallwch gerdded neu seiclo ar hyd hen reilffordd a oedd unwaith yn cludo llechi, a theithio ar drôn stêm ar hyd un o'r rheilffyrdd treftadaeth.

Slate landscapes are fascinating places to explore, whether you live in the region or have come as a visitor. There are experiences to suit every need, from self-guided tours to well-established visitor attractions and museums.

If you explore one of the lively Welsh communities built in the 1800s to house quarrymen and their families, you can see how they were originally set out on farmland or moorland, and how terraced houses stand next to schools, chapels and pubs. In contrast the disused mines and quarries are very different, they are now lonely and remote places where the buildings are in ruin, surrounded by rock faces and tips. You can walk or cycle along a disused railway line which once carried slate, as well as travel on a steam train along one of the heritage railways.

Un o'r ffurdd gorau i archwilio'r dirwedd llechi yw dilyn Llwybr Llechi Eryri - llwybr 134km drwy rai o dirweddau mwyaf dramatig Eryri, cadarnle'r diwydiant. Cewch ragor o wybodaeth yma.

Archwilio a mwynhau ein tirweddau llechi drwy fod yn ymwelydd cyfrifol:

- Dilyn llwybrau a mannau dehongli i ddysgu mwy am eu hanes.
- Coleddu a mwynhau'r iaith Gymraeg a'i diwylliant
- Gwneud y mwyaf o siopau, caffis a thafarndai lleol.
- Cadw at lwybrau cyhoeddus a pheidio â thresmasu lle nad oes hawliau mynediad i'r cyhoedd.
- Peidio â gadael unrhyw olion o'ch ymwelliad - sicrhau nad ydych yn difrodi neu'n newid unrhyw nodweddion hanesyddol nac yn tynnu unrhyw beth oddi yno, hyd yn oed darn bach o lechen.
- Archwilio'n ddiogel - peidiwch â dringo ar strwythurau neu fynd i leoedd cyfyng, naill ai ar y ddaear neu o dan y ddaear.
- Bod yn ymwybodol o strwythurau ansefydlog a'u hosgoi.
- Peidiwch â chynnau tanau.

Byddwch yn ofalus bob amser wrth fynd i archwilio. Mae Tirweddau Llechi yn hynod o ddiddorol, ond gallant fod yn bellennig, yn beryglus ac yn heriol. Cyn i chi gychwyn, gofynnwch i'ch hunain:

Oes gen i hawl mynediad i'r safle hwn?

Ydi'r offer iawn gen i?

Ydw i'n gwybod sut fydd y tywydd?

Ydw i'n hyderus bod gennyl y wybodaeth a'r sgiliau ar gyfer y diwrnod?

Am wybodaeth am sut i fwynhau eich ymwelliad yn ddiogel, ewch yma.

One of the best ways to explore a slate landscape is to follow the Snowdonia Slate Trail - a 134 kilometre trail through some of the most dramatic landscapes of Eryri, the heartland of the industry. Find out more [here](#).

Explore and enjoy our slate landscapes by being a responsible visitor:

- Follow trails and interpretation to learn more about their history.
- Embrace and enjoy the Welsh language and culture.
- Make the most of local shops, cafes and pubs.
- Stick to public footpaths and do not trespass where there are no public rights of access.
- Leave no trace of your visit – ensure that you do not damage or alter any historic features or remove anything, even the smallest pieces of slate.
- Exploring safely – do not climb on structures or enter confined spaces, above or below ground.
- Be aware of and avoid unstable structures.
- Do not light fires.

Always be careful when exploring. Slate Landscapes are fascinating, but can be remote, dangerous and challenging. Before you set off, ask yourself:

Am I allowed to access this site?

Do I have the right gear?

Do I know what the weather will be like?

Do I have the knowledge and skills for the day?

Go to [AdventureSmart.uk](#) to find out how to enjoy your visit safely:



Rhagor o Wybodaeth

Finding Out More

Mae llawer o adnoddau sydd ar gael i chi sy'n cynnwys mwy o wybodaeth am Dirweddau Llechi Cymru:

There are lots of resources you can access to find out more about Slate Landscapes in Wales:

Ar-lein

Mae adnoddau ar-lein yn cynnig mwy o wybodaeth am dirweddau llechi a'r asedau hanesyddol unigol ynddynt, ynghyd â chanllawiau penodol er mwyn eu rheoli a gofalu amdanynt.

- Gellir cael mynediad at wybodaeth, gan gynnwys lleoliadau a disgrifiadau o'r holl henebion cofrestredig, sy'n cynnwys Henebion, Adeiladau Rhestredig, Safleoedd Treftadaeth y Byd, Llongddrylliadau Gwarchodedig, Parciau a Gerddi Cofrestredig a Thirweddau Hanesyddol Cofrestredig ar-lein gan Cadw trwy ddefnyddio [Cof Cymru](#).
- Mae Cadw (gwasanaeth amgylchedd hanesyddol Llywodraeth Cymru) yn darparu cyngor a gwybodaeth sy'n cynnwys canllawiau ymarfer gorau i helpu perchnogion ddeall sut i reoli a gofalu am yr amrediad o asedau gwarchodedig a ddisgrifir uchod. Gellir gweld yr holl gyhoeddiadau, cefnogaeth a chanllawiau ar-lein [yma](#).
- Mae gan Awdurdodau Cynllunio Lleol wybodaeth am reolaeth datblygu cynllunio a'r gyfundrefn bolisiâu lleol, a gallant gynnig cyngor ar gynllunio. Mae ganddynt wybodaeth hefyd am yr ardaloedd cadwraeth a ddynodir ganddynt. Efallai y byddant yn dewis adnabod asedau hanesyddol o ddiddordeb lleol arbennig, ac fel rhan o hynny byddai'n rhaid cynnwys polisiau ar sut i'w cadw a'u gwella yn y cynllun datblygu lleol. Gallwch gyfeirio at wefannau Awdurdodau Cynllunio Lleol ar gyfer eu polisiau diweddaraf a'u holl ddogfennau sy'n cynnig cyngor.
- Mae Cofnodion Amgylchedd Hanesyddol yn ffynhonnell bwysig o wybodaeth am asedau hanesyddol nad oes iddynt unrhyw warchodaeth ffurfiol. Mae'r rhain yr un mor bwysig, a gall nodwedd sy'n ymddangos yn ddibwys, megis llwybr neu giât haearn, fod yn rhan bwysig o'r stori ehangach a'r cymeriad lleol. Heneb: Ymddiriedolaeth Archeolegol Cymru sy'n cynnal y cofnodion amgylchedd hanesyddol ar ran Gweinidogion Cymru. Mae'r cofnodion yn darparu sail ar gyfer cyngor a chefnogaeth i Awdurdodau Cynllunio Lleol lle bo cynigion datblygu yn effeithio ar yr amgylchedd hanesyddol.

Online

Online resources tell you more about slate landscapes and individual historic assets within them, along with specific guidance to help manage and care for them.

- *Information on the location and descriptions of all protected historic assets in Wales covering Scheduled Monuments, Listed Buildings, World Heritage Sites, Protected Wrecks, Registered Parks and Gardens and Registered Historic Landscapes can be accessed online from Cadw using [Cof Cymru](#).*
- *Cadw (Welsh Government's historic environment service) provides advice and information including best-practice guides to help owners understand how to manage and care for the range of protected assets described above. All latest publications, support and guidance can be found [here](#).*
- *Local Planning Authorities hold information about the planning development management and local policy system and can offer planning advice. They also hold information about the conservation areas they designate. They may choose to identify historic assets of special local interest, and if they do policies for their conservation and enhancement must be included in the local development plan. You can refer to the websites of Local Planning Authorities for their latest policies and for access to all their advice documents online.*
- *Historic Environment Records are an important source of information about heritage assets that have no formal protection. These are every bit as important, a seemingly simple feature like a pathway and an iron gate is an important part of the wider story and of local character. Heneb: The Trust for Welsh Archaeology maintains the regional historic environment records on behalf of the Welsh Ministers. The records provide the basis for advice and support to Local Planning Authorities where development proposals impact on the historic environment.*

Mae **Archwilio** yn darparu mynediad am ddim ar-lein i'r cofnod amgylchedd hanesyddol ar gyfer pob ardal awdurdod lleol yng Nghymru, ac mae ar gael [yma](#).

- Mae Cymunedau Llechi Gwynedd: Gofal a Chadwraeth yn ganllaw ar-lein i bobl sy'n byw mewn cymuned lechi. Er ei fod yn canolbwytio ar aneddiadau yng Ngwynedd, mae'n berthnasol i unrhyw un sy'n byw mewn cymuned lechi ar draws Cymru. Mae'n esbonio pam fod yr aneddiadau hyn yn arbennig, yn cynnig cyngor ymarferol ar gynnal-a-chadw, atgyweirio a gwelliannau, yn dangos sut i warchod ac adnewyddu cymeriad adeilad a'i amgylchedd, nid dim ond tai ond siopau neu hen gapeli hefyd. Mae hefyd yn cynnig cefnogaeth a chanllawiau, er engraiifft, esbonio'n syml beth mae adeilad 'rhestredig' yn ei olygu a sut mae ardaloedd cadwraeth yn gweithio. Mae'r canllaw ar gael [yma](#).
- Comisiwn Brenhinol Henebion Cymru ar ran Lywodraeth Cymru sy'n casglu ac yn cynnal y Rhestr o Enwau Lleoedd Hanesyddol Cymru. Ei bwriad yw codi ymwybyddiaeth am dreftadaeth gyfoethog enwau lleoedd hanesyddol yng Nghymru a chynnig anogaeth i barhau i ddefnyddio'r elfennau pwysig hyn o dreftadaeth y genedl. Mae'r rhestr ar gael [yma](#).
- Mae Comisiwn Brenhinol Henebion Cymru yn cynnal Cofnodion Henebion Cenedlaethol Cymru - sef casgliad cenedlaethol o wybodaeth am amgylchedd hanesyddol Cymru. Fe'i cedwir yn Aberystwyth a gallwch drefnu ymweliad a chael mynediad i'r archif. Coflein sy'n darparu mynediad ar-lein i'r cofnod henebion, ac mae ar gael [yma](#).
- Mae Llyfrgell Genedlaethol Cymru ac archifau sirol a phrifysgolion eraill yn cadw dogfennau a ffotograffau hanesyddol, sydd ar gael yn rhad ac am ddim i ymchwilwyr. Mae [Archifau Cymru](#) yn darparu rhestr a manylion cyswllt ar gyfer y rhain.
- Ers dros hanner canrif mae'r cwrs Archeoleg Diwydiannol Ymarferol a gynhelir yng nghanolfan astudiaeth Parc Cenedlaethol Eryri ym Mhlais Tan-y-Bwlch wedi cynnal gwaith arolygu ac ymchwil ar draws gogledd Cymru. Cedwir yr archif ym Mhlais Tan y Bwlch, a gellir ei gweld drwy drefniant, drwy gysylltu â plas@eryri.llyw.cymru

Archwilio provides free, online access to the historic environment records for each local authority area in Wales and can be accessed [here](#):

- *Slate Communities of Gwynedd: Care and Conservation* is an online guide for those living in a slate community. Though focussed on settlements in Gwynedd, it is of relevance to anyone living in a slate community across Wales. It explains why these settlements are special, offers practical advice on maintenance, repairs and improvement, showing how to preserve and restore the character of a building and its surroundings, not only houses, but also shops or former chapels. It also provides support and guidance, for example explaining in simple terms what it means when a building is 'listed' and how conservation areas function. The guide is available [here](#).
- *The List of Historic Place Names of Wales* is compiled and maintained by the Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Wales on behalf of Welsh Government. Its aim is to raise public awareness of the rich legacy of historic place names in Wales and encourage the continuing use of these important elements of our nation's heritage. The list can be accessed [here](#).
- *The Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Wales* maintains the National Monuments Record of Wales (NMRW) – the national collection of information about the historic environment of Wales, and is based in Aberystwyth if you wish to visit and arrange access to their archive. Coflein provides online access to the NMRW and can be accessed [here](#).
- *The National Library of Wales* and other county and university archives preserve historic documents and photographs, which are freely available to searchers. Archives Wales provides a list and contact details for all these and can be accessed [here](#).
- For over 50 years the Practical Industrial Archaeology course held at the Snowdonia National Park's study centre at Plas Tan y Bwlch has undertaken survey and research across north Wales. This archive is held at Plas Tan y Bwlch and may be consulted by appointment through contacting plas@eryri.llyw.cymru

Safle Treftadaeth y Byd Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru

Mae adnoddau sy'n ymneud â Safle Treftadaeth y Byd Tirwedd Gogledd Orllewin Cymru, gan gynnwys y Ddogfen Enwebiad a'r Cynllun Rheoli, gwybodaeth am yr ardaloedd sydd wedi'u cynnwys yn y Safle Treftadaeth y Byd, astudiaethau cymeriad ardaloedd, Cynlluniau Cyrchfannau Cymunedol a Chanllawiau Cynllunio atodol ar gael [yma](#).

Llyfrau

- Coulls, A. *The Slate Industry: Britain's Heritage*. Amberley, 2019.
- Gwyn, D. *Welsh Slate – Llechi Cymru: Archaeology and History of an Industry*. Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Wales, 2015.
- Lindsay, J. *A History of the North Wales Slate Industry*. David a Charles, 1974.
- Williams, M. *The Slate Industry*. Shire Library, 2008.

The Slate Landscape of Northwest Wales World Heritage Site

Resources relating to The Slate Landscape of Northwest Wales World Heritage Site, including the Nomination Document and Management Plan, information on the areas that make up the World Heritage Site, Character Area studies, Community Destination Plans and Supplementary Planning Guidance are available [here](#).

Books

- Coulls, A. *The Slate Industry: Britain's Heritage*. Amberley, 2019.
- Gwyn, D. *Welsh Slate – Archaeology and History of an Industry*. Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Wales, 2015.
- Lindsay, J. *A History of the North Wales Slate Industry*. David a Charles, 1974.
- Williams, M. *The Slate Industry*. Shire Library, 2008.

Lleoedd i ymweld â hwy

- Mae Amgueddfa Lechi Cymru yn Llanberis yn cynnig teithiau amgueddfa o amgylch y gweithdai hanesyddol, a gweithgareddau o dan arweiniad athrawon i bobl ifanc.
- Mae Amgueddfa Ysbyty Chwarel Dinorwig yn rhoi llwyfan i'r triniaethau arloesol oedd ar gael i'r chwarelwyr llechi.
- Mae Parc Gwledig Padarn yn Llanberis yn cynnwys llwybrau coedwig a golygfeydd godidog o chwarel lechi Dinorwig.
- Mae Ceudyllau Llechi Llechwedd yn cynnig teithiau tanddaearol ac ar wyneb y dirwedd lechi.
- Mae teithiau tanddaearol hefyd ar gael yng Nghwmorthin yn Ffestiniog, Braich Goch yng Ngorris ac yn Llanfair ger Harlech.
- Yn Chwarel y Penrhyn ac yn Ffestiniog, mae Zip World yn cynnig pecyn antur uwchben ac o dan y ddaear i ymwelwyr.
- Yng Nghastell Penrhyn gall ymwelwyr fwynhau mawredd un o blastai mwyaf moethus Prydain, fu unwaith yn gartref i berchnogion cyfoethocaf y chwarel, ac sydd bellach yng ngofal yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol.
- Mae rheilffyrdd Ffestiniog, Ucheldir Cymru, Tal-y-llyn, Corris a Llyn Padarn yn cynnig teithiau hanesyddol i'r tirweddau hanesyddol ar hyd llwybrau a adeiladwyd yn wreiddiol i wasanaethu'r chwareli.
- Llwybr Llechi Eryri yw un o'r ffurdd gorau i archwilio'r dirwedd lechi - llwybr 134km drwy rai o dirweddau mwyaf dramatig Eryri, cadarnle'r diwydiant.

Places to visit

- The National Slate Museum at Llanberis offers museum-led tours of the historic workshops, and teacher-led activities for young people.
- Dinorwig Quarry Hospital Museum showcases the pioneering medical treatment available to slate quarrymen.
- Padarn Country Park at Llanberis includes woodland trails and spectacular views of the Dinorwig slate quarry.
- Llechwedd Slate Caverns offers underground and surface tours of the Ffestiniog slate landscape.
- Underground tours are also available at Cwmorthin in Ffestiniog, Braich Goch in Corris and at Llanfair near Harlech.
- At Penrhyn Quarry and Ffestiniog, Zip World offer visitors an above and below ground adventure package.
- At Penrhyn Castle, visitors enjoy the grandeur of one of the most opulent houses in Britain, where the wealthiest quarry owners once lived, now in the care of the National Trust.
- The Ffestiniog, Welsh Highland, Talyllyn, Corris and Llanberis Lake Railways offer historic journeys into the slate landscapes along routes once built to serve the quarries.
- The Snowdonia Slate Trail is one of the best ways to explore a slate landscape - a 134 kilometre trail through some of the most dramatic landscapes of Eryri, the heartland of the industry.



SAFLE TREFTADAETH Y BYD
Llechi Cymru
Wales Slate
WORLD HERITAGE SITE

Am ragor o wybodaeth:
For further information:

llechi@gwynedd.llyw.cymru
www.llechi.cymru





SAFLE TREFTADAETH Y BYD
Llechi Cymru
Wales Slate
WORLD HERITAGE SITE

Am fwy o wybodaeth
For further information

llechi@gwynedd.llyw.cymru
www.llechi.cymru



Comisiwn Brenhinol
Henebion Cymru
Royal Commission on the Ancient
and Historical Monuments of Wales

 **Cadw**

