

Digging Dinas Dinlle

Uncovering the secrets of an eroding prehistoric coastal fort



A defended prehistoric village

Dinas Dinlle is one of the largest prehistoric coastal forts in Gwynedd. It dates from the Celtic Iron Age (700BC–AD70) and was a busy coastal trading settlement defined by huge defences. Inside there were round houses, sheepfolds, gardens and streets where people lived and worked. The natural hill on which it stands was deposited by glaciers around 14,000 years ago. Today parts of the fort are falling into the sea.

A legendary fort

The fort was also settled during the Roman occupation of north Wales (AD 70–410). Early medieval (AD 410–1066) use of this coastal hill is likely. Dinas Dinlle is referred to in the Welsh legends of the Mabinogi and the story of Math fab Mathonwy and Lleu Llaw Gyffes, who traditionally gave his name to the hillfort, though it is likely the placename already existed and was used by the storyteller to affirm his narrative.

Guns and golf

In the early decades of the 20th century the hillfort was home to a golf course. During the Second World War pillboxes were built around its base to defend nearby RAF Llandwrog. You can see one of these, a concrete underground ‘seagull trench’, overlooking the playground.

What has been discovered by archaeologists?

Archaeologists from Gwynedd Archaeological Trust are excavating along the cliff edge of this important coastal fort to rescue buried remains before they are lost to erosion. Iron Age and Roman pottery and tools have been unearthed, as well as the remains of spectacular stone built round houses. These are some of the largest prehistoric buildings in Gwynedd.

All the remains had been buried under thick deposits of sand, the result of past catastrophic storms. Then as today, the weather has played an important role at this coastal site.



How is climate change effecting Dinas Dinlle?

Rising sea levels and storm surges caused by climate change are increasing the erosion of the coastal cliffs. Surveys by the CHERISH Project calculate that between 20 to 40 metres of the western side has been lost since 1900. Assuming that future rates of erosion will be higher due to climate change, Dinas Dinlle could be completely lost within 500 years.

There are a number of factors causing the erosion, including strong winds hitting the exposed cliff face and intense rain saturating the ground surface of the fort and emerging from the cliff face. This ground water causes large sections of the soft glacial sediments to collapse following bad weather. In the future, rising sea levels and storm surges will also play a major part.



Recording loss at Dinas Dinlle

Dinas Dinlle is an iconic coastal archaeological site owned by the National Trust and a protected ancient monument. We cannot stop it falling into the sea, but we can make a detailed record of the hill and learn more about its prehistoric occupants before more is lost.

Since 2017 the CHERISH – climate change and coastal heritage – Project has carried out a series of investigations at the hillfort, working closely with Gwynedd Archaeological Trust. Every centimetre of the fort has been mapped using laser scanners, drones and geophysical surveys to ‘see beneath’ the soil. Archaeologists have even abseiled down the cliff face to record and excavate ancient features before they are lost.



CHERISH Project geographers from Aberystwyth University have taken deep cores from surrounding peats to build a picture of the environment that once surrounded the fort and have taken samples from which to date the buried sand overlying archaeological remains within the fort, helping us understand past weather patterns and periods of storminess.



Finding out more

The CHERISH Project is working at a number of coastal sites around Wales and Ireland. You can find out more here: cherishproject.eu

The Gwynedd Archaeological Trust conserves and promotes the archaeology and history of north-west Wales: www.heneb.co.uk

The National Trust: www.nationaltrust.org.uk

Cadw: cadw.gov.wales

We are grateful to the following organisations for help with funding the project: The EU Funds Ireland–Wales Programme 2014–2020, CHERISH Project, Cadw, the National Trust, Gwynedd Archaeological Trust, AONB Sustainable Development Fund & Bangor University. We are particularly grateful to National Trust, owners of the site, for encouraging the project and ensuring access, and to the tenant farmer for all his assistance. Finally we are very grateful to all the volunteers who have helped excavate the site.

One half of the cliff is here,
the other half in the land of memory...

Hywel Griffiths



Ymddiriedolaeth
Genedlaethol
National Trust



Ymddiriedolaeth Archaeolegol Gwynedd
Gwynedd Archaeological Trust

Cloddio yn Ninas Dínlle

Datgelu cyfrinachau caer arfordirol gynhanesyddol sy'n erydu



Pentref cynhanesyddol wedi'i amddiffyn

Dinas Dinlle yw un o'r ceirydd arfordirol cynhanesyddol mwyaf yng Ngwynedd. Mae'n dyddio o'r Oes Haearn Geltaidd (700BC – AD70) ac roedd yn anheddiad masnachu arfordirol prysur wedi'i ddiffinio gan amddiffynfeydd enfawr. Y tu mewn roedd tai crynion, corlannau defaid, gerddi a strydoedd lle'r oedd pobl yn byw ac yn gweithio. Cafodd y bryn naturiol y mae'n sefyll arno ei ddyddodi gan rewlifau tua 14,000 o flynyddoedd yn ôl. Heddiw mae rhannau o'r gaer yn syrthio i'r môr.

Caer chwedlonol

Roedd pobl yn byw yn y gaer yn ystod cyfnod y Rhufeiniaid yng ngogledd Cymru (AD 70–410) hefyd. Mae defnydd canoloesol cynnar (AD 410–1066) o'r bryn arfordirol hwn yn debygol hefyd. Cyfeirir at Ddinas Dinlle yn chwedlau Cymraeg y Mabinogi a stori Math fab Mathonwy a Llew Llaw Gyffes, a roddodd ei enw i fryngaer Dinlle yn ôl traddodiad, ond mae'n bur debyg bod enw'r lle'n bodoli eisoes ac wedi cael ei ddefnyddio gan y chwedleuwr i gadarnhau ei naratif.

Gynnau a golff

Yn negawdau cynnar yr 20fed ganrif roedd y fryngaer yn gartref i gwrs golff. Yn ystod yr Ail Ryfel Byd adeiladwyd ceirydd tanddaearol o amgylch ei gwaelod i amddiffyn RAF Llandwrog gerllaw. Gallwch weld un o'r rhain, sef 'ffos wylanod' goncrïd, o dan y ddaear, yn edrych dros y cae chwarae.

Beth mae'r archaeolegwyr wedi'i ddarganfod?

Mae archaeolegwyr o Ymddiriedolaeth Archaeolegol Gwynedd wedi bod yn cloddio ar hyd ymyl clogwyn y gaer arfordirol bwysig yma er mwyn achub gweddillion sydd wedi'u claddu cyn iddynt gael eu colli oherwydd erydiad. Mae crochenwaith a chelfi o Oes yr Haearn a'r cyfnod Rhufeinig wedi'u darganfod, yn ogystal ag olion tai crynion trawiadol wedi'u hadeiladu o gerrig. Dyma rai o'r adeiladau cynhanesyddol mwyaf yng Ngwynedd.

Roedd yr holl weddillion wedi'u claddu o dan ddyddodion trwchus o dywod, canlyniad stormydd trychinebus yn y gorffennol. Bryd hynny, fel heddiw, roedd y tywydd yn chwarae rhan bwysig ar y safle arfordirol yma.



Sut mae newid yn yr hinsawdd yn effeithio ar Ddinas Dinlle?

Mae lefelau'r môr yn codi ac ymchwydd stormydd a achosir gan newid yn yr hinsawdd yn cynyddu erydiad y clogwyni arfordirol. Mae arolygon gan Brosiect CHERISH yn cyfrif bod rhwng 20 a 40 metr o'r ochr orllewinol wedi'i golli ers 1900. Gan dybio y bydd cyfraddau'r erydu yn y dyfodol yn uwch oherwydd newid yn yr hinsawdd, gallai Dinas Dinlle gael ei cholli'n llwyr o fewn 500 mlynedd.

Mae nifer o ffactorau yn achosi'r erydiad, gan gynnwys gwyntoedd cryfion yn taro wyneb agored y clogwyn a glaw dwys yn dirlenwi arwyneb y gaer ac yn dod allan o wyneb y clogwyn. Mae'r dŵr daear hwn yn achosi i rannau helaeth o'r gwaddodion rhewlifol meddal ddmchwel yn dilyn tywydd gwael. Yn y dyfodol, bydd lefelau'r môr yn codi ac ymchwydd stormydd yn chwarae rhan fawr hefyd.



Cofnodi colledion yn Ninas Dínlle

Mae Dinas Dinlle yn gaer archaeolegol arfordirol eiconig sy'n eiddo i'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol ac yn heneb warchoddedig. Ni allwn ei hatal rhag syrthio i'r môr, ond gallwn wneud cofnod manwl o'r bryn a dysgu mwy am ei breswylwyr cynhanesyddol cyn colli mwy.

Ers 2017 mae prosiect CHERISH - newid yn yr hinsawdd a threftadaeth arfordirol – wedi cynnal cyfres o ymchwiliadau yn y fryngaer, gan weithio'n agos ag Ymddiriedolaeth Archaeolegol Gwynedd. Mae pob centimetr o'r gaer wedi cael eu mapio gan ddefnyddio sganwyr laser, dronau ac arolygon geoffisegol i 'weld o dan' y pridd. Mae archaeolegwyr wedi abseilu i lawr wyneb y clogwyn hyd yn oed i gofnodi a chloddio nodweddion hynafol cyn iddynt gael eu colli.



Mae daearyddwyr Prosiect CHERISH o Brifysgol Aberystwyth wedi cymryd creiddiau dwfn o'r mawn cyfagos i greu darlun o'r amgylchedd a arferai amgylchynu'r gaer unwaith ac maent wedi cymryd samplau er mwyn dyddio'r tywod sy'n gorwedd dros yr olion archaeolegol yn y gaer, gan ein helpu i ddeall patrymau tywydd y gorffennol a chyfnodau o stormydd.



Mwy o wybodaeth

Mae Prosiect CHERISH yn gweithio ar nifer o safleoedd arfordirol o amgylch Cymru ac Iwerddon. Gallwch gael mwy o wybodaeth yma: cherishproject.eu

Mae Ymddiriedolaeth Archaeolegol Gwynedd yn gwarchod ac yn hyrwyddo archaeoleg a hanes gogledd orllewin Cymru: www.heneb.co.uk

Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol: www.nationaltrust.org.uk

Cadw: cadw.gov.wales

Rydym yn ddiolchgar i'r sefydliadau canlynol am gymorth gydag ariannu'r prosiect: Rhaglen Cronfeydd UE Iwerddon–Cymru 2014–2020, Prosiect CHERISH, Cadw, yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol, Ymddiriedolaeth Archaeolegol Gwynedd, Cronfa Datblygu Cynaliadwy AHNE a Phrifysgol Bangor. Rydym yn arbennig o ddiolchgar i'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol, perchnogion y safle, am annog y prosiect a sicrhau mynediad, ac i'r ffermwr sy'n denant am ei holl gymorth. Yn olaf rydym yn ddiolchgar iawn i'r holl wirfoddolwyr sydd wedi helpu i gloddio'r safle.

Y mae hanner trum yno;
hanner coll sy' yn nhir y co'.

Hywel Griffiths



Ymddiriedolaeth Archaeolegol Gwynedd
Gwynedd Archaeological Trust

Ymddiriedolaeth
Genedlaethol
National Trust