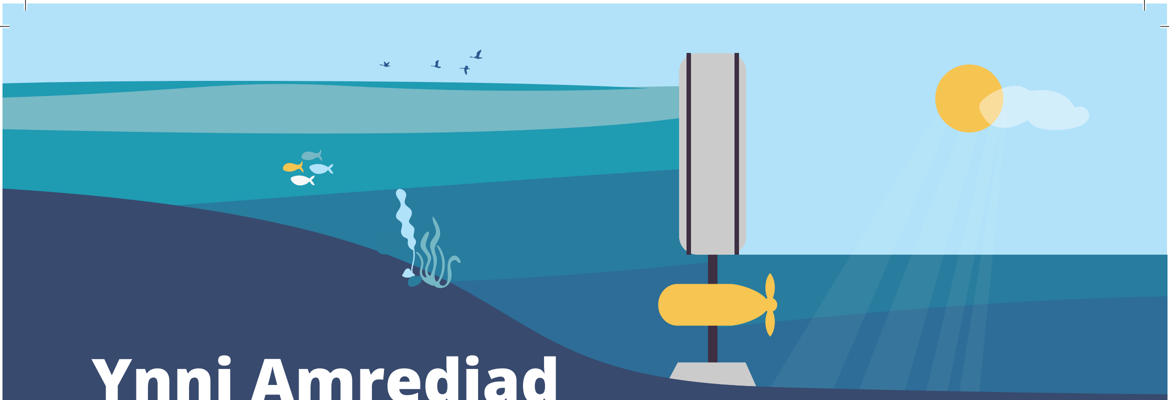

Ynni Amrediad Llanw

Beth yw Ynni Amrediad Llanw?

Achosir llanw gan dyniad y lleuad a’r haul ar y cefnfor a chylchdro’r ddaear. Gelwir yr uchder y mae dŵr y môr yn codi, ac yn gostwng yn amrediad llanw. Mae cynhyrchwyr amrediad llanw yn gweithio trwy ddefnyddio rhwystr i amgáu ardal o'r môr. Wrth i'r llanw godi a disgyn mae hyn yn creu gwahaniaeth yn uchder y môr o boptu'r ddyfais. Yna caniateir i'r ardal uwch o ddŵr basio tyrbinau i'r rhan isaf o ddŵr, sy'n troi generaduron i gynhyrchu trydan.

Cymru ac Amrediad Llanw

Mae harneisio pŵer o amrediadau llanw wedi digwydd ers canrifoedd lawer mewn Melinau Llanw. Defnyddiwyd dŵr y môr i droi olwynion dŵr. Mae Melin Lanw Caeriw yn enghraifft o felin o'r fath. Mae'n dal yn gyfan ond fe weithiodd ddiwethaf yn 1937.

Mae generaduron Amrediad Llanw yn gyfle i ddarparu llawer iawn o ynni glân dibynadwy i'r grid cenedlaethol, gyda rhychwant oes hir. Mae sawl cynnig ar gyfer ynni amrediad llanw o amgylch Arfordir Cymru. Mae'r prosiectau hyn yn ddrud ond yn cynnig buddion ochr yn ochr â chynhyrchu ynni. Gallai'r morgloddiau sydd eu hangen ddarparu amddiffynfa forol, cefnogi cysylltiadau

Tidal Range Energy

What is Tidal Range Energy?

Tides are caused by the pull of the moon and sun on the ocean and the earth’s rotation. The height the sea water rises, and falls is called the tidal range. Tidal range generators work by using a barrier to enclose an area of the sea. As the tide rises and falls this creates a difference in height of the sea either side of the device. The higher area of water is then allowed to pass turbines to the lower area of water, which turn generators to produce electricity.

Wales and Tidal Range

Harnessing power from tidal ranges has happened for many centuries in Tidal Mills. The seawater was used to turn water wheels. Carew Tidal Mill is an example of such a mill. It is still intact but last worked in 1937.

Tidal Range generators are an opportunity to provide large amounts of reliable clean energy to the national grid, with a long-life span. There are several proposals for tidal range energy around the Welsh Coast. These projects are expensive but offer benefits alongside energy generation. The sea

trafnidiaeth neu ddarparu mannau cysgodol o ddŵr ar gyfer hamdden.

Mae Morglawdd Rance yn Llydaw yn brosiect amrediad llanw 240 megawat a agorwyd ym 1966 ac mae'n dal i fod yn weithredol. Mae ganddo brif ffordd yn rhedeg drosto, a chanolfan ymwelwyr sy'n rhoi cyfle i ymwelwyr weld y generaduron a deall y prosiect.

Ystyriaethau amgylcheddol

Mae cynhyrchwyr amrediad llanw yn brosiectau adeiladu mawr a byddai aflonyddwch lleol yn ystod hyn.

Mae dau brif fath o brosiect amrediad llanw. Morgloddiau sy'n defnyddio cilfach afon naturiol a lagynau nad ydynt yn gwneud hynny. Fel arfer mae gan forgloddiau fwy o risg amgylcheddol, er enghraifft effeithiau ar bysgod mudol neu newidiadau mewn halltedd.

Mae angen cerrig wedi'u cloddio ar Lagwnau a Morgloddiau i'w hadeiladu, ac mae hyn hefyd yn cael effaith.

walls required could provide sea defence, support transport links or providing sheltered areas of water for leisure.

The Rance Barrage in Brittany is a 240 megawatt tidal range project opened in 1966 and is still operational. It has a main road running over it, and a visitor centre providing visitors to view the generators and understand the project.

Environmental considerations

Tidal range generators are large construction projects and there would be local disruption during this.

There are two main types of tidal range projects. Barrages which make use of a natural river inlet and lagoons that do not. Barrages typically have a greater environmental risk, for instance impacts on migratory fish or changes in salinity.

Lagoons and Barrages both need quarried stone to build them, and this too has an impact.

Darganfod mwy:
/ Find out more:
www.marineenergywales.co.uk

Darganfyddwch fwy o adnoddau yn / Discover more resources at:
www.pembrokeshirecoastalforum.org.uk

Funded by UK Government | Wedi ei ariannu gan Llywodraeth y DU

Sir Benfro PCF Fforwm Arfordir Pembrokeshire Coastal Forum

Ariennir gan Lywodraeth Cymru / Funded by Welsh Government

PEMBROKESHIRE BIODIVERSITY PARTNERSHIP / PARTNERIAETH BIOAMRWYIAETH SIR BENFRO

WCVA CGGC

This project is funded by Welsh Government's Local Places for Nature: Marine and Coastal Capacity Scheme, administered by WCVA. Mae'r prosiect hwn yn cael ei ariannu gan Gynllun Capasiti Morol a Arfordirol Lleoedd Lleol i Natur Llywodraeth Cymru, a weinyddir gan WCVA.