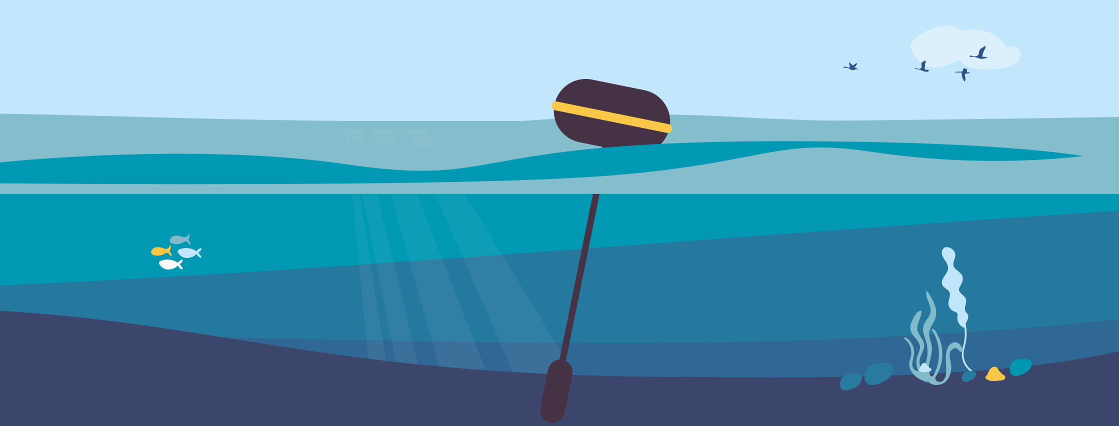

Ynni Tonnau

Beth yw Ynni Tonnau?
Mae Trawsnewidyddion Ynni Tonnau yn defnyddio pŵer tonnau'r môr i gynhyrchu trydan. Cynhyrchir tonnau gan wynt yn symud dros wyneb y cefnfor. Mae dyfeisiau tonnau'n dal yr ynni hwn, yn ei drawsnewid yn drydan, ac yn ei drosglwyddo i'r grid trwy geblau tanfor. Gall y dyfeisiau hyn fod yn rhai arnofiol, wedi'u gosod ar wely'r môr, neu eu gosod yng nghanol y dŵr. Yn fyd-eang, mae llawer mwy o leoliadau sy'n addas ar gyfer datblygu dyfeisiau ynni tonnau o gymharu â mathau eraill o ynni'r môr megis ffrwd lanw ac amrediad llanw.

Mae datblygiad technoleg ynni tonnau wedi bod yn arafach na mathau eraill o ynni adnewyddadwy morol oherwydd yr heriau technegol wrth drosi symudiad tonnau yn gylchdro a ddefnyddir mewn generaduron trydanol. Her allweddol arall yw dylunio dyfeisiau a all oroesi stormydd mawr yn y safleoedd sydd â'r adnoddau ynni tonnau cyffredinol gorau.

Cymru ac Ynni Tonnau
Gydag ymchwyddiadau pwerus yr Iwerydd oddi ar arfordir y de-orllewin,

Wave Energy

What is Wave Energy?
Wave Energy Convertors uses the power of ocean waves to produce electricity. Waves are generated by wind moving over the surface of the ocean. Wave devices capture this energy, convert it into electricity, and transfer it to the grid via sub-sea cables. These devices can be floating, fixed to the seafloor, or positioned mid-water. Globally, there are many more locations suitable for the development of wave energy devices compared to the other types of marine energy such as tidal stream and tidal range.

The development of wave energy technology has been slower than other forms of marine renewables due to the technical challenges in converting the motion of waves into the rotation used in electrical generators. Another key challenge is designing devices that can survive large storms in the sites which have the best all round wave energy resource.

Wales and Wave Energy
With powerful Atlantic swells off its southwest coast, Wales has huge potential for wave energy. Wales has

mae gan Gymru botensial enfawr ar gyfer ynni tonnau. Mae gan Gymru arbenigedd sylweddol mewn ymchwil a datblygu ym maes ynni tonnau, gyda sawl dyfais yn cael eu treialu ar y môr, yn bennaf "mWave" yn ddiweddar gan Bombora Ltd, a adeiladwyd yn Noc Penfro.

Wedi'i leoli yn Sir Benfro, mae META (Ardal Profi Ynni'r Môr) yn cynnwys sawl safle profi ar gyfer technoleg ynni tonnau arloesol.

Effaith Ynni Tonnau

Mae ynni tonnau yn cynnig pŵer dibynadwy, glân, gan leihau dibyniaeth ar danwydd ffosil a thorri allyriadau carbon.

Gydag effaith weledol isel ac ychydig iawn o berygl i fywyd morol, gall ynni tonnau gydfodoli â gweithgareddau morol eraill, gan fod o fudd i'r amgylchedd a chymunedau lleol.

significant expertise in research and development in wave energy, with several devices undergoing sea trials, mostly recently "mWave" by Bombora Ltd, which was built in Pembroke Dock.

Located in Pembrokeshire, META (Marine Energy Test Area) features several test sites for innovative wave energy technology.

Impact of Wave Energy

Wave energy offers reliable, clean power, reducing reliance on fossil fuels and cutting carbon emissions.

With low visual impact and of minimal hazard to marine life, wave energy can coexist with other marine activities, benefiting both the environment and local communities.

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.