

Uchod: Llun hyfryd o lan greigiog naturiol yng Nghymru, a dynnwyd gan Gydlynnydd y Prosiect, Joe Ironside.

Cadw mewn cysylltiad

ecostructureproject.eu

 @ecostructure_

 /ecostructureproject

 /ecostructure

Yn y rhifyn hwn

Yr Arsyllfa	2
Gwobrau Ar-lein .eu	2
Staff newydd	3
Taflen ffeithiau newydd ..	3
Diweddariadau am waith ymchwil	4
Cyflwyniadau	6
Cyhoeddiadau	7
Beth nesaf?	8
Adnodd Conservation Evidence	8
Rhaglen Coast and Country	9

Mwynhewch y gwyliau!

Mae eleni wedi bod yn flwyddyn heriol i ni i gyd. Yn ogystal â phoeni am y pandemig a cheisio cydbwyso gweithio gartref â bywyd teuluol, gorfododd y cyfnod clo cyntaf yn y gwanwyn lawer ohonom i roi'r gorau i'n gwaith maes a'n gwaith yn y labordy. Ar ddechrau tymor a oedd i fod yn llawn gwaith maes, dyna lle'r oeddem yn pendroni pryd, os o gwbl, y byddem yn gallu parhau â'r cynlluniau y buom yn eu paratoi mor ofalus.

Ond bu'n rhaid ymwroli. Treuliodd rhai ohonom ein hamser yn ystod y cyfnod clo'n dysgu technegau modelu newydd, bu eraill yn casglu adborth gwerthfawr gan gymunedau trwy arolygon, yn dadansoddi data, yn ysgrifennu cyhoeddiadau neu'n rhannu canlyniadau ein prosiect mewn ffyrdd newydd. Erbyn mis Awst, roedd gennym ymchwilwyr allan yn y maes unwaith eto'n gosod arbrofion eco-beirianeg yn eu lle cyn i'r haf dynnu at ei derfyn. Torrwyd tir newydd o safbwynt gwaith cyfathrebu'r prosiect wrth i ni lwyddo i gael dros 1,000 o ddilynwyr ar gyfryngau cymdeithasol a chyrraedd rownd derfynol Gwobrau Ar-lein .eu (dymunwch bob lwc i ni!). Cawsom gannoedd o ymatebion i arolygon a oedd yn ceisio casglu safbwyntiau amrywiol ynghylch rhai o'r cynefinoedd artiffisial a grëwyd gennym a llenwi'r bylchau yn ein gwybodaeth o safbwynt deall canfyddiadau pobl ynghylch sut yr ydym yn ystyried bioamrywiaeth ar strwythurau

parhad ar y dudalen nesaf



Mwynhewch y gwyliau

parhad

arfordirol. Ac er gwaetha'r cyfnodau clo a'r cyfyngiadau teithio, mae ein cymuned o ddinasyddion-wyddonwyr yn parhau i roi i ni ddata amhrisiadwy am falwod ar lannau'r môr a straeon am strwythurau arfordirol trwy ein llwyfan ar-lein, Arsyllfa Ecostructure.

Yn anad dim, mae'r cyfnod hwn wedi cryfhau ein cred ym mhwsigrwydd byd natur o safbwynt lles ac o safbwynt amddiffyn yr arfordir. O lan y môr i'r labordy, rydym yn parhau i brofi ac archwilio sut y gall cymunedau arfordirol addasu i'r newid yn yr hinsawdd, gan sicrhau ar yr un pryd bod ein glannau'n cynnal bioamrywiaeth naturiol i raddau mwy helaeth. Ar drothwy 2021, rydym yn falch o allu dechrau gweithio ar dri phecyn gwaith newydd oherwydd bod y prosiect wedi'i ymestyn am 18 mis.

Gan ddymuno iechyd da a blwyddyn newydd dda i chi,

Tîm Ecostructure

Tymor y Gwobrau

Rydym yn llawn cyffro o allu cyhoeddi bod Ecostructure wedi'i enwebu ar gyfer Gwobrau Ar-lein .eu a'i fod wedi cyrraedd y rownd derfynol yn y categori 'Gwell Byd'. Bydd y seremoni wobrwyo'n cael ei ffrydio'n fyw o Bisa yn yr Eidal ar 16 Rhagfyr am 8:30 CET / 7:30 GMT. Diolch o galon i bawb a bleidleisiodd drosom. Dymunwch bob lwc i ni!



I gael gwybod mwy, ewch i wefan Gwobrau Ar-lein .eu, sef webawards.eurid.eu.



Cymerwch ran yn ein hymchwil!

Ewch i **Arsyllfa Ecostructure**, sef ein llwyfan mapio ar gyfer dinasyddion-wyddonwyr, i helpu ein gwaith ymchwil trwy gyfrannu arsylwadau ynghylch eich bywyd morol a'ch strwythurau arfordirol lleol.

www.observatory.ecostructureproject.eu



Rhannwch eich straeon am strwythurau arfordirol

Mae strwythurau arfordirol megis morgloddiau, pierau a goleudai yn rhan o'n treftadaeth ddiwylliannol ac yn gyswllt â'n gorffennol morwrol. Mae gennym ddiddordeb mawr mewn cael gwybod mwy am yr hyn y mae'r strwythurau yn ei olygu i bobl a chymunedau. Ewch i'r Arsyllfa i ychwanegu straeon neu ffeithiau am strwythurau arfordirol yr ydych chi'n gyfarwydd â nhw.



Arolwg o falwod ar lannau'r môr

Ydych chi wedi gweld cregyn moch, topiau môr porffor neu dopiau môr danheddog ar hyd arfordir Cymru a dwyrain Iwerddon? Os felly, rydym yn awyddus i glywed gennych! Mae arnom angen dinasyddion-wyddonwyr yng Nghymru ac Iwerddon i archwilio eu glannau creigiog a'u hamddiffynfeydd arfordirol a chofnodi'r rhywogaethau hyn er mwyn gweld a yw eu cynefinoedd yn symud wrth i'r hinsawdd newid. Cyfrwch sawl un a welwch, a thynnwch ambell lun. Yna, ychwanegwch nhw i'r Arsyllfa er mwyn i'n harbenigwyr allu cadarnhau eich bod wedi adnabod y rhywogaethau'n iawn.

Ar wefan Ecostructure, fe welwch chi adnoddau i'ch cynorthwyo wrth i chi chwilio am falwod ar lannau'r môr, sy'n cynnwys canllaw adnabod rhywogaethau a fideos. Mae gennym ddiddordeb arbennig mewn malwod a gaiff eu gweld ar strwythurau arfordirol yng ngogledd Cymru a rhwng Dulyn a Wexford.

Croeso i staff newydd!



María

María Troya MaREI, Coleg Prifysgol Cork

Bydd Maria yn aelod o'r tîm sy'n ceisio defnyddio a gweithredu ar raddfa fwy yr ymchwil eco-beirianyddol a ddatblygwyd yn ystod cyfnodau cynharach y prosiect. Bydd Maria yn cynnal dadansoddiad cymharol o'r fframwaith rheoleiddio arfordirol a morol yng Nghymru ac Iwerddon er mwyn cadarnhau'r arferion gorau o ran cynnwys eco-beirianeg arfordirol mewn gwaith polisi.



Morag

Morag Taite Prifysgol Aberystwyth

Bydd Morag Taite yn cyflawni gwaith codio bar DNA yng nghyswllt rhywogaethau morol anfrodorol ym Môr Iwerddon. Bydd hynny'n gymorth i adnabod y samplau eDNA a gwblhawyd yn flaenorol gan Laura Gargan drwy ddarparu dilyniannau cymharol. Mae Morag newydd gwblhau doethuriaeth ar esblygiad seffalopodau ym Mhrifysgol Iwerddon, Galway.



Harry

Harry Thatcher Prifysgol Aberystwyth

Mae Harry wedi ailymuno â'r tîm ecoleg forol ym Mhrifysgol Aberystwyth ar ôl bod yn gweithio i'r tîm am gyfnod byr yn 2018. Bydd Harry yn ymchwilio i'r cynefinoedd y mae cimychiaid yn eu ffafrio a'r defnydd a wneir o ffermydd gwynt ar y môr. Bydd yn defnyddio cyfuniad o dreialon ymddygiad ac arolygon rhynglanwol i ddylunio a rhoi prawf ar unedau cynefin, cyn mynd ati i roi prawf arnynt yn y maes. Bydd hefyd yn defnyddio telemetreg acwstig i ymchwilio i ymddygiad a phatrymau symud ar raddfa fach gimychiaid, crancod a phenfras efallai, o fewn ôl troed ffermydd gwynt.



Liz

Liz Morris-Web Prifysgol Bangor

Mae Liz yn ymuno â'r tîm Rhywogaethau Anfrodorol a Bioddiogelwch ym Mhrifysgol Bangor ac mae ganddi brofiad helaeth o weithio gyda'r sector cyhoeddus a phrosiectau gwyddoniaeth y bobl. Bydd Liz yn parhau â gwaith ymchwil Siobhan Vye, yr oedd ei ganlyniadau yn nodi'r angen am ymyriadau bioddiogelwch sy'n cynnwys anghenion a dealltwriaeth rhanddeiliaid yn well. Bydd Liz yn datblygu dyfeisiau bioddiogelwch, protocolau ac arfer gorau addysgol ar gyfer porthladdoedd, marinâu a'r sawl sy'n defnyddio cychod at ddibenion hamdden.

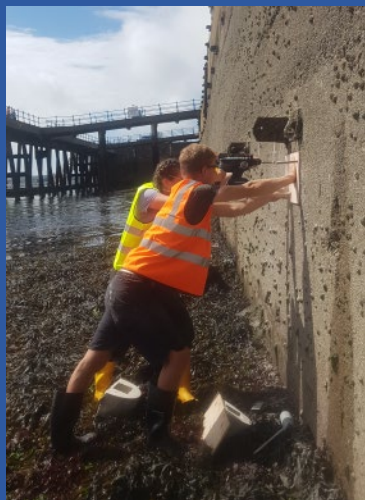


Taflen ffeithiau newydd am rywogaethau goresgynnol

Rhywogaethau anfrodorol yn cael eu cyflwyno ac yna'n ymsefydlu ac yn ymledu yw un o'r bygythiadau mwyaf i fioamrywiaeth yn fyd-eang. Gall rhywogaethau goresgynnol ymledu i'r fath raddau nes eu bod yn bygwth gallu bywyd gwyllt brodorol i oroesi neu'u bod yn niweidio'r amgylchedd, yr economi neu iechyd pobl. Rydym wedi creu taflen ffeithiau am ein gwaith ymchwil a'r hyn y gallwch chi ei wneud i atal rhywogaethau o'r fath rhag ymledu. Mae croeso i chi argraffu'r daflen ffeithiau hon ar gyfer eich myfyrwyr, eich busnes neu'ch sefydliad – mae ar gael ar ein gwefan dan 'Multimedia'.

Diweddariadau am waith ymchwil

Uchod: Un o'n pyllau trai wedi'u bolltio yn sownd sy'n darparu cysgod i rywogaethau rhynglanwol yn Iwerddon. Llun gan Paul Brooks.



Gosod arbrawf yn arddull SLOSS ar forglawdd yn Aberdaugleddau. Llun gan Ally Evans.



Ddeufis yn ddiweddarach, mae'r pyllau trai a osodwyd ar y wal yn Aberdaugleddau wedi'u cytrefu gan letys môr a thopiau môr llwyd. Llun gan Joe Ironside.

Gwaith maes eco-beirianyddol

Diweddariad gan Ally Evans, Prifysgol Aberystwyth

Mae ein hunedau cynefin topograffeg naturiol wedi bod yn y môr ers dros flwyddyn, ac rydym wedi bod yn llawn cyffro wrth eu gwyllo'n cael eu cytrefu. Mae ystod o fywyd morol yn defnyddio'r gwahanol ficrogynefinoedd a ddarperir gan yr unedau. Mae malwod a physgod yn defnyddio'r pyllau trai bach sy'n ffurfio mewn pantiau, mae brennig yn cael lloches yn y sianelau cysgodol rhwng rhigolau ac mae gwymon canopi'n gafael ar yr arwynebau garw. Mae'n rhy fuan i adrodd ynghylch canlyniadau terfynol y gwaith hwn ond rydym wrthi'n cyhoeddi'r dull dylunio sylfaenol mewn erthygl ar gyfer cyfnodolyn.

Rydym hefyd wedi gweld rhai canlyniadau diddorol o'n gwaith parhaus gyda phyllau trai a grëwyd â dril o amgylch Cymru. Mewn amodau lle ceir cysgod rhag y tonnau, mae'n ymddangos eu bod yn darparu meithrinfeydd defnyddiol ar gyfer gwichiad ifanc ond bod y rhywogaethau sydd ynddynt yn llai amrywiol na'r rhai a geir mewn amodau lle mae'r pyllau trai'n agored i'r tonnau.

Mae ein treialon trawsblannu algâu cwrelog yn parhau. Rydym yn ystyried potensial trawsblannu'r rhywogaeth sylfaen bwysig hon i byllau trai artiffisial er mwyn gwneud iddynt weithredu'n debycach i byllau trai naturiol.

Ein prif ffocws yn awr yw cwblhau'r crynodeb ar gyfer Conservation Evidence er mwyn helpu i rannu gwybodaeth am y sylfaen dystiolaeth sy'n sail i'r holl wahanol ddulliau o ddefnyddio eco-beirianneg i greu strwythurau artiffisial yn yr amgylchedd morol.

Arbrawf Aberdaugleddau

Ddiwedd yr haf, bu ymchwilwyr yn Aberystwyth yn cynnal arbrawf a oedd yn golygu gosod pyllau trai newydd ar wal yn Aberdaugleddau gan ddefnyddio unedau a gafodd eu cynhyrchu gan beirianwyr o Goleg Prifysgol Dulyn. Roedd Porthladd Aberdaugleddau yn cefnogi'r gwaith hwn gan Ecostructure, yn rhan o'i weledigaeth amgylcheddol i warchod bioamrywiaeth yn nyfrffordd Aberdaugleddau. Felly, diolch yn fawr i'r porthladd ac i dîm mynediad â rhaffau Abcas am ein helpu i

Arbrawf Aberdaugleddau *parhad*

roi popeth yn ei le. Byddwn yn casglu data dros y blynyddoedd sydd i ddod er mwyn gweld sut y gall maint a threfn pyllau trai sy'n cael eu bolltio'n sownd effeithio ar fioamrywiaeth ar forgloddiau. Yn ôl y disgwyl, môr letys gwyrdd sydd mor barod i fanteisio ar bob cyfle oedd y cyntaf i gyrraedd, ond rydym hefyd yn gweld tipyn o dopiau môr llwyd (*Steromphala cineraria*)!

Caiff topiau môr llwyd eu gweld fel rheol mewn mannau tamp yn rhan isaf y lan, dan gerrig crynion yn aml, yn hytrach nag ar forgloddiau moel yn rhan ganol y lan. Maent yn borwyr pwysig mewn systemau rhynglanwol, felly mae'n ymddangos y gallai'r pyllau eisoes fod yn helpu i ymestyn yn fertigol gynefin y rhywogaeth hon sydd i'w chanfod fel rheol yn rhan isaf y lan.

Magu cimychiaid

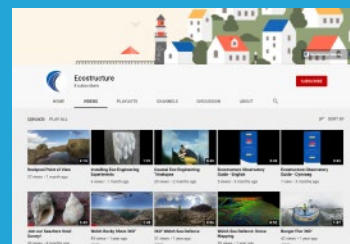
Gan fod deorfeydd ar gau o ganlyniad i COVID-19, mae Harry Thatcher wedi creu deorfa gimychiaid ar raddfa fach yn labordai Aberystwyth ac mae bellach yn dad balch i lawer o gimychiaid larfaol. Caiff y cimychiaid ifanc eu cludo i danciau dal nes y byddant yn cyrraedd y cyfnod benthig cynnar pan fydd ein hymchwilyr yn cynnal arbrofion dewis cynefin er mwyn gweld pa gynefinoedd sy'n cael eu ffafrio ganddynt. Bydd yr arbrofion hyn yn dylanwadu ar y gwaith o ddylunio unedau cynefin eco-beirianyddol y gellir eu gosod o fewn ôl troed dyfeisiau ynni adnewyddadwy (megis tyrbinau gwynt ar y môr) neu strwythurau artiffisial (e.e. morgloddiau, torddyfroedd).

O gynnal arolwg i fodelu

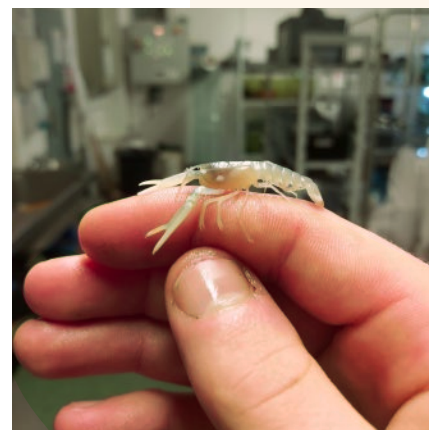
Diweddariad gan Peter Lawrence, Prifysgol Bangor

Dechreuodd 2020 â chyfarfod cynhyrchiol lle cafwyd sgysiauw gwyh ynghylch Pecyn Gwaith 2 gyda chymorth Pwyllgor Llywio Ecostructure. O ganlyniad, gwnaethom lwyddo i fireinio'r newidynnau tebygol a'r ffynonellau data sy'n effeithio ar fioamrywiaeth ein morlin a llwyddo hefyd i ddarlunio sut y gellid cyflwyno'r data hwnnw, sy'n bwysig. Cyn y cyfarfod hwn, bu Peter yn gweithio gydag ymchwilyr yn Sbaen er mwyn cael gwybodaeth am nodweddion amgylcheddol nodweddiadol lleoliadau astudio Ecostructure a deall y nodweddion hynny. Cafodd y gwaith hwnnw ei atgyfnerthu gan waith a gyflawnwyd gan Brian Thompson, Ally Evans a Paul Brooks, a'i gwnaeth yn bosibl cwblhau'r set ddata a fyddai'n cael ei defnyddio i fodelu data ar raddfa'r morlun ar gyfer Pecyn Gwaith 2.

Fideos Ecostructure



Ar ein gwefan a'n sianel YouTube ceir fideos o'n hymchwilyr yn y maes yn egluro ein gweithgareddau, yn dangos i chi sut mae adnabod malwod glan môr, ac yn mynd â chi uwchlaw ac islaw'r dŵr â lluniau trawiadol o Fôr Iwerddon.



Uchod: Lluniau gan Harry Thatcher, sy'n dangos cymaint y mae'r cimychiaid ifanc wedi tyfu dros yr ychydig fisoedd diwethaf.

O gynnal arolwg i fodelu parhad

Ddiwedd yr haf, buom yn cynnal gwaith maes a oedd yn gysylltiedig â datblygu dull sydyn o asesu'r brithwaith o gynefinoedd a geir ar lannau creigiog a sut y maent yn cymharu â strwythurau artiffisial. Caiff hwnnw ei gyflwyno i'w drafod yn gynnar ym mis Ionawr. Mae Peter hefyd wedi cwblhau llawysgrif gyntaf sy'n awgrymu bod gwahaniaeth amlwg, penodol i raddfa yn perthyn i gymhlethdod arwynebau naturiol ac arwynebau artiffisial.

Geneteg Morlun

Diweddariad gan Melanie Prentice, Prifysgol Aberystwyth

Rydym wrthi ar hyn o bryd yn cyhoeddi canlyniadau astudiaeth o amrywiaeth genetig a strwythur poblogaeth *D. vexillum* (y Chwistrell Fôr Garped) yn y DU ac Iwerddon, ac rydym ar fin cwblhau cyhoeddiad sy'n cymharu strwythur poblogaeth rhywogaeth sy'n datblygu yn uniongyrchol (*Nucella lapillus*) a rhywogaeth sy'n gwasgaru larfâu (*Steromphala umbilicalis*). Mae'r gwaith hwn yn defnyddio setiau data genynnol a gwaith modelu eigionegol gan dîm Bangor i gymharu cysylltedd poblogaethau ym Môr Iwerddon ac asesu sut mae strategaeth atgynhyrchu'n dylanwadu ar gysylltedd ac ar y gallu i addasu yn y ddau gastropod hyn sy'n debyg o ran eu dosbarthiad.

Rydym hefyd wrthi'n dadansoddi data o'r astudiaeth esblygiad arbrolfol a gynhaliwyd gennym gyda'r tîm bioddiogelwch ym Mangor. Rydym yn cymharu ymatebion genetig a ffisiolegol *D. vexillum* i wres mawr yn y môr, lle ceir poblogaethau sy'n oresgynol iawn a phoblogaethau sy'n llai goresgynol. Rydym wedi prosesu samplau'r arbrawf ac rydym wrthi'n dadansoddi'r data. Rydym hefyd wedi gorffen y gwaith maes a'r gwaith labordy ar gyfer prosiect a fydd yn edrych am arwyddion genetig bod addasu'n digwydd ar sawl un o ymylon cynefin y top môr cyffredin (*Phorcus lineatus*) sy'n gastropod morol y mae ei gynefin yn ehangu.

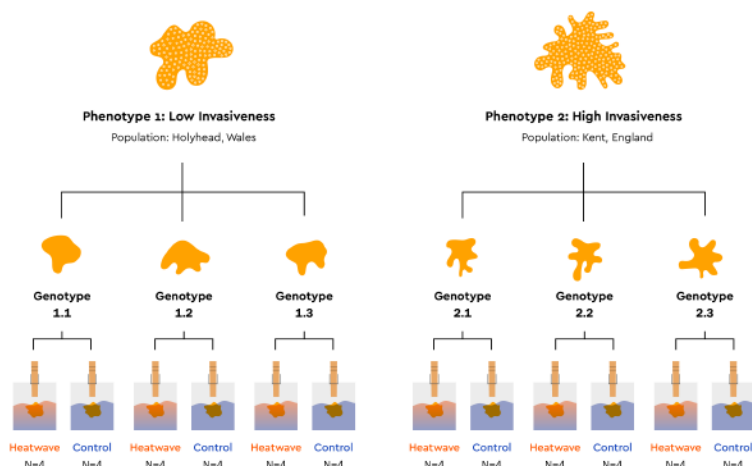


Diagram sy'n cymharu ymatebion genetig a ffisiolegol *D. vexillum* i wres mawr yn y môr rhwng poblogaethau sy'n oresgynol iawn a phoblogaethau sy'n llai goresgynol. Diagram gan Amy Dozier.



Llun gan Peter Lawrence.

Cyflwyniadau

IONAWR

Coastal Futures: Cyflwyniad gan Ally Evans, "Promoting biodiversity on marine artificial structures: building the evidence for marine planning"

CHWEFROR

Cyfrannodd Ally Evans, Paul Brooks a Louise Firth i Weminar CIRIA, "Coastal Eco-Engineering: Boosting Britain's Biodiversity"

MAI

EGU General Assembly: Cynulliad Cyffredinol Undeb Gwyddorau Daear Ewrop: Cyflwyniad gan Md Salauddin, "Extreme wave overtopping at ecologically modified sea defences"

HYDREF

Cynhadledd Ryngwladol ar Beirianeg Arfordirol (VICCE): Cyflwyniad gan Md Salauddin, "Distribution Of Individual Overtopping Volumes On A Sloping Structure With A Permeable Foreshore"

RHAGFYR

CommOCEAN: Sonya Agnew, "The ECOSTRUCTURE Observatory – a novel online citizen science mapping tool to engage coastal communities", a chyflwyniad gan Amy Dozier, "The Value of Visual Science Communication in the Ecostructure Project"



Modelu Bioffisegol

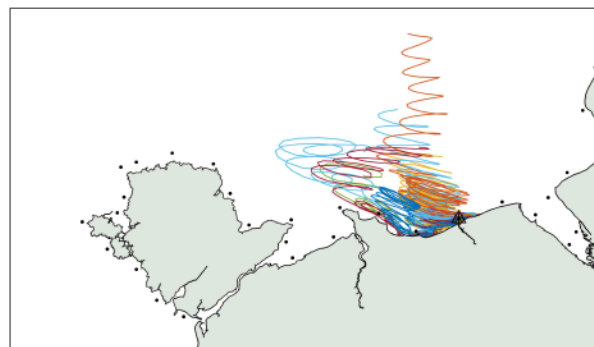
Diweddariad gan Sophie Ward, Prifysgol Bangor

Mae'r modelwyr bioffisegol yn parhau i ddatblygu adnoddau er mwyn gallu modelu'n well y modd y caiff larfâu eu gwasgaru, gyda'r bwriad o'u defnyddio yn benodol ym Môr Iwerddon. Mae ein gwaith manylder uchel ar dracio gronynnau wedi cynhyrchu rhai canlyniadau diddorol ynghylch y gwahaniaeth yn y modd y mae larfâu a gaiff eu rhyddhau yn y parth arfordirol yn gwasgaru, pan gaiff hynny ei efelychu gan ddefnyddio modelau hydrodynamig llai manwl a mwy manwl. At ei gilydd, rydym yn gweld bod y modelau manylder uchel yn fwy gwasgarol na'r modelau manylder is, h.y. maent yn cael y larfâu allan i'r môr yn gynt. Credwn nad yw'r holl gerhyntau arfordirol ar raddfa lai i'w gweld yn eu holl fanylder. Mae goblygiadau'n perthyn i hynny o safbwynt cysylltedd rhywogaethau arfordirol.

Mae gwaith wedi hen ddechrau ar greu Adnodd Ymateb Sydyn ar gyfer gwasgaru rhywogaethau anfrodorol morol. Mae cyfres gynhwysfawr o senarios wedi cael eu hefelychu ac mae disgwyl iddynt gael eu troi'n fformat GUI hawdd ei ddefnyddio yn fuan. Mae'r gwahanol efelychiadau'n ystyried y gronynnau a ryddhawyd mewn dŵr o wahanol ddyfnder, yn ogystal ag amrywioldeb tymhorol.

Rydym hefyd wedi bod yn gweithio gyda Melanie Prentice ar ddeall cysylltedd ym Môr Iwerddon, yn rhan o'r astudiaeth Geneteg Morlun. Mae model tracio gronynnau wedi'i greu ar gyfer y cyfan o Fôr Iwerddon gyda 450 "o safleoedd silio" o amgylch yr arfordir, sy'n cynnwys safleoedd casglu data Melanie o 2018/19. Mae larfâu damcaniaethol wedi'u rhyddhau o'r safleoedd hyn ac mae'r patrwm gwasgaru'n cael ei feintioli er mwyn deall yn well gysylltedd cefndir ym Môr Iwerddon ac er mwyn ystyried lledaeniad dros sawl blwyddyn rhwng safleoedd penodol sydd o ddiddordeb.

Ar y chwith uchod: Teilsen arbrefol yn cael ei gosod i fesur bio-màs, amrywiaeth a swyddogaethau ecosystem ar amrywiaeth o gerrig o wahanol gymhlethdod. Ar y dde uchod: Mae cymhlethdod yn tynnu gwahanol gymunedau anifeiliaid a gwymon yn rhan o'n harbrawf gyda theils swyddogaethau ecosystem. Llundiau gan Tom Fairchild.



Mae'r diagram yn dangos enghraifft o'r modd y byddai gronynnau a ryddhawyd o dri safle o ddiddordeb ar arfordir gogledd Cymru wedi gwasgaru (ar ôl 10 diwrnod), yn rhan o'r gwaith yn ymwneud â Geneteg Morlun. Diagram gan Sophie Ward.

Cyhoeddiadau diweddar

Jackson, T.U., Williams, G.J., Walker-Springett, G., a Davies, A.J. (2020) Three-dimensional digital mapping of ecosystems: a new era in spatial ecology. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 287.

O'Shaughnessy, K.A., Hawkins, S.J., Evans, A.J. et al. (2019) Design catalogue for eco-engineering of coastal artificial structures: a multifunctional approach for stakeholders and end-users. *Urban Ecosystems* 23, 431-443.



Uchod: Tynnodd Paul Brooks y llun hwn o bwl tra ar un o arfordiroedd Môr Iwerddon, lle gwelir myrdd o organebau megis cregyn llong, brennig, topiau môr, anemonïau a hyd yn oed wyau cregyn moch.

Conservation Evidence

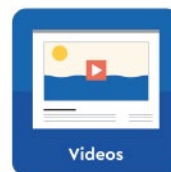
Mae *Conservation Evidence* yn adnodd ar-lein, rhad ac am ddim y bwriedir iddo gefnogi penderfyniadau ynghylch sut i gynnal ac adfer bioamrywiaeth byd-eang. Mae'n darparu crynodebau o dystiolaeth o bapurau gwyddonol am effeithiau camau gweithredu ym maes cadwraeth. Mae ymchwilwyr Ecostructure, Ally Evans a Pippa Moore, ynghyd ag aelod o Bwyllgor Llywio Ecostructure, Louise Firth, wrthi'n paratoi crynodeb ynghylch gwella bioamrywiaeth ar strwythurau morol artiffisial a fydd yn cyfrannu at yr adnodd hwn y mae parch mawr iddo.

www.conservationevidence.com

Swyddogaethau a gwasanaethau ecosystem

Diweddariad gan Tom Fairchild, Prifysgol Abertawe

Mae Pecyn Gwaith 2 wedi bod yn cynnal arbrofion sy'n edrych ar gynhyrchedd cynradd a'r defnydd o faetholion gan rywogaethau algâu, ac astudiaethau arsylwi sy'n edrych ar epiffytau a'r modd y mae algâu yn creu cynefin i anifeiliaid. Eleni, rydym hefyd wedi cynnal arolwg yn seiliedig ar ddelweddau i lenwi'r bwlch yn ein gwybodaeth ynghylch bioamrywiaeth ar strwythurau artiffisial a'r modd y mae'n newid ein barn am y strwythurau. Mae Pecyn Gwaith 2 hefyd wedi bod yn gweithio ar greu model rhagfynegol i ddeall sut y gallai gwella bioamrywiaeth newid prosesau ecosystem allweddol sydd o fudd i bobl.



Mae gan Ecostructure ystod eang o adnoddau sydd ar gael ar ein gwefan. Ewch i www.ecostructureproject.eu i fwrw golwg arnynt.

Beth nesaf?

Rydym yn falch o gyhoeddi ein bod wedi cael gwerth €1.61 miliwn yn ychwanegol o gyllid gan Raglen Gydweithredu Iwerddon Cymru 2014-2020 trwy Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop i barhau â'n hymchwil. Bydd y cyllid ychwanegol yn ein galluogi i dreialu ar raddfa fwy rai o'n hymyriadau sy'n seiliedig ar natur, gan ein symud yn nes at weithredu ar raddfa fasnachol. At hynny, bydd y cyllid ychwanegol yn ei gwneud yn bosibl i ni ymestyn ein gwaith o'r parth rhynglanwol i'r parth islanwol, a fydd yn ein galluogi i weithio o amgylch strwythurau ar y môr a chydweithio â rhai partneriaid newydd. Ar y dudalen sy'n dilyn, fe welwch wybodaeth am y Pecynnau Gwaith newydd sy'n rhan o Gam II y prosiect.

Pecyn Gwaith 7: Defnyddio a gweithredu gwaith eco-beirianeg arfordirol ar raddfa fwy

Arweinydd: Ruth Callaway, Prifysgol Abertawe

Bydd Pecyn Gwaith 7 yn edrych ar ddefnyddio a gweithredu ar raddfa fwy y cysyniadau, y modelau a'r prototeipiau a ddatblygwyd yng Ngham 1 y prosiect. Bydd hynny'n golygu treiddio'n ddyfnach i rai meysydd o safbwynt ffactorau ysgogi o'r brig i lawr, megis cyfraith a pholisi, a ffactorau ysgogi o'r gwaelod i fyny, megis canfyddiad rhanddeiliaid. Bydd gweithgareddau allweddol yn cynnwys gweithio gyda phartneriaid masnachol i weithredu dyluniadau eco-beirianeg ar raddfa fwy, adolygu polisi a deddfwriaeth ar y naill ochr a'r llall i Fôr Iwerddon, gweithio'n fwy helaeth gyda'r sawl sy'n gwneud penderfyniadau ynghylch datblygiadau newydd, ac asesu gwerth diwylliannol strwythurau artiffisial.

Pecyn Gwaith 8: Gwaith creu cynefinoedd gan ddatblygiadau ynni adnewyddadwy ar y môr

Arweinydd: Joe Ironside, Prifysgol Aberystwyth

Bydd Pecyn Gwaith 8 yn ymdrin ymhellach â bylchau mewn gwybodaeth ynghylch rhywogaethau brodorol ac anffroddorol. Cynhelir arolygon i fesur bioamrywiaeth rhywogaethau brodorol ac anffroddorol ar strwythurau artiffisial yn y parth islanwol. Caiff cronfa ddata o godau bar DNA ar gyfer rhywogaethau anffroddorol ei datblygu a byddwn yn ymchwilio i'r defnydd o dechnegau DNA amgylcheddol fel adnodd i adnabod rhywogaethau anffroddorol yn gynnar. Gan adeiladu ar waith blaenorol, caiff adnoddau tracio gronynnau eu datblygu i ystyried rhagfynegi effeithiau datblygiadau ynni adnewyddadwy ar y môr, sy'n bodoli'n barod ac sydd yn yr arfaeth, ar y modd y mae cynefin rhywogaethau brodorol ac anffroddorol yn ehangu.

Pecyn Gwaith 9: Cynefinoedd artiffisial ar gyfer rhywogaethau sy'n werthfawr o safbwynt masnachol

Arweinydd: Pippa Moore

Bydd Pecyn Gwaith 9 yn ymchwilio i bwysigrwydd posibl strwythurau ynni adnewyddadwy ar y môr i rywogaethau sy'n bwysig o safbwynt masnachol. Bydd cyfuniad o dreialon yn y labordy ac yn y maes yn archwilio ymddygiad cimychiaid a chrancod cochion ac yn gweld pa gynefinoedd sy'n cael eu ffafrio ganddynt. Bydd hynny'n golygu dylunio a chreu unedau cynefin o wahanol ffurf a maint, a chaiff telemetreg acwstig ei defnyddio i dagio a thracio unigolion yn y fan a'r lle. Byddwn hefyd yn ymchwilio i botensial eco-beirianeg i wella gwerth strwythurau arfordirol o safbwynt hamdden, trwy wneud strwythurau arfordirol megis morgloddiau, waliau harbws a glanfeydd yn fwy deniadol i rywogaethau pysgod a gaiff eu targedu gan bysgotwyr hamdden.



Uchod: Melanie Prentice yn samplu topiau môr yng Nghymru.

Ecostructure ar ITV

Gallwch weld cip o un o'n harbafion diweddaraf, lle mae pyllau trai wedi'u bolltio yn sownd wrth wal ym Mhorthladd Aberdaugleddau, ar raglen ITV Cymru Coast & Country (Cyfres 8, Pennod 4) ar wefan ITV Cymru.

Yn y bennod hon mae Jonathan Monk, Rheolwr Amgylcheddol Porthladd Aberdaugleddau ac aelod o Bwyllgor Llywio Ecostructure, yn trafod gwerth yr arbrofion hyn i un o'r ardaloedd morol gwarchodedig pwysicaf a mwyaf amrywiol yn y DU.

Rydym yn edrych ymlaen yn fawr at rannu mwy o wybodaeth am ein gwaith ymchwil â chi y flwyddyn nesaf.

Welwn ni chi yn 2021!