

Canolfan yr Amgylchedd Cymru

Wrth wraidd
gwyddor yr
amgylchedd
yng Nghymru

Ffordd Deiniol
Bangor, Gwynedd
LL57 2UW
United Kingdom

Ffôn
+44 (0)1248 374500
Ffacs
+44 (0)1248 362133
www.ecw.ac.uk
www.bangor.ac.uk
www.ceh.ac.uk

Argraffwyd gan Beacon
Press gan ddefnyddio'u
technoleg argraffu
amgylcheddol.

Argraffwyd y cyhoeddiad
hwn ar 'Revive Uncoated',
papur a gynhyrchwyd
gan 80% o wastraff
defnyddwyr sydd heb inc
a 20% o wastraff sydd
wedi'i falu.



**Canolfan
Ecoleg a Hydroleg**

CYNGOR YRCHWIL FR AMGYLCHEDD NATURLIOI



Cyflwyniad

Nid yw materion amgylcheddol megis newid yn yr hinsawdd a llygredd yn yr aer yn parchu ffiniau academiaidd traddodiadol. Er enghraifft, efallai cawn fwy o lifogydd, yn rhannol oherwydd newid yn yr hinsawdd ac yn rhannol oherwydd y newidiadau yn y ffordd yr ydym yn defnyddio a rheoli'r tir. Y ffordd orau i ddod o hyd i atebion cynaliadwy, lleol i'r materion hyn ac eraill, yw dod â'r bobl sy'n gwneud y gwaith ymchwil at ei gilydd ac yna llunio cysylltau gyda'r gwneuthurwyr polisi. Dyna pam mae'r Ganolfan Ecoleg a Hydroleg a Phrifysgol Bangor wedi creu partneriaeth newydd o'r enw Canolfan Amgylchedd Cymru.



Yr Adeilad

Wedi'i adeiladu'n bwrpasol yn 2007 am £5.8M, cynlluniwyd yr adeilad gan benseiri Fairhursts Design Group, i gydymffurfio â graddfa uchaf asesiad amgylcheddol y Sefydliad Ymchwil Adeiladu (SYA) am ei elfennau cynllunio ac adeiladwaith.

Dull Asesu Amgylcheddol y SYA (DAASYA) yw un o brif systemau'r byd am asesu'r amrywiaeth o effeithiau amgylcheddol sy'n gysylltiedig ag adeiladau. O'r cychwyn, y nod oedd cyrraedd y raddfa 'Ardderchog' am y cynllun, drwy ddefnyddio deunyddiau graddfa 'A', mesurau effeithlonrwydd ynni, golau naturiol a thechnegau ynni adnewyddadwy.

Enghreifftiau yw:

- Paneli ffotofoltaidd sydd wedi cael eu gosod i gynhyrchu trydan o olau'r haul.
- Pympiâu gwres o'r ddaear sy'n cynhesu'r adeilad gan ddefnyddio dim ond ychydig iawn o ynni.
- Defnyddir sistem adfer dŵr glaw i leihau'r galw ar y prif gyflenwad dŵr
- Mae cyfuno defnyddio gwres a phŵer yn cynyddu effeithlonrwydd y defnydd o danwyddau ffosil ar gyfer gwres a dŵr poeth.
- Mae'r safle wedi cael ei dirlunio gan ddefnyddio coed brodorol, llwyni a chymysgedd o wair, i ddarparu amgylchedd bositif ar gyfer pobl a'r bywyd gwyllt lleol.

Ceir rhagor o wybodaeth am y cynllun a rheolaeth CAC ar ein gwefan.



Y Gwyddoniaeth

Wedi'i leoli o fewn campws y Brifysgol, mae'r ganolfan yn dod â 120 o wyddonwyr a myfyrwyr amgylcheddol o'r Ganolfan Ecoleg a Hydroleg a Phrifysgol Bangor at ei gilydd, a bydd gwybodaeth ac arbenigedd cyfunedig y bobl yma'n torri drwy ffiniau gwyddonol traddodiadol. Bydd y ffordd arloesol yma o weithio yn ein helpu ni ddod o hyd i atebion ar gyfer y problemau amgylcheddol yr ydym yn eu gwynebu. Bydd y meysydd y byddwn yn canolbwyntio arnynt yn cynnwys:

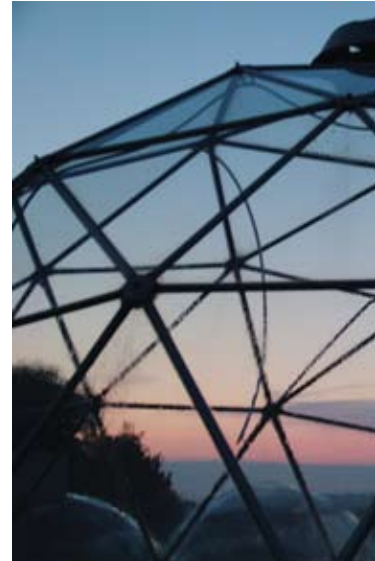
Adleoliadau ac effeithiau'r maetholion a'r halogyddion o'r mynyddoedd i'r môr:

Mae yna gysylltiadau agos rhwng ein tir, afonydd a'n hardaloedd arfordirol ond yn draddodiadol maent wedi cael eu hymchwilio a'u rheoli ar

wahân. Bydd CAC yn dod a gwyddonwyr sy'n arbenigo mewn lliffoedd carbon, maetholion a halogyddion o fewn a rhwng yr ecosystemau gwahanol yma at ei gilydd, i lunio modelau er mwyn rhagfynegi beth fydd tueddiadau'r dyfodol gan roi pwyslais mawr ar y newid yn yr hinsawdd.

Ecoleg ac Esblygiad

Moleciwlaidd: Bydd CAC yn darparu llwyfan dechnegol cyffredinol ac amrywiaeth o arbenigedd ar dechnolegau moleciwlaidd, megis dilyniant genynau, olion bysedd genetig a genomegau i fynd i'r afael â chwestiynau am effaith newidiadau amgylcheddol o waith dyn, a newid amgylcheddol naturiol ar organebau o fewn yr amgylcheddau gwahanol hyn.



Bydd y ffaith y gall amrywiaeth geneteg gael ei ymchwilio ymhob biota, ganiatáu i ymdrechion i waith ymchwiliol gael eu cyfannu dros ffiniau tacsonomig traddodiadol.

Rheoli adnoddau: Byddwn yn canolbwyntio ar ganfod y blaenwyr a goblygiadau newidiadau i'r ffordd a reolir yr adnoddau mewn systemau bychan, ond sy'n cael eu defnyddio i'r eithaf. Bydd y prif ddatblygiadau a fydd yn cael eu gwerthuso yn cynnwys systemau newydd i reoli'r tir gan gynnwys cynlluniau amaeth-amgylcheddol, ffermio dalgylch ystyriol, systemau crop newydd a chynyddu'r niferoedd o goed a'u cynaladwyedd o dan hinsawdd sy'n newid a llygredd yn yr aer. Bydd hyn yn golygu integreiddio'n dau brif

faes o wyddoniaeth gydag arbenigedd cymdeith-economaidd i ganfod yr effeithiau ar ddefnyddwyr dynol a'r prif adnoddau megis priddoedd a dŵr.

Yr Canolbwy

Canolbwynt Gwaith Ymchwil Amgylcheddol Cymru: Mae CAC hefyd yn gartref i dîm annibynnol – Canolbwynt Gwaith Ymchwil Amgylcheddol Cymru. Mae'r canolbwynt yn dod â defnyddwyr gwaith ymchwil amgylcheddol a darparwyr yng Nghymru at ei gilydd i sicrhau bod y wyddoniaeth orau sydd ar gael yn cael ei ddefnyddio i helpu drosglwyddo a monitro polisiau cynaliadwyol yng Nghymru. Gallwch ddod o hyd i'w manylion cyswllt ar eu gwefan www.werh.org

Cyfarfodydd a chynadleddau

Mae dwy ystafell gyfarfod (sy'n dal 20 a 30 o bobl a all gael eu cyfuno ar gyfer cyfarfodydd mawr) ar gael ar gyfer gwaith ymchwil amgylcheddol a chymunedau defnyddwyr yng Nghymru. Cysylltwch â ecw.reception@ceh.ac.uk am ragor o wybodaeth.

