

Rheoli Adnoddau Naturiol

Natural Resource Management



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

www.cymru.gov.uk

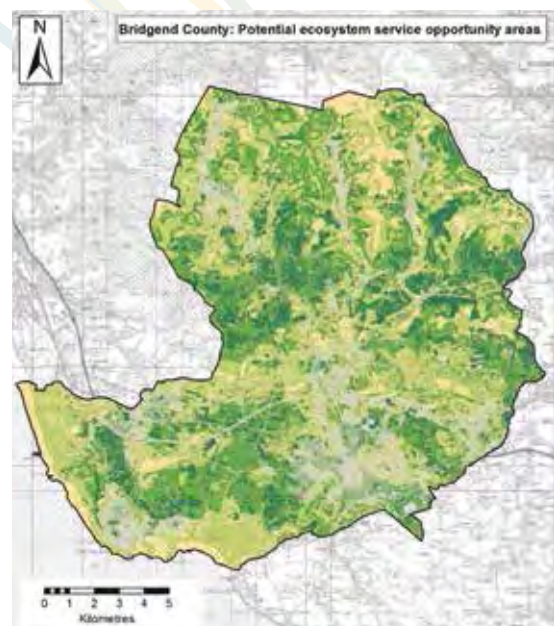
Astudiaethau Achos Rheoli Adnoddau Naturiol

1. SCCAN: System Cynorthwyo Cynllunio Adnoddau Naturiol

Mae system fapio SCCAN yn nodi gwasanaethau adnoddau naturiol sy'n cyflenwi ecosystem. Mae'r gwasanaethau naturiol hyn yn cynnig manteision i gymdeithas a'r economi, yn ogystal â chynnal cydnerthedd ecolegol. Nod SCCAN yw ei gwneud yn haws i'r sawl sy'n gwneud penderfyniadau i ystyried gwerth cudd gwasanaethau ecosystem ac i ddechrau ystyried rheolaeth fwy integredig ar gyfer yr amgylchedd. Yn hytrach na cheisio cynnig atebion terfynol, bwriad y mapiau yw cael eu defnyddio fel rhan o drafodaeth ehangach, sy'n dwyn ynghyd mathau eraill o wybodaeth, megis gwybodaeth leol gan randdeiliaid.

Nod y prosiect yw cynnig gwybodaeth i benderfynwyr am ba ardaloedd sy'n cynnig pa fanteision, a'r ardaloedd gorau er mwyn gwella darpariaeth gwasanaethau ecosystem. Trwy ddarparu'r wybodaeth hon, mae'n ei gwneud yn haws i bobl fabwysiadu dull gweithredu mwy integredig tuag at eu gwaith, ac i ystyried ystod eang y gwasanaethau ecosystem wrth wneud penderfyniadau ynghylch datblygu neu reoli.

Mae prosiect SCCAN wedi bod yn gweithio gyda chynllunwyr mewn awdurdodau lleol, yng Nghynghorau Pen-y-bont ar Ogwr, Torfaen a nawr, yng Nghyngor Abertawe, er mwyn datblygu cynhyrchion mapio sy'n bodloni eu hanghenion. Mae gallu troi at fapiau sy'n dangos amrediad o swyddogaethau ecosystem yn caniatáu i gynllunwyr wneud penderfyniadau gwybodus am ddatblygiadau adeiledig a chyfleoedd i ddatblygu seilwaith gwyrdd. E.e. Gall deall y ffordd y mae dŵr llifogydd yn llifo trwy'r tirlun yn naturiol gyfeirio at gyfleoedd i ddefnyddio 'seilwaith gwyrdd' er mwyn arafu a mynd i'r afael â llifogydd. Gall y broses o fapio dosbarthiad pryfed peillio ddadorchuddio gwerth cudd darnau o dir garw, y mae'n ymddangos fel pe na baent o werth mawr. Bydd cyfleoedd i wella gwasanaethau ecosystem yn dod o gyfuno haenau o wybodaeth a dangos safleoedd lle y mae modd sicrhau manteision lluosog.



Mae SCCAN yn mabwysiadu dull gweithredu cynllunio gofodol a niwtral, sy'n hanfodol er mwyn dwyn ynghyd ystod eang o randdeiliaid a buddiannau. Mae angen cydnabod nad yw mewnbynnau technegol ar ffurf amcangyfrifon economaidd neu fapiau yn mynd i gynnig atebion terfynol. Yn hytrach, bwriedir i'r mapiau gael eu defnyddio fel man cychwyn er mwyn cael trafodaeth rhwng penderfynwyr a rhanddeiliaid ynghylch pa wasanaethau yw'r rhai pwysicaf mewn ardal benodol yn eu barn nhw.

Targedir y gwaith at unrhyw un sy'n gwneud penderfyniadau sy'n gallu cael effaith ar yr amgylchedd; yn wreiddiol, datblygwyd y gwaith er mwyn dylanwadu ar weithgarwch penderfynu ar lefel strategol a chenedlaethol, ond dros y blynyddoedd diwethaf, profwyd y gwaith mewn dau brosiect pilot mewn awdurdodau lleol. Nod prosiect SCCAN yw helpu Cyfoeth Naturiol Cymru gyda'i gwaith o ddatblygu system gynllunio adnoddau naturiol newydd yng Nghymru.

2. Manteisio i'r eithaf ar fanteision Ystad Goed Llywodraeth Cymru ym Mlaenau'r Cymorth a Chymoedd y Gorllewin

Sefydlwyd prosiect yn 2010 ar draws ardaloedd Adfywio Blaenau'r Cymoedd a Chymoedd y Gorllewin Llywodraeth Cymru, gyda'r nod o sicrhau y byddai coedwigoedd y rhanbarth yn gweithio dros gymunedau lleol mewn ffordd nas gwelwyd erioed o'r blaen. Bu Cynlluniau Coetir Blaenau'r Cymoedd a Chymoedd y Gorllewin, a arweinir gan Gyfoeth Naturiol Cymru (Comisiwn Coedwigaeth Cymru ar y pryd) yn gweithio gydag amrediad o bartneriaid strategol yn y sector preifat, y sector cyhoeddus a'r trydydd sector, gan ddefnyddio gweithgarwch targedu gofodol wedi'i seilio ar dystiolaeth er mwyn nodi safleoedd blaenoriaeth ar gyfer coetiroedd sy'n bodoli eisoes a chyfleoedd i greu coetiroedd newydd. Rhoddwyd blaenoriaeth i'r safleoedd hynny y gallant wneud gwahaniaeth go iawn i fywydau'r bobl sy'n byw o'u cwmpas ac sy'n gallu cynnig amrediad o gyfleoedd er mwyn helpu i gynnig sail ar gyfer gweithgarwch adfywio cymdeithasol ac economaidd ehangach yr ardal.

Yn erbyn sefyllfa lle y gwelir amddifadedd cymdeithasol ac economaidd cymharol, gan gynnwys diweithdra; sgiliau a materion cymdeithasol ehangach ac sy'n ymwneud ag iechyd a lles, bu'r prosiect yn ystyried cyfleoedd i'r ystad goed ac ardaloedd coetir newydd gynorthwyo ystod ehangach o flaenoriaethau adfywio. Mae mabwysiadu'r dull gweithredu ehangach hwn tuag at reoli coetiroedd yn yr ardal hon wedi galluogi buddsoddiadau cyfalaf a gwaith rheoli parhaus Cyfoeth Naturiol Cymru (Comisiwn Coedwigaeth Cymru) i ganolbwyntio o'r newydd ar gynorthwyo mynediad ehangach, a chael gweithgareddau awyr agored yn y mannau cywir, yn ogystal ag archwilio cyfleoedd economaidd megis cynhyrchu tanwydd coed a photensial cadwyni cyflenwi.

Ar gyfer pob un o'r safleoedd blaenoriaeth hyn, lluniwyd Cynllun Gweithredu lleol, gan gydymffurfio gyda chysyniad datblygu cynaliadwy, trwy weithio gydag chymunedau lleol, asiantaethau cyhoeddus a busnesau er mwyn sicrhau eu bod yn rhoi sylw i anghenion adfywio lleol.

Mae gan Gynllun Gweithredu pob ardal flaenoriaeth ffocws ychydig yn wahanol, gan ddibynnu ar anghenion y cymunedau neu'r cyfle a gyflwynir gan amgylchedd ardal benodol. Fodd bynnag, o fewn portffolio Cynlluniau Gweithredu Lleol, mae grŵp o themâu prosiect cyffredin (rhestrir detholiad isod) wedi dod i'r amlwg, y maent oll yn cyfrannu at greu cymunedau iachach a mwy ffyniannus a medrus:

- Datblygu'r cynnyrch hamdden/mynediad (seilwaith a marchnata) er mwyn annog ymweliadau gan dwristiaid a defnydd lleol (gan sicrhau coedwigoedd croesawgar, diogel ac o ansawdd uchel y mae modd troi atynt yn uniongyrchol o gymunedau). Defnyddio'r amgylchedd er mwyn creu cysylltiadau seilwaith Gwyrdd.

- Defnyddio coetiroedd a mannau gwyrdd fel lleoliadau ar gyfer addysg, sgiliau a hyfforddiant.
- Manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd ynni Adnewyddadwy trwy gyfrwng mentrau cymdeithasol e.e. tanwydd coed, coed tân, a micro-hydro. Cynnig cyfleoedd i greu swyddi a hyfforddiant, lleddfu tloedi tanwydd a chreu cymunedau cynaliadwy.
- Ystyried potensial Pren yn y sector adeiladu fel ffordd o gynnig cyfleoedd hyfforddiant a chyflogaeth,
- Cynlluniau creu coetir trefol ac o gwmpas trefi (coed stryd, cynlluniau SUDS, creu coetiroedd cymunedol). Mentrau tyfu fwyd lleol.

Law yn llaw gyda'r gwasanaethau ecosystem ehangach a'r manteision a gynigir gan y coetiroedd hyn, mae'r prosiect wedi helpu i nodi ardaloedd newydd er mwyn creu coetiroedd ynddynt, a fydd yn cynorthwyo i gyflawni targed Llywodraeth Cymru i gynyddu cwmpas coetiroedd ar draws Cymru gymaint â 100,000ha dros yr 20 mlynedd nesaf a chyfrannu at ein hymdrechion i roi mwy o garbon deuocsid 'dan glo' er mwyn helpu i fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd.

Bwriad y broses o greu'r cynlluniau hyn oedd y dylent gael eu creu mewn partneriaeth; y dylent fod yn strategol; yn gynaliadwy; wedi'u seilio ar dystiolaeth; yn canolbwyntio ar bobl a lleoedd. Dylent gynnwys gweithgarwch cyflawni cydgysylltiedig gan y sector preifat, y trydydd sector, y sector cyhoeddus a chymunedau, gan gynnwys gweithgarwch cydlynu rhanbarthol a chyflawni lleol. Dylent fod yn enghraifft o'r ffordd y mae modd dwyn ynghyd ysgogwyr cenedlaethol, rhanbarthol a lleol o fewn un proses integredig, ac o'r herwydd, y gobaith yw y bydd y dull gweithredu a gyflawnir wrth greu'r cynlluniau hyn yn cynnig enghraifft o'r mathau o ddulliau gwaith y mae Llywodraeth Cymru yn dymuno'u mabwysiadu mewn perthynas ag adfywio a chynllunio adnoddau naturiol.

3. FishMap Môn

Mae FishMap Môn yn brosiect peilot ar y cyd rhwng Cyfoeth Naturiol Cymru a physgotwyr masnachol a hamdden yng Ngogledd Cymru. Caiff ei ariannu trwy Gronfa Bysgodfeydd Ewrop a Llywodraeth Cymru ac mae Partneriaid y Prosiect yn cynnwys Cwmni Cydweithredol Pysgotwyr Gogledd Cymru Cyfyngedig, Cynhyrchwyr Cregyn Gleision Bangor Cyfyngedig a Ffederasiwn Pysgotwyr Môr Cymru. Nod y prosiect yw cyfrannu at reolaeth gynaliadwy amgylchedd môr Cymru trwy gasglu a mapio gwybodaeth am weithgarwch pysgota, a'i chyfuno gyda gwybodaeth am fathau'r cynefinoedd ar wely'r môr a'u sensitifrwydd i weithgareddau pysgota. Lleolir ardal y Prosiect rhwng Nefyn i'r gorllewin a'r Gogarth i'r dwyrain, ac mae'n ymestyn allan i'r cyfyngiad Cymreig o 12 milltir fôr o gwmpas Ynys Môn.

Manteision ac Allbynnau FishMap Môn

Cyfrannu at ddull gweithredu wedi'i seilio ar dystiolaeth tuag at reoli morol.

Mae'r Prosiect wedi torri tir newydd wrth fapio gweithgarwch pysgota masnachol a hamdden, a gasglwyd gan dros 600 o bysgotwyr. Mae'n cynnig lefel unigryw o ran manylder ar gyfer rhanddeiliaid a rheolwyr ynghylch ble y bydd gwahanol weithgareddau pysgota yn digwydd, a bydd yr hyn a ddysgir yn cyfrannu at weithgarwch mapio pellach ar draws Cymru fel rhan o brosesau megis cynllunio gofodol morol.

Cyfrannu at reoli adnoddau morol naturiol

Trwy asesu effaith mathau amrywiol o bysgota ar gynefinoedd gwely'r môr, mae'r Prosiect wedi peilota dulliau gweithredu er mwyn cynorthwyo i sicrhau cydbwysedd rhwng atal gweithgareddau niweidiol a nodi gweithgareddau y mae modd eu cyflawni mewn ffordd gynaliadwy.

Datblygu offeryn rhyngweithiol sy'n torri tir newydd

Bydd 'Offeryn Ymarfer FishMap Môn' sy'n rhyngweithiol ac sydd ar y we, yn caniatáu i randdeiliaid weld mapiau gweithgarwch pysgota a sefyllfaoedd pysgota ar y cyd gyda chynefinoedd ar wely'r môr a'u sensitifwydd.

Dysgu gwersi trwy gydweithio ac ymgysylltu gyda rhanddeiliaid

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi gweithio mewn partneriaeth agos gyda phartneriaid pysgota masnachol a hamdden lleol. Trwy gydweithio, mae Partneriaid y Prosiect wedi cytuno ar Amodau Ymgysylltu, ac maent wedi dysgu gwersi gwerthfawr ynghylch cydweithio.

4. Prosiect Pumlumon – Menter Tirweddau Byw yr Ymddiriedolaethau Bywyd Gwylt

Sefydlwyd Prosiect Pumlumon yn 2007 ac mae'n arloesol yn y ffaith ei fod yn datblygu tir uchel sy'n werthfawr i'r economi ac yn defnyddio bywyd gwylt, ecoleg a chynaliadwyedd hir dymor mewn 150 milltir sgwâr o Fynyddoedd y Cambrian. Mae tîm y prosiect wedi bod yn cydweithio â thirfeddianwyr er mwyn rhoi mesurau rheoli tir ymarferol ar waith sydd o les i fywyd gwylt yn ogystal â rheoli'r tir fel y gellir cael budd o'r dŵr, y carbon a'r buddiannau cymdeithasol ehangach. Mae hyn hefyd wedi golygu adfer ag ailwlychu'r mawn.

Er nad oes cymaint o hynny o amser ers i'r prosiect ddechrau, bydd y buddiannau arfaethedig a ddaw yn ei sgil yn sylweddol. O ran yr amgylchedd, mae dros 5,000 hectar o gynefinoedd sy'n gyfoethog o rywogaethau yn cael eu rheoli bositif, bydd carbon mewn 3,730 hectar o dir yn cael ei 'ddiogelu' sy'n golygu y gellir storio 2,565,750 tonn o garbon, a bydd buddiannau o ran storio dŵr llifogydd. Fel rhan o'r prosiect, bydd modd ymgeisio am grant cyfalaf ar gyfer gwneud gwaith yn ymwneud â pridd, maethion, dŵr a rheoli cynefinoedd yn ogystal â chreu cynhyrchion ansawdd uchel sy'n ychwanegu gwerth ar gyfer marchnadoedd lleol fel 'Cig Eidion o Ardal Gadwraeth'.

Bydd y prosiect yn mynd ati i ddatblygu marchnadoedd a chyllid ar gyfer y gwasanaethau ecosystemau hyn y gellir eu defnyddio i adfer y gweddill o ardal y prosiect.

5. Prosiect Tirweddau Byw Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt yng Nghymoedd y Dwyrain

Dan arweiniad Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt Gwent, mae Prosiect Tirweddau Byw Cymoedd y Dwyrain yn brosiect cyfiawnder cymdeithasol ac amgylcheddol, sy'n cwmpasu dros 30,000 hectar. Y nod yw ennyn diddordeb a grymuso cymunedau difreintiedig ym Mlaenau Gwent, Torfaen a Chaerffili.

Er bod yr ardal wedi'i hamgylchynu gan fywyd gwylt, tybir fod llawer o'r bobl sy'n byw yn y cymoedd wedi'u datgysylltu ac yn gweld natur fel rhywbeth pell ac anhygyrch. O ganlyniad, ni fydd pobl yn elwa yn aml o'r manteision lu y gwyddys y gall cyswllt â'r amgylchedd naturiol eu sicrhau.

Mae Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt Gwent wedi bod yn gweithio gyda chymunedau yn yr ardal i'w hysbysu fod gwelliannau amgylcheddol yn mynd law yn llaw â lles personol ac economaidd. Mae dolenni at hyfforddiant a datblygu sgiliau cyflogadwyedd ar gyfer yr economi wyrdd hefyd wedi'u cynnwys yn y gwaith hwn.

Mae gwelliannau amgylcheddol yn cynnwys adfer bywyd gwyllt, harddwch gwyllt yr ardal a'r gwasanaethau a ddarperir gan natur. Nod Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Gwent yw adeiladu ar lwyddiant eu prosiect 'Pobl a Bywyd Gwyllt' sydd wedi ennyn diddordeb 9,000 o bobl, yn cynnwys 5,000 o fyfyrwyr ysgolion a cholegau.

6. Gwaith i Adfer gorgors yn Ardaloedd Cadwraeth Arbennig Berwyn a Migneint, sy'n cael ei arwain gan RSPB – gan gynnwys Gwarchodfa Llyn Efyrrwy

Mae'r ardal hon yn cynnwys y ddwy ardal fwyaf a'r ardaloedd lle y gwelir yr ansawdd gorau o ran cyforgors yng Nghymru. Fodd bynnag, mae rhannau mawr o'r ddwy ACA wedi cael eu difrodi mewn ffordd sylweddol o ganlyniad i weithgareddau megis draenio ar gyfer da byw a choedwigaeth. Gan nodi bod y ffactorau hyn yn fygythiad sylweddol i'w gwarchodfa natur yn Llyn Efyrrwy¹, aeth RSPB ati i hwyluso cyfarfodydd cychwynnol a sicrhau arian cyfatebol er mwyn galluogi partneriaid y prosiect² i weithio tuag at sicrhau Cyfarwyddeb Cynefinoedd UE, a thargedau Cynllun Gweithredu'r DU ar Fioamrywiaeth ar gyfer cyflwr ffafriol y gyforgors.

Yn ogystal â gwella bioamrywiaeth, mae adfer cyforgors yn cynnig nifer fawr o wasanaethau ychwanegol. Mae'r rhain yn cynnwys gwella ansawdd y dŵr, gostwng cyfraddau dŵr ffo, lliwiad a llifogydd, ffermio, dal a storio carbon, addysg a hamdden.

Gyda Chyllid LIFE UE a chan gydweithio gydag UKPopNet³ roedd y prosiect yn cynrychioli'r llwyfan ymchwil arbrofol mwyaf ar ecosystem ddaearol wedi'i hatgynhyrchu yn Ewrop. Daeth cyllid y prosiect i ben ar 31 Mawrth 2011. Mae unrhyw waith yn y dyfodol yn dibynnu ar sicrhau cyllid trwy gyfrwng cytundebau Adran 15, Glastir neu raglenni cyllido tebyg ar raddfa fawr.

Mae'r cyflawniadau yn cynnwys rhwystro draeniau er mwyn adfer cyforgors weithredol yn Llyn Efyrrwy - 109,243m (targed o 90,843m), tir Comisiwn Coedwigaeth Cymru (Penaran a Foel Boeth) – 194,374m (targed o 10,000m), Ffermydd preifat (naill ai'n berchen arnynt neu'n cael eu pori y tu hwnt i reolaeth partner) - 181,633m (targed o 0m). Mae gwaith addysgol wedi cynnwys ymweliadau allgymorth ar gyfer 815 o blant, ac mae 1139 wedi ymweld â'r prosiect, yn ogystal â dros 50 o anerchiadau a 60 o deithiau tywys ar gyfer ffermwyr, rheolwyr tir, cymunedau a grwpiau eraill y mae ganddynt ddiddordeb.

7. Gwlypdir adferedig yn cynorthwyo i leihau'r perygl o lifogydd ym Mhwllheli

Yn ddiweddar, cwblhawyd prosiect dan arweiniad Cyfoeth Naturiol Cymru i adfer cynefin gwlypdir ym Mhen Llŷn, ac fe fydd hyn gynorthwyo i leihau'r perygl o lifogydd i bobl a busnesau ym Mhwllheli.

Mae'r prosiect wyth wythnos ym Mathan Uchaf ger Pwllheli wedi ailgysylltu dŵr ffynnon â'r corstir, yn hytrach na'i ddraenio oddi yno'n gyflym trwy hen systemau draenio. Gwnaed y gwaith fel rhan o "Prosiect LIFE Corsydd Môn a Llyn" a gyllidir gan yr Undeb Ewropeaidd ac a arweinir gan Gyfoeth Naturiol Cymru.

Bydd hyn yn golygu y caiff y dŵr ei gadw yn y ddaear am hyd at wythnos, gan gynorthwyo i leihau lefelau Afon Geirch ger llaw. Yn y pen draw, mae'r afon yn llifo trwy Farian y Môr ym Mhwllheli, ble mae perygl sylweddol o lifogydd, cyn cyrraedd y môr yn Harbwr Pwllheli.

Cafodd naw erw o hen fawn wedi'i ddifrodi ei glirio o wyneb y corstir a'i ddefnyddio i flocio draen mawr. Fe wnaeth hyn arafu llif y dŵr wrth iddo gyrraedd yr afon a dadorchuddio mawn newydd, ffres.

Bydd cadw'r dŵr ffynnon llawn calch yn y corstir yn ei wella fel cynefin a wnaiff gefnogi rhagor o fywyd gwyllt fel y tegeirian llydanwyrdd bach, caldris y gors a mursennod bach coch.

Bydd hyn hefyd yn golygu y bydd rhagor o fawn a charbon yn cael eu cloi yn y tir, yn hytrach na'u gollwng i'r dŵr wrth iddynt ymddatod, gan leihau allyriadau CO2 a gwella ansawdd y dŵr yn yr afon i bysgod a bywyd gwyllt arall.

¹ Y mae'n eiddo i Severn Trent Water plc

² RSPB, CCW, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, Comisiwn Coedwigaeth Cymru, Cronfa Natur EU LIFE.

³ Consortiwm o brifysgolion a sefydliadau ymchwil a arweinir gan Brifysgol Efrog

8. Cwmni 'First Milk Cheese Ltd': Rheoli a Gwrthbwysu Maethynnau

Drwy roi pwys mawr ar ecosystemau, mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi bod yn gweithio gyda chwmni 'First Milk' (sydd yn gyfan gwbl berchen i ffermwyr Prydain) ar ollyngiadau dŵr gwastraff wedi'i drin o'r hufenfa yn Hwlfordd i Afon Cleddau Wen.

Mae'r gollyngiadau hyn yn digwydd mewn Safleoedd Dynodedig Ewropeaidd, sy'n ardaloedd sy'n cael eu gwarchod yn arbennig oherwydd yr amrywiaeth o rywogaethau, cynefinoedd a phlanhigion dyfrol sydd yno. Er mwyn diogelu'r cynefinoedd pwysig hyn, mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn gweithio i leihau lefelau'r maethynnau yn Afon Cleddau.

Mae cynllun yn cael ei ddatblygu ar y cyd â 'First Milk' sydd â'r nod o leihau'r maethynnau sy'n cael eu gollwng i'r afon o'r ffermydd yn yr ardal sy'n cyflenwi cwmni 'First Milk' a'i hufenfa â llaeth.

Drwy wneud hyn, a chan edrych ar yr amgylchedd ehangach yn hytrach na dim ond yr hufenfa, mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn helpu i ddatblygu ateb arloesol o ran rheoliadau a fydd yn diogelu'r amgylchedd a'r diwydiant llaeth yng ngorllewin Cymru.