



**Cyfoeth
Naturiol**
Cymru
**Natural
Resources**
Wales

**Cyfleoedd i reoli adnoddau naturiol ardal Dyfi mewn modd
cynaliadwy ... er budd pobl, yr economi a'r amgylchedd**

Cyfrol.1 - Medi 2016



Cynnwys

Diben a statws y ddogfen hon

Cyfrol 1.

1 Cyflwyniad a chefnidir

- 1.1 Beth yw'r broblem?
- 1.2 Pa ardal mae'r Ddogfen Cyfleoedd yn ei thrafod
 - 1.2.1 Y ddeddfwriaeth
- 1.3 Pam mae'r Ddogfen Cyfleoedd wedi cael ei pharatoi
- 1.4 Sut mae'r Ddogfen Cyfleoedd wedi cael ei pharatoi

2 Manteision

- 2.1 Sut mae ein hadnoddau naturiol yn cynnal yr economi
 - 2.1.1 Amaethyddiaeth
 - 2.1.2 Coedwigaeth
 - 2.1.3 Gweithgareddau awyr agored
 - 2.1.4 Ynni adnewyddadwy
 - 2.1.5 Adnoddau mwynol
- 2.2 Sut mae ein hadnoddau naturiol yn ein hamddiffyn ni
- 2.3 Sut mae ein hadnoddau naturiol yn cynnal gweithgareddau hamdden, diwylliant, bywyd gwyllt ac iechyd

3 Heriau a Phroblemau

Cyfrol 1 Mapiau

Rhif y Map Testun

- 1 Lleoliad Dalgylch Afon Dyfi
- 2 Cynhyrchedd tir amaethyddol
- 3 Ardaloedd o goetir 'cynhyrchiol'
- 4 Nifer ac amrywiaeth y busnesau sy'n gysylltiedig â physgota o gwmpas yr aber
- 5 Daereg Dalgylch Dyfi
- 6 Ardaloedd o dir sy'n helpu i atal llifogydd
- 7 Amrywiaeth helaeth y cynefinoedd yn yr aber
- 8 Cyfraniad tir at atal gwaddodi ac erydu
- 9 Y stoc garbon a gynhwysir o fewn y priddoedd a'r llystyfiant gyda'i gilydd
- 10 Rhwydwaith Hawliau Tramwy helaeth
- 10a Safleoedd Henebion Rhestredig
- 10b Ardaloedd Tirweddau
- 11 Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig ac Ardaloedd Cadwraeth Arbennig yn nalgylch Dyfi
- 12 Cymunedau sydd yn y perygl mwyaf o lifogydd
- 13 Ardaloedd sy'n storio ac yn allyrru carbon
- 14 Ardaloedd sy'n cynhyrchu ffosfforws
- 15 Cyflwr afonydd yn nalgylch Dyfi

Cyfrwl 1 Atodiadau

Atodiad 1 Cynlluniau a strategaethau cyfredol sy'n gysylltiedig ag adnoddau naturiol yr ardal

Atodiad 2 Gwasanaethau ecosystem pwysig yn nalgylch afon Dyfi

Atodiad 3 Model Dangosydd Defnydd ac Addasrwydd Tir (LUCI)

Cyfrwl 2. (dogfen ar wahân)

"Gweledigaeth, amcanion a Mapiau Cyfleoedd"

“Cynaliadwyedd yw deall sut mae ein cynefin yn cyfrannu at ein cynhaliaeth. Ac yn sgil hynny, trin y pridd fel ei fod yn medru cynnal fy ngwreiddiau a gwreiddiau fy nghymdogion, gwreiddiau'n plant a gwreiddiau'n hwyrion ni.”

“Cynaliadwyedd yw deall sut mae ein cynefin/cartref yn ein cynnal (yn gorfforol ac yn emosiynol). A thrin y pridd fel ei fod yn medru cynnal fy ngwreiddiau a gwreiddiau fy nghymdogion, gwreiddiau'n plant a gwreiddiau'n hwyrion ni.”

T. Llew Jones

Diben y ddogfen hon

Mae adnoddau naturiol Cymru yn darparu ein hanghenion sylfaenol ac yn rhoi ynni, ffyniant a diogelwch inni. Maent yn ein hamddiffyn, yn ein gwneud ni'n iachach ac ein bywydau'n well. Mae amgylchedd iach a chydnerth yn creu'r amodau ar gyfer cymdeithas lewyrchus a chynaliadwy. Ond mae tystiolaeth yn dangos bod ein hadnoddau naturiol yn parhau i fod o dan bwysau o amrywiaeth o ffynonellau. Mae angen inni feddwl ac ymddwyn yn wahanol, er mwyn rheoli ein hadnoddau naturiol yng Nghymru mewn modd sy'n eu gwerthfawrogi a'u gwella, a'r llawer o fanteision maent yn eu darparu. Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) a Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) yn gweithio gyda'i gilydd i greu fframwaith deddfwriaethol modern er mwyn gwireddu hyn. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn arwain y gwaith hwn gyda diben newydd o dan Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru), i geisio a chyflawni rheolaeth gynaliadwy ar adnoddau naturiol, ac i weithredu egwyddorion rheoli adnoddau yn gynaliadwy wrth inni gyflawni ein holl swyddogaethau.

I helpu Cymru i baratoi ar gyfer y ddeddfwriaeth newydd hon, yn 2014 gwnaeth Cyfoeth Naturiol Cymru sefydlu tri threial ar gyfer rheoli adnoddau naturiol: yng Nghwm Rhondda ac ardal Cwm Tawe yn ne Cymru, ac yn ardal Dyfi yng nghanolbarth Cymru. Gwnaeth treialu'r gwaith o reoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy ganiatáu inni wneud y canlynol:

- Dysgu sut i weithredu'r gwaith o reoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy a'r naw egwyddor ar raddfa leol;
- Archwilio'r blaenoriaethau adnoddau naturiol sy'n dod i'r amlwg yng Nghymru, a ddisgrifir yn Natganiad Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru;
- Treialu ymgysylltiad, tystiolaeth a dulliau cynllunio y gellir eu defnyddio i ddatblygu Datganiadau Ardal, sy'n elfen allweddol o'r fframwaith cynllunio adnoddau naturiol ac yn ofynnol o dan Ddeddf yr Amgylchedd;
- Trwy rannu ein dysgu, llywio datblygiad Bil yr Amgylchedd a dulliau gweithredu Cyfoeth Naturiol Cymru.

Gwnaethom ddefnyddio dull agored a hyblyg o fwriad. O'r dechrau un, roeddem yn cynnwys y rhai sy'n byw ac yn gweithio yn y lleoedd hyn i nodi blaenoriaethau, risgiau a chyfleoedd ar gyfer rheoli'r ardal yn well. At ei gilydd roedd ymateb pobl i'n dull ni'n un cadarnhaol, oherwydd eu bod yn teimlo eu bod yn rhan o ddatblygu atebion. Arweiniodd y gwaith treialu ni at weithio gyda phartneriaid ar rai o'r materion arwyddocaol, a oedd yn y gorffennol yn cael eu hystyried naill ai'n rhy heriol neu y tu hwnt i'n cylch gorchwyl ni. Cafodd pob treial ei leoli mewn dalgylch afon, ac i fanteisio i'r eithaf ar y broses ddysgu, dewiswyd y lleoliadau ar sail amgylchiadau amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol gwahanol. Er nad yw maint y Datganiadau Ardal wedi cael ei benderfynu hyd yn hyn, disgwylir bellach y byddant yn cynnwys ardal fwy na'r treialon unigol gwreiddiol.

Yn nalgylch Dyfi, gwnaethom Iunio'r ddogfen hon i amlinellu'r blaenoriaethau ar gyfer rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy yn ardal y treial. Mae'r wybodaeth hon yn seiliedig ar ddwy flynedd o weithio gyda sefydliadau, grwpiau cymunedol a thrigolion yn yr ardal, a chasglu tystiolaeth a rhannu gwybodaeth yn helaeth.

Nid yw'r dogfennau hyn yn ddatganiadau ardal ac maent yn anstatudol (oherwydd i'r gwaith gael ei gynnal cyn Deddf yr Amgylchedd (Cymru)). Fodd bynnag, maent yn **darparu fframwaith lleol i'r Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus, sefydliadau, grwpiau cymunedol, busnesau lleol** a phobl ei ddefnyddio a chyfeirio ato. Gallant gael eu defnyddio **gan gymunedau a sefydliadau er mwyn gweithio'n well gyda'i gilydd** ac i gyflawni canlyniadau sy'n rhoi llawer o fanteisio. Gallant **annog gweithio gwell rhwng partneriaid trwy ffocysu adnoddau ar gyfleoedd a ddiffinnir yn glir**, a gallant hefyd **gael eu defnyddio i ategu cynigion am gyllid ar lefel leol ac ar lefel tirwedd**.

1. Cyflwyniad

Mae gan ddalgylch afon Dyfi amgylchedd naturiol rhagorol ac mae'n un o'r ardaloedd mwyaf golygfaol yng Nghymru. Mae'n gartref i tua 12,000 o bobl ac mae llawer mwy yn ymweld ag ef, sy'n dibynnu ar ddefnyddio adnoddau naturiol yr ardal er mwyn mwynhad a gwneud bywoliaeth. Mae gennym draethau gwych sy'n denu ymwelwyr o'r DU a'r tu hwnt; mae gennym rai o'r mannau pysgota hamdden gorau yn y wlad; ac mae ein ffermwyr yn cynhyrchu nwyddau o ansawdd, megis cig oen Cymru, sy'n cael ei fwynhau ym mhedwar ban y byd. Gallwn syrffio yn y Borth; cerdded ym mynyddoedd yr Aran; marchogaeth neu reidio beiciau mynydd yn Fforest Dyfi; ymweld â thref hanesyddol Machynlleth a mynd i wyllo dolffiniaid ym Mae Ceredigion. Gallwn brynu cynnyrch lleol yn y farchnad ym Machynlleth; dysgu am y datblygiadau diweddaraf mewn technoleg werdd yn y Ganolfan Technoleg Amgen; neu ymweld â'r gyforgors wych yng Nghors Fochno – un o'r fwyaf yn y DU ac yn Ewrop. Mae dalgylch Dyfi hefyd yn gartref i unig Fiosffer UNESCO yng Nghymru. Mae gwarchodfeydd biosffer yn ardaloedd o ecosystemau daearol ac arfordirol sy'n hyrwyddo atebion er mwyn cysoni cadwraeth bioamrywiaeth â'i defnyddio mewn modd cynaliadwy.

Mae daearyddiaeth yr ardal yn estyn o fynyddoedd Aran Fawddwy yn ne'r Eryri, i lefel y môr a thraethau yn y Borth ac Aberdyfi. Mae gan yr ardal dreftadaeth ddiwylliannol a diwydiannol gyfoethog, a oedd ar un adeg yn ardal mwynloddio plwm bwysig. Y prif weithgareddau economaidd yw ffermio, coedwigaeth, twristiaeth a sector gwasanaethau bywiog. Mae ynni adnewyddadwy hefyd yn chwarae rôl gynyddol bwysig - yn enwedig ynni dŵr. Mae'r ardal yn cael ei dominyddu gan afon Dyfi ei hun a'i llawer o isafonydd, sy'n darparu gorlifdiroedd ar gyfer pori a chyfleoedd ar gyfer gweithgareddau hamdden, yn ogystal â silfeydd ar gyfer pysgod - megis eogiaid a brithyllod y môr. Prif briddoedd cwm Dyfi yw priddoedd podsolig, priddoedd glei dŵr daear a phriddoedd mawn.

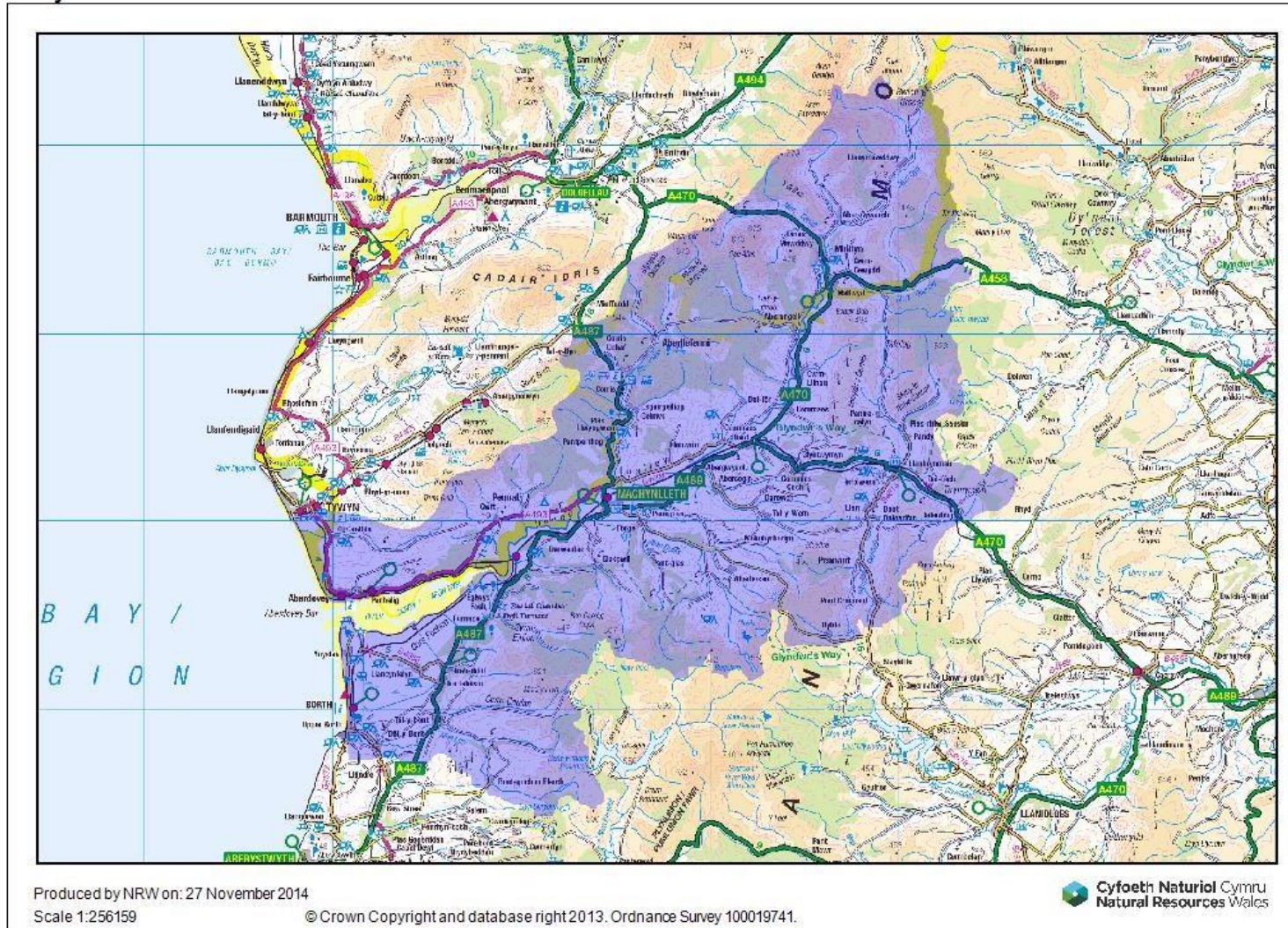
Tabl 1: Ffeithiau a ffigurau allweddol

Poblogaeth	tua 13,000
Ardal Dalgylch Afon Dyfi	tua 68,000 hectar
Rhwydwaith ffyrdd a rheilffyrdd	1.1%
Ystod glawiad	1,000mm – 2,000mm bob blwyddyn
Rhwydwaith trefol	4.2%
Parc Cenedlaethol Eryri	29%
Tir Amaethyddol Gradd 3	1.1%
Dynodiadau Cadwraeth Cenedlaethol	10.6%
Coetir Presennol – 17,942 hectar	26.5%
Coetir Llywodraeth Cymru (a reolir gan Gyfoeth Naturiol Cymru) – 7,761 hectar	11.4%
Coetir Brodorol (Coetir Hynafol Lled-naturiol)	2.0%
Tir uwchben y coedlin	9.8%
Gweinydd rhostir a gwernydd	7.7%
Dŵr agored gan gynnwys yr aber	5.6%



Map 1: Lleoliad Dalgylch Afon Dyfi¹

Dyfi Catchment



¹ Mae'r treial hefyd yn ystyried yr aber a'r amgylchedd morol (hyd at un fôr-filltir).

1.1 Beth yw'r broblem?

Mae ein hamgylchedd yn ein darparu â digonedd o nwyddau a gwasanaethau am ddim, gan gynnwys awyr glân, dŵr glân a lleoedd i'w mwynhau. Fodd bynnag, yn y gorffennol, oherwydd nad oes pris ar yr adnoddau hyn, yn aml nid ydym wedi eu rheoli'n ofalus – gan arwain at orddefnydd a dirywiad. Yn yr un modd â llawer o ardaloedd yng Nghymru a gweddill y DU – mae ardal Dyfi wedi gweld newidiadau mawr dros y canrifoedd – gan gynnwys newid y llystyfiant naturiol yn dir ffermio gwell a choedwigaeth fasnachol; draenio gwlyptiroedd a mawndiroedd; datblygu rhwydweithiau ffyrdd a rheilffyrdd a datblygu tai; adeiladu camlesi ac amddiffynfeydd morol.

Mae gan ardal Dyfi broblemau cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol sylweddol o hyd, y gellid eu gwella trwy reoli ein hadnoddau naturiol yn well. Er enghraifft, rydym wedi etifeddu llygredd gan y diwydiant mwyngloddio a llygredd gwasgaredig yn llawer o'n hafonydd ni, ac mae rhai o'n traethau ni wedi methu â bodloni safonau Ewropeaidd; mae rhai o'n pentrefi ni'n dioddef o lifogydd; mae gennym ardaloedd difreintiedig yn ein trefi; mae incwm o amaethyddiaeth yn parhau i fod yn amrywiol ac yn aml rydym yn dibynnu ar gymorthdaliadau gan yr UE; mae rhai o'n safleoedd gorau ni ar gyfer bywyd gwyllt mewn cyflwr gwael ac yn aml mae'n rhaid i'n pobl ifanc ni adael yr ardal er mwyn cael gwaith. Yn ogystal, byddwn yn wynebu newidiadau mawr wrth i'r hinsawdd gynhesu a phatrymau tywydd newid. Fel y nodwyd ym Mhapur Gwyn Llywodraeth EM ar yr Amgylchedd (2011):

"Weithiau mae natur yn cael ei chymryd yn ganiataol ac yn cael ei dibrisio. Ond ni all pobl ffynnu heb y manteision a'r gwasanaethau mae ein hamgylchedd naturiol yn eu darparu."

A thrwy ein gwaith ymgynghori lleol, mae pobl leol yn dweud pethau tebyg hefyd.

"Mae amgylchedd naturiol iach yn hanfodol i'n heconomi lleol yn ogystal â'n dyfodol ni." Rhanddeiliad yn ardal Dyfi

"Fel un sydd wedi byw yn yr ardal erioed ac sy'n poeni am yr amgylchedd, iaith a diwylliant, a bywoliaeth pobl ifanc lleol. Datblygu cymunedau mewn perthynas â'r amgylchedd, cydweithio â'r economi." Mae angen i gymunedau ddatblygu. Mae angen cadw anghenion cymunedol mewn golwg yn ogystal â'r amgylchedd, a gweithio gyda'r economi." Rhanddeiliad yn ardal Dyfi

1.2 Pa ardal mae'r Ddogfen Cyfleoedd yn ei thrafod?

Mae'r Ddogfen Cyfleoedd yn trafod holl ddalgylch afon Dyfi, yr aber a'r amgylchedd morol – hyd at un fôr-filltir.

1.3 Pam mae'r Ddogfen Cyfleoedd wedi cael ei pharatoi?

Mae'r ddogfen wedi cael ei pharatoi i geisio mynd i'r afael â rhai o'r problemau a amlinellir uchod, i fanteisio i'r eithaf ar y cyfleoedd, a threialu'r dull newydd ar gyfer rheoli adnoddau naturiol. Mae'r cynigion yn trafod yr hyn rydym am weithio tuag ato, a sut rydym yn credu y gallwn weithio gyda'n gilydd i gyflawni hynny. Nid ydym yn cynnig manylion nac yn awgrymu targedau, yn hytrach rydym yn pennu'r cyfeiriad, yr egwyddorion a'r cyfleoedd er mwyn wynebu'r her.

Un egwyddor allweddol yw nad yw'r un sefydliad, ar ei ben ei hun, yn gallu sicrhau dyfodol proffidiol a llewyrchus ar gyfer ein hadnoddau naturiol. Mae maint y dasg y tu hwnt i gwmpas a chylch gorchwyl unrhyw sefydliad unigol. Mae'r rhan fwyaf o adnoddau naturiol Cymru yn cael eu rheoli gan dirfeddianwyr preifat, ac mae'n glir y bydd yn rhaid i'r weledigaeth gael ei deall a'i chefnogi ganddyn nhw, yn ogystal ag aelodau o'r cyhoedd, os yw'n mynd i gael ei gweithredu. Bydd yn rhaid i lunwyr polisi sicrhau bod mecanweithiau cymhellion addas ar waith i ganiatáu i dirfeddiannwr fanteisio ar gyfleoedd; bydd yn rhaid i'r sector cyhoeddus hefyd chwarae ei ran trwy fod yn batrwm enghreifftiol ar gyfer rheoli tir a dŵr, darparu cyfarwyddyd a chymorth a rheoleiddio'n ddoeth. Yn yr amgylchedd morol mae'r angen am bolisïau a rheoliadau cydlynus o bosibl yn bwysicach byth, o ystyried y ffordd mae'r adnoddau'n cael eu rhannu.

Ni allwn gyflawni canlyniadau go iawn ond trwy gymunedau, busnesau a'r Llywodraeth yn gweithio gyda'i gilydd. Er nad yw'r un ohonom yn gallu rhagfynegi'r dyfodol, trwy wella ein hamgylchedd byddwn yn gallu sicrhau'r manteision cymdeithasol ac economaidd, a'r manteision mae'r amgylchedd naturiol yn eu creu ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol.



1.2.1 Y ddeddfwriaeth

Er mwyn sicrhau amgylchedd mwy cydnerth, ac un sy'n cynnal pobl ac economi Cymru, yn ddiweddar mae Llywodraeth Cymru wedi pasio dau ddarn o ddeddfwriaeth bwysig.

Cefndir deddfwriaethol

Mae tri darn o ddeddfwriaeth sydd wedi cael eu pasio'n ddiweddar yng Nghymru wedi rhoi dyletswydd ar gyrff cyhoeddus i gynllunio a rheoli'r amgylchedd mewn modd sy'n sicrhau llawer o fanteision ar gyfer y tymor hir, gan roi ystyriaeth i bobl, yr amgylchedd a'r economi.

Yn gyntaf, mae **Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015** yn ymwneud â gwella lles cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol Cymru. Mae'n ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus² a chyrrff eraill yng Nghymru gynllunio ar gyfer y

² Mae cyrrff cyhoeddus a restrir yn y Ddeddf yn cynnwys: Llywodraeth Cymru, Awdurdodau Lleol; Byrddau Iechyd Lleol; Ymddiriedolaeth y GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru; Ymddiriedolaeth y GIG Felindre; Awdurdodau Parciau Cenedlaethol; Gwasanaethau Tân ac Achub; Cyfoeth Naturiol Cymru; Cyngor Cyllido Addysg Uwch Cymru; Cyngor y Celfyddydau Cymru; Chwaraeon Cymru; Llyfrgell Genedlaethol Cymru; Amgueddfa Genedlaethol Cymru.

tymor hir, gweithio'n well gyda phobl, cymunedau a'i gilydd, a cheisio atal problemau a defnyddio dull mwy cydgysylltiedig o weithredu.

Mae **Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016** yn rhoi'r ddeddfwriaeth sydd ei hangen ar waith i gynllunio a rheoli adnoddau naturiol Cymru mewn modd mwy cydgysylltiedig, sy'n helpu i fynd i'r afael â'r heriau rydym yn eu hwynebu. Mae rhan allweddol o'r Bil yn canolbwyntio ar y cyfleoedd mae ein hadnoddau naturiol yn ei darparu ar gyfer pobl, economi ac amgylchedd Cymru. O 2017, mae'r Bil yn ei gwneud yn ofynnol i Gyfoeth Naturiol Cymru lunio 'datganiadau ardal'³ sy'n amlinellu'r weledigaeth, y blaenoriaethau a'r cyfleoedd ar gyfer rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy ar lefel leol.

Mae **Polisi Cynllunio Cymru 17** yn amlinellu polisiâu Llywodraeth Cymru ar gyfer Cymru, ac mae'n ystyried bod bioamrywiaeth a'r dirwedd yn elfennau pwysig o'r broses ddylunio.

Dewiswyd ardal Dyfi yn un o dair ardal yng Nghymru ar gyfer treialu'r dull newydd hwn. Mae'r ddogfen wedi cael ei pharatoi yn dilyn gwaith ymgysylltu ag amrediad eang o randdeiliaid (gweler isod) a thrwy ddefnyddio'r dystiolaeth ddiweddaraf sydd ar gael. Yn ogystal ag amlinellu sut y gallwn weithio gyda'n gilydd i wella'r ardal, bydd y ddogfen hon hefyd yn helpu i baratoi ar gyfer 'datganiadau ardal' pan fyddant yn cael eu cyflwyno o dan Fil yr Amgylchedd yn 2017. Mae'r Ddogfen Cyfleoedd yn gwneud y canlynol:

- Amlinellu gweledigaeth dymor hir ar gyfer ardal Dyfi.
- Casglu gwybodaeth am y manteision rydym yn eu derbyn o'r ardal ar hyn o bryd a'r risgiau i'r manteision hynny.
- Nodi'r blaenoriaethau y mae angen inni fynd i'r afael â nhw er mwyn cynnal a gwella ein hadnoddau naturiol.
- Cyflwyno cyfleoedd i wella ein hamgylchedd a darparu llawer o fanteision.

³ Nod y datganiadau ardal yw llywio'r 'Asesiad o Anghenion' a 'Chynlluniau Llesiant' a amlinellir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Bydd y datganiadau hefyd yn llywio cynlluniau cyfredol eraill, megis cynlluniau datblygu lleol. Mae rhagor o wybodaeth am Fil yr Amgylchedd a Rheoli Adnoddau Naturiol ar gael yn: <http://gov.wales/topics/environmentcountryside/consmanagement/natural-resources-management/environment-act/?skip=1&lang=cy> a

1.3 Sut mae'r Ddogfen Cyfleoedd wedi cael ei pharatoi?

Mae'r ddogfen wedi cael ei pharatoi yn dilyn gwaith ymgysylltu ag amrediad eang o unigolion a sefydliadau, yn unigol ac yn ystod dau ddigwyddiad cyhoeddus ar gyfer rhanddeiliaid a gynhaliwyd ym mis Gorffennaf 2015 a mis Hydref 2015. Roedd y digwyddiadau hyn ar agor i unrhyw aelod o'r cyhoedd neu sefydliadau cynrychiadol a oedd yn dymuno mynychu. Cawsant eu hwyluso gan hwylusydd proffesiynol annibynnol. Mae adroddiadau am y digwyddiadau hyn ar gael yma (yn Gymraeg a Saesneg) www.naturalresources.wales/Dyfi

Rydym hefyd wedi creu fideo YouTube. <https://youtu.be/ZLvsO366wKE> a nifer o ddiweddariadau prosiect sy'n hysbysu pobl am gynnydd y prosiect. Rydym wedi creu gwefan www.naturalresources.wales/Dyfi sy'n rhoi rhagor o wybodaeth am y prosiect ac adroddiadau.

Rydym wedi cynnal sgyrsiau a chyfarfodydd, ac wedi cyfnewid gwybodaeth â'r sefydliadau canlynol i ddarganfod pa broblemau a chyfleoedd sy'n bwysig iddyn nhw:

Grwpiau o dirfeddianwyr a grwpiau amgylcheddol:

'Ffermwyr y Dyfodol' Afon Leri⁴

Tilhill Forestry

Ymddiriedolaeth Genedlaethol

RSPB

FWAG Cymru

NFU Cymru

Y Ganolfan Technoleg Amgen

Ymddiriedolaeth Outward Bound

Cymru

Darparwyr hamdden awyr agored ardal Dyfi

Dyfi Landswap/Edible Mach

Prifysgol Aberystwyth

Awdurdodau Lleol:

- Cyngor Gwynedd
- Cyngor Sir Ceredigion
- Cyngor Sir Powys
- Parc Cenedlaethol Eryri
- Grŵp Gweithredu Lleol Powys



Gwnaeth tîm y prosiect gyflwyniadau hefyd mewn nifer o grwpiau arbenigol ar destunau unigol gan gynnwys:

Cadwraeth (Cyfoeth Naturiol Cymru, RSPB, Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt Sir Drefaldwyn, Parc Cenedlaethol Eryri, Eco Dyfi, Plantlife)

Mynediad (cadeiryddion grwpiau gweithredu lleol, Parc Cenedlaethol Eryri, Cyfoeth Naturiol Cymru, Cyngor Sir Ceredigion, Cyngor Gwynedd)

Grŵp Twristiaeth Biosffer Dyfi – Prifysgol Aberystwyth, Eco Dyfi, Y Ganolfan Technoleg Amgen, Cyngor Sir Ceredigion, Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt Sir Drefaldwyn, Amgueddfa Ceredigion, Amgueddfa Genedlaethol Cymru, Archwilwyr Mwyngloddiau

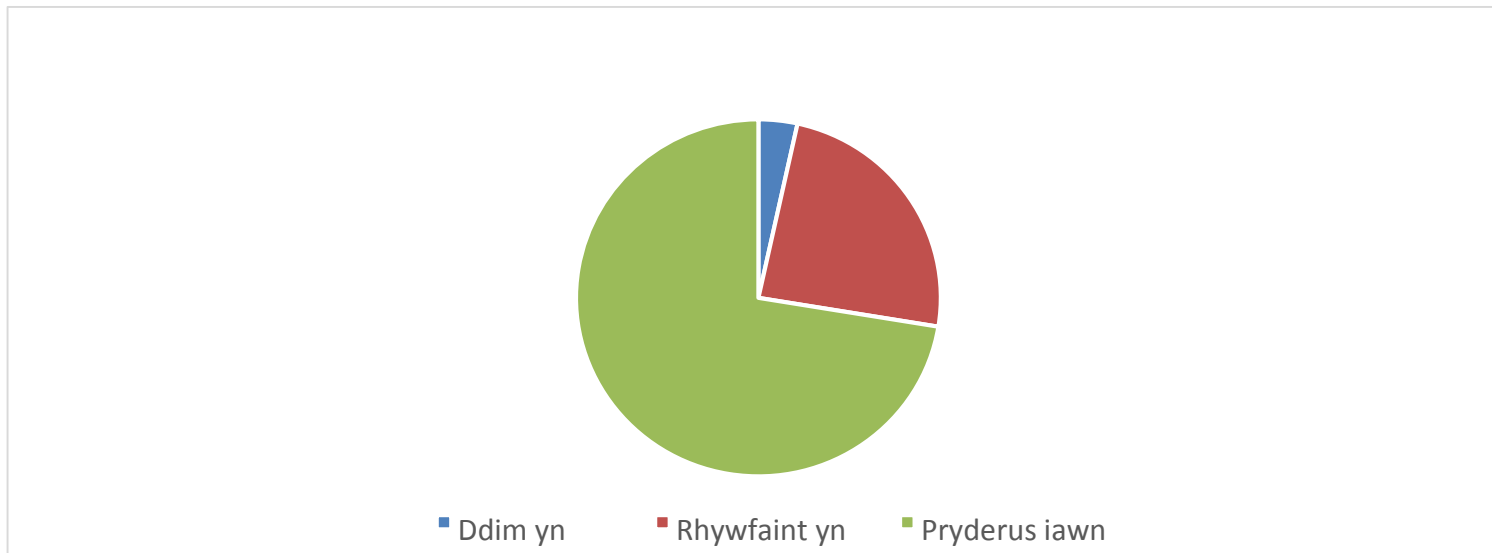
⁴ Grŵp o saith ffermwr o ardal Afon Leri, i gyd o dan 40 mlwydd oed, a ddaeth at ei gilydd gyntaf o dan fenter Elenydd i archwilio sut y gallent reoli eu ffermydd mewn modd mwy cynaliadwy a chyflawni manteision gwell i'r cyhoedd.

Corris, Croeso Cymru, Cyngor Sir Machynlleth, Darparwyr Hamdden Awyr Agored Dyfi – Snowdonia Active, Ecodyfi, 20 darparwyr gweithgareddau hamdden awyr agored lleol.

Cytunodd dros 90% o randdeiliaid eu bod am i heriau a risgiau dderbyn sylw a bod angen manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd.

Yn ogystal â gofyn am farn pobl, rydym hefyd wedi casglu tystiolaeth a nodi bylchau trwy edrych ar strategaethau, cynlluniau a thystiolaeth ymchwil gyfredol. Rydym hefyd wedi comisiynu tystiolaeth ymchwil newydd sy'n berthnasol i ardal Dyfi yn benodol ac y cyfeirir ati trwy gydol y ddogfen. Rydym hefyd wedi treialu dulliau mapio newydd i'n helpu ni i wneud penderfyniadau gwybodus ynglŷn â sut rydym yn rheoli ein hadnoddau naturiol. Rydym hefyd wedi cyflawni amrywiaeth o brosiectau a fydd yn ychwanegu at ein sail tystiolaeth.

Ffigur 1 Pa mor bryderus yw rhanddeiliaid ardal Dyfi ynglŷn â rheolaeth a defnydd adnoddau naturiol



2. Manteision a ddarperir gan amgylchedd naturiol ardal Dyfi

Un o brif amcanion y prosiect oedd datblygu darlun o'r 'gwasanaethau' neu 'fanteision' mae ardal Dyfi yn eu darparu a beth yw'r heriau. Rydym yn derbyn llawer o fanteision gan y tir, yr afonydd a'r arfordir sydd o'n cwmpas ni. Trwy ddeall y manteision rydym yn eu derbyn o'r amgylchedd, byddwn mewn sefyllfa gryfach i gynllunio ar gyfer ei reoli yn y dyfodol, ac i sicrhau ein bod yn parhau i gynnal a gwella'r manteision hyn. Dylai'r dull hwn hefyd ganiatáu inni reoli ein hadnoddau naturiol mewn modd mwy integredig.

Fel y disgwyliid, yn ystod ein gwaith ymgysylltu â rhanddeiliaid roedd gwahaniaeth barn ynglŷn â pha fath o gydbwysedd rhwng 'gwarchod' a 'defnyddio' yr amgylchedd naturiol y dylid ei geisio. Er enghraifft, dywedodd rhai rhanddeiliaid y gall fod gormod o bwyslais ar 'gadwraeth' ar draul diwylliant, iaith a swyddi Cymru. Fodd bynnag, roedd y rhan fwyaf o'r rhanddeiliaid yn gwerthfawrogi'r amgylchedd, yn deall y manteision mae'n eu darparu ac am weithio i'w wella. Un fantais 'economaidd' na ellid ei meintoli ond a ddaeth i'r amlwg yn ystod y gwaith ymgysylltu â rhanddeiliaid, oedd bod yr amgylchedd ei hun (traethau, mynyddoedd, golygfeydd, bywyd gwylt a'r amgylchedd hanesyddol) yn darparu lle gwych i fyw a gweithio ynddo, ac o'r herwydd yn cadw talent ac yn denu talent newydd i'r ardal. Mae'r adran isod yn amlinellu rhai o'r prif fanteision mae'r amgylchedd yn eu darparu, ac yn rhestru rhai o'r prif risgiau a heriau i gynnal a gwella'r manteision hynny.

2.1 Sut mae ein hadnoddau naturiol yn cynnal yr economi

Manteision allweddol

- Cynhyrchu bwyd
- Cynhyrchu pren/tanwydd pren
- Cynnal y sectorau twristiaeth/awyr agored
- Ynni adnewyddadwy
- Pysgota, helwriaeth a bywyd gwylt
- Amgylchedd gwych i fyw a gweithio ynddo

Tir, tirwedd, afonydd ac arfordir ardal Dyfi sy'n cynnal ein heconomi. Yn y gorffennol, roedd mwyngloddio metel yn weithgaredd economaidd pwysig, gyda mwyngloddiau mawr megis y mwynglawdd yn Nylife yn cynhyrchu dros 2,500 tonnall o blwm bob blwyddyn pan oedd ar ei anterth yng nghanol y 19 ganrif. Fodd bynnag, y prif weithgareddau economaidd a leolir ar y tir heddiw yw ffermio, coedwigaeth, twristiaeth ac yn gynyddol, ynni adnewyddadwy. Mae'r **pridd, y dŵr a'r amgylchedd naturiol** yn cefnogi ac yn cynnal y gweithgareddau hyn

2.1.1 Amaethyddiaeth

Y gweithgaredd economaidd mwyaf a leolir ar y tir yn ardal Dyfi o gryn dipyn yw ffermio, gyda dros 70% o ardal Dyfi'n cael ei ffermio – yn bennaf ar gyfer defaid. Mae ffermio llaeth hefyd yn bwysig yn lleol ar y gorlifdiroedd ffrwythlon a chymoedd yr afonydd. Mae garddio marchnad a dyframaethu hefyd yn cael eu harfer, ond ar raddfa fechan. Mae helwriaeth a rheoli bywyd gwyllt hefyd yn sector bach ond pwysig yn lleol. Ar hyn o bryd mae diwydiant amaethyddiaeth Cymru yn cyfrannu £2,441 miliwn y flwyddyn mewn Gwerth Ychwanegol Gros at economi Cymru, ac mae ganddo hefyd gysylltiadau cryf â'r sector bwyd a diod pwysig.

O ran addasrwydd tir, mae dros 98% o ardal Dyfi'n dir amaethyddol gradd 4 a 5, sy'n rhwystro'r mathau o amaethyddiaeth mae'r tir yn gallu eu cynnal. Mae hinsawdd fwyn a glawiad uchel yr ardal yn ei gwneud yn addas iawn ar gyfer ffermio da byw – yn enwedig yng nghymoedd yr afonydd. Mae natur y dirwedd, seilwaith gwael a'r pellter o ganolfannau poblogaeth yn golygu y gall cyfleoedd ar gyfer

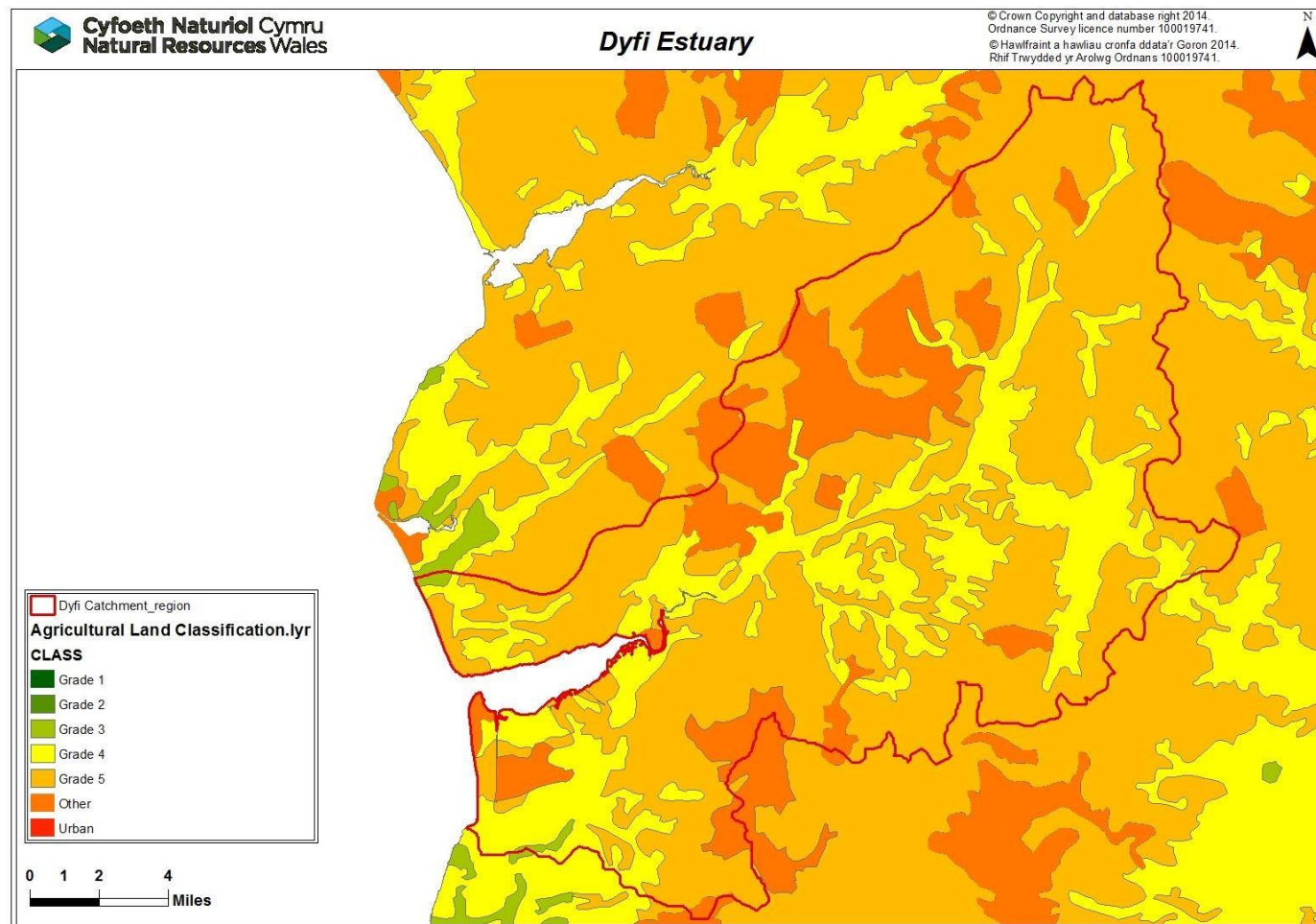
arallgyfeirio fod yn gyfyngedig – er bod rhai ffermwyr wedi datblygu ffynonellau incwm eraill megis llety gwyliau ac ynni adnewyddadwy (yn benodol ynni dŵr). Er bod amaethyddiaeth yn cael ei harfer ledled y dalgylch, mae Map 2 yn dangos cynhyrchedd perthynol y tir amaethyddol yn ardal Dyfi (yn seiliedig ar briddoedd, daeareg, wyneb-wedd/graddiant, gorchudd llystyfiant, glawiad a hinsawdd), ac fel y disgwylir, mae'n dangos bod y priddoedd gwell (gradd 4) a'r tiroedd is yn fwy addas ar gyfer cynhyrchu amaethyddol. Mae rhagfynegiadau'n awgrymu y bydd cynnydd o 14% i lawiad cymedrig yn y gaeaf, a gostyngiad o 17% i lawiad cymedrig yn yr haf, ac mae'n bosibl y bydd hyn yn effeithio ar allu'r tir i gynnal pori ar y lefelau cyfredol.

Yn ogystal â darparu bwyd, mae'r diwydiant ffermio'n cefnogi llawer o fusnesau eraill – megis gwerthwyr ymborth, contractwyr amaethyddol lleol a phractisau milfeddygol. Mae ymchwil ddiweddar yn awgrymu bod ffermydd teulu yng Nghymru yn caffael dros 80% o nwyddau a gwasanaethau o fewn radiws 25 milltir o'r fferm⁵, gan wneud cyfraniad ehangach at economïau a chymunedau lleol. Mae gan ardal Dyfi hanes hir o ffermio, ac mae llawer o nodweddion tir sy'n gysylltiedig ag amaethyddiaeth, megis waliau cerrig sych, ffyrdd porthmyn ac adeiladau amaethyddol yn cyfrannu at y 'teimlad o le' ac yn helpu i gefnogi'r diwydiant twristiaeth.



⁵ Arsyllfa Wledig Cymru (2013) An Analysis of the Socio-Economic Impact of CAP Reforms on Rural Wales Phase 3, 4, and 5 Report: Impact on Rural Society and Economy. Mae'r adroddiad llawn ar gael yn: <http://www.walesruralobservatory.org.uk>

Map 2: Cynhyrchedd tir amaethyddol



Mae Map 2 yn dangos ansawdd perthynol tir amaethyddol (gradd 1 yw'r fwyaf cynhyrchiol). Ar hyn o bryd mae'r tiroedd is a chymoedd yr afonydd yn darparu'r ardaloedd gorau ar gyfer amaethyddiaeth, tra bo'r ardaloedd mwy serth yn yr ucheldiroedd, sydd ar briddoedd gwaeth, yn llai addas ar gyfer cynhyrchu amaethyddol, ond maent yn parhau i gynnal porthi ar y bryniau ar hyn o bryd.

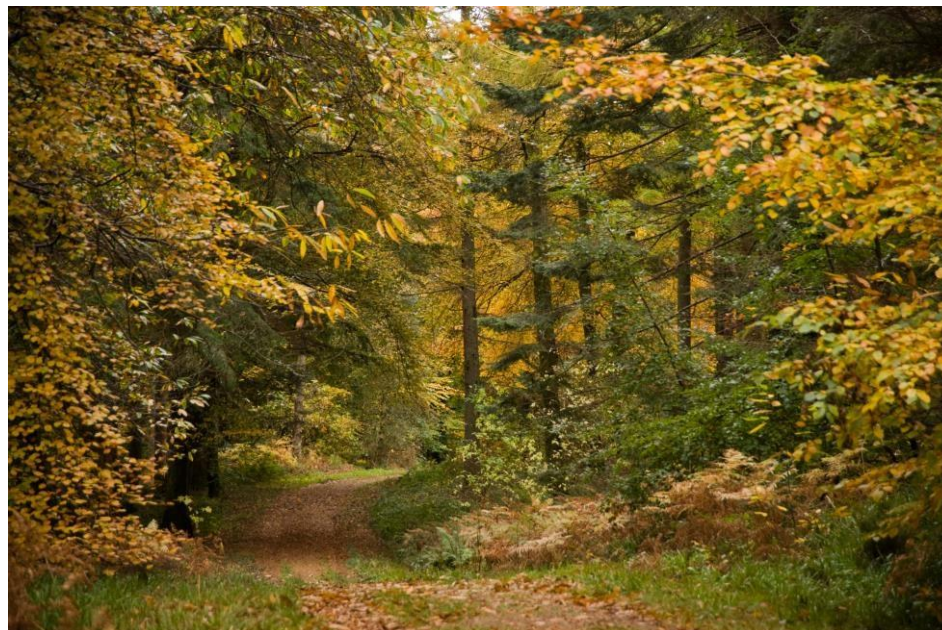
2.1.2 Coedwigaeth

Mae ein coedwigoedd yn darparu amrywiaeth o fanteision i'r economi, gan gynnwys cynhyrchu **pren a biodanwydd o ansawdd**, darparu **gwaith ar gyfer contractwyr/rheolwyr coedwigoedd** a darparu cefndir **pwysig** ar gyfer twristiaeth a gweithgareddau hamdden megis beicio mynydd, twristiaeth bywyd gwyllt, rasys rali, marchogaeth a'r sector gweithgareddau awyr agored. Mae'r sector coedwigaeth yn cynnal dros 11,000 o swyddi'n uniongyrchol ac mae'n werth dros £400 miliwn i economi Cymru (2015). Mae rheoli coetir preifat yn gwneud hyd at £31 miliwn; Mae coetiroedd Llywodraeth Cymru yn cyfrannu £30.5 miliwn; ac mae £338 miliwn yn cael eu cynhyrchu trwy brosesu eilaidd.

Mae llawer o'r swyddi hyn yn gysylltiedig ag ardaloedd gwledig, ac maent yn gwneud cyfraniad sylweddol at economïau lleol. Ledled y DU, dim ond 58% o goetir sy'n cael eu rheoli, ac rydym yn parhau i fewnforio 63% o'n pren meddal ni a 94% o'n pren caled⁶. Trwy ddisodli pren wedi'i fewnforio â chynnyrch lleol, rydym hefyd yn helpu Cymru i gyflawni **cydbwysedd carbon** gwell.

Ar hyn o bryd mae coetir yn gorchuddio tua 26% o ardal Dyfi – gyda'r rhan fwyaf ohono'n goedwig conwydd. Mewn oesoedd ôl-rewlifol, byddai ardal Dyfi bron wedi'i gorchuddio'n llwyr â choetir brodorol, ond o'r oes Neolithig ymlaen byddai hyn wedi bod yn llai o lawer.

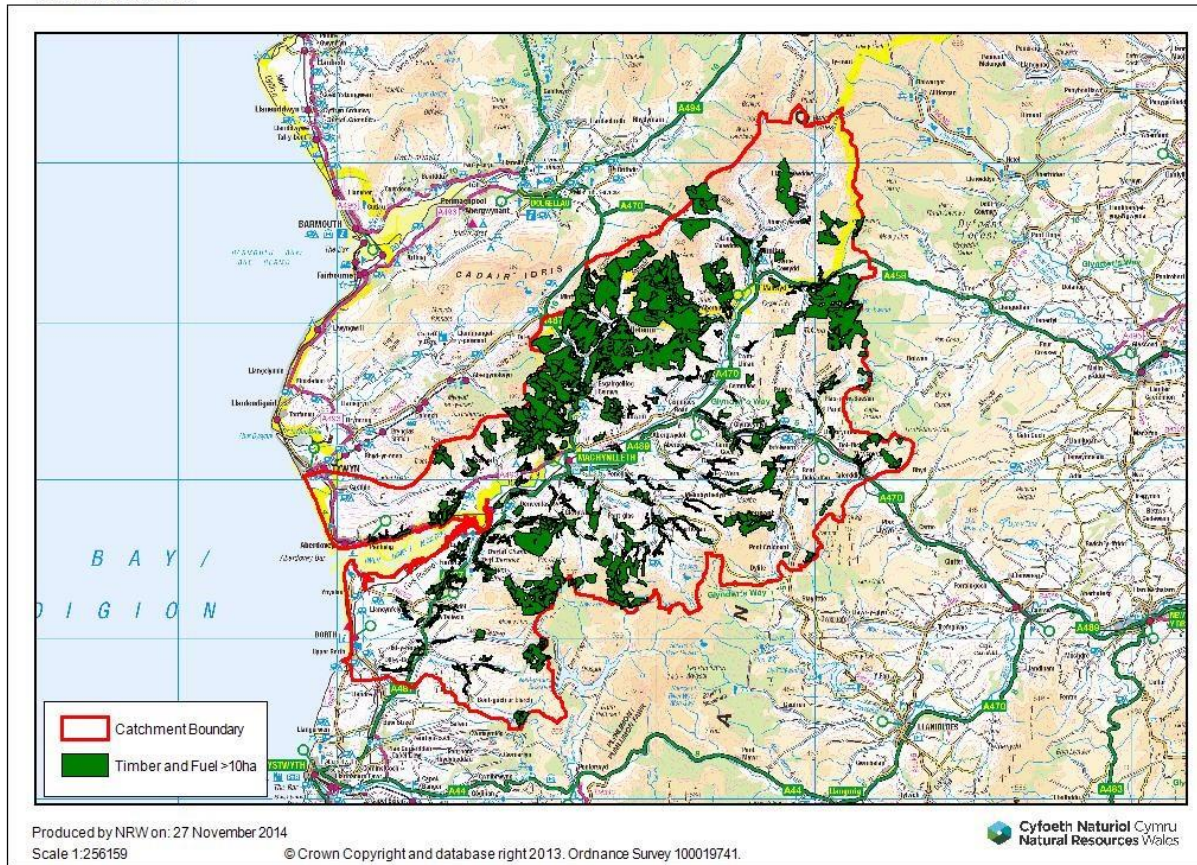
Yn yr oes sydd ohoni, mae coetir brodorol yn goroesi yn y cymoedd ac ar y llechweddau is, ond mae'n cyfrif am 2% yn unig o'r ardal. Cafodd rhywogaethau masnachol o gonwydd – yn bennaf prwydd sikta – eu plannu ar ardaloedd mawr o'r ucheldiroedd yn y 1930au. Bellach mae amrywiaeth ehangach o **rywogaethau coed cynhyrchiol** wedi cael ei phlannu yn y coedwigoedd hyn, gan gynnwys ffynidwydd Douglas, cedrwydd coch a choed llydanddail. Mae coedwigoedd ardal Dyfi yn elwa ar lawiad uchel yr ardal, ac maent yn gallu tyfu'n llwyddiannus ar briddoedd bas yr yn yr ucheldiroedd a thir llai addas ar gyfer porfeydd.



⁶ Adolygiad Ystadegol y Ffederasiwn Masnach Goed 2015

Map 3: Ardaloedd o 7 goetir 'cynhyrchiol'

Timber and Fuel



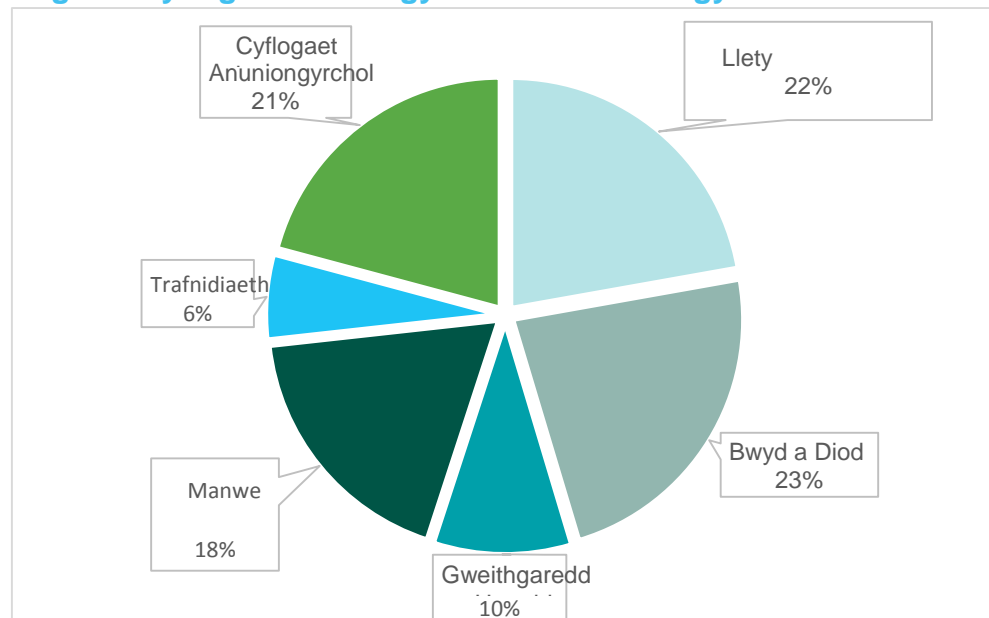
⁷Coetir dros 10 hectar (noder: mae coetir llai'n gallu bod yn 'gynhyrchiol' hefyd ond yn gyffredinol ystyrir mai 10 hectar yw'r maint mae ei angen er mwyn bod yn fasnachol hyfyw)

Astudiaeth achos – Adfer coetir hynafol yng Nghwm Glesyrwrch, Coedwig Dyfi

Roedd y prosiect yn defnyddio system gwybodaeth ddaearyddol, gwaith modelu a gwybodaeth leol i nodi'r safleoedd gorau a oedd, oherwydd eu lleoliad strategol, yn cyfrannu'r mwyaf at rwydwaith ehangach o goed llydanddail cydnerth yn ardal Dyfi. Mae'r safle a ddewiswyd yng Nghwm Glesyrwrch yn cael ei reoli gan Gyfoeth Naturiol Cymru. Mae coetir yn darparu amrywiaeth o wasanaethau ecosystem gan gynnwys rheoli llifogydd, rheoli erydu, dal/storio carbon a bioamrywiaeth. Gwyddys bod coed llydanddail yn darparu amrediad ehangach o gilfachau ecolegol, ac mae'n fwy addas i'n bywyd gwylt ni na chonwydd. O ganlyniad mae ganddo fanteision bioamrywiaeth gwell (er eu bod yn cynhyrchu llai o bren). Roedd y prosiect yn bwriadu dechrau'r gwaith o newid planhigfa 78 hectar ar safle coetir hynafol, yn ôl i goetir coed llydanddail cymysg, fel rhan o ymdrech ehangach i adeiladu rhwydwaith mwy cydnerth o goetir yn ardal Dyfi.

Yn ogystal â thir serth iawn, y brif broblem ymarferol roedd angen ei threchu oedd presenoldeb rhywogaeth estron oresgynnol iawn o gonwydd, Hemlog y Gorllewin yn ogystal â Rhododendron Ponticum. Mae ymchwil wedi dangos bod presenoldeb Hemlog y Gorllewin yn arafu'r broses o sefydlu coed llydanddail brodorol yn sylweddol. Mae hyn yn rhannol oherwydd y canopi dwys mae'r rhywogaethau hyn yn ei greu. Yn gynnar yn 2015, gwnaeth contractwyr symud yr Hemlog y Gorllewin a'r rhododendronau o'r safle dros gyfnod o ddau fis. Gwnaeth hyn agor y canopi'n sylweddol ac arwain at wella'r mwynderau hamdden hefyd.

Ffigur 2 Cyflogaeth uniongyrchol ac anuniongyrchol wedi ei rhannu rhwng sectorau (swyddi 'cyfwerth ag amser llawn')



Er nad oes gennym ffigurau penodol ar gyfer ardal Dyfi, mae twristiaeth gweithgareddau awyr agored yng Nghymru yn cyfrannu £481 at economi Cymru, sydd yn ei dro'n helpu i gynnal 8,243 o swyddi cyfwerth ag amser llawn. Mae gan ardal Dyfi sector twristiaeth gweithgareddau awyr agored bywiog, sy'n estyn o ddarparwyr mawr megis Outward Bound yn Aberdyfi, i feicio mynydd yng Nghoedwig Dyfi, syrffio, canwio a byrddio padl yn yr aber. Mae'r sector hefyd yn helpu i gefnogi darparwyr llety a bwyd lleol trwy ddod â phobl i'r ardal a chefnogi'r economi. Yn yr un modd mae ymchwil yn dangos bod twristiaeth bywyd gwylt hefyd yn bwysig, a'r sector tyfu gyda safleoedd megis Ynys Hir Chors Fochno – ac aber Dyfi ei hun – yn denu llawer o ymwelwyr. Mae'r Ganolfan Gweilch ei hun yn denu 35,000 o ymwelwyr bob blwyddyn.

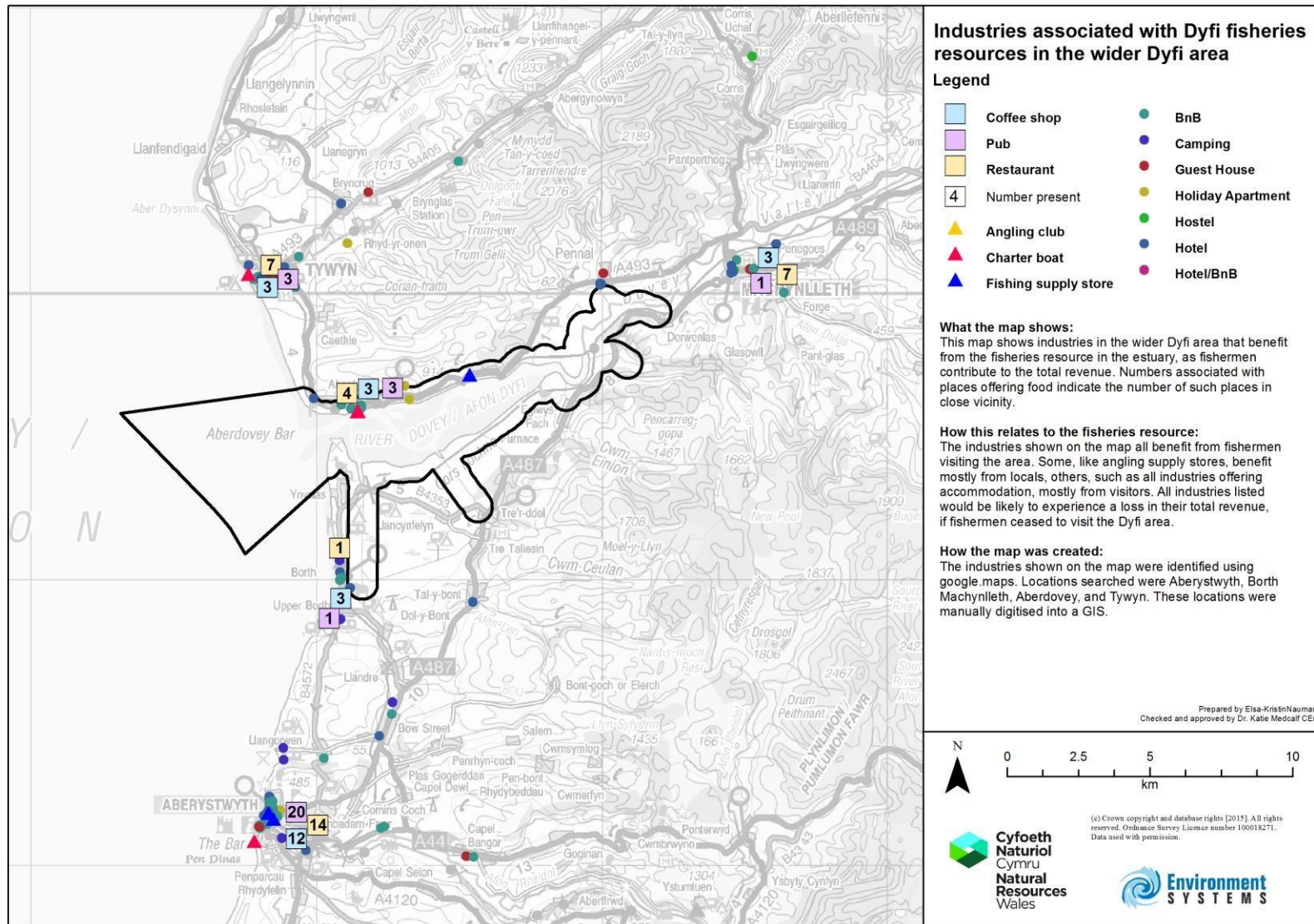
Mae **pysgota** yn yr afonydd, yr aber ac allan yn y môr hefyd yn rhan bwysig o'r economi, twristiaeth a gweithgareddau hamdden awyr agored. Mae aber Dyfi'n cynnal poblogaethau pwysig o **eogiaid a brithyllod y môr**, yn yr aber a hefyd allan yn ardal forol Bae Ceredigion a Môr Iwerddon¹⁰. Mae afon Dyfi yn un o'r prif afonydd eogiaid yng Nghymru a Lloegr (Cefas 2013), er ei bod bellach yn derbyn rhagor o sylw am ei **brithyllod y môr** yn dilyn cofnodi dalfa o 1,544 o frithyllod y môr y tymor gan bob person ar gyfartaledd dros gyfnod o ddeng mlynedd (hyd at 2009). Mae misglod yn cael eu cynaeafu o welyau naturiol yn aber Dyfi hefyd. Mae morfeydd heli'n enwedig yn ardal feithrin bwysig ar gyfer y pysgodfeydd¹¹

Mae nifer o glybiau pysgota yn gweithredu yn yr ardal – Cymdeithas Bysgota Dyfi Newydd sydd wedi'i sefydlu'r hiraf. Mae hefyd nifer o weithredwyr twristiaeth pysgota môr masnachol yn gweithredu o Aberdyfi. Mae'r **pysgodfeydd hefyd yn adnodd o werth diwylliannol uchel** – wedi'i fynegi gan y twristiaid a'r bobl leol a gymerodd ran yn yr arolwg.

¹⁰Ni wnaeth prosiect pysgodfeydd aber Dyfi ddarganfod tystiolaeth bod gorbysgota'n digwydd yn uniongyrchol o fewn yr aber. Nid oedd gwerthuso gweithgareddau pysgodfeydd y tu hwnt i'r aber o fewn cwmpas y prosiect hwn.

¹¹ Ecosystem service provision (Fisheries Resource) in the Dyfi Estuary System (2015) E.K. Naumann et al. (Environment Systems Ltd a Phrifysgol Newcastle)

Map 4: Nifer ac amrywiaeth y busnesau sy'n gysylltiedig â physgota o gwmpas yr aber



2.1.4 Ynni adnewyddadwy

Mae gan ardal Dyfi hanes hir o harneisio ynni gwynt, dŵr, haul a biomas, gan gynnwys cynlluniau arloesol cymunedol (Bro Dyfi Community Renewables) - <http://communityenergywales.org.uk/profile/bro-dyficommunity-renewables>. Oherwydd ei thirwedd serth, glawiad uchel, natur ucheldirol, coetiroedd helaeth, afonydd a'r arfordir, mae gan ardal Dyfi lawer o gyfleoedd ar gyfer ynni adnewyddadwy.

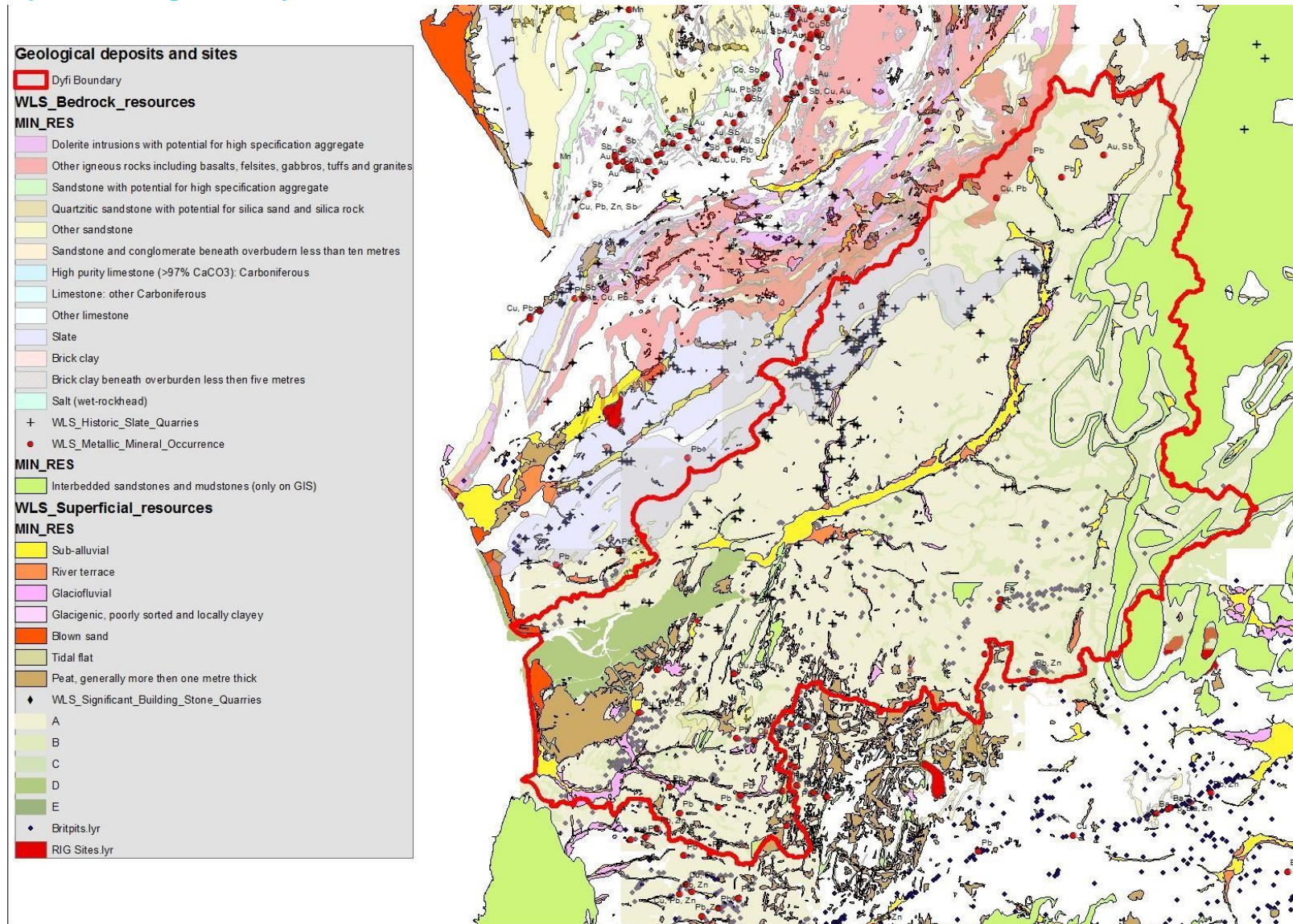
"Rhaid ystyried ynni adnewyddadwy yn anhepgor, rhaid bod polisi ynni [adnewyddadwy] 'go iawn' ar gyfer Cymru i gyd." Rhanddeiliad yn ardal Dyfi

Mae gan yr ardal hefyd sefydliadau arbenigol megis y Ganolfan Technoleg Amgen ac asiantaethau ymgynghori ynni adnewyddadwy sy'n gallu rhoi cyngor. Yn ystod y blynyddoedd diwethaf, mae'r lefel uchel o dariffau wedi gyrru cynlluniau ynni adnewyddadwy, ond mae hyn wedi arafu wrth i'r llywodraeth leihau lefel y tariffau. Mae'r astudiaeth achos hon yn edrych ar Bro Dyfi Community Renewables <http://www.ecodyfi.org.uk/pdf/CAfEcasestudy8.pdf> – un o'r cynlluniau ynni adnewyddadwy cyntaf yn y DU.

2.1.5 Adnoddau mwynol

Er bod mwyngloddio wedi dod i ben bellach, mae'n bosibl y bydd technolegau a marchnadoedd metel yn y dyfodol yn gwneud rhai mwyngloddiau yn ardal Dyfi'n hyfyw unwaith eto yn y dyfodol. Mae rhai hen fwyngloddiau megis mwynglawdd llech Braich Goch yng Nghorris hefyd yn atyniad twristiaeth pwysig. Mae gwerth hanesyddol, daearyddol, a gwyddonol i fwyngloddiau eraill, yn ogystal â gweithgareddau hamdden.

Map 5: Daereg Ardal Dyfi

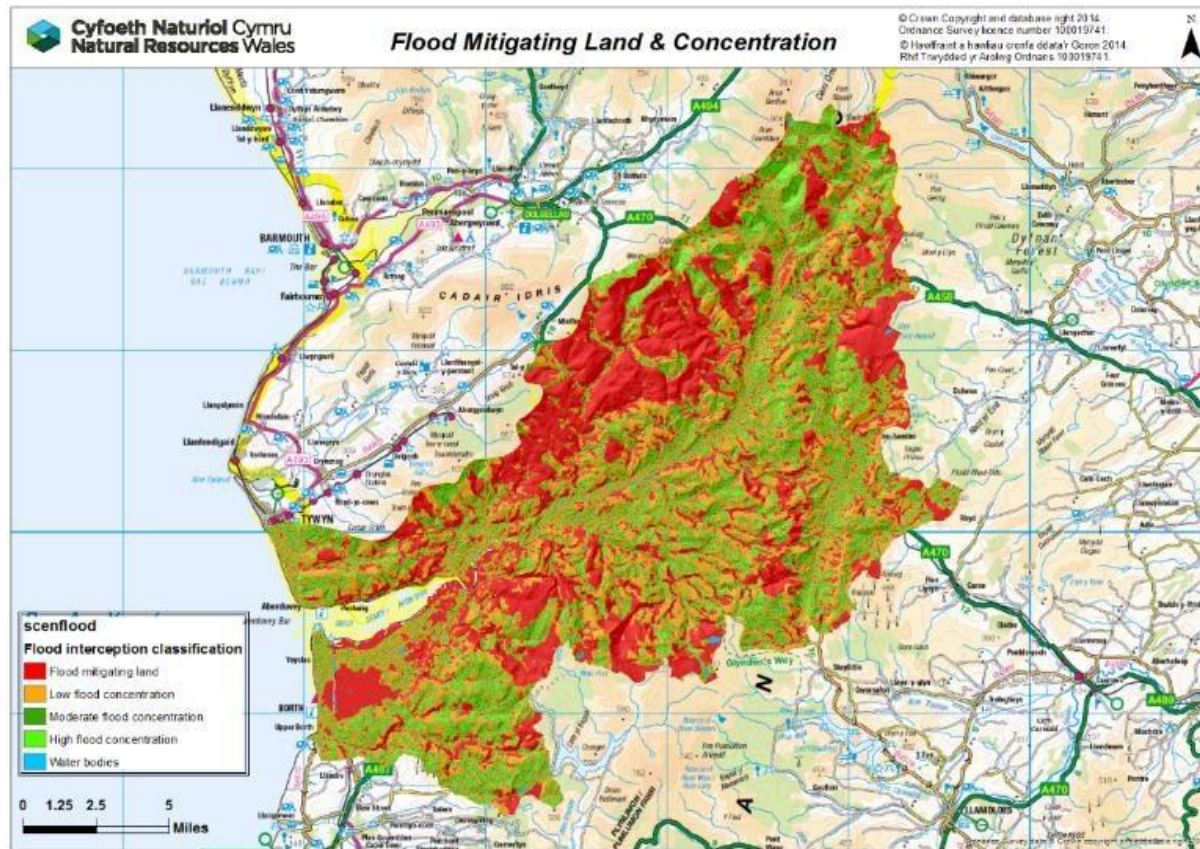


2.2 Sut mae ein hadnoddau naturiol yn ein hamddiffyn ni

Manteision Allweddol:

- Amddiffyn rhag llifogydd
- Dŵr yfed
- Awyr o ansawdd uchel
- Atal erydu a gwaddodi
- Storio carbon
- Traethau ymdrochi diogel

Map 6 Ardaloedd o dir sy'n helpu i atal llifogydd¹²

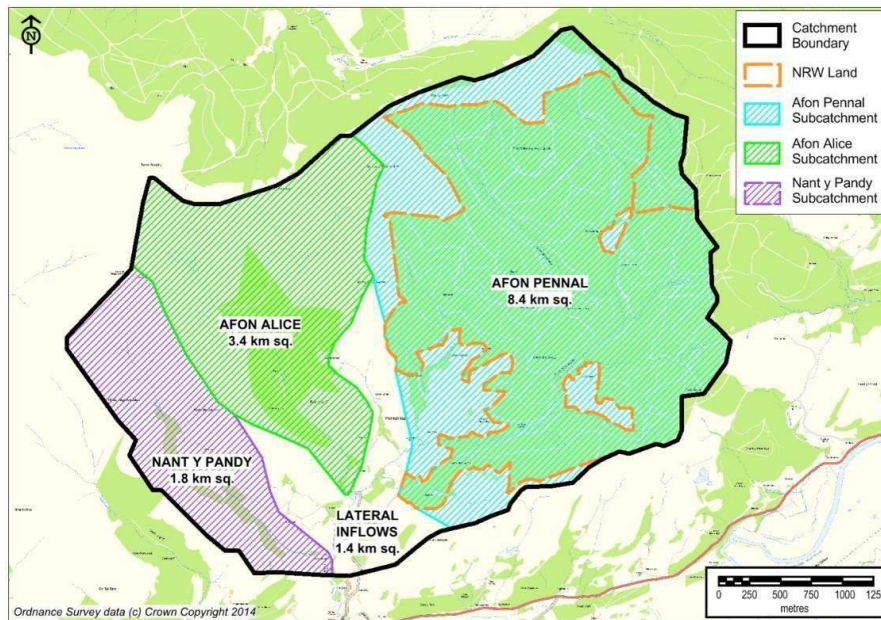


¹² (yn seiliedig ar fodel 'LUCI' o llystyfiant, priddoedd, daeareg a graddiant - gweler Atodiad 3)

Astudiaeth achos: Modelu Rheoli Perygl Llifogydd Naturiol ym Mhennal

Roedd yr astudiaeth yn ystyried manteision posibl defnyddio mesurau Rheoli Perygl Llifogydd Naturiol yn nalgylch Pennal. Datblygwyd rhestr fer o opsiynau ar gyfer mesurau Rheoli Perygl Llifogydd Naturiol gan gynnwys: Opsiynau ar gyfer y gorlifdir, defnyddio malurion pren a phlannu parthau amddiffyn. Dangosodd yr astudiaeth mai alinio'r draeniau a gosod J-ddraeniau yn y goedwig oedd yr opsiwn gorau yn y dalgylch hwn.

Enghraifft o J-ddraen ar waith yn dal dŵr yn y goedwig.



Mae Map 6 yn dangos yn glir bod ein coedwigoedd, mawndiroedd, glaswelltiroedd heb eu gwella, gwlyptiroedd a phrysgwydd yn enwedig o bwysig wrth helpu i atal llifogydd. Mae'r amgylchedd naturiol yn amddiffyn ein hiechyd, ein cartrefi a'n bywoliaethau mewn nifer o ffyrdd. Mae ardal Dyfi yn darparu **awyr o ansawdd uchel** - gyda lefelau isel iawn o lygredd gan ronynnau ac NO₂. Mae morfeydd heli, tywynnau a chynefinoedd arfordirol eraill ar ochr Aberdyfi ac Ynyslas yr aber yn lleihau cost amddiffyn rhag llifogydd yn sylweddol, gan eu bod yn ffurfio rhwystr naturiol rhag ynni'r tonnau a'r llanw ¹³.

Roedd morfeydd heli yn lleihau uchelder tonnau mawr mewn dŵr dwfn o 18%, gan eu gwneud yn offeryn effeithiol ar gyfer lleihau erydu arfordirol a llifogydd. Mae 60% o'r gostyngiad hwn oherwydd presenoldeb planhigion yn y morfeydd heli ynddo ei hun¹⁴.

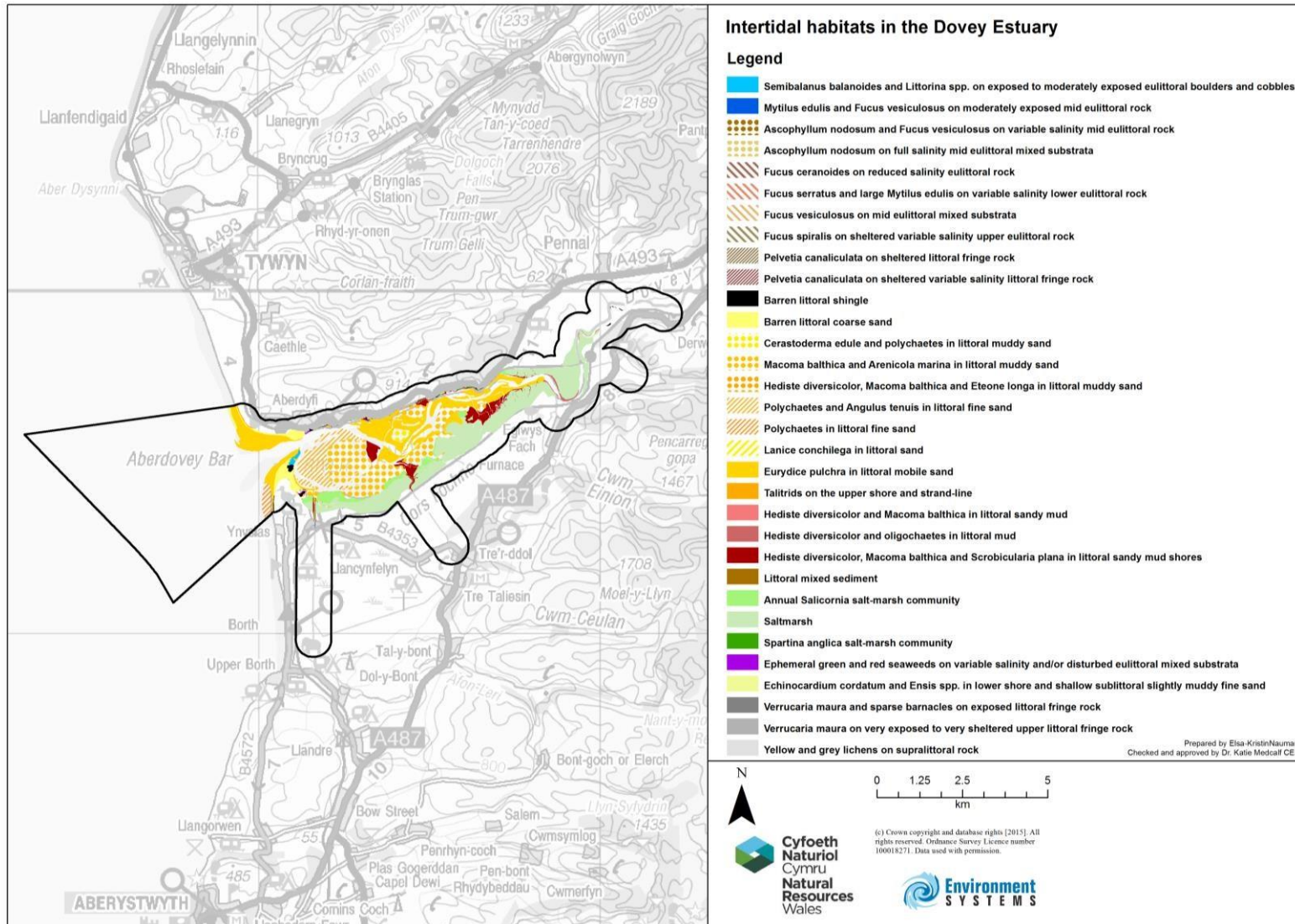
Mae'r map isod yn dangos y morfeydd heli helaeth ar ochr dde'r aber. Mae ardal Dyfi yn cynnwys ardaloedd helaeth o goetiroedd, mawndiroedd (ardaloedd helaeth o fawn ar yr iseldiroedd yn benodol), glaswelltiroedd a chynefinoedd arfordirol – sydd hefyd yn helpu i atal **llifogydd afonol (afonydd)**; **atal erydu a gwaddodi** (gweler Map 8); a helpu gyda **pheillio a storio carbon** (gweler Map 9) mewn priddoedd a dŵr.



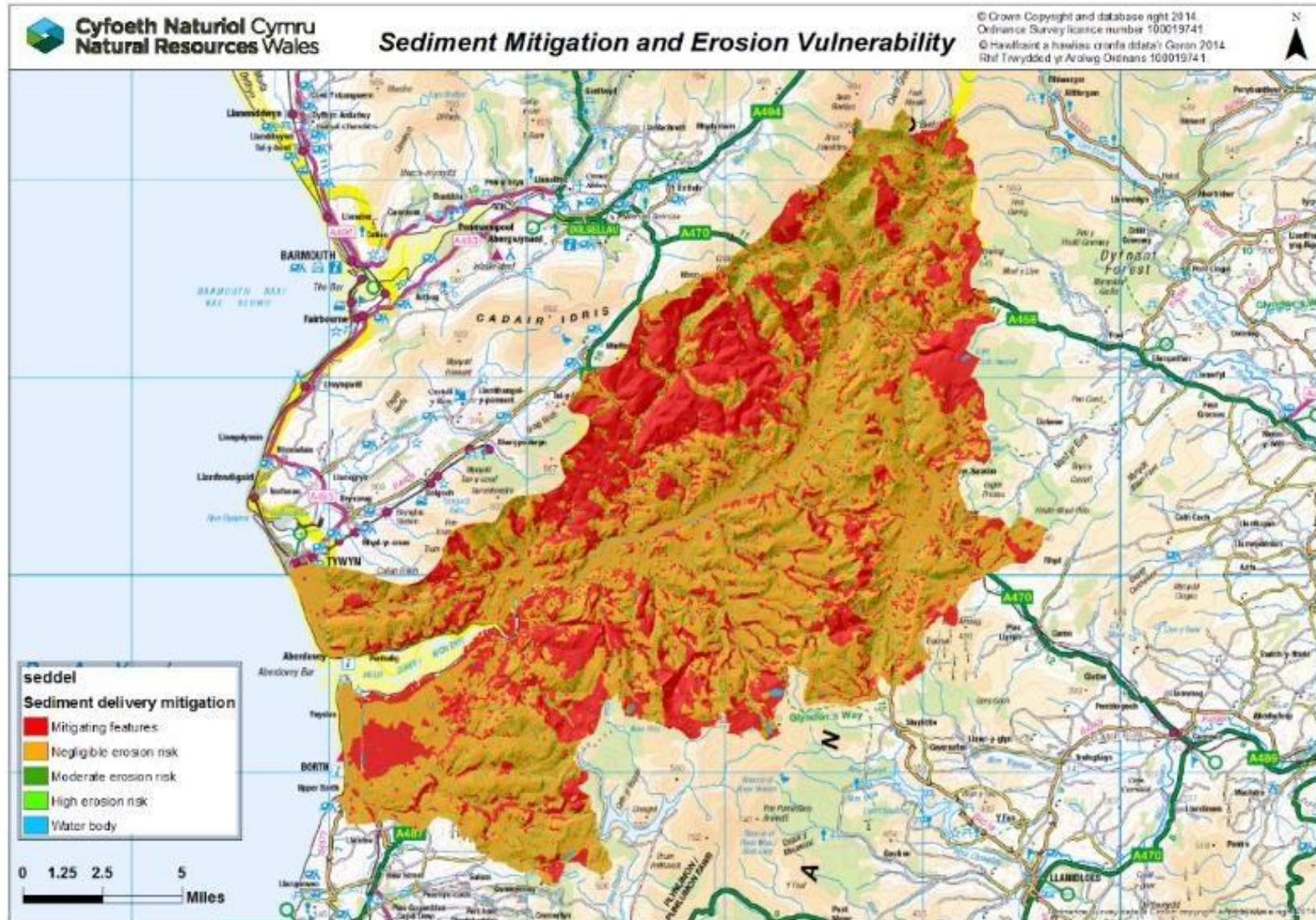
¹³ The Eco-geomorphology of Tidal Marshes – Morris et al 2004

¹⁴ Wave attenuation over coastal salt marshes under storm conditions. Moller et al. Nature Geoscience **7**, 727–731 (2014)

Map 7: Cyrhaeddiad helaeth y cynefinoedd yn yr aber

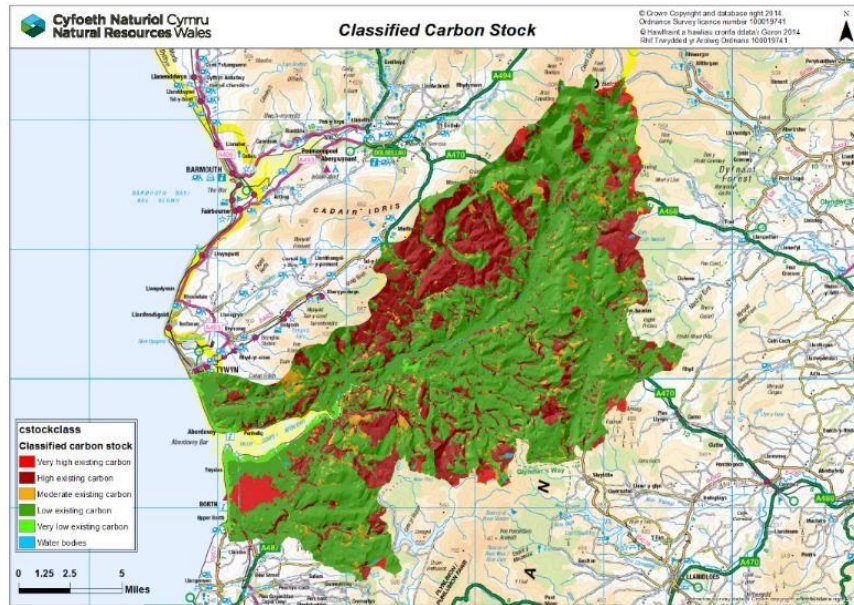


Map 8 Cyfraniad tir at atal gwaddodi ac erydu.



Mae coetiroedd a mawndiroedd yn benodol yn cynyddu ymdreiddiad dŵr i'r pridd cyfagos, ac o ganlyniad yn atal y llif dŵr ac yn helpu i atal llifogydd (gweler Map 6). Mae ail-alinio draeniau, blocio draeniau a chyflwyno malurion pren i nentydd yn gallu gwella amddiffyn rhag llifogydd ymhellach. Mae'r ffotograff isod yn dangos Cors Fochno, Ardal Gadwraeth Arbennig a chyforgors helaeth. Nid yn unig mae Cors Fochno yn darparu cynefinoedd ar gyfer rhai o'n rhywogaethau prinnaf o fywyd gwylt, mae hefyd yn storio carbon ac yn helpu i leihau llifogydd.

Map 9 Y stoc garbon a gynhwysir ym mhriddoedd a llystyfiant gyda'i gilydd



Cors Fochno – un o'r ardaloedd mwyaf o gyforgors yn Ewrop



Mae gosod chwe strwythur mawr a wnaed o falurion pren ar ben nant ar bwys Beldford, Northumberland wedi cynyddu'r amser mae brig y llifogydd yn ei gymryd i deithio 1km i lawr y nant o fwy na dwbl.

Mae'r cynefinoedd hyn hefyd yn amddiffyn rhag effeithiau llygryddion atmosfferig/gwasgaredig trwy leihau **dŵr ffo** (dŵr sy'n rhedeg dros dir) trwy leihau maint y dŵr sy'n cyrraedd y cwrs dŵr heb gael ei hidlo. Mae llawer o fanteision i **ddŵr o ansawdd da** y tu hwnt i ddŵr yfed – mae dŵr o ansawdd uchel yn sicrhau **traethau ymdrochi** diogel, megis y Borth ac Aberdyfi, gyda manteision amlwg ar gyfer twristiaeth ac iechyd. Mae'r gwasanaethau prosesu a phuro gwastraff sy'n cael eu darparu gan yr amgylchedd morol hefyd yn sicrhau bod ein moroedd yn darparu **bwyd diogel**, megis y pysgod a'r pysgod cragen (dau wely yn Nwyrain a Gorllewin Aberdyfi) a gesglir yn ardal Dyfi, ac yn denu pysgotwyr hamdden a masnachol. Mae'r dalgylch hefyd yn darparu **dŵr yfed** glân trwy ddwy gronfa cyflenwi dŵr.

Mae'r mawndiroedd, yn yr ucheldiroedd ac yn benodol iseldiroedd ardal Dyfi (megis y gyforgors yng Nghors Fochno), yn **storio carbon**, sy'n helpu i amddiffyn rhag effeithiau newid yn yr hinsawdd, ac yn darparu nifer o fanteision bioamrywiaethol, addysgol, gwyddonol a diwylliannol eraill. Adroddwyd bod gwaith adfer mawndir (250 hectar) ym Mhumlumon wedi gwneud cyfraniad sylweddol at gydbwysedd carbon yn y DU trwy storio 1,347 tonn o CO2 bob blwyddyn¹⁵.

Mae morfeydd heli yn glustogfa ac yn gysylltiad rhwng mannau morol a mannau daearol. Mae'r planhigion sy'n tyfu ar wastadoedd llaid yn dal gwaddodion a llygryddion, sy'n cyfrannu at gynnal ansawdd dŵr trwy **atal ewtroffigedd** (Deegan, 2002; Rountree and Able, 2007).

2.3 Sut mae ein hadnoddau naturiol yn cynnal gweithgareddau hamdden, diwylliant, bywyd gwyllt ac iechyd

Manteision Allweddol

- **Mynediad hawdd at leoedd 'gwyrdd' a 'glas'**
- **Cyfleoedd ar gyfer gweithgareddau hamdden yn yr awyr agored**
- **Amgylchedd iach i fyw a gweithio ynddo**
- **Amgylchedd hanesyddol a 'Theimlad o Le'**
- **Cynefin cadwraeth rhyngwladol bwysig**
- **Bywyd gwyllt eiconig**

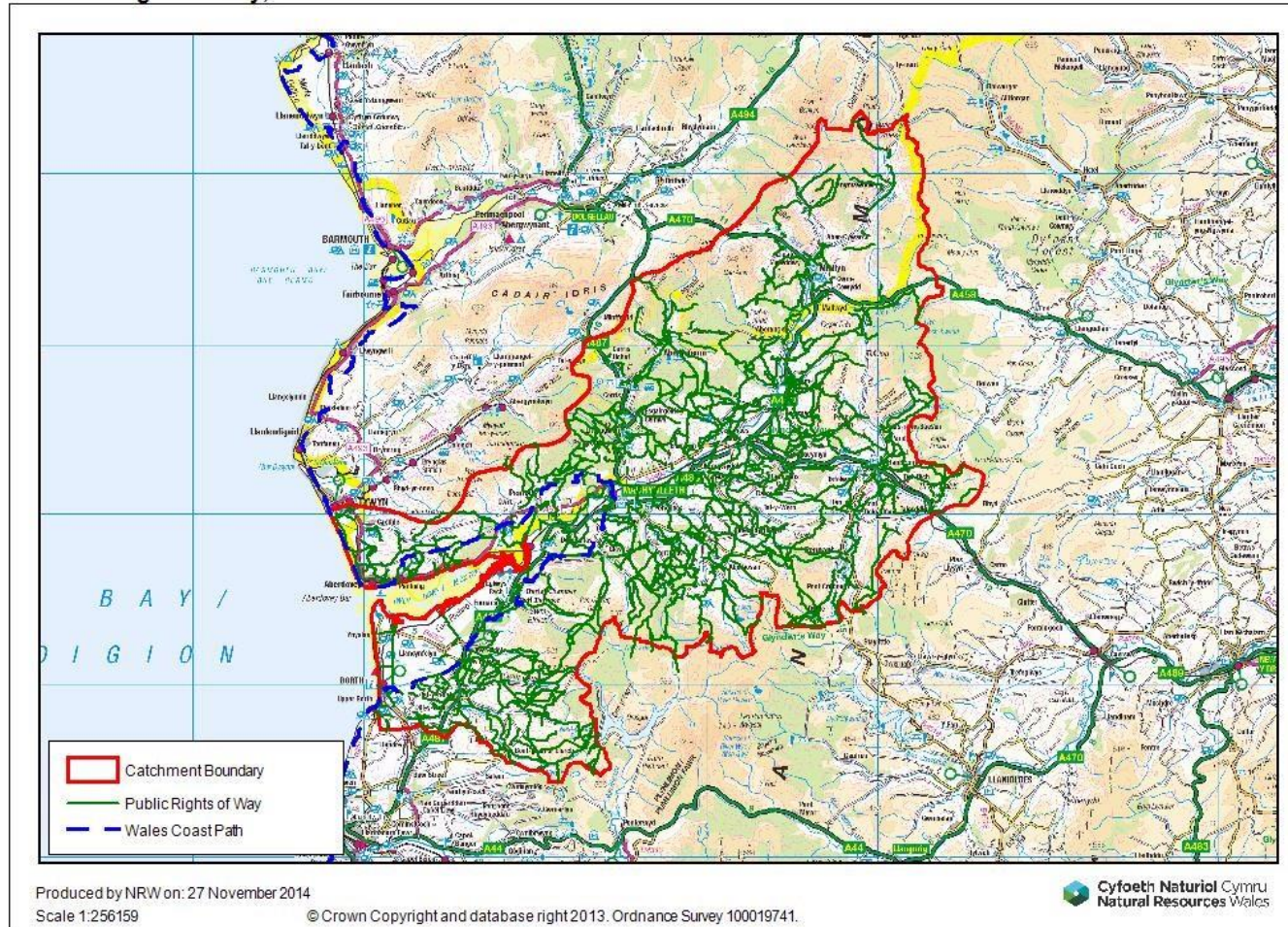
¹⁵ Invest in the Pumlumon Project – Wildlife Trusts Brochure for Green Investors.

Nid yn unig mae golygfeydd unigryw ac amgylchedd naturiol a hanesyddol ardal Dyfi yn denu miloedd o ymwelwyr i'r ardal bob blwyddyn, ond mae hefyd yn darparu lle gwych i fyw a gweithio ynddo. Mae'r gyfradd gyfunedig **o ddiweithdra a segurdd**

economaidd ar draws dalgylch afon Dyfi **yn gymharol isel. Mae amddifadedd iechyd hefyd yn isel ar y cyfan**, ac mae lefelau gweithgarwch corfforol ymhlith oedolion yn weddol uchel (ac eithrio Machynlleth). Mae'r **aber a'r traethau** yn Aberdyfi a'r Borth, y **mynyddoedd** a phresenoldeb rhwydwaith helaeth o Hawliau Tramwy Cyhoeddus a Llwybr Arfordirol Cymru yn darparu manteision sylweddol ar gyfer twristiaeth a gweithgareddau hamdden yn yr awyr agored, fel y disgrifir uchod. **"Ar draws y sector gweithgareddau corfforol, mae'n rhaid inni adeiladu ar yr amrywiaeth o gyfleoedd i fod yn weithgar ... gan gynnwys gwneud ymarfer corff yn yr awyrgylch naturiol."***Prif Swyddogion Meddygol Lloegr, Cymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon (2011)*

Map 10: Rhwydwaith Hawliau Tramwy helaeth

Public Rights of Way, Wales Coast Path



Mae'r afonydd yn darparu pysgota ardderchog a hefyd cyfleoedd ardderchog ar gyfer caiacio, gydag afon Dulais, afon Twymyn ac afon Dyfi uchaf yn rhai o'r afonydd clasurol yng Nghymru ar gyfer caiacio.

O ran yr amgylchedd hanesyddol, elfennau hanesyddol ein tirweddau – systemau o gaeau a ffiniau, nodweddion traddodiadol, henebion

a safleoedd archeolegol – sy'n cyfrannu at ei werth a'r manteision a ddarperir. Mae dros 80% o dirweddau hanesyddol Cymru'n cael eu hystyried o ansawdd uchel neu ragorol gan

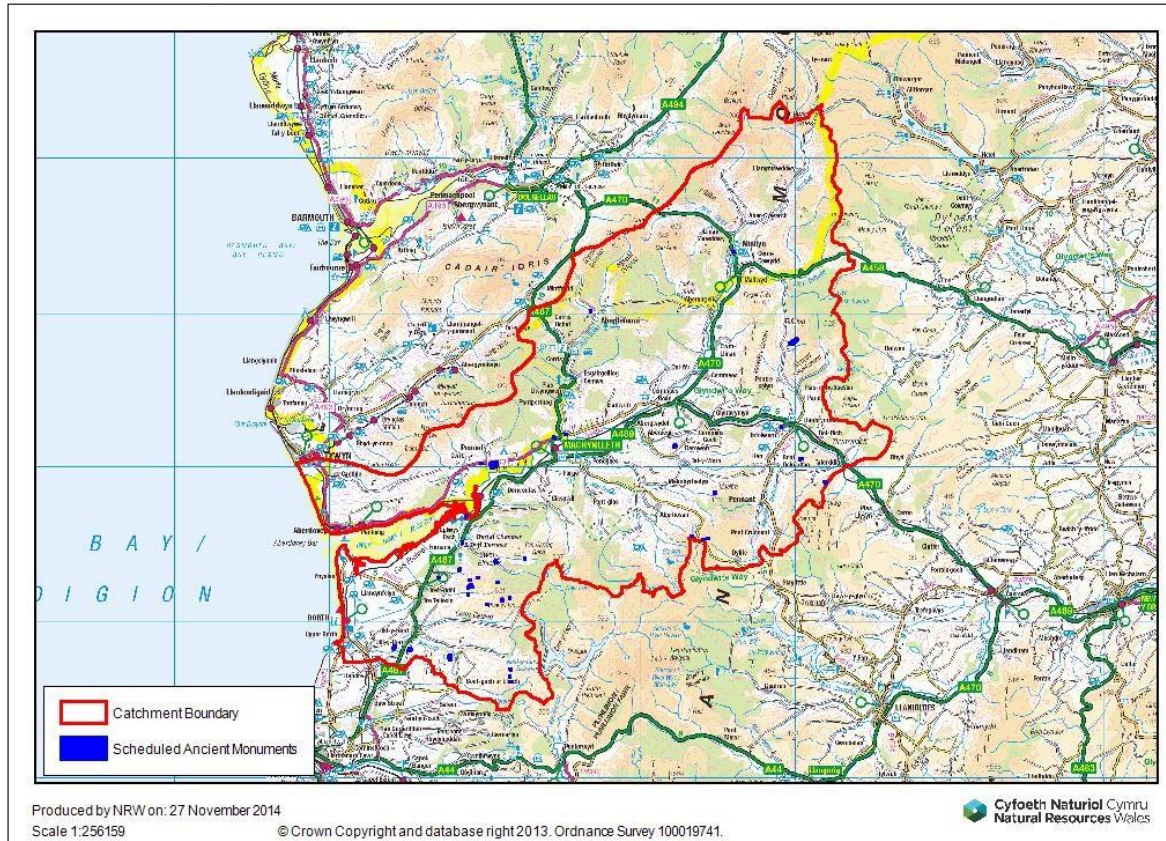
LANDMAP. Gellir priodoli 20% o wariant twristiaid i'r amgylchedd hanesyddol yn denu pobl i Gymru. ¹⁶

Mae gan yr ardal hon amrywiaeth helaeth o safleoedd hanesyddol megis Henebion Rhestredig a safleoedd Cofnodion Amgylchedd Hanesyddol - mae Ffwrnais Dyfi, yn un o'r ffwrneisiau siarcol o ganol y 18 ganrif gorau eu cadw ym Mhrydain. Mae safleoedd o'r fath yn rhan bwysig o ddenu ymwelwyr at yr ardal. Mae'r **amgylchedd hanesyddol** hefyd yn rhoi 'teimlad o le' inni - Mae hefyd yn **adnodd addysgol pwysig**, ac yn gallu darparu **mannau pwysig ar gyfer bywyd gwyllt** o fewn strwythurau megis hen reilffyrdd a chamlesi.

¹⁶ Gwerthfawrogi Amgylchedd Hanesyddol Cymru (CADW – 2011)

Map 10a Safleoedd Henebion Rhestredig

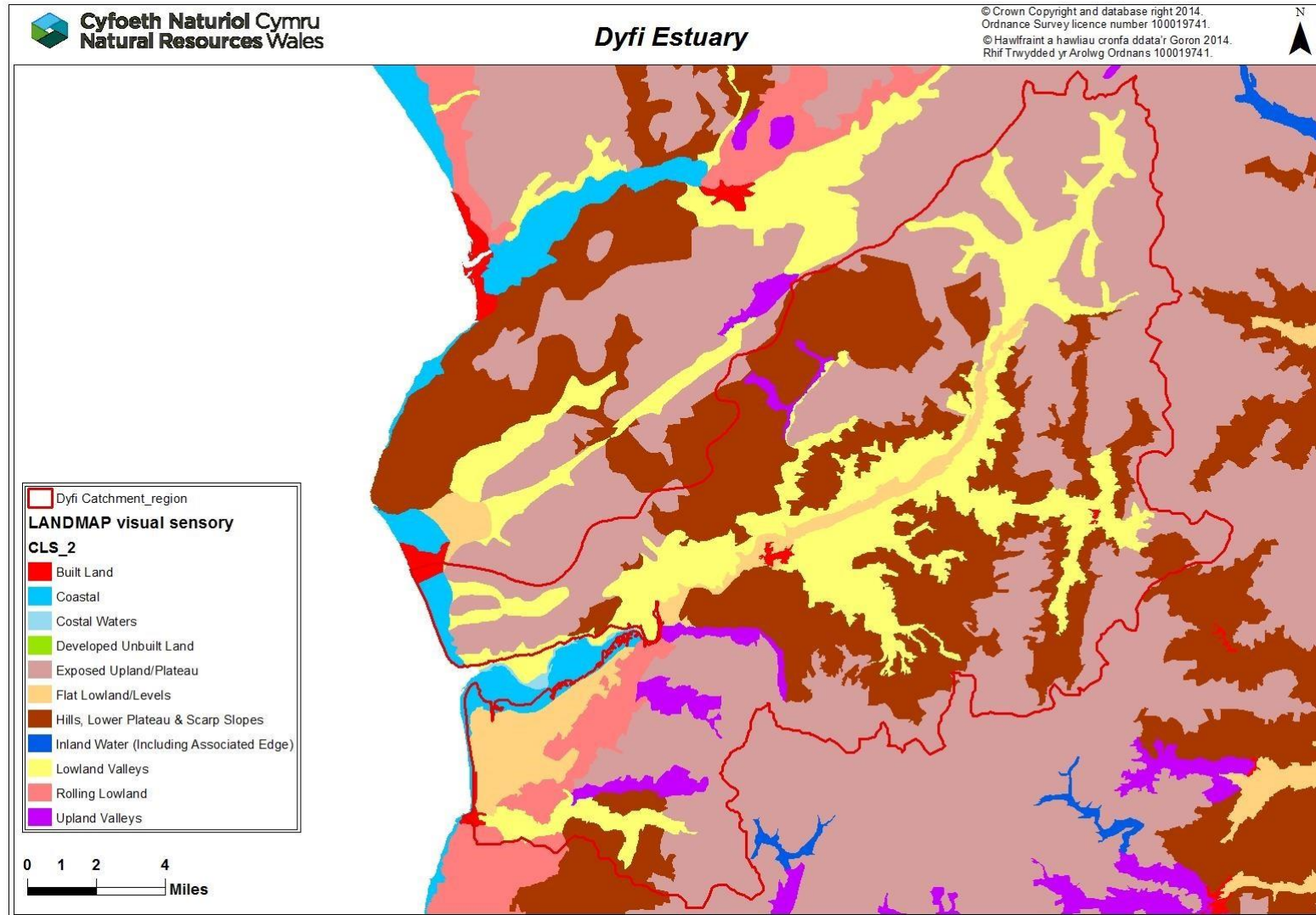
Scheduled Ancient Monuments



Mae **coedwigoedd a choetiroedd** yn cael eu defnyddio'n helaeth gan bobl sy'n cerdded gyda chŵn a beicwyr, ac mae **llwybr beicio mynydd** arbennig - Dyfi ClimachX yng ngogledd Coedwig Dyfi,- sy'n ategu'r llwybrau beicio mynydd Mach 1, 2, a 3. Mae'r goedwig hefyd yn cael ei defnyddio'n fwy ffurfiol gan Outward Bound, **Rali GB Cymru** a digwyddiadau eraill sy'n cael eu trefnu, yn ogystal â **marchogaeth** (mae 11,000 o geffylau yng Ngheredigion ei hun - Cronfa Ddata Ceffylau Cenedlaethol 2011). Yng nghoetir Coed Tŷ Gwyn, coetir sy'n cael ei reoli gan Gyfoeth Naturiol Cymru ar bwys Machynlleth, mae 'Coetiroedd Dyfi' - tîm o addysgwyr awyr agored - yn ceisio **cysylltu pobl â'r coetiroedd a'r awyr agored** trwy ddysgu sgiliau coetir a

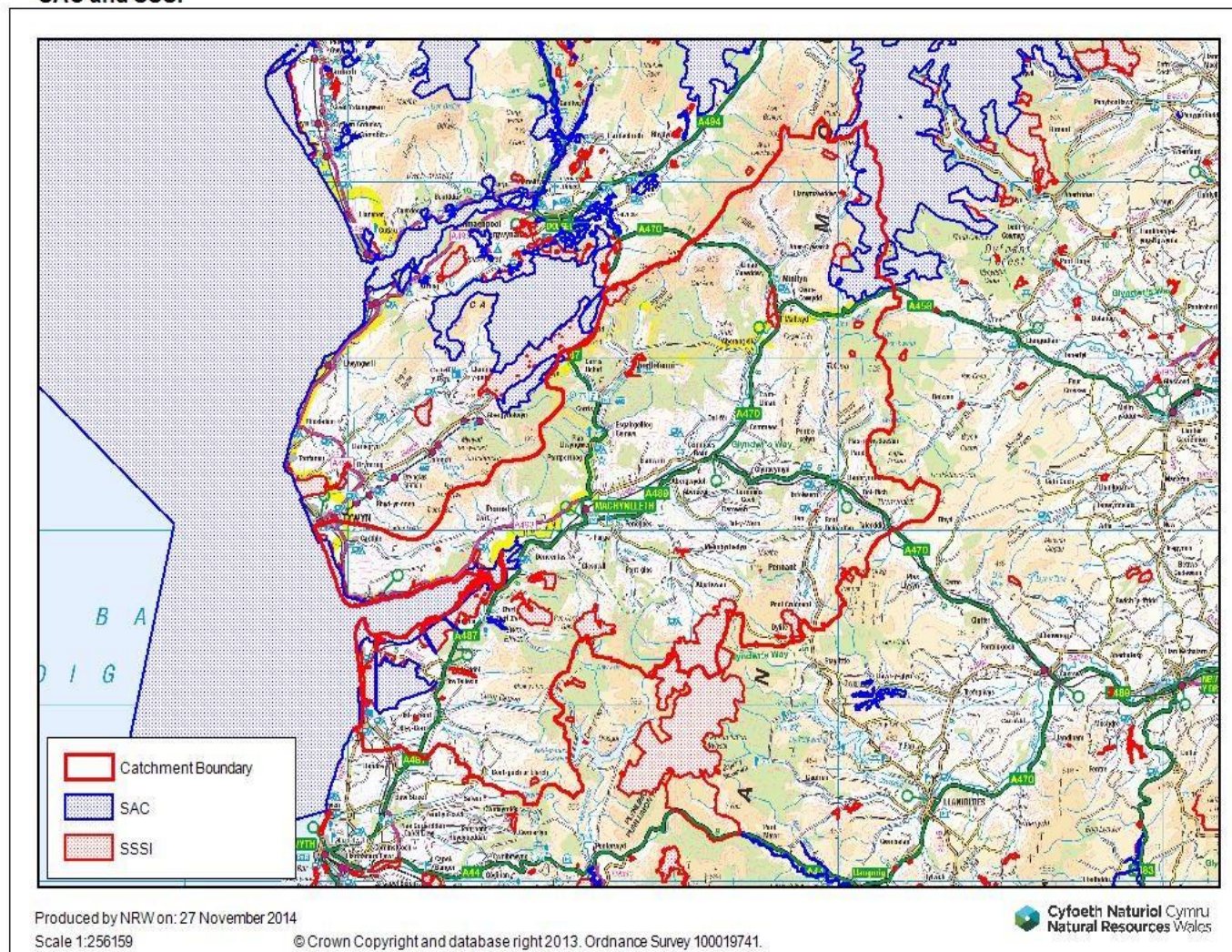
choedwigaeth ymarferol. **"Gellid gwneud gwell defnydd o'r môr a'r afon fel adnodd, ar gyfer bwyd ac ar gyfer gweithgareddau hamdden."**Rhanddeiliad yn ardal Dyfi

Map 10b Ardaloedd Tirweddau



Map 11 Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig ac Ardaloedd Cadwraeth Arbennig yn Nalgylch Dyfi

SAC and SSSI



Nid yn unig mae ein safleoedd bywyd gwyllt gorau megis Ynys Hir, Ynyslas, Cors Fochno, Cors Dyfi, Cwm Einion a Phen Lyn a'r Sarnau yn bwysig ar gyfer cefnogi'r economi a'n hamddiffyn ni fel y disgrifir uchod, ond hefyd at ddibenion addysgol a'u gwerth cynhenid fel rhai o'r safleoedd bywyd gwyllt gorau yn y DU. Er enghraifft: mae'r morfeydd heli sydd ar ymyl yr aber yn gartref i dros 100 o wyddau talcen-wen yr Ynys Las; Mae Gwarchodfa Ynys Hir a Chors Fochno yn gartref i boblogaeth bwysig o gornicyllod, yn ogystal â gwiberod, hebogau'r ieir a rhywogaethau prin eraill o infertebratau a bywyd gwyllt arall; mae'r coetir yng Nghwm Einion a Chwm Cletwr yn gartref i gennau a bryoffytau prin. Nid yn unig mae gan Ben Lyn a'r Sarnau gynefinoedd morol ac arfordirol rhagorol, ond maent hefyd yn gartref i fywyd gwyllt eiconaidd megis dolffiniaid trwynbwl, morloi llwyd a dyfrgwn. O ran yr agwedd economaidd, mae un pâr o weilch sy'n bridio yng Ngwarchodfa Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Sir Drefaldwyn yng Nghors Dyfi wedi denu 35,000 o ymwelwyr ychwanegol i'r ardal, gan ddod ag amcangyfrif o £350,000 i'r ardal leol bob blwyddyn.¹⁷

¹⁷ Invest in the Pumlumon Project – Wildlife Trusts Brochure for Green Investors

Gall ffermio sy'n parchu natur yn uchel roi manteision sylweddol i fioamrywiaeth, yn ogystal â helpu i gefnogi rhywogaethau lleol, gwarchod amrywiaeth genedig a gwella cydnerthedd y sector. Gall hefyd gyflawni ffermio cynaliadwy nad yw'n cael effaith negyddol ar lesiant anifeiliaid, pridd ac ansawdd dŵr, yn ogystal â diogelu ac adfer cynefinoedd.



Yn draddodiadol mae glaswelltiroedd nad ydynt wedi cael eu gwella wedi cael eu rheoli trwy bori neu dorri, ac maent yn cynnwys rhai o'r cynefinoedd mwyaf cyfoethog eu rhywogaethau yn Ewrop, a'r pridd sydd â'r fioamrywiaeth fwyaf. Maent yn ffynhonnell amrywiaeth eang o wasanaethau ecosystem, sy'n amrywio o gig a chynhyrchion llaeth i gyfleoedd ar gyfer gweithgareddau hamdden a thwristiaeth, ac maent hefyd yn cyflawni swyddogaeth dalfa garbon. Cadarnhaodd arolwg diweddar o laswelltiroedd yn iseldiroedd dalgylch afon Dyfi (Gwasanaeth Ymgynghorol Wynderush 2015) fod y glaswelltiroedd lled-naturiol ar iseldiroedd dalgylch afon Dyfi yn ddarniog iawn ac yn aml mewn cyflwr gwael. Mae'n debyg iawn y byddwn yn colli rhai o'r safleoedd hyn os na chymerir camau i'w rheoli.

3. Heriau i'r gwaith o reoli ein hadnoddau naturiol mewn modd cynaliadwy

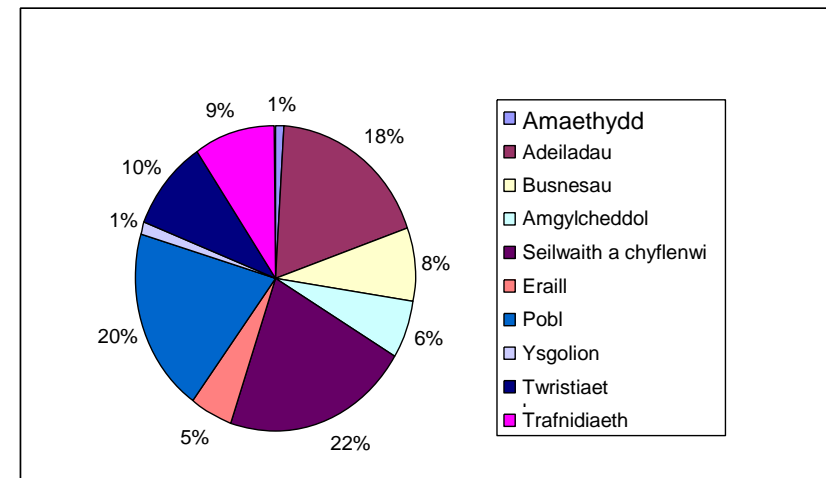
Ar ôl ystyried y manteision mae'r amgylchedd naturiol yn eu darparu, gwnaeth y prosiect weithio gyda rhanddeiliaid ac edrych ar y dystiolaeth i bennu'r heriau allweddol sy'n wynebu ardal Dyfi yn yr oes sydd ohoni ac yn y dyfodol. Mae'r heriau'n amrywio rhwng y rhai sy'n gysylltiedig â newid yn yr hinsawdd, demograffig sy'n newid a'r bygythiad gan blâu a chlefydau.

- **Cadw pobl ifanc a darparu cyfleoedd ar gyfer cyflogaeth:** Mae ardal Dyfi wedi dioddef diboblogi gwledig/demograffig gwledig cyfnewidiol, gyda phobl ifanc leol yn gorfod gadael er mwyn cael swyddi. Mae diffyg go iawn/diffyg canfyddedig cyfleoedd, yn enwedig ar gyfer pobl iau a phobl heb sgiliau/sgiliau cyfyngedig, neu bobl sydd â mathau penodol o sgiliau proffesiynol. Bydd yr uchod hefyd yn helpu i gynnal cymunedau llewyrchus a chadw'r iaith a'r diwylliant. Ym Machynlleth a chornel wledig dde-ddwyreiniol y dalgylch mae cyfrannau cymharol uchel o oedolion nad oes ganddynt gymwysterau ffurfiol.

Rhaid inni gadw ein pobl ifanc a darparu cyfrwng iddynt eu cynnal eu hunain ac o ganlyniad aros yn yr ardal.
Rhanddeiliad yn ardal Dyfi

Ffigur 4 Sectorau sy'n teimlo effaith fwyaf digwyddiadau tywydd eithafol (2000-2-12)

- **Cynnydd posibl yn y capasiti ar gyfer cynhyrchu bwyd:** Er ei bod yn bosibl y bydd newid yn yr hinsawdd yn arwain at dymor tyfu hwy, mae'n bosibl y bydd unrhyw fanteision yn cael eu negyddu gan yr anawsterau sy'n gysylltiedig â newid yn yr hinsawdd a phatrymau tywydd. Gallai rhagor o leithder yn y pridd, erydu a chywasgu priddoedd arwain at gollu a difrodi pridd, a llai o 'ddyddiau cae' (h.y. dyddiau pan fydd yn bosibl cadw da byw allan yn y caeau);
- Bydd ein coedwigoedd yn **fwy agored i blâu a chlefydau a'r gwynt** (coed yn cael eu dymchwel gan y gwynt) wrth i'r hinsawdd newid.
- **Anhawster estyn cyrhaeddiad coetir.** Yn aml mae gwerthoedd cyfredol tir amaethyddol yn gwahardd sefydlu coetiroedd newydd.

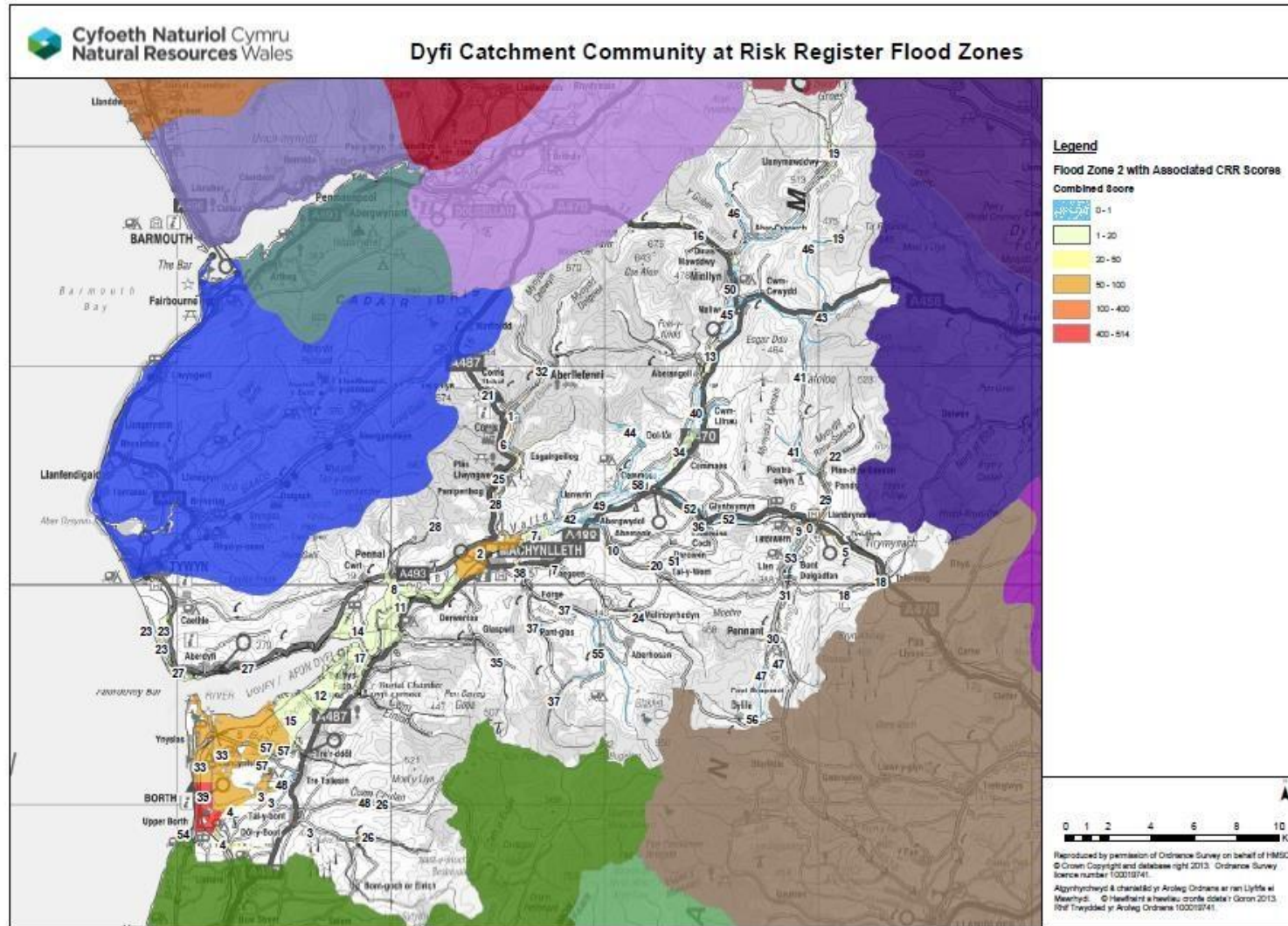


- **Newidiadau posibl i'r tymor twristiaid.** Mae'n bosibl y bydd hafau sy'n gynhesach ond yn wlypach a chystadleuaeth o fannau eraill yn effeithio ar ba mor ddeniadol yw'r ardal ar gyfer ymwelwyr sydd am ymweld ag ardal Dyfi ar gyfer gwyliau traddodiadol ar y traeth.
- **Llai o dir yn cael ei reoli'n weithredol** - mae oedran y boblogaeth ffermio'n mynd yn hŷn, gyda dim ond 12% yn y grŵp oedran rhwng 16 a 24 mlwydd oed yng Nghymru (mae 30% o'r gweithlu yn 55 mlwydd oed neu'n hŷn). Mae goblygiadau i hyn o ran hyfywedd busnesau ffermio yn y tymor hir, yn ogystal ag apêl y dirwedd, o bosibl.
- **Gostyngiadau posibl mewn incwm ffermio.** Mae prisiau wrth yr iât ac incwm ffermydd wedi gweld gostyngiadau yn ystod y degawd diwethaf. Gallai gostyngiadau posibl i daliadau cymorth uniongyrchol y Polisi Amaethyddol Cyffredin ar ôl 2020, neu ragor o gyllid yn cael ei symud i amaeth-amgylchedd, effeithio ar hyfywedd ffermio yn y bryniau, yn enwedig os nad yw busnesau'n gallu cael mynediad at gymorth amaeth-amgylchedd.
- **Y gallu i harneisio ynni adnewyddadwy** - mae heriau'n cynnwys seilwaith trydan tair gwedd gwael mewn mannau mwy gweledig; y lefel o dariffau'n gostwng, anawsterau wrth gael caniatâd cynllunio, gwrthwynebiad gan y cyhoedd (yn enwedig ynni gwynt) a chostau cychwynnol uchel.
- **Gostyngiadau posibl i adnoddau'r pysgodfeydd¹⁸ ac amddiffynfeydd llifogydd naturiol** oherwydd natur gyfyngedig yr aber. Mae cynefinoedd aberol, yn enwedig morfeydd heli a thywynnau ardal Dyfi yn cael eu rhwystro'n barhaus gan strwythurau o wneuthuriad dynion, gan gynnwys glannau llifogydd a'r rheilffordd. Mae hyn yn golygu nad yw'r amddiffynfeydd llifogydd naturiol hyn yn gallu ehangu a darparu amddiffynfeydd llifogydd naturiol, a disodli cynefinoedd ar gyfer pysgod a bywyd gwyllt arall sy'n cael eu colli wrth i'r aber newid ac i lefel y môr godi.
- **Llifogydd** Ar hyn o bryd mae 487 adeilad yn ardal Dyfi sydd mewn perygl llifogydd. (gweler Map 12)¹⁹ • Mae'n debyg y bydd rhagor o lawiad yn y gaeaf a lefel y môr yn codi yn peri rhagor o lifogydd yn y dyfodol. Credir bod ffactorau megis draenio ucheldiroedd, da byw'n cywasgu pridd, diffyg gorchudd llystyfiant a draenio ar wlyptiroedd, gorlifdroedd a mawndiroedd yn cyfrannu at y perygl llifogydd i lawr yr afon.

¹⁸ Ni wnaeth prosiect pysgodfeydd aber Dyfi ddarganfod tystiolaeth bod gorbysgota'n digwydd yn uniongyrchol o fewn yr aber. Nid oedd gwerthuso gweithgareddau pysgodfeydd y tu hwnt i'r aber o fewn cwmpas y prosiect hwn.

¹⁹Yn y Cynllun Rheoli Traethlin Cyfredol (2) mae Cors Fochno, Afon Leri, Maes Golff y Borth a'r Borth ei hun i gyd yn cael eu trin fel mannau 'adlinio a reoli' yn y tymor hir (>40 mlynedd) – h.y. ar ôl y cyfnod hwn ni fydd y mannau hyn yn cael eu hamddiffyn rhag lefel y môr yn codi.

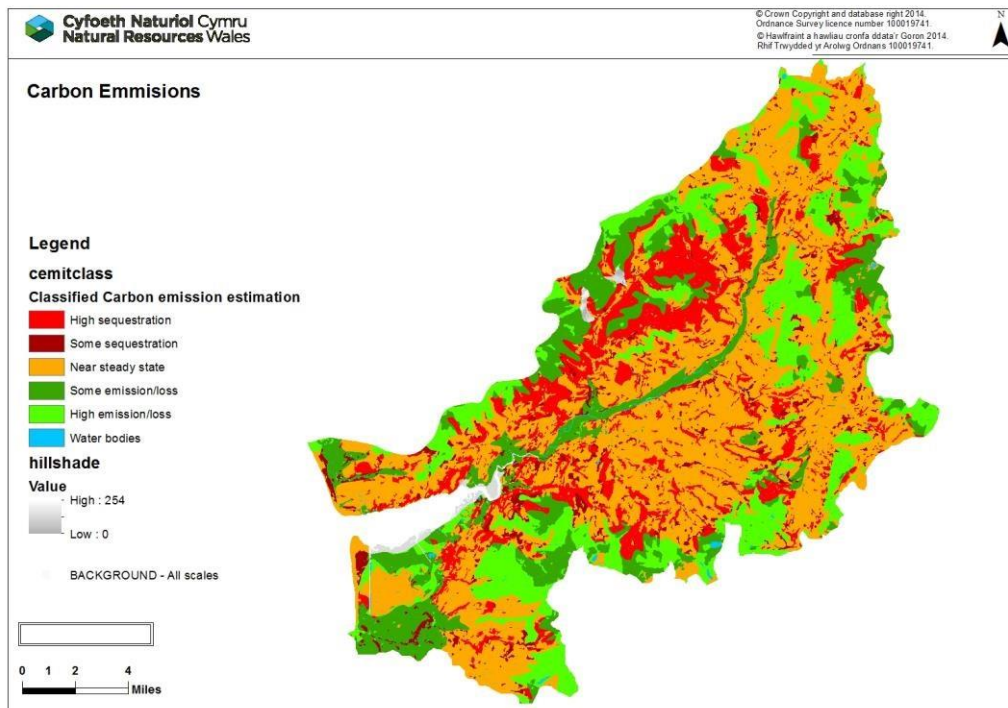
Map 12 Cymunedau sydd yn y perygl mwyaf o lifogydd (coch yn dangos y perygl mwyaf)



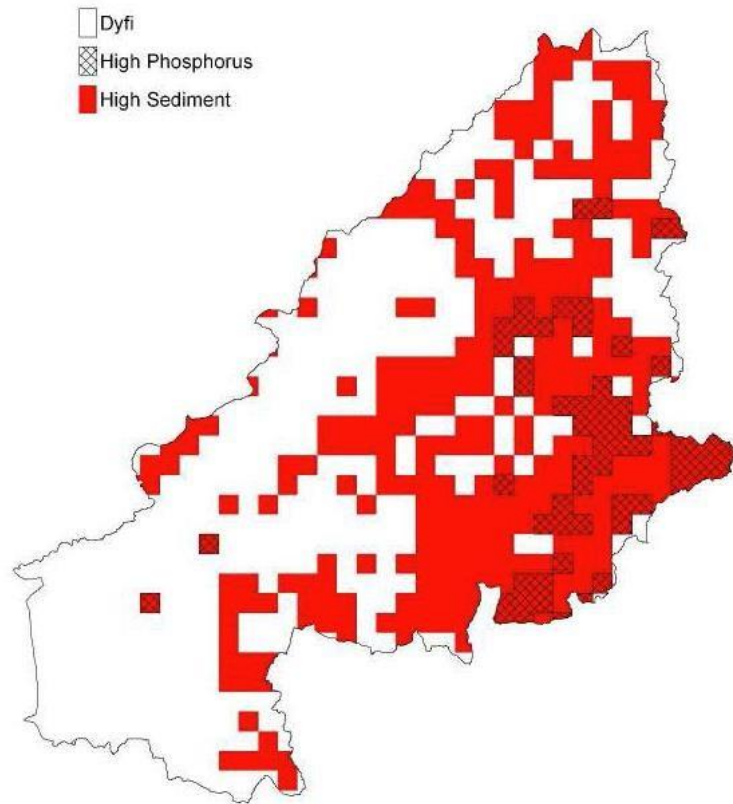
- Mae **problemau ynglŷn â dŵr** yn effeithio ar fioamrywiaeth aberol a dŵr croyw, a physgodfeydd, pysgodfeydd cragen a thraethau ymdrochi megis Aberdyfi. Ar hyn o bryd mae 13 corff dŵr (afonydd, llynnoedd a nentydd) sy'n methu bodloni safonau Cyfarwydddeb Fframwaith Dŵr yr UE. Mae prif achosion ansawdd dŵr gwael yn nalgylch Dyfi fel a ganlyn: **rheoli da byw; rheoli tir; dyfroedd mwyngloddiau; a rhwystrau i ymfudiad pysgod.**

Mae llygredd gwasgaredig o dda byw a rheoli tir - dŵr wyneb yn ffoi o gaeau a buarthau sy'n cynnwys gwastraff anifeiliaid, maetholion a gwaddodion - yn llygru cyrsiau dŵr ac yn lleihau'r gwerth ecolegol. Mae lefelau uchel o stoc yn arwain at wyneb y pridd yn cael ei gywasgu (potsio caeau), gan arwain at ragor o ddŵr ffo, perygl llifogydd uwch a gwaddodi. At ei gilydd mae'r prif fannau lle mae gwaddodi a ffosfforws yn yr ardaloedd sy'n cael eu ffermio'n ddwysach - gweler Map 14. Mae afon Einion hefyd wedi cael ei llygru ag asid o ganlyniad i goedwigaeth yn y gorffennol. Mae'r holl bethau uchod yn effeithio ar ansawdd y dŵr ar ein traethau ymdrochi, megis Aberdyfi a'r gwelyau pysgod cragen yn yr aber.

Map 13 Ardaloedd sy'n storio ac yn allyrru carbon



Map 14 Mannau sy'n creu ffosfforws a glannau afon wedi eu gorburi sydd wedi cael eu potsio gan waddodion da byw

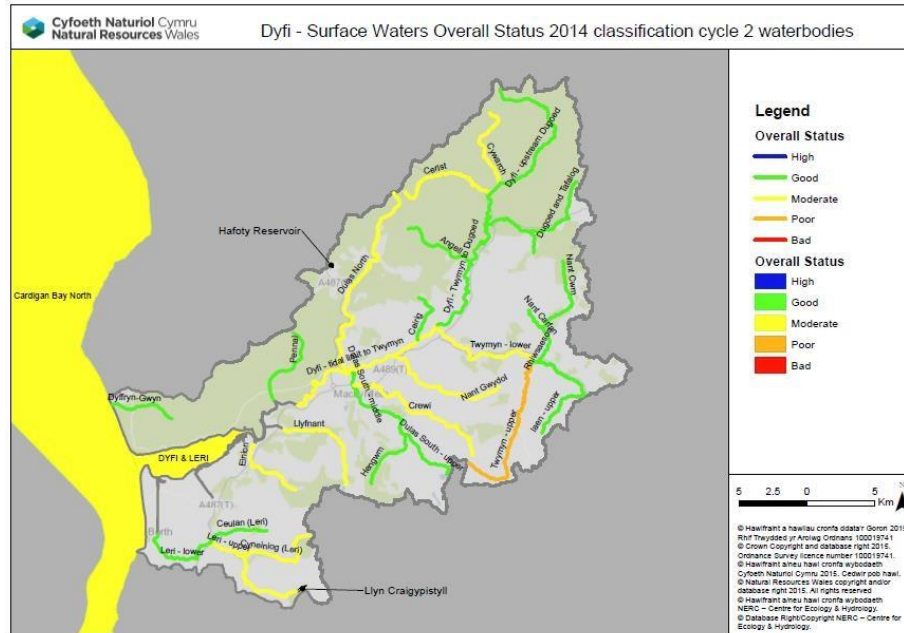


- **Llygredd dŵr o fwyngloddiau** - mae nifer o afonydd yn ardal Dyfi megis afon Twymyn, afon Crewi ac afon Leri yn methu bodloni safonau Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr yr UE oherwydd llygredd metelau trwm. Mae mwynglawdd Dylife ei hun yn un o'r ffynonellau sinc mwyaf ²⁰yn y dalgylch ac mae'n effeithio ar tua 40km o afonydd.

²⁰Mae sinc yn wenwynig i algâu sydd yn ei dro'n effeithio ar weddill y gadwyn fwyd.

Map 15 Cyflwr afonydd yn nalgyrch Dyfi

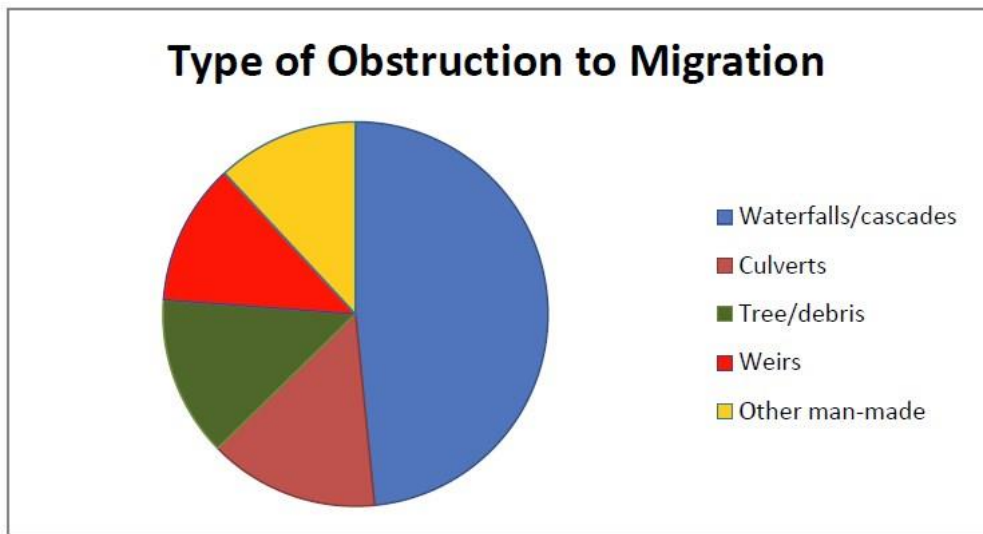
Mae llygredd o fwynglawdd Dyfi'n effeithio ar 15km o'r afon



Rhwystrau i Ymfudiad Pysgod – er bod gwaith yn mynd rhagddo ers blynyddoedd lawer i dynnu rhwystrau i ymfudiad pysgod, mae rhwystrau'n parhau i fod yn broblem fawr, yn enwedig o ystyried pwysigrwydd pysgota yn y dalgylch ar gyfer gweithgareddau hamdden a'r economi. Fel rhan o'r treial gan Gyfoeth Naturiol Cymru yn ardal Dyfi, gwnaeth Arfonydd Cymru fapio rhwystrau i ymfudiad pysgod trwy gydol y dalgylch²¹. Dangosodd y gwaith fod 126 rhwystr, a 44 ohonynt yn rhwystro ymfudiad pysgod yn llwyr. Roedd tua 80% o'r holl rwystrau'n nodweddion naturiol megis rhaedrau. Dangosir mathau eraill o rwystr isod.

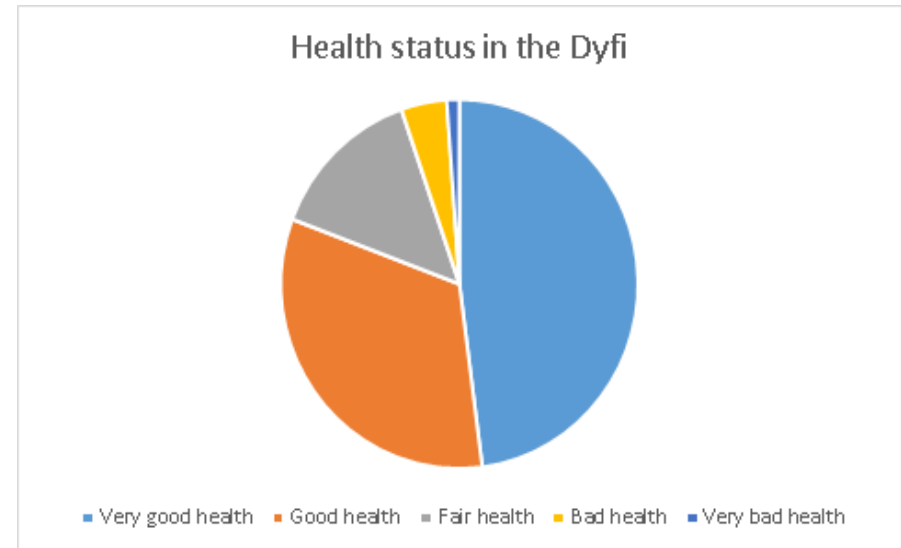
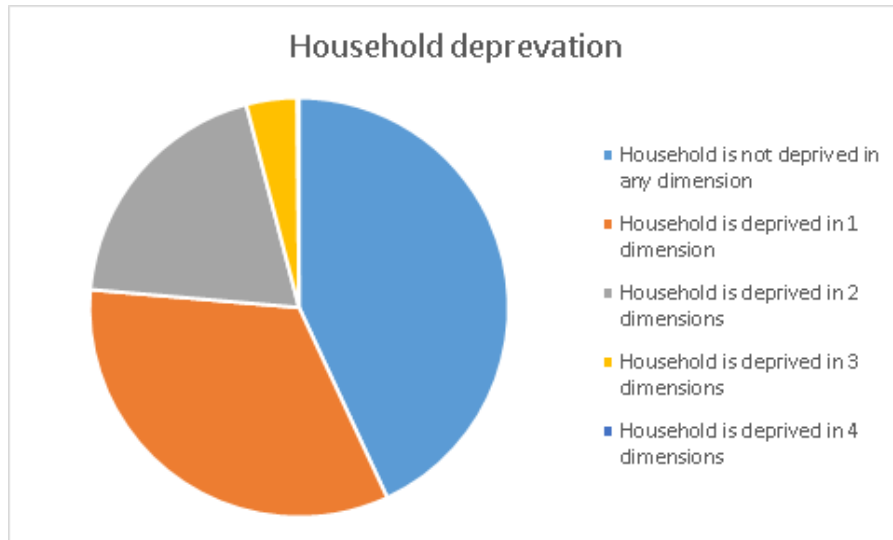
²¹Mapping barriers to fish migration in the Dyfi catchment – DY5: Arfonydd Cymru 2015.

Ffigur 5 Y mathau o rwystrau i ymfudiad pysgod sy'n bresennol yn nalgylch afon Dyfi Rhwystr ymfudiad pysgod ar afon Crewi



- **Pocedi o amddifadedd iechyd a lefelau isel o weithgarwch corfforol** ymhlith cymunedau difreintiedig. Mae nifer y plant rhwng pedair a 15 mlwydd oed sy'n gwneud un awr o ymarfer corff bob dydd yn isel mewn cymunedau yn ne a gorllewin y dalgylch, sydd ymhlith yr 20% mwyaf difreintiedig yng Nghymru. O'u cymharu â mannau gwledig eraill, mae'r gyfradd o amddifadedd iechyd ym Machynlleth ac o'i chwmpas ymhlith yr 20% o ardaloedd mwyaf difreintiedig yng Nghymru wledig.

Ffigur 6 Amddifadedd cartrefi yn ardal Dyfi 2015 **Ffigur 7 Statws iechyd yn ardal Dyfi (Swyddfa Ystadegau Gwladol 2015)**



- **Diffyg gweithgareddau/mynediad atynt yn agos i le mae pobl yn byw, gan gynnwys llwybrau 'teithio llesol' (ar y gwastad) rhwng aneddiadau.**
- **Diffyg gwybodaeth integredig am beth i'w wneud a ble i fynd yn yr awyr agored.** Defnyddio technoleg yn fwy (er enghraifft, gwnaeth aelod o gymdeithas dwristiaeth Biosffer Dyfi awgrymu cyfres o 'fannau hunluniau' fel ffordd o ddehongli a rhannu'r golygfeydd sydd ar gael yn ardal Dyfi.)

Mae diffyg llwybrau beicio gwastad, hawdd sy'n cynnig ffyrdd da i deithio i'r gwaith neu atyniadau hamdden (caffis/tafarnau), megis Llwybr Morddfa Mawddach, yn ardal Dyfi. Rhanddeiliad yn ardal Dyfi

- **Mynediad gwael at ddyfroedd mewndirol a'r aber** oherwydd gwrthdaro rhwng pysgota a buddiannau tîrfeddianwyr. Mae'r aber yn un o brif atyniadau'r ardal, ond mae cael mynediad ati ar gyfer chwaraeon dŵr yn anodd, yn enwedig ar yr ochr dde, gan mai tîrfeddianwyr preifat sy'n berchen ar y dyfroedd mewndirol. Er bod rhaid cytundebau mynediad gwirfoddol wedi bod yn llwyddiannus mewn rhai mannau, gwnaeth y gwerthusiad o Gynllun Grant SPLASH²² 2008-12 nodi mai 'ychydig yn unig o drefniadau [gwirfoddol] sydd wedi rhoi mynediad ystyrion newydd.²³
- **Effaith y newid yn yr hinsawdd ar nodweddion yr amgylchedd hanesyddol.** Gallai newid yn yr hinsawdd gael effaith negyddol ar y nodweddion a thirweddau hyn o ganlyniad i erydu, rhagor o lystyfiant ac ati.
- **Darnio a lleihau amrywiaeth cynefinoedd** megis mawndiroedd, gwlyptiroedd, glaswelltiroedd a choetir coed llydanddail o ganlyniad i ffactorau megis arferion amaethyddol a choedwigaeth yn newid, gwaith dwysáu a datblygu. Er bod rhai rhywogaethau o fywyd gwyllt, megis y rhai sy'n gysylltiedig â choetir, yn gwneud yn dda, mae eraill sy'n gysylltiedig ag amodau agored a thir ffermio, megis glöynnod byw, wedi dirywio (i lawr 13%). Rhwng 1970 a 1990 gwnaeth cyrhaeddiad dwywaith cymaint o rywogaethau adar ddirywio yng Nghymru, o'u cymharu â rhywogaethau y gwnaeth eu cyrhaeddiad gynyddu²⁴. Mae rhywogaethau adar sy'n byw ar dir ffermio megis gylfinirod a chornchwiglod, sydd â phoblogaethau pwysig yn ardal Dyfi, yn dirywio. O ran rhydwy'r yr iseldiroedd, credir bod cyflwr a chyrhaeddiad cynefinoedd a diffyg rheoli ysglyfaethwyr yn achosion posibl.
- **Newidiadau i gylchoedd bywyd phlanhigion ac anifeiliaid** – mae'n debyg y bydd newidiadau mewn patrymau tywydd yn peri newidiadau i gylchoedd bywyd planhigion ac anifeiliaid.
- **Rheoli lefel y dŵr yng Nghors Fochno:** Mae'r gyforgors yn Ardal Cadwraeth Arbennig Cors Fochno yn safle o bwysigrwydd rhyngwladol ar gyfer cadwraeth, ac mae hefyd o fewn Ramsar Dyfi a Biosffer Dyfi. Mae'r gors yn sensitif i newidiadau yn lefel y dŵr yn y mawn dani, ac ar hyn o bryd mae mewn 'cyflwr anffafriol'. Mae nifer o ddraeniau o hyd ar dir amaethyddol o gwmpas ymyl y safle, a gwyddys eu bod yn gostwng y lefelau dŵr yn y gors ac yn effeithio ar ei chyflwr. Mae angen lefelau dŵr is ar y caeau hyn i'w gwneud yn addas at ddibenion amaethyddol.
- **Rhywogaethau estron goresgynnol** sydd â'r potensial i gyfrannu at y risg o lygredd ac erydu.

²² SPLASH – y cynllun grant 'gweithgareddau dŵr' ar gyfer Cymru 2008-12

²³ Prifysgol Brighton G & L Hughes Ltd Ionawr 2013. Evaluation of SPLASH Grant Scheme Voluntary Access Arrangements 2008 -2012: Adroddiad ar gyfer Llywodraeth Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru. Ionawr 2013

²⁴Adroddiad Cyflwr Natur 2013

Atodiad 1 - Cynlluniau a strategaethau cyfredol sy'n gysylltiedig ag adnoddau naturiol

Problem	Teitl y cynllun/strategaeth	Corff arwain
Llifogydd ac erydu arfordirol	Cynlluniau rheoli perygl llifogydd	Cyfoeth Naturiol Cymru
	Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Genedlaethol	Llywodraeth Cymru
	Cynlluniau Rheoli Traethlin	Grwpiau arfordirol sy'n cael eu harwain gan awdurdodau lleol
	Cynlluniau Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd	Cyfoeth Naturiol Cymru
	Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol	Awdurdodau Lleol
	Rhaglen Creu Cynefinoedd Genedlaethol	Cyfoeth Naturiol Cymru
Newid hinsawdd	Strategaeth Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd(2010)	Llywodraeth Cymru
	Strategaeth Genedlaethol y DU ar gyfer Addasu i'r Hinsawdd a'r Cynllun Addasu	Pwyllgor y Llywodraeth ar Newid Hinsawdd, cyrff cyhoeddus a chwmnïau gwasanaethau
Dŵr	Strategaeth Dŵr i Gymru a'r Cynllun Gweithredu cysylltiedig	Llywodraeth Cymru
	Cynlluniau Rheoli Adnoddau Dŵr	Cwmnïau dŵr
	Cynlluniau Sychder	Cwmnïau dŵr
Bioamrywiaeth	Cynllun Adfer Natur (wrthi'n cael ei ddatblygu)	Llywodraeth Cymru
	Cynlluniau rheoli craidd ar gyfer Ardaloedd Cadwraeth Arbennig/ Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig	Cyfoeth Naturiol Cymru
	Cynlluniau rheoli Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig	Cyfoeth Naturiol Cymru
	Cynlluniau Thematig Prosiect Life + Natura 2000 Cynlluniau Gwella Natura 2000 sydd â Blaenoriaeth	Cyfoeth Naturiol Cymru
	Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol	Awdurdodau Lleol/Partneriaethau Lleol
Rhywogaethau estron goresgynnol	Strategaethau fframwaith rhywogaethau estron goresgynnol ar gyfer Prydain Fawr	Bwrdd rhaglen rhywogaethau estron goresgynnol Prydain Fawr
Amaethyddiaeth	Cynllun Amaethyddol Cyffredin/Cynllun Datblygu Gwledig/cynlluniau cytundebau Glastir	Llywodraeth Cymru
Coedwigaeth	Strategaeth Coetir Cymru	Llywodraeth Cymru
	Cynlluniau Adnoddau/Cynlluniau Dylunio Coedwigoedd	Cyfoeth Naturiol Cymru
Gweithgareddau Hamdden	Cynlluniau Gwella Hawliau Tramwy, y Ddeddf Teithio Llesol	Awdurdod Lleol

Tirwedd	Cynllun Rheoli Parciau Cenedlaethol	Awdurdod Parc Cenedlaethol
	Cynlluniau Rheoli Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol	Awdurdodau Lleol
Morol	Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (arfaethedig)	Llywodraeth Cymru
	Blaenoriaethau Dŵr Ymdrochi	Cyfoeth Naturiol Cymru

Atodiad 2 Gwasanaethau ecosystem pwysig yn ardal Dyfi

	Gwasanaeth Ecosystem
Diwylliannol/gweithgareddau hamdden	treftadaeth ddiwylliannol, gweithgareddau hamdden/mynediad, twristiaeth, y dirwedd, bioamrywiaeth
Economaidd	bwyd, pren a thanwydd, pysgota a saethu, ynni adnewyddadwy
Rheoli/amddiffyn	rheoli llifogydd, ansawdd dŵr, rheoli erydu a storio carbon
Cefnogi	geoamrywiaeth, bioamrywiaeth

Atodiad 3 Model Dangosydd Defnydd ac Addasrwydd Tir (LUCI)

Mae'r model Dangosydd Defnydd ac Addasrwydd Tir yn caniatáu mapio gwasanaethau ecosystem o'r lefel is-faes i'r lefel genedlaethol, effaith rheoli gwasanaethau ar y gwasanaethau hyn, y cyfaddawdau posibl a chyfleoedd ar gyfer manteisio i'r eithaf ar ymyriadau yn ofodol. Ar hyn o bryd mae gwasanaethau'n cynnwys cynnyrch amaethyddol, rheoli perygl llifogydd, ffosfforws yn cael ei golli i afonydd, cyfraddau storio ac allyrru carbon, amrywiaeth cynefinoedd a chysylltedd ar gyfer rhywogaethau o goed llydanddail. Maent i gyd ar gael ar ffurf mapiau ac iddynt godau lliw i nodi lefelau o ddarpariaeth gwasanaeth, o lefel isel i lefel uchel. I'r gwrthwyneb i ddulliau mapio syml mae LUCI yn seiliedig ar brosesau ac yn cynnwys ein dealltwriaeth wyddonol orau. O'r herwydd, mae'n gallu cynhyrchu allbynnau y tu hwnt i argaeledd data cyfredol, ac adrodd am newidiadau mewn unedau ystyrlon (e.e. cilogramau o garbon neu lif afon mewn m³ ac ati).

Mae holl gyfrifiadau a gwerthusiadau'n cael eu cynhyrchu ar gydraniad y model codiad mewnbwn digidol – 5m x 5m o fewn y DU. Dyma'r dewis amlwg ar gyfer gwasanaethau dŵr a llygredd wasgaredig, ac mae'n caniatáu newidiadau rheoli ar lefel is-faes e.e. parthau torlannol a ffiniau caeau yn ogystal ag asesu newidiadau is-ddalgylch a dalgylch. Mae'r cydraniad hwn yn cael ei ddefnyddio ar gyfer pob gwasanaeth i sicrhau bod pob gwerthusiad gwasanaeth yn cael ei gynhyrchu ar gydraniad cyson (yr un peth) â gwerthusiadau gwasanaeth eraill. Mae angen y raddfa gyffredin hon hefyd i sicrhau bod cyfaddawdau a synergeddau'n cael eu cyfrifo'n ystyrlon. Mae LUCI yn estyniad ail genhedlaeth a gweithrediad meddalwedd o fframwaith Polyscape a ddisgrifir yn Jackson et al. (2013)

Jackson, B.; Pagella, T.; Sinclair, F.; Orellana, B.; Henshaw, A.; Reynolds, B.; McIntyre, N.; Wheeler, H. ac Eycott, A. (2013) Polyscape: A GIS mapping framework providing efficiency and spatially explicit landscape-scale valuation of multiple ecosystem services. *Landscape and Urban Planning*, 112, 74-88.