Llywodraeth Cymru
Welsh Government



Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau: Galluogi Tystiolaeth ar gyfer Datblygu Cynaliadwy

Dyframaethu

Mehefin 2022



Cyd-destun i’r Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau

Mae Llywodraeth Cymru, sef yr awdurdod cynllunio morol, wedi cynhyrchu'r Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau (y Canllawiau) dyframaethu hyn, gan weithredu polisi cefnogi sector Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (CMCC) **AQU_01b (Dyframaethu (cefnogi))**, sy'n annog dull cydweithredol o ddeall cyfleoedd ar gyfer datblygu'r sector yn gynaliadwy.

Mae'r ddogfen hon yn cynrychioli proses barhaus. Mae'n adeiladu ar waith cychwynnol a wnaed gan Atkins, Venn Associates a Fforwm Arfordir Sir Benfro, a wnaed ar y cyd â chynrychiolwyr y diwydiant, rheoleiddwyr ac arbenigwyr amgylcheddol, drwy gyfres o ddigwyddiadau ymgysylltu â rhanddeiliaid.

Mae'r fersiwn hwn o'r Canllawiau yn disgrifio'r adnoddau sy'n berthnasol i ragolygon y sector yn y dyfodol, sut y gall ryngweithio'n ofodol â sectorau eraill a hefyd ystyriaethau cymdeithasol ac ecolegol ehangach.

Y bwriad yw y bydd y Canllawiau hyn yn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector, gan lywio'r broses o nodi cyfleoedd yn y dyfodol. Bydd yn gwneud hyn drwy helpu i arwain y diwydiant wrth gynllunio ar gyfer datblygu yn y dyfodol (gan gynnwys drwy gyfeirio at feysydd o gymhlethdodau cydsynio posibl), a thrwy hyrwyddo ymgysylltu a deialog o fewn sectorau a rhyngddynt.

Dros amser, bydd y Canllawiau’n cyfrannu at gynllunio morol, gan gynnwys y posibilrwydd o nodi Ardaloedd Adnoddau Strategol i ddiogelu ardaloedd o adnoddau dyframaethu. Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i ymgysylltu â rhanddeiliaid i ddatblygu'r Canllawiau hyn ymhellach.

Llun y clawr gan Croeso Cymru

Fersiwn 2: Diweddarwyd Tachwedd 2022, cyhoeddwyd Tachwedd 2022

OGL © Hawlfraint y goron 2022, Llywodraeth Cymru, WG46054, ISBN digidol 978-1-80535-026-2
Rydym yn croesawu gohebiaeth a galwadau ffôn yn Gymraeg

Cynnwys

PENNOD		Tudalen
Cyd-destun i'r Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau		**2**
1.	**Cyflwyniad**	**9**
1.1	Diben Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau	9
1.2	Cyd-destun polisi cynllunio morol	11
1.3	Cyd-destun a defnydd y Canllawiau hyn	12
2.	**Dull gweithredu**	**13**
2.1	Adolygu ac integreiddio gwaith presennol	13
2.2	Ymgysylltu â rhanddeiliaid	13
2.3	Asesiad o ryngweithio sectorau	13
2.4	Dadansoddiad o gyfyngiadau	14
3.	**Adnoddau dyframaethu**	**16**
3.1	Ardaloedd Adnoddau	16
4.	**Gweithgarwch cyfredol a datblygu yn y dyfodol**	**22**
4.1	Rhywogaethau	22
4.2	Cyflogaeth	25
4.3	Cymorth busnes	26
4.4	Cydsynio	26
4.5	Senario datblygu yn y dyfodol	30
4.6	Cyfleoedd posibl ychwanegol	34
5.	**Ystyriaethau seilwaith**	**36**
5.1	Porthladdoedd a harbwrs	36
5.2	Cyfleusterau puro	37
5.3	Cadwyn gyflenwi ar y tir	37
6.	**Ystyriaethau Cymdeithasol**	**38**
7.	**Ystyriaethau Amgylcheddol**	**42**
7.1	Cyfyngiadau amgylcheddol/ecolegol	42
7.2	Rhywogaethau estron goresgynnol	54
7.3	Clefyd	54
8.	**Defnyddwyr eraill y môr**	**55**
9.	**Nodweddu rhanbarthol**	**71**
9.1	Dyframaethu – Gogledd Cymru	72
9.2	Dyframaethu – Canolbarth Cymru	90
9.3	Dyframaethu – De-orllewin Cymru	107
9.4	Dyframaethu – Canol De Cymru	124
9.5	Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru	138
10.	**Crynodeb**	**154**
11.	**Cyfeiriadau**	**156**

Atodiad A: Data **159**

A.1 Ffynonellau data 159
A.2 Cyfyngiadau/bylchau data 165
A.3 Adolygu'r data 165

Atodiad B: Asesiad o Ryngweithio Sectorau **166**

TABLAU

Tabl 3.1 Crynodeb o ofynion amgylcheddol allweddol rhywogaethau pysgod cregyn sy'n cael eu tyfu'n nodweddiadol drwy feithrin ar drestlau a/neu mewn bagiau 16
Tabl 3.2 Crynodeb o ofynion amgylcheddol allweddol rhywogaethau pysgod cregyn sy'n cael eu tyfu'n nodweddiadol drwy feithrin ar waelod y môr 17
Tabl 3.3 Crynodeb o ofynion amgylcheddol allweddol rhywogaethau pysgod cregyn sy'n cael eu tyfu'n nodweddiadol ar raffau neu linynnau 18
Tabl 3.4 Crynodeb o ofynion amgylcheddol allweddol rhywogaethau dyframaethu 19
Tabl 4.1 Cyfanswm cynhyrchiad dyframaethu yng Nghymru 2018 (tunelli) 22
Tabl 4.2 Ystadegau cyflogaeth dyframaethu yng Nghymru 25
Tabl 4.3 Caniatâd a Thrwyddedau sy'n ofynnol ar gyfer dyframaethu morol 28
Tabl 9.1 Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu Gogledd Cymru 74
Tabl 9.2 Seilwaith a chadwyn gyflenwi Dyframaethu – Gogledd Cymru 74
Tabl 9.3 Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu AA Gogledd Cymru 75
Tabl 9.4 Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – Gogledd Cymru 77
Tabl 9.5 Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – Gogledd Cymru 81
Tabl 9.6 Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu Canolbarth Cymru 92
Tabl 9.7 Seilwaith a chadwyn gyflenwi Dyframaethu – Canolbarth Cymru 92
Tabl 9.8 Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu – AA Canolbarth Cymru 93
Tabl 9.9 Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – Canolbarth Cymru 95
Tabl 9.10 Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – Canolbarth Cymru 99
Tabl 9.11 Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu De-orllewin Cymru 109
Tabl 9.12 Seilwaith a chadwyn gyflenwi Dyframaethu – De-orllewin Cymru 109
Tabl 9.13 Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu – AA De-orllewin Cymru 110
Tabl 9.14 Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – De-orllewin Cymru 112
Tabl 9.15 Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – De-orllewin Cymru 116
Tabl 9.16 Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu Canol De Cymru 126
Table 9.17 Seilwaith a chadwyn gyflenwi Dyframaethu – Canol De Cymru 126
Tabl 9.18 Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu – AA Canol De Cymru 127
Tabl 9.19 Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – Canol De Cymru 129
Tabl 9.20 Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – Canol De Cymru 132
Tabl 9.21 Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu De-ddwyrain Cymru 140
Tabl 9.22 Seilwaith a chadwyn gyflenwi Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru 140
Tabl 9.23 Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu – AA De-ddwyrain Cymru 141
Tabl 9.24 Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru 144
Tabl 9.25 Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru 146

Tabl A.1	Ffynonellau data ar gyfer Canllawiau Lleoliadol ar gyfer y Sector Dyframaethu	159
Tabl B.1	Asesiad o ryngweithio, cydfodoli, a chydleoli	166
Tabl B.2	Rhyngweithio traws-sector dyframaethu gwely'r môr	167
Tabl B.3	Rhyngweithio traws-sector meithrin ar raffau	174

FFIGURAU

Ffigur 1.1	Ardal CMCC	10
Ffigur 1.2	Amcan sector CMCC a pholisïau ategol	11
Ffigur 3.1	Adnoddau dyframaethu ledled Cymru	21
Ffigur 4.1	Crynodeb o'r gwaith a argymhellir i annog cydleoli o gyflwyniad prosiect yn 2013 a ariannwyd gan Gronfa'r Môr a Physgodfeydd Ewrop/Llywodraeth Cymru	32
Ffigur 5.1	Seilwaith arfordirol ac alltraeth mewn perthynas â'r AA dyframaethu	36
Ffigur 6.1	Maint y boblogaeth a % o bobl sy'n dweud eu bod yn siarad Cymraeg	40
Ffigur 6.2	Amser teithio i leoliadau allweddol (Bangor, Aberystwyth, Tyddewi, Abertawe a Chaerdydd)	41
Ffigur 7.1	Ardaloedd Morol Gwarchodedig	45
Ffigur 7.2	Cwmpas arolwg o ddata adar môr ar y môr	46
Ffigur 7.3	Cwmpas arolwg o ddata Cofnodydd Morol a data acwstig gwir o fap cyfunol JNCC	47
Ffigur 7.4	Dynodiadau amgylcheddol (gan gynnwys morlun)	48
Ffigur 7.5	Lleoliadau cyfyngiadau mamaliaiad môr ar ddyframaethu	49
Ffigur 7.6	Lleoliadau cyfyngiadau pysgod ar ddyframaethu	50
Ffigur 7.7	Lleoliadau cyfyngiadau cynefinoedd ar ddyframaethu (dwygragennog)	51
Ffigur 7.8	Lleoliadau cyfyngiadau cynefinoedd ar ddyframaethu (gwymon)	52
Ffigur 7.9	Lleoliadau cyfyngiadau adar ar ddyframaethu	53
Ffigur 8.1	Ardaloedd agregau morol a gwaredu morol gydag AA dyframaethu	57
Ffigur 8.2	Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol a Gorchmynion Rheoleiddio gydag AA dyframaethu	58
Ffigur 8.3	Ardaloedd ymarfer milwrol	59
Ffigur 8.4	Ynni gan gynnwys carbon isel ac Olew a Nwy gydag AA dyframaethu	60
Ffigur 8.5	AA tonnau, AA llanw yn gorgyffwrdd ag AA dyframaethu	61
Ffigur 8.6	Ynni (cytundebau safle gwynt ar y môr) gydag AA dyframaethu	62
Ffigur 8.7	Dwysedd Pysgota mewn perthynas ag AA dyframaethu	64
Ffigur 8.8	Glaniadau fflyd yn ôl Ardal Fôr mewn perthynas ag AA dyframaethu	65
Ffigur 8.9	Dwysedd llongau, porthladdoedd, angorfeydd a safleoedd cyfyngedig	67
Ffigur 8.10	Clybiau, marinas, canolfannau hyfforddi ac ardaloedd cychod cyffredinol y Gymdeithas Hwylio Frenhinol (RYA)	68
Ffigur 8.11	Ceblau tanfor mewn perthynas ag AA dyframaethu	69
Ffigur 8.12	Llongddrylliadau gwarchodedig a threftadaeth forwrol mewn perthynas ag AA llanw	70
Ffigur 9.1	AA dyframaethu ledled Cymru	71
Ffigur 9.2	AA dyframaethu yn rhanbarth Gogledd Cymru (meithrin gwaelod y môr a meithrin ar drestlau	72
Ffigur 9.3	AA dyframaethu yn rhanbarth Gogledd Cymru (meithrin ar raffau)	73
Ffigur 9.4	Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – Gogledd Cymru	76
Ffigur 9.5	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – Gogledd Cymru	83

Ffigur 9.6	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio mewn Dyframaethu – Gogledd Cymru	84
Ffigur 9.7	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – Gogledd Cymru	85
Ffigur 9.8	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio wrth feithrin ar drestlau mewn Dyframaethu – Gogledd Cymru	86
Ffigur 9.9	Lleoliad cyfyngiadau morgludiant mewn perthynas ag AA Dyframaethu – Gogledd Cymru	87
Ffigur 9.10	AA Dyframaethu yn rhanbarth Canolbarth Cymru (meithrin ar waelod y môr a meithrin ar drestlau)	90
Ffigur 9.11	AA Dyframaethu yn rhanbarth Canolbarth Cymru (meithrin ar raffau)	91
Ffigur 9.12	Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – Canolbarth Cymru	94
Ffigur 9.13	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – Canolbarth Cymru	100
Ffigur 9.14	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio cimychiaid mewn Dyframaethu – Canolbarth Cymru	101
Ffigur 9.15	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – Canolbarth Cymru	102
Ffigur 9.16	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar drestlau mewn Dyframaethu – Canolbarth Cymru	103
Ffigur 9.17	Lleoliad cyfyngiadau morgludiant mewn perthynas ag AA Dyframaethu – Canolbarth Cymru	104
Ffigur 9.18	AA Dyframaethu yn rhanbarth De-orllewin Cymru (meithrin ar waelod y môr a meithrin ar drestlau)	107
Ffigur 9.19	AA Dyframaethu yn rhanbarth De-orllewin Cymru (meithrin ar raffau)	108
Ffigur 9.20	Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – De-orllewin Cymru	111
Ffigur 9.21	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – De-orllewin Cymru	117
Ffigur 9.22	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio cimychiaid mewn Dyframaethu – De-orllewin Cymru	118
Ffigur 9.23	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – De-orllewin Cymru	119
Ffigur 9.24	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar drestlau mewn Dyframaethu – De-orllewin Cymru	120
Ffigur 9.25	Lleoliad cyfyngiadau morgludiant mewn perthynas ag Ardal Adnoddau Dyframaethu-De-orllewin Cymru	121
Ffigur 9.26	AA Dyframaethu yn rhanbarth Canol De Cymru (meithrin ar waelod y môr a meithrin ar drestlau)	124
Ffigur 9.27	AA Dyframaethu yn rhanbarth Canol De Cymru (meithrin ar raffau)	125
Ffigur 9.28	Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – Canol De Cymru	128
Ffigur 9.29	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – Canol De Cymru	133
Ffigur 9.30	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio cimychiaid mewn Dyframaethu – Canol De Cymru	134
Ffigur 9.31	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – Canol De Cymru	135
Ffigur 9.32	AA Dyframaethu yn rhanbarth De-ddwyrain Cymru (meithrin ar waeold y môr a meithrin ar drestlau)	138

Ffigur 9.33	AA Dyframaethu yn rhanbarth De-ddwyrain Cymru (meithrin ar raffau)	139
Ffigur 9.34	Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru	143
Ffigur 9.35	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru	147
Ffigur 9.36	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio cimychiaid mewn Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru	148
Ffigur 9.37	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru	149
Ffigur 9.38	Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar drestlau mewn Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru	150
Ffigur 9.39	Lleoliad cyfyngiadau morgludiant mewn perthynas ag Ardal Adnoddau Dyframaethu-De-ddwyrain Cymru	151
Ffigur 10.1	Nifer y cyfyngiadau posibl ar ddatblygu dyframaethu yn nyfroedd Cymru	155

ACRONYMAU A BYRFODDAU

AA	Ardal Adnoddau
ACA	Ardal Cadwraeth Arbennig
AGA	Ardal Gwarchodaeth Arbennig
AIS	System Adnabod Awtomatig
ALI	Awdurdod Lleol
APB	Busnes Cynhyrchu Dyframaethu
AHNE	Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol
CBC	Cymdeithasau Budd Cymunedol
CD	Lefel y Llanw Isaf/y Trai Mwyaf
CMCC	Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru
CNC	Cyfoeth Naturiol Cymru
CSAR	Y Ganolfan Ymchwil Ddyfrol Gynaliadwy
DU	Y Deyrnas Unedig
EIA	Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol
ICES	Cyngor Rhyngwladol Archwilio'r Môr
IMTA	Dyframaethu Aml-Droffig Integredig
INNS	Rhywogaethau Estron Goresgynnol
JNCC	Cydbwyllgor Cadwraeth Natur
LSOA	Ardal Gynnyrch Ehangach Haen Is
LIC	Llywodraeth Cymru
MALIC	Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru
MCA	Asiantaeth y Môr a Gwylwyr y Glannau
MCZ	Parth Cadwraeth Morol
MoD	Y Weinyddiaeth Amddiffyn
MRESF	Fframwaith Strategol Ynni Adnewyddadwy Morol
OSPAR	Confensiwn Oslo/Paris (ar gyfer Gwarchod Amgylchedd Morol yn ne-ddwyrain yr Iwerydd)
O&G	Olew a Nwy
O&M	Gweithredu a Chynnal a Chadw
RAS	System Dyframaethu Ailgylchredeg
RSA	Pysgota Môr Hamdden
RYA	Y Gymdeithas Hwylio Frenhinol
SLG	Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau
SMMNR	Rheoli Adnoddau Naturiol Morol yn Gynaliadwy
SoDdGA	Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig
TCE	Ystâd y Goron
UE	Yr Undeb Ewropeaidd

1. Cyflwyniad

At ddibenion y Canllawiau hyn, dylid defnyddio'r diffiniad canlynol o ddyframaethu. Mae'r Canllawiau hyn yn ymwneud â meithrin organebau morol; mae meithrin organebau dŵr croyw wedi'i eithrio.

Diffiniad

Magu neu feithrin organebau dyfrol (pysgod asgellog, pysgod cregyn ac algâu). Mae'n cynnwys cynhyrchu anifeiliaid at ddibenion masnachol uniongyrchol neu ar gyfer ailstocio a gwella poblogaethau gwyllt ('ransio'r cefnfor') (CMCC, 2019)

Mae Adran 4.1 yn amlinellu'r gwahanol fathau o ddyframaethu sydd ar waith yn nyfroedd Cymru ar hyn o bryd.

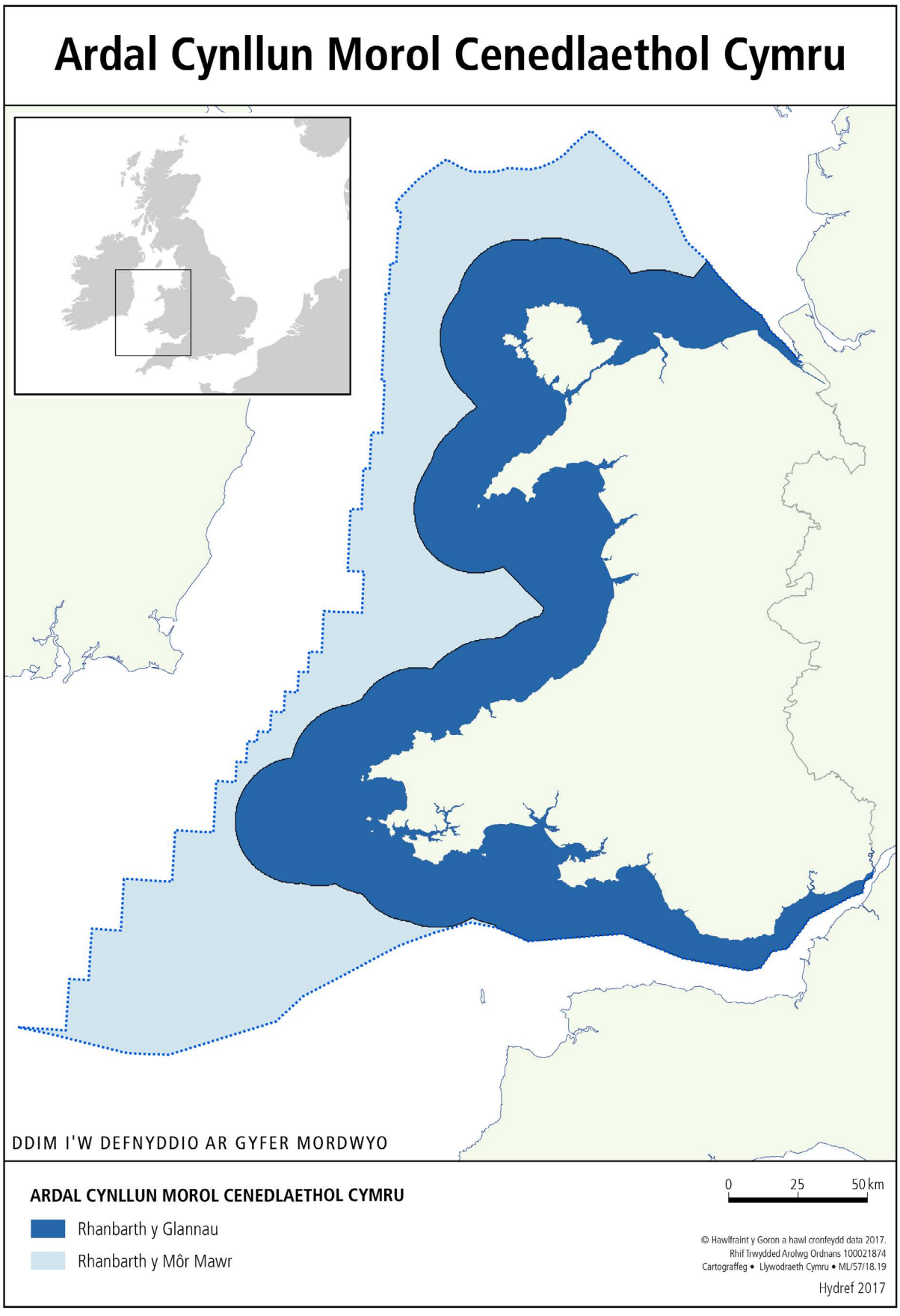
1.1 Diben Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau

Diben y ddogfen hon yw **cefnogi nodweddu ardaloedd yng Nghymru lle mae potensial da i brosiectau dyframaethu ffynnu**. Gall dwyn ynghyd gwybodaeth dechnegol ac amgylcheddol gyda gwybodaeth am faterion cymdeithasol, diwylliannol ac economaidd allweddol, a defnyddio hyn i ddeall cyfleoedd posibl yn y dyfodol, gefnogi a galluogi datblygiad cynaliadwy'r sector. Mae'r Canllawiau hyn yn sail dystiolaeth berthnasol ar gyfer datblygwyr dyframaeth sydd â diddordeb mewn gweithredu yn nyfroedd Cymru, gan dynnu sylw at ystyriaethau a materion allweddol y gall fod angen mynd i'r afael â hwy yn ystod prosesau datblygu a thrwyddedu prosiectau. Bydd hefyd yn llywio'r broses cynllunio morol barhaus. Er mwyn cefnogi cydfodolaeth bosibl defnyddiau lluosog, mae'r Canllawiau hyn hefyd yn ystyried lle y gallai cyfleoedd fodoli ar gyfer cydleoli dyframaeth â gweithgareddau morol eraill, lle y gallai fod yn fuddiol ac yn ymarferol.

Mae'r maes tystiolaeth o amgylch dyframaeth yn parhau i ddatblygu, a gall ystyriaethau a nodir yn y Canllawiau hyn newid dros amser. Gydag amser, gellir datblygu'r canllawiau hyn i ddarparu arwyddion mwy penodol tuag at ardaloedd yr ystyrir eu bod o botensial uwch i'w datblygu.

Datblygwyd y Canllawiau hyn yn unol â'r Egwyddor Datblygu Cynaliadwy a'r pum ffordd o weithio fel y nodir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Fe'i hysbysir hefyd gan egwyddorion Rheoli Adnoddau Naturiol Morol yn Gynaliadwy (SMMNR) Deddf yr Amgylchedd (Cymru) a'r cyfeiriad a ddarperir gan Ddatganiad Polisi Morol y Deyrnas Unedig (DU) i ddarparu dull rhagweithiol wedi'i gynllunio'n ofodol o reoli'r ardal forol.

Ffigur 1.1: Ardal CMCC



Ffynhonnell: CMCC, 2019

1.2 Cyd-destun polisi cynllunio morol

Mae blaenoriaethau Llywodraeth Cymru ar gyfer datblygu dyframaeth yn canolbwyntio ar dri maes craidd: datblygu gweithgareddau pysgod cregyn newydd a phresennol, cefnogi gweithrediadau newydd a phresennol i gynyddu cynhyrchiant pysgod asgellog, a hyrwyddo arallgyfeirio gweithgarwch dyframaethu.

Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru'r **Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (CMCC)**[1] cyntaf ym mis Tachwedd 2019 i gefnogi datblygiad cynaliadwy moroedd Cymru (Ffigur 1.1). Mae'r cynllun yn nodi gweledigaeth Llywodraeth Cymru ar gyfer rhanbarthau glannau ac alltraeth Cymru ac yn ymgorffori nod Llywodraeth Cymru o gefnogi datblygiad cynhyrchiad dyframaeth pysgod cregyn, pysgod asgellog ac algaidd morol cynaliadwy a chadwyni cyflenwi cysylltiedig (Ffigur 1.2)[2].

Mae Datganiad Polisi Morol y DU yn cydnabod y gall dyframaethu helpu i gynnal datblygiad economaidd cynaliadwy mewn cymunedau gwledig ac arfordirol yn ogystal â chyfrannu at ddiogelwch y cyflenwad bwyd[3]. Mae pwysau ar rai stociau pysgod masnachol a'r potensial i ddyframaeth chwarae rhan yn y gwaith o gefnogi rhaglenni ailstocio yn tanlinellu manteision datblygu cynhyrchu dyframaethu'n gynaliadwy.

Ffigur 1.2: Amcan sector CMCC a pholisïau ategol

Amcan Sector CMCC

Hwyluso'r gwaith o ddatblygu dyframaeth cynaliadwy yn nyfroedd Cymru, gan gynnwys hyrwyddo busnes pysgod asgellog, pysgod cregyn ac algaidd morol arloesol a chadwyni cyflenwi cysylltiedig.

Polisïau Cefnogi Sector CMCC

AQU_01 a: Bydd cynigion ar gyfer datblygiadau dyframaethu newydd yn cael eu cefnogi pan fyddant yn cyfrannu at amcanion y cynllun hwn. Dylai cynigion gydymffurfio â pholisïau cyffredinol perthnasol a pholisïau diogelu sector y cynllun hwn ac unrhyw ystyriaethau perthnasol eraill.

AQU_01 b: Anogir awdurdodau cyhoeddus perthnasol a'r sector, ar y cyd â phartïon eraill â diddordeb, i gydweithio i ddeall cyfleoedd i ddefnyddio adnoddau dyframaethu yn gynaliadwy gan gynnwys nodi'r canlynol:

- Adnoddau naturiol sy'n darparu potensial dyframaethu.
- Cyfleoedd i ddiffinio a, phan fyddant ar waith, datblygu a mireinio Ardaloedd Adnoddau Strategol ar gyfer dyframaethu ymhellach er mwyn cefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector dyframaethu drwy gynllunio morol.

Ffynhonnell: CMCC, 2019

1 Cyfeirier at **Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Gweledigaeth, Amcanion a Pholisïau** am wybodaeth ychwanegol.

2 Llywodraeth Cymru, 2019. Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Polisi Sector – Dyframaethu.

3 Datganiad Polisi Morol y DU Pennod 3, Adran 3.9.

1.3 Cyd-destun a defnydd y Canllawiau hyn

Mae'r Canllawiau hyn yn dwyn ynghyd wybodaeth a data o amrywiaeth o ffynonellau i ddarparu sylfaen dystiolaeth ragarweiniol ar gyfer y rhai sy'n ymwneud â datblygu opsiynau lleoliad ar gyfer prosiectau dyframaethu. Nid yw'r Canllawiau'n diystyru nac yn nodi unrhyw ardaloedd penodol i'w datblygu; yn hytrach, mae'n ceisio tynnu sylw at ystyriaethau amgylcheddol, defnyddiau presennol a seilwaith cysylltiedig, rhyngweithiadau sector ac ystyriaethau cymdeithasol. Wrth wneud hynny, mae'r Canllawiau'n darparu dealltwriaeth ofodol o gyfleoedd a heriau datblygu cynaliadwy posibl.

Wrth ystyried y Canllawiau hyn, dylid nodi'r pwyntiau canlynol:

- Mae deall ystod a chydberthnasau ystod eang o agweddau sy'n bwysig i'r sector yn broses gymhleth. Mae'r canllawiau hyn o reidrwydd yn darparu asesiad lefel uchel o ryngweithiadau gan ddefnyddio'r dystiolaeth sydd ar gael ac yn cynnwys adborth gan randdeiliaid.
- Nid yw presenoldeb ardal sydd â nifer fawr o gyfyngiadau yn gwahardd datblygiad. Yn hytrach, mae mapio gwybodaeth o'r fath yn amlygu bod ardal sydd eisoes yn cynnal nifer o weithgareddau, yn cynnwys nodweddion morol pwysig, neu'n destun cyfyngiadau eraill a allai wneud datblygiad yn fwy heriol (e.e., cymryd mwy o amser, lleihau opsiynau, cynyddu costau). Fel y nodir yn y Cynllun, cynghorir datblygwyr i ymgysylltu â rheoleiddwyr a rhanddeiliaid yn gynnar yn eu gwaith o ddatblygu eu prosiect i nodi anghenion data, cwmpas asesiadau, ffyrdd o osgoi effeithiau y byddai angen eu lliniaru ac a allai mesurau lliniaru fod yn hyfyw.
- Mae'r canllawiau'n ymdrin â gweithgareddau sy'n bodoli eisoes ac yn edrych ymlaen. Fodd bynnag, efallai y bydd gweithgareddau na ellir eu rhagweld yn rhesymol ar hyn o bryd. Bydd esblygiad yn y defnydd o adnoddau morol a chyflymder newidiadau technoleg yn effeithio ar yr opsiynau ar gyfer defnydd cynaliadwy o ddyfroedd Cymru.
- Crëwyd mapiau gyda data hygyrch ac maent yn dangos dosbarthiad gofodol gweithgareddau ar adeg eu cyhoeddi. Efallai y bydd absenoldeb data fel petai'n dangos ardaloedd ag ychydig neu ddim cyfyngiadau a allai fod yn gamarweiniol. Dylid ymchwilio'n drylwyr bob amser i ardaloedd o'r fath fel rhan o unrhyw broses o ddewis.
- Mae'r data a ddefnyddir yn y Canllawiau hyn yn seiliedig ar wybodaeth sydd ar gael adeg ei chyhoeddi. Wrth i fwy o ddata ddod ar gael, bydd angen ystyried hyn.
- Nid yw allbynnau'r canllawiau yn disodli'r gofyniad am asesiad ar lefel prosiect.
- Mae'r Canllawiau hyn yn gynghorol ac nid oes ganddynt statws ffurfiol yn y broses o wneud penderfyniadau. Dylid eu darllen ochr yn ochr â Chynllun Morol Cenedlaethol Cymru a'r Canllawiau Gweithredu ategol.

2. Dull gweithredu

2.1 Adolygu ac integreiddio gwaith presennol

Mae'r sylfaen dystiolaeth bresennol ar gyfer adnoddau dyframaethu posibl yn y dyfodol wedi'i hadolygu ac fe'i cymhwysir drwy'r Canllawiau hyn. Nodir y ffynonellau a ddefnyddir ar gyfer y gwaith yn Atodiad A. Mae'r ffynonellau allweddol yn cynnwys:

- Adroddiadau prosiect SMMNR (ABPmer, 2021 i ddod). Mae elfennau o ddata SMMNR wedi'u cynnwys yn y Canllawiau hyn (gweler yr adrannau 7 a 9 am fanylion pellach)[4].
- Adolygiad o'r potensial ar gyfer cydfodolaeth rhai sectorau yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru (Cefas, 2021).

Er bod y potensial ar gyfer dyframaethu yn nyfroedd Cymru yn sylweddol, mae'r sector ar raddfa fach ar hyn o bryd. Ceir bylchau yn y dystiolaeth ar gyfer y sector dyframaethu, yn enwedig o ran y gadwyn gyflenwi a chyfleoedd ac effeithiau economaidd-gymdeithasol. Mae'r wybodaeth sy'n benodol i'r sector y mae'r Canllawiau hyn yn ei chyflwyno wedi'i llywio gan ymgysylltu â rhanddeiliaid, astudiaethau a gynhaliwyd ar gyfer sectorau eraill lle mae rhai elfennau'n berthnasol, a llenyddiaeth berthnasol arall.

2.2 Ymgysylltu â rhanddeiliaid

Bu ymgysylltu effeithiol a chydweithredol â rhanddeiliaid, gan gynnwys deialog traws-sector sy'n adlewyrchu gweithgareddau a buddiannau ledled Cymru, yn hanfodol i ddatblygiad y Canllawiau hyn. Mae hyn yn cynnwys y rhai sy'n gweithredu o fewn y sector dyframaethu ond hefyd cynrychiolwyr o fuddiannau morol ehangach yng Nghymru a gweithgareddau morol eraill.

2.3 Asesiad o ryngweithio sectorau

Defnyddiwyd Matricsau Rhyngweithiadau Sectoraidd mewn rhannau eraill o'r DU fel ffordd o gasglu barn rhanddeiliaid am natur y rhyngweithio rhwng gweithgareddau a buddiannau sy'n gysylltiedig â'r môr yng nghamau cynnar cynllunio morol ar gyfer ardaloedd penodol. Addaswyd hwn ar gyfer proses y Canllawiau Lleoliadol ar gyfer Sectorau i ddangos canfyddiadau rhanddeiliaid ar y rhyngweithio rhwng y sector canolbwynt (dyframaethu) a sectorau morol eraill yng Nghymru ac mae'n darparu asesiad lefel uchel a man cychwyn ar gyfer astudiaethau manylach mewn AA penodol.

Defnyddir dealltwriaeth o ryngweithiadau sector i lywio'r dadansoddiad o gyfyngiadau, ac i ddeall yn well gyfleoedd posibl yng nghyd-destun **polisi ECON_02 (cydfodoli)** CMCC ynghyd â **pholisïau sy'n cefnogi sector** perthnasol CMCC.

Mae asesiad rhyngweithiadau sectoraidd yn wahanol i'r dadansoddiad mapio cyfyngiadau yn y Canllawiau hyn. Mae dadansoddiad cyfyngiadau yn ystyried rhyngweithiadau mewn ffordd a allai alluogi neu atal gwahanol weithgareddau rhag digwydd yn rhan o broses benderfynu. Mae asesu rhyngweithiadau sectoraidd yn ystyried yn fwy sylfaenol a ydy gweithgareddau'n gydnaws â'i gilydd ac mae'n helpu i osod dadansoddiad cyfyngiadau gofodol yn ei gyd-destun.

Defnyddir y diffiniadau canlynol ar gyfer yr asesiadau rhyngweithio sectoraidd:

- **Rhyngweithiadau:** lle mae agosrwydd dau neu fwy o weithgareddau yn peri iddynt gael effaith ar ei gilydd. Gall rhyngweithiadau fod yn gadarnhaol, yn niwtral neu'n negyddol. Gallant hefyd fod yn debygol, yn bosibl neu'n annhebygol. Mae'r asesiad o ryngweithiadau yn cynnwys elfen o farn: efallai na fydd dau, neu fwy, o asesiadau o'r un rhyngweithio yn dod i'r un casgliad am ei ganlyniad.
- **Cydfodolaeth:** Lle gall datblygiadau, gweithgareddau neu ddefnyddiau lluosog fodoli ochr yn ochr â'i gilydd neu'n agos at ei gilydd yn yr un lle a/neu ar yr un pryd.

- **Cyd-leoli:** Is-set o gydfodolaeth lle mae datblygiadau (strwythurau yn aml), gweithgareddau neu ddefnyddiau lluosog wedi'u lleoli yn yr un lle drwy rannu'r un ôl troed neu ardal yn yr amgylchedd morol. Gall 'ôl troed' gynnwys lleoliad ffisegol datblygiad neu weithgaredd e.e., strwythur adeiledig, ac ardal ehangach sy'n gysylltiedig â'r datblygiad neu'r gweithgaredd e.e., parth diogelwch cyfagos. Gallai gynnwys cynllunio prosiectau i ddarparu ar gyfer defnydd lluosog o le morol.

Mae'r ymagwedd tuag at ryngweithiadau sectoraidd a ddefnyddiwyd yn adolygiad Cefas o'r potensial ar gyfer cydfodolaeth gwahanol sectorau yn ardal CMCC[5] wedi'i haddasu ar gyfer y Canllawiau hyn. Mae amrywiaeth o weithgareddau morol wedi'u hasesu yn erbyn y sector dyframaethu ac mae'r Canllawiau hyn yn nodi lle gallai rhyngweithio a'r potensial ar gyfer cydfodoli a/neu gydleoli fod yn debygol, yn bosibl neu'n annhebygol (gweler adran 8 ac 11. Atodiad B am fanylion pellach).

2.4 Dadansoddiad o gyfyngiadau

Gwnaethpwyd gwaith mapio cyfyngiadau i gefnogi'r gwaith o weithredu **polisïau cyffredinol** CMCC (diogelu ystyriaethau economaidd-gymdeithasol neu amgylcheddol) yn ogystal â diogelu buddiannau sectorau eraill (**polisïau SAF_01a a b**). Ystyriwyd rhyngweithiadau sector-sector er mwyn llywio'r dadansoddiadau cyfyngiadau ac i ddeall cyfleoedd posibl yn well fel cyfraniad at **bolisi ECON_02 (cydfodoli)** ynghyd â'r **polisïau perthnasol sy'n cefnogi'r sector.**

Mae mapio dadansoddiadau cyfyngiadau yn broses o fapio a dehongli tystiolaeth ofodol i ddeall, ar gyfer gweithgaredd neu ddatblygiad penodol, yr ystyriaethau gofodol a allai ddylanwadu ar ragolygon cynnig mewn ardal benodol. Fel cam cyntaf i ddeall yr ystyriaethau gofodol hyn, nodwyd rhestr o gyfyngiadau posibl allweddol ar ddatblygu dyframaeth gan ddefnyddio gwaith blaenorol a wnaed, ochr yn ochr â barn arbenigol. Cafodd dosbarthiad y cyfyngiadau posibl hyn ei fapio i grid hecsagonal 1 km^2, yr un peth â'r un a ddefnyddiwyd ar gyfer prosiect SMMNR, a chrynhowyd nifer y cyfyngiadau posibl ac fe'i dangosir yn Ffigur 10.1. Mae'r eglurhad i Ffigur 10.1 yn rhestru'r cyfyngiadau gofodol posibl wedi'u mapio.

O'i ystyried ymhellach, gallai dadansoddiad cyfyngiadau ddatblygu dealltwriaeth fwy croyw o ystyriaethau gofodol i ddangos gwahaniaethau yn y cyfyngiadau cymharol ar draws ardaloedd. Mae potensial i bwysoli pwysigrwydd cymharol cyfyngiadau mewn perthynas â'r sector, a chyfuno haenau cyfyngu lluosog er mwyn deall yn well eu goblygiadau ar gyfer datblygu'r sector. Gall mapio cyfyngiadau fod yn arf defnyddiol i lywio cynllunio strategol sectoraidd ond dylai unrhyw ymarfer mapio o'r fath gyflwyno'n glir lefel yr hyder a'r gofal y dylid eu cymhwyso wrth ddehongli'r mapiau sy'n deillio o hynny.

Bydd gan ddatblygwyr wahanol ddulliau, blaenoriaethau ac archwaeth risg mewn perthynas â phrosiectau a byddant fel arfer yn cynnal eu dadansoddiad cyfyngiadau eu hunain yn y broses o ddatblygu prosiectau. Bwriad y dadansoddiad a gyflwynir yma yw darparu sylfaen dystiolaeth hygyrch a phenodol, a syniad cynnar/lefel uchel o risgiau/materion posibl i'w hystyried yn y broses o ddethol safleoedd. Gall lywio'r gwaith o weithredu polisïau cyffredinol CMCC, megis diogelu ystyriaethau economaidd-gymdeithasol neu amgylcheddol (ECON_01), ystyried cyfleoedd cydfodoli (ECON_02), a diogelu buddiannau eraill y sector (SAF_01a a b).

Mae dadansoddiad o'r cyfyngiadau posibl ar ddatblygu wedi defnyddio data sy'n bodoli eisoes, sydd wedi'i ategu gan wybodaeth a gasglwyd drwy ymgysylltu â rhanddeiliaid ac mewn trafodaeth â Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC). Er cysondeb, mae'r asesiad o gyfyngiadau sy'n ymwneud â'r gwahanol fathau o ddyframaeth a ystyrir yn y Canllawiau hyn, a'r broses sgorio a ddefnyddir, yn cydredeg â'r dull a ddefnyddiwyd ar gyfer y Canllawiau Lleoliadol

5 Cefas, 2020. Mengo, E., Mynott, F. a Muench, A. Adolygiad o'r potensial i wahanol sectorau gydfodoli yn Ardal Cynllun Morol Cymru
Adolygiad o'r potensial i wahanol sectorau gydfodoli yn Ardal Cynllun Morol Cymru

ar gyfer Sectorau ar Ynni Ffrwd Lanw ac Ynni'r Tonnau a gynhyrchwyd gan Lywodraeth Cymru[6] ac mae'n seiliedig ar wybodaeth a gasglwyd yn ystod prosiect Fframwaith Strategol Ynni Adnewyddadwy'r Môr (MRESF). Mae'r dull hwn yn tynnu sylw at yr agweddau hynny lle gellir ystyried bod rhyngweithio rhwng y cydrannau manwl yn gyfyngiad sylweddol. Byddai elfennau sy'n cael sgôr uchel (sgôr o 4 neu 5) yn debygol o achosi oedi ac o bosibl yn atal gweithgarwch dyframaethu posibl rhag symud ymlaen.

Yn ystod y cyfnod dewis safle, defnyddir dynodiadau amgylcheddol fel arfer gan ddatblygwyr fel arwydd o'r sensitifrwydd posibl a'r risg cydsynio sy'n gysylltiedig ag ardal. Er bod ffiniau safle'r ardaloedd gwarchodedig hyn yn rhoi syniad o leoliadau nodweddion a rhywogaethau symudol, gall ystyriaethau pwysig ychwanegol ymestyn y tu hwnt i'r ffiniau ond mae angen eu hystyried o hyd, a bydd ystyriaethau gofodol o fewn safleoedd sydd hefyd yn berthnasol.

Ceir mwy o awgrym o sensitifrwydd amgylcheddol na rhai o'r nodweddion neu'r cyfyngiadau ffisegol sy'n gysylltiedig â defnyddwyr eraill y môr. Mae'r dull sgorio mapio amgylcheddol a ddefnyddiwyd ym mhrosiect SMMNR wedi ceisio adlewyrchu'r digwyddiad gofodol, pwysigrwydd cadwraeth, a'r potensial ar gyfer llwybrau effaith ar gyfer gwahanol nodweddion. Mae allbynnau SMMNR wedi'u cynnwys yn y dadansoddiad cyfyngiadau. Ceir rhagor o fanylion am asesu sensitifrwydd amgylcheddol a dehongli'r allbynnau sgorio yn adroddiadau'r SMMNR[7] ac o fewn y bwrdd stori ar-lein[8].

Ar gyfer y rhan fwyaf o gyfyngiadau, gan ddefnyddwyr eraill y môr, gweithgareddau a sensitifrwydd ecolegol, mae cyfleoedd naill ai i reoli'r rhyngweithio, microsafle o amgylch sensitifrwydd allweddol, neu gymhwyso camau lliniaru priodol. Dim ond ar lefel prosiect y gellir archwilio'r opsiynau hyn yn briodol, felly ni ddylid eithrio ardaloedd o'r fath yn gynamserol yn ystod y cam dewis safle neu gynllunio morol ond eu cydnabod fel ardaloedd â nodweddion penodol y mae angen eu hystyried ymhellach. Serch hynny, cydnabyddir hefyd fod rhai risgiau cydsynio sy'n gofyn am well dealltwriaeth cyn y gellir eu datrys. Os ystyrir bod y risgiau'n ddigon sylweddol, gall fod yn briodol, yn synhwyrol ac yn fwy cost-effeithiol i eithrio'r safle yn gynnar mewn unrhyw broses o ddethol safleoedd.

6 llyw.cymru/prosiect-canllawiau-lleoliadol-sector

7 Rheoli adnoddau naturiol morol yn gynaliadwy

8 llyw.cymru/pecynnau-tystiolaeth-forol

3. Adnoddau dyframaethu

3.1 Ardaloedd Adnoddau

Mae adnoddau dyframaethu posibl yn bresennol ledled dyfroedd glannau Cymru. Mae AA (a gyflwynwyd drwy CMCC) yn bodoli ar gyfer nifer o wahanol rywogaethau y gallai dyframaeth fod yn bosibl ar eu cyfer yn nyfroedd Cymru. Diffiniwyd AA dyframaethu unigol gan ddefnyddio'r paramedrau a nodir yn Tabl 3.1 – Tabl 3.4. Diffinnir yr AA hyn yn CMCC, ac fe'u nodwyd ar sail astudiaeth a gomisiynwyd gan Lywodraeth Cymru yn 2015 (ABPmer, 2015). Gyda'i gilydd, mae'r AA unigol hyn yn ffurfio ardal adnoddau (AA) sector dyframaeth eang, gyffredinol (Ffigur 3.1). Mae'r AA genedlaethol hon wedi'i rhannu'n bum ardal ranbarthol a ystyrir ar wahân o fewn y Canllawiau hyn yn adrannau 9.1 – 9.5.

Tabl 3.1: Crynodeb o ofynion amgylcheddol allweddol rhywogaethau pysgod cregyn sy'n cael eu tyfu'n nodweddiadol drwy feithrin ar drestlau a/neu mewn bagiau

Rhywogaeth	Tymheredd (°C)*	Halwynedd**	Math o Waddod	Amlygiad i Donnau/ Llanw	Ansawdd Dŵr***	Dyfnder
Wystrys Portiwgal, *Crassostrea gigas*	19	25 ar gyfer y twf gorau posibl	Gwaddod cadarn	Amlygiad Isel i Gymedrol	amh.	Rhynglanwol i 3m islaw lefel y llanw isaf/y trai mwyaf (CD)
Wystrys Brodorol Oyster, *Ostrea edulis*	amh.	> 20	Gwaddod cadarn	Amlygiad Isel i Gymedrol	amh.	Rhynglanwol i 3m islaw CD (cyfyngir gan dechneg meithrin)
Cregyn gleision, *Mytilus edulis*	2.5 – 19	> 20	Gwaddod cadarn	Amlygiad Isel i Gymedrol	amh.	Rhynglanwol i 3m islaw CD (cyfyngir gan dechneg meithrin)
Cregyn deuglawr o feithrin ar drestlau/ mewn bagiau yn gyffredinol	Gall > 20 a < 3 achosi straen ffisiolegol i bysgod cregyn a hyd yn oed farwolaethau	Pob un – cyfyngu ar lefel y rhywogaeth yn unig	Pob swbstrad ac eithrio craig	Amlygiad cymedrol isel, cerhyntau llanw < 1,160 N/m^2 neu amlygiad i'r tonnau < 1,200 N/m^2	≥ 80% o ocsigen toddedig a argymhellwyd gan Gyfarwyddeb y Cyngor 79/923/EEC	Rhynglanwol i 3m islaw CD

Ffynhonnell: ABPmer, 2008
Ffynhonnell: Laing and Spencer, 2006; Laing, 2002; Spencer, 2002; Cassis et al., 2011

** Nid yw'r tymheredd wedi'i ddefnyddio o fewn y model oherwydd cydraniad y data gofodol sydd ar gael ac ni ymgorfforwyd amrywiad tymhorol o fewn y model.*

*** Nid yw halwynedd wedi'i ddefnyddio o fewn y model oherwydd cydraniad y data gofodol sydd ar gael.*

**** Mae ansawdd dŵr mewn dyfroedd pysgod cregyn wedi'i ymgorffori yn yr elfen enghreifftiol MSP.*

Tabl 3.2: Crynodeb o ofynion amgylcheddol allweddol rhywogaethau pysgod cregyn sy'n cael eu tyfu'n nodweddiadol drwy feithrin ar waelod y môr

Rhywogaeth	Tymheredd (°C)*	Halwynedd**	Math o Waddod	Amlygiad i Donnau/ Llanw	Ansawdd Dŵr***	Dyfnder
Cregyn gleision, (*Mytilus edulis*)	2.5 – 19	> 20	Gwaddod bras/cadarn	Amlygiad Isel i Gymedrol	amh.	Rhynglanwol i 20m islaw CD
Cregyn y Brenin, (*Pecten maximus*)	amh.	> 30	Tywodydd, graean mân a graean tywodlyd	Amlygiad Isel i Gymedrol	amh.	5 i 30m islaw CD
Wystrys Portiwgal, (*Crassostrea gigas*)	19 ar gyfer y twf gorau posibl	25 ar gyfer y twf gorau posibl	Gwaddod bras/cadarn	Amlygiad Isel i Gymedrol	amh.	Rhynglanwol i 15m islaw CD
Wystrys Brodorol, (*Ostrea edulis*)	amh.	> 20	Gwaddod bras/cadarn	Amlygiad Isel i Gymedrol	amh.	Rhynglanwol i 15m islaw CD
Cregyn Cylchog Ewropeaidd, (*Ruditapes decussatus*)	3 – 30	< 40	Tywod a llaid siltiog	Ffafrio safleoedd i ffwrdd o hydrodynameg uchel	amh.	Parth Rhynglanwol
Cregyn deuglawr o'u meithrin ar waelod y môr (yn gyffredinol)	Gall > 20 a < 3 achosi straen ffisiolegol i bysgod cregyn a hyd yn oed farwolaethau	Yn cyfyngu ar y lefel rhywogaeth yn unig	Pob gwaddod ac eithrio craig	Amlygiad cymedrol isel, cerhyntau llanw < 1,160 N/m^2 neu amlygiad i'r tonnau < 1,200 N/m^2	≥ 80% ocsigen toddedig a argymhellir gan Gyfarwyddeb y Cyngor 79/923/EEC	Rhynglanwol i 30m islaw CD (sydd wedi'i gyfyngu ar hyn o bryd gan fecaneg a chost tyfu a chynaeafu)

Ffynhonnell: ABPmer, 2008
Ffynhonnell: Rosenberg et al., 1991; Laing, 2002; Spencer, 2002; Laing and Spencer, 2006; Cassis et al., 2011; Kapetsky et al., 2013; FAO, 2015a

** Nid yw tymheredd wedi'i ddefnyddio o fewn y model oherwydd cydraniad y data gofodol sydd ar gael ac ni ymgorfforir amrywiad tymhorol o fewn y model..*

*** Nid yw halwynedd wedi'i ddefnyddio o fewn y model oherwydd cydraniad y data gofodol sydd ar gael. Fodd bynnag, ystyriwyd bod halwynedd yn cyfyngu ar ardaloedd a allai fod yn addas ar gyfer rhywogaethau morol llawn (h.y. cregyn y Brenin) ac felly cafodd ffin ddangosol ym Môr Hafren, yr ystyriwyd bod halwynedd i'r dwyrain iddi islaw 30 ppm ar gyfartaledd, ei deillio o ddata Terfynau Llanw Hafren ac fe'i hychwanegwyd fel cyfyngiad ar y model. Dylid nodi hefyd y dylid diystyru unrhyw ardaloedd y nodwyd eu bod yn addas ar gyfer y rhywogaeth hon yn rhannau uchaf Aberdaugleddau.*

**** Mae ansawdd dŵr mewn dyfroedd Pysgod Cregyn wedi'i ymgorffori yn yr elfen enghreifftiol MSP.*

Tabl 3.3: Crynodeb o ofynion amgylcheddol allweddol rhywogaethau pysgod cregyn sy'n cael eu tyfu'n nodweddiadol ar raffau neu linynnau

Rhywogaeth	Tymheredd (°C)*	Halwynedd**	Math o Waddod	Amlygiad i Donnau/ Llanw	Ansawdd Dŵr***	Dyfnder
Cregyn gleision, *Mytilus edulis*	2.5 - 19	> 20	amh.	Amlygiad Isel i Gymedrol	amh.	> 13 m islaw CD
Cregyn y Brenin, *Pecten maximus*	amh.	> 30	amh.	Amlygiad Isel i Gymedrol	amh.	> 13 m islaw CD
Cregyn deuglawr wedi'u meithrin ar raff/llinyn yn gyffredinol	Gall > 20 a < 3 achosi straen ffisiolegol i bysgod cregyn a hyd yn oed farwolaethau	Morol llawn	Mae unrhyw ardaloedd o welyau Morwellt a Morfa Heli wedi'u hosgoi er nad yw'r cynefinoedd hyn yn debygol o ddigwydd yn y dyfnderoedd sy'n ofynnol ar gyfer y dull meithrin	Amlygiad isel-cymedrol, cerhyntau llanw < 1,160 N/m^2 neu amlygiad i'r tonnau < 1,200 N/m^2	>80% ocsigen toddedig a argymhellir gan Gyfarwyddeb y Cyngor 70/923/EEC	> 13 m islaw CD (a gyfyngir ar hyn o bryd i amgylcheddau ger y glannau tua 50m o ddyfnder gan gost strwythurau angori)

Ffynhonnell: ABPmer, 2008
Ffynhonnell: Laing and Spencer, 2006; Laing, 2002; Spencer, 2002; Kapetsky, et al, 2013

** Nid yw tymheredd wedi'i ddefnyddio o fewn y model oherwydd cydraniad y data gofodol sydd ar gael ac ni ymgorfforwyd amrywiad tymhorol o fewn y model.*

*** Nid yw halwynedd wedi'i ddefnyddio o fewn y model oherwydd cydraniad y data gofodol sydd ar gael. Fodd bynnag, ystyriwyd bod halwynedd yn cyfyngu ar ardaloedd a allai fod yn addas ar gyfer rhywogaethau morol llawn (h.y. cregyn y Brenin) ac felly cafodd ffin ddangosol ym Môr Hafren, yr ystyriwyd bod halwynedd i'r dwyrain iddi islaw 30ppm ar gyfartaledd, ei deillio o ddata Terfynau Llanw Hafren ac fe'i hychwanegwyd fel cyfyngiad ar y model. Dylid nodi hefyd y dylid diystyru unrhyw ardaloedd y nodwyd eu bod yn addas ar gyfer y rhywogaeth hon yn rhannau uchaf Aberdaugleddau.*

**** Mae ansawdd dŵr mewn dyfroedd Pysgod Cregyn wedi'i ymgorffori yn yr elfen enghreifftiol MSP.*

Tabl 3.4: Crynodeb o ofynion amgylcheddol allweddol rhywogaethau dyframaethu

Rhywogaeth	Golau	Tymheredd (°C)*	Halwynedd**	Math o Waddod	Amlygiad i Donnau/Llanw	Ansawdd Dŵr***	Dyfnder
Llywethau'r môr, *Alaria esculenta*	Canolig	10 – 12	Morol Llawn	Unrhyw	Amlygiad uchel (cerhyntau > 1,160 N/m^2 a thonnau > 1,200 N/m^2	Amh.	Amh.
Gwymon neu fôr-wregys, *Saccharina latissima*	Uchel	10 – 15	Morol Llawn	Unrhyw	Amlygiad canolig (cerhyntau >130 a < 1,160 N/m^2 a thonnau > 210 a < 1,200 N/m^2	Amh.	Amh.
Delysg, *Palmaria palmata*	Isel-Canolig	10 – 15	Morol Llawn	Unrhyw	Amlygiad uchel (cerhyntau > 1,160 N/m^2 a thonnau > 1,200 N/m^2	Llygredd isel	Amh.
Algâu coch deiliog (Lafwr) *Porthyra spp*	Uchel	Dibynnu ar y rhywogaeth 5 – 20	Isel i Forol Llawn	Unrhyw	Amlygiad canolig (cerhyntau >130 a < 1,160 N/m^2 a thonnau > 210 a < 1,200 N/m^2	Amh.	Amh.
Gwymon melys, *Chondrus crispus*	Uchel	12 – 15	Isel i Forol Llawn	Unrhyw	Amlygiad canolig (cerhyntau >130 a < 1,160 N/m^2 a thonnau > 210 a < 1,200 N/m^2	Llygredd isel	Amh.
Letys môr *Ulva spp*.	Uchel	Dibynnu ar y rhywogaeth 10 – 20	Isel	Unrhyw	Amlygiad canolig (cerhyntau >130 a < 1,160 N/m^2 a thonnau > 210 a < 1,200 N/m^2	Amh.	Amh.

Rhywogaeth	Golau	Tymheredd (°C)*	Halwynedd**	Math o Waddod	Amlygiad i Donnau/Llanw	Ansawdd Dŵr***	Dyfnder
Macroalgâu yn gyffredinol	Dibynnu ar y rhywogaeth ond gall gwymon gael ei feithrin yn y rhan fwyaf o amodau golau	Tymheredd optimaidd 10 – 15 ond bydd yn goroesi 0 – 25	Dibynnu ar y rhywogaeth ond gall gwymon gael ei feithrin yn y rhan fwyaf o amodau halwynedd	Mae unrhyw ardaloedd o welyau Morwellt a Morfa Heli wedi'u hosgoi er nad yw'r cynefinoedd hyn yn debygol o ddigwydd yn y dyfnderoedd sy'n ofynnol ar gyfer y dull meithrin	Goddefiadau sy'n benodol i rywogaeth	Angen cymylogrwydd isel ar gyfer lefelau ffotosynthesis optimaidd. Llygredd isel/ dim llygredd lle bwriedir i facroalgâu gael eu bwyta	10 – 25 m islaw CD (ond yn debygol o ymestyn i ddyfroedd dyfnach wrth i dechnoleg ddatblygu ac wrth i'r diwydiant ddibynnu llai ar blymwyr)

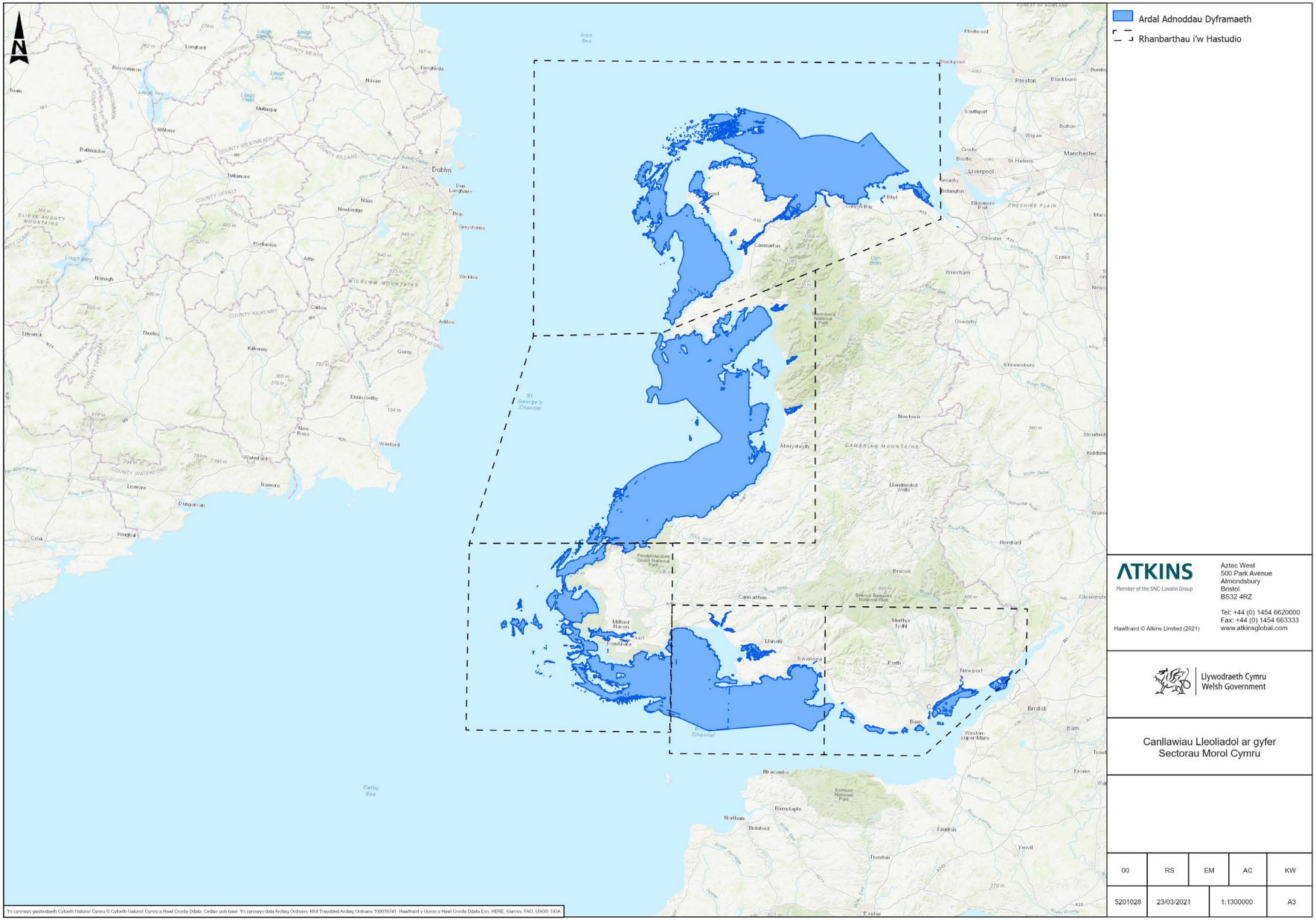
Ffynhonnell: Werner et al., 2004; Burton et al, 2009

** Nid yw tymheredd wedi'i ddefnyddio o fewn y model oherwydd cydraniad y data gofodol sydd ar gael ac ni ymgorfforwyd amrywiad tymhorol o fewn y model.*

*** Nid yw halwynedd wedi'i ddefnyddio o fewn y model oherwydd cydraniad y data gofodol sydd ar gael.*

**** Mae Ansawdd Dŵr mewn dyfroedd Pysgod Cregyn wedi'i ymgorffori yn yr elfen enghreifftiol MSP.*

Ffigur 3.1: Adnoddau dyframaethu ledled Cymru



Ffynhonnell: Lle, 2021

4. Gweithgarwch cyfredol a datblygu yn y dyfodol

Mae dyframaeth cregyn deuglawr a gwymon eisoes wedi'u sefydlu a nodwyd yn CMCC fod gan hyn y potensial ar gyfer datblygiadau masnachol pellach yn nyfroedd Cymru. Cydnabuwyd hefyd fod potensial yn y dyfodol i gynhyrchu pysgod asgellog mewn cewyll ar y môr ond dim ond pan fydd y dechnoleg sy'n sbarduno dyluniadau system yn datblygu'n ddigonol i ganiatáu cynhyrchu yn yr amgylchedd ynni uchel a geir yn nyfroedd môr mawr Cymru y gallai ddigwydd.

Dyma'r mathau o ddyframaeth presennol yng Nghymru:

- Dyframaeth pysgod asgellog – cynhyrchu brithyllod seithliw a brithyllod dŵr croyw a chynhyrchu ar y tir.
- Cynhyrchu gwrachod y môr ac ieir môr (mewn systemau ailgylchredeg dŵr môr).
- Dyframaeth cramenogion – ymchwil i gynhyrchu cimychiaid brodorol yr afon mewn dŵr croyw ar gyfer cadwraeth.
- Dyframaeth gwymon/macroalgaidd – ymchwil a threialon ffermio gwymon ar raddfa fechan.
- Mae planhigion a llysiau môr (Sampier) wedi'u meithrin mewn sianeli a phyllau yng Nghymru ac mae treialon wedi dechrau sy'n cynhyrchu morwellt a rhywogaethau morfa heli i'w hadfer.

Mae nifer o fathau eraill o ddyframaeth yn destun ymchwil a threialon yng Nghymru ac mae cydweithio cryf rhwng y diwydiant dyframaethu a sefydliadau ymchwil megis Prifysgolion Aberystwyth, Bangor ac Abertawe.

Mae'r sector dyframaethu yn cael ei ategu gan amrywiaeth o weithgareddau ategol megis:

- Gweithgynhyrchu porthiant parod (sy'n berthnasol ar gyfer meithrin cewyll yn y dyfodol neu System Dyframaethu Ailgylchredeg (RAS));
- Cynhyrchu stoc hadau mewn deorfa ar gyfer cregyn deuglawr a gwymon;
- Gwasanaethau Ymchwil a Datblygu;
- Gwasanaethau peirianneg arbenigol;
- Dylunio ac adeiladu llongau ac offer arbenigol;
- Gwasanaethau morol sy'n cefnogi ffermydd morol;
- Prosesu; a
- Dosbarthu a gwerthu.

4.1 Rhywogaethau

Roedd gan ddyframaeth forol a dŵr croyw Cymru werth cyfunol o £5.19 miliwn yn 2018 (SeaPysgod, 2018). Dengys Tabl 4.1 raniad y cynhyrchiad hwn ar draws y rhywogaethau sy'n cael eu ffermio.

Tabl 4.1: Cyfanswm cynhyrchiad dyframaethu yng Nghymru 2018 (tunelli)

	Tunnelli	Gwerth (£)
Pysgod asgellog	190	933,029
Wystrys Portiwgal	25	62,500
Cregyn gleision	3,520	4,198,067
Cyfanswm	3,735	5,193,596

Ffynhonnell: SeaPysgod, 2018

4.1.1 Pysgod asgellog

Yn draddodiadol, mae dyframaeth pysgod asgellog masnachol yng Nghymru wedi canolbwyntio ar gynhyrchu salmonidau dŵr croyw, gan gynnwys eogiaid yr Iwerydd (*Salmo salar*) ar gyfer stocio; brithyllod seithliw (*Oncorhynchus mykiss*) a brithyllod (*Salmo trutta*) ar gyfer bwyta a physgota hamdden (Cefas *et al*. 2014), gynhyrchwyd mewn cyfleusterau at y tir. Yn fwy diweddar, bu Cymru ar flaen y gad o ran datblygu RAS ar y tir gan arwain at gynhyrchu draenogod y môr (*Dicentrarchus labrax*) sydd bellach wedi dod i ben a chynhyrchu ieir môr ar hyn o bryd (Cyclopterus lumpus) gydag unedau RAS ymchwil a datblygu llai yn gweithredu yn Ne Cymru. Yn 2018, roedd cyfanswm y pysgod asgellog a gynhyrchwyd o ddyframaeth yng Nghymru yn 190 tunnell gyda gwerth amcangyfrifedig o dros £900,000 (Cefas, 2018).

Yn 2021, cofrestrwyd tri Busnes Cynhyrchu Dyframaethu (APB) fel ffermydd pysgod asgellog morol yng Nghymru[9]. Adeg cyhoeddi, nid oes unrhyw ddyframaeth ar y môr ar hyn o bryd o ran rhywogaethau pysgod asgellog morol yn nyfroedd Cymru.

4.1.2 Pysgod cregyn

Mae dyframaeth pysgod cregyn yng Nghymru yn canolbwyntio ar dyfu cregyn deuglawr, yn bennaf cregyn gleision (*Mytilus edulis*). Mae safleoedd allweddol ar gyfer dyframaeth pysgod cregyn o amgylch Afon Menai yng Ngogledd Cymru a Doc Abertawe yn Ne Cymru (SIMCelt, 2018). Mae ffermio wystrys yn digwydd yn Sir Benfro ac yn Afon Menai ar ffermydd sy'n tyfu prif rywogaethau masnachol wystrys Portiwgal (*Crassostrea gigas*) gyda wystrys brodorol (*Ostrea edulis*) yn cael eu cynhyrchu yn Abertawe a Sir Benfro mewn meintiau llai (SeaPysgod, 2020). Mae diddordeb hefyd mewn adfywio'r gwaith o gynhyrchu cregyn bylchog yn Sir Benfro.

Mae prosiect sy'n ceisio asesu dichonoldeb adfer wystrys brodorol yn nyfrffyrdd Aberdaugleddau, ac o bosibl ardaloedd eraill o Gymru, hefyd wedi cychwyn yn ddiweddar gyda phrosiect penodol wedi'i gynllunio i ddatblygu map trywydd i adfer yr wystrys brodorol ym Mae Abertawe a'r cyffiniau.

Yn draddodiadol, mae dyframaeth forol yng Nghymru wedi canolbwyntio ar weithgareddau'r sector cregyn gleision ar wely'r môr yng Ngogledd Cymru. Y sector hwn sy'n cynhyrchu'r tunelli blynyddol uchaf o bysgod cregyn o holl weinyddiaethau'r DU, gan gynhyrchu tua 3,500 tunnell o gregyn gleision y flwyddyn (Cefas, 2018).

Er bod y rhan fwyaf o'r cregyn gleision sy'n cael eu ffermio yn dod o dyfu ar wely'r môr, bu datblygiadau diweddar mewn ffermydd cregyn gleision rhaff yn Ne Cymru. Tan fis Rhagfyr 2020, mae'r rhan fwyaf o gregyn gleision a gynhyrchwyd wedi'u hallforio fel cynnyrch ffres byw i Ewrop (yn bennaf i'r Iseldiroedd).

Mae ffermio cregyn gleision ar wely'r môr yng Nghymru yn dibynnu ar hadau cregyn gleision (cragen ddeuglawr ifanc ar gyfer tyfu ymlaen) o'r gwyllt i'w tyfu ar wely'r môr. Gallai ffynonellau hadau cregyn gleision gynnwys gogledd-orllewin Lloegr, de Cymru a Gweriniaeth Iwerddon. Mae ffermydd cregyn gleision a dyfir ar raffau yn dibynnu ar sil yn setlo'n naturiol naill ai o fewn y safle neu ar raffau casglu mewn mannau eraill.

Wystrys Portiwgal yw prif gynhalydd ffermio wystrys yng Nghymru. Mae'r sector hwn yn dibynnu ar sil a gynhyrchir gan ddeorfa i'w dyfu ymlaen mewn bagiau rhwyll ar drestlau rhynglanwol, er bod systemau cynhyrchu newydd yn cael eu treialu. Dangosir cyfanswm y tunelli cregyn gleision ac wystrys Portiwgal a gynaeafwyd yn 2018 yn Tabl 4.1. Amcangyfrifwyd mai gwerth cregyn gleision ac wystrys Portiwgal (a gyfrifwyd gan ddefnyddio amcangyfrifon o brisiau wrth gât y fferm) a gynaeafwyd yng Nghymru yn 2018 oedd £4.2 miliwn a £62,500 yn y drefn honno (Cefas, 2020).

9 Cofrestr gyhoeddus o Fusnesau Cynhyrchu Dyframaethu yng Nghymru a Lloegr.

Yn 2021 cofrestrwyd tri ar ddeg o Fusnesau Cynhyrchu Dyframaeth fel ffermydd molysgiaid môr yng Nghymru[10]. Mae'r rhan fwyaf o ffermio cregyn gleision yn nyfroedd Cymru yn digwydd mewn pysgodfeydd Gorchymyn Pysgodfa Unigol sy'n rhoi hawliau pysgota neu reoli unigryw o fewn ardal ddynodedig. Mae Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol yn caniatáu perchnogaeth gyfreithiol ar rai rhywogaethau pysgod cregyn a enwir mewn pysgodfa gregyn breifat am gyfnod penodol o amser. Rhestrir y Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol presennol yng Nghymru isod (yn seiliedig ar Lywodraeth Cymru, 2014b) ac fe'u dangosir yn Ffigur 8.2. Nid yw Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol a gynigiwyd (nad oes gwybodaeth ar gael i'r cyhoedd ar eu cyfer) wedi'u rhestru na'u dangos yn y ffigurau, er mwyn diogelu cyfrinachedd masnachol:

- Gorchymyn Pysgodfa Wystrys y Mwmbwls 2013;
- Gorchymyn Pysgodfa Cregyn Gleision Bae Abertawe (Thomas ShellPysgod Limited) 2012;
- Gorchymyn Pysgodfa Wystrys a Chregyn Gleision Afon Menai 1962; a
- Gorchymyn Pysgodfa Wystrys, Cregyn Gleision a Chregyn Cylchog Afon Menai (Gorllewin) 1978 (wedi darfod).

Mae enillion (h.y. tunelledd) pysgod cregyn a gynaeafir o Orchmynion Pysgodfa Unigol gweithredol yn cael eu hadrodd i Lywodraeth Cymru. Dylid nodi nad yw prydlesi a ddaeth i ben yn ddiweddar oherwydd oedi wrth ailgyhoeddi adnewyddiadau yn cael eu dangos yn y ffigurau.

Mae Gorchmynion Rheoleiddio yn caniatáu i hawliau rheoli gael eu neilltuo i bysgodfeydd cregyn naturiol dynodedig. Ar hyn o bryd mae dau Orchymyn Rheoleiddio yn nyfroedd Cymru y mae cocos yn cael eu cynaeafu ohonynt. Fodd bynnag, at ddibenion yr astudiaeth gyfredol, ystyrir bod cynaeafu poblogaethau cocos naturiol o fewn Gorchmynion Rheoleiddio yn weithgaredd pysgodfeydd gwyllt yn hytrach na dyframaethu, ac nid yw'n cael ei ystyried ymhellach.

4.1.3 Gwymon

Mae diddordeb cynyddol mewn tyfu gwymon yn nyfroedd Cymru, a ystyriwyd yn wreiddiol yn ddeunydd crai ac yn gynhwysyn gwerth ychwanegol ar gyfer diwydiant bwyd a diod Cymru (CNC, 2019) yn hytrach nag fel nwydd swmp i'w ddefnyddio mewn gweithgareddau fel cynhyrchu ynni neu fel ased ar gyfer dal a storio carbon.

Mae rhywogaethau gwymon i'w tyfu yn debygol o gynnwys rhywogaethau môr-wiail fel llywethau'r môr (*Alaria esculenta*) a môr-wregysau (*Saccharina latissima*) sy'n cael eu ffermio ar hyn o bryd yn yr Alban a gwledydd eraill yn Ewrop, yn ogystal â rhywogaethau gwymon coch gwerth uwch fel delysg (*Palmaria palmata*) a lafwr (*rhywogaeth porphyra*). Ymhlith y dulliau posibl ar gyfer tyfu gwymon mae tyfu o raffau crog, rafftiau neu mewn tanciau ar dir. Yn yr un modd â dyframaeth pysgod cregyn, mae datblygu ffermydd gwymon masnachol yn debygol o ddigwydd yn nyfroedd arfordirol y glannau yn y tymor byr, nes bod dichonoldeb tyfu ar y môr wedi'i sefydlu, efallai fel rhan o weithgareddau cydleoli mwy o faint.

Ar hyn o bryd nid oes unrhyw gynhyrchiad macroalgâu ar raddfa fasnachol ar y môr yng Nghymru, ond mae nifer o ffermydd peilot yn cael eu datblygu yn Sir Benfro, Ynys Môn a Bae Caerfyrddin. Sefydlwyd deorfa ar raddfa fechan hefyd ar Ynys Môn.

Mae amrywiaeth o ymchwil berthnasol yn y maes hwn yn cael ei chynnal gan gynnwys:

- Bu Prifysgol Bangor yn gwneud gwaith ymchwil i dechnegau tyfu gwymon gyda chefnogaeth Llywodraeth Cymru.
- Mae ymchwil i dechnoleg deorfa macroalgâu yn cael ei chynnal yn y Ganolfan Ymchwil Ddyfrol Gynaliadwy (CSAR) ym Mhrifysgol Abertawe.
- Bu Pontus Research Ltd yn gweithio gyda chwmnïau gwymon ar dechnoleg deorfa yn eu huned ymchwil sector preifat yn Ne Cymru.
- Mae Innovate UK wedi dyfarnu cyllid ar gyfer prosiect sy'n datblygu bwi monitro yn benodol ar gyfer safleoedd gwymon a fydd yn cael ei arddangos mewn tri safle yng Nghymru.
- Mae ORE Catapult yn cynnal astudiaeth sy'n archwilio dichonoldeb a hyfywedd cydleoli ffermydd gwymon a ffermydd gwynt ar y môr.

10 Public register of Aquaculture Production Businesses in England and Wales and FSA ShellPysgod Hygiene Classifications.

4.2 Cyflogaeth

Mae Tabl 4.2 yn amlinellu'r ystadegau diweddaraf sydd ar gael ar gyflogaeth dyframaethu yng Nghymru.

Tabl 4.2: Ystadegau cyflogaeth dyframaethu yng Nghymru

	Pysgod asgellog	Pysgod cregyn	Addurnol a Mewnforwyr	Ymchwil	Puro/ Prosesydd/ Masnachwr
Cyflogaeth yn ôl rhyw Gwryw (nifer)	52	23	4	2	5
Cyflogaeth yn ôl rhyw Benyw (nifer)	5	3	1	2	1
Personau a gyflogir (nifer)	57	26	5	4	6
FTE yn ôl rhyw Gwryw (FTE)	42.95	19.73	4	2	3.46
FTE yn ôl rhyw Benyw (FTE)	4.1	2	1	2	1
Personau a gyflogir (FTE)	47.05	21.73	5	4	4.46
Nifer y mentrau <=5 o weithwyr	15	2	3	2	4
Nifer y mentrau 6-10 o weithwyr	2	1	0	0	0
Nifer y mentrau >10 o weithwyr	1	1	0	0	0
Cyfanswm nifer y mentrau	18	4	3	2	4
Gwryw Amser llawn (>0.9 FTE) nifer	34	18	4	2	3
Gwryw Rhan-amser (0.3-0.9 FTE) nifer	18	3	0	0	0
Gwryw Achlysurol (<0.3 FTE) nifer	0	2	0	0	2
Benyw Amser Llawn (>0.9 FTE) nifer	3	1	1	2	1
Benyw Ran-amser (0.3-0.9 FTE) nifer	2	2	0	0	0
Benyw Achlysurol (<0.3 CALl) nifer	0	0	0	0	0

Ffynhonnell: Cefas, 2018

Pysgod asgellog = Eogiaid, Brithyllod, Draenogod y Môr, Pysgod Dŵr Croyw Eraill, sectorau Pysgod Dŵr Môr Eraill

Pysgod Cregyn = Cregyn Gleision, Wystrys, Cramenogion, Sectorau molysgiaid eraill

4.3 Cymorth busnes

4.3.1 Llywodraeth Cymru

Mae amrywiaeth o gymorth ar gael gan Lywodraeth Cymru ar gyfer cwmnïau sy'n gweithredu yn y sector dyframaethu:

- **Busnes Cymru** – sy'n darparu ystod o gyngor a chymorth busnes cyffredinol gan gynnwys cymorth penodol drwy'r Rhaglen Cyflymu Twf.
- **SMARTCymru** – sy'n cefnogi busnesau yng Nghymru i ddatblygu, gweithredu a masnacheiddio cynhyrchion, prosesau a gwasanaethau newydd.
- **Banc Datblygu Cymru** – a sefydlwyd gan Lywodraeth Cymru i gefnogi economi Cymru drwy ei gwneud yn haws i fusnesau gael y cyllid sydd ei angen i ddechrau, cryfhau a thyfu.
- **Clwstwr Bwyd Môr** – mae Llywodraeth Cymru wedi llunio'n strategol nifer o grwpiau clwstwr sy'n cynnwys Clwstwr Bwyd Môr a reolir gan Menter a Busnes. Datblygwyd y clystyrau i sicrhau'r twf economaidd mwyaf posibl yng Nghymru ac i ymateb i sectorau yr oedd angen cymorth uniongyrchol gan Lywodraeth Cymru arnynt. Maent yn dwyn ynghyd bobl o'r un anian, gyda'r amcan allweddol o helpu busnesau i sicrhau twf cyflymach mewn gwerthiant, elw a chyflogaeth.

4.3.2 Diwydiant Dyframaethu Cymru

Yn hanesyddol, sector tameidiog fu'r sector dyframaethu yng Nghymru. Fodd bynnag, sefydlwyd Diwydiant Dyframaethu Cymru yn 2020 gan gonsortiwm annibynnol o fusnesau yn gweithredu ar draws ystod o weithgareddau gyda'r nod o gefnogi datblygiad y diwydiant dyframaethu yng Nghymru.

4.3.3 Cymorth ymchwil

Yng ngogledd Cymru ceir cymorth academaidd gan Brifysgol Bangor drwy'r Ganolfan Pysgod Cregyn, menter ymchwil ac arloesi sy'n cefnogi datblygiad y sector pysgod cregyn yng Nghymru drwy gydweithio â busnesau i ddarparu gwyddoniaeth i gefnogi twf.

Yn ne Cymru, mae Prifysgol Abertawe yn cynnal y CSAR sy'n cynnal ymchwil gymhwysol ar ystod amrywiol o organebau dyfrol, o amgylcheddau tymherus i drofannol a morol i ddŵr croyw. Mae sector ymchwil a datblygu preifat cryf ar gyfer dyframaeth forol yng Nghymru gyda nifer o gwmnïau arbenigol yn cynnig amrywiaeth o wasanaethau ac ymchwil gan gynnwys Llŷn Aquaculture, Pontus Research Ltd., a Salacia Marine.

4.4 Cydsynio

Un mater pwysig i'r sector dyframaethu yn y dyfodol fydd cydsynio i ddatblygiadau a rhywogaethau gwahanol, sydd weithiau'n newydd. Bydd ehangu'r sector yn gofyn am waith cydweithredol pellach rhwng y llywodraeth, y rheoleiddiwr, rhanddeiliaid allweddol, a diwydiant i fynd i'r afael â meysydd o ansicrwydd a chynyddu hyder sy'n gysylltiedig â rheoli effeithiau amgylcheddol posibl.

Mae dyframaethu yn faes rheoleiddio a thrwyddedu cymhleth. Mae datblygiadau wedi'u rheoleiddio drwy nifer o gyfarwyddebau Ewropeaidd sydd wedi'u cadarnhau yng nghyfraith y DU gan gynnwys:

- Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD).
- Cyfarwyddeb Fframwaith y Strategaeth Forol (MSFD).
- Y Gyfarwyddeb Cynefinoedd.
- Y Gyfarwyddeb Adar, a'r
- Gyfarwyddeb Iechyd Anifeiliaid Dyfrol.

Yn dibynnu ar natur a lleoliad y datblygiad, efallai y bydd angen Trwydded Waith gan Awdurdod Porthladd ar weithgareddau dyframaethu, trwydded forol wedi'i rhoi gan CNC ar ran Llywodraeth Cymru, prydles gwely'r môr a roir gan Ystâd y Goron (TCE), yn ogystal â nifer o wahanol drwyddedau ac awdurdodiadau gan yr Arolygiaeth Iechyd Bwyd (FHI). Gall safleoedd rhynglanwol ofyn am ganiatâd gan y tirfeddiannwr neu lesddeiliad Ystâd y Goron, fel yr Awdurdod Lleol, CNC neu'r Parc Cenedlaethol. Bydd angen i ddatblygwyr hefyd weithio'n agos gyda rheolwyr pysgodfeydd i sicrhau bod eu gweithgareddau'n cydymffurfio ag is-ddeddfau lleol.

Gall Llywodraeth Cymru hefyd gyhoeddi Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol a Gorchmynion Rheoleiddio i gynnwys gweithgareddau dyframaethu. Nid yw'r rhain yn ofyniad gorfodol ar gyfer sefydlu pysgodfa gregyn, ond maent yn darparu mesurau diogelu ac amddiffyniadau pwysig i'r pysgodfeydd/stociau. Gall Gweinidogion Cymru wneud Gorchmynion Pysgodfeydd i annog sefydlu a gwella pysgodfeydd cregyn preifat ac i wella'r ffordd y rheolir pysgodfeydd cregyn naturiol. Mae gorchmynion yn cyfyngu ar hawliau pysgota mewn ardal benodol o'r môr neu ddyfroedd llanw yng Nghymru. Maent yn cwmpasu un neu fwy o rywogaethau o bysgod cregyn a enwir ac yn cael eu rhoi am gyfnod penodol. Mae tri math o orchymyn:

- Gellir rhoi **Gorchymyn Pysgodfeydd Unigol** ar gyfer sefydlu neu wella pysgodfeydd preifat. Mae Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol yn rhoi hawl, yn amodol ar unrhyw gyfyngiadau ac eithriadau, i'r derbynnydd osod pysgod cregyn penodedig, eu lluosogi, eu treillio, pysgota amdanynt a'u cymryd o fewn terfynau'r bysgodfa. Mae Gorchymyn Pysgodfa Unigol yn trosglwyddo perchnogaeth gyfreithiol ar y pysgod cregyn y mae'n berthnasol iddynt i'r derbynnydd. Gall y trefniant hwn fod yn sail ddiogel ar gyfer dyframaethu.
- Mae **Gorchymyn Rheoleiddio** yn rhoi hawl i reoleiddio pysgodfa, gan ganiatáu i'r derbynnydd osod cyfyngiadau ar dreillio, pysgota am unrhyw bysgod cregyn penodedig a'u cymryd oddi fewn terfynau'r bysgodfa a reoleiddir, neu ran o'r bysgodfa, y gellir arfer yr hawl oddi mewn iddi. Defnyddir y trefniant hwn yn gyffredinol i reoleiddio pysgodfa naturiol, gyda derbynnydd y Gorchymyn yn gweithredu fel y rheoleiddiwr.
- Mae **Gorchymyn Hybrid** yn caniatáu i'r derbynnydd weithredu cyfuniad o osodiadau a brydlesir yn breifat o dan Orchymyn Pysgodfa Unigol a rheoli gweddill ardal y bysgodfa fel pysgodfa a reoleiddir.

Gellir gwneud Gorchymyn am hyd at 60 mlynedd, er bod 10 i 20 mlynedd yn fwy cyffredin ar gyfer Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol ac 20 i 30 mlynedd ar gyfer Gorchmynion Rheoleiddio. Gall Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol a Gorchmynion Rheoleiddio gynnwys un neu fwy o rywogaethau pysgod cregyn gan gynnwys wystrys, cregyn gleision, crancod a chimychiaid.

Mae'r caniatâd sydd ei angen i sefydlu fferm dyframaethu yng Nghymru yn dibynnu ar natur y fferm o ran y rhywogaethau sydd i'w ffermio, y dull tyfu a lleoliad y datblygiad (e.e., yn y môr, ar y tir). Darperir crynodeb o'r caniatadau a'r trwyddedau sy'n ofynnol ar gyfer dyframaeth pysgod cregyn, gwymon a physgod asgellog ar y môr (neu'r tir) yn Tabl 4.3.

Y gwahaniaeth allweddol rhwng caniatadau ar gyfer meithrin pysgod cregyn a macroalgâu (gwymon) yw y gellir rhoi Hysbysiad Eithrio Trwydded Forol i ddatblygiadau pysgod cregyn (o dan Orchymyn Trwyddedu Morol (Gweithgareddau Esempt) (Cymru) 2011) ar yr amod nad yw'r strwythur dyframaethu yn rhwystro nac yn peryglu mordwyo neu nad yw'n creu, yn newid neu'n cynnal riff artiffisial. I'r gwrthwyneb, bydd angen trwydded forol ar gyfer datblygiad gwymon o dan Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009. Gellir ystyried ffermydd gwymon yn brosiect Atodiad II o dan y Gyfarwyddeb Asesu Effeithiau Amgylcheddol (EIA) ac felly efallai y bydd angen AEA i gyd-fynd â'r cais am drwydded forol.

Tabl 4.3: Caniatâd a Thrwyddedau sy'n ofynnol ar gyfer dyframaethu morol (addaswyd o SMMNR, ABPmer, 2020 i ddod)

Rheoleiddiwr/Awdurdod	Caniatâd/Awdurdodiad	Datblygiadau Cymwys		
		Pysgod cregyn[11]	Gwymon	Pysgod asgellog
Ystâd y Goron (neu dirfeddiannwr arall os nad y Goron)	Hawliau blaendraeth/gwely'r môr hyd at 12 nm (ar gyfer dyframaethu offer sefydlog e.e. tyfu ar rafft neu fwi; nid oes ei angen fel arfer ar gyfer meithriniad gwely'r môr pysgod cregyn oni bai bod angen mynediad)	Ie	Ie	Ie
Tîm Trwyddedu Morol CNC	Trwydded Forol: Ar gyfer gosod offer ar wely'r môr (lle nad yw wedi'i eithrio) (dyframaeth offer sefydlog) O ran Risg Mordwyo (mewn perthynas â phresenoldeb seilwaith)*	Ie (lle nad yw eithriadau'n berthnasol) NEU Hysbysiad Eithrio**	Ie	Ie
CNC	Caniatâd tynnu/rhyddhau (ar gyfer safleoedd ar y tir)	Ie	Ie	Ie
Arolygiaeth Iechyd Pysgod	Awdurdodiad ar gyfer Busnes Cynhyrchu Dyframaethu	Ie	Amh.	Ie
Arolygiaeth Iechyd Planhigion	Mae'n ofynnol i weithrediadau masnachol gael eu cofrestru gyda'u Swyddfa Arolygiaeth Iechyd Planhigion leol.	Amh.	Ie	Amh.
Gweinidogion Cymru	Gorchymyn Pysgodfa Unigol (wedi'i roi o dan Ddeddf Pysgodfeydd Môr (Pysgod Cregyn) 1967) (ar gyfer tyfu pysgod cregyn ar y gwaelod allan i 6 nm)	Ie	Amh.	Amh.

11 Mae Tabl 4.3 yn amlinellu'r caniatâd a'r trwyddedau allweddol sydd eu hangen, ond, gan ddibynnu ar natur a lleoliad y datblygiad arfaethedig, efallai y bydd angen caniatâd ychwanegol. Gall hyn gynnwys caniatâd gan CNC ar gyfer triniaethau pysgod penodol, Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd (HRA), asesiad y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD) ac asesiad Deddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad (WCA) ar gyfer Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA).

Rheoleiddiwr/Awdurdod	Caniatâd/Awdurdodiad	Datblygiadau Cymwys		
		Pysgod cregyn[11]	Gwymon	Pysgod asgellog
Llywodraeth Cymru	Trwydded i gasglu hadau cregyn gleision (ffermio cregyn gleision yn unig)	Ie	Amh.	Amh.
Awdurdod Lleol	Caniatâd Cynllunio (ar gyfer unrhyw gyfleusterau ar y tir e.e. ar gyfer systemau cynhyrchu ar y tir neu lle mae pacio neu brosesu yn cael ei wneud)	Ie	Ie	Ie

** Os yw'r datblygiad arfaethedig o fewn ardal Awdurdod Harbwr Statudol, yr awdurdod cydsynio fydd yr Awdurdod Harbwr Statudol.*

*** O dan Erthygl 13 o Orchymyn Trwyddedu Morol (Gweithgareddau Esempt) (Cymru) 2011, nid yw trwydded forol yn ofynnol i ymgymryd â'r gweithgareddau canlynol wrth luosogi a thyfu pysgod cregyn:*

- *Gosod unrhyw bysgod cregyn, trestl, cawell, polyn, rhaff neu linyn;*
- *Gweithgarwch symud neu weithgarwch treillio a wneir er mwyn symud pysgod cregyn o fewn y môr.*

Mae'r esemptiad hwn yn destun yr amodau: nad yw'r gosodiad at ddibenion gwaredu, creu, newid, neu gynnal riff artiffisial nac yn debygol o rwystro na pheryglu mordwyo.

**** Mae awdurdodiad i fewnforio anifeiliaid (e.e., stoc hadau) o'r tu allan i Gymru, Lloegr neu'r Alban a chaniatáu ffermio rhywogaethau estron neu rywogaethau sy'n absennol yn lleol (o dan Reoliadau Rhywogaethau Estron a Rhywogaethau sy'n Absennol yn Lleol mewn Dyframaeth (Cymru a Lloegr) Cymru 2011), neu esemptiad rhag caniatáu o dan y rheoliadau hyn hefyd yn cael sylw gan yr Arolygiaeth Iechyd Pysgod (FHI).*

Datblygwyd Pecyn Cymorth rheoleiddio Dyframaeth i Gymru[12] an Cefas, sy'n rhoi arweiniad i ddatblygwyr posibl ar gyfer mathau penodol o ddatblygiadau dyframaethu (e.e., dyframaeth pysgod cregyn morol ar y tir; meithrin macroalgaidd morol). Mae hwn yn rhoi canllawiau ar y gwahanol ganiatadau sydd eu hangen a'r Awdurdodau Cymwys y dylid cysylltu â hwy.

Mae rhagor o wybodaeth, canllawiau a ffurflenni cais ar gyfer Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol a Gorchmynion Rheoleiddio ar gael ar wefan Llywodraeth Cymru[13]. Mae gwybodaeth am weithgarwch dyframaethu a phwysau cysylltiedig yn yr amgylchedd morol ar gael ar wefan y Cydbwyllgor Cadwraeth Natur (JNCC)[14]. Ceir hefyd nifer o ddogfennau canllaw ar fioddiogelwch (e.e. canllawiau Llywodraeth Cymru ar rywogaethau dyfrol goresgynnol: rhywogaethau morol â blaenoriaeth[15] a chanllawiau CNC ar gynllunio bioddiogelwch morol[16]). Ar hyn o bryd, mae CNC yn cynnal prosiect ar asesu gweithgareddau dyframaethu yng Nghymru a fydd yn mabwysiadu dull strwythuredig cynhwysfawr o asesu effeithiau gweithgareddau dyframaethu presennol a phosibl ar nodweddion Ardaloedd Morol Gwarchodedig (AMG) yng Nghymru. Y nod wrth gyflawni'r prosiect hwn yw helpu i fynd i'r afael â rhai o'r materion a'r rhwystrau ynghylch cydsynio o fewn Ardaloedd Morol Gwarchodedig yng Nghymru.

I gael rhagor o wybodaeth am baratoi cais am ganiatâd datblygu, gweler adrannau perthnasol **Canllawiau Gweithredu CMCC**[17]. Mae rhagor o wybodaeth a thystiolaeth i gefnogi paratoi a chydsynio datblygiadau ar gael ar Borth Cynllunio Morol Llywodraeth Cymru[18] a bydd gwybodaeth am lywodraethu'r sector ar gael gan Lywodraeth Cymru maes o law.

4.5 Senario datblygu yn y dyfodol

Dyframaethu yw'r sector cynhyrchu bwyd sy'n tyfu gyflymaf ledled y byd ar hyn o bryd. Yn wahanol i amaethyddiaeth ddaearol a physgodfeydd dal, sy'n sefydlog neu'n dirywio (Asche a Smith, 2018; FAO, 2017), mae dyframaeth yn cynnig potensial enfawr ar gyfer twf cynaliadwy yn y dyfodol (DEFRA, 2015; Westbrook, 2017; SeaPysgod, 2018).

Mae Llywodraeth Cymru yn cydnabod y potensial ar gyfer defnyddio ei hadnoddau naturiol morol ymhellach yn gynaliadwy er mwyn datblygu potensial llawn ei diwydiant dyframaethu. Gall dyframaethu helpu i ategu datblygiad economaidd cynaliadwy mewn cymunedau gwledig ac arfordirol yn ogystal â chyfrannu at ddiogelwch y cyflenwad bwyd sy'n cyfrannu at gyflawni amcanion Llywodraeth Cymru o dan Gynllun Morol Cenedlaethol Cymru a Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.

Hyd yma, mae datblygiad y sector dyframaethu wedi canolbwyntio i raddau helaeth ar sector cregyn gleision Gogledd Cymru a chefnogi ymchwil academaidd gysylltiedig; fodd bynnag, prin fu'r masnacheiddio dilynol. Mae sbardunau byd-eang a domestig wedi arwain at ddiddordeb ehangach gan fuddsoddwyr mewn dyframaethu a chynhyrchu bwyd yn gynaliadwy ac mae nifer o fuddsoddwyr wedi dangos diddordeb yng Nghymru, yn enwedig mewn cyfleoedd ar gyfer dyframaeth gwymon.

O ganlyniad i natur ddatblygol y sector dyframaethu, mae nifer fawr o gyfleoedd i gryfhau'r sail dystiolaeth a mireinio'r AA a nodwyd ymhellach. Yn unol â **pholisi AQU_01b (Dyframaethu (cefnogi))**, CMCC, anogir y sector i gydweithio â rheoleiddwyr, datblygwyr eraill, sectorau eraill, a phartïon â diddordeb i ddeall cyfleoedd ar gyfer gweithgarwch dyframaethu yn y dyfodol.

12 www.businesswales.gov.wales/marineandPysgoderies/cy/cyllid-datblygu-busnes/blwch-offer-rheoleiddio-dyframaeth-ar-gyfer-cymru

13 www.llyw.cymru/pysgodfeydd-cregyn-gorchmynion-pysgodfeydd-unigol-gorchmynion-rheoleiddio

14 www.jncc.gov.uk/our-work/marine-activities-and-pressures-evidence/

15 www.rhywogaethau-goresgynnol-y-dr-rhywogaethau-morol-a-blaenoriaeth_0.pdf

16 www.naturalresources.wales/media/681171/marine_biosecurity_planning_guidance_for_wales_and_england_november_2015.pdf

17 www.llyw.cymru/cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-canllawiau-gweithredu

18 www.lle.gov.wales/apps/marineportal/?lang=cy

4.5.1 Dyframaeth pysgod cregyn

Mae lle posibl i ddatblygu'r diwydiant dyframaeth pysgod cregyn yng Nghymru, ond gall ardaloedd y glannau gael eu cyfyngu mewn perthynas â materion ansawdd dŵr (Brown et al., 2020) a chystadleuaeth am le. Gallai'r lle sydd ar gael ar gyfer dyframaethu hefyd fod yn ffactor cyfyngol ar gyfer ehangu ymhellach ar y môr gyda mwy o ddatblygu gweithgareddau fel ynni adnewyddadwy ar y môr.

Nodir bod ardaloedd cymharol helaeth o botensial yn bodoli ar y môr ar gyfer rhywogaethau molysgiaid deuglawr drwy feithrin ar waelod y môr a thrwy feithrin ar raffau, yn enwedig lle gellir annog cyd-leoli gyda gweithgareddau a allai fod yn ategol fel cynhyrchu ynni adnewyddadwy ar y môr. Fodd bynnag, mae problemau posibl o ran cynhyrchu dyframaethu mewn ardaloedd ar y môr yn cynnwys a yw'r dechnoleg bresennol ar gyfer tyfu molysgiaid deuglawr ar raffau ar y môr yn addas ar gyfer yr amodau ynni uchel posibl oddi ar arfordir Cymru. Ar hyn o bryd, dim ond mewn lleoliadau cysgodol yng Nghymru y cynhyrchir yn fasnachol gregyn gleision a dyfir ar raffau, er bod treialon ar gyfer cregyn gleision a dyfir ar raffau mewn lleoliadau mwy agored wedi'u cynnal. Gellid dysgu gwersi gan eraill sy'n cynhyrchu cregyn gleision ar raffau ar y môr fel y rhai sy'n gweithredu yn Lyme Bay oddi ar arfordir De Dyfnaint lle mae defnyddio angorau sgriw, arnofion pensil a thechnoleg arloesol arall wedi caniatáu tyfu cregyn gleision ar raffau ar y môr yn llwyddiannus hyd yma. Efallai y bydd angen treialon masnachol llwyddiannus ar y môr i gynyddu hyder mewn datblygu tyfu pysgod cregyn ar raffau ar y môr a helpu i sefydlu'r enillion economaidd posibl drwy'r dull hwn. Byddai treialon llwyddiannus hefyd yn cynyddu hyder ymhlith buddsoddwyr posibl.

Ystyrir hefyd fod ansawdd dŵr, diogelwch stociau pysgod cregyn (rhag lladrad) yn nyfroedd y dyfnfor a chlefydau (gan gynnwys y gallu i ddod o hyd i hadau/sil di-glefyd) yn broblemau posibl sy'n wynebu'r diwydiant ac yn cyfyngu'n weithredol ar ddatblygu ardaloedd o botensial. Gallai materion sy'n ymwneud â thrwyddedu (yn benodol, hyd cymharol fyr prydlesi, cytuno ar delerau Gorchymyn Pysgodfa Unigol a'r amser i adnewyddu pysgodfeydd Gorchymyn Pysgodfa Unigol) hefyd gyfrannu at ddiffyg sicrwydd masnachol i gynhyrchwyr presennol ac o bosibl annog newydd-ddyfodiaid i beidio ag ymuno â'r diwydiant.

Er bod potensial damcaniaethol i gydleoli tyfu pysgod cregyn gyda phrosiectau ynni adnewyddadwy ar y môr, nid yw hyn wedi'i wneud yn ymarferol yng Nghymru eto. Bu rhywfaint o ansicrwydd ynghylch hawliau ac awdurdodaeth dros drwyddedu dyframaeth forol, a hynny o fewn a'r tu allan i safleoedd datblygu ynni adnewyddadwy, ar gyfer ardaloedd ar y môr.

4.5.2 Dyframaeth facroalgaidd

Mae diddordeb cynyddol mewn tyfu gwymon yn nyfroedd Cymru (SFW, 2019). I ddechrau fel deunydd crai, cynhwysyn gwerth ychwanegol ac ar gyfer diwydiant bwyd a diod Cymru (CNC, 2019).

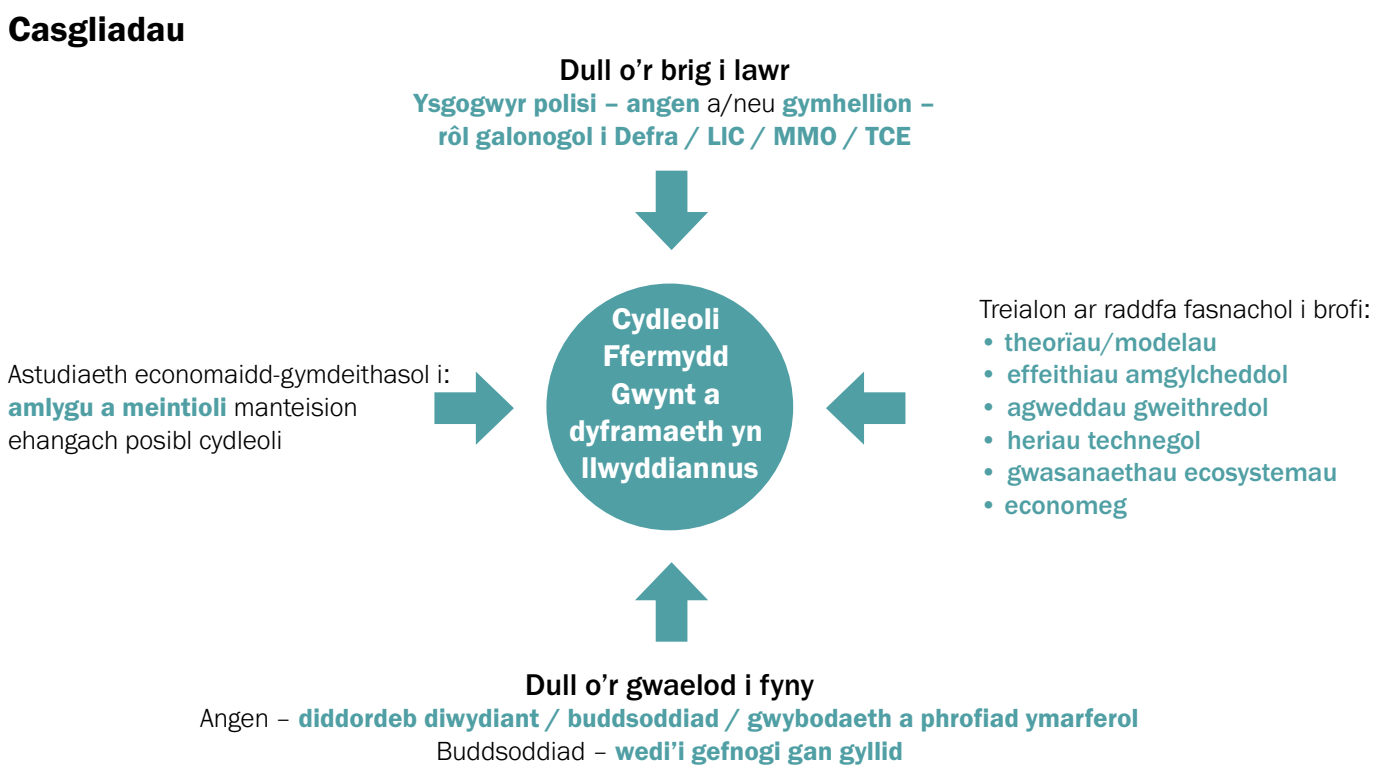
Mae ardaloedd cymharol fawr o botensial ar gyfer tyfu rhywogaethau macroalgaidd ar y môr a all oddef amgylcheddau ynni cymedrol. Cynhelir treialon peilot ar gyfer tyfu macroalgâu ar y môr yn Sir Benfro ac Ynys Môn; fodd bynnag, er mwyn gwireddu'r potensial hwn, bydd angen profi'r dechnoleg. At hynny, er bod ymchwil i echdynion gwerth uchel o gynhyrchion macroalgaidd ar gyfer y diwydiannau fferyllol, cosmetig a chynhyrchion bwyd sy'n cynnig buddion iechyd yn cael ei gwneud yng Nghymru ar hyn o bryd, byddai angen sicrhau galw'r farchnad am gynhyrchu rhywogaethau macroalgaidd ar raddfa fawr, a hyfywedd economaidd y diwydiant.

Gall ansawdd y dŵr lle tyfir y gwymon ddylanwadu ar y defnyddiau posibl ar gyfer y cynnyrch terfynol, er tybir na fyddai hyn yn broblem mewn dyfroedd alltraeth lle mae halogiad microbaidd, cemegol a metel trwm yn annhebygol o fod yn broblem.

Mae'n debygol y bydd twf sylweddol yn natblygiad ynni adnewyddadwy ar y môr yng Nghymru dros yr 20 mlynedd nesaf, gan gynnwys prosiectau gwynt arnawf. Mae rhywfaint o ddiddordeb gan ddatblygwyr ynni adnewyddadwy ar y môr mewn cydleoli â ffermydd gwymon ac mae rhai enghreifftiau eisoes o brosiectau arddangos gyda ffermydd gwynt ar y môr, er bod y rhain y tu allan i Gymru. Gallai hyn fod yn gyfle posibl i leihau costau gweithredol ffermio gwymon drwy rannu adnoddau a seilwaith ond dim ond os gellir datrys cwestiynau ynghylch cyfyngiadau trwyddedu posibl. Rhaid i'r sector ynni adnewyddadwy ar y môr fod yn hyderus na fydd ymgorffori dyframaeth o fewn eu seilwaith a'u hasedau ar y môr yn arwain at faterion gweithredol o ran eu prif sbardun ar gyfer cynhyrchu ynni. Disgrifiwyd y camau sydd eu hangen i sicrhau cydleoli llwyddiannus gan Syvret et al. (2013) yn dilyn prosiect a ariannwyd gan Lywodraeth Cymru a Chronfa Pysgodfeydd Ewrop yn edrych ar botensial cydleoli rhwng ynni adnewyddadwy ar y môr a dyframaeth forol (gweler Ffigur 4.1) yn nyfroedd Cymru.

Mae cryn ddiddordeb yn y rôl y gallai tyfu gwymon ei chwarae o ran dal a storio carbon, ond ar hyn o bryd nid oes mecanwaith sefydledig i brosiectau gynhyrchu refeniw ac felly gallai'r math hwn o fudd ecosystem fod yn fwy addas ar gyfer prosiectau gwella cynefinoedd ar raddfa fwy (yn debyg i dreial adfer morwellt yn Dale, Sir Benfro). Fodd bynnag, mae'r cyfle posibl yn ymddangos yn deilwng o ystyriaeth bellach.

Ffigur 4.1: Crynodeb o'r gwaith a argymhellir i annog cydleoli o gyflwyniad prosiect yn 2013 a ariannwyd gan Gronfa'r Môr a Physgodfeydd Ewrop/Llywodraeth Cymru



Ffynhonnell: Syvret et al. 2013

4.5.3 Dyframaeth cramenogion

Nodwyd gan randdeiliaid fod cimychiaid Ewropeaidd (*Homarus gammarus*) a chimychiaid pigog Ewropeaidd (*Palinurus elephas*; y cyfeirir atynt hefyd fel cimychiaid coch) yn rhywogaethau gwerth uchel o ddiddordeb posibl i'r sector dyframaethu. Felly, mae'r Canllawiau hyn wedi cynnwys yn eu hystyriaethau y potensial ar gyfer tyfu ymlaen (neu ransio) rhywogaethau cramenogion sy'n cael eu magu mewn deorfa. Mae'n bwysig nodi nad yw cimychiaid Ewropeaidd wedi'u tyfu ymlaen eto ar raddfa fasnachol yn y DU er bod treialon ymchwil o dan brosiectau Lobster Growers[19] wedi'u cynnal yng Nghernyw. Ymchwiliodd y treialon ymchwil hyn, a ariannwyd gan Innovate UK a'r BBSRC ac a gydlynwyd gan y Ddeorfa Gimychiaid Genedlaethol yn Padstow, i ddefnyddio meithriniad cynwysyddion yn y môr (SBCC) ar gyfer magu cimychiaid heb unrhyw fewnbwn porthiant.

Yn ogystal â'r Ddeorfa Gimychiaid Genedlaethol, mae tair deorfa gimychiaid arall yn y DU, sy'n canolbwyntio'n bennaf ar ailstocio'r stoc cimychiaid gwyllt, yn hytrach na ransio: Coleg Pysgodfeydd Gogledd yr Iwerydd yn Shetland; Deorfa Gimychiaid Erch, a Sŵ Môr Môn. Bu pob un ohonynt yn gwneud cynnydd mewn hwsmonaeth cimychiaid ac wrth astudio cynefin, deiet a chlefydau cimychiaid, a allai fod yn ddefnyddiol ar gyfer ymdrechion i brofi hyfywedd gwella stoc ar gyfer pysgodfa gynaliadwy yn y dyfodol.

Mae cimychiaid pigog Ewropeaidd yn enwog o anodd eu magu yn y labordy. Roedd allbynnau'r model dadansoddi cyfyngiadau yn dangos bod ardaloedd o adnoddau naturiol addas heb fawr o gyfyngiadau ar gyfer lleoli cimychiaid pigog wedi'u magu mewn deorfa i'w tyfu ymlaen i faint y gellir ei farchnata; fodd bynnag, cydnabyddir bod hyfywedd cynhyrchu cimychiaid pigog mewn deorfa a'r gallu i 'gynnwys' y cimychiaid sy'n tyfu ymlaen (o'r naill rywogaeth neu'r llall) o fewn ardal forol benodol, ac felly sicrhau diogelwch y stoc, yn faterion pwysig sy'n wynebu sefydlu'r arfer hwn. Efallai, yn y tymor byr o leiaf, fod ail-stocio'r stoc pysgodfeydd gwyllt yn opsiwn mwy hyfyw, gan na fyddai rhai o'r materion gweithredol sy'n ymwneud â ransio yn berthnasol; fodd bynnag, byddai hyn yn cael ei ystyried yn weithgaredd pysgodfeydd dal ac nid dyframaethu. Gan edrych i'r dyfodol, pe gellid datblygu technegau deorfa ar gyfer cynhyrchu ieuainc yn barhaus, yna o ystyried ei werth uchel ar y farchnad, gallai dulliau fel RAS gynnig ffordd newydd o fwrw ymlaen â'r gwaith o dyfu'r rhywogaeth hon i'w chyflenwi i'r farchnad neu at weithgareddau adfer.

Efallai bod y dull mwyaf tebygol o ddatblygu dyframaeth cramenogion hyfyw ar y tir. Mae potensial i dyfu corgimychiaid dŵr cynnes fel corgimychiaid coeswen Portiwgal (*Litopenaeus vannamei*) o fewn System Dyframaeth Ailgylchredeg. Ar hyn o bryd, mae dwy fferm gadw gaeedig ar gyfer y rhywogaeth hon yn y DU, y naill yn yr Alban a'r llall yn Swydd Lincoln. Mae gan y math hwn o ddull y fantais y gellir tyfu'r cynnyrch yn agos at y farchnad a'i gyflenwi'n uniongyrchol iddi.

4.5.4 Dyframaethu pysgod asgellog

Mae ardaloedd cymharol fawr o botensial ar gyfer meithrin rhywogaethau pysgod asgellog mewn cewyll yn y môr (yn enwedig eogiaid yr Iwerydd a brithyllod môr). Mae adborth gan ddatblygwyr yn dangos nad yw dyfroedd glannau Cymru yn addas ar gyfer meithrin mewn cewyll oherwydd diffyg dyfnder, hinsawdd tonnau anffafriol, a lefelau gwaddodion mewn rhai ardaloedd. Fodd bynnag, pe bai datblygiadau technolegol o ran meithrin mewn cewyll yn cynnig cyfleoedd i ardaloedd glannau Cymru, mae'n bosibl y gellid goresgyn y materion posibl hyn, a sefydlu diwydiant.

Ymhlith y problemau posibl ar gyfer cynhyrchu dyframaethu mewn ardaloedd alltraeth mae diffyg hyfywedd economaidd wrth gystadlu â diwydiant eog yr Alban/Norwy ac a fyddai dulliau o'r fath yn ymarferol yn yr amgylchedd mwy agored oddi ar arfordir Cymru. Er bod rhanddeiliaid wedi nodi y gallai brithyllod môr fod yn rhywogaeth fwy hyfyw i'w meithrin (o safbwynt cyflenwad a galw'r farchnad), mae'r ardaloedd potensial

19 www.lobstergrower.co.uk

a amlygwyd yn debygol o gael eu cyfyngu ymhellach pan ellir cynnwys data tymheredd y môr manylach yn y model dadansoddi cyfyngiadau.

Ar y tir, mae galw parhaus am ieir môr a chleiriachod y gwymon i'w cyflenwi i'r diwydiant eog fel bioreolydd ar gyfer llau môr. Gellir cynhyrchu'r ddau beth hyn mewn System Dyframaethu Ailgylchredeg neu drwy systemau pwmpio i dir er bod lle o hyd i wella'r gwaith o reoli aeddfedu ar gyfer cynhyrchu drwy gydol y flwyddyn; llunio deietau priodol; dewis artiffisial o linellau elitaidd gyda nodweddion dymunol; a datblygu brechlynnau ar gyfer cynhyrchu ieuenctid ardystiedig, di-glefyd. Mae angen ystyried lles ieir môr a ffermir hefyd, ac mae angen mwy o wybodaeth am y dwyseddau gorau a dyluniad tanciau.

4.6 Cyfleoedd posibl ychwanegol

Amlygodd adborth rhanddeiliaid o raglen SMMNR gyfleoedd posibl ychwanegol ar gyfer ehangu dyframaeth yng Nghymru, na ellid eu cynnwys yn y model gofodol, gan gynnwys:

- Cyd-leoli dyframaeth â Ffermydd Gwynt ar y Môr (a grybwyllwyd uchod) – cynigiwyd fel cyfle posibl i rannu adnoddau a chynyddu effeithlonrwydd gofodol yn yr amgylchedd morol alltraeth.
- Cydleoli gweithgarwch dyframaethu o fewn morlynnoedd llanw – lle gall amodau 'cysgodol' o fewn y morlynnoedd fod yn addas i ddatblygiadau dyframaethu nad oeddent yn ymarferol o'r blaen yn y lleoliad hwnnw (megis rhyddhau cimychiaid ifanc ar y morgloddiau ac ar gyfer tyfu macroalgâu ar linynnau hir).
- Dyframaethu Aml-Droffig Integredig (IMTA) – sef meithrin organebau dyframaethu o wahanol lefelau troffig yn agos at ei gilydd (e.e. , gwymon/cregyn deuglawr, gwymon/pysgod, a gwymon/pysgod/cregyn deuglawr wedi'u tyfu fel ungnwd yn agos at ei gilydd yn yr amgylchedd morol). Egwyddor systemau IMTA yw defnyddio llifoedd maetholion a rennir i feithrin organebau lluosog ar wahanol lefelau troffig, gan gynyddu cynhyrchiant fesul maetholyn a buddsoddiad economaidd drwy ddarparu cynnyrch/cynhyrchion masnachol ychwanegol.
- Datblygu deorfa pysgod cregyn mewn ardal ddi-glefyd (Bonamia) a allai helpu i gyflenwi hadau bio-ddiogel ar gyfer wystrys brodorol ac wystrys Portiwgal. Gallai methiant diweddar ym mhatent y dull o gynhyrchu wystrys triploid 'wedi'u cyplu' sef tetraploidau roi cyfle pellach i sefydlu deorfa yng Nghymru i fagu mathau triploid o wystrys Portiwgal (wedi'i chefnogi gan ymchwil a datblygu priodol y dechneg reoli hon), os oes galw gan y diwydiant am fwy o gynhyrchu na all y deorfeydd Prydeinig presennol ei fodloni[20].
- Canolfannau dyframaethu a ddatblygir mewn lleoliadau strategol lle gellid rhannu cyfleusterau, er enghraifft, yn rhan o ryw fath o ddull cydweithredol o roi cynnyrch ar y farchnad e.e., prosesu, puro, profi am Safonau Cynnyrch Terfynol, ac ati.
- Parthau neu Barciau Dyframaethu Dynodedig: disgrifiwyd 'Parc Dyframaethu' fel trefniant gwaith lle mae prif randdeiliad gofodol morol yn cael y drwydded/gallu i ymgymryd â gweithgaredd cyd-leoli eilaidd, megis môr-amaethu, o fewn ôl troed gofodol eu safle[21]. Mae ganddynt hefyd yr hawl i is-osod yr ardaloedd trwyddedig ar gyfer gweithgareddau cyd-leoli i sefydliadau partner dethol, megis cynhyrchwyr dyframaethu. Mae cysyniad y Parc Dyframaethu yn rhagweld y gall y prif randdeiliad gyflenwi gwasanaethau i'r sefydliadau partner hynny er mwyn helpu i gynnal rhywfaint o reolaeth dros weithgareddau partner. Gallai gwasanaethau gynnwys cyflenwi offer cynhyrchu; cyfleuster llogi ar gyfer cychod cymorth; cyfleusterau cydweithredol ar y tir hyd at weinyddu trwyddedu, caniatadau, Dosbarthiadau ac ati yn ganolog. Mantais cysyniad y Parc

20 Adamson, E., Syvret, M. and Woolmer, A., 2018. ShellPysgod Seed Supply for Aquaculture in the UK: Report on Views Collected from the Industry in 2017. 20p.

21 Syvret, M., Sutcliffe, M. and Southern IFCA, 2020. Development of a Marine Aquaculture Strategy for Dorset – Background Technical Report. For Dorset Coast Forum and Southern IFCA. 46p.

Dyframaethu i ddiwydiant yw bod costau ac amseroedd cychwyn yn cael eu lleihau'n fawr, a gellir lleihau costau gorbenion hefyd yn dibynnu ar y gwasanaethau a ddarperir. Gallai hyn helpu i gynyddu hyder buddsoddwyr y gellir gwneud elw masnachol ar fuddsoddiadau i'r sector dyframaethu a gallai helpu'r diwydiant i gael gafael ar gyllid yn haws.

- Efallai y bydd lle i ddatblygu cyfleuster cyfunol neu hybrid i'w ddefnyddio gan gyrff preifat/cyhoeddus ar gyfer dyframaethu, addysg a thwristiaeth yn debyg i ddull y Ddeorfa Gimychiaid Genedlaethol[22] o wneud ymchwil dyframaethu gyda lle arddangos cyhoeddus a chyfleusterau addysg/cynadledda. Efallai y bydd lle hefyd i gyfleuster defnydd deuol (e.e., arddangosfa acwariwm cyhoeddus a phuro pysgod cregyn) gan y gallai cyfleuster o'i fath rannu rhywfaint o seilwaith cyffredin (e.e. echdynnu llanwol halwynedd llawn, tanciau storio morol, rhyddhau wedi diheintio, ac ati). Byddai angen ystyried perchnogaeth, cyfrifoldebau a rhwymedigaethau cyhoeddus/preifat a rennir yn ofalus[23].

Mae adborth rhanddeiliaid yn awgrymu, er bod yr ardal sydd ar gael ar gyfer dyframaethu yn sylweddol, fod gofynion biolegol gwahanol rywogaethau a'r agweddau gweithredol ar gynhyrchu yn lleihau nifer y safleoedd posibl yn yr amgylchedd morol.

Mae'n bosibl y gellid ehangu dyframaeth yng Nghymru ar sail System Dyframaethu Ailgylchredeg (RAS) ar y tir yn tyfu amrywiaeth o rywogaethau i'w cyflenwi'n syth i'r farchnad ac i gefnogi dyframaeth mewn dŵr, a hynny yng Nghymru ac mewn mannau eraill yn y DU. Dangosodd adborth gan randdeiliaid fod lle, cyflenwad pŵer cyson ar lefel ddiwydiannol, gwres gwastraff o weithgareddau eraill o bosibl, ansawdd/cyflenwad dŵr da a mynediad i'r farchnad yn ofynion dymunol. Yn amodol ar ganiatâd cynllunio, gallai safleoedd tir llwyd â seilwaith pŵer eisoes fod yn gyfleoedd ymarferol, er y gellid lleoli'r rhain yn unrhyw le ac efallai na chânt eu cyfyngu i gymunedau arfordirol. Fel arall, drwy leoli cyfleusterau RAS posibl yn agos at y man lle mae datblygiadau ynni adnewyddadwy ar y môr yn dod i olwg tir, gellid darparu cysylltiadau â chynhyrchiant gwynt, tonnau neu lanw a darparu elfen o gydleoli, yn amodol ar gysylltiad grid digonol.

22 www.nationallobsterhatchery.co.uk

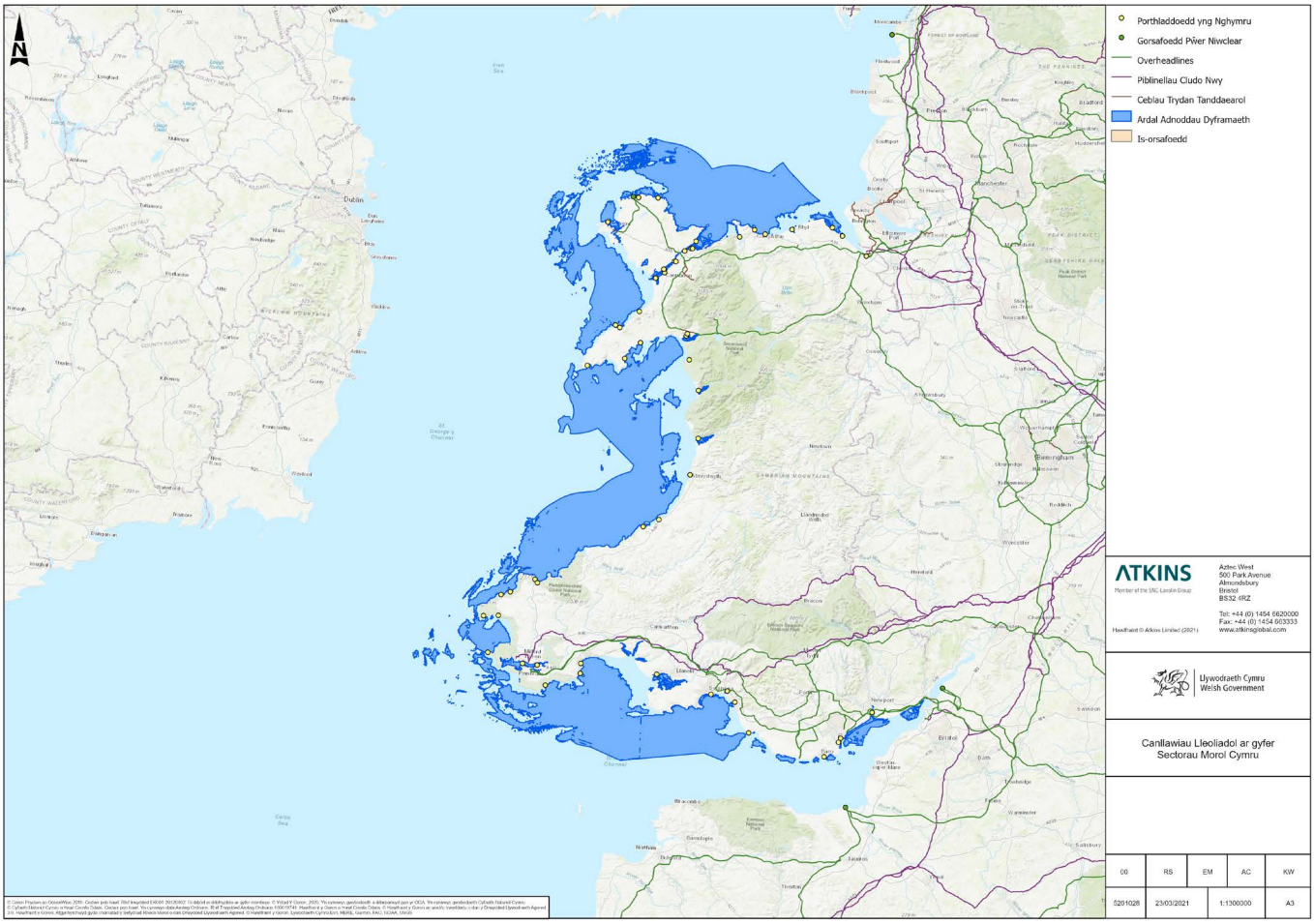
23 Syvret, M., Sutcliffe, M. and Southern IFCA, 2020. Development of a Marine Aquaculture Strategy for Dorset – Background Technical Report. For Dorset Coast Forum and Southern IFCA. 46p.

5. Ystyriaethau seilwaith

5.1 Porthladdoedd a harbwrs

Y seilwaith pwysicaf sy'n berthnasol i ddatblygu dyframaethu yw mynediad i borthladdoedd a harbwrs addas. Mae angen porthladdoedd a harbwrs er mwyn cadw cychod a dadlwytho dalfeydd o weithrediadau dyframaeth dŵr agored. Fodd bynnag, dim ond mynediad i'r ffordd ar gyfer cludo'r cynnyrch y bydd ei angen efallai ar rywogaethau sy'n cael eu meithrin yn rhynglanwol (e.e. wystrys) fel nad yw'r gweithrediadau hyn yn debygol o gael eu cyfyngu gan bellter i borthladd neu harbwr addas, er y gall pellter i gyfleusterau ar y tir ar gyfer graddio ac ati fod yn ffactor sy'n cyfyngu. Ar gyfer datblygiadau ar raddfa fwy, mae porthladdoedd addas o faint digonol i longau ddadlwytho o fewn pellter rhesymol i'r holl ardaloedd daearyddol a aseswyd (ABPmer, 2015). Dengys Ffigur 5.1 y seilwaith arfordirol ac alltraeth yng Nghymru.

Ffigur 5.1: Seilwaith arfordirol ac alltraeth mewn perthynas â'r AA dyframaethu



Ffynhonnell: Syvret et al. 2013

5.2 Cyfleusterau puro

Puro yw'r broses o gadw pysgod cregyn mewn tanciau o ddŵr môr glân o dan amodau sy'n sicrhau'r hidlo naturiol mwyaf posibl, gan arwain at yrru allan amhureddau biolegol a ffisegol i'w gwneud yn ddiogel i'w bwyta gan bobl. Lle bo angen, mae'r pellter i gyfleusterau puro digonol ar gyfer molysgiaid deuglawr byw yn dylanwadu ar gost weithredol prosiect a gall effeithio ar hyfywedd busnes. Mae Uned Buro Awdurdodedig ar Ynys Môn, a nifer ohonynt yn ne Cymru, wedi'u clystyru'n bennaf ar arfordir gogledd Gŵyr (ABPmer, 2015).

Mae rhai busnesau yng Nghymru yn carthu eu stoc eu hunain, tra bod eraill wedi allforio eu stoc i'r Iseldiroedd, sydd â'r diwydiant prosesu mwyaf datblygedig a'r farchnad fwyaf aeddfed ar gyfer cregyn gleision wedi'u meithrin yn y dyfnfor, lle cânt eu carthu cyn ymuno â'r gadwyn gyflenwi. Adeg cyhoeddi, gwaharddwyd allforio molysgiaid deuglawr byw heb eu carthu o ddyfroedd Dosbarth B i'r Undeb Ewropeaidd (UE) oherwydd newid yn statws y DU yn dilyn ymadawiad y DU â'r UE. Nid yw'n glir ar hyn o bryd ai mater tymor byr fydd hwn neu a fydd yn mynnu newid tymor hwy mewn gweithdrefnau sefydledig ar gyfer y diwydiant.

5.3 Cadwyn gyflenwi ar y tir

Mae'r gadwyn gyflenwi ar gyfer dyframaethu (a physgodfeydd) yn canolbwyntio ar brosesu a dosbarthu ar y tir. Mae amrywiaeth o fusnesau sy'n rhan o'r gadwyn gyflenwi hon gan gynnwys:

- Sefydliadau cynhyrchu;
- Masnachwyr sy'n gweithredu fel dosbarthwyr/darparwyr logisteg;
- Manwerthwyr (y tybir eu bod hefyd yn cynnwys manwerthu uniongyrchol ar-lein);
- Gwerthwyr pysgod (gan gynnwys y rhai sy'n ymwneud â phrosesu a gwerth ychwanegol);
- Prosesyddion crefft arbenigol;
- Cyfanwerthwyr;
- Darparwyr gwasanaethau bwyd;
- Cwmnïau Cydweithredol Pysgotwyr; a
- Gwerthiannau uniongyrchol (i fasnach lletygarwch drwy gynllun Prynwyr a Gwerthwyr Cofrestredig (RBS)/i brynwyr Ewropeaidd).

Roedd *Understanding the Welsh Seafood Supply Chain*, (CamNesa, 2016) yn nodi 64 o fusnesau cadwyn gyflenwi bwyd môr sy'n gweithredu yng Nghymru, a'r mwyaf yn eu plith oedd:

- **Prosesyddion:** Mae'r sector prosesu yng Nghymru yn creu ychydig dros ddwy ran o dair o'r gadwyn gyflenwi bwyd môr (CamNesa, 2016). Prosesu cychwynnol oedd 20% o hyn, gyda 5.5% arall o brosesu eilaidd a 10% yn gymysgedd o'r ddau[24]. Roedd rhanddeiliaid o'r farn gyffredinol nad oedd digon o gapasiti prosesu lleol yng Nghymru, gyda chyfleoedd yn cael eu colli i ychwanegu gwerth at y ddalfa.
- **Masnachwyr:** Diffinnir masnachwyr fel y gweithredwyr hynny yn y sector sy'n ymwneud â phrynu a gwerthu pysgod asgellog a physgod cregyn byw neu farw i gwsmeriaid masnach. Mae masnachwyr yn cynrychioli 20% o'r sector ar y tir yng Nghymru (CamNesa, 2016) ac mae ganddynt rôl allweddol yn y gwaith o symud cynnyrch crai yng Nghymru.
- **Manwerthu:** Diffinnir manwerthu fel y weithred o werthu cynhyrchion pysgod a physgod cregyn i'r defnyddiwr. Mae 24% o gadwyn gyflenwi Cymru yn weithredwyr manwerthu (CamNesa, 2016) a'r grŵp amlycaf yw gwerthwyr pysgod.

Tan yn ddiweddar, mae'r rhan fwyaf o gynnyrch dyframaethu Cymru wedi'i gludo'n uniongyrchol i Ewrop. Fel y disgwylid, mae'r gadwyn gyflenwi sy'n cefnogi'r diwydiant yn canolbwyntio'n bennaf ar y rhanbarthau arfordirol, gyda 48% o weithgarwch yn Sir Benfro a 36% yng Ngogledd Cymru. Mae'r cyflenwad mwy lleol i'r gadwyn gyflenwi bwyd môr ddomestig yn canolbwyntio'n bennaf ar bysgodfeydd dal gwyllt a physgod cregyn.

24 Mae adborth yn dangos bod hyn yn gymysgedd o ffatrïoedd cocos mwy o faint o amgylch Cilfach Tywyn a nifer o brosesyddion crancod/bwyd môr eraill ar raddfa fach. Ar wahân i buro cregyn gleision yn Abertawe a chan y cynhyrchwyr wystrys, mae'r holl gynnyrch dyframaeth wedi'i brosesu mewn mannau eraill.

6. Ystyriaethau Cymdeithasol

Mae gan y sector dyframaethu y potensial i gyfrannu'n gadarnhaol at gyflawni amcanion a **pholisïau cymdeithasol** CMCC, gan hyrwyddo cymunedau arfordirol gwydn, ffyniannus a chyfiawn. Gall datblygiadau sectoraidd gynnig cyfleoedd cyflogaeth i gymunedau arfordirol, gan helpu i ddiogelu a chreu cyflogaeth ar bob lefel sgiliau a mynd i'r afael â thlodi drwy gefnogi cymunedau difreintiedig, yn unol â pholisi **ECON_01 (twf economaidd cynaliadwy)** CMCC.

Gall y sector hefyd gyfrannu at hyrwyddo a hwyluso defnyddio'r Gymraeg a diwylliant Cymru, yn unol â **pholisi SOC_04 (y Gymraeg a diwylliant Cymru)**. Gallai hyn fod drwy gamau syml megis darparu arwyddion, gwybodaeth ac adnoddau addysgol Cymraeg. Gall y sector dyframaethu hefyd gefnogi datblygiad diwydiannau lleol a chysylltiadau cadwyn gyflenwi o fewn ardal, gan ddod â chyfleoedd am swyddi a chefnogi economïau lleol a lles cymunedau arfordirol i gefnogi **polisi SOC_02 (lles cymunedau arfordirol)**.

Yr adnodd dyframaethu sydd ar gael fydd yn sbarduno lleoliad datblygiadau newydd yn bennaf, ond mae ystyriaethau cymdeithasol yn bwysig i ddatblygwyr sy'n ymsefydlu mewn rhanbarth, gan ymgysylltu â'r gadwyn gyflenwi leol a chymunedau lleol. Amcangyfrifir bod cymunedau arfordirol sy'n byw o fewn 5 km i'r arfordir yn cyfrif am 60% o gyfanswm poblogaeth Cymru (CNC, 2020). Dengys dadansoddiad rhanbarthol fod nodweddion y cymunedau arfordirol hyn yn amrywio, ond bod gan lawer o rannau o arfordir Cymru boblogaeth sy'n heneiddio, a hynny weithiau o ganlyniad i bobl sydd wedi ymddeol yn mewnfudo. Mae gan ardaloedd eraill gymunedau tameidiog wedi'u gwasgaru'n ddaearyddol ar hyd yr arfordir a'i gefnwlad. Mae gan y dinas-ranbarthau mwy poblog fel Abertawe a Chaerdydd ardaloedd sylweddol o amddifadedd ond mae yno boblogaethau iau o ganlyniad i fod yn ganolfannau ar gyfer sefydliadau academaidd.

Mae ystyriaethau cymdeithasol yn cynnwys yr elfennau canlynol ar gyfer y Canllawiau:

- Dwysedd poblogaeth;
- Demograffeg;
- Amddifadedd ardal;
- Siarad Cymraeg (%);
- Gweithlu/set sgiliau leol;
- Hunaniaeth ddiwylliannol; a
- Chymorth busnes.

Ystyrir cyfran fawr o wybodaeth gymdeithasol yn ôl ardal Awdurdod Lleol (ALl). Felly, gall yr wybodaeth a gyflwynir ar gyfer pob rhanbarth amrywio ychydig gan ddibynnu ar ffiniau'r ALl mewn perthynas â'r AA.

Mae'r Gymraeg, a diwylliant a threftadaeth Cymru yn elfennau annatod o wead cymdeithasol cymunedau ac maent wrth wraidd ymdeimlad llawer o bobl o hunaniaeth. Dangosodd Cyfrifiad 2011 fod tuag 20% o'r boblogaeth yn siarad Cymraeg ledled Cymru, a bod hyn yn sylweddol uwch mewn rhai ardaloedd, lle'r Gymraeg yw'r iaith gyntaf.

Dengys Ffigur 6.1 ddosbarthiad siaradwyr Cymraeg ledled Cymru. Roedd Mesur y Gymraeg (Cymru) 2011 yn gwneud y Gymraeg yn iaith swyddogol yng Nghymru ac, ynghyd â'i Reoliadau cysylltiedig a gyflwynwyd yn 2014, creodd fframwaith deddfwriaethol newydd ar gyfer y Gymraeg i sicrhau na ddylid ei thrin yn llai ffafriol na'r Saesneg. Ar gyfer datblygiadau mwy, mae hyn yn cynnwys asesu'r effaith ar y Gymraeg yn rhan o'r broses gynllunio.

Mae adnoddau dyframaethu wedi'u gwasgaru ar hyd y rhan fwyaf o arfordir Cymru ond mae mannau lle maent yn gorgyffwrdd â chanolfannau gweithgarwch economaidd-gymdeithasol sylweddol. Gall yr ardaloedd hyn eu hunain fod yn ganolfannau o gylchoedd dylanwad lleol gyda chefnwledydd sy'n ymestyn i ffwrdd o'r arfordir. Gall ardaloedd o'r fath yn eu tro gefnogi buddiannau'r gadwyn gyflenwi,

marchnadoedd posibl a hyd yn oed sicrhau gweithlu sydd â'r sgiliau angenrheidiol. Mae Ffigur 6.2 yn defnyddio gwybodaeth am amser teithio i bum canolfan poblogaeth allweddol a nodwyd ledled Cymru fel dangosydd o faint eu cylchoedd dylanwad. Gall y rhai sydd agosaf at yr AA ddarparu cymorth defnyddiol ond bydd effaith debygol y sector yn ymestyn ymhell y tu hwnt i'r ardaloedd hyn.

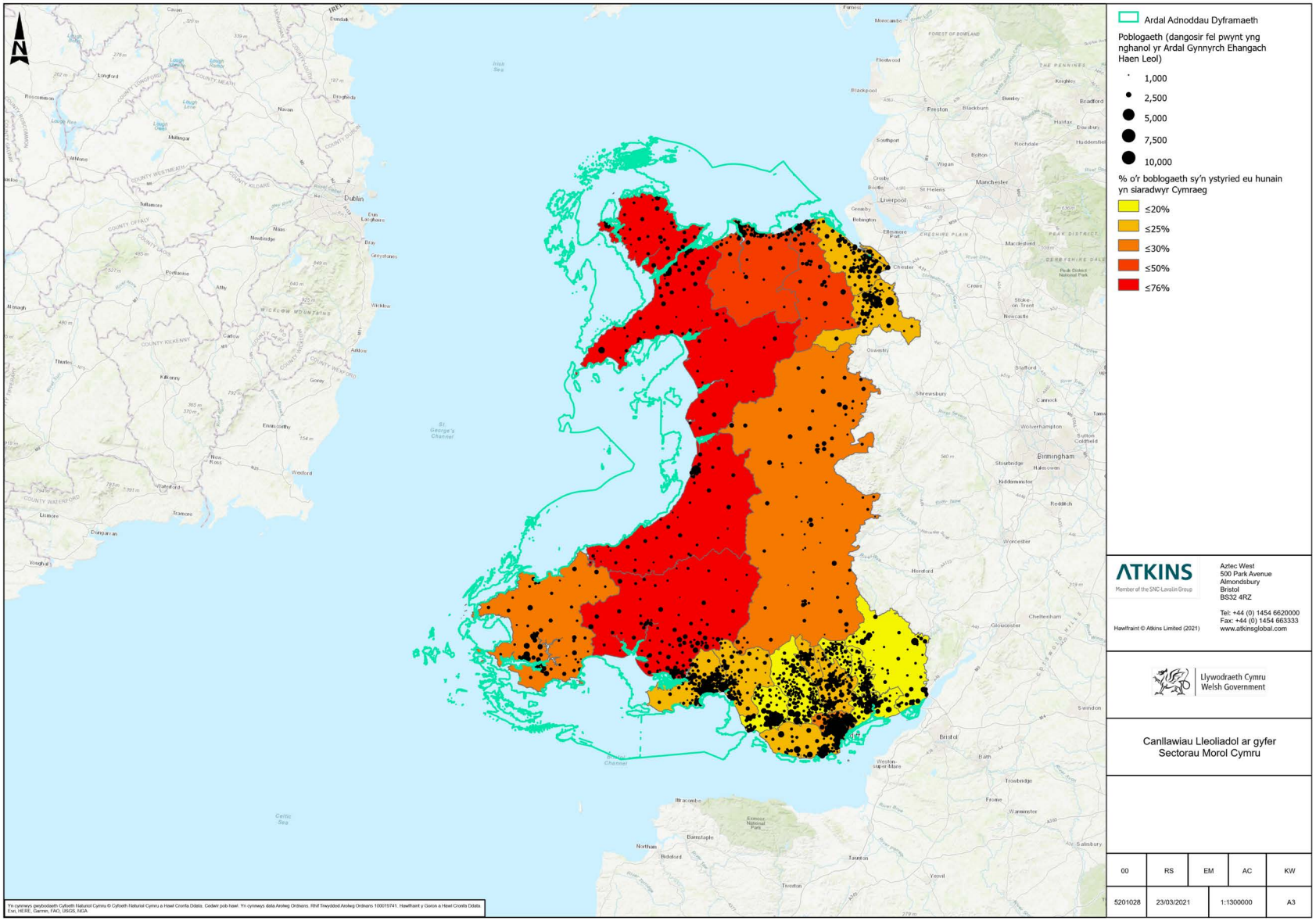
Mae adborth gan randdeiliaid yn awgrymu bod datblygwyr yn ymwybodol o'r ffactorau 'gwthio' a 'thynnu' sy'n ymwneud â pholisi cymdeithasol, ond nid yw'r rhain ar hyn o bryd ymhlith y prif ystyriaethau ar gyfer lleoli datblygiadau newydd. Ar hyn o bryd, presenoldeb yr adnodd angenrheidiol (amodau ffisegol) sy'n pennu'r diddordeb mewn ardal ar gyfer prosiectau dyframaethu. Fodd bynnag, cydnabyddir bod mynediad i gadwyn gyflenwi leol, lle mae setiau sgiliau dymunol a gofynnol ymhlith priodoleddau eraill yn bresennol, yn chwarae rhan bwysig yn y broses o wneud penderfyniadau. Gall amser teithio i'r ardaloedd cefnwlad hyn fod yn ffactor pwysig wrth ddatblygu cyfleoedd busnes.

Cydnabyddir hefyd y gallai buddsoddi a datblygu mewn ardal arfordirol ymylol fod yn gatalydd ar gyfer atal allfudo o'r boblogaeth leol i chwilio am waith neu astudio mewn mannau eraill. Mae hyn yn ei dro yn cryfhau ac yn atgyfnerthu agweddau ar hunaniaeth ddiwylliannol Cymru a'r Gymraeg. Gall Cymdeithasau Budd Cymunedol (CBC) ddarparu ffordd o gefnogi busnesau dyframaethu sy'n datblygu yn ariannol. Bwriedir i fodel CBC fod o fudd i gymuned leol drwy sicrhau buddsoddiad o fewn y gymuned honno, er mwyn datblygu ac ail-fuddsoddi pob elw i alluogi datblygiad pellach.

Mae menter Cân-y-Môr yn Sir Benfro wedi'i sefydlu fel CBC gyda 26 o aelodau sy'n buddsoddi sy'n berchen arno ac yn ei reoli ar sail deg a chyfartal. Ei bwriad yw datblygu busnes bwyd môr hyfyw sy'n creu swyddi llawn amser, hirdymor, yn gwella lles cymdeithasol a lles corfforol a meddyliol y gymuned leol, ac yn gwella'r amgylchedd arfordirol cyfagos. Yn 2020, cafodd drwyddedau a chaniatâd ar gyfer dwy Fferm Gefnfor Adferol dreial yn Swnt Dewi a dechreuodd ffermio môr gyda chyfuniad o wymon a physgod cregyn.

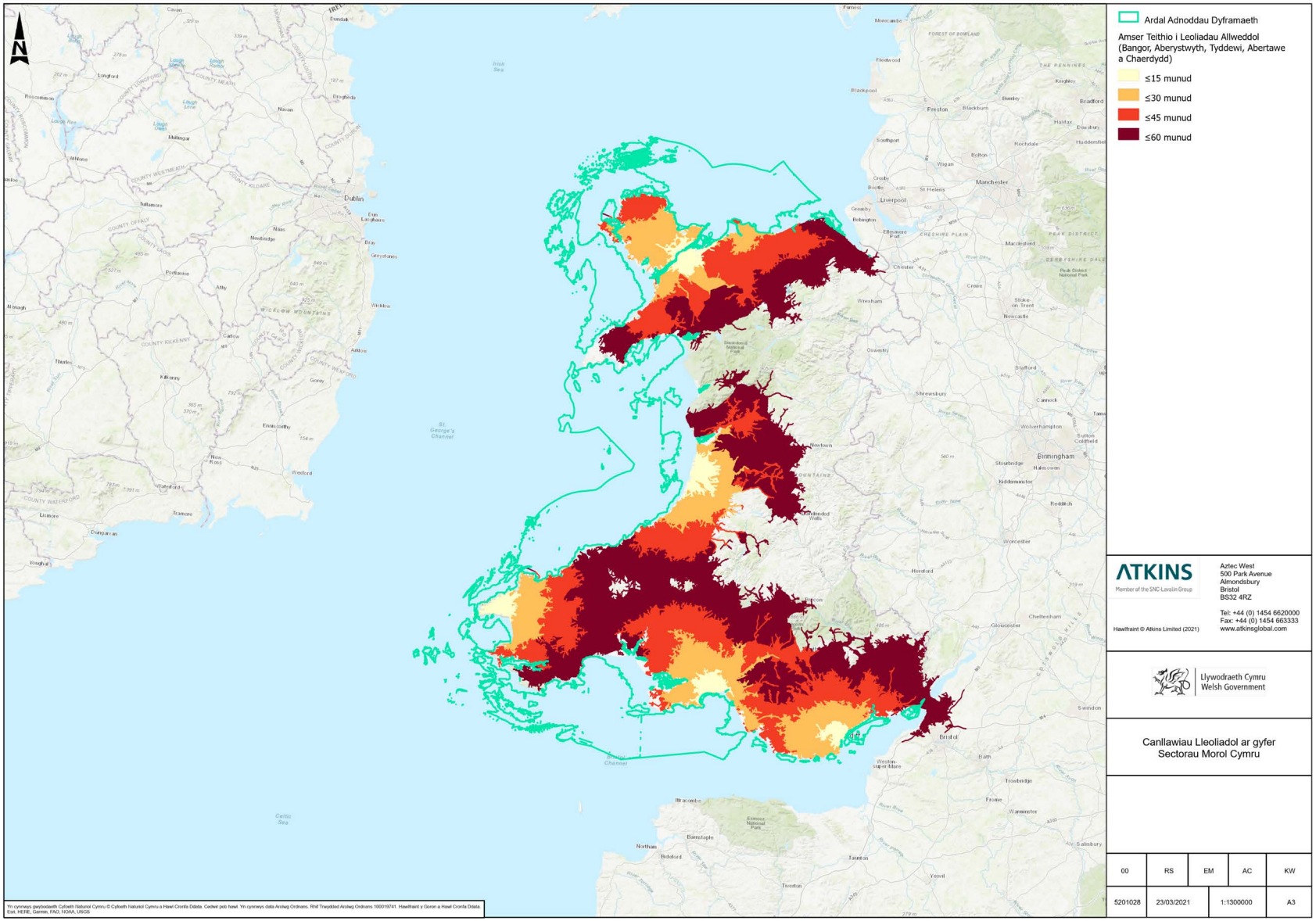
Mae cefnogaeth gan y gymuned leol yn ffactor pwysig o ran llwyddiant prosiect. Felly, mae'n bwysig i syniadau newydd sicrhau cefnogaeth o'r dechrau. Awgryma adborth gan randdeiliaid y gall ceisiadau am Drwydded Forol ar gyfer cynigion dyframaeth newydd fel ffermio gwymon ddod ar draws rhwystrau oherwydd gwrthwynebiad lleol gan fuddiannau eraill lle mae'r gymuned wedi cael neges wael neu gymysg ynghylch effaith y gwaith newydd ar ddefnyddiau presennol, megis pysgota neu dwristiaeth. Gall rhyngweithio'n gynnar â gweithgareddau eraill, ceisio barn a darparu ar eu cyfer wrth ddatblygu cynigion (neu esbonio pam nad yw hyn yn bosibl efallai), fod yn ffordd o oresgyn neu leddfu pryderon fel arall.

Ffigur 6.1: Maint y boblogaeth a % o bobl sy'n dweud eu bod yn siarad Cymraeg



Ffynhonnell: Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru (MALIC), 2019 a Stats Cymru, 2021

Ffigur 6.2: Amser teithio i leoliadau allweddol (Bangor, Aberystwyth, Tyddewi, Abertawe a Chaerdydd)



Ffynhonnell: Atkins, 2021

7. Ystyriaethau amgylcheddol

7.1 Cyfyngiadau amgylcheddol/ecolegol

Mae gweithgareddau dyframaethu yn cynnig y potensial i sicrhau rhywfaint o fudd amgylcheddol ychwanegol drwy ymgorffori mesurau adfer neu wella yn unol â **pholisi ENV_01 (ecosystemau morol gwydn)**. CMCC. Gallai hyn gynnwys hyd yn oed manylion bach megis ystyried dewisiadau amgen ar gyfer swbstradau a gyflwynir i'r amgylchedd morol er mwyn darparu cynefin mwy gwerthfawr neu haws ei gytrefu i rywogaethau lleol. Fel rhan o'r blaenoriaethau a nodwyd drwy'r Datganiad Ardal Forol, mae CNC yn gweithio i ddatblygu dealltwriaeth o gyfleoedd i adfer a gwella'r amgylchedd morol ac arfordirol ledled Cymru. Mae'r gwaith presennol yn canolbwyntio ar nodi cyfleoedd gofodol a manteision cysylltiedig o adfer morfeydd heli a fflatiau llaid rhynglanwol, gwelyau morwellt, cynefin wystrys brodorol (*Ostrea edulis*), gwelyau marchfisglod (*Modiolus modiolus*) a riff llyngyr diliau (*Sabellaria alveolata*).[25]

Mae gan ddyframaeth y potensial i effeithio ar amodau amgylcheddol a gall yr amodau hynny effeithio ar ddyframaeth ei hun, gyda meithrin pysgod cregyn yn dibynnu ar ansawdd dŵr da a lleoliad tyfu gwymon yn lleihau'r niwed i amgylcheddau sensitif cyfagos. Gall graddfa'r gweithgareddau tyfu mewn ardal benodol fod â goblygiadau pwysig o ran maint y newidiadau amgylcheddol ac, o bosibl, canlyniadau newidiadau o'r fath ar yr amgylchedd sy'n eu derbyn. Waeth beth fo'u gweithgarwch neu eu rhywogaethau, dylai egwyddorion cyffredin rheoli ffermydd sylfaenol gyflawni gofynion deddfwriaeth amgylcheddol leol, gan gynnwys y Gorchmynion y gellir cynnal dyframaeth oddi tanynt.

Gall gweithgareddau dyframaethu effeithio ar fioamrywiaeth forol, a rhywfaint ohoni'n destun gwarchodaeth gyfreithiol naill ai am ei bod yn nodwedd ar safle a ddynodwyd i'w gwarchod neu am ei bod yn rhywogaeth o bwysigrwydd cadwraeth a warchodir lle bynnag y mae. Dengys Ffigur 7.1 leoliad Ardaloedd Morol Gwarchodedig yn nyfroedd Cymru a dengys Ffigur 7.4 ddynodiadau amgylcheddol arfordirol a morol mewn perthynas â'r AA ddyframaethu. Bydd deall a rheoli effeithiau posibl ar safleoedd neu rywogaethau a warchodir yn ffactor pwysig wrth gynllunio prosiectau. Bydd angen i ddatblygiadau ddangos eu bod yn cydymffurfio â rheoliadau a deddfwriaeth genedlaethol a rhyngwladol perthnasol mewn perthynas â safleoedd gwarchodedig a nodweddion dynodedig yn ogystal â sicrhau cydnawsedd â mesurau rheoli sefydledig. Efallai y bydd angen sicrhau mesurau lliniaru hefyd i sicrhau bod cyfanrwydd rhywogaethau a safleoedd gwarchodedig yn cael ei gynnal.

Nid yw presenoldeb safle neu rywogaeth warchodedig yn atal posibilrwydd gweithgarwch arall fel dyframaethu o fewn ardal; fodd bynnag, mewn sefyllfa o'r fath, byddai angen rhoi ystyriaeth ychwanegol i effeithiau a mesurau rheoli.
Gan ddibynnu ar natur a sensitifrwydd penodol y nodwedd warchodedig a'r math o weithgaredd a gynigir, mae potensial i weithgarwch datblygu gydfodoli ochr yn ochr ag ystyriaethau ecolegol. Mae Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru yn cefnogi dull cymesur, sensitif sy'n seiliedig ar dystiolaeth o leoli datblygiadau a defnyddio mesurau rheoli manwl i sicrhau datblygiad cynaliadwy yn yr ardal forol heb gyfaddawdu'r broses o warchod rhywogaethau a chynefinoedd morol yn angenrheidiol a phriodol.

25 www.cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/694065/final_pdf_nrw-restoration-opportunities.pdf

Gellir osgoi effeithiau andwyol drwy gynllunio gofalus yn gynnar ym mhroses datblygu'r prosiect, a thrwy amseru unrhyw weithgarwch adeiladu, yn ogystal â micro-leoli o fewn ardal brosiect ehangach er mwyn osgoi nodweddion penodol neu effeithiau penodol lle bo angen. Byddai angen asesu ac ymgysylltu'n fanwl â rhanddeiliaid fel rhan o'r broses gydsynio, ac mae angen ystyried effeithiau posibl yn ofalus o fewn dynodiad. Mae hyn yn debygol o arwain at amseroedd cydsynio hirach a mwy o risg cydsynio mewn ardaloedd dynodedig sydd â nodweddion amgylcheddol sensitif. Gall hefyd arwain at yr angen am fwy o fonitro a lliniaru amgylcheddol a fyddai'n cynyddu costau prosiectau.

Mae rhagor o wybodaeth am effeithiau a gofynion amgylcheddol sy'n ymwneud ag Ardaloedd Morol Gwarchodedig a rhywogaethau gwarchodedig i'w gweld ar dudalennau gwe safleoedd gwarchodedig CNC[26], sy'n darparu gwybodaeth a chyngor am ardaloedd gwarchodedig o dir a môr; tudalennau canllawiau datblygu morol[27], lle gellir dod o hyd i gyngor ar asesu; a thudalennau trwyddedu morol[28] sy'n cynnwys gwybodaeth a chyngor ar y broses trwyddedu morol a gofynion asesu ffurfiol.

Yn ogystal â safleoedd a rhywogaethau dynodedig, mae **polisi ENV_07 (rhywogaethau a chynefinoedd pysgod)** CMCC yn cynnwys ystyried effeithiau ar gynefinoedd neu ardaloedd bwydo, bridio (gan gynnwys silio a meithrin) a mudo pwysig ar gyfer rhywogaethau pysgod a physgod cregyn allweddol o bwysigrwydd masnachol neu ecolegol.

Mae rhywfaint o ansicrwydd ynghylch perygl posibl gwrthdrawiadau i adar â strwythurau dyframaethu ar wyneb y dŵr neu wedi'u suddo'n fas. Felly, mae adar môr yn debygol o fod yn fwy o gyfyngiad ar gyfer gweithgarwch dyframaethu ar lefel wyneb y dŵr neu ganol dŵr oherwydd y rhyngweithio posibl rhwng y cyfarpar hwn a rhywogaethau adar môr sy'n plymio.

Drwy brosiect SMMNR Cronfa'r Môr a Physgodfeydd Ewrop[29], mae Llywodraeth Cymru wedi dechrau proses fapio i ddeall dosbarthiad nodweddion amgylcheddol pwysig sy'n debygol o fod yn ystyriaeth benodol ar gyfer cydsynio. Roedd y prosiect yn canolbwyntio ar sectorau dyframaethu, ynni ffrwd lanw, ac ynni'r tonnau ac ystyriodd y cyfyngiadau cydsynio cymharol sy'n gysylltiedig â phedair 'Nodwedd Diddordeb Eang' ecolegol: mamaliaid môr, pysgod, cynefinoedd benthig, ac adar.

Mae allbynnau SMMNR yn cynrychioli dechrau proses ailadroddol o ddadansoddi a mapio gofodol i gefnogi datblygu sectoraidd cynaliadwy a chynllunio morol pellach. Fel y cyfryw, dylid eu dehongli a'u cymhwyso'n ofalus. Mae allbynnau SMMNR yn dibynnu ar y data sydd ar gael ar adeg cynhyrchu ac yn adlewyrchu hynny. Dylid nodi mai prin yw'r data sydd ar gael mewn rhai ardaloedd, yn enwedig ar y môr, a gall hyder mewn rhywfaint o ddata fod yn is. Mae Ffigur 7.2 a Ffigur 7.3 yn arwydd o gwmpas arolwg ar gyfer adar môr a chynefinoedd yn y drefn honno, mewn perthynas â'r AA dyframaethu. Gellir diweddaru cyfleoedd amgylcheddol a gwaith mapio cyfyngiadau yn y dyfodol i ddatblygu'r modelau sylfaenol ac i ymgorffori tystiolaeth newydd. Gall casglu a dadansoddi data parhaus fod yn gam gweithredu galluogi pwysig i gefnogi datblygiad cynaliadwy'r sector, yn enwedig lle nodwyd bylchau yn y dystiolaeth.

Dangosir mapiau o'r cyfyngiadau cymharol amcangyfrifedig ar gyfer y sector dyframaethu isod mewn perthynas â mamaliaid môr (Ffigur 7.5), pysgod (Ffigur 7.6), cynefinoedd (Ffigur 7.7 a Ffigur 7.8 ac adar (Ffigur 7.9). I gael rhagor o fanylion am fethodoleg, tybiaethau a chanlyniadau, dylai defnyddwyr gyfeirio at allbynnau prosiect SMMNR, yn enwedig adroddiad Cyfyngiadau a Chyfleoedd Ecolegol SMMNR (ABPmer, 2020). Yn ogystal, mae Atodiad A yn rhoi rhagor o wybodaeth am gyfyngiadau data.

26 www.naturalresources.wales/guidance-and-advice/environmental-Pwncs/wildlife-and-biodiversity/protected-areas-of-land-and-seas/?lang=cy

27 www.naturalresources.wales/guidance-and-advice/business-sectors/marine/?lang=cy

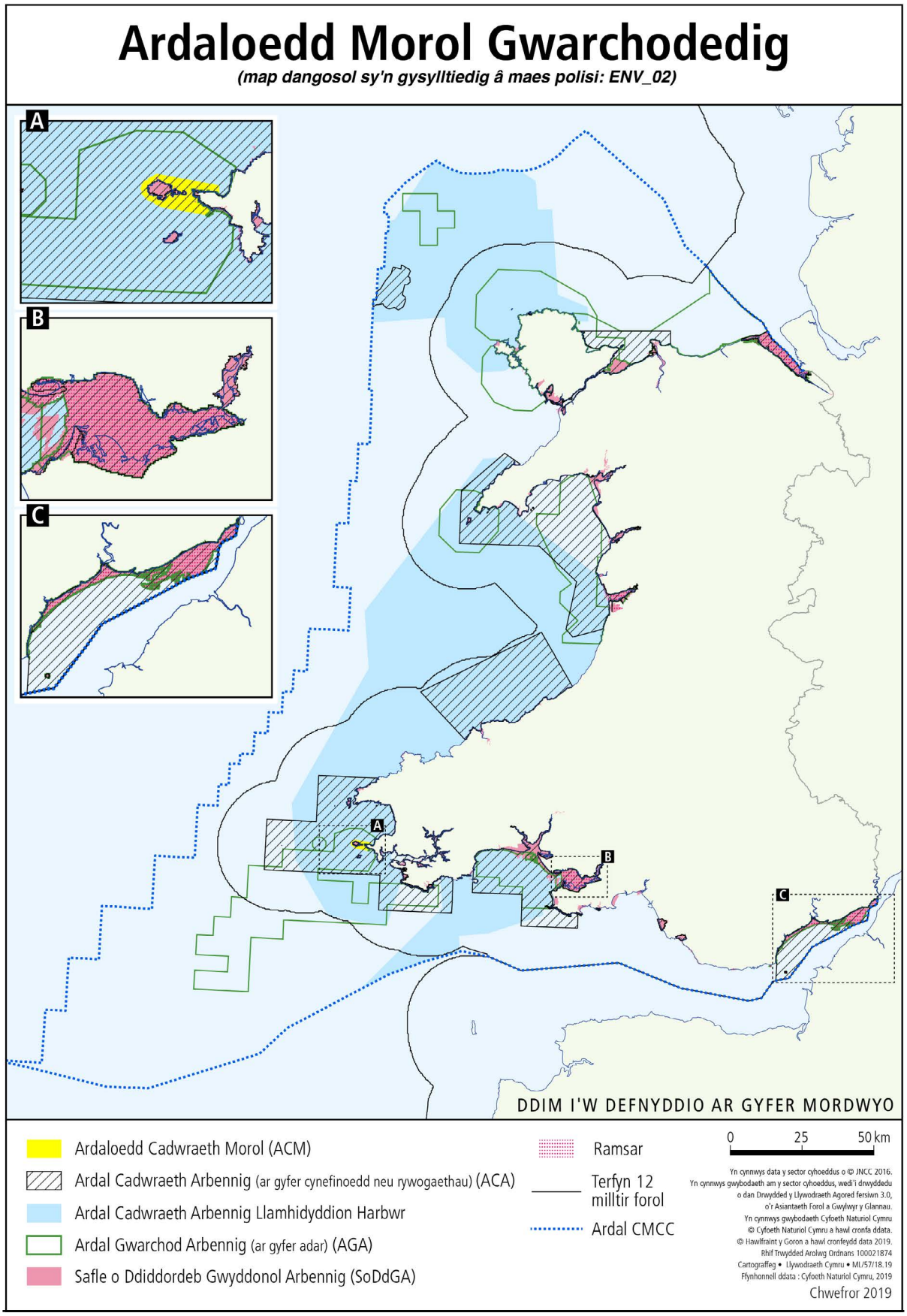
28 www.naturalresources.wales/permits-and-permissions/marine-licensing/?lang=cy

29 www.llyw.cymru/rheoli-adnoddau-naturiol-morol-yn-gynaliadwy

Mae'r dystiolaeth a gyflwynir yn y Canllawiau hyn i helpu defnyddwyr i ddeall rhai o'r ystyriaethau ecolegol sy'n berthnasol i weithgarwch dyframaethu ym moroedd Cymru. Ni ellir dibynnu ar unrhyw ran o'r deunydd fel deunydd sydd wedi'i ddiweddaru'n llawn neu sy'n derfynol ei natur; mae'n offeryn sy'n seiliedig ar nifer o dybiaethau a nodir yn y gwaith SMMNR, y gellir ei ddefnyddio yn gynnar yn y broses cynllunio sectoraidd. Mae cydraniad y cyfyngiadau wedi'u mapio yn adlewyrchu cydraniad y data sylfaenol ac mae'n bosibl na fydd lefel y cydraniad gofodol yn berthnasol iawn o gwbl at ddibenion cynllunio prosiectau ar raddfa fach.

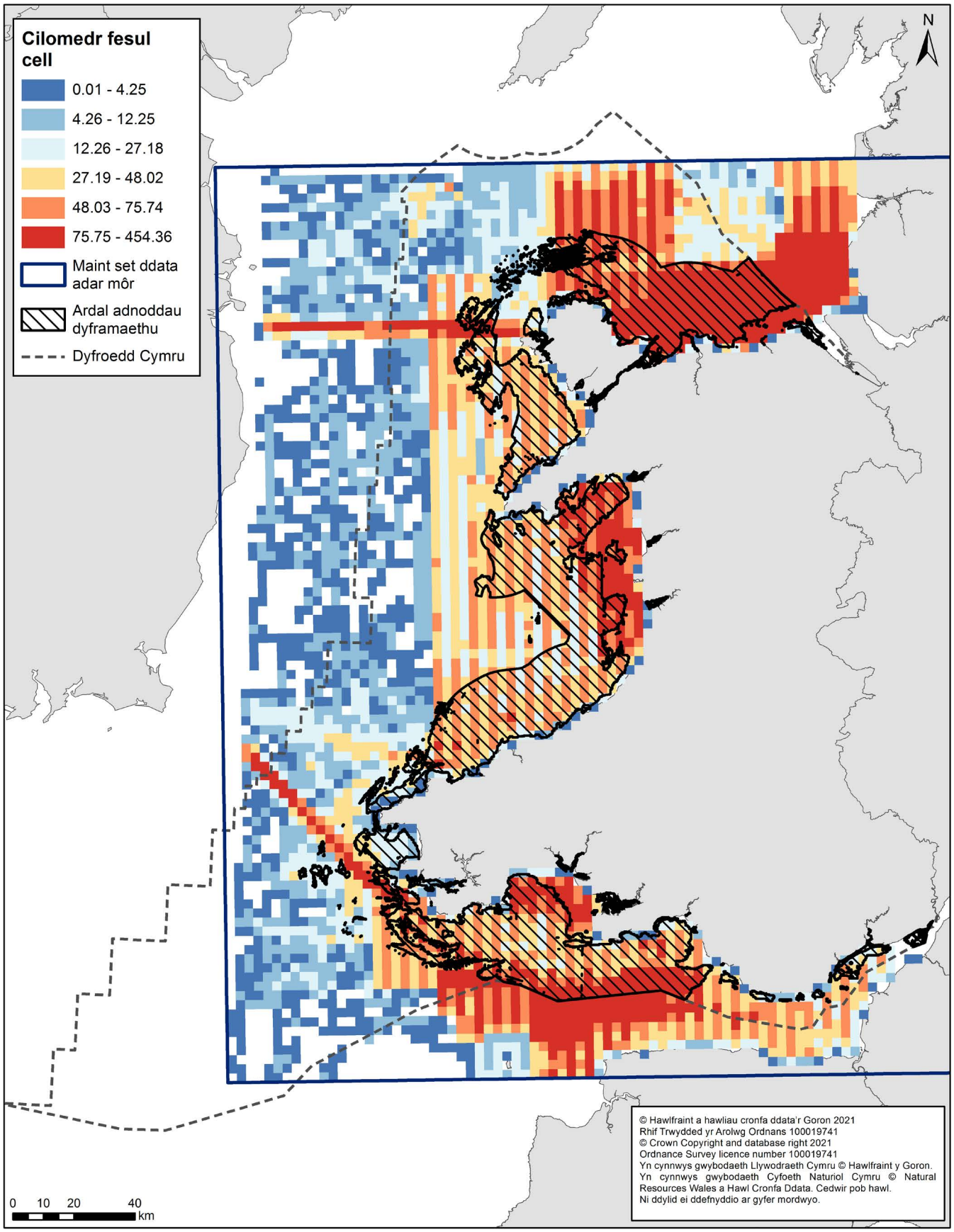
At hynny, dylid rhoi ystyriaeth ofalus i gyfyngiadau a bylchau data. Gall mapio ecolegol lefel uchel fel hyn awgrymu nad oes unrhyw gyfyngiadau mewn rhai ardaloedd, os o gwbl. Dylid dehongli bod hyn yn golygu dim cyfyngiadau cymharol hysbys neu ychydig o gyfyngiadau cymharol hysbys sy'n gysylltiedig â sector penodol. Felly, er bod y mapiau cyfyngiadau yn offeryn i ddefnyddwyr archwilio a deall ystyriaethau ecolegol posibl yn well, nid ydynt yn osgoi'r angen i ddefnyddwyr ymgynghori â'r setiau data ffynhonnell a thystiolaeth berthnasol arall neu gasglu tystiolaeth ychwanegol lle bo angen.

Ffigur 7.1: MPAs



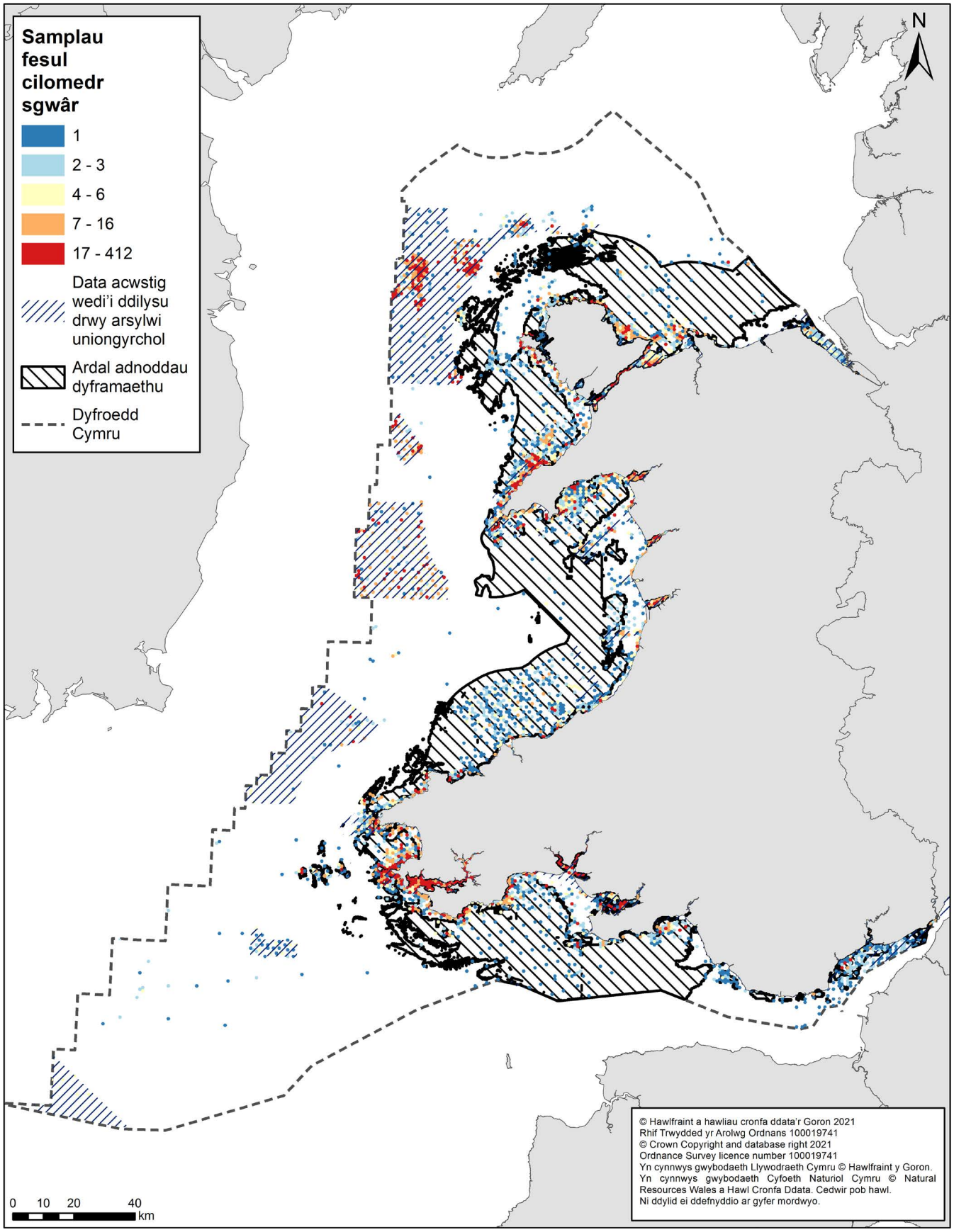
Ffynhonnell: Syvret et al. 2013

Ffigur 7.2: Cwmpas arolwg o ddata adar môr ar y môr



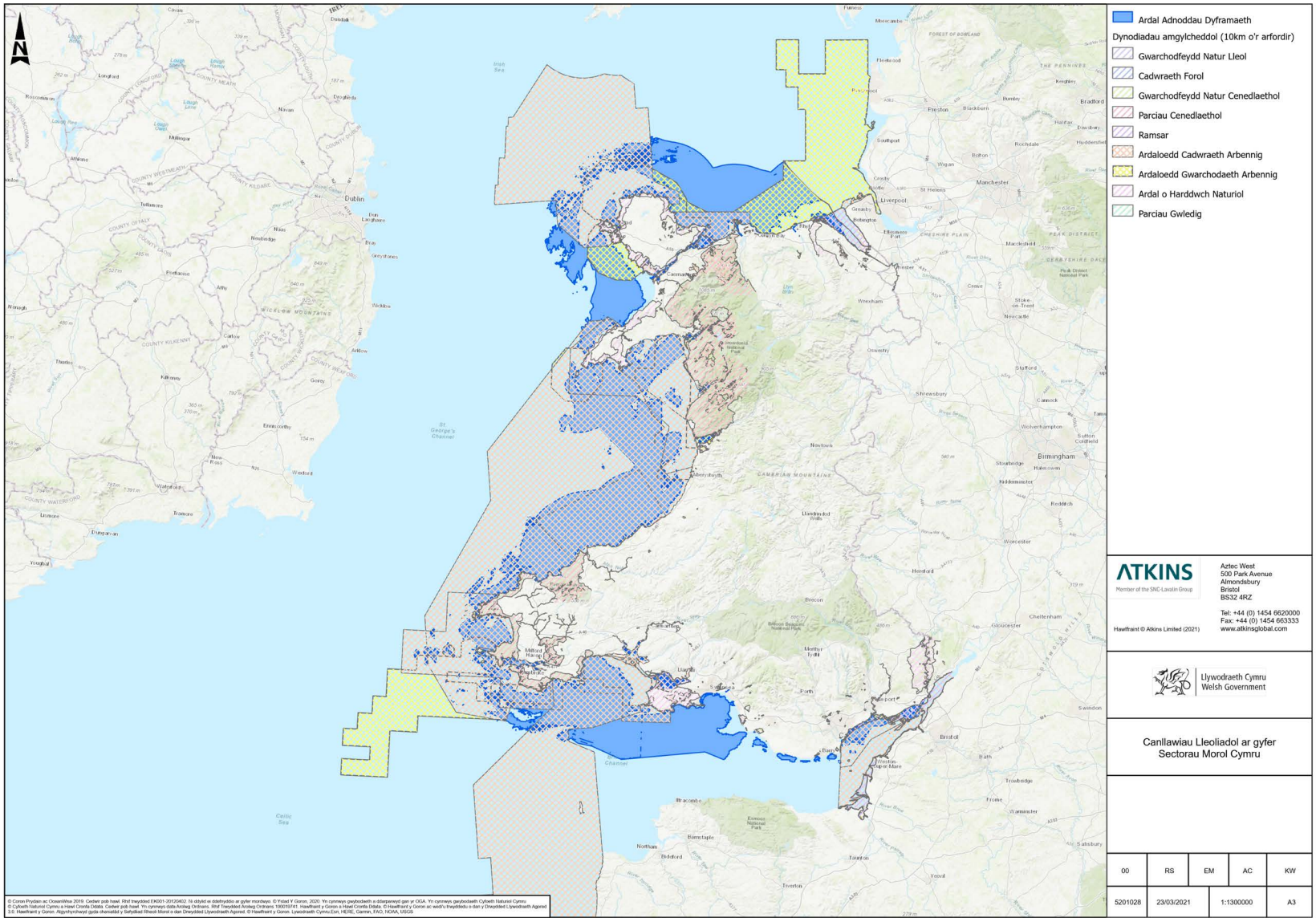
Ffynhonnell: SMMNR, 2021

Ffigur 7.3: Cwmpas arolwg o ddata Cofnodydd Morol a data acwstig gwir o fap cyfunol JNCC



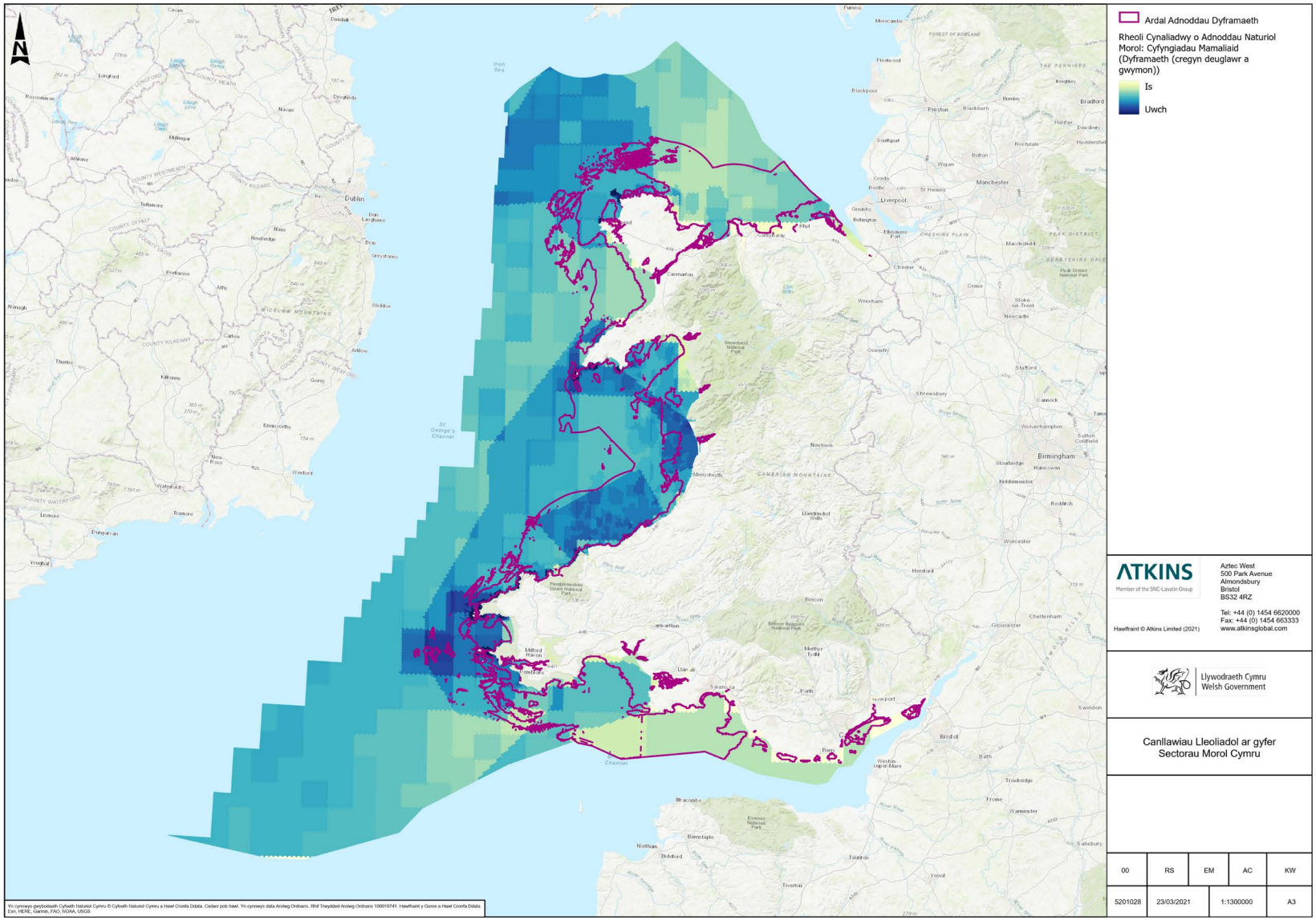
Ffynhonnell: SMMNR, 2021

Ffigur 7.4: Dynodiadau amgylcheddol (gan gynnwys morlun)



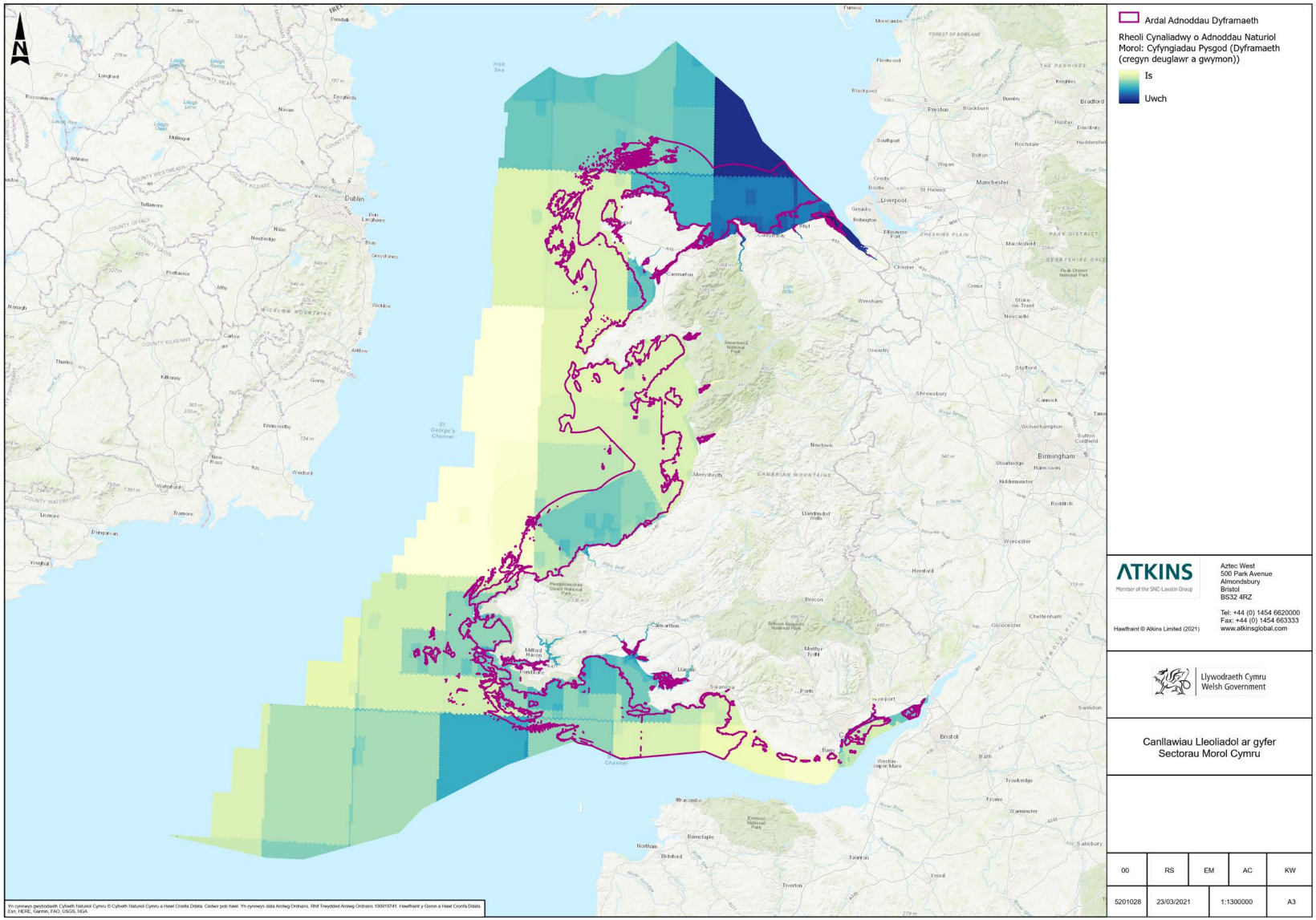
Ffynhonnell: SMMNR, 2021

Ffigur 7.5: Lleoliadau cyfyngiadau mamaliaid môr ar ddyframaethu



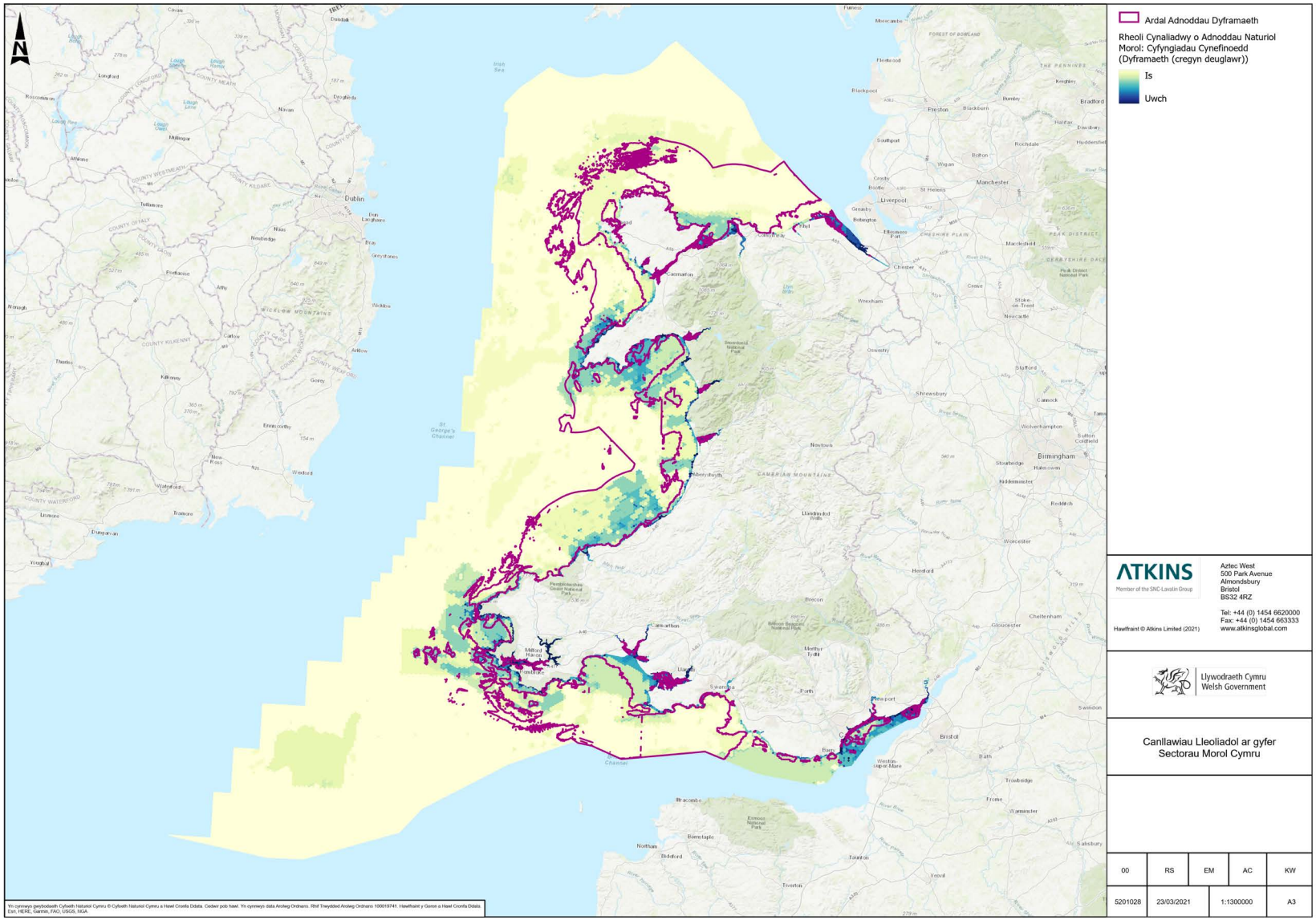
Ffynhonnell: SMMNR, 2021

Ffigur 7.6: Lleoliadau cyfyngiadau pysgod ar ddyframaethu



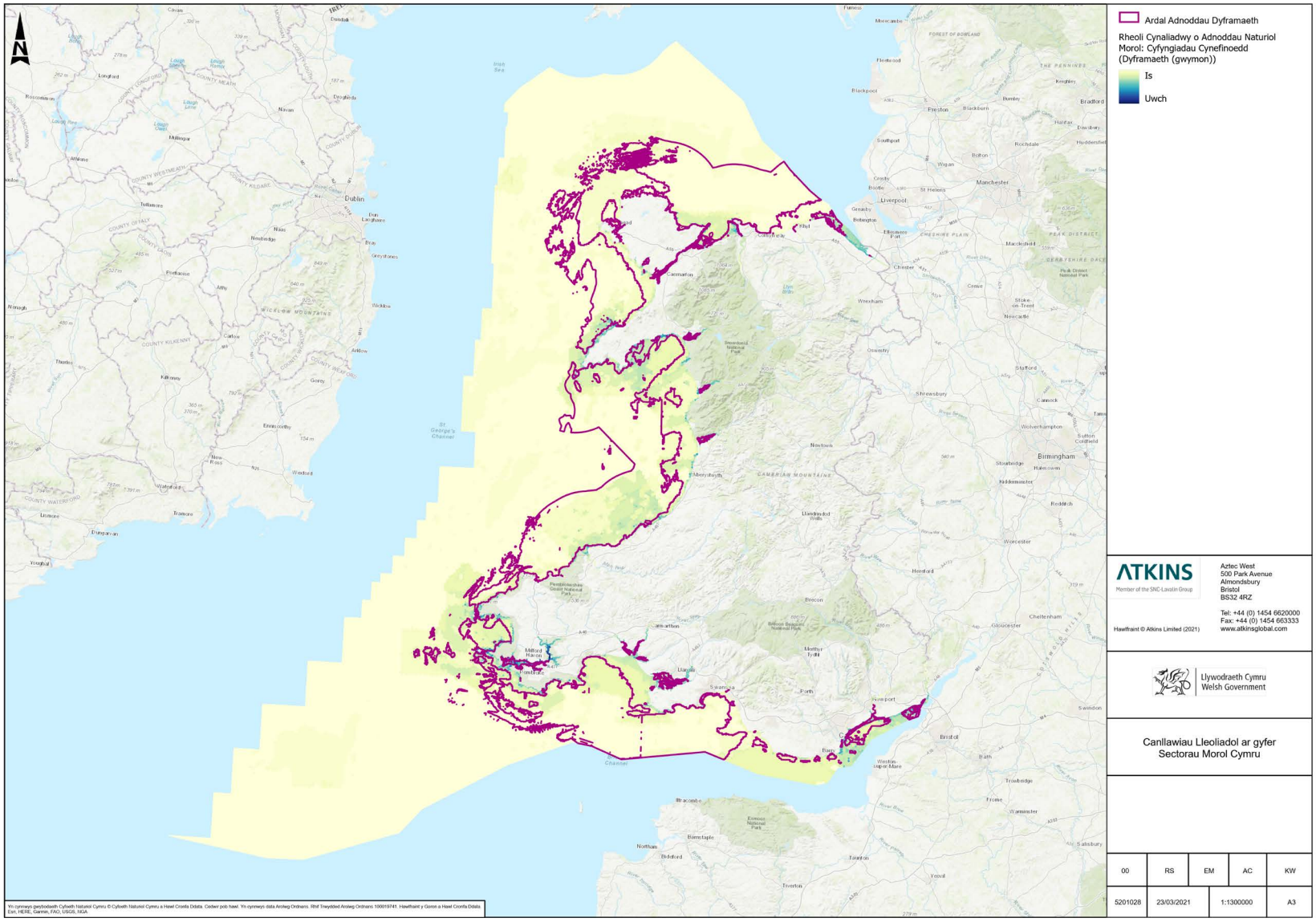
Ffynhonnell: SMMNR, 2021

Ffigur 7.7: Lleoliadau cyfyngiadau cynefinoedd ar ddyframaethu (dwygragennog)



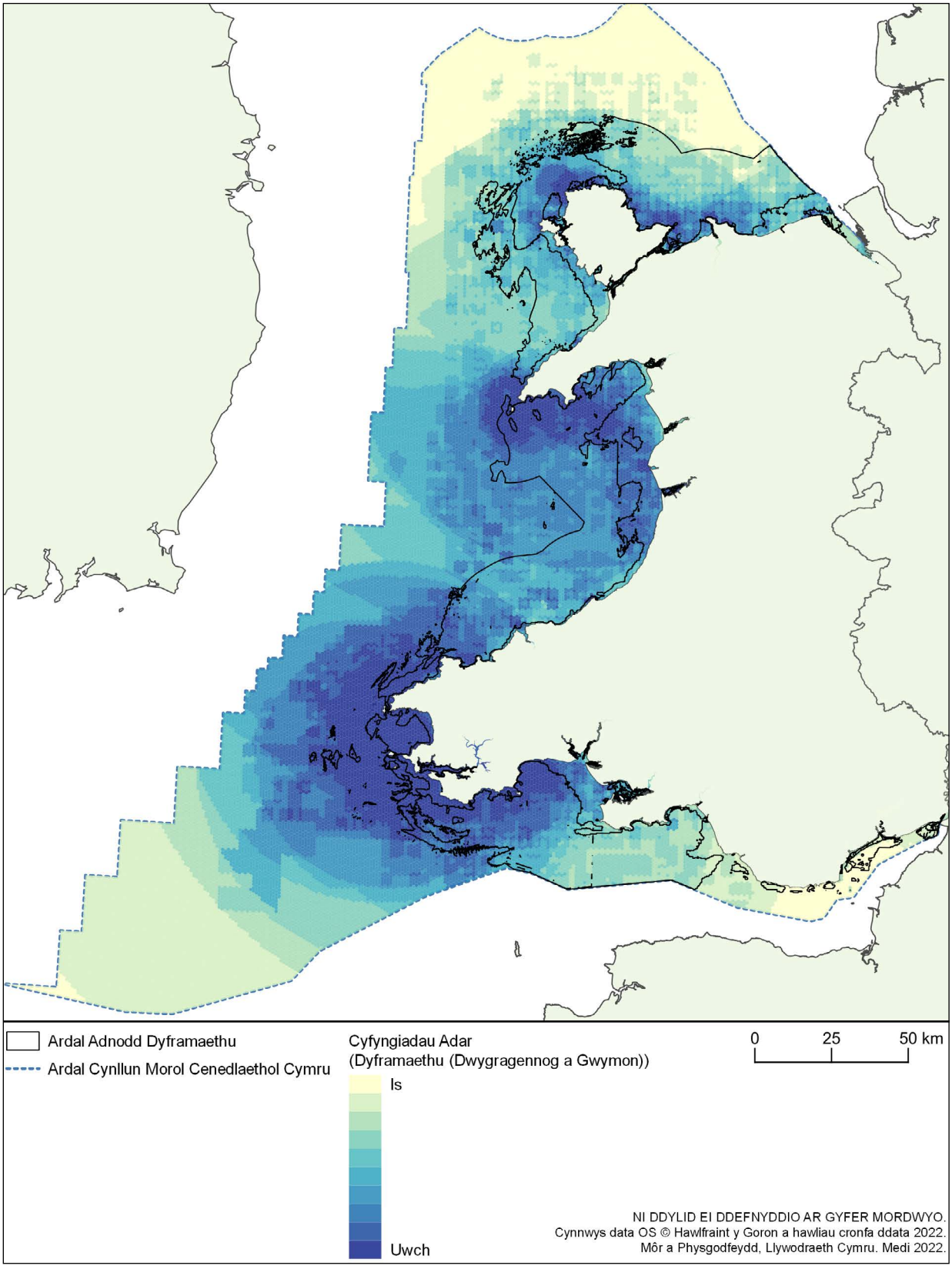
Ffynhonnell: SMMNR, 2021

Ffigur 7.8: Lleoliadau cyfyngiadau cynefinoedd ar ddyframaethu (gwymon)



Ffynhonnell: SMMNR, 2021

Ffigur 7.9: Lleoliadau cyfyngiadau adar ar ddyframaethu



Ffynhonnell: SMMNR, 2021

7.2 Rhywogaethau estron goresgynnol

Rhywogaethau planhigion neu anifeiliaid anfrodorol yw Rhywogaethau Estron Goresgynnol (INNS) sydd â'r gallu i ledaenu gan achosi niwed i'r amgylchedd, yr economi a/neu iechyd pobl. Gall INNS effeithio ar weithgareddau ffermio pysgod cregyn drwy gystadlu â'r rhywogaethau a ffermir ar gyfer bwyd neu adnoddau eraill (e.e. ewinedd moch *Crepidula fornicata*), drwy ysglyfaethu (e.e. gwichiaid coliog America *Urosalpinx cinerea*), neu drwy faeddu'n sylweddol ar seilwaith dyframaethu neu lethu organebau a ffermir (e.e., *Sargassum muticum, Didemnum vexillum*).

Mae gan wyth INNS y potensial i fod yn bresennol mewn ardaloedd hadau cregyn gleision, naill ai yn yr hadau cregyn gleision, y swbstrad neu'r dŵr o'i gwmpas ac felly mae ganddynt y potensial i gael eu cludo gyda hadau (ABPmer, 2015):

- Chwistrell fôr fioled (*Botrylloides violaceus*);
- Chwistrell fôr garped (*Didemnum vexillum*);
- Chwistrell fôr unig (*Corella eumyota*);
- Ewinedd moch (*Crepidula fornicata*);
- Cyllell fôr Americanaidd (*Ensis americanus*);
- Cranc menigog (*Eriocheir sinensis*);
- Gwichiad moch rapa (*Rapana venosa*) (dim ond un digwyddiad yn y DU; Clare Eno, sylw.pers.); a
- Morwiail asennog (*Undaria pinnatifida*).

Daeth cofnodion newydd i'r amlwg yn ddiweddar o ewinedd moch o amgylch ardal Afon Menai, er gwaethaf ymdrechion blaenorol sylweddol gan y diwydiant cregyn gleision lleol i ddifa'r rhywogaeth. Hyd yn hyn, mae graddau'r presenoldeb neu'r effaith ar y bysgodfa leol yn anhysbys o hyd.

7.3 Clefyd

Mae clefyd yn effeithio ar wystrys Portiwgal ac wystrys brodorol. Effeithir ar wystrys Portiwgal gan Feirws Herpes Wystrys (OsHV-1), ac mae *Bonamia ostreae*, a ganfuwyd yn Aberdaugleddau yn 2006, yn effeithio ar wystrys brodorol (Cefas, 2009; Woolmer et al. 2011). Ceir rhagor o fanylion yn ABPmer, 2015.

8. Defnyddwyr eraill y môr

Mae'r adran hon yn rhoi trosolwg ar y lefel genedlaethol o ble y gellir dod o hyd i adnoddau dyframaethu a lle maent yn rhyngweithio â meysydd diddordeb defnyddwyr eraill y môr. Mae'r mapiau a ddarperir yn rhai lefel uchel a dangosol yn unig. I gael rhagor o wybodaeth fanylach am gyfuniadau o weithgareddau mewn ardaloedd penodol o fewn dyfroedd Cymru, gellir cyfeirio at y Porth Cynllunio Morol[30]. Gweler adran 9 am ystyriaethau ar lefel ranbarthol.

Mae'r Canllawiau hyn yn cefnogi polisïau CMCC fel **ECON_02 (cydfodoli)** a **SAF_01 (diogelu gweithgarwch presennol)** drwy ddarparu gwybodaeth a allai fod yn ddefnyddiol i ddatblygwyr wrth ystyried cyfleoedd cydfodoli â gweithgareddau cydnaws eraill, a dangos sut y maent wedi ystyried y rhain. Mae allbynnau manwl yr asesiad rhyngweithio sectoraidd a gynhaliwyd yn rhan o'r Canllawiau hyn wedi'u cynnwys yn Atodiad B.

Mae angen ystyried effaith bosibl neu ganfyddedig un gweithgaredd sy'n gysylltiedig â'r môr sy'n defnyddio adnoddau morol, ar weithgaredd arall, neu'r rhyngweithio cronnol rhwng gweithgareddau lluosog, yn rhan o'r broses cynllunio a chydsynio morol. Lle ystyrir bod rhyngweithio rhwng gweithgareddau yn debygol (neu'n bosibl), mae cyfle i ystyried y rhagolygon ar gyfer cydleoli a/neu gydfodoli gweithgareddau o'r fath yn yr un ardal ofodol.

Ystyrir bod dyframaethu yn ddiwydiant sydd â lle i ddatblygu yng Nghymru; fodd bynnag, bydd angen i'w dwf yn y dyfodol ystyried datblygiadau a gweithgareddau sydd eisoes yn digwydd ledled Cymru. Gallai gweithgareddau dyframaethu effeithio ar weithgareddau morol ac arfordirol eraill, gweithgareddau presennol neu rai a gynlluniwyd yn y dyfodol, yn ogystal ag AA sectorau eraill. Yn unol â **pholisi SAF_01 (diogelu gweithgarwch presennol)**, CMCC, mae'n ofynnol i unrhyw gynigion ar gyfer datblygiadau newydd asesu eu heffaith debygol ar weithgareddau sefydledig a dangos sut y byddant yn mynd i'r afael ag unrhyw faterion cydnawsedd. Mae **polisi SAF_02 (diogelu adnoddau strategol)**, CMCC yn gofyn am ystyriaeth debyg o unrhyw effeithiau ar Ardaloedd Adnoddau Strategol sectorau eraill, lle mae ardaloedd o'r fath yn bodoli.

Mae cydleoli gweithgareddau y canfyddir eu bod yn gwrthdaro â'i gilydd yn annhebygol o gael ei groesawu gan y sectorau dan sylw neu gan y cymunedau buddiant yr effeithir arnynt. Fodd bynnag, mae gwahanol raddau o gydweddoldeb, a gall 'gwrthdaro' canfyddedig ymwneud â chystadleuaeth am le y gellid ei lleddfu drwy fesurau rheoli gofodol neu dymhorol. Pan ystyrir bod cyd-leoli'n bosibl, bydd yn dibynnu yn y pen draw ar fanylion y technolegau/gweithgareddau dan sylw. Felly, dylai datblygwyr ymchwilio'n llawn i ofynion defnyddio, Gweithredu a Chynnal a Chadw a datgomisiynu ar gyfer cylchoedd bywyd gweithgareddau wedi'u cydleoli. Bydd ymgysylltu'n gynnar rhwng defnyddwyr y môr yn bwysig er mwyn sicrhau cyfleoedd cydfodoli neu gydleoli llwyddiannus.

Mae rhyngweithiadau sector o fewn y Canllawiau hyn wedi canolbwyntio ar ddatblygiadau posibl yn y dyfodol, ond gellid parhau i archwilio cydleoli o fewn ardaloedd prydles neu drwydded bresennol. Er bod prydlesi a seilwaith gwely'r môr presennol fel arfer yn cael eu hystyried yn gyfyngiad caled wrth ddewis safle, gellid hefyd eu hystyried yn gyfle posibl ar gyfer rhai mathau o ddyframaeth os oes potensial i gydfodoli a/neu botensial i arbed costau sy'n gysylltiedig â seilwaith neu Weithredu a Chynnal a Chadw. Ar gyfer dyframaeth ar wely'r môr, efallai y bydd mwy o gyfle i gydfodoli â gweithgareddau morol eraill sy'n defnyddio'r golofn ddŵr/wyneb y dŵr, felly gellid ystyried bod ganddynt lai o gyfyngiadau. Gall datblygiad fod yn bosibl gyda mesurau rheoli priodol os gellir dod i gytundeb â deiliaid prydles/trwydded presennol, a sicrhau diwygiadau i ganiatadau presennol.

30 www.lle.gov.wales/apps/marineportal/

Nid yw pob gweithgaredd yn gallu cydfodoli na rhannu'r un lle oherwydd gofynion technolegol neu adnoddau croes. Os nad yw gweithgarwch dyframaethu yn gydnaws â defnydd presennol, bydd yr ystyriaeth bresennol hon yn gweithredu fel cyfyngiad caled. Os yw cydfodoli yn bosibilrwydd, gall y rhain fod yn gyfyngiadau meddal y gallai fod angen eu hystyried gan gynnwys materion yn ymwneud ag amseru, diogelwch a chydsynio. Mae **polisi ECON_02 (cydfodoli)** CMCC yn ei gwneud yn ofynnol i gynigion ystyried cyfleoedd priodol ar gyfer cydfodoli â defnyddwyr eraill y môr er mwyn sicrhau manteision lluosog a sicrhau'r gwerth a'r defnydd gorau o'r ardal forol.

Mae nifer o gyfyngiadau posibl a allai fod yn berthnasol i ddatblygiadau dyframaethu sy'n gyffredin ar draws y rhan fwyaf o ddatblygiadau morol gan gynnwys defnydd a gweithgarwch sefydledig megis:

- Prydlesi gwely'r môr a'r seilwaith presennol sy'n gysylltiedig â:
  - phrosiectau ynni,
  - ceblau tanfor,
  - agregau, ac
  - ardaloedd gwaredu;
- morgludiant; ac
- ardaloedd ymarfer milwrol.

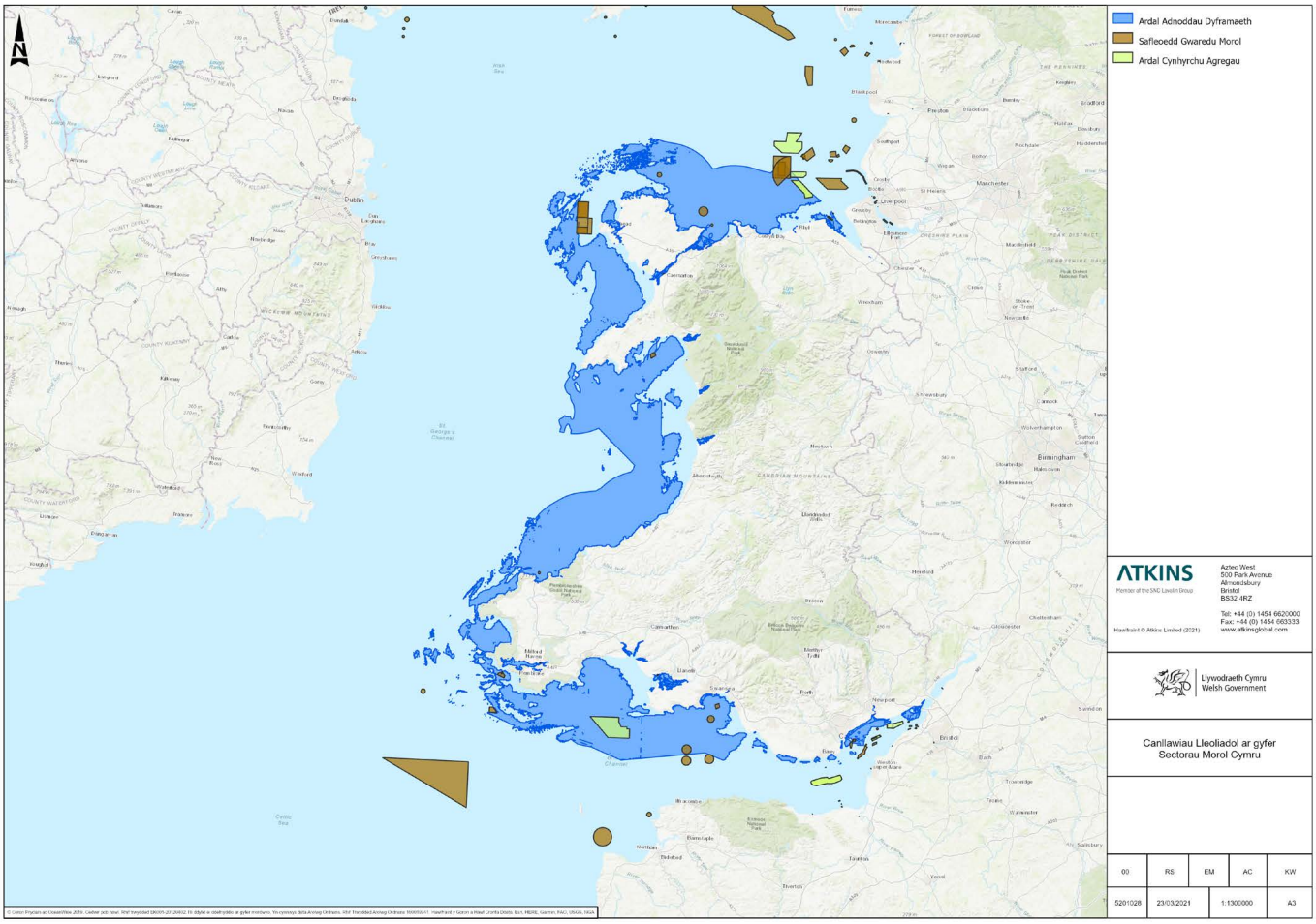
I gymunedau arfordirol ledled Cymru, twristiaeth yn aml yw'r prif sbardun economaidd. Cyfanswm cyfraniad twristiaeth at Gymru, gan gynnwys effeithiau drwy'r gadwyn gyflenwi a buddsoddiad cyfalaf, oedd £6.2 biliwn yn 2016, yn cyfrif am 13.3% o gyfanswm yr economi, gyda chyfraniad uniongyrchol o £2.7 biliwn (8%). Mae'r sector o bwysigrwydd lleol sylweddol yn AA Gogledd, Canolbarth a De-orllewin Cymru lle gallai dros 40% o'r boblogaeth fod yn cymryd rhan. Mae'r diwydiant yn darparu nifer sylweddol o swyddi ar gyfer y grŵp oedran 16-24 ac mae'n cyflogi nifer anghymesur o fenywod, yn aml pan fydd cyfleoedd eraill yn ddiffygiol. Gall marchnata pysgod cregyn cynaliadwy o ansawdd uchel wedi'u ffermio bwysleisio natur yr amgylchedd yn ei gynhyrchiad, gan gyfrannu at y cyfle tymor hwy i frandio Cymru fel cyrchfan twristiaeth bwyd môr dethol. Mae hyn yn cynnig rhagolygon pellach ar gyfer cynyddu'r defnydd o fewn y farchnad leol yng Nghymru, gan dynnu sylw at fanteision iechyd pysgod cregyn a bwyd a chynhyrchion iechyd sy'n gysylltiedig â gwymon.

Mae gan ddatblygiadau yn y sector dyframaethu y potensial i effeithio ar forluniau morol neu arfordirol, gan gynnwys ardaloedd daearol sydd â golygfeydd o'r arfordir neu'r môr. Tuedda morluniau i fod â chymeriad arbennig; maent yn amrywio o amgylchedd ysblennydd ac anghysbell Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro a Phenrhyn Gŵyr, i dreftadaeth adeiledig sy'n defnyddio'r lleoliad naturiol, fel Llandudno sydd â phentiroedd calchfaen creigiog o boptu iddi (CNC, 2015). Mae eu hamrywiaeth fawr a'u hansawdd uchel yn darparu'r lleoliadau dethol ar gyfer llawer o weithgareddau diwylliannol ac economaidd. Mae morluniau ledled Cymru yn bwysig ar gyfer gweithgareddau gan gynnwys iechyd a lles, twristiaeth, ansawdd bywyd ac economeg (CNC, 2015). Cynhaliwyd Asesiad Morlun Cenedlaethol i Gymru yn 2015 sy'n rhoi rhagor o fanylion am ardaloedd morlun a chymeriad morol Cymru.

Bydd cyfyngiadau posibl ar botensial dyframaethu sy'n ymwneud â morlun yn dibynnu ar y math o dechnoleg, rhywogaeth a lleoliad gweithgareddau arfaethedig. Yn unol â **pholisi SOC_07 (morluniau)**, mae'n ofynnol i unrhyw gynigion ar gyfer datblygiadau newydd asesu unrhyw effeithiau posibl ar forlun a dangos sut y byddant yn mynd i'r afael â'r rhain. Yn ystod dyddiau cynnar cynllunio prosiectau y mae ymdrechion i fynd i'r afael ag effaith andwyol ar forlun yn fwyaf effeithiol. Gall lleoli priodol ac ystyried dewisiadau amgen yn gynnar helpu i nodi ac osgoi effeithiau posibl.

Dangosir isod fapiau o leoliadau gweithgareddau presennol a defnyddwyr eraill y môr lle mae'r rhain yn gorgyffwrdd â'r AA dyframaethu mewn perthynas ag agregau morol a safleoedd gwaredu (Ffigur 8.1), gweithgareddau dyframaeth presennol (Ffigur 8.2), Ardaloedd Ymarfer Milwrol (Ffigur 8.3), sectorau ynni (Ffigur 8.4, Ffigur 8.5a Ffigur 8.6), pysgota (Ffigur 8.7 a Ffigur 8.8), morgludiant (Ffigur 8.9 a Ffigur 8.10), ceblau tanfor (Ffigur 8.11), a threftadaeth forwrol (Ffigur 8.12). Bydd gorgyffwrdd rhwng gweithgareddau presennol yn ystyriaeth ar gyfer cynigion datblygu yn unol â **pholisi SAF_01 (diogelu gweithgarwch presennol)**.

Ffigur 8.1: Ardaloedd agregau morol a gwaredu morol gydag AA dyframaethu

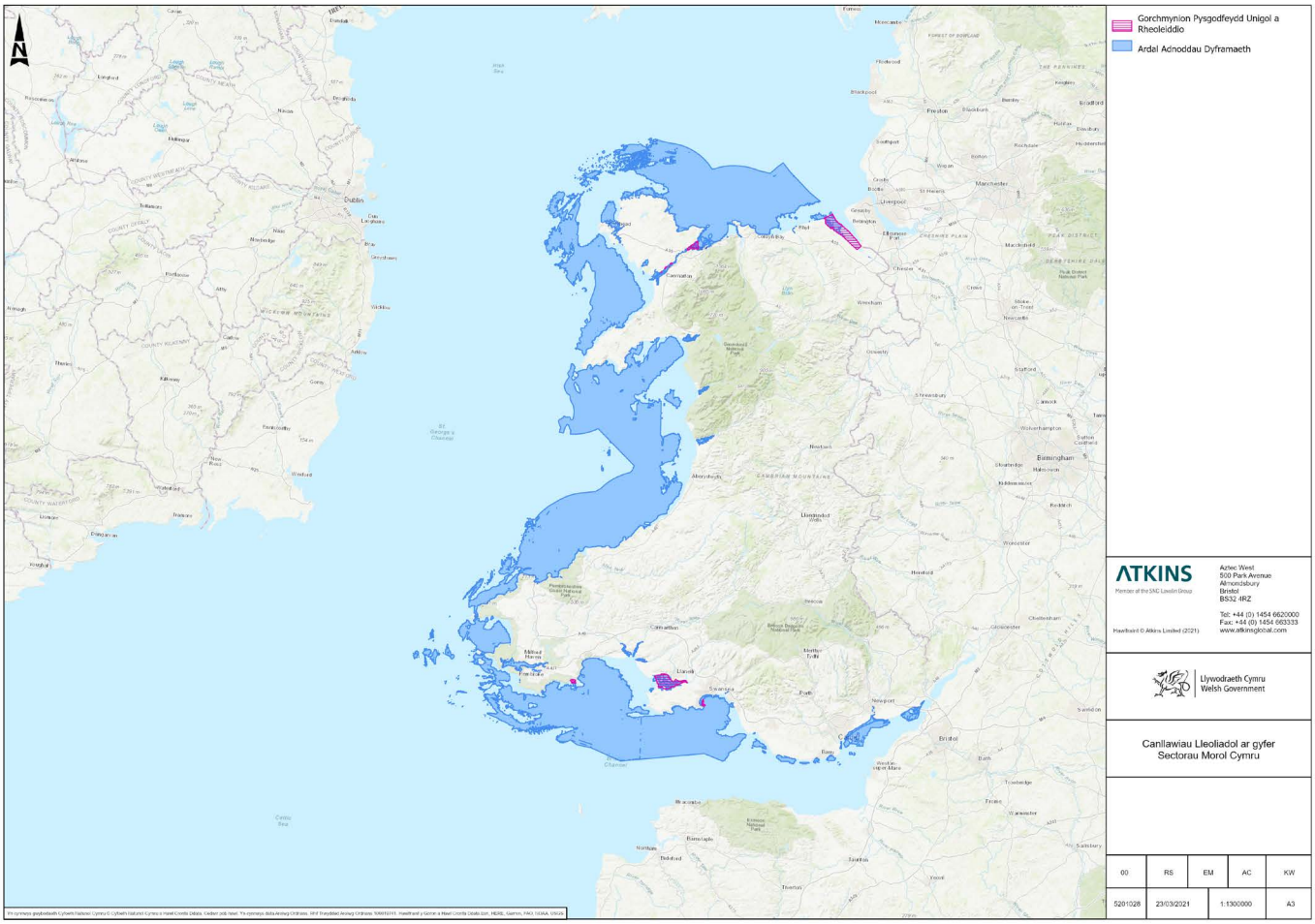


Ffynhonnell: TCE, 2021 a Cefas, 2020

Mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn cyd-daro ag ardaloedd cynhyrchu agregau presennol oddi ar Ogledd Cymru ac ym Mae Caerfyrddin. Mae ardaloedd helaeth o orgyffwrdd rhwng AA mewn sawl lleoliad: Gogledd-ddwyrain Ynys Môn, oddi ar Ogledd Cymru, De Sir Benfro, a Bae Caerfyrddin a Bae Abertawe.

Mae AA meithrin ar raffau yn cyd-daro ag ardaloedd cynhyrchu agregau presennol oddi ar Ogledd Cymru, ac yn cyd-daro ag AA agregau mewn sawl lleoliad: Gogledd-ddwyrain Ynys Môn, oddi ar Ogledd Cymru, De Sir Benfro, a Bae Caerfyrddin a Bae Abertawe.

Ffigur 8.2: Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol a Gorchmynion Rheoleiddio gydag AA dyframaethu

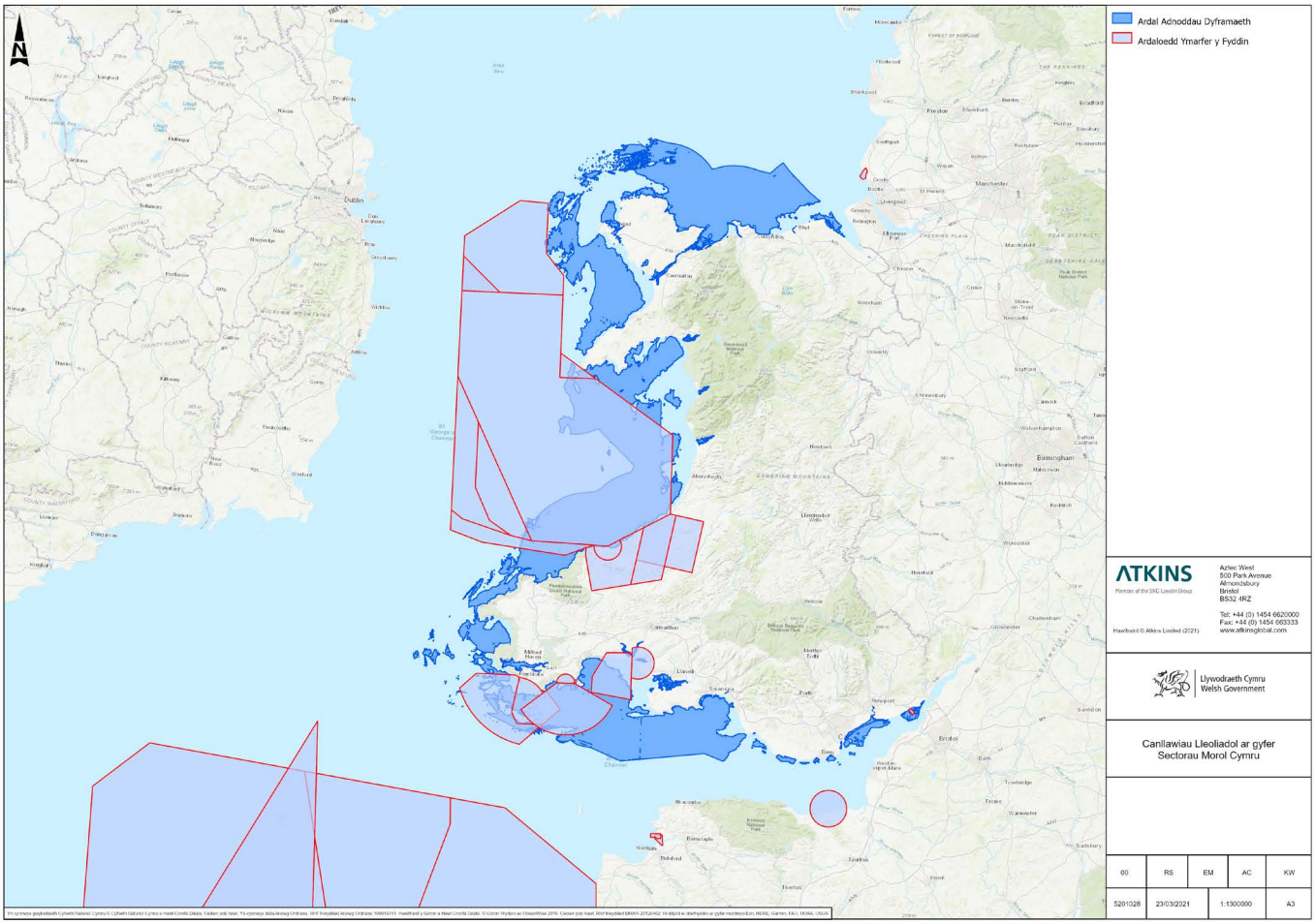


Ffynhonnell: Lle, 2020

Mae'r adnoddau dyframaethu y manteisir arnynt ar hyn o bryd yn ymwneud yn bennaf â meithrin pysgod cregyn dan reolaeth. Mae'r rhan fwyaf o waith cynhyrchu cregyn gleision drwy ffermio yn defnyddio technegau meithrin gwely'r môr mewn ardaloedd morol, megis Afon Menai a Bae Abertawe, er bod cregyn gleision wedi'u tyfu â rhaffau hefyd yn cael eu cynhyrchu mewn amgylchoedd mwy caeedig, e.e., Doc Abertawe. Caiff wystrys Portiwgal ac wystrys brodorol eu tyfu drwy ddulliau trestl/bag ac mae diddordeb cynyddol yn y potensial i gynaeafu adnoddau gwymon sy'n tyfu mewn amgylcheddau ynni cymedrol.

Mae Gorchymyn Pysgodfa Unigol ar gyfer ardal yn Afon Menai – sef Gorchymyn Pysgodfa Wystrys a Chregyn Gleision Afon Menai 1962 a Gorchymyn Pysgodfa Wystrys a Chregyn Gleision Afon Menai (Diwygio) – a roddwyd yn 1962 ac sy'n dod i ben yn 2022. Ei adnewyddu yw tarddiad y drafodaeth gyfredol rhwng y diwydiant lleol a CNC. Ceir Gorchymyn Rheoleiddio hefyd yn Aber Afon Dyfrdwy a roddwyd yn 2008 ac sy'n dod i ben yn 2028. Mae'r ddau ohonynt yn gorgyffwrdd ag AA ar gyfer cregyn gleision, cregyn cylchog Ewropeaidd ac wystrys.

Ffigur 8.3: Ardaloedd ymarfer milwrol



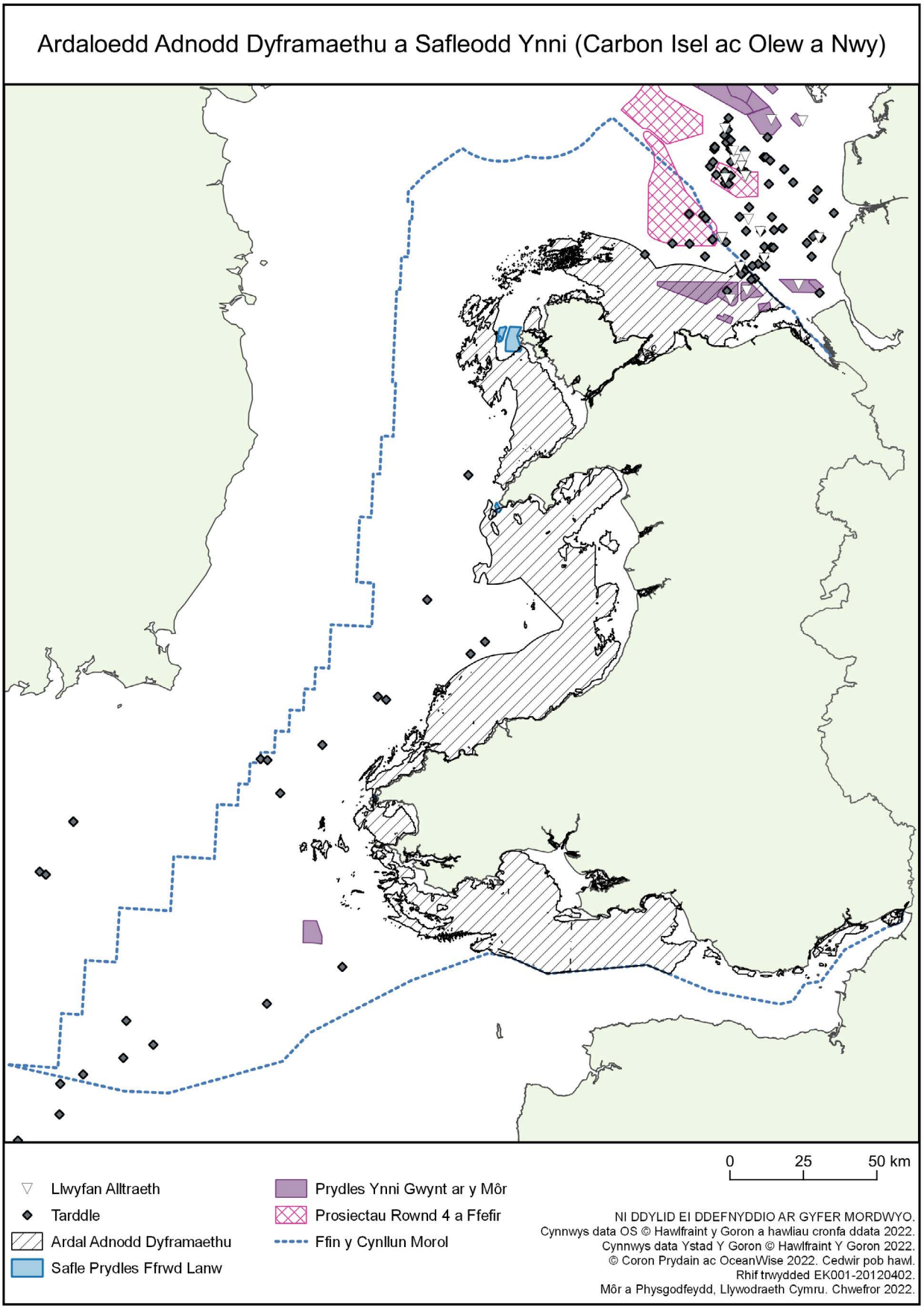
Ffynhonnell: Oceanwise, 2020

Mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn gorgyffwrdd yn sylweddol ag Ardaloedd Ymarfer Milwrol presennol sy'n cwmpasu Bae Ceredigion, o amgylch arfordir Sir Benfro, oddi ar Ddinbych-y-pysgod ac ym Mae Caerfyrddin. Mae AA meithrin ar raffau hefyd yn gorgyffwrdd ag Ardaloedd Ymarfer Milwrol sy'n cwmpasu Bae Ceredigion, o amgylch arfordir Sir Benfro, oddi ar Ddinbych-y-pysgod ac ym Mae Caerfyrddin.

Mae **polisi DEF_01 (diogelu)** CMCC yn ymwneud â chynigion sydd â'r potensial i effeithio ar ardaloedd neu fuddiannau amddiffyn strategol y Weinyddiaeth Amddiffyn (MoD). Dim ond gyda chytundeb y Weinyddiaeth Amddiffyn y rhoddir trwydded forol neu gydsyniad/ trwydded berthnasol arall, a hynny pan fo'n fodlon na fydd y cynnig yn achosi risg annerbyniol i amddiffyn a diogelwch cenedlaethol. Gall fod yn anodd cael caniatâd yn ardaloedd y Weinyddiaeth Amddiffyn ond efallai y bydd yn bosibl drwy ymgynghori'n fanwl â hi.

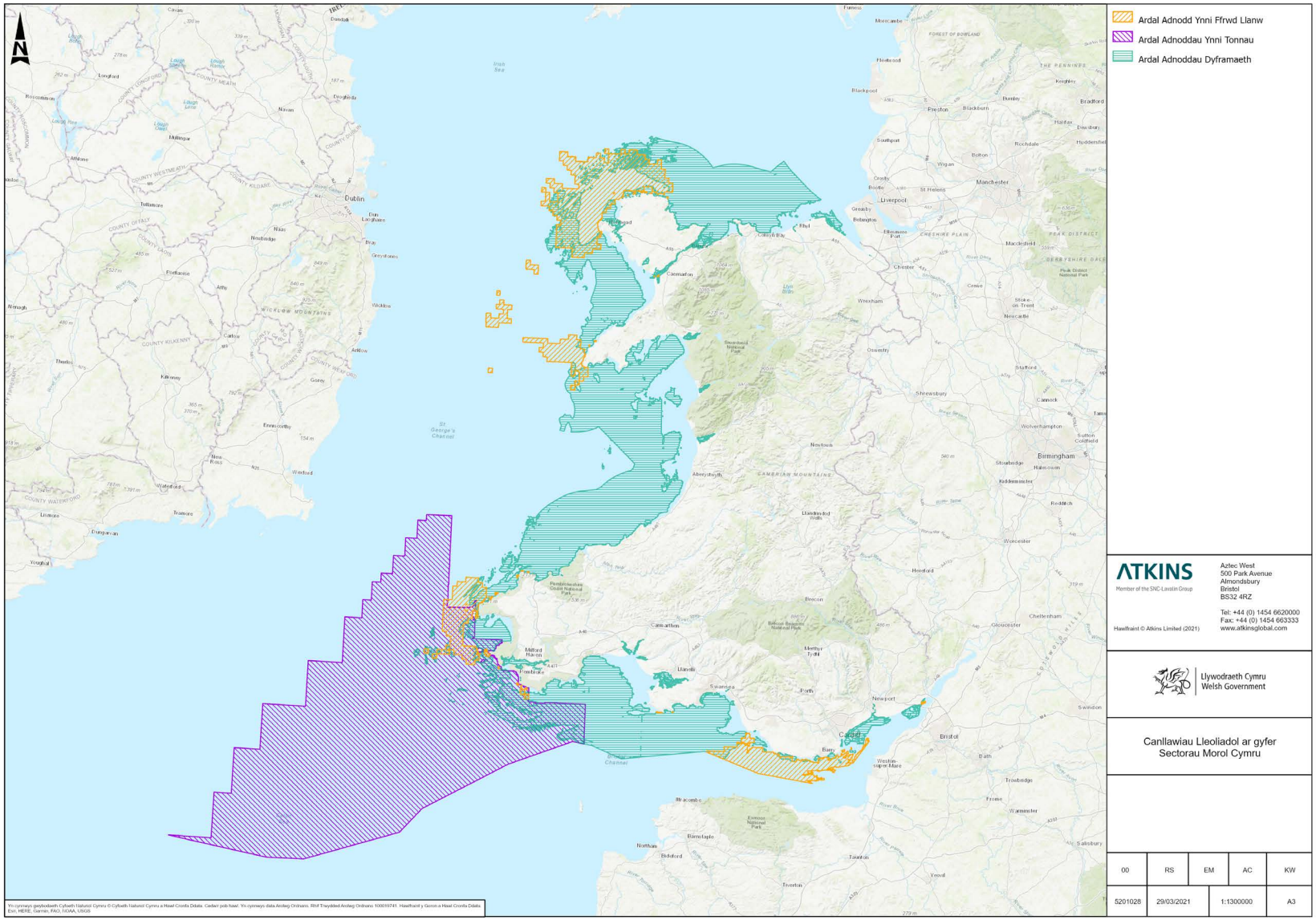
Yn seiliedig ar yr ymgysylltu â'r Weinyddiaeth Amddiffyn, dylid trin Ardaloedd Ymarfer Milwrol fel cyfyngiadau 'caled', gydag unrhyw ddatblygiad yn yr ardaloedd hyn yn annhebygol iawn o fod yn dderbyniol. Efallai na fydd angen trin buddiannau amddiffyn eraill fel Ardaloedd Gweithgarwch Awyr Dwys ac Ardaloedd Ymarfer Fflyd fel cyfyngiadau 'caled' gan ddibynnu ar lefel y rhyngweithio a ddisgwylir; fodd bynnag, byddai angen ymgysylltu â'r Weinyddiaeth Amddiffyn pe disgwylid rhyngweithio â'r ardaloedd hyn. Ar gyfer Ardaloedd Ymarfer Fflyd, byddai angen ymgynghori â'r Weinyddiaeth Amddiffyn i ganfod defnydd yr ardal a'r potensial ar gyfer rhyngweithio, ond ar hyn o bryd tybir y dylid trin hyn fel cyfyngiad 'caled' ar gyfer gweithgareddau ar lefel dŵr wyneb, gydag unrhyw ddatblygiad yn yr ardaloedd hyn yn annhebygol iawn o fod yn dderbyniol.

Ffigur 8.4: Ynni gan gynnwys carbon isel ac Olew a Nwy gydag AA dyframaethu



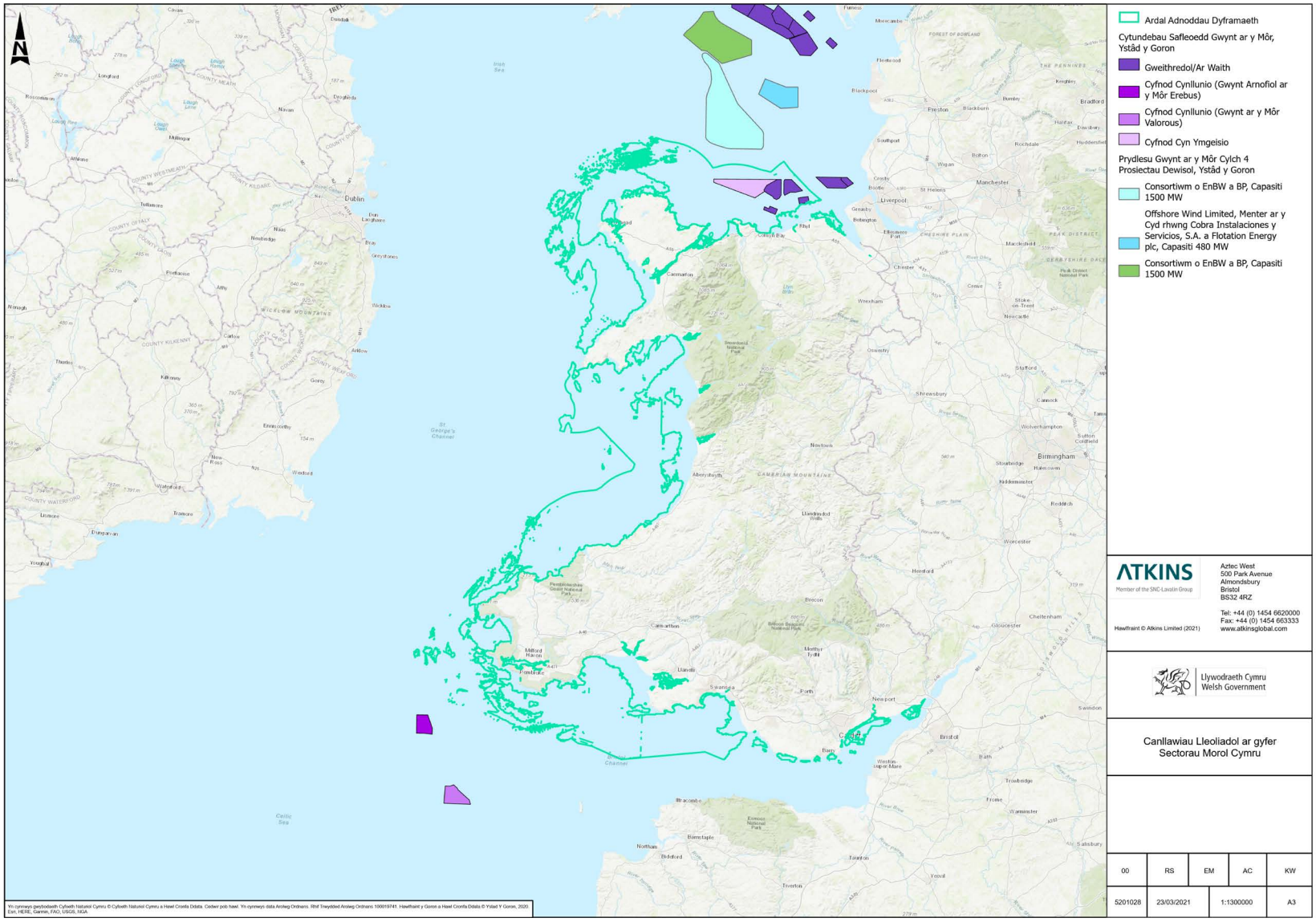
Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Ffigur 8.5: A tonnau, AA llanw yn gorgyffwrdd ag AA dyframaethu



Ffynhonnell: Lle, 2020

Ffigur 8.6: Ynni (cytundebau safle gwynt ar y môr) gydag AA dyframaethu



Ffynhonnell: TCE, 2021

Mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr ac adnoddau meithrin ar raffau yn cyd-daro â seilwaith olew a nwy a blociau trwyddedu petrolewm oddi ar Ogledd Cymru, ym Mae Lerpwl. Ymdrinnir â seilwaith o'r math hwn o dan **bolisi diogelu'r** CMCC ar gyfer olew a nwy, gan gynnwys unrhyw barthau dan waharddiad statudol. Fodd bynnag, rhagwelir y gellid datrys unrhyw wrthdaro o'r math hwn drwy gynllunio cynnar a micro-leoli dyfeisiau.

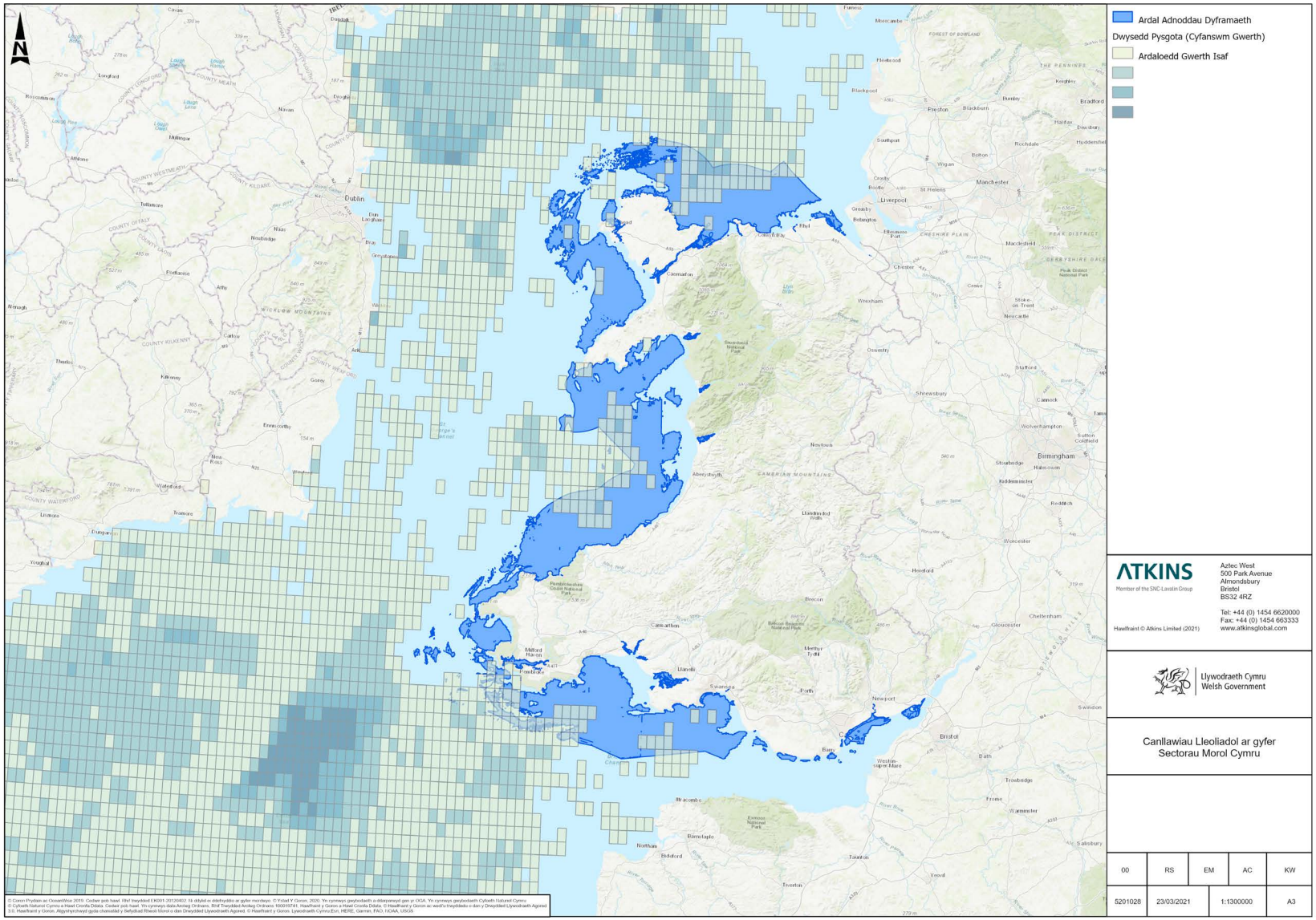
Mae AA dyframaeth gwely'r môr ac AA ffrwd lanw yn gorgyffwrdd mewn dyfroedd o amgylch Ynys Môn, Sir Benfro a Môr Hafren yn bennaf. Mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr ac adnoddau'r tonnau yn gorgyffwrdd mewn rhai ardaloedd cyfyngedig oddi ar Sir Benfro. Nid yw ardaloedd o botensial adnoddau yn destun polisïau diogelu CMCC; fodd bynnag, gallai gorgyffwrdd mewn AA ddangos cystadleuaeth bosibl am le yn y dyfodol rhwng y ddau sector.

Bu rhywfaint o ddiddordeb yn y potensial ar gyfer cydfodoli prosiectau dyframaethu â phrosiectau ynni morol. Felly, ni ddylid trin yr ardaloedd hyn fel cyfyngiad caled ar hyn o bryd a gwarantir ymchwil bellach i botensial cydfodoli neu gydleoli.

Gallai strwythurau ynni ffrwd lanw neu donnau ar lefel dŵr wyneb ddarparu cysgod i weithgareddau dyframaethu sydd o fewn eu hôl troed. Fodd bynnag, ar y cyfan, nid yw darpar ardaloedd ynni ffrwd lanw ac ynni'r tonnau yn amgylchedd ffisegol addas ar gyfer dyframaethu. Gall ardaloedd alltraeth yr AA hyn hefyd fod yn lleoliadau anneniadol ar gyfer gweithgarwch dyframaethu annibynnol yn y dyfodol oherwydd y pellter o'r lan.

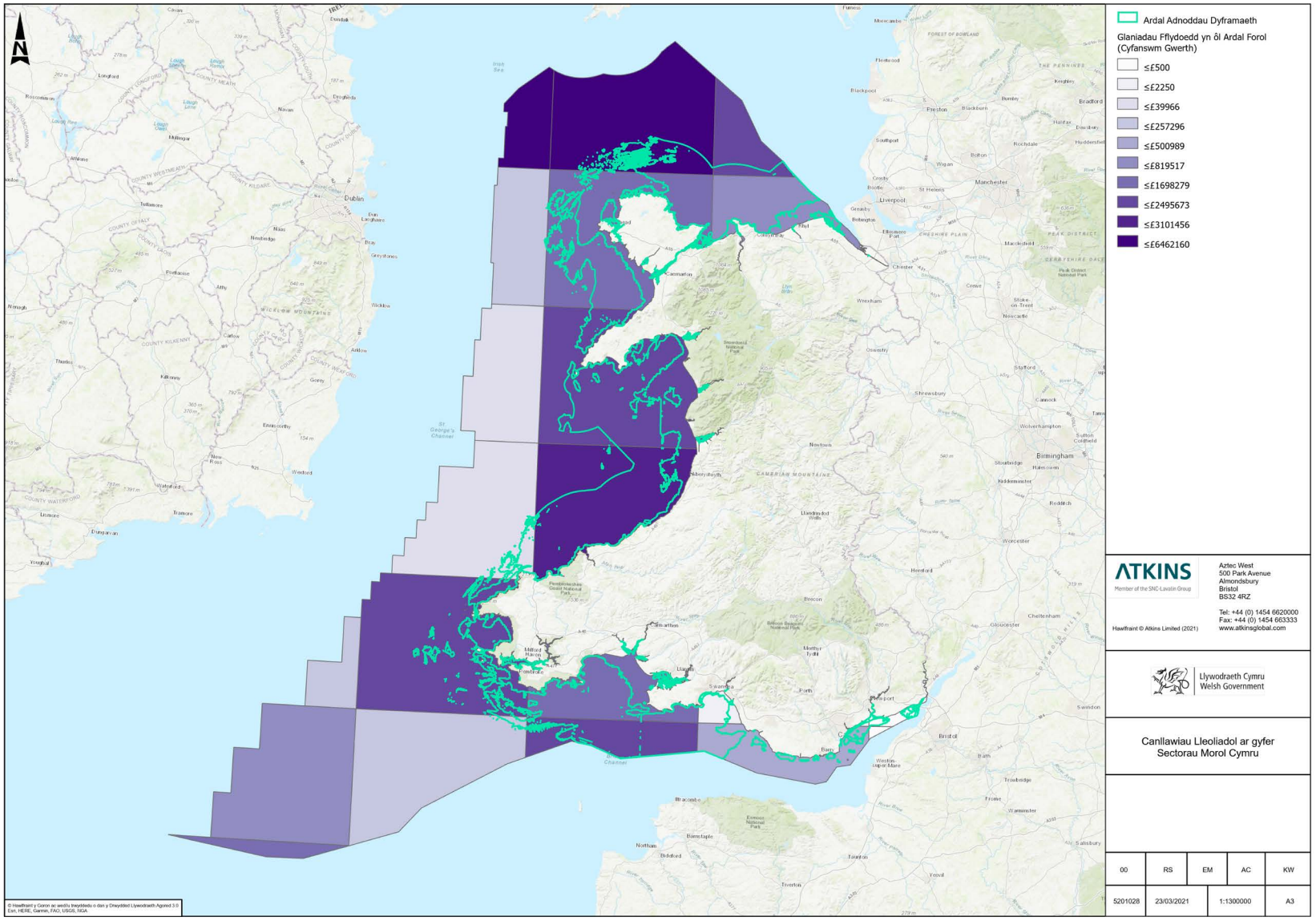
Byddai datblygiadau gwynt arnawf yn y Môr Celtaidd yn rhy ddwfn ar gyfer dyframaeth gwely'r môr traddodiadol ond efallai y bydd potensial i integreiddio seilwaith dyframaethu i lwyfannau arnawf yn amodol ar gymryd camau diogelwch priodol.

Ffigur 8.7: Dwysedd Pysgota mewn perthynas ag AA dyframaethu



Ffynhonnell: ICES, 2021 a MMO, 2017

Ffigur 8.8: Glaniadau fflyd yn ôl Ardal Fôr mewn perthynas ag AA dyframaethu



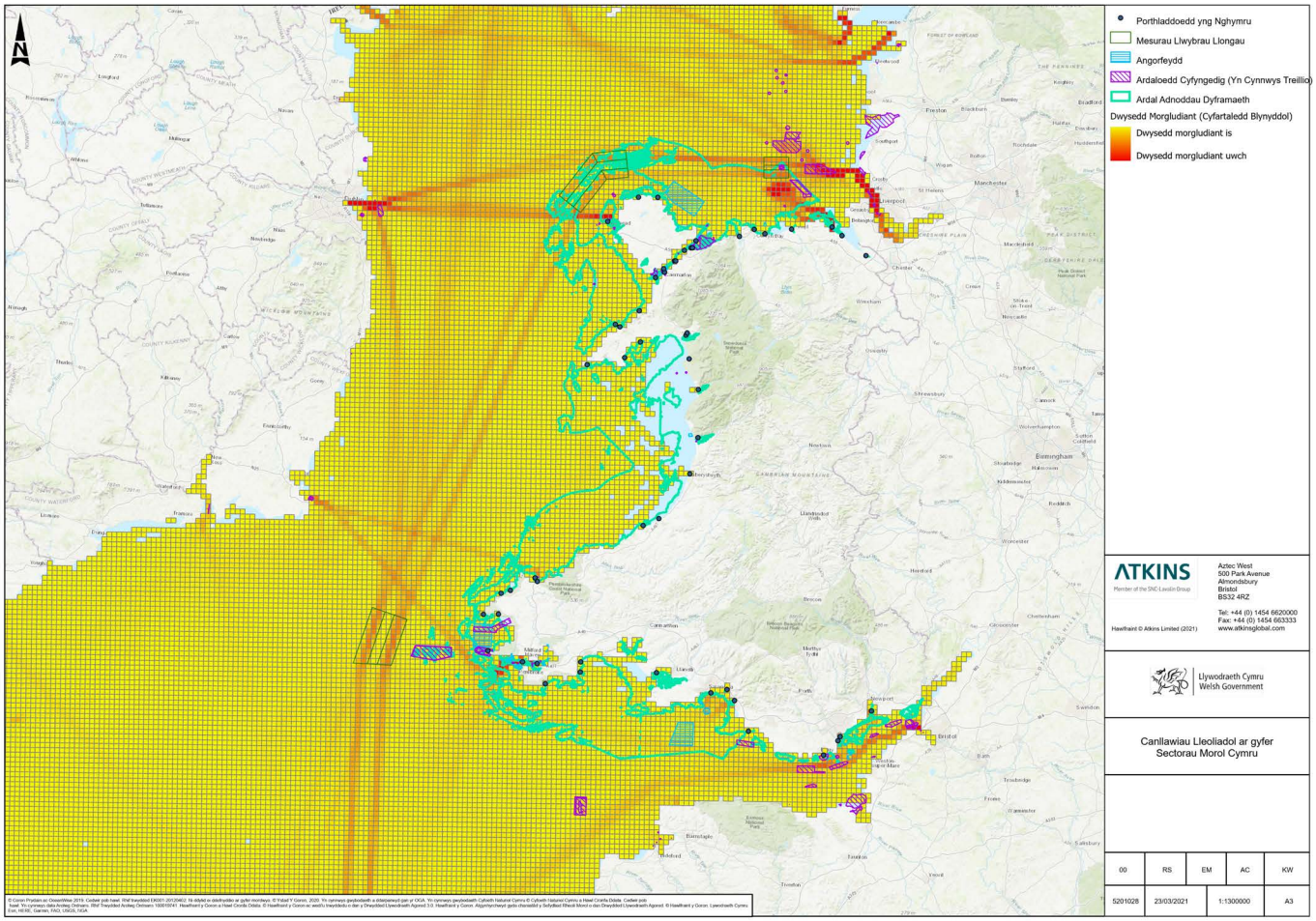
Ffynhonnell: MMO

Mae pysgota masnachol yn sector pwysig o economi Cymru ac, o'r herwydd, dylid ystyried yr effeithiau ar weithgarwch pysgota yn llawn yn ystod y cam dethol safle. Mae gweithgareddau pysgodfeydd yn cynnwys pysgota masnachol gyda'r glannau (arfordir i 12 nm) ac ar y môr (y tu allan i 12 nm). Mae'r fflyd bysgota yn darparu incwm a chyflogaeth uniongyrchol, bwyd môr ffres a lleol i'r fasnach adwerthu a lletygarwch sy'n helpu i gefnogi diwydiant twristiaeth arfordirol bywiog. Yn ogystal, mae'r fflyd bysgota yn cyfrannu'n anuniongyrchol at fusnesau lleol drwy gostau gweithredol fel tanwydd, rhew, offer ac ati. Mae cychod sy'n ymwneud â'r sector pysgota masnachol i'w cael ar hyd arfordir Cymru ac maent yn cynnwys llongau mwy ar y dyfnfor (> 10 m) a chychod llai (< 10 m) gyda'r glannau.

Prin yw'r data ar weithgarwch pysgota yng Nghymru ac mae'r Canllawiau hyn wedi canolbwyntio ar ddata ICES a MMO. Fodd bynnag, cydnabyddir nad yw'r data hwn yn rhoi adlewyrchiad cywir o weithgarwch pysgota lleol, yn enwedig pysgota offer statig nad yw'n cael ei gofnodi yn y data sydd ar gael ond sy'n elfen bwysig o sector pysgodfeydd Cymru ac sy'n gweithredu yn nyfroedd y glannau. Felly, dylai datblygwyr ymgysylltu'n gynnar â chynrychiolwyr pysgodfeydd, megis Cymdeithas Pysgotwyr Cymru neu Ffederasiwn Cenedlaethol Sefydliadau Pysgotwyr, i lywio'r broses o ddethol safleoedd. Mae Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru o dan **bolisi FIS_01b (Pysgodfeydd (cefnogi))** yn annog y sector pysgodfeydd i weithio gyda defnyddwyr eraill y môr a nodi meysydd pysgota pwysig fel y gellir ystyried y rhain i gefnogi cydfodolaeth pysgota â sectorau eraill.

Gall gweithgarwch pysgodfeydd, gan ddibynnu ar y math, ryngweithio neu wrthdaro â gweithgareddau dyframaethu. Oherwydd natur eang a chyfnewidiol gweithgarwch pysgodfeydd, anodd yw rhagweld y potensial ar gyfer rhyngweithio. Yn unol â **pholisi diogelu** CMCC ar gyfer pysgodfeydd, rhaid i unrhyw ddatblygiadau newydd ystyried y risg o ddadleoli llongau o feysydd pysgota. Efallai na fydd bodolaeth pysgodfeydd sefydledig yn gyfyngiad caled; fodd bynnag, bydd angen ystyried effeithiau pysgodfeydd wrth baratoi unrhyw gynigion datblygu newydd.

Ffigur 8.9: Dwysedd llongau, porthladdoedd, angorfeydd a safleoedd cyfyngedig



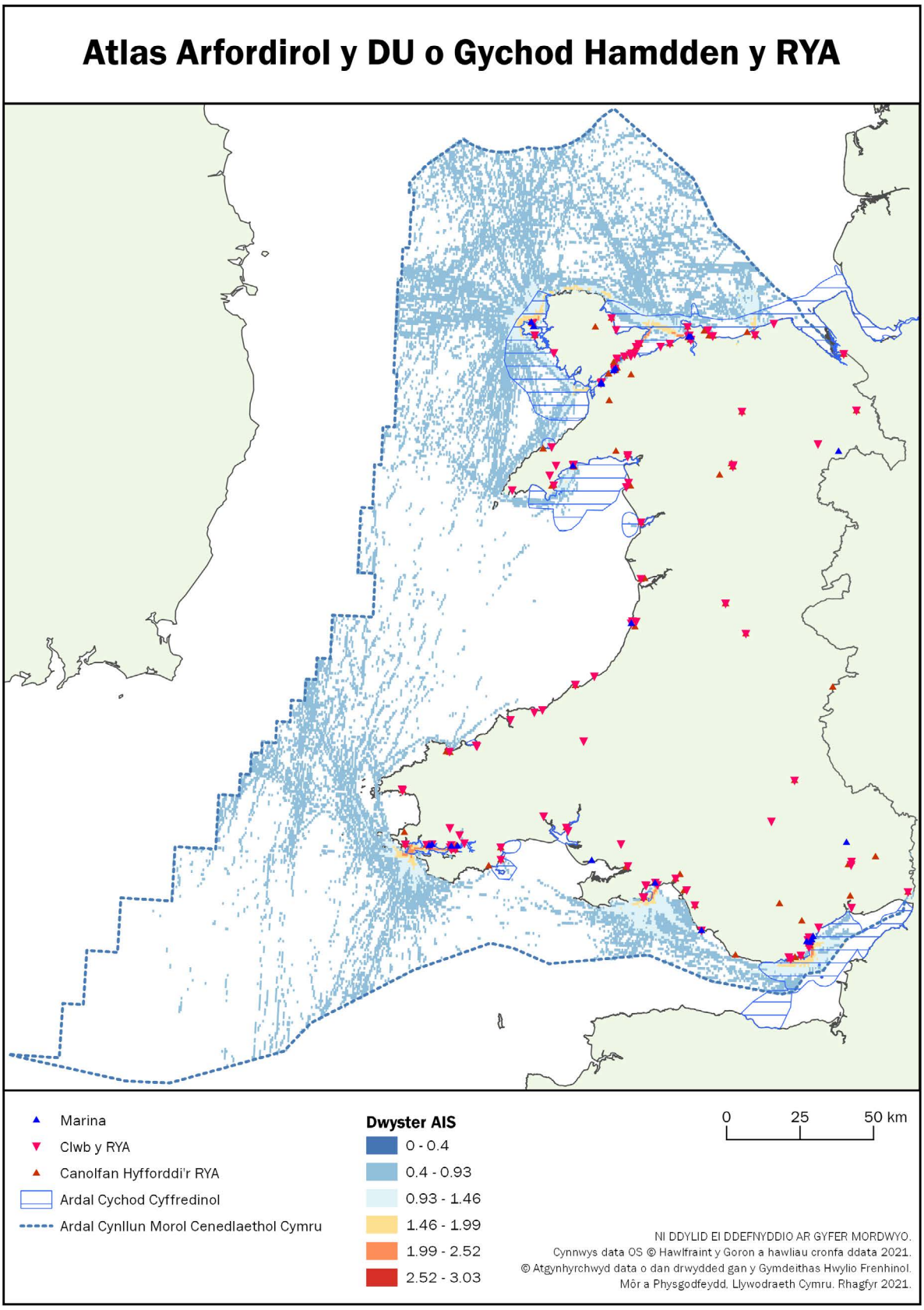
Ffynhonnell: MMO, 2017

Mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr a rhaffau yn cyd-daro â llwybrau traffig llongau gan gynnwys y rhai sy'n rhedeg i/o Benfro/Aberdaugleddau, Sir Benfro a Chaergybi, Ynys Môn. Mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr a rhaffau yn gorgyffwrdd â safleoedd angori arfordirol oddi ar Ogledd-ddwyrain Ynys Môn, De Sir Benfro a Bae Abertawe.

Fel arfer, sefydlir gweithrediadau fferi a morgludiant byr i weithredu ar hyd y llwybr byrraf posibl i arbed tanwydd ac amser ar y daith. Byddai angen trin gorgyffwrdd morgludiant fel cyfyngiad oherwydd y risgiau a achosir i ddiogelwch mordwyo o gyflwyno cyfarpar sefydlog. Ar gyfer cyfarpar suddedig bas neu ar wyneb y dŵr, byddai llongau'n gyfyngiad caled. Ar gyfer cyfarpar wedi'i osod ar wely'r môr, os gellir sicrhau cliriad cilbren digonol a chyda digon o ragofalon diogelwch, gall llongau fod yn gyfyngiad 'meddal'.

Mae potensial i ddargyfeirio llwybrau morgludiant, os oes angen, drwy ymgynghori â'r Awdurdodau Harbwr lleol ac Asiantaeth y Môr a Gwylwyr y Glannau (MCA); fodd bynnag, mae hyn yn annhebygol o fod yn opsiwn ymarferol ar gyfer y rhan fwyaf o ddatblygiadau. Gall problemau posibl o ran ansawdd dŵr mewn ardaloedd harbwr agored hefyd gyfyngu ar ddefnyddio'r safleoedd adnoddau hyn.

Ffigur 8.10: Clybiau, marinas, canolfannau hyfforddi ac ardaloedd cychod cyffredinol y Gymdeithas Hwylio Frenhinol (RYA)[31]

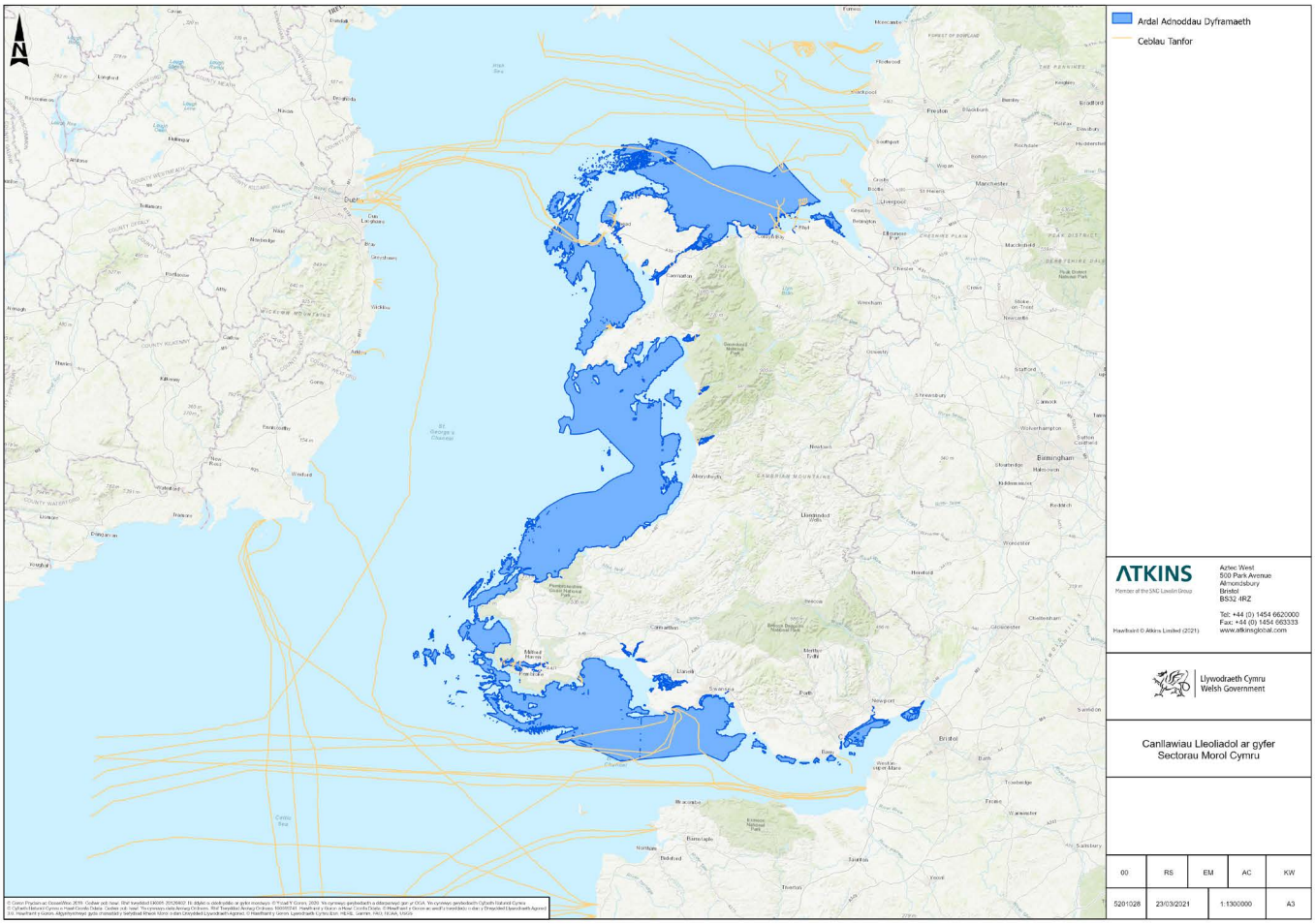


Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru yn defnyddio gwybodaeth RYA

31 Map a ddarparwyd gan Lywodraeth Cymru oherwydd gofynion trwyddedu data'r RYA.

Mae hamdden ar y dŵr yn ymestyn y tu hwnt i hwylio a chychod pŵer i gynnwys syrffio, hwylfyrddio, caiacio a gweithgareddau fel arforgampau neu farcudfyrddio. Mewn sawl ardal o amgylch arfordir Cymru, yn enwedig o amgylch Sir Benfro a Phenrhyn Gŵyr, mae'r rhain yn ddifyrion personol sylweddol ond hefyd yn sail i economïau twristiaeth lleol. Mae llwybrau hwylio tramwy i Iwerddon, Ynys Manaw a thuag at Ffrainc yn amlwg o ddata'r RYA. Mae'r gweithgareddau eraill yn fwy tebygol o ddigwydd ymhellach tua'r glannau ac o fewn ymylon arfordirol a allai orgyffwrdd yn uniongyrchol ag AA pysgod cregyn neu wymon. Efallai y bydd angen mesurau rheoli i alluogi gweithgareddau a gweithrediadau i ddigwydd yn ddiogel ochr yn ochr â'i gilydd.

Ffigur 8.11: Ceblau tanfor mewn perthynas ag AA dyframaethu



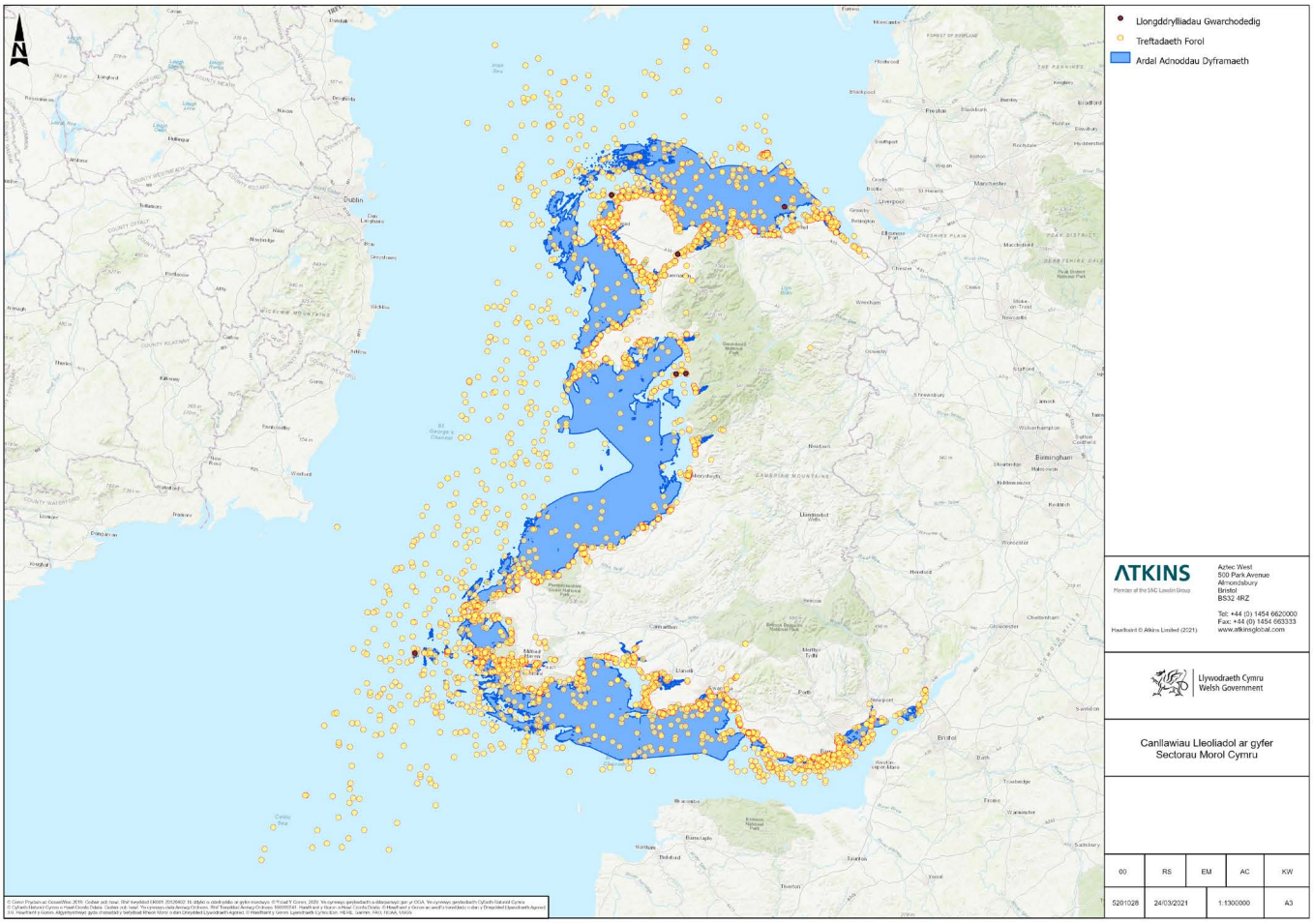
Ffynhonnell: Oceanwise, 2020

Mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr a rhaffau yn cyd-daro â cheblau tanfor i Ogledd/Gogledd-orllewin Ynys Môn ac i mewn/o forlin Abertawe.

Mae ceblau pŵer a chyfathrebu mawr yn nodwedd ar ardal forol Cymru, sy'n rhedeg rhwng Cymru ac Iwerddon, ac yn cario trydan ond hefyd traffig rhyngrwyd sylweddol. Mae'r ceblau'n bennaf mewn ardaloedd ymhellach i'r dyfnfor na'r adnoddau dyframaethu a nodwyd, a hyd yn oed pan fyddant yn dod i ardal y glannau, cânt eu diogelu ag ardaloedd gwahardd ar y naill ochr a'r llall i'w llwybr.

Byddai angen i angorfeydd ar gyfer cyfarpar dyframaethu osgoi llwybrau cebl, a diogelir ceblau presennol gan **bolisi diogelu** CMCC ar gyfer y sector ceblau tanfor. Mae micro-leoli gweithgarwch mewn ardal hefyd yn opsiwn ar gyfer osgoi rhyngweithio ceblau.

Ffigur 8.12: Llongddrylliadau gwarchodedig a threftadaeth forwrol mewn perthynas ag AA llanw



Ffynhonnell: Lle, 2020

Mae nifer fawr o asedau treftadaeth yn yr AA dyframaethu; fodd bynnag, dim ond tri o'r rhain sy'n ddrylliadau a warchodir yn ffurfiol. Y llongddrylliad cyntaf yw The Smalls, sydd oddi ar lan Aberdaugleddau, ac fe'i dosbarthir yn llongddrylliad morol canoloesol cynnar. Yr ail yw Pwll Fanog, ger Bangor, ac fe'i dosbarthir yn llongddrylliad morol ôl-ganoloesol. Y trydydd yw Resurgam, oddi ar lan Prestatyn, ac fe'i dosbarthir yn llongddrylliad morol ôl-ganoloesol. Yn ystod ymgysylltu â rhanddeiliaid, codwyd mater llongddrylliadau gwarchodedig, yn enwedig beddau rhyfel, fel cyfyngiad pendant ac nid mater y gellid ei liniaru na gweithio o'i gwmpas. Rhagwelir y bydd hyn yn llai o gyfyngiad ar gyfer dyframaethu na sectorau eraill oherwydd natur a lleoliad gweithgarwch dyframaethu.

Yn unol â **pholisi SOC_05 (asedau hanesyddol)**, CMCC, mae angen i gynigion datblygu ystyried unrhyw effeithiau ar asedau hanesyddol a'u lleoliadau a, lle bo angen, mynd i'r afael â'r effeithiau hynny. Yng **Nghanllawiau Gweithredu CMCC** nodir hefyd na ddylid cymryd bod absenoldeb asedau hanesyddol dynodedig yn awgrymu bod asedau hanesyddol heb eu dynodi o reidrwydd yn llai arwyddocaol. O ystyried anawsterau logistaidd gwaith tanddwr, a'r ffaith ei fod yn llyncu adnoddau, nid yw arwyddocâd llawer o asedau hanesyddol morol wedi'i sefydlu eto. O ganlyniad, dylid ystyried pob ased o'r fath, a'i leoliad, wrth baratoi cynnig prosiect.

Bydd llongddrylliadau, ynghyd ag unrhyw asedau treftadaeth forol dynodedig a heb eu dynodi, yn gyfyngiad caled ar gyfer gweithgareddau dyframaethu a bydd angen osgoi'r rhain. Fodd bynnag, rhagwelir y gellir cyflawni hyn wrth ddethol safleoedd a thrwy ficro-leoli o fewn unrhyw safle effaith ehangach.

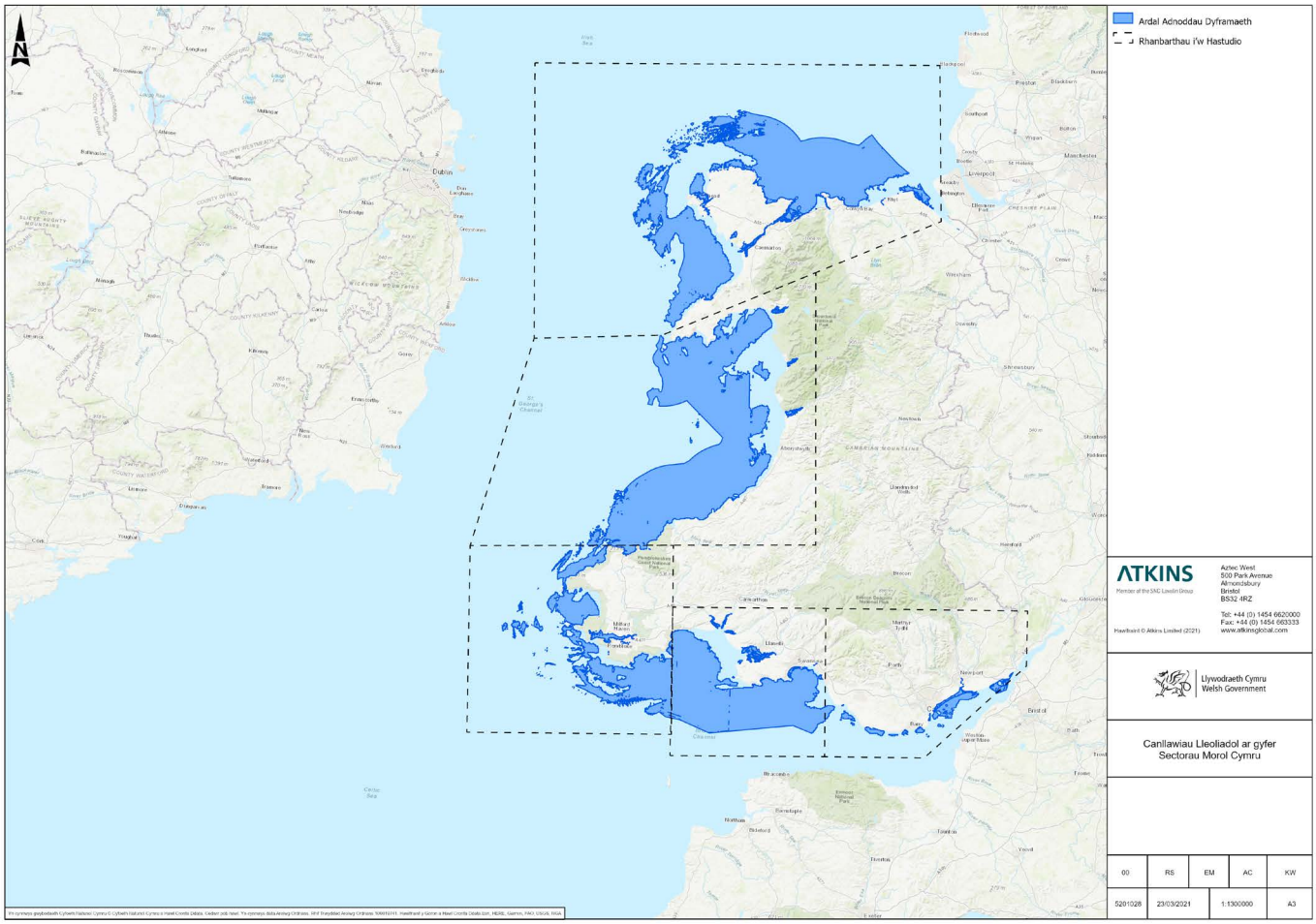
9. Nodweddu rhanbarthol

Mae'r adran hon yn ystyried y pum ardal ranbarthol a nodir yma mewn perthynas â dyframaethu ledled Cymru, fel y dangosir yn Ffigur 9.1:

- Gogledd Cymru;
- Canolbarth Cymru;
- De-orllewin Cymru;
- Canol De Cymru;
- De-orllewin Cymru.

Mae'r isadrannau isod yn darparu gwybodaeth fanwl sy'n ymwneud â'r AA unigol ac yn ystyried nifer o wahanol ddulliau o ddatblygu dyframaethu, e.e., gan ddefnyddio technoleg rhaff neu drestl. Mae'r mapiau a ddarperir yn ddangosol; mae gwybodaeth fanylach ar gael i'w hastudio ar y Porth Cynllunio Morol[32] ynghyd â ffynonellau gwybodaeth pellach a nodir yn Atodiad A.

Ffigur 9.1: AA dyframaethu ledled Cymru

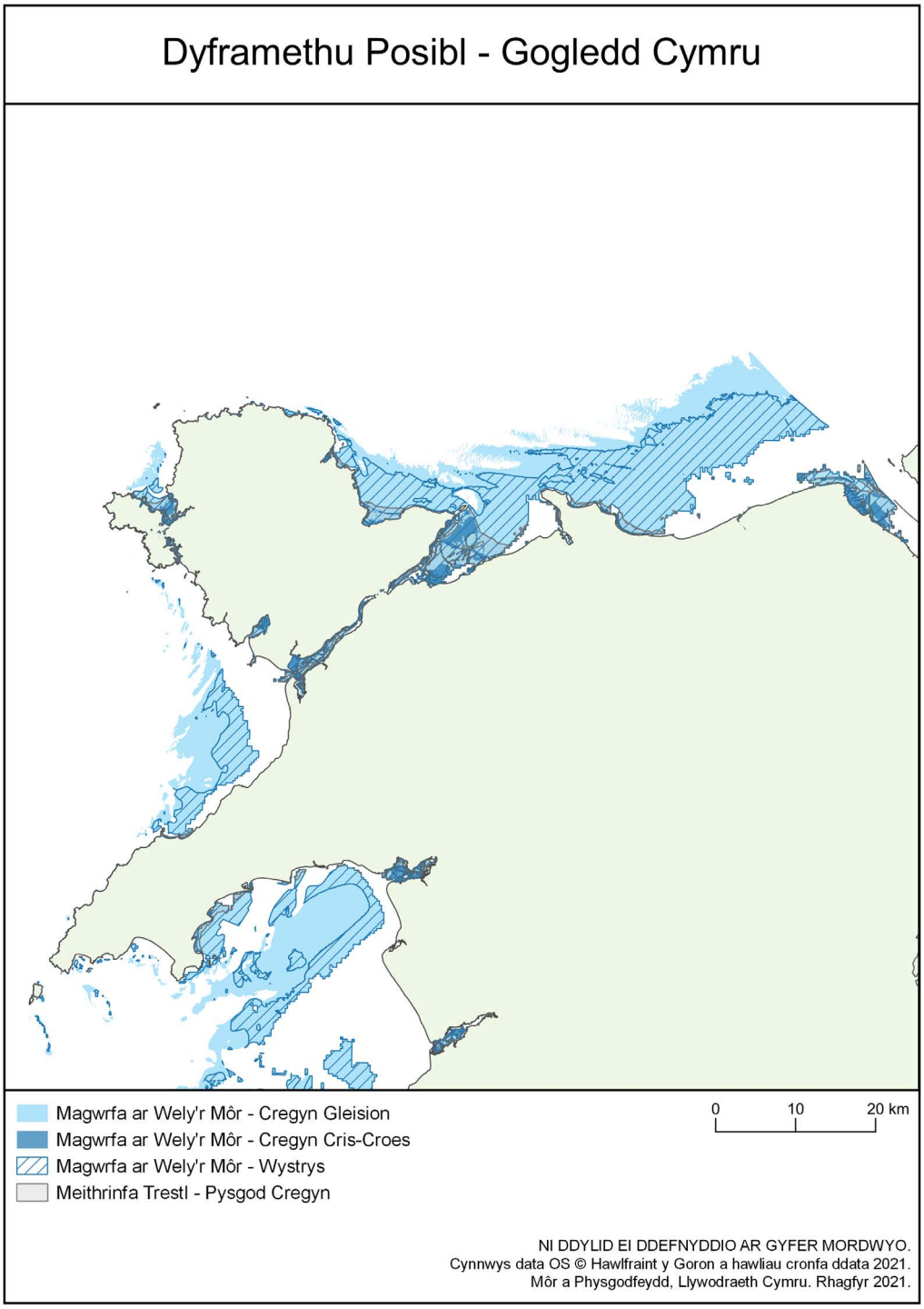


Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

9.1 Dyframaethu – Gogledd Cymru

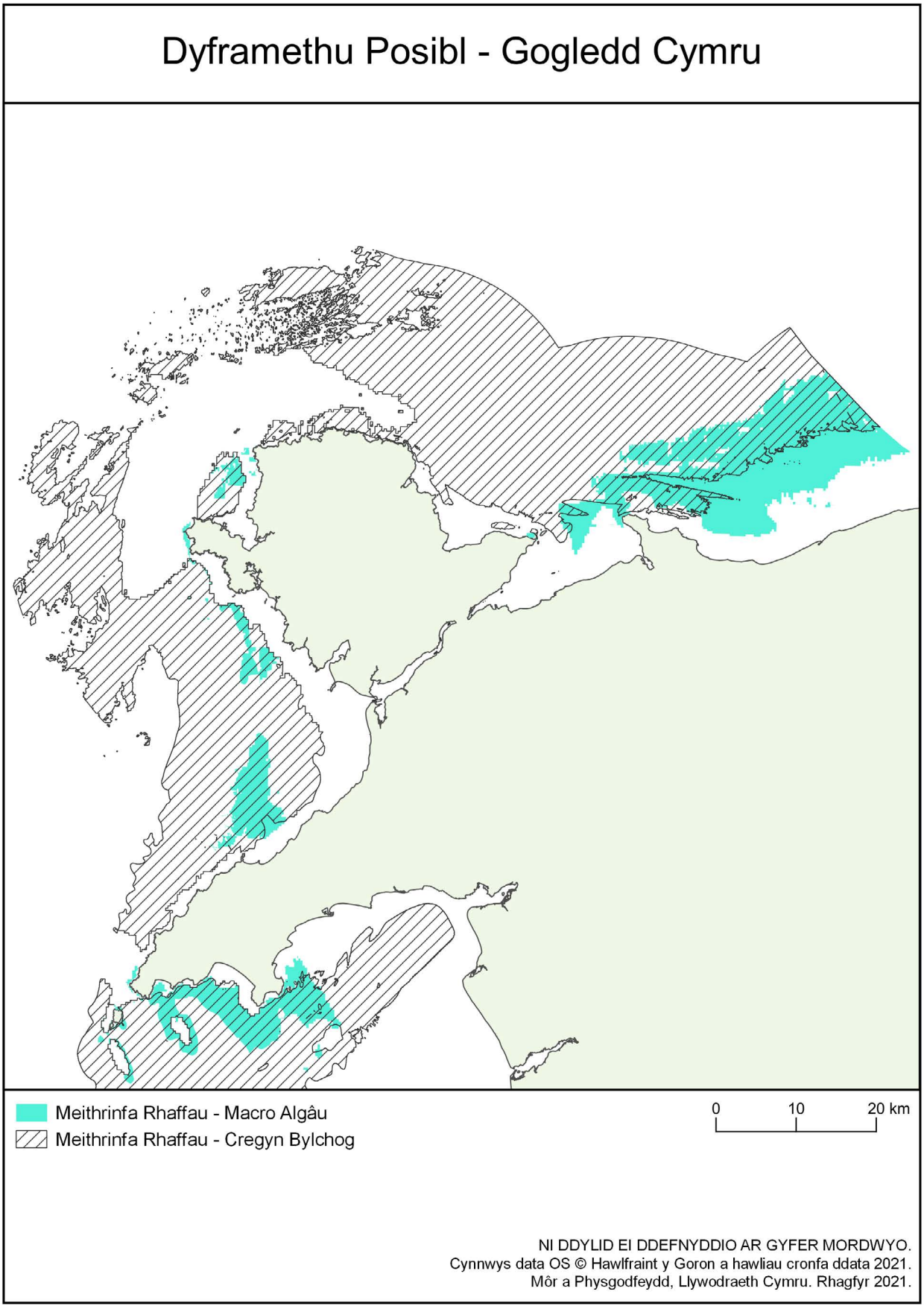
Mae AA Dyframaethu – Gogledd Cymru yn ymestyn o'r ffin â Lloegr yn Aber Afon Dyfrdwy i arfordir gogleddol Pen Llŷn. Dengys Ffigur 9.2 a Ffigur 9.3 yr AA dyframaethu unigol allweddol yn rhanbarth Gogledd Cymru. Mae'r rhain yn cynnwys yr AA ar gyfer meithrin ar waelod y môr (Cregyn Gleision, Cregyn Cylchog Ewropeaidd, ac Wystrys), meithrin ar drestlau (Pysgod Cregyn), a meithrin ar raffau (Macroalgâu, a Chregyn Bylchog). Mae Tabl 9.1 yn amlinellu'r ystyriaethau adnoddau ffisegol allweddol ar gyfer gweithgareddau dyframaethu yn AA Dyframaethu – Gogledd Cymru. Gweler adran 3 i gael rhagor o fanylion am adnoddau dyframaethu.

Ffigur 9.2: AA dyframaethu yn rhanbarth Gogledd Cymru (meithrin gwaelod y môr a meithrin ar drestlau)



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Ffigur 9.3: AA dyframaethu yn rhanbarth Gogledd Cymru (meithrin ar raffau)



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Tabl 9.1: Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu Gogledd Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dyframaethu – ardal Gogledd Cymru (km^2)	2,690.1 km^2
Dyfnder dŵr cyfartalog yr AA	-28.68 m o dan yr wyneb
Dyfnder dŵr mwyaf yn yr AA	-60 m o dan yr wyneb

9.1.1 Seilwaith a chadwyn gyflenwi

Mae Tabl 9.2 yn disgrifio'r seilwaith a'r gadwyn gyflenwi bresennol yn AA Dyframaethu – Gogledd Cymru.

Tabl 9.2: Dyframaethu – Seilwaith a chadwyn gyflenwi Gogledd Cymru

Sector	Disgrifiad
Porthladdoedd	Mae dau brif borthladd yng Ngogledd Cymru: • Porthladd Caergybi, a • Phorthladd Mostyn
Cadwyn gyflenwi	Mae'r rhan fwyaf o gregyn gleision Gogledd Cymru yn mynd i'r Iseldiroedd (Mae Deepdock yn eiddo'n rhannol i fusnesau cregyn gleision yr Iseldiroedd). Gwerthir wystrys yn ddomestig yn bennaf, naill ai i wasanaeth bwyd neu'n uniongyrchol i'r cwsmer. Mae prosesu ar raddfa fach (puro) yn digwydd mewn dau safle ym Mhorthaethwy.

9.1.2 Ystyriaethau cymdeithasol

Mae AA Dyframaethu – Gogledd Cymru yn gyfagos i'r ALlau canlynol:

- Cyngor Sir y Fflint;
- Cyngor Sir Ddinbych;
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy;
- Cyngor Sir Ynys Môn; a
- Chyngor Gwynedd.

Amlygir gwybodaeth am ddemograffeg dwysedd poblogaeth, amddifadedd ardal a chanran yr unigolion sy'n siarad Cymraeg yn Tabl 9.3. Gall hyn ddarparu gwybodaeth ddefnyddiol i ddatblygwyr wrth edrych ar sefydlu timau yn yr ardal, ar gyfer ymgysylltu â'r gymuned, a hefyd i gynllunwyr/rheoleiddwyr morol wrth gynllunio a gwneud penderfyniadau polisi.

Tabl 9.3: Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu – AA Gogledd Cymru

Dwysedd poblogaeth	Yn ôl data'r cyfrifiad (SYG, 2020) mae dwyseddau poblogaeth (personau fesul km^2) yng Ngogledd Cymru fel a ganlyn: • Sir y Fflint – 355.0 • Sir Ddinbych – 114.4 • Conwy – 104.1 • Ynys Môn – 98.4 • Gwynedd – 49.1
Demograffeg	Yng Ngogledd Cymru mae'r poblogaethau uchaf yn ôl grŵp oedran fel a ganlyn: • Sir y Fflint - 45 i 64 (27.6%), 15 i 29 (16.2%) • Sir Ddinbych – 45 i 64 (27.9%), 15 i 29 (15.6%) • Conwy – 45 i 64 (28.1%), 15 i 29 (14.0%) • Ynys Môn – 45 i 64 (27.8%), 15 i 29 (14.5%) • Gwynedd – 45 i 64 (25.5%), 15 i 29 (20.9%)
Amddifadedd Ardal	O'r 0-10% o Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is (LSOA) mwyaf difreintiedig yng Nghymru (cyffredinol) (MALIC): • Sir y Fflint – mae 3 yn Sir y Fflint sy'n cyfrif am 3.3% o'r rheini yn yr ALl a 0.2% o'r rheini yng Nghymru • Sir Ddinbych – mae 7 yn Sir Ddinbych sy'n cyfrif am 12.1% o'r rheini yn yr ALl a 0.4% o'r rheini yng Nghymru • Conwy – mae 4 yng Nghonwy sy'n cyfrif am 5.6% o'r rheini yn yr ALl a 0.2% o'r rheini yng Nghymru • Ynys Môn – mae 1 yn Ynys Môn sy'n cyfrif am 2.3% o'r rheini yn yr ALl a 0.1% o'r rheini yng Nghymru • Gwynedd – mae 2 yng Ngwynedd sy'n cyfrif am 2.7% o'r rhai yn yr ALl a 0.1% o'r rheini yng Nghymru
Siarad Cymraeg	Mae nifer y preswylwyr sy'n siarad Cymraeg yng Ngogledd Cymru fel a ganlyn: • Sir y Fflint – 32,400 (21.3%) • Sir Ddinbych – 33,700 (36.8%) • Conwy – 45,400 (40.4%) • Ynys Môn – 44,900 (66.0%) • Gwynedd – 89,300 (75.1%)

Mae rhanbarth Gogledd Cymru yn cynnwys Conwy, Sir Ddinbych, Sir y Fflint, Gwynedd, Ynys Môn, a Wrecsam, ac mae'n gartref i bron i 700,000 o bobl, a thros 200,000 ohonynt yn siarad Cymraeg. Mae'r boblogaeth wedi'i chrynhoi mewn arc ar hyd yr arfordir o Afon Menai i'r ffin â Lloegr. Mae prif grynhoad y boblogaeth yn y dwyrain o amgylch Wrecsam/Glannau Dyfrdwy.

Mae gan arfordir Gogledd Cymru gymeriad diwydiannol cryf, gyda threftadaeth ddiwylliannol gyfoethog. Mae llawer o rannau o'r morlin yn Dirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol dynodedig, oherwydd archaeoleg a threftadaeth ddiwylliannol o bwysigrwydd cenedlaethol.

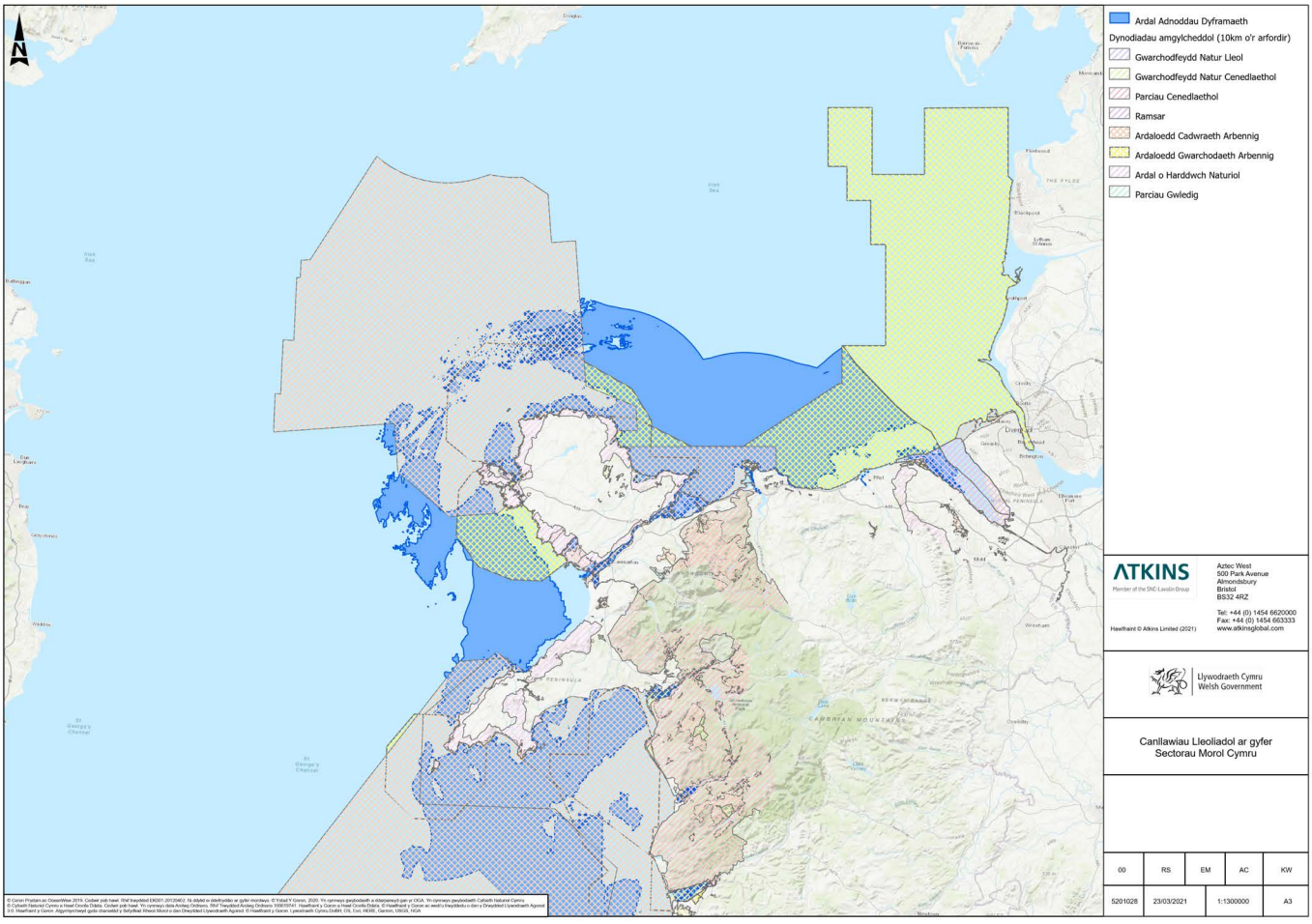
Mae sector twristiaeth Gogledd Cymru wedi cyflwyno ymwelwyr i gyrchfannau poblogaidd ar gyfer hamdden ar hyd yr ardaloedd arfordirol ac mae Llwybr Arfordir Cymru yn annog pobl i archwilio o amgylch yr ardal. Mae gweithgareddau hamdden arfordirol yn cynnwys gwylio bywyd gwyllt, caiacio môr, tripiau pysgota siartredig a sgwba-blymio. Mae wynebau'r clogwyni ar hyd gogledd Ynys Môn yn gyrchfannau poblogaidd i ddringwyr ac mae Parc Cenedlaethol Eryri yn sail i lawer o arlwy twristiaeth yr ardal.

Heddiw, hunaniaeth ddiwylliannol bennaf dyfroedd alltraeth Gogledd Cymru yw tramwy, a chymaint o draffig morol yn yr ardal. Mae hyn yn cynnwys llongau masnachol sy'n teithio i ogledd-orllewin Lloegr a Lerpwl, yn ogystal â fferïau sy'n teithio i ac o harbwr Lerpwl a Chaergybi, Dulyn i Gaergybi a Dulyn i Lerpwl. Er mwyn rheoli lefelau uchel o draffig llongau, mae cynllun gwahanu traffig ar waith oddi ar arfordir y Moelrhoniaid, i gadw traffig cychod mewn llwybrau dynodedig.

9.1.3 Ystyriaethau amgylcheddol

Dengys Ffigur 9.4 y dynodiadau amgylcheddol o fewn AA Dyframaethu – Gogledd Cymru. Mae Tabl 9.4 yn rhoi rhagor o fanylion am y dynodiadau hyn.

Ffigur 9.4: Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – Gogledd Cymru



Ffynhonnell: Lle, 2020

Tabl 9.4: Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – Gogledd Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dynodiadau	Mae ardaloedd mawr o adnoddau dyframaethu posibl oddi ar arfordir gogledd Cymru a thuag ynys Môn yn gorgyffwrdd â safleoedd dynodedig, yn enwedig mwy tua'r glannau. Ceir cryn orgyffwrdd ag AGA/Safle Ramsar Aber Afon Dyfrdwy ac Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA) Bae Lerpwl (oddi ar arfordir gogleddol Cymru ac arfordir dwyreiniol Ynys Môn), AGA Môr-wenoliaid Ynys Môn (o amgylch arfordiroedd gogledd a gorllewin Ynys Môn), Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) Forol Gogledd Ynys Môn (o arfordir gogledd a gogledd-orllewin Ynys Môn), ACA Afon Menai a Bae Conwy ac ACA Conwy, ACA Glannau Môn: Cors heli ac ACA Bae Cemlyn. Tua 15 km ar y môr i ffwrdd o arfordir dwyreiniol Ynys Môn mae ardal fawr o adnodd dyframaethu nad yw'n gorgyffwrdd ag unrhyw safleoedd dynodedig. Mae ardaloedd hefyd i'r Gorllewin a'r De-orllewin o Ynys Môn nad ydynt yn gorgyffwrdd â safleoedd dynodedig, er eu bod ychydig ymhellach i'r môr. Mae llawer o Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) yn bresennol ar hyd arfordir gogledd Cymru ac Ynys Môn, gan gynnwys Aber Afon Dyfrdwy; Pen y Gogarth; Ynysoedd y Moelrhoniaid; Bae Cemlyn; ac Afon Menai a Bae Conwy. Mae'r rhain naill ai'n gorgyffwrdd â'r AA neu'n gyfagos iddi ac yn cwmpasu amrywiaeth o nodweddion, gan gynnwys adar, cynefinoedd a physgod. Mae bron holl forlin Ynys Môn a llawer o Ben Llŷn yn Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE).
Adar môr	Mae'r AA dyframaethu yn cwmpasu pedwar safle dynodedig sydd ag adar fel nodweddion cymwys. O Drwyn y Fuwch o gwmpas i arfordir gorllewinol Ynys Môn, mae nifer o nythfeydd adar môr pwysig (e.e., Trwyn y Fuwch, Pen y Gogarth, Ynys Seiriol, Ynys Badrig, Cemlyn, y Moelrhoniaid) sy'n arwain at ddwyseddau adar cymharol fwy tua'r glannau, a phwysigrwydd y dyfroedd hyn ar gyfer gweithgareddau hamddena a chwilota. Ceir poblogaethau pwysig o Fôr-wenoliaid, Gwylogod, Gweilch y Penwaig, Mulfrain Gwyrdd a Mulfrain yn magu o amgylch Ynys Badrig, Ynys Seiriol, Ynysoedd y Moelrhoniaid, oddi ar arfordir gogleddol Ynys Gybi ac o amgylch Carreg y Llam (ar arfordir gogleddol Pen Llŷn). Mae ardaloedd chwilota'r rhywogaethau hyn yn gorgyffwrdd ag ardaloedd o adnoddau dyframaethu a nodwyd.
Mamaliaid môr	Oddi ar arfordir gogledd Cymru mae dwyseddau morloi llwyd yn gymharol uchel. Wrth geg Aber Afon Dyfrdwy mae banc tywod West Hoyle, a ystyrir yn un o'r safleoedd pwysicaf ym Môr Iwerddon a'r Môr Celtaidd o ran morloi llwyd yn dod allan o'r môr i hamddena, nid magu. Mae'r AA yn ymestyn i Aber Afon Dyfrdwy ac yn gorgyffwrdd ag ardaloedd chwilota pwysig i'r morloi llwyd. Mewn mannau eraill, mae llawer o safleoedd lle mae morloi'n llusgo eu hunain allan o'r môr o amgylch arfordir gogledd-orllewin Ynys Môn (e.e. y Moelrhoniaid), sydd, ynghyd â nifer o safleoedd llusgo allan morloi llwyd ar arfordir gogleddol Pen Llŷn, yn gorgyffwrdd â'r AA dyframaethu. Cofnodir llamhidyddion yn aml ym Mae Lerpwl ac o amgylch Ynys Môn. Mae dolffiniaid trwyn potel hefyd yn gyffredin i'r dwyrain o Ynys Môn ac o amgylch arfordir y gogledd, yn enwedig Ynys Badrig. I'r De, mae dolffiniaid trwyn potel yn ymwelwyr cyffredin â Bae Caernarfon. Cofnodwyd dwyseddau isel o ddolffiniaid Risso, dolffiniaid pigbyr a morfilod pigfain o fewn rhannau mwy alltraeth yr AA, i'r gogledd a'r gorllewin o Ynys Môn.

Pwnc	Disgrifiad
Pysgod	Mae rhyngweithio pysgod â gweithrediadau dyframaethu yn ystyriaeth bwysig, gan fod angen ystyried effeithiau posibl ar rywogaethau a warchodir, ond hefyd effeithiau posibl ar ardaloedd sy'n bwysig i stociau masnachol gwyllt (meithrinfa, ardaloedd silio). Mae cryn orgyffwrdd rhwng yr AA a meysydd silio a meithrin pwysig ar gyfer rhywogaethau pysgod masnachol (h.y. penwaig, penfreision, gwyniaid môr a llymrïaid) i'r gogledd o Gymru ac i'r dwyrain o Ynys Môn. Mae Aber Afon Dyfrdwy hefyd yn goridor mudol pwysig ar gyfer rhywogaethau pysgod Erthygl 17 (gan gynnwys llysywod pendoll yr afon a'r môr) a rhywogaethau Adran 7 fel llysywod Ewropeaidd a brithyllod môr. Yn gyffredinol, mae'r aber yn ardal silio, bridio a meithrin bwysig ar gyfer llawer o rywogaethau pysgod morol, gan ffurfio cynefin pwysig sy'n cynnal pysgod ifanc cyn symud allan i ddyfroedd dyfnach. I'r Gorllewin a'r De o Ynys Môn, mae'r AA yn gorgyffwrdd â meysydd silio a meithrin dwysedd isel ar gyfer nifer o rywogaethau pysgod gan gynnwys penfreision, gwyniaid môr a llymrïaid. Ac yn nyfroedd alltraeth Trefor ceir gorgyffwrdd â meysydd meithrin dwysedd uchel ar gyfer gwyniaid môr. O fewn Afon Menai, mae meysydd meithrin a silio, yn ogystal â choridorau mudol pwysig ar gyfer rhywogaethau Erthygl 17 ac Adran 7 fel eogiaid yr Iwerydd a llysywod pendoll y môr, yn croesi gyda'r AA.
Cynefinoedd	Fel llawer o aberoedd eraill yng Nghymru, mae Aber Afon Dyfrdwy yn cynnwys nifer o nodweddion Erthygl 17 (e.e., aberoedd, fflatiau llaid a fflatiau tywod, morfa heli) a nodweddion Adran 7/OSPAR (e.e., fflatiau llaid rhynglanwol, morfa heli). Mae'r AA yn gorgyffwrdd â'r aber ac felly'r safleoedd dynodedig gan gynnwys ACA, safle Ramsar a SoDdGA Aber Afon Dyfrdwy. I ffwrdd o'r arfordir mae rhywfaint o orgyffwrdd â nodwedd gwaddod mwdlyd cymysg Adran 7. Tuag at arfordir dwyreiniol Ynys Môn ac Afon Menai, mae nifer o nodweddion dynodedig yn bresennol megis banciau tywod a gwaddodion mwdlyd cymysg, ynghyd â phresenoldeb ACA Afon Menai. Yn agos at y glannau, o amgylch Ynys Seiriol ac ar hyd y morlin o amgylch Biwmares, mae llawer o nodweddion Erthygl 17 (e.e. riffiau, fflatiau llaid) ac Adran 7 (e.e. sianeli a ysgubir gan y llanw, riff rhynglanwol, gwaddodion mwdlyd cymysg) yn bresennol o fewn yr AA. Ceir riffiau rhynglanwol ac islanwol Erthygl 17 helaeth o amgylch arfordir gogledd a gorllewin Ynys Môn, gan achosi rhywfaint o orgyffwrdd. Ceir pocedi o gymunedau morfa heli a morlyn hallt yng Nghemlyn. Ceir morfa heli o ansawdd da ymhellach i lawr arfordir y gorllewin yn ogystal â chynefinoedd fflatiau llaid a fflatiau tywod ym Malltraeth. Ar y môr, i'r de-orllewin o Ynys Môn mae ardaloedd mawr o waddod mwdlyd cymysg. Fodd bynnag, mae'r rhain yn uno â mwyfwy o riffiau islanwol wrth ddynesu at Ben Llŷn. Yn yr ardal hon mae llawer o gofnodion o welyau marchfisglod (*Modiolus modiolus*) (nodwedd Adran 7), sydd i'w gweld yn bennaf ar hyd arfordir gogledd-orllewin Ynys Môn. Strwythurau riff biogenig yw'r gwelyau tameidiog hyn sy'n darparu cynefin pwysig ar gyfer amrywiaeth o fywyd morol. Mae'r rhain hefyd yn nodwedd gymwys ar ACA Pen Llŷn a'r Sarnau, o dan nodwedd 'riff' Erthygl 17, sy'n gorgyffwrdd ag adnodd dyframaethu a nodwyd. Yn ddiweddar, cofnodwyd presenoldeb riff *Sabellaria spinulosa* (nodwedd Adran 7) hefyd yn ardaloedd islanwol gogledd a gorllewin Ynys Môn yn ystod arolygon nodweddu benthig. Cadarnhaodd arolygon dilynol yn ddiweddarach bresenoldeb *S. spinulosa* yn y rhanbarth.

O ran adar môr, mae allbynnau prosiect SMMNR yn awgrymu, o fewn AA Dyframaethu – Gogledd Cymru, fod yr ardaloedd o gyfyngiadau cymharol uwch yn cael eu sbarduno'n gyffredinol gan bresenoldeb nythfeydd adar môr a meysydd chwilota'r poblogaethau preswyl, yn enwedig lle mae'r rhain yn gorgyffwrdd ag AGA, er enghraifft o amgylch Ynys Môn. Ar lefel leol, mae'r cyfyngiadau uwch a nodir ar hyd y morlin yn gyffredinol yn cynrychioli nythfeydd adar ac ardaloedd chwilota. Gan symud i ffwrdd o'r lan, mae'r cyfyngiadau cymharol uwch yn deillio'n bennaf o bellteroedd chwilota cymedrig ar gyfer adar o nythfeydd sy'n gorgyffwrdd â'r dyfroedd hyn.

O amgylch ceg afon Dyfrdwy, dwysedd cymharol dosbarthiad adar môr, ardaloedd chwilota a'r safleoedd dynodedig sy'n gorgyffwrdd sy'n cyfrannu fwyaf at y cyfyngiadau. Yn agos at y glannau, o Drwyn y Fuwch o gwmpas i arfordir gorllewinol Ynys Môn, mae'r ardaloedd lle ceir y cyfyngiadau mwyaf yn deillio o nythfeydd adar môr sy'n arwain at ddwyseddau adar mwy a phwysigrwydd dyfroedd y glannau hyn ar gyfer gweithgareddau hamddena a chwilota. Yn y dyfnfor, i ffwrdd o'r nythfeydd, mae'r cyfyngiadau'n amlwg o is gyda dosbarthiad dwysedd adar môr ac ardaloedd chwilota yn cyfrannu fwyaf at y cyfyngiadau hynny a nodir.

I'r gogledd o Ben Llŷn mae'r cyfyngiadau'n gymharol isel, ac mae'r prif ddylanwad ar y cyfyngiadau cyffredinol yn deillio o'r nythfa adar môr yng Ngharreg y Llam a'r defnydd o'r dyfroedd hyn gan Wylogod. Mae'r cyfyngiadau cymharol yn cynyddu wrth i'r AA agosáu at ben gorllewinol y penrhyn. Yma mae'r dyfroedd yn gorgyffwrdd â chyfuniad o ardaloedd chwilota pwysig ar gyfer adar o nythfeydd fel Ynys Enlli ac Ynysoedd Gwylan, yn ogystal ag AGA Arfordir Aberdaron ac Ynys Enlli.

Mewn perthynas â mamaliaid môr, mae allbynnau prosiect SMMNR hefyd yn dangos lefel uwch o gyfyngiadau posibl yn ardal y glannau, ac ar hyd y morlin yn benodol. Mae hyn oherwydd presenoldeb safleoedd yn yr ardal hon lle mae morloi'n llusgo eu hunain o'r môr ac yn cael lloi bach. Ychydig ymhellach i'r dyfnfor, fel rheol y cyfranwyr allweddol at sgôr cyfyngiadau cymharol uwch yw dosbarthiad morfilod a morloi llwyd a phresenoldeb safleoedd dynodedig. Tua'r glannau, i'r dwyrain o Ynys Môn, mae dosbarthiad ecoteip dolffiniaid trwyn potel arfordirol hefyd yn cyfrannu'n helaeth at y cyfyngiadau cyffredinol.

Wrth geg Aber Afon Dyfrdwy, mae'r cyfyngiadau cymharol yn cynyddu o ganlyniad i orgyffwrdd â safle Ramsar Aber Afon Dyfrdwy a'r defnydd cynyddol o'r dyfroedd hyn gan lamhidyddion a morloi llwyd. Yn gymharol, mae llawer o'r ardal i'r dwyrain o Ynys Môn yn is o ran cyfyngiadau heb fawr o orgyffwrdd â safleoedd dynodedig.

O amgylch arfordir gogledd Ynys Môn mae'r AA yn eithaf agos i'r glannau, gyda chynnydd amlwg yn y cyfyngiadau oddi ar bentir Llanbadrig (o ganlyniad i gynnydd cymharol mewn gweithgarwch dolffiniaid trwyn potel) ac i'r gogledd-ddwyrain o Ben Carmel (yn sgil nifer o safleoedd yn y cyffiniau lle daw morloi allan o'r môr). Mae presenoldeb safleoedd lle mae morloi'n llusgo eu hunain o'r môr ar hyd arfordir gogleddol Ynys Gybi hefyd yn arwain at y cyfyngiadau cynyddol a nodwyd. Yn y dyfnfor, i'r gorllewin o Ynys Gybi, mae'r cyfyngiadau'n is ac yn tueddu i leihau wrth anelu at y de, y tu hwnt i hyd a lled ACA Forol Gogledd Ynys Môn.

Mae'r cynnydd yn y cyfyngiadau a nodir ychydig oddi ar arfordir gogleddol Pen Llŷn yn deillio o ddosbarthiad dwysedd morfilod, defnydd gan forloi llwyd a'r gorgyffwrdd ag ACA Pen Llŷn a'r Sarnau.

Mae'r cyfyngiadau pysgod cymharol yn AA Dyframaethu – Gogledd Cymru a nodwyd yn y prosiect SMMNR yn deillio'n bennaf o orgyffwrdd â meysydd silio a meithrinfeydd. Ar hyd arfordir gogledd Cymru, mae cyd-daro â safle Ramsar ac ACA Aber Afon Dyfrdwy, llwybrau pysgod mudol pwysig ac ardaloedd silio pysgod i'r gogledd o'r Rhyl, yn arwain at yr ardal fwyaf helaeth o gyfyngiadau uchel a nodir yn nyfroedd Cymru.

Ar draws pen uchaf ynys Môn, presenoldeb meithrinfeydd a meysydd silio sy'n cyfrannu fwyaf at y cyfyngiadau; er bod yr arwydd cyffredinol yn gymharol is na chyfyngiadau i'r dwyrain o Ynys Môn. Nodwyd cyfyngiadau cymharol uchel amlwg ar draws llawer o'r AA i'r dwyrain o Ynys Môn. Y gorgyffwrdd â meysydd meithrin a silio pwysig ar gyfer rhywogaethau pysgod lluosog gan gynnwys penwaig, penfreision, gwyniaid môr a llymrïaid, sy'n cyfrannu fwyaf at y cyfyngiadau a welwyd.

I'r gorllewin a'r de o Ynys Môn, mae cyfyngiadau'n codi oherwydd y gorgyffwrdd â meysydd silio a meithrin dwysedd isel cydnabyddedig ar gyfer sawl rhywogaeth o bysgod gan gynnwys penfreision, gwyniaid môr a llymrïaid. Mae'r cynnydd bach yn y cyfyngiadau a welir yn nyfroedd alltraeth Trefor o ganlyniad i orgyffwrdd â meysydd meithrin dwysedd uchel ar gyfer gwyniaid môr. O fewn Afon Menai, mae gorgyffwrdd â'r meysydd meithrin a silio hyn yn ogystal â choridorau mudol pwysig yn arwain at y cyfyngiadau cymharol uchel ger Caernarfon.

Mewn perthynas â chynefinoedd, mae allbynnau prosiect SMMNR yn tynnu sylw at y ffaith bod y cyfyngiadau cymharol yn arbennig o uwch gyda'r glannau ar hyd arfordir Cymru nag mewn amgylcheddau alltraeth. Nodir cyfyngiadau bach iawn ar draws rhannau helaeth o wely'r môr, tra gellir gwahaniaethu rhwng ffiniau llawer o ACA, gan ddangos y dylanwad y mae'r rhain yn ei gael ar y mapio cyfyngiadau. Yn y dyfnfor, mae patrwm y cyfyngiadau yn arwydd i raddau helaeth o gynefinoedd gwaddod mwdlyd cymysg neu gynefinoedd riff. Gyda'r glannau ac o fewn aberoedd, mae'r cyfyngiadau'n cael eu codi a hynny o ganlyniad i bresenoldeb nifer o nodweddion Adran 7 a/neu Erthygl 17.

Nodir cyfyngiadau cynefinoedd uchel iawn yn Aber Afon Dyfrdwy lle mae nifer o nodweddion Erthygl 17 megis aberoedd, fflatiau llaid a fflatiau tywod, morfa heli, a nodweddion Adran 7/OSPAR megis fflatiau llaid rhynglanwol, morfa heli, a gorgyffwrdd hefyd ag ACA a safle Ramsar Aber Afon Dyfrdwy.

I ffwrdd o'r arfordir, ychydig iawn o gyfyngiadau a ddarlunnir, gyda chynnydd bach yn cael ei ddangos yn rhan ogleddol yr AA yma, lle ceir gorgyffwrdd â'r nodwedd gwaddod mwdlyd cymysg (Adran 7). Tuag at Ynys Môn ac Afon Menai, mae cyfyngiadau'n cynyddu o ganlyniad i nodweddion lluosog fel banciau tywod a gwaddodion mwdlyd cymysg, ynghyd â phresenoldeb ACA Afon Menai. Yn agos gyda'r glannau, o amgylch Ynys Seiriol ac ar hyd y morlin o amgylch Biwmares, mae llawer o nodweddion Erthygl 17 (e.e. riffiau, fflatiau llaid) ac Adran 7 (e.e. sianeli a ysgubir gan y llanw, riff rhynglanwol, gwaddodion mwdlyd cymysg) yn golygu bod y cyfyngiadau'n arbennig o uchel.

Mae presenoldeb riffiau rhynglanwol ac islanwol ar hyd arfordir gogleddol Ynys Môn yn arwain at ardaloedd lleol o gyfyngiadau cymharol uchel. Fodd bynnag, wrth symud tua'r dyfnfor mae'r rhain yn lleihau'n sylweddol, ac mae'r cynnydd achlysurol a welir yma o ganlyniad i nodweddion riff islanwol. Ger Bae Cemlyn mae'r cyfyngiadau'n arwydd o'r SoDdGA. I'r gorllewin o Ynys Môn, mae'r AA yn gymharol isel o ran cyfyngiadau, gyda'r mân godiadau a nodwyd o ganlyniad i riff islanwol.

Tuag at Ben Llŷn, mae'r cyfyngiadau'n cynyddu o ganlyniad i bresenoldeb riff, gan gynnwys darnau o wely marchfisglod, gwaddod mwdlyd cymysg a gorgyffwrdd ag ACA Pen Llŷn a'r Sarnau.

9.1.4 Defnyddwyr eraill y môr

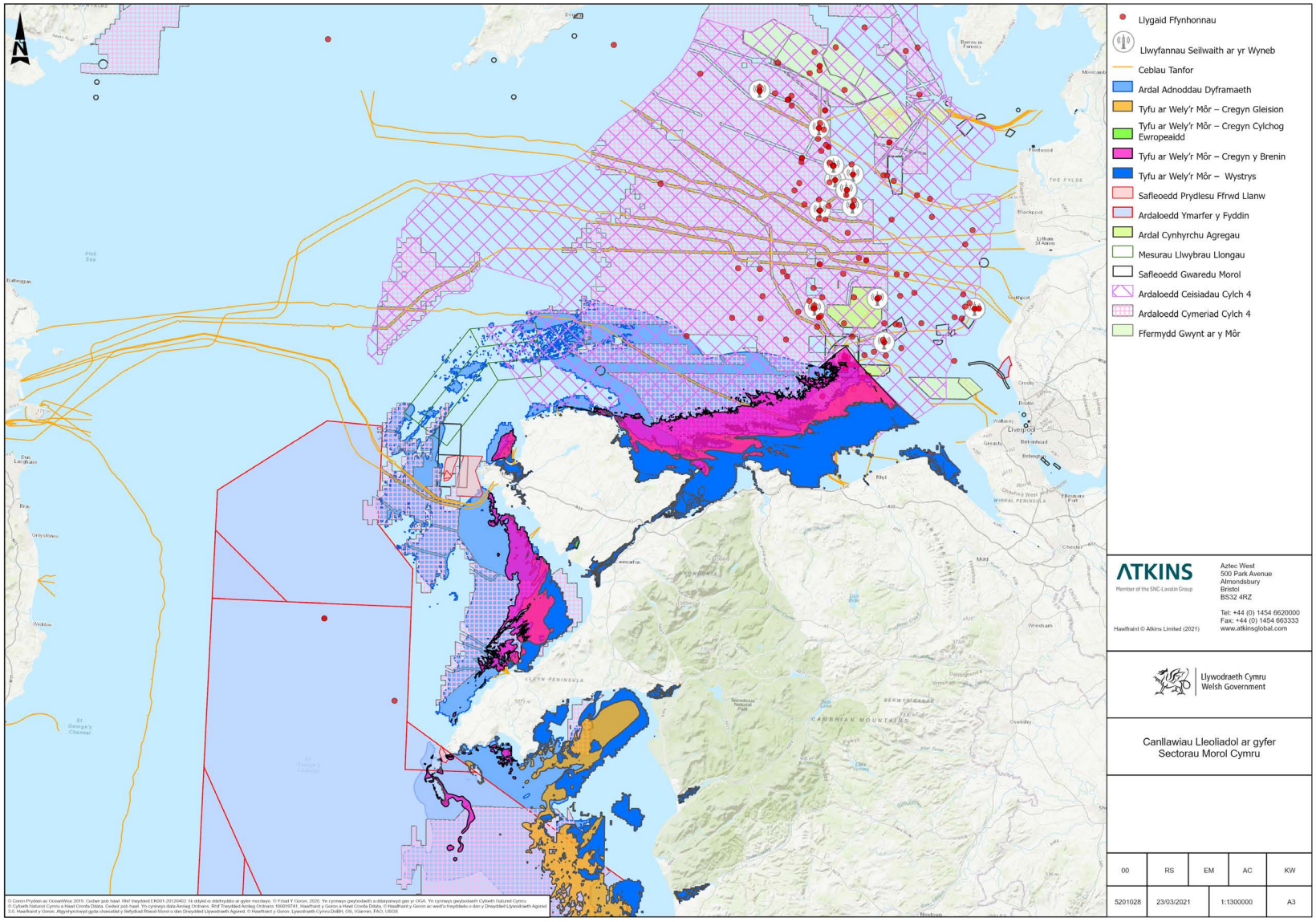
Mae Tabl 9.5 yn amlinellu defnyddwyr eraill y môr a'r gweithgareddau sy'n bresennol yn AA Dyframaethu – Gogledd Cymru. Gweler adran 8 i gael rhagor o wybodaeth am ddefnyddwyr eraill y môr yn nyfroedd ehangach Cymru ac asesiad lefel uchel o ryngweithiadau sector eraill â gweithgareddau dyframaethu. Dengys Ffigur 9.5 i Ffigur 9.9 y nodweddion allweddol (y rhai a gafodd sgôr uchel yn nadansoddiad cyfyngiadau MRESF) a allai effeithio ar ddatblygiadau dyframaethu yn y gwahanol AA dyframaethu.

Tabl 9.5: Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – Gogledd Cymru

Sector	Disgrifiad
Agregau	Gorgyffwrdd ag AA agregau o Aber Afon Dyfrdwy i ochr ddwyreiniol Ynys Môn, ac ardal i'r de o Ynys Môn. Mae cornel gogledd-ddwyrain AA Cregyn Gleision, Cregyn y Brenin ac Wystrys yn gorgyffwrdd ag ardal gynhyrchu Hilbre Swash a weithredir gan Tarmac Marine Ltd. Mae cornel gogledd-ddwyrain AA Cregyn y Brenin yn gorgyffwrdd ag ardal gynhyrchu Bae Lerpwl a weithredir gan Hanson Aggregates Marine Ltd.
Dyframaethu	Mae Gorchymyn Pysgodfa Unigol ar gyfer ardal yn Afon Menai – sef Gorchymyn Pysgodfa Wystrys a Chregyn Gleision Afon Menai 1962 a Gorchymyn Pysgodfa Wystrys a Chregyn Gleision Afon Menai (Diwygio) – a roddwyd yn 1962 ac sy'n dod i ben yn 2022. Ceir Gorchymyn Rheoleiddio hefyd yn Aber Afon Dyfrdwy a roddwyd yn 2008 ac sy'n dod i ben yn 2028. Mae'r ddau ohonynt yn gorgyffwrdd ag AA ar gyfer Cregyn Gleision, Cregyn Cylchog Ewropeaidd ac Wystrys. Mae ardal arbrofol dyframaethu oddi ar ben dwyreiniol Ynys Môn a ddefnyddir gan y Ganolfan Gwyddorau Morol Cymhwysol ym Mhrifysgol Bangor. Yn rhan o brosiectau cyfredol a phrosiectau sydd ar y gweill, sef Cynllun Peilot Porth Môr Iwerddon, Systemau Pysgod Cregyn Alltraeth o Dan Wyneb y Môr Menai a'r Ganolfan Pysgod Cregyn, bydd Prifysgol Bangor yn profi hyfywedd technegol ac amgylcheddol cynhyrchu pysgod cregyn ar y safle hwn, wrth gasglu data amgylcheddol ac yn modelu hydrodynameg a chapasiti cario'r safle, er mwyn nodi ardaloedd cynhyrchu alltraeth addas o amgylch arfordir Cymru.
Carthu a Gwaredu	Mae nifer o safleoedd gwaredu yn yr AA hon ond mae pob un naill ai ar gau neu'n segur ar wahân i Ogledd Caergybi ar arfordir gorllewinol Ynys Môn, ond nid yw hwn yn gorgyffwrdd ag unrhyw un o'r AA dyframaethu.
Ynni (carbon isel)	Mae nifer o ffermydd gwynt alltraeth mawr oddi ar arfordir Gogledd Cymru: North Hoyle, Gwynt y Môr, a Fflatiau'r Rhyl. Mae datblygiadau gwynt alltraeth arfaethedig pellach yn cynnwys estyniad Awel y Môr i Wynt y Môr, ac ardaloedd sydd wedi'u cynnwys yng nghylch prydlesu 4 TCE sy'n ymestyn ymhellach i'r Gorllewin, i'r Gogledd o Ynys Môn a De Ynys Môn yr holl ffordd i lawr i Ben Llŷn; fodd bynnag, nid oes yr un o'r safleoedd a ffafrir yn gorgyffwrdd â'r AA. Mae potensial ar gyfer prosiectau ynni ffrwd lanw o amgylch Ynys Môn a phrosiectau amrediad llanw ar hyd arfordir Gogledd Cymru. Mae dwy brydles ffrwd lanw ar arfordir gorllewinol Ynys Môn: Morlais a Dyfnder Caergybi. Gall morlynnoedd llanw gyflwyno cyfleoedd posibl ar gyfer dyframaethu.
Ynni (olew a nwy)	Mae platfform nwy gweithredol a weithredir gan ENI yn bresennol yng nghornel gogledd-ddwyrain yr AA, gyda phiblinell nwy gysylltiedig sy'n arwain i'r De i lawr drwy'r AA. Mae nifer o darddleoedd sydd wedi'u hatal neu sydd wedi'u cau ar gyrion dwyreiniol yr AA. Mae nifer o flociau olew a nwy a gynigiwyd yn gorgyffwrdd ag AA yr holl ffordd ar hyd arfordir gogledd Cymru; fodd bynnag, ystyrir bod datblygu gweithrediadau olew a nwy yn nyfroedd Cymru yn annhebygol o ystyried yr ymgyrch i gyrraedd sero net erbyn 2050.

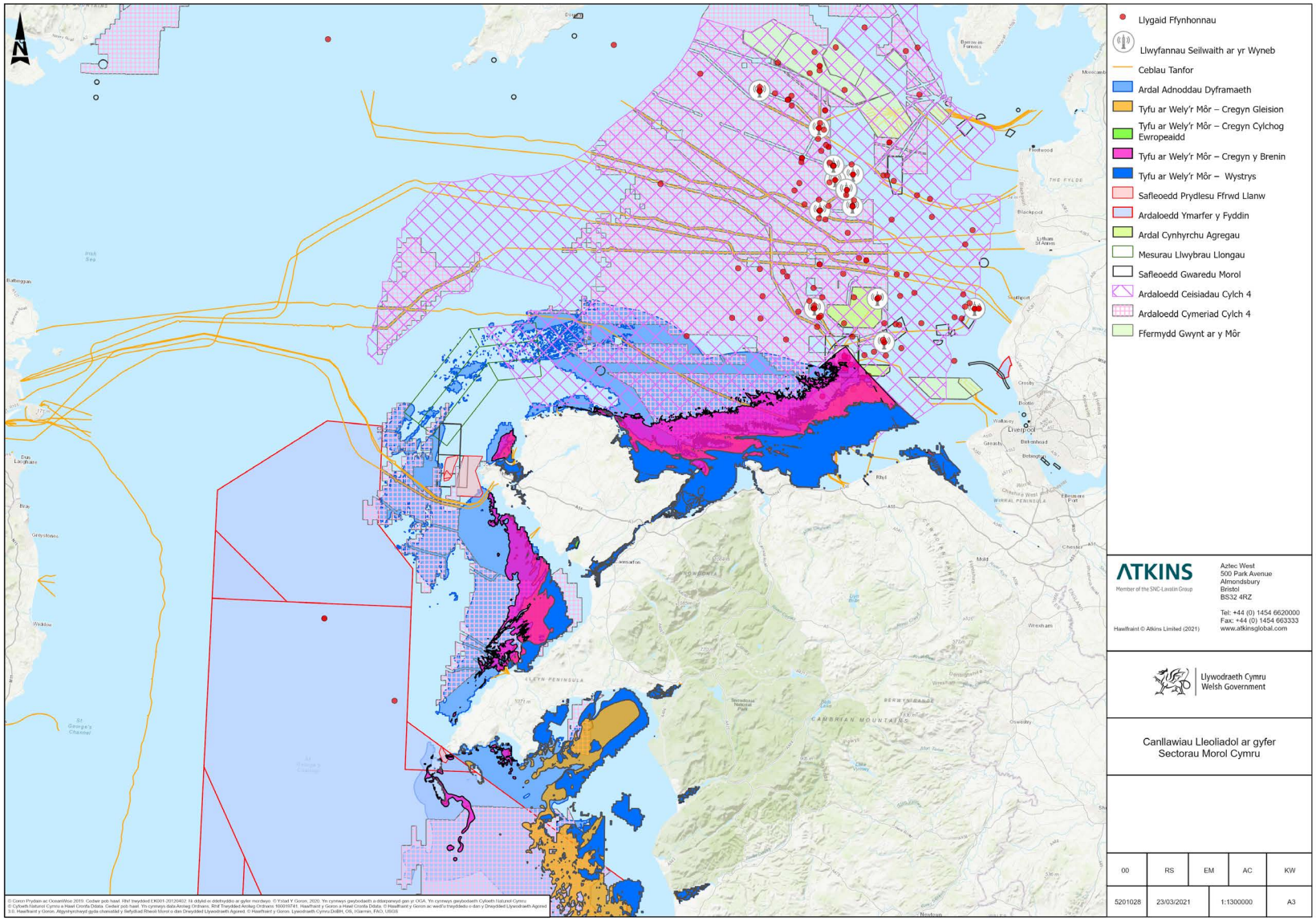
Sector	Disgrifiad
Pysgota	Mae data Dwysedd Pysgota (ICES) yn amlygu gweithgarwch carthu cregyn bylchog sy'n gorgyffwrdd â llawer o'r AA ar y morlin gogleddol a rhai ardaloedd ysbeidiol o amgylch Ynys Môn. Nid oes data gweithgareddau pysgota ar gyfer y sectorau llongau masnachol < 12 m a < 10 m gyda'r glannau ar gael, ac mae'r rhan fwyaf o fflyd fasnachol Cymru o ~350 o gychod yn perthyn i'r categorïau hyn.
Morgludiant	Mae cynlluniau gwahanu traffig yng nghornel gogledd-ddwyrain yr AA i'r gogledd o'r Rhyl, ac un arall i'r gogledd o Ynysoedd y Moelrhoniaid yn cwmpasu llawer o AA y gogledd-orllewin. Mae data System Adnabod Awtomatig Llongau (AIS) o 2015 yn tynnu sylw at lwybrau fferi teithwyr o Borthladd Caergybi sy'n mynd i'r gorllewin, o Fostyn tua'r gogledd, ac ar hyd ymyl ogleddol yr AA o Lerpwl. Amlyga hefyd ddau lwybr cargo/tancer gwahanol o Lerpwl o amgylch Ynys Môn drwy'r AA.
Ceblau tanfor	Mae'r Rhyng-gysylltydd Dwyrain Gorllewin yn mynd drwy ganol yr AA ar arfordir y gogledd. Mae tri chebl tanfor yn croesi'r AA ac yn dod i ben deheuol Ynys Gybi. Mae nifer o geblau tanfor yn ymestyn o ogledd Ynys Gybi. Mae piblinell yn ymestyn i'r gogledd o'r Rhyl drwy'r AA. Yn ogystal, mae pibell yn ymestyn i'r gogledd o Amlwch sy'n gorgyffwrdd â'r AA llanw.
Twristiaeth a hamdden	Mae ardal gychod gyffredinol RYA yn gorgyffwrdd â'r rhan fwyaf o AA y glannau. Mae AIS yn tynnu sylw at lefel uchel o weithgarwch allan o'r Rhyl a Chonwy ac o amgylch Ynys Môn.
Morlun	Mae'r rhan fwyaf o arfordir gogledd-orllewin Ynys Môn yn AHNE felly byddai angen ystyried effeithiau morlun ar gyfer unrhyw brosiect gydag unrhyw elfennau sy'n treiddio i wyneb y dŵr yn agos at y lan.
Llongddrylliadau	Mae nifer fawr o longddrylliadau yn yr AA y byddai angen eu hosgoi yng ngham cynllunio'r prosiect.

Ffigur 9.5: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – Gogledd Cymru



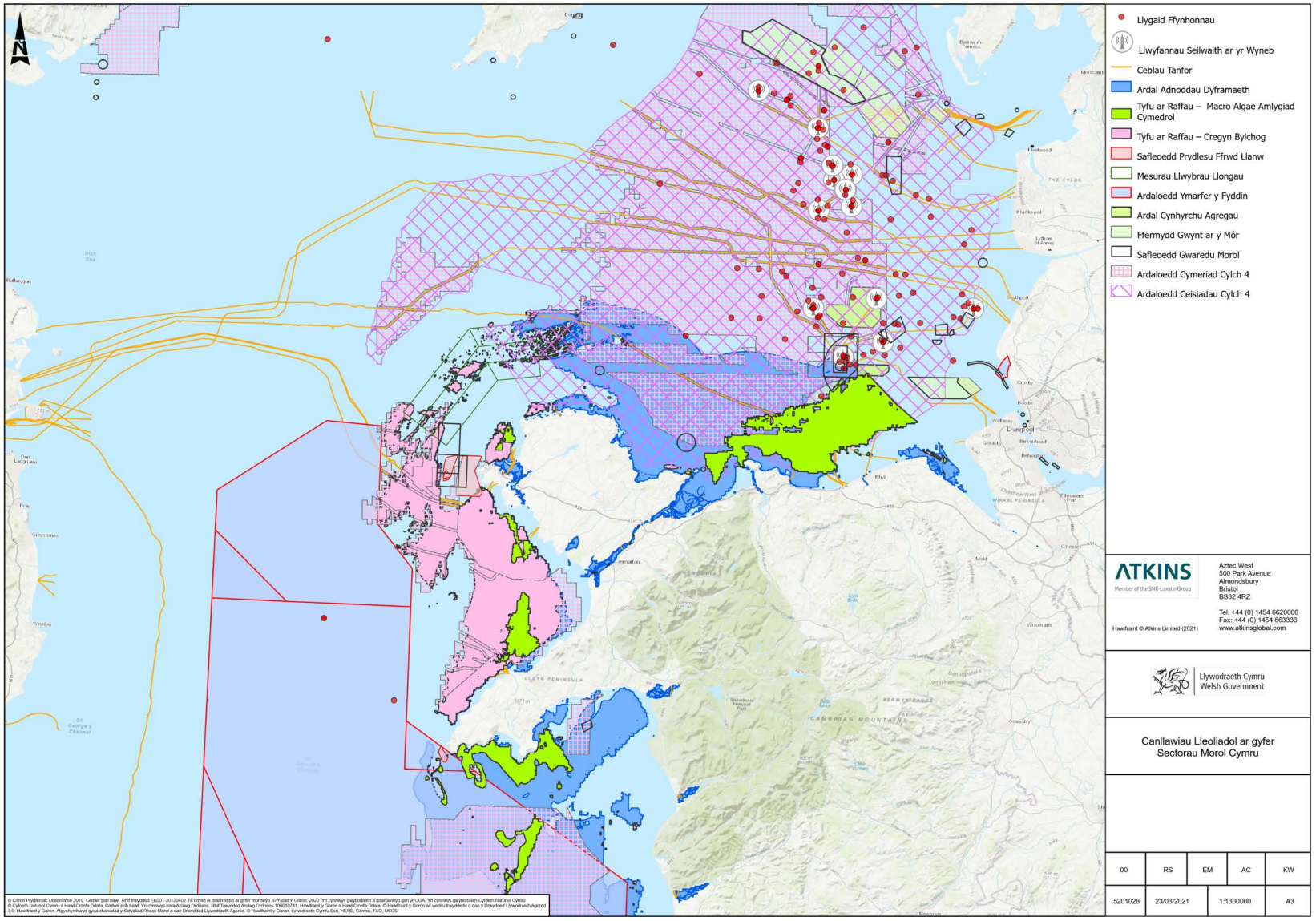
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.6: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio mewn Dyframaethu – Gogledd Cymru



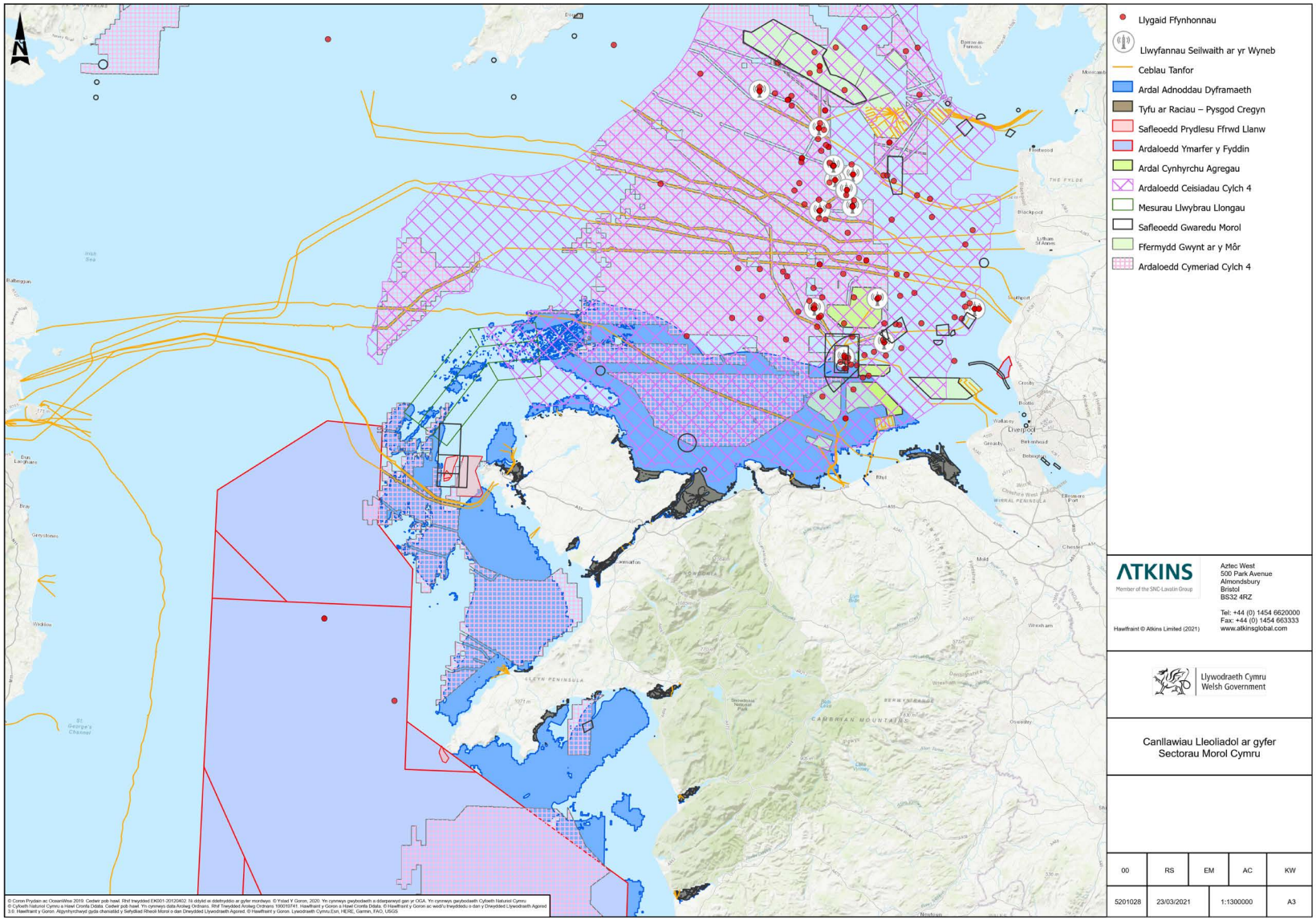
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.7: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – Gogledd Cymru



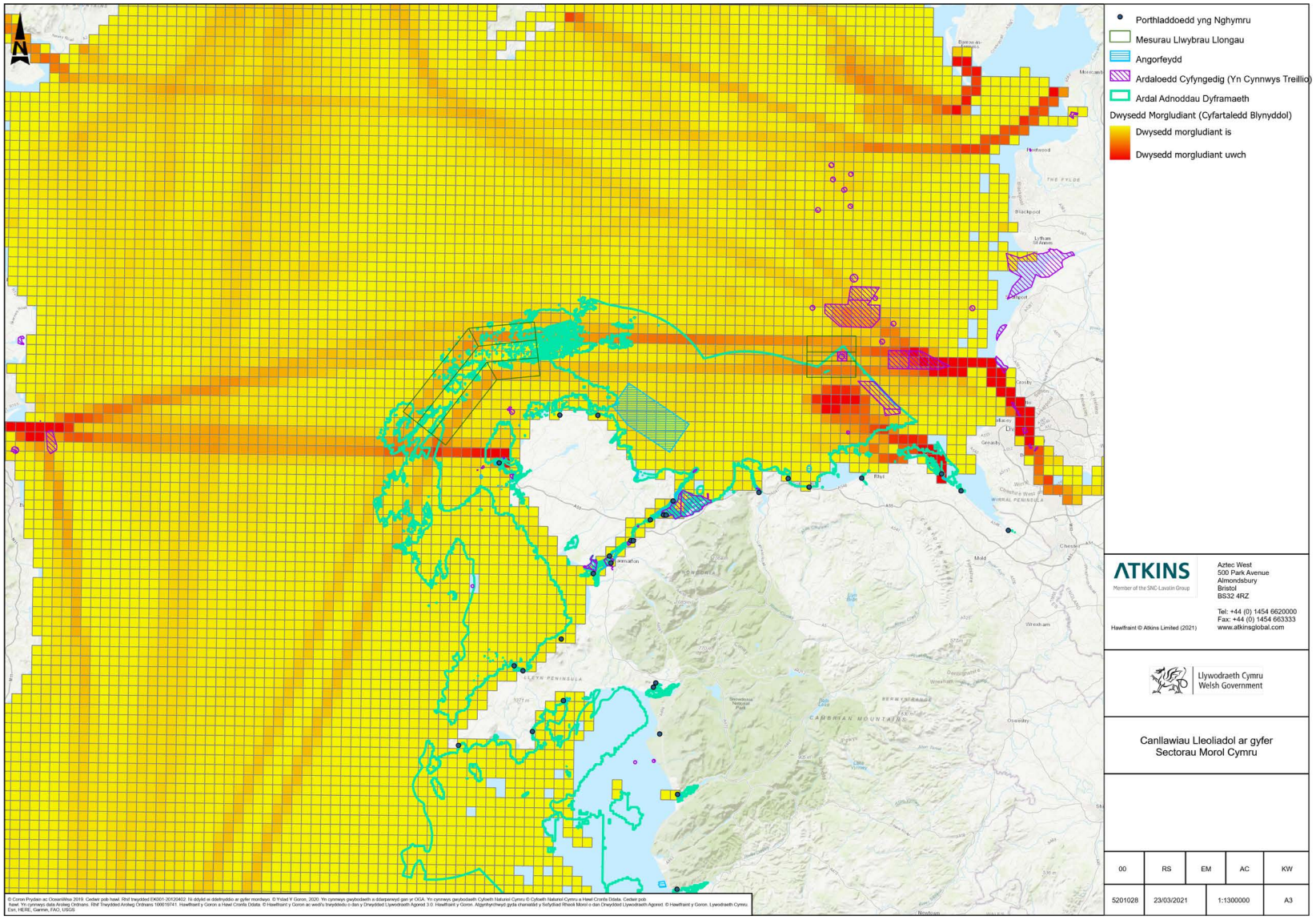
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.8: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio wrth feithrin ar drestlau mewn Dyframaethu – Gogledd Cymru



Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.9: Lleoliad cyfyngiadau morgludiant mewn perthynas ag AA Dyframaethu – Gogledd Cymru



Ffynhonnell: MMO, 2017

9.1.5 Crynodeb o'r cyfleoedd a'r cyfyngiadau allweddol

Nodwyd nifer o gyfyngiadau allweddol a allai arwain naill ai at broses benderfynu fwy cyfrannog am ganiatâd neu a allai, mewn rhai achosion, atal gweithgareddau dyframaethu yn gyfan gwbl. Nodwyd sawl cyfle hefyd a allai gefnogi neu lywio datblygiad y sector yn y dyfodol.

Nod y Canllawiau hyn yw amlygu nodweddion yn y rhanbarth hwn a allai ddylanwadu ar ddethol safleoedd a/neu a allai fod yn her bosibl i ddatblygiad yn yr ardal hon. Efallai y gellir osgoi rhai nodweddion yn hawdd drwy ficro-leoli neu glustogi'n briodol yng ngham cynllunio'r prosiect. Efallai y bydd angen asesu ac ymgynghori manylach ar rai nodweddion ar lefel prosiect. Dylai datblygwyr ystyried goblygiadau cost a rhaglen datblygu datblygiadau sy'n effeithio ar nodweddion allweddol.

Cyfyngiadau allweddol:

- **Ynni (carbon isel)** – Mae ardaloedd prydles ynni ffrwd lanw i'r gorllewin o Ynys Môn yn cyd-daro â'r Ardal Adnoddau hon. Gallai'r datblygiadau hyn, ynghyd â ffermydd gwynt presennol oddi ar arfordir y gogledd, gyflwyno cyfleoedd ar gyfer cydleoli ond byddai angen eu trin fel cyfyngiad os na cheir cytundeb. Mae'n debygol y byddai angen ymgysylltu'n helaeth â deiliaid prydlesi a gofynion cydsynio mwy cymhleth o bosibl.
- **Olew a Nwy** – Mae platfform, tarddleoedd a phiblinell i'r gogledd o'r Rhyl o fewn ffin yr Ardal Adnoddau hon. Mae perchnogion neu weithredwyr cyfleusterau olew a nwy yn annhebygol o ganiatáu datblygiad yng nghyffiniau eu hasedau oherwydd risg difrod. Mae'n debygol y bydd angen clustogfa o amgylch cyfleusterau a byddai angen i ddatblygiadau fod y tu allan i hyn.
- **Ceblau tanfor** – Mae ceblau lluosog i'r gogledd o'r Rhyl yn rhedeg drwy'r Ardal Adnoddau. Mae perchnogion neu weithredwyr ceblau gweithredol yn annhebygol o ganiatáu datblygiad yng nghyffiniau eu hasedau oherwydd risg difrod. Mae'n debygol y bydd angen clustogfa y naill ochr a'r llall i gebl a byddai angen i ddatblygiadau fod y tu allan i hyn.
- **Agregau morol** – Mae'r ardal gynhyrchu agregau morol i'r gogledd o'r Rhyl yn gorgyffwrdd â'r Ardal Adnoddau. Mae prosiectau dyframaethu yn annhebygol o fod yn bosibl o fewn prydlesi echdynnu agreg oherwydd gweithgarwch gweithredol, a risgiau i seilwaith prosiectau a rhyngweithio ffrwd negyddol â stoc.
- **Morgludiant** – Mae mesurau llwybro llongau i'r gogledd o'r Rhyl a gogledd-orllewin Ynys Môn yn croesi'r Ardal Adnoddau hon. Gallai prosiectau beri risg i fordwyo diogel felly, er y gellir rhoi mesurau rheoli ar waith, gallai unrhyw newid arfaethedig arwain at oedi estynedig.
- **Porthladdoedd a harbwrs** – Mae nifer o ardaloedd harbwr dynodedig o fewn yr Ardal Adnoddau neu'n gorgyffwrdd â hi. Gallai datblygiadau dyframaethu yn yr ardaloedd hyn beri risg i weithgareddau porthladd ac i seilwaith y prosiect a'r stoc ei hun.
- **Llongddrylliadau** – Mae llongddrylliad gwarchodedig i'r gogledd o'r Rhyl ac i'r gogledd-orllewin o Ynys Môn y byddai angen ei osgoi wrth ddylunio prosiectau.
- **Arllwysiadau â chaniatâd** – Mae gorlifoedd storm cyfunol yn bresennol yn yr Ardal Adnoddau. Gall arllwysiadau dŵr gwastraff effeithio'n negyddol ar ddosbarthiad hylendid pysgod cregyn rhywogaethau dyframaethu ac iechyd pysgod asgellog. Gellid effeithio'n debyg o negyddol ar ddyframaeth gwymon. Mae datblygiadau'n annhebygol o fod yn hyfyw yn agos at fannau rhyddhau.
- **Rhywogaethau Estron Goresgynnol (INNS)** – gwyddys bod *Didemnum vexillum*, sef INNS, yn bresennol.
- **Dyframaethu** – Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol Afon Menai. Gallai datblygiadau o fewn safleoedd dyframaethu presennol neu'n gorgyffwrdd â hwy beri risg i'r gweithgareddau presennol ac i seilwaith y prosiect ei hun felly byddai angen ymgysylltu a chytuno'n helaeth.
- **Twristiaeth a Hamdden** – Mae ardaloedd cychod yr RYA yn gorgyffwrdd â'r Ardal Adnoddau ar hyd arfordir gogledd Cymru. Dylid ymgysylltu'n gynnar â rhanddeiliaid mordwyo ar gyfer unrhyw ddatblygiad yn yr ardaloedd hyn. Gall datblygu dyframaethu gydfodoli â gweithgareddau hamdden a thwristiaeth, ond byddai angen asesu hyn ar lefel prosiect.

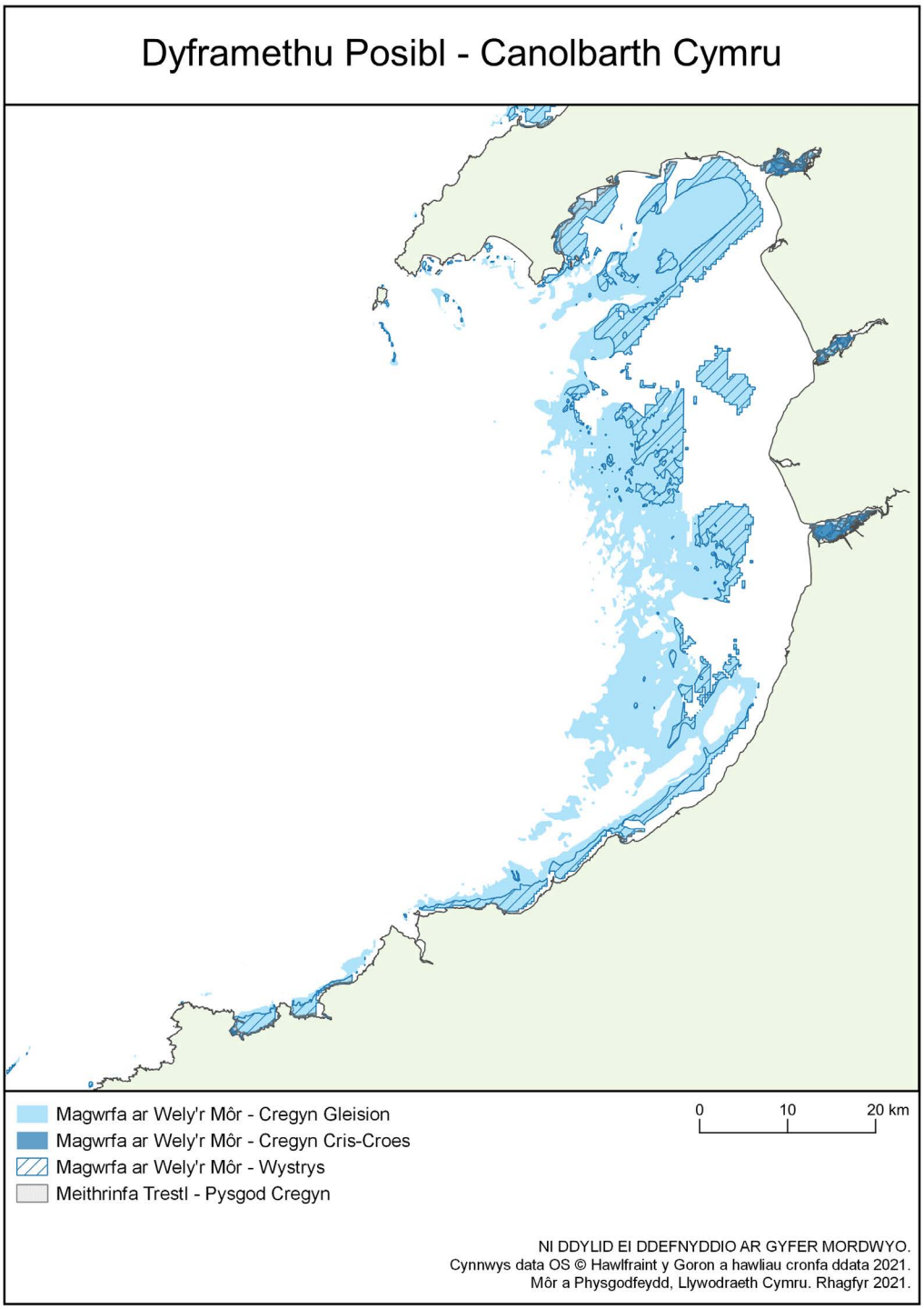
Cyfleoedd allweddol:

- **Adnodd dyframaethu** – Mae Ardal Adnoddau helaeth a allai fod yn arwyddocaol yn bodoli o amgylch Gogledd Cymru gyda'r amodau ffisegol ac amgylcheddol angenrheidiol i gefnogi datblygiad dyframaethu nifer o rywogaethau ar raddfa fasnachol. Mae helaethder yr adnodd, a'r gostyngiad mewn cyfyngiadau ymhellach tua'r dyfnfor, yn rhoi cyfle i leoli ardal addas i'w datblygu.
- **Cydleoli** – Mae potensial ar gyfer cydleoli â datblygiadau ynni adnewyddadwy alltraeth yn y dyfodol a gallai ffermydd gwynt presennol oddi ar arfordir y gogledd hefyd gynnig cyfleoedd ar gyfer cydleoli. Efallai y bydd synergeddau hefyd â datblygu dyframaeth ar y tir yn y rhanbarth (e.e. RAS) sydd â galw mawr am ynni y gellid ei gyflenwi o bosibl gan brosiectau llanw o raddfa fasnachol yn y dyfodol. Ceir enghreifftiau eisoes o gydleoli gweithgarwch dyframaethu mewn ardaloedd harbwr, e.e. ffermio wystrys yn Nyfrffordd Aberdaugleddau a fferm cregyn gleision rhaffau ym masn y porthladd yn Abertawe.
- **Cadwyn gyflenwi** – Mae cyfleusterau puro ar raddfa fawr yn y rhanbarth a allai ddarparu cyfleoedd i gynyddu gwerth y sector dyframaethu yng Nghymru.
- **Gallu ymchwil** – Mae gallu ymchwil helaeth o fewn yr Ardal Adnoddau megis y Ganolfan Pysgod Cregyn ym Mhrifysgol Bangor a allai gyflwyno cyfleoedd i adeiladu ar y clwstwr o weithgarwch pysgod cregyn yn y rhanbarth.
- **Mireinio'r Ardal Adnoddau** – O ganlyniad i gymorth Llywodraeth Cymru i ehangu'r sector dyframaethu yn gynaliadwy, mae cyfleoedd i gryfhau'r sail dystiolaeth a mireinio'r Ardal Adnoddau ymhellach a datblygu dealltwriaeth o gyfleoedd gofodol ar gyfer gweithgarwch yn y dyfodol.

9.2 Dyframaethu – Canolbarth Cymru

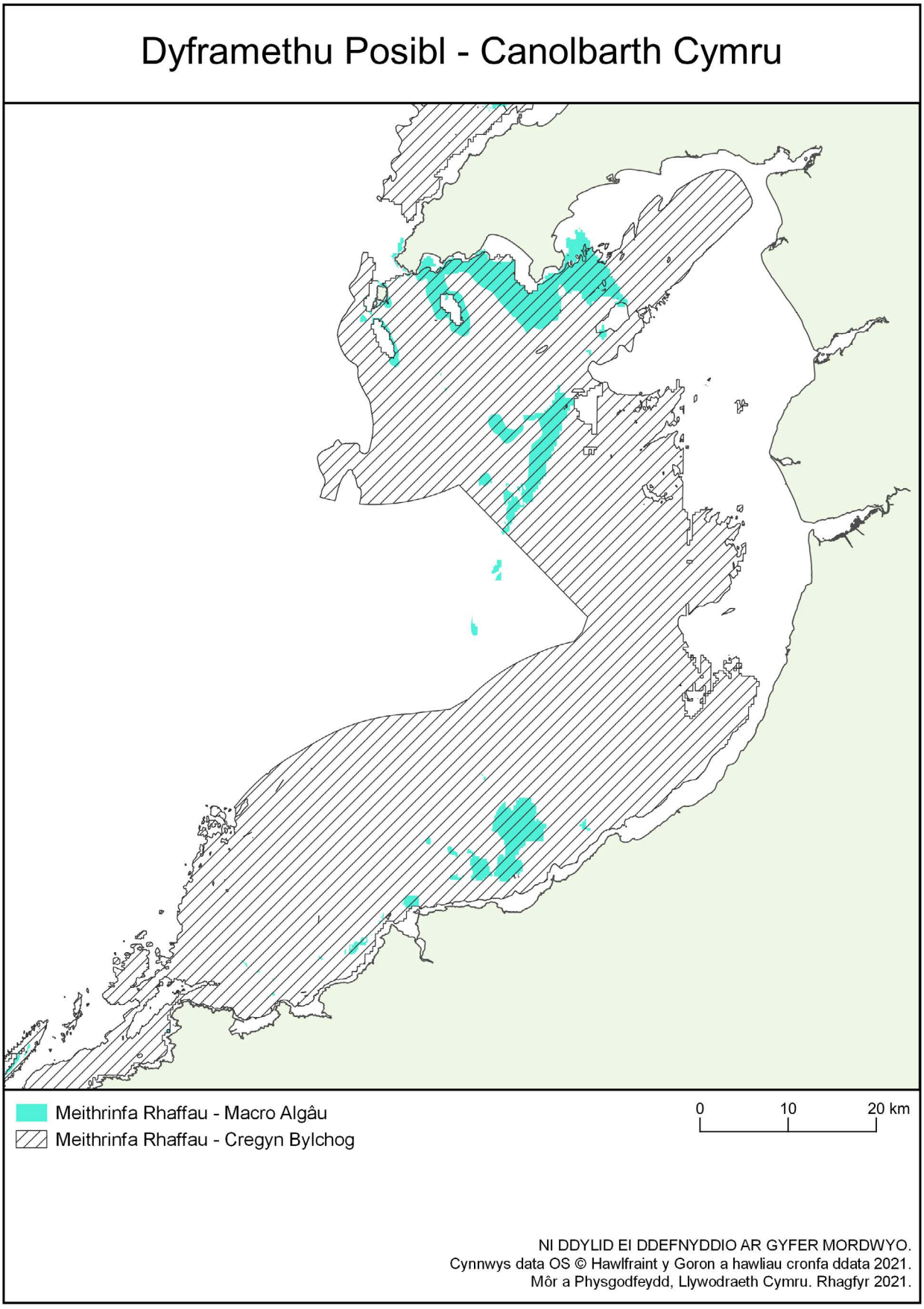
Mae AA Dyframaethu – Canolbarth Cymru yn ymestyn o arfordir gorllewinol pell Pen Llŷn i Ben-caer. Dengys Ffigur 9.10 a Ffigur 9.11 yr AA dyframaethu unigol allweddol yn rhanbarth Canolbarth Cymru. Mae'r rhain yn cynnwys yr AA ar gyfer meithrin ar waelod y môr (Cregyn Gleision, Cregyn Cylchog Ewropeaidd ac Wystrys), meithrin ar drestlau (Pysgod Cregyn), a meithrin ar raffau (Macroalgâu, a Chregyn Bylchog). Mae Tabl 9.6 yn amlinellu'r ystyriaethau adnoddau ffisegol allweddol ar gyfer gweithgareddau dyframaethu yn AA Dyframaethu – Canolbarth Cymru. Gweler adran 3 i gael rhagor o fanylion am adnoddau dyframaethu.

Ffigur 9.10: AA dyframaethu yn rhanbarth Canolbarth Cymru (meithrin ar waelod y môr a meithrin ar drestlau)



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Ffigur 9.11: AA dyframaethu yn rhanbarth Canolbarth Cymru (meithrin ar raffau)



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Tabl 9.6: Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu Canolbarth Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dyframaethu – ardal Canolbarth Cymru (km^2)	2,919.4 km^2
Dyfnder dŵr cyfartalog yr AA	-26.24 m o dan yr wyneb
Dyfnder dŵr mwyaf yn yr AA	-72 m o dan yr wyneb

9.2.1 Seilwaith a chadwyn gyflenwi

Mae Tabl 9.7 yn disgrifio'r seilwaith a'r gadwyn gyflenwi bresennol yn AA Dyframaethu Canolbarth Cymru.

Tabl 9.7: Seilwaith a chadwyn gyflenwi Dyframaethu – Canolbarth Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Porthladdoedd	Porthladd Caergybi i'r gogledd o'r AA ac Abergwaun i'r de o'r AA yw'r ddau borthladd mwyaf a fyddai'n addas i gefnogi datblygiadau mawr. Gall nifer o borthladdoedd llai yn y rhanbarth a ddefnyddir ar hyn o bryd ar gyfer gweithgarwch pysgota fod yn addas i gefnogi gweithgarwch dyframaethu ar raddfa lai.
Cadwyn gyflenwi	Mae prosesu ar raddfa fach (puro) yn digwydd mewn dau safle ym Mhorthaethwy. Mae'r rhan fwyaf o gregyn gleision a gynhyrchir yn cael eu hallforio i'r Iseldiroedd. Gwerthir wystrys yn ddomestig yn bennaf, naill ai i wasanaeth bwyd neu'n uniongyrchol i'r cwsmer.

9.2.2 Ystyriaethau cymdeithasol

Mae AA Dyframaethu – Canolbarth Cymru yn gyfagos i'r ALlau canlynol:

- Cyngor Gwynedd;
- Cyngor Sir Ceredigion; a
- Chyngor Sir Penfro.

Amlygir gwybodaeth am ddemograffeg dwysedd poblogaeth, amddifadedd ardal a chanran yr unigolion sy'n siarad Cymraeg yn Tabl 9.8. Gall hyn ddarparu gwybodaeth ddefnyddiol i ddatblygwyr wrth edrych ar sefydlu timau yn yr ardal, ar gyfer ymgysylltu â'r gymuned, a hefyd i gynllunwyr/rheoleiddwyr morol wrth gynllunio a gwneud penderfyniadau polisi.

Tabl 9.8: Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu – AA Canolbarth Cymru

Dwysedd poblogaeth	Yn ôl data'r cyfrifiad (SYG, 2020) mae dwyseddau poblogaeth (personau fesul km^2) yng Nghanolbarth Cymru fel a ganlyn: • Gwynedd – 49.1 • Ceredigion – 40.7 • Sir Benfro – 77.7 Yr awdurdod mwyaf poblog yng Nghymru yw Caerdydd, gydag amcangyfrif o 366,903 o drigolion yn 2019.
Demograffeg	Yng Nghanolbarth Cymru mae'r poblogaethau uchaf yn ôl grŵp oedran fel a ganlyn: • Gwynedd – 45 i 64 (25.5%), 15 i 29 (20.9%) • Ceredigion – 45 i 64 (26.2%), 15 i 29 (22.8%) • Sir Benfro – 45 i 64 (27.9%), 15 i 29 (15.2%)
Amddifadedd Ardal	O'r 0-10% o'r Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is (LSOA) mwyaf difreintiedig yng Nghymru (yn gyffredinol): • Gwynedd – mae 2 yn ALl Gwynedd sy'n cyfrif am 2.7% o'r rhai yn yr ALl a 0.1% o'r rhai yng Nghymru • Ceredigion – mae 1 o fewn ALl Ceredigion sy'n cyfrif am 2.2% o'r rheini yn yr ALl a 0.1% o'r rheini yng Nghymru • Sir Benfro – mae 4 o fewn ALl Sir Benfro sy'n cyfrif am 5.6% o'r rheini yn yr ALl a 0.2% o'r rheini yng Nghymru
Siarad Cymraeg	Mae nifer y preswylwyr sy'n siarad Cymraeg fel a ganlyn: • Gwynedd – 89,300 (75.1%) • Ceredigion – 45,300 (61.4%) • Sir Benfro – 34,200 (28.0%)

Nodweddir tirwedd Pen Llŷn a Gogledd Ceredigion gan nifer o nodweddion archeolegol. Mae arfordir y penrhyn yn perthyn i Dirwedd o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol Pen Llŷn ac Ynys Enlli, ac mae gogledd Bae Ceredigion o fewn Tirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol Ardudwy a Mawddach, gyda thir i'r De o Aber Mawddach o fewn Tirwedd o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig Dysynni.

Twristiaeth a hamdden yw prif sbardunau'r economi ar Ben Llŷn ac yng ngogledd Bae Ceredigion. Mae gweithgareddau hamdden yn cynnwys gwylio bywyd gwyllt, chwaraeon dŵr gan gynnwys syrffio ym Mhorth Neigwl, paragleidio yn Ynys Enlli, a sgwba-blymio. Mae Llwybr Arfordir Cymru yn amgylchynu'r penrhyn ac yn rhedeg ar hyd gogledd Bae Ceredigion, gan redeg ar hyd glannau'r aber a'r tu ôl i ddarnau hir o draethau. Mae llawer rhan o Ben Llŷn, gan gynnwys Ynys Enlli, yn eiddo i'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol ac yn cael eu rheoli ganddi.

Mae traddodiad hir o bysgota ar Ben Llŷn. Pysgodfa ar raddfa fechan ydyw yn bennaf (< 10 m o gychod), gyda physgotwyr yn targedu cregyn y frenhines, cregyn bylchog, cimychiaid a chrancod brown. Mae Pen Llŷn hefyd yn lleoliad poblogaidd ar gyfer pysgota môr.

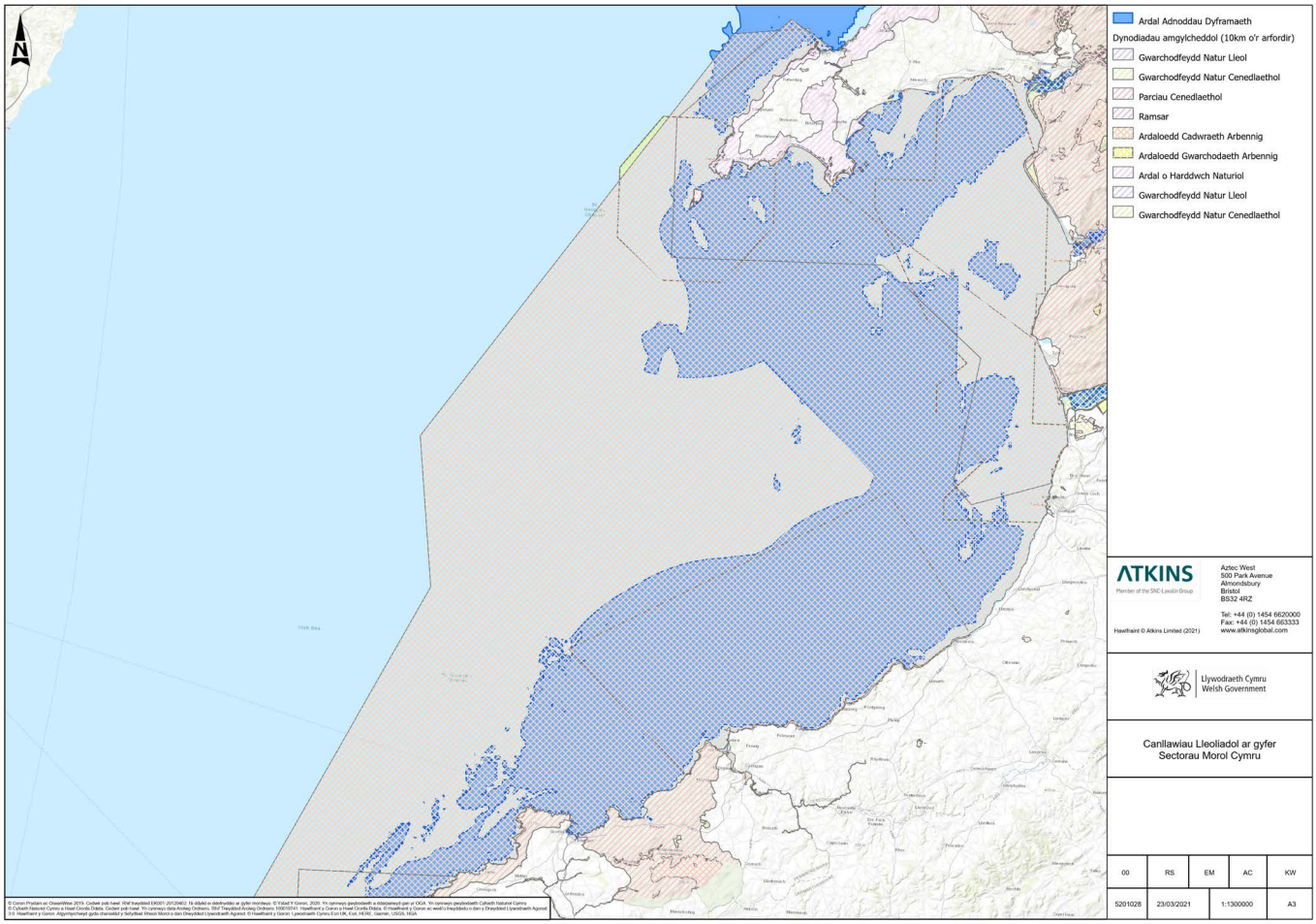
Ceir y rhan fwyaf o'r boblogaeth ar hyd yr arfordir. Mae'r Prifysgolion ym Mangor ac Aberystwyth yn denu myfyrwyr ac academyddion o'r tu allan i'r ardaloedd lleol, gan ddarparu elfen o amrywiaeth mewn hunaniaeth ddiwylliannol a gostwng oedran poblogaeth eu hardaloedd.

Mae nifer o safleoedd llongddrylliadau hanesyddol wedi'u dogfennu yn bresennol oddi ar arfordir Canolbarth Cymru, a fyddai'n cynnal masnach hanesyddol rhwng Iwerddon a Lerpwl.

9.2.3 Ystyriaethau amgylcheddol

Dengys Ffigur 9.12 y dynodiadau amgylcheddol o fewn AA Dyframaethu – Canolbarth Cymru. Mae Tabl 9.9 yn rhoi rhagor o fanylion am y dynodiadau hyn.

Ffigur 9.12: Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – Canolbarth Cymru



Ffynhonnell: Lle, 2020

Tabl 9.9: Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – Canolbarth Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dynodiadau	Mae'r ardaloedd o adnoddau dyframaethu posibl o arfordir gorllewinol pell Pen Llŷn i Ben-caer i gyd wedi'u cynnwys yn ACA Forol Gorllewin Cymru (a ddynodwyd ar gyfer llamhidyddion). Ceir cryn orgyffwrdd â'r AA hefyd o amgylch Pen Llŷn (ACA Pen Llŷn a'r Sarnau – wedi'i dynodi ar gyfer dolffiniaid trwyn potel, morloi llwyd a chynefinoedd; AGA Glannau Aberdaron ac Ynys Enlli – wedi'i dynodi ar gyfer adar drycin Manaw), AGA Bae Gogledd Ceredigion (wedi'i dynodi ar gyfer Trochydd Gyddfgoch), AGA Aber Dyfi (wedi'i dynodi ar gyfer Gŵydd Dalcen-wen yr Ynys Las) ac ACA Bae Ceredigion (wedi'i dynodi ar gyfer dolffin trwyn potel). O SoDdGA Glannau Aberdaron a SoDdGA Ynys Enlli, i SoDdGA Pen-caer – clogwyni Llechdafad yn rhan ddeheuol y rhanbarth hwn, mae llawer o enghreifftiau o'r adnodd dyframaethu naill ai'n gorgyffwrdd â SoDdGA neu'n union gyfagos i SoDdGA. Mae enghreifftiau eraill yn cynnwys Mynydd Penarfynydd; Porth Ceiriad, Porth Neigwl ac Ynysoedd Sant Tudwal; Mynydd Tir y Cwmwd a'r Glannau hyd at Garreg yr Imbill; Tiroedd a Glannau Rhwng Cricieth ac Afon Glaslyn; Morfa Harlech; Aber Mawddach a Dyfi. Mae rhan o arfordir de Pen Llŷn yn AHNE, ac mae Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol yn gorgyffwrdd ag AA ym Morfa Harlech a Dyfi. Mae AGA Glannau Aberdaron ac Ynys Enlli, sy'n cwmpasu Ynys Enlli, Swnt Enlli a phen gorllewinol Pen Llŷn yn gorgyffwrdd ag adnoddau dyframaethu posibl. O amgylch yr ardal hon mae dyfroedd chwilota pwysig sy'n ymestyn beth ffordd i'r môr, oherwydd presenoldeb nythfeydd yn Enlli (e.e. Adar Drycin Manaw, Gwylogod a Gweilch y Penwaig), Ynysoedd Gwylan (e.e. Adar Drycin Manaw a Phalod) ac Ynysoedd Sant Tudwal (e.e. Gwylanod Coesddu, Gwylogod, Gwylanod y Penwaig). O ganlyniad, mae dwysedd adar môr yn uchel yn y rhanbarth hwn. Tuag at Fae Tremadog, mae cymharol lai o nodweddion adar môr nodedig er bod yr AA dyframaethu yn gorgyffwrdd ag AGA Gogledd Bae Ceredigion a SoDdGA Morfa Harlech. Tua'r de, mae SoDdGA Aber Mawddach a SoDdGA Dyfi ill dau'n gorgyffwrdd ag adnoddau dyframaethu. Wrth ddynesu at nythfa'r Mulfrain yng Nghreigiau Pen y Graig daw'r dyfroedd yn bwysicach, o leiaf gyda'r glannau, am safleoedd chwilota a hamddena'r rhywogaeth hon; ac yna rhywogaethau fel Gwylogod, Gweilch y Penwaig a Gwylanod Coesddu o nythfeydd ymhellach i'r De yn Ynys Aberteifi a Phen Ceinewydd.

Pwnc	Disgrifiad
Adar môr	Mae AGA Glannau Aberdaron ac Ynys Enlli, sy'n cwmpasu Ynys Enlli, Swnt Enlli a phen gorllewinol Pen Llŷn yn gorgyffwrdd ag adnoddau dyframaethu posibl. O amgylch yr ardal hon mae dyfroedd chwilota pwysig sy'n ymestyn beth ffordd i'r môr, oherwydd presenoldeb nythfeydd yn Enlli (e.e. Adar Drycin Manaw, Gwylogod a Gweilch y Penwaig), Ynysoedd Gwylan (e.e. Adar Drycin Manaw a Phalod) ac Ynysoedd Sant Tudwal (e.e. Gwylanod Coesddu, Gwylogod, Gwylanod y Penwaig). O ganlyniad, mae dwysedd adar môr yn uchel yn y rhanbarth hwn. Tuag at Fae Tremadog, mae cymharol lai o nodweddion adar môr nodedig er bod yr adnodd dyframaethu yn gorgyffwrdd ag AGA Gogledd Bae Ceredigion a SoDdGA Morfa Harlech. Tua'r de, mae SoDdGA Aber Mawddach a SoDdGA Dyfi ill dau'n gorgyffwrdd ag adnoddau dyframaethu. Wrth ddynesu at nythfa'r Mulfrain yng Nghreigiau Pen y Graig daw'r dyfroedd yn bwysicach, o leiaf gyda'r glannau, am safleoedd chwilota a hamddena'r rhywogaeth hon; ac yna rhywogaethau fel Gwylogod, Gweilch y Penwaig a Gwylanod Coesddu o nythfeydd ymhellach i'r De yn Ynys Aberteifi a Phen Ceinewydd.
Mamaliaid môr	O amgylch Ynys Enlli ac yn agos gyda'r glannau i arfordir deheuol Pen Llŷn, mae llawer o safleoedd ger yr AA lle mae morloi llwyd yn llusgo eu hunain allan o'r môr. Mae dolffiniaid trwyn potel a llamhidyddion yn gymharol gyffredin ledled y rhanbarth hwn, a'r cyntaf yn cynrychioli'r ecodeip arfordirol a'r boblogaeth sy'n byw ym Mae Ceredigion a fu'n destun cryn astudio. Yn y rhannau mwy alltraeth o'r AA, mae dwysedd rhywogaethau morfilod eraill fel morfilod pigfain, dolffiniaid Risso a dolffiniaid pigbyr yn tueddu i fod yn gymharol isel. I'r de o Aber Dyfi, daw safleoedd lle mae morloi llwyd yn llusgo'u hunain o'r môr yn amlach wrth anelu at Ben-caer. Mae'r safleoedd pwysig hyn yn arwain at gynyddu'n raddol y morloi llwyd sy'n defnyddio'r dyfroedd hyn.
Pysgod	Nid oes unrhyw safleoedd dynodedig gyda physgod fel nodweddion cymwys o amgylch Pen Llŷn, ond mae nifer o feysydd silio dwysedd isel (e.e. penfreision, lledod, llymrïaid, lledod chwithig, gwyniaid môr) oddi ar arfordir deheuol Pen Llŷn ac o fewn dyfroedd alltraeth ymhellach i'r De. I'r de, o tua chanol Bae Ceredigion tuag at Ben-caer, ceir hefyd feysydd silio dwysedd uchel ar gyfer lledod chwithig, yn ogystal â meysydd silio dwysedd isel lledod, gwyniaid môr a morgathod dreiniog. Mae'r rhain yn gorgyffwrdd â chyfran fawr o'r AA, fel y mae ACA Bae Ceredigion sydd â llysywen bendoll y môr fel nodwedd gymwys.

Pwnc	Disgrifiad
Cynefinoedd	O amgylch Ynys Enlli, ac ar hyd arfordir deheuol Pen Llŷn mae nodweddion riff islanwol Erthygl 17 helaeth a banciau tywod. Mae nifer o nodweddion Adran 7/ OSPAR hefyd (e.e. cymunedau sbwng ac anthosoaidd bregus, gwaddod mwdlyd cymysg) yn y rhanbarth hwn a llawer o gofnodion o rywogaeth Adran 7 Arctica islandica (cregyn mawr y forwyn). Mae riff creigiog rhynglanwol hefyd yn dameidiog ar hyd arfordir y de. Tua'r dwyrain, mae Bae Tremadog yn nodwedd Erthygl 17 (cilfach a bae bas mawr) yn ogystal â'r aberoedd ym Morfa Harlech, Abermaw a Dyfi; sydd i gyd yn cynnwys nifer o nodweddion Erthygl 17 (aberoedd, morfa heli, riff rhynglanwol) a chynefinoedd Adran 7/OSPAR (e.e. fflatiau llaid rhynglanwol, morfa heli arfordirol). Mae llawer o wely'r môr alltraeth o fewn yr AA hon yn cynnwys graean tywodlyd islanwol, gyda thywod graean a thywod yn cael eu dosbarthu mewn ardaloedd llai gyda'r glannau. Ceir hefyd ardaloedd bach o nodwedd Adran 7 'gwaddod mwdlyd cymysg' ac ambell ardal o riff a banciau tywod. Ychydig oddi ar arfordir deheuol Bae Ceredigion mae nodweddion riff islanwol yn bresennol ynghyd â chymunedau gwaddodion mwdlyd cymysg. Mae riff rhynglanwol ar hyd y morlin ac mae llawer o ogofâu môr yn bodoli tuag at Ben-caer.

O ran adar môr, mae allbynnau prosiect SMMNR yn awgrymu, o fewn AA Dyframaethu – Canolbarth Cymru, fod yr ardaloedd o gyfyngiadau cymharol uwch yn cael eu sbarduno'n gyffredinol gan bresenoldeb nythfeydd adar môr a meysydd chwilota'r poblogaethau preswyl. Ar lefel leol, mae'r cyfyngiadau uwch a nodir ar hyd y morlin yn gyffredinol yn cynrychioli nythfeydd adar ac ardaloedd chwilota. Gan symud i ffwrdd o'r lan, mae'r cyfyngiadau cymharol uwch yn deillio'n bennaf o bellteroedd chwilota cymedrig ar gyfer adar o nythfeydd sy'n gorgyffwrdd â'r dyfroedd hyn.

O Ynys Enlli o amgylch arfordir deheuol Pen Llŷn mae nifer o ardaloedd o gyfyngiadau cymharol uchel, sy'n adlewyrchu'r nythfeydd adar yn Enlli, Ynysoedd Gwylan ac Ynysoedd Sant Tudwal. Mae cyfyngiadau uchel yn ymestyn tua 10 km i'r môr oherwydd pwysigrwydd ardaloedd chwilota, gorgyffwrdd ag AGA Arfordir Aberdaron ac Ynys Enlli a dosbarthiad dwysedd adar môr. Tuag at Fae Tremadog, mae'r cyfyngiadau'n lleihau, ac maent yn gymharol isel ym Morfa Harlech er gwaethaf gorgyffwrdd â SoDdGA Morfa Harlech. Yn yr un modd, yn Abermaw, mae cyfyngiadau hefyd yn isel o fewn Aber Mawddach. Fodd bynnag, mae'r cyfyngiadau'n gymharol uwch yn Aber Dyfi oherwydd mwy o orgyffwrdd ag ardaloedd chwilota a hefyd SoDdGA Dyfi.

Yn gyffredinol, mae'r cyfyngiadau'n gymharol isel ledled AA Canolbarth Cymru, yn enwedig yn yr ardaloedd mwy alltraeth. I'r de, presenoldeb y nythfeydd adar ym Mhen Ceinewydd ac Ynys Aberteifi sy'n arwain at y cyfyngiadau a nodir. Rhwng y ddwy nythfa hyn mae ardaloedd o gyfyngiadau cymharol is, sy'n syrthio y tu allan i ddyfroedd chwilota allweddol a nodwyd. Wrth i'r AA ddechrau gorgyffwrdd ag ardaloedd chwilota, mae'r cyfyngiadau cymharol yn cynyddu, a cheir cynnydd hefyd yn nosbarthiad dwysedd adar môr o amgylch Bae Abergwaun a Phen-caer.

Mewn perthynas â mamaliaid môr, mae allbynnau prosiect SMMNR hefyd yn dangos lefel uwch o gyfyngiadau posibl yn ardal y glannau, ac ar hyd y morlin yn benodol. Mae hyn oherwydd presenoldeb safleoedd yn yr ardal hon lle mae morloi llwyd yn dod allan o'r môr ac yn cael lloi bach.

O amgylch Ynys Enlli ac yn agos gyda'r glannau i arfordir deheuol Pen Llŷn, mae presenoldeb nifer o safleoedd creigiau morloi llwyd yn arwain at yr ardaloedd lle mae'r cyfyngiadau mwyaf. Gellir gweld ffin ACA Pen Llŷn a'r Sarnau ac ACA Forol Gorllewin Cymru yn yr allbynnau, gan ddangos dylanwad y safleoedd hyn. Mae gorgyffwrdd y safleoedd hyn â mwy o achosion o ddolffiniaid trwyn potel a dosbarthiad dwysedd uwch o lamhidyddion yn arwain at ardaloedd o gyfyngiadau uwch.

Mae'r aberoedd ym Morfa Harlech ac Abermaw yn gymharol isel o ran cyfyngiadau o'u cymharu ag Aber Dyfi, oherwydd bod mwy o weithgarwch llamhidyddion yma. Mae cynnydd amlwg yn y cyfyngiadau yn deillio o'r gorgyffwrdd ag ACA Bae Ceredigion ac ardaloedd o gynnydd cymharol ym mhresenoldeb dolffiniaid trwyn potel, dwysedd llamhidyddion a defnydd gan forloi llwyd. Yn agos iawn at y glannau, tuag at Ben-caer, mae nifer o ardaloedd lle daw morloi allan o'r môr, sy'n arwain at ardaloedd o gyfyngiadau uwch.

Mae'r cyfyngiadau pysgod cymharol yn AA Dyframaethu – Canolbarth Cymru a nodwyd yn y prosiect SMMNR yn deillio'n bennaf o orgyffwrdd â meysydd silio a meithrinfeydd. Yn agos at y glannau, wrth gegau'r aberoedd ar hyd morlin canolbarth Cymru, mae cyfyngiadau'n deillio o orgyffwrdd â choridorau pysgod mudol yn ogystal â meysydd silio a meithrinfeydd. Yn y dyfnfor, y prif ffactorau a oedd yn cyfrannu at y cyfyngiadau oedd presenoldeb ardaloedd silio pysgod ac ACA Bae Ceredigion i'r de.

Nid oes unrhyw safleoedd dynodedig â physgod fel nodweddion cymwys o amgylch Pen Llŷn, a'r meysydd silio lluosog yw'r prif gyfraniad at y cyfyngiadau a nodir oddi ar arfordir deheuol Pen Llŷn ac mewn dyfroedd alltraeth i'r de. Mae lefel gymharol y cyfyngiadau yn gymharol isel yn yr aberoedd ym Morfa Harlech, Abermaw a Dyfi, er eu bod yn gorgyffwrdd â choridorau pysgod mudol.

Mae'r gorgyffwrdd â nifer cynyddol o feysydd meithrin a silio o amgylch Bae Ceredigion, yn ogystal â'r ACA, yn arwain at gyfyngiadau cymharol uwch er bod y rhain yn lleihau'n amlwg wrth ddynesu at Ben-caer.

Mewn perthynas â chynefinoedd, mae allbynnau prosiect SMMNR yn tynnu sylw at y ffaith bod y cyfyngiadau cymharol yn arbennig o uwch gyda'r glannau ar hyd arfordir Cymru nag mewn amgylcheddau alltraeth. Nodir cyfyngiadau bach iawn ar draws rhannau helaeth o wely'r môr, tra gellir gwahaniaethu rhwng ffiniau llawer o ACA, gan ddangos y dylanwad y mae'r rhain yn ei gael ar y mapio cyfyngiadau. Yn y dyfnfor, mae patrwm y cyfyngiadau yn arwydd i raddau helaeth o gynefinoedd gwaddod mwdlyd cymysg neu gynefinoedd riff. Gyda'r glannau ac o fewn aberoedd, mae'r cyfyngiadau'n cael eu codi a hynny o ganlyniad i bresenoldeb nifer o nodweddion Adran 7 a/neu Erthygl 17.

Mae cyfyngiadau cynefinoedd yn gymharol uchel o amgylch Ynys Enlli, sy'n deillio o orgyffwrdd lluosog â nodweddion Adran 7/OSPAR (e.e. cymunedau sbwng ac anthosoaidd bregus, gwaddod mwdlyd cymysg) Erthygl 17 (riff), ACA Pen Llŷn a'r Sarnau ac SoDdGA Ynys Enlli.

Lle mae'r AA yn gorgyffwrdd ag ardaloedd ger y lan ar hyd y penrhyn mae cynnydd amlwg mewn cyfyngiadau, a'r rhain yn deillio o'r gorgyffwrdd â SoDdGA, a nodweddion rhynglanwol fel riff rhynglanwol, ogofâu môr a fflatiau llaid. Mae'r aberoedd ym Morfa Harlech, Abermaw a Dyfi i gyd yn uchel eu cyfyngiadau. Mae hyn yn tueddu i fod o ganlyniad i bresenoldeb nifer o nodweddion Erthygl 17 (aberoedd, morfa heli, riff rhynglanwol) a chynefinoedd Adran 7/OSPAR.

Parhad ACA Pen Llŷn a'r Sarnau i'r de yw'r prif beth sy'n cyfrannu at y cyfyngiadau cymharol isel a nodir yn y dyfnfor, ynghyd â riff islanwol Erthygl 17. Er bod patrwm y cyfyngiadau yn adlewyrchu'n bennaf y cyfyngiadau isel neu fach iawn ar y môr, mae'r gorgyffwrdd ag ACA Bae Ceredigion a nodwedd gwaddod mwdlyd cymysg, yn cynyddu'r cyfyngiadau cymharol.

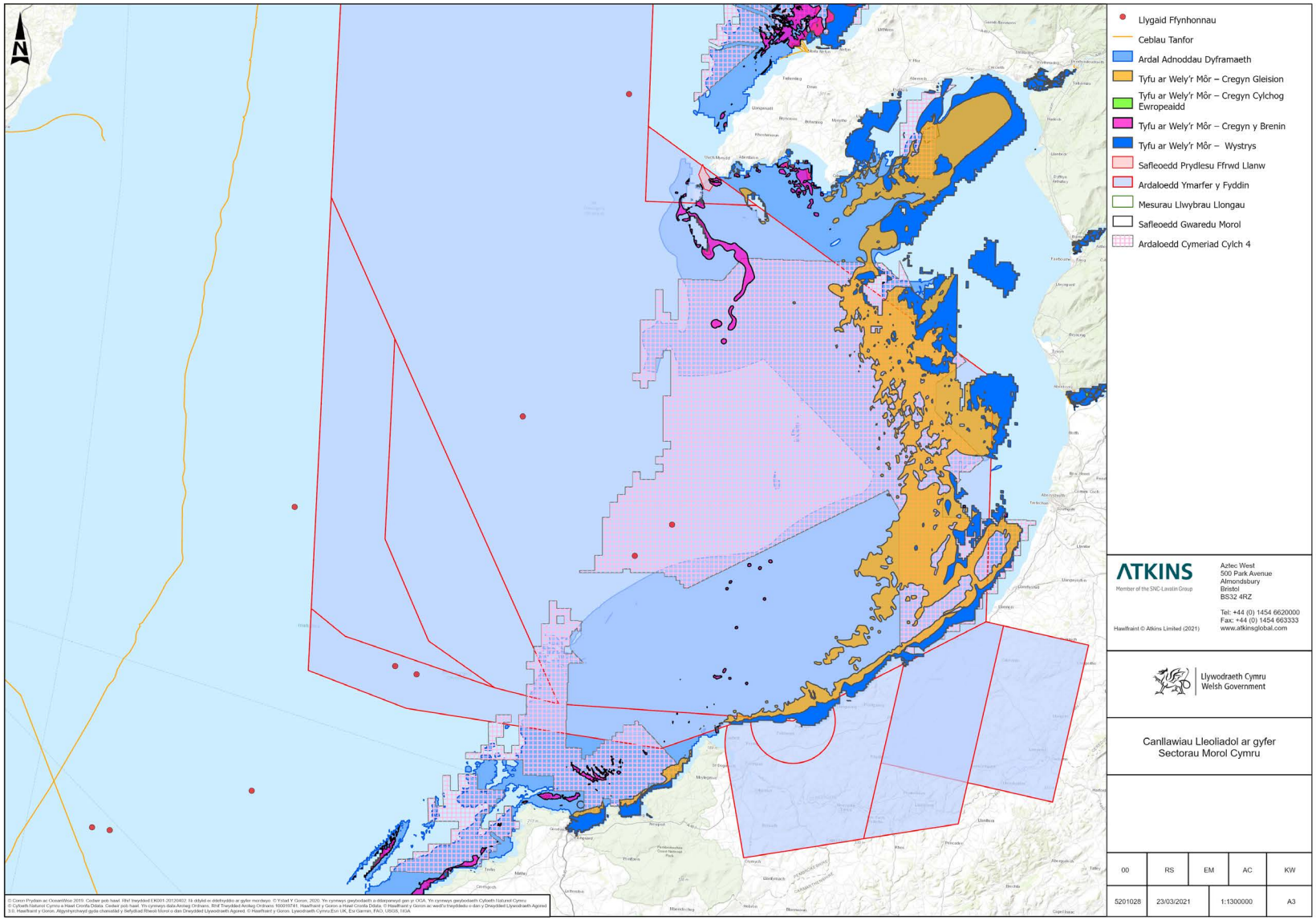
9.2.4 Defnyddwyr eraill y môr

Mae Tabl 9.10 yn amlinellu defnyddwyr eraill y môr a'r gweithgareddau sy'n bresennol yn AA Dyframaethu – Canolbarth Cymru. Gweler adran 8 i gael rhagor o wybodaeth am ddefnyddwyr eraill y môr yn nyfroedd ehangach Cymru ac asesiad lefel uchel o ryngweithiadau sector eraill â gweithgareddau dyframaethu. Dengys Ffigur 9.13 i Ffigur 9.17 y nodweddion allweddol (y rhai a gafodd sgôr uchel yn nadansoddiad cyfyngiadau MRESF) a allai effeithio ar ddatblygiadau dyframaethu yn y gwahanol AA dyframaethu.

Tabl 9.10: Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – Canolbarth Cymru

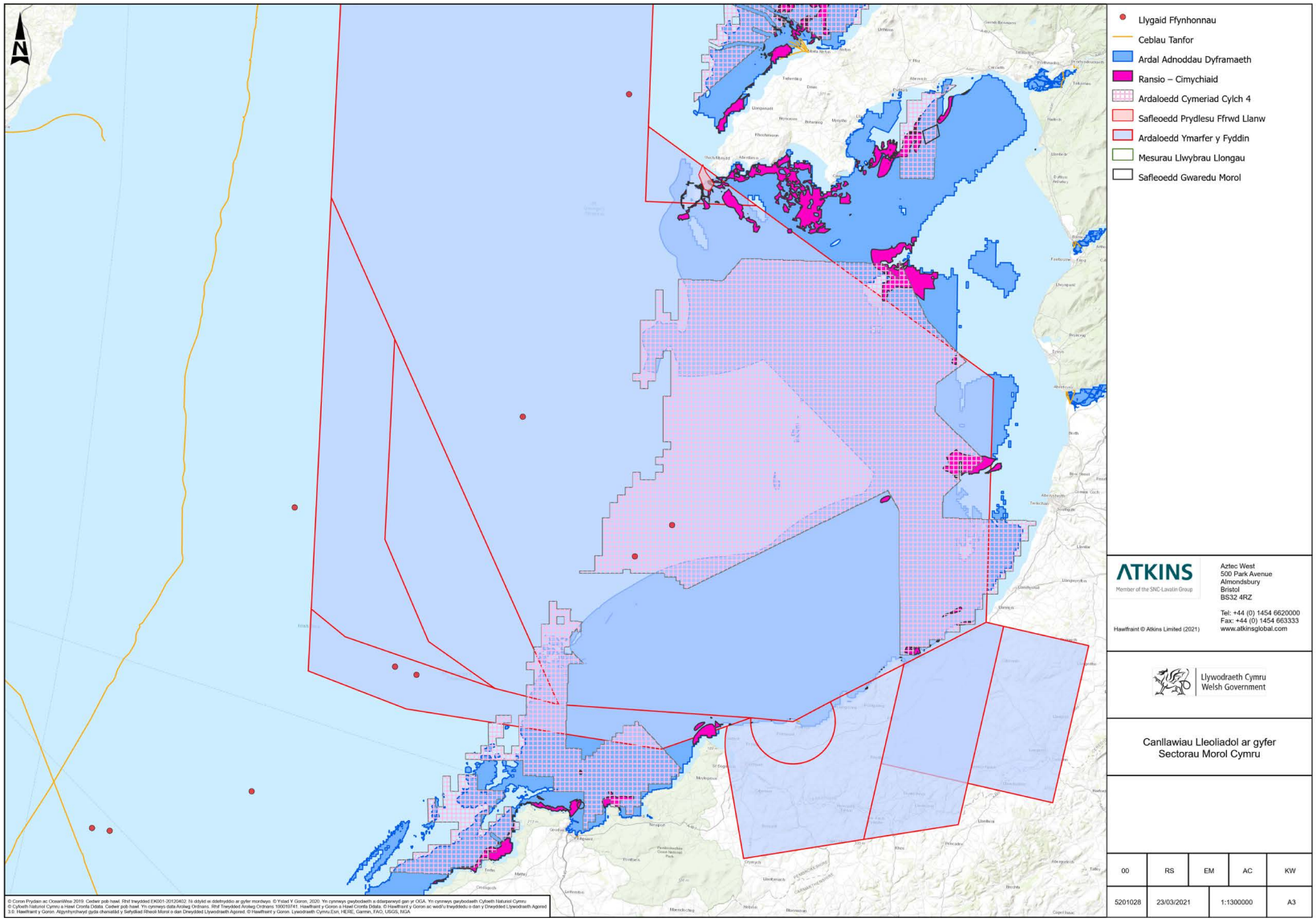
Sector	Disgrifiad
Amddiffyn	Mae cyfran fawr o'r AA yn gorgyffwrdd ag Ardal Ymarfer Milwrol Aberporth.
Carthu a gwaredu	Safle gwaredu caeedig Bae Tremadog i'r de o Ben Llŷn.
Ynni (carbon isel)	Gorgyffwrdd ag AA y llanw ym mhen deheuol yr AA ger Pen-caer.
Ynni (olew a nwy)	Mae nifer o darddleoedd i'r gorllewin o'r AA ychydig ymhellach i'r dyfnfor. Ychydig o orgyffwrdd â Blociau Awdurdod olew a nwy a gynigir. Fodd bynnag, ystyrir ei bod yn annhebygol y datblygir gweithrediadau olew a nwy yn nyfroedd Cymru.
Pysgota	Mae data ICES yn amlygu rhywfaint o garthu cregyn bylchog ym Mae Ceredigion.
Morgludiant	Fferi teithwyr o Abergwaun i Iwerddon.
Twristiaeth a hamdden	Ardal gychod gyffredinol RYA i'r de o Ben Llŷn.
Morlun	Mae'r rhan fwyaf o'r arfordir ar Ben Llŷn yn AHNE, felly byddai angen ystyried hyn ar gyfer unrhyw brosiectau sydd ag elfen sy'n treiddio i wyneb y dŵr yn agos at y lan.
Llongddrylliadau	Mae llawer o longddrylliadau o amgylch arfordir Cymru y byddai angen eu hosgoi, a dau longddrylliad gwarchodedig i'r gogledd o Abermaw y tu allan i'r AA.

Ffigur 9.13: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – Canolbarth Cymru



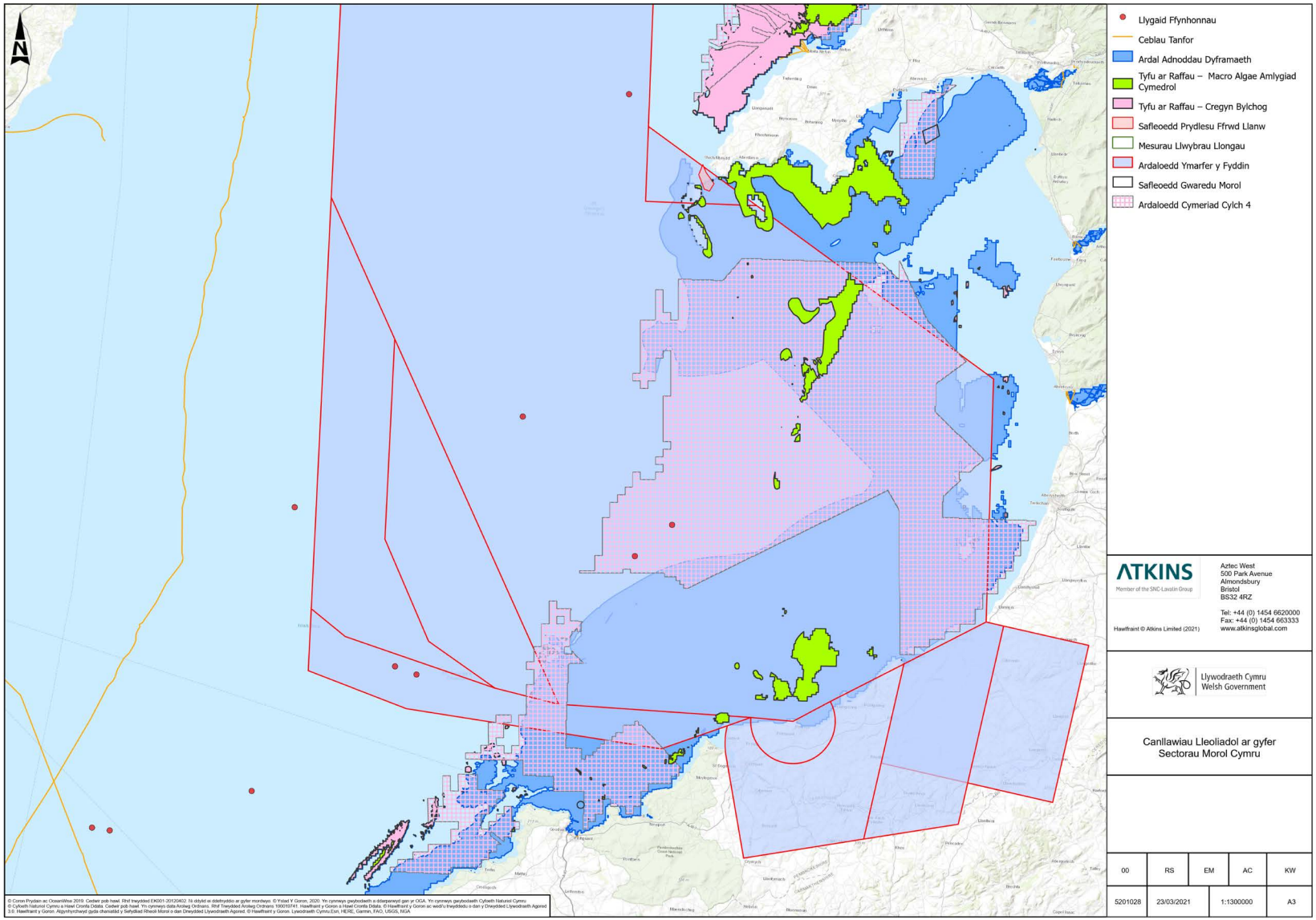
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.14: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio cimychiaid mewn Dyframaethu – Canolbarth Cymru



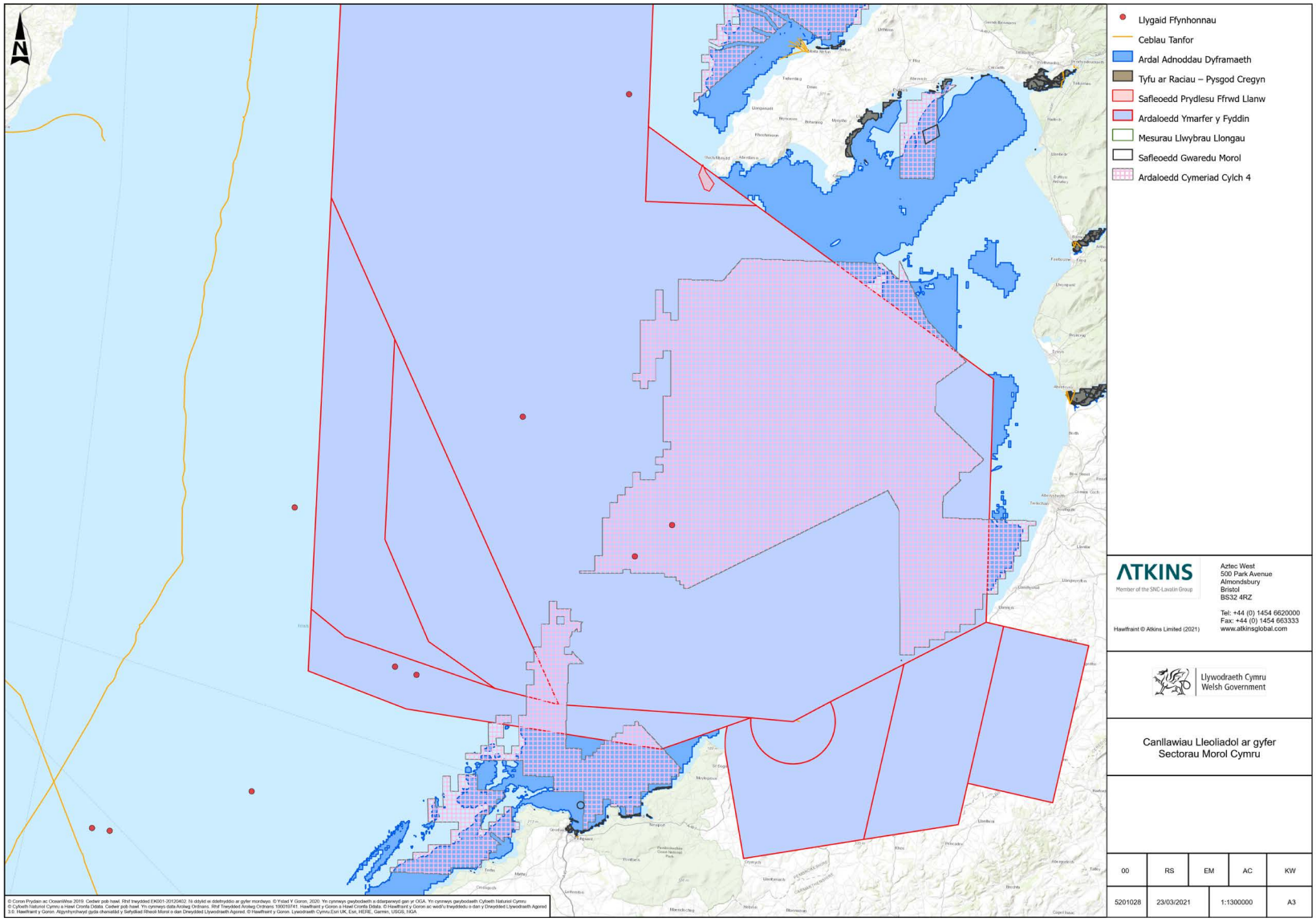
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.15: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – Canolbarth Cymru



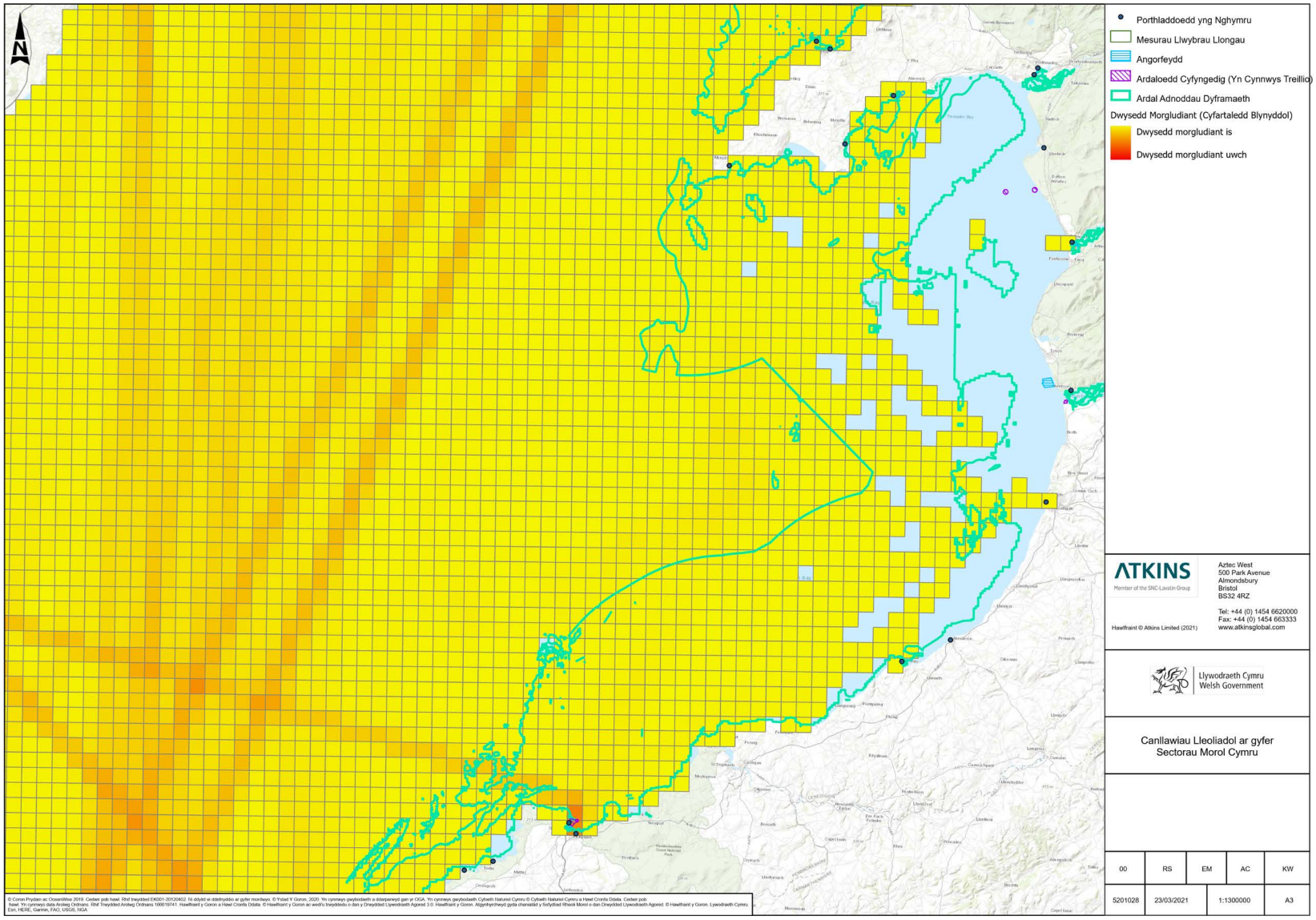
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.16: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar drestlau mewn Dyframaethu – Canolbarth Cymru



Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.17: Lleoliad cyfyngiadau morgludiant mewn perthynas ag AA Dyframaethu – Canolbarth Cymru



Ffynhonnell: MMO, 2017

9.2.5 Crynodeb o'r cyfleoedd a'r cyfyngiadau allweddol

Nodwyd nifer o gyfyngiadau allweddol a allai arwain at broses benderfynu fwy cyfrannog am ganiatâd neu a allai atal datblygiad yn gyfan gwbl. Nodwyd sawl cyfle hefyd a allai gefnogi neu lywio datblygiad y sector yn y dyfodol.

Nod y Canllawiau hyn yw amlygu nodweddion yn y rhanbarth hwn a allai ddylanwadu ar ddethol safleoedd a/neu a allai fod yn her bosibl i ddatblygiad yn yr ardal hon. Efallai y gellir osgoi rhai nodweddion yn hawdd drwy ficro-leoli neu glustogi'n briodol yng ngham cynllunio'r prosiect. Efallai y bydd angen asesu ac ymgynghori manylach ar rai nodweddion ar lefel prosiect. Dylai datblygwyr ystyried goblygiadau cost a rhaglen datblygu datblygiadau sy'n effeithio ar nodweddion allweddol.

Cyfyngiadau allweddol:

- **Ynni (carbon isel)** – Mae cynnig prosiect ffrwd lanw yn cael ei ddatblygu yn Swnt Enlli – mae'r Cytundeb Prydlesu yn cael ei gynnal gan Nova Innovation. Gallai hyn fod yn gyfle i gydleoli, ond byddai angen ymgysylltu'n helaeth â deiliaid y brydles a chydsynio mwy cymhleth o bosibl.
- **Porthladdoedd a harbwrs** – Mae nifer o ardaloedd harbwr dynodedig ac angorfeydd hamdden o fewn yr Ardal Adnoddau. Gallai datblygiadau dyframaethu yn yr ardaloedd hyn beri risg i weithgareddau porthladd ac i seilwaith y prosiect a'r stoc ei hun.
- **Llongddrylliadau** – Mae dau longddrylliad gwarchodedig i'r gogledd o Abermaw yn yr Ardal Adnoddau y byddai angen eu hosgoi wrth gynllunio prosiectau.
- **Arllwysiadau â chaniatâd** – Mae nifer o bibellau gollwng ym Mhorthmadog, Abermaw ac Aberaeron. Gall arllwysiadau dŵr gwastraff effeithio'n negyddol ar ddosbarthiad hylendid pysgod cregyn rhywogaethau dyframaethu ac iechyd pysgod asgellog. Gellid effeithio'n debyg o negyddol ar ddyframaeth gwymon. Mae datblygiadau'n annhebygol o fod yn hyfyw yn agos at fannau rhyddhau.
- **Dynodiadau amgylcheddol** – Mae'r ardaloedd adnoddau o arfordir gorllewinol pell Pen Llŷn i Ben-caer i gyd wedi'u cynnwys yn ACA Forol Gorllewin Cymru (wedi'i dynodi ar gyfer llamhidyddion). Mae cryn orgyffwrdd â'r ardaloedd adnoddau o amgylch Pen Llŷn (ACA Pen Llŷn a'r Sarnau – wedi'i dynodi ar gyfer dolffiniaid trwyn potel, morloi llwyd a chynefinoedd; AGA Glannau Aberdaron ac Ynys Enlli – wedi'i dynodi ar gyfer Adar Drycin Manaw), AGA Gogledd Bae Ceredigion (wedi'i dynodi ar gyfer Trochydd Gyddfgoch), AGA Aber Dyfi (wedi'i dynodi ar gyfer Gŵydd Dalcen-wen yr Ynys Las) ac ACA Bae Ceredigion (wedi'i dynodi ar gyfer dolffin trwyn potel).
- **Amddiffyn** – Mae'r Ardal Adnoddau'n gorgyffwrdd yn helaeth â'r Ardal Ymarfer Milwrol ym Mae Ceredigion. Gallai datblygiadau o fewn ardaloedd y Weinyddiaeth Amddiffyn neu'n gorgyffwrdd â hwy beri risg i weithgareddau'r Weinyddiaeth ac i seilwaith y prosiect ei hun felly byddai angen ymgysylltu'n helaeth a gallai arwain at oediadau estynedig.

Cyfleoedd allweddol:

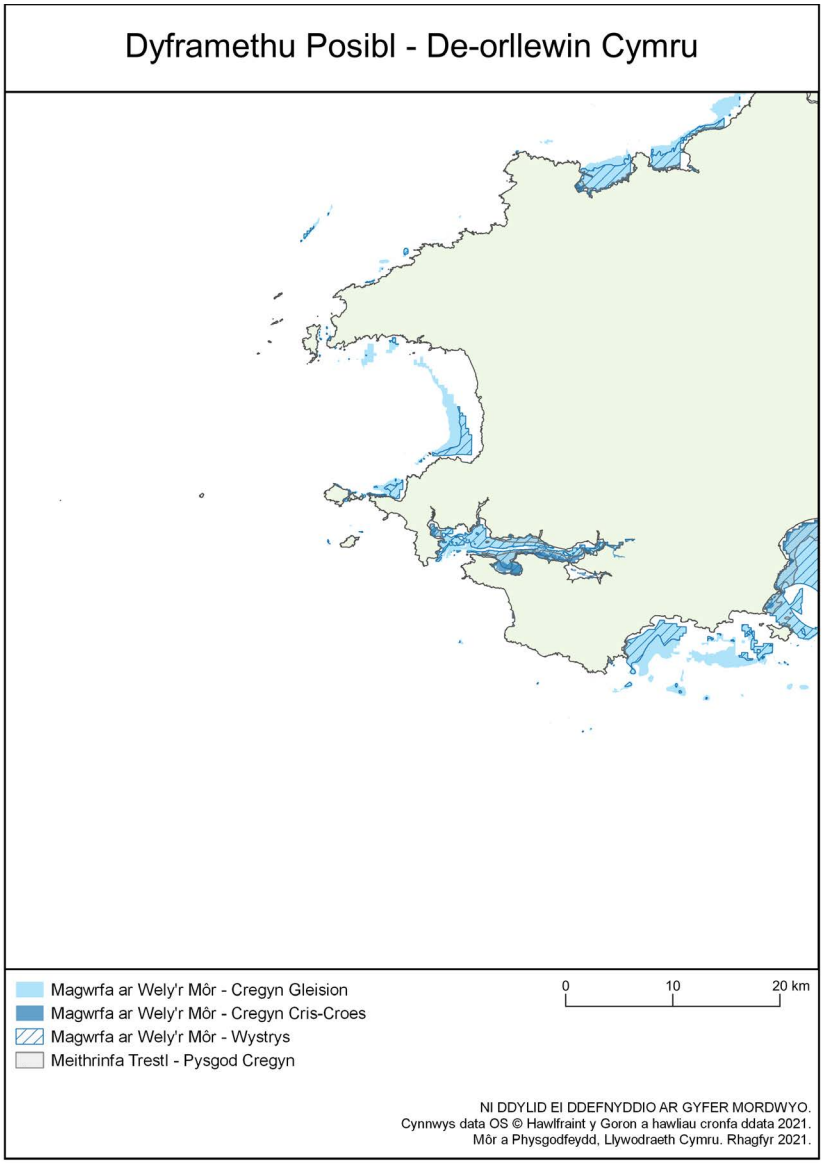
- **Adnodd dyframaethu** – Mae Ardal Adnoddau helaeth a allai fod yn arwyddocaol yn bodoli o amgylch Canolbarth Cymru gyda'r amodau ffisegol ac amgylcheddol angenrheidiol i gefnogi datblygiad dyframaethu nifer o rywogaethau ar raddfa fasnachol. Mae helaethder yr adnodd, nifer is y cyfyngiadau o gymharu â mannau eraill yng Nghymru, y ffaith bod llai o gyfyngiadau ymhellach tua'r dyfnfor, yn rhoi mwy o gyfle i leoli ardal addas i'w datblygu.
- **Cydleoli** – Mae potensial ar gyfer cydleoli â datblygiadau ynni adnewyddadwy alltraeth yn y dyfodol megis gwynt arnawf ond nid oes unrhyw weithgarwch datblygu hysbys yn yr ardal hon ar hyn o bryd. Mae gorgyffwrdd rhwng yr ardaloedd adnoddau dyframaethu ac ardal adnoddau ynni ffrwd lanw yn rhan ddeheuol y rhanbarth ger Pen-caer, ac efallai y bydd cyfleoedd am synergedd rhwng datblygiadau ynni adnewyddadwy a datblygiadau dyframaethu ynni uchel ar y tir yn y rhanbarth (e.e. RAS).
- **Cadwyn gyflenwi** – Mae cyfleusterau puro ar raddfa fawr yn y rhanbarth a allai ddarparu cyfleoedd i gynyddu gwerth y sector dyframaethu yng Nghymru.
- **Mireinio'r Ardal Adnoddau** – O ganlyniad i gymorth Llywodraeth Cymru i ehangu'r sector dyframaethu yn gynaliadwy, mae cyfleoedd i gryfhau'r sail dystiolaeth a mireinio'r Ardal Adnoddau ymhellach a datblygu dealltwriaeth o gyfleoedd ar gyfer gweithgarwch yn y dyfodol.

9.3 Dyframaethu – De-orllewin Cymru

Mae ardal Dyframaethu – De-orllewin Cymru gan gynnwys yr AA dyframaethu yn estyn o Ben-caer i Saundersfoot yn Sir Benfro. Er bod gwelyau dwfn o gregyn gleision wedi'u cofnodi yn Swnt Dewi[33] ac mewn dyfroedd dyfnach yn y rhanbarth hefyd[34], adnoddau gwymon yw canolbwynt cynigion datblygu diweddar, a hynny mewn dyfroedd arfordirol agored ac o fewn dyfrffordd Aberdaugleddau.

Dengys Ffigur 9.18 a Ffigur 9.19 yr AA dyframaethu unigol allweddol yn rhanbarth De-orllewin Cymru. Mae'r rhain yn cynnwys yr AA ar gyfer meithrin ar waelod y môr (Cregyn Gleision, Cregyn Cylchog Ewropeaidd, ac Wystrys), meithrin ar drestlau (Pysgod Cregyn), a meithrin ar raffau (Macroalgâu, a Chregyn Bylchog). Mae Tabl 9.11 yn amlinellu'r ystyriaethau adnoddau ffisegol allweddol ar gyfer gweithgareddau dyframaethu yn AA Dyframaethu – De-orllewin Cymru. Gweler Adran 3 i gael rhagor o fanylion am adnoddau dyframaethu.

Ffigur 9.18: AA dyframaethu yn rhanbarth De-orllewin Cymru (meithrin ar waelod y môr a meithrin ar drestlau)

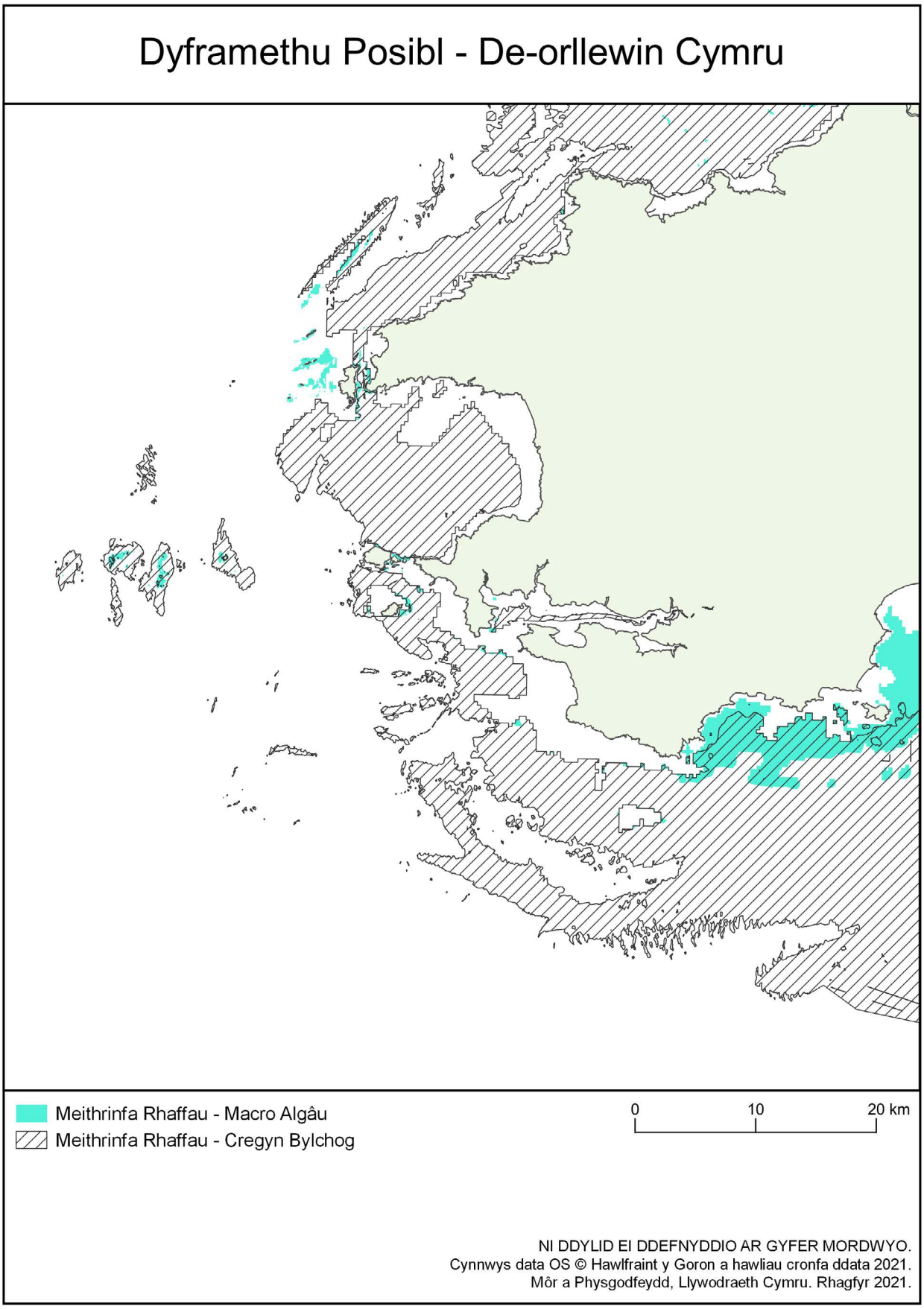


Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

33 Ynni'r Llanw, Hydref 2009. Prosiect Arddangoswr DeltaStream, Swnt Dewi, Sir Benfro – Crynodeb Annhechnegol www.tethys.pnnl.gov/sites/default/files/publications/TEL_Non_Technical_Summary_ES_2009.pdf

34 llyw.cymru/rheoli-adnoddau-naturiol-morol-yn-gynaliadwy-adroddiad-arolwg-mapio-adnoddau-naturiol

Ffigur 9.19: AA dyframaethu yn rhanbarth De-orllewin Cymru (meithrin ar raffau)



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Tabl 9.11: Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu De-orllewin Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dyframaethu – ardal De-orllewin Cymru (km^2)	423.7 km^2
Dyfnder dŵr cyfartalog yr AA	-34.59 m o dan yr wyneb
Dyfnder dŵr mwyaf yn yr AA	-58 m o dan yr wyneb

9.3.1 Seilwaith a chadwyn gyflenwi

Mae Tabl 9.12 yn disgrifio'r seilwaith a'r gadwyn gyflenwi bresennol yn AA Dyframaethu – De-orllewin Cymru.

Tabl 9.12: Seilwaith a chadwyn gyflenwi Dyframaethu – De-orllewin Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Porthladdoedd	Mae Porthladd Penfro a Phorthladd Aberdaugleddau yn y rhanbarth yn addas i gefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa fawr. Gallai nifer o harbwrs llai o amgylch arfordir Sir Benfro, a ddefnyddiwyd yn draddodiadol ar gyfer pysgota, fod yn addas i gefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa lai.
Cadwyn gyflenwi	Gallai'r Ganolfan Dyframaethu a gynigir yn Noc Penfro fod yn llwyfan ar gyfer gweithgarwch dyframaethu yn y rhanbarth. Gallai Parc Bwyd sy'n cael ei ddatblygu yn Llwynhelyg gyflwyno marchnad newydd ar gyfer dyframaethu. Dim cyfleusterau prosesu presennol, ond diddordeb mewn cyfleuster sychu gwymon ar raddfa fasnachol.

9.3.2 Ystyriaethau cymdeithasol

Mae AA Dyframaethu – De-orllewin Cymru yn gyfagos i ALl Cyngor Sir Penfro.

Amlygir gwybodaeth am ddemograffeg dwysedd poblogaeth, amddifadedd ardal a chanran yr unigolion sy'n siarad Cymraeg yn Tabl 9.13. Gall hyn ddarparu gwybodaeth ddefnyddiol i ddatblygwyr wrth edrych ar sefydlu timau yn yr ardal, ar gyfer ymgysylltu â'r gymuned, a hefyd i gynllunwyr/rheoleiddwyr morol wrth gynllunio a gwneud penderfyniadau polisi.

Tabl 9.13: Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu – AA De-orllewin Cymru

Dwysedd poblogaeth	Yn ôl data'r cyfrifiad (SYG, 2020) mae dwyseddau poblogaeth (personau fesul km^2) yn Ne-orllewin Cymru fel a ganlyn: • Sir Benfro – 77.7 Er cymharu, yr awdurdod mwyaf poblog yng Nghymru yw Caerdydd, gydag amcangyfrif o 366,903 o drigolion yn 2019
Demograffeg	Yn Ne-orllewin Cymru mae'r poblogaethau uchaf yn ôl grŵp oedran fel a ganlyn: • Sir Benfro – 45 i 64 (27.9%), 15 i 29 (15.2%)
Amddifadedd Ardal	O'r 0-10% o'r Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is (LSOA) mwyaf difreintiedig yng Nghymru (yn gyffredinol): • Mae 4 o fewn ALl Sir Benfro sy'n cyfrif am 5.6% o'r rhai yn yr ALl a 0.2% o'r rheini yng Nghymru
Siarad Cymraeg	Mae nifer y preswylwyr sy'n siarad Cymraeg yn ne-orllewin Cymru fel a ganlyn: • Sir Benfro – 34,200 (28.0%)

Mae AA Dyframaethu – De-orllewin Cymru yn cwmpasu gorllewin Sir Benfro, sydd ag un o'r tirweddau diwylliannol mwyaf arwyddocaol yng Nghymru. Mae Pen Maen Dewi, Ynys Dewi ac Ynys Sgomer yn Dirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol dynodedig. Ar hyd yr arfordir sy'n wynebu'r gogledd, o fewn rhan ddeheuol Gorllewin Sir Benfro, mae Pen-caer a Garn Fawr yn rhan o Dirwedd o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig am eu haneddiadau canoloesol, beddrodau siambr Neolithig a safleoedd Cristnogol cynnar.

Mae porthladdoedd Sir Benfro a Dyfrffordd y Ddau Gleddau yn asedau cenedlaethol, sy'n hanfodol i les y DU yn y dyfodol. Mae'r ardal yn bwysig yn rhyngwladol ac yn genedlaethol ar gyfer amrywiaeth eang o gynefinoedd, gan gynnwys ardaloedd afonol, morol, rhostiroedd iseldir a choetir derw lled-naturiol ac ardaloedd arfordirol[35]. Defnyddiwyd dyfroedd i'r môr o Orllewin Sir Benfro yn rhan o lwybrau masnach y Gorllewin sy'n cysylltu Prydain ag Iwerddon, Ewrop a'r Americas ac fe'i nodweddir gan y llongddrylliadau niferus sy'n bresennol yn yr ardal.

Twristiaeth yw'r prif sbardun economaidd yn Sir Benfro, gyda Pharc Cenedlaethol Arfordir Penfro yn denu miloedd o ymwelwyr bob blwyddyn i fwynhau ei dirweddau arfordirol. Mae clogwyni môr ar hyd yr arfordir yn denu dringwyr i'r ardal, yn ogystal â thwristiaeth bywyd gwyllt i weld nythfeydd adar, a gwylio dolffiniaid a morloi. Mae goleudy rhestredig Gradd II Pen-caer yn atyniad i dwristiaid sy'n parhau i fod yn oleufa diogelwch morol gweithredol, gan ddiogelu llongau rhwng Iwerddon a Harbwr Abergwaun.

Mae Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro yn cyfrannu at gymeriad yr ardal ond mae hefyd yn darparu fframwaith i gynllunio ar gyfer y gwahanol gymunedau y tu mewn i'w ffiniau, gan sicrhau cynaliadwyedd y nodweddion y dynodwyd y Parc amdanynt.

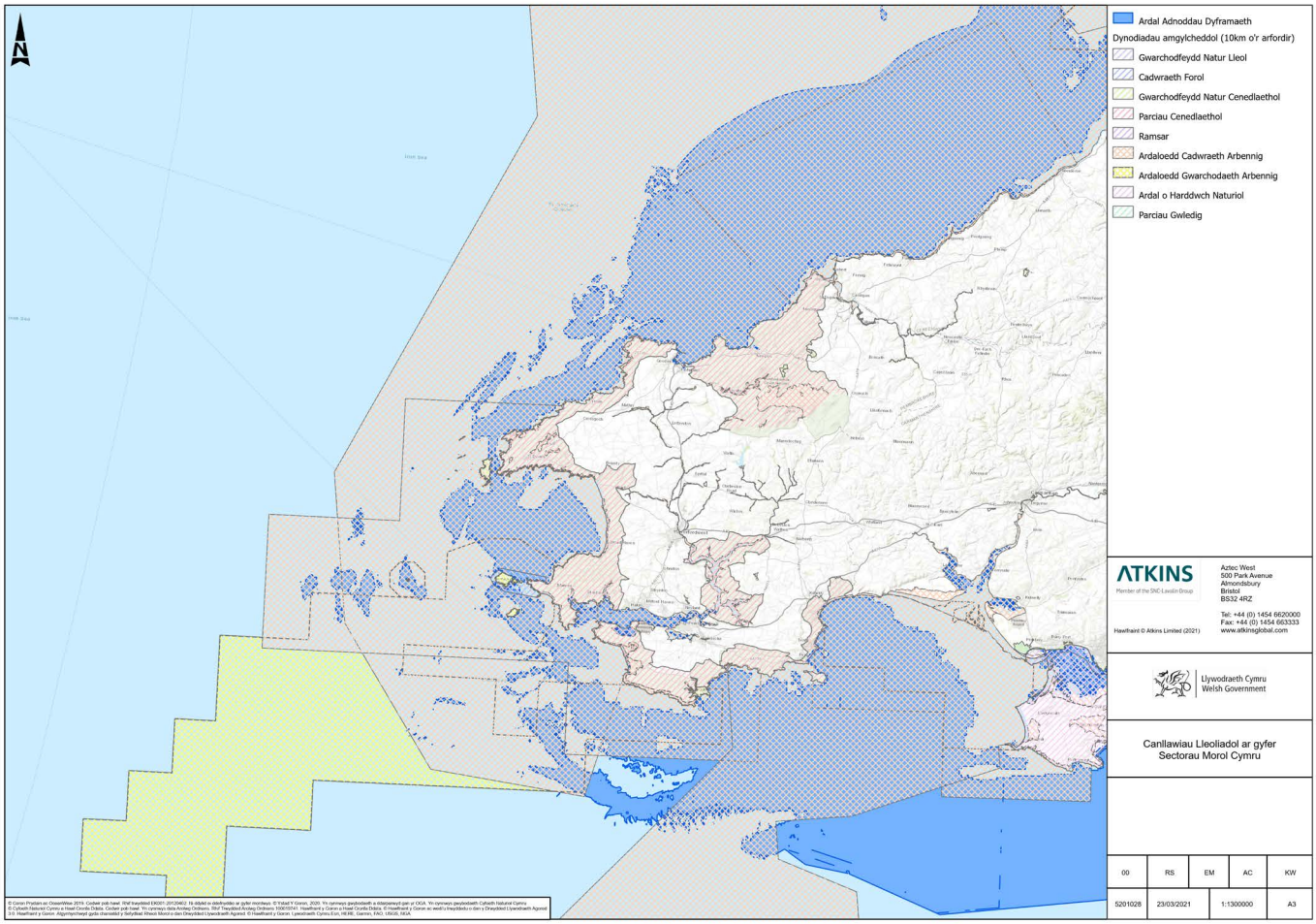
Sefydlwyd menter Cân-y-Môr yn Sir Benfro fel Cymdeithas Budd Cymunedol gyda 26 o aelodau sy'n buddsoddi sy'n berchen arni ac yn ei rheoli ar sail deg a chyfartal. Ei bwriad yw datblygu busnes bwyd môr hyfyw sy'n creu swyddi amser llawn, hirdymor, yn gwella lles cymdeithasol a lles corfforol a meddyliol y gymuned leol ac yn gwella'r amgylchedd arfordirol cyfagos. Yn 2020, cafodd drwyddedau a chaniatâd ar gyfer dwy Fferm Gefnfor Adferol dreial yn Swnt Dewi a dechreuodd ffermio môr gyda chyfuniad o wymon a physgod cregyn.

35 Papur Cynllun Datblygu Lleol Cyngor Sir Penfro: Adroddiad Cwmpasu Arfarniad o Gynaliadwyedd, Fersiwn Ymgynghori, Gorffennaf 2018.

9.3.3 Ystyriaethau amgylcheddol

Dengys Ffigur 9.20 y dynodiadau amgylcheddol yn AA Dyframaethu – De-orllewin Cymru. Mae Tabl 9.14 yn rhoi rhagor o fanylion am y dynodiadau hyn.

Ffigur 9.20: Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – De-orllewin Cymru



Ffynhonnell: Lle, 2020

Tabl 9.14: Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – De-orllewin Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dynodiadau	Mae'r rhan fwyaf o'r AA dyframaethu yn gorgyffwrdd ag o leiaf un safle dynodedig, ac mae'r eithriad yn ardal gymharol fach o adnoddau tua 15 km i'r môr o arfordir deheuol Sir Benfro. Mae ACA Forol Gorllewin Cymru (a ddynodwyd ar gyfer llamhidyddion) yn cwmpasu'r rhan fwyaf o'r AA dyframaethu oddi ar arfordir gorllewinol Sir Benfro, o Ben-caer o gwmpas i Gastellmartin. O Ben Maen Dewi i Ddinbych-y-pysgod, mae ACA Forol Sir Benfro (a ddynodwyd ar gyfer cynefinoedd Atodiad I, gan gynnwys riffiau, pysgod a mamaliaid môr) hefyd yn gorgyffwrdd ag AA wedi'i mapio, gan gynnwys o fewn Dyfrffordd y Ddau Gleddau. Yn ymestyn i'r môr i'r gorllewin, o Aberdaugleddau, mae AGA Sgomer, Sgogwm a'r Moroedd oddi ar Sir Benfro (a ddynodwyd ar gyfer Palod, Pedrynnod Drycin, Gwylanod Cefnddu Lleiaf ac Adar Drycin Manaw) sy'n gorgyffwrdd ag AA dyframaeth o fewn y terfyn 12 nm. Mae ffin AGA Gwales (a ddynodwyd ar gyfer Huganod) yn cwmpasu AA o amgylch Ynys Gwales. Yna o Ddinbych-y-pysgod a Bae Caerfyrddin yn ymestyn i'r môr, mae ACA Ceg Môr Hafren (a ddynodwyd ar gyfer llamhidyddion) yn cwmpasu ardal fawr o AA dyframaethu. Yn y dyfroedd yn agos at y glannau o amgylch Ynys Sgomer a Marloes, mae'r AA dyframaethu yn rhan o Barth Cadwraeth Morol (MCZ) Sgomer. Mae yna hefyd nifer o safleoedd dynodedig arfordirol sy'n gyfagos i AA dyframaeth diffiniedig. Mae'r rhain yn cynnwys ACA Tyddewi, AGA Arfordir Castellmartin, AGA Arfordir Pen Maen Dewi ac Ynys Dewi a nifer o SoDdGA megis Dale ac Arfordir De Marloes, Arfordir Pen Maen Dewi, Sgogwm, Ynys Sgomer a Middleholm; Ynys Gwales, Ynys Dewi, Ynysoedd Glannau Penfro, Clogwyni Maes Tanio a Thwyni Castellmartin a Dyfrffordd y Ddau Gleddau. Mae Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro hefyd yn cwmpasu'r morlin cyfan a'r rhan fwyaf o'r ynysoedd.
Adar môr	Mae nifer o nythfeydd adar pwysig yn bodoli yn yr ardal, gan gynnwys yn Ynys Dewi, y Cerrig, Sgomer, Gwales, a Sgogwm. Mae adar môr o'r nythfeydd hyn yn defnyddio'r dyfroedd o fewn yr AA, gan wneud y rhain yn feysydd chwilota pwysig i rywogaethau fel Huganod, Palod, Adar Drycin y Graig, Gwylogod a Gweilch y penwaig. Gan fod gan lawer o'r rhywogaethau adar yn y nythfeydd hyn gwmpas chwilota o >50 km mae llawer o'r dyfroedd o fewn ac yn gyfagos i'r AA yn darparu ardaloedd chwilota. Mae'r nythfa yn Ynys Dewi yn gartref i boblogaethau Palod, Adar Drycin y Graig, Gwylanod Cefnddu Mwyaf, Gwylanod y Penwaig, Gwylanod Coesddu, Gwylanod Cefnddu Lleiaf, Gweilch y Penwaig, Mulfrain Gwyrdd a Phedrynnod Drycin. Mae SoDdGA Ynysoedd Glannau Penfro yn gorgyffwrdd â nythfa adar môr y Cerrig, ac mae'n gartref i Wylanod Cefnddu Mwyaf, Gwylanod y Penwaig, Gwylanod Cefnddu Lleiaf, Palod a Phedrynnod Drycin.

Pwnc	Disgrifiad
Adar môr (Parhau)	I'r De, mae gan Ynys Sgomer boblogaethau pwysig o Adar Drycin Manaw, Adar Drycin y Graig, Palod, Gweilch y Penwaig, Gwylanod Coesddu, a Gwylanod Cefnddu Lleiaf. Ceir crynodiadau uchel o adar hefyd yn Ynys Gwales (Huganod a Gwylogod) a Castellmartin (Gwylogod a Gweilch y Penwaig). Mae Dyfrffordd y Ddau Gleddau hefyd yn darparu mannau chwilota pwysig i nifer o rywogaethau adar sy'n cytrefu safleoedd sydd o fewn yr AA ac yn gyfagos iddynt.
Mamaliaid môr	Mae nifer o safleoedd dynodedig gyda mamaliaid morol fel nodweddion cymwys sy'n gorgyffwrdd ag AA dyframaethu. Mae llawer o ardaloedd lle mae morloi llwyd yn dod allan o'r môr ac yn cael lloi bach oddi ar arfordir gorllewin a gogledd Sir Benfro yn cyd-daro â'r AA dyframaethu. O ganlyniad, mae dwysedd morloi llwyd yn gymharol uchel yn y dyfroedd o amgylch Ynysoedd Dewi, Sgomer a Gwales. Mae'r dolffin trwyn potel a'r dolffin Risso yn weddol gyffredin o fewn y dyfroedd hyn, ac mae morfilod pigfain a dolffiniaid pigbyr yn tueddu i fod yn fwy cyffredin yn y dyfnfor ac yn cael eu gweld yn llai cyffredin. Oddi ar arfordir de-orllewin Sir Benfro, ger Dinbych-y-pysgod a Saundersfoot, cofnodir llamhidyddion yn gyffredin.
Pysgod	Caiff yr AA yn y rhanbarth hwn eu cwmpasu'n llwyr gan feysydd silio dwysedd uchel ar gyfer llymrïaid a meysydd silio dwysedd isel ar gyfer mecryll a gwyniaid môr. Mae meithrinfeydd morgathod mannog a chŵn gleision yn cwmpasu'r rhan fwyaf o'r ardal. Mae Dyfrffordd y Ddau Gleddau yn goridor pwysig ar gyfer rhywogaethau pysgod mudol, megis llysywod pendoll y môr, eogiaid yr Iwerydd, llysywod Ewropeaidd a herlod. Felly, bydd y rhywogaethau hyn yn bresennol yn nyfroedd y Ddau Gleddau ac o'u hamgylch. I fyny'r afon o'r ddyfrffordd honno mae ACA dŵr croyw Afonydd Cleddau sydd â physgod mudol yn nodweddion cymwys.
Cynefinoedd	Mae'r AA hyn yn gorgyffwrdd neu'n gyfagos i lawer o safleoedd dynodedig sydd â chynefinoedd yn nodweddion cymwys. 'Riffiau islanwol' a 'chilfachau a baeau bas mawr' Erthygl 17 yw'r prif resymau dros ddynodi ACA Forol Sir Benfro sy'n cwmpasu llawer o'r AA dyframaethu oddi ar arfordir gorllewinol Sir Benfro. Mae riffiau islanwol yn arbennig o helaeth ledled y rhanbarth hwn, gan ymestyn i'r môr a gorgyffwrdd yn sylweddol ag AA. Mae llawer o'r arfordir ar hyd gogledd, gorllewin a de Sir Benfro yn cynnwys nodweddion riff rhynglanwol gyda llawer o ogofâu môr ar wasgar ar hyd yr arfordir. Mae gan Fae Sain Ffraid AA fawr yng nghanol y bae. Ceir riffiau o amgylch ymylon y bae sy'n cael ei gwmpasu'n llwyr gan nodwedd 'cilfach a bae bas mawr' Erthygl 17. Mae fflatiau llaid a fflatiau tywod yn bresennol mewn rhannau cysgodol o'r bae.

Pwnc	Disgrifiad
Cynefinoedd (Parhau)	Mae sianeli a ysgubir gan y llanw rhwng ynysoedd Dewi a Sgomer a'r tir mawr yn nodwedd Adran 7 ynddynt eu hunain. Mae'r dyfroedd o amgylch yr ynysoedd, sy'n gorgyffwrdd â'r AA ac yn gyfagos iddi, yn cynnwys llawer o gynefinoedd a chymunedau dynodedig. O amgylch Ynys Dewi mae riffiau rhynglanwol ac islanwol Erthygl 17, ogofâu môr, yn ogystal â chymunedau sbwng ac anthosoaidd bregus Adran 7, cynefinoedd mwdlyd cymysg islanwol, cymunedau rhynglanwol dan glogfeini a sianeli a ysgubir gan y llanw. I'r Gogledd o Swnt Dewi, oddi ar Ben Maen Dewi, mae amgylchedd y glannau yn destun ffrydiau llanw cryf o hyd, ac mae'r AA yn gorgyffwrdd â chynefinoedd Erthygl 17 ac Adran 7 gan gynnwys riff rhynglanwol (e.e. ynysoedd y Cerrig), riff islanwol, a gwelyau cregyn gleision biogenig. Yn yr un modd, o fewn ac o amgylch Parth Cadwraeth Morol Sgomer mae llawer o gynefinoedd Erthygl 17, gan gynnwys riffiau rhynglanwol ac islanwol, ogofâu môr, a banciau tywod. Hefyd, mae nodweddion Adran 7 yn niferus, gan gynnwys cynefin mwdlyd cymysg eang, llawer o enghreifftiau o gymunedau sbwng ac anthosoaidd bregus, ac ystodau o forwellt. Ceir cofnodion hefyd ar gyfer sawl rhywogaeth fenthig Adran 7 o amgylch Sgomer, gan gynnwys slefrod coesynnog (*Haliclystus auricula a Lucernariopsis campanulata*), cocos mawrion (*Arctica Islandica*) a môr-wyntyllau pinc (*Eunicella verrucosa*). Mae Aberdaugleddau yn nodwedd aber Erthygl 17, sy'n cwmpasu llawer o nodweddion dynodedig eraill, megis riffiau tywodfaen islanwol, morlynnoedd hallt (e.e. Pennar Gut), morfa heli, riff creigiog rhynglanwol, gwelyau maerl, a gwellt y gamlas. Mae llawer o'r is-haenau yn yr aber yn rhan o nodwedd gwaddod mwdlyd cymysg Adran 7, tra bod rhan uchaf Aberdaugleddau wedi'i dynodi'n sianel a ysgubir gan y llanw. I'r de-ddwyrain o Ynys Bŷr, ychydig i'r de o Ddinbych-y-pysgod, mae riff helaeth. Tuag at Fae Caerfyrddin mae ardaloedd mawr o gymunedau gwaddod mwdlyd cymysg ac ardaloedd rhynglanwol sy'n cynnwys cymysgedd o riffiau, fflatiau llaid a fflatiau tywod.

O ran adar môr, mae allbynnau prosiect SMMNR yn awgrymu, o fewn AA Dyframaethu – De-orllewin Cymru, fod yr ardaloedd o gyfyngiadau cymharol uwch yn cael eu sbarduno'n gyffredinol gan bresenoldeb nythfeydd adar môr a meysydd chwilota'r poblogaethau preswyl, yn enwedig lle mae'r rhain yn gorgyffwrdd ag AGA (e.e. Aberdaugleddau). I ffwrdd o'r arfordir, er enghraifft, yn y dyfroedd i'r gorllewin o Sir Benfro, y prif gyfrannwr tuag at y cyfyngiadau oedd y set ddata ar gyfer adar môr sy'n chwilota, o ganlyniad i feysydd chwilota helaeth rhai rhywogaethau adar môr.

O Ben-caer ac o amgylch arfordir Sir Benfro, mae'r cyfyngiadau posibl ar adar môr yn gymharol uwch nag mewn mannau eraill yn nyfroedd Cymru. Cyfrannu at y sgorau uwch yma mae AGA Sgomer, Sgogwm a'r moroedd oddi ar AGA Sir Benfro, a'r nythfeydd adar lluosog ar hyd arfordir y gogledd, ac yn enwedig yn Ynys Dewi, Esgobion a Chlercod, Sgomer, Gwales, a Sgogwm. Mae gan lawer o'r adar môr yn y nythfeydd hyn gwmpasau chwilota o >50 km (e.e. Huganod, Palod, Adar Drycin y Graig). Mae'r data hefyd yn dangos ardaloedd lle defnyddir y dyfroedd hyn yn aml gan Wylogod, Mulfrain Gwyrdd a Gweilch y Penwaig. Mae dosbarthiad dwysedd adar môr hefyd yn uchel yn yr ardal hon.

Mewn perthynas â mamaliaid môr, mae allbynnau prosiect SMMNR hefyd yn dangos lefel uwch o gyfyngiadau posibl yn ardal y glannau, ac ar hyd y morlin yn benodol. O Ben-caer ac o amgylch arfordir gorllewinol Sir Benfro, ar hyd ymylon glannau'r AA, mae cyfyngiadau mamaliaid y môr yn gymharol uwch nag mewn mannau eraill yn nyfroedd Cymru. Mae hyn oherwydd yr ardaloedd niferus lle daw morloi allan o'r môr a chael lloi bach, sydd i'w cael ar hyd yr arfordir ac ar ynysoedd Dewi a Sgomer. Mae'r rhan hon o forlin Cymru hefyd yn gorgyffwrdd ag ACA Forol Gorllewin Cymru ac ACA Forol Sir Benfro, yn ogystal â Pharth Cadwraeth Morol Sgomer a safleoedd a ddynodwyd yn genedlaethol (e.e. Parth Cadwraeth Morol Sgomer a SoDdGA Ynys Sgomer a Middleholm; SoDdGA Arfordir Pen Maen Dewi) ar lefel leol.

O fewn rhannau alltraeth o'r AA o amgylch morlin Sir Benfro, dosbarthiad dwysedd morfilod fel dolffiniaid trwyn potel, morfilod pigfain, dolffiniaid Risso a dolffiniaid cyffredin, sy'n cyfrannu'n bennaf at y cyfyngiadau cymharol, ynghyd â phresenoldeb y ddwy ACA. Mae canlyniadau hyn yn cadw'r cyfyngiadau cymharol yn uwch yn yr ardal hon.

Mae'r cyfyngiadau pysgod cymharol yn AA Dyframaethu – De-orllewin Cymru a nodwyd yn y prosiect SMMNR yn deillio'n bennaf o orgyffwrdd â meysydd silio a meithrinfeydd sy'n ystyriaethau ar raddfa eang. O amgylch morlin Sir Benfro mae nifer o safleoedd dynodedig sydd, ynghyd â meithrinfeydd pysgod, yn cyfrannu at y cyfyngiadau. Ceir meysydd silio a meithrin ar gyfer rhywogaethau pysgod lluosog yn y môr i'r de o Sir Benfro.

Yn agos at y glannau, o amgylch Penmaen Dewi, Ynys Dewi a Bae Sain Ffraid, meysydd silio dwysedd uchel y llymrïaid a'r gorgyffwrdd ag ACA Forol Sir Benfro sy'n arwain at gyfyngiadau cymharol uchel. Ar lefel leol, mae'r cyfyngiadau hyn yn cynyddu'n agos at y glannau i Sgomer oherwydd gorgyffwrdd â safleoedd dynodedig lluosog. Yn yr un modd, o amgylch Aberdaugleddau, presenoldeb meithrinfeydd a gorgyffwrdd ag ACA Forol Sir Benfro sy'n arwain at y cyfyngiadau cymharol uchel.

Mewn perthynas â chynefinoedd, mae allbynnau prosiect SMMNR yn tynnu sylw at y ffaith bod y cyfyngiadau cymharol yn arbennig o uwch gyda'r glannau ar hyd arfordir Cymru nag mewn amgylcheddau alltraeth. Yn y dyfnfor, mae patrwm y cyfyngiadau yn arwydd i raddau helaeth o gynefinoedd gwaddod mwdlyd cymysg neu gynefinoedd riff. Gyda'r glannau ac o fewn aberoedd, mae'r cyfyngiadau'n cael eu codi a hynny o ganlyniad i bresenoldeb nifer o nodweddion Adran 7 a/neu Erthygl 17.

O amgylch arfordir gorllewinol Sir Benfro, nodwyd y cyfyngiadau uchaf yn agos at y glannau ac roeddent o ganlyniad i orgyffwrdd â nodweddion Erthygl 17 (riffiau islanwol ac, i raddau llai, riffiau rhynglanwol; ogofâu môr o amgylch Ynys Dewi a Sgomer; banciau tywod i'r gorllewin a'r de o Aberdaugleddau) ac Adran 7/OSPAR (e.e. cymunedau sbwng ac anthosoaidd bregus, gwaddodion mwdlyd cymysg). Yn ogystal â phresenoldeb ACA Forol Sir Benfro sy'n cwmpasu llawer o'r AA yma, ac ar lefel leol nifer o safleoedd a ddynodwyd yn genedlaethol (e.e. Parth Cadwraeth Morol Sgomer; SoDdGA Ynys Dewi; SoDdGA Arfordir Penmaen Dewi; SoDdGA Gwales; SoDdGA Ynys Sgomer a Middleholm).

Nodir cyfyngiadau uchel iawn yn Aberdaugleddau, a'r prif gyfrannwr yw nodweddion Erthygl 17 lluosog (aberoedd, riffiau, cilfachau a baeau bas mawr, fflatiau llaid, a fflatiau tywod).

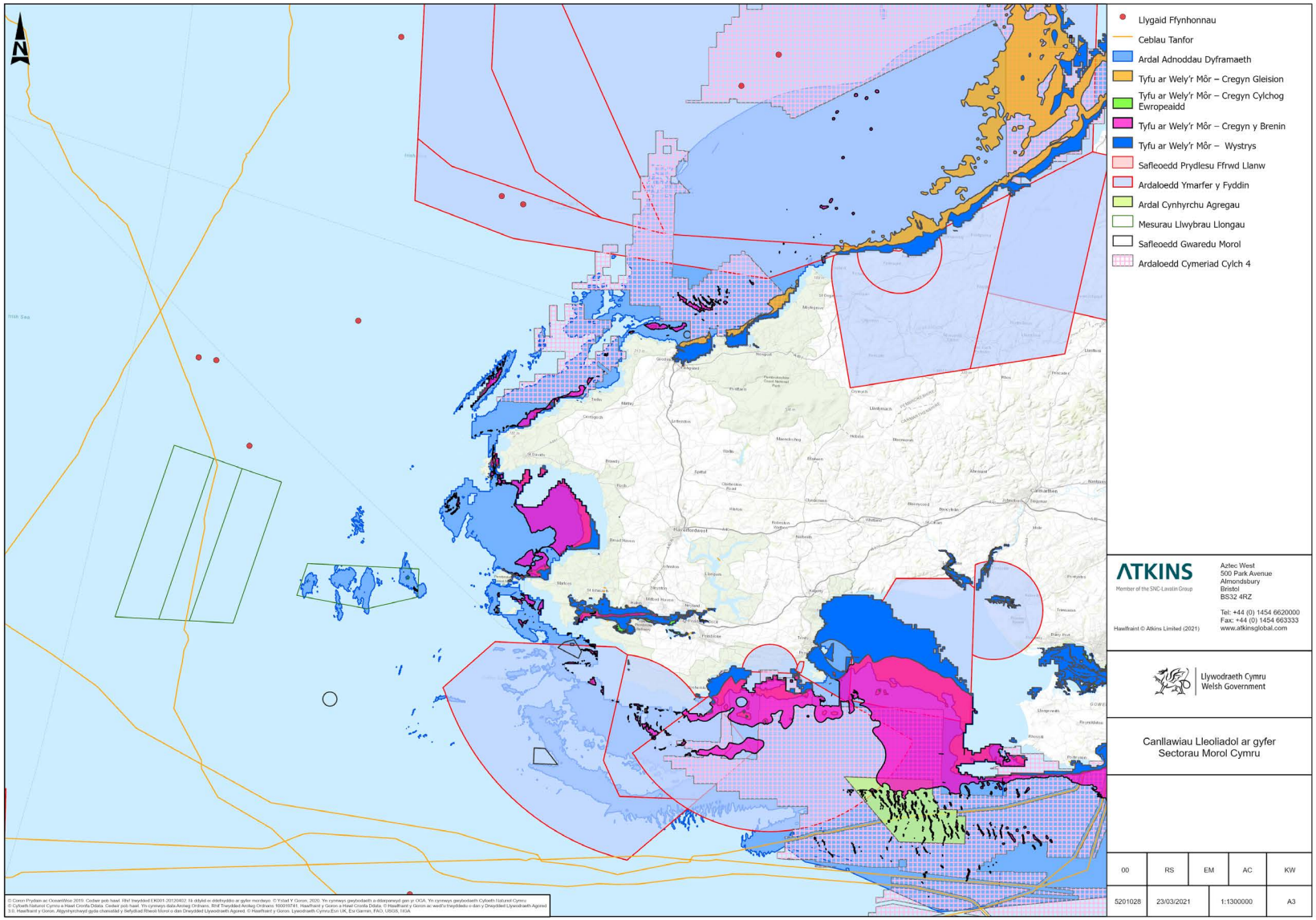
9.3.4 Defnyddwyr eraill y môr

Mae Tabl 9.15 yn amlinellu defnyddwyr eraill y môr a'r gweithgareddau sy'n bresennol yn AA Dyframaethu – De-orllewin Cymru. Gweler adran 8 i gael rhagor o wybodaeth am ddefnyddwyr eraill y môr yn nyfroedd ehangach Cymru ac asesiad lefel uchel o ryngweithiadau sector eraill â gweithgareddau dyframaethu. Dengys Ffigur 9.21 i Ffigur 9.25 y nodweddion allweddol (y rhai a gafodd sgôr uchel yn nadansoddiad cyfyngiadau MRESF) a allai effeithio ar ddatblygiadau dyframaethu yn y gwahanol AA dyframaethu.

Tabl 9.15: Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – De-orllewin Cymru

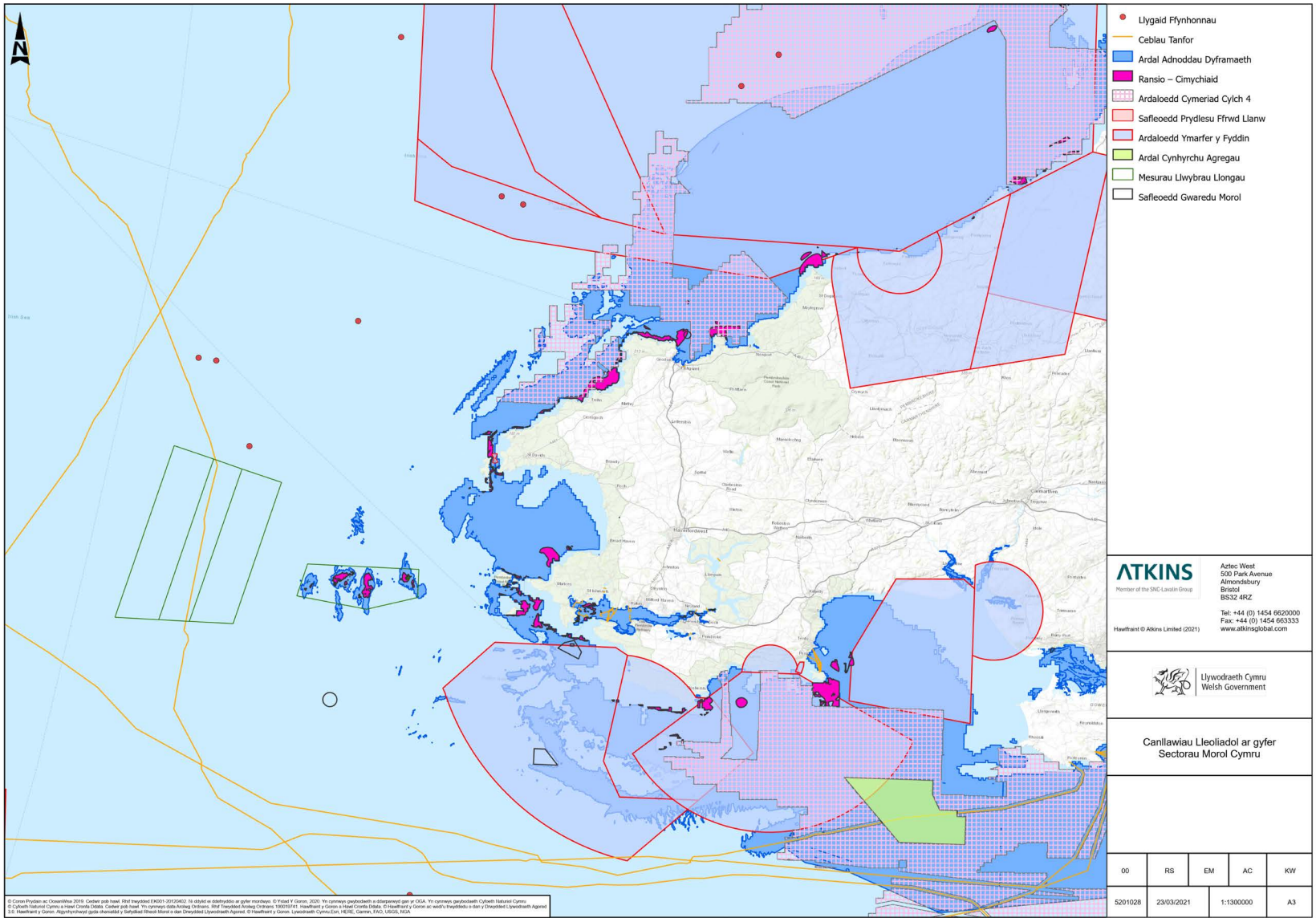
Sector	Disgrifiad
Agregau	Nid oes unrhyw ardaloedd cynhyrchu yn y rhanbarth hwn ond mae rhywfaint o orgyffwrdd rhwng yr AA agregau a'r AA meithrin ar waelod y môr ar gyfer cregyn gleision a chregyn y brenin oddi ar Ddinbych-y-pysgod.
Dyframaethu	Mae Gorchymyn Pysgodfa Cregyn Gleision Hafan Lydstep 2013 yn bresennol yn yr AA hon.
Amddiffyn	Ardaloedd mawr o orgyffwrdd ag Ardaloedd Ymarfer Milwrol i'r de o Sir Benfro.
Carthu a gwaredu	Dau safle gwaredu i'r de o ddyfrffordd y Ddau Gleddau. Mae'r un agosaf at geg y ddyfrffordd ar gau ond mae'r un alltraeth, Aberdaugleddau Dau, yn weithredol a byddai angen ei osgoi mewn unrhyw broses o ddethol safleoedd.
Ynni (carbon isel)	Mae AA helaeth ar gyfer ynni ffrwd lanw, amrediad llanw, ac ynni'r tonnau yn yr ardal hon. Mae prydles ffrwd lanw yn Swnt Dewi, ac mae prydles parth arddangos tonnau i'r de o Gastellmartin sy'n eiddo i Wavehub. Efallai y bydd cyfleoedd ar gyfer cyd-leoli ynni'r tonnau a dyframaeth y gellid eu harchwilio. Mae diddordeb cynyddol hefyd mewn datblygiadau gwynt arnawf gyda dwy ardal ddatblygu bosibl wedi'u nodi i'r de-orllewin o Sir Benfro.
Pysgota	Mae data ICES yn awgrymu bod gweithgarwch treillio ag estyllod rhwydi i'r de o ddyfrffordd y Ddau Gleddau sy'n gorgyffwrdd â'r AA.
Morgludiant	Mae Cynllun Gwahanu Traffig i'r gorllewin a dynodiad ardal harbwr fawr wrth geg dyfrffordd y Ddau Gleddau. Mae angorfa bwysig hefyd ac ardal gyfyngedig gysylltiedig ar gyfer carthu ym Mae Sain Ffraid.
Ceblau tanfor	Nid oes unrhyw ryngweithio â cheblau tanfor sy'n bodoli eisoes. Fodd bynnag, mae rhywfaint o orgyffwrdd â llwybrau cynlluniedig ar gyfer rhyng-gysylltydd Greenlink a chebl allforio Fferm Wynt Arnawf Erebus.
Twristiaeth a hamdden	Mae rhywfaint o orgyffwrdd ag ardaloedd cychod RYA o amgylch Dinbych-y-pysgod.
Morlun	Mae llawer o arfordir Sir Benfro wedi'i ddynodi'n Barc Cenedlaethol.
Llongddrylliadau	Mae llongddrylliad gwarchodedig i'r gorllewin o Sir Benfro y byddai angen ei osgoi yn y cyfnod cynllunio prosiect.

Ffigur 9.21: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – De-orllewin Cymru



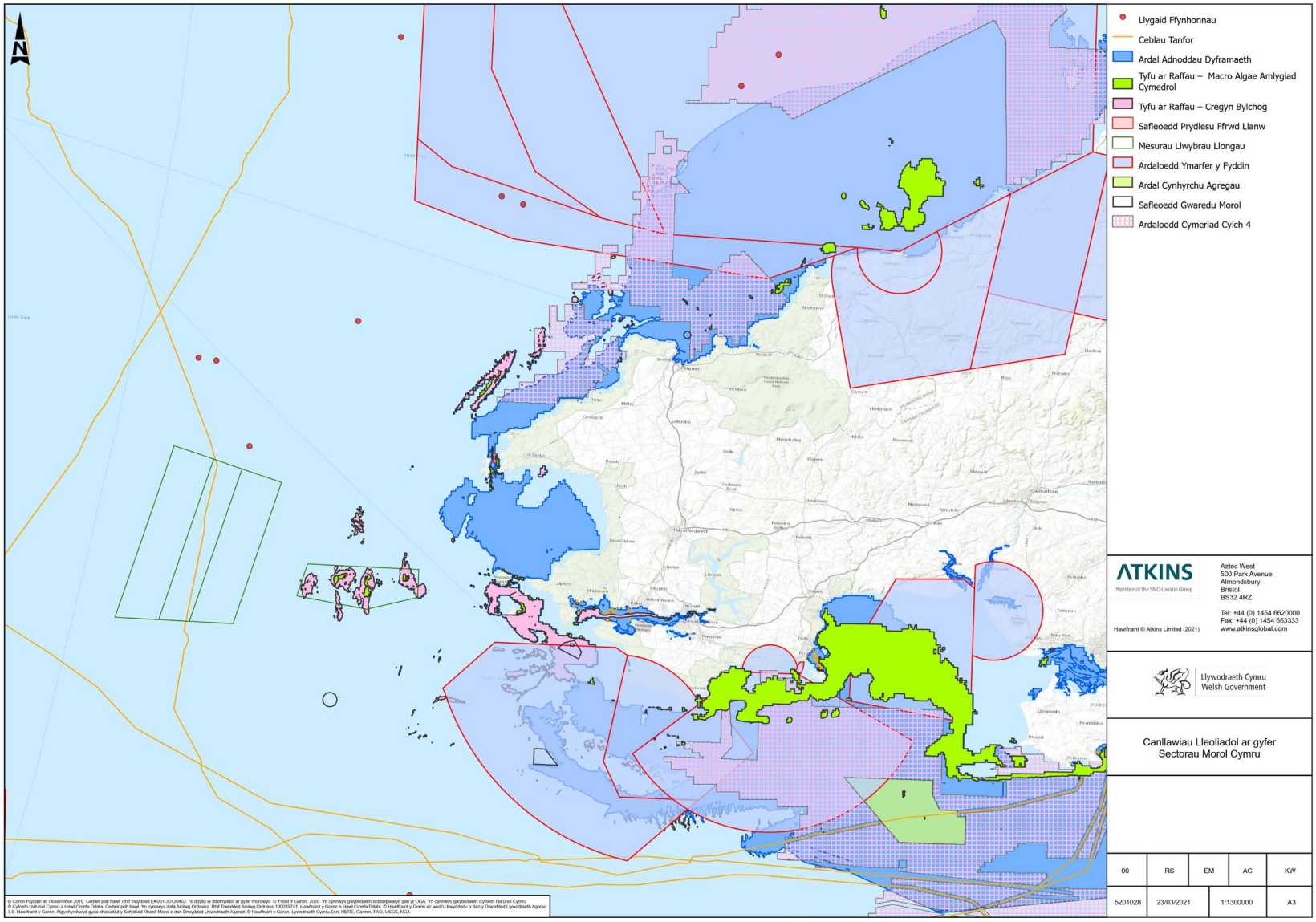
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.22: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio cimychiaid mewn Dyframaethu – De-orllewin Cymru



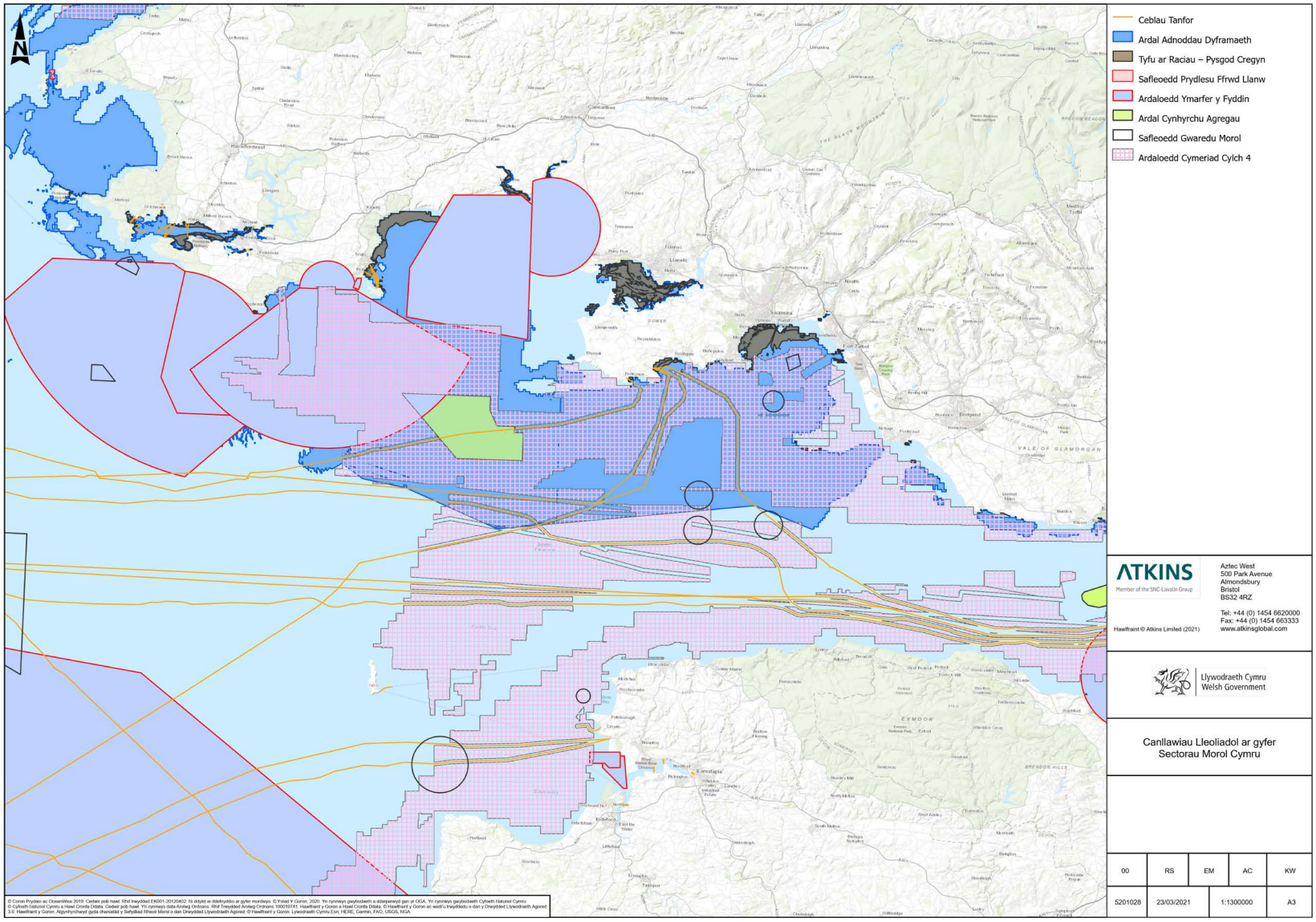
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.23: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – De-orllewin Cymru



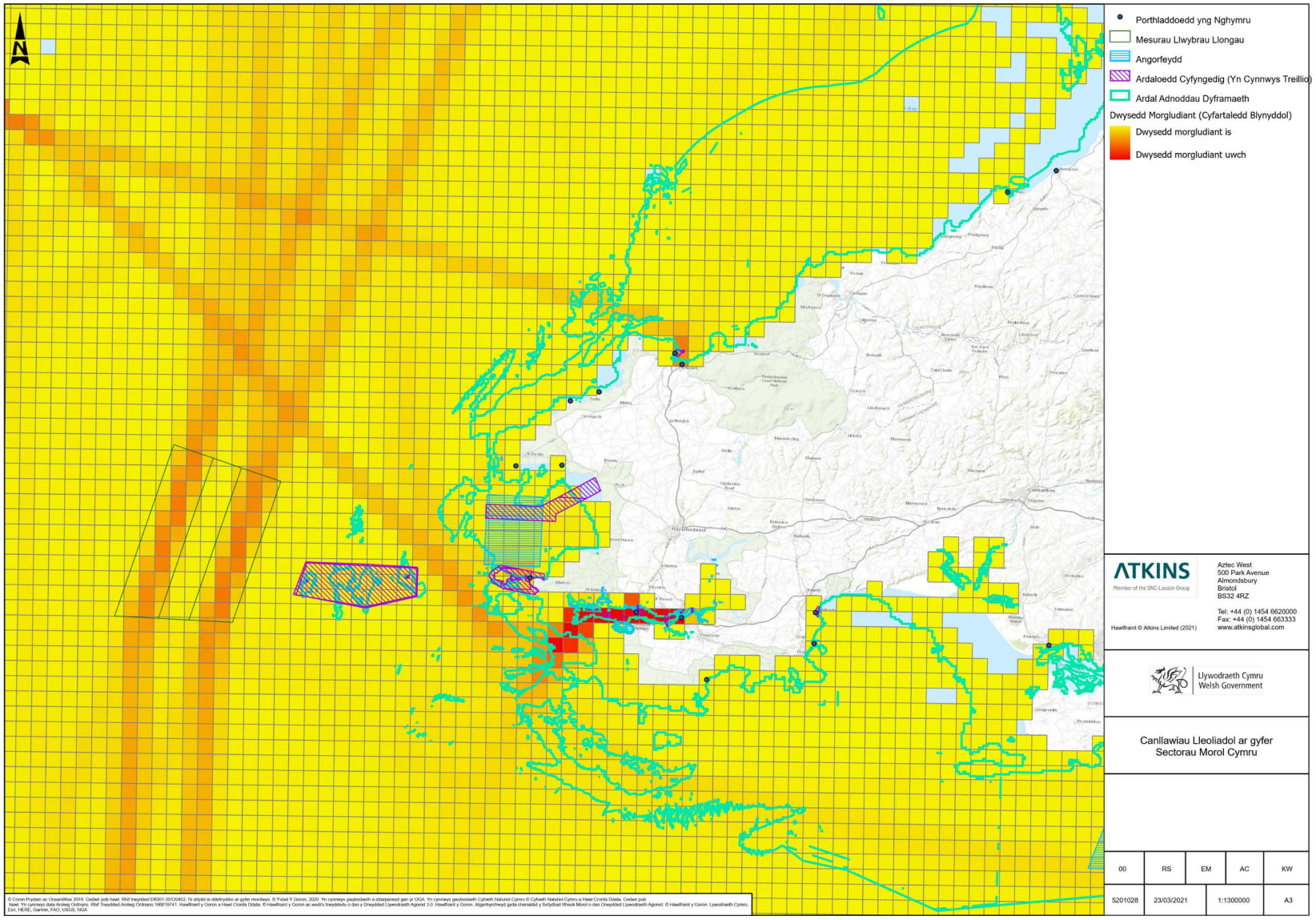
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.24: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar drestlau mewn Dyframaethu – De-orllewin Cymru



Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.25: Lleoliad cyfyngiadau morgludiant mewn perthynas ag Ardal Adnoddau Dyframaethu – De-orllewin Cymru



Ffynhonnell: MMO, 2017

9.3.5 Crynodeb o'r cyfleoedd a'r cyfyngiadau allweddol

Nodwyd nifer o gyfyngiadau allweddol a allai arwain at broses benderfynu fwy cyfrannog am ganiatâd neu a allai atal datblygiad yn gyfan gwbl. Nodwyd sawl cyfle hefyd a allai gefnogi neu lywio datblygiad y sector yn y dyfodol.

Nod y Canllawiau hyn yw amlygu nodweddion yn y rhanbarth hwn a allai ddylanwadu ar ddethol safleoedd a/neu a allai fod yn her bosibl i ddatblygiad yn yr ardal hon. Efallai y gellir osgoi rhai nodweddion yn hawdd drwy ficro-leoli neu glustogi'n briodol yng ngham cynllunio'r prosiect. Efallai y bydd angen asesu ac ymgynghori manylach ar rai nodweddion ar lefel prosiect. Dylai datblygwyr ystyried goblygiadau cost a rhaglen datblygu datblygiadau sy'n effeithio ar nodweddion allweddol.

Cyfyngiadau allweddol:

- **Gwaredu** – Man gwaredu wrth y fynedfa i ddyfrffordd y Ddau Gleddau. Mae'n annhebygol y bydd datblygiad yn bosibl o fewn ardaloedd gwaredu gweithredol oherwydd gweithgarwch gweithredol, a risgiau i seilwaith a stoc prosiectau.
- **Morgludiant** – Mesur llwybro llongau rhwng Goleudy Smalls ac Ynys Gwales. Gallai prosiectau beri risg i fordwyo diogel felly, er y gellir rhoi mesurau rheoli ar waith, gallai unrhyw newid arwain at oedi estynedig.
- **Porthladdoedd a harbwrs** – Ardaloedd harbwr, angorfa ym Mae Sain Ffraid. Gallai datblygiadau dyframaethu yn yr ardaloedd hyn beri risg i weithgareddau porthladd ac i seilwaith y prosiect a'r stoc ei hun.
- **Llongddrylliadau** – Llongddrylliad gwarchodedig i'r gorllewin o Sir Benfro. Er nad yw pob llongddrylliad yn cael ei warchod, mae'n debygol y byddai angen clustogfa, a byddai angen i ddatblygiad fod y tu allan i hyn.
- **Arllwysiadau â chaniatâd** – Pibellau gollwng yn Ninbych-y-pysgod. Gall arllwysiadau dŵr gwastraff effeithio'n negyddol ar ddosbarthiad hylendid pysgod cregyn rhywogaethau dyframaethu ac iechyd pysgod asgellog. Gellid effeithio'n debyg o negyddol ar ddyframaeth gwymon. Mae datblygiadau'n annhebygol o fod yn hyfyw yn agos at fannau rhyddhau.
- **INNS** – Ewinedd moch (*Crepidula fornicata*) wedi'u cofnodi yn Ne Cymru.
- **Dyframaethu** – Gorchymyn Pysgodfa Unigol yn Hafan Lydstep. Gallai datblygiadau o fewn safleoedd dyframaethu presennol neu'n gorgyffwrdd â hwy beri risg i'r gweithgareddau presennol ac i seilwaith y prosiect ei hun felly byddai angen ymgysylltu a chytuno'n helaeth.
- **Dynodiadau amgylcheddol** – Mae'r rhan fwyaf o'r ardal adnoddau yn gorgyffwrdd ag o leiaf un safle dynodedig, ac eithrio ardal gymharol fach tua 15 km i'r môr o arfordir deheuol Sir Benfro.
- **Amddiffyn** – Mae rhannau helaeth o'r ardal adnoddau yn gorgyffwrdd ag Ardaloedd Ymarfer Milwrol i'r de o Sir Benfro. Gallai datblygiadau o fewn ardaloedd y Weinyddiaeth Amddiffyn neu'n gorgyffwrdd â hwy beri risg i weithgareddau'r Weinyddiaeth ac i seilwaith y prosiect ei hun felly byddai angen ymgysylltu'n helaeth a gallai arwain at oediadau estynedig.

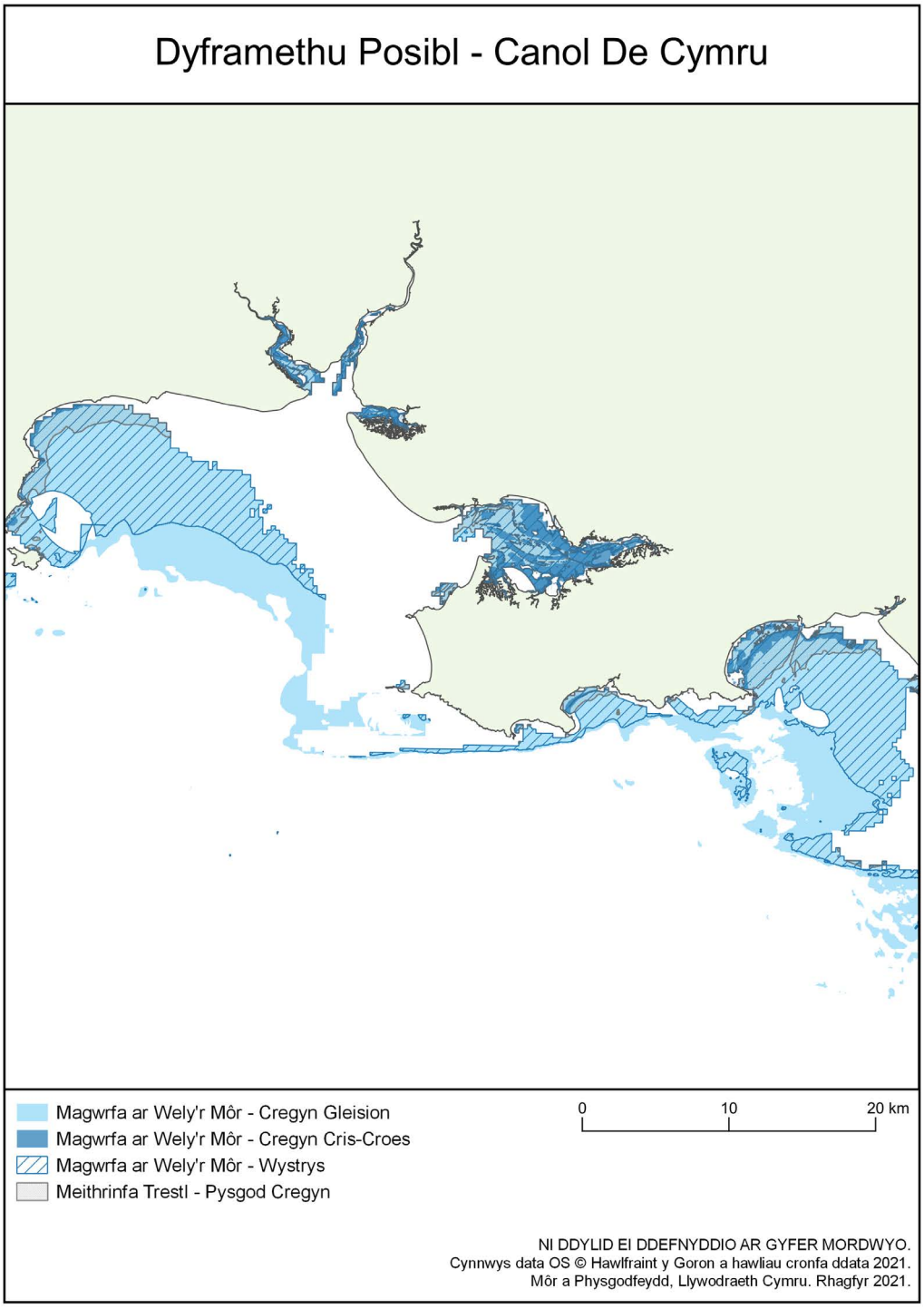
Cyfleoedd allweddol:

- **Adnodd dyframaethu** – Mae Ardal Adnoddau helaeth a allai fod yn arwyddocaol yn bodoli o amgylch De-orllewin Cymru gyda'r amodau ffisegol ac amgylcheddol angenrheidiol i gefnogi datblygiad dyframaethu nifer o rywogaethau ar raddfa fasnachol. Mae helaethder yr adnodd, a'r gostyngiad mewn cyfyngiadau ymhellach tua'r dyfnfor, yn rhoi mwy o gyfle i leoli ardal addas i'w datblygu.
- **Cydleoli** – Mae potensial ar gyfer cydleoli â datblygiadau ynni adnewyddadwy alltraeth yn y dyfodol megis gwynt arnawf, ffrwd llanw a thonnau. Mae ardaloedd adnoddau helaeth ar gyfer y sectorau hyn yn y rhanbarth hwn. Gallai prydlesu gwynt alltraeth yn y rhanbarth hwn yn y dyfodol hefyd gyflwyno cyfleoedd i gydleoli dyframaethu o fewn ffermydd gwynt alltraeth. Gallai rhai ardaloedd o orgyffwrdd rhwng yr ardal adnoddau ffrwd lanw a'r ardal adnoddau dyframaethu ar gyfer meithrin ar raffau gyflwyno cyfleoedd ar gyfer cydleoli. Efallai y bydd cyfleoedd hefyd ar gyfer cydleoli dyfeisiau ynni ffrwd lanw gyda gweithgareddau dyframaeth gwymon sydd o ddiddordeb presennol oddi ar Sir Benfro.
- **Porthladdoedd** – Mae Porthladd Penfro a Phorthladd Aberdaugleddau yn y rhanbarth yn addas efallai i gefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa fawr. Porthladd Aberdaugleddau yw porthladd ynni mwyaf y DU, a bydd prosiect Doc Penfro yn cynyddu capasiti ynni yn y rhanbarth, gan gynnig cyfleoedd pellach i wasanaethu prosiectau dyframaethu / ynni alltraeth ar y cyd. Gallai nifer o harbwrs llai o amgylch arfordir Sir Benfro hefyd fod yn addas i gefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa lai.
- **Cadwyn gyflenwi** – Gallai prosiect arfaethedig y Ganolfan Dyframaethu yn Noc Penfro fod yn llwyfan ar gyfer gweithgarwch dyframaethu yn y rhanbarth. Gallai Parc Bwyd sy'n cael ei ddatblygu yn Llwynhelyg ar hyn o bryd gyflwyno marchnad newydd ar gyfer dyframaethu yn y rhanbarth.
- **Mireinio'r Ardal Adnoddau** – O ganlyniad i gymorth Llywodraeth Cymru i ehangu'r sector dyframaethu yn gynaliadwy, mae llawer o gyfleoedd i gryfhau'r sail dystiolaeth a mireinio'r Ardal Adnoddau ymhellach a datblygu dealltwriaeth o gyfleoedd ar gyfer gweithgarwch yn y dyfodol.

9.4 Dyframaethu – Canol De Cymru

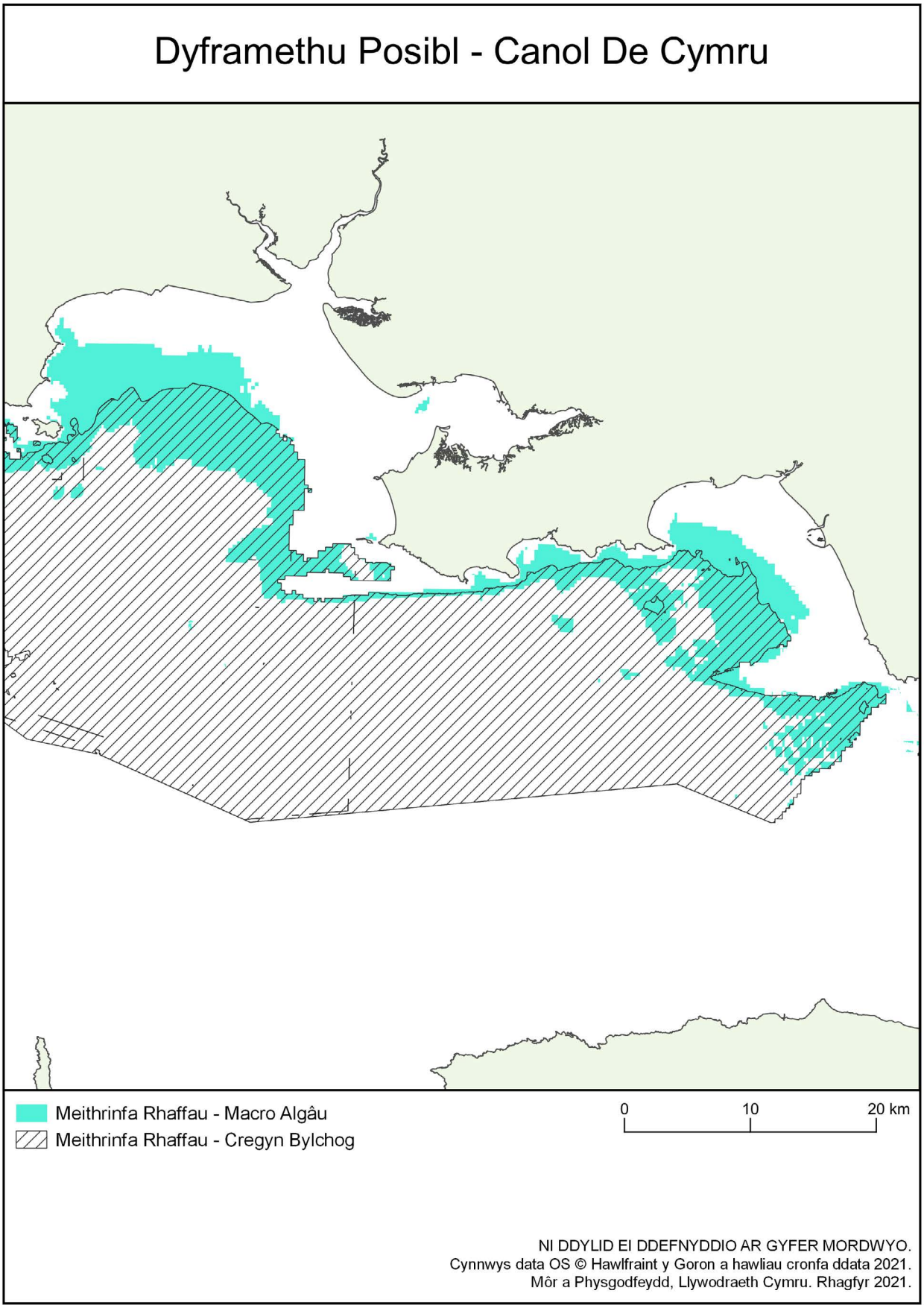
Mae AA Dyframaethu – Canol De Cymru yn ymestyn o Saundersfoot i Borthcawl. Dengys Ffigur 9.26 a Ffigur 9.27 yr AA dyframaethu unigol allweddol yn rhanbarth Canol De Cymru. Mae'r rhain yn cynnwys yr AA ar gyfer meithrin ar waelod y môr (Cregyn Gleision, Cregyn Cylchog Ewropeaidd, ac Wystrys), meithrin ar drestlau (Pysgod Cregyn), a meithrin ar raffau (Macroalgâu, a Chregyn Bylchog). Mae Tabl 9.16 yn amlinellu'r ystyriaethau adnoddau ffisegol allweddol ar gyfer gweithgareddau dyframaethu yn AA Dyframaethu – Canol De Cymru. Gweler adran 3 i gael rhagor o fanylion am adnoddau dyframaethu.

Ffigur 9.26: AA dyframaethu yn rhanbarth Canol De Cymru (meithrin ar waelod y môr a meithrin ar drestlau)



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Ffigur 9.27: AA dyframaethu yn rhanbarth Canol De Cymru (meithrin ar raffau)



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Tabl 9.16: Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu Canol De Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dyframaethu – ardal Canol De Cymru (km^2)	2080.8 km^2
Dyfnder dŵr cyfartalog yr AA	-29.43m o dan yr wyneb
Dyfnder dŵr mwyaf yn yr AA	-57m o dan yr wyneb

9.4.1 Seilwaith a chadwyn gyflenwi

Mae Tabl 9.17 yn disgrifio'r seilwaith a'r gadwyn gyflenwi bresennol yn AA Dyframaethu – Canol De Cymru.

Tabl 9.17: Seilwaith a chadwyn gyflenwi Dyframaethu – Canol De Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Porthladdoedd	Abertawe a Phort Talbot yw'r Porthladdoedd mwyaf yn y rhanbarth, ond defnyddir nifer o harbwrs llai ar gyfer pysgota a gallent fod yn addas ar gyfer cefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa lai.
Cadwyn gyflenwi	Gallai Selwyn's Seaweed Ltd, busnes teuluol yn Abertawe sy'n arbenigo mewn cynhyrchion bwyd gwymon a physgod cregyn, fod yn gwsmer posibl ar gyfer dyframaeth gwymon.

9.4.2 Ystyriaethau cymdeithasol

Mae AA Dyframaethu – Canol De Cymru yn gyfagos i'r ALlau canlynol:

- Cyngor Sir Penfro;
- Cyngor Sir Caerfyrddin;
- Cyngor Dinas a Sir Abertawe;
- Cyngor Castell-nedd Port Talbot; a
- Chyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr.

Amlygir gwybodaeth am ddemograffeg dwysedd poblogaeth, amddifadedd ardal a chanran yr unigolion sy'n siarad Cymraeg yn Tabl 9.18. Gall hyn ddarparu gwybodaeth ddefnyddiol i ddatblygwyr wrth edrych ar sefydlu timau yn yr ardal, ar gyfer ymgysylltu â'r gymuned, a hefyd i gynllunwyr/rheoleiddwyr morol wrth gynllunio a gwneud penderfyniadau polisi.

Tabl 9.18: Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu – AA Canol De Cymru

Dwysedd poblogaeth	Yn ôl data'r cyfrifiad (SYG, 2020) mae dwyseddau poblogaeth (personau fesul km^2) yng Nghanol De Cymru fel a ganlyn: • Sir Benfro – 77.7 • Sir Gaerfyrddin – 79.6 • Abertawe – 654.1 • Castell-nedd Port Talbot – 324.8 • Pen-y-bont ar Ogwr – 586.4
Demograffeg	Yng Nghanol De Cymru mae'r poblogaethau uchaf yn ôl grŵp oedran fel a ganlyn: • Sir Benfro – 45 i 64 (27.9%), 15 i 29 (15.2%) • Sir Gaerfyrddin – 45 i 64 (28.0%), 15 i 29 (15.5%) • Abertawe – 45 i 64 (24.5%), 15 i 29 (22.3%) • Castell-nedd Port Talbot – 45 i 64 (27.2%), 30 i 44 (18.4%) • Pen-y-bont ar Ogwr – 45 i 64 (27.3%), 30 i 44 (18.1%)
Amddifadedd Ardal	O'r 0-10% o'r Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is (LSOA) mwyaf difreintiedig yng Nghymru (yn gyffredinol): • Sir Benfro – mae 4 o fewn ALl Sir Benfro sy'n cyfrif am 5.6% o'r rheini yn yr ALl a 0.2% o'r rheini yng Nghymru • Sir Gaerfyrddin – mae 5 o fewn ALl Sir Gaerfyrddin sy'n cyfrif am 4.5% o'r rhai yn yr ALl a 0.3% o'r rheini yng Nghymru • Abertawe – mae 17 o fewn ALl Abertawe, sy'n cyfrif am 11.5% o'r rhai yn yr ALl a 0.9% o'r rhai yng Nghymru • Castell-nedd Port Talbot – mae 14 o fewn ALl Castell-nedd Port Talbot, sy'n cyfrif am 15.4% o'r rheini yn yr ALl a 0.7% o'r rheini yng Nghymru • Pen-y-bont ar Ogwr – mae 6 o fewn ALl Pen-y-bont ar Ogwr, sy'n cyfrif am 3.8% o'r rhai yn yr ALl a 0.2% o'r rhai yng Nghymru
Siarad Cymraeg	Mae nifer y preswylwyr sy'n siarad Cymraeg yng Nghanol De Cymru fel a ganlyn: • Sir Benfro – 34,200 (28.0%) • Sir Gaerfyrddin – 90,900 (51.0%) • Abertawe – 51,700 (21.7%) • Castell-nedd Port Talbot – 29,600 (21.7%) • Pen-y-bont ar Ogwr – 23,200 (16.8%)

Mae gan yr ardal hon boblogaeth o dros 900,000 o bobl, ac mae dros 200,000 ohonynt yn siarad Cymraeg. Mae ail ddinas Cymru, Abertawe, yn rhan o ranbarth mawr ac amrywiol ac mae'n gartref i boblogaeth academaidd sylweddol.

Mae gan y rhanbarth amgylchedd arfordirol enwog ac mae'n cynnwys dau o dri Pharc Cenedlaethol Cymru. Mae chwaraeon dŵr, yn enwedig syrffio ac arforgampau, yn manteisio ar yr amodau arfordirol naturiol. Mae criwserau modur a hwylio yn mordwyo ar hyd meysydd morio hamdden a ddefnyddir yn helaeth, gydag Ynys Bŷr yn gyrchfan boblogaidd. Mae twristiaeth yn sbardun economaidd mawr, ynghyd â diwydiannau gwasanaeth a digidol sef y rhan o'r economi a dyfodd gyflymaf yn ystod y degawd diwethaf.

Mae Gŵyr, Cwningar Ystangbwll a Maenorbŷr yn Dirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol yng Nghymru. Mae rhannau o'r arfordir hefyd yn eiddo i'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol (e.e. Rhosili).

Mae dyfroedd agored oddi ar Ganol De Cymru yn dal i gael eu nodweddu gan draffig llongau trwm, ac mae llongau masnachol yn defnyddio sianeli morgludiant dynodedig i hwylio i mewn o Geg y Gorllewin, gan fynd i'r porthladdoedd lleol a'r rhai ymhellach i fyny ar ddwy ochr Môr Hafren.

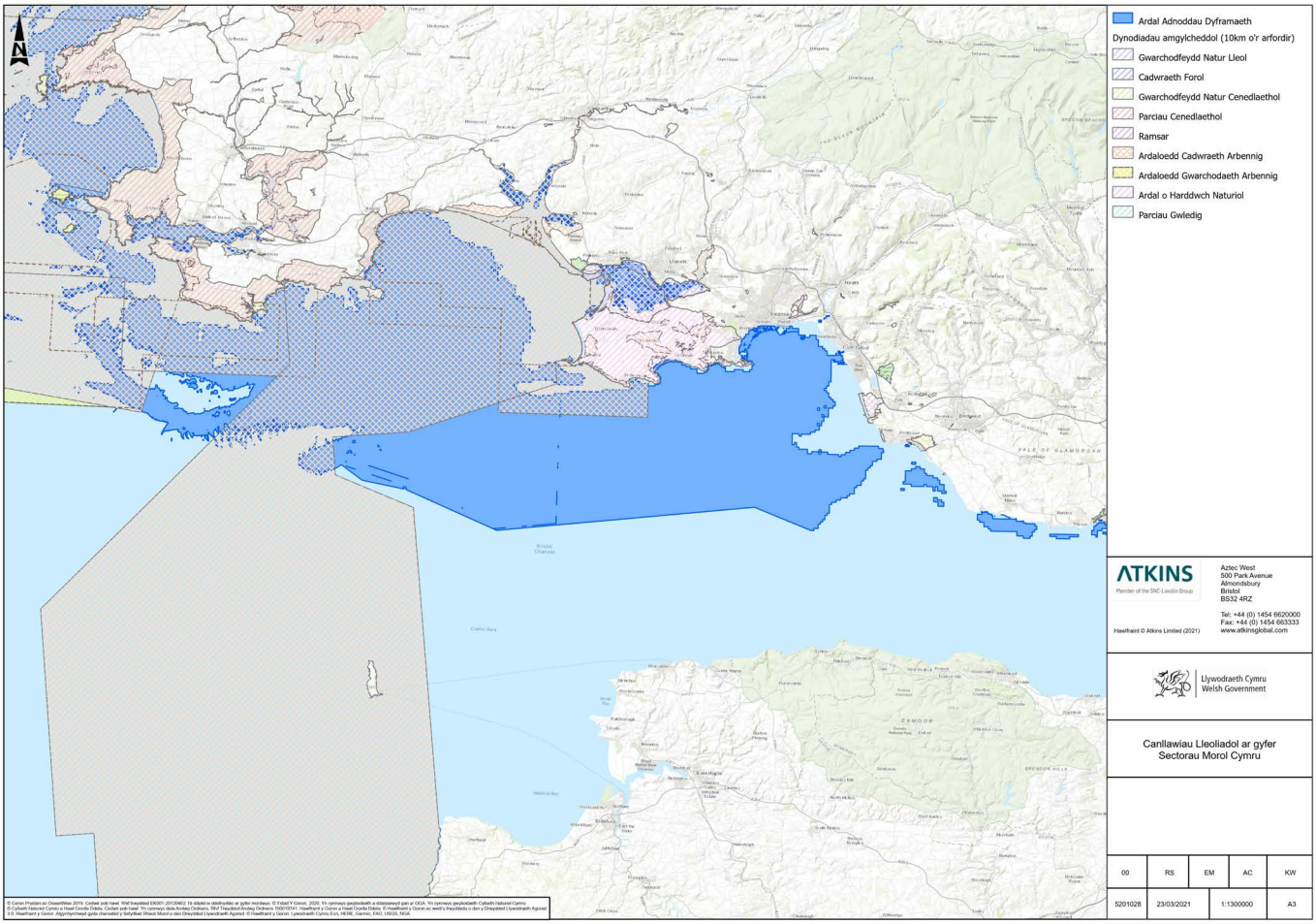
Mae Canol De Cymru wedi cadw rhywfaint o ddiwydiant trwm ar ffurf gwaith dur Port Talbot ac mae porthladdoedd Abertawe a Phort Talbot yn parhau i fod yn elfennau strategol o seilwaith morol. Fodd bynnag, cefnwyd ar ddiwydiannau mwy traddodiadol o blaid diwydiannau gwasanaeth, yr economi wybodaeth, a thwristiaeth.

Mae gweithgareddau hamdden ym Môr Hafren yn cynnwys cychod a hwylio hamdden rhwng cyrchfannau ar hyd arfordiroedd Cymru a Lloegr, yn ogystal â siarteri pysgota. Mae Llwybr Arfordir Cymru yn croesi morlin Môr Hafren, ac mae gan forlin y sianel orllewinol nifer o draethau syrffio poblogaidd.

9.4.3 Ystyriaethau amgylcheddol

Dengys Ffigur 9.28 y dynodiadau amgylcheddol yn AA Dyframaethu – Canol De Cymru. Mae Tabl 9 19 yn rhoi rhagor o fanylion am y dynodiadau hyn.

Ffigur 9.28: Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – Canol De Cymru



Ffynhonnell: Lle, 2020

Tabl 9.19: Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – Canol De Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dynodiadau	Ym Mae Caerfyrddin, mae AA dyframaethu yn gorgyffwrdd ag ACA Bae Caerfyrddin a'i Aberoedd (wedi'i dynodi ar gyfer cynefinoedd a physgod mudol), AGA Bae Caerfyrddin (a ddynodwyd ar gyfer Môr-hwyaid Du), AGA/safle Ramsar Cilfach Tywyn (a ddynodwyd ar gyfer casgliad adar dŵr), ac ACA Ceg Môr Hafren (a ddynodwyd ar gyfer Llamhidyddion). Mae llawer o SoDdGA o amgylch y bae sy'n gyfagos i AA a nodwyd fel Bae Waterwynch i Harbwr Saundersfoot, neu'n gorgyffwrdd â hwy; Arfordir Saundersfoot-Telpyn; Twyni Lacharn – Pentywyn/Talacharn – Twyni Pentywyn; Aber Taf; Afon Tywi; Arfordir Pen-bre; Cilfach Tywyn ac Aber Llwchwr; Twyni Chwitffordd, Morfa Landimor a Bae Brychdwn. O amgylch Gŵyr, sy'n AHNE, ac i Fae Abertawe mae nifer o SoDdGA arfordirol eraill fel Bae Oxwich; Pwll-Du a Chwm Llandeilo Ferwallt; Twyni Crymlyn, Dulais ac Abertawe. Mae Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol hefyd yn bresennol yn Whiteford ac Oxwich.
Adar môr	Y nythfa adar yn Ynys Bŷr yw'r nythfa adar môr bwysicaf yn yr ardal gyda phoblogaethau o Adar Drycin y Graig, Gwylanod Cefnddu Mwyaf, Gwylogod, Gwylanod y Penwaig, Gwylanod Cefnddu Lleiaf, a Gweilch y Penwaig. Bydd y chwilota gan yr adar hyn yn ymestyn i'r bae ac i'r dwyrain. Mae'r bae hefyd yn ardal bwysig ar gyfer Môr-hwyaid du. Mae nifer o SoDdGA yn bodoli o amgylch aberoedd Afonydd Llwchwr, Taf, a Thywi (aberoedd gwastadedd arfordirol), a Gwendraeth (aber wedi'i adeiladu ar draethell), gyda nodweddion adar hirgoes ac adar dŵr. Mae'r aberoedd hyn yn ffynhonnell fwyd bwysig i adar. Tua cheg Afon Llwchwr, mae AGA a safle Ramsar Cilfach Tywyn yn cynnal llawer o adar hirgoes ac adar dŵr. O amgylch Penrhyn Gŵyr ac i Fae Abertawe, mae dwysedd adar môr yn gymharol isel er bod gan adar hirgoes fel Pibyddion y Tywod a Chwtiaid Torchog ardaloedd chwilota pwysig o fewn y parth rhynglanwol o amgylch Dulais.
Mamaliaid môr	Nid oes unrhyw safleoedd wedi'u nodi yn yr ardal lle mae morloi llwyd yn llusgo'u hunain allan o'r môr, a gweddol brin y mae'r rhywogaeth hon yn defnyddio'r dyfroedd hyn. Gwelir llamhidyddion yn aml ym Mae Caerfyrddin ac o amgylch Penrhyn Gŵyr i Fae Abertawe. Maent hefyd yn gyffredin ar y môr o fewn Môr Hafren (gweler Dynodiadau). Gwelir dolffiniaid trwyn potel yn achlysurol ym mae Caerfyrddin a bae Abertawe a'r cyffiniau, ond morfilod eraill yn llai aml.

Pwnc	Disgrifiad
Pysgod	Ceir meysydd silio dwysedd isel ar gyfer llymrïaid, lledod chwithig, lledod a phenfreision yn gorgyffwrdd â'r AA yn ogystal â meithrinfa dwysedd isel ar gyfer rhywogaethau fel penwaig, llymrïaid, lledod, gwyniaid môr a morgathod dreiniog. Mae'r AA yn gorgyffwrdd â dwy ACA gyda physgod fel nodweddion cymwys; ACA Bae Caerfyrddin a'i Aberoedd ac ACA Forol Sir Benfro, yn ogystal â SoDdGA Arfordir Pen-bre. Bydd nifer o rywogaethau pysgod mudol yn bresennol yn nyfroedd Bae Caerfyrddin, gan gynnwys llysywod pendoll y môr, eogiaid yr Iwerydd, herlod, brithyllod môr, a llysywod Ewropeaidd. Bydd y rhywogaethau hyn yn mudo drwy aberoedd Afonydd Llwchwr, Taf, Tywi, a Gwendraeth. Efallai y byddant hefyd yn gysylltiedig â Dyfrffordd y Ddau Gleddau sy'n bellach i ffwrdd.
Cynefinoedd	Mae Bae Caerfyrddin yn cynnal safle morydol mawr, sy'n cwmpasu aberoedd afonydd Llwchwr, Taf a Thywi (aberoedd gwastadedd arfordirol), a Gwendraeth (aber wedi'i adeiladu ar draethell). Mae'r aberoedd hyn yn ffurfio uned swyddogaethol o amgylch Cilfach Tywyn, gyda chyfnewidfeydd pwysig o ran gwaddod a biota. Mae'r aberoedd hyn yn nodweddion Erthygl 17 ynddynt eu hunain ond maent hefyd yn cynnal nifer o nodweddion Erthygl 17 eraill fel riffiau rhynglanwol, fflatiau llaid a fflatiau tywod helaeth a chynefin morfa heli. Mae gwelyau cregyn gleision Adran 7 yn bresennol yn yr aberoedd, ynghyd â fflatiau llaid rhynglanwol a chymunedau rhynglanwol o dan glogfeini wrth geg Cilfach Tywyn. Mae gwaddodion mwdlyd cymysg (nodwedd Adran 7) yn gyffredin ledled baeau Caerfyrddin ac Abertawe ac yn ymestyn cryn dipyn i'r môr. Oddi ar Benrhyn Gŵyr mae banc tywod mawr a rhywfaint o riff islanwol yn agos at y glannau. Mae riff rhynglanwol sy'n dilyn yr arfordir i Fae Abertawe yn frith o fflatiau llaid a fflatiau tywod, cyn dod yn nodwedd waddodol fwy parhaus.

O ran adar môr, mae allbynnau prosiect SMMNR yn awgrymu, o fewn AA Dyframaethu – Canol De Cymru, fod yr ardaloedd o gyfyngiadau cymharol uwch yn cael eu sbarduno'n gyffredinol gan bresenoldeb nythfeydd adar môr a meysydd chwilota'r poblogaethau preswyl. I Fôr Hafren, mae dosbarthiad dwysedd adar môr yn gostwng, er mai dyma'r prif ffactor sy'n cyfrannu o hyd at yr allbynnau cyfyngu ynghyd â phresenoldeb ardaloedd chwilota o fewn dyfroedd y glannau a'r dyfroedd alltraeth. O fewn y rhanbarth hwn mae'r cyfyngiadau adar yn yr AA yn gymharol isel o'u cymharu ag AA mewn mannau eraill yn nyfroedd Cymru.

Mewn perthynas â mamaliaid môr, mae allbynnau prosiect SMMNR hefyd yn dangos lefel uwch o gyfyngiadau posibl yn ardal y glannau, ac ar hyd y morlin yn benodol. O arfordir deheuol Sir Benfro i Aber Afon Hafren, nodir cyfyngiadau cymharol isel, yn enwedig i'r dwyrain o'r Mwmbwls. Ac eithrio llamhidyddion, nodir bod dosbarthiad dwysedd morfilod yn isel yn yr ardal hon, heb fod unrhyw safleoedd pwysig lle mae morloi'n dod allan o'r môr nac unrhyw ACA gyda mamaliaid môr fel nodweddion cymwys i'r dwyrain o ACA Ceg Môr Hafren.

I Fôr Hafren, mae'r cyfyngiadau'n deillio'n bennaf o ACA Forol Sir Benfro ac ACA Ceg Môr Hafren (a ddynodwyd ar gyfer llamhidyddion). Lle mae'r ddwy ACA hyn yn gorgyffwrdd â'i gilydd oddi ar yr arfordir ger Dinbych-y-pysgod, mae'r safleoedd a dwyseddau cynyddol llamhidyddion yn cyfrannu'n helaeth at y cyfyngiadau uwch a nodir.

Mae'r cyfyngiadau cymharol yn eithaf isel o fewn yr AA o amgylch Afon Taf a Phorth Tywyn, ond, tua'r môr o'r ardaloedd hyn, y tu allan i'r AA, nodir mwy o gyfyngiad, a hynny o ganlyniad i orgyffwrdd ag ACA Ceg Môr Hafren a dwyseddau uwch o lamhidyddion. I'r dwyrain o Fae Caerfyrddin, o fewn Môr Hafren a hefyd yn agos at y glannau, nodir bod y cyfyngiadau cymharol yn is nag mewn mannau eraill yn nyfroedd Cymru.

Mae'r cyfyngiadau pysgod cymharol yn AA Dyframaethu – Canol De Cymru a nodwyd ym mhrosiect SMMNR yn deillio'n bennaf o orgyffwrdd â meysydd silio a meithrinfeydd. Ceir meysydd silio a meithrin ar gyfer rhywogaethau pysgod lluosog yn y môr i'r de o Sir Benfro. Fodd bynnag, i'r dwyrain o Fôr Hafren, mae'r cyfyngiadau cyffredinol a nodir yn gymharol is na llawer o ardaloedd eraill o ddyfroedd Cymru.

Mewn perthynas â chynefinoedd, mae allbynnau prosiect SMMNR yn tynnu sylw at y ffaith bod y cyfyngiadau cymharol yn arbennig o uwch gyda'r glannau ar hyd arfordir Cymru nag mewn amgylcheddau alltraeth. Yn y dyfnfor, mae patrwm y cyfyngiadau yn arwydd i raddau helaeth o gynefinoedd gwaddod mwdlyd cymysg neu gynefinoedd riff. Gyda'r glannau ac o fewn aberoedd, mae'r cyfyngiadau'n cael eu codi a hynny o ganlyniad i bresenoldeb nifer o nodweddion Adran 7 a/neu Erthygl 17.

I'r de-ddwyrain ac i Fôr Hafren, prin iawn yw'r cyfyngiadau cynefin. Fodd bynnag, ym Mae Caerfyrddin ac yn benodol aberoedd Afon Taf a Chilfach Tywyn, mae'r cyfyngiadau'n cynyddu gyda phresenoldeb nodweddion Erthygl 17 ac, o fewn yr aberoedd, presenoldeb SoDdGA (e.e. SoDdGA Arfordir Pen-bre, SoDdGA Aber Taf, SoDdGA Cilfach Tywyn ac Aber Llwchwr). Mae presenoldeb riff islanwol yn cyfrannu at y cyfyngiadau oddi ar AA arfordir y de, er enghraifft yn Aberddawan ac Ynys y Barri. Gyda phresenoldeb nodweddion Adran 7/OSPAR (e.e. riffiau Sabellaria alveolata a morwellt) hefyd yn cyfrannu o fewn ardaloedd y glannau lleol.

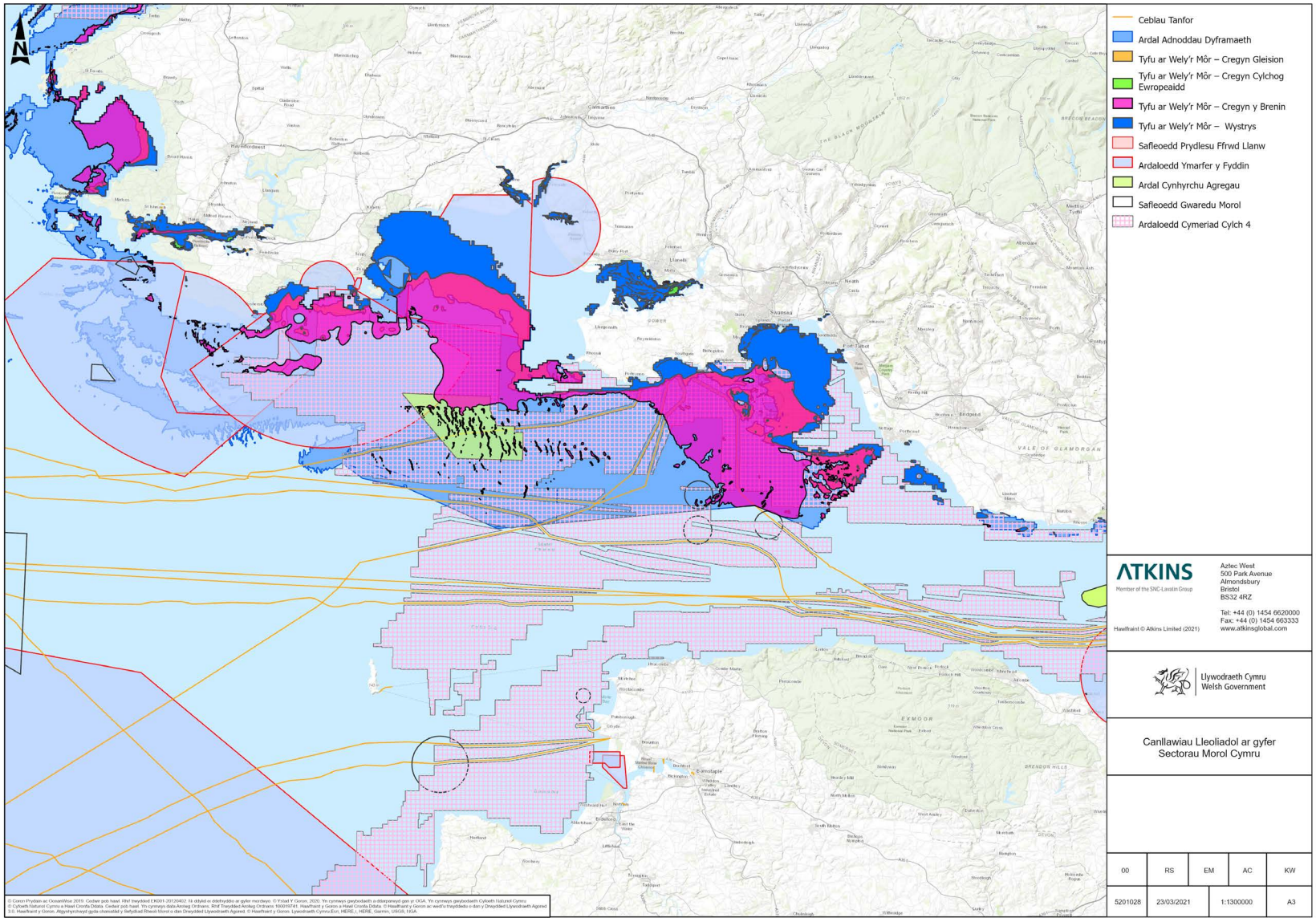
9.4.4 Defnyddwyr eraill y môr

Mae Tabl 9.20 yn amlinellu defnyddwyr eraill y môr a'r gweithgareddau sy'n bresennol yn AA Dyframaethu – Canol De Cymru. Gweler adran 8 i gael rhagor o wybodaeth am ddefnyddwyr eraill y môr yn nyfroedd ehangach Cymru ac asesiad lefel uchel o ryngweithiadau sector eraill â gweithgareddau dyframaethu. Dengys Ffigur 9.29 i Ffigur 9.31 y nodweddion allweddol (y rhai a gafodd sgôr uchel yn nadansoddiad cyfyngiadau MRESF) a allai effeithio ar ddatblygiadau dyframaethu yn y gwahanol AA dyframaethu.

Tabl 9.20: Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – Canol De Cymru

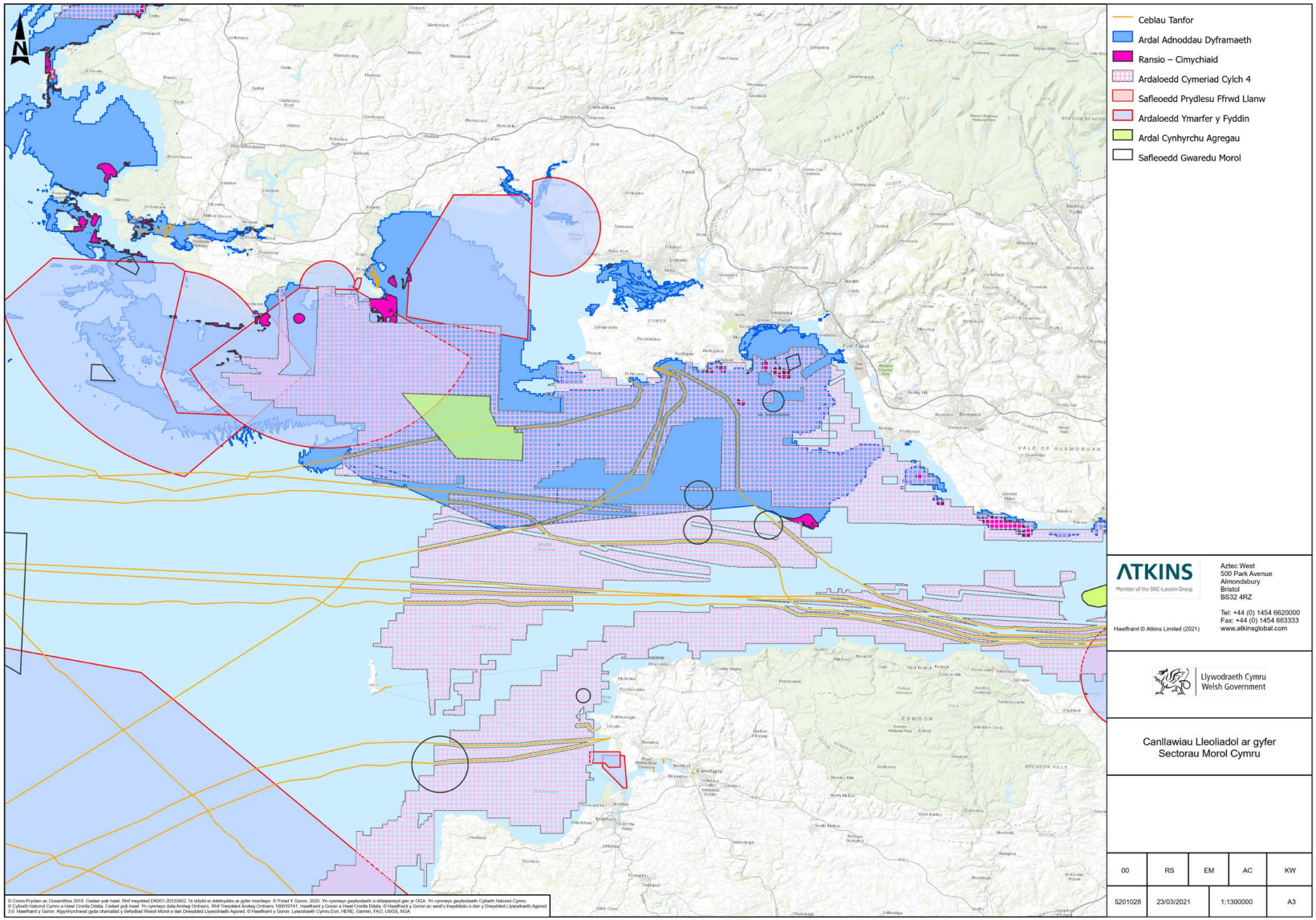
Sector	Disgrifiad
Agregau	Ardal gynhyrchu sy'n eiddo i Llanelli Sand Dredging Ltd. Nodir bod ehangder mawr yn y rhanbarth hwn yn AA agregau bosibl.
Dyframaethu	Mae Gorchymyn Pysgodfa Gocos Cilfach Tywyn 1965, a roddwyd yn 2013, yn dod i ben yn 2025. Ardal gynhyrchu Tair Afon ar gyfer cynaeafu cocos.
Amddiffyn	Mae Ardaloedd Ymarfer Milwrol sy'n gysylltiedig â Maenorbŷr a Phentywyn yn gorgyffwrdd â'r AA.
Carthu a gwaredu	Safleoedd gwaredu lluosog ond pob un ar gau ar wahân i Fae Abertawe (allanol).
Ynni (carbon isel)	Gorgyffwrdd ag AA amrediad llanw. Roedd morlyn llanw wrthi'n cael ei ddatblygu ym Mae Abertawe ers nifer o flynyddoedd ond mae wedi'i ohirio ar hyn o bryd.
Pysgota	Dengys data ICES rywfaint o weithgarwch pysgota yn yr ardal, gan dreillio ag estyllod rhwydi yn bennaf. Amcangyfrifir £629,000 o laniadau fflyd ddyfnforol. Amcangyfrifir £1.5 miliwn o laniadau fflyd pysgod cregyn.
Morgludiant	Angorfa i'r de o Benrhyn Gŵyr ac ym Mae Abertawe. Dynodiadau ardal harbwr ym Mae Abertawe.
Ceblau tanfor	Mae ceblau telathrebu lluosog yn mynd i'r de o Benrhyn Gŵyr.
Twristiaeth a hamdden	Ardal gychod RYA ym Mae Abertawe. Gweithgarwch chwaraeon dŵr yn arbennig o uchel o amgylch Sir Benfro a Phenrhyn Gŵyr. Mae rhai yn gorgyffwrdd ag ardaloedd cychod RYA o amgylch Dinbych-y-pysgod.
Morlun	Penrhyn Gŵyr wedi'i ddynodi'n AHNE.
Llongddrylliadau	Mae nifer o longddrylliadau i'w hosgoi, ond nid yw'r un o'r rhain wedi'i ddosbarthu'n llongddrylliad gwarchodedig.

Ffigur 9.29: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – Canol De Cymru



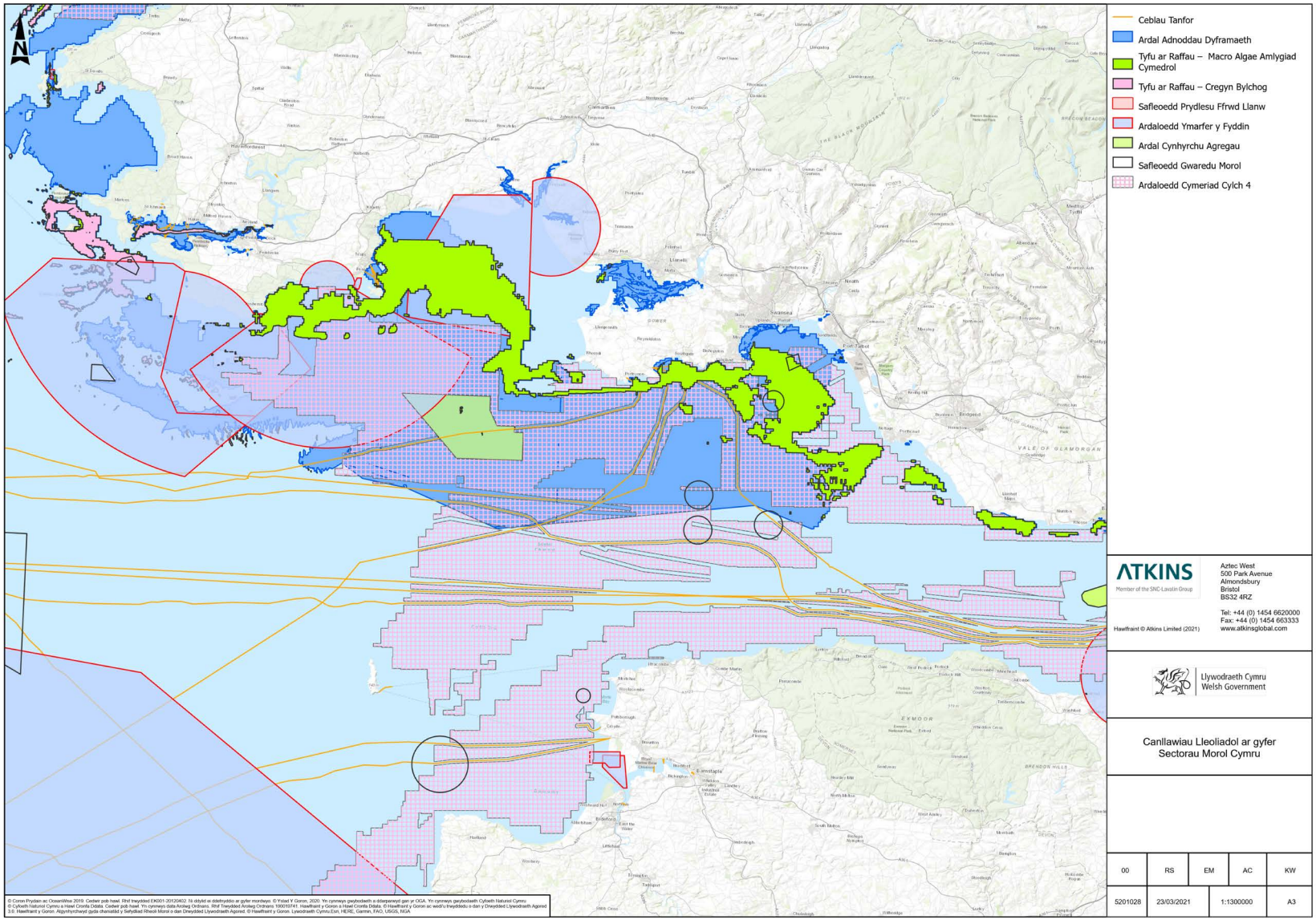
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.30: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio cimychiaid mewn Dyframaethu – Canol De Cymru



Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.31: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – Canol De Cymru



Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

9.4.5 Crynodeb o'r cyfleoedd a'r cyfyngiadau allweddol

Nodwyd nifer o gyfyngiadau allweddol a allai arwain at broses benderfynu fwy cyfrannog am ganiatâd neu a allai atal datblygiad yn gyfan gwbl. Nodwyd sawl cyfle hefyd a allai gefnogi neu lywio datblygiad y sector yn y dyfodol.

Nod y Canllawiau hyn yw amlygu nodweddion yn y rhanbarth hwn a allai ddylanwadu ar ddethol safleoedd a/neu a allai fod yn her bosibl i ddatblygiad yn yr ardal hon. Efallai y gellir osgoi rhai nodweddion yn hawdd drwy ficro-leoli neu glustogi'n briodol yng ngham cynllunio'r prosiect. Efallai y bydd angen asesu ac ymgynghori manylach ar rai nodweddion ar lefel prosiect. Dylai datblygwyr ystyried goblygiadau cost a rhaglen datblygu datblygiadau sy'n effeithio ar nodweddion allweddol.

Cyfyngiadau allweddol:

- **Ceblau tanfor** – Mae nifer o geblau o Benrhyn Gŵyr yn croesi'r ardal adnoddau a byddent yn gosod cyfyngiad caled ar feithrin ar waelod y môr. Mae perchnogion neu weithredwyr ceblau gweithredol yn annhebygol o ganiatáu datblygiad yng nghyffiniau eu hasedau oherwydd risg difrod. Mae'n debygol y bydd angen clustogfa o boptu i gebl a byddai angen i ddatblygiadau fod y tu allan i hyn.
- **Gwaredu** – Mae sawl safle gwaredu ym Mae Abertawe. Mae'n annhebygol y bydd datblygiad yn bosibl o fewn ardaloedd gwaredu gweithredol oherwydd gweithgarwch gweithredol, a risgiau i seilwaith a stoc prosiectau.
- **Porthladdoedd a harbwrs** – Mae ardaloedd harbwr ym Mae Abertawe ac angorfa i'r de o Benrhyn Gŵyr. Gallai datblygiadau dyframaethu yn yr ardaloedd hyn beri risg i weithgareddau porthladd ac i seilwaith y prosiect a'r stoc ei hun.
- **Arllwysiadau â chaniatâd** – Mae gorlifoedd storm cyfunol yn bresennol yn yr ardal adnoddau. Gall arllwysiadau dŵr gwastraff effeithio'n negyddol ar ddosbarthiad hylendid pysgod cregyn rhywogaethau dyframaethu ac iechyd pysgod asgellog. Gellid effeithio'n debyg o negyddol ar ddyframaeth gwymon. Mae datblygiadau'n annhebygol o fod yn hyfyw yn agos at fannau rhyddhau.
- **INNS** – Ewinedd moch (*Crepidula fornicata*) wedi'u cofnodi yn Ne Cymru.
- **Dyframaethu** – Gorchymyn Pysgodfa Unigol yn Hafan Lydstep. Gallai datblygiadau o fewn safleoedd dyframaethu presennol neu'n gorgyffwrdd â hwy beri risg i'r gweithgareddau presennol ac i seilwaith y prosiect ei hun felly byddai angen ymgysylltu a chytuno'n helaeth.
- **Amddiffyn** – Mae rhannau helaeth o'r ardal adnoddau yn gorgyffwrdd ag Ardaloedd Ymarfer Milwrol. Gallai datblygiadau o fewn ardaloedd y Weinyddiaeth Amddiffyn neu'n gorgyffwrdd â hwy beri risg i weithgareddau'r Weinyddiaeth ac i seilwaith y prosiect ei hun felly byddai angen ymgysylltu'n helaeth a gallai arwain at oediadau estynedig.

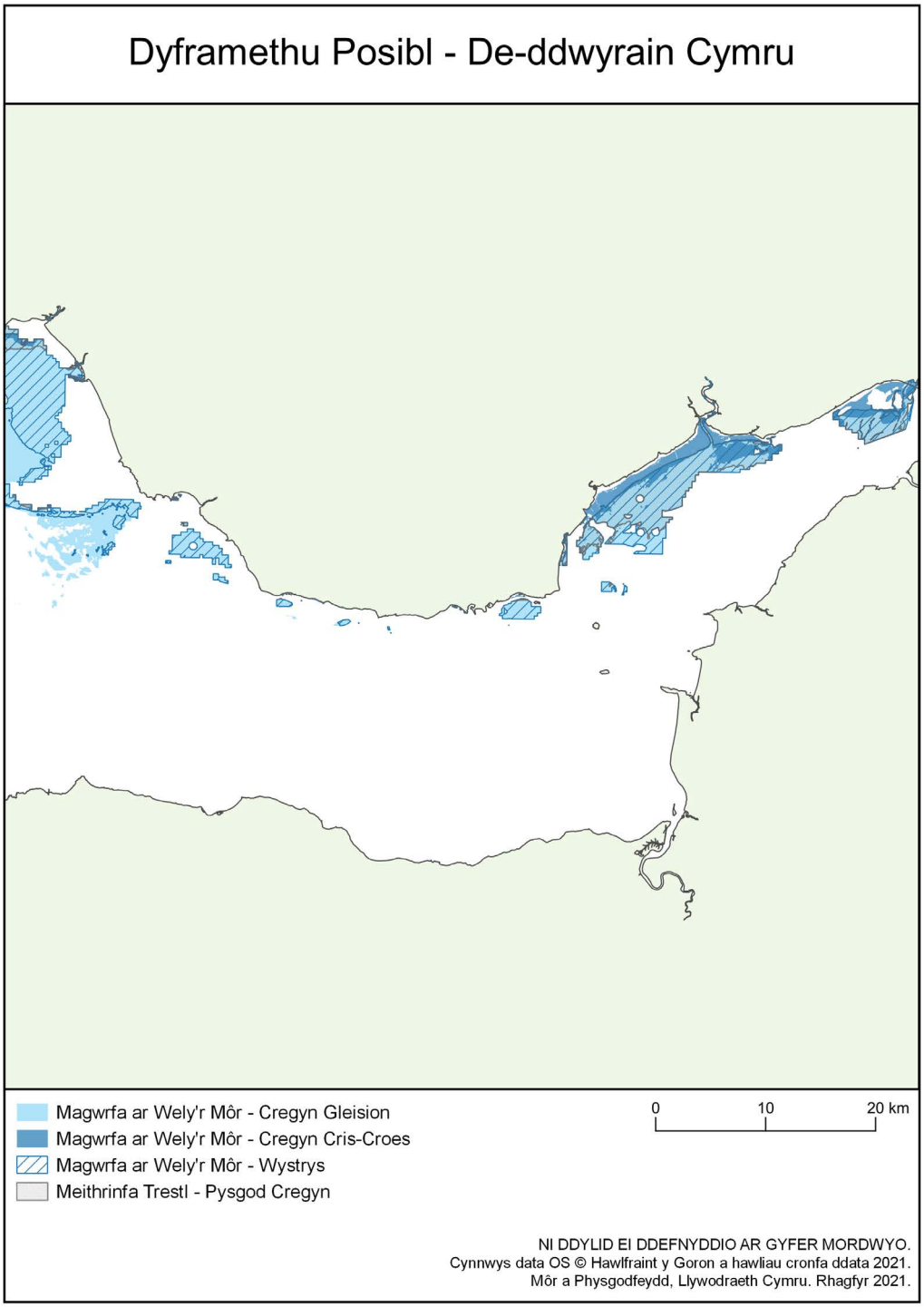
Cyfleoedd allweddol:

- **Adnodd dyframaethu** – Mae ardal adnoddau helaeth a allai fod yn arwyddocaol yn bodoli o amgylch Canol De Cymru gyda'r amodau ffisegol ac amgylcheddol angenrheidiol i gefnogi datblygiad dyframaethu nifer o rywogaethau ar raddfa fasnachol. Mae helaethder yr adnodd, a'r gostyngiad mewn cyfyngiadau ymhellach tua'r dyfnfor, yn rhoi mwy o gyfle i leoli ardal addas i'w datblygu.
- **Cydleoli** – Mae potensial ar gyfer cydleoli â datblygiadau ynni adnewyddadwy alltraeth yn y dyfodol o fewn y rhanbarth, megis datblygiad posibl y morlyn llanw ym Mae Abertawe a allai fod yn gyfle i ehangu dyframaethu yn y rhanbarth.
- **Porthladdoedd** – Mae Porthladdoedd Abertawe a Phort Talbot yn y rhanbarth yn addas i gefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa fawr. Gallai nifer o harbwrs llai o faint o amgylch y rhanbarth hefyd gefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa lai. Defnyddir Doc Abertawe ar hyn o bryd i feithrin cregyn gleision a gall fod cyfleoedd tebyg mewn mannau eraill yn y rhanbarth os yw ansawdd y dŵr yn ddigonol (e.e. Doc Gogledd Llanelli).
- **Cadwyn gyflenwi** – Mae Selwyn's Seaweed Ltd, busnes sy'n arbenigo mewn cynhyrchion bwyd gwymon a physgod cregyn, yn Abertawe a gallai gyflwyno cyfleoedd marchnad ar gyfer dyframaethu gwymon yn y rhanbarth.
- **Gallu ymchwil** – Mae gallu ymchwil helaeth o fewn yr ardal adnoddau megis CSAR ym Mhrifysgol Abertawe sy'n ymgymryd ag ymchwil i dechnoleg deorfa macroalgâu a Pontus Research Ltd sy'n gweithio gyda chwmnïau gwymon ar dechnoleg deorfa yn eu huned ymchwil sector preifat yn Ne Cymru.
- **Mireinio'r Ardal Adnoddau** – O ganlyniad i gymorth Llywodraeth Cymru i ehangu'r sector dyframaethu yn gynaliadwy, mae cyfleoedd i gryfhau'r sail dystiolaeth a mireinio'r Ardal Adnoddau ymhellach a datblygu dealltwriaeth o gyfleoedd ar gyfer gweithgarwch yn y dyfodol.

9.5 Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru

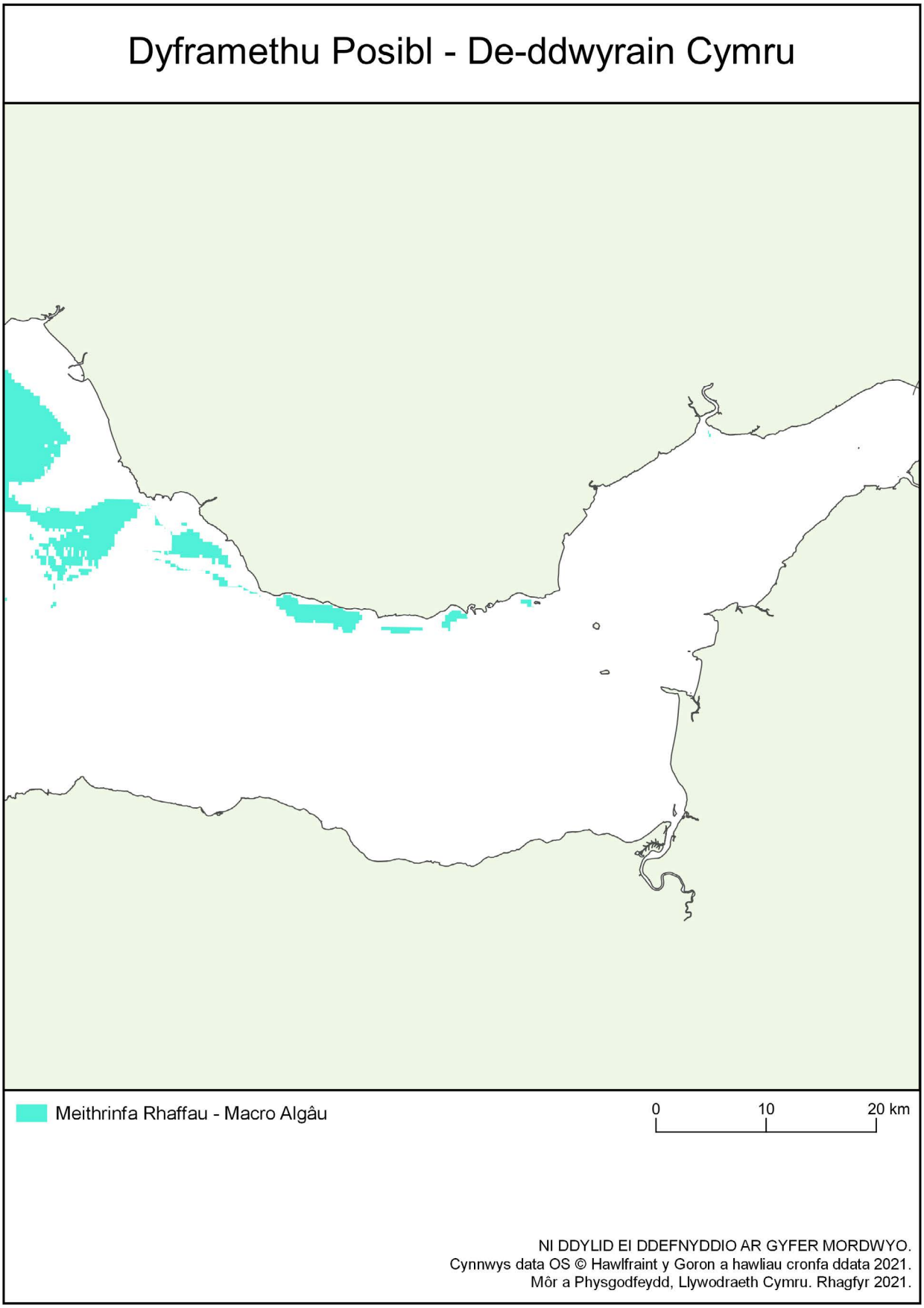
Mae AA Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru yn ymestyn o Borthcawl i Aber Afon Hafren. Dengys Ffigur 9.32 a Ffigur 9.33 yr AA dyframaethu unigol allweddol yn rhanbarth De-ddwyrain Cymru. Mae'r rhain yn cynnwys yr AA ar gyfer meithrin ar waelod y môr (Cregyn Gleision, Cregyn Cylchog Ewropeaidd, ac Wystrys), meithrin ar drestlau (Pysgod Cregyn), a meithrin ar raffau (Macroalgâu). Mae Tabl 9.21 yn amlinellu'r ystyriaethau adnoddau ffisegol allweddol ar gyfer gweithgareddau dyframaethu yn AA Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru. Gweler Adran 3 i gael rhagor o fanylion am adnoddau dyframaethu.

Ffigur 9.32: AA dyframaethu yn rhanbarth De-ddwyrain Cymru (meithrin ar waelod y môr a meithrin ar drestlau)



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Ffigur 9.33: AA dyframaethu yn rhanbarth De-ddwyrain Cymru (meithrin ar raffau)



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021

Tabl 9.21: Ystyriaethau ffisegol Dyframaethu De-ddwyrain Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dyframaethu – ardal De-ddwyrain Cymru (km^2)	133.5km^2
Dyfnder dŵr cyfartalog yr AA	-2.69m o dan yr wyneb
Dyfnder dŵr mwyaf yn yr AA	-21m o dan yr wyneb

9.5.1 Seilwaith a chadwyn gyflenwi

Mae Tabl 9.22 yn disgrifio'r seilwaith a'r gadwyn gyflenwi bresennol yn AA Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru.

Tabl 9.22: Seilwaith a chadwyn gyflenwi Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Porthladdoedd	Mae Associated British Ports (ABP) yn berchen ar gyfleusterau masnachol mawr yng Nghaerdydd a Chasnewydd, ac yn eu gweithredu, a'r rheini'n arwyddocaol ar gyfer teithiau morgludiant byr a masnach aml-foddol. Defnyddir nifer o harbwrs llai ar hyd arfordir de Cymru ar gyfer gweithgarwch pysgota a gallant fod yn addas i gefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa lai.
Cadwyn gyflenwi	Mae Pontus Research Ltd, yn Aberdâr, yn darparu ymchwil ategol i brosesau, technegau, technoleg a phorthiant dyframaethu.

9.5.2 Ystyriaethau cymdeithasol

Mae AA Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru yn gyfagos i'r ALlau canlynol:

- Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr;
- Cyngor Bro Morgannwg;
- Cyngor Dinas a Sir Caerdydd;
- Cyngor Dinas Casnewydd; a
- Chyngor Sir Fynwy.

Amlygir gwybodaeth am ddemograffeg dwysedd poblogaeth, amddifadedd ardal a chanran yr unigolion sy'n siarad Cymraeg yn Tabl 9.23. Gall hyn ddarparu gwybodaeth ddefnyddiol i ddatblygwyr wrth edrych ar sefydlu timau yn yr ardal, ar gyfer ymgysylltu â'r gymuned, a hefyd i gynllunwyr/rheoleiddwyr morol wrth gynllunio a gwneud penderfyniadau polisi.

Tabl 9.23: Poblogaeth a Demograffeg ar gyfer Dyframaethu – AA De-ddwyrain Cymru

Dwysedd poblogaeth	Yn ôl data'r cyfrifiad (SYG, 2020) mae dwyseddau poblogaeth (personau fesul km^2) yn Ne-ddwyrain Cymru fel a ganlyn: • Pen-y-bont ar Ogwr – 586.4 • Bro Morgannwg – 403.4 • Caerdydd – 2,604 • Casnewydd – 812.5 • Sir Fynwy – 111.4 • Yr awdurdod mwyaf poblog yng Nghymru yw Caerdydd, gydag amcangyfrif o 366,903 o drigolion yn 2019.
Demograffeg	Yn Ne-ddwyrain Cymru mae'r poblogaethau uchaf yn ôl grŵp oedran fel a ganlyn: • Pen-y-bont ar Ogwr – 45 i 64 (27.2%), 30 i 44 (18.5%) • Bro Morgannwg – 45 i 64 (27.3%), 30 i 44 (18.1%) • Caerdydd – 15 i 26 (27.3%), 45 i 64 (21.5%) • Casnewydd – 45 i 64 (25.3%), 30 i 44 (19.9%) • Sir Fynwy – 45 i 64 (30.0%), 30 i 44 (15.1%)
Amddifadedd Ardal	O'r 0-10% o'r Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is (LSOA) mwyaf difreintiedig yng Nghymru (yn gyffredinol): • Pen-y-bont ar Ogwr – mae 6 yn ALl Pen-y-bont ar Ogwr sy'n cyfrif am 3.8% o'r rhai yn yr ALl a 0.2% o'r rhai yng Nghymru • Bro Morgannwg – mae 3 o fewn ALl Bro Morgannwg sy'n cyfrif am 6.8% o'r rheini yn yr ALl a 0.3% o'r rheini yng Nghymru • Caerdydd – mae 39 yn ALl Caerdydd sy'n cyfrif am 18.2% o'r rhai yn yr ALl a 2.0% o'r rhai yng Nghymru • Casnewydd – mae 23 yn ALl Casnewydd sy'n cyfrif am 24.2% o'r rhai yn yr ALl ac 1.2% o'r rhai yng Nghymru • Sir Fynwy – mae 0 o fewn ALl Sir Fynwy sy'n cyfrif am 0% o'r rhai yn yr ALl a 0% o'r rheini yng Nghymru
Siarad Cymraeg	Mae nifer y preswylwyr sy'n siarad Cymraeg yn yr AA fel a ganlyn: • Pen-y-bont ar Ogwr – 23,200 (16.8%) • Bro Morgannwg – 25,300 (20.4%) • Caerdydd – 90,400 (25.3%) • Casnewydd – 25,500 (17.7%) • Sir Fynwy – 15,500 (17.2%)

AA De-ddwyrain Cymru yw'r ardal leiaf yn ddaearyddol ond hwn yw'r rhanbarth mwyaf poblog yng Nghymru, a chanddo dros 1.5 miliwn o drigolion, y mae dros 150,000 ohonynt yn siarad Cymraeg. Mae'r rhanbarth yn cynnwys dinasoedd arfordirol Caerdydd a Chasnewydd a hen gadarnleoedd diwydiannol Cymoedd De Cymru. Caerdydd yw'r brif ganolfan genedlaethol ar gyfer diwylliant, chwaraeon, hamdden, y cyfryngau, economi'r nos, a chyllid, yn ogystal â sedd Senedd Cymru. Mae rhannau o'r morlin yn bwysig yn hanesyddol, gyda Thwyni Merthyr Mawr wedi'u cofrestru fel Tirwedd o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol.

Mae Môr Hafren ac Aber Afon Hafren yn bwynt mynediad allweddol i Brydain ac mae ganddo hanes hirsefydlog o fasnach a thrafnidiaeth. Yn enwedig yn dilyn y Chwyldro Diwydiannol, defnyddiwyd y sianel ar gyfer mewnforio ac allforio nwyddau a deunyddiau crai ledled y byd. Ceir nifer o borthladdoedd strategol yn y sianel, gan gynnwys Caerdydd, Casnewydd, Avonmouth (Bryste), ac, yn flaenorol, Barnstable a Bideford.

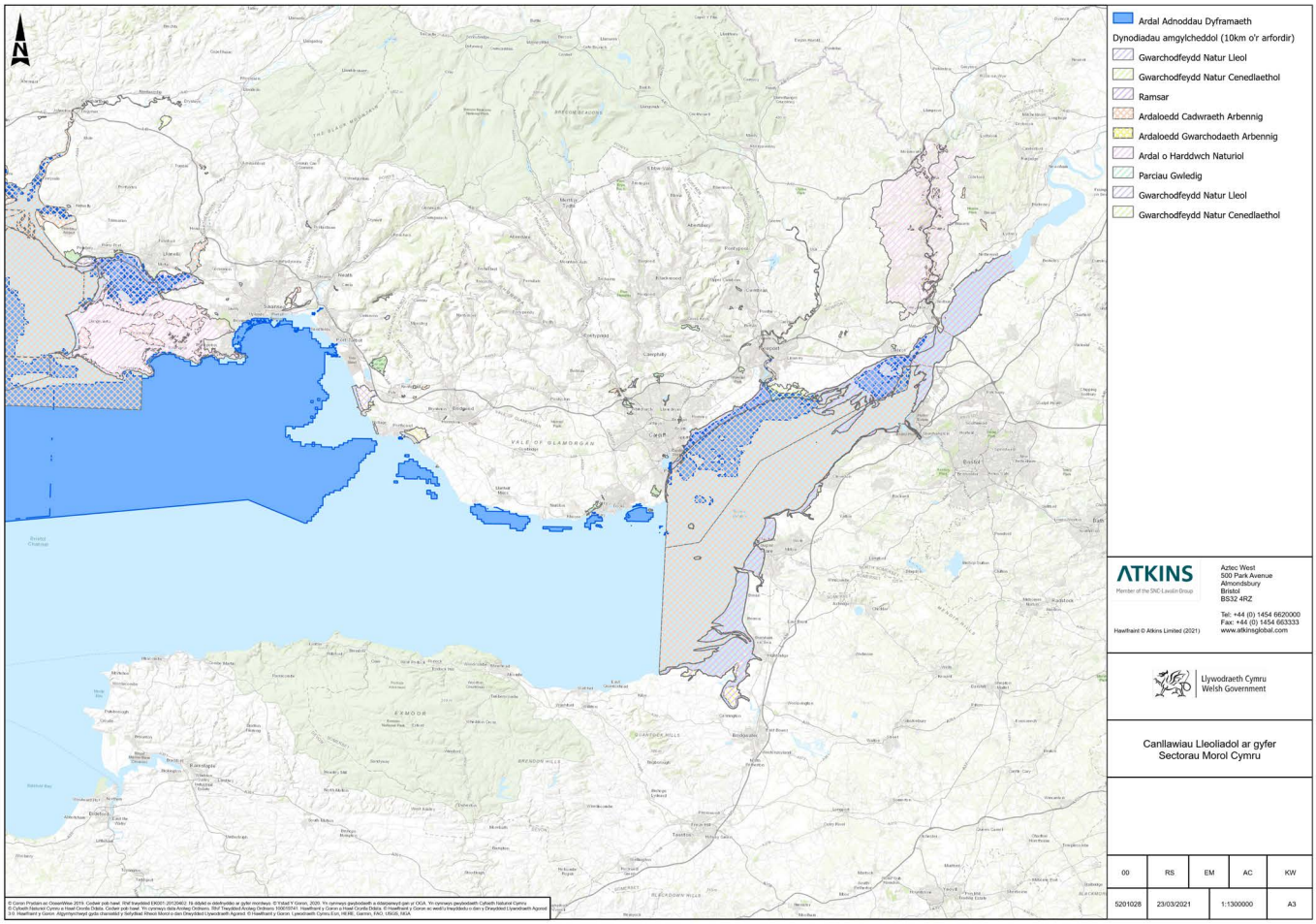
Ceir llongddrylliadau sy'n gysylltiedig â'r ddau Ryfel Byd, llongau mordaith cefnforol, a llongau pren bach sy'n ymwneud â masnach arfordirol ledled y sianel. Ar hyn o bryd, mae'r sianel yn dal i wasanaethu rôl strategol mewn trafnidiaeth a masnach forol, gyda miloedd o symudiadau bob dydd gan longau masnachol. Defnyddir rhannau o'r sianel gan longau cynwysyddion a thanceri mawr ar gyfer angori wrth aros i ddocio. Trwyddedwyd rhannau o Fôr Hafren ar gyfer carthu agregau, ac mae'r gwaddodion morol o'r ardaloedd trwydded hyn yn cefnogi diwydiant adeiladu cenedlaethol.

Twristiaeth yw un o'r sectorau cyflogaeth mwyaf yn Aber Afon Hafren. Mae gweithgareddau hamdden ym Môr Hafren yn cynnwys cychod a hwylio hamdden rhwng cyrchfannau ar hyd arfordiroedd Cymru a Lloegr, yn ogystal â siarteri pysgota. Mae gwibdeithiau i dwristiaid yn mynd i Ynys Echni o Ynys y Barri i weld nodweddion treftadaeth a bywyd gwyllt. Mae Llwybr Arfordir Cymru yn croesi morlin Môr Hafren, ac mae gan forlin gorllewin Môr Hafren nifer o draethau syrffio poblogaidd.

9.5.3 Ystyriaethau amgylcheddol

Dengys Ffigur 9.34 y dynodiadau amgylcheddol yn AA Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru. Mae Tabl 9.24 yn rhoi rhagor o fanylion am y dynodiadau hyn.

Ffigur 9.34: Dynodiadau Amgylcheddol Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru



Ffynhonnell: Lle, 2020

Tabl 9.24: Ystyriaethau amgylcheddol Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru

Pwnc	Disgrifiad
Dynodiadau	O Borthcawl i fyny i Aber Afon Hafren, mae'r AA wedi'u cyfyngu'n gyffredinol i amgylcheddau sydd mwy gyda'r glannau. Yr unig safleoedd dynodedig sydd â nodweddion morol neu forol yn y rhanbarth hwn yw ACA Cynffig, ger Porthcawl ac i'r dwyrain, ACA/AGA a safle Ramsar Aber Afon Hafren. Mae nifer o SoDdGA sydd â ffiniau rhynglanwol naill ai'n gyfagos i'r AA neu'n gorgyffwrdd â hwy, gan gynnwys Cynffig, Arfordir Dwyrain Aberddawan, Ynys Echni (a ddynodwyd ar gyfer Gwylanod Cefnddu Lleiaf), Merthyr Mawr, Arfordir yr As Fawr, Arfordir Penarth, Aber Afon Hafren, Arfordir Southerndown, ac Ynys Sili (a ddynodwyd ar gyfer adar môr).
Adar môr	Ar yr arfordir rhwng Porthcawl ac Aber Afon Hafren uchaf, mae SoDdGA gydag adar fel nodweddion cymwys wedi'u cyfyngu i Ynys Echni, Ynys Sili, ac Aber Afon Hafren. Mae'r rhain i gyd i'r dwyrain, wrth geg yr aber. Dynodwyd Ynys Echni oherwydd ei phoblogaeth o Wylanod Cefnddu Lleiaf, a bydd y rhain yn defnyddio'r dyfroedd o amgylch yr ynys ar gyfer chwilota a hamddena. Mae Aber Afon Hafren yn darparu cynefin addas i nifer o boblogaethau adar mudol sy'n bwysig yn rhyngwladol gan gynnwys Elyrch Bewick, Pibyddion y Mawn, Pibyddion Coesgoch, Hwyaid yr Eithin, a Gwyddau Talcenwyn Ewropeaidd. Mae ganddo hefyd gasgliadau pwysig o adar dŵr. O Gaerdydd i fyny'r afon, mae cryn orgyffwrdd â'r AA dyframaethu a chynefinoedd rhynglanwol cefnogol ar gyfer y nodweddion adar hyn.
Mamaliaid môr	Er bod llamhidyddion yn cael eu gweld yn aml yn y dyfroedd hyn, mae morfilod eraill yn anghyffredin ac eithrio ambell ddolffin trwyn potel. Nid oes ACA gyda mamaliaid morol yn nodweddion cymwys yn y rhanbarth hwn. Fodd bynnag, mae ACA Ceg Môr Hafren tua 60 km i ffwrdd o ben gorllewinol y rhanbarth hwn ac mae llamhidyddion sy'n gysylltiedig â'r safle hwn yn debygol o fod yn bresennol. Nid oes unrhyw safleoedd pwysig yn yr ardal lle mae morloi'n llusgo eu hunain allan o'r dŵr a phur anaml y mae morloi llwyd yn defnyddio'r dyfroedd hyn.
Pysgod	Nid oes unrhyw feysydd silio pysgod masnachol yn yr ardal; fodd bynnag, mae meithrinfeydd dwysedd isel ar gyfer lledod a lledod chwithig yn cwmpasu'r rhan fwyaf o'r rhanbarth, gyda meithrinfeydd dwysedd isel ar gyfer morgathod mannog, morgathod dreiniog, a chŵn gleision yn hanner gorllewinol yr ardal, yn gorgyffwrdd â Bae Abertawe. Mae Aber Afon Hafren yn goridor pwysig ar gyfer nifer o rywogaethau mudol fel eogiaid yr Iwerydd, brithyllod môr, llysywod Ewropeaidd, herlod a llysywod pendoll. Ar wahanol adegau o'r flwyddyn, bydd y rhywogaethau hyn yn bresennol o amgylch ceg yr aber.

Pwnc	Disgrifiad
Cynefinoedd	I'r de o Borthcawl mae nodweddion banc tywod a riff tameidiog sy'n gorgyffwrdd ag AA a ddiffiniwyd. O Sain Dunwyd tua'r dwyrain mae rhagor o nodweddion riff islanwol a rhynglanwol Erthygl 17 parhaus sy'n gorgyffwrdd ag AA. Mae nodwedd Adran 7 riffiau *Sabellaria alveolata* yn bresennol yn Aberddawan a chredir bod riffiau islanwol *Sabellaria sp*. yn bresennol o amgylch rhannau isaf a chanol Aber Afon Hafren. Ceir nifer o nodweddion fflatiau llaid a fflatiau tywod sy'n gorgyffwrdd ag AA dyframaeth posibl yn y Barri ac yna o gwmpas i'r aber. Mae Aber Afon Hafren yn cynnal nifer o nodweddion pwysig sy'n gorgyffwrdd yn sylweddol ag AA, megis gwaddod mwdlyd cymysg, gwelyau cregyn gleision, banciau tywod, riffiau rhynglanwol, fflatiau llaid rhynglanwol, morfa heli a riffiau *Sabellaria sp*.

O ran adar môr, mae allbynnau prosiect SMMNR yn awgrymu bod y cyfyngiadau adar, o fewn AA Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru, yn gymharol isel o'u cymharu ag AA mewn mannau eraill yn nyfroedd Cymru. I Aber Afon Hafren mae cyfyngiadau ychydig yn uwch ar hyd morlin Cymru lle mae gorgyffwrdd â safleoedd Ramsar ac AGA Aber Afon Hafren. Mae'r unig nythfa adar môr yn yr ardal yn Ynys Echni sydd â phoblogaeth o Wylanod Cefnddu Lleiaf a chanddynt gwmpas chwilota cymedrig o 43 km.

Mewn perthynas â mamaliaid môr, mae allbynnau prosiect SMMNR hefyd yn dangos lefel uwch o gyfyngiadau posibl yn ardal y glannau, ac ar hyd y morlin yn benodol. O arfordir deheuol Sir Benfro i Aber Afon Hafren, nodir cyfyngiadau cymharol isel, yn enwedig i'r dwyrain o'r Mwmbwls. Ac eithrio llamhidyddion, nodir bod dosbarthiad dwysedd morfilod yn isel yn yr ardal hon, heb unrhyw safleoedd pwysig o ran morloi'n llusgo eu hunain o'r dŵr nac unrhyw ACA gyda mamaliaid môr fel nodweddion cymwys i'r dwyrain o ACA Ceg Môr Hafren.

I'r dwyrain o Fae Caerfyrddin, o fewn Môr Hafren a hefyd yn agos at y glannau, nodir bod y cyfyngiadau cymharol yn is nag mewn mannau eraill yn nyfroedd Cymru. Mae'r patrwm hwn o gyfyngiadau isel yn parhau tuag at Fôr Hafren ac i mewn iddo. Nid oes unrhyw safleoedd pwysig yn yr ardal o ran morloi'n llusgo eu hunain o'r môr, na safleoedd ACA neu SoDdGA cyfagos gyda mamaliaid môr fel nodweddion. Ar hyd rhanbarthau'r AA sydd fwyaf gyda'r glannau, mae'r prif gyfrannwr at y cyfyngiadau cymharol yn adlewyrchu defnydd morloi llwyd o'r dyfroedd hyn, a phresenoldeb llamhidyddion yw'r prif ddylanwad ar y cyfyngiadau hynny a nodir yng ngweddill yr AA.

Mae'r cyfyngiadau pysgod cymharol yn AA Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru a nodwyd ym mhrosiect SMMNR yn deillio'n bennaf o goridorau pysgod mudol a phresenoldeb safleoedd dynodedig ar gyfer pysgod.

Tua'r de-ddwyrain o Gymru, drwy Fôr Hafren, mae cyfyngiadau pysgod yn lleihau, gan adlewyrchu gorgyffwrdd prin iawn â meysydd silio neu feithrinfeydd. Fodd bynnag, wrth agosáu at Aber Afon Hafren ac ynddo, mae cyfyngiadau'n cynyddu o ganlyniad i orgyffwrdd ag ACA a safle Ramsar Aber Afon Hafren. Mae hyn hefyd o ganlyniad i bresenoldeb meysydd meithrin a phwysigrwydd y rhanbarth hwn ar gyfer pysgod mudol.

Mewn perthynas â chynefinoedd, mae allbynnau prosiect SMMNR yn tynnu sylw at y ffaith bod y cyfyngiadau cymharol yn arbennig o uwch gyda'r glannau ar hyd arfordir Cymru nag mewn amgylcheddau alltraeth. Gan fynd i Aber Afon Hafren, mae'r cyfyngiadau'n deillio'n bennaf o nodweddion Erthygl 17 (e.e. aberoedd, riffiau islanwol, banciau tywod, fflatiau llaid a fflatiau tywod) gyda mannau cyfoethog lleol yn agos at y glannau hefyd yn cael eu dylanwadu gan gynefinoedd Adran 7/OSPAR ac yn gorgyffwrdd â safleoedd dynodedig (e.e. safle Ramsar, SoDdGA ac ACA Aber Afon Hafren).

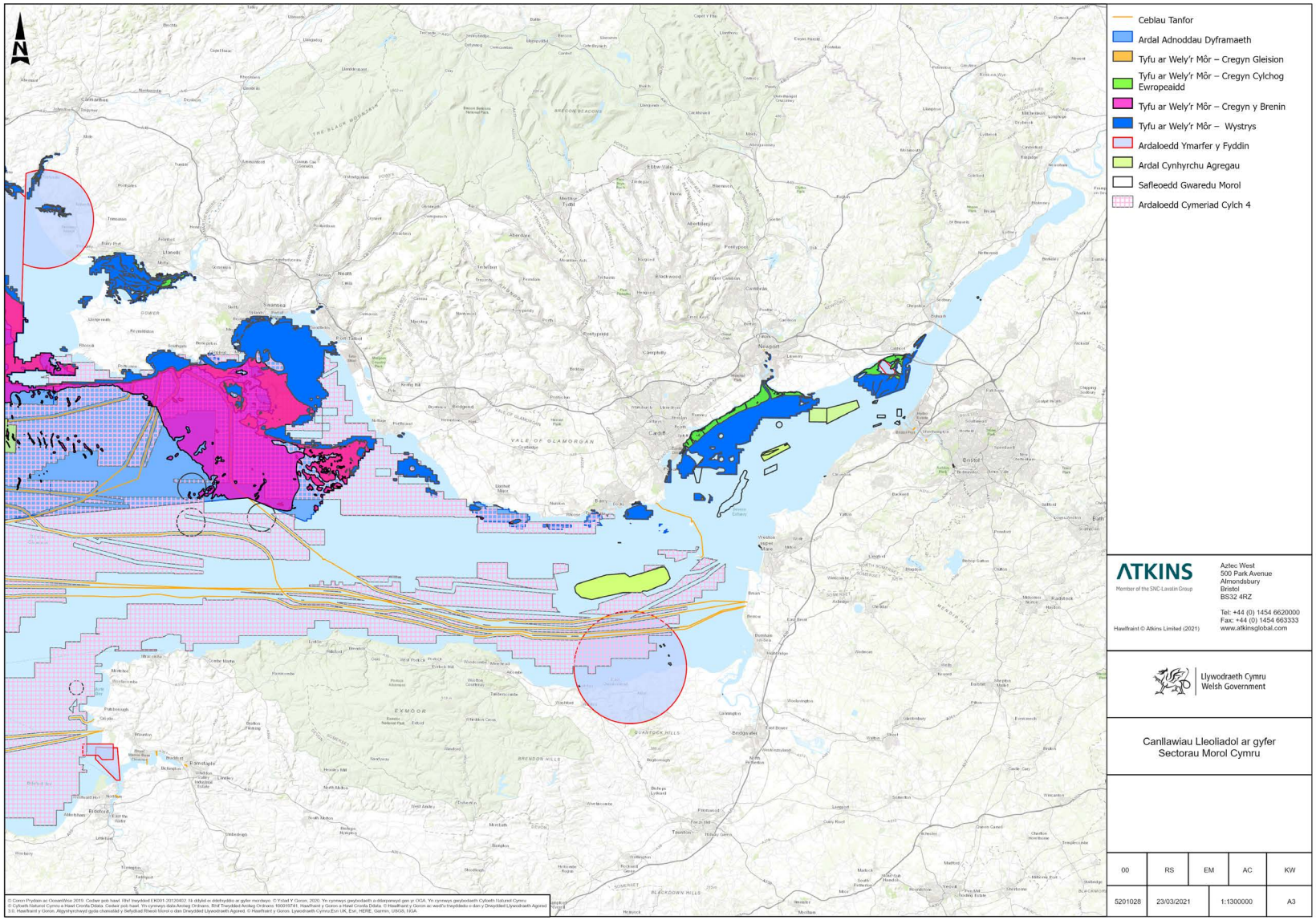
9.5.4 Defnyddwyr eraill y môr

Mae Tabl 9.25 yn amlinellu defnyddwyr eraill y môr a'r gweithgareddau sy'n bresennol yn AA Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru. Gweler adran 8 i gael rhagor o wybodaeth am ddefnyddwyr eraill y môr yn nyfroedd ehangach Cymru ac asesiad lefel uchel o ryngweithiadau sector eraill â gweithgareddau dyframaethu. Dengys Ffigur 9.35 i Ffigur 9.39 y nodweddion allweddol (y rhai a gafodd sgôr uchel yn nadansoddiad cyfyngiadau MRESF) a allai effeithio ar ddatblygiadau dyframaethu yn y gwahanol AA dyframaethu.

Tabl 9.25: Defnyddwyr eraill y môr Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru

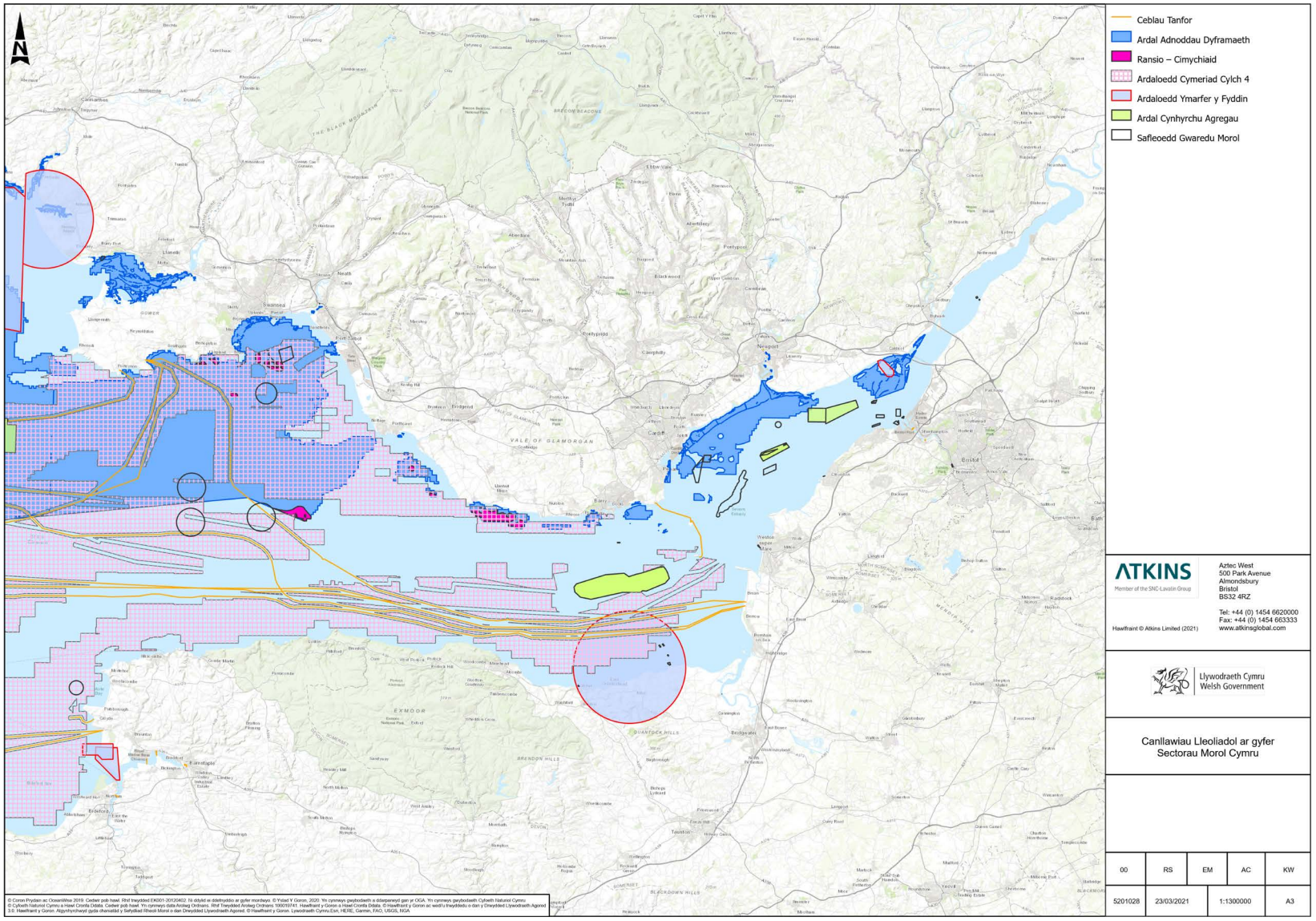
Sector	Disgrifiad
Agregau	Mae'r AA agregau yn cwmpasu llawer o AA Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru. Yn ogystal, ceir nifer o safleoedd cynhyrchu: • Estyniad Culvar a weithredir gan Cemex UK Marine Ltd i'r de o Gaerdydd; • Estyniad Area 470 a weithredir gan Hanson Aggregates Marine Ltd i'r de o Gasnewydd; a • North Middle Ground a weithredir gan Severn Sands Ltd i'r de-ddwyrain o Gasnewydd.
Carthu a gwaredu	Safle gwaredu agored i'r de o Gaerdydd.
Ynni (carbon isel)	Roedd prosiectau morlyn llanw yn cael eu datblygu yng Nghaerdydd a Chasnewydd ond mae'r rhain wedi'u gohirio ar hyn o bryd. Gallai hyn roi cyfle i ddyframaethu o fewn morlyn os byddant yn mynd yn eu blaenau.
Pysgota	Prin yw'r gweithgarwch pysgota masnachol yn yr ardal.
Morgludiant	Ardaloedd harbwr oddi ar y Barri, Caerdydd a Chasnewydd.
Ceblau tanfor	Mae cebl heb ei ddiffinio o'r ardal ger y Barri i'r aber.
Twristiaeth a hamdden	Mae Ardal Gychod Gyffredinol yr RYA yn eistedd ar draws y rhan fwyaf o Fôr Hafren.

Ffigur 9.35: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar waelod y môr mewn Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru



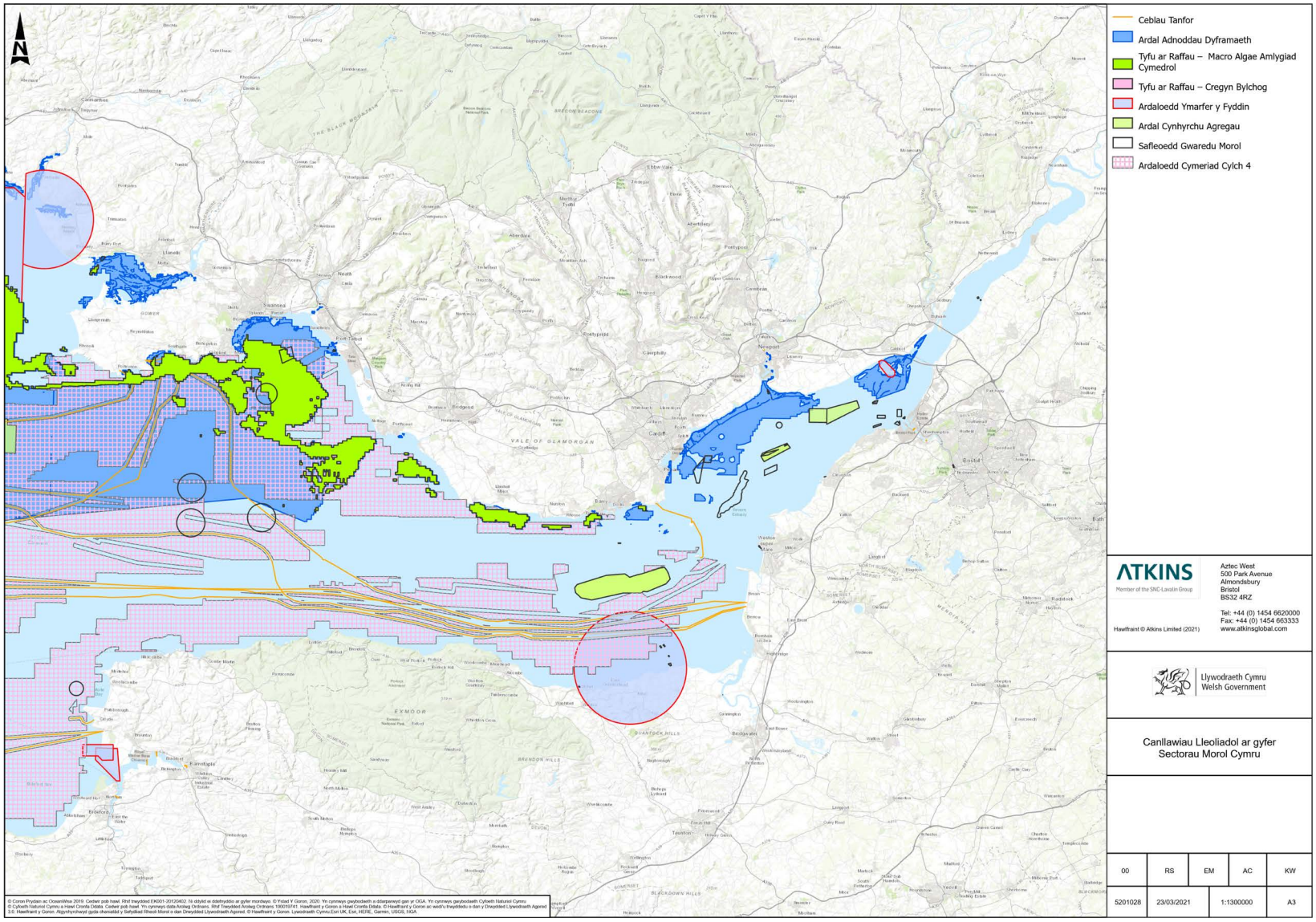
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.36: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â ransio cimychiaid mewn Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru



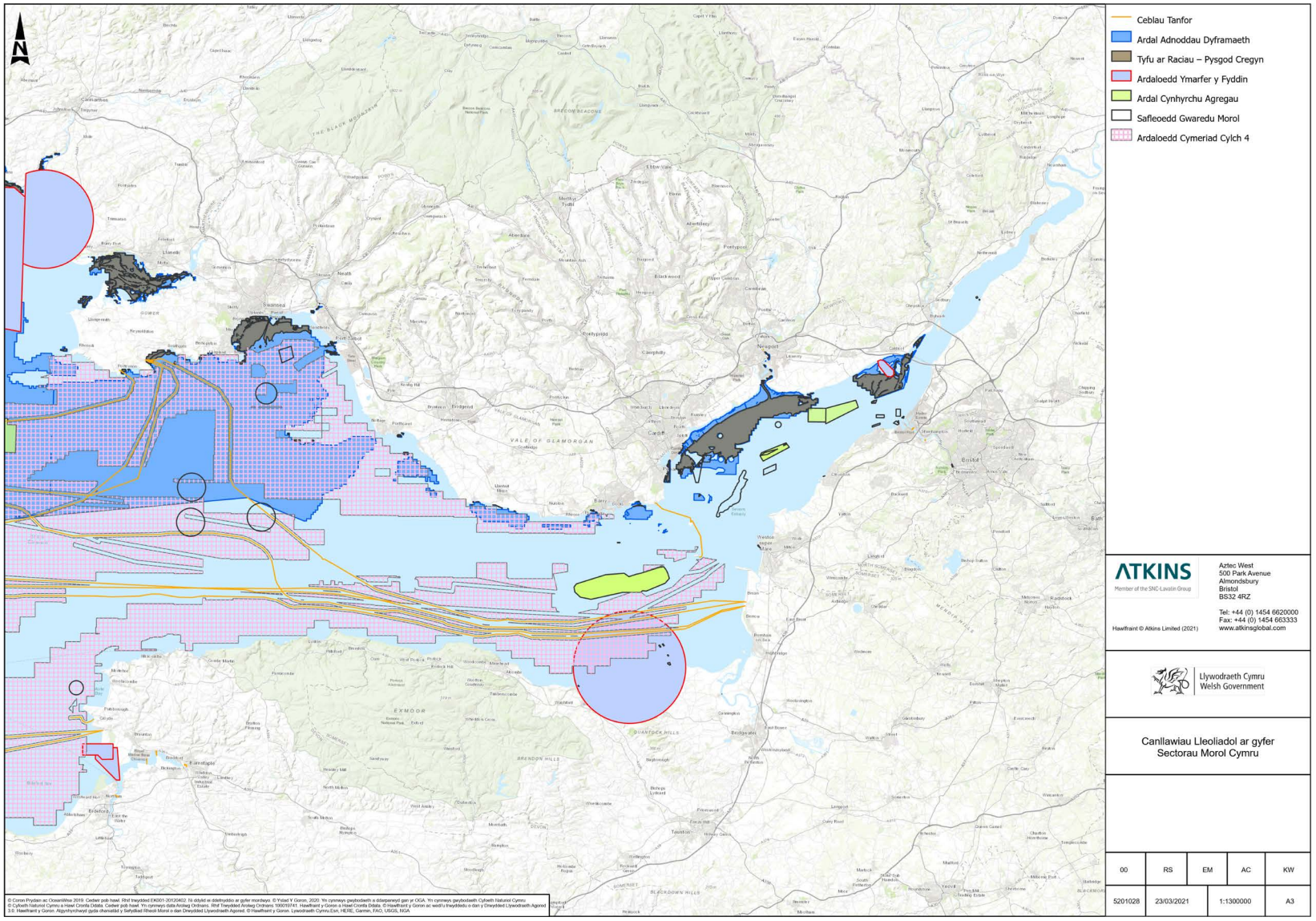
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.37: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar raffau mewn Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru



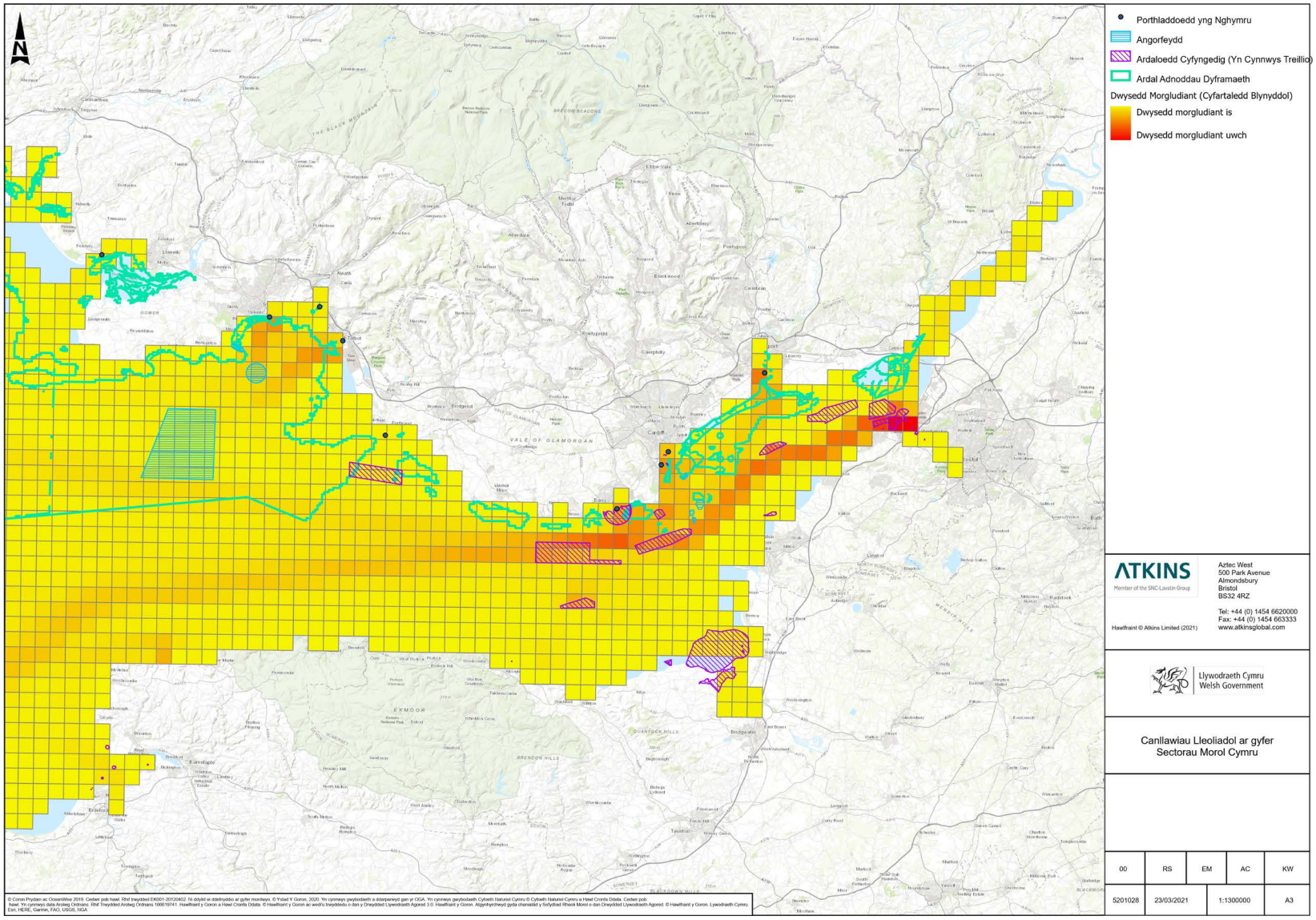
Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.38: Lleoliad materion/cyfyngiadau arwyddocaol mewn perthynas â meithrin ar drestlau mewn Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru



Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

Ffigur 9.39: Lleoliad cyfyngiadau morgludiant mewn perthynas ag Ardal Adnoddau Dyframaethu – De-ddwyrain Cymru



Ffynhonnell: MMO, 2017

9.5.5 Crynodeb o'r cyfleoedd a'r cyfyngiadau allweddol

Nodwyd nifer o gyfyngiadau allweddol a allai arwain at broses benderfynu fwy cyfrannog am ganiatâd neu a allai atal datblygiad yn gyfan gwbl mewn rhai achosion. Nodwyd sawl cyfle hefyd a allai gefnogi neu lywio datblygiad y sector yn y dyfodol.

Nod y Canllawiau hyn yw amlygu nodweddion yn y rhanbarth hwn a allai ddylanwadu ar ddethol safleoedd a/neu a allai fod yn her bosibl i ddatblygiad yn yr ardal hon. Efallai y gellir osgoi rhai nodweddion yn hawdd drwy ficro-leoli neu glustogi'n briodol yng ngham cynllunio'r prosiect. Efallai y bydd angen asesu ac ymgynghori manylach ar rai nodweddion ar lefel prosiect. Dylai datblygwyr ystyried goblygiadau cost a rhaglen datblygu datblygiadau sy'n effeithio ar nodweddion allweddol.

Cyfyngiadau allweddol:

- **Ceblau tanfor** – Mae cebl heb ei ddiffinio yn rhedeg drwy'r ardal adnoddau o'r ardal ger y Barri i'r aber a byddai'n gosod cyfyngiad caled ar feithrin ar waelod y môr. Mae perchnogion neu weithredwyr ceblau gweithredol yn annhebygol o ganiatáu datblygiad yng nghyffiniau eu hasedau oherwydd risg difrod. Mae'n debygol y bydd angen clustogfa o boptu i gebl a byddai angen i ddatblygiadau fod y tu allan i hyn.
- **Agregau morol** – Mae nifer o safleoedd cynhyrchu agregau o fewn yr ardal adnoddau ger Caerdydd a Chasnewydd. Mae prosiectau dyframaethu yn annhebygol o fod yn bosibl o fewn prydlesi echdynnu agreg oherwydd gweithgarwch gweithredol, a risgiau i seilwaith prosiectau a rhyngweithio ffrwd negyddol â stoc.
- **Gwaredu** – Mae safle gwaredu agored i'r de o Gaerdydd. Mae'n annhebygol y bydd datblygiad yn bosibl o fewn ardaloedd gwaredu gweithredol oherwydd gweithgarwch gweithredol, a risgiau i seilwaith a stoc prosiectau.
- **Morgludiant** – Mae Môr Hafren yn llwybr morgludiant prysur ac mae nifer sylweddol o longau cargo yn teithio drwy'r ardal. Gallai prosiectau beri risg i fordwyo diogel felly, er y gellir rhoi mesurau rheoli ar waith, gallai unrhyw newid arwain at oedi estynedig.
- **Porthladdoedd a harbwrs** – Ardaloedd harbwr oddi ar y Barri, Caerdydd a Chasnewydd. Gallai datblygiadau dyframaethu yn yr ardaloedd hyn beri risg i weithgareddau porthladd ac i seilwaith y prosiect a'r stoc ei hun.
- **Arllwysiadau â chaniatâd** – Gorlifoedd storm cyfunol. Gall arllwysiadau dŵr gwastraff effeithio'n negyddol ar ddosbarthiad hylendid pysgod cregyn rhywogaethau dyframaethu ac iechyd pysgod asgellog. Gellid effeithio'n debyg o negyddol ar ddyframaeth gwymon. Mae datblygiadau'n annhebygol o fod yn hyfyw yn agos at fannau rhyddhau.

Cyfleoedd allweddol:

- **Adnodd dyframaethu** – Mae ardal adnoddau helaeth a allai fod yn arwyddocaol yn bodoli o amgylch De-ddwyrain Cymru gyda'r amodau ffisegol ac amgylcheddol angenrheidiol i gefnogi datblygiad dyframaethu nifer o rywogaethau ar raddfa fasnachol. Mae helaethder yr adnodd, nifer is y cyfyngiadau o gymharu â mannau eraill yng Nghymru, y ffaith bod llai o gyfyngiadau ymhellach tua'r dyfnfor, yn rhoi mwy o gyfle i leoli ardal addas i'w datblygu.
- **Cydleoli** – Mae potensial ar gyfer cydleoli â datblygiadau ynni adnewyddadwy alltraeth yn y rhanbarth yn y dyfodol, megis ynni gwynt arnawf, ffrwd lanw ac ynni'r tonnau. Roedd prosiectau morlyn llanw yn cael eu datblygu'n flaenorol ar gyfer Caerdydd a Chasnewydd. Mae'r rhain wedi'u gohirio ar hyn o bryd ond gallent fod yn gyfle i gydleoli dyframaethu ac ehangu'r sector yn y rhanbarth.
- **Porthladdoedd** – Mae yna gyfleusterau porthladd masnachol mawr yng Nghaerdydd a Chasnewydd, sy'n addas i gefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa fawr. Gallai nifer o harbwrs llai o faint o amgylch y rhanbarth hefyd gefnogi gweithgareddau dyframaethu ar raddfa lai. Defnyddir Doc Abertawe gerllaw ar hyn o bryd ar gyfer meithrin cregyn gleision ac efallai y bydd cyfleoedd tebyg mewn dociau/marinas bach eraill anfasnachol mewn mannau eraill yn rhanbarth De Cymru os yw ansawdd y dŵr yn ddigonol.
- **Gallu ymchwil** – Mae gallu ymchwil helaeth o fewn yr ardal adnoddau megis Prifysgol Caerdydd sy'n cynnal ymchwil berthnasol ynghylch technolegau ynni adnewyddadwy ac ansawdd dŵr, a Pontus Research Ltd gerllaw yn Aberdâr, sy'n darparu ymchwil ategol i brosesau, technegau, technoleg a phorthiant dyframaethu.
- **Mireinio'r Ardal Adnoddau** – O ganlyniad i gymorth Llywodraeth Cymru i ehangu'r sector dyframaethu yn gynaliadwy, mae cyfleoedd i gryfhau'r sail dystiolaeth a mireinio'r Ardal Adnoddau ymhellach a datblygu dealltwriaeth o gyfleoedd ar gyfer gweithgarwch yn y dyfodol.

10. Crynodeb

Mae'r Canllawiau hyn yn rhoi trosolwg o gyfyngiadau gofodol posibl a allai fod yn ystyriaethau pwysig ar gyfer prosiectau dyframaeth newydd. Mae Adran 9 yn ystyried y cyfyngiadau posibl hyn yn fanylach ar lefel ranbarthol ochr yn ochr â gwybodaeth sy'n ymwneud â'r AA dyframaethu unigol.

Mae'r dystiolaeth a gyflwynir yn Ffigur 10.1 yn dangos cyfuniad yr allbynnau rhanbarthol hyn. Dengys nifer y cyfyngiadau a allai effeithio ar weithgareddau dyframaethu yn nyfroedd Cymru ar raddfa genedlaethol a gyflwynir mewn grid hecsagonol 1 km^2. Mae nodweddion allweddol a gafodd sgôr uchel yn nadansoddiad cyfyngiadau MRESF wedi'u cynnwys yn y map hwn. Mae nifer y cyfyngiadau ar y cyfan yn uwch ar y glannau; fodd bynnag, mae'n bwysig nodi na fydd pob cyfyngiad yn cael yr un effaith ar weithgareddau dyframaethu.

O ystyried yr adnodd dyframaethu sydd ar gael, y cyfyngiadau a nodwyd (cyfyngiadau caled a meddal), a'r cyd-destun economaidd-gymdeithasol a nodwyd, nodwyd nifer o gyfleoedd allweddol hefyd. Gallai'r cyfleoedd hyn gefnogi, hyrwyddo neu hwyluso datblygiad cynaliadwy'r sector dyframaethu yn y dyfodol, yn ogystal â chyflawni amcanion Llywodraeth Cymru sy'n gysylltiedig â chyfleoedd cyflogaeth yng nghymunedau arfordirol Cymru.

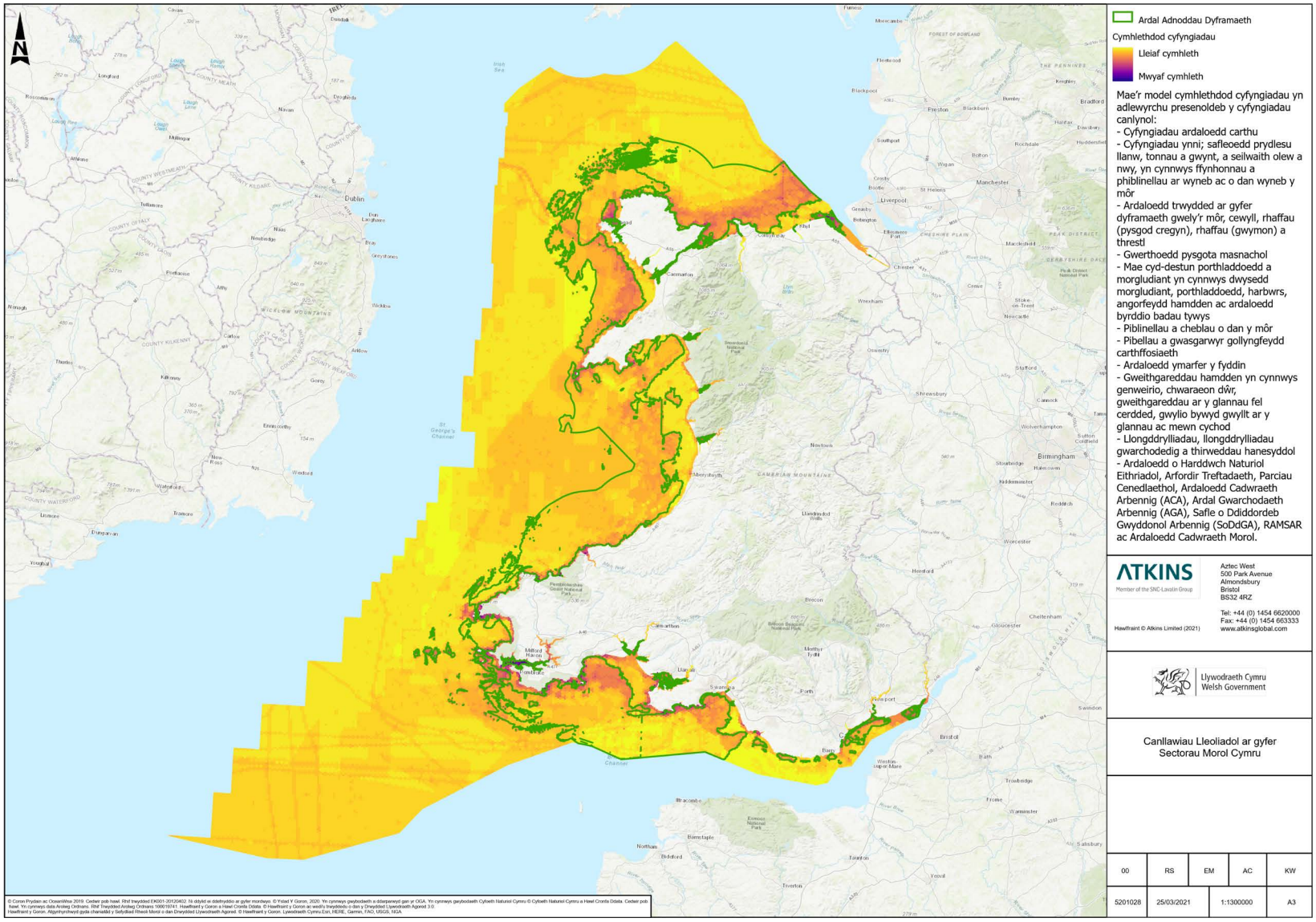
Mae'r map yn Ffigur 10.1, ynghyd â mapiau cyfyngiadau ardal adnoddau rhanbarthol, unigol yn adran 9, er ei fod yn dangos lleoliad y cyfyngiadau hysbys o fewn yr AA a ledled Cymru, hefyd yn dangos ardaloedd lle mae cyfyngiadau cymharol is posibl. Gellir defnyddio'r wybodaeth hon i lywio trafodaethau o fewn prosesau cynllunio prosiectau ar ardaloedd i'w hystyried ymhellach, lle gallai cydsynio ar gyfer gweithgareddau dyframaethu fynd rhagddo'n gyflymach ac yn symlach.

Mae adnoddau dyframaethu posibl helaeth yn bresennol ledled dyfroedd Cymru ac mae AA yn bodoli ar gyfer nifer o wahanol rywogaethau y gallai gweithgareddau dyframaethu fod yn bosibl ar eu cyfer. Mae hyn yn gyfle sylweddol i ehangu'r sector dyframaethu dros y blynyddoedd nesaf. Mae **polisi AQU_01b (Dyframaethu (cefnogi)) CMCC** yn hyrwyddo dull cydweithredol rhwng y sector dyframaethu, rheoleiddwyr, sectorau eraill a phartïon â diddordeb i hyrwyddo ein dealltwriaeth o gyfleoedd ar gyfer datblygu cynaliadwy'r sector a gweithgarwch dyframaethu yn y dyfodol.

Ehangu a datblygu'r sector dyframaethu yn gynaliadwy yw un o amcanion allweddol y sector o fewn Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Mae hyn yn cynnwys nod Llywodraeth Cymru o gefnogi datblygiad cynaliadwy cynhyrchiad dyframaethu pysgod cregyn, pysgod asgellog ac algâu morol a'r cadwyni cyflenwi cysylltiedig. Mae blaenoriaethau Llywodraeth Cymru ar gyfer datblygu dyframaeth yn canolbwyntio ar dri maes craidd: datblygu gweithgareddau pysgod cregyn newydd a phresennol, cefnogi gweithrediadau newydd a phresennol i gynyddu cynhyrchiant pysgod asgellog, a hyrwyddo arallgyfeirio gweithgarwch dyframaethu.

Nod y dystiolaeth a gyflwynir yn y Canllawiau hyn yw helpu i hwyluso'r gwaith o gyflawni'r amcan hwn yn CMCC drwy ddwyn ynghyd wybodaeth dechnegol ac amgylcheddol ochr yn ochr â gwybodaeth am faterion cymdeithasol, diwylliannol ac economaidd allweddol. Gellir defnyddio'r dystiolaeth hon i ddeall cyfleoedd posibl yn y dyfodol ac i gefnogi nodweddu pellach ardaloedd yng Nghymru lle mae potensial da i brosiectau dyframaethu ffynnu, ac o ganlyniad, gallai gefnogi a galluogi datblygiad cynaliadwy parhaus y sector dyframaethu.

Ffigur 10.1: Nifer y cyfyngiadau posibl ar ddatblygu dyframaethu yn nyfroedd Cymru



Ffynhonnell: gweler Tabl A-1

11. Cyfeiriadau

ABPmer (2015). A Spatial Assessment of the Potential for Aquaculture in Welsh Waters. Adroddiad A.2384. Cynhyrchwyd ar ran Llywodraeth Cymru. Ar gael ar-lein: www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2018-05/assessment-of-the-potential-for-aquaculture.pdf. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

ABPmer, (2020). Sustainable Management of Marine Natural Resources, Ecological Constraints and Opportunities, ABPmer Report No. R.3527. Adroddiad a gynhyrchwyd gan ABPmer ar gyfer Llywodraeth Cymru, Tachwedd 2020.

Baines ME, Earl SJ, Pierpoint CJL, Poole J (1995). Cyfrifiad morloi llwyd Gorllewin Cymru. Adroddiad Gwyddoniaeth Contract Cyngor Cefn Gwlad Cymru 131:240. Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Bangor.

Baines, M. E., ac Evans, P. G. H. (2012). Atlas mamaliaid môr Cymru. Adroddiad Monitro Morol CCGC.

Bloomfield, A., a Solandt, J.-L. (2010). The Marine Conservation Society Basking Shark Watch 20 year report (1987-2006). 67 tt.

BMAPA ac English Heritage (2003). Marine Aggregate Dredging and the Historic Environment – A Guidance Note prepared by Wessex Archaeology. Ar gael ar-lein: www.historicengland.org.uk/images-books/publications/marine-aggregate-dredging-and-the-historic-environment-2003/marineaggregatedredging200320050315143759/. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Brown, A.R., Webber, J., Zonneveld, S., Carless, D., Jackson, B., Artioli, Y., Miller, P.I., Holmyard, J., Baker-Austin, C., Kershaw, S. a Bateman, I.J. (2020). Stakeholder perspectives on the importance of water quality and other constraints for sustainable mariculture. *Environmental Science & Policy*, 114, tt.506-518. doi:10.1016/j.envsci.2020.09.018.

CamNesa (2016). Understanding the Welsh Seafood Supply Chain. Ar gael ar-lein: www.seafish.org/document/?id=aeeb5248-654c-4c43-80fa-6661240b1f93. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Cefas, 2020. Mengo, E., Mynott, F. a Muench, A. Adolygiad o'r potensial i wahanol sectorau gydfodoli yn Ardal Cynllun Morol Cymru www.llyw.cymru/adolygiad-or-potensial-i-wahanol-sectorau-gydfodoli-yn-ardal-cynllun-morol-cymru [Cyrchwyd: Mawrth 2022]

Cleasby, I. R., Owen, E., Wilson, L. J., a Bolton, M. (2018). Combining habitat modelling and hotspot analysis to reveal the location of high density seabird areas across the UK. Adroddiad Ymchwil yr RSPB 63. 139 tt.

Coull, K. A., Johnstone, R., a Rogers, S. (1998). Fisheries sensitivity maps in British waters.

Cyngor Sir Ynys Môn (2018). Ynys Môn: Ymdeimlad o Le.

DEFRA (2015). United Kingdom Multiannual National Plan for the Development of Sustainable Aquaculture. Ar gael o: www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/480928/sustainable-aquaculture-manp-uk-2015.pdf. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Ellis, J. R., Milligan, S. P., Readdy, L., Taylor, N., a Brown, M. J. (2012). Spawning and nursery grounds of selected fish species in UK waters. Science Series Technical Report, Cefas Lowestoft, 147: 56 tt.

FAO ac IWMI (2017). Water pollution from agriculture: a global review. Ar gael ar-lein: www.fao.org/3/i7754e/i7754e.pdf. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Cyngor Sir y Fflint (2018). Strategaeth Pum Mlynedd i Hyrwyddo'r Iaith Gymraeg, 2019-2024. Ar gael ar-lein: www.siryfflint.gov.uk/cy/PDFFiles/Welsh-Language/Five-year-Welsh-Language-Promotion-strategy-2019.pdf. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

CNC (2015). Ardaloedd Cymeriad Morol. Ar gael ar-lein: www.cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/674498/mca-20-irish-sea-offshore_final.pdf?mode=pad&rnd=131502173400000000. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

CNC (2015). National Seascape Assessment for Wales. Adroddiad 80. Ar gael ar-lein: www.naturalresources.wales/media/682028/mca-00-technical-report-summary-method-appendix.pdf [Cyrchwyd: Mawrth 2022]

CNC (2019). Proffil Ardal Forol. Ar gael ar-lein: www.cdn.naturalresources.wales/media/689183/marine-area-profile-cymraeg.pdf?mode=pad&rnd=132042855310000000. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

CNC (2020). Defnyddio rheolaeth addasol ar gyfer datblygiadau morol. Ar gael ar-lein: www.naturalresources.wales/guidance-and-advice/business-sectors/marine/using-adaptive-management-for-marine-developments/?lang=cy. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Russell, D.J.F., Jones, E.L., Morris, C.D., (2017). Updated Seal Usage Maps: The Estimated at-sea Distribution of Grey and Harbour Seals. ISSN: 2043-772. DOI: 10.7489/2027-1

Seafish (2016). Aquaculture in England, Wales and Northern Ireland: An Analysis of the Economic Contribution and Value of the Major Sub-Sectors and the Most Important Farmed Species.

Seafish (2018). Aquaculture Opportunities for Enclosed Marine Water Bodies – Tidal Lagoon Swansea Bay Case Study. Ar gael ar-lein: www.seafish.org/document?id=76f008fc-b86c-48a9-bfa4-2fd9fc2f4b07. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Seafish (2018). Aquaculture Profiles. Ar gael ar-lein: www.seafish.org/aquacultureprofiles/. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Fforwm Gwymon Cymru (2017). Ar gael ar-lein: www.seaweedforumwales.org.uk/. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Shellfish Centre RD&I (2018). Shellfish Production in Wales: Opportunities, Constraints and Research Needs – Adroddiad ar weithdy a gynhaliwyd yng Nghanolfan Forol Cymru, Prifysgol Bangor, 4 Rhagfyr 2018. Ar gael ar-lein: www.shellfish.wales/downloads/041218-shellfish-production-in-wales-workshop-report.pdf. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

StatsCymru (2020). Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth – Gallu siarad Cymraeg yn ôl awdurdod lleol a blwyddyn. Ar gael ar-lein: www.statscymru.llyw.cymru/Catalogue/Welsh-Language/Annual-Population-Survey-Welsh-Language/annualpopulationsurveyestimatesofpersonsaged3andoverwhosaytheycanspeakwelsh-by-localauthority-measure. [Cyrchwyd: Mawrth 2022]

Strong, P., Lerwill, J., Morris, S., a Stringell, T. (2006). Pembrokeshire marine SAC grey seal monitoring 2005. Adroddiad Monitro Morol CCGC Rhif: 26. 51 tt.

Prifysgol Abertawe (2018). £1.4m EU boost for new aquaculture project. Ar gael ar-lein: www.swansea.ac.uk/science/news/14meuboostfornewaquacultureproject.php. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Waggitt, J. J., Evans, P. G. H., Andrade, J., Banks, A. N., Boisseau, O., Bolton, M., Bradbury, G., et al. (2019). Distribution maps of cetacean and seabird populations in the North-East Atlantic. Journal of Applied Ecology.

Llywodraeth Cymru (2014). Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2014: Canllaw i ddadansoddi amddifadedd mewn ardaloedd gwledig. Ar gael ar-lein: www.gov.wales/sites/default/files/statistics-and-research/2019-05/welsh-index-of-multiple-deprivation-2014-a-guide-to-analysing-deprivation-in-rural-areas.pdf. [Cyrchwyd: Mawrth 2022]

Llywodraeth Cymru (2015). A Spatial Assessment of the Potential for Aquaculture in Welsh Waters, ABPmer. Ar gael ar-lein: www.gov.wales/assessment-potential-aquaculture [Cyrchwyd: Mawrth 2022]

Llywodraeth Cymru (2019). Fframwaith Datblygu Cenedlaethol 2020-2040: Drafft Ymgynghori. Ar gael ar-lein: www.llyw.cymru/fframwaith-datblygu-cenedlaethol-drafft. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Llywodraeth Cymru (2019). Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru. Ar gael ar-lein: www.llyw.cymru/cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-dogfen. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Llywodraeth Cymru (2020a). Rheoli adnoddau naturiol morol yn gynaliadwy. Ar gael ar-lein: www.llyw.cymru/rheoli-adnoddau-naturiol-morol-yn-gynaliadwy [Cyrchwyd: Mawrth 2022]

Llywodraeth Cymru (2020b). Ystadegau cryno ar gyfer Cymru, fesul rhanbarth: 2020. Ar gael o: www.llyw.cymru/sites/default/files/statistics-and-research/2020-05/ystadegau-cryno-fesul-rhanbarth-cymru-2020-607.pdf [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Westbrook, S. (2017). The Value of Aquaculture to Scotland: A Report for Highlands and Islands Enterprise and Marine Scotland. Ar gael ar-lein: www.imanidevelopment.com/wp-content/uploads/2017/08/Value-of-Scottish-Aquaculture-2017-Report.pdf. [Cyrchwyd: Mawrth 2022].

Westcott, S., a Stringell, T.B. (2004). Grey seal distribution and abundance in North Wales, 2002-2003. Bangor, Adroddiad Monitro Morol CCGC Rhif: 13. 80 tt.

MALIC (2019). Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2019. Ar gael ar-lein: www.wimd.gov.wales/geography/la/W06000001?lang=cy#&min=0&max=10&domain=overall. [Cyrchwyd: Rhagfyr 2020]

Woodward et al., (2019), Desk-based revision of seabird foraging ranges used for HRA screening, Report of work carried out by the British Trust for Ornithology on behalf of NIRAS and the Crown Estate, BTO Research Report No. 724, Rhagfyr 2019.

Atodiad A: Data

A.1 Ffynonellau data

Amlinellir y ffynonellau data a ddefnyddiwyd i hysbysu'r canllawiau yn Tabl A-1 isod.

Tabl A-1: Ffynonellau data ar gyfer y Canllawiau Lleoliadol ar gyfer y Sector Dyframaethu

Pwnc	Setiau Data Craidd	Asesiad hyder	Cyfeirnod y ffigur	Cynnwys model
AA Dyframaethu	AA Dyframaethu Cyrchwyd Ar-lein (2021): www.lle.gov.wales/catalogue/item/AquacultureResourceArea?lang=cy	Uchel	Y cyfan, ac eithrio Ffigur 1.1, Ffigur 1.2, Ffigur 4.1, Ffigur 7.1, Ffigur 7.4, Ffigur 8.10	
Gorchmynion Pysgodfeydd Unigol a Gorchmynion Rheoleiddio	www.lle.gov.wales/catalogue/item/SeveralAndRegulatingOrders/?lang=cy	Uchel	Ffigur 8.2	
Safleoedd Cadwraeth				
Safleoedd dynodedig (Ramsar, ACA, AGA, Parthau Cadwraeth Morol, SoDdGA)	Ffiniau safleoedd cadwraeth dynodedig (amrywiol): Ramsar, ACA, AGA, GNF, SoDdGA, AHNE. Ar borth-daear Lle a Phorth Chynllunio Morol Cymru www.lle.gov.wales/apps/marineportal/ www.lle.gov.wales/catalogue/item/ProtectedSitesRamsarWetlandsOfInternationalImportance/?lang=cy www.lle.gov.wales/catalogue/item/ProtectedSitesSpecialAreasOfConservation/?lang=cy www.lle.gov.wales/catalogue/item/ProtectedSitesSpecialProtectionAreas/?lang=cy www.lle.gov.wales/catalogue/item/ProtectedSitesSitesOfSpecialScientificInterest/?lang=cy www.lle.gov.wales/catalogue/item/ProtectedSitesMarineNatureReserves/?lang=cy www.lle.gov.wales/catalogue/item/ProtectedSitesAreasOfOutstandingNaturalBeauty/?lang=cy	Uchel	Ffigur 7.4, Ffigur 9.4, Ffigur 9.12, Ffigur 9.20, Ffigur 9.28, Ffigur 9.24, Ffigur 10.1	✓
Bioamrywiaeth				
Chwilota gan adar môr	Lleoliadau a chyfrifiadau nythfeydd adar – Rhaglen Monitro Adar Môr (blynyddoedd amrywiol) www.app.bto.org/Adar môr/public/data.jsp Rhestr wedi'i rhesymoli o nythfeydd a luniwyd yn dilyn mewnbwn CNC Cwmpas chwilota cymedrig – Woodward *et al.*, 2019	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	

Pwnc	Setiau Data Craidd	Asesiad hyder	Cyfeirnod y ffigur	Cynnwys model
Hamddena gan adar môr	Lleoliadau nythfeydd adar – Rhaglen Monitro Adar Môr. Rhestr wedi'i rhesymoli o nythfeydd a luniwyd yn dilyn mewnbwn CNC www.app.bto.org/Adar môr/public/data.jsp Estyniadau cynnal a chadw JNCC www.archive.jncc.gov.uk/pdf/SAS_Identification_of_generic_maintenance_extensions_to_seabird_colonies_2.pdf	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Dosbarthiadau defnydd gan adar môr yr RSPB	Metadata'r RSPB yn dangos defnydd Gwylanod Coesddu, Gwylogod, Gweilch y Penwaig, Mulfrain Gwyrdd – Cleasby *et al*., 2018 www.opendata-rspb.opendata.arcgis.com/search?sort=name&tags=Tracking%20Data&type=Feature%20Layer	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Adar môr ar y Môr	Dosbarthiad adar môr – Adar môr ar y Môr Rhestr adar môr wedi'i rhesymoli a luniwyd yn dilyn mewnbwn CNC www.lle.gov.wales/catalogue/item/SeabirdsAtSea/?lang=cy	Canolig	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Morloi Llwyd ar y Môr	Morloi ar y Môr – Russell *et al*, 2017 www.data.marine.gov.scot/dataset/estimated-sea-distribution-grey-and-harbour-seals-updated-maps-2017	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Atlas Mamaliaid Môr Cymru	Atlas of the marine mammals môr of Wales – Baines and Evans, 2012	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Dosbarthiad morfilod	Waggitt *et al*., 2019 www.datadryad.org/stash/dataset/doi:10.5061/dryad.mw6m905sz	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Safleoedd lle daw morloi allan o'r môr a chael lloi bach	Baines *et al*., 1995; Westcott and Stringell, 2004; Strong *et al*., 2006 and Clarke et al., 2020 (ar y gweill)	Canolig	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Ardaloedd meithrin	Meysydd silio a meithrin rhywogaethau pysgod dethol yn nyfroedd y DU (Ellis *et al*., 2012) www.data.cefas.co.uk/#/View/153	Canolig	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Meysydd silio	Meysydd silio a meithrin rhywogaethau pysgod dethol yn nyfroedd y DU – Ellis *et al*., 2012 Mapiau sensitifrwydd pysgodfeydd yn nyfroedd Prydain – Coull *et al*., 1998 www.data.cefas.co.uk/#/View/153	Canolig	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Dosbarthiad Heulgwn	Adroddiad 20 mlynedd Gwylio Heulgwn y Gymdeithas Cadwraeth Forol (1987-2006) – Bloomfield and Solandt, 2010	Canolig	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	

Pwnc	Setiau Data Craidd	Asesiad hyder	Cyfeirnod y ffigur	Cynnwys model
Dyfroedd rhyngbarthol pysgod mudol	Aberoedd Erthygl 17 Ar Borth Cynllunio Morol Cymru a phorth-daear Lle	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Erthygl 17 (Atodiad I)	Erthygl 17 (Cynefinoedd Atodiad I) Ar Borth Cynllunio Morol Cymru a phorth-daear Lle	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Cynefinoedd Adran 7 ac OSPAR	Cynefinoedd Adran 7 ac OSPAR Ar Borth Cynllunio Morol Cymru a phorth-daear Lle	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Rhywogaethau Adran 7 ac OSPAR	Rhywogaethau Adran 7 ac OSPAR Ar Borth Cynllunio Morol Cymru a phorth-daear Lle	Uchel	Defnyddiwyd i hysbysu data SMMNR	
Cyfyngiadau SMMNR	SMMNR – Cyfyngiadau pysgod, adar, mamaliaid môr a chynefin www.lle.gov.wales/catalogue/item/SMMNRConstraintMapping?lang=cy	Uchel	Ffigurau 7.5 – Ffigur 7.9	
Cymdeithasol				
Ffiniau gweinyddol	Cyfyngiadau'r DU www.geoportal.statistics.gov.uk/datasets/counties-december-2017-full-clipped-boundaries-in-england	Canolig	Y cyfan, ac eithrio Ffigur 1.2, Ffigur 4.1	
ACEHI AGEHG	www.ordnancesurvey.co.uk/opendatadownload/products.html www.geoportal.statistics.gov.uk/datasets/middle-layer-super-output-areas-december-2011-generalised-clipped-boundaries-in-england-and-wales	Uchel	Ffigur 6.1	
Bwrdeistrefi	www.api.os.uk/	Canolig	Y cyfan, ac eithrio Ffigur 1.2, Ffigur 4.1	
Plwyfi	www.api.os.uk/	Canolig	Y cyfan, ac eithrio Ffigur 1.2, Ffigur 4.1	
Dwysedd Poblogaeth Demograffeg Amddifadedd Ardal % sy'n Siarad Cymraeg	Map rhyngweithiol MALIC www.wimd.gov.wales/ Stats Cymru www.statswales.gov.wales/Catalogue	Uchel	Ffigur 6.1	

Pwnc	Setiau Data Craidd	Asesiad hyder	Cyfeirnod y ffigur	Cynnwys model
Amser Teithio	Haen amser teithio a gynhyrchir gan Atkins	Uchel	Ffigur 6.2	
Hamdden	Data hamdden a ddarparwyd gan Fforwm Arfordir Sir Benfro, sy'n cwmpasu pysgota hamdden, chwaraeon dŵr, gweithgareddau ar y lan a gwylio bywyd gwyllt	Isel	Ffigur 10.1	✓
Seilwaith a Chadwyn Gyflenwi				
Ceblau Tanfor	Ceblau tanfor a gyflenwyd drwy e-bost gan Lywodraeth Cymru 15 Ionawr, gan Oceanwise	Uchel	Ffigur 8.11, Ffigur 9.5 – 9.8, Ffigur 9.13 – 9.16, Ffigur 9.21 – 9.24, 9.29 – 9.31, Ffigur 9.35 – 9.38, Ffigur 10.1	✓
Ardaloedd a seilwaith prydles olew a nwy, a phiblinellau	Cyrchwyd o borth ar-lein yr Awdurdod Olew a Nwy www.data-ogauthority.opendata.arcgis.com/	Uchel	Ffigur 10.1	✓
Llinellau pŵer uwchben y Grid Cenedlaethol	Grid Cenedlaethol www.nationalgrid.com/uk/electricity-transmission/network-and-infrastructure/network-route-maps	Uchel	Ffigur 5.1	
Gorsafoedd pŵer niwclear	Grid Cenedlaethol www.nationalgrid.com/uk/electricity-transmission/network-and-infrastructure/network-route-maps	Uchel	Ffigur 5.1, Ffigur 10.1	
Piblinellau nwy	Grid Cenedlaethol www.nationalgrid.com/uk/electricity-transmission/network-and-infrastructure/network-route-maps	Uchel	Ffigur 5.1	
Porthladdoedd/ Ardaloedd Harbwr/ Ardaloedd Byrddio Peilot ac Angorfeydd Hamdden	Porthladdoedd yng Nghymru – Data oceanwise: Porthladdoedd a Harbwrs y DU Cyflenwyd gan Lywodraeth Cymru	Canolig	Ffigur 5.1, Ffigur 8.9	✓
Dŵr Gwastraff	Mewnlifoedd a gollyngfeydd, gan gynnwys arllwysiadau trwyddedig, a ddarparwyd gan Lywodraeth Cymru drwy e-bost, 15 Ionawr 2021	Uchel	Ffigur 10.1	✓

Pwnc	Setiau Data Craidd	Asesiad hyder	Cyfeirnod y ffigur	Cynnwys model
Defnyddwyr Eraill y Môr				
Cynhyrchu agregau	Ystâd y Goron www.opendata-thecrownestate.opendata.arcgis.com/datasets/thecrownestate::offshore-minerals-aggregates-site-agreements-england-wales-ni-the-crown-estate	Uchel	Ffigur 8.1, Ffigur 9.5 – 9.8, Ffigur 9.13 – 9.16, Ffigur 9.21 – 9.24, 9.29 – 9.31, Ffigur 9.35 – 9.38, Ffigur 10.1	✓
Ardaloedd Carthu	Oceanwise www.oceanwise.eu/data/marine-themes/	Uchel	Ffigur 10.1	✓
Safleoedd gwaredu morol	Cefas www.data.cefas.co.uk/#/View/407	Uchel	Ffigur 8.1, Ffigur 9.5 – 9.8, Ffigur 9.13 – 9.16, Ffigur 9.21 – 9.24, 9.29 – 9.31, Ffigur 9.35 – 9.38, Ffigur 10.1	
Meysydd sbwriel morol	Cefas www.data.cefas.co.uk/#/View/407	Uchel	Ffigur 8.1, Ffigur 10.1	✓
Ardaloedd ymarfer milwrol	Oceanwise hwww.oceanwise.eu/data/marine-themes/	Uchel	Ffigur 8.3, Ffigur 9.5 – 9.8, Ffigur 9.13 – 9.16, Ffigur 9.21 – 9.24, 9.29 – 9.31, Ffigur 9.35 – 9.38, Ffigur 10.1	✓
Gwynt ar y Môr	Prydlesu Gwynt ar y Môr – Cylch 4 www.opendata-thecrownestate.opendata.arcgis.com/datasets/54dce8a263324a85b36523e31fff20cc_0	Uchel	Ffigur 8.6, Ffigur 9.5 – 9.8, Ffigur 10.1	
Llanw	AA Llanw www.lle.gov.wales/catalogue/item/TidalStreamEnergyResourceArea/?lang=cy Ardaloedd prydlesu ffrwd lanw www.opendata-thecrownestate.opendata.arcgis.com/	Uchel	Ffigur 8-4, Ffigur 9-5 – 9-8, Ffigur 9-13 – 9-16, Ffigur 9-21 – 9-24, 9-29 – 9-31, Ffigur 9-35 – 9-38, Ffigur 10-1	✓

Pwnc	Setiau Data Craidd	Asesiad hyder	Cyfeirnod y ffigur	Cynnwys model
Tonnau	AA Tonnau www.lle.gov.wales/catalogue/item/WaveEnergyResourceArea/?lang=cy	Uchel	Ffigur 8.4, Ffigur 10.1	
Pysgota	Glaniadau pysgod MMO a ddarparwyd gan Lywodraeth Cymru Mae'r haenau hyn yn seiliedig ar Ystadegau Pysgodfeydd Môr MMO. Mae Llywodraeth Cymru wedi cyfuno'r setiau data yn ôl grŵp rhywogaeth ac wedi ychwanegu gwybodaeth ofodol. Dwysedd Pysgota www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Forms/DispForm.aspx?ID=35169	Canolig/Uchel	Ffigur 8.7, Ffigur 8.8, Ffigur 9.8, Ffigur 9.16, Ffigur 9.24, Ffigur 9.38, Ffigur 10.1	✓
Ardaloedd Dyframaethu Posibl	Ardaloedd dyframaeth posibl fel y'u cafwyd o borth Lle www.lle.gov.wales/catalogue/item/PotentialAquaculture?lang=cy	Uchel	Ffigur 10.1	✓
Morgludiant	Mesurau llwybro llongau, angorfa: Cyflenwyd gan Lywodraeth Cymru Dwysedd llongau www.data.gov.uk/dataset/b7ae1346-7885-4e2d-aedf-c08a37d829ee/vessel-density-grid-2015 RYA data: cyflenwyd gan Lywodraeth Cymru ond mae ar gael gan yr RYA yn uniongyrchol am ffi	Uchel	Ffigur 8.9, Ffigur 9.5 – 9.8, Ffigur 9.13 – 9.16, Ffigur 9.21 – 9.24, 9.29 – 9.31, Ffigur 9.35 – 9.38, Ffigur 10.1	✓
Treftadaeth	Safleoedd Treftadaeth y Byd www.lle.gov.wales/catalogue/item/WorldHeritageSites/?lang=cy Llongddrylliadau Gwarchodedig www.lle.gov.wales/catalogue/item/CADWProtectedWrecks/?lang=cy Asedau Treftadaeth Forol www.lle.gov.wales/catalogue/item/NationalMonumentsRecordOfWalesMaritimeHeritageAssets/?lang=cy Tirweddau Hanesyddol www.lle.gov.wales/catalogue/item/RegisteredLandscapesOfOutstandingHistoricInterestInWales/?lang=cy	Uchel	Ffigur 8.12, Ffigur 10.1	✓ ✓ ✓
Morlun	Arfordiroedd Treftadaeth www.lle.gov.wales/catalogue/item/ProtectedSitesHeritageCoast/?lang=cy Parciau Cenedlaethol www.lle.gov.wales/catalogue/item/NationalParks/?lang=cy Llwybrau Cenedlaethol www.lle.gov.wales/catalogue/item/NationalTrails/?lang=cy Parciau Gwledig www.lle.gov.wales/catalogue/item/ProtectedSitesCountryParks/?lang=cy	Uchel	Ffigur 10.1	✓

A.2 Cyfyngiadau / bylchau data

Atgynhyrchwyd data o astudiaeth SMMNR[36], gan fanylu ar gyfyngiadau pysgod, adar, mamaliaid a chynefin.

Mae ymgysylltu â rhanddeiliaid wedi nodi bod beddau rhyfel yn rhwystr pendant rhag datblygiad. Fodd bynnag, mae'r data ar feddau rhyfel yn cael eu cyfuno ar hyn o bryd â llongddrylliadau gwarchodedig. Gall data sy'n nodi beddau rhyfel yn benodol helpu gyda micro-leoli ac ymgynghori â'r rhai sydd â buddiannau treftadaeth.

Prin yw'r data ar weithgarwch pysgota yng Nghymru ac mae'r Canllawiau hyn wedi canolbwyntio ar ddata ICES. Fodd bynnag, cydnabyddir nad yw'r data hwn yn rhoi adlewyrchiad cywir o weithgarwch pysgota, yn enwedig pysgota offer statig nad yw'n cael ei gofnodi yn y data sydd ar gael. Byddai data manylach a mwy cyfredol yn helpu i ddatblygu gwybodaeth a chynrychiolaeth o'r sector pwysig hwn ac yn helpu datblygwyr i ymgysylltu â physgotwyr yn gynnar, gan ddefnyddio data mwy cywir.

Defnyddir data IVMS ar gyfer y rhan fwyaf o gynllunio morol ac asesu ar lefel prosiect, ond dim ond ar gyfer llongau dros 12 m. Gan fod 90% o fflyd Cymru o dan 12 m, mae bwlch sylweddol yn y data ar gyfer y sector hwn ar hyn o bryd. Mae IVMS yn cael ei weithredu ar bob cwch masnachol o dan 12 m yn 2021 felly'r gobaith yw y bydd hyn yn helpu i hysbysu'r gwaith o gynllunio a datblygu prosiectau morol. Hyd nes y bydd y data hwn ar gael, dylai datblygwyr ymgynghori â chynrychiolwyr pysgodfeydd mor gynnar â phosibl, yn ddelfrydol yn ystod cam dethol y safle, fel y gellir nodi ardaloedd pysgota pwysig.

Daeth data meysydd sbwriel gan Cefas, yn y system amcanestyniadau WGS84. Mae'r awduron yn gwahardd defnyddio'r data, gan ofyn i WGS84 gael ei gadw gan y gall systemau rhagamcanu eraill achosi ystumio. Gan fod y model geo-ofodol yn amcanestyniad y Grid Cenedlaethol Prydeinig, cafodd meysydd sbwriel eu croestorri heb drosi ymlaen llaw gan WGS84.

Nid oedd data RYA amrwd ar gael i'r astudiaeth hon; fodd bynnag, mae'r data wedi'i atgynhyrchu'n uniongyrchol gan Lywodraeth Cymru.

A.3 Adolygu'r data

Bwriad Llywodraeth Cymru yw adolygu'r dadansoddiad ac, yn fwy penodol, y setiau data a ddefnyddir i gael yr allbynnau, yn rheolaidd er mwyn rhoi cyfle i ystyried eu haddasrwydd parhaus. Os daw data mwy addas ar gael, neu ddata ychwanegol i ategu a chyfuno â setiau data dethol, caiff y rhain eu cynnwys yn y dadansoddiad yn unol â hynny.

36 gov.wales/sustainable-management-marine-natural-resources

Atodiad B: Asesiad o Ryngweithio Sectorau

Mae allbynnau'r asesiad o ryngweithiadau sectoraidd a gynhaliwyd yn rhan o'r Canllawiau hyn wedi'u cynnwys isod. Mae Tabl B-1 yn darparu'r meini prawf sgorio a ddefnyddiwyd ar gyfer asesu rhyngweithiadau, cydfodoli a chydleoli. Darperir yr asesiad manwl ar gyfer sectorau perthnasol yn Nhabl B-2 (dyframaeth gwely'r môr) a Thabl B-3 (meithrin a raffau). Ceir rhagor o wybodaeth am fethodoleg yr asesiad hwn yn adran 2.3.

Tabl B.1: Asesiad o ryngweithio, cydfodoli, a chydleoli

	Rhyngweithiad	**Cydfodoli**	**Cydleoli**
Ydy/Tebygol	Credir bod rhyngweithio rhwng gweithgareddau yn debygol, er enghraifft, oherwydd gorgyffwrdd o ran adnoddau a/neu agosrwydd rhwng adnoddau a datblygiad sy'n bodoli eisoes.	Lle mae dau neu fwy o ddatblygiadau, mae gweithgareddau neu ddefnyddiau yn **gallu** bodoli ochr yn ochr â'i gilydd neu'n agos at ei gilydd yn yr un lle a/neu ar yr un pryd.	Ceir potensial ar gyfer cydleoli ac mae'r sectorau dan sylw yn [weithredol] archwilio'r cyfleoedd a'r manteision a fyddai'n dod yn sgil cydleoli gweithgareddau.
Posibl	Credir bod modd rhyngweithio rhwng gweithgareddau.	Lle **gallai** dau neu fwy o ddatblygiadau, gweithgareddau neu ddefnyddiau fodoli ochr yn ochr â'i gilydd neu'n agos at ei gilydd yn yr un lle a/neu ar yr un pryd	Os gellir rheoli mynediad i'r un adnoddau neu ardaloedd drwy fesurau gofodol, tymhorol neu fesurau rheoli eraill, efallai y bydd cydleoli yn bosibl.
Nac ydy/ Annhebygol	Credir bod rhyngweithio rhwng gweithgareddau yn annhebygol.	Lle **na all** datblygiadau, gweithgareddau neu ddefnyddiau lluosog fodoli ochr yn ochr â'i gilydd neu'n agos at ei gilydd yn yr un lle a/neu ar yr un pryd oherwydd anghydnawsedd ar sail diogelwch, effaith amgylcheddol andwyol neu ffactorau eraill.	Ni ellir datrys cyfleoedd ar gyfer cydleoli drwy fesurau rheoli.

Tabl B.2: Rhyngweithio traws-sector dyframaethu gwely'r môr

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Mwynau morol	Agregau morol	**Tebygol** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn cyd-daro ag ardaloedd cynhyrchu agregau presennol oddi ar Ogledd Cymru ac ym Mae Caerfyrddin. Mae ardaloedd helaeth o orgyffwrdd rhwng AA mewn sawl lleoliad: Gogledd-ddwyrain Ynys Môn, oddi ar Ogledd Cymru, De Sir Benfro, a Bae Caerfyrddin a Bae Abertawe.	**Annhebygol** – am resymau diogelwch a gweithredol, mae ardaloedd o feithrin ar wely'r môr wedi'u gwahanu'n ofodol oddi wrth waith cloddio agregau.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
Ynni	Ynni'r tonnau	**Posibl** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr ac adnoddau'r tonnau yn gorgyffwrdd mewn rhai ardaloedd cyfyngedig oddi ar Sir Benfro.	**Posibl** – mae potensial i'r don arnawf fod uwchben dyframaeth gwely'r môr, neu i ddyframaeth gwely'r môr gael ei hintegreiddio i strwythur dyfeisiau wedi'u gosod ar wely'r môr. Byddai angen rheoli materion diogelwch a gweithredol yn ofalus. Mae datblygwyr yn annhebygol o fod yn agored i weithgareddau lluosog ar hyn o bryd o ran datblygu technoleg gan fod angen gwaith cynnal a chadw rheolaidd a gallent ychwanegu at gymhlethdod cydsynio. Gallai fod yn fwy hyfyw a deniadol pan fydd y sector tonnau yn fwy aeddfed.	**Oes** – cyfle i rannu costau sy'n gysylltiedig â gweithredu a chynnal a chadw, a manteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardal.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Ynni (Parhad)	Ffrwd lanw	**Posibl** – gorgyffwrdd cyfyngedig iawn rhwng AA dyframaeth gwely'r môr ac AA ffrwd lanw. Fodd bynnag, gwyddys bod defnyddio'r llanw wedi gweithredu fel riffiau artiffisial ac wedi dangos tyfiant sylweddol pysgod cregyn ar strwythurau sylfaen a allai awgrymu bod potensial ar gyfer rhyngweithio.	**Posibl** – mae potensial i'r llanw arnawf fod uwchben dyframaeth gwely'r môr, neu i ddyframaeth gwely'r môr gael ei hintegreiddio i strwythur dyfeisiau wedi'u gosod ar wely'r môr. Byddai angen rheoli materion diogelwch a gweithredol yn ofalus. Mae datblygwyr yn annhebygol o fod yn agored i weithgareddau lluosog ar hyn o bryd o ran datblygu technoleg gan fod angen gwaith cynnal a chadw rheolaidd a gallent ychwanegu at gymhlethdod cydsynio. Gallai fod yn fwy hyfyw a deniadol pan fydd y sector llanw yn fwy aeddfed.	**Oes** – cyfle i rannu costau sy'n gysylltiedig â gweithredu a chynnal a chadw, a manteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardal.
	Amrediad llanw	**Tebygol** – ardaloedd helaeth o orgyffwrdd rhwng dyframaeth gwely'r môr ac AA amrediad llanw oddi ar Ogledd Cymru, Sir Benfro a De Cymru. Byddai morlynnoedd llanw yn newid amodau safleoedd yn sylweddol ond gallai hyn ddod â manteision i ddyframaeth gwely'r môr.	**Tebygol** – mae astudiaethau wedi archwilio'r potensial ar gyfer dyframaeth gwely'r môr mewn morlynnoedd llanw a daeth i'r casgliad y byddai hyn yn bosibl cyn belled â'i fod yn cael ei reoli'n briodol ac nad effeithir ar ansawdd dŵr a chynefin gwely'r môr (siltio).	**Oes** – cyfle i fanteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardal.
	Gwynt ar y môr	**Tebygol** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn gorgyffwrdd ag ardaloedd prydlesu Cylch 4 oddi ar Ogledd Cymru ond nid gyda'r lleoliadau safle a ffefrir. Byddai datblygiadau gwynt arnawf yn y Môr Celtaidd yn rhy ddwfn ar gyfer dyframaeth gwely'r môr traddodiadol ond gellid integreiddio seilwaith i lwyfannau arnawf.	**Posibl** – mae'r potensial i ddyframaeth gwely'r môr gydfodoli o fewn ffermydd gwynt ar y môr wedi'i archwilio'n helaeth ac fe'i hystyrir yn bosibl gyda mesurau rheoli priodol ar waith. Enghreifftiau yng Nghymru o dreial tyfu cregyn gleision o fewn fferm wynt alltraeth North Hoyle yn 2010.	**Oes** – cyfle i rannu costau gweithredu a chynnal a chadw, a manteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardal.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Ynni (Parhad)	Olew a Nwy Naturiol	**Posibl** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn cyd-daro â seilwaith olew a nwy a blociau trwyddedu petrolewm oddi ar Ogledd Cymru, ym Mae Lerpwl.	**Annhebygol** – am resymau diogelwch a gweithredol, mae tyfu ar wely'r môr yn debygol o gael ei wahanu'n ofodol oddi wrth strwythurau olew a nwy ar ben wyneb y môr a phiblinellau/tarddleoedd ac ati ar/ar hyd gwely'r môr.	**Nac oes** – prin yw'r potensial ar gyfer datblygiad olew a nwy yn y dyfodol yn nyfroedd Cymru.
Dyframaethu	Meithrin ar raffau (pysgod cregyn)	**Tebygol** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr ac adnoddau colofnau dŵr, sy'n addas ar gyfer meithrin cregyn deuglawr ar raffau, yn gorgyffwrdd mewn sawl lleoliad. Mae hyn yn cynnwys oddi ar Ogledd Cymru, Gogledd-orllewin Ynys Môn, arfordir gogleddol Pen Llŷn, ac oddi ar Sir Benfro.	**Tebygol** – Dangoswyd bod IMTA yn ymarferol yn helaeth.	**Oes** – cyfle i rannu costau sy'n gysylltiedig â gweithredu a chynnal a chadw, a manteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardal.
	Meithrin ar raffau (gwymon)	**Tebygol** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr ac adnoddau colofnau dŵr, sy'n addas ar gyfer meithrin gwymon ar raffau, yn gorgyffwrdd mewn sawl lleoliad. Mae hyn yn cynnwys oddi ar arfordir De Pen Llŷn, ym Mae Caerfyrddin a Bae Abertawe.		
	Meithrin mewn cewyll (pysgod asgellog)	**Posibl** – mae ardaloedd helaeth o orgyffwrdd rhwng adnoddau dyframaeth gwely'r môr ac adnoddau meithrin mewn cewyll o amgylch arfordir Cymru. Nid oes ffermio cawell yng Nghymru ar hyn o bryd ac mae rhanddeiliaid yn awgrymu nad yw amodau priodol yn addas gyda'r glannau. Efallai y bydd meithrin alltraeth yn bosibl yn y dyfodol, gan wneud rhyngweithio'n bosibl.	**Posibl** – Dangoswyd bod IMTA yn ymarferol yn helaeth.	**Posibl** – Gall cydleoli ddibynnu ar agosrwydd safleoedd, cerhyntau dŵr ac ôl troed ffrwd maetholion sy'n disgyn o gewyll.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Dyframaethu (Parhad)	Meithrin ar drestlau (pysgod cregyn)	**Annhebygol** – mae meithrin ar drestlau yn rhynglanwol o'i gymharu â meithrin pysgod cregyn yn islanwol.	**Annhebygol** – ar wahân yn ofodol felly mae rhyngweithio'n annhebygol	**Nac oes** – rhyngweithio yn annhebygol yn nyfroedd Cymru.
Pysgodfeydd	Offer symudol	**Posibl** – Awgryma data ICES mai dim ond ychydig bach o orgyffwrdd sydd rhwng gweithgarwch pysgota ag offer symudol ac AA dyframaeth gwely'r môr. Fodd bynnag, mae pysgota'n weithgaredd symudol ac felly mae rhyngweithio'n bosibl.	**Annhebygol** – am resymau diogelwch a gweithredol, mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn debygol o gael eu gwahanu'n ofodol oddi wrth feysydd sy'n cael eu pysgota gan offer pysgota symudol.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
	Carthu hydrolig			
	Offer statig (potiau, llinynnau, rhwydi ac ati)	**Posibl** – mae pysgota'n weithgaredd symudol ac felly gallai orgyffwrdd ag adnoddau dyframaeth gwely'r môr.	**Posibl** – am resymau diogelwch a gweithredol, mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr fel arfer yn cael eu gwahanu'n ofodol oddi wrth ardaloedd a ddefnyddir ar gyfer pysgota ag offer statig. Fodd bynnag, mae'r potensial i gydfodoli yn amodol ar fesurau rheoli priodol.	**Oes** – cyfle posibl i rannu adnoddau.
	Gwialen a llinyn	**Posibl** – mae pysgota'n weithgaredd symudol ac felly gallai orgyffwrdd ag adnoddau dyframaeth gwely'r môr.	**Tebygol** – potensial i gydfodoli yn amodol ar fesurau rheoli priodol ac yn dibynnu ar ddyfnder dŵr.	**Oes** – cyfle posibl i rannu adnoddau.
	Casglu â llaw	**Annhebygol** – mae casglu â llaw yn broses rynglanwol yn bennaf o'i chymharu â meithrin islanwol ar wely'r môr.	**Annhebygol** – ar wahân yn ofodol felly mae rhyngweithio'n annhebygol.	**Nac oes** – ar wahân yn ofodol felly mae rhyngweithio'n annhebygol.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Porthladdoedd a morgludiant	Morgludiant – llwybrau mordwyo	**Posibl** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn cyd-daro â llwybrau traffig llongau gan gynnwys i/o Benfro/ Aberdaugleddau, Sir Benfro a Chaergybi, Ynys Môn.	**Tebygol** – tramwyfeydd llongau yn bosibl uwchben dyframaeth gwely'r môr neu mewn ardal gyfagos yn amodol ar gliriad digonol a mesurau rheoli priodol.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
	Ardaloedd angorfa	**Posibl** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn gorgyffwrdd â safleoedd angori arfordirol oddi ar Ogledd-ddwyrain Ynys Môn, De Sir Benfro a Bae Abertawe.	**Annhebygol** – nid yw gwelyau pysgod cregyn dynodedig yn debygol o fod eisiau risg difrod gan angorau, felly ystyrir bod cydfodolaeth yn annhebygol.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol, a photensial difrod i'r fferm.
Ceblau tanfor	Ceblau a thelathrebu	**Posibl** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn cyd-daro â cheblau tanfor i Ogledd/Gogledd-orllewin Ynys Môn ac i mewn/o forlin Abertawe.	**Annhebygol** – am resymau diogelwch a gweithredol, mae tyfu pysgod cregyn islanwol yn debygol o gael ei wahanu'n ofodol oddi wrth geblau tanfor.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
Trin a gwaredu dŵr wyneb a dŵr gwastraff	Mewnlifoedd a gollyngfeydd, gan gynnwys arllwysiadau trwyddedig	**Posibl** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn cyd-daro â phibellau gollwng arfordirol gan gynnwys o arfordiroedd Caerdydd, Abertawe, Sir Benfro a Gogledd Cymru.	**Annhebygol** – dewisir tyfu pysgod cregyn i ffwrdd o ffynonellau halogiad posibl, megis gollyngfeydd carthion.	**Nac oes** – tebygol o osgoi ardaloedd o ansawdd dŵr gwael posibl.
Carthu a Gwaredu	Safleoedd gwaredu dynodedig (Gweithredol)	**Posibl** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn cyd-daro â safleoedd gwaredu trwyddedig i'r Gogledd/ Gogledd-orllewin o Ynys Môn, Bae Lerpwl a Bae Abertawe.	**Annhebygol** – Dewisir safleoedd meithrin pysgod cregyn o'r gwaelod i ffwrdd o safleoedd carthu a gwaredu, oherwydd y potensial ar gyfer mygu a halogi.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Amddiffynfeydd	Ardaloedd ymarfer milwrol/safleoedd gwaredu arfau	**Posibl** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr yn gorgyffwrdd yn sylweddol ag Ardaloedd Ymarfer Milwrol presennol sy'n cwmpasu Bae Ceredigion, o amgylch arfordir Sir Benfro, oddi ar Ddinbych-y-pysgod ac ym Mae Caerfyrddin.	**Posibl** – potensial ar gyfer dyframaeth gwely'r môr o fewn Ardaloedd Ymarfer Milwrol. Fodd bynnag, gall cyfnodau prawf gweithredol a hyfforddiant milwrol gyfyngu ar fynediad yn ystod rhai cyfnodau, a gallai hynny gael effaith sylweddol ar weithrediad y fferm.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
Twristiaeth a Hamdden	Pysgota Môr Hamdden	**Posibl** – mae pysgota môr hamdden o gychod siartredig o amgylch nodweddion gwely'r môr/ llongddrylliadau, ac ynysoedd e.e. Sgomer, yn debygol o orgyffwrdd ag adnoddau dyframaeth gwely'r môr.	**Tebygol** – gallai pysgota môr hamdden, o gychod neu o'r lan, ddigwydd uwchben dyframaeth gwely'r môr, er gallai hyn beri risg maglu / colli llinynnau.	**Posibl** – gallai pysgota môr hamdden o gychod neu o'r lan gydleoli pe bai gweithgarwch dyframaethu yn denu rhywogaethau pysgod targed. Gall ddarparu gwasanaeth rheoli "plâu" i fusnes dyframaethu.
	Marinas a llwybrau hwylio RYA	**Tebygol** – mae ardaloedd cychod RYA o amgylch y rhan fwyaf o arfordir Gogledd Cymru.	**Tebygol** – gall cychod deithio dros ddyframaeth gwely'r môr yn amodol ar gliriad digonol a mesurau rheoli priodol.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli ag ardaloedd hwylio prysur am resymau diogelwch a gweithredol.
	Chwaraeon dŵr (e.e., syrffio, barcudfyrddio, plymio, rafftio)	**Tebygol** – mae chwaraeon dŵr yn weithgaredd symudol ac yn gymharol anghyfyngedig, felly mae gweithgareddau'n debygol o amgylch AA dyframaeth gwely'r môr.	**Posibl** – mae chwaraeon dŵr yn bosibl dros ddyframaeth gwely'r môr yn amodol ar gliriad digonol a mesurau rheoli priodol ar gyfer diogelwch cyfranogwyr ac i leihau risg difrod i weithrediad dyframaethu.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Twristiaeth a Hamdden (Parhad)	Gweithgaredd ar y lan (e.e., arforgampau, heicio, cerdded cŵn, barcudiaid)	**Posibl** – nid yw gweithgareddau ar y lan yn debygol o ddigwydd o fewn ardaloedd gwely'r môr islanwol sy'n addas ar gyfer dyframaeth gwely'r môr. Efallai bydd cychod cynaeafu a bwiau marcio yn weladwy o'r lan os yw'r gweithrediadau gyda'r glannau.	**Tebygol** – dim rhyngweithio uniongyrchol, effaith weledol sy'n debygol o fod yn fach iawn.	**Nac oes** – dim manteision amlwg o ran cydleoli â gweithgareddau ar y lan.
	Gwylio bywyd gwyllt – o'r lan			
	Gwylio bywyd gwyllt – o gwch	**Posibl** – potensial ar gyfer gorgyffwrdd â thwristiaeth ar gychod megis yn agos at ynysoedd sy'n fannau poblogaidd bywyd gwyllt e.e. Gwales a Sgogwm.	**Tebygol** – gallai twristiaeth bywyd gwyllt ddigwydd mewn dyfroedd o amgylch ac uwchben dyframaeth gwely'r môr, yn amodol ar fynediad i longau cynaeafu a gosod marcwyr.	**Oes** – diddordeb mewn dyframaethu, ac yn y ffordd y caiff ei rheoli'n gynaliadwy, felly gellid darparu ar gyfer y ddau yn amodol ar reoli gweithgareddau'n briodol.

Tabl B.3: Rhyngweithio traws-sector meithrin ar raffau

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Mwynau morol	Agregau morol	**Posibl** – mae AA meithrin ar raffau yn cyd-daro ag ardaloedd cynhyrchu agregau presennol oddi ar Ogledd Cymru, ac yn cyd-daro ag AA agregau mewn sawl lleoliad: Gogledd-ddwyrain Ynys Môn, oddi ar Ogledd Cymru, De Sir Benfro, a Bae Caerfyrddin a Bae Abertawe.	**Annhebygol** – am resymau diogelwch a gweithredol, mae gwaith meithrin ar raffau yn debygol o gael ei gadw ar wahân i waith cloddio agregau.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
Ynni	Ynni'r tonnau	**Posibl** – mae AA meithrin ar raffau yn cyd-daro ag adnoddau ynni'r tonnau ger y lan oddi ar Sir Benfro.	**Posibl** – potensial i waith meithrin ar raffau gydfodoli â ffermydd tonnau naill ai gan ddefnyddio ardaloedd cysgodol y tu ôl i ffermydd neu integreiddio â seilwaith fel llwyfannau. Mae nifer o brosiectau ymchwil wedi archwilio'r potensial, ac mae diddordeb parhaus gan rai datblygwyr tonnau.	**Oes** – ystyrir ar hyn o bryd fod cael gweithgareddau cyfochrog ar safle yn risg i weithrediadau ar gyfer prosiectau tonnau, ond gallai fod yn gyfle i ddefnyddio seilwaith sy'n gysylltiedig â fferm donnau, ac o bosibl rhannu'r gweithredu a chynnal a chadw pan fydd technoleg yn fwy aeddfed. Caiff ei ystyried yn gyfle i fanteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardaloedd datblygu yn y dyfodol pan fydd technoleg tonnau'n fwy aeddfed.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Ynni (Parhad)	Ffrwd lanw	**Posibl** – prin yw'r gorgyffwrdd rhwng AA meithrin ar raffau ac AA ffrwd lanw oddi ar arfordir gorllewinol Ynys Môn, Pen Llŷn, Sir Benfro, a safleoedd arfordirol yn Ne Cymru.	**Posibl** – potensial i waith meithrin ar raffau gydfodoli â ffermydd llanw, gan integreiddio o bosibl â seilwaith fel llwyfannau sy'n destun mesurau rheoli priodol.	**Oes** – ystyrir ar hyn o bryd fod cael gweithgareddau cyfochrog ar safle yn risg i weithrediadau ar gyfer prosiectau llanw, ond gallai fod yn gyfle i ddefnyddio seilwaith sy'n gysylltiedig â fferm lanw, ac o bosibl rhannu'r gweithredu a chynnal a chadw pan fydd y dechnoleg yn fwy aeddfed. Caiff ei ystyried yn gyfle i fanteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardaloedd datblygu yn y dyfodol pan fydd technoleg llanw'n fwy aeddfed.
	Amrediad llanw	**Tebygol** – ardaloedd helaeth o orgyffwrdd rhwng AA dyframaethu meithrin ar raffau ac AA amrediad llanw oddi ar Ogledd Cymru, Sir Benfro a De Cymru. Byddai morlynnoedd llanw yn newid amodau safleoedd yn sylweddol ond gallai hyn ddwyn manteision i ddyframaeth.	**Posibl** – mae astudiaethau wedi archwilio'r potensial ar gyfer dyframaeth meithrin ar raffau mewn morlynnoedd llanw a daethant i'r casgliad y byddai hyn yn bosibl lle mae'r dŵr yn ddigon dwfn a chyn belled ag y caiff ei reoli'n briodol ac nad effeithir ar ansawdd dŵr.	**Oes** – cyfle i fanteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardal.
	Gwynt ar y môr	**Tebygol** – mae adnoddau meithrin ar raffau yn gorgyffwrdd ag ardaloedd prydlesu Cylch 4 oddi ar Ogledd Cymru. Nid yw datblygiadau gwynt arnawf yn ardal y Môr Celtaidd yn rhan o AA ond mae'r potensial i integreiddio seilwaith i lwyfannau arnawf.	**Posibl** – mae'r potensial i waith meithrin ar raffau gydfodoli o fewn ffermydd gwynt ar y môr wedi'i archwilio'n helaeth ac fe'i hystyrir yn bosibl gyda mesurau rheoli priodol ar waith. Prosiect arddangos ar y gweill ym Môr y Gogledd.	**Oes** – cyfle i rannu costau gweithredu a chynnal a chadw, a manteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardal.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Ynni (Parhad)	Olew a Nwy Naturiol	**Posibl** – mae adnoddau meithrin ar raffau yn cyd-daro â seilwaith olew a nwy a blociau trwyddedu petrolewm oddi ar Ogledd Cymru, ym Mae Lerpwl. Ystyrir bod datblygiadau olew a nwy yn y dyfodol yn nyfroedd Cymru yn annhebygol.	**Annhebygol** – am resymau diogelwch a gweithredol, mae gwaith meithrin ar wely'r môr yn debygol o gael ei wahanu oddi wrth strwythurau olew a nwy	**Nac oes** – prin yw'r potensial ar gyfer datblygiad olew a nwy yn y dyfodol yn nyfroedd Cymru.
Dyframaethu	Meithrin ar waelod y môr	**Tebygol** – mae adnoddau dyframaeth gwely'r môr ac adnoddau meithrin ar raffau yn gorgyffwrdd mewn sawl lleoliad. Mae hyn yn cynnwys oddi ar Ogledd Cymru, Gogledd-orllewin Ynys Môn, arfordir gogleddol Pen Llŷn, ac oddi ar Sir Benfro.	**Tebygol** – Dangoswyd bod IMTA yn ymarferol yn helaeth.	**Oes** – mae cyfle i rannu costau sy'n gysylltiedig â seilwaith a gweithredu a chynnal a chadw, a manteisio i'r eithaf ar botensial economaidd ardal.
	Meithrin mewn cewyll (pysgod asgellog)	**Annhebygol** – mae ardaloedd helaeth o orgyffwrdd rhwng adnoddau meithrin ar raffau ac adnoddau meithrin mewn cewyll posibl o amgylch arfordir Cymru. Fodd bynnag, mae adborth rhanddeiliaid yn awgrymu nad yw dyfroedd glannau Cymru yn addas ar gyfer meithrin mewn cewyll oherwydd dyfnder dŵr, hinsawdd tonnau a chludiant gwaddodion.	**Posibl** – mae potensial i waith meithrin ar raffau gydfodoli â gwaith meithrin mewn cewyll yn amodol ar fesurau rheoli priodol.	**Nac oes** – mae rhyngweithio'n annhebygol yn nyfroedd Cymru os na chaiff meithrin mewn cewyll ei ddatblygu fel gweithgaredd sectoraidd hyfyw.
	Meithrin ar Drestlau	**Annhebygol** – mae meithrin ar drestlau yn rhynglanwol o'i gymharu â meithrin ar raffau sy'n islanwol.	**Annhebygol** – wedi'u gwahanu'n ofodol ac yn defnyddio gwahanol rannau o'r amgylchedd morol	**Nac oes** – mae rhyngweithio yn annhebygol o ganlyniad i ddefnyddio gwahanol agweddau ar adnoddau morol.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Pysgodfeydd	Offer symudol	**Posibl** – mae pysgota'n weithgaredd symudol ac felly gallai orgyffwrdd ag adnoddau meithrin ar raffau.	**Annhebygol** – am resymau diogelwch a gweithredol, mae datblygiadau meithrin ar raffau yn debygol o gael eu gwahanu oddi wrth feysydd sy'n cael eu pysgota gan offer pysgota symudol.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
	Carthu hydrolig			
	Offer statig (potiau, llinynnau, rhwydi ac ati)	**Posibl** – mae pysgota'n weithgaredd symudol ac felly gallai orgyffwrdd ag adnoddau meithrin ar raffau.	**Posibl** – am resymau diogelwch a gweithredol, mae dyframaeth gwely'r môr fel arfer yn cael ei gwahanu'n ofodol oddi wrth ardaloedd a ddefnyddir ar gyfer pysgota ag offer statig. Fodd bynnag, mae'r potensial i gydfodoli yn amodol ar fesurau rheoli priodol	**Oes** – mae cyfle posibl i elwa ar bysgod a ddenir gan offer dyframaethu.
	Gwialen a llinyn	**Tebygol** – mae pysgota'n weithgaredd symudol ac felly gallai orgyffwrdd ag adnoddau meithrin ar raffau.	**Posibl** – mae potensial i gydfodoli yn amodol ar fesurau rheoli priodol	**Oes** – mae cyfle posibl i elwa ar bysgod a ddenir gan offer dyframaethu.
	Casglu â llaw	**Annhebygol** – mae casglu â llaw yn rhynglanwol yn bennaf o'i gymharu â meithrin ar raffau islanwol.	**Annhebygol** – ar wahân yn ofodol felly mae rhyngweithio'n annhebygol.	**Nac oes** – ar wahân yn ofodol felly mae rhyngweithio'n annhebygol.
Porthladdoedd a morgludiant	Morgludiant – llwybrau mordwyo	**Posibl** – mae adnoddau meithrin ar raffau yn gorgyffwrdd â llwybrau traffig llongau gan gynnwys i/o Benfro/ Aberdaugleddau, Sir Benfro a Chaergybi, Ynys Môn.	**Annhebygol** – byddai gwaith meithrin ar raffau yn rhwystro llongau.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
	Ardaloedd angorfa	**Posibl** – mae adnoddau meithrin ar raffau yn gorgyffwrdd ag ardaloedd angori llongau oddi ar Dde Cymru, Sir Benfro, Ynys Môn.	**Annhebygol** – gallai llongau mewn ardaloedd a ddefnyddir ar gyfer meithrin ar raffau achosi difrod a gallent fod mewn perygl o fachu ag angorau.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Ceblau tanfor	Ceblau a thelathrebu	**Posibl** – ceblau tanfor presennol o fewn AA meithrin ar raffau yng Ngogledd/ Gogledd-orllewin Ynys Môn ac i mewn/o forlin Abertawe.	**Annhebygol** – ni ellid meithrin ar raffau mewn colofn ddŵr uwchben ceblau. Fodd bynnag, ystyrir ei bod yn annhebygol oherwydd risg bosibl i ased o longau cynaeafu'n angori gerllaw.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
Trin a gwaredu dŵr wyneb a gwastraff dŵr	Mewnlifoedd a gollyngfeydd, gan gynnwys arllwysiadau trwyddedig	**Posibl** – mae adnoddau meithrin ar raffau yn cyd-daro â phibellau gollwng arfordirol gan gynnwys o arfordiroedd Caerdydd, Abertawe, Sir Benfro a Gogledd Cymru.	**Annhebygol** – dewisir tyfu pysgod cregyn i ffwrdd o ffynonellau halogiad posibl, megis gollyngfeydd carthion.	**Nac oes** – tebygol o osgoi ardaloedd o ansawdd dŵr gwael.
Carthu a Gwaredu	Safleoedd gwaredu dynodedig (Gweithredol)	**Posibl** – mae adnoddau meithrin ar raffau yn gorgyffwrdd â safleoedd gwaredu trwyddedig presennol i Ogledd/Gogledd-orllewin Ynys Môn, Bae Lerpwl, a Bae Abertawe.	**Annhebygol** – dewisir gosod safleoedd meithrin pysgod cregyn a macroalgâu ar raffau i ffwrdd o safleoedd carthu a gwaredu, oherwydd y potensial ar gyfer mygu a halogi.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
Amddiffynfeydd	Ardaloedd ymarfer milwrol/ safleoedd gwaredu arfau	**Posibl** – mae AA meithrin ar raffau hefyd yn gorgyffwrdd ag Ardaloedd Ymarfer Milwrol sy'n cwmpasu Bae Ceredigion, o amgylch arfordir Sir Benfro, oddi ar Ddinbych-y-pysgod ac ym Mae Caerfyrddin.	**Posibl** – potensial ar gyfer meithrin ar raffau o fewn Ardaloedd Ymarfer Milwrol. Fodd bynnag, gall cyfnodau prawf gweithredol a hyfforddiant milwrol gyfyngu ar fynediad yn ystod rhai cyfnodau, a gallai hynny gael effaith sylweddol ar weithrediad y fferm. Risg difrod i'r fferm oherwydd gweithgareddau ymarfer.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.

Sector y cynllun morol	Gweithgarwch	Rhyngweithiad	Potensial i gydfodoli	Cyfle i gydleoli
Twristiaeth a Hamdden	Pysgota Môr Hamdden	**Posibl** – pysgota môr hamdden o gychod siartredig o amgylch nodweddion/llongddrylliadau gwely'r môr, ac ynysoedd e.e. Sgomer. Potensial gorgyffwrdd ag AA meithrin ar raffau.	**Posibl** – mae potensial i gydfodoli yn amodol ar fesurau rheoli priodol	**Oes** – mae cyfle posibl i elwa ar bysgod a ddenir gan offer dyframaethu.
	Marinas a llwybrau hwylio RYA	**Tebygol** – mae ardaloedd cychod RYA o amgylch y rhan fwyaf o arfordir Gogledd Cymru, ac mae AIS yn dangos symudiadau cychod ledled AA meithrin ar raffau.	**Annhebygol** – gallai llongau mewn ardaloedd a ddefnyddir ar gyfer meithrin ar raffau achosi difrod, a gall fod perygl bachu ag angorau.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
	Chwaraeon dŵr (e.e. syrffio, barcudfyrddio, plymio, rafftio)	**Posibl** – potensial ar gyfer chwaraeon dŵr o fewn AA meithrin ar raffau. Yn arbennig, safleoedd plymio o amgylch ynysoedd Gwales a Sgogwm.	**Posibl** – gallai rhai chwaraeon dŵr ddigwydd mewn ffermydd yn amodol ar fesurau rheoli priodol a oedd yn mynd i'r afael â diogelwch cyfranogwyr a risg difrod i weithrediadau dyframaethu.	**Nac oes** – annhebygol o ddewis cydleoli am resymau diogelwch a gweithredol.
	Gweithgaredd ar y lan (e.e. arforgampau, heicio, cerdded cŵn, barcudiaid)	**Posibl** – nid yw gweithgareddau ar y lan yn debygol o ddigwydd o fewn ardaloedd gwely'r môr islanwol sy'n addas ar gyfer dyframaeth gwely'r môr. Bwiau a llongau cynaeafu o bosibl i'w gweld o'r lan os yw'r gweithrediadau gyda'r glannau.	**Tebygol** – dim rhyngweithio uniongyrchol, effaith weledol sy'n debygol o fod yn fach iawn.	**Nac oes** – dim manteision amlwg o ran cydleoli â gweithgareddau ar y lan.
	Gwylio bywyd gwyllt – o'r lan			
	Gwylio bywyd gwyllt – o gwch	**Posibl** – potensial ar gyfer gorgyffwrdd â thwristiaeth ar gychod megis yn agos at ynysoedd sy'n fannau poblogaidd bywyd gwyllt e.e. Gwales a Sgogwm.	**Posibl** – gallai twristiaeth bywyd gwyllt ddigwydd mewn dyfroedd o amgylch yr ardal feithrin, yn amodol ar fynediad i gychod cynaeafu a gosod marcwyr.	**Oes** – diddordeb mewn dyframaethu, ac yn y ffordd y caiff ei rheoli'n gynaliadwy, felly gellid darparu ar gyfer y ddau yn amodol ar reoli gweithgareddau'n briodol.