Wales Centre for Public Policy
Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru

Opsiynau polisi ar gyfer cyfleoedd pysgota yng Nghymru

Griffin Carpenter
New Economics Foundation
Medi 2020

Ein Cenhadaeth

Mae Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru yn helpu i wella prosesau creu polisi a gwasanaethau cyhoeddus drwy gefnogi gweinidogion ac arweinwyr gwasanaethau cyhoeddus i gael tystiolaeth annibynnol, drylwyr o'r hyn sy'n gweithio, ac i ddefnyddio'r dystiolaeth honno. Mae'n gweithio ar y cyd ag ymchwilwyr blaenllaw ac arbenigwyr polisi i syntheseiddio a manteisio ar y dystiolaeth sy'n bodoli'n barod, ac i ganfod bylchau pan fydd angen creu gwybodaeth newydd.

Mae'r Ganolfan yn annibynnol ar y llywodraeth, ond mae'n gweithio'n agos gyda gwneuthurwyr polisi ac ymarferwyr i ddatblygu ffyrdd newydd o feddwl am sut i roi sylw i heriau strategol yn y meysydd iechyd a gofal cymdeithasol, addysg, tai, yr economi, a chyfrifoldebau datganoledig eraill. Mae'n gwneud y canlynol:

- Cefnogi Gweinidogion Llywodraeth Cymru i ganfod, gweld a defnyddio tystiolaeth awdurdodol ac arbenigedd annibynnol a all helpu i fod yn sail i bolisi a gwella polisi;
- Gweithio gyda gwasanaethau cyhoeddus i weld, creu, gwerthuso a defnyddio tystiolaeth am yr hyn sy'n gweithio wrth fynd i'r afael â heriau economaidd a chymdeithasol o bwys; a
- Defnyddio'i waith gyda Gweinidogion a gwasanaethau cyhoeddus i wella dealltwriaeth o sut y gall tystiolaeth fod yn sylfaen ac yn fodd o wella prosesau creu polisi a gwasanaethau cyhoeddus, a chyfrannu at theorïau ym maes creu a gweithredu polisïau.

Drwy secondiadau, lleoliadau PhD a'i rhaglen Prentisiaeth Ymchwil, mae'r Ganolfan hefyd yn helpu i feithrin capasiti ymhlith ymchwilwyr i ymwneud ag ymchwil sy'n berthnasol i bolisïau, a hwnnw'n cael gwir effaith.

I gael rhagor o wybodaeth ewch i'n gwefan yn www.wcpp.org.uk

Y Prif Gyllidwyr

Sefydlwyd **Prifysgol Caerdydd** ym 1883. Wedi'i lleoli mewn prifddinas ffyniannus, mae Prifysgol Caerdydd yn brifysgol uchelgeisiol ac arloesol, a honno'n awyddus i greu perthnasau rhyngwladol cryf ond gan ddangos ei hymrwymiad i Gymru ar yr un pryd.

Mae'r **Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol (ESRC)** yn rhan o Ymchwil ac Arloesi yn y DU, sefydliad newydd sy'n dwyn ynghyd saith cyngor ymchwil y DU. Nod Ymchwil ac Arloesi yn y DU yw sicrhau'r cyfraniad mwyaf gan bob cyngor a chreu'r amgylchedd gorau sy'n galluogi i ymchwil ac arloesi ffynnu.

Llywodraeth ddatganoledig Cymru yw **Llywodraeth Cymru**, ac mae'n gyfrifol am feysydd allweddol mewn bywyd cyhoeddus, gan gynnwys iechyd, addysg, llywodraeth leol, a'r amgylchedd.

ar gyfer cyfleoedd pysgota Cymru

Cynnwys

Crynodeb 1

Cyflwyniad 2

Diwydiant pysgota Cymru 3

- Y sector dal pysgod 3
- Y cwota presennol 7
- Perfformiad economaidd 10

Cyd-destun creu polisi Cymru 12

- Rheoli pysgodfeydd y glannau 12
- Rheoli cyfleoedd pysgota 13
- Problemau yn y prif sefydliadau a rhyngddynt 13
- Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 15
- Pysgodfeydd y môr a DLlCD 17
- Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 18

Pwerau dros bysgodfeydd Cymru ar ôl Brexit 20

- Pennu cyfleoedd pysgota ar ôl Brexit 20
- Trwyddedu cychod neu longau ar ôl Brexit 21
- Rhannu cyfleoedd pysgota rhwng y DU a Chymru ar ôl Brexit 21
- Dyrannu cwota Cymru ar ôl Brexit 22
- Pwerau eraill dros bysgodfeydd ar ôl Brexit 23

Datblygu amcanion ar gyfer pysgodfeydd 23

- Datblygu amcanion ar gyfer pysgodfeydd yng nghyd-destun Cymru 24

Sut y mae'r amcanion ar gyfer pysgodfeydd yn cyd-fynd â'r nodau llesiant 27

Opsiynau polisi ar gyfer rheoli cyfleoedd pysgota Cymru 30

Dalen wen, radical 34

Dewis y math o gyfle pysgota 34

Dyrannu cyfleoedd pysgota 38

Cyfnewid cyfleoedd pysgota 49

Allanoldebau 52

Glanio pysgod 55

Perchnogaeth 58

Defnyddio refeniw 63

Polisïau cysylltiedig eraill 68

Asesu'r opsiynau polisi 73

Pa mor amodol yw'r polisïau ar 'ddifidend Brexit' 77

Pa mor amodol yw'r polisïau ar ddiwygio Concordat y DU ar Reoli Pysgodfeydd 77

Capasiti'r Llywodraeth i roi polisïau pysgodfeydd ar waith 78

Capasiti'r seilwaith i roi polisïau pysgodfeydd ar waith 78

Cyfuno polisïau i greu dulliau newydd o reoli pysgodfeydd 79

Y ffordd ymlaen 84

Sut i roi sylw i ddyraniadau cwotâu sefydlog 84

Proses is-ddeddfwriaeth 88

Treialu systemau newydd 88

Gweithredu'n unochrog 89

Sicrhau cyfnod pontio teg i'r rheini sy'n wynebu effeithiau negyddol 89

Yr angen i ymgynghori 90

Pysgodfeydd ar gyfer llesiant cenedlaethau'r dyfodol 90

Cyfeiriadau 92

Atodiad 1 104

Map o ardaloedd ystadegol Cyngor Rhyngwladol Archwilio'r Môr 104

Atodiad 2 105

Costau ac incwm yn ôl is-grwpiau'r fflyd 105

Crynodeb

- Mae'r adroddiad hwn yn edrych ar botensial y cyfleoedd pysgota sydd ar gael i Gymru, gan ddatblygu ar yr ymchwil a'r dystiolaeth sy'n bodoli'n barod yng Nghymru a'r tu hwnt.

- Mae maint a pherfformiad diwydiant pysgota Cymru ar hyn o bryd, ynghyd â chyd-destun polisi Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol a Deddf yr Amgylchedd, i gyd yn rhoi cyd-destun pwysig ar gyfer dychmygu natur bosibl diwydiant pysgota llwyddiannus yng Nghymru ar ôl Brexit.

- Mae ymdrechion wedi'u gwneud i gryfhau'r gwaith o reoli pysgodfeydd, yn enwedig ar lefel ranbarthol, ond nid oes system reoli sy'n gweithio'n iawn, a honno'n ennyn ymddiriedaeth, wedi'i sefydlu hyd yma.

- Nid yw pysgodfeydd y môr yn rhan o gyfrifoldebau unrhyw gorff cyhoeddus penodol, sy'n golygu y gallant gael eu hanwybyddu wrth ystyried amcanion llesiant ac wrth roi Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol ar waith.

- Byddai'n fuddiol cael dull adrodd i werthuso cyfraniadau'r sector, stociau pysgod, a'r math o waith a wneir yn well.

- Er mai gan Aelod-wladwriaethau'r UE y bu'r pŵer i ddyrannu cyfleoedd pysgota erioed (pŵer sydd wedi'i ddatganoli i'r Senedd ac i Lywodraeth Cymru), nid yw'r pŵer hwn wedi cael ei ddefnyddio i gyflwyno unrhyw ddiwygiadau mawr yng Nghymru.

- Gallai hyn newid ar ôl Brexit, a hynny oherwydd y cyfuniad o'r sylw sylweddol sydd bellach yn cael ei roi i bysgodfeydd, y posibilrwydd y bydd cwota 'ychwanegol' ar gael ar ôl Brexit, a'r gallu i greu cysylltiad rhwng y broses o ddyrannu cyfleoedd pysgota a phwerau newydd dros elfennau eraill o bolisi pysgodfeydd, gan greu gweledigaeth newydd i bysgodfeydd Cymru yn sgil hynny.

- Mae'r adroddiad yn cyflwyno rhai opsiynau posibl, gan ganolbwyntio ar gyfleoedd pysgota o safbwynt math, dyrannu, defnyddio a glanio.

- Mae'n rhaid cyfaddawdu gyda phob opsiwn, ac maent yn dibynnu ar gapasiti'r llywodraeth ac ar gapasiti'r seilwaith, ynghyd ag ar ymgynghori â'r sector ac â chymunedau. Fodd bynnag, maent yn rhoi cyfle i ystyried glanio, dyrannu, refeniw a pherchnogaeth mewn ffordd fwy buddiol.

- Er gwaethaf ei maint bychan, neu efallai oherwydd hynny, gall Cymru arwain drwy ddangos sut fath o beth yw pysgodfeydd sy'n cael eu rheoli er mwyn gofalu am lesiant cenedlaethau'r dyfodol.

Cyflwyniad

Yng Nghymru a'r tu hwnt, nid oes yr un diwydiant yn debyg i ddiwydiant pysgodfeydd y môr. I lwyddo mewn busnes pysgota, rhaid wynebu holl ansicrwydd busnes ffermio, law yn llaw ag amgylchedd garw nad ydym yn dal i wybod rhyw lawer amdano. Nid oes gan bysgotwyr ddim rheolaeth dros eu prif adnodd, a hwy yw'r unig helwyr masnachol o bwys sy'n bodoli. Mae i'r diwydiant farchnad fyd-eang, a daeth pysgodfeydd yn rhan ganolog o'r dadleuon wrth i'r Deyrnas Unedig (y DU) drafod gadael yr Undeb Ewropeaidd (yr UE). Y cyhoedd sy'n berchen ar bysgodfeydd y môr, ond prin iawn yw'r bobl sy'n eu defnyddio'n uniongyrchol. Eto i gyd, er bod pysgotwyr yn gweithio ar ymylon cymdeithas, mae eu byd yn un sydd wedi'i reoleiddio'n drwm iawn.

Mae'r nodweddion sylfaenol hyn yn golygu bod pysgodfeydd y môr yn ddiwydiant unigryw, ac maent yn dangos pwysigrwydd creu amcanion i lywio'r gwaith o reoli pysgodfeydd. Wrth ystyried sut i ddefnyddio gwerth naturiol adnoddau pysgod, mae Eide (2009) yn dadlau bod angen seilio hynny ar amcanion gwleidyddol pendant, ac yn well byth, ar flaenoriaethau clir.

Hyd yn oed yn y dyfroedd sy'n cael eu rhannu yn Ewrop, nid oes gan yr un ddwy wlad yr un system ar gyfer rheoli pysgodfeydd. Mae hyn yn cynnwys gwledydd yn yr UE. Yn yr UE, yr Aelod-wladwriaethau eu hunain sydd wastad wedi penderfynu sut i ddyrannu cyfleoedd pysgota (h.y., yr hawliau mynediad a roddir i gwmnïau, i bysgotwyr unigol, ac i'r cyhoedd er mwyn caniatáu iddynt bysgota'n fasnachol) (Carpenter a Kleinjans, 2017).

Yng Nghymru, Llywodraeth Cymru sy'n gweinyddu'r grym hwn yn uniongyrchol. Yng nghyd-destun Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (DLlCD) – Deddf sy'n diffinio amcanion Llywodraeth Cymru wrth iddi gyflawni'i swyddogaethau – yr awgrym yw y gellid rheoli pysgodfeydd yn well er budd pobl, cymunedau ac amgylchedd Cymru.

Wrth i'r DU adael yr UE, ac wrth ddatblygu Bil Pysgodfeydd newydd ar gyfer y DU (mae'r broses ddeddfu yn mynd rhagddi ar hyn o bryd), bydd nifer o bwerau dros bysgodfeydd yn cael eu datganoli i'r pedair gweinyddiaeth sy'n gyfrifol am bysgodfeydd yn y DU (gan gynnwys Llywodraeth Cymru). Dyna gyd-destun newydd wrth werthuso sut y mae'r gwaith o reoli pysgodfeydd Cymru'n cyd-fynd ag amcanion DLlCD. Mae gadael yr UE a'r dadleuon ynghylch hynny wedi rhoi pwyslais o'r newydd ar bolisi pysgodfeydd, ac wedi sbarduno galw am newid. Mae hynny cyn bwysiced â'r newid mewn pwerau ffurfiol.

Ym mis Chwefror 2018, cyhoeddodd Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru yr adroddiad *Implications of Brexit for fishing opportunities in Wales* (Carpenter et al., 2018). Adroddiad yw hwn sy'n edrych ar y goblygiadau i bolisi pysgodfeydd yng Nghymru wrth i'r DU gynllunio i adael yr UE a Pholisi Pysgodfeydd Cyffredin yr UE. Mae'n dadansoddi'r effaith economaidd,

ar sail gwaith modelu gan y New Economics Foundation. Mae hefyd yn amlinellu'r opsiynau polisi ar bob lefel – sef pennu, rhannu a dyrannu cyfleoedd pysgota.

Ym mis Hydref 2018, cyhoeddodd Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig y Cynulliad Cenedlaethol (Y Pwyllgor Newid Hinsawdd) ei adroddiad, *Effaith Brexit ar Bysgodfeydd yng Nghymru* (Y Pwyllgor Newid Hinsawdd, 2018). Ar sail tystiolaeth lafar ac ysgrifenedig, ynghyd â gweithdai i randdeiliaid, mae'r adroddiad yn crynhoi'r effeithiau tebygol, gan gynnig wyth argymhelliad ar gyfer newid polisi.

Ym mis Mai 2019, lansiodd Llywodraeth Cymru ymgynghoriad cyhoeddus ynghylch sut y dylid rheoli'r amgylchedd morol ar ôl Brexit, gan ddilyn deddfwriaeth bresennol Cymru wrth wneud hynny. Cyhoeddwyd crynodeb o'r ymatebion yn yr adroddiad *Brexit a'n Moroedd* ym mis Awst 2019 (Llywodraeth Cymru, 2019a).

Mae'r adroddiad isod yn datblygu ar y sylfaen dystiolaeth hon drwy ddadansoddi maes penodol cyfleoedd pysgota yn fanylach. Cyfeirio'n unig a wneir at yr ymchwil sydd eisoes wedi'i gasglu a'i gyhoeddi ar effeithiau Brexit a barn rhanddeiliaid, yn hytrach nag ailadrodd y gwaith hwnnw.

Diwydiant pysgota Cymru

Mae sector bwyd môr Cymru'n cynnwys y sector dal pysgod, sy'n cynhyrchu £12 miliwn o werth ychwanegol gros; y sector prosesu pysgod, sy'n cynhyrchu £2.3 miliwn o werth ychwanegol gros; a'r sector dyframaethu, sy'n cynhyrchu £8.7 miliwn o werth ychwanegol gros (Seafish, 2016, 2017 a 2018). Mae hyn yn cyfateb i 0.020%, 0.004%, a 0.014% o werth ychwanegol gros Cymru gyfan, yn y drefn honno, tra bo cyfanswm gwerth ychwanegol gros yr holl sector bwyd môr yn 0.030% (heb gynnwys cludiant a dosbarthu, cyfanwerthu a manwerthu). Mae'r gyfran economaidd hon yn uwch mewn ardaloedd lle ceir llawer o gynhyrchu bwyd môr, fel Aberdaugleddau, Caergybi, Bangor ac Abertawe. Ceir hefyd bysgodfeydd hamdden o bwys yng Nghymru. Amcangyfrifir bod y rhain yn cynhyrchu £126.6 miliwn mewn gwariant (Monkman et al., 2015), neu £37 miliwn o werth ychwanegol gros, gan ddefnyddio'r gymhareb gwerth ychwanegol gros i wariant ar gyfer Cymru a Lloegr (Armstrong et al., 2013). Mae cymharu gwerth economaidd sectorau yn waith go heriol, yn enwedig at ddibenion creu polisi (Tinch et al., 2015).

Y sector dal pysgod

Yn 2018, roedd 440 o gychod neu longau pysgota wedi'u cofrestru yng Nghymru. Roedd hyd 410 ohonynt yn <10m, a hyd 30 ohonynt yn >10m (Tabl 1). Mae'r gyfran hon o gychod neu

longau <10m (93%) yn y fflyd genedlaethol, ynghyd â'r gyfran o swyddi rhan amser (59%), yn uwch nag yn unrhyw un o wledydd eraill y DU.[1,2]

Tabl 1: Nifer y cychod neu'r llongau a'r pysgotwyr ym mhob gweinyddiaeth pysgodfeydd (2018)

	Nifer y cychod neu longau					Nifer y pysgotwyr a gyflogir				
Cenedl	**Dan 10m**	**%**	**Dros 10m**	**%**	**Cyfanswm**	**Rheolaidd**	**%**	**Rhan amser**	**%**	**Cyfanswm**
Cymru	410	93%	30	7%	440	493	41%	700	59%	1,193
Lloegr	2,409	82%	514	18%	2,923	4,377	87%	680	13%	5,057
Yr Alban	1,527	73%	556	27%	2,083	4,032	83%	825	17%	4,857
Gogledd Iwerddon	194	58%	138	42%	332	686	80%	168	20%	854
Y Deyrnas Unedig	4,760	79%	1,276	21%	6,036	9,588	80%	2,373	20%	11,961

Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol 2019a.

Mae disgrifio'r sector dal pysgod yng Nghymru yn dibynnu'n drwm ar y diffiniad a ddefnyddir ar gyfer 'pysgodfeydd Cymru', a hynny gan fod cryn gymysgu rhwng pysgodfeydd Cymru a rhai gwledydd eraill, yn y DU ac ymhellach dramor.

Mae bron i hanner y pysgod sy'n cael eu glanio gan gychod neu longau sydd wedi'u cofrestru yng Nghymru, sef ystifflogod yn bennaf, yn cael eu glanio yn Ynysoedd Falkland (42% yn ôl pwysau a 45% yn ôl gwerth). Mae cychod neu longau sydd wedi'u cofrestru yng Nghymru hefyd yn glanio niferoedd sylweddol o bysgod yn Iwerddon a Sbaen, yn bennaf maelgwn, lledod Mair, ac ystifflogod (8% yn ôl pwysau a 12% yn ôl gwerth). Llai na hanner (45% yn ôl pwysau a 38% yn ôl gwerth) y pysgod a gaiff eu glanio gan gychod neu longau sydd wedi'u cofrestru yng Nghymru sy'n cael eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru (Tabl 2).

Tabl 2: Y pysgod a gaiff eu glanio gan gychod neu longau o Gymru (2018)

Cenedl y porthladd	**Pwysau'r pysgod a gaiff eu glanio**		**Gwerth y pysgod a gaiff eu glanio**	
Porthladdoedd Cymru	4,388	45%	9,535,135	38%
Porthladdoedd gDU	517	5%	1,281,079	5%

[1] Mae Seafish yn cofnodi cyflogaeth cyfwerth ag amser llawn o 136 ar gyfer y sector dal pysgod yng Nghymru (Seafish, 2018), sy'n llawer is na ffigur y Sefydliad Rheoli Morol a roddir fan hyn.

[2] Yn ôl arolwg gan Pantin et al. (2015), roedd 75% o'r pysgotwyr yn gweithio ar sail amser llawn a 25% ar sail ran amser yng Nghymru, er y gall fod tuedd wrth ddethol yr ymatebwyr.

Porthladdoedd gUE (Iwerddon a Sbaen)	806	8%	3,007,051	12%
Ynysoedd Falkland	4,145	42%	11,152,126	45%
Y cyfan	9,856	100%	24,975,390	100%

Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol 2019a. Nodyn: mae gDU yn golygu gweddill y DU y tu allan i Gymru, a gUE yn golygu gweddill yr UE y tu allan i'r DU.

Daw ail gymhlethdod tebyg i'r amlwg os diffinnir pysgodfeydd Cymru yn ôl y pysgod a gaiff eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru. Llai na hanner (45% yn ôl pwysau a 43% yn ôl gwerth) yr holl bysgod a gaiff eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru sy'n cael eu glanio gan gychod neu longau sydd wedi'u cofrestru yng Nghymru. Caiff niferoedd mawr o bysgod eu glanio yng Nghymru oddi ar gychod neu longau gweddill gwledydd y DU (30% yn ôl pwysau a 27% yn ôl gwerth, a chyfuniad o rywogaethau) a chychod neu longau gwlad Belg (25% yn ôl pwysau a 30% yn ôl gwerth, lledod llyfn yn bennaf) (Tabl 3).

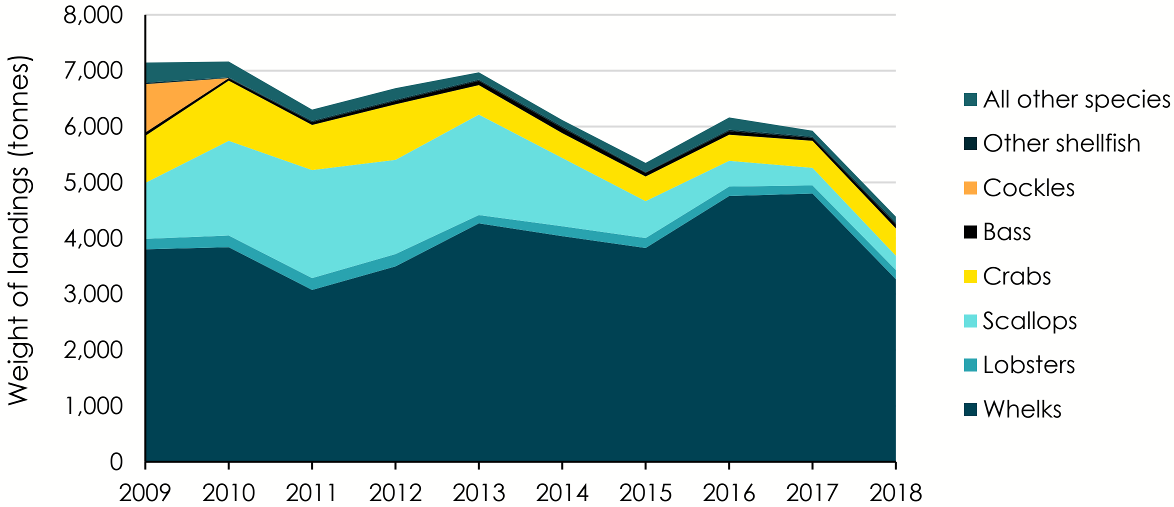
Tabl 3: Y pysgod a gaiff eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru (2018)

Cenedl y cychod neu longau	Pwysau'r pysgod a gaiff eu glanio		Gwerth y pysgod a gaiff eu glanio	
Cychod neu longau Cymru	4,388	45%	9,535,135	43%
Cychod neu longau gDU	2,882	30%	5,938,534	27%
Cychod neu longau gUE (Gwlad Belg)	2,401	25%	6,659,105	30%
Y cyfan	9,671	100%	22,132,774	100%

Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol 2019a. Nodyn: mae gDU yn golygu gweddill y DU y tu allan i Gymru a gUE yn golygu gweddill yr UE y tu allan i'r DU.

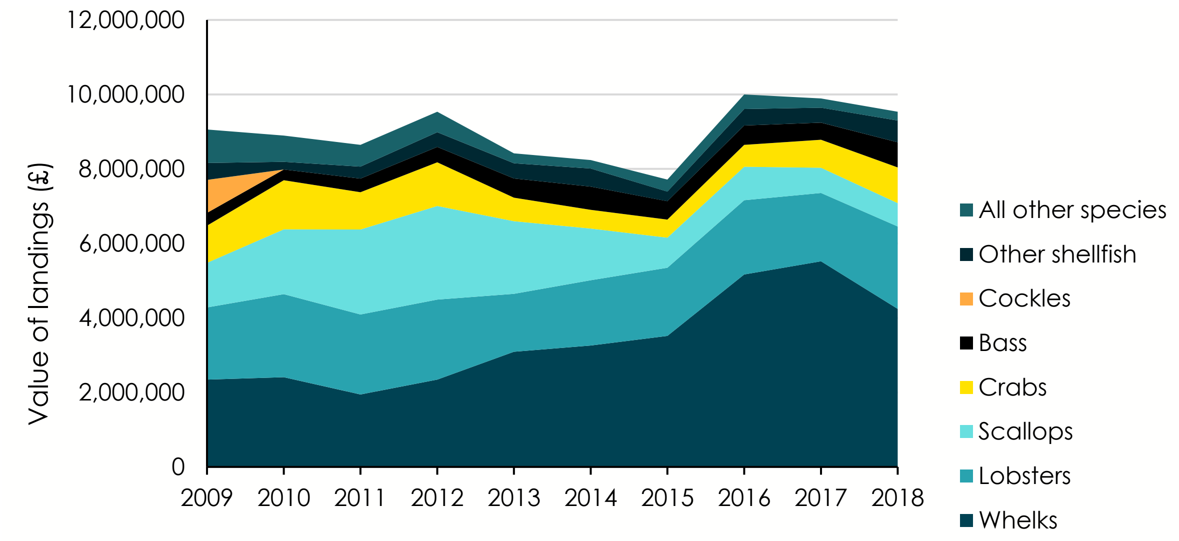
Gan ddiffinio pysgodfeydd Cymru mewn ffordd gul, sef y pysgod a gaiff eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru gan gychod neu longau sydd wedi'u cofrestru yng Nghymru, diwydiant sy'n ymwneud â physgod cregyn yw hwn yn bennaf, ac yn gynyddol felly. Yn y blynyddoedd diweddar, mae pysgodfa'r cregyn moch wedi dod yn gyfrifol am bron i hanner gwerth y pysgod a gaiff eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru gan gychod neu longau Cymru, tra bo pysgodfa'r cregyn bylchog wedi dirywio (Ffigur 1). Caiff gwichiaid moch eu hallforio'n bennaf i Dde Corea, tra caiff y rhan fwyaf o gimychiaid, crancod a chregyn pysgod eraill Cymru eu hallforio i'r UE (Llywodraeth Cymru, 2019a).

Ffigur 1a: Pwysau'r pysgod a gaiff eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru gan gychod neu longau Cymru



Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol 2019a.

Ffigur 1b: Gwerth y pysgod a gaiff eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru gan gychod neu longau Cymru



Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol 2019a. Nodyn: Mae'r ffigurau'n defnyddio gwerthoedd 2018.

Gellir crynhoi gwahanol bysgodfeydd Cymru yn ôl maint fel hyn:

- Ystifflogod Ynysoedd Falkland;
- Y lledod llyfn a gaiff eu glanio gan gychod neu longau Gwlad Belg;
- Cychod neu longau Sbaenaidd sy'n glanio maelgwn a lledod Mair yn Iwerddon a Sbaen;
- Fflyd gweddill y DU yn glanio rhywogaethau cymysg yng Nghymru;
- Cychod neu longau Cymru'n glanio cregyn moch ar gyfer marchnad De Corea;
- Cychod neu longau Cymru'n glanio pysgod cregyn eraill ar gyfer marchnad yr UE;
- Cychod neu longau Cymru'n glanio rhywogaethau cymysg yng Nghymru.

Mae Cynllun Gweithredu Strategol y Môr a Physgodfeydd Llywodraeth Cymru yn dweud bod pysgodfeydd cocos, cramenogion a draenogiaid môr yn dair pysgodfa o bwys yng Nghymru (Llywodraeth Cymru, 2013). Nid oes cwota ar gyfer y rhywogaethau hyn. Wrth i Brexit newid tirlun grym pysgodfeydd Cymru, ac o bosibl y cwota sydd ar gael, efallai y bydd angen edrych o'r newydd ar y strategaeth hon.

Y cwota presennol

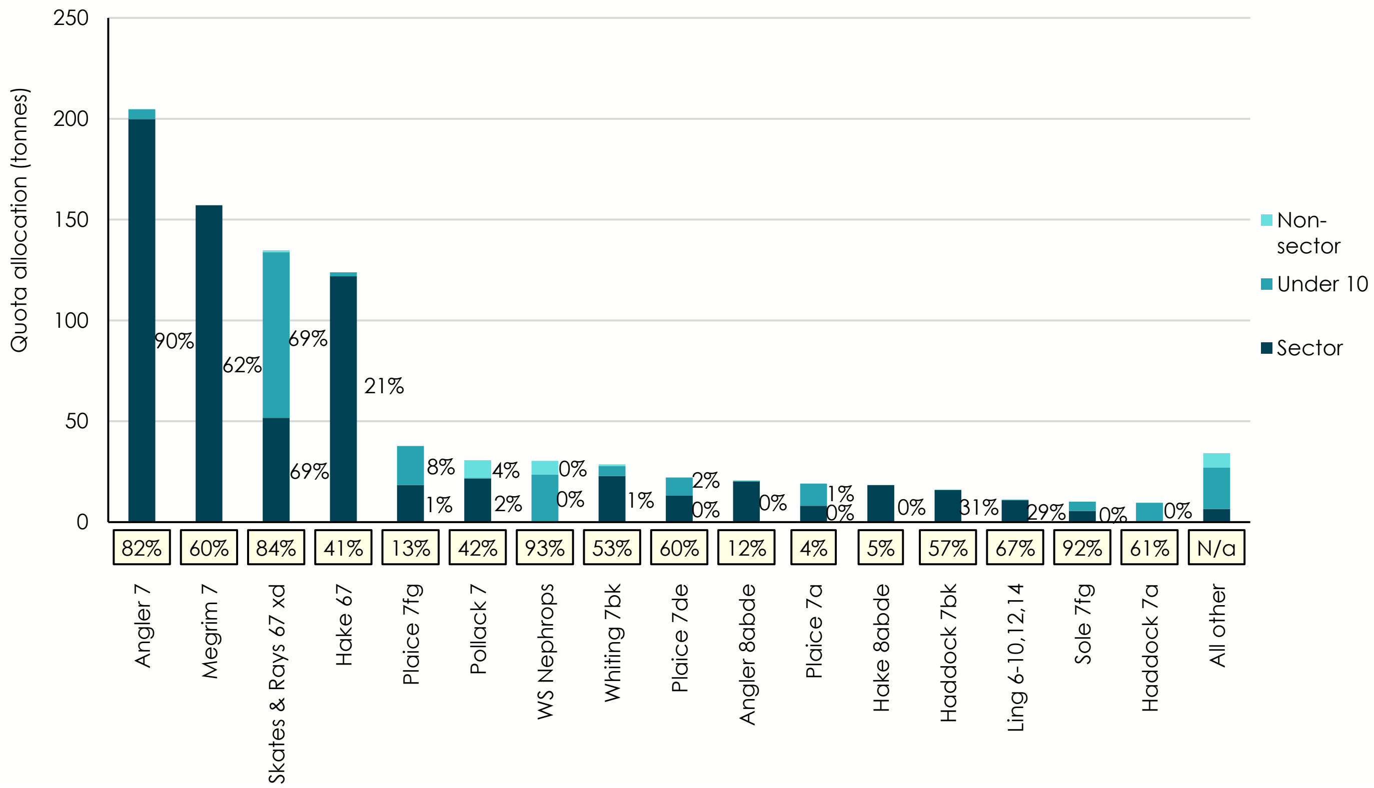
Mae tua 0.1% o ddyraniad cwota'r DU wedi'i neilltuo i Gymru (gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol, 2020a). O'r cwota hwn, y rhywogaethau pwysicaf yw môr-

lyffantod/maelgwn, lledod Mair, morgathod, a chegdduon. Fel y nodwyd eisoes, caiff llawer o'r cwota hwn ei lanio ym mhorthladdoedd Iwerddon a Sbaen.

Mae'r rhan fwyaf o'r cwota sydd gan Gymru (76%) wedi'i ddyrannu i'r sector, h.y. i Sefydliad Cynhyrchwyr Pysgod Cymru ac Arfordir y Gorllewin (WWCFPO), un o 27 sefydliad cynhyrchwyr yn y DU, a'r unig un ar gyfer cychod neu longau o Gymru (gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol, 2020a). Cyrff sy'n cael eu cydnabod yn swyddogol yw'r sefydliadau cynhyrchwyr hyn. Maent yn rheoli cyfleoedd pysgota eu haelodau, yn sicrhau bod y cyflenwad a'r galw'n cyfateb, ac yn creu gwerth ychwanegol ar gyfer y pysgod sy'n cael eu dal a'u glanio. Cwmnïau o Sbaen sy'n berchen ar y chwe chwch neu long sy'n aelodau o'r WWCFPO [gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol (2020b) a Thŷ'r Cwmnïau].

Mae Llywodraeth Cymru'n rheoli cwota cychod neu longau <10m yn uniongyrchol (21% o holl gwota Cymru), ac yn hyn o beth mae'r dyraniadau cwota mwyaf ar gyfer morgathod, cimychiaid Norwy a lledod coch. Yn achos cychod neu longau nad ydynt yn rhan o'r sector, h.y. cychod neu longau >10m o hyd ond nad ydynt yn aelodau o sefydliad cynhyrchwyr (3% o holl gwota Cymru), mae'r dyraniadau cwota mwyaf ar gyfer morleision a chimychiaid Norwy [gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol (2020a)].

Ffigur 2: Y dyraniadau cwota a'r cwota sy'n cael ei ddefnyddio yng Nghymru, yn ôl sector (2019)



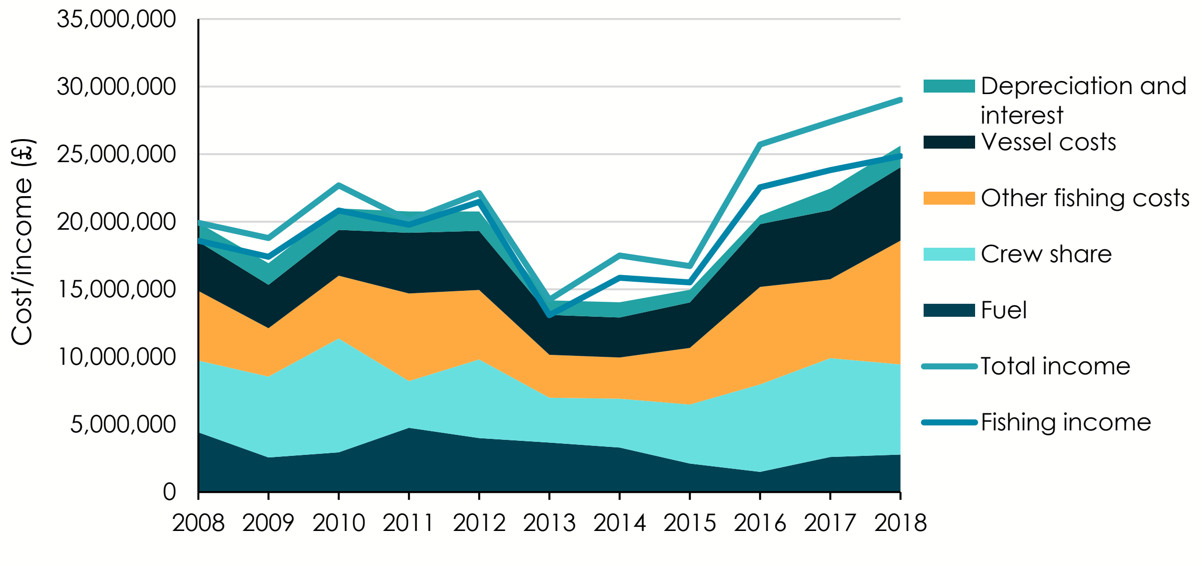
Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol 2019a. Nodyn: Mae'r blychau melyn yn dynodi cyfanswm holl gwota'r DU sy'n cael ei ddefnyddio. Dim ond dyraniadau dros bum tunnell a ddangosir ar gyfer y cwota sy'n cael ei ddefnyddio gan sector Cymru, cychod neu longau <10m a chychod neu longau nad ydynt yn rhan o'r sector. Mae'r rhifau'n dynodi ardaloedd Cyngor Rhyngwladol Archwilio'r Môr sy'n diffinio maint stoc penodol o bysgod (gweler y map yn Atodiad 1).

Nid oes cyfyngiadau cwota ar rywogaethau o bysgod cregyn (ac eithrio cimychiaid Norwy); yn hytrach, caiff cychod a llongau eu trwyddedu, a cheir cyfyngiadau ar yr ymdrech bysgota. Aelod-wladwriaethau unigol yr UE sydd wedi bod yn gyfrifol am reoli hyn. Yn y DU, mae'r gwaith rheoli hwn wedi'i ddatganoli i raddau helaeth i'r gweinyddiaethau pysgodfeydd, gan gynnwys Llywodraeth Cymru.

Perfformiad economaidd

Mae Seafish yn rhoi gwybodaeth am berfformiad economaidd drwy'r Arolwg Economaidd o'r Fflyd. Mae incwm a chostau'r fflyd bysgota sydd wedi'i chofrestru yng Nghymru yn amrywio'n fawr, er bod y naill a'r llall ar gynnydd ers pedair blynedd. Yn y blynyddoedd diweddar, mae'r elw wedi bod yn gymharol uchel wrth i incwm gynyddu'n arw, gyda chynnydd llai mewn costau, a chostau tanwydd yn enwedig. Yn 2018, tanwydd oedd 12% o'r costau pysgota; taliadau i'r criw oedd 28% o'r costau. 17% yw maint yr elw gros ac amcangyfrifir mai 12% yw maint yr elw net (gan ddefnyddio costau ariannol 2017).

Ffigur 3: Strwythur costau ac incwm y fflyd bysgota sydd wedi'i chofrestru yng Nghymru



Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail Seafish (2020). Nodyn: Mae'r ffigurau yng ngwerthoedd real 2018. Mae dibrisiant a llog yn 2018 yn defnyddio data 2017.

Gan fod nifer o nodweddion economaidd yn amrywio drwy'r fflyd, mae'r wybodaeth wedi'i rhannu yn ôl is-grwpiau'r fflyd (Tabl 4). Nid yw natur yr is-grwpiau hyn yn y fflyd wedi newid llawer ers dechrau cofnodi data yn 2008.

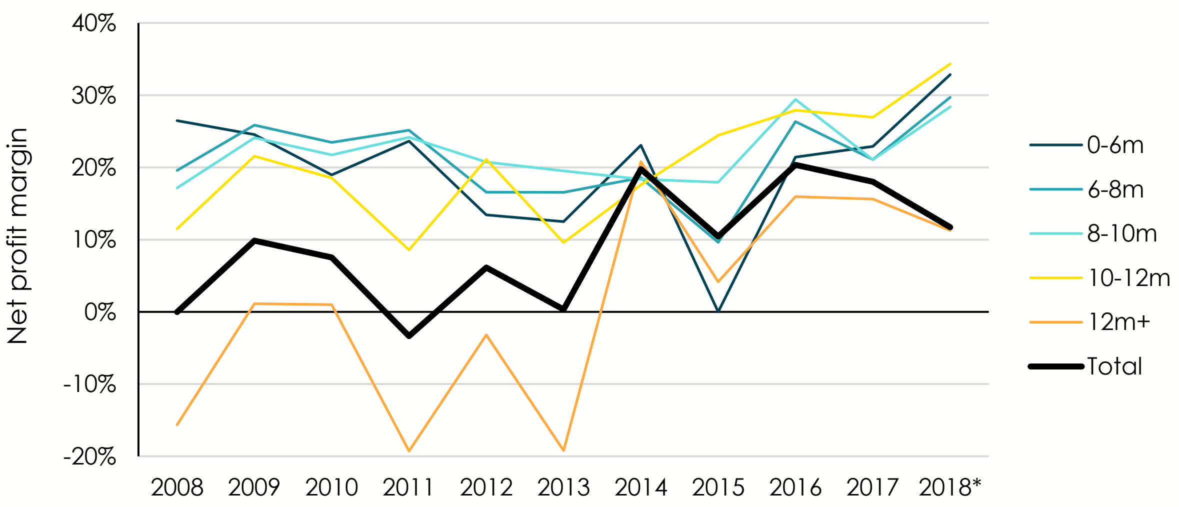
Tabl 4: Y prif ystadegau economaidd yn ôl is-grwpiau fflyd Cymru (2018)

Is-grŵp yn y fflyd (hyd)	Cychod neu longau (Nifer)	Cyflogaeth (cyfwerth ag amser llawn)	Pwysau glanio (tunelli)	Gwerth glanio (£)
0-6m	130	8	133	800,000
6-8m	77	8	170	1,000,000
8-10m	69	26	1,794	3,500,000
10-12m	19	30	1,484	2,800,000
12m+	9	64	6,362	16,600,000
Cyfanswm	304	136	9,943	24,700,000

Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail y Sefydliad Rheoli Morol 2019a. Nodyn: Mae data Seafish am bwysau a gwerth y pysgod a gaiff eu glanio gan y fflyd yn cyd-fynd â data'r Sefydliad Rheoli Morol yn yr adran flaenorol (Tabl 2), ond mae'r ffigurau ar gyfer y cychod a'r llongau a chyflogaeth yn wahanol (Tabl 1).

Mae strwythur costau ac incwm pob is-grŵp yn y fflyd i'w gweld yn Atodiad 2. Yn gyffredinol, fodd bynnag, mae'r strwythur costau'n debyg ar gyfer pob is-grŵp yn y fflyd. Mae proffidioldeb pob is-grŵp yn y fflyd yn cynyddu mewn ffordd debyg (Ffigur 4). Yr is-grŵp >12m yw'r mwyaf annibynnol a'r mwyaf amrywiol wrth edrych ar y duedd gyffredinol.

Ffigur 4: Maint elw net pob is-grŵp yn fflyd Cymru



Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail Seafish (2020). Nodyn: Mae'r ffigurau yng ngwerthoedd real 2018. Mae dibrisiant a llog yn 2018 yn defnyddio data 2017.

Cyd-destun creu polisi Cymru

Mae pysgodfeydd a'r amgylchedd ill dau'n feysydd sydd wedi'u datganoli. Mae hynny'n galluogi'r Senedd a Llywodraeth Cymru i bennu cyfeiriad strategol ac i reoli pysgodfeydd Cymru o ddydd i ddydd. Mae sawl elfen yn y modd y mae'r pwerau hyn wedi'u datganoli wedi newid dros y degawd diwethaf.

Rheoli pysgodfeydd y glannau

Fel rhan o Ddeddf y Môr a Mynediad i'r Arfordir 2009, diddymwyd y 12 Pwyllgor Pysgodfeydd Môr drwy'r DU. Yn eu lle, sefydlodd Llywodraeth Cymru dri Grŵp Pysgodfeydd y Glannau, yn ogystal â Grŵp Cynghori Cymru ar y Môr a Physgodfeydd (WMFAG), er mwyn parhau i fod â grŵp rhanddeiliaid ar gyfer rheoli pysgodfeydd y glannau.

Yn 2013, cafodd yr Uned Bysgodfeydd ei huno â Changen Forol Llywodraeth Cymru i greu Is-adran y Môr a Physgodfeydd, sy'n atebol yn uniongyrchol i'r Gweinidog. Cyhoeddodd y Gweinidog fod y newid hwn yn rhan o benderfyniad bwriadol i roi mwy o flaenoriaeth i faterion morol (Y Gweinidog Cyfoeth Naturiol a Bwyd, 2013). Ar ôl y newid strwythurol hwn, cyhoeddwyd Cynllun Gweithredu Strategol y Môr a Physgodfeydd yn ddiweddarach y flwyddyn honno.

Yn y Cynllun Gweithredu Strategol (2013: 12), roedd Llywodraeth Cymru yn ymrwymo i "sefydlu grwpiau rhanbarthol yn 2014 er mwyn darparu mewnbwn diwydiant effeithiol ar gyfer rheoli trwyddedu a chwotâu". Roedd hyn i fod i'w gyflawni erbyn diwedd chwarter cyntaf 2014, gydag Is-adran y Môr a Physgodfeydd yn gyfrifol am y gwaith (Llywodraeth Cymru, 2013). Ni chafodd y grwpiau rheoli cwotâu rhanbarthol hyn eu sefydlu, oherwydd diffyg cyfranogiad.

Ar hyn o bryd, yr unig grŵp cynghori yw WMFAG. Mae hwn yn grŵp ar gyfer Cymru gyfan, nid yw'n rhoi sylw mawr i reoli cwota, nid yw ei gyfarfodydd yn cyd-fynd â'r calendr cwota blynyddol, ac fe'i ffurfiwyd yn 2010 cyn i'r Cynllun Gweithredu Strategol gael ei greu. Yn gyffredinol, mae'r hyn sydd wedi digwydd ers cyhoeddi'r Cynllun Gweithredu Strategol wedi bod yn groes i'r ymrwymiad i sefydlu "grwpiau rhanbarthol" er mwyn darparu "mewnbwn diwydiant effeithiol".

Yn 2016, diddymwyd Grwpiau Pysgodfeydd y Glannau yng Nghymru; roedd tri ohonynt i gyd (Terry et al., 2017). Roedd hyn yn groes i'r ymrwymiadau yn y Cynllun Gweithredu Strategol "i ddatblygu'r tri Grŵp Pysgodfeydd y Glannau ledled Cymru, a sefydlwyd er mwyn gwella'r rheolaeth ar bysgodfeydd lleol, fel partneriaeth rhwng Llywodraeth Cymru a physgotwyr", gan fod "y Grwpiau hyn yn rhan hanfodol o sicrhau bod Llywodraeth Cymru yn deall anghenion

pysgotwyr ac er mwyn ceisio rhoi ystyriaeth i'w barn cyn belled ag y bo hynny'n bosib wrth ddatblygu penderfyniadau rheoli, polisïau a deddfwriaethau" (Llywodraeth Cymru, 2013).

Rheoli cyfleoedd pysgota

Yn 2012, llofnododd pedair gweinyddiaeth pysgodfeydd y DU Goncordat y DU ar Reoli Pysgodfeydd (Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (Defra 2012a); Marine Scotland; Llywodraeth Cymru; a'r Adran Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig). Byddai'r Concordat yn llywio sut y dylai cyfleoedd pysgota a'r drefn drwyddedu ar gyfer pysgota yn y DU gael eu rheoli ar y cyd. Er i'r Concordat roi i'r pedair gweinyddiaeth pysgodfeydd fwy o reolaeth dros eu fflydoedd pysgota masnachol, gan gynnwys mwy o reolaeth dros ddyrannu cyfleoedd pysgota yn eu gweinyddiaethau (gan gadw at fframwaith ar gyfer y DU gyfan), pennodd hefyd fod y dyraniadau i'w rhoi i'r gweinyddiaethau pysgodfeydd ar sail dyraniadau cwotâu sefydlog cychod neu longau trwyddedig pob un. Gan nad oedd gofyn i gychod neu longau <10m gadw cofnodion am y pysgod y byddent yn eu glanio cyn sefydlu'r dyraniadau cwotâu sefydlog, y gred gyffredinol yw bod y cychod neu longau hyn wedi cael llai o ddyraniadau o dan y dyraniadau cwotâu sefydlog nag y dylent fod wedi'u cael (Carpenter a Kleinjans, 2017; Carpenter et al., 2018). O ganlyniad, cafodd fflyd Cymru gyfran bitw iawn o gyfleoedd pysgota'r DU o dan y Concordat pysgodfeydd, sef tua 0.1% (Y Sefydliad Rheoli Morol, 2020). Cafodd y Concordat hwn ei ddiweddaru yn 2016, ond ni chafodd erioed ei gymeradwyo, ac yn hyn o beth arhosodd yn debyg iawn i'r fersiwn flaenorol (Oliver, 2018).

Mae'r modd y caiff cyfleoedd pysgota eu rhannu rhwng gweinyddiaethau pysgodfeydd y DU yn dal asgwrn cynnen. Yn adroddiad y Pwyllgor Newid Hinsawdd, *Effaith Brexit ar bysgodfeydd yng Nghymru,* dywedodd y Cynulliad:

> **Credai llawer o'r rhanddeiliaid yn gryf fod Concordat Pysgodfeydd y DU hefyd wedi bod yn drychineb ar gyfer pysgodfeydd Cymru. Roedd y cyfran y cwota a nodir yn y concordat yn seiliedig ar ddiffyg cofnodion o ddal hanesyddol ac wedi, dros amser, arwain at Gymru yn cael fflyd fach, adfeiliedig gyda diffyg ailfuddsoddiad** (Y Pwyllgor Newid Hinsawdd, 2018: 11).

Problemau yn y prif sefydliadau a rhyngddynt

Mae llawer o adroddiadau am bysgodfeydd Cymru wedi beirniadu esblygiad y broses reoli'n hallt, ynghyd â chyfraniad y prif sefydliadau at hynny. Dyma rai o feirniadaethau'r Pwyllgor Newid Hinsawdd (2018: 11-13):

- “angen i Lywodraeth Cymru ddatblygu ar frys gynllun ar gyfer pysgodfeydd” (t. 11).
- “Pwysleisiodd y rhanddeiliaid sy’n gweithio yn y sector yr angen am welliant brys yn y ffordd y mae Llywodraeth Cymru yn ymgysylltu â rhanddeiliaid pysgodfeydd” (t. 11).
- “nid oedd cofnodion a phapurau grŵp ymgynghorol swyddogol Llywodraeth Cymru (Grŵp Cynghori ar Bysgodfeydd Morol Cymru) ar gael” (t. 12).
- “mae ymgynghori a thrafod wedi’i ganolbwyntio mewn nifer fach o grwpiau cynrychioliadol, nad ydynt yn adlewyrchu barn amrywiol y sector pysgodfeydd” (t. 13).
- “ceir canfyddiad ymhlith rhanddeiliaid bod diffyg capasiti yn Llywodraeth Cymru, o ran nifer y staff a’u harbenigedd, i ymdrin â’r gwaith o ddatblygu a gweinyddu polisi pysgodfeydd uchelgeisiol newydd ar ôl Brexit” (t. 14).

O ddarllen adroddiad y Pwyllgor, mae’n ymddangos i’r Pwyllgor ei chael hi’n anodd ymwneud â’r rhanddeiliaid o’r maes pysgodfeydd ei hun, gyda dim ond dau unigolyn yn rhoi tystiolaeth lafar ac wyth sefydliad yn rhoi tystiolaeth ysgrifenedig. Cynhaliwyd gweithdy gyda 17 o randdeiliaid yn Abergwaun. Mae’r adroddiad yn dweud i’r Pwyllgor gytuno i gynnal digwyddiad tebyg yn y gogledd cyn gynted â phosibl, ond nid oes cofnod bod hyn wedi digwydd ers cyhoeddi’r adroddiad ym mis Hydref 2018.

Mae adroddiadau academaidd wedi beirniadu’r prif sefydliadau perthnasol mewn ffordd debyg. Roedd Terry et al. (2017) yn hynod o hallt eu beirniadaeth o’r modd y mae Llywodraeth Cymru wedi rheoli pysgodfeydd y glannau:

> **Mae Llywodraeth Cymru, gan hynny, wedi methu â gwarchod yr amgylchedd morol yn effeithiol, ac wedi dieithrio nifer helaeth o bysgotwyr masnachol drwy beidio â defnyddio’r adnoddau sylweddol sydd ganddi erbyn hyn, o’i chymharu â llywodraethau blaenorol, i fonitro gweithgarwch pysgota’n iawn...** (Terry et al., 2017)

Mae’r canfyddiad hwn yn cyd-fynd ag arolwg diweddar ymhlith rhanddeiliaid o’r maes pysgodfeydd drwy’r DU gyfan – er mai bychan oedd y sampl yng Nghymru. Canfu’r arolwg mai Llywodraeth Cymru yw un o’r grwpiau y mae pobl yn ymddiried leiaf ynddo yn y maes rheoli pysgodfeydd yn y DU (Ford a Beukers-Stewart, 2019). Er bod yr adroddiad wedi’i seilio ar gyfweliadau â rhai o’r prif randdeiliaid, mae’r awduron yn honni bod diffyg tryloywder a pharodrwydd gan Lywodraeth Cymru i gydweithio wedi bod yn faen tramgwydd i’r gwaith ymchwil (Terry et al., 2017).

Fodd bynnag, mae problemau ehangach ynghlwm wrth ddatblygu pysgodfeydd y glannau yng Nghymru. Dywed yr awduron:

Er y dylid dwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif am fethu â defnyddio'r pwerau a roddwyd iddi, ers 2011, mae Cynulliad Cenedlaethol Cymru (y ddeddfwrfa) wedi methu â defnyddio'i bwerau deddfwriaethol yntau i osod dyletswydd ar Lywodraeth Cymru i fod yn fwy rhagweithiol wrth warchod yr amgylchedd morol rhag y pwysau mwyaf sydd arno, sef pysgota masnachol (Terry et al., 2017).

Mae pysgotwyr wedi beirniadu Grŵp Cynghori Cymru ar y Môr a Physgodfeydd, a sefydlwyd i roi llais i randdeiliaid, gan ddweud nad yw'n effeithiol (Terry et al., 2017; Worrall, 2018). Mae pump o gymdeithasau Cymru a llawer o fflyd Cymru yn aelodau o Gymdeithas Pysgotwyr Cymru (WFA), ond beirniadwyd hithau am fod yn anghynrychioladol (Terry et al., 2017). Yn wahanol i gymdeithasu pysgota mewn rhannau eraill o'r DU, sy'n cael eu hariannu gan daliadau aelodaeth, y llywodraeth sy'n ariannu'r WFA yn uniongyrchol. Beirniadodd y Pwyllgor Newid Hinsawdd yr WFA yn uniongyrchol am wrthod â chyfrannu at ei adroddiad, er iddi gyfrannu at adroddiadau eraill. Thema gyffredin yw mai dim ond mewn rhai fforymau, a chan unigolion penodol, y ceir sylwadau a chyfraniadau gan randdeiliaid (Y Pwyllgor Newid Hinsawdd, 2018).

Mae'r feirniadaeth hon yn dangos pa mor bwysig fydd sefydlu ffyrdd newydd i sicrhau bod rhanddeiliaid amrywiol yn cyfrannu at reoli pysgodfeydd yn y dyfodol, yn ogystal ag wrth ymgynghori ynghylch natur y broses reoli hon. Er bod cyfle a dyhead i newid pethau'n radical, rhaid i'r prosesau fod yn rhai graddol os oes rhaid datblygu o sefyllfa o ddiffyg ymddiriedaeth.

Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol

Ers 2015, mae DLlCD wedi'i gwneud yn ofynnol i holl gyrff cyhoeddus Cymru "feddwl am effaith hirdymor eu penderfyniadau, i weithio'n well gyda phobl, cymunedau a'i gilydd, ac i atal problemau parhaus megis tlodi, anghydraddoldebau iechyd a newid yn yr hinsawdd" (Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru, 2020). Un o brif elfennau'r Ddeddf yw'r saith nod llesiant sy'n sicrhau bod holl adrannau Llywodraeth Cymru'n gweithio tuag at yr un nod (Cynulliad Cenedlaethol Cymru, 2015).

1. **Cymru lewyrchus:** Cymdeithas arloesol, gynhyrchiol, carbon isel sy'n cydnabod y terfynau sydd ar yr amgylchedd byd-eang ac sydd, o ganlyniad, yn defnyddio adnoddau mewn modd effeithlon a chymesur (gan gynnwys gweithredu ar newid yn yr hinsawdd); ac sy'n datblygu poblogaeth fedrus ac addysgedig mewn economi sy'n cynhyrchu cyfoeth ac yn cynnig cyfleoedd cyflogaeth, gan ganiatáu i bobl fanteisio ar y cyfoeth a gynhyrchir drwy gael gafael ar waith addas.
2. **Cymru gydnerth:** Cenedl sy'n cynnal ac yn gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iach gweithredol sy'n cynnal cydnerthedd cymdeithasol,

economaidd ac ecolegol ynghyd â’r gallu i addasu i newid (e.e. newid yn yr hinsawdd).

3. **Cymru iachach:** Cymdeithas lle mae llesiant corfforol a meddyliol pobl cystal â phosibl a lle deellir dewisiadau ac ymddygiadau sydd o fudd i iechyd yn y dyfodol.
4. **Cymru fwy cyfartal:** Cymdeithas sy’n galluogi pobl i gyflawni eu potensial ni waeth beth fo’u cefndir neu eu hamgylchiadau (gan gynnwys eu cefndir a’u hamgylchiadau cymdeithasol-economaidd).
5. **Cymru o gymunedau cydlynus:** Cymunedau atyniadol, hyfyw a diogel sydd â chysylltiadau da.
6. **Cymru â diwylliant bywiog lle mae’r Gymraeg yn ffynnu:** Cymdeithas sy’n hyrwyddo ac yn gwarchod diwylliant, treftadaeth a’r Gymraeg ac sy’n annog pobl i gyfranogi yn y celfyddydau, a chwaraeon a gweithgareddau hamdden.
7. **Cymru sy’n gyfrifol ar lefel fyd-eang:** Cenedl sydd, wrth iddi wneud unrhyw beth i wella llesiant economaidd, cymdeithasol, amgylcheddol a diwylliannol Cymru, yn ystyried a allai gwneud peth o’r fath gyfrannu’n gadarnhaol at lesiant byd-eang.

Nid yn unig y mae DLlCD yn dynodi at ba nod y dylai’r llywodraeth weithio, ond mae’n pennu hefyd sut y dylid gweithredu yn hynny o beth. Gwneir hyn drwy bum ffordd o weithio:

1. **Hirdymor:** Pwysigrwydd sicrhau cydbwysedd rhwng anghenion tymor byr a’r angen am ddiogelu’r gallu i ddiwallu anghenion tymor hir hefyd.
2. **Atal:** Sut gall gweithredu i atal problemau rhag digwydd neu waethygu helpu cyrff cyhoeddus i gyflawni eu hamcanion.
3. **Integreiddio:** Ystyried sut gall amcanion llesiant y corff cyhoeddus effeithio ar bob un o’r nodau llesiant, ar bob un o’u hamcanion eraill, neu ar amcanion cyrff cyhoeddus eraill.
4. **Cydweithio:** Gallai cydweithredu ag unrhyw berson arall (neu wahanol adrannau yn y corff ei hun) helpu’r corff i fodloni ei amcanion llesiant.
5. **Cynnwys:** Pwysigrwydd cynnwys pobl sydd â diddordeb mewn cyflawni’r nodau llesiant, a sicrhau bod y bobl hynny’n adlewyrchu amrywiaeth yr ardal maent yn ei gwasanaethu.

Mae effeithiolrwydd y Ddeddf yn dibynnu ar sicrhau bod cyrff cyhoeddus yn atebol. Mae’n dibynnu hefyd ar bwerau meddal i annog sefydliadau’r sector cyhoeddus i wneud penderfyniadau mewn ffyrdd cyfannol ac ar y cyd (Nesom a Mackillop, 2020). Mae camau i ymyrryd yn uniongyrchol wedi’u cymryd, fel pan ymyrrodd y Comisiynydd yn y cynlluniau i adeiladu ffordd liniaru gwerth £1.4 biliwn ar gyfer yr M4. Bryd hynny, cwestiynodd y Comisiynydd sut y byddai’r ffordd yn ateb gofynion cenedlaethau’r dyfodol, a chyflwynodd ymchwil wedi’i gomisiynu ar opsiynau trafnidiaeth eraill (Comisiynydd Cenedlaethau’r Dyfodol Cymru, 2018). Yn y pen draw, penderfynodd y Llywodraeth beidio â bwrw ymlaen â’r prosiect.

Ar hyn o bryd, nid oes unrhyw achos wedi bod gerbron y llysoedd i asesu a yw corff cyhoeddus wedi dilyn DLlCD wrth wneud penderfyniad. Drwy’r gofynion i gyhoeddi

datganiadau llesiant ac adroddiadau blynyddol, y gobaith yw y bydd newid yn digwydd yn y pen draw, heb fod angen ymyrryd yn uniongyrchol.

Pysgodfeydd y môr a DLlCD

Gan nad yw pysgodfeydd y môr yn gyfrifoldeb ar unrhyw un o gyrff cyhoeddus Llywodraeth Cymru, mae'n anodd asesu sut y mae'r saith nod llesiant a'r pum ffordd o weithio'n cael eu dilyn. Nid oes unrhyw ddatganiad llesiant wedi'i greu sy'n rhoi sylw i bysgodfeydd y môr, ac felly nid oes unrhyw amcanion sy'n benodol i bysgodfeydd wedi'u diffinio nac wedi bod yn destun adroddiadau.

Nid yw'r corff cyhoeddus Cyfoeth Naturiol Cymru yn ymwneud â physgodfeydd y môr, er ei fod yn gyfrifol am yr amgylchedd morol. Fel tiriogaeth, mae 41% o Gymru'n forol, gan gynnwys y parth arfordirol sy'n mesur 150,000 km^2 a 12 milltir forol (Cyfoeth Naturiol Cymru, 2018).

Dywed Cyfoeth Naturiol Cymru yn y *Cynllun Corfforaethol hyd at 2022:* "Hefyd, mae gennym bysgodfeydd dŵr croyw a morol lle mae sicrhau bod stociau pysgod yn gynaliadwy yn fater o bwys: er enghraifft, mae nifer yr eogiaid sy'n byw yn ein hafonydd wedi gostwng yn sylweddol dros y blynyddoedd diwethaf" (Cyfoeth Naturiol Cymru, dim dyddiad). Ni roddir rhagor o fanylion, ac eithrio am rywogaethau dŵr croyw (gyda'r enghraifft a roddwyd). Mae Cyfoeth Naturiol Cymru (2016) yn adrodd ar yr amgylchedd morol yn ei *Adroddiad ar Gyflwr Adnoddau Naturiol,* ac yn dweud bod y dystiolaeth yn awgrymu bod cynefinoedd morol mewn cyflwr amrywiol, ond eu bod yn gallu cefnogi poblogaethau iach o rywogaethau adar môr a mamaliaid môr niferus. Drachefn, fodd bynnag, prin yw'r cysylltiad â'r pysgodfeydd eu hunain (e.e. cyflwr stociau pysgod), neu â'r nodau llesiant.

Mae Llywodraeth Cymru'n creu asesiad blynyddol o'r nodau llesiant, a'r diweddaraf yw *Llesiant Cymru 2018-19* (Llywodraeth Cymru, 2019b). Nid yw pysgodfeydd yn ymddangos yn benodol ynddo, a chyfeirir at yr amgylchedd morol yng nghyd-destun ardaloedd morol gwarchodedig ac ardaloedd cadwraeth arbennig yn unig (gyda Cyfoeth Naturiol Cymru yn adrodd am hynny). Rhywogaethau dŵr croyw yw'r unig rywogaethau pysgod a grybwyllir mewn unrhyw asesiad blynyddol (sewin, herlod, llysywod pendoll y môr, penlletwadau, eogiaid yr Iwerydd) (Llywodraeth Cymru, 2018a).

Fel sy'n ofynnol o dan DLlCD, mae Llywodraeth Cymru hefyd yn creu adroddiad o asesiad sydd wedi'i seilio ar ddangosyddion. Y diweddaraf yw *Sut i fesur cynnydd cenedl? Dangosyddion cenedlaethol Cymru* yn 2016 (Llywodraeth Cymru, 2017). Bydd y diweddariad nesaf i'r adroddiad hwn yn 2021. Mae'r rhan fwyaf o'r dangosyddion ar gyfer y boblogaeth, felly mae pysgotwyr wedi'u cynnwys yn yr asesiad cyffredinol. Serch hynny, mae dau ddangosydd amgylcheddol y gellir eu cysylltu'n fwy uniongyrchol â physgodfeydd. Mae

Ardaloedd o ecosystemau iach yng Nghymru yn mesur enillion a cholledion mewn grwpiau cynefin eang yn ôl ardal, ond mae'r ddogfen yn nodi bod y rhain "i'w mesur i ddechrau drwy faint cynefinoedd lled-naturiol tiriogaethol" (Llywodraeth Cymru, 2017), felly nid yw'r amgylchedd morol yn rhan o hyn. Mae **Statws amrywiaeth fiolegol yng Nghymru** yn mesur amrywiaeth rhywogaethau drwy gyfeirio'n uniongyrchol at ddangosydd C4b y Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur ar statws rhywogaethau sy'n flaenoriaeth. Fodd bynnag, nid oes unrhyw rywogaethau morol ym mhedwar grŵp tacsonomeg y rhywogaethau sy'n flaenoriaeth.[3]

O ganlyniad, oherwydd rhaniadau strwythurol mewn cyrff cyhoeddus (o bosibl ymhlith problemau eraill), nid yw pysgodfeydd morol yn cael eu monitro o dan drefniadau DLlCD. Nid oes dulliau adrodd nac adborth ar gael i werthuso cyfraniadau'r sector dal pysgod, i ystyried y math o waith a wneir yn y diwydiant, nac i ddogfennu statws stociau pysgod.

Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016

Ynghyd â DLlCD, mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) yn golofn arall ym mholisi Cymru ar gyfer rheoli diwydiannau ym maes adnoddau naturiol. Mae'r Ddeddf yn diffinio rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy fel hyn:

> **…defnyddio adnoddau naturiol mewn modd ac ar raddfa sy'n cynnal ac yn gwella gwytnwch ecosystemau a'r buddion a ddaw yn eu sgil. Drwy wneud hyn, mae'n cwrdd ag anghenion y cenedlaethau presennol o bobl heb gyfaddawdu ar allu cenedlaethau'r dyfodol i gwrdd â'u hanghenion hwy, ac mae'n cyfrannu at gyflawni'r nodau llesiant a osodir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.** (Cynulliad Cenedlaethol Cymru, 2016).

Diffinnir y cysyniad hwn ymhellach gan naw egwyddor ar gyfer rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy:

1. **Rheoli addasol**: rheoli mewn modd ymaddasol, drwy gynllunio, monitro, adolygu a, phan fo hynny'n briodol, newid gweithredoedd.
2. **Graddfa**: ystyried y raddfa ofodol briodol ar gyfer gweithredu.
3. **Cydweithio a denu**: hyrwyddo cydweithio a chydweithredu, a chyfranogi ynddynt.
4. **Cyfranogiad cyhoeddus**: gwneud trefniadau priodol i'r cyhoedd gymryd rhan yn y broses o wneud penderfyniadau.

---

[3] Y grwpiau hyn yw gwenyn, gwenyn meirch, a morgrug; bryoffytau a chennau; gwyfynod; pryfed eraill. Mae'r Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur yn rhoi sylw i bysgodfeydd y môr drwy ddangosydd B2 ar bysgodfeydd cynaliadwy, gan fesur canran stociau pysgod y môr (cwota) sydd a wnelo'r DU sy'n cael eu cynaeafu'n gynaliadwy a chanran stociau pysgod y môr (cwota) sydd a wnelo'r DU sydd â biomas ar lefel sy'n cynnal eu capasiti atgenhedlu llawn, ynghyd â dangosydd D1a ar fioamrywiaeth a gwasanaethau ecosystemau sy'n mesur dosbarthiadau maint pysgod ym Môr y Gogledd.

5. **Tystiolaeth**: ystyried yr holl dystiolaeth berthnasol, a chasglu tystiolaeth mewn perthynas â materion y ceir ansicrwydd yn eu cylch.
6. **Hirdymor:** ystyried effeithiau tymor byr, tymor canolig a hirdymor gweithredoedd.
7. **Buddiannau lluosog**: ystyried manteision a gwerth cynhenid adnoddau naturiol ac ecosystemau.
8. **Gweithredu'n ataliol**: cymryd camau i atal niwed arwyddocaol i ecosystemau.
9. **Adeiladu gwytnwch**: ystyried gwytnwch ecosystemau, yn enwedig yr agweddau canlynol: (i) amrywiaeth rhwng ecosystemau ac oddi fewn iddynt; (ii) y cysylltiadau rhwng ecosystemau ac oddi fewn iddynt; (iii) graddfa ecosystemau; (iv) cyflwr ecosystemau (gan gynnwys eu strwythur a'u gweithrediad); (v) gallu ecosystemau i addasu.

Pwerau dros bysgodfeydd Cymru ar ôl Brexit

Ar 29 Ionawr 2020, cyflwynodd llywodraeth y DU y Bil Pysgodfeydd cyntaf ar gyfer y DU, a chynnwys hwnnw'n debyg i'r Bil a gyflwynwyd yn nhymor y senedd flaenorol. Un o brif nodweddion y Bil yw'r gallu i reoli cychod neu longau tramor sy'n dod i ddyfroedd y DU (dim hawl mynediad diofyn). Yn sail i'r darpariaethau cynaliadwyedd yn y Bil, ceir Cyd-ddatganiad Pysgodfeydd, a lle bydd angen, bydd cynlluniau rheoli pysgodfeydd yn cael eu cyflwyno i sicrhau stociau cynaliadwy. Ceir amcanion newydd ar gyfer pysgodfeydd yn y Bil hefyd (yn ychwanegol at y rhai a oedd yn fersiwn flaenorol y Bil). Mae'r rhain yn datgan y dylai pysgodfeydd gyfrannu “budd cenedlaethol”, yn ogystal â lliniaru'r modd y maent yn cyfrannu at newid yn yr hinsawdd, ac addasu i'r newid hwnnw. Mae'r adran hon yn edrych ar y meysydd hynny yn y Bil Pysgodfeydd sy'n fwyaf perthnasol wrth bennu a dyrannu cyfleoedd pysgota.

Pennu cyfleoedd pysgota ar ôl Brexit

Llywodraeth y DU sydd â'r pŵer i bennu lefel y cyfleoedd pysgota o hyd. Yn ystod trafodaethau rhyngwladol am rannu stociau pysgod, mae hyn yn awgrymu y bydd Defra yn dal i drafod ar ran yr holl weinyddiaethau pysgodfeydd.

Bydd lefel y pysgota yn y DU wedi'i seilio ar y cynnyrch cynaliadwy mwyaf (i'r graddau y gellir rheoli hyn gyda stociau pysgod a gaiff eu rhannu), fel y diffinnir yn yr amcan ragofalus. Er mwyn sicrhau bod cyfyngiadau pysgota'n gynaliadwy, mae'r Bil Pysgodfeydd yn ei gwneud yn ofynnol i Lywodraeth y DU a'r Gweinyddiaethau Datganoledig, gan gynnwys Llywodraeth Cymru, gyhoeddi Cyd-ddatganiad Pysgodfeydd er mwyn cydlynu'r gwaith o reoli pysgodfeydd, a phan fydd galw, bydd angen cyhoeddi cynlluniau rheoli pysgodfeydd i sicrhau bod stociau'n gynaliadwy.

Nod, yn hytrach na dyletswydd gyfreithiol, yw sicrhau'r cynnyrch cynaliadwy mwyaf. Gall cynlluniau rheoli pysgodfeydd wyro oddi wrth y cynigion yn y Cyd-ddatganiad Pysgodfeydd pan fydd yr amgylchiadau perthnasol yn newid (Senedd y DU, 2020). Mae'r amgylchiadau hyn yn rhoi cryn ryddid gan fod y diffiniad yn y Bil yn cynnwys pethau a wneir (neu na wneir) gan lywodraeth tiriogaeth y tu allan i'r Deyrnas Unedig, a'r dystiolaeth sydd ar gael am elfennau cymdeithasol, economaidd neu amgylcheddol datblygu cynaliadwy (Senedd y DU, 2020).

Trwyddedu cychod neu longau ar ôl Brexit

Un o'r prif elfennau newydd ym Mil Pysgodfeydd y DU oedd y polisi i ganiatáu mynediad i gychod neu longau tramor i ddyfroedd y DU drwy ddosbarth trwyddedu newydd. Bydd gan bob gweinyddiaeth pysgodfeydd hawl i gyhoeddi'r drwydded honno ar gyfer ei dyfroedd hi. I bob pwrpas, mae hyn yn rhoi diwedd ar hawl ddiofyn cychod a llongau'r UE i bysgota yn nyfroedd y DU. O ganlyniad, bydd angen trwydded ar gychod a llongau tramor i bysgota yn nyfroedd Cymru, a bydd angen iddynt ddilyn rheolau sy'n cael eu trafod fel rhan o drafodaethau'r DU am bysgodfeydd.

Nid yw'r polisi hwn, fodd bynnag, yn newid y drefn drwyddedu ar gyfer cychod a llongau'r DU, sy'n parhau â'r hawliau mynediad presennol. Mae hyn yn golygu y gall cychod a llongau'r DU fynd i unrhyw ran o ddyfroedd y DU, fel ar hyn o bryd, boed wedi'u cofrestru yng Nghymru, Lloegr, yr Alban neu Ogledd Iwerddon. Gan y gall pob gweinyddiaeth pysgodfeydd benderfynu sut i drwyddedu cychod a llongau, mae hyn yn golygu y gallu unrhyw weinyddiaeth pysgodfeydd (Llywodraeth Cymru neu un o'r lleill) roi trwyddedau i gychod neu longau sydd wedi'u cofrestru fel cychod neu longau tramor, neu wedi'u cofrestru yn y gorffennol fel cychod neu longau tramor. Gall y cychod neu longau hyn wedyn fynd i holl ddyfroedd y DU, hyd yn oed pe bai un o'r gweinyddiaethau pysgodfeydd eraill wedi gwrthod trwydded iddynt.

Rhannu cyfleoedd pysgota rhwng y DU a Chymru ar ôl Brexit

Fel yn y fersiwn flaenorol o Fil Pysgodfeydd y DU, nid yw'r modd y caiff cyfleoedd pysgota eu rhannu rhwng Llywodraeth y DU a'r pedair gweinyddiaeth pysgodfeydd wedi newid. Nid oes dim i awgrymu y bydd y cyfrannau hyn yn newid, neu na fyddant yn newid, mewn deddfwriaeth ddilynol. Ar hyn o bryd, mae cyfrannau'r cyfleoedd pysgota yn dal i fod wedi'u seilio ar ddyraniadau cwotâu sefydlog cychod neu longau cofrestredig, ac ar Goncordat 2012 rhwng San Steffan a'r Gweinyddiaethau Datganoledig.

Ar ôl cyhoeddi fersiwn flaenorol y Bil Pysgodfeydd, beirniadwyd yr elfen hon gan y Pwyllgor Newid Hinsawdd. Gan mai dim ond 0.1% o gyfleoedd pysgota'r DU sydd gan Gymru, byddai unrhyw 'ddifidend' a ddaw o gyfleoedd pysgota yn fychan, tra gallai'r effeithiau o fasnachu fod yn sylweddol. Esboniodd Mike Hedges, cadeirydd y pwyllgor:

> **Er mwyn achub ar y cyfleoedd hyn, mae'n hanfodol rhoi sylw i ddyraniad cwota presennol Cymru, sydd yn ein tyb ni'n sylfaenol annheg. Rydym yn hynod o siomedig bod llywodraeth y DU wedi penderfynu na fydd yn rhoi sylw i'r mater hwn wrth i'r DU adael yr UE. Oni bai yr edrychir eto ar y**

mater hwn, bydd y manteision i bysgodfeydd Cymru sy'n deillio o Brexit yn bitw (BBC, 2018).

Ni theimlai Llywodraeth Cymru mai'r Bil Pysgodfeydd oedd y lle iawn i roi sylw i broblemau o'r fath:

Nid y Bil Pysgodfeydd yw'r ffordd i fwrw ymlaen â thrafodaethau manwl rhwng gweinyddiaethau'r DU, na rhwng y DU a'r Undeb Ewropeaidd, am faterion fel cyfrannau'r cwota. Rydym yn dal i ddadlau'r achos dros gyfrannau'r cwota gyda gweinyddiaethau eraill y DU fel rhan o drafodaethau ar wahân (BBC, 2018).

Ar yr un mater, ymddangosai fod Llywodraeth y DU yn diystyru'r syniad y byddai cyfrannau'r cwota'n newid o dan Fil Pysgodfeydd y DU, neu hyd yn oed ddeddfwriaeth arall. Dywedodd Llywodraeth y DU mae ei blaenoriaeth oedd cytuno ar gyfran decach sydd o fudd i'r DU gyfan, ac nad oedd angen deddfwriaeth newydd ar gyfer gwahanol gyfrannau o fewn y cwota (BBC, 2018).

Dyrannu cwota Cymru ar ôl Brexit

Nid yw'r Polisi Pysgodfeydd Cyffredin yn rhagnodi sut y dylai Aelod-wladwriaethau'r UE ddyrannu cyfleoedd pysgota i'w fflyd o gychod neu longau. Yn hytrach, mae Erthygl 17 o'r Polisi yn nodi y dylid dyrannu cyfleoedd pysgota mewn ffordd dryloyw a gwrthrychol yn unig; dim ond awgrym o feini prawf penodol ar gyfer dyrannu a roddir. Dywed yr Erthygl [y pwyslais wedi'i ychwanegu]:

Rhaid **i Aelod-wladwriaethau ddefnyddio meini prawf tryloyw a gwrthrychol gan gynnwys rhai o natur amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd. *Gall* y meini prawf a ddefnyddir gynnwys, ymhlith eraill, effaith pysgota ar yr amgylchedd, hanes cydymffurfio, cyfraniad at yr economi leol, a lefelau dalfeydd hanesyddol. Gyda'r cyfleoedd pysgota a ddyrennir iddynt, *rhaid i Aelod-wladwriaethau geisio* cymell cychod a llongau pysgota i ddefnyddio cyfarpar pysgota detholus neu dechnegau pysgota sy'n cael llai o effaith amgylcheddol, fel rhai sy'n defnyddio llai o ynni neu'n achosi llai o ddifrod i gynefinoedd** (Y Polisi Pysgodfeydd Cyffredin, 2014).

Ym marn y Comisiwn Ewropeaidd (Vella, 2017) a llysoedd y DU [Greenpeace Ltd v Yr Ysgrifennydd Gwladol dros yr Amgylchedd (2016)], mae'r DU ar hyn o bryd yn bodloni'r gofyniad hwn o dan Erthygl 17. Er bod Llywodraeth y DU wedi cymryd camau i sicrhau tryloywder drwy gyhoeddi cofnod o ddeiliaid cwota yn y gofrestr o Ddyraniadau Cwotâu Sefydlog, mae'n amlwg hefyd na wnaeth y system ar gyfer dyrannu cwota newid ar ôl i'r Polisi Pysgodfeydd Cyffredin diwygiedig ac Erthygl 17 ddod i rym cyfreithiol yn 2014. Mae

hynny'n awgrymu nad oedd Erthygl 17, yn y pen draw, yn effeithiol wrth newid natur pysgodfeydd.

Mae Bil Pysgodfeydd y DU yn ail-ddatgan Erthygl 17 o'r Polisi Pysgodfeydd Cyffredin yn ei gyfanrwydd, a'r unig newid yw mai ar y gweinyddiaethau pysgodfeydd yn hytrach nag Aelod-wladwriaethau y mae'r rhwymedigaeth dan sylw. Mae gan Lywodraeth Cymru gryn ryddid o hyd wrth ddyrannu cyfleoedd pysgota. Mae'r adrannau nesaf yn edrych ar sut y gallai Llywodraeth Cymru strwythuro'i dyraniad ar sail cyfres unigryw o amcanion ar gyfer pysgodfeydd, a'r rheini'n cyd-fynd â'r nodau llesiant.

Pwerau eraill dros bysgodfeydd ar ôl Brexit

Mae pwerau eraill yn y Bil yn cynnwys y pŵer i Lywodraeth Cymru ddiwygio rheoliadau technegol ar gyfer pysgodfeydd, ac mae'r pwerau hyn yn cyfateb i rai a roddir i Lywodraeth y DU. Drwy ddatganoli'r pŵer hwn, gall y gwahanol weinyddiaethau pysgodfeydd wyro oddi wrth reoliadau'r Polisi Pysgodfeydd Cyffredin (neu gadw'r rheini) i wahanol raddau ac ar wahanol gyflymder.

Mae pwerau cyllido newydd yn galluogi Llywodraeth Cymru i roi cefnogaeth ariannol ar yr un lefel â Chronfa'r Môr a Physgodfeydd Ewrop. Mae hyn yn cynnwys gweithgareddau fel hyfforddiant a gwella porthladdoedd.

Datblygu amcanion ar gyfer pysgodfeydd

Mae'r adran hon yn datblygu cyfres o amcanion ar gyfer pysgodfeydd, a'r rheini'n cyd-fynd â nodau llesiant Llywodraeth Cymru. Mae'r amcanion hyn yn creu cysylltiad hanfodol rhwng dull cyffredinol Llywodraeth Cymru o weithio, a pholisi penodol ar gyfer pysgodfeydd. Hyd yma, ac am y rhesymau a esboniwyd eisoes, nid oes amcanion ar gyfer pysgodfeydd wedi'u datblygu yng Nghymru. Yn yr adroddiad hwn, daw'r amcanion ar gyfer pysgodfeydd o Fil Pysgodfeydd y DU (roedd yr ail ddarlleniad yn mynd rhagddo wrth lunio'r adroddiad), a cheir amcanion ychwanegol sy'n deillio o DLICD a dogfennau cysylltiedig, ynghyd ag o ymgynghoriad *Brexit a'n Moroedd* (Llywodraeth Cymru, 2019a). Mae'r amcanion hyn yn cael eu cyflwyno yng nghyd-destun datblygu ac asesu polisïau i ddyrannu cyfleoedd pysgota, ond dylai'r un amcanion fod yn berthnasol i bob elfen o waith rheoli pysgodfeydd.

Datblygu amcanion ar gyfer pysgodfeydd yng nghyd-destun Cymru

Dylid datblygu amcanion ar gyfer pysgodfeydd drwy broses sy'n cynnwys rhanddeiliaid, fel yr amlinellir yn Pascoe et al. (2013). Yng nghyd-destun Cymru, mae gofynion DLlCD yn awgrymu y dylid cynnwys ystod eang o randdeiliaid i gynrychioli cymdeithas sifil mewn proses o'r fath, a hynny er mwyn cynrychioli holl fuddiolwyr y maes pysgodfeydd a'r ecosystem forol ar hyn o bryd, ynghyd â'r holl fuddiolwyr posibl (gan gynnwys cenedlaethau'r dyfodol).

Nid oedd dull o gytuno ar amcanion ymhlith rhanddeiliaid yn addas ac ystyried cwmpas yr adroddiad ymchwil hwn, ond gellir dod o hyd i rai amcanion ym Mil Pysgodfeydd y DU, gydag amcanion ychwanegol yn deillio o DLlCD a dogfennau cysylltiedig, ynghyd ag o ymgynghoriad *Brexit a'n Moroedd* (Llywodraeth Cymru, 2019a). Cafodd 12 o amcanion ar gyfer pysgodfeydd Cymru eu llunio i gyd. Mae Tabl 5 yn dangos pam fod pob amcan yn bwysig i bolisi pysgodfeydd, pam fod pob amcan yn bwysig yng nghyd-destun Cymru, ac o ble y mae'r amcan wedi deillio.

Tabl 5: Disgrifiad o'r 12 amcan llesiant ar gyfer pysgodfeydd

Amcanion	Cydrannau	Pam fod hyn yn bwysig i bysgodfeydd	Pam fod hyn yn bwysig i Gymru	Ffynhonnell
Amcan cynaliadwyedd	Sefydlogrwydd amgylcheddol; manteision economaidd, cymdeithasol a chyflogaeth; cyflenwadau bwyd; rheoli capasiti er mwyn hyfywedd economaidd.	Rhagamod ar gyfer rheoli diwydiant yw ei fod yn gallu rhoi adenillion proffidiol, a gweddol sefydlog. Mae cyflogaeth yn arbennig o bwysig i bysgodfeydd gan eu bod wedi'u lleoli mewn cymunedau anghysbell sy'n aml yn fregus. Dylai fod sicrwydd i'r gwaith hwn, a chyflog da, ond ar hyn o bryd pysgota yw'r alwedigaeth fwyaf peryglus, ac mae'n golygu llawer o ansicrwydd ariannol.	Mae cymunedau arfordirol Cymru yn anghysbell ac mae'r incwm ynddynt yn isel. Mae natur ran amser gwaith ym mhysgodfeydd Cymru yn heriol, ac yn cyd-fynd â'r gwaith rhan amser a geir yn y diwydiant twristiaeth.	Bil Pysgodfeydd y DU
Amcan ragofalus	Dull rhagofalus; poblogaethau pysgod sy'n uwch na'r lefelau sy'n gallu creu'r cynnyrch cynaliadwy mwyaf.	Mater o gydraddoldeb yw cynaliadwyedd stociau pysgod yn bennaf, sef un o brif amcanion rheoli pysgodfeydd, gan fod modd i un genhedlaeth leihau gallu'r genhedlaeth nesaf i gael yr un cyfleoedd i bysgota.	Mae gan yr ecosystemau morol o amgylch Cymru (Môr Iwerddon a'r Môr Celtaidd) rai o'r stociau pysgod sydd wedi'u gorddefnyddio fwyaf yng ngogledd-ddwyrain yr Iwerydd (Cyngor Rhyngwladol Archwilio'r Môr, 2020).	Bil Pysgodfeydd y DU
Amcan ecosystem	Dull wedi'i seilio ar yr ecosystem; lleihau ac osgoi dalfeydd damweiniol yn llwyr.	Pan fydd adnoddau'n cael eu defnyddio i gynhyrchu'n fasnachol, nid yn unig y mae'n rhaid i'r adnoddau hynny fod yn gynaliadwy, ond rhaid gwarchod yr ecosystem ehangach hefyd. Ni ellir sicrhau cynaliadwyedd stociau pysgod drwy reoli'r pwysau uniongyrchol arnynt yn unig; mae'n rhaid rhoi sylw hefyd i iechyd yr ecosystem forol ehangach sy'n cefnogi stociau pysgod.	Mae'r broses o reoli pysgodfeydd Cymru yn defnyddio dull wedi'i seilio ar yr ecosystem, gan ystyried yr holl effeithiau morol.	Bil Pysgodfeydd y DU
Amcan tystiolaeth wyddonol	Casglu data gwyddonol; rhannu gwybodaeth rhwng awdurdodau; gwneud penderfyniadau ar sail y cyngor gwyddonol gorau sydd ar gael.	Mae rheoli'n dibynnu ar gael gwybodaeth am y diwydiant, am yr ecosystem y mae'r diwydiant yn rhan ohono, ac am y rhyngweithio rhwng y ddau. Dylid ymgorffori'r wybodaeth hon yn y broses reoli, ac os nad oes gwybodaeth ar gael, dylid mynd ati i'w chasglu. Ceir prinder gwybodaeth dybryd am nifer o rywogaethau: ble maent yn datblygu, am ba mor hir maent yn byw, i beth y maent yn sensitif, beth yw niferoedd y poblogaethau, a beth sy'n lefel gynaliadwy wrth gynaeafu.	Mae pysgodfeydd Cymru'n targedu rhywogaethau heb gwota'n bennaf, lle mae'r bylchau mewn gwybodaeth yn fwy hyd yn oed nag yn achos y rhywogaethau cwota sy'n nodweddiadol o bysgodfeydd gweddill y DU.	Bil Pysgodfeydd y DU
Amcan sgil-ddalfeydd	Caiff dalfeydd o dan y maint cadwraeth lleiaf a ddynodwyd eu lleihau a'u hosgoi; cofnodir dalfeydd a'u cyfrif; caiff sgil-ddalfeydd eu glanio pan fydd hynny'n addas.	Mae gan fioamrywiaeth rhywogaethau a chynefinoedd nad ydynt yn cael eu targedu werth y tu hwnt i'w cyfraniad at bysgodfeydd.	Mae bioamrywiaeth yn fater o bwys mawr yng Nghymru. Yn Arolwg Cenedlaethol Cymru, dywedodd 43% o ymatebwyr eu bod yn weddol bryderus neu'n bryderus iawn am newidiadau yn y gorffennol neu yn y dyfodol i'r amrywiaeth o rywogaethau a geir yng Nghymru (Llywodraeth Cymru, 2018a).	Bil Pysgodfeydd y DU
Amcan mynediad cyfartal	Gall cychod neu longau pysgota'r DU fynd i unrhyw ardal o fewn terfynau'r DU.	Mae cychod a llongau pysgota'n symud llawer, a bydd nifer yn croesi ffiniau gwledydd y DU fel rhan o'u harferion pysgota arferol.	Mae dyfroedd Cymru yn bwysig i fflydoedd pysgota'r Alban, Gogledd Iwerddon a Lloegr. Ar hyn o bryd, yn nyfroedd Cymru y mae cychod neu longau pysgota Cymru'n pysgota yn bennaf.	Bil Pysgodfeydd y DU

Amcan budd cenedlaethol	Mae gweithgarwch pysgota cychod pysgota'r DU yn arwain at fanteision cymdeithasol neu economaidd i'r DU (neu unrhyw ran ohoni).	Goddefir defnydd preifat o adnodd cyhoeddus cyn belled nad yw hynny'n rhwystro neb arall rhag ei ddefnyddio (e.e. parc cyhoeddus). Pan geir ymddygiad cystadleuol fel hyn, rhaid i ddefnyddwyr ehangach gael budd clir o hynny. Mae pysgodfeydd y môr yn adnodd cyhoeddus, ond prin iawn yw'r bobl sy'n eu defnyddio'n uniongyrchol. Er bod pysgodfeydd yn creu bywoliaeth ac elw o'r adnodd, manteision anuniongyrchol a gaiff gweddill y genedl (yn enwedig ac ystyried y costau rheoli a maint y fasnach ryngwladol mewn cynhyrchion pysgod).	Gan edrych ar wledydd eraill y DU, mae pysgodfeydd Cymru yn arbennig o fychan o'u cymharu â maint poblogaeth ac economi Cymru. Rhaid i'r manteision gael eu profi'n ehangach na chan y grŵp bychan hwn yn unig.	Bil Pysgodfeydd y DU
Amcan newid yn yr hinsawdd	Lleihau'r effeithiau ar yr hinsawdd; addasu pysgota a dyframaethu er mwyn ymateb i newid yn yr hinsawdd.	Mater o gydraddoldeb yw cynaliadwyedd stociau pysgod yn bennaf, sef un o brif amcanion rheoli pysgodfeydd, gan fod modd i un genhedlaeth leihau gallu'r genhedlaeth nesaf i gael yr un cyfleoedd i bysgota. Mae cydraddoldeb rhwng y cenedlaethau hefyd yn fater o bwys – er enghraifft, gallu gwahanol bysgotwyr i ddefnyddio'r un adnodd.	Mae gan yr ecosystemau morol o amgylch Cymru (Môr Iwerddon a'r Môr Celtaidd) rai o'r stociau pysgod sydd wedi'u gorddefnyddio fwyaf yng ngogledd-ddwyrain yr Iwerydd (Cyngor Rhyngwladol Archwilio'r Môr, 2020).	Bil Pysgodfeydd y DU
Amcan rhyngweithio cefnogol	Mae'r amcanion ar gyfer gwahanol sectorau i gyd yn hyfyw; integreiddio rheoli pysgodfeydd rhwng sectorau morol; integreiddio rhwng gwledydd.	Nid yw sectorau'n annibynnol. Byddant yn cael eu cefnogi neu'u tanseilio gan weithgareddau mewn sectorau eraill. Mae diwydiannau eilaidd yn ychwanegu gwerth at bysgodfeydd Cymru sy'n cynhyrchu cynnyrch cynradd. At hynny, mae stociau pysgod, a physgod asgellog yn enwedig, yn symud llawer, ac mae camddefnyddio gan un awdurdodaeth yn effeithio ar bob awdurdodaeth arall.	Mae pysgodfeydd Cymru wedi'u hintegreiddio'n sylweddol â rhai'i chymdogion, gyda chyfran fawr o'r pysgod ar gychod neu longau Cymru'n cael eu glanio mewn porthladdoedd y tu allan i Gymru, a chyfran fawr o'r pysgod a gaiff eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru yn digwydd oddi ar gychod neu longau nad ydynt o Gymru.	Mae DLlCD yn rhoi pwyslais ar effeithiau rhyngwladol a'r cysylltiadau â sectorau eraill a rhannau eraill o'r llywodraeth.
Amcan llywodraethu da	Strwythurau rheoli syml, parchus, dynamig, ymatebol a fforddiadwy.	Materion sy'n ymwneud â phrosesau yn ogystal â chanlyniadau. Mae'r byd pysgodfeydd yn nodedig am y diffyg parch a ddangosir at bron i bob sefydliad a grŵp o randdeiliaid (Ford a Beukers-Stewart, 2019). Gall pob ardal fod yn wahanol iawn. Mae hyn yn aml yn golygu cyd-reoli, er nad dyna'r unig ddull posibl.	Mae lefelau'r ymddiriedaeth yn arbennig o isel ym mhysgodfeydd Cymru. Llywodraeth Cymru yw un o'r grwpiau y mae pysgodfeydd y DU yn ymddiried leiaf ynddynt (Ford a Beukers-Stewart, 2019).	Mae DLlCD yn rhoi pwyslais ar brosesau yn ogystal ag ar ganlyniadau.
Amcan cydnerthedd cymunedol	Cydnerthedd er mwyn lleihau ansicrwydd a cholledion posibl; gwarchod a gwella treftadaeth ddiwylliannol.	Nid yw llesiant yn gymesur: teimlir y colledion yn fwy na'r enillion (De Neve et al., 2015). Mae pysgodfeydd yn adnodd gwyllt, sy'n ymwneud â hela. Mae gwahanol fathau o bwysau wedi arwain at newid anferth yn y rhywogaethau sy'n cael eu glanio dros gyfnod o amser (Balata a Vardakoulias, 2016). Mae'n anodd rhagweld natur pysgodfeydd yn y dyfodol.	Mae'r pysgod sy'n cael eu glanio yn fersiwn fwy eithafol fyth o'r un effaith. Mae cregyn moch, a arferai fod yn bysgodfa ymylol, bellach yn gyfrifol am hanner gwerth y pysgod sy'n cael eu glanio gan gychod neu longau Cymru ym mhorthladdoedd Cymru. Prin yw'r opsiynau ar ôl cregyn moch o ran lefelau troffig yr ecosystem.	Mae DLlCD yn rhoi pwyslais ar gymunedau (yn ogystal ag ar unigolion a busnesau).
Amcan cynhyrchu effeithlon	Sicrhau'r gwerth uchaf posibl o allbynnau a lleihau costau mewnbynnau (gan gynnwys costau rheoli	Fel adnodd o bwys sy'n cael ei fewnbynnu, dylai'r rheini sy'n cael dyraniadau ddefnyddio'r cyfleoedd pysgota hynny, a pheidio â'u gwastraffu drwy waredu. Dylai dalfeydd fod o ansawdd uchel, a dylid rhoi gwerth arnynt fel bwyd iach neu ddefnyddiau	Mae mwyafrif llethol y ddalfa'n cael ei allforio, yn bennaf i Aelod-wladwriaethau'r UE (Llywodraeth Cymru, 2019). Os yw cynhyrchu bwyd yn allbwn gwerthfawr o bysgodfeydd, nid	Dylai amcanion ychwanegol gael eu cyflawni i'r graddau

a'r gost i fywyd anifeiliaid).	eraill. Ni ddylid cyflawni hyn ar draul cost i anifeiliaid a'u lles. Ynghyd, mae hyn yn diffinio defnydd effeithlon o adnoddau cymdeithas.	yw'n un sy'n cyfrannu'n sylweddol at ddeiet Cymru.	uchaf posibl, am y gost isaf bosibl.

Sut y mae'r amcanion ar gyfer pysgodfeydd yn cyd-fynd â'r nodau llesiant

Yn Nhabl 6, ceir asesiad o'r modd y mae'r 12 amcan ar gyfer pysgodfeydd Cymru'n cyfrannu at y nodau llesiant. Ac ystyried pwysigrwydd yr ecosystem forol i bysgodfeydd, rhaid i'r amcanion hyn ar gyfer pysgodfeydd gyd-fynd â'r rheini a ddatblygwyd ar gyfer Cyfoeth Naturiol Cymru (2018) yn ei ddatganiad llesiant. Er nad yw'r amcanion yn cyd-fynd yn union â'i gilydd, ceir cryn orgyffwrdd rhyngddynt. Dyma'r amcanion ar gyfer pysgodfeydd sy'n cyd-fynd â phob un o amcanion llesiant Cyfoeth Naturiol Cymru:

1. Hyrwyddo amgylchedd Cymru a rheoli adnoddau naturiol Cymru yn gynaliadwy *(Cynhyrchu effeithlon a gwerthfawr)*
2. Sicrhau bod tir a dŵr yng Nghymru'n cael eu rheoli mewn modd cynaliadwy ac integredig. *(Meddwl am ecosystemau a'u gwarchod; Integreiddio â sectorau a llywodraethau eraill)*
3. Gwell gwydnwch ac ansawdd ein hecosystemau *(Cymunedau cydnerth; Meddwl am ecosystemau a'u gwarchod)*
4. Lleihau'r risg i bobl a chymunedau o beryglon amgylcheddol megis llifogydd a llygredd *(Cymunedau cydnerth)*
5. Helpu pobl i fyw bywydau iachach a mwy boddhaus *(Sicrwydd o waith a hwnnw'n waith da)*
6. Hyrwyddo busnes llwyddiannus a chyfrifol sy'n defnyddio adnoddau naturiol heb eu difrodi *(Diwydiant hyfyw; Cydraddoldeb rhwng cenedlaethau a chydraddoldeb sy'n pontio'r cenedlaethau; y cyhoedd yn elwa o ddefnydd preifat)*
7. Datblygu Cyfoeth Naturiol Cymru yn sefydliad rhagorol, sy'n darparu gwasanaeth cwsmeriaid o'r radd flaenaf (*Strwythurau rheoli syml, parchus, dynamig, ymatebol, fforddiadwy; Llywodraethu ar sail gwybodaeth)*

Tabl 6: Cyfraniad y 12 amcan llesiant at y saith nod llesiant

		Cymru lewyrchus	Cymru gydnerth	Cymru iachach	Cymru fwy cyfartal	Cymru o gymunedau cydlynus	Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu	Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang
		Cymdeithas arloesol, gynhyrchiol, carbon isel sy'n cydnabod y terfynau sydd ar yr amgylchedd byd-eang ac sydd, o ganlyniad, yn defnyddio adnoddau mewn modd effeithlon; ac sy'n datblygu poblogaeth fedrus ac addysgedig mewn economi sy'n cynhyrchu cyfoeth ac yn cynnig cyfleoedd cyflogaeth.	Cenedl sy'n cynnal ac yn gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iach sy'n cynnal y gallu i addasu i newid.	Cymdeithas lle mae llesiant corfforol a meddyliol pobl cystal â phosibl.	Cymdeithas sy'n galluogi pobl i gyflawni eu potensial ni waeth beth fo'u cefndir neu eu hamgylchiadau.	Cymunedau atyniadol, hyfyw a diogel sydd â chysylltiadau da.	Cymdeithas sy'n hyrwyddo ac yn gwarchod diwylliant, treftadaeth a'r Gymraeg.	Cenedl sydd, wrth iddi wella llesiant Cymru, yn ystyried a allai gwneud peth o'r fath gyfrannu'n gadarnhaol at lesiant byd-eang.
Amcan cynaliadwyedd	Sefydlogrwydd amgylcheddol, manteision economaidd, cymdeithasol a chyflogaeth, cyflenwadau bwyd, rheoli capasiti er mwyn hyfywedd economaidd.	**2**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**
Amcan ragofalus	Dull rhagofalus, cynaeafu poblogaethau uwchben biomas y cynnyrch cynaliadwy mwyaf.	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Amcan ecosystem	Dull wedi'i seilio ar ecosystem, lleihau ac osgoi dalfeydd damweiniol yn llwyr.	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Amcan tystiolaeth wyddonol	Casglu data gwyddonol, rhannu gwybodaeth rhwng awdurdodau, gwneud penderfyniadau ar sail y cyngor gwyddonol gorau sydd ar gael.	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Amcan sgil-ddalfeydd	Caiff dalfeydd o dan y maint cadwraeth lleiaf a ddynodwyd eu lleihau a'u hosgoi, cofnodir dalfeydd a'u cyfrif, caiff sgil-ddalfeydd eu glanio pan fydd hynny'n addas.	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Amcan mynediad cyfartal	Gall cychod neu longau pysgota'r DU fynd i unrhyw ardal o fewn terfynau pysgodfeydd y DU.	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**
Amcan budd cenedlaethol	Mae gweithgarwch pysgota cychod pysgota'r DU yn arwain	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**

	at fanteision cymdeithasol neu economaidd i'r DU (neu unrhyw ran ohoni).							
Amcan newid yn yr hinsawdd	Mae'r effeithiau ar yr hinsawdd mor fychan â phosibl, mae pysgota a dyframaethu'n ymateb i newid yn yr hinsawdd.	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Amcan rhyngweithio cefnogol	Mae'r amcanion ar gyfer gwahanol sectorau i gyd yn hyfyw, ceir integreiddio wrth reoli pysgodfeydd rhwng sectorau morol, ceir integreiddio rhwng gwledydd.	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**
Amcan llywodraethu da	Strwythurau rheoli syml, parchus, dynamig, ymatebol a fforddiadwy.	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Amcan cydnerthedd cymunedol	Cydnerthedd i leihau ansicrwydd a cholledion posibl.	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**
Amcan cynhyrchu effeithlon	Sicrhau'r gwerth uchaf posibl o allbynnau a lleihau costau mewnbynnau, gan gynnwys costau rheoli a'r gost i fywyd anifeiliaid.	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**1**

Nodyn: Mae'r disgrifiadau wedi'u cwtogi. Defnyddir graddfa ar gyfer sut y maent yn rhyngweithio â'i gilydd, gyda 0 yn dynodi cyfraniad bychan, 1 yn dynodi cyfraniad anuniongyrchol neu rannol, a 2 yn dynodi cyfraniad uniongyrchol a sylweddol.

Opsiynau polisi ar gyfer rheoli cyfleoedd pysgota Cymru

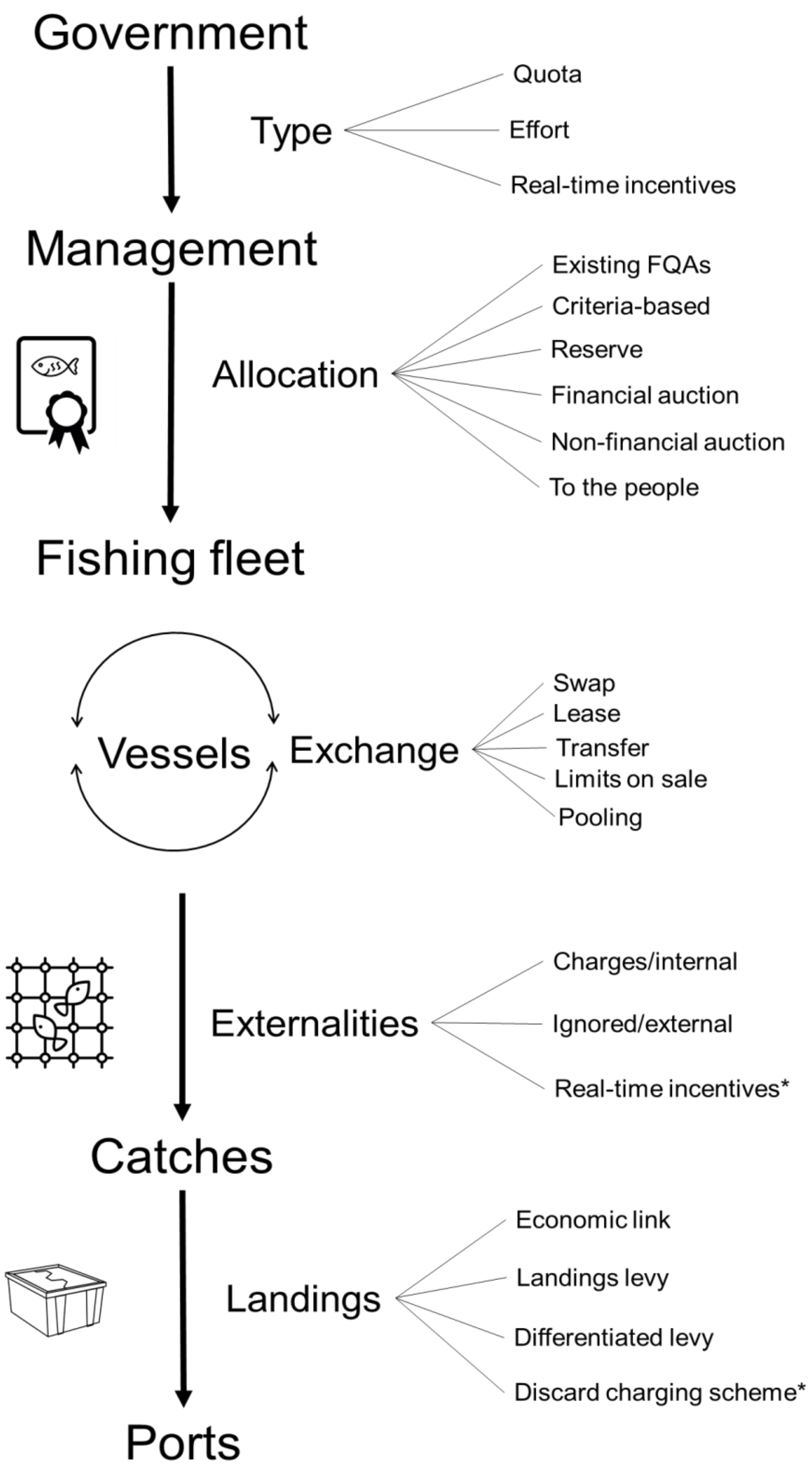
Er mai gan Aelod-wladwriaethau'r UE y bu'r pŵer i ddyrannu cyfleoedd pysgota erioed (pŵer sydd wedi'i ddatganoli i'r Senedd ac i Lywodraeth Cymru), nid yw'r pŵer hwn wedi cael ei ddefnyddio i gyflwyno unrhyw ddiwygiadau mawr yng Nghymru. Gallai hyn newid ar ôl Brexit, nid oherwydd unrhyw bwerau newydd, ond oherwydd y cyfuniad o'r sylw sylweddol sydd bellach yn cael ei roi i bysgodfeydd, y posibilrwydd y bydd cwota 'ychwanegol' ar gael ar ôl Brexit, a'r gallu i greu cysylltiad rhwng y broses o ddyrannu cyfleoedd pysgota a phwerau newydd dros elfennau eraill o bolisi pysgodfeydd, gan greu gweledigaeth newydd i bysgodfeydd Cymru yn sgil hynny.

Er nad yw'r adroddiad hwn yn rhoi sylw i sut y penderfynir ar gyfanswm nifer y cyfleoedd pysgota (dim ond sut y dyrennir y cyfleoedd hynny), mae rhai o brif elfennau'r amcanion ar gyfer pysgodfeydd a ddisgrifir yn yr adran flaenorol yn ymwneud mwy â chyfanswm maint y cyfleoedd pysgota, yn hytrach na sut y cânt eu dyrannu. Er enghraifft, bydd cyfanswm maint y cyfleoedd pysgota yn penderfynu pa mor gynaliadwy yw'r dalfeydd (cydraddoldeb sy'n pontio'r cenedlaethau, a chydraddoldeb rhwng cenedlaethau), ynghyd â natur 'ffyniant a methiant' gorbysgota (Swyddi diogel, da, a chymunedau cydnerth). Mae gwahanol opsiynau polisi ar gyfer pennu cyfanswm y cyfleoedd pysgota'n cael eu trafod yn adroddiad blaenorol Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru ar reoli pysgodfeydd yng nghyd-destun y cyfnod ar ôl Brexit: *Implications of Brexit for fishing opportunities in Wales* (Carpenter et al., 2018).

Yn yr un modd, nid yw'r adroddiad hwn yn rhoi sylw i'r modd bydd y gweinyddiaethau pysgodfeydd yn dyrannu cwota; mae hynny hefyd yn cael sylw yn Carpenter et al. (2018). Gan fod Cymru'n cael cyfran o tua 0.1% o'r ddalfa fwyaf a ganiateir yn y DU, mae'r opsiynau polisi sy'n dilyn, i ryw raddau, yn dibynnu ar newidiadau mawr yng nghwota Cymru, er mwyn i'r dyraniadau cwota fod yn ddigonol.

Fel y dangosir yn Ffigur 5, mae nifer o lefelau'n berthnasol wrth ddyrannu cyfleoedd pysgota: y math o gyfleoedd pysgota, y dull o ddyrannu, y defnydd o gronni ac/neu'r defnydd o farchnad yn y fflyd bysgota, polisïau i ddelio â ffactorau allanol wrth ddefnyddio cyfleoedd pysgota, a'r gofynion ynghylch glanio'r pysgod a gaiff eu dal drwy'r cyfleoedd pysgota hyn. Ceir gwahanol opsiynau polisi ar gyfer pob lefel. Mae creu is-grwpiau wrth ddadansoddi cyfleoedd pysgota yn y modd hwn yn dangos yn glir pa opsiynau polisi sy'n ddewisiadau eraill (o fewn lefel) a pha opsiynau polisi y gellir eu cyfuno â'i gilydd (rhwng lefelau).

Ffigur 5: Penderfynu ar y system ar gyfer rheoli cyfleoedd pysgota Cymru



* mae'r polisïau'n cael eu hailadrodd

Dalen wen, radical

Wrth ystyried opsiynau polisi, mae’r adroddiad hwn yn defnyddio dull dalen wen, gan ystyried yr holl opsiynau heb gyfeirio at y system bresennol. O ganlyniad, nid yw rhai o’r opsiynau polisi a gaiff eu hystyried erioed wedi’u defnyddio, ac mae rhai o’r opsiynau’n cael eu disgrifio o bosibl am y tro cyntaf erioed yng nghyd-destun pysgodfeydd.

Mae’r dull hwn yn gwyro’n radical oddi wrth y mwyafrif o ddadansoddiadau polisi, ond mae wedi deillio o bedwar ffactor: y ffaith nad yw rheoli pysgodfeydd yn hanesyddol wedi bod yn flaenllaw yng ngwaith Llywodraeth Cymru; amcanion uchelgeisiol DLlCD, sy’n ceisio sicrhau bod Cymru’n esiampl o’r radd flaenaf; y gallu i weddnewid y prosesau rheoli oherwydd Brexit; a’r gred gyffredinol nad yw rheoli pysgodfeydd yn cyflawni nifer o feini prawf ar gyfer llesiant yn ei ffurf bresennol. Hyd yn oed ar lefel y DU, mae dyhead i ddiwygio pethau’n fwy radical na’r hyn sy’n cael ei gynnig ar hyn o bryd. Yn ei adroddiad ar Fil Pysgodfeydd y DU, dywedodd Pwyllgor yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig yn Nhŷ’r Cyffredin:

> **Er ein bod yn croesawu ymrwymiad y Llywodraeth i sefydlu dull newydd o ddyrannu, nid yw’r cynigion a geir yng Nghymal 22 yn cyd-fynd â’n disgwyliadau ac maent yn brin o fanylion. Rydym yn pryderu y bydd cynigion o’r fath yn gwthio perchnogion cychod llai i’r cyrion, ac na fyddant yn gwyro rhyw lawer oddi wrth yr arferion presennol, sydd wedi’u seilio ar y sefyllfa flynyddoedd yn ôl pan ymunodd y DU â’r UE** (Tŷ’r Cyffredin, 2018).

Dewis y math o gyfle pysgota

Ar hyn o bryd, nid yw nifer o’r rhywogaethau sy’n cael eu dal yng Nghymru, a physgod cregyn yn enwedig (ac eithrio cimychiaid Norwy) yn cael eu rheoli drwy’r ddalfa fwyaf a ganiateir. Mae hyn yn golygu bod y rhan fwyaf o ddalfa Cymru’n cael ei rheoli drwy gyfyngu ar ymdrechion (e.e. cyfyngiadau ar gewyll ac ar lusgrwydo cregyn bylchog), yn hytrach na thrwy osod meintiau penodol o dan gyfyngiad cwota. Gallai Llywodraeth Cymru gyflwyno cwota ar gyfer dal pysgod yn y pysgodfeydd hyn, neu gyflwyno cyfyngiadau ar ymdrechion ar gyfer y rhywogaethau sy’n cael eu rheoli o dan system dalfeydd mwyaf a ganiateir yr UE. Trydydd opsiwn fyddai cyflwyno system gyfan gwbl newydd, fel cymhellion amser real sy’n cyfuno nodweddion cwota ar ddalfa a chyfyngiadau ar ymdrechion. Bydd unrhyw newid yn y math o gyfleoedd pysgota a ganiateir yn gofyn am gydlynu â gweinyddiaethau pysgodfeydd eraill y DU, yn fwy felly nag yn achos yr ystyriaethau eraill sy’n ymwneud â chyfleoedd pysgota a drafodir yn yr adroddiad hwn.

Symud o gyfyngu ymdrechion i gwota

Gallai Llywodraeth Cymru, heb ystyried Brexit, gyflwyno system leol sy'n pennu'r dalfeydd mwyaf a ganiateir (h.y. cwotâu ar gyfer y pysgod a gaiff eu dal) ar gyfer rhywogaethau pysgod cregyn. Mantais cwotâu ar gyfer dalfeydd yw eu bod yn rhoi cyfyngiad cronnol ar y ddalfa, a chan hynny ar gyfradd farwolaeth stociau pysgod. Mae'r dull hwn yn targedu'n uniongyrchol y niwed y ceisir ei osgoi, yn hytrach na chyfyngu ar drwyddedau a diwrnodau ar y môr, neu gymryd camau eraill i reoli ymdrechion. Wrth ystyried y broses bontio o reoli ymdrechion i roi cwota ar y ddalfa, mae Carpenter a Kleinjans (2017) yn diffinio nifer o amodau sy'n dangos pa mor addas yw stoc ar gyfer rheoli drwy gwota:

- Rhywogaethau y gellir eu targedau â sgil-ddalfa gyfyngedig (h.y. nid pysgodfeydd cymysg);
- Pysgodfeydd mawr neu ganolig eu maint;
- Lefel uchel o orbysgota (h.y. newid polisi brys);
- Data dibynadwy am y ddalfa i sicrhau bod y cyfyngiad yn cael ei barchu;
- Data gwyddonol ar gyfer pennu cyfyngiadau ar y ddalfa;
- Dim gormod o borthladdoedd, cychod a llongau yn rhan o'r system, er mwyn gwneud rheoli a gorfodi'n haws;
- Hyd da i'r stociau (er mwyn gwarchod yn erbyn y cymhelliant i waredu pysgod bychain);
- Cofnodion dibynadwy am y ddalfa.

Cymysg yw canlyniadau'r prif bysgodfeydd yng Nghymru sydd heb gwota – sef pysgodfeydd cregyn moch, cregyn bylchog a draenogiaid môr – wrth asesu'u haddasrwydd yn erbyn y meini prawf hyn. Elfen arall i'w hystyried yw a fyddai angen i'r DU gyfan (neu'r tu hwnt) hefyd fod yn rhan o system gwota ar gyfer y ddalfa os yw'r system honno i fod yn effeithiol yng Nghymru.

Ymhlith rhywogaethau pysgod asgellog, mae draenogiaid môr yn eithriad amlwg nad yw'n cael ei reoli drwy gwota. Mae hyn yn bennaf yn sgil gwrthdaro rhwng Ffrainc a'r DU ynghylch sut y byddai modd pennu cyfnod cyfeirio i rannu cyfrannau o'r cwota. Fodd bynnag, mae cyflwr gwael stociau draenogiaid môr yn y blynyddoedd diweddar wedi golygu bod angen cwota ar gyfer y ddalfa ar ffurf cyfyngiadau misol. Pennir y cyfyngiadau hyn ar gyfer y ddalfa drwy ddefnyddio cyfanswm y ddalfa flynyddol sy'n ddisgwyliedig; fodd bynnag, nid oes cyfyngiad blynyddol ffurfiol. Gall y dull hwn (y gellid ei alw'n 'gwota unigol wedi'i ddogni') ddarparu model ar gyfer gosod cyfyngiadau llai ffurfiol ar y ddalfa, neu hyd yn oed fod yn rhan o broses bontio fwy hirdymor ar gyfer y rhywogaethau hynny sydd heb gwota.

Symud o gwota i gyfyngu ar ymdrechion

Mae rhai grwpiau, a Fishing for Leave (2016) yn enwedig, wedi cynnig symud oddi wrth reoli rhywogaethau drwy osod cyfyngiadau ar y ddalfa. Yn lle hynny, maent o blaid rheoli ymdrechion drwy osod cyfyngiadau ar y diwrnodau ar y môr. Mae diwrnodau ar y môr wedi'i gyflwyno fel ateb i broblemau gwaredu a rhywogaethau atal (lle bydd pysgotwyr sy'n dal cyfuniad o rywogaethau wedi defnyddio'u holl gwota ar gyfer un rhywogaeth ac yn gorfod rhoi'r gorau i bysgota, hyd yn oed os oes ganddynt gwota ar ôl ar gyfer rhywogaethau eraill), a hynny drwy alluogi cychod a llongau i lanio popeth y byddant yn ei ddal ar y diwrnodau pan ganiateir pysgota. Mae Fishing for Leave (2016) wedi pwysleisio y byddai ei system yn golygu defnyddio cyfuniadau hyblyg o ddalfeydd, gan ei gwneud yn wahanol i'r system diwrnodau ar y môr a ddefnyddir ar gyfer rhai pysgodfeydd cregyn bylchog (e.e. De-Orllewin yr Alban a Dyfroedd y Gorllewin) a'r cynlluniau adfer ar gyfer penfreisiad a lledod llyfn.

Mae systemau diwrnodau ar y môr a ffurfiau eraill o gyfyngu ar ymdrechion yn bwnc llosg. Ateb ail orau fydd system sydd wedi'i seilio ar ymdrechion, gan fod system o'r fath yn cyfyngu ar ffactor sy'n gysylltiedig â chodi gormod o bysgod, heb fod cysylltiad penodol rhyngddo a marwoldeb y pysgod eu hunain.

Er y byddai cyfyngu ar ddiwrnodau ar y môr yn golygu y gellid parhau i ddal cyfuniad llawn o rywogaethau, nid yw hyn yn datrys y broblem gyda rhywogaethau atal yn y modd y byddai osgoi dal y rhywogaethau hyn yn ei wneud; mae'n golygu'n syml bod pysgota'n parhau er gwaethaf gorbysgota'r rhywogaethau sydd dan fygythiad. Ac ystyried bod Bil Pysgodfeydd y DU yn parhau â'r amcan i roi diwedd ar orbysgota'r holl rhywogaethau masnachol, byddai'r cyfyngiad ar ddiwrnodau ar y môr yn isel neilltuol, a byddai'n arwain at waeth perfformiad economaidd. Atal o dan enw arall yw hyn, a dim mwy.

Mae defnyddio system diwrnodau ar y môr ar gyfer cyfleoedd pysgota hefyd yn arwain at risg y gallai'r cydbwysedd fod yn anghywir rhwng nifer y diwrnodau ar y môr sy'n gwarchod stociau pysgod ar y naill law, a hyfywedd ariannol ar y llaw arall. Dyma gyfrifiad hynod o anodd i'w wneud oherwydd datblygiadau technolegol graddol, sy'n golygu bod effeithlonrwydd cychod a llongau pysgota'n gwella o hyd wrth ddal pysgod, a hynny'n cynyddu'r pwysau ar stociau pysgod yn eu tro. Bydd technoleg newydd ac ymddygiad wastad yn drech na chyfyngiadau ar ymdrechion. Byddai gan bysgotwyr sy'n ceisio dal cymaint o bysgod â phosibl bob dydd gymhelliad i bysgota'n galetach, yn agos at ddyfroedd prysur y glannau, a hynny mewn ffordd fwy peryglus.

Problem arall yw sut i droi'r hawliau pysgota presennol yn gyfyngiadau ar ymdrechion, yn enwedig yn achos cychod neu longau bychain (<10m) sydd heb hawliau ond sy'n pysgota o gronfa. Mae cynigion Fishing for Leave yn rhoi sylw i ran o'r broblem hon drwy awgrymu na ddylai'r cyfyngiadau ar ymdrechion fod yn berthnasol i gychod neu longau bychain (<10m) o gwbl. Byddai hyn yn achosi problemau dybryd, oherwydd ynghyd, gall cychod neu longau

bychain gael effaith fawr ar stociau pysgod, a rhaid i gyfyngiadau fod yn berthnasol i bob cwch neu long bysgota os ydym i sicrhau cynaliadwyedd yn y tymor hir.

Am y rhesymau hyn a sawl rheswm arall, tuedd groes sydd i'w gweld wrth reoli pysgodfeydd o amgylch y byd: o reoli ymdrechion i reoli cwotâu (Marchal et al., 2016). Er bod Fishing For Leave yn cyfeirio at Ynysoedd y Ffaro fel model i'w efelychu yn y DU (Jacobsen, 2016), mae eu stociau pysgod yn cael eu defnyddio'n ormodol, mae'r perfformiad ariannol yn wael, ac mae Llywodraeth Ffaro yn ceisio diwygio'r holl system (Danielsen and Agnarsson, 2018).

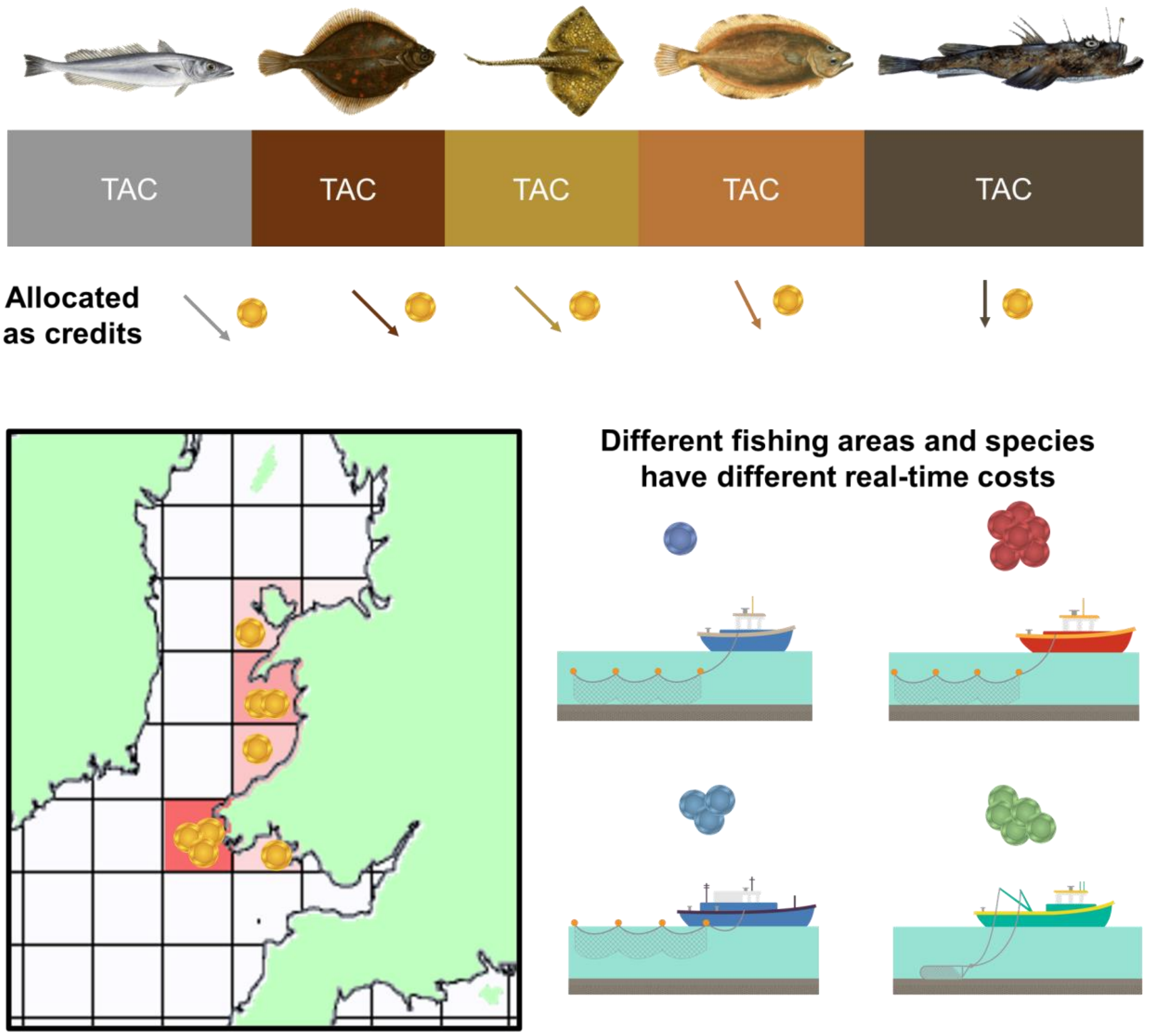
Mae cyfyngu ar ymdrechion yn galw am gynnal asesiad gwyddonol i ddeall pa gyfleoedd o ran diwrnodau y gellir eu disgwyl yn realistig. Gallai gwaith dadansoddi penodol edrych ar sut y gallai arferion pysgota'r diwydiant newid ac a oes gwersi i'w dysgu o'r system diwrnodau ar y môr a ddefnyddir i reoli pysgota cregyn bylchog (Llywodraeth Cymru, 2016a). Mae Bil Pysgodfeydd a Phapur Gwyn y DU yn crybwyll treialu ymdrechion fel ffordd o fwrw ymlaen â hyn (Defra, 2018a; Senedd y DU, 2020).

Cymhellion amser real

O dan y system cymhellion amser real, bydd pysgotwyr yn defnyddio credydau i dalu am dariffiau sy'n newid yn gyflym, a'r rheini wedi'u seilio ar rywogaethau, lleoliadau ac amser y flwyddyn. Bydd rheolwyr yn penderfynu ar y tariffiau ar sail asesiadau gwyddonol o stociau'r môr. Mae'r prisiau'n cymell pysgotwyr i bysgota lle mae hynny'n rhatach neu mewn ardaloedd llai sensitif, a chan hynny lle mae'r tariffiau'n is. Mae rhywfaint o ymchwil wedi

awgrymu bod defnyddio cymhellion amser real yn llwyddo’n well na systemau rheoli traddodiadol sy’n defnyddio cwota ac sy’n cyfyngu ar ymdrechion (Kraak et al., 2015).

Ffigur 6: Cymhellion amser real



Hyd yma, nid yw cymhellion amser real wedi’u defnyddio i reoli pysgodfeydd, er bod gwaith ymchwil ar ffurf astudiaeth achos yn mynd rhagddo yn y Môr Celtaidd ar hyn o bryd (Pedreschi et al., 2017), felly mae cyfle i Gymru arwain fan hyn. Y brif her yw’r adnoddau technegol y byddai eu hangen ar bysgotwyr a rheolwyr pysgodfeydd ill dau.

Dyrannu cyfleoedd pysgota

Fel yr egwyddor sefydlogrwydd cymharol a ddefnyddir i ddyrannu cyfleoedd pysgota rhwng Aelod-wladwriaethau'r UE, wrth ddyrannu cyfleoedd pysgota yn y DU, defnyddir cyfnod cyfeirio ar gyfer dalfeydd hanesyddol, gan roi cyfrannau cwota sefydlog ar y lefel hon. Mae'r defnydd o'r dyraniadau cwotâu sefydlog hyn hefyd yn golygu bod y cyfrannau a roddir i weinyddiaethau pysgodfeydd y DU yn parhau'n sefydlog (yn achos pob dalfa fwyaf a ganiateir).

Er y gallai Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru newid y system ddyrannu hon, bu'n un o elfennau mwyaf sefydlog rheoli pysgodfeydd, ac yn un o'r rhai mwyaf dadleuol hefyd. Awgrymwyd y dylid newid y dyraniadau cwotâu sefydlog er mwyn eu diweddaru a'u gwneud yn decach, neu y dylid edrych ar systemau cwbl wahanol ar gyfer dyrannu.

Parhau â dyraniadau cwotâu sefydlog

Mae cyfleoedd pysgota yng Nghymru, fel yn y rhan fwyaf o awdurdodaethau, yn cael eu dyrannu ar sail patrymau pysgota sydd wedi ennill eu plwyf, h.y., hawliau taid/tad-cu (Lynham, 2013). Mae defnyddio hen gofnodion wrth ddyrannu cyfleoedd wedi rhoi mwyafrif helaeth y cychod neu longau o dan anfantais, ac wedi arwain at grynhoi cwotâu. Mae hefyd wedi golygu (gan na chyflwynwyd camau gwarchod) nad oes cyfyngiad amser ar y rhoddion hyn, ac nid yw'r cyhoedd yn cael iawn am y defnydd o adnodd cyffredin ar ffurf rhent (Carpenter a Kleinjans, 2017). Dywedir bod gwerth y farchnad dyraniadau cwotâu sefydlog yn £1.1 biliwn (Appleby et al., 2016), ond dim ond yn ddiweddar (2015) y cyhoeddodd Llywodraeth y DU gofrestr o'r rheini sy'n berchen ar ddyraniadau cwotâu sefydlog.

Mae'r ffaith nad oes gan y rhan fwyaf o gychod neu longau ddyraniad cwota wedi golygu bod rhywogaethau sydd heb gwota, fel draenogiaid môr a physgod cregyn, o dan fwy o bwysau yn sgil pysgota. Mae hyn wedi cyfyngu ar y cyfleoedd pysgota sydd ar gael i fflyd Cymru, ac wedi'i arwain i arbenigo yn y modd y mae'n gwneud. Mae hyn hefyd wedi cyfyngu ar ddatblygiad seilwaith a systemau prosesu ar y lan, ac ar botensial 46 o weithgareddau sy'n ychwanegu gwerth ac yn gallu cyfrannu at ddatblygiad economaidd a chymdeithasol. Drwy roi sylw i'r diffyg cwota sydd gan fflyd Cymru, gellid arallgyfeirio yn y maes pysgota; gellid lleihau'r ddibyniaeth ar stociau heb gwota; a gellid creu manteision amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol mewn cymunedau arfordirol a'r tu hwnt.

Mae Ffederasiwn Cenedlaethol Sefydliadau Pysgotwyr (NFFO) a Ffederasiwn Pysgotwyr yr Alban (SFF), sef y ddau sefydliad pysgota mwyaf yn Lloegr a'r Alban, wedi cyhoeddi papurau briffio sy'n galw am barhau â'r dyraniadau cwotâu sefydlog (NFFO, 2019; SFF, 2019), ond nid yw'r grwpiau sy'n cynrychioli pysgotwyr Cymru wedi cyflwyno safbwynt. Yn anffodus, ceir diffyg eglurder ym mhapurau briffio'r NFFO a'r SFF ynghylch a yw'r gefnogaeth i ddyraniadau cwotâu sefydlog yn golygu'r dyraniadau a geir yn Lloegr a'r Alban ar hyn o bryd, ynteu ai cefnogi'r dyraniadau cwota blynyddol cyffredinol a roddir i unigolion mewn cyfrannau

sefydlog a wneir. Mae'r gwahaniaeth hwn yn hollbwysig, oherwydd mae'n bosibl cefnogi dyraniadau cwotâu blynyddol a roddir i unigolion mewn cyfrannau sefydlog, ond gan wrthwynebu'r system dyraniadau cwotâu sefydlog a ddefnyddir ar hyn o bryd. Mae dryswch hefyd ynghylch sut y mae system y DU yn gwarchod cwotâu. Dywed yr NFFO fod cwotâu wedi'u gwarchod, ond dywed hefyd y gall y llywodraeth eu hailddyrannu unrhyw bryd drwy 'frigdorri'. Mae'r dryswch hwn yn ddealladwy ac ystyried yr amwysedd cyfreithiol sy'n rhan o'r system; disgrifiwyd hyn eisoes. Yn olaf, ceir dryswch ynghylch hyd a lled y diwygiadau posibl sy'n cael eu cynnig. Mae'r papur briffio yn ymwneud yn bennaf â gwelliant i'r Bil Pysgodfeydd a gyflwynwyd gan nifer o Aelodau Seneddol a chyn-weinidogion yn y maes pysgota, a hwnnw'n gofyn am ddefnyddio meini prawf cymdeithasol ac amgylcheddol wrth ddyrannu cwota. Mae'r NFFO a'r SFF yn credu y byddai hyn yn rhoi diwedd ar ddefnyddio hanes dalfeydd a dyraniadau cwotâu sefydlog, ond nid yw'r gwelliant yn gwahardd defnyddio hanes dalfeydd. Yn hytrach, nid yw'n gwneud hynny'n gwbl ofynnol.

Dyrannu cyfleoedd pysgota ar sail meini prawf

Mae'n annhebygol y bydd amcanion gwahanol ar gyfer pysgodfeydd yn deillio'n naturiol heb bolisïau pwrpasol sy'n targedu pethau penodol. Mae dyraniadau sydd wedi'u seilio ar feini prawf (gelwir hyn weithiau'n 'gystadleuaeth harddwch') yn creu cysylltiad uniongyrchol rhwng y system a ddefnyddir i ddyrannu cyfleoedd pysgota ar y naill law, a'r amcanion ar gyfer pysgodfeydd ar y llaw arall (Williams et al., 2018). Mae rhywfaint yn gyffredin hefyd rhwng y cysyniad o ddyraniadau wedi'u seilio ar feini prawf a'r cysyniad o arian cyhoeddus am nwyddau cyhoeddus yn y byd amaeth. Y syniad yw defnyddio adnodd cyhoeddus (h.y. mynediad i stociau pysgod, cymorthdaliadau) i gyflawni diben cyhoeddus. Gallai fod modd dewis bod yn gymwys i gael dyraniadau wedi'u seilio ar feini prawf, a hynny drwy ddatgelu data'n wirfoddol neu drwy integreiddio data drwy brosesau casglu data sy'n bodoli'n barod (a'r rheini'n debygol o gael eu hehangu).

Fel arian cyhoeddus am nwyddau cyhoeddus yn y byd amaeth, ceir consensws cynyddol ynghylch defnyddio dyraniadau wedi'u seilio ar feini prawf ym mhysgodfeydd y DU (gyda'r NFFO a'r SFF yn eithriadau amlwg). Mae crynodeb Defra o'r ymatebion i ddyrannu cwota'r dyfodol yn dweud mai'r dewisiadau mwyaf poblogaidd oedd dyrannu gan ddefnyddio meini prawf economaidd-gymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol, a dyrannu cwota ychwanegol i'r fflyd o dan 10m/fflyd y glannau (Defra, 2019).

Byddai dyraniadau cwota sydd wedi'u seilio ar feini prawf yn ffurf ar bolisi sydd wedi'i seilio ar gymhellion. Gan mai asiantau heterogenaidd a dynamig sy'n gyfrifol am bysgodfeydd (pysgotwyr), a'r rheini'n amrywio'n fawr yn eu perfformiad, mae dulliau sydd wedi'u seilio ar gymhellion yn annog newid cadarnhaol ymhlith pysgotwyr ac yn gyfrwng polisi i 'symud' asiantau o un ochr y sbectrwm (ymddygiad gwael/anghynaladwy) i'r ochr arall (ymddygiad

da/cynaliadwy). Mae cymhellion, yn wahanol i ddulliau rheoleiddiol, yn rhoi hyblygrwydd i bobl wrth iddynt wneud penderfyniadau, gan alluogi pysgotwyr i addasu eu perfformiad yn unol â'u modd. Gan hynny, mae dulliau sydd wedi'u seilio ar gymhellion ar eu mwyaf effeithiol wrth ymdrin ag asiantau heterogenaidd a dynamig sydd angen hyblygrwydd i addasu i systemau polisi newydd.

Mae dulliau sydd wedi'u seilio ar gymhellion yn llwyddo gan eu bod yn effeithio ar elw pysgotwyr, naill ai drwy ei gynyddu (gwobrwyon) neu drwy ei leihau (cosbau). Bydd pysgotwyr nad ydynt yn cael eu gwobrwyo, gan nad yw eu dulliau pysgota'n gynaliadwy, o dan anfantais. Ond gallant newid eu dulliau pysgota i gael yr un gwobrwyon â'u cymheiriaid.

Gallai'r cyfleoedd pysgota ar gyfer dyraniadau sydd wedi'u seilio ar feini prawf ddod o gyfleoedd wrth gefn, neu gellid dadlau bod yr holl gyfleoedd pysgota wedi'u seilio ar feini prawf, dim ond bod y meini prawf a ddefnyddir yn aml yn gyfyngedig, heb i'r rheini darfu ar weithgarwch. Mae'r defnydd o ddalfeydd hanesyddol fel y prif faen prawf neu'r unig faen prawf wrth ddyrannu cyfleoedd yn enghraifft o hynny. Dyma sut y mae nifer o Aelod-wladwriaethau'r UE, gan gynnwys y DU, wedi esbonio'r modd y maent yn rhoi Erthygl 17 y Polisi Pysgodfeydd Cyffredin ar waith.

Mae Iwerddon yn un eithriad i'r arfer hwn. I warchod cymunedau arfordirol a fflydoedd crefftwrol rhag y posibilrwydd y gallai gweithredwyr pysgota mawr grynhoi cwota, neilltuodd Llywodraeth Iwerddon ddyraniadau cwota ar gyfer pysgota crefftwrol am fecryll gyda rhwydi drysu a bachyn a lein, am benwaig gyda rhwydi cylch, ac am diwna albacore gyda lein hir ar yr wyneb, a hynny ar gychod neu longau <18m (Carpenter a Kleinjans, 2017). Mae Llywodraeth Iwerddon yn cyfeirio'n benodol at Erthygl 17 y Polisi Pysgodfeydd Cyffredin wrth ddyrannu ei chwota.

Yn y DU, mae Cynllun Credydau Cadwraeth yr Alban (CCS) yn enghraifft o ddyrannu ymdrechion pysgota ar sail meini prawf. O dan y cynllun hwn, dyrannwyd amser cyfyngedig i gychod neu longau a oedd yn defnyddio cyfarpar annetholus (yn enwedig treillio am bysgod gwyn a chimychiaid Norwy), a dyrannwyd amser ychwanegol i gychod neu longau a oedd yn defnyddio dulliau pysgota a oedd yn fwy llesol i'r amgylchedd. Mae'r CCS wedi cael croeso ar y cyfan, er y gwelwyd llawer mwy o lwyddiant wrth leihau nifer y penfreisiad a waredir, yn hytrach na hadogiaid a gwyniaid môr (WWF, 2009). Sefydlwyd y cynllun yn 2008 a daeth i ben yn 2016 pan ddaeth cynllun adfer penfreisiad yr UE i ben.

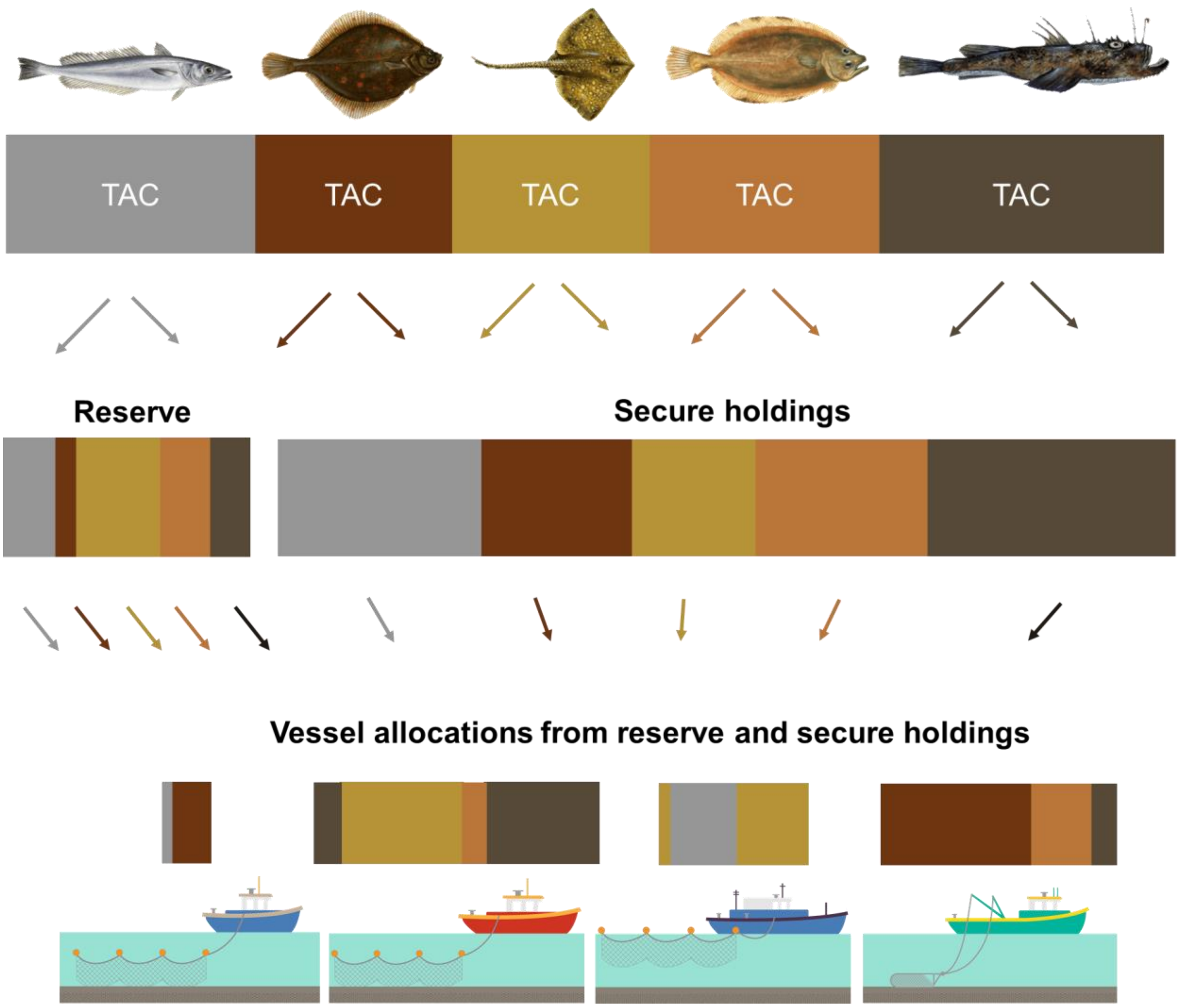
Cyfleoedd pysgota wrth gefn

Nid yw parhau â'r dyraniadau cwotâu sefydlog neu symud i ddyraniadau sydd wedi'u seilio ar feini prawf yn systemau sy'n gwbl anghydnaws â'i gilydd. Gallai dyraniadau sydd wedi'u seilio ar feini prawf gynnwys dalfeydd hanesyddol yn un o'r meini prawf a ddefnyddir (yn hyn

o beth gellir ystyried dyraniadau cwotâu sefydlog yn ddyraniad ar sail maen prawf, lle mai'r ddalfa hanesyddol yw'r unig faen prawf).

Dewis arall yw defnyddio cwota wrth gefn i wahanu cwota'n ffurfiol, gan ddyrannu rhai cyfleoedd pysgota drwy ddefnyddio dull gwahanol i'r brif gyfran. Mae creu cyfleoedd pysgota wrth gefn yn galluogi llywodraeth i dargedu canlyniadau'n uniongyrchol drwy ddefnyddio'r dyraniad o gyfleoedd pysgota fel adnodd sydd wedi'i seilio ar gymhelliant. Mae cwota Fishfund Denmarc yn gwota wrth gefn sydd wedi'i neilltuo i newydd ddyfodiaid i'r diwydiant ac ar gyfer amcanion penodol, fel cynyddu faint o gwota sydd ar gael i'r fflyd arfordirol o gychod bychain sy'n defnyddio cyfarpar goddefol (Carpenter a Kleinjans, 2017).

Ffigur 7: Defnyddio cwota wrth gefn



Byddai cwota wrth gefn yn debygol o gadw cyfran fwy o rai cwotâu nag eraill. Yn enghraifft Denmarc, cedwir cyfran uwch o benfreisiad na chorbenwaig wrth gefn, gan fod fflydoedd o gychod bychain sy'n defnyddio cyfarpar goddefol a newydd ddyfodiaid yn fwy tebygol o bysgota am benfreisiad na chorbenwaig.

Gellir rhoi cyfleoedd pysgota wrth gefn mewn ffyrdd gwahanol hefyd. Gallai hyn gynnwys brigdorri cyfran o'r dyraniadau presennol gyda neu heb iawndal (e.e. Denmarc), 'trethu' cyfran o ddyraniadau cwota pan fydd newid mewn perchnogaeth (e.e. Ffrainc (Carpenter a Kleinjans, 2017), neu osod o'r neilltu gwota newydd gan gynnwys newid dyraniadau ar ôl Brexit (mae Papur Gwyn Defra ar Bysgodfeydd yn awgrymu bod hyn yn opsiwn), neu osod tunelledd uwch ar gyfer cwota pan fydd stociau pysgod wedi'u hadfer (Carpenter a Kleinjans, 2017).

At hynny, gallai fod dau gwota wrth gefn: un i newydd ddyfodiaid ac un ar gyfer dyraniad wedi'i seilio ar gymhelliant, a hwnnw wedi'i seilio yn ei dro ar feini prawf cymdeithasol ac amgylcheddol. Er enghraifft, gellid rhannu hwn drwy bennu 80% yn sefydlog, 5% i ddyfodiaid newydd, a 15% ar sail meini prawf.

Arwerthiant ariannol

Mae arwerthiannau ariannol yn dyrannu cyfleoedd pysgota i'r sawl sy'n cynnig y pris uchaf. Er bod arwerthiannau wedi'u defnyddio i ddyrannu rhywfaint o adnoddau, er enghraifft cododd arwerthiant 3G yn 2000 £37 biliwn, a hynny'n cyfateb i 2.5% o gynnyrch domestig gros y DU (Binmore a Klemperer, 2002), mae'r dull hwn yn weddol anghyffredin mewn pysgodfeydd. Dim ond 3% o systemau cwota sy'n defnyddio arwerthiannau'n unig i ddyrannu cyfrannau, ond mae hyd at 30% wedi defnyddio arwerthiannau i ddyrannu rhywfaint o gyfrannau'r ddalfa (Lynham, 2013).

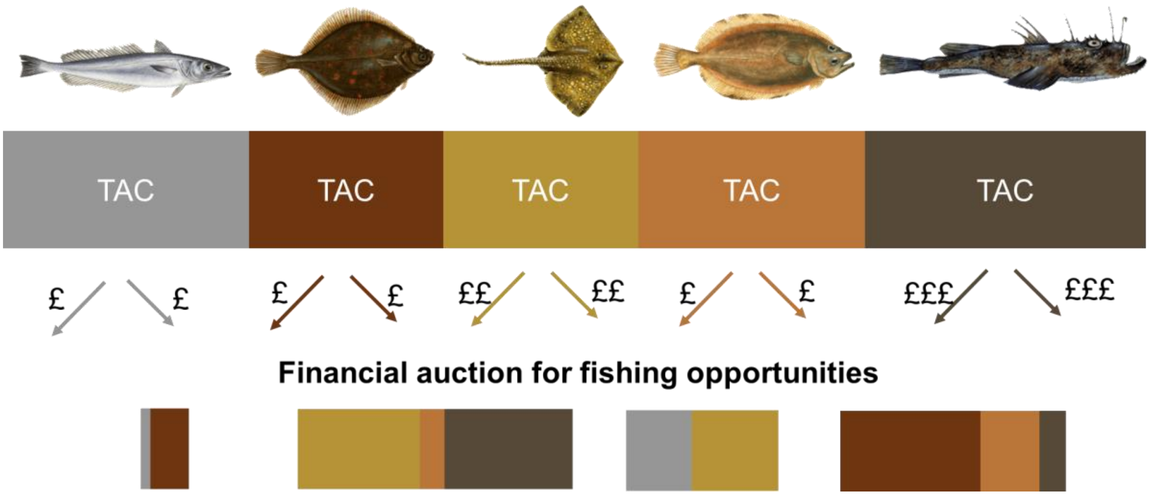
Yn Ewrop, ceir enghreifftiau hanesyddol o ddefnyddio arwerthiannau i ddyrannu hawliau pysgota. Er enghraifft, roedd prydlesi gwlâu wystrys yn rhanbarth Zeeland yn yr Iseldiroedd yn cael eu rhoi drwy arwerthiant o 1870 tan yn fuan ar ôl dechrau'r Rhyfel Byd Cyntaf (van Ginkel 1988). Tan 2005, roedd 90% o hawliau pysgota Estonia'n cael eu dyrannu'n unol â chofnodion hanesyddol, gyda 10% o'r hawliau'n cael eu rhoi drwy arwerthiant bob blwyddyn (Vetemaa et al., 2002). Mae Chile a Seland Newydd hefyd wedi defnyddio arwerthiannau ar gyfer rhannau o'u systemau dyrannu cwota (Lynham, 2013).

Yn 2018, cyflwynodd Ynysoedd y Ffaro ddiwygiadau newydd i'w pysgodfeydd er mwyn rhwystro preifateiddio'r moroedd a chadw rheolaeth gyhoeddus dros adnoddau pysgota. Gwladolodd llywodraeth Ffaro ei chwotâu pysgota a'u rhoi i bysgotwyr mewn arwerthiannau cyhoeddus. Mae'n rhaid i bysgotwyr sy'n cael cwotâu eu defnyddio. At hynny, ni ellir masnachu trwyddedau pysgota'n uniongyrchol rhwng pobl yn breifat; yn hytrach rhaid eu

harwerthu’n gyhoeddus. Elfen bwysig arall yn y diwygiadau yw dyrannu cwota pysgota i longau dreillio ar sail nifer y pysgod y gallant eu dal, yn hytrach na nifer y diwrnodau ar y môr, sef y drefn o’r blaen (Hanssen, 2018).

Ar sail yr enghreifftiau hyn o ddefnyddio arwerthiannau mewn pysgodfeydd eraill, gellid defnyddio arwerthiant ar gyfer cyfran o’r cyfleoedd pysgota sydd ar gael yng Nghymru, unwaith y bydd y dyraniadau wedi’u gwneud ar sail meini prawf a blaenoriaethau eraill. Byddai hyn yn golygu bod modd rhoi sylw i flaenoriaethau eraill yn gyntaf, drwy roi dyraniadau i sectorau penodol sy’n cael eu ffafrio (e.e. cychod neu longau <10m), neu drwy roi dyraniadau i gychod neu longau ar sail meini prawf a fyddai i’w penderfynu (e.e. cofnodion hanesyddol, meini prawf cystadleuaeth harddwch). Gellid defnyddio arwerthiant i ddyrannu unrhyw gyfleoedd pysgota sydd ar ôl, neu gyfran o unrhyw gyfleoedd pysgota newydd (e.e. os caiff pysgodfeydd Cymru gwota ychwanegol).

Ffigur 8: Arwerthiant ariannol ar gyfer cyfleoedd pysgota



Yn dibynnu ar yr amcanion, gallai'r arwerthiant fod yn agored i unrhyw gyfranogwyr (a allai helpu i sicrhau'r refeniw uchaf posibl o'r arwerthiant), neu gallai Llywodraeth Cymru gyfyngu ar y rheini sy'n cael cymryd rhan drwy osod meini prawf (e.e. hanes amlwg o lwyddo yn y diwydiant pysgota, cysylltiad economaidd lleol â Chymru, ymrwymiad i lanio dalfeydd ym mhorthladdoedd Cymru), er y byddai hynny'n debygol o leihau'r holl refeniw posibl y gellid ei greu yn yr arwerthiannau hynny. Mae'r canlynol ymhlith y nodweddion pwysig i'w hystyried wrth gynllunio, a'r rheini'n effeithio ar bwy a fyddai'n cael cymryd rhan yn yr arwerthiant ac i ba raddau y gallai cyfranddalwyr grynhoi cyfleoedd: (Lyndham, 2013):

- Y math o arwerthiant a ddefnyddir (e.e. Seisnig, cynnig dan sêl);
- Maint y cyfrannau i'w gwerthu yn yr arwerthiant;
- Cyfyngiadau ar grynhoi: ac
- A fydd pobl yn talu ymlaen llaw ynteu ar ôl glanio pysgod.

Mewn rhai achosion, gall Llywodraeth Cymru bennu cwota'r cyfleoedd pysgota sydd i'w harwerthu (h.y. y stociau hynny y mae Llywodraeth Cymru'n gyfrifol am eu rheoli), neu gallant fod yn gyfran o gwota'r DU a ddyrennir i Gymru fel gweinyddiaeth pysgodfeydd. Gallai Llywodraeth Cymru drefnu'r arwerthiant, neu gallai corff annibynnol ar wahân a sefydlir at y diben hwn wneud hynny.

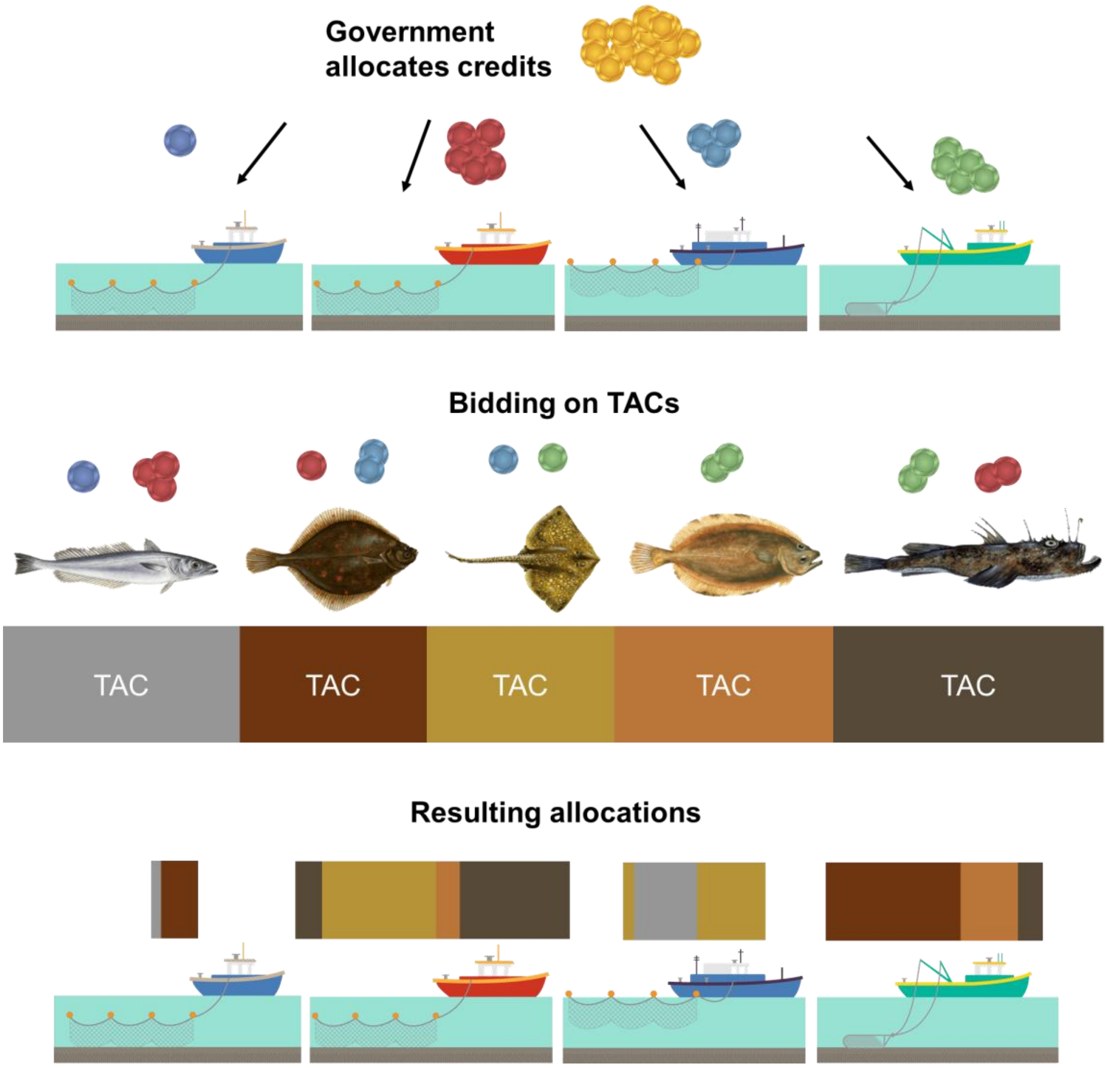
Dim ond yn ddiweddar y mae arwerthiannau wedi cael eu hawgrymu ar gyfer pysgodfeydd yn y DU, yn amlycaf ym Mhapur Gwyn Llywodraeth y DU ar Bysgodfeydd (Defra, 2018a). Roedd rhanddeiliaid o'r maes pysgodfeydd yn gwrthwynebu hyn. Dywed ymgynghoriad y Papur Gwyn:

Cymysg oedd ymateb gwahanol sectorau i'r posibilrwydd o arwerthu cwota yn Lloegr, gyda'r rhan fwyaf yn erbyn hynny, gan eu bod yn pryderu y byddai'n rhoi pysgotwyr llai neu bysgotwr llai ffyniannus o dan anfantais; fodd bynnag, credai rhai ei fod yn fodd o adfer costau gan y Sefydliad Rheoli Morol... Mynegwyd pryderon gan y sector dal pysgod y byddai arwerthu cwota yn arwain at grynhoi cwota ac y byddai'n llestair i newydd ddyfodiaid neu bysgotwyr ar raddfa fechan rhag dod yn rhan o'r diwydiant (Defra, 2018b).

Arwerthiant nad yw'n ariannol

Er y rhagdybir yn aml bod arwerthiannau cyfleoedd pysgota yn rhai ariannol, nid oes yn rhaid i bethau fod felly. Mae dyraniadau ar sail meini prawf, lle rhoddir cyfleoedd pysgota drwy broses dendro ar sail cryfder y ceisiadau, yn debyg mewn rhai ffyrdd i arwerthiannau nad ydynt yn ariannol.

Ffigur 9: Arwerthiant nad yw'n ariannol ar gyfer cyfleoedd pysgota



Mae'r opsiwn ar gael hefyd i ddefnyddio arwerthiannau nad ydynt yn ariannol, er enghraifft drwy ddyrannu credydau i bysgotwyr sy'n gallu defnyddio'r credydau hynny wedyn (yn hytrach na'u harian eu hunain) i wneud cynnig mewn arwerthiant. Gellid dyrannu'r credydau hyn yn unol ag unrhyw nifer o egwyddorion neu feini prawf. Y nod yw sicrhau mai'r pysgotwyr eu hunain sy'n gyfrifol am gydbwyso'r cyfleoedd pysgota y mae eu hangen fwyaf arnynt.

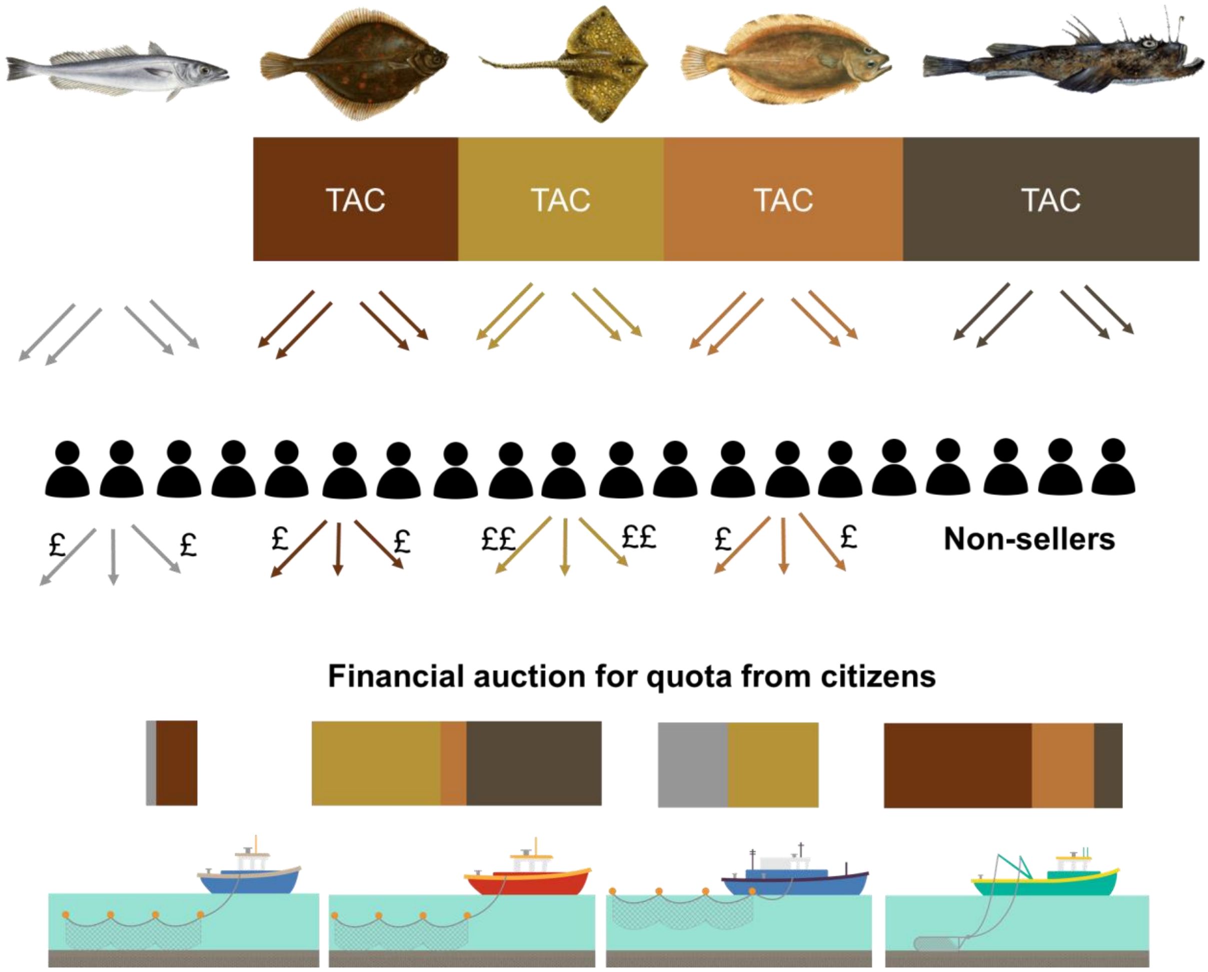
Mae banciau bwyd yn yr UDA wedi datblygu system lle caiff rhoddion canolog eu dosbarthu i fanciau bwyd lleol mewn marchnad arwerthiant nad yw'n ariannol. Mae gan bob banc bwyd gredydau a gaiff eu defnyddio i wneud cynnig am y bwydydd sydd ar gael (Prendergast, 2017). Mae'r system hon yn golygu y gall pob banc bwyd ymateb i'r anghenion a'r prinder lleol heb fod angen dibynnu ar gyllid a allai gael ei ddosbarthu'n anghyfartal a/neu'n annheg. Wrth reoli pysgodfeydd, gallai hyn weithio drwy roi credydau i bysgotwyr (gyda'r potensial i

ddyrannu rhai credydau ar sail meini prawf cymdeithasol ac amgylcheddol). Byddai modd defnyddio'r credydau hynny wedyn i gynnig am gwotâu blynyddol a allai helpu eu busnesau pysgota. Mae risg, fodd bynnag, o ymddygiadau sydd heb eu rhagweld yn y farchnad (e.e. un unigolyn yn tra-llywodraethu'r farchnad ar gyfer un rhywogaeth). Mae goblygiadau ymddygiad o'r fath yn llawer uwch mewn pysgodfeydd nag mewn banciau bwyd, gan y gall mynediad at rywogaeth (yn enwedig rhywogaethau atal) benderfynu a all pysgotwr fynd i'r môr o gwbl.

Dyrannu i'r bobl

Un dull go syml o bwysleisio bod poblogaethau pysgod yn ased cyhoeddus yw dyrannu cyfleoedd pysgota yn uniongyrchol i boblogaeth Cymru. Prin yw'r dinasyddion a fyddai'n defnyddio cyfleoedd pysgota'n uniongyrchol, ond byddai system arwerthu ar-lein (wedi'i threfnu gan Lywodraeth Cymru neu'n breifat) yn galluogi pysgotwyr masnachol trwyddedig i gael gafael ar gwota mewn ffordd debyg i arwerthiant gan y llywodraeth, er ei bod yn debygol y byddai hynny'n fwy anhrefnus. Efallai y byddai rhai dinasyddion yn penderfynu peidio â gwerthu eu cyfleoedd, naill ai gan na fyddai'r enillion ariannol yn gwneud hynny'n werth chweil, neu mewn ymgais i warchod niferoedd pysgod. Nid yw mynegi'r dewis hwn yn broblem, ynddi'i hun, os yw'r dulliau perthnasol ar gael i ddatrys hynny. Un o fanteision posibl y system hon yw y gallai'n rhwydd roi sylw i bysgota hamdden (a gaiff ei reoli ar wahân ar hyn o bryd) yn rhan o'r un system gwota.

Ffigur 10: Dyrannu cyfleoedd pysgota i'r bobl



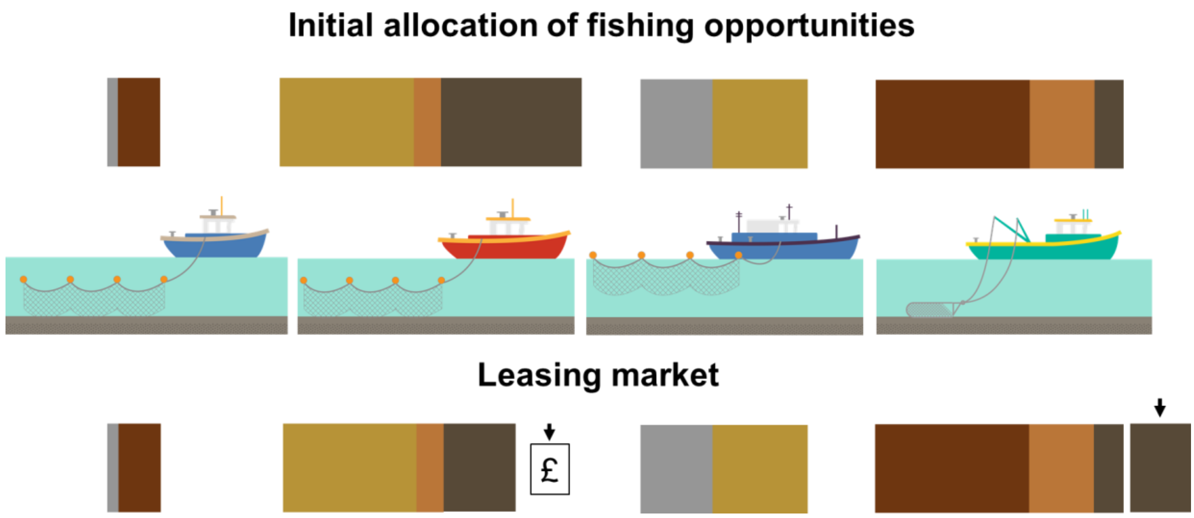
Ar hyn o bryd, gyda chwota Cymru'n 700 tunnell, byddai pob dinesydd yng Nghymru (neu bawb sy'n byw yng Nghymru) yn cael cwota o tua 0.2kg. Gan fod gwerth hyn yn bitw (yn sicr nid yw'n werth digon i wneud ymdrech i chwilio am brynwr), gallai cynllun gwahanol greu loteri ar gyfer cwota, gyda'r un dulliau'n galluogi pysgotwyr masnachol trwyddedig i gael gafael ar y cwota. Yn ddiweddarach yn yr adran hon, cyflwynir system wahanol lle bydd cyfran o'r refeniw o bysgota masnachol yn cael ei dosrannu i ddinasyddion drwy daliadau breindal, yn hytrach na dosrannu'r cyfleoedd pysgota'u hunain.

Cyfnewid cyfleoedd pysgota

Waeth pa ddull o ddyrannu a ddefnyddir (o'r llywodraeth i drwyddedau pysgota), gellid defnyddio marchnad i gyfnewid cyfleoedd pysgota (rhwng deiliaid trwyddedau). Ar hyn o bryd, gall pysgotwyr sy'n rhan o'r sector gyfnewid cwota (cyfnewid maint penodol o gwota ar

gyfer un dalfa fwyaf a ganiateir am faint penodol o gwota ar gyfer dalfa fwyaf arall a ganiateir, e.e. penfreisiad am hadogiaid), prydlesu cwota (talu am faint penodol o gwota yn y flwyddyn honno, a hwnnw'n dychwelyd i'r perchennog ar ôl hynny), a gwerthu cwota (trosglwyddiad ariannol parhaol). I bysgotwyr yn y grŵp <10m a physgotwyr nad ydynt yn rhan o'r sector, bydd y weinyddiaeth pysgodfeydd yn gweithredu fel brocer ar gyfer y cyfleoedd pysgota.

Ffigur 11: Enghraifft o gyfle pysgota wedi'i brydlesu



Plattform ar-lein i gyfnewid cyfleoedd pysgota

Heblaw am y gallu i drosglwyddo cwota, gall dull eraill ddefnyddio rhwydweithiau rhwng cymheiriaid i roi mwy o hyblygrwydd. Defnyddir cronfeydd risg i gyfuno cwota grŵp o bysgotwyr, gan greu system yswiriant drwy hynny. Gall sefydliadau cynhyrchwyr wneud hyn ar ran eu haelodau. Byddai creu system fwy ei maint i gyfnewid cwota yn ffordd arall o roi mwy o hyblygrwydd i'r system gwota (e.e. cyfnewid penfreisiad am hadogiaid), heb i hynny olygu trafodion ariannol. Gellid defnyddio technolegau newydd ac apiau ar ffonau symudol i greu system hyblyg a fyddai'n caniatáu i gymheiriaid gyfnewid cwota, heb fod angen i sefydliadau cynhyrchwyr fod yn rhan o hynny (Carpenter a Kleinjans, 2017).

Marchnad ar gyfer cyfleoedd pysgota y gellir eu trosglwyddo

Mae rhai sylwebwyr wedi awgrymu y gallai system cwotâu unigol trosglwyddadwy fod yn fodel posibl ar gyfer cyfleoedd pysgota ar ôl Brexit (Pirie, 2016). Defnyddir Gwlad yr Iâ a Seland Newydd yn aml fel modelau ar gyfer cwotâu unigol trosglwyddadwy, ond hyd yn oed yn yr UE ceir Aelod-wladwriaethau (e.e. yr Iseldiroedd, Sweden, Denmarc) sy'n defnyddio

cwotâu unigol trosglwyddadwy fel rhan o'u system rheoli pysgodfeydd (Carpenter a Kleinjans, 2017).

Dywedir mai un o fanteision cwotâu unigol trosglwyddadwy yw eu gallu i roi hyblygrwydd i system gwota (Birkenbach et al., 2017). Fodd bynnag, dim ond os oes gan bysgotwyr y cyfalaf i drosglwyddo perchnogaeth ar raddfa fawr y mae hyn yn wir. Yn aml, nid dyna'r sefyllfa, ac mae'n broblem hefyd sydd wedi amharu ar y farchnad prydlesu cwota yn y DU.

Caiff cwotâu unigol trosglwyddadwy eu canmol hefyd am eu cyfraniad at gynaliadwyedd (Costello et al., 2008; Isaksen a Richter, 2019). Fodd bynnag, mae cwotâu unigol trosglwyddadwy, fel pob system ar gyfer rheoli cyfleoedd pysgota, yn defnyddio cyfuniad o ddulliau rheoli niferus, ac nid yw'n glir ai'r gallu i drosglwyddo cyfleoedd pysgota sy'n arwain at ganlyniadau cynaliadwy yn hytrach na hyd y cyfnod y bydd rhywun yn berchen ar gyfleoedd pysgota (a drafodir yn yr adran ar berchnogaeth) neu'r ffaith bod cyfleoedd pysgota'n cael eu dyrannu'n 'unigol' (a drafodir yn yr adran ar gronni). Mae llenyddiaeth empirig sy'n mynd ati'n benodol i ddadansoddi cyfleoedd pysgota trosglwyddadwy wedi canfod nad oes effaith ar gynaliadwyedd (Essington et al., 2012; Melynchuk et al., 2012) na hyd yn oed effaith negyddol (Melynchuk et al., 2014).

O ran yr effeithiau economaidd, mae manteision ac anfanteision cyfleoedd pysgota trosglwyddadwy yn amlycach o lawer, gyda'r rhai sydd o'u plaid yn aml yn cyfeirio at yr elw uwch a geir drwy grynhoi cyfleoedd, a'r rhai sy'n eu herbyn yn cyfeirio at golli swyddi mewn cymunedau arfordirol (Carpenter a Kleinjans, 2017).

O ran cyfleoedd pysgota trosglwyddadwy, ac i raddau llai, cyfleoedd pysgota y mae modd eu prydlesu, mae'n bwysig nodi y gallant danseilio'r amcanion a gyflawnir drwy ddyrannu cyfleoedd pysgota, gan fod y farchnad yn tarfu ar y dosraniad gwreiddiol. Fel y dywedodd gweinidog pysgota yn Namibia wrth wrthwynebu cwotâu pysgota trosglwyddadwy:

> **I fod yn gyfforddus â chanlyniadau'r gallu i drosglwyddo hawliau'n llawn, rhaid i gymuned neu lywodraeth fod yn weddol ddi-hid o bwy sy'n berchen ar yr hawliau hynny. Efallai nad yw hynny'n ymddangos yn rhwystr mawr, ond mae'n ymddangos bod cyfyngiadau ar y systemau trosglwyddo cryfaf un, hyd yn oed, er enghraifft cyfyngiadau ar hawliau cwmnïau tramor** (Iyambo, 1999).

Os dyrennir rhai cyfleoedd pysgota'n fwriadol i bysgotwyr penodol gan fod eu heffaith amgylcheddol yn fychan, neu'u heffaith gymdeithasol yn fawr, yna bydd marchnad yn tanseilio'r amcanion hyn. Byddai'r pysgotwyr a dargedir yn cael mwy o refeniw, ond ni fyddai'r amcanion penodol yn cael eu cyflawni.

Gellid addasu system cwotâu unigol trosglwyddadwy er mwyn ceisio cyflawni amcanion eraill drwy drethu cyfran o'r dyraniadau cwotâu sefydlog a drosglwyddir, naill ai ar ffurf cwota (e.e. er mwyn cynyddu cwota wrth gefn, fel yn Ffrainc), neu ar ffurf gwerth ariannol (e.e. i roi arian i'r llywodraeth, fel treth Tobin ar fasnachu ariannol).

Cyfyngu ar werthiant

Mae sawl system sy'n dyrannu cyfleoedd pysgota yn cyfyngu ar werthiant. Gall hyn gynnwys:

- Clustnodi yn ôl rhanbarth neu fflyd (e.e. trosglwyddiadau o fewn dosbarth o gychod neu longau, neu o fewn ffin ddaearyddol);
- Trosglwyddiadau unffordd (e.e. trosglwyddiadau o bysgodfeydd diwydiannol i bysgodfeydd arfordirol, ond nid yn groes);
- Cyfrannau wedi'u crynhoi (e.e. dim mwy na 10% o'r holl gyfleoedd pysgota ar gyfer y dalfa fwyaf a ganiateir yn nwylo un perchennog).

Cronni cyfleoedd pysgota

Mae'r rhan fwyaf o'r opsiynau polisi ar gyfer dyrannu a chyfnewid cyfleoedd pysgota yn awgrymu bod y cyfleoedd hynny'n cael eu rhoi'n unigol, ond mae modd eu rhoi ar y cyd hefyd. Mae'r systemau hyn yn golygu y bydd pysgodfeydd yn cronni cyfleoedd pysgota ac yn eu defnyddio tan y byddant yn dod i ben. Mae'r pysgodfeydd Olympaidd hyn yn cymell pobl i bysgota ar ras, gydag unigolion yn pysgota cymaint â phosibl ac mor gyflym â phosibl, gan y bydd y cwota a gafodd ei gronni'n cael ei ddefnyddio i gyd. Mae hyn yn arwain at dymhorau pysgota byr, cynnydd sydyn yn y cyflenwad, prisiau isel, ac amodau pysgota peryglus.

Ceir hefyd fodelau hybrid sy'n cynnwys cyfleoedd a roddir yn unigol a chyfleoedd a roddir ar y cyd ill dau. Yn y DU, mae gan bob gweinyddiaeth pysgodfeydd gronfeydd o gwota ar gyfer y fflyd <10m. Er bod cronfa gyfun ar gyfer pysgotwyr <10m drwy gydol y flwyddyn, mae'r cyfleoedd pysgota hyn yn dal i gael eu dyrannu'n unigol ac fesul mis. Mae dyraniad unigol pob pysgotwr yn ei gyfyngu.

Weithiau, cysylltir y broses o gronni cyfleoedd pysgota â chwota cymunedol, gan ddrysu rhwng y ddau (trafodir hyn yn nes ymlaen fel ffurf ar berchnogaeth).

Allanoldebau

Mewn terminoleg economaidd, mae 'allanoldeb' yn golygu cost neu fudd a ddaw i ran trydydd parti i weithgarwch. Ym maes polisi amgylcheddol, trafodir allanoldebau negyddol yn fanwl. Er enghraifft, bydd allanoldebau negyddol yn dod i ran y cyhoedd o ganlyniad i lygredd

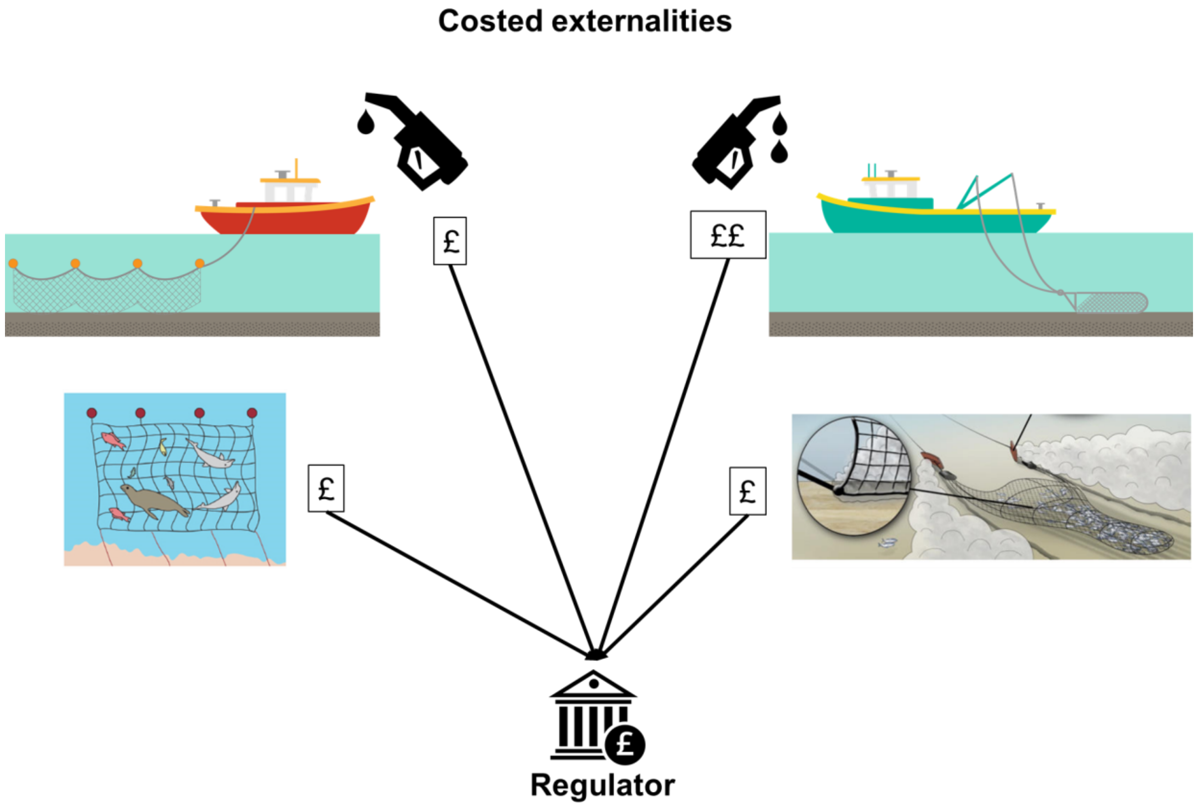
aer o gerbydau modur diesel a phetrol. Prin y bydd polisi pysgodfeydd yn cael ei ddisgrifio yn nhermau allanoldebau, er y cydnabyddir bod allanoldebau negyddol yn bodoli (e.e. sgil-ddalfeydd, effaith ar wely'r môr, y defnydd o danwydd).

Trethu allanoldebau

Yn gyffredinol, bydd rheoliadau'n mynd i'r afael â'r allanoldebau negyddol sy'n deillio o bysgota, gyda'r nod o leihau eu maint. Ond byddai modd mynd i'r afael ag allanoldebau hefyd drwy ddyrannu cyfleoedd pysgota ar sail meini prawf (h.y., dyrannu cyfleoedd pysgota i bysgotwyr sydd ag allanoldebau cadarnhaol uchel ac/neu allanoldebau amgylcheddol isel), neu drwy godi trethi am greu allanoldebau negyddol, fel yng ngwaith modelu Ryan et al. (2014).

Drwy drethu allanoldebau (treth Pigou), y nod yw lleihau'r allanoldebau sy'n cael eu creu yn yr un modd ag y bydd cynyddu prisiau'n lleihau'r galw am gynnyrch neu weithgarwch. Nid codi refeniw yw nod treth o'r fath, er y bydd pobl yn camddeall hyn yn aml. Nid yw'r modd y defnyddir unrhyw refeniw a godir yn berthnasol. Gwelir hyn, er enghraifft, yn achos yr ardoll ar fagiau plastig, gyda'r holl refeniw a godir yn mynd i elusen. Yn sicr, gellid defnyddio refeniw at yr un diben (cyfeirir at hyn weithiau fel difidend dwbl trethi amgylcheddol) ond prif bwrpas trethu allanoldebau yw newid math penodol o weithgarwch i'r lefel orau bosibl yn gymdeithasol, sef y lefel ar ôl i unrhyw allanoldebau gael eu diystyru.

Ffigur 12: Codi tâl am allanoldebau



Cyfeirir weithiau at y dull hwn o reoli allanoldebau fel system sydd wedi’i seilio ar y farchnad (e.e. trethi carbon), ond ni chaiff marchnad ei chreu ar gyfer yr allanoldebau. Yn syml, system wedi’i seilio ar gymhellion ariannol yw hi. Mae hyn yn golygu bod modd cael canlyniad mwy dynamig (h.y., boed pysgotwyr yn talu’r tâl neu’n addasu’u hymddygiad) nag wrth reoleiddio’n uniongyrchol.

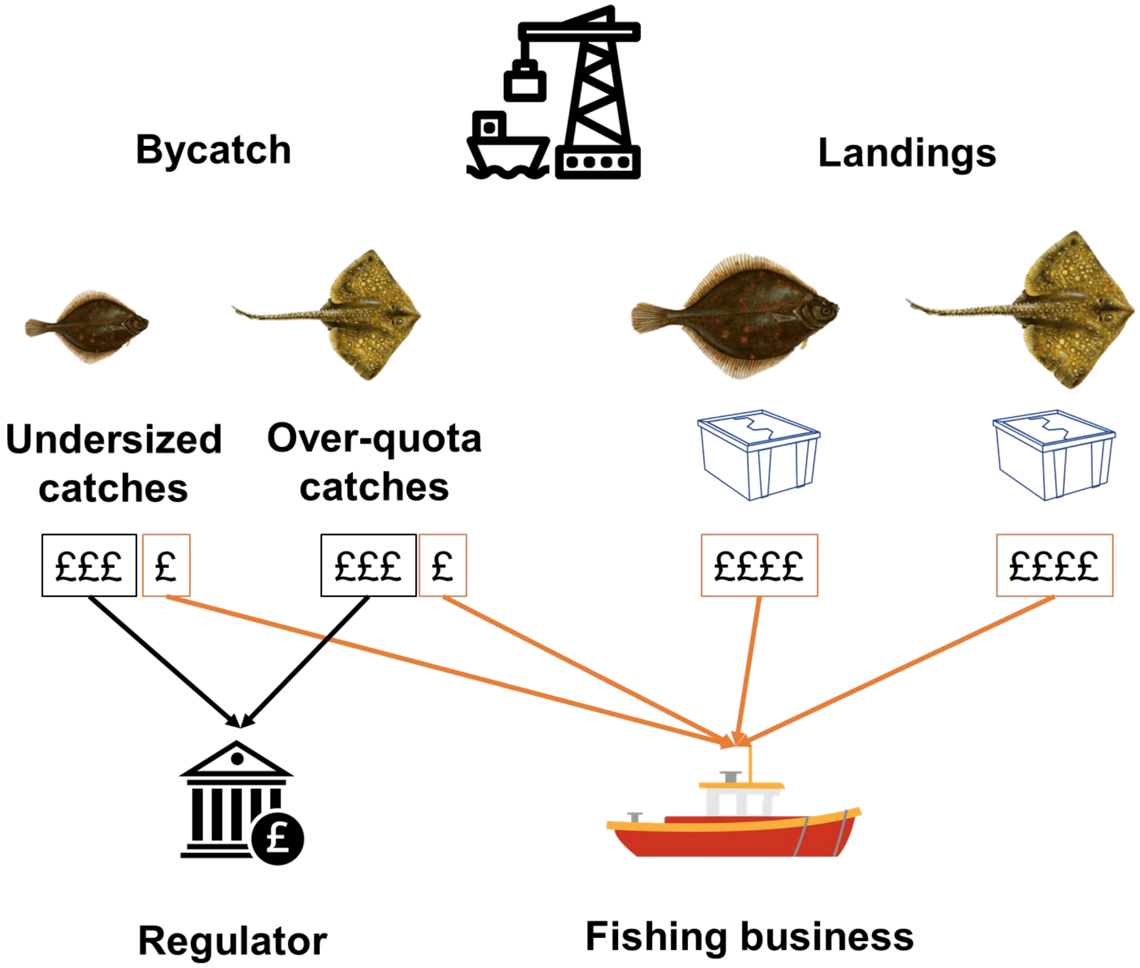
Cynllun codi tâl am waredu

Mae Bil Pysgodfeydd y DU yn rhoi pwerau i Ysgrifennydd Gwladol Llywodraeth y DU sefydlu cynllun i godi tâl ar bysgotwyr am ddalfeydd o bysgod sydd heb eu hawdurdodi. Mae hyn yn golygu bod modd defnyddio pysgod a gaiff eu dal yn fwyd i bobl, ond gan gydbwyso’r cymhelliad i bysgota’n ddetholus ar y naill law, a’r cymhelliad i waredu pysgod yn anghyfreithlon ar y llaw arall. Mae cynllun o’r fath yn ei hanfod yn codi tâl am allanoldebau, gan y bydd y rheoleiddiwr yn ‘trethu’ cyfran o’r refeniw.

Ni ddynodir bod y pŵer hwn hefyd wedi’i ddatganoli i’r gweinyddiaethau pysgodfeydd, a gallai hynny awgrymu y byddai angen i’r DU gyflwyno polisi o’r fath ar gyfer holl gychod neu longau’r DU, neu ddim o gwbl. Os yw’n bosibl deddfu’n annibynnol yng Nghymru i greu cynllun o’r fath, mae’n opsiwn i gymell pysgota detholus, ond gan osgoi risg o atal pysgota.

Byddai'n rhoi diwedd ar y gallu i bysgota mewn pysgodfa gymysg unwaith y bydd y cwota mwyaf cyfyngedig wedi dod i ben.

Ffigur 13: Cynllun codi tâl am waredu



Mae gan Norwy gynllun codi tâl am waredu lle bydd gwerth economaidd pysgod a gaiff eu dal sydd dros y cwota yn cael ei roi yn ôl i'r wladwriaeth. Yn y sector pysgod gwyn, serch hynny, bydd y pysgotwr yn cadw 20% o'r gwerth er mwyn ei annog i lanio'r pysgod yn hytrach na'u gwaredu yn y môr. Mae'r cynllun yn rhan o ddull Norwy o ymdrin â gwaredu sydd wedi bod yn llwyddiannus wrth gyflawni nifer o'i amcanion (Diamond a Beukers-Stewart, 2009). Er bod yr UE yn gwahardd gwaredu'n llwyr (rhwymedigaeth lanio), yn ôl yr adroddiadau mae llawer o bysgotwyr yn anwybyddu'r gwaharddiad hwn (EFCA, 2020).

Glanio pysgod

Gall polisi ar gyfer cyfleoedd pysgota hefyd fod yn berthnasol ar ôl i'r pysgod gael eu dal, ac ar ôl i'r cyfle pysgota droi o fod yn fraint gyfreithiol i fod yn ddalfa go iawn. Mae'r polisi cysylltiad economaidd presennol yn un polisi o'r fath hwn. Defnyddir hwn i drwyddedu cychod neu longau pysgota'r DU, ond ceir toreth o opsiynau polisi eraill sy'n ymwneud â'r hyn sy'n digwydd i bysgod a gaiff eu glanio ar ôl eu dal wrth ddefnyddio cyfleoedd pysgota.

Cysylltiad economaidd

I sicrhau bod cyfleoedd pysgota o wir fudd i gymunedau arfordirol y DU a'r gymdeithas yn ehangach, mae'r polisi cysylltiad economaidd yn cyflwyno amod ar gyfer trwyddedau yn y DU, gan nodi bod yn rhaid cyflawni un o'r canlynol:

1. Sicrhau bod 50% o'r cwota'n cael ei lanio yn y DU;
2. Sicrhau bod 50% o'r criw fel arfer yn preswylio yn y DU;
3. Sicrhau bod 50% o'r costau gweithredu yn cael eu gwario yn y DU.

Os na fydd cychod neu longau'n cyflawni'r amod trwyddedu ac yn gallu dangos cysylltiad economaidd, mae opsiwn hefyd i gytuno â'u gweinyddiaeth drwyddedu i gyflwyno rhoddion ar ffurf cwota, yn hytrach na chyflawni'r meini prawf eraill ar gyfer dangos gwir gysylltiad economaidd.

Casglodd adolygiad o'r polisi cysylltiad economaidd mai bychan iawn oedd ei effaith (Defra, 2009); fodd bynnag, mae'n un o'r polisïau prin sy'n ceisio rhoi sylw i berchnogaeth gan gwmnïau tramor. Er i *Ddeddf Llongau Masnach 1988* ei gwneud yn ofynnol i 75% o gychod neu longau pysgota'r DU fod yn eiddo i wladolion y DU, sefydlodd achos Factortame ym 1991 na ellid gorfodi'r darpariaethau hynny mewn perthynas â gwladolion yr UE (a bod blaenoriaeth i gyfraith Ewropeaidd dros gyfraith y DU). Gan hynny, cyflwynwyd y polisi cysylltiad economaidd. Ar ôl Brexit, bu galwadau i ailgyflwyno'r amod ynghylch perchnogaeth a geir yn *Neddf Llongau Masnach 1988*. Fodd bynnag, mewn datganiad i Is-bwyllgor Ynni ac Amgylchedd yr UE yn Nhŷ'r Arglwyddi, gwnaeth yr Ysgrifennydd Gwladol ddatganiad clir nad oedd Llywodraeth y DU yn bwriadu gwneud hyn:

> **Yn y dyfodol, mae'n ddigon posibl y bydd unrhyw gwmni tramor sydd am brynu cychod neu longau yn y DU yn gallu gweud hynny, ond byddai'n ddibynnol ar yr amod newydd [cysylltiad economaidd cryfach]. Byddai hefyd yn gofyn am werthwr parod, ac rwy'n credu os byddwn yn creu cyfleoedd ar gyfer ein fflyd ein hunain, ac yn dyrannu cwota ychwanegol mewn ffordd wahanol, fel yr amlinellwyd yn ein papur gwyn, rydych chi'n llai tebygol o weld cychod a llongau'n cael eu prynu yn y fath fodd** (Eustice, 2020).

Mae'r cysylltiad economaidd ar hyn o bryd yn berthnasol ar lefel y DU gyfan, ond mae cyfle i bob gweinyddiaeth bysgota sefydlu ei chysylltiad economaidd ei hun (boed yn gysylltiad economaidd â'r DU, neu â'r gwledydd datganoledig unigol). Yn 2017, trefnodd Marine Scotland ymgynghoriad ynghylch diwygio amod cysylltiad economaidd y drwydded yn yr Alban, gan gynnig cael gwared ar y gofynion sy'n ymwneud â'r criw a gwariant, ond ei gwneud yn ofynnol i lanio 55% o ddalfeydd rhywogaethau cwota bob blwyddyn yn yr Alban (Marine Scotland, 2017). Roedd llawer o'r ymatebion, yn enwedig o'r sector dal pysgod, yn gwbl negyddol, ac ni fwriwyd ymlaen â'r polisi. Yn ei hanfod, mae polisi cysylltiad economaidd yn amharu ar broffidioldeb y sector dal pysgod, gan roi hwb i drosiant busnesau prosesu pysgod domestig a gwasanaethau cysylltiedig yn lle hynny. Os nad yw pysgod yn cael eu glanio'n lleol, mae rhyw reswm (rheswm economaidd fel arfer) pam eu bod yn cael eu glanio yn rhywle arall.

Ardoll ar lanio pysgod

Mae rheoli pysgodfeydd yn waith hynod o ddrud, yn enwedig mewn termau cymharol wrth edrych ar faint y diwydiant yn economaidd ac ar y swyddi y mae'n eu cynnal (Carpenter a Kleinjans, 2017; Carpenter a Millar, 2018). Mae rheoli pysgodfeydd hefyd yn creu rhent o adnoddau, drwy gyfyngu mynediad i'r bysgodfa. Nid yw'r llywodraeth yn adfer y rhent hwnnw'n uniongyrchol. Mae arwerthu cwota yn un ffordd o greu refeniw i'r llywodraeth drwy bysgodfeydd. Opsiwn arall yw cyflwyno treth ar lanio pysgod, a mantais hynny yw y gall fod yn berthnasol i bob rhywogaeth, y tu hwnt i'r pysgodfeydd cwota'n unig.

Y dull amlycaf o wneud hyn yw codi ardollau ar gychod neu longau Cymru, waeth ble y byddant yn glanio'u pysgod. Er y byddai hyn yn osgoi'r sefyllfa o gymell glanio pysgod yn Ilfracombe neu Fleetwood yn hytrach na Chymru, mae'n bosibl y gallai roi fflydoedd Cymru o dan anfantais gystadleuol, er bod perfformiad ariannol y fflyd yn gwella a bod fflyd bysgota Cymru'n gyffredinol mewn sefyllfa iach yn hynny o beth. Gallai hefyd arwain at ailgofrestru cychod neu longau Cymru yng ngweinyddiaethau eraill y DU, er mai dim ond wrth ymateb i newidiadau go iawn mewn patrymau pysgota y caniateir hyn o dan Goncordat 2012 y DU ar Reoli Pysgodfeydd (Defra, 2012a).

Er mwyn sicrhau bod modd cyflwyno'r ardoll yn rhwydd, gellid ei seilio ar ardoll bresennol Seafish (i'r sector dal pysgod). Mae gan nifer o bysgodfeydd yn yr UDA dreth ar lanio pysgod, tra bo gan Wlad yr Iâ dreth ar lanio pysgod a threth arall ar elw o bysgota (Carpenter a Kleinjans, 2017).

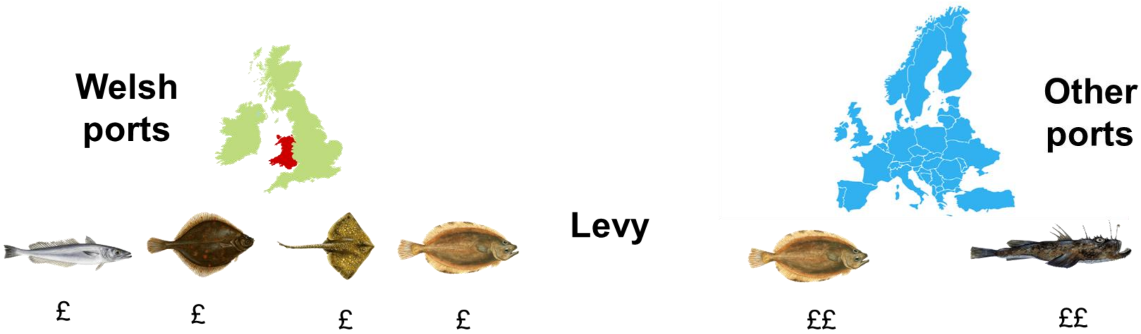
Fel dull o godi refeniw o bysgodfeydd, ceir tri phrif reswm pam y gallai treth ar lanio pysgod fod yn well nag arwerthiant. Yn gyntaf, mae'r amrywiant yn yr adnodd yn creu ffrwd refeniw ansicr. Mae'r broblem hon yn waeth os caiff y refeniw o'r arwerthiant ei neilltuo ar gyfer dibenion penodol yn y llywodraeth. Yn ail, nid yw llwyddiant y pysgotwyr mwyaf proffidiol

mewn arwerthiannau, neu'r rheini sydd â'r mwyaf o gyfalaf, yn gwarantu'r dyraniad gorau o gwota mewn arwerthiannau. Ac yn drydydd, ceir llawer o bysgodfeydd sydd heb gwota (a'r rheini'n gweithredu o dan gyfyngiadau ar ymdrechion a rheoliadau technegol yn bennaf). Mae gan y rheini gostau rheoli, maent yn creu allanoldebau negyddol, ac maent yn creu rhent o adnoddau, yn union fel y pysgodfeydd hynny sydd â chwota. Disgrifir hyn yn fanylach yn Carpenter a Millar (2018) yng nghyd-destun yr Alban.

Ardoll ar lanio pysgod gyda gwahanol gyfraddau

Un addasiad posibl fyddai ardoll ar lanio pysgod sy'n rhoi cymhelliad gan ddefnyddio cyfraddau gwahanol ar gyfer y pysgod a gaiff eu glanio gan gychod neu longau domestig a'r rhai a gaiff eu glanio gan gychod neu longau tramor. Un cam cychwynnol fyddai gosod y gyfradd wahanol hon gan dynnu ohoni dollau porthladd presennol y DU. Bydd sut yr ymdrinnir â'r pysgod a gaiff eu glanio gan gychod neu longau tramor ym mhorthladdoedd y DU o dan yr ardoll hon yn ystyriaeth bwysig, gan y dylai gydbwyso'r cymhelliad i lanio pysgod yn y DU ar y naill law, a'r argraff bod cychod neu longau domestig o dan anfantais ar y llaw arall.

Ffigur 14: Ardoll ar lanio pysgod gyda gwahanol gyfraddau



Mae'r polisi hwn yn cyferbynnu â'r polisi cysylltiad economaidd – polisi yw hwnnw sy'n creu meini prawf sylfaenol ac yn gorfodi cychod neu longau'r DU i gydymffurfio â hwy er mwyn cael trwydded yn y DU. Mae ardoll ar lanio pysgod, gyda gwahanol gyfraddau, yn llai rhagnodol. Mae hefyd yn rhoi mymryn o gymhelliad ar gyfer pob taith yn hytrach na mynnu bod 50% o bysgod yn cael eu glanio ym mhorthladdoedd Cymru. Nid oes unrhyw gymhelliad os yw cwch neu long ymhell dros y trothwy hwn. Trafodir ardoll o'r fath yn Carpenter a Millar (2018).

Perchnogaeth

Ceir llawer o amwysedd ynghlwm wrth bwy sy'n berchen ar gyfleoedd pysgota yn y DU. Mae Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru yn ystyried cyfleoedd pysgota yn adnodd cyhoeddus. Serch hynny, gan fod cyfleoedd pysgota'n dal i gael eu dyrannu gyda'r un cyfrannau i'r un deiliaid dyraniadau cwotâu sefydlog, barnodd yr Uchel Lys yn 2012 y gellid ystyried dyraniadau cwotâu sefydlog yn eiddo, gan fod "disgwyliad dilys" wedi ffurfio ynghylch cyfrannau o gwota, er bod y disgwyliad hwn "wedi'i adeiladu ar dywod" gan "na all neb fod yn berchen ar bysgod y môr" [y dyfyniadau wedi'u cyfieithu] (Y Llysoedd Cyfiawnder Brenhinol, 2013).

Mae'r newid graddol hwn i gyfleoedd pysgota, o fod yn adnodd i fod yn nwylo deiliaid dyraniadau cwotâu sefydlog, wedi cael ei alw'n breifateiddio damweiniol (Carpenter, 2018). Fe'i disgrifir fel yr achos mwyaf yn hanes y DU o feddiannu anghyfreithlon, a'r cyfan yn werth £1.1 biliwn (Appleby et al., 2016). Ar wahân i ddyfarniad yr Uchel Lys yn 2012, a ddyfarnodd yn y pen draw o blaid y llywodraeth gan nad oedd y cwotâu a ailddyrannwyd yn cael eu defnyddio'n ddigon aml, prin fod cryfder yr hawliad preifat hwn wedi'i brofi, ac mae'r amwysedd yn para. Yn rhyngwladol, nid yw hon yn sefyllfa unigryw. Ym mhob gwlad ddatblygedig, corff cyhoeddus sy'n pennu cwotâu pysgota, ond fe'u defnyddir i greu elw preifat yn y diwydiant pysgota. Rywle yn y canol, caiff cwota pysgota ei 'drawsnewid' o fod yn eiddo cyhoeddus i fod yn eiddo preifat pan ddyrennir y cwota.

Ceir amrywiadau rhyngwladol, fodd bynnag, rhwng gwahanol wledydd o ran hyd cwotâu pysgota. Yn Seland Newydd, mae cyfrannau o gwota'n cael eu dal am gyfnod amhenodol; yn Nenmarc, mae cyfrannau o gwota'n para 16 mlynedd; ac yn Iwerddon, dim ond blwyddyn y mae cyfrannau'n para (Carpenter a Kleinjans, 2017). Ond yr arfer cyffredin yw peidio â diffinio hyd cyfrannau o gwota o gwbl, gyda'r llywodraeth yn honni ma hi yn y pen draw sy'n berchen ar y cwota hwnnw (hyd yn oed mewn systemau cwotâu unigol trosglwyddadwy fel sydd yng Ngwlad yr Iâ). Ond yn ymarferol, mae gan y diwydiant sicrwydd y bydd yr un cyfrannau o gwota neu gyfrannau tebyg yn para o'r naill flwyddyn i'r llall. Yn aml, at hyd y cyfnodau hyn y bydd ymchwilwyr yn cyfeirio wrth grybwyll pethau fel 'rheoli ar sail hawliau' neu 'gyfrannau diogel o ddalfa' (er bod y termau hyn weithiau'n cael eu defnyddio ar gyfer systemau lle mae hyd y cyfnod, yn gyfreithiol, yn amwys).

Mae llawer o'r drafodaeth am berchnogaeth yn ymwneud yn benodol â chwotâu pysgota. Mewn theori, fodd bynnag, gallai rhai o'r dadleuon fod yn berthnasol i gyfleoedd pysgota heb gwota hefyd. Serch hynny, mae'n haws addasu cyfleoedd pysgota heb gwota yn flynyddol. Nid ydynt yn pennu swm penodol o bysgod, sy'n eu gwneud yn llai pendant; nid oes modd eu trosglwyddo, felly ni fuddsoddwyd yn y cyfleoedd eu hunain; ac maent yn aml yn gyffredinol eu natur (sy'n osgoi'r ddadl ynghylch pa mor ddiogel yw 'cyfrannau'). Oherwydd hyn i gyd, tybir yn gyffredinol nad oes cyfyngiadau ar ymdrechion, ac nad yw cyfleoedd pysgota eraill, heb gwota, yn gyfystyr ag eiddo.

Gwladoli'r cwota pysgota presennol

Mae cyfle i wladoli'r cwota pysgota, yn enwedig ac ystyried yr amwysedd ynghylch pwy sy'n berchen ar gwota pysgota'r DU. Mae Llywodraeth y DU wedi gwrthod galwadau o'r fath (fel y mae wedi gwrthod galwadau i adfer cwota sy'n berchen i gwmnïau tramor), gan ganolbwyntio'n hytrach ar gyfleoedd pysgota newydd sy'n deillio o Brexit (Defra, 2018a).

Pe bai Llywodraeth Cymru'n dilyn dull gwahanol i Lywodraeth y DU, byddai hynny'n cael ei herio, yn enwedig gan y byddai'r cwotâu presennol yn dal i gael eu dyrannu i Lywodraeth Cymru ar sail dyraniadau cwotâu sefydlog (yn unol â Choncordat y DU ar Reoli Pysgodfeydd). Fodd bynnag, gallai Llywodraeth Cymru wladoli'r cwota a gaiff (ac yna'i ailddosrannu pe bai'n dymuno).

Pennu hyd cyfreithiol

Yn yr un modd, mae cyfle i bennu hyd cyfreithiol cyfleoedd pysgota. Un ffordd o fwrw ati fyddai gwneud hyn ochr yn ochr â gwladoli'r cwota pysgota presennol, er enghraifft drwy bennu cyfnod rhybudd o X o flynyddoedd, cyn pennu hyd cyfreithiol (ar ôl hynny) o Y o flynyddoedd.

Mae rhoi hyd cyfreithiol i gyfleoedd pysgota yn ceisio rhoi sicrwydd i bysgotwyr ond gan ddiogelu perchnogaeth genedlaethol dros ased cyhoeddus ar yr un pryd. Yn ei hanfod, prydles hirdymor gan y wladwriaeth (boed am dâl neu heb dâl) yw'r strwythur perchnogaeth hwn.

Preifateiddio'r broses o bennu cyfleoedd pysgota

Ar un pen i'r polisi perchnogaeth, nid yn unig y gellid preifateiddio cwotâu pysgota (model Seland Newydd), ond gellid hefyd breifateiddio'r broses o bennu'r cwotâu pysgota hynny hefyd. A dilyn theori economaidd, os oes sicrwydd dros gwotâu pysgota yn y tymor hir, yna'r un bobl a'r un busnesau fydd yn achosi ac yn datrys problem gorbysgota (allanoldeb y stoc). Pe bai cwotâu pysgota'n cael eu gosod yn uchel, neu'n diflannu'n llwyr, byddai gwerth y bysgodfa'n gostwng yn aruthrol, fel y byddai gwerth y busnesau dan sylw. Mae'r dull hwn yn debycach i'r dulliau a ddefnyddir ym maes adnoddau tir fel ffermio, lle tybir bod sicrwydd hawl i'r eiddo yn cymell pobl i ofalu am yr adnodd hwnnw. Mewn gwledydd datblygedig, nid oes enghreifftiau o bennu cwota yn breifat, ond dyna ben draw naturiol y dadleuon dros fanteision sicrwydd cwota a rheoli ar sail hawliau.

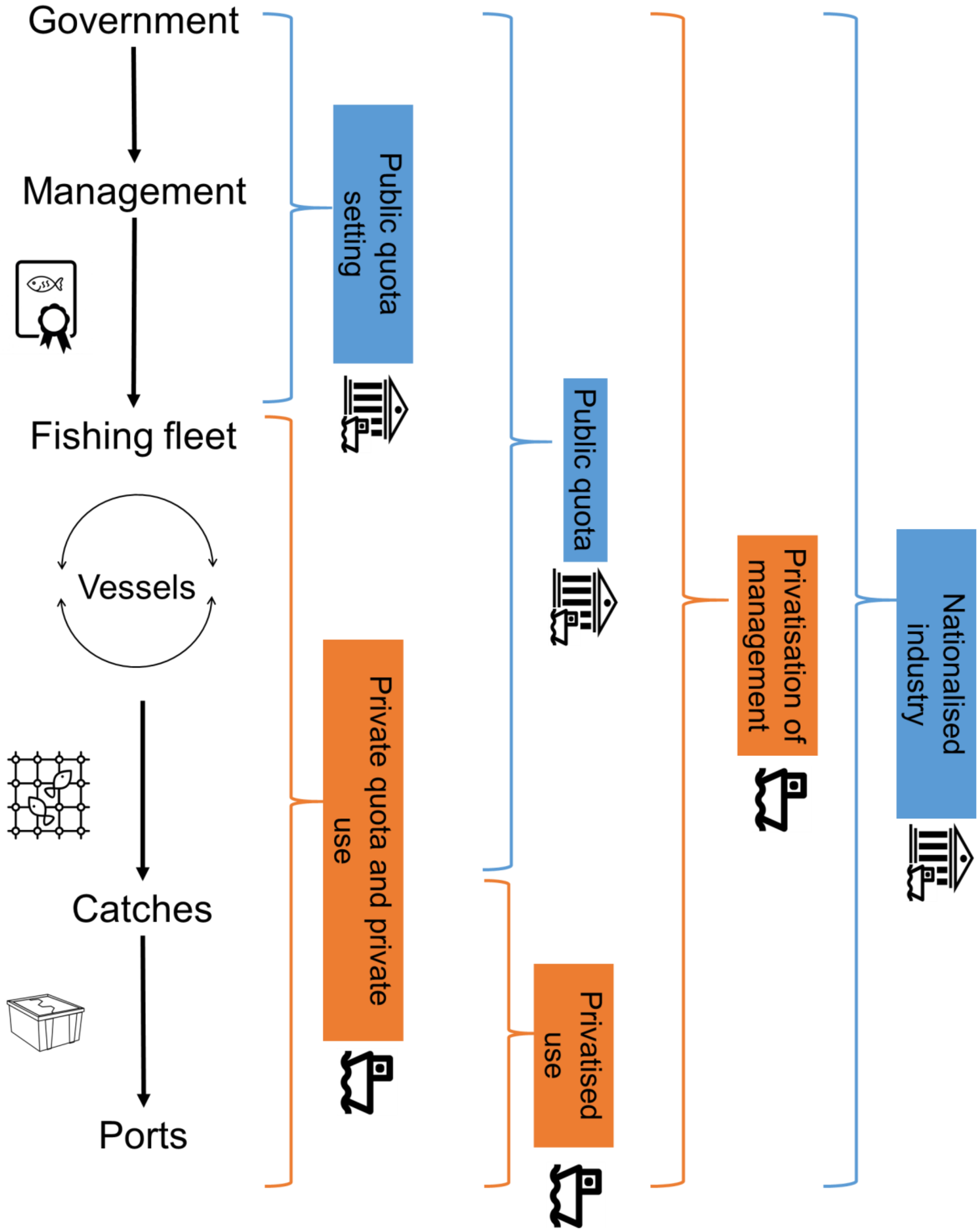
Gwladoli'r diwydiant pysgota

Ar ben arall y sbectrwm, yn hytrach na pherchnogaeth, ceir diwydiant wedi'i wladoli. Yn hytrach na gwladoli cyfleoedd pysgota'n unig, byddai gwladoli'r holl ddiwydiant yn golygu mai'r wladwriaeth fel cyflogwr sy'n dal pysgod, yn hytrach na bod hynny'n digwydd i wneud elw preifat. Ac ystyried yr amcanion amrywiol a'r dulliau rheoli niferus sydd ar gael wrth reoli cyfleoedd pysgota, mae diwydiant wedi'i wladoli mewn rhai ffyrdd yn symleiddio'r dull rheoli hwn.

O safbwynt economaidd, ac ystyried costau uchel rheoli pysgodfeydd, y rhent a geir o adnoddau, ac allanoldebau negyddol pysgota, ceir cymesuredd rhwng pwy sy'n talu am gostau rheoli pysgodfeydd a phwy sy'n elwa o hynny. Byddai diwydiant wedi'i wladoli (fel yn achos rheoli cwbl breifat) yn un ffordd o sicrhau bod y costau a'r buddion hyn yn gyson â'i gilydd.

Nid yw'n anghyffredin i ddiwydiannau sy'n echdynnu adnoddau naturiol weithredu o dan berchnogaeth wladol (e.e. dŵr, ynni). Fodd bynnag, mae'r rhan fwyaf o'r diwydiannau adnoddau hyn yn fonopolïau naturiol, lle mae'r costau seilwaith uchel yn rhwystro cystadleuaeth. Yn y byd pysgota, ar y llaw arall, ceir nifer o fusnesau bychain. Mewn gwledydd datblygedig, nid oes unrhyw enghreifftiau o ddiwydiannau pysgota sydd wedi'u gwladoli.

Ffigur 15: Modelau perchnogaeth ar gyfer cwota



Perchnogaeth gymunedol

Yn debyg i sut y mae'r broses o reoli cyfleoedd pysgota wedi'i datganoli o Lywodraeth y DU i Lywodraeth Cymru, gellid ei datganoli ymhellach i lywodraeth leol neu grwpiau cymunedol. Er bod sefydliadau cynhyrchwyr yn rheoli cyfleoedd pysgota ar ran eu haelodau (h.y. unigolion sydd â hawl i adael gyda'u cyfleoedd pysgota'u hunain unrhyw adeg), byddai perchnogaeth gymunedol yn golygu hunanlywodraethu, heb unrhyw reolau cenedlaethol dros ddyrannu. Gan y byddai'r berchnogaeth ar lefel gymunedol, ni fyddai modd i unigolion adael y cynllun. Mae perchnogaeth gymunedol yn awgrymu cymuned o bysgotwyr, yn hytrach na chymuned arfordirol. Am y rheswm hwn, ceir anawsterau o hyd wrth dderbyn newydd-ddyfodiaid.

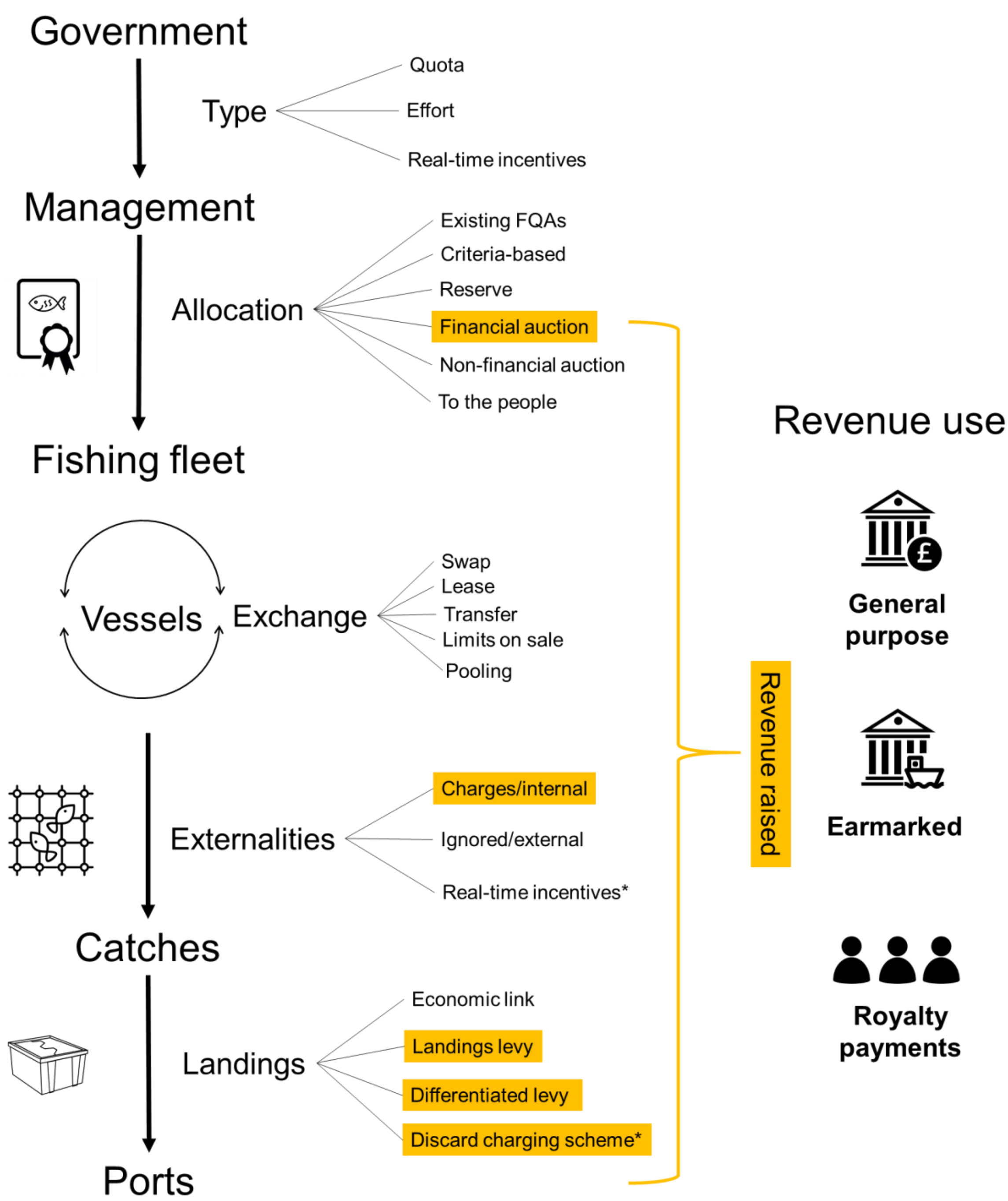
Ail ffurf ar berchnogaeth gymunedol yw cymunedau (fel awdurdodau lleol) yn prynu (neu'n rhoi) cyfrannau o gwota. Gall y cymunedau hyn wedyn benderfynu ar y rheolau dyrannu drwy'r dulliau democrataidd arferol; fodd bynnag, bydd y rheolau cenedlaethol ar gyfer cwota yn dal yn berthnasol. Ymhlith yr enghreifftiau y mae Llywodraeth Shetland (Anderson, 2008) a rhaglenni cwota cymunedol yn Alaska (NOAA, 2020).

Mae ymchwil ym maes systemau perchnogaeth gymunedol wedi dangos bod gan bysgotwyr yn y systemau hyn incwm uwch na'r rheini sy'n pysgota o gronfa o gwota (Salazer a Dresdner, 2020), ac maent yn wynebu lefelau is o anghydraddoldeb na'r rheini sy'n pysgota o dan gwotâu unigol (Villanueva et al, 2019).

Defnyddio refeniw

Mae llawer o'r opsiynau polisi a drafodwyd eisoes yn arwain at godi refeniw (drwy arwerthiannau ariannol, drwy godi tâl am allanoldebau, a thrwy ardoll ar lanio pysgod). Os rhoddir unrhyw un o'r opsiynau polisi hyn ar waith, byddai angen polisi i gyd-fynd ar gyfer defnyddio'r refeniw hwnnw. Trafodir tri dull gwahanol o ddefnyddio refeniw yma: clustnodi refeniw ar gyfer rheoli pysgodfeydd, defnyddio refeniw at ddibenion cyffredinol, a rhoi taliadau breindal i ddinasyddion.

Ffigur 16: Opsiynau polisi ar gyfer defnyddio refeniw



Clustnodi refeniw ar gyfer rheoli pysgodfeydd

Fel rhan o strategaeth i ennyn cefnogaeth i drethi newydd, daeth clustnodi refeniw treth ar gyfer dibenion penodol (h.y. neilltuo refeniw) yn boblogaidd. Mae arolygon wedi dangos y

gall neilltuo refeniw gynyddu'r gefnogaeth yn sylweddol i drethi amgylcheddol (Bachus et al., 2019). Dyma opsiwn sy'n apelio at wneuthurwyr polisi. Yn y DU, dywedir bod neilltuo refeniw o echdynnu dŵr ar gyfer dibenion sy'n ymwneud ag adnoddau dŵr wedi ennyn cefnogaeth.

Er mai dim ond yn ddiweddar y dechreuwyd awgrymu y gellid godi tâl ar bysgotwyr, yn ychwanegol at gostau arferol cynnal eu busnesau, ceir rhywfaint o gefnogaeth i hyn, er bod cyrff sy'n cynrychioli pysgotwyr yn pwysleisio y dylent gael llais yn y modd y mae'r refeniw'n cael ei ddefnyddio ('os mai'r defnyddiwr sy'n talu, y defnyddiwr ddylai gael dweud'). Mae manteision ac anfanteision i ddull o wneud penderfyniadau o'r fath. Nid yw'n glir sut y byddai'n gweithio'n ymarferol.

Waeth am 'lais' y diwydiant, mae neilltuo refeniw naill ai'n hynod o gymhleth yn ymarferol, neu'n hynod gamarweiniol. Mae neilltuo'n galw am gydbwyso refeniw a gwariant mewn cyfnod penodol, ond mae hyn yn creu ansicrwydd dybryd mewn cynlluniau gwariant. Gwelwyd hyn yng nghynllun adfer costau pysgodfa gocos Solway yn yr Alban (Marine Scotland Science, 2015). Gallai hyd yn oed gael effaith nas bwriadwyd: po fwyaf yw effaith gymhellol, fwriadol treth, y lleiaf o refeniw a godir ar gyfer amcanion gwerth chweil eraill. Yn gyffredinol, polisi gwael yw un sy'n achosi gwrthdaro rhwng amcanion polisi drwy gymhellion sy'n groes i'w gilydd.

Mae mathau 'meddalach' o neilltuo refeniw, lle bydd treth newydd yn cyfrannu at dalu am wariant uwch, yn bennaf yn ymwneud â'r modd y cyflwynir polisi, gan y gallai ffynonellau refeniw eraill godi neu ostwng ar ôl cyflwyno'r dreth newydd. Er enghraifft, gallai refeniw newydd sydd wedi'i glustnodi ar gyfer rheoli pysgodfeydd ddisodli refeniw sy'n bodoli'n barod ac a oedd i'w wario ar bysgodfeydd, wrth i hwnnw fynd i rywle arall. Yn y senario hon, effaith ymylol y refeniw wedi'i neilltuo o bysgodfeydd fyddai cynnydd mewn gwariant mewn maes gwahanol, anhysbys. Gan fod costau eisoes yn bodoli wrth reoli pysgodfeydd, yn wahanol i raglen newydd, rhaid i lywodraethau sy'n olynu'i gilydd gytuno ar y gwariant ychwanegol a rhoi'r un symiau, neu mae'n anochel y caiff refeniw ei symud.

Defnyddio refeniw at ddibenion cyffredinol

Dull gwahanol i neilltuo (boed yn neilltuo caled neu feddal) yw rhoi'r refeniw yng nghronfa gyffredinol y llywodraeth. Mae'r dull hwn yn haws i'w gyflwyno ac yn adlewyrchu'n fwy gonest y modd y bydd cyllid y llywodraeth yn cael ei ddefnyddio. Ac ystyried maint y diwydiant pysgota yng Nghymru, mae'n debygol y byddai'r refeniw'n cael ei ddefnyddio'n uniongyrchol. Ond dull gwahanol, wedi'i fodelu ar Gronfa Olew Norwy (sy'n ariannu tua 15% o wasanaethau'r llywodraeth), fyddai dosrannu cyllid i'r llywodraeth o'r llog a gronnir ar fuddsoddiadau, yn hytrach nag yn uniongyrchol o'r adnodd ei hun (Fernand, 2019).

Prif anfantais defnyddio refeniw ar gyfer dibenion cyffredinol yw ei fod yn amhoblogaidd ac yn cael ei weld fel ymgais i godi arian. Nid oes yn rhaid i hyn fod yn wir wrth ymdrin ag allanoldebau negyddol, gan fod y cyllid a godir yn amherthnasol i'r prif ddiben, sef newid cymhellion drwy'r system brisio. Yn achos arwerthiannau ac ardollau ar lanio pysgod, fodd bynnag, codi arian (h.y. creu refeniw) yw holl bwrpas codi tâl ar bysgodfeydd, gan fod costau rheoli pysgodfeydd ar hyn o bryd yn cael eu talu drwy drethi cyffredinol, tra bo'r elw'n cronni'n breifat.

Efallai hefyd nad yw'n gwbl wir bod cefnogaeth boblogaidd i refeniw wedi'i neilltuo. Fel y dadleua'r *Financial Times* mewn erthygl olygyddol yn gwrthwynebu'r cynnydd mewn cynlluniau i gyflwyno trethi wedi'u neilltuo, rhaid i lywodraethau olynol gytuno ar yr elfen sy'n codi refeniw a'r elfen wariant, a chydbwyso hynny'n ofalus iawn, ac mae honno'n sefyllfa annhebygol (*Financial Times*, 2018). Dyma'n union a ddigwyddodd yn y 1970au pan na allai cyfraniadau yswiriant gwladol gynyddu'n gymesur â phensiwn gwladol cyfranwyr a buddion cyflogaeth eraill, gan achosi i'r cysylltiad rhwng y ddau ddiflannu (Giles, 2018). Pan fydd yn rhaid torri addewid a wnaed i neilltuo refeniw, a hynny bron yn anochel, gall fod mwy o ddrwgdeimlad a dicter na phe bai trethi cyffredinol yn cael eu defnyddio, hyd yn oed.

Dull yn y canol rhwng neilltuo refeniw a'i roi at ddibenion cyffredinol fyddai gosod targed ar gyfer refeniw wrth godi tâl ar bysgodfeydd, a hynny fel canran o'r costau rheoli (e.e. 50%). Gan y byddai costau cyhoeddus yn talu'r swm sy'n weddill, nid oes yn rhaid pryderu os nad yw'r symiau'n cydbwyso'n berffaith, ac nid oes yn rhaid clustnodi cyllid yn ffurfiol os mai cyrraedd y targed refeniw yw'r unig nod.

Wrth i Brexit ac argyfwng Covid-19 effeithio ar gyllid cyhoeddus ac ar reoli pysgodfeydd yng Nghymru, mae cyfle i gynllunio'r dull cyllido gorau posibl gan ddefnyddio dalen wen, yn hytrach na chyflwyno un polisi benodol. Mae astudiaeth ddiweddar o ffioedd pysgota Gwlad yr Iâ (sy'n 6% o'r holl enillion) yn casglu bod y profiad yno yn dangos y gall ffioedd pysgota greu refeniw sylweddol i'r llywodraeth heb i hynny effeithio'n rhy negyddol ar y diwydiant (Gunnlaugsson et al., 2018).

Taliadau breindal

Trydydd dewis, gan edrych ar y rhent o adnoddau yn y refeniw a godir, yw rhoi taliadau breindal yn uniongyrchol i ddinasyddion. Er nad oes enghreifftiau rhyngwladol o gynllun o'r fath mewn pysgodfeydd, defnyddir y dull hwn ar gyfer adnoddau eraill fel Difidend Cronfa Barhaol Alaska. Yno, bob blwyddyn ers 1982, mae pob dinesydd yn cael siec blynyddol (tua £800-£1600 yn dibynnu ar brisiau olew). Fel Cronfa Olew Norwy a drafodwyd eisoes, taliadau o'r llog a gronnwyd wrth i'r wladwriaeth fuddsoddi breindaliadau olew yw'r rhain, yn hytrach na refeniw a gaiff ei godi'n uniongyrchol (Sundlee, 2019).

Mae gwahaniaethau rhwng olew Alaska a physgodfeydd Cymru, a maint y diwydiant o'i gymharu â maint y boblogaeth yw un o'r rhai pennaf. Gyda refeniw blynyddol pysgodfeydd Cymru yn £24 miliwn, byddai cyfran o 1% yn rhoi 7.5 ceiniog yn unig i bob preswylydd bob blwyddyn. At hynny, gyda chostau rheoli pysgodfeydd mor uchel, byddai elfen o greu cylch diangen ynghlwm wrth drethu dinasyddion i dalu am reoli pysgodfeydd, dim ond i roi rhywfaint o'r refeniw yn ôl i'r dinasyddion drachefn. Gan ddibynnu ar yr amcanion polisi mewn meysydd eraill, gellid cyfuno taliadau breindal o nifer o adnoddau.

Polisïau cysylltiedig eraill

Mae'r polisïau sy'n cael eu trafod yn yr adran hon yn ymwneud â dyrannu cyfleoedd pysgota mewn ffordd uniongyrchol. Ceir polisïau cysylltiedig, fodd bynnag, a fyddai'n helpu i'w rhoi ar waith yn llwyddiannus, hyd yn oed os mai cysylltiad anuniongyrchol sydd ganddynt â chyfleoedd pysgota.

O dan 10m, effaith isel, neu wahaniaethau rheoli eraill

Cydnabuwyd ers tro byd bod gan wahanol is-grwpiau o'r fflyd bysgota anghenion rheoli gwahanol, ac y gallent gael eu rheoli ar wahân, hyd yn oed, wrth geisio cyflawni gwahanol amcanion (e.e. sicrhau'r gwerth economaidd uchaf posibl, creu cryfder economaidd lleol, gwarchod gwerth diwylliannol). Fel nifer o wledydd eraill, mae'r DU yn cydnabod bodolaeth fflyd bysgota sy'n defnyddio cychod neu longau bychain (Davies et al., 2018), sef cychod neu longau pysgota yn y DU a'u hyd yn 10 metr neu lai. Fel y disgrifiwyd eisoes, mae cronfa o gwota ar gael ar gyfer y pysgotwyr hyn, ac isafswm o gwota ar gael drwy lefel 'sylfaenol'.

Er bod llawer o'r diwydiant pysgota'n feirniadol o'r modd y pennir mai cychod neu longau o dan 10m sy'n creu'r fflyd bysgota fechan hon, gan alw hynny'n fympwyol a hen ffasiwn, nid oes ffordd arall glir o fwrw ati wedi dod i'r amlwg. Mewn arolwg diweddar a edrychai ar y rheol <10m, roedd y rhan fwyaf o'r rhanddeiliaid yn credu ei bod yn bwysig gwahaniaethu rywsut ac nad oedd y rheol <10m yn addas i'w diben. Serch hynny, ar ôl ystyried opsiynau niferus, roedd y rhan fwyaf o'r rhanddeiliaid yn dal i ffafrio gwahaniaethu ar sail hyd (Davies et al., 2018). Dylai camau i ddiwygio'r modd y gwahaniaethir rhwng fflydoedd gydnabod y pwyntiau hyn.

Ffordd arall o wahaniaethu fyddai edrych ar effaith cychod neu longau pysgota, yn hytrach na'u hyd (boed yn effeithiau amgylcheddol negyddol neu'n effeithiau cymdeithasol cadarnhaol, yn debyg i ddyrannu cyfleoedd pysgota ar sail meini prawf). Mae Papur Gwyn Llywodraeth y DU ar Bysgodfeydd yn cefnogi'r syniad o wahaniaethu ar sail maint yr effaith. Nid yw hyn wedi'i ddiffinio, ond mae prosiect ymchwil gan Defra (2019) wrthi'n edrych ar y mater.

Sefydliadau cynhyrchwyr

Yn y sector, mae'r cwota yn cael ei reoli ar hyn o bryd gan sefydliadau cynhyrchwyr sy'n gweithredu ar ran eu haelodau. Mae sawl mantais i'r strwythur hwn: mae'n rhoi system ar gyfer cyd-reoli lle mae gan y pysgotwyr fwy o reolaeth dros y modd y defnyddir eu cwota, ac yn y pen draw y sefydliadau cynhyrchwyr sy'n atebol, gan leihau baich rheoli'r llywodraeth. Mae pysgotwyr yn y sector yn gryf o blaid y model sefydliadau cynhyrchwyr, ond mae rhai pysgotwyr y tu allan i'r system yn ei weld fel "clwb i'r gwŷr" sy'n elwa o brydlesu cwota, boed

yn bysgotwyr eu hunain neu beidio. Byddai cadw'r system sefydliadau cynhyrchwyr, ond gan gynyddu tryloywder a chefnogi hawl cychod neu longau <10m i fod yn aelodau (yn fwyaf tebygol drwy sefydlu a chefnogi sefydliad(au) cynhyrchwyr i gynrychioli'u buddiannau) yn fuddiol wrth reoli pysgodfeydd yn y dyfodol.

Mae fflyd y glannau wedi beirniadu cronfa gwota'r Sefydliad Rheoli Morol, a byddai system fwy addasol, a honno'n cael ei chynnal gan gwmni cydweithredol o bysgotwyr neu sefydliad cynhyrchwyr bychan, yn golygu y byddai modd i gychod a llongau gyfnewid cwotâu wrth ymateb i'r tymhorau ac i bysgodfeydd sy'n amrywio'n ofodol ar y glannau. Nid yw'r dyraniad presennol o gyfrannau cyfartal o bob rhywogaeth i bob cwch neu long bob mis, er bod hynny'n haws i'w weinyddu, yn adlewyrchu realiti'r modd y mae pysgodfeydd y glannau'n gweithio. Nid yw chwaith yn adlewyrchu amrywiaeth ac ystod y rhywogaethau sydd ar gael mewn gwahanol ranbarthau o amgylch yr arfordir.

Cyfleoedd pysgota cymunedol

Byddai cyflwyno cynllun cwotâu cymunedol yn un ffordd o wneud penderfyniadau lleol am gyfleoedd pysgota i'r cymunedau penodol dan sylw. Yn Ramsgate, treialwyd Cynllun Peilot Cwota Cymunedol; cymysg oedd y llwyddiant ond roedd gwersi clir i'w dysgu. Fel y casglodd adroddiad cryno Defra ar gynllun Ramsgate, er mwyn i gynlluniau cwota cymunedol lwyddo, mae angen i'r ardaloedd, y cychod a'r llongau, a'r cwota sydd ar gael fod yn fwy uchelgeisiol (Defra, 2010). Yng nghynllun peilot Ramsgate, dim ond un grŵp a reolodd y cwota am 18 mis, ond nid oedd hyn yn ddigon o amser nac ar raddfa ddigon mawr i lunio casgliadau pendant. Roedd maint y cwota hefyd yn fychan, gan gyfyngu ar yr effaith. Casglodd Defra (2012b) fod maint y cwota a ddyrannwyd i bob grŵp (wedi'i gyfrifo gan ddefnyddio cofnodion hanesyddol unigolion) yn llai nag yr oedd y cyfranogwyr yn ei ddisgwyl. Cafwyd anawsterau hefyd yn y cynllun peilot wrth ddefnyddio cofnodion hanesyddol, wrth gyfathrebu, ac o ran yr amseru.

Er gwaethaf hyn, gwelwyd nifer o fanteision yn sgil y cynllun peilot. Gallai pysgotwyr osgoi pysgota mewn tywydd garw, gan bysgota'n fwy diogel. Roedd y gallu i reoli eu cwota eu hunain hefyd yn lleihau natur anrhagweladwy'r cyfyngiadau misol ar ddalfeydd, yn galluogi gwell cynllunio busnes, ac yn rhoi mwy o hyblygrwydd i bysgotwyr ddal pysgod o'u dyraniad hwy pan fyddent yn dewis gwneud hynny. Dyma gasgliad Defra (2012b):

> **Er gwaethaf yr anawsterau hyn, mae argraffiadau rhanddeiliaid yn dangos bod potensial grwpiau pysgota lleol i reoli eu cwota eu hunain yn gysyniad da iawn. Roedd y cynllun peilot yn gynllun galluogol a ddaeth â gwahanol bysgotwyr ynghyd i gydweithio er mwyn dod o hyd i atebion ar gyfer rheoli cwota, marchnata a chreu seilwaith harbwr mewn ffordd gydweithredol.**

Mae'r posibilrwydd y gallai grwpiau pysgota lleol reoli eu cwota eu hunain yn gysyniad da. Os yw hyn i lwyddo yn y dyfodol, dylid ehangu ar y cynllun peilot, a dylid buddsoddi mewn dulliau o'r gwaelod i fyny er mwyn ennyn cefnogaeth gan bysgotwyr i'r trefniadau peilot. Roedd adroddiad Defra (2012b) yn dangos sut y gellid bwrw ymlaen yn hyn o beth:

> **Mae'r trafodaethau mewn cyfarfod grŵp yn Ramsgate yn awgrymu y byddai angen 10-15 o grwpiau i ysgwyddo cyfrifoldebau cwota llawn, ac y byddai angen i'r cynllun bara am 3-4 blynedd, er mwyn gallu'i werthuso'n drylwyr. Mae hyn gan y byddai cael nifer fawr o grwpiau cymunedol yn rhan o'r cynllun peilot yn cynyddu maint y sampl y gellid ei ddefnyddio i gymharu; ac mae angen cyfnod hwy o amser er mwyn gwahaniaethu rhwng patrymau yn y gwahanol ddangosyddion sy'n deillio wrth i'r capteiniaid reoli eu cwotâu eu hunain.**

Byddai treial mwy o faint sydd wedi'i gynllunio'n well, o bosibl gan ddefnyddio cwmni cydweithredol ar y glannau neu sefydliad cynhyrchwyr i'r glannau, yn hytrach na phorthladdoedd ynysig sydd â nifer bychan o gychod a llongau, yn fwy tebygol o roi canlyniadau buddiol a sylfaen ar gyfer datblygu cwotâu cymunedol yn y dyfodol. Dylid edrych hefyd ar brofiad Alaska (Carothers, 2011); mae cynlluniau cwota cymunedol wedi'u defnyddio yno am gyfnod hwy, gyda chanlyniadau cymysg. Dylid defnyddio'r gwersi a ddysgir wrth ddatblygu treialon ar gyfer cwota cymunedol yng Nghymru.

Mae rheoli cwota cymunedol yn wahanol i sefydlu grwpiau pysgodfeydd y glannau, er y drysir rhwng y ddau beth weithiau. Mae Llywodraeth Cymru wedi rhoi'r gorau i ddefnyddio grwpiau pysgodfeydd y glannau, ac wedi dewis rheoli pysgodfeydd mewn ffordd fwy canolog o lawer. Mae hyn yn wahanol i'r dull o reoli pysgodfeydd yn Lloegr a'r Alban, lle mae grwpiau pysgodfeydd y glannau (Awdurdodau Cadwraeth Pysgodfeydd y Glannau a Grwpiau Rhanbarthol Pysgodfeydd y Glannau, yn y drefn honno) yn gyrff cynyddol bwysig wrth reoli pysgodfeydd yn genedlaethol.

Cwota hamdden

Byddai ymgorffori gweithgarwch pysgota hamdden yn rhan o system rheoli cwota yn dod â'r gwahaniaeth rhwng y ddau sector i ben, a gallai arwain at fwy o gysondeb wrth reoli. Ni fyddai prif fanteision newid o'r fath yn deillio o'r broses o reoli'r cwota ei hun, ond yn hytrach o wella'r data am ddalfeydd hamdden. Byddai hynny'n angenrheidiol er mwyn cynnwys pysgota hamdden mewn ffordd ddibynadwy wrth gynnal asesiadau stoc a gwneud penderfyniadau rheoli. Nid yw hyn yn angenrheidiol, gan fod data am ddalfeydd hamdden eisoes yn cael eu defnyddio yn yr asesiad o stoc penfreisiad gorllewin y Baltig, er mwyn addasu'r cwota masnachol. Nid oes cwota ar gyfer pysgota hamdden (Eero et al., 2014), ond mae'n hanfodol neilltuo cyfran o'r dyraniadau cwota ar gyfer pysgota hamdden.

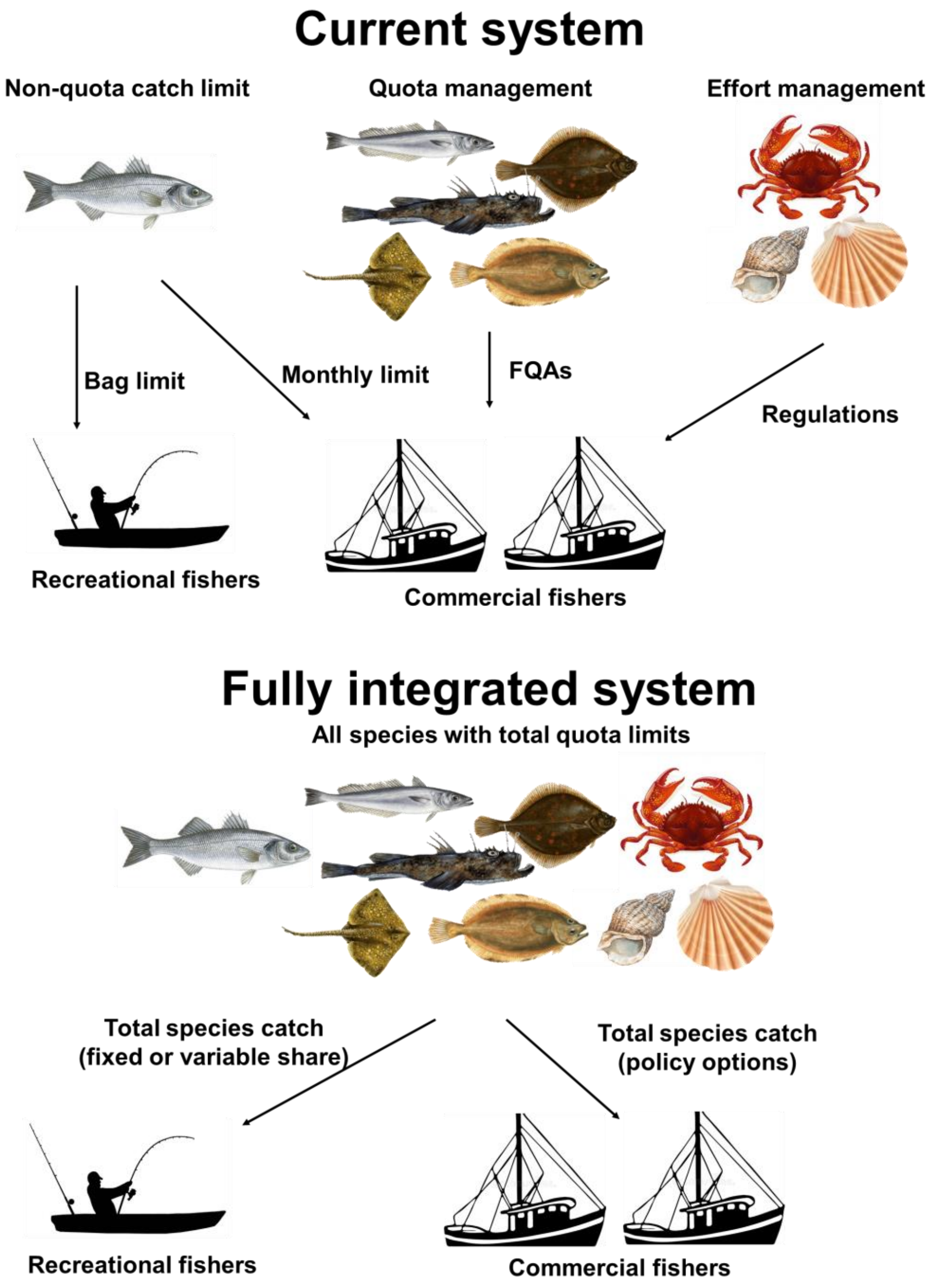
Byddai ymgorffori gweithgarwch pysgota hamdden yn ffurfiol mewn system rheoli cwota hefyd yn golygu y byddai modd cymharu'r sectorau'n fwy uniongyrchol o safbwynt dosrannu. Er bod rhai manteision i hyn o ran eglurder wrth wneud penderfyniadau, gallai hefyd gryfhau'r teimlad ymhlith pysgotwyr hamdden bod y gyfran fasnachol bresennol o boblogaethau pysgod yn gwobrwyo'r rheini sy'n pysgota fwyaf (neu'n gorbysgota) (Total Sea Fishing, 2009). Mae'r rheswm hwn ei hun wedi arwain at amharodrwydd ymhlith pysgotwyr hamdden yn rhyngwladol i fabwysiadu system rheoli cwota, er enghraifft ymhlith pysgotwyr hamdden yn Alaska (Chan et al. 2018). Gellid gwrthwynebu casglu data, hyd yn oed, os credir bod bwriad y polisi'n annheg. Digwyddodd hyn yn Lloegr yn 2016 pan anogodd yr Angling Trust ei aelodau i beidio â chymryd rhan mewn ymchwil a gwaith casglu data am ddraenogiaid môr:

> **… mae'r llywodraeth wedi gwrthod derbyn unrhyw un o'r argymhellion na'r canlyniadau a fyddai'n cynrychioli'r sector pysgota môr hamdden yn gywir neu'n deg wrth reoli adnoddau pysgota môr** (Angling Trust, 2016).

Mae nodweddion system gwota ar gyfer gweithgarwch pysgota hamdden yn fwy cymhleth o lawer nag mewn pysgodfeydd masnachol, a hynny oherwydd prinder cofnodion am ddalfeydd, y ffaith bod y gweithgarwch yn amrywio'n fawr iawn, a nifer uchel y cyfranogwyr. O dan un model, gallai pysgotwyr hamdden gael dyraniadau cychwynnol o gwota. Mae rhai astudiaethau wedi awgrymu y gallai'r hyblygrwydd tymhorol sy'n gysylltiedig â chyfran unigol o gwota osgoi'r angen am gau pysgodfeydd yn dymhorol, os perchir y cyfrannau hynny, gan arwain at well canlyniadau i bysgotwyr hamdden (Abbott et al., 2018). Fodd bynnag, byddai angen i'r broses ddosrannu gychwynnol fod wedi'i seilio ar ryw fath o system loteri, gan ei bod yn anodd dilysu i ba raddau y mae pobl wedi ymwneud â'r bysgodfa'n hanesyddol, a chan fod hynny'n amrywio'n fawr iawn.

Dull arall fyddai model hybrid sy'n defnyddio'r system reoli bresennol, gan neilltuo cyfanswm cwota ar gyfer y bysgodfa hamdden, a hwn yn cael ei reoli i bob pwrpas fel un gronfa y gellir ei defnyddio i gyd. I sicrhau bod pobl yn cymryd rhan ar raddfa eang, byddai terfyn niferoedd a rheoliadau eraill yn parhau, a byddai'r dalfeydd cronnus yn cael eu cofnodi mor fanwl â phosibl. O dan y system hon, y newid mwyaf o'r arferion rheoli presennol fyddai cofnodi dalfeydd a chyflwyno terfyn ffurfiol ar gyfer pysgodfeydd hamdden, a hynny'n golygu bod y bysgodfa hamdden yn cau pan fydd holl bysgod y gronfa wedi'u dal.

Ffigur 17: Y system bresennol ar gyfer cyfleoedd pysgota masnachol a hamdden, a system wahanol, wedi'i hintegreiddio'n llawn



Yn rhyngwladol, mae rhai ardaloedd yn ddatblygedig iawn wrth ddefnyddio cwotâu ar gyfer rheoli gweithgarwch pysgota hamdden. Er enghraifft, yn ne-ddwyrain yr UDA, ceir nifer o

gwotâu ar gyfer pysgodfeydd hamdden. Gall cyfrannau'r rhain yn aml fod yn fwy nag yn y sector masnachol, fel ym mhysgodfeydd cipiwr coch y gwlff, lle defnyddir trwyddedau cyfyngedig a therfyn niferoedd, ar y cyd â system gwota sy'n dyrannu 51% i'r sector masnachol a 49% i'r sector hamdden (NOAA, 2019).

Byddai'r modd y rhennir cwota masnachol a hamdden yn amrywio'n sylweddol yn dibynnu ar y rhywogaeth (mae pysgotwyr hamdden yn targedu draenogiaid môr yn helaeth, ond nid felly faelgwn). O dan rai systemau, byddai'r gyfran yn sefydlog, tra byddai eraill, fel marchnadoedd cwota, yn gallu pennu dyraniad cychwynnol ond byddai'r gyfran yn newid dros amser wrth i brynu fynd rhagddo.

Asesu'r opsiynau polisi

Mae'n anodd asesu'r opsiynau polisi ochr yn ochr â'r amcanion ar gyfer pysgodfeydd, gan fod yr amcanion yn ymwneud â pherfformiad yr holl bysgodfa. Er mwyn i gyfleoedd pysgota weithio, mae'r defnydd o dystiolaeth wyddonol neu beidio, a/neu'r defnydd o ddull sydd wedi'i seilio ar ecosystem neu beidio, yn amlwg yn faterion pwysig. Ond penderfynir ar hyn y tu allan i'r broses o reoli cyfleoedd pysgota eu hunain. Gan ystyried hyn, mae'r opsiynau polisi wedi'u hasesu (Tabl 7) ochr yn ochr â'r ystyriaethau sy'n berthnasol wrth greu polisïau'n gyffredinol.

Mae'r canlyniadau'n dangos hyn:

- Mae'r polisi a ddewisir yn bwysig, gan mai prin yw'r polisïau sy'n perfformio yr un fath ochr yn ochr â'r holl ystyriaethau.
- Mae'n amhosibl osgoi cyfaddawdu, gan na ellir sicrhau'r sefyllfa orau bosibl ar gyfer pob ystyriaeth ar yr un pryd. Mae ystyriaethau radical, tymor byr fel arfer yn ddrych o'i gilydd (ond nid bob tro, e.e. gallai gymryd rhywfaint o amser i sefydlu arwerthiant ariannol neu i godi tâl am allanoldebau, ond nid ydynt yn opsiynau polisi radical, tra byddai preifateiddio'r broses o bennu cwota neu wladoli'r diwydiant yn gamau radical, ond gellid eu cyflawni yn y tymor byr pe bai hawl i wneud hynny).
- Mae llawer o'r asesiad yn dibynnu ar fanylion yr opsiwn polisi (yr asesiadau 'efallai'). Byddai rheolaeth gyhoeddus gliriach dros bwy sy'n berchen ar gwota (e.e. gwladoli cwota, cyflwyno hyd cyfreithiol, gwladoli'r diwydiant) yn golygu y byddai modd targedu rhai manteision penodol, ond nid yw'n gwarantu y byddai modd eu cyflawni. Ceir enghraifft arall yn y polisïau sy'n creu llif ariannol. Gellid cyfeirio'r llifau hyn at gymunedau, ond mae hynny'n dibynnu ar natur y polisi.

- Mae bron yr holl opsiynau polisi nad ydynt yn bodoli ar hyn o bryd yn wynebu rhyw fath o rwystr i'w rhoi ar waith (cwota wrth gefn a hyd cyfreithiol yw'r ddau eithriad). Mae hyn yn realistig, ond hefyd yn cyflwyno rhagfarn o blaid y sefyllfa sydd ohoni yn yr asesiad polisi ei hun, yn enwedig yn achos rhwystrau fel capasiti'r sector dal pysgod a chapasiti Llywodraeth Cymru.
- Byddai nifer o'r opsiynau polisi hyn yn newydd i Gymru tra nad oes polisïau o gwbl ar gyfer rhai lefelau cyfan (perchnogaeth, defnyddio refeniw). Dim ond polisi drwy'r DU sydd ar gyfer lefelau eraill (glanio pysgod).

Tabl 7: Asesu'r opsiynau polisi

	Opsiwn polisi	Y system bresennol	Manteision amgylcheddol uniongyrchol	Manteision cymunedol uniongyrchol	Codi refeniw	Radical	Tymor byr	Rhwystrau
Math	Cwota	Oes (y rhan fwyaf o rywogaethau pysgod)	Os caiff ei bennu'n addas	Nag oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Barn rhanddeiliaid
	Ymdrech	Oes (y rhan fwyaf o rywogaethau pysgod)	Os caiff ei phennu'n addas	Nag oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Barn rhanddeiliaid
	Cymhellion amser real	Nag oes	Oes	Nag oes	Nag oes	Ydy	Nag ydy	Polisi heb ei brofi; costau sefydlu
Dyraniad	Dyraniadau cwota sefydlog presennol	Oes	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Nag oes
	Wedi'i seilio ar feini prawf	Nag oes (dalfeydd hanesyddol yn unig)	Oes	Nag oes	Nag oes	Efallai	Nag ydy	Barn rhanddeiliaid; asesu
	Cyfleoedd wrth gefn	Nag oes	Yn rhannol	Nag oes	Nag oes	Yn rhannol	Ydy	Nag oes
	Arwerthiant ariannol	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Oes	Nag ydy	Os yw'r corff yn bodoli'n barod	Gwrthwynebiad gan randdeiliaid
	Arwerthiant nad yw'n ariannol	Nag oes	Yn rhannol	Nag oes	Nag oes	Ydy	Nag ydy	Polisi heb ei brofi; asesu; costau sefydlu
	I'r bobl	Nag oes	Nag oes	Os dyrennir i gymuned	Nag oes	Ydy	Nag ydy	Gwrthwynebiad gan randdeiliaid; niferoedd isel
Cyfnewid	Cyfnewid	Oes	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Nag oes
	Prydles	Oes	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Nag oes
	Trosglwyddo	Yn rhannol	Nag oes	Nag oes	Gellid trethu	Nag ydy	Ydy	Nag oes
	Cyfyngiadau ar werthu	Nag oes	Nag oes	Oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Barn rhanddeiliaid
	Cronni	Oes (fflyd <10m)	Nag oes	Os cyfunir gan y gymuned	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Nag oes
Allanoldebau	Taliadau/mewnol	Nag oes	Oes	Nag oes	Oes	Yn rhannol	Nag ydy	Asesu; gorfodi; gwrthwynebiad
	Anwybyddu/allanol	Oes	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Nag oes
Glanio pysgod	Cysylltiad economaidd	Oes	Nag oes	Oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Nag oes
	Ardoll ar lanio	Nag oes (dim ond hyrwyddo'r diwydiant)	Nag oes	Nag oes	Oes	Nag ydy	Ydy	Gwrthwynebiad gan randdeiliaid
	Ardoll gyda chyfraddau gwahanol	Nag oes	Nag oes	Oes	Oes	Yn rhannol	Ydy	Barn rhanddeiliaid
	Cynllun codi tâl am waredu	Nag oes	Yn rhannol	Nag oes	Oes	Yn rhannol	Ydy	Data; gorfodi

Perchnogaeth	Gwladoli’r cwota	Nag oes	Yn galluogi hyn	Yn galluogi hyn	Nag oes	Yn rhannol	Os oes cyfnod o rybudd	Materion cyfreithiol
	Hyd cyfreithiol	Nag oes	Yn galluogi hyn	Yn galluogi hyn	Nag oes	Nag ydy	Nag ydy	Nag oes
	Preifateiddio’r broses o bennu cwota	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Ydy	Efallai (gwrthwynebiad)	Gwrthwynebiad gan randdeiliaid; heb ei brofi
	Gwladoli’r diwydiant pysgota	Nag oes	Yn galluogi hyn	Yn galluogi hyn	Oes	Ydy	Efallai (gwrthwynebiad)	Gweinyddiaethau eraill; gwrthwynebiad
Defnyddio refeniw	Clustnodi	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Amherthnasol	Nag ydy	Os yw’r corff yn bodoli’n barod	Barn rhanddeiliaid
	Dibenion cyffredinol	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Amherthnasol	Nag ydy	Ydy	Gwrthwynebiad gan randdeiliaid
	Taliadau breindal	Nag oes	Nag oes	Os dyrennir i gymuned	Amherthnasol	Ydy	Os yw’r corff yn bodoli’n barod	Gwrthwynebiad gan randdeiliaid; niferoedd isel; costau sefydlu
Polisïau eraill	Ymgorffori pysgota hamdden	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Yn rhannol	Efallai (gwrthwynebiad)	Barn rhanddeiliaid
	Gwahaniaethu rhwng y fflyd	Oes (<10m)	Efallai	Nag oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Nag oes
	Sefydliadau cynhyrchwyr	Oes (aelodaeth fechan)	Nag oes	Nag oes	Nag oes	Nag ydy	Ydy	Nag oes
	Rheoli cymunedol	Nag oes	Nag oes	Oes	Nag oes	Nag ydy	Os yw’r corff yn bodoli’n barod	Efallai (os yw’n gorff newydd)

Pa mor amodol yw'r polisïau ar 'ddifidend Brexit'

Nid yw dim o'r polisïau a drafodir yma yn dibynnu ar ddifidend Brexit, sef mwy o gyfleoedd pysgota ar ôl Brexit wrth edrych o'r newydd ar gyfrannau o gwota. Mewn sefyllfa o'r fath, ni fyddai sefydlogrwydd cymharol bellach yn berthnasol. Gellid cyflwyno'r opsiynau polisi hyn gyda'r cyfleoedd pysgota presennol, hyd yn oed.

Fodd bynnag, hyd yn oed os bydd Llywodraeth Cymru'n dilyn dull gwahanol ac yn diwygio'r dyraniadau cwotâu sefydlog presennol, mae rhai o'r opsiynau polisi'n fwy dibynnol ar ddifidend Brexit nag eraill. Gan fod dyraniadau cwotâu sefydlog presennol Cymru mor fychan, efallai na fyddai rhai opsiynau'n werth y gost o'u cyflwyno fel arall. Nodir y polisïau hyn yn y golofn 'rhwystrau' yn Nhabl 7, fel rhai sy'n ymwneud â niferoedd isel (dyrannu i'r bobl, taliadau breindal) neu gostau sefydlu uchel (cymhellion amser real, arwerthiant nad yw'n ariannol, taliadau breindal). Polisïau sy'n golygu creu sefydliadau/cyrff asesu newydd yw'r rhain, neu sy'n golygu rhannu manteision cyfleoedd pysgota â'r cyhoedd yn ehangach yng Nghymru.

Pa mor amodol yw'r polisïau ar ddiwygio Concordat y DU ar Reoli Pysgodfeydd

Pe bai Concordat y DU ar Reoli Pysgodfeydd yn cael ei ddiwygio er mwyn rhoi cyfran uwch o gyfleoedd pysgota'r DU i Gymru, mae i hynny yr un goblygiadau â 'difidend Brexit'. Byddai'r naill amod a'r llall yn golygu mwy o gyfleoedd pysgota, a'r unig wahaniaethau yw'r trefniadau wrth drafod telerau a phwy yw'r partner. Gan fod Concordat presennol y DU ar Reoli Pysgodfeydd yn cyfeirio at ddeddfwriaeth yr UE, mae'n debygol y bydd angen Concordat newydd ar ôl Brexit. Os hynny, wrth ddiweddaru'r cyfeiriadau at sefydliadau'r UE, mae cyfle i ailedrych ar y polisi ar gyfer dosrannu dyraniadau cwotâu sefydlog. Roedd Concordat newydd, un tebyg iawn i'r un blaenorol, yn cael ei ddatblygu yn 2016 ond ataliwyd y gwaith ac nid yw wedi'i gymeradwyo (Oliver, 2018).

Mae'r Pwyllgor Newid Hinsawdd wedi pwysleisio pwysigrwydd ailedrych ar y Concordat Pysgodfeydd, gan ddweud mai "prin fydd y manteision i bysgodfeydd Cymru sy'n codi o Brexit" (Senedd Cymru, 2019). Ymatebodd Llywodraeth Cymru i'r honiad hwn drwy esbonio nad oedd yn credu mai'r Bil Pysgodfeydd oedd y llwybr iawn i ailedrych ar gyfrannau o gwota. Dywedodd yn hytrach ei bod yn dal i gyflwyno'r achos dros gyfrannau o gwota i weinyddiaethau eraill y DU fel rhan o drafodaethau oedd yn digwydd ar wahân (Newyddion y

BBC, 2019). Aeth Defra ymhellach, gan awgrymu na fyddai'r cyfrannau o gwota yn newid o ganlyniad i'r Bil Pysgodfeydd nac unrhyw broses arall; dywedodd mai ei blaenoriaeth oedd trafod cyfran decach er mwyn i'r DU gyfan elwa, ac nad oedd angen deddfwriaeth newydd i ymdrin â chyfrannau o gwota (Newyddion y BBC, 2019).

Yn ei adroddiad ar y Memorandwm Cydsyniad Deddfwriaethol ar gyfer Bil Pysgodfeydd y DU, galwodd y Pwyllgor Newid Hinsawdd drachefn am adolygiad, gan ddweud y tro hwn y dylai fod "pwyslais cynyddol ar feini prawf amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd wrth ddyrannu cwota i'r gwledydd sy'n rhan o'r DU".

Capasiti'r Llywodraeth i roi polisïau pysgodfeydd ar waith

Sylw cyson gan randdeiliaid yw fod prinder capasiti yn Llywodraeth Cymru i reoli pysgodfeydd. Holodd y Pwyllgor Newid Hinsawdd Lywodraeth Cymru am hyn yn ei adroddiad ar Brexit a'r effaith ar bysgodfeydd (Y Pwyllgor Newid Hinsawdd, 2018). Ymatebodd Llywodraeth Cymru drwy ddatgan nad oedd yn credu bod problem gapasiti ganddi: "[Rydym yn] credu bod gennym ddigon o gapasiti o ran y polisi pysgodfeydd a'n bod yn ceisio cynyddu capasiti i ddelio gyda gwaith yn y tymor byr i baratoi ar gyfer ymadael â'r Undeb Ewropeaidd." Yn ei adroddiad ar y Memorandwm Cydsyniad Deddfwriaethol ar gyfer Bil Pysgodfeydd y DU, ailadroddodd y Pwyllgor Newid Hinsawdd bryderon am gapasiti'r is-adran berthnasol, gan gynnwys mewn perthynas â'r Gangen Cadwraeth Morol. Gofynnodd y Pwyllgor am "amcangyfrifon diweddaraf o newidiadau yn niferoedd a phroffil staffio ei His-adran Morol a Physgodfeydd a'r cymorth gyfreithiol cysylltiedig a fydd yn angenrheidiol" i roi Bil Pysgodfeydd y DU ar waith (Y Pwyllgor Newid Hinsawdd, 2020).

Waeth beth fo capasiti Llywodraeth Cymru i ymdopi â'r ymrwymiadau gwaith presennol, mae'n amlwg bod nifer o'r opsiynau polisi a drafodir yma yn ymrwymiadau newydd, parhaus (h.y. yn fwy na "gwaith tymor byr"), ac y byddent yn galw am fwy o gapasiti nag a geir ar hyn o bryd.

Capasiti'r seilwaith i roi polisïau pysgodfeydd ar waith

Yn ogystal â chyfyngiadau ar gapasiti'r llywodraeth, mae prinder capasiti o ran seilwaith corfforol hefyd. Mae'r cyfyngiadau hyn yn bennaf i'w gweld wrth asesu a allai fflyd bysgota

Cymru achub ar gyfleoedd pysgota ychwanegol. Mae rhywfaint o'r rhain yn amodol ar ddifidend Brexit a/neu ar ddiwygio'r Concordat, fel y trafodwyd eisoes.

Nid yw dim o'r opsiynau polisi sy'n ymwneud â *dyrannu* cyfleoedd pysgota yn wynebu cyfyngiadau o ran seilwaith; ond ceir cyfyngiadau o ran y *niferoedd* a'r *rhywogaethau* dan sylw. Os bydd modd sicrhau llawer iawn o gyfleoedd pysgota, ac yn enwedig cyfleoedd yn nyfroedd Cymru i bysgota am rywogaethau fel penwaig a chimychiaid Norwy – rhywogaethau nad yw fflyd Cymru'n eu targedu ar hyn o bryd (Carpenter et al., 2018) – yna byddai angen comisiynu fflyd bysgota fwy o faint ar gyfer pysgota am gimychiaid Norwy ar y môr a threillio canolddwr (o bosibl gyda chymorth polisi a buddsoddiad cyhoeddus). Hyd yn oed os ceir cynnydd yn y cyfleoedd i bysgota am rywogaethau gwely'r môr, a Chymru eisoes â hawl i gyfran o'r rheini (maelgwn, cegdduon, lledod Mair, morleision), bydd angen cychod neu longau mwy o faint ar fflyd Cymru, gyda mwy o gapasiti i deithio ymhellach ac i ddal mwy o bysgod. Byddai angen newid y system sy'n trwyddedu cychod a llongau er mwyn ehangu'r fflyd, gan barchu cymal b yr amcan cynaliadwyedd ym Mil Pysgodfeydd y DU, sy'n datgan y dylai capasiti pysgota fflydoedd olygu bod y fflydoedd hynny'n hyfyw yn economaidd heb iddynt orddefnyddio stociau'r môr (Senedd y DU, 2020).

Bydd angen porthladdoedd dwfn hefyd i hwyluso glanio pysgod o'r cychod a'r llongau hyn. I achub ar gyfleoedd pysgota yn llawn, bydd angen buddsoddi mewn prosesu pysgod yng Nghymru, gan fod y maes hwn yn hynod o fach ar hyn o bryd.

Cyfuno polisïau i greu dulliau newydd o reoli pysgodfeydd

Yn hytrach nag ystyried pob opsiwn polisi ar wahân, mae'n bosibl eu cyfuno. Mae risg na fydd y polisïau sy'n perfformio'n dda yn cyd-fynd â'i gilydd.

Ac ystyried nifer helaeth yr opsiynau polisi, ceir cannoedd o gyfuniadau posibl. Yn fan hyn, mae'r polisïau wedi'u cyfuno fel bod safbwynt ideolegol cyson yn sail i bob dull.

1. Dim gormod o ymyrryd, ond effaith fawr

Cyfleoedd pysgota	Opsiwn polisi
Math	Y system bresennol
Dyraniad	Cwota wrth gefn

Cyfnewid	Cyfnewid ar-lein
Allanoldebau	Anwybyddu
Glanio pysgod	Ardoll gyda chyfraddau gwahanol
Arall	Sefydliad cynhyrchwyr i reoli'r cyfleoedd wrth gefn

Safbwynt:

- Mae'r system bysgodfeydd bresennol yn gweithio ar y cyfan

Manteision:

- Dim ond mân newidiadau strwythurol y bydd eu hangen i'r system bresennol
- Yn syml i bysgotwyr a rheolwyr ei defnyddio
- Y risg leiaf

Anfanteision

- Newid bychan
- Mae'n cadw ac yn atgyfnerthu sefyllfa'r rheini sydd â dyraniadau cwotâu sefydlog nad ydynt wrth gefn

2. Math newydd o bysgota

Cyfleoedd pysgota	**Opsiwn polisi**
Math	Cymhellion amser real
Dyraniad	Arwerthiant ariannol/arwerthiant nad yw'n ariannol
Cyfnewid	Trosglwyddadwy
Allanoldebau	Wedi'u cynnwys yn y cymhellion amser real
Glanio pysgod	Dim/ardoll ar lanio pysgod
Arall	Efallai na fyddai angen gwahaniaethu o fewn y fflyd

Safbwynt:

- Mae cymhellion ar eu mwyaf effeithiol wrth gael eu defnyddio (e.e. yn ystod taith bysgota)

Manteision:

- Dynamig ac ymatebol
- Yn hyblyg rhwng codi refeniw drwy werthu credydau neu drwy lanio pysgod
- Mae'r allanoldebau'n cael sylw

Anfanteision

- Mae'n gofyn am allu technolegol ar fyrddau cychod a llongau
- Mae'n gofyn am lawer o adnoddau gan reolwyr pysgodfeydd
- Mae'n anodd cynnwys polisïau glanio gwahanol (mae eisoes yn anodd cyfrifo beth i'w ddal/ble i ddal)

3. Marchnad rydd ond marchnad deg

Cyfleoedd pysgota	Opsiwn polisi
Math	Cwota
Dyraniad	Arwerthiant ariannol
Cyfnewid	Trosglwyddadwy
Allanoldebau	Taliadau
Glanio pysgod	(Dim)
Arall	Pysgotwyr hamdden wedi'u cynnwys yn y farchnad

Safbwynt:

- Dull neoryddfrydol sy'n defnyddio marchnadoedd i bennu dyraniadau
- Yr egwyddor mai'r llygrydd sy'n talu
- Dim newydd ddyfodiaid, a gall cymdeithas ehangach elwa o'r rhent ar adnoddau (sieciau Alaska, cronfa Norwy, arall)
- Nid oes angen ardoll ar lanio pysgod gan y bydd cyllid yn cael ei godi drwy arwerthiant

Manteision:

- Defnyddir marchnadoedd ar gyfer cwotâu mewn gwledydd eraill
- Mae crynhoi yn y diwydiant yn golygu llai o allyriadau o gychod a llongau, a llai o allyriadau carbon
- Gall diwydiant llai o faint fod yn haws i'w reoli

Anfanteision

- Byddai diwydiant llai o faint yn achosi i rai porthladdoedd fynd i'r wal
- Mwy o anghyfartaledd o ran y rheini sy'n elwa a ddim yn elwa o'r cwota
- Ni ddefnyddir allanoldebau sydd wedi'u prisio'n llawn mewn unrhyw system rheoli pysgodfeydd
- Gallai gymryd llawer o amser i bennu prisiau dadleuol ar gyfer allanoldebau
- Gallai fod yn anodd cyflwyno ardoll (yn ôl cyfarpar, yn ôl diwrnodau ar y môr?)

4 Y bobl leol ŵyr orau

Cyfleoedd pysgota	Opsiwn polisi
Math	Y system bresennol
Dyraniad	Dyraniadau cwota sefydlog sy'n bodoli'n barod
Cyfnewid	Cyfyngiadau ar werthu
Allanoldebau	Anwybyddu
Glanio pysgod	Cysylltiad economaidd
Arall	Cyfleoedd pysgota cymunedol

Safbwynt:

- Lleol, cyd-reoli ar ei orau
- Gallai gyd-fynd â gwaith awdurdodau lleol a byrddau gwasanaethau lleol o dan DLlCD

Manteision:

- Mae'n helpu i roi sylw i broblem diffyg ymddiriedaeth a chapasiti yn Llywodraeth Cymru

Anfanteision:

- Efallai na fydd digon o ddiddordeb na digon yn cymryd rhan, mae cymdeithasau pysgota wedi'i chael yn anodd cynnal aelodaeth (Nautilus Consultants, 2000)
- Wedi rhoi cynnig ar hyn o'r blaen fel rhan o Gynllun Gweithredu Strategol Pysgodfeydd y Môr

5. Pysgodfeydd i'r bobl

Cyfleoedd pysgota	Opsiwn polisi
Math	Y system bresennol
Dyraniad	Wedi'i seilio ar feini prawf

Cyfnewid	Y system bresennol
Allanoldebau	Anwybyddu
Glanio pysgod	Ardoll gyda chyfraddau gwahanol
Arall	Taliadau breindal

Safbwynt:

- Y cyhoedd sy'n berchen ar gyfleoedd pysgota, a hwy ddylai elwa ohonynt
- Pysgotwyr masnachol yw'r defnyddwyr tebygol o hyd, ond gall manteision ddeillio o lanio pysgod yn lleol ac o daliadau lleol

Manteision:

- Byddai dull wedi'i seilio ar feini prawf yn adlewyrchu newidiadau mewn amaethyddiaeth
- Gellid ei ymgorffori'n rhan o gynllun ehangach sy'n rhoi taliadau breindal

Anfanteision:

- Byddai unrhyw freindaliadau'n fychan
- Byddai angen llawer o adnoddau ar gyfer asesu, dyrannu, gosod ardollau, a threfnu taliadau

Y ffordd ymlaen

Mae'r adroddiad hwn wedi defnyddio dalen wen wrth ailddychmygu natur bosibl y system cyfleoedd pysgota yng Nghymru. Yn y dyfodol, bydd angen rhoi sylw i nifer o wirioneddau nad oes modd eu hosgoi wrth ddiwygio'r system cyfleoedd pysgota. Mae'r adran hon yn rhoi sylwadau am y problemau ymarferol hynny, gan gynnig llwybr ymlaen.

Sut i roi sylw i ddyraniadau cwotâu sefydlog

Wrth roi system newydd ar waith, bydd delio â'r dyraniadau cwotâu sefydlog presennol ymhlith y pethau cyntaf y bydd angen rhoi sylw iddynt. Mae hyn yn rhagdybio bod angen gweithredu rywsut, ond mae hyd yn oed y rheini sy'n gryf o blaid y system bresennol yn

awgrymu *na ddylai*'r dyraniadau cwotâu sefydlog presennol fod yn berthnasol i gwota newydd. Mae hynny'n golygu bod angen newid mewn deddfwriaeth, a hynny o bosibl mewn cyfnod byr os yw'r cwota newydd i fod yn barod i'w ddyrannu ym mis Ionawr 2021.

Brigdorri'r cwota newydd

Brigdorri yw'r enw a roddir yn aml ar y broses lle bydd y dyraniadau cwotâu sefydlog presennol yn aros yr un fath, ond bydd cwota newydd yn cael ei drin yn wahanol. Ar hyn o bryd, ymddengys mai dyma'r dull y mae Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru yn ei ffafrio. Wrth gwrs, mae brigdorri cwota newydd yn dibynnu ar gael cwota newydd yn y lle cyntaf. Trafodir hyn fel amod yn yr adran flaenorol.

Wrth ymateb i adroddiad y Pwyllgor Newid Hinsawdd ar effaith Brexit, dywedodd Llywodraeth Cymru:

> **Er y bydd cyfanswm y pysgod sy'n cael eu dal yn gynaliadwy yn parhau i gael ei bennu ar gyfer yr ardal Ewropeaidd gyfan, rwy'n credu y gallwn drafod, dros amser, gyfran fwy o'r pysgod ar gyfer y DU a Chymru. Dylai cyfran o unrhyw bysgod ychwanegol sy'n cael eu dal drwy'r trafodaethau hyn gael eu defnyddio i sicrhau bod mwy o gydbwysedd yn y segmentau sydd wedi bod gan pob fflyd yn y gorffennol** (Llywodraeth Cymru, 2018b).

Yn yr un modd, cadarnhaodd yr Ysgrifennydd Gwladol yn Lloegr (a thrwy'r DU, gellid tybio, yn sgil Concordat y DU ar Reoli Pysgodfeydd) na fyddai'n newid unedau dyraniadau cwotâu sefydlog y cyfleoedd pysgota presennol (Tŷ'r Cyffredin, 2018). Fodd bynnag, dywedodd yr Ysgrifennydd Gwladol hefyd nad oedd yn credu ei bod yn gwneud synnwyr i gynnal anghyfiawnder y system dyraniadau cwotâu sefydlog wrth i'r wlad adael sefydlogrwydd cymharol a chael cyfleoedd pysgota newydd. Awgrymodd fod y daliadau presennol yn annheg, ond bod y dyhead am sefydlogrwydd yn drech na hynny.

Mae Norwy wedi ffurfioli brigdorri drwy'r 'ysgol dreillio', lle bydd pysgotwyr arfordirol a diwydiannol yn rhannu cyfrannau'n ddynamig, gan ddyrannu cyfran uwch i bysgotwyr arfordirol pan fydd y cwota cyffredinol yn isel, a chyfran is iddynt pan fydd y cwota cyffredinol yn uchel. Mae'r dull hwn yn rhoi cyfleoedd pysgota mwy sefydlog i'r fflyd arfordirol. Drwy wahaniaethu rhwng pysgodfeydd arfordirol a diwydiannol, gellid ystyried y system hon hefyd yn enghraifft o ddyrannu wedi'i seilio ar feini prawf.

Beirniadaeth gyson o gamau i ailddyrannu cwota yw bod hynny'n dwyn o'r naill law i dalu'r llall, gan awgrymu bod rhywun ar ei golled er mwyn i rywun arall elwa. Nid yw'r effaith hon yn unigryw i faes cyfleoedd pysgota, ac yn hytrach mae'n ganolog i greu polisi o bob math. Drwy ddelio â chwota newydd yn unig, rhoddir yr argraff bod y broblem hon wedi'i hosgoi.

Pysgotwr yn yr UE sydd ar ei golled yn yr achos hwn. Mae dynameg brigdorri, fel y disgrifiwyd uchod, yn rhoi sylw i'r broblem hon mewn ffordd arall drwy ailddyrannu cyfrannau o gwota ar lefelau uchel (o'r arfordirol i'r diwydiannol). Nid yw'r pysgotwr arfordirol ar ei golled y tro hwn. I fusnes pysgota, faint o bysgod a gaiff eu dal, nid y gyfran, sy'n talu'r biliau.

Gwladoli

Mewn theori, y dull symlaf o fwrw ati fyddai gwladoli cyfleoedd pysgota. Gan fod cyfleoedd pysgota eisoes yn adnodd cyhoeddus, opsiwn yw hwn sy'n cadarnhau'r hyn sy'n bodoli eisoes yn unig, yn hytrach na chyflwyno newid.

Mae Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru ill dwy wedi pwysleisio bod cyfleoedd pysgota yn eiddo i'r wladwriaeth. Mae Concordat y DU ar Reoli Pysgodfeydd yn dweud bod y Gweinyddiaethau'n ailddatgan nad yw dyraniadau cwotâu sefydlog yn rhoi unrhyw hawl i gyfran o gwota'r DU (Llywodraeth EM, 2012). Yn 2018, esboniodd George Eustice (yr Ysgrifennydd Gwladol bellach) mewn dadl yn San Steffan ar y Bil Pysgodfeydd y bydd Llywodraeth y DU yn cadw'r dyraniadau cwotâu sefydlog presennol, a dim ond yn achos unrhyw gwota newydd y bydd yn gwyro oddi wrth y rheini. Dywedodd fod hawl gan unrhyw Lywodraeth, ar unrhyw adeg, i ddynodi ei bwriad i ailddyrannu'r unedau dyraniadau cwotâu sefydlog hynny (Tŷ'r Cyffredin, 2018).

Hyd yn oed os anghytunir â hynny, gan fod dyraniadau cwotâu sefydlog yn cael eu rhoi drwy ddeddfwriaeth yr UE, gallai Llywodraeth y DU neu Lywodraeth Cymru ddiddymu'r dyraniadau hynny a rhoi unedau newydd drwy system wahanol, hyd yn oed os yw honno'n debyg o ran ei natur.

Rhoi cyfnod o rybudd

Dull meddalach o wladoli fyddai rhoi cyfnod o rybudd. Waeth beth yw'r ddadl gyfreithiol dros bwy sy'n berchen ar y dyraniadau cwotâu sefydlog presennol, mae cyfnod o rybudd yn cydnabod y realiti ymarferol bod buddsoddiadau mawr wedi'u gwneud yn y diwydiant pysgota mewn perthynas â'r dyraniadau cwotâu sefydlog. Gan hynny, gallai cyfnod o rybudd hefyd osgoi hawliadau am iawndal. Fel yr esboniodd y Gweinidog Pysgodfeydd yn yr un ddadl yn San Steffan:

> **Awgrymodd yr Ustus Cranston fod math o hawl eiddo yn gysylltiedig ag unedau o ddyraniadau cwotâu sefydlog, a'i bod yn debygol y byddai angen rhoi tua saith mlynedd o rybudd o'r bwriad i newid yr unedau hynny o ddyraniadau cwotâu sefydlog. Yn wir, yn Ynysoedd y Ffaro, sydd wedi dechrau ar y broses honno, cafodd deiliaid unedau o ddyraniadau cwotâu**

sefydlog, neu ddeiliaid yr hyn oedd yn cyfateb i hynny, gyfnod rhybudd o 10 mlynedd cyn i'r unedau gael eu hailddyrannu (Tŷ'r Cyffredin, 2018).

Gostyngiad graddol

Mae defnyddio gostyngiad graddol yn dilyn yr un egwyddor o ddangos sensitifrwydd at fuddsoddiad a sicrwydd. Un model y gellid ei ddilyn yw un Chile, lle gostyngir dyraniadau'r cwota 10% bob blwyddyn, a hwnnw'n cael ei ddychwelyd i'r llywodraeth (Lynham, 2013). Mae hyn yn rhan o system ffurfiol o arwerthiannau cwota gyda phrydlesi deng mlynedd, ond gellid defnyddio'r un polisi ar gyfer y dyraniadau cwotâu presennol.

Brigdorri trafodion cwota a/neu ymddeol cychod a llongau

System arall a ddefnyddir i hawlio dyraniadau yn ôl i'r wladwriaeth yw trethu neu frigdorri trafodion cwota (h.y., cwota a werthir). Mae'r polisi hwn wedi'i ddefnyddio yn Ffrainc ers 2015. Yn yr holl drafodion sy'n ymwneud â chwota, bydd 80% yn mynd i'r perchennog newydd ac 20% (wedi'i rannu 30:70) yn mynd i gronfa genedlaethol a chronfeydd sefydliadau cynhyrchwyr (Carpenter a Kleinjans, 2017). Yn Ffrainc, pan ddatgomisiynir cwch neu long, caiff y cwota sy'n gysylltiedig â'r cwch hwnnw neu'r llong honno ei rannu 50:50 rhwng y gronfa genedlaethol a chronfeydd sefydliadau cynhyrchwyr (Carpenter a Kleinjans, 2017). Mae system o'r fath yn gweithio'n well pan ddyrennir cwota i gychod neu longau yn hytrach na phan roddir trwyddedau y gellir eu trosglwyddo o'r naill gwch neu long i'r llall.

Proses is-ddeddfwriaeth

Mae diffyg eglurder o hyd ynghylch y gofynion deddfwriaethol yng Nghymru ym maes pysgodfeydd. Gwnaed ymrwymiad yn 2019 i gyflwyno Bil Pysgodfeydd gerbron y Cynulliad yn y tymor presennol, ond dim ond ar ôl i Fil Pysgodfeydd y DU basio drwy Senedd y DU ac ar ôl datblygu safbwynt ar gyfer y cyfnod ar ôl gadael yr UE y gellid pennu'r amserlen ar gyfer hynny (Llywodraeth Cymru, 2019c: 10).

Ar hyn o bryd, bydd y cyfleoedd pysgota cyntaf ar ôl Brexit yn cael eu dyrannu yn 2021, a'r bwriad yw y bydd un awdurdod cyhoeddi yn gwneud penderfyniadau ar ran Llywodraeth Cymru (Llywodraeth Cymru, 2019c). Gellid trefnu hyn drwy bwerau a roddir gan ddefnyddio is-ddeddfwriaeth. Gall Bil Pysgodfeydd ar gyfer Cymru fireinio nod y trefniadau unwaith y daw'r sefyllfa'n fwy eglur. Nid yw hon yn sefyllfa ddelfrydol, a byddai'n ddefnyddiol cael mwy o eglurder ynghylch y trefniadau, ynghylch gallu'r Cynulliad i graffu ar y trefniadau hynny, ac ynghylch y cynlluniau dilynol ar gyfer y sail ddeddfwriaethol dros bennu amcanion y dyfodol (Y Pwyllgor Newid Hinsawdd, 2020).

Treialu systemau newydd

I fwrw ymlaen â rhai o'r opsiynau polisi hyn, fel system diwrnodau ar y môr gyda dalfeydd cymysg, awgrymwyd y gellid cynnal treialon lleol i gasglu data a mesur yr effaith (Ridley, 2017). Er mai prin yw'r gwrthwynebiad i gael mwy o ddata a thystiolaeth, mae dwy ystyriaeth bwysig wrth dreialu systemau rheoli gwahanol. Yr ystyriaeth gyntaf yw pa mor gynhwysfawr yw'r treial, er mwyn rhoi gwybodaeth dda i reoli. Byddai unrhyw dreial sy'n para llai na blwyddyn lawn yn golygu methu effeithiau tymhorol pwysig yn y bysgodfa, er enghraifft. Mae cwmpas gofodol y treial yn ystyriaeth fwy heriol. Efallai na fydd treial a fu'n llwyddiannus/aflwyddiannus mewn un ardal yn rhoi'r sylfaen dystiolaeth i allu barnu'r sefyllfa mewn ardal arall. Gall treial hefyd ddenu cyfranogwyr sydd â nodweddion cwbl wahanol i bysgotwyr yn gyffredinol. Mae hyn yn arbennig o wir yn achos cynigion dadleuol, fel y gwelwyd yn achos y newidiadau i'r gyfundrefn reoli (NFFO, 2017; Carpenter, 2017c). Fan lleiaf, byddai angen i grwpiau rhanddeiliaid gytuno ar gwmpas addas i dreial a'r metrigau ar gyfer mesur llwyddiant, a hynny ymhell ymlaen llaw.

Mae costau cyfle yn ystyriaeth hefyd. Mae angen amser a chyllid sylweddol i weinyddu treial da, a gellid gwario'r adnoddau hynny ar opsiynau polisi eraill a ystyrir yn yr adroddiad hwn. Ac ystyried y cyfyngiadau ar adnoddau, rhaid asesu blaenoriaethau rhanddeiliaid yn y maes pysgodfeydd. Yr unig arolwg a gynhaliwyd ymhlith pysgotwyr y DU i fesur eu cefnogaeth i ddulliau rheoli gwahanol oedd hwnnw a gynhaliwyd ymhlith aelodau Fishing for Leave, grŵp ymgyrchu dros Brexit (Carpenter, 2017a).

Nid yw'r rhan fwyaf o randdeiliaid o blaid symud tuag at gyfundrefn wedi'i seilio ar ymdrechion yn Lloegr. Dryswyd pethau gan grynodeb yr ymatebion i'r Papur Gwyn, drwy wyrdroi'r baich profi ar gyfer cefnogi'r polisi hwn. Nid oedd hynny'n gyson â sut y cafodd safbwyntiau am y polisïau arfaethedig eraill eu crynhoi (Defra, 2018b).

Roedd rhagamod bwysig ynghlwm wrth yr ymatebion i ymgynghoriad y Papur Gwyn, a oedd o blaid treialu dulliau wedi'u seilio ar ymdrechion: byddai'n rhaid i hynny fod wedi'i gysylltu â systemau monitro effeithiol (Defra, 2018b). Mae unrhyw system ymdrechion yn dibynnu o anghenraid ar ddata amser real helaeth i fesur marwoldeb pysgod. Byddai'r system rheoli cwota bresennol yn elwa o ddatblygiad o'r fath, felly byddai ystod eang o randdeiliaid wedi cefnogi cyflwyno'r system hon fel cam cyntaf, waeth pa system reoli gyffredinol y maent yn ei ffafrio.

Er y gellid treialu system sydd wedi'i seilio ar ymdrechion, pe bai honno wedi'i chyfyngu i un ardal, a bod pysgodfeydd cwota ar gyfer yr un rhywogaeth yn yr ardal honno, ni fyddai modd cymharu'r canlyniadau, ac ni fyddai modd priodoli unrhyw newidiadau i stociau i'r naill system na'r llall.

Gweithredu'n unochrog

Yn wahanol i fater treial(on), byddai hefyd angen trafod â Llywodraeth y DU a allai Llywodraeth Cymru gyflwyno'i chyfundrefn reoli ei hun, yn annibynnol ar weddill y DU. Er enghraifft, pe bai Llywodraeth Cymru'n penderfynu rhoi'r gorau i ddefnyddio dyraniadau cwotâu sefydlog (naill ai er mwyn newid i system heb gwota a/neu i ailddyrannu cyfrannau), ac ystyried datganiadau Llywodraeth y DU, mae'n debygol y byddai dyraniadau cwotâu sefydlog yn dal i gael eu defnyddio i ddyrannu i drwyddedau Cymru drwy Goncordat y DU ar Reoli Pysgodfeydd. Gallai Llywodraeth Cymru wladoli'r dyraniadau hyn, eu trawsnewid (os byddai am ddefnyddio system heb gwota), ac yna'u hailddyrannu. Ond bob tro y bydd yn gwyro oddi wrth ddull Llywodraeth y DU, mae'n fwy anodd ymdrin â sefyllfaoedd bob dydd yn deg – fel pan fydd cychod neu longau'n pysgota yn nyfroedd y gweinyddiaethau pysgodfeydd eraill, neu pan fydd cychod neu longau'n newid eu porthladd cartref i borthladd yn un o'r gweinyddiaethau pysgodfeydd eraill.

Sicrhau cyfnod pontio teg i'r rheini sy'n wynebu effeithiau negyddol

Wrth gyflwyno newidiadau i ddulliau rheoli cyfleoedd pysgota, rhaid i Lywodraeth Cymru feddwl am les cenedlaethau heddiw a chenedlaethau'r dyfodol a fydd yn elwa o newid y polisi. Ond rhaid meddwl hefyd am y rheini a fydd yn wynebu effeithiau niweidiol.

Mae rhanddeiliaid ym mhysgodfeydd Cymru'n frwd dros bolisïau sy'n rhoi cyfleoedd pysgota ychwanegol i Gymru, ond gan gadw cyfanswm y cyfleoedd pysgota ar yr un lefel. Yn y modd hwn, gall y fflyd bysgota dyfu heb gynyddu'r pwysau ar bysgod. Mae'r un peth yn wir am bolisïau sy'n annog glanio mwy o gyfleoedd pysgota yng Nghymru. Fodd bynnag, drwy barchu cynaliadwyedd a chadw cyfleoedd pysgota a'r trefniadau glanio ar yr un lefel, ceir elfen o wrthbwyso, lle bydd unrhyw gynnydd yng Nghymru yn golygu gostyngiad yn rhywle arall. Yn dra phwysig, mae'r seithfed nod llesiant yn esbonio bod Cymru sy'n gyfrifol yn fyd-eang yn golygu:

> **Cenedl sydd, wrth iddi wneud unrhyw beth i wella llesiant economaidd, cymdeithasol, amgylcheddol a diwylliannol Cymru, yn ystyried a allai gwneud peth o'r fath gyfrannu'n gadarnhaol at lesiant byd-eang.**
> (Cynulliad Cenedlaethol Cymru, 2015).

Os bydd newid polisi yn golygu llai o gyfleoedd pysgota a/neu llai o lanio yn rhywle arall, yna fan lleiaf bydd angen polisïau i gyd-fynd i sicrhau cyfnod pontio teg i'r pysgotwyr a'r cymunedau hynny. Mae polisïau pontio teg fel arfer yn cael eu cyflwyno o fewn ffiniau cenedl, ond mae gofynion DLlCD yn awgrymu bod y polisïau hyn yn golygu ystyried fflydoedd pysgota a chymunedau yng Ngwlad Belg a Sbaen.

Yr angen i ymgynghori

Dim ond ar ôl ymgynghori'n drylwyr â rhanddeiliaid yn y maes pysgodfeydd y dylid cyflwyno newidiadau polisi ar gyfer cyfleoedd pysgota. Ar hyn o bryd, ceir problemau ymddiriedaeth sylweddol yn y maes rheoli pysgodfeydd yng Nghymru, felly rhaid cyflwyno unrhyw newid polisi'n raddol, gan ennyn cefnogaeth i hynny. Mae'n rhaid cydbwyso hyn â'r dyhead i gael pysgodfeydd radical o wahanol yng Nghymru, ynghyd ag amserlen dynn, gyda'r cyfleoedd pysgota cyntaf ar ôl Brexit yn cael eu dyrannu ym mis Ionawr 2021. Gallai'r rheini osod cynsail.

Pysgodfeydd ar gyfer llesiant cenedlaethau'r dyfodol

Ar hyn o bryd, cychod neu longau pysgota bychain sy'n creu pysgodfeydd Cymru bron yn gyfan gwbl, a'r rheini'n targedu pysgod cregyn ar gyfer y farchnad allforio. Daw cyfran fawr o'r pysgod a gaiff eu glanio yng Nghymru o gychod neu longau Gwlad Belg, ac mae cyfran fawr o'r pysgod sy'n cael eu glanio gan gychod neu longau Cymru (sy'n eiddo i gwmnïau o Sbaen) yn cael eu glanio yn Iwerddon. Yn hyn o beth, nid yw rheoli cyfleoedd pysgota'n cael effaith fawr iawn o gwbl ar bysgodfeydd Cymru nac ar gymdeithas yn ehangach. Ond gallai hynny newid.

Nid yn unig y bydd Brexit yn newid sut y mae'r UE a'r DU yn rhannu dyfroedd, cyfleoedd pysgota, a marchnadoedd, ond mae hefyd wedi tynnu sylw at sut y mae pysgodfeydd domestig yn cael eu rheoli. Mae pwy sy'n berchen ar gyfleoedd pysgota, sut y caiff cyfleoedd eu rhannu rhwng y DU a Chymru, a chyllido'r broses o reoli pysgodfeydd i gyd yn cael eu hystyried o ddifrif am y tro cyntaf ers degawdau. Gyda chynifer o bethau'n newid, mae dalen wen ar gael ar gyfer rheoli cyfleoedd pysgota Cymru.

Nid yw'r cyd-destun polisi ehangach yng Nghymru, fodd bynnag, yn rhoi dalen wen. Mae Deddf yr Amgylchedd a DLlCD yn rhoi cyd-destun pwysig wrth ddatblygu polisi newydd ar gyfer cyfleoedd pysgota. Mae'r adroddiad hwn yn defnyddio'r dull gwrthrychol hwn, sydd wedi'i seilio ar amcanion, yn fan cychwyn ar gyfer rheoli cyfleoedd pysgota yng Nghymru am y tro cyntaf. Mae nifer o opsiynau gwahanol ar gael, gyda manteision ac anfanteision ynghlwm wrth bob un. Mae angen ymwneud â rhanddeiliaid i benderfynu pa gyfuniad o opsiynau polisi a all gyflawni ar ran Cymru.

Mae pysgodfeydd Cymru, ac yn enwedig y pysgodfeydd sy'n dibynnu ar gwota, yn ddiwydiant bychan. Gyda gwaith cynllunio, fodd bynnag, gall y diwydiant dyfu heb roi pwysau ychwanegol ar yr amgylchedd morol (wrth i weithgarwch symud o lefydd eraill). Ni ddylai maint fod yn rhwystr i uchelgais. Er bod costau sefydlog ynghlwm wrth ddatblygu systemau newydd, mae nifer llai y pysgotwyr yng Nghymru yn golygu y dylai fod yn haws sicrhau consensws drwy ymwneud â rhanddeiliaid. Yn wir, mae rhai o'r pysgodfeydd mwyaf wedi parhau â'r un systemau rheoli ers tro byd. Yn hyn o beth, gall Cymru arwain drwy ddangos sut fath o beth yw system rheoli pysgodfeydd sy'n gofalu am lesiant cenedlaethau'r dyfodol.

Cyfeiriadau

Abbott, J. K., Lloyd-Smith, P., Willard, D. ac Adamowicz, W. (2018). **Status-quo management of marine recreational fisheries undermines angler welfare.** PNAS, 115(36): 8948–8953. Codwyd o: **https://www.pnas.org/content/115/36/8948**

Angling Trust. (2016). **Angling Trust decides it cannot support data collection for recreational catches.** Angling Trust. Codwyd o: **https://www.anglingtrust.net/news.asp?section=29&itemid=3020**

Anderson, J. (2008). **Rights based management in the United Kingdom – the Shetland experience.** Sefydliad Bwyd ac Amaeth y Cenhedloedd Unedig. Codwyd o: **http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/010/a1497e/a1497e06.pdf**

Appleby, T., van der Werf, Y. a Williams, C. (2016). **The management of the UK's public fishery: A large squatting claim?** Prifysgol Gorllewin Lloegr. Codwyd o: **https://uwe-repository.worktribe.com/output/916482**

Armstrong, M., Brown, A., Hargreaves, J., Hyder, K., Pilgrim-Morrison, S., Munday, M., Proctor, S., Roberts, A. a Williamson, K. (2013). **Sea Angling 2012 – a survey of recreational sea angling activity and economic value in England.** Yr Adran Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig. Codwyd o: **http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=12025_SeaAngling2012synthesisreportFINAL.pdf**

Bachus, K., van Ootegem, L. a Verhofstadt, E. (2019). **'No taxation without hypothecation': towards an improved understanding of the acceptability of an environmental tax reform**. Journal of Environmental Policy & Planning, 21(4), 321–332. Codwyd o: **https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1523908X.2019.1623654**

Balata, F. & Vardakoulias, O. (2016). **Turning back to the sea: A blue new deal to revitalise coastal communities**. New Economics Foundation, Codwyd o: **https://neweconomics.org/2016/11/turningback-to-the-sea/**

Binmore, K., Klemperer, P. (2002). **The biggest auction ever: The sale of the British 3G telecom licences.** The Economic Journal, 112 (March), C74-C96. Codwyd o: **http://www.nuff.ox.ac.uk/users/klemperer/biggestpaper.pdf**

Birkenbach, A.M., Kaczan, D.J., Smith, M.D., 2017. **Catch shares slow the race to fish**. Nature 544, 223–226. Codwyd o: **https://www.nature.com/articles/nature21728**

Carothers, C. (2011). **Equity and Access to Fishing Rights: Exploring the Community Quota Program in the Gulf of Alaska.** Human Organization, 70(3), 213–223. Codwyd o: **https://sfaajournals.net/doi/abs/10.17730/humo.70.3.d686u2r7j2267055**

Carpenter, G. (2018). **The accidental privatisation of marine life.** Llundain: New Economics Foundation. Codwyd o: **https://neweconomics.org/2018/10/the-accidental-privatisation-of-marine-life**

Carpenter, G. a Kleinjans, R. (2017). **Who gets to fish? The allocation of fishing opportunities in EU Member States.** Llundain: New Economics Foundation. Codwyd o: **https://neweconomics.org/2017/03/who-gets-to-fish**

Carpenter, G. a Millar, C. (2018). **Management costs: How the expense of Scottish fisheries management can be sustainably funded**. Llundain: New Economics Foundation. Codwyd o: **https://neweconomics.org/2018/08/management-costs**

Carpenter, G., Williams, C. a Walmsley, S. (2018). **Implications of Brexit for fishing opportunities in Wales**. Caerdydd: Sefydliad Polisi Cyhoeddus Cymru. Codwyd o: **https://www.wcpp.org.uk/publication/implications-of-brexit-for-fishing-opportunities-in-wales/**

Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru. (2018). **Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru'n galw ar Lywodraeth Cymru i fod yn ddewr wrth fuddsoddi mewn trafnidiaeth, wrth i adroddiad newydd ddangos diffyg uchelgais yng nghynnig Llwybr Du yr M4.** Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru. Codwyd o: **https://www.futuregenerations.wales/cy/news/future-generations-commissioner-for-wales-calls-on-welsh-government-to-be-brave-in-its-investment-on-transport-as-new-report-shows-lack-of-ambition-in-m4-black-route-proposal/**

Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru. (2020). **Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) Act 2015.** Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru. Codwyd o: **https://www.futuregenerations.wales/cy/about-us/future-generations-act/**

Costello, C., Gaines, S. D. a Lynham, J. (2010). **Can catch shares prevent fisheries collapse?** Codwyd o: **https://science.sciencemag.org/content/321/5896/1678.abstract**

Cyfoeth Naturiol Cymru. (2016). **Adroddiad o Gyflwr Adnoddau Naturiol.** Cyfoeth Naturiol Cymru. Codwyd o: **https://naturalresources.wales/evidence-and-data/research-and-reports/the-state-of-natural-resources-report-assessment-of-the-sustainable-management-of-natural-resources/?lang=cy**

Cyfoeth Naturiol Cymru. (2018). **Datganiad llesiant 2017/18**. Cyfoeth Naturiol Cymru. Codwyd o: https://naturalresources.wales/about-us/what-we-do/how-we-work/our-well-being-statement/?lang=cy

Cyfoeth Naturiol Cymru. (dim dyddiad). **Cynllun Corfforaethol hyd at 2022: Ein Amcanion Llesiant**. Cyfoeth Naturiol Cymru. Codwyd o: https://naturalresources.wales/about-us/strategies-and-plans/wellbeing-objectives/?lang=cy

Cyngor Rhyngwladol Archwilio'r Môr (2020). **Latest advice.** Cyngor Rhyngwladol Archwilio'r Môr. Codwyd o: https://www.ices.dk/advice/Pages/Latest-Advice.aspx

Cynulliad Cenedlaethol Cymru. (2015). **Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.** Cynulliad Cenedlaethol Cymru. Codwyd o: https://www.futuregenerations.wales/wp-content/uploads/2017/01/WFGAct-Welsh.pdf

Cynulliad Cenedlaethol Cymru. (2016). **Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016.** Yr Archifau Cenedlaethol. Codwyd o: https://www.legislation.gov.uk/anaw/2016/3/resources/enacted/welsh

Chan, M. N., Beaudreau, A. H. a Loring, P. A. (2018). **Evaluating the recreational fishery management toolbox: Charter captains' perceptions of harvest controls, limited access, and quota leasing in the guided halibut fishing sector in Alaska.** Marine Policy, 91, 129–135. Codwyd o: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X1730739X

Danielsen, R. ac Agnarsson, S. (2018). **Fisheries policy in the Faroe Islands: Managing for failure?** Marine Policy, 94, 204–214. Codwyd o: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X18302756

Davies, P., Williams, C., Carpenter, G. a Stewart, B. (2018). **Does size matter? Assessing the use of vessel length to manage fisheries in England.** Marine Policy, 97, 202–210. Codwyd o: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X1830068X

De Neve, J., Ward, G.W., De Keulenaer, F., Van Landeghem, B., Kavetos, G. & Morton, M. I. (2018). **The asymmetric experience of positive and negative economic growth: Global evidence using subjective well-being data**. The Review of Economics and Statistics, 100(2), 362–375. Codwyd o: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29861510

Defra. (2012a). **Concordat on management arrangements for fishing quotas and licensing in the UK**. Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig. Codwyd o:

https://www.gov.uk/government/publications/concordat-on-management-arrangements-for-fishing-quotas-and-licensing-in-the-uk

Defra. (2012b). **Evaluation of Pilot Community Quota Scheme - MF0162**. Cefas report MR. Codwyd o: http://sciencesearch.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=12275_PilotcommunityquotaCefasreportMR.pdf

Defra. (2016). **Consultation on changes to the UK Fisheries Concordat**. Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig. Codwyd o: https://consult.defra.gov.uk/fisheries/consultation-on-revised-fisheries-concordat-and-mo/

Defra. (2018a) **Sustainable fisheries for future generations.** Llundain: Tîm y Papur Gwyn Pysgodfeydd. Codwyd o: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/722074/fisheries-wp-consult-document.pdf

Defra. (2018b). **Sustainable fisheries for future generations: Summary of consultation responses and government response.** Llundain: Tîm y Papur Gwyn Pysgodfeydd. Codwyd o: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/751309/summary-of-responses-fisheries-for-future-generations.pdf

Diamond, B. a Beukers-Stewart, B. D. (2009). **Fisheries discards – waste of a resource or a necessary evil? Report to the EU on the reform of the Common Fisheries Policy. Marine Ecosystem Management Report no. 2.** Prifysgol Efrog. Codwyd o: https://pure.york.ac.uk/portal/en/publications/fisheries-discards--waste-of-a-resource-or-a-necessary-evil(8f4536c8-0a34-4a7e-8928-2afe26aa7914)/export.html

Dickins, S. (2018). **What has the Future Generations Act done for Wales?** Newyddion y BBC. Codwyd o: https://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-44073725

Eero, M., Strehlow, H.V., Adams, C. M. a Vinther, M. (2014). **Does recreational catch impact the TAC for commercial fisheries?** ICES Journal of Marine Science, 72(2), 450–457. Codwyd o: https://academic.oup.com/icesjms/article/72/2/450/2801306

EFCA. (2020). **Evaluation suggests non-compliance with the Landing Obligations in certain fisheries in the North Sea and North Western Waters**. Asiantaeth Rheoli Pysgodfeydd Ewrop. Codwyd o:

https://www.efca.europa.eu/en/content/pressroom/evaluation-suggests-non-compliance-landing-obligations-certain-fisheries-north-sea

Eide, A. (2009). **Economic Principles: An Economic Perspective on Fishing.** In: Cochrane, K.L. a Garcia, S.M. (goln) *A Fishery Manager's Guidebook, Second Edition.* Codwyd o: **https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781444316315.ch4**

Essington, T.E., Melnychuk, M.C., Branch, T.A., Heppell, S.S., Jensen, O.P., Link, J.S., Martell, S.J.D., Parma, A.M., Pope, J.G. a Smith, A.D.M., (2012). **Catch shares, fisheries, and ecological stewardship: A comparative analysis of resource responses to a rights-based policy instrument.** Conserv. Lett. 5, 186–195. Codwyd o: **https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1755-263X.2012.00226.x**

Eustice, G. (2020). Ysgrifennydd Gwladol, Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig, Is-bwyllgor Ynni ac Amgylchedd yr UE, 4 Mawrth 2020

FAO. (2020). **FAO Major Fishing Areas.** Sefydliad Bwyd ac Amaeth y Cenhedloedd Unedig. Codwyd o: **http://www.fao.org/fishery/area/Area27/en**

Fernand, R. (2019). **The Norwegian Oil Fund: An Embarrassment of Riches.** CFA Institute. Codwyd o: **https://blogs.cfainstitute.org/investor/2019/11/12/the-norwegian-oil-fund-an-embarrassment-of-riches/**

Financial Times. (2018). **Earmarking tax revenue comes back into fashion**. *Financial Times.* Codwyd o: **https://www.ft.com/content/e321d614-f5fe-11e7-8715-e94187b3017e**

Ford, E. a Beukers-Stewart, B. D. (2019). **Building a bridge over troubled waters: an analysis of fishers' trust in UK fisheries management.** Prifysgol Efrog. Codwyd o: **http://eprints.whiterose.ac.uk/148186/1/Fishermen_and_Trust_Summary_Report_FINAL.pdf**

Giles, C. (2018). **Should there be a ringfenced tax to fund the NHS?** *Financial Times*. Codwyd o: **https://www.ft.com/content/9feb8c0c-f467-11e7-8715-e94187b3017e**

Greenpeace Ltd v Yr Ysgrifennydd Gwladol dros yr Amgylchedd [2016] EWHC 55 (Admin) (18 Ionawr 2016). Codwyd o: **http://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Admin/2016/55.html**

Gunnlaugsson, S.B., Kristofersson, D. ac Agnarsson, S. (2018). **Fishing for a fee: Resource rent taxation in Iceland's fisheries**. Ocean and Coastal Management, 163, 141–150. Codwyd o: **https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964569118300656**

Hanssen, L. (2018). **The Faroese Parliament passes fisheries reform**. Codwyd o: **https://www.faroeislands.fo/the-big-picture/news/the-faroese-parliament-passes-fisheries-reform/**

Isaksen, E., T. a Richter, A. (2018). **Tragedy, property rights, and the commons: Investigating the causal relationship from institutions to ecosystem collapse.** Journal of the Association of Environmental and Resource Economists 6(4). Codwyd o: **https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/703578?mobileUi=0&**

Iyambo, A. (1999). **Managing fisheries with rights in Namibia: A Minister's perspective.** Yn: yn Shotton, R. (gol.) Use of property rights in fisheries management. Sefydliad Bwyd ac Amaeth y Cenhedloedd Unedig.

Jacobsen, E. (2016) **A view from Faroe: ICES and effort control management.** Fishing for Leave. Codwyd o: **http://ffl.org.uk/wp-content/uploads/2017/11/Days-at-Sea-Faroe-book-forBrexit.pdf**

Kraak, S. B., Reid, D. G., Bal, G., Barkai, A., Codling, E. A., Kelly, C. J., & Rogan, E. (2015). **RTI ("Real-Time Incentives") outperforms traditional management in a simulated mixed fishery and cases incorporating protection of vulnerable species and areas**. Fisheries Research, 172, 209–224. Codwyd o: **https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165783615300230**

Lynham, J. (2013). **How have catch shares been allocated?** Papur gweithio Rhif. 2013-8 Sefydliad Ymchwil Economaidd Prifysgol Hawai'i. Codwyd o: **http://uhero.hawaii.edu/assets/WP_2013-8.pdf**

Llywodraeth Cymru. (2013). **Cynllun Gweithredu Strategol y Môr a Physgodfeydd**. Llywodraeth Cymru. Codwyd o: **https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2018-05/cynllun-gweithredu-strategol-ar-gyfer-y-mor-a-physgodfeydd.pdf**

Llywodraeth Cymru. (2017). **Dangosyddion llesiant cenedlaethol.** Llywodraeth Cymru. Codwyd o: **https://llyw.cymru/dangosyddion-cenedlaethol-mapio-ir-nodau-llesiant-nodau-datblygu-cynaliadwy-cu**

Llywodraeth Cymru. (2018a). **Llesiant Cymru 2017-18**. Llywodraeth Cymru. Codwyd o: **https://gov.wales/well-being-wales-2018**

Llywodraeth Cymru. (2018b). **Ymateb ysgrifenedig Llywodraeth Cymru i adroddiad y Pwyllgor Newid Hinsawdd, yr Amgylchedd a Materion Gwledig o'r enw "Effaith Brexit**

ar bysgodfeydd yng Nghymru". Llywodraeth Cymru. Codwyd o: **https://busnes.senedd.cymru/mgIssueHistoryHome.aspx?IId=21947**

Llywodraeth Cymru. (2019a). **Brexit a'n Moroedd**. Llywodraeth Cymru. Codwyd o: **https://llyw.cymru/polisiau-morol-physgodfeydd-ar-gyfer-cymru-ar-ol-brexit**

Llywodraeth Cymru. (2019b). **Llesiant Cymru 2018-19**. Llywodraeth Cymru. Codwyd o: **https://llyw.cymru/llesiant-cymru-2019**

Llywodraeth Cymru. (2019c). **Gohebiaeth rhwng y Cadeirydd a Gweinidog yr Amgylchedd, Ynni a Materion Gwledig.** Llywodraeth Cymru. Codwyd o: **http://www.senedd.assembly.wales/documents/s87630/Paper%20to%20Note%20-%20Correspondence%20between%20the%20Chair%20and%20the%20Minister%20for%20Environment%20Energy%20and%20Rural%20.pdf**

Marchal, P., Andersen, J. L., Aranda, M., Fitzpatrick, M., Goti, L., Guyader, O., Haraldsson, G., Hatcher, A., Hegland, T. J., Le Floc'h, P., Macher, C., Malvarosa, L., Maravelias, C. D., Mardle, S., Murillas, A., Nielsen, J. R., Sabatella, R., Smith, A. D. M., Stokes, K., Thoegersen, T., Ulrich, C. (2016). **A comparative review of fisheries management experiences in the European Union and in other countries worldwide: Iceland, Australia, and New Zealand.** Fish and Fisheries, 17(3), 803-824. Codwyd o: **https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/faf.12147**

Mardle, S., Pascoe, S., Boncoeur, J., Le Gallic, B., García-Hoyo, J. J., Herrero, I., Jimenez-Toribio, R., Cortes, C., Padilla, N., Nielsen, J. R. a Mathiesen, C. (2002). **Objectives of fisheries management: case studies from the UK, France, Spain and Denmark.** Marine Policy, 26, 415–428. Codwyd o: **https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X02000222**

Marine Scotland Science (2015). **Solway Cockle Fishery Management Study.** Caeredin: Llywodraeth yr Alban. Codwyd o: **http://www.gov.scot/Publications/2015/05/8287**

Marine Scotland. (2017) **Consultation on a Proposal to Amend the 'Economic Link' Licence Condition.** Marine Scotland. Codwyd o: **https://www2.gov.scot/Topics/marine/Sea-Fisheries/management/17681/Landingstargetconsultation**

Melnychuk, M. C., Essington, T. E., Branch, T. A., Heppell, S. S., Jensen, O. P., Link, J. S., Martell, S. J. D., Parma, A. M., Pope, J. G., Smith, A. D. M., 2012. **Can catch share fisheries better track management targets?** Fish and Fisheries, 13(3), 267–290. Codwyd o: **https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-2979.2011.00429.x**

Melnychuk, M., C., Essington, T. E., Branch, T. A., Heppell, S., S., Jensen, O., P., Link, J. S., Martell, S. J. D., Parma, A. M. & Smith, A. D. M. (2014). **Which design elements of individual quota fisheries help to achieve management objectives?** Fish and Fisheries, 17(1), 126-142. Codwyd o: **https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/faf.12094**

Monkman, G., Cambié, G., Hyder, K., Armstrong, M., Roberts, A. a Kaiser, M. J. (2015) **Socioeconomic and Spatial Review of Sea Angling in Wales.** Adroddiad Pysgodfeydd a Chadwraeth Rhif 52. Prifysgol Bangor. Codwyd o: **http://fisheries-conservation.bangor.ac.uk/documents/52.pdf**

Nautilus Consultants. (2000). **Study into inland and sea fisheries in Wales.** Cynulliad Cenedlaethol Cymru. Codwyd o: **http://www.nautilus-consultants.co.uk/sites/default/files/wales.pdf**

Nesom, S. a Mackillop, E. (2020). **What matters in the implementation of sustainable development policies? Findings from the Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015**. O dan adolygiad.

Newyddion y BBC. (2019). **Brexit fishing law a 'missed opportunity' for Wales**. Newyddion y BBC. Codwyd o: **https://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-politics-47204847**

NFFO. (2019). **Fixed quota allocations and sustainable fishing.** Ffederasiwn Cenedlaethol Sefydliadau Pysgotwyr. Codwyd o: **http://nffo.org.uk/uploads/attachment/150/fixed-quota-allocations-and-sustainable-fishing.pdf**

NFFO. (2019). **Fixed quota allocations and sustainable fishing.** Ffederasiwn Cenedlaethol Sefydliadau Pysgotwyr. Codwyd o: **http://nffo.org.uk/uploads/attachment/150/fixed-quota-allocations-and-sustainable-fishing.pdf**

NOAA. (2019). **History of Management of Gulf of Mexico Red Snapper.** Gweinyddiaeth Gefnforol ac Atmosfferig Genedlaethol yr Unol Daleithiau. Codwyd o: **https://www.fisheries.noaa.gov/history-management-gulfmexico-red-snapper#allocating-the-quota**

NOAA. (2020). **Community Quota and License Programs for Community Quota Entities**. Gweinyddiaeth Gefnforol ac Atmosfferig Genedlaethol yr Unol Daleithiau. Codwyd o: **https://www.fisheries.noaa.gov/alaska/sustainable-fisheries/community-quota-and-license-programs-community-quota-entities**

Oliver, T. (2018). **Fisheries Concordat stalled: 'Finalise new Concordat now' Ewing tells Eustice.** *Fishing News*. Codwyd o: **https://fishingnews.co.uk/news/fisheries-concordat-stalled/**

Pantin, J. R., Murray, L. G., Hinz, H., Le Vay, L. a Kaiser, M.J. (2015). **The Inshore Fisheries of Wales: a study based on fishers' ecological knowledge.** Adroddiad Pysgodfeydd a Chadwraeth Rhif 42, Prifysgol Bangor. Codwyd o: **http://fisheries-conservation.bangor.ac.uk/wales/documents/42.pdf**

Pascoe, S., Dichmont, C.M., Brooks, K., Pears, R. a Jebreen, E. (2013). **Management objectives of Queensland fisheries: Putting the horse before the cart**. Marine Policy, 37,115–122. Codwyd o: **https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X12000334**

Pedreschi, D., Reid, D. G. a Farnsworth, K. (2017). **Real-time incentives: Precision fisheries management in the Celtic Sea**. ResearchGate. Codwyd o: **https://www.researchgate.net/project/Real-time-Incentives-precision-fisheries-managementin-the-Celtic-Sea**

Pirie, M. (2016). **Catch of today: A ten point plan for British fishing**. Llundain: Sefydliad Adam Smith. Codwyd o: **https://www.adamsmith.org/research/catch-of-today-a-ten-point-plan-for-british-fishing**

Prendergast, C. (2017). **How food banks use markets to feed the poor**. Journal of Economic Perspectives, 31(4), 145–162. Codwyd o: **https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.31.4.145**

Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig y Senedd (2020). **Adroddiad ar Femorandwm Cydsyniad Deddfwriaethol Bil Pysgodfeydd y DU, 2019-2021**. Senedd. Codwyd o: **https://business.senedd.wales/mgIssueHistoryHome.aspx?IId=15122**

Ridley, M. (2017). **Freed from Europe, our fisheries can flourish.** The Times. Codwyd o: **https://www.thetimes.co.uk/article/freed-from-europe-our-fisheries-can-flourish-t7fp2nrc7**

Ryan, R. W., Holland, D.S. a Herrera, G.E. (2014). **Ecosystem Externalities in Fisheries.** Marine Resource Economics, 29(1), 39–53. Codwyd o: **https://www.jstor.org/stable/10.1086/676288?seq=1**

Salazar, C. a Dresdner, J. (2020). **The impact of collective use rights on share contracts: the case of the Extractive Artisanal Regime (RAE) in Chilean hake fisheries.**

Environment and Development Economics: 1-23. Codwyd o: **https://www.cambridge.org/core/journals/environment-and-development-economics/article/impact-of-collective-use-rights-on-share-contracts-the-case-of-the-extractive-artisanal-regime-rae-in-chilean-hake-fisheries/F026D5515F54AD15DA1626D373BBFC26**

Seafish. (2020). Cais unigryw am ddata economaidd am fflydoedd.

Senedd Cymru. (2019). **Bil Pysgodfeydd y DU yn gyfle coll i'r diwydiant pysgota yng Nghymru**. Senedd Cymru. Codwyd o: **https://senedd.wales/cy/newhome/Pages/newsitem.aspx?itemid=1955**

Senedd y DU. (2020). **Fisheries Bill (HL Bill 71).** Senedd y DU. Codwyd o: **https://publications.parliament.uk/pa/bills/lbill/58-01/071/5801071.pdf**

SFF. (2019). **Fisheries Bill briefing: The UK's Fixed Quota Allocation (FQA) system**. Ffederasiwn Pysgotwyr yr Alban.

Sundlee, R. (2019). **Alaska's universal basic income problem.** Vox. Codwyd o: **https://www.vox.com/future-perfect/2019/9/5/20849020/alaska-permanent-fund-universal-basic-income**

Terry, A., Lewis, A. a Bullimore, B. (2017). **Managing the inshore marine environment in the marine and coastal access act era: The Welsh Experience**. Prifysgol Aberystwyth. Codwyd o: **http://hdl.handle.net/2160/e4eec98d-3f1a-43b5-8c8c-e9d8bfb03082**

Total Sea Fishing. (2009). **Blackberries can be picked from nature just like fish can be caught. What would happen if the regulations applied to sea fishing were applied to blackberry picking?** Cylchgrawn Total Sea Fishing, Mawrth 2009.

Tŷ'r Cyffredin. (2018). **Fisheries Bill (Wythfed eisteddiad) 12 Rhagfyr 2018**. Codwyd o: **https://hansard.parliament.uk/Commons/2018-12-13/debates/d3926be3-50f6-42eb-b6c9-640f3a659d35/FisheriesBill(EighthSitting)**

van Ginkel, R. (1988) **Limited entry: panacea or palliative? Oystermen, state intervention and resource management in a Dutch maritime community**. Journal of Shellfish Research, 7(2), 309–317.

Vella, K. (2017). **Parliamentary question E-008239/2016**. Senedd Ewrop. Codwyd o: **http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-8-2016-008239-ASW_EN.html**

Vetemaa, M., Eero, M. a Hannesson, R. (2002**). The Estonian fisheries: from the Soviet system to ITQs and quota auctions**. Marine Policy, 26(2), 95–102. Codwyd o: **https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X01000409**

Villanueva, R., Lara, O. H., Seijo, J. C., Palomo, L. a Duarte, J. A. (2019). **Distributional performance of two different rights-based managed small-scale lobster fisheries: Individual and collective territorial use rights regimes.** *Ocean and Coastal Management* 178. Codwyd o: **https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096456911930016X**

Williams, C., Carpenter, G., Clark, R. ac O'Leary, B. (2018). **Who gets to fish for sea bass? Using social, economic, and environmental criteria to determine access to the English sea bass fishery**. Marine Policy, 95, 199–208. Codwyd o: **https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X17307650**

Worrall, J. (2018). **Pembrokeshire inshore – The heart of the matter.** *Fishing News.* Codwyd o: **https://fishingnews.co.uk/features/pembrokeshire-inshore-the-heart-of-the-matter/**

WWF (2009). **The Scottish Conservation Credits Scheme.** World Wildlife Fund. Codwyd o: **http://assets.wwf.org.uk/downloads/scottish_conservation_credits_scheme.pdf**

Y Llysoedd Cyfiawnder Brenhinol. (2013). **The United Kingdom Assocation of Fish Producer Organisations and Secretary of State for Environment, Food and Rural Affairs. Case No: CO/4796/2012.** Y Llysoedd Cyfiawnder Brenhinol. Codwyd o: **https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/JCO/Documents/Judgments/uk-assoc-fish-producer-orgs-10072013.pdf**

Y Pwyllgor Newid Hinsawdd. (2018). **Effaith Brexit ar bysgodfeydd yng Nghymru**. Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig Cynulliad Cenedlaethol Cymru. Codwyd o: **http://www.assembly.wales/laid%20documents/cr-ld11780/cr-ld11780-w.pdf**

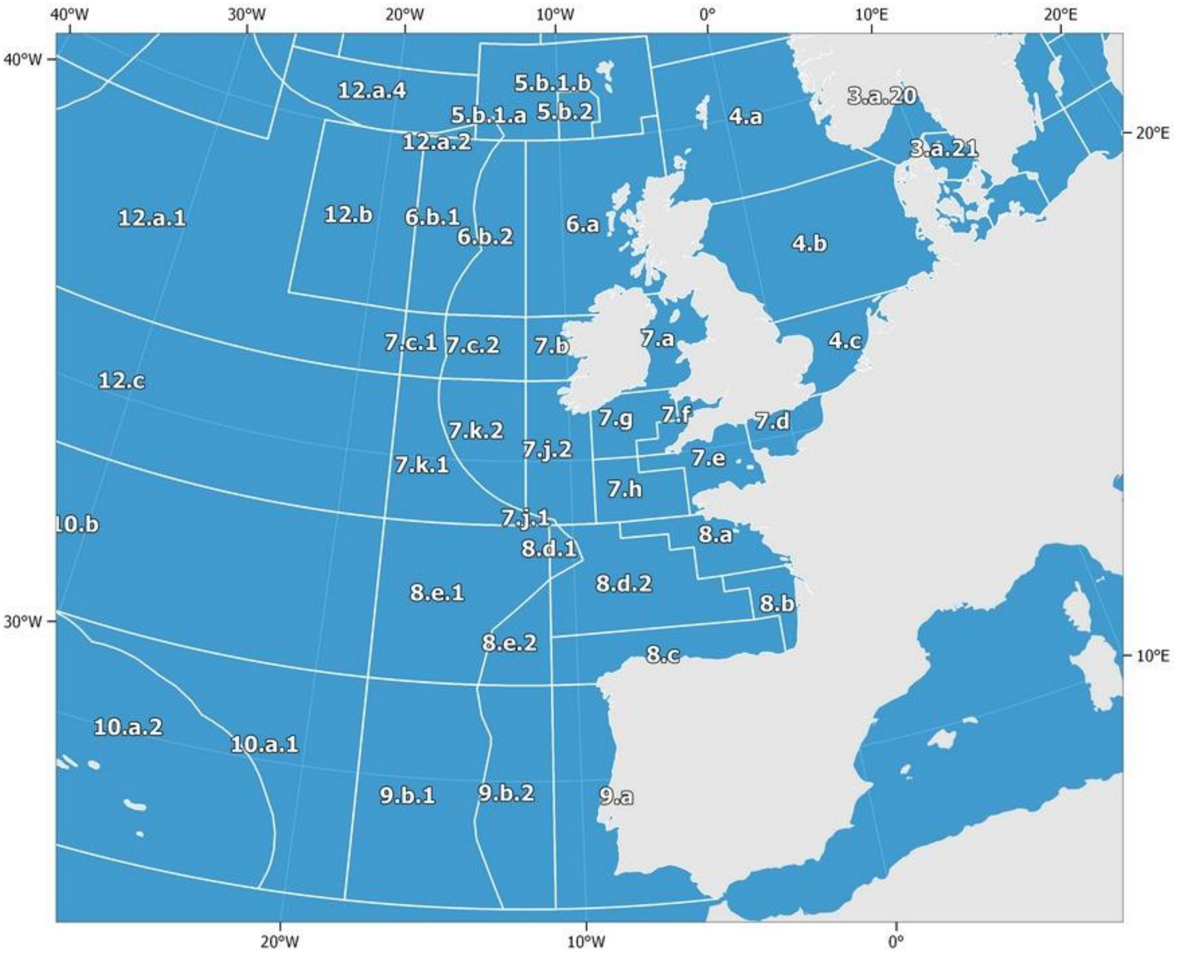
Y Pwyllgor Newid Hinsawdd. (2020). **Adroddiad ar y Memorandwm Cydsyniad Deddfwriaethol ar gyfer Bil Pysgodfeydd y DU 2019-21**. Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig Cynulliad Cenedlaethol Cymru. Codwyd o: **https://senedd.wales/laid%20documents/cr-ld13198/cr-ld13198%20-w.pdf**

Y Sefydliad Rheoli Morol. (2019a). **UK sea fisheries annual statistics report 2018**. Y Sefydliad Rheoli Morol. Codwyd o: **https://www.gov.uk/government/statistics/uk-sea-fisheries-annual-statistics-report-2018**

Y Sefydliad Rheoli Morol. (2019b). **Fisheries quota allocation 2019**. Y Sefydliad Rheoli Morol. Codwyd o: **https://www.gov.uk/government/publications/fisheries-quota-allocation-2019**

Atodiad 1

Map o ardaloedd ystadegol Cyngor Rhyngwladol Archwilio'r Môr

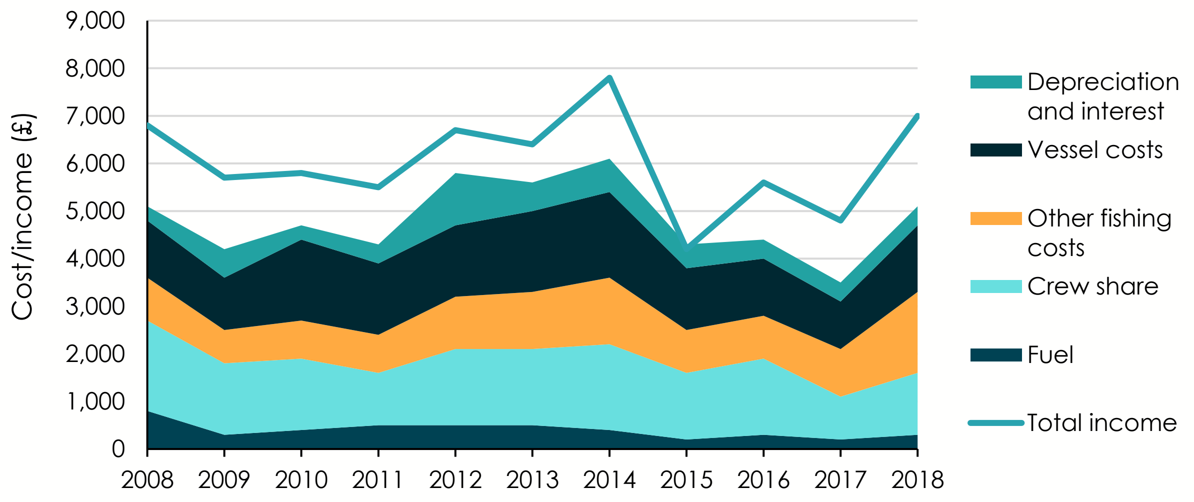


Ffynhonnell: Y Sefydliad Bwyd ac Amaeth (2020).

Atodiad 2

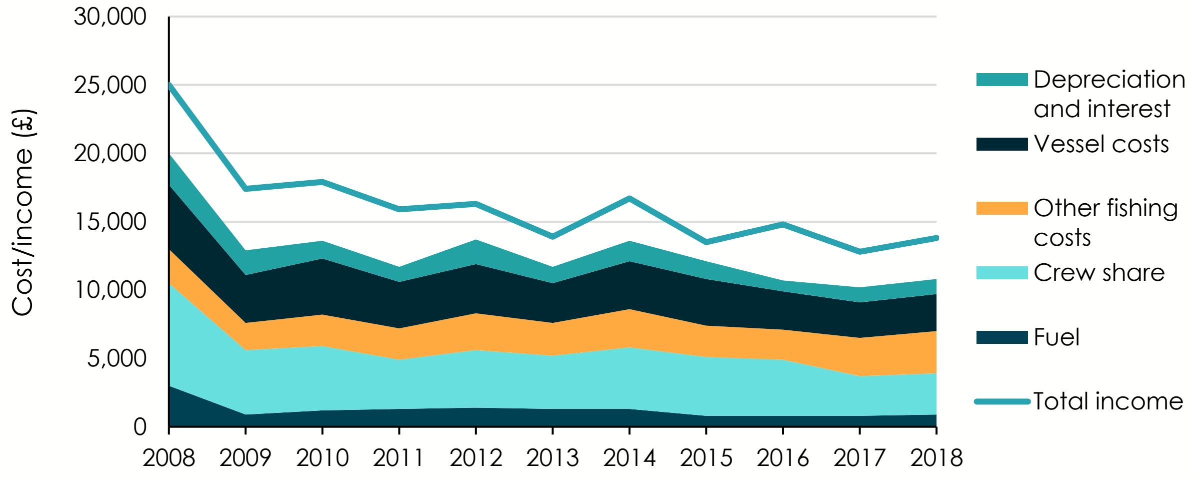
Costau ac incwm yn ôl is-grwpiau'r fflyd

Ffigur A2a: Strwythur costau ac incwm cyfartalog cwch/llong 0-6m o Gymru



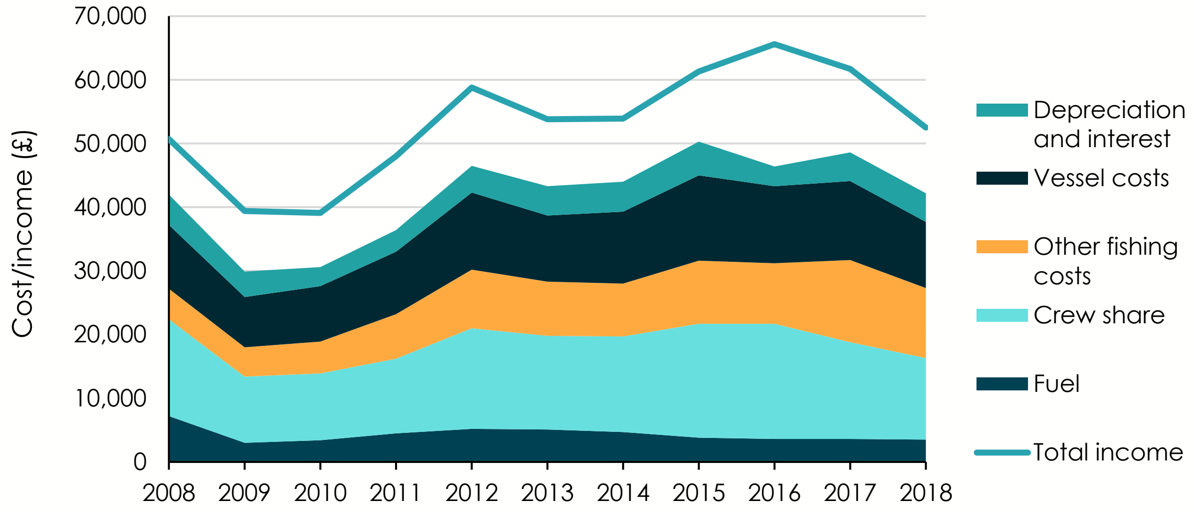
Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail Seafish (2020). Nodyn: Mae'r ffigurau yng ngwerthoedd real 2018. Mae dibrisiant a llog yn 2018 yn defnyddio data 2017.

Ffigur A2b: Strwythur costau ac incwm cyfartalog cwch/llong 6-8m o Gymru



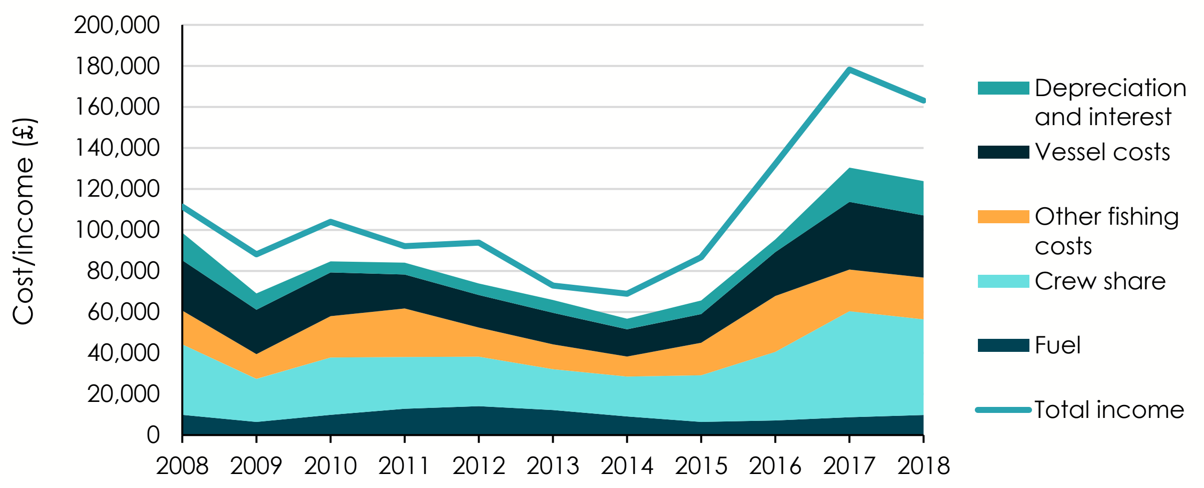
Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail Seafish (2020). Nodyn: Mae'r ffigurau yng ngwerthoedd real 2018. Mae dibrisiant a llog yn 2018 yn defnyddio data 2017.

Ffigur A2c: Strwythur costau ac incwm cyfartalog cwch/llong 8-10m o Gymru



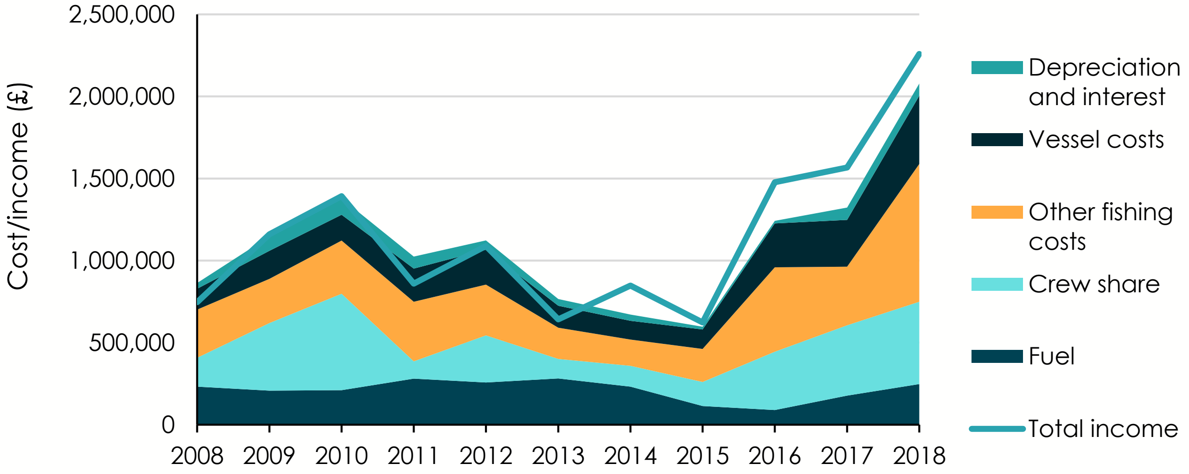
Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail Seafish (2020). Nodyn: Mae'r ffigurau yng ngwerthoedd real 2018. Mae dibrisiant a llog yn 2018 yn defnyddio data 2017.

Ffigur A2d: Strwythur costau ac incwm cyfartalog cwch/llong 10-12m o Gymru



Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail Seafish (2020). Nodyn: Mae'r ffigurau yng ngwerthoedd real 2018. Mae dibrisiant a llog yn 2018 yn defnyddio data 2017.

Ffigur A2e: Strwythur costau ac incwm cyfartalog cwch/llong dros 12m o Gymru



Ffynhonnell: Gwaith cyfrifo'r awdur ar sail Seafish (2020). Nodyn: Mae'r ffigurau yng ngwerthoedd real 2018. Mae dibrisiant a llog yn 2018 yn defnyddio data 2017.

Manylion yr awdur

Mae **Griffin Carpenter** yn Uwch Ymchwilydd yn y New Economics Foundation (adeg llunio'r adroddiad). Mae ei ymchwil yn ymwneud â pholisïau o bob math ym maes yr amgylchedd ac adnoddau naturiol, gan ganolbwyntio ar bolisïau pysgodfeydd Ewropeaidd. Ef oedd prif awdur adroddiad Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru yn 2017, *Implications of Brexit for Fishing Opportunities in Wales*.

I gael rhagor o wybodaeth, cysylltwch â:
Dr Craig Johnson
Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru
+44 (0) 29 2087 5345
info@wcpp.org.uk

OGL This report is licensed under the terms of the Open Government License

Wales Centre for Public Policy
Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru