Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Papur ymchwil

Gwrthbwyso Bioamrywiaeth

Ebrill 2014

Y Gwasanaeth Ymchwil

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
National Assembly for Wales

Cynulliad Cenedlaethol Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru a'i phobl, i ddeddfu ar gyfer Cymru ac i ddwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

Mae'r Gwasanaeth Ymchwil yn darparu ymchwil a gwybodaeth arbenigol a ddiduedd er mwyn cefnogi Aelodau a phwyllgorau'r Cynulliad i gyflawni swyddogaethau craffu, deddfwriaethol a chynrychioliadol Cynulliad Cenedlaethol Cymru.

Mae briffiau gan Wasanaeth Ymchwil yn cael eu hysgrifennu ar gyfer Aelodau'r Cynulliad a'u staff. Mae'r awduron ar gael i drafod y papurau gydag Aelodau a'u staff ond nid yw'n bosibl rhoi cyngor i'r cyhoedd. Croesawn sylwadau ar ein briffiau; os oes gennych unrhyw sylwadau gallwch eu hanfon i'r cyfeiriad post neu e-bost isod.

Gellir cael gafael ar fersiwn electronig o'r papur ar safle'r Cynulliad Cenedlaethol yn: www.cynulliadcymru.org/research

Mae copïau printiedig hefyd ar gael:

Y Gwasanaeth Ymchwil
Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Bae Caerdydd
CF99 1NA

E-bost: Research.Service@wales.gov.uk
Twitter: @SeneddYmchwil
Blog: pigion.wordpress.com

© Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2014
Ceir atgynhyrchu testun y ddogfen hon am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng cyn belled ag y caiff ei atgynhyrchu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol na difrïol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

Rhif ymholiad: 14/0601
Rhif dogfen:14/016

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Papur ymchwil

Gwrthbwyso Bioamrywiaeth

Ebrill 2014

Katy Orford

Yn y papur ymchwil hwn, ceir golwg cyffredinol o egwyddorion gwrthbwyso bioamrywiaeth. Mae'r papur hefyd yn tynnu sylw at fanteision a chyfyngiadau posibl gwrthbwyso ac mae'n adolygu polisïau sy'n ymwneud â gwrthbwyso mewn gwahanol rannau o'r DU, gan ganolbwyntio yn benodol ar y sefyllfa yn Lloegr yn sgîl cynigion diweddar gan Lywodraeth y DU i weithredu cynllun gwrthbwyso. Wrth gloi, mae'n rhoi enghreifftiau o gynlluniau gwrthbwyso yn Ewrop, yr Unol Daleithiau ac Awstralia.

Mae'r Gwasanaeth Ymchwil yn cydnabod y Gymrodoriaeth Seneddol a roddwyd i Miss Orford gan Gyngor Ymchwil yr Amgylchedd Naturiol, a alluogodd i'r papur hwn gael ei gwblhau.

Y Gwasanaeth Ymchwil

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
National Assembly for Wales

Crynodeb

Mae gwrthbwyso bioamrywiaeth yn arf cadwraeth sy’n seiliedig ar farchnad ac fe'i dyluniwyd i wneud iawn am niwed gweddilliol a newid anochel y mae gwaith datblygu yn ei achosi i safleoedd bywyd gwyllt.

Wedi cydnabod y ffaith bod gweithgarwch dynol yn cael effaith niweidiol ar fioamrywiaeth, mae llywodraethau yn chwilio am strategaethau cadwraeth i leddfu'r effaith honno, gyda rhai yn defnyddio gwrthbwyso bioamrywiaeth.

Nod sylfaenol gwrthbwyso yw sicrhau ‘dim colled net’ o ran bioamrywiaeth yn y tymor hir yn sgîl datblygu. Dyma rai o egwyddorion cyffredinol gwrthbwyso: ni ddylid ei ddefnyddio heblaw bod yr effeithiau wedi cael eu hosgoi neu eu lleihau; dylid cydnabod nad oes modd gwrthbwyso rhai cynefinoedd; dylai strategaethau lliniaru ddigwydd ar raddfa dirwedd; ac y dylid defnyddio methodoleg wyddonol gadarn i ddatblygu mesur meintiol o 'ddebydau' a 'chredydau' bioamrywiaeth.

Mae gwahanol fathau o wrthbwyso, gan fod dros 20 o wledydd wedi deddfu yn y maes hwn neu wedi cyflwyno polisïau i orfodi gwrthbwyso. Yng Nghymru, ac mewn rhannau eraill o'r DU, mae rhai mesurau cadwraethol cydadferol i’w cael mewn polisïau cynllunio a chyfraith gynllunio (o dan y Gyfarwyddeb Cynefinoedd[1] a’r Gyfarwyddeb Adar[2]), ond nid oes dim deddfwriaeth i orfodi gwrthbwyso. Ar hyn o bryd, mae cynlluniau peilot dwy flynedd yn cael eu cynnal mewn chwe ardal yn Lloegr i asesu ymarferoldeb gwrthbwyso a'i oblygiadau . Ym mis Medi 2013, ymgynghorodd Llywodraeth y DU ar ei chynigion ar gyfer system gwrthbwyso i Loegr, ac mae hi wrthi yn ystyried yr ymatebion ar hyn o bryd. Mae bioamrywiaeth yn fater datganoledig, ac nid oes cynlluniau gwrthbwyso ffurfiol yng ngwledydd eraill y DU.

Yn y papur ymchwil hwn, ceir trosolwg o egwyddorion gwrthbwyso. Mae’r papur hefyd yn tynnu sylw at fanteision a chyfyngiadau posibl sy'n gysylltiedig â gwrthbwyso, ac mae’n adolygu polisïau sy’n ymwneud â gwrthbwyso, gan ganolbwyntio’n benodol ar y sefyllfa yn Lloegr yng ngoleuni'r cynigion i weithredu cynllun yno. Mae'n cloi gydag enghreifftiau o gynlluniau gwrthbwyso yn Ewrop, yr Unol Daleithiau ac Awstralia.

[1]Cyfarwyddeb y Cyngor, 92 43 EEC ar gadwraeth cynefinoedd naturiol a ffawna a fflora, 21 Mai 1992 [fel ar 27 Chwefror]
[2]Cyfarwyddeb y Cyngor, 79/409/EEC ar gadwraeth adar gwyllt, 30 Tachwedd 2009 [fel ar 27 Chwefror 2014]

Cynnwys

1. Cyflwyniad **1**

2. Egwyddorion cyffredinol gwrthbwyso **2**

2.1. Marchnadoedd bioamrywiaeth 2
2.2. Prif egwyddorion y Business and Biodiversity Offsets Programme 2
2.3. System fetrig: unedau bioamrywiaeth 4
2.4. Lleoliad a maint y safleoedd gwrthbwyso 4
2.5. Manteision posibl gwrthbwyso 5
2.6. Cyfyngiadau posibl gwrthbwyso 5

3. Polisi gwrthbwyso yn y DU **8**

3.1. Lloegr 8
3.1.1. Y Papur Gwyrdd ar wrthbwyso bioamrywiaeth 9
3.1.1.1. Y metrig ar gyfer gwrthbwyso 9
3.1.1.2. Y broses gynllunio 10
3.1.1.3. Lleoliad 11
3.1.1.4. Gwrthbwyso a rhywogaethau a warchodir 11
3.1.1.5. Cyfamodau, cytundebau rheoli a chofrestr o wrthbwysiadau 11
3.1.1.6. Gweithredu gwrthbwyso 12
3.1.1.7. Statws ymgynghoriad y Papur Gwyrdd 12
3.1.2. Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin: ymchwiliad i wrthbwyso 12
3.1.3. Ymatebion rhanddeiliaid i gynigion Llywodraeth y DU 13
3.1.4. Cynlluniau peilot ar gyfer gwrthbwyso 14
3.1.4.1. Canlyniadau'r cynlluniau peilot 14
3.2. Gweddill y DU 15
3.2.1. Cymru 15
3.2.2. Yr Alban 16
3.2.3. Gogledd Iwerddon 17

4. Astudiaethau achos o wrthbwyso yn rhyngwladol **18**

4.1. Ewrop 18
4.2. Yr Unol Daleithiau 19
4.3. Awstralia 20

5. *Darllen pellach* **22**

Gwrthbwyso bioamrywiaeth

1. Cyflwyniad

Mae bioamrywiaeth yn cyfeirio at yr amrywiaeth eang o ecosystemau ac organebau byw: anifeiliaid, planhigion, eu cynefinoedd a'u genynnau.[3] Mae bioamrywiaeth yn sylfaen i'r modd y mae ecosystemau yn gweithio, sy'n cynnwys y ddarpariaeth o wasanaethau ecosystemau sy'n ofynnol ar gyfer lles dynol, megis peillio a rheoli plâu cnydau, pydru, dal a storio carbon, puro dŵr a rheoli llifogydd.

Mae gwrthbwyso bioamrywiaeth ('gwrthbwyso' o hyn allan) yn arf cadwraeth sy'n seiliedig ar y farchnad ac fe'i dyluniwyd i wneud iawn am niwed gweddilliol a newid anochel y mae gwaith datblygu yn ei wneud i safleoedd bywyd gwyllt. Nod gwrthbwyso yw gwarantu nad oes 'dim colled net' ac, yn ddelfrydol, fod 'enillion net' ar gyfer bioamrywiaeth o ganlyniad i ddatblygiadau.

Yng Nghymru, ac mewn gwahanol rannau o'r DU, mae polisi cynllunio'n annog awdurdodau lleol i sicrhau y gwneir iawn am effeithiau datblygu ar fioamrywiaeth. Mae cyfraith yr UE hefyd yn mynnu bod cynefinoedd cydadferol yn cael eu creu ar gyfer safleoedd Ewropeaidd gwarchodedig o dan y Gyfarwyddeb Cynefinoedd[4] a'r Gyfarwyddeb Adar[5] . O ran safleoedd o bwys cenedlaethol, mae proses yr Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS)[6] a'r Asesiad Effaith Amgylcheddol (AEA)[7] yn ei gwneud yn ofynnol i ymgynghori â chyrff natur statudol. Fodd bynnag, nid oes cynlluniau gwrthbwyso ffurfiol yn y DU ar hyn o bryd. Ar 5 Medi 2013, cyhoeddodd Defra bapur ymgynghori sy'n nodi cynigion ar gyfer cyflwyno gwrthbwyso yn Lloegr.[8]

[3] IUCN, ***About Biodiversity*** [fel ar 20 Mawrth 2014]
[4] Cyfarwyddeb y Cyngor, **92/43/EEC** ar gadwraeth cynefinoedd naturiol a ffawna a fflora, 21 Mai 1992 [fel ar 27 Chwefror]
[5] Cyfarwyddeb y Cyngor, **79/409/EEC** ar gadwraeth adar gwyllt, 30 Tachwedd 2009 [fel ar 27 Chwefror 2014]
[6] Comisiwn Ewropeaidd, ***Asesiad Amgylcheddol Strategol*** [fel ar 20 Mawrth 2014]
[7] Comisiwn Ewropeaidd ***Asesiad Effaith Amgylcheddol-EIA*** [fel ar 20 Mawrth 2014]
[8] DEFRA, ***Biodiversity Offsetting in England*** [fel ar 25 Chwefror 2014]

2. Egwyddorion cyffredinol gwrthbwyso

2.1. Marchnadoedd bioamrywiaeth

Mae bioamrywiaeth a gwasanaethau ecosystem yn gyffredinol yn cael eu trin fel nwyddau cyhoeddus, heb bris a heb farchnad. Mae pryder cynyddol bod datblygwyr yn ymelwa ar seilwaith natur ac yn ei ddiraddio am fod y costau hyn yn rhai a 'allanolwyd'. [9] Mae marchnadoedd bioamrywiaeth yn cael eu defnyddio yn gynyddol mewn ymgais i ymgorffori cost cadwraeth natur yn y gwaith datblygu. [10] Y rhagdybiaeth allweddol yw bod arfau sy'n seiliedig ar farchnad yn golygu bod modd mesur yr effeithiau cadarnhaol a'r rhai negyddol a'u cyfrif fel credydau a debydau. Mae cynlluniau gwrthbwyso yn cyd-fynd â'r fframwaith hwn ar gyfer 'mewnoli' costau sy'n gysylltiedig â cholli bioamrywiaeth o ganlyniad i waith datblygu.

Mae a wnelo'r broses wrthbwyso cyffredinol â phrynwyr, gwerthwyr ac, yn achos bancio cynefinoedd,[11] cyfryngwyr trydydd parti.[12] Mae'r prynwyr yn ddatblygwyr ac arnynt angen tir ar gyfer amaethyddiaeth, diwydiant, tai neu ddatblygiadau eraill. Y gwerthwyr yw cyflenwyr y tiroedd a ddefnyddir i wrthbwyso'r datblygiadau. Gall cyfryngwyr trydydd parti gynnwys llywodraeth leol, cyrff anllywodraethol, yswirwyr, broceriaid, masnachwyr ac arbenigwyr technegol sy'n hwyluso rhyngweithio rhwng y ddau barti hyn.

2.2. Prif egwyddorion y Business and Biodiversity Offsets Programme

Mae'r Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) yn bartneriaeth ryngwladol rhwng cwmnïau, llywodraethau, sefydliadau ariannol ac arbenigwyr cadwraeth. [13] Mae BBOP yn amlinellu egwyddorion cyffredinol, gan argymell y dylai gwrthbwyso:

- gael ei ddylunio a'i gyflwyno fel na fydd **dim colled net**, neu, os oes modd, fel y bydd enillion o ran bioamrywiaeth;
- sicrhau **canlyniadau cadwraeth ychwanegol** y tu hwnt i'r canlyniadau a fyddai wedi digwydd beth bynnag;

---

[9] The Economics of Ecosystems and Biodiversity ***Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB*** Hydref 2010 [fel ar 28 Mawrth 2014]
[10] Ecosystem Marketplace (Forest Trends) (2010) ***State of Biodiversity Markets Offset and Compensation Programs Worldwide*** [fel ar 24 Mawrth 2014]
[11] Gyda'r dull hwn, mae darparwr gwrthbwysiad yn adfer cynefin neu yn ei ail-greu cyn bod ei angen, gan ddisgwyl gwerthu'r enillion ar ffurf gwrthbwysiad yn ddiweddarach.
[12] Burgin (2008) **BioBanking: an environmental scientist's view of the role of biodiversity banking offsets in conservation** Biodiversity and Conservation, 17:807-816 [fel ar 28 Mawrth 2014]
[13] **The Business and Biodiversity Offsets Programme** [fel ar 26 Chwefror 2014]

- cael ei ddefnyddio **ar ôl** osgoi'r effeithiau neu eu lleihau a dim cynt, ac unwaith y bydd bioamrywiaeth wedi cael ei hadfer ar y safle (yn unol â'r **hierarchaeth liniaru** (Blwch 1));
- cydnabod **terfynau**'r hyn y gellir ei wrthbwyso (mae'n anodd, os nad yn amhosibl, gwrthbwyso bioamrywiaeth na ellir ei hamnewid neu os yw'n agored iawn i niwed);
- cael ei weithredu yng **nghyd-destun y dirwedd**, gan ystyried gwerthoedd biolegol, cymdeithasol a diwylliannol;
- **cynnwys rhanddeiliaid** mewn modd effeithiol o ran dylunio a gweithredu;
- cael ei ddylunio a'i gyflwyno mewn modd **teg** ;
- cael ei gynllunio i sicrhau canlyniadau sy'n para o leiaf cyhyd ag effeithiau'r prosiect datblygu ac, yn ddelfrydol, **am byth;**
- cael ei gynnal mewn modd **tryloyw** ac amserol, gyda'r canlyniadau yn cael eu cyfleu i'r cyhoedd; a
- dogfennu'r defnydd priodol o **fethodoleg wyddonol** a gwybodaeth draddodiadol wrth ddylunio gwrthbwyso. [14]

Blwch 1. Hierarchaeth Liniaru

Mae'r hierarchaeth liniaru yn ddull systematig sydd ynghlwm wrth sawl maes yn y ddeddfwriaeth a'r rheoliadau amgylcheddol yn rhyngwladol, gan gynnwys polisi cynllunio, i ymdrin ag effeithiau amgylcheddol a'r posibiliad o ddigolledu.

Mae'r dull cam wrth gam yn ceisio osgoi effeithiau yn gyntaf, e.e. drwy adleoli datblygiad, yna eu **lleihau** drwy ddylunio'r datblygiad yn fanwl, ac yn olaf drwy **wneud iawn** am unrhyw effeithiau gweddilliol anochel, e.e. drwy adfer neu ail-greu cynefinoedd mewn mannau eraill.

Mae rhanddeiliaid, gan gynnwys Coed Cadw , RenewableUK , Sefydliad Rheoli ac Asesu Amgylcheddol (IEMA) a'r RSPB yn cytuno mai fel y dewis olaf y dylid ystyried systemau gwrthbwyso o dan yr hierarchaeth hon os cânt eu cyflwyno

[14] BBOP, *Standard on Biodiversity Offsets,* Ionawr 2012 [fel ar 26 Chwefror 2014]

2.3. System fetrig: unedau bioamrywiaeth

Fel arfer, mae system fetrig yn ategu gwrthbwyso, a nod y system yw defnyddio unedau bioamrywiaeth safonol i feintioli'r effeithiau ar natur. [15] Yn ôl Defra, rhesymeg y system fetrig yw darparu fframwaith y gall lleygwyr ei ddefnyddio i asesu effaith gwahanol weithgareddau ar fioamrywiaeth ac i asesu a ellir osgoi neu leihau effeithiau negyddol yn unol â'r hierarchaeth liniaru (Blwch 1). [16] Mewn nifer o strategaethau, defnyddir y metrig i gyfrifo i ba raddau y mae angen digolledu, gyda'r gwrthbwysiad yn darparu'r nifer iawn a'r math iawn o unedau bioamrywiaeth i wneud iawn am y golled. [17] Mae'r cysyniad o fetrig gwrthbwyso yn ddadleuol o hyd, ac mae ecolegwyr a chadwraethwyr yn dadlau nad yw'n realistig mesur bioamrywiaeth fesul uned fesuradwy, oherwydd cymhlethdod ecosystemau a'r ffaith na ellir mesur gwerth cynhenid natur yn wrthrychol. [18, 19]

2.4. Lleoliad a maint y safleoedd gwrthbwyso

Mewn egwyddor, gallai system wrthbwyso ganiatáu i wrthbwyso ddigwydd unrhyw le, gan gynnwys gwledydd eraill, cyhyd ag y byddai'n sicrhau mantais ecolegol debyg am debyg ar gyfer cynefin neu rywogaeth. Mae Defra yn nodi bod posibiliad o gael manteision ecolegol yn hyn o beth mewn rhai achosion, e.e. ar gyfer rhywogaethau adar ymfudol, trwy wella'r safleoedd y maent yn eu defnyddio i aeafu, gorffwys neu fridio wrth ymfudo. [20] Fodd bynnag, gallai dileu safleoedd bioamrywiaeth lleol effeithio yn negyddol ar ansawdd bywyd y gymuned leol. [21]

Mae Defra yn nodi bod pennu cyfyngiadau ar leoliadau gwrthbwysiadau yn mynd i'r afael â'r mater hwn, ond mae hefyd yn dadlau y gall ddryllio'r farchnad yn ddaearyddol a lleihau'r hyblygrwydd ar lefel genedlaethol i gael y rhwydweithiau ecolegol mwyaf cydlynol. [22] Cynnig Lawton *et al* (2010) yw y gallai fod yn fwy buddiol, i gael rhwydwaith ecolegol gwytnach, pe bai'r gwrthbwysiadau sydd eu hangen ar ddatblygwyr llai yn cael eu cyfuno i greu bloc mwy o gynefinoedd.

---

[15] Ecosystem Marketplace (Forest Trends) (2010) ***State of Biodiversity Markets Offset and Compensation Programs Worldwide*** [fel ar 24 Mawrth 2014]
[16]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t3[fel ar 25 Chwefror 2014]
[17]Environment Bank, ***About the Environment Bank*** [fel ar 25 Mawrth 2014]
[18]Cyfeillion y Ddaear, **tystiolaeth ysgrifenedig** ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[19]NERC, **tystiolaeth ysgrifenedig** ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[20]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t3 [fel ar 25 Chwefror 2014]
[21]RSPB, **tystiolaeth ysgrifenedig** ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[22]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t3 [fel ar 25 Chwefror 2014]

2.5. Manteision posibl gwrthbwyso

Dyma restr o fanteision posibl y mae datblygwyr, sefydliadau cadwraeth ac ecolegwyr wedi tynnu sylw atynt parthed gwrthbwyso:

- **symleiddio** a **chyflymu'r** broses gynllunio a gwneud gwelliannau i fioamrywiaeth yn fwy cost-effeithiol, gan leihau'r baich biwrocrataidd ac ariannol i'r diwydiant; [23]
- rhoi hyblygrwydd i gyfuno gwrthbwysiadau i greu **rhwydweithiau ecolegol** mwy a gwell; [24]
- **pennu gwerth i natur**, gan gyflwyno cymhellion ar gyfer ymdrechion cadwraeth; [25]
- sicrhau ffordd gyson, drwyadl, dryloyw, deg ac atebol o ymdrin â cholli amgylchedd; [26]
- darparu **amrywiaeth** i dirfeddianwyr o ran ffrydiau incwm; [27]
- cynyddu **cyfleoedd busnes** i'r sectorau cymorth (megis broceriaid, aseswyr effaith, arbenigwyr cynlluniau rheoli a systemau monitro); [28]
- cynyddu dibynadwyedd prosiectau cadwraeth yn y **tymor hir**, gan sicrhau enillion hirdymor ar gyfer bioamrywiaeth; [29] a
- gallai dewis gwrthbwysiad yn strategol yn ôl ei fath a'i leoliad arwain at **gynefinoedd o werth uwch** yn gyfnewid am gynefinoedd o werth is (yn gyffredinol, dylid cyfnewid cynefinoedd o werth uchel am eu tebyg). [30]

2.6. Cyfyngiadau posibl gwrthbwyso

Mae datblygwyr a grwpiau cadwraeth hefyd yn mynegi pryderon; dyma rhai ohonynt:

- mae angen **llawer iawn** o diroedd naturiol ar brosesau naturiol a gall fod yn anodd dod o hyd iddynt; [31]
- petai gwrthbwyso'n cael ei ddarparu drwy'r system gynllunio, byddai pryderon am allu adrannau cynllunio cynghorau i **ddarparu adnoddau** a **rheoli**'r broses; [32]

---

[23]Mineral Products Association, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[24]Lawton *ac eraill*. (2010) ***Making Space For Nature: a review of England's wildlife sites and ecological network***, adroddiad i Defra [fel ar 27 Chwefror 2014]
[25]Coed Cadw, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[26]The Environment Bank, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[27] *ibid*
[28] *ibid*
[29]The Environment Bank, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[30]RSPB, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[31] *ibid*

- gallai'r broses 'feichus' lle mae darparwyr gwrthbwyso yn paratoi cynlluniau a'u hachredu yn arwain at **ddiffyg** gwrthbwysiadau; [33]
- mae materion gwyddonol ynglŷn â **metrig safonol bioamrywiaeth**. Y dybiaeth yw y bydd modd troslgwyddo unedau o'r fath rhwng safleoedd ac y byddant yn darparu gwerth bioamrywiaeth o leiaf cyfwerth â'r cynefin a gollwyd. Bydd y gallu i drosglwyddo yn cynyddu wrth i'r metrig fynd yn fwy cyffredin, ond bydd y gwrthbwysiadau'n yn mynd yn llai penodol i ecosystem arbennig, ac fe ddichon y byddant yn colli gwerth (a chywirdeb). Gyda metrig sy'n cyfleu strwythur a chyfansoddiad cymuned, mae gwneud iawn yn llai tebygol o ddigwydd. [34]
- mae i natur **werth cynhenid** na ellir ei fesur, ac nid yw cymhlethdod ecosystemau, megis y ddarpariaeth o wasanaethau ecosystem, wedi cael ystyriaeth lawn yn yr un o'r metrigau arfaethedig cyfredol ar gyfer gwrthbwyso; [35]
- gall fod yn **anodd adfer** rhai cynefinoedd, fel glaswelltiroedd parhaol a gweunydd, o ystyried yr amser, yr arbenigedd a'r offer sydd ar gael. Gyda chynefinoedd eraill, gan gynnwys coetiroedd hynafol a chalchbalmentydd, byddai eu hail-greu y tu hwnt i oes ddynol, ac fe'u collir am byth o ganlyniad; [36,37]
- os bydd gwrthbwyso yn digwydd yn bell o'r safleoedd a ddatblygir, bydd cymunedau yn colli'r buddion sy'n gysylltiedig â **bioamrywiaeth leol**, megis iechyd, manteision diwylliannol a gwasanaethau ecosystemau eraill; [38]
- nid oes **dim tystiolaeth bendant** fod gwrthbwyso yn ffordd effeithiol o ddiogelu ac adfer bioamrywiaeth; [39]
- yn hytrach na chreu enillion ar gyfer bioamrywiaeth, gallai gwrthbwyso **hwyluso difetha natur ar raddfa fwy** yn yr ardaloedd lle mae pwysau mawr i ddatblygu trwy addewidion i greu cynefinoedd lle mae'r tir yn rhatach; [40]

---

[32]Mineral Products Association, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[33] *ibid*
[34]NERC, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[35]Cyfeillion y Ddaear, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[36] *ibid*
[37]Coed Cadw, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[38]Cyfeillion y Ddaear, tystiolaeth ysgrifenedig ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[39] *ibid*
[40] *ibid*

- yn y cynlluniau gwrthbwyso cynnar yn Lloegr, mae cyfraddau c**ydymffurfio** wedi bod yn isel; [41] a
- gallai cynllun gwrthbwyso a ddyluniwyd yn wael **ddwysáu dirywiad bioamrywiaeth** a chyfrannu at y gagendor rhwng pobl a natur. [42]

[41] Mineral Products Association, **tystiolaeth ysgrifenedig** ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]
[42] Coed Cadw, **tystiolaeth ysgrifenedig** ar gyfer ymchwiliad Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin i wrthbwyso bioamrywiaeth, Hydref 2013 [fel ar 24 Mawrth 2014]

3. Polisi gwrthbwyso yn y DU

3.1. Lloegr

Yn Lloegr, dim ond lle mae datblygiadau'n effeithio'n sylweddol ar rwydwaith Natura 2000 y mae gwrthbwyso yn orfodol[43] (o dan y Gyfarwyddeb Cynefinoedd[44] a'r Gyfarwyddeb Adar[45]). Mae polisi cynllunio yn annog awdurdodau lleol i sicrhau y gwneir iawn am effeithiau datblygu ar fioamrywiaeth, ond nid oes gofyniad pendant.

Yn 2008, comisiynodd Defra astudiaeth gwmpasu ar gyfer dylunio a defnyddio gwrthbwysiadau a chredydau bioamrywiaeth ar gyfer Lloegr.[46] Canfu'r astudiaeth y byddai'n rhaid sicrhau'r egwyddor o gael 'dim colled net' er mwyn i'r cynlluniau lwyddo, a byddai'n rhaid iddynt fod yn dryloyw i randdeiliaid, yn ddiogel yn gyfreithiol, yn sefydliadol ac yn ariannol, a byddai'n rhaid iddynt gael eu monitro a'u gorfodi yn briodol. Er bod potensial i fancio cynefinoedd yn Lloegr, casgliad yr astudiaeth oedd bod angen gwaith pellach i ystyried a fydd angen deddfwriaeth newydd ac i bennu'r costau cysylltiedig. Argymhellodd yr astudiaeth y dylid sefydlu nifer o brosiectau peilot i helpu i gasglu tystiolaeth bellach.

Mae *Making Space For Nature: a review of England's wildlife sites and ecological network (2010) (Adolygiad Lawton),* a gomisiynwyd gan Lywodraeth y DU,[47] wedi tynnu sylw at rôl bosibl gwrthbwyso i wella a diogelu rhwydweithiau ecolegol gwydn, ac mae wedi awgrymu nifer o egwyddorion y byddai eu hangen ar gyfer system effeithiol yn Lloegr. Dywed argymhelliad 22 yn *Adolygiad Lawton*:

> If a formal system of biodiversity offsets is to be introduced, pilot schemes should be established to test and refine its operation, to ensure it meets the conditions we have set out for a safe and effective system.[48]

Yn unol â'r argymhelliad hwn, dechreuodd cynlluniau peilot ym mis Ebrill 2012, a disgwylir iddynt gwblhau eu gwaith yn 2014, mewn chwe ardal yn Lloegr (gweler adran 3.1.4.).

---

[43] Comisiwn Ewropeaidd, ***rhwydwaith Natura 2000*** [fel ar 3 Mawrth 2014]
[44] Cyfarwyddeb y Cyngor, 92/43/EEC ar gadwraeth cynefinoedd naturiol a ffawna a fflora, 21 Mai 1992 [fel ar 27 Chwefror]
[45] Cyfarwyddeb y Cyngor, 79/409/EEC ar gadwraeth adar gwyllt, 30 Tachwedd 2009 [fel ar 27 Chwefror 2014]
[46] DEFRA ***Scoping Study for the design and use of biodiversity offsets and credits in the English context***, mis Mai 2009 [fel ar 24 March 2014]
[47] Lawton *ac eraill.* (2010) ***Making Space For Nature: a review of England's wildlife sites and ecological network***, adroddiad i Defra [fel ar 27 Chwefror 2014]
[48] *ibid*

Ym mis Mai 2013, cynhaliodd Owen Paterson AS, yr Ysgrifennydd Gwladol dros yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig, uwchgynhadledd ar wrthbwyso lle y clywyd barn datblygwyr, cyrff cadwraeth, gweithwyr proffesiynol ym maes cynllunio, economegwyr ac eraill. Adroddodd yr Ysgrifennydd Gwladol fod diddordeb yn y cysyniad, gan nodi y bydd llwyddiant gwrthbwyso, neu'i fethiant, yn dibynnu ar fanylder y cynllun a fabwysiedir.[49]

3.1.1. Y Papur Gwyrdd ar wrthbwyso bioamrywiaeth

Tua diwedd 2013, ymgynghorodd Llywodraeth y DU ar ei chynigion ar gyfer gwrthbwyso yn Lloegr.[50] Cyhoeddodd Llywodraeth y DU Bapur Gwyrdd ar wrthbwyso bioamrywiaeth, gan gyflwyno manylion y cynllun gwrthbwyso arfaethedig a chyfleu'r ffaith ei bod yn well gan Lywodraeth y DU adael i ddatblygwyr ddewis defnyddio gwrthbwyso yn Lloegr.[51] Rhoddir manylion y cynigion a amlinellir yn y Papur Gwyrdd isod.

3.1.1.1. Y metrig ar gyfer gwrthbwyso

Mae'r Papur Gwyrdd yn nodi'r metrig ar gyfer gwrthbwyso a ddatblygwyd gan Defra, sef y metrig sy'n cael ei ddefnyddio yn y cynlluniau peilot ar gyfer gwrthbwyso (adran 3.1.4.). Mae'r metrig yn pennu gwerth cynefinoedd ar sail tri maen prawf:

- mae asesiad yn nodi a yw **nodweddion unigryw** cynefin yn isel, yn ganolig neu'n uchel. Ymysg ffactorau eraill, mae nodweddion unigryw yn arwydd o brinder y cynefin dan sylw (ar raddfa leol, ranbarthol, genedlaethol a rhyngwladol) a'r graddau y mae'n cynnal rhywogaethau sy'n brin mewn cynefinoedd eraill;
- mae asesiad yn nodi a yw **ansawdd** y cynefin yn wael, yn gymedrol neu'n dda. Mae'r asesiad hwn yn seiliedig ar fframwaith safonol. Yn y prosiectau peilot, hwn oedd yr "Higher Level Stewardship: Farm Environment Plan (FEP) Manual" gan Natural England; a
- **maint** y cynefin mewn hectarau.[52]

---

[49]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t1 [fel ar 25 Chwefror 2014]
[50]DEFRA, ***Biodiversity Offsetting in England*** (ymgynghoriad caeëdig) [fel ar 27 Chwefror 2014]
[51]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t5-6 [fel ar 27 Chwefror 2014]
[52]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t1 [fel ar 25 Chwefror 2014]

Wedi asesu'r cynefin “yn erbyn y ffactorau” hyn, gellir cyfrif ei werth mewn 'unedau bioamrywiaeth' gyda'r tabl canlynol:

Tabl 1 Cyfrifo'r metrig gwrthbwyso mewn 'unedau bioamrywiaeth'. Ffynhonnell: Defra[53]

Gwerth 1 hectar mewn 'unedau bioamrywiaeth'		Nodweddion unigryw cynefin		
		Isel (2)	Canolig (4)	Uchel (6)
Ansawdd cynefin	Da (3)	6	12	18
	Cymedrol (2)	4	8	12
	Gwael (1)	2	4	6

3.1.1.2. Y broses gynllunio

Mae Llywodraeth y DU yn tynnu sylw at yr angen i wrthbwyso gyd-fynd â'r broses gynllunio ac mae'n gweld gwrthbwyso fel ffordd o fodloni gofynion presennol y fframwaith polisi cynllunio cenedlaethol[54] (polisi cynllunio cenedlaethol Lloegr). Mae'n dadlau y gallai gwrthbwyso wella'r cyfyngiadau presennol trwy wneud y broses gynllunio yn gyflymach, yn rhatach, yn symlach ac yn fwy pendant.[55]

Mae Llywodraeth y DU yn tynnu sylw at opsiynau posibl ar gyfer defnyddio gwrthbwyso yn hytrach na'r trefniadau presennol, ac mae'n tynnu sylw at sawl opsiwn er mwyn i hynny weithio:

- **Llwyr ganiataol** – mae datblygwyr yn cael dewis defnyddio'r metrig gwrthbwyso a’r ffordd o wneud iawn (h.y. drwy gytundeb adran 106 neu drwy gael gwrthbwysiad[56]);
- **Rhannol ganiataol** – rhaid i ddatblygwyr ddefnyddio'r metrig, ond cânt ddewis yr opsiwn am wneud iawn (h.y. drwy gytundeb adran 106 neu drwy wrthbwysiad);
- **Unffurf (gorfodol)** – mae'n ofynnol i ddatblygwyr wrthbwyso (o bosibl gydathrothwy a fyddai'n gwneud gwrthbwyso'n ofynnol); neu
- **Ardoll seilwaith cymunedol**[57] – gwrthbwysiadau a ariennir gan ardollau awdurdodau cynllunio. [58]

---

[53] *ibid*
[54] Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol, ***National Planning Policy Framework,*** Mawrth 2012 [fel ar 3 Mawrth 2014]
[55] Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t5-6 [fel ar 27 Chwefror 2014]
[56] Mae cytundebau adran 106 yn gytundebau preifat rhwng awdurdodau lleol a datblygwyr, o dan Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 , a gellir eu clymu wrth ganiatâd cynllunio i wneud yn dderbyniol ddatblygiad a fyddai fel arall yn annerbyniol o ran cynllunio.
[57] Tâl cynllunio yw'r ardoll seilwaith cymunedol; fe'i cyflwynwyd gan Ddeddf Cynllunio 2008 fel arf i awdurdodau lleol i helpu i darparu seilwaith i gefnogi datblygu yn eu hardaloedd.
[58] Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t1 [fel ar 27 Chwefror 2014]

3.1.1.3. Lleoliad

Nid yw Llywodraeth y DU yn cynnig gwrthbwyso rhyngwladol. Mae'n tynnu sylw at opsiynau os cyflwynir cyfyngiadau cenedlaethol ar leoliad gwrthbwysiadau. Mae'r opsiynau yn cynnwys:

- gofyniad i wrthbwysiad fod o fewn pellter penodol i'r datblygiad;
- opsiwn hybrid lle mae cyfyngiadau ar fasnachu yn achos cynefinoedd sydd â mwy o nodweddion unigryw o dan y metrig – o dan yr opsiwn hwn, mae'n bosibl y bydd modd lleoli gwrthbwysiadau ar gyfer cynefinoedd â llai o nodweddion unigryw unrhyw le, tra bo cynefinoedd â lefel ganolig neu uchel o nodweddion unigryw efallai'n gorfod bod yn yr un ardal â'r awdurdod lleol; neu
- fodel lle mae'n rhaid i wrthbwysiadau sy'n bellach i ffwrdd fod yn fwy.[59]

3.1.1.4. Gwrthbwyso a rhywogaethau a warchodir

Mae rhai rhywogaethau yn cael eu gwarchod gan gyfreithiau rhyngwladol a domestig (e.e. y *Gyfarwyddeb Cynefinoedd*[60] a *Deddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad*[61]). Mae Llywodraeth y DU yn bwriadu defnyddio gwrthbwyso ar gyfer rhywogaethau a warchodir fel rhan o unrhyw system ehangach o wrthbwyso sy'n cydymffurfio â'r ddeddfwriaeth bresennol, gyda'r awgrym bod y metrig ar gyfer gwrthbwyso yn cynnwys rhywogaeth a warchodir.

3.1.1.5. Cyfamodau, cytundebau rheoli a chofrestr o wrthbwysiadau

Mae Llywodraeth y DU yn awgrymu y gellid llunio cyfamodau cadwraeth a fyddai'n rhwymo'r sawl sydd yn berchen ar y tir fel y byddai buddion y fioamrywiaeth yn cael eu cynnal hyd yn oed petai'r berchnogaeth yn newid.

Cynigir cytundeb rheoli gorfodadwy ochr yn ochr â'r cyfamod ar gyfer y gwrthbwysiadau. Byddai hyn yn nodi'r camau y byddai darparwr gwrthbwysiad yn eu cymryd i sicrhau enillion o ran y fioamrywiaeth.

Yn ogystal, efallai y bydd angen cofrestr o wrthbwysiadau. Byddai cofrestr yn atal defnyddio gwrthbwysiad unigol i wneud iawn am brosiectau lluosog.[62]

---

[59]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t1 [fel ar 27 Chwefror 2014]
[60]Cyfarwyddeb y Cyngor, **92/43/EEC** ar gadwraeth cynefinoedd naturiol a ffawna a fflora, 21 Mai 1992 [fel ar 27 Chwefror]
[61]***Deddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad 1981*** (Pennod 69) [fel ar 27 Ionawr 2014]
[62]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting,*** mis Medi 2013 t1 [fel ar 27 Chwefror 2014]

3.1.1.6. Gweithredu gwrthbwyso

Mae pryder na fyddai gweithredu gwrthbwyso ar sail wirfoddol yn creu digon o ddiddordeb i sefydlu marchnad bioamrywiaeth ddichonadwy ac y gallai fod yn niweidiol i fioamrywiaeth.[63] Mae Llywodraeth y DU yn awgrymu y bydd angen deddfwriaeth sylfaenol, ynghyd â ddeddfwriaeth i integreiddio gwrthbwyso yn y system gynllunio ac i ddiwygio'r ddeddfwriaeth bresennol.[64]

3.1.1.7. Statws ymgynghoriad y Papur Gwyrdd

Daeth yr ymgynghoriad i ben ar 7 Tachwedd 2013 ac ar hyn o bryd mae Llywodraeth y DU yn dadansoddi'r adborth iddo.[65]

3.1.2. Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin: ymchwiliad i wrthbwyso

Cynhaliodd Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin ymchwiliad i ymgynghoriad Llywodraeth y DU ar wrthbwyso yn Lloegr yn hydref 2013.[66] Nod yr ymchwiliad oedd cyfrannu at ymchwiliad ehangach y Pwyllgor ar lesiant.

Dyma argymhellion yr ymchwiliad:

- mae'r ymchwiliad yn dadlau bod y metrig gwrthbwyso a ddisgrifir yn y Papur Gwyrdd yn rhy syml. Mae'n argymell bod yn rhaid i'r metrig ar gyfer cyfrifo colledion ac enillion amgylcheddol adlewyrchu cymhlethdod cynefinoedd yn llawn, gan gynnwys rhywogaethau penodol, arwyddocâd cynefinoedd lleol, y ddarpariaeth o wasanaethau ecosystem a chystylltedd y 'rhwydwaith ecosystem';
- rhaid i unrhyw gynllun a gyflwynir nodi cynigion clir ar gyfer yr asesiadau y bydd yn rhaid eu cynnal, yn ei gwneud yn ofynnol i awdurdodau cynllunio lleol archwilio a dilysu asesiadau, a chyhoeddi manylion am y modd y defnyddir yr asesiadau;
- dylai unrhyw gynllun gwrthbwyso ystyried y mynediad i fioamrywiaeth y mae’r cyhoedd yn ei golli. Pe bai cymunedau'n colli manteision bioamrywiaeth lleol, dylai penderfyniadau ynghylch gwrthbwyso gael eu hystyried gan yr awdurdod cynllunio ar y lefel isaf bosibl;
- dylai unrhyw system gwrthbwyso bwysleisio pwysigrwydd yr 'hierarchaeth liniaru' (Blwch 1);

---

[63]Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin - Chweched Adroddiad, ***Biodiversity Offsetting,*** Tachwedd 2013 [fel ar 3 Mawrth 2014]
[64]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting***, mis Medi 2013 t31 [fel ar 27 Chwefror 2014]
[65]DEFRA, ***Biodiversity Offsetting in England*** (ymgynghoriad caeëdig) [fel ar 27 Chwefror 2014]
[66]Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin - Chweched Adroddiad, ***Biodiversity Offsetting***, Tachwedd 2013 [fel ar 3 Mawrth 2014]

- dylai Llywodraeth y DU roi'r dasg o fonitro cynlluniau gwrthbwyso i Natural England i sicrhau cydbwysedd o ran y mathau o gynefinoedd a geir yn y gwrthbwysiadau, fel eu bod ar y cyfan yn debyg i'r cynefinoedd a gollir, a dylid darparu adnoddau i sicrhau hyn;
- mae angen dadansoddiad pellach o gynlluniau peilot i wirio'r graddau y gellir disgwyl i'r defnydd a wneir o gynllun amrywio ar sail ei ddyluniad;
- dylai Llywodraeth y DU ddatblygu system lle mae 'ffactorau risg' gwrthbwyso yn cael pwysoliadau uchel i ddecrhau, ac ni fydd modd eu lleihau hyd nes y bydd y profiad o wrthbwyso yn rhoi'r sicrwydd nad yw'r amgylchedd wedi cael niwed cyffredinol; a
- dylai Llywodraeth y DU adael i gynlluniau peilot ar gyfer gwrthbwysiadau redeg eu cwrs a chael eu gwerthuso'n drylwyr mewn modd annibynnol.[67]

3.1.3. Ymatebion rhanddeiliaid i gynigion Llywodraeth y DU

Ar ôl yr ymchwiliad, dywedodd Joan Walley AS, Cadeirydd y Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol yn Nhŷ'r Cyffredin:

> Many witnesses to the inquiry were concerned that the [UK] Government's proposal would allow offsetting to be applied to ancient woodland and Sites of Special Scientific Interest. Mae perygl na fyddai system gwrthbwyso or-syml yn gwarchod yr ecosystemau hir-sefydledig hyn.[68]

Mae Coed Cadw wedi ymgyrchu yn erbyn cynnwys coetiroedd hynafol mewn unrhyw gynlluniau gwrthbwyso ac mae'n gwrthod yr awgrym y dylai dyfodol y cynefinoedd hyn fod yn ddibynnol ar y budd economaidd arfaethedig i ddatblygwyr. Dywedodd mai dewis olaf y dylai gwrthbwyso fod, a hynny ar ôl i bob ffordd arall o osgoi colled neu ddifrod gael ei hystyried.[69]

Dywed Cyfeillion y Ddaear y dylai Llywodraeth y DU gryfhau amddiffyniad bywyd gwyllt drwy'r system gynllunio yn hytrach na rhoi natur 'ar werth' .[70]

Dywedodd yr Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt :

> Biodiversity offsetting is not the only solution but the scale and nature of the problem means it is worth at least considering, with necessary caution and as part of a wider set of approaches.[71]

---

[67]Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin - Chweched Adroddiad, ***Biodiversity Offsetting,*** Tachwedd 2013 [fel ar 3 Mawrth 2014]
[68]Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin - Chweched Adroddiad, ***Biodiversity Offsetting***, Tachwedd 2013 [fel ar 11 Mawrth 2014]
[69]Coed Cadw, ***Wildlife compensation measures highlight precarious state of our irreplaceable habitats***, mis Medi 2013 [fel ar 11 Mawrth 2014]
[70]The Guardian, ***cynigion gwrthbwyso bioamrywiaeth 'a licence to trash nature'***, mis Medi 2013 [fel ar 11 Mawrth 2014]
[71]Yr Ymddiriedolaethau Bywyd Gwyllt, ***Thoughts on Biodiversity Offsetting,*** mis Ionawr 2014 [fel ar Mawrth 2013]

Yn ei ymateb i ymgynghoriad Llywodraeth y DU, nododd y Sefydliad Cynllunio Trefol Brenhinol:

> The RTPI recognises that in times of financial austerity when there is so much pressure on public spending then a system of biodiversity offsets could help provide much-needed funding for nature conservation work. We also acknowledge that the process of managing potential development impacts on biodiversity can be challenging for both local authorities. However, unless any system of offsets is carefully thought through there is potential to actually make the process more complicated. [72]

3.1.4. Cynlluniau peilot ar gyfer gwrthbwyso

Fel y cyhoeddwyd ym Mhapur Gwyn Llywodraeth y DU ar yr Amgylchedd Naturiol[73], ac yn unol ag *Adolygiad Lawton*, a alwodd am i gynlluniau peilot brofi unrhyw wrthbwysiadau a'u mireinio, dechreuodd y cynlluniau peilot ym mis Ebrill 2012 (a disgwylir iddynt gael eu cwblhau yn 2014) mewn chwe ardal yn Lloegr:

- Dyfnaint;
- Doncaster;
- Essex;
- Norwich Fwyaf;
- Swydd Nottingham; a
- Swydd Warwig, Cofentri a Solihull. [74]

Yn yr ardaloedd peilot, lle mae gofyniad ar ddatblygwyr o dan bolisi cynllunio i wneud iawn am fioamrywiaeth a gollir, caiff y datblygwyr ddewis gwneud hynny drwy wrthbwysiadau. Cyhoeddodd Defra ganllawiau ym mis Mawrth 2012. [75]

3.1.4.1. Canlyniadau'r cynlluniau peilot

Dywedwyd y byddai canlyniadau o'r cynlluniau peilot yn cael eu cynnwys yng nghynigion Llywodraeth y DU ar gyfer gwrthbwyso yn y papur ymgynghori. Fodd bynnag, mae'r ffaith bod y Papur Gwyrdd wedi cael ei gyhoeddi cyn i'r cynlluniau peilot ddod i ben wedi codi pryderon.[76,77,78] Mae'r Ymddiriedolaethau Bywyd Gwyllt yn nodi:

> We believe the decision to publish this [the Green Paper] before the results of the pilots in 2014 are available was not the right decision. Proposals for any biodiversity offsetting scheme should be based on scientific evidence and The Wildlife Trusts will await the evidence from the pilot schemes in 2014.[79]

---

[72] Sefydliad Cynllunio Trefol Brenhinol ***Response to Consultation Paper: Offsetting the impact of development on biodiversity***, 26 Ionawr 2014 [fel ar 17 Mawrth 2014]
[73] Senedd y DU, ***Natural Environment White Paper***, mis Gorffennaf 2012 [fel ar 13 Mawrth 2014]
[74] Llywodraeth y DU, ***Biodiversity offsetting pilots and schemes*** [fel ar 3 Mawrth 2014]
[75] Defra, ***Biodiversity Offsetting Pilots: Guidance for developers***, mis Mawrth 2012 [fel ar 13 March 2014]
[76] Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting***, mis Medi 2013 t7 [fel ar 27 Chwefror 2014]
[77] Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin - Chweched Adroddiad, **Biodiversity Offsetting**, mis Tachwedd 2013 [fel ar 3 Mawrth 2014]
[78] Yr Ymddiriedolaethau Bywyd Gwyllt, ***Thoughts on Biodiversity Offsetting***, mis Ionawr 2014 [fel ar Mawrth 2013]
[79] *ibid*

Mae Sefydliad Siartredig Rheolaeth Amgylcheddol a Dŵr (CIWEM) yn amau a fyddai dwy flynedd yn ddigon i'r cynlluniau peilot roi canlyniadau defnyddiol o gofio'r amser a gymer i unrhyw gynefin naturiol ymsefydlu a chael ei gytrefu. [80]

Mae Llywodraeth y DU yn cynnig parhau â'r cynlluniau peilot fel y gallant roi tystiolaeth bellach y gellir ei chynnwys mewn canllawiau a rheoliadau y bydd angen eu rhoi ar waith i sefydlu system gwrthbwyso.[81]

Nid yw canlyniadau'r cynlluniau peilot wedi cael eu gwerthuso'n annibynnol eto - sef ymroddiad gan Richard Benyon, Gweinidog yn Defra ar y pryd[82] - fodd bynnag, mae'r Papur Gwyrdd yn nodi fod y cynlluniau peilot yn arbennig wedi dangos bod angen i wrthbwyso gyrraedd màs critigol er mwyn darparu system effeithiol.[83] Dywedodd Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin yn ei ymchwiliad fod y defnydd isel a wnaed o'r cynlluniau peilot yn awgrymu y bydd angen system orfodol.[84]

3.2. Gweddill y DU

Mae bioamrywiaeth yn fater datganoledig ac nid oes cynlluniau gwrthbwyso ffurfiol yng ngwledydd eraill yn y DU ar hyn o bryd. Er bod llawer o'r gwaith ar y cynigion i gyflwyno gwrthbwyso wedi'i wneud yn Lloegr (fel y trafodwyd uchod), ni chafwyd ond ychydig o drafodaethau â ffocws ar gyflwyno cynlluniau gwrthbwyso yng ngwledydd eraill y DU.

3.2.1. Cymru

Fel Lloegr, mae gan Gymru bolisïau cynllunio cenedlaethol sy'n ei gwneud yn bosibl i ddatblygwyr wneud iawn priodol ar gyfer bioamrywiaeth. Yn Polisi Cynllunio Cymru, dywed Llywodraeth Cymru:

> Mae rhan bwysig i'r system gynllunio o ran bodloni amcanion bioamrywiaeth trwy hybu dulliau datblygu sy'n creu cyfleoedd newydd i wella bioamrywiaeth, rhwystro colli bioamrywiaeth, neu ddigolledu lle na ellir osgoi difrod[85]

Mae Nodyn Cyngor Technegol 5 hefyd yn ymdrin â gwneud iawn am golledion neu effeithiau na ellir eu hosgoi neu eu lliniaru.[86] Ar ben hynny, o dan gyfraith Ewrop, mae'n ofynnol creu cynefinoedd cydadferol am safleodd gwarchodedig

---

[80]Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin - ***Chweched Adroddiad***, Biodiversity Offsetting, paragraff 43, mis Tachwedd 2013 [fel ar 19 Mawrth 2014]
[81]Defra, Papur Gwyrdd, ***Biodiversity Offsetting***, mis Medi 2013 t7 [fel ar 27 Chwefror 2014]
[82]Trafodion Tŷ'r Arglwyddi, 1 Rhagfyr 2011, **c1051** [fel ar 19 Mawrth 2013]
[83] *ibid*
[84]Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol Tŷ'r Cyffredin - ***Chweched Adroddiad***, Biodiversity Offsetting, mis Tachwedd 2013 [fel ar 3 Mawrth 2014]
[85]Llywodraeth Cymru, **Polisi Cynllunio Cymru: Gwarchod a Gwella'r Dreftadaeth Naturiol a'r Arfordir** Chwefror 2014 paragraff 5.2.8. [fel ar 1 Ebrill 2014]
[86]Llywodraeth Cymru **Nodyn Cyngor Technegol 5, Cadwraeth Natur a Chynllunio** mis Medi 2009 paragraffau 4.6.1, 4.7.1, 4.7.2 [fel ar 1 Ebrill 2014]

Ewropeaidd yng Nghymru. [87][88] Fodd bynnag, ar hyn o bryd, nid oes gan Lywodraeth Cymru system gwrthbwyso ffurfiol ar waith.

Aeth y Pwyllgor Cynaliadwyedd yn y Trydydd Cynulliad i'r afael â gwrthbwyso yng Nghymru mewn ymchwiliad i fioamrywiaeth[89]. Cafodd y Pwyllgor dystiolaeth oddi wrth yr Environment Bank Ltd[90], sef y cwmni bancio cynefinoedd cyntaf i gael ei sefydlu yn y DU. Yn ei adroddiad terfynol, casglodd y Pwyllgor:

> Er bod gan y Pwyllgor ddiddordeb mewn trefn o'r fath, credwn fod angen ymchwilio ymhellach iddi a'i datblygu ymhellach cyn y gellir ystyried ei gweithredu'n eang ar draws y DU. [91]

Yn y Pedwerydd Cynulliad, yn ymchwiliad Pwyllgor yr Amgylchedd a Chynaliadwyedd i reoli tir yn gynaliadwy, cyfeiriwyd at wrthbwyso mewn datganiad ysgrifenedig gan CLA Cymru (Cymdeithas Tir a Busnes Cefn Gwlad). Nododd:

> CLA fully supports the desire to improve biodiversity, but policies to achieve this must recognise the need to produce food and run other land based businesses efficiently. The Welsh Government should ensure that the right balance is secured. This can be achieved by…exploring the potential for market based solutions such as biodiversity offsetting… [92]

Yn yr ymchwiliad hwnnw, nododd Coed Cadw:

> Direct damage to ancient trees and woodlands continues to arise from new housing and transport schemes. The wildlife that is characteristic of these habitats cannot reliably be translocated or re-established by using biodiversity offsetting to create new habitat elsewhere. [93]

3.2.2. Yr Alban

Ym mis Mehefin 2013, cyhoeddodd Llywodraeth yr Alban ei strategaeth ar gyfer bioamrywiaeth[94]. Fel rhan o'r ymgynghoriad ar gyfer y strategaeth hon, gofynnwyd am farn ar wrthbwyso. Cafwyd bod cefnogaeth yn amrywio, gyda nifer o ymatebwyr yn cydnabod manteision posibl y dull hwn, ond ychydig iawn a oedd yn ei gefnogi yn llwyr, ac argymhelliad y rhan fwyaf oedd y dylid ymdrin â'r mater â gofal mawr.[95] Ar ôl dadansoddi'r ymatebion i'r ymgynghoriad, cyhoeddodd Llywodraeth yr Alban adroddiad terfynol a ddaeth i'r casgliad:

---

[87] Cyfarwyddeb y Cyngor, 79/409/EEC ar gadwraeth adar gwyllt, 30 Tachwedd 2009 [fel ar 27 Chwefror 2014]
[88] Cyfarwyddeb y Cyngor, 92/43/EEC ar gadwraeth cynefinoedd naturiol a ffawna a fflora, 21 Mai 1992 [fel ar 27 Chwefror]
[89] Cynulliad Cenedlaethol Cymru y Pwyllgor Cynaliadwyedd, Ymchwiliad i Fioamrywiaeth yng Nghymru, [fel ar 21 Mawrth 2014]
[90] Cynulliad Cenedlaethol Cymru y Pwyllgor Cynaliadwyedd, Ymchwiliad i Fioamrywiaeth yng Nghymru, mis Ionawr, paragraff 110 [fel ar 21 Mawrth 2014]
[91] Cynulliad Cenedlaethol Cymru y Pwyllgor Cynaliadwyedd, Ymchwiliad i Fioamrywiaeth yng Nghymru, mis Ionawr, paragraff 111 [fel ar 21 Mawrth 2014]
[92] CLA Cymru ymateb i ymgynghoriad Pwyllgor yr Amgylchedd a Chynaliadwyedd i reoli tir yn gynaliadwy, mis Hydref 2013
[93] Coed Cymru ymateb i ymgynghoriad Pwyllgor yr Amgylchedd a Chynaliadwyedd i reoli tir yn gynaliadwy, mis Hydref 2013
[94] Llywodraeth yr Alban, *2020 Challenge for Scotland's Biodiversity-A Strategy for the conservation and enhancement of biodervisity in Scotland,* mis Mehefin 2013 [fel ar 4 Mawrth 2014]
[95] ECCI, *Biodiversity Offsetting and Habitat Banking for Scotland: Notes from the workshop*, mis Hydref 2013 [fel ar 4 Mawrth 2014]

> A variety of concerns were raised about the potential for biodiversity offsetting, given the range of concerns raised, the Scottish Government does not plan to consider biodiversity offsetting further at this time but recognises that Scottish planning authorities have used primary agreements to secure biodiversity actions to offset damage to a site caused by developments in particular cases.[96]

Amlygodd adroddiad a gyhoeddwyd ym mis Hydref 2013, yn sgîl gweithdy ECCI (Edinburgh Centre for Carbon Innovation) i randdeiliaid allweddol fynegi eu barn ar wrthbwyso, y ffaith bod gwrthbwyso eisoes wedi digwydd mewn nifer o gynghorau yn yr Alban heb fod system orfodol ar waith.[97]

3.2.3. Gogledd Iwerddon

Yng Ngogledd Iwerddon, mae digolledu bioamrywiaeth wedi'i gynnwys yn y fframwaith cynllunio. Mae'r Northern Area Plan 2016 Strategic Plan Framework: Environment and Conservation Biodiversity yn nodi:

> A Planning Agreement may be required with the developer in order to reduce, offset or compensate for any of the effects of the development by the provision of new or enhanced habitats or features and their improved management.[98]

Ar adeg ysgrifennu hwn, ni chynhaliwyd unrhyw drafodaethau yng Ngogledd Iwerddon ynglŷn â gweithredu cynlluniau gwrthbwyso ffurfiol.

---

[96] Llywodraeth yr Alban, ***The 2020 Challenge for Scotland's Biodiversity Consultation Report,*** mis Mehefin 2013 [fel ar 4 Mawrth 2014]
[97] ECCI, ***Biodiversity Offsetting and Habitat Banking for Scotland: Notes from the workshop***, mis Hydref 2013 [fel ar 4 Mawrth 2014]
[98] Adran yr Amgylchedd, ***Northern Area Plan 2016 Strategic Plan Framework: Environment adn Conservation Biodiversity*** [fel ar 3 Mawrth 2014]

4. Astudiaethau achos o wrthbwyso yn rhyngwladol

4.1. Ewrop

O dan ddeddfwriaeth yr UE, mae'r Gyfarwyddeb Adar[99] a'r Cyfarwyddeb Cynefinoedd[100] yn ei gwneud yn ofynnol i'r holl aelod-wladwriaethau ddarparu cynefin cydadferol ar gyfer unrhyw gynefinoedd neu rywogaethau gwarchodedig a niweidir gan waith datblygu.[101] Mae amrywiaeth yn y graddau y mae aelod-wladwriaethau wedi datblygu deddfwriaeth gwrthbwyso benodol yn annibynnol ar ofynion y ddwy gyfarwyddeb hyn.

Rhaglen ddigolledu ecolegol fwyaf Ewrop yw'r Rheoliad Lliniaru Effeithiau yn yr Almaen (*Eingriffsregelung*) a gyflwynwyd ym 1976.[102] Y brif sail gyfreithiol yw'r *Ddeddf Cadwraeth Natur Ffederal*.[103] Mae'n rhaid i ddatblygwr prosiect wneud iawn am effeithiau anochel drwy roi mesurau priodol ar waith o ran cadwraeth natur neu reoli tirwedd. Mae'r Rheoliad Lliniaru yn berthnasol yn fras i'r ecosystem gyfan, ei chapasiti a'i golygfeydd naturiol. Mae'n estyn gofynion digolledi ecolegol i gynnwys bioamrywiaeth yng nghefn gwlad yn ehangach, yn hytrach na chanolbwyntio ar safleoedd dynodedig a rhywogaethau gwarchodedig yn unig. Reoleiddir y Rheoliad Lliniaru gan asiantaethau cadwraeth natur cyhoeddus (y wladwriaeth).

Ar hyn o bryd, mae'r ffaith bod y broses ddigolledu'n cael ei rheoli gan y wladwriaeth yn golygu nad yw'n farchnad gwbl weithredol ac, o ganlyniad, mae maint y farchnad yn anhysbys. Fodd bynnag, mae data o'r gofrestr wladol ym Mafaria (sy'n disgrifio 20% o arwynebedd y tir) wedi nodi'r ffaith bod dros 1,000 o safleoedd newydd yn y chwe mis cyn mis Medi 2009 wedi deillio o'r Rheoliad Lliniaru.[104] Mae safleoedd digolledu ym Mafaria yn gwarchod oddeutu 2,600 hectar y flwyddyn ar gyfartaledd.[105] Mae adolygiad Darbi a Yausch (2010) o'r strategaeth, a gyhoeddwyd yn Forest Trends,[106] yn nodi:

---

[99] Cyfarwyddeb y Cyngor, 79/409/EEC ar gadwraeth adar gwyllt, 30 Tachwedd 2009 [fel ar 27 Chwefror 2014]

[100] Cyfarwyddeb y Cyngor, 92/43/EEC ar gadwraeth cynefinoedd naturiol a ffawna a fflora, 21 Mai 1992 [fel ar 27 Chwefror]

[101] Mae'n bwysig nodi bod datblygu ar safleoedd a ddiogelir wedi'i wahardd o dan y Gyfarwyddeb Cynefinoedd ac Adar oni bai bod modd dadlau bod budd cyhoeddus tra phwysig.

[102] Ecosystem Marketplace (Forest Trends) (2010) ***State of Biodiversity Markets Offset and Compensation Programs Worldwide*** [fel ar 24 Mawrth 2014]

[103] ***Federal Nature Conservation Act*** [fel ar 28 Mawrth 2014]

[104] Ecosystem Marketplace (Forest Trends) (2010) ***State of Biodiversity Markets Offset and Compensation Programs Worldwide*** [fel ar 24 Mawrth 2014]

[105] *ibid*

[106] Darbi, M., Ohlenburg, H. (2010) ***Loss-Gain calculations in German Impact Mitigation Regulation*** Forest Trends [fel ar 25 March 2014]

> As a result of more than 30 years practice German IMR is a compensation approach which is outstanding due to its comprehensive character and the broad scientific base and discussion. One of the core issues of this discussion has - since the beginning - been the debate on appropriate balancing and evaluation methods to put into relation impact and offset. [107]

Mae’r adroddiad yn nodi rhai o’r agweddau ar y dull a gaiff eu beirniadu, gan gynnwys y ffaith nad oes dosbarthiad cyffredin ar gyfer gwerthuso ac nid oes diffiniad da ar gyfer dulliau gwerthuso, y ffaith bod elfennau cyfansoddol anfiotig megis pridd, dŵr a’r dirwedd yn cael eu hesgeuluso, ac nid oes ystyriaeth o effeithiau cronnol. [108]

4.2. Yr Unol Daleithiau

Yn yr Unol Daleithiau, cafodd gwrthbwyso ei ymgorffori yn gyntaf yng nghyfraith ddigolledu liniarol ar gyfer gwlyptiroedd yn y 1970au o dan y *Ddeddf Dŵr Glân*[109]. Bellach, defnyddir cynlluniau masnachol ar sail 'banciau lliniaru'[110] ar gyfer amrywiaeth o gynefinoedd a rhywogaethau sydd o dan fygythiad. Roedd arweiniad gan Wasanaeth Pysgod a Bywyd Gwyllt yr UD (FWS) ym 1983 yn cefnogi sefydlu'r banciau cyntaf. Erbyn 2001, roedd 23 talaith â statudau neu reoliadau ar waith a oedd yn awdurdodi defnyddio banciau lliniaru, ac roedd wyth talaith arall wedi cyhoeddi canllawiau i reoli'r defnydd o fanciau lliniaru. Gall banciau fod mewn perchnogaeth breifat neu gyhoeddus a gallant ddefnyddio gweithredwr banc sy'n gallu gwerthu credydau cynefin neu gredydau rhywogaeth i ddatblygwyr y mae'n rhaid iddynt fodloni gofynion gwrthbwyso cyfreithiol o ran digolledu.[111] Rhennir strategaeth gwrthbwyso'r Unol Daleithiau yn rhaglenni ar gyfer gwlyptiroedd a rhaglenni ar gyfer rhywogaethau sydd mewn perygl, a rheolir y cynlluniau gan bolisi ffederal.[112]

Ym mis Mawrth 2008, cyhoeddodd Asiantaeth Gwarchod yr Amgylchedd yn yr UD a Chorfflu Peirianwyr Byddin yr UD safonau newydd i hyrwyddo’r egwyddor o 'ddim golled net' ar gyfer gwlyptiroedd drwy wella polisïau adfer ac amddiffyn gwlyptiroedd, cynyddu'r defnydd effeithiol o fanciau lliniaru ar gyfer gwlyptiroedd a chryfhau'r gofynion ar gyfer defnyddio ffioedd yn lle lliniaru uniongyrchol.[113] Erbyn 2010, roedd tua 283,280 hectar wedi cael eu hadfer neu eu hamddiffyn

---

[107] *ibid*
[108] *ibid*
[109] Asiantaeth Gwarchod Amgylchedd yr Unol Daleithiau, ***Summary of Clean Water Act*** [fel ar 13 Mawrth 2014]
[110] Sef tir a amddiffynwyd, a adferwyd neu a wellawyd i wneud iawn am effeithiau anochel ar ardal arall, a hynny wedi'i sefydlu fel arfer gan asiantaethau'r Llywodraeth, busnes, sefydliad di-elw, neu endid arall o dan gytundeb ffurfiol gyda'r asiantaeth rheoleiddio.
[111] Adroddiad terfynol i Defra (Contract NE 0801), ***Scoping study for the design and use of biodiversity offsets in an English Context***, mis Ebrill 2009 [fel ar 17 Mawrth 2014]
[112] Ecosystem Marketplace (Forest Trends) (2010) ***State of Biodiversity Markets Offset and Compensation Programs Worldwide*** [fel ar 24 Mawrth 2014]
[113] Asiantaeth Gwarchod yr Amgylchedd, ***Mitigation Banking Factsheet,*** gwefan, [fel ar 29 Hydref 2010]

drwy raglenni'r Unol Daleithiau. [114] Ym mis Awst 2013, roedd oddeutu 1,800 o safleoedd banc yng ngronfa ddata RIBITS (Regulatory In-lieu fee and Bank Information Tracking System). 115 Mae adolygiad gan Burguin (2010) o fanciau lliniaru yn Wetland Ecology and Management116 yn dod i'r casgliad:

> … although the concept has merit, even in the USA where the processes have been evolving for over 30 years, the outcomes frequently fall short of the target of a 'like for like' swap of habitat. While the outcome for wetland mitigation may not be an 'unmitigated disaster' it is, at best, apparently only modestly successful. [117]

4.3. Awstralia

Yn Awstralia, anogir fframweithiau gwrthbwyso ar y lefel ffederal o dan *Ddeddf Gwarchod yr Amgylchedd a Chadwraeth Bioamrywiaeth 1999*[118] ac fe'u hatgyfnerthir gan gyfreithiau cynllunio a chadwraeth mewn nifer o daleithiau a thiriogaethau.

Yn 2006, cyflwynodd Llywodraeth Victoria 'BushBroker', sef cynllun a chanddo fecanwaith ar gyfer canfod, cynhyrchu a dyrannu credydau llystyfiant brodorol.[119] O dan y fframwaith hwn, mae tirfeddianwyr yn cofrestru eu diddordeb mewn bod yn ddarparwyr credydau ac mae datblygwyr yn defnyddio BushBroker pan fydd arnynt angen gwrthbwysiad. Mae BushBroker yn cofrestru'r holl drafodion ac yn creu'r credydau cychwynnol drwy recriwtio tirfeddianwyr a buddsoddwyr banc cadwraeth ar gytundeb talu neu gynlluniau ildio tir.

Yn Ne Cymru Newydd, sefydlwyd y "Biodiversity Banking and Offsets Scheme" (BioBanking) gan Adran yr Amgylchedd a Newid yn yr Hinsawdd[120], a dechreuodd hwnnw yn 2008, gan ganiatáu i ddatblygwyr brynu credydau i wrthbwyso effeithiau andwyol ecolegol eu datblygiadau yn wirfoddol. Mae tirfeddianwyr yn gwerthu credydau cadwraeth yn gyfnewid am gytuno cynllun rheoli cadwraeth hirdymor gyda'r Llywodraeth ar gyfer y rhannau perthnasol o'u tir.[121] Dim ond credydau tebyg am debyg y mae datblygwyr yn gallu eu prynu. Y Llywodraeth sy'n gyfrifol am archwilio ac achredu tirfeddianwyr.

---

[114] Ecosystem Marketplace (Forest Trends) (2010) ***State of Biodiversity Markets Offset and Compensation Programs Worldwide*** [fel ar 24 Mawrth 2014]
[115]Asiantaeth Gwarchod yr Amgylchedd, ***Mitigation Banking Factsheet,*** gwefan, [fel ar 29 Hydref 2010]
[116] S. Burgin (2010) ***'Mitigation banks' for wetland conservation: a major success or an unmitigated disaster?*** Wetlands Ecology and Management, Cyfrol 18, tt. 49-55 [fel ar 25 Mawrth 2014]
[117]Asiantaeth Gwarchod yr Amgylchedd, ***Mitigation Banking Factsheet,*** gwefan, [fel ar 29 Hydref 2010]
[118]***Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999*** [fel ar 13 Mawrth 2014]
[119]Adran yr Amgylchedd a Diwydiannau Cynradd Talaith Victoria , ***Introduction to BushBroker*** Hydref 2013 [fel ar 13 Mawrth 2014]
[120]Adran yr Amgylchedd a Newid yn yr Hinsawdd De Cymru Newydd , ***BioBanking,*** Tachwedd 2007 [fel ar 13 Mawrth 2014]
[121]Llywodraeth De Cymru Newydd, ***BioBanking,*** gwefan, [fel ar 14 Mawrth 2014]

Mae adolygiad o gynllun BioBanking[122] a gynhaliwyd gan Lywodraeth De Cymru Newydd yn 2012 yn cydnabod mai ychydig o fynd a fu ar y cynllun hyd yn hyn, gan briodoli hyn i amrywiaeth o ffactorau gan gynnwys y ffaith ei bod yn ddyddiau cynnar ar y cynllun, bod diffyg gwybodaeth a dealltwriaeth am y cynllun, bod canfyddiadau ynghylch argaeledd credydau a'r ffaith bod dulliau eraill yn cael eu ffafrio. [123] Ar adeg yr adolygiad, roedd yn rhy gynnar i gynnal asesiad ystyrlon o gost-effeithiolrwydd a gwelliannau yn y fioamrywiaeth ar safleoedd unigol.

---

[122]Arolwg Llywodraeth De Cymru Newydd ***Review of the BioBanking Scheme*** [fel ar 25 Mawrth 2014]
[123]Arolwg Llywodraeth De Cymru Newydd, Swyddfa'r Amgylchedd a Threftadaeth, ***BioBanking review: Discussion paper***, mis Mai 2012 [fel ar 25 Mawrth 2014]

5. *Darllen pellach*

- Defra, ***Offsetting the impact of development on biodiversity***
- ***The Business and Biodiversity Offsets Programme***
- Defra, ***Biodiversity Offsetting Green Paper***
- Defra, ***Biodiversity Offsetting Pilots, Technical Paper: the metric for the biodiversity offsetting pilot in England***
- Defra, ***Offsetting the Impact of Development on Biodiversity***
- Ecosystem Marketplace, ***State of Biodiversity Markets Offset and Compensation Programs Worldwide***
- **Ymchwiliad y Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol i Wrthbwyso Bioamrywiaeth**