

Rhaglen Monitro a Modelu Materion Gwledig a'r Amgylchedd (ERAMMP)

Adroddiad 104 ERAMMP: Theori Newid SLM Adolygiad o Fframweithiau M&E Cymharol yn yr UE

Keenleyside, C., Baldock, D., Hart, K.

Sefydliad Polisi Amgylcheddol Ewropeaidd y DU (IEEP y DU)

Cyfeirnod y Cleient: Llywodraeth Cymru / Contract C208/2021/2022

Fersiwn 1.0.0

Dyddiad: 30 Medi 2025



Wedi'i Ariannu gan:



Canolfan Ecoleg
a Hydroleg y DU
UK Centre for
Ecology & Hydrology

Hanes y Fersiwn

Fersiwn	Diweddarwyd gan	Dyddiad	Newidiadau
1.0.0	Tim yr awduron	30/09/2025	Cyhoeddi

Cyfres/Prosiect	Rhaglen Monitro a Modelu Materion Gwledig a'r Amgylchedd (ERAMMP) Theori Newid SLM
Adroddiad 110:	Adroddiad 104 ERAMMP: Adolygiad o Fframweithiau M&E Cymharol yn yr UE
Cleient	Llywodraeth Cymru
Cyfeirnod y Cleient	C208/2021/2022
Cyfrinachedd, hawlfraint ac ailgynhyrchu	© Hawlfraint y Goron 2025 Mae'r adroddiad hwn wedi'i drwyddedu o dan Drwydded Llywodraeth Agored 3.0.
Manylion cyswllt Canolfan Ecoleg a Hydroleg y DU (UKCEH)	Bronwen Williams Canolfan Ecoleg a Hydroleg y DU (UKCEH) Canolfan Amgylchedd Cymru, Heol Deiniol, Bangor, Gwynedd, LL57 2UW 01248 374500 erammp@ceh.ac.uk
Awdur gohebol	Kaley Hart, IEEP khart@ieep.eu
Awduron	Clunie Keenleyside, David Baldock & Kaley Hart
Awduron ac adolygwyr sy'n cyfrannu	
Sut i ddyfynnu (dyfyniadau hir)	Keenleyside, C., Baldock, D. & Hart, K. (2025). <i>Rhaglen Monitro a Modelu Materion Amgylchedd a Gwledig (ERAMMP)</i> . Adroddiad 104 ERAMMP: Theori Newid SLM - Adolygiad o Fframweithiau M&E Cymharol yn yr UE. Adroddiad i Lywodraeth Cymru (C208/2021/2022)(Canolfan y DU ar gyfer Prosiect Ecoleg a Hydroleg 06297/06810/08435)
Sut i ddyfynnu (dyfyniadau byr)	Keenleyside, C., Baldock, D. & Hart, K., (2025). Adroddiad 104 ERAMMP: ToC SLM - Adolygiad o Fframweithiau M&E Cymharol yn yr UE. Adrodd i Lywodraeth Cymru (Contract C208/2021/2022)(UKCEH) 06297/06810/08435)
Wedi'i gymeradwyo gan	James Skates (LIC) Bridget Emmett (UKCEH)

Byrfoddau a ddefnyddir yn yr Adroddiad hwn

CAP	Polisi Amaethyddol Cyffredin
CLMS	Gwasanaeth Monitro Tir Copernicus
CMEF	Fframwaith Monitro a Gwerthuso Cyffredin ar gyfer y PAC 2014-20
Copernicus	Rhaglen Ewropeaidd arsylwi'r ddaear
CSP	Cynllun Strategol y PAC
eBMS	Cynllun Monitro Glöynnod Byw Ewrop
EC	Comisiwn Ewropeaidd
EEA	Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd
ERAMMP	Rhaglen Monitro a Modelu Materion Gwledig a'r Amgylchedd (ERAMMP)
UE	Undeb Ewropeaidd
FADN	Rhwydwaith Data Cyfrifeg Ffermydd
FSDN	Rhwydwaith Data Cynaliadwyedd Ffermydd
IACS/LPIS	System Gweinyddu a Rheoli Integredig/System Gwybodaeth Parseli Tir (y PAC)
IEEP	Sefydliad Polisi Amgylcheddol Ewropeaidd
iMAP	Prosiect iMAP - Platfform Modelu Integredig ar gyfer dadansoddi Polisi Amaeth-economaidd ac adnoddau
JRC	Cyngor Ymchwil ar y Cyd
LUCAS	Arolwg defnydd tir a gorchudd tir
LULUCF	Defnydd Tir, Newid Defnydd Tir a Choedwigaeth
M&E	Monitro a Gwerthuso
PECBMS	Cynllun Monitro Adar Cyffredin Pan-Ewropeaidd
PMEF	Fframwaith Monitro a Gwerthuso Perfformiad ar gyfer y PAC 2023-27
SLM	Rheoli Tir Cynaliadwy
SWF	Nodweddion Coediog Bach (ym mhortffolio arsylwi daear Copernicus)
ToC	Theori Newid
UKCEH	UK Centre for Ecology & Hydrology
WVM	Masg Llystyfiant Preniog (ym mhortffolio arsylwi daear Copernicus)

Tabl Cynnwys

Rhestr o Ffigurau	2
Rhestr o Dablau	2
1 Cyflwyniad	3
1.1 Cyd-destun yr adolygiad hwn	3
1.2 Cwmpas yr adolygiad hwn.....	3
2 Fframweithiau/dangosyddion M&E presennol ar lefel yr UE	5
2.1 Y PAC 2023-27	5
2.2 Cynlluniau Strategol PAC.....	6
2.3 Fframwaith Monitro a Gwerthuso Perfformiad y PAC (PMEF)	6
2.4 Dangosyddion amgylcheddol Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd (EEA)	12
2.5 Dangosyddion amaeth-amgylcheddol yr UE.....	15
2.6 Setiau data economaidd a chymdeithasol yr UE ar gyfer y PMEF	16
3 Dosbarthiad a modelu newydd o arferion fferm.....	17
3.1 Teipoleg newydd yr UE o arferion ffermio yn yr UE	17
3.2 Y prosiect iMAP.....	20
4 Fframweithiau a dangosyddion o dan ddeddfwriaeth newydd ac arfaethedig yr UE	21
4.1 Rheoliad Adfer Natur yr UE 2024	21
4.2 Rhwydwaith Data Cyfrifeg Fferm yn dod yn Rhwydwaith Data Cynaliadwyedd Fferm.	24
4.3 Cyfarwydddeb Arfaethedig yr UE ar Fonitro Pridd a Chydnerthedd.....	24
5 Materion sy'n codi wrth weithredu fframweithiau/dangosyddion M&E yr UE.	26
5.1 Problemau data	26
5.2 Canllawiau gan Ddesg Gymorth Gwerthuso'r UE ar gyfer y PAC	27
6 Technolegau a dulliau newydd a rhai sy'n dod i'r amlwg	31
6.1 Gwasanaeth Monitro Tir Copernicus (CLMS)	31
6.2 Arolwg defnydd tir a gorchudd tir (LUCAS)	32
7 Goblygiadau a gwersi	34
Cyfeiriadau	35
Rhestr o Atodiadau	36
Atodiad 1 Dangosyddion Canlyniad PMEF.....	37
Atodiad 2 Dangosyddion Effaith PMEF y PAC – Dadansoddiad	41
Atodiad 3 amcanion SLM.....	74
Atodiad 4 Cyfarwydddeb Arfaethedig yr UE ar Fonitro Pridd a Gwydnwch – Dangosyddion ..	76
Atodiad 5 Data'r DU yn Eurostat.....	81

Rhestr o Ffigurau

Ffigur 1-1 Amcanion SLM Deddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023 3

Figure 2-1 Amcanion penodol y PAC ar gyfer 2023-27 5

Ffigur 2-2 Dangosyddion PMEF 7

Rhestr o Dablau

Tabl 2-1 Dangosyddion effaith PMEF yn ôl amcan PAC yr UE ac amcan SLM 9

Tabl 2-3 Dangosyddion amaeth-amgylcheddol yr UE 15

Tabl 3-1 Enghraifft o wahanol haenau a ddefnyddir yn nosbarthiad arferion ffermio newydd y CE
..... 18

Tabl 4-1 Rhestr FSDN o bynciau y mae'n rhaid casglu gwybodaeth amdanynt 24

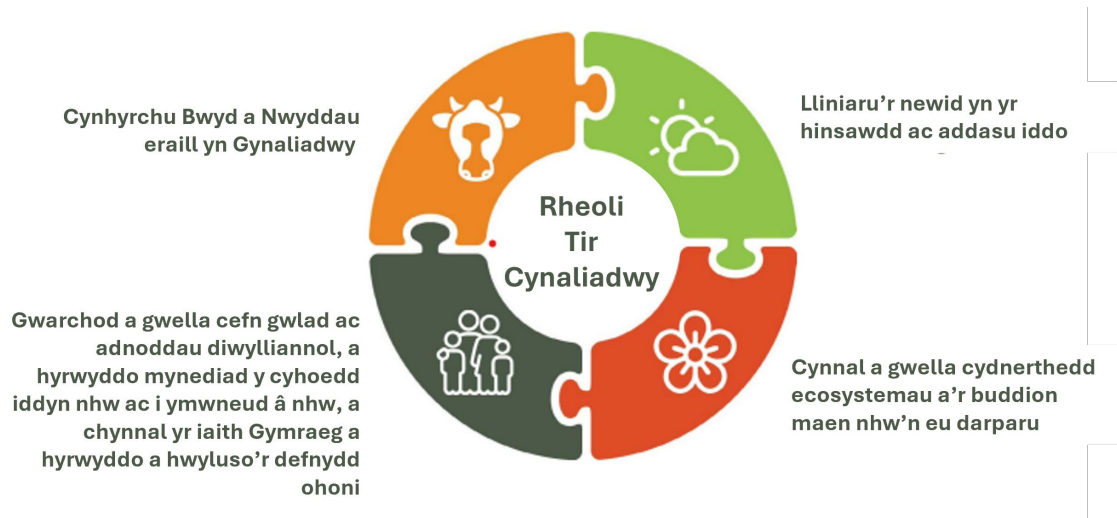
1 Cyflwyniad

1.1 Cyd-destun yr adolygiad hwn

Mae'r adolygiad hwn yn cydreddeg â datblygu Theori Newid (ToC) ar gyfer fframwaith Rheoli Tir Cynaliadwy Llywodraeth Cymru (SLM) o fewn cyd-destun Deddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023¹.

Bwriedir iddo ddarparu gwybodaeth gefndir berthnasol i lywio datblygiad fframwaith ar gyfer monitro a gwerthuso effeithiolrwydd gweithgareddau polisi Llywodraeth Cymru (LIC) wrth gyflawni'r amcanion SLM.² (Sylwch: mae monitro a gwerthuso gweithgareddau polisi yn gwbl ar wahân i 'reoli a gwirio' gwariant cyllid cyhoeddus ar gyfer amaethyddiaeth a wneir gan Taliadau Gwledig Cymru).

Y gynulleidfa darged yw llunwyr polisi a rhanddeiliaid eraill o fewn Llywodraeth Cymru a thu hwnt, sy'n gyfrifol am neu'n ymwneud â monitro a gwerthuso effaith gweithgareddau perthnasol ar amcanion Rheoli Lliniaru Tiriogaethol Deddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023, fel y dangosir yn Ffigur 1-1.



Ffigur 1-1 Amcanion SLM Deddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023

1.2 Cwmpas yr adolygiad hwn

Fel yr amlinellwyd yn adroddiad naratif y ToC (Adroddiad ERAMMP-107), bydd gweithredu Deddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023 yn digwydd nid yn unig yng nghyd-destun uniongyrchol fframwaith Rheoli Lliniaru Tiriog Llywodraeth Cymru ond hefyd yng nghyd-destun ehangach y DU, yr UE a rhyngwladol y mae polisi yng Nghymru yn cael ei gymhwyso ynddo.

Mae'r adolygiad yn cwmpasu:

- A. Fframweithiau/dangosyddion monitro a gwerthuso (M&E) presennol ac arfaethedig ar lefel yr Undeb Ewropeaidd (UE) a ystyrir yn berthnasol i ddatblygu fframwaith M&E ar gyfer adrodd ar SLM fel sy'n ofynnol gan Ddeddf

¹ Adroddiad 107 ERAMMP: Datblygiad SLM Development o Theori Newid ar gyfer y Fframwaith Rheoli Tir Cynaliadwy Adroddiad Naratif (yn cael ei baratoi.)

² Bydd hyn yn cael ei gyflawni yn 2025

- Amaethyddiaeth (Cymru) 2023. Mae'r fframwaith hwn, gyda'i ddangosyddion a'i dargedau, yn angenrheidiol ar gyfer asesu cynnydd tuag at gyflawni'r pedwar amcan SLM a amlinellir yn Neddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023.
- B. Ystyriaeth o'r materion sy'n codi wrth weithredu fframweithiau/dangosyddion M&E yr UE. D.S. Mae'r wybodaeth wedi'i chasglu o ffynonellau ar lefel yr UE (nid Aelod-wladwriaethau unigol).
- C. Technolegau a dulliau newydd a rhai sy'n dod i'r amlwg ar lefel yr UE a allai fod o berthnasedd i fonitro a gwerthuso'r pedwar amcan SLM a nodir yn Neddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023.

Mae'r adolygiad yn gorffen â chrynodeb byr sy'n nodi'r goblygiadau a'r gwersi sy'n berthnasol i ddatblygiad fframwaith M&E SLM.

Mae fframweithiau a dangosyddion M&E yr UE sy'n ymwneud ag amaethyddiaeth, rheoli tir a datblygu gwledig o dan y PAC yn cael eu cefnogi gan gyfoeth o wybodaeth a chanllawiau manwl a gyhoeddwyd. Mae manylion technegol perthnasol, cyfeiriadau a ffynonellau gwybodaeth ychwanegol yn yr Atodiadau gydag enghreifftiau darluniadol yn cyd-fynd â'r dadansoddiad yn y testun.

Mae gofynion yr UE ar Aelod-wladwriaethau yn y maes hwn wedi esblygu dros amser a gallant newid ymhellach yn y blynyddoedd i ddod, er enghraifft pan ddaw'r fersiwn nesaf o'r PAC i rym sydd wedi'i threfnu ar gyfer 2028 ar hyn o bryd.

Caiff deddfwriaeth yr UE sy'n ymwneud â'r PAC ei hadolygu bob saith mlynedd mewn "cyfnodau rhaglennu" olynol ac mae deddfwriaeth sy'n pennu rheolau M&E yn rhan o'r craidd cyffredin sy'n berthnasol i bob Aelod-wladwriaeth. Fodd bynnag, efallai y bydd gan Aelod-wladwriaethau a rhanbarthau unigol systemau a dangosyddion ychwanegol eu hunain yn ogystal â hyn.

2 Fframweithiau/dangosyddion M&E presennol ar lefel yr UE

Pwyntiau allweddol:

- Mae deddfwriaeth PAC 2023-27 yn nodi newid sylweddol o'i gymharu â fersiynau blaenorol o'r PAC. Mae hwn yn **PAC 'sy'n canolbwyntio ar ganlyniadau', gyda 10 amcan yr UE yn cwmpasu'r ddwy Gronfa PAC**. Mae mwy o hyblygrwydd i wledydd yr UE wrth nodi eu Cynlluniau Strategol PAC, ond hefyd mwy o graffu gan y Comisiwn Ewropeaidd wrth gymeradwyo, arwain a monitro'r dewisiadau a wnânt.
- Ddiwedd 2021, mabwysiadodd yr UE **Fframwaith Monitro a Gwerthuso Perfformiad y PAC (PMEF) newydd** ar gyfer y cyfnod 2023-27, yn berthnasol i'r PAC cyfan (nid rhaglenni datblygu gwledig yn unig fel o'r blaen) a chyda chysylltiad clir â thargedau a cherrig milltir a osodwyd ym mhob CSP, a rhai dangosyddion newydd.
- Mae **Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd (EEA)** yn cynnal cyfres o ddangosyddion amgylcheddol, **gyda dau ddangosydd newydd wedi'u hychwanegu, sy'n berthnasol i reoli tir fferm**.

2.1 Y PAC 2023-27

Wrth i'r PAC esblygu dros amser, gan adlewyrchu ymhlith pethau eraill uchelgais amgylcheddol a hinsawdd yr UE, mae lefel yr uchelgais a'r gofynion a osodir ar Aelod-wladwriaethau hefyd wedi datblygu.

Uchelgais deddfwriaeth PAC newydd ar gyfer 2023-27 yw paratoi'r ffordd ar gyfer PAC tecach, gwyrddach a mwy seiliedig ar berfformiad. Mae hyn yn cynrychioli newid sylweddol o fersiynau blaenorol y PAC, gyda 10 amcan yr UE yn cwmpasu'r ddwy Gronfa PAC Figure 2-1

Mae mwy o hyblygrwydd i wledydd yr UE addasu mesurau i amodau lleol, ond hefyd mwy o gyfranogiad gan y Comisiwn Ewropeaidd (CE) wrth gymeradwyo, arwain a monitro'r dewisiadau y mae Aelod-wladwriaethau'n eu gwneud, ac wrth asesu eu cynnydd yn erbyn targedau. Y prif offer ar gyfer hyn yw Cynlluniau Strategol y PAC a ffocws cynyddol ar ganlyniadau perfformiad a chanlyniadau'r Aelod-wladwriaethau.

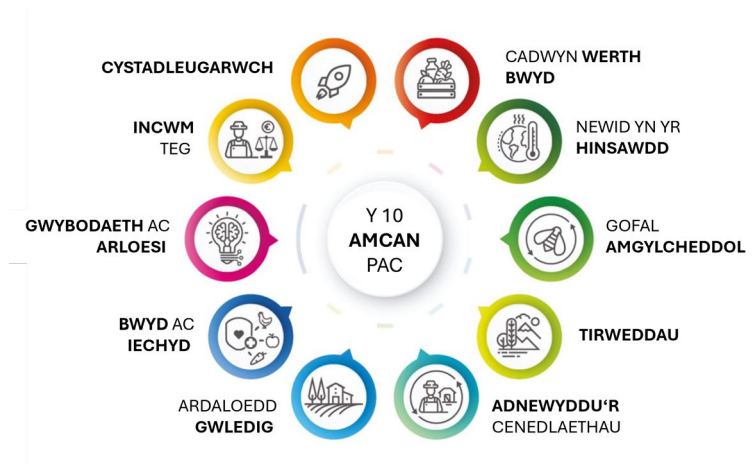


Figure 2-1 Amcanion penodol y PAC ar gyfer 2023-27¹

2.2 Cynlluniau Strategol PAC

Yn ystod 2021-22, roedd yn rhaid i bob Aelod-wladwriaeth baratoi Cynllun Strategol PAC (CSP) ar gyfer 2023-27 yn manylu ar eu strategaethau ymyrraeth dewisol a'r offerynnau yr oeddent yn bwriadu eu defnyddio i gyflawni deg amcan allweddol y PAC, ar draws y PAC cyfan (yn wahanol i Gynlluniau Datblygu Gwledig cyfnodau blaenorol). Mae'r cynlluniau manwl hyn yn nodi amodau ac yn dyrannu adnoddau ariannol ar gyfer pob ymyrraeth, yn ôl yr amcanion a'r anghenion a nodwyd, ac yn gosod targedau a cherrig milltir y mae'n rhaid gwneud cynnydd yn eu herbyn.

Aseswyd pob CSP ac, os oedd angen, cafodd ei ddiwygio cyn cael ei gymeradwyo gan y Comisiwn Ewropeaidd (CE). Roedd asesiad y CE yn cwmpasu cyfraniad y CSP at ddeddfwriaeth ac ymrwymadau'r UE a'i gysondeb â nhw, gan gynnwys deddfwriaeth amgylcheddol a hinsawdd berthnasol (a deddfwriaeth newydd pan ddaw i rym), a chydymffurfiaeth â gofynion monitro a gwerthuso newydd ar gyfer y PAC.

Dechreuodd gweithredu Cynlluniau Strategol y PAC ar 1 Ionawr 2023 ac ym mis Tachwedd 2023 cyhoeddodd y Comisiwn Ewropeaidd asesiad o gyflawniad Cynlluniau Strategol y PAC o amcanion y PAC. Mae'n crynhoi cyfraniadau cyfunol y 2,500 o ymyriadau a gynlluniwyd gan wledydd yr UE.³

2.3 Fframwaith Monitro a Gwerthuso Perfformiad y PAC (PMEF)

Mae Fframwaith Perfformiad, Monitro a Gwerthuso (PMEF) y PAC wedi disodli'r Fframwaith Monitro a Gwerthuso Cyffredin (CMEF) o gyfnodau rhaglennu blaenorol. Mae hwn yn newid sylweddol - o 2023 ymlaen, mae'r Fframwaith Monitro a Gwerthuso (PMEF) yn cwmpasu holl amcanion y PAC a chronfeydd y PAC (Colofnau), a phob ymyrraeth o fewn CSPs (mewn cyferbyniad â'r CMEF a oedd ond yn asesu perfformiad rhan datblygu gwledig y PAC).

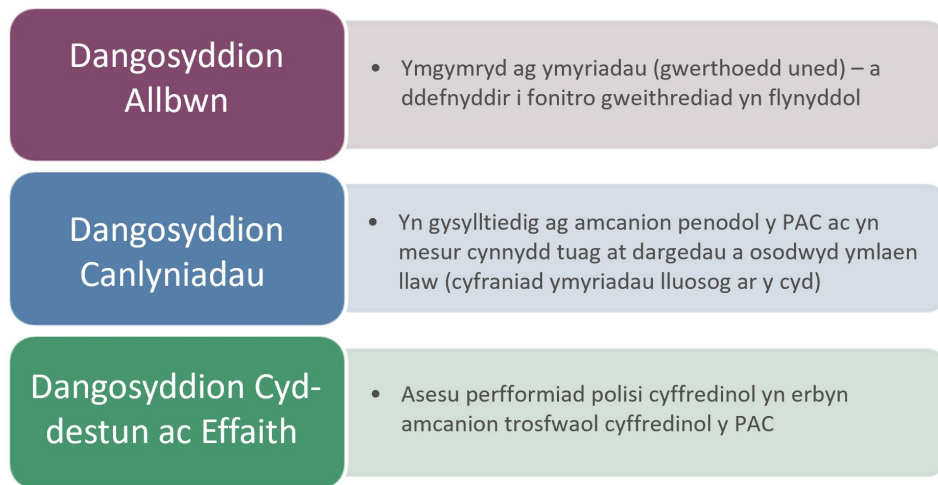
Amcanion y PMEF yw:

- asesu effaith, effeithiolrwydd, effeithlonrwydd, perthnasedd, cydlyniant a gwerth ychwanegol Undeb y PAC;
- monitro'r cynnydd a wneir tuag at gyflawni targedau Cynlluniau Strategol y PAC;
- asesu effaith, effeithiolrwydd, effeithlonrwydd, perthnasedd a chydlyniant ymyriadau Cynlluniau Strategol y PAC; a
- chefnogi proses ddysgu gyffredin sy'n gysylltiedig â monitro a gwerthuso⁴.

Mae'r PMEF yn cynnwys set o dri prif gategori o ddangosyddion - allbwn, canlyniad ac effaith/cydestun, fel y dangosir yn Ffigur 2-2. O'i gymharu â'r CMEF blaenorol, mae llai o ddangosyddion ar y cyfan, ond mae dangosyddion newydd ar fioamrywiaeth, plaladdwyr ac iechyd anifeiliaid. Mae hefyd yn ei gwneud yn ofynnol casglu elfennau eraill o ddata M&E sy'n gysylltiedig â rhwymedigaethau ac ymyriadau PAC.

³ Am ragor o wybodaeth gweler https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans_en (cyrchwyd 23 Medi 2024)

⁴ Erthygl 129 o Reoliad CSP (Rheoliad (EU) 2021/2115)



Ffigur 2-2 Dangosyddion PMEF⁵

Mae **dangosyddion allbynnau** yn olrhain y gwahanol fathau o ymyrraeth yn y CSP sydd wedi'u rhoi ar waith hyd yn hyn, gydag un dangosydd allbwn fesul math o ymyrraeth. Mae'r uned fesur yn amrywio a gall fod, er enghraifft, nifer y ffermwyr, buddiolwyr, gweithrediadau, unedau da byw neu hectarau.

Bwriad **dangosyddion canlyniadau** yw sefydlu cysylltiad rhwng ymyriadau ac amcanion strategol y PAC ac mae ganddynt ddwy swyddogaeth. Yn gyntaf, gosod targedau a cherrig milltir ar gyfer pob dangosydd dros gyfnod llawn y CSP ac, yn ail, mesur y cynnydd a wnaed tuag at y targedau a'r cerrig milltir blynyddol hynny, gan ddefnyddio'r un dangosyddion. Mae 44 o ddangosyddion canlyniad (wedi'u rhestru yn Atodiad-1), y mae 20 ohonynt yn orfodol i Aelod-wladwriaethau adrodd arnynt bob blwyddyn. Mae targedau'r CSP a'r cerrig milltir blynyddol a osodir gan Aelod-wladwriaethau ar gyfer pob dangosydd canlyniad ar gael drwy set ddata sydd ar gael i'r cyhoedd ar y porth data bwyd-amaeth.⁶ Mynegir gwerthoedd dangosyddion canlyniad yn bennaf fel canran neu gyfran (e.e. o arwynebedd amaethyddol, unedau da byw neu ffermydd o dan gontract), ond gall sawl math gwahanol o ymyrraeth gyfrannu at bob dangosydd canlyniad. Yng nghyfnod PAC 2023-27, mae llawer mwy o bwyslais ar Aelod-wladwriaethau'n gorfod dangos pa gynlluniau (a'r arferion sy'n seiliedig ar dystiolaeth y maent yn eu cefnogi) y disgwylir iddynt gyfrannu at ddangosyddion a thargedau canlyniad penodol. Er bod y ffigur pennawd blynyddol ar gyfer pob dangosydd canlyniad yn werth cyfanredol syml, efallai y bydd ffyrdd o ddefnyddio'r wybodaeth fanylach sy'n bwydo'r dangosydd fel dirprwy tymor byr ar gyfer effaith bosibl rhai ymyriadau, ac felly'n llywio gwelliannau yn nyluniad neu ddarpariaeth cynlluniau.

Mae dangosyddion allbwn a chanlyniadau yn cael eu hadrodd i'r Comisiwn Ewropeaidd bob blwyddyn fel rhan o Adroddiad Perfformiad Blynyddol CSP yr Aelod-wladwriaeth, sy'n nodi gwybodaeth ansoddol a meintiol allweddol ar weithredu Cynllun Strategol y PAC, gan gynnwys ar

⁵ Ffynhonnell: Hart, K., (2024) Sicrhau perfformiad amgylcheddol a hinsawdd gwell o gronfeydd amaethyddol yr UE. Sefydliad Polisi Amgylcheddol Ewropeaidd, Brwsel. <https://ieep.eu/publications/securing-greater-environmental-and-climate-performance-from-eu-agricultural-funds/> (Cyrcwyd 23 Medi 2024)

⁶ Comisiwn Ewropeaidd: porth data bwyd-amaeth PAC 2023 – 27, dangosfwrdd dangosyddion canlyniad https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardCapPlan/result_indicators.html (cyrcwyd 3 Hydref 2024)

lefel ranbarthol lle bo'n berthnasol.⁷ Mae'r data hyn yn cael eu casglu gan awdurdodau rheoli Aelod-wladwriaethau wrth weithredu'r CSP.

Cyn belled â bod ymyriadau'r CSP yn cefnogi camau gweithredu y profwyd eu bod yn effeithiol wrth gyflawni eu hamcanion (a bod y camau gweithredu hynny'n cael eu targedu a'u gweithredu'n briodol), gall gallu dilyn cynnydd blynyddol drwy ddangosyddion canlyniad helpu awdurdodau rheoli i asesu a yw'r CSP ar y trywydd iawn. Gall y data am y gyfres o ymyriadau sy'n sail i ddangosydd canlyniad fod yn ddefnyddiol lle nad oes data effaith ar gael, ond wrth gwrs nid yw'n disodli gwerthuso effaith.

Mae **dangosyddion cyd-destun/effaith** yn hanfodol i werthuso effaith, effeithiolrwydd a chydlyniant mesurau cymorth ac ymyriadau a ddewiswyd gan Aelod-wladwriaethau yn erbyn deg amcan penodol y PAC. Fodd bynnag, nid yw pob dangosydd effaith PMEF yn orfodol ac nid oes rhwymedigaeth ar Aelod-wladwriaethau i asesu unrhyw un o'r dangosyddion effaith tan y gwerthusiad *ôl-bost* o'u CSPau, sydd â dyddiad cau ar gyfer cwblhau erbyn 31 Rhagfyr 2031 – wyth mlynedd ar ôl i weithredu'r CSP ddechrau.

Yng nghyd-destun y ToC a'r angen i ddatblygu fframwaith monitro a gwerthuso'r SLM yng Nghymru, ffocws yr adran hon o'r adroddiad yw **dangosyddion effaith y PMEF**, y mae'r rhan fwyaf ohonynt hefyd yn ddangosyddion cyd-destun (gan gynnig y potensial ar gyfer casglu data sylfaenol ar ddechrau cyfnod rhaglennu).

Mae cael tystiolaeth o effaith ar amcanion penodol y PAC hefyd yn gofyn am gysylltiadau cliriach a thryloyw rhwng yr arferion fferm sy'n ofynnol neu sy'n cael eu cymell o dan ymyriadau'r CSP, eu defnydd rhagfynegol neu wirioneddol a'r canlyniadau a ddisgwylir 'ar lawr gwlad'. Mae'r angen hwn hefyd yn berthnasol i fframwaith monitro a gwerthuso SLM yng Nghymru, a thrafodir datblygiadau diweddar yr UE ar ddosbarthu arferion fferm a modelu eu heffeithiau yn Adran 3 yr adroddiad hwn.

2.3.1 Dangosyddion effaith PMEF

Mae rhestr PMEF o 29 o ddangosyddion effaith yn sylweddol fwy na'r 16 dangosydd effaith ar gyfer PAC 2014.⁸ ac mae rhai o'r rhai a gariwyd drosodd wedi'u hisrannu neu eu hailddiffinio. Mae dangosyddion effaith newydd ar gyfer 2023-27 yn cynnwys y rhai sy'n gysylltiedig â'r gadwyn fwyd-amaeth, cydnerthedd amaethyddol i newid hinsawdd, cynhyrchu ynni cynaliadwy, defnyddio plaladdwyr, lles anifeiliaid a gwrthwynebiad microbaidd, amrywiaeth cnydau, cynefinoedd a rhywogaethau Natura 2000 a nodweddion tirwedd ar dir fferm, a ffermwyr ifanc.

Tabl 2-1 mae'n darparu rhestr o ddangosyddion effaith y Fframwaith Monitro a Rheoli Gwerthoedd (PMEF) yn ôl amcan penodol y PAC ac yn cysylltu'r rhain, lle bo modd, â'r pedwar amcan SLM sy'n cael eu datblygu ar gyfer fframwaith/rhaglen SLM yng Nghymru. Mae'n werth nodi nad oes cysylltiad rhwng dangosyddion effaith y PMEF o dan AmcanArbennigyr UE ar gyfer ardaloedd gwledig (SO8) ac amcanion y SLM, oherwydd bod dangosyddion yr UE yn ymwneud â chymunedau gwledig bywiog, heb gysylltiad achosol ag amaethyddiaeth.

⁷ Rheoliad (EU) 2021/2115 Erthygl 134: a Rheoliad (EU) 2021/2116 Erthygl 9(3) ac Erthygl 10.

⁸ Mae rhestr y dangosyddion effaith o dan y Fframwaith Monitro a Gwerthuso Cyffredin 2014-2020 ar gael yn https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/dd735bef-76df-40f7-bafa-353997e585ae_en?filename=impact-indicator-fiches_en.pdf

Mae'r rhan fwyaf o'r data i gyfrifo gwerthoedd y dangosyddion effaith cyfredol eisoes yn cael eu casglu trwy amrywiaeth o ffynonellau (ystadegau Ewropeaidd, y Ganolfan Ymchwil ar y Cyd, Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd, ac ati) ac fe'u defnyddir hefyd yng nghyd-destun deddfwriaeth arall yr UE neu'r Nodau Datblygu Cynaliadwy. Nid yw amllder casglu data bob amser yn flynyddol ac efallai y bydd oed ychwanegol dwy neu dair blynedd cyn cyhoeddi. Mae Atodiad-2 yn rhoi manylion am bob un o ddangosyddion effaith PMEF gan grynhoi ar gyfer pob dangosydd neu is-ddangosydd: yr unedau ac amllder y mesur, maint y sampl, ffynhonnell(au) data, problemau a chyfyngiadau data, a sylwadau eraill.

Tabl 2-1 Dangosyddion effaith PMEF yn ôl amcan PAC yr UE ac amcan SLM

Amcanion trawsbynciol a phenodol yr UE ar gyfer y PAC	Dangosydd effaith PAC yr UE Sylwch: dangosyddion mewn print trwm yw'r set ofynnol, orfodol i Aelod-wladwriaethau eu defnyddio ar gyfer gwerthuso CSP⁹	Amcan SLM perthynol ¹⁰ Gweler Atodiad-3 am is-adrannau manwl
XCO - Meithrin gwybodaeth ac arloesedd	I.1 Rhannu gwybodaeth ac arloesedd: cyfran o gyllideb y PAC ar gyfer rhannu gwybodaeth ac arloesedd	pob un o bedwar amcan SLM
SO1 - Sicrhau incwm teg i ffermwyr	I.2 Lleihau anghydraddoldebau incwm: esblygiad incwm amaethyddol o'i gymharu â'r economi gyffredinol	1a, 1d
	I.3 Lleihau amrywioldeb incwm ffermydd: esblygiad incwm amaethyddol	1a, 1d
	I.4 Cefnogi incwm fferm hyfwr: esblygiad lefel incwm amaethyddol yn ôl math o ffermio (o'i gymharu â'r cyfartaledd mewn amaethyddiaeth)	1a, 1d
	I.5 Cyfrannu at gydbwysedd tiriogaethol: esblygiad incwm amaethyddol mewn ardaloedd â chyfyngiadau naturiol (o'i gymharu â'r cyfartaledd)	1a, 1b, 1d
SO2 - Cynyddu cystadleugarwch	I.6 Cynyddu cynhyrchiant fferm: cynhyrchiant ffactor cyfan mewn amaethyddiaeth	dim cyswllt SLM
	I.7 Harneisio masnach bwyd-amaeth: mewnforion ac allforion bwyd-amaeth	dim cyswllt SLM
SO3 - Gwella safle ffermwyr yn y gadwyn fwyd	I.8 Gwella safle ffermwyr yn y gadwyn fwyd: gwerth ychwanegol ar gyfer cynhyrchwyr cynradd yn y gadwyn fwyd	1a, 1c, 1d, 1e
SO4 - Gweithredu ar newid yn yr hinsawdd	I.9 Gwella cydnerthedd amaethyddiaeth i newid yn yr hinsawdd: dangosydd cynnydd cydnerthedd y sector amaethyddol	1d, 2a, 2b, 2d, 2e

⁹ Rheoliad Gweithredu (EU) 2022/1475 Erthygl 6(5) ac ATODIAD III

¹⁰ Y pedwar amcan SLM yn y Ddeddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023 yw:

1. Cynhyrchu bwyd a nwyddau eraill mewn dull cynaliadwy.
2. Lliniaru ac addasu i newid yn yr hinsawdd.
3. Cynnal a gwella cydnerthedd ecosystemau a'r buddion maen nhw'n eu darparu.
4. Gwarchod a gwella adnoddau cefn gwlad a diwyllianol, a hyrwyddo mynediad y cyhoedd iddyn nhw ac i ymwneud â nhw, a chynnal y Gymraeg a hyrwyddo a hwyluso'r defnydd ohoni.

At ddibenion y ToC, mae pob un o'r rhain wedi'u hisrannu a'u cyfeirio atynt, fel y dangosir yn Atodiad-3

Amcanion trawsbynciol a phenodol yr UE ar gyfer y PAC	Dangosydd effaith PAC yr UE Sylwch: dangosyddion mewn print trwm yw'r set ofynnol, orfodol i Aelod-wladwriaethau eu defnyddio ar gyfer gwerthuso CSP⁹	Amcan SLM perthynol¹⁰ Gweler Atodiad-3 am is-adrannau manwl
	I.10 Cyfrannu at liniaru newid yn yr hinsawdd: allyriadau nwyon tŷ gwyrdr o amaethyddiaeth	2a, 2e
	I.11 Gwella atafaelu carbon: carbon organig pridd mewn tir amaethyddol	2f, 3a
	I.12 Cynyddu ynni cynaliadwy mewn amaethyddiaeth: cynhyrchu ynni adnewyddadwy cynaliadwy o amaethyddiaeth a choedwigaeth	2d
SO5 – Gofal amgylcheddol	I.13 Lleihau erydiad pridd: canran y tir amaethyddol mewn erydiad pridd cymedrol a difrifol	2f
	I.14 Gwella ansawdd aer: allyriadau amonia o amaethyddiaeth	3b
	I.15 Gwella ansawdd dŵr: cydbwysedd maetholion gros ar dir amaethyddol	3c
	I.16 Lleihau gollyngiadau maetholion: nitradau mewn dŵr daear – canran y gorsafoedd dŵr daear â chrynodiad nitradau dros 50 mg/l o dan Gyfarwydddeb 91/676/EEC	3c
	I.17 Lleihau pwysau ar adnoddau dŵr: Mynegai Camfanteisio ar Ddŵr a Mwy (WEI+)	2f, 2e, 3a
SO6 – Diogelu tirweddau a bioamrywiaeth	I.18 Defnydd cynaliadwy a llai o blaladdwyr: risgiau, defnydd ac effeithiau plaladdwyr	3a, 3b, 3c
	I.19 Cynyddu poblogaethau adar ffermdir: Mynegai Adar Tir Fferm	3a, 3b, 3c
	I.20 Gwella gwarchodaeth bioamrywiaeth: canran y rhywogaethau a'r cynefinoedd o ddiddordeb Cymunedol sy'n gysylltiedig ag amaethyddiaeth â thueddiadau sefydlog neu gynyddol, gyda dadansoddiad o'r ganran ar gyfer rhywogaethau peillwyr gwyllt ¹¹	3a, 3b, 3c
	I.21 Gwella darpariaeth gwasanaethau ecosystem: cyfran o dir amaethyddol sydd wedi'i orchuddio â nodweddion tirwedd	3a, 4b
	I.22 Cynyddu agrobioamrywiaeth mewn system ffermio: amrywiaeth cnydau	3a, 1d
SO7 – Cefnogi adnewyddu cenedlaethau	I.23 Denu ffermwyr ifanc: esblygiad nifer y rheolwyr fferm newydd a nifer y rheolwyr fferm ifanc newydd, gan gynnwys dadansoddiad yn ôl rhyw	1b, 1d
SO8 – Ardaloedd gwledig bywiog	I.24 Cyfrannu at swyddi mewn ardaloedd gwledig: esblygiad y gyfradd gyflogaeth mewn ardaloedd gwledig, gan gynnwys dadansoddiad yn ôl rhyw	dim cyswllt SLM
	I.25 Cyfrannu at dwf mewn ardaloedd gwledig: esblygiad cynnyrch domestig gros (CMC) y pen mewn ardaloedd gwledig	dim cyswllt SLM

¹¹ Mae Atodiad I Rheoliad 2021/2115 yn nodi y dylid 'ymgymryd â'r asesiad o'r tueddiadau ar gyfer peillwyr drwy ddefnyddio mesurau perthnasol yr Undeb ar gyfer dangosyddion peillwrylwyr, yn benodol drwy ddangosydd peillwyr a mesurau eraill a fabwysiadwyd drwy fframwaith llywodraethu Strategaeth Bioamrywiaeth yr UE ar gyfer 2030 (cyfathrebiad y Comisiwn ar 20 Mai 2020) ar sail Cynllun Peillwyr yr UE (cyfathrebiad y Comisiwn ar 1 Mehefin 2018).'

Amcanion trawsbynciol a phenodol yr UE ar gyfer y PAC	Dangosydd effaith PAC yr UE Sylwch: dangosyddion mewn print trwm yw'r set ofynnol, orfodol i Aelod-wladwriaethau eu defnyddio ar gyfer gwerthuso CSP ⁹	Amcan SLM perthynol ¹⁰ Gweler Atodiad-3 am is-adrannau manwl
	I.26 PAC tecach: dosbarthu cymorth PAC ymhlith buddiolwyr	dim cyswllt SLM
	I.27 Hyrwyddo cynhwysiant gwledig: esblygiad mynegai tlodi mewn ardaloedd gwledig	dim cyswllt SLM
SO9 - Diogelu ansawdd bwyd ac iechyd	I.28 Cyfyngu ar ddefnydd gwrthficrobaidd mewn anifeiliaid fferm: gwerthu/defnyddio deunyddiau gwrthficrobaidd ar gyfer anifeiliaid sy'n cynhyrchu bwyd	1e
	I.29 Ymateb i alw defnyddwyr am fwyd o safon: gwerth cynhyrchu o dan gynlluniau ansawdd yr Undeb a chynhyrchu organig	1a

Ffynonellau: casgliad, yn seiliedig ar: Dangosyddion Cyd-destun ac Effaith y Comisiwn Ewropeaidd 07/03/2024 – Fersiwn 9.0 Dangosyddion Effaith yn ôl amcanion fel y'u haddaswyd gan yr Arlywyddiaeth. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cmef_en#towardsthepmeff ; Erthygl 6(5) ac Atodiad I Rheoliad (EU) 2021/2115; ac adroddiad naratif ToC SLM – adran cyd-destun v3

Y ddeddfwriaeth allweddol sy'n sail i'r PMEF yw Rheoliad Gweithredu'r Comisiwn (EU) 2022/1475 dyddiedig 6 Medi 2022 sy'n gosod rheolau manwl ar gyfer gweithredu Rheoliad (EU) 2021/2115 Senedd Ewrop a'r Cyngor o ran gwerthuso Cynlluniau Strategol y PAC a darparu gwybodaeth ar gyfer monitro a gwerthuso. Darperir canllawiau ychwanegol ar sut i gasglu ac adrodd ar y gwahanol fathau o ddata i Aelod-wladwriaethau ar wefan y Comisiwn Ewropeaidd.¹² ac mae Desg Gymorth Gwerthuso Ewrop yn cynnal gweithdai ac yn cyhoeddi canllawiau ychwanegol ar weithredu PMEF (gweler adran 5.2).

Yn ogystal â dangosyddion PMEF, mae Aelod-wladwriaethau'n casglu pum math arall o ddata o fewn y PMEF. Mae'r rhain yn cwmpasu:

- Ymyriadau a buddiolwyr y CSP (y data sy'n sail i'r Adroddiad Perfformiad Blynnyddol);
- y gymhareb flynyddol o laswelltir parhaol¹³ i gyfanswm yr arwynebedd amaethyddol a ddatganwyd gan ffermwyr sy'n derbyn taliadau uniongyrchol y flwyddyn honno;
- data ar ymyriadau mewn sectorau penodol (er enghraifft, ffrwythau a llysiau, gwenynfa, gwin, hopys ac olewydd)¹⁴;
- data ar grwpiau gweithredol Partneriaeth Arloesi Ewropeaidd (EIP)¹⁵; a
- data ar grwpiau gweithredu lleol (LAGs) a'u gweithgareddau ar gyfer LEADER.

¹² Ffynhonnell: Fframwaith monitro a gwerthuso cyffredin y Comisiwn Ewropeaidd: gwybodaeth allweddol am weithredu'r PAC, ei ganlyniadau a'i effeithiau. [Data ar gyfer Monitro a Gwerthuso](#) (cyrchwyd 15 Medi 2024)

¹³ Wedi'i ddiffinio gan Erthygl 4 (3c) o Reoliad Dirprwyedig y Comisiwn (EU) 2021/2115 fel '*tir a ddefnyddir i dyfu glaswellt neu borthiant llysieuol arall yn naturiol (hunanhadwyd) neu drwy drin (hau) ac nad yw wedi'i gynnwys yng nghylchdro cynyddau'r daliad am bum mlynedd neu fwy*'. Sylwch fod hyn yn wahanol i rai diffiniadau biolegol o laswelltir 'parhaol', gan y gellir ei aredig a'i ailhadu ar gyfnodau o fwy na phum mlynedd.

¹⁴ y cyfeirir ato yn Nheitl III, Pennod III, o Reoliad (EU) 2021/2115

¹⁵ y cyfeirir ato yn Erthygl 127(3) o Reoliad (EU) 2021/2115

2.4 Dangosyddion amgylcheddol Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd (EEA)

Mae dangosyddion amgylcheddol yr AEE wedi'u cynllunio i gefnogi pob cam o lunio polisiau amgylcheddol, o ddylunio fframweithiau polisi i osod targedau, ac o fonitro a gwerthuso polisiau i gyfathrebu â llunwyr polisiau a'r cyhoedd. Mae'r dangosyddion yn cwmparu ystod eang o sectorau polisi'r UE, gan gynnwys amaethyddiaeth a bwyd, bioamrywiaeth, newid hinsawdd, diogelu natur, pridd a dŵr, yn ogystal â Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig. Ar gyfer pob dangosydd, darperir data am duedd (neu statws) y ffenomen sy'n cael ei hymchwilio dros gyfnod penodol, ac mae'n nodi a yw amcanion polisi cysylltiedig yn cael eu cyflawni a thargedau meintiol yn cael eu cyrraedd. Lle nad yw'r rhain yn cael eu cyflawni, mae'n trafod y rhesymau dros hyn.

Pedwar dangosydd amgylcheddol yr AEE allan o set fwy o lawer¹⁶ yn cael eu hadolygu yma, wedi'u dewis am eu perthnasedd i amcanion SLM yng Nghymru ac i ddatblygiadau diweddar ym mholsi'r UE. Y pedwar yw: gloënnod byw glaswelltir, nodweddion tirwedd coediog ar dir amaethyddol, adar cyffredin, ac ymwybyddiaeth y cyhoedd o fioamrywiaeth yn Ewrop. Mae'r ddau gyntaf o'r rhain yn ddangosyddion newydd, nad ydynt wedi'u cynnwys yn y gyfres o ddangosyddion AEE 2014-20.

2.4.1 Mynegai gloënnod byw glaswelltir yn Ewrop¹⁷

Er bod statws gloënnod byw glaswelltiroedd wedi bod yn destun monitro hirdymor yn Ewrop, mae hwn yn ddangosydd polisi cymharol newydd. Mae'n fynegai aml-rywogaeth sy'n mesur newidiadau yn nifer y boblogaethau o 15 rhywogaeth o loënnod byw glaswelltir ar lefel yr UE, gan ddefnyddio 1991 fel y flwyddyn gyfeirio. Cyflwynir y mynegai fel cyfres amser wedi'i llyfnhau ac fe'i cyfrifir â therfynau hyder o 95%. Caiff data eu dosbarthu'n flynyddol.

Methodoleg: mae'r data a'r fethodoleg ar gyfer y dangosydd hwn yn deillio o'r Cynllun Monitro Gloënnod Byw Ewropeaidd (eBMS)¹⁸, sy'n fenter ar y cyd rhwng Butterfly Conservation Europe¹⁹ a'r UKCEH, a phrosiect SPRING (Cryfhau Adferiad Peillwyr trwy Ddangosyddion a monitro)²⁰. Mae'r dangosydd yn seiliedig ar waith maes miloedd o gofnodwyr proffesiynol a gwirfoddol hyfforddedig, sy'n cyfrif gloënnod byw o dan amodau safonol ar fwy na 6,200 o drawslluniau wedi'u gwasgaru'n eang ledled yr UE. Caiff data eu dosbarthu'n flynyddol.

Perthnasedd polisi: defnyddir y dangosydd hwn ar gyfer Rheoliad Adfer Natur yr UE, a ddaeth i rym yn 2024 ac sy'n sefydlu rhwymedigaethau monitro newydd ar gyfer Aelod-wladwriaethau (a ddisgrifir isod yn adran 4.1).

¹⁶ Am restr gyfoes o ddangosyddion Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd gweler <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators> (cyrchwyd 24 Tachwedd 2024)

¹⁷ Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd (2024) [Mynegai gloënnod byw glaswelltir yn Ewrop: dangosydd wedi'i greu 20 Rhagfyr 2023](#). (Cyrchwyd 13 Medi 2024)

¹⁸ <https://butterfly-monitoring.net/> (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

¹⁹ <https://www.vlinderstichting.nl/butterfly-conservation-europe/> (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

²⁰ <https://www.ufz.de/spring-pollination/> (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

2.4.2 Nodweddion Tirwedd Coediog ar dir amaethyddol yn Ewrop²¹

Mae'r dangosydd newydd hwn yn cydnabod pwysigrwydd nodweddion tirwedd coediog ar dir fferm, fel llinellau coed a gwrychoedd, sy'n cefnogi bioamrywiaeth ac yn darparu gwasanaethau ecosystem, gan ddarparu manteision i agro-ecosystemau, yr amgylchedd ehangach ac i gynhyrchu amaethyddol.

Methodoleg: Mae'r dangosydd hwn yn amcangyfrif cyfran yr arwynebedd sydd wedi'i orchuddio â nodweddion tirwedd coediog ar dir amaethyddol yn Ewrop gan ddefnyddio data o Wasanaethau Monitro Tir Copernicus²². Mae'r dangosydd yn seiliedig ar ddwy gydran: yr ardal gyfeirio (yr ardal amaethyddol) a'r dosbarth targed i'w ddadansoddi (nodweddion y dirwedd goediog). Mae'r arwyneb sydd wedi'i orchuddio gan nodweddion tirwedd yn cael ei gymharu â'r arwyneb sydd wedi'i orchuddio gan yr ardal amaethyddol (fesul uned weinyddol). Disgrifir y fethodoleg yn fanwl mewn adroddiad gan y Ganolfan Pynciau Ewropeaidd²³. Mynegir y canlyniadau fel canran a lledaenir data bob tair blynedd.

Mae mesuriad yr *arwynebedd amaethyddol* ar gyfer y dangosydd hwn yn wahanol i'r data ystadegol ar yr Arwynebedd Amaethyddol a Ddefnyddir (UAA) a ddefnyddir mewn ystadegau amaethyddol. Y nod yma yw darparu'r brasamcan gofodol gorau posibl o arwynebedd amaethyddol, yn seiliedig ar ddata arsylwi'r ddaear gan ddefnyddio cynhyrchion Monitro Tir Copernicus. Mae'r diffiniad hwn o arwynebedd amaethyddol yn uwch na'r UAA o 5-20% yn y rhan fwyaf o wledydd.

Asesir arwynebedd *nodweddion tirwedd coediog* drwy'r Masg Llystyfiant WOODY (WVM), un o haenau'r Nodweddion Coediog Bach (SWF) cydraniad uchel 2018.²⁴ Portffolio Copernicus. Mae'r WVM yn darlunio'r holl nodweddion coediog (hynny yw, coed a phrysgwydd) a ganfuwyd o'r delweddau â datrysiaid o 2-4 m heb hidlo yn ôl uchder llystyfiant nac yn ôl maint na siâp y nodweddion. Mae arteffactau gan gynnwys rhesi coed fel planhigfeydd coed olewydd, gwinllannoedd a pherllannau yn cael eu tynnu trwy wella thematig â llaw. Mae'r cynnyrch yn caniatáu i'r defnyddiwr gymhwyso ei reolau ei hun yn hyblyg i gaffael unrhyw is-deip o nodweddion coediog sydd eu hangen yn benodol ar gyfer ei bwnc diddordeb. Mae fiche yr EEA ar y dangosydd hwn yn trafod cywirdeb ac ansicrwydd yn y fethodoleg a'r setiau data.

Perthnasedd polisi: Un o dargedau allweddol Strategaeth Bioamrywiaeth yr UE ar gyfer 2030²⁵ yw bod o leiaf 10% o dir amaethyddol yn cynnwys nodweddion tirwedd amrywiol iawn. Mae'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd a Rhywogaethau²⁶ yn nodi y dylai Aelod-wladwriaethau, os ydynt yn ystyried ei bod yn angenrheidiol, gynnal nodweddion tirwedd sydd o bwys mawr i ffawna a fflora gwyllt er mwyn gwella'r cysylltedd rhwng safleoedd Natura 2000. Mae'r PAC wedi cynnwys offer polisi i gefnogi cynnal a chadw nodweddion tirwedd ers 1992. Cyflwynodd y PMEF ddangosydd effaith newydd, I.21 '*cyfran o dir amaethyddol wedi'i orchuddio â nodweddion tirwedd*', sy'n

²¹ Asiantaeth Amgylchedd Ewrop (2024) [Nodweddion Tirwedd Coediog ar dir amaethyddol yn Ewrop](#): crëwyd 09 Chwefror 2024. (Cyrchwyd 13 Medi 2024)

²² <https://land.copernicus.eu/en/products/high-resolution-layer-small-woody-features> (mynediad 4 Hydref 2024)

²³ <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-di/quantification-of-landscape-features-in-agricultural-areas-using-copernicus-products-an-overview-of-recent-developments> (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

²⁴ <https://land.copernicus.eu/en/products/high-resolution-layer-small-woody-features/small-woody-features-2018> (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

²⁵ https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

²⁶ Cyfarwyddeb y Cyngor 92/43/EEC o 21 Mai 1992 ar gadwraeth cynefinoedd naturiol ac o ffawna a fflora gwyllt;

wahanol i ddangosydd yr AEE gan ei fod yn defnyddio diffiniad ehangach o nodweddion tirwedd a set ddata wahanol (yn seiliedig ar yr Arolwg Ffrâm Defnydd Tir/Ardal Gorchudd (LUCAS), a drafodir yn adran 6.2). Mae'r EEA yn sylwi y gall y cysondebau a'r gwyriadau a ddatgelir drwy gymharu'r ddau ddangosydd hyn helpu i ddeall cryfderau a chyfyngiadau pob set ddata.

2.4.3 Mynegai adar cyffredin yn Ewrop

Mae hwn yn fynegai aml-rywogaeth hirsefydlog sy'n mesur newidiadau yn nhoreithrwydd poblogaethau o bob rhywogaeth adar gyffredin (n=168), yn ogystal â'r rhai sy'n gysylltiedig â chynefinoedd penodol - rhywogaethau adar tir fferm cyffredin (n=39) a rhywogaethau adar coedwig cyffredin (n=34). Cyfrifir mynegai pob grŵp fel cyfanrediad yr UE, gan ddefnyddio 1990 fel blwyddyn gyfeirio. Cyflwynir pob un o dri mynegai adar yr UE fel cyfres amser llyfn ac fe'i cyfrifir â therfynau hyder o 95%. Caiff data eu dosbarthu'n flynyddol.

Methodoleg: er bod y data ar gyfer y dangosydd hwn yn cael ei gyflwyno fel crynodeb o'r UE, mae'n deillio o ddata monitro cenedlaethol a gasglwyd gan y Cynllun Monitro Adar Cyffredin Pan-Ewropeaidd (PECBMS)²⁷. Mae gwybodaeth am dueddiadau sy'n rhychwantu gwahanol gyfnodau amser yn deillio o arolygon cenedlaethol blynyddol am adar sy'n bridio drwy gynlluniau monitro adar cyffredin mewn 26 o wledydd yr UE. Manylion ychwanegol am y fethodoleg^{28,29,30}.

Perthnasedd polisi: mae'r un dangosydd yn ymddangos fel dangosydd effaith PMEF (ar gyfer adar tir fferm), dangosydd Rheoliad Adfer Natur ac fel un o ddangosyddion amaeth-amgylcheddol yr UE (gweler adran 2.5). Fe'i defnyddir hefyd yn Nangosfwrdd Strategaeth Bioamrywiaeth yr UE²⁹ i fonitro cynnydd tuag at dargedau bioamrywiaeth yr UE ar gyfer 2030, ac fel dangosydd UE i fonitro cynnydd tuag at Nod Datblygu Cynaliadwy 15: bywyd ar dir.

2.4.4 Ymwybyddiaeth gyhoeddus o fioamrywiaeth yn Ewrop

Pwrpas y dangosydd hwn³⁰ yw archwilio agwedd y cyhoedd mewn perthynas â materion fel:

- bioamrywiaeth a phwysigrwydd ei chadw;
- difrifoldeb ac effaith colli bioamrywiaeth;
- y bygythiadau mwyaf i fioamrywiaeth;
- beth ddylai'r UE ei wneud i atal colli bioamrywiaeth;
- rôl rhwydwaith Natura 2000;
- ymdrechion personol i amddiffyn natur a bioamrywiaeth, ac ati.

Methodoleg: Roedd yr arolwg diweddaraf, gan Eurobarometer³¹, yn cynnwys 27,643 o ymatebwyr yn cael eu cyfweled rhwng 4 a 20 Rhagfyr 2018. Dewiswyd cyfweleion 15 oed a hŷn o bob Aelod-wladwriaeth o'r UE a'r DU. Mae'r wybodaeth hon yn rhoi syniad o agweddau tuag at fioamrywiaeth *ynddo'i hun* ac agweddau tuag at gamau a gymerwyd (ariannol a chyllidol, datganiadau

²⁷ <https://pecbms.info/> (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

²⁸ Asiantaeth Amgylchedd Ewrop <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/common-bird-index-in-europe> (cyrchwyd 13 Medi 2024)

²⁹ <https://dopa.jrc.ec.europa.eu/kcbd/EUBDS2030-dashboard/1.2.1.4.1.1/?version=1> (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

³⁰ <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/public-awareness-of-biodiversity-in-europe> (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

³¹ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/external/special-eurobarometer-481> (mynediad 4 Hydref 2024)

cyhoeddus, ac ati) gan wleidyddion a chyrrff cyhoeddus i ddiogelu a rheoli bioamrywiaeth. Caiff data eu dosbarthu bob 3 blynedd.

Perthnasedd polisi: mae'r dangosydd yn berthnasol i bolisi bioamrywiaeth yr UE ac mae'n seiliedig ar ganlyniadau arolygon o holl Aelod-wladwriaethau'r UE a'r Deyrnas Unedig; mae'r canlyniadau'n hawdd eu deall ac yn cael eu derbyn yn eang.

2.4.5 Dangosyddion AEE sy'n gysylltiedig ag adrodd o dan ddeddfwriaeth arall yr UE

Mae dangosyddion eraill yr AEE yn seiliedig yn rhannol ar adrodd gorfodol Aelod-wladwriaethau o dan ddeddfwriaeth arall yr UE, er enghraifft:

- *Nitradd mewn dŵr daear* gan ddefnyddio data a adroddwyd o dan ddwy rwymedigaeth wahanol: cyfres amser o grynodiadau cyfartalog yn ffigur 1 data o WISE SoE - rhwymedigaeth adrodd ansawdd dŵr (WISE-6) (a gyhoeddwyd yn Waterbase – Water Quality ICM); ac asesiad lefel gwlad yn Ffigur 2 data o rwymedigaeth adrodd y Gyfarwydddeb Nitradau; a
- *Statws ecolegol dyfroedd arwyneb yn Ewrop* gan ddefnyddio Cronfa Ddata Cyfarwydddeb Fframwaith Dŵr WISE, Cyfarwyddiaeth Gyffredinol yr Amgylchedd (DG ENV).

2.5 Dangosyddion amaeth-amgylcheddol yr UE

Crewyd set o 28 o ddangosyddion yn 2006 gan y Comisiwn Ewropeaidd mewn cydweithrediad agos â gwledydd yr UE, yn dilyn cyfathrebiad gan y Comisiwn ar ddangosyddion amaeth-amgylcheddol³². Mae'r gyfres bresennol o 25, a ddangosir yn Tabl 2-2, yn cwmpasu dangosyddion ar gyfer: bioamrywiaeth (3 dangosydd), hinsawdd (1), amgylchedd amaethyddol (6), ynni (2), plaladdwyr (3), aer (1), pridd (2), ansawdd dŵr (7), maint a argaeledd dŵr (2). Nid yw tri o'r dangosyddion gwreiddiol yn cael eu monitro mwyach, ond maent yn cynnwys dau y disgwylir iddynt gael eu monitro yn y dyfodol gan Aelod-wladwriaethau fel rhan o'r Rheoliad Adfer Natur newydd (*amrywiaeth tirwedd*) a'r Gyfraith Adfer Pridd arfaethedig (ansawdd pridd). Mae datblygu a chynnal y grŵp hwn o ddangosyddion yn ymdrech ar y cyd rhwng sawl cyfarwyddiaeth yn y Comisiwn, gan gynnwys sawl Cyfarwyddiaeth Gyffredinol, yr EEA a'r Cyngor Ymchwil ar y Cyd (JRC). Fodd bynnag, er gwaethaf ymdrechion ers creu'r dangosyddion, mae cyfyngiadau sylweddol yn parhau mewn sawl un ohonynt, megis: diffygion yn y setiau data, o ran cysoni neu gwmpas daearyddol; argaeledd data; a rhai dangosyddion sydd angen gwelliant cysyniadol ychwanegol. Nid ydynt yn cael eu diweddarau'n systematig fel set ac mae rhai pynciau'n cael eu cynnwys gan ddangosyddion mwy newydd.

Tabl 2-2 Dangosyddion amaeth-amgylcheddol yr UE

Dangosydd AE	Cyfrifoldeb
Bioamrywiaeth	
Ardaloedd amaethyddol o dan Natura 2000	EEA
Tir fferm Gwerth Natur Uchel	EEA
Tueddiadau poblogaeth adar ffermdir	EEA
Hinsawdd	
Allyriadau nwy tŷ gwydr	EEA
Amgylchedd - cyffredinol	
Lefel hyfforddiant ffermwyr a defnydd o wasanaethau cynghori fferm amgylcheddol	DG AGRI

³² COM(2006) 508 terfynol CYFATHREBIAD GAN Y COMISIWN AT Y CYNGOR A SENEDD EWROP Datblygu dangosyddion amaeth-amgylcheddol ar gyfer monitro integreiddio pryderon amgylcheddol i'r polisi amaethyddol cyffredin

Dangosydd AE	Cyfrifoldeb
Newid defnydd tir	EEA
Patrymau cnydio	Eurostat
Gorchudd pridd	Eurostat
Dwysáu/dad-ddwysáu	DG AGRI
Arbenigo	Eurostat
Amgylchedd - ynni	
Defnydd ynni	Eurostat
Cynhyrchu ynni adnewyddadwy	DG AGRI
Gofynion cymdeithasol ar fwyd ac iechyd – lleihau'r defnydd o blaladdwyr	
Ardal o dan ffermio organig	Eurostat
Defnydd o blaladdwyr	Eurostat
Risg plaladdwyr	DG SANTE
Erydiad, ansawdd a ffrwythlondeb pridd	
Erydiad pridd	JRC
Arferion troi tir	Eurostat
Ansawdd dŵr	
Defnydd gwrtaith mwynau	Eurostat
Patrymau da byw	Eurostat
Storio tail	Eurostat
Cydbwysedd nitrogen gros	Eurostat
Risg llygredd gan ffosfforws	Eurostat
Llygredd nitrad	EEA
Llygredd plaladdwyr	EEA
Swm ac argaeledd dŵr	
Dyfrhau	Eurostat
Tynnu dŵr	EEA
Dangosyddion nad ydynt yn cael eu monitro mwyach	
Risg o adael tir	JRC
Ansawdd pridd	JRC
Tirwedd - cyflwr ac amrywiaeth	JRC
Allyriadau amonia (aer)	EEA

Ffynhonnell: casgliad fy hun yn seiliedig ar ddangosyddion amaeth-amgylcheddol Eurostat <https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/database/agri-environmental-indicators> (cyrchwyd 19 Medi 2024) a https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agri-environmental_indicators

2.6 Setiau data economaidd a chymdeithasol yr UE ar gyfer y PMEF

Mae'r ffynonellau data ar gyfer dangosyddion effaith y PMEF sy'n gysylltiedig ag amcanion penodol y PAC ar incwm ffermydd a chystadleugarwch yn deillio'n bennaf o setiau data Eurostat a Rhwydwaith Data Cyfrifeg Ffermydd (FADN). Trafodir ehangu FADN yn y dyfodol i ddod yn Rhwydwaith Data Cynaliadwyedd Ffermydd yn adran 4.2.

3 Dosbarthiad a modelu newydd o arferion fferm

Pwyntiau allweddol:

- Mae system ddosbarthu gyffredin o arferion fferm ar gyfer yr amgylchedd, yr hinsawdd a lles anifeiliaid wedi'i datblygu gan Ganolfan Ymchwil ar y Cyd yr UE (JRC), gan ddarparu **teipoleg newydd o fwy na 350 o arferion fferm yn yr UE**. Mae hyn wedi galluogi **labelu ymyriadau PAC arfaethedig ar gyfer 2023-27 ar draws gwahanol Aelod-wladwriaethau**, gyda'r canfyddiadau wedi'u cyhoeddi gan y Comisiwn mewn cronfa ddata chwiliadwy.
- **Mae prosiect iMAP gan y JRC yn datblygu platfform modelu integredig i ddarparu tystiolaeth wyddonol gadarn i gefnogi gweithredu, monitro a gwerthuso'r PAC**, yng nghyd-destun amcanion yr amgylchedd a newid hinsawdd.

3.1 Teipoleg newydd yr UE o arferion ffermio yn yr UE

Mae cyfnod rhaglennu PAC presennol 2023-2027 yn ei gwneud yn ofynnol i Gynlluniau Strategol PAC (CSP) Aelod-wladwriaethau'r UE ddarparu disgrifiadau o'u hymyriadau dewisol sy'n cefnogi arferion ffermio. Mae system ddosbarthu gyffredin o arferion fferm wedi'i datblygu gan Ganolfan Ymchwil ar y Cyd yr UE (JRC), gan ddarparu teipoleg newydd o fwy na 350 o arferion fferm.³³, gan alluogi echdynnu ac agregu ymyriadau tebyg ar draws gwahanol Aelod-wladwriaethau a gwahanol ardaloedd PAC.

Mae'r adroddiad hefyd yn cyffwrdd ag agweddau methodolegol y dylai defnyddwyr fod yn ymwybodol ohonynt er mwyn sicrhau bod labelu arferion ffermio yn cael ei ddefnyddio'n gywir. Er enghraifft, mae'r labelu'n adlewyrchu'r ymyrraeth arfaethedig, ac felly'n dangos yr arferion fferm *posibl* i'w cefnogi drwy'r ymyrraeth, ond mae a gefnogir yr arfer fferm yn dibynnu ar weithredu'r ymyrraeth.

Gan ddefnyddio'r deipoleg newydd hon, mae Desg Gymorth Gwerthuso Ewropeaidd Rhwydwaith PAC yr UE a'r JRC wedi neilltuo tua 28,000 o labeli arferion fferm ar y cyd i'r cynlluniau penodol a gynlluniwyd mewn Aelod-wladwriaethau o dan dri ymyrraeth PAC (cynlluniau eco, ymrwymadau a buddsoddiadau amgylcheddol-hinsawdd) yn ogystal ag Amodau Amaethyddol ac Amgylcheddol Da (GAECs) - tua 5,000 i gyd.³⁴. Mae labelu ymyriadau PAC yn ôl arferion fferm ar gael ar dudalen we Catalog Ymyriadau PAC y Comisiwn.³⁵, gan ei gwneud hi'n bosibl chwilio am ymyriadau sydd wedi'u cynllunio i gynnwys yr arferion fferm hyn.

³³ Angileri, V., Guerrero, I. a Weiss, F., Cynllun dosbarthu yn seiliedig ar arferion ffermio, Swyddfa Gyhoeddiadau'r Undeb Ewropeaidd, Lwcsembwrg, 2024, doi:10.2760/33560, JRC133862.

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133862> (cyrchwyd 19 Medi 2024)

³⁴ COMISIWN EWROPEAIDD – Cyfarwyddiaeth Gyffredinol Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig – Uned A.3 (2024): Labelu ymyriadau mewn Cynlluniau Strategol PAC yn ôl arferion ffermio – Diben a dull https://eu-cap-network.ec.europa.eu/publications/labelling-interventions-cap-strategic-plans-farm-practices_en (cyrchwyd 19 Medi 2024)

³⁵ Catalog y Comisiwn Ewropeaidd o ymyriadau PAC

https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardCapPlan/catalogue_interventions.html?page=FarmPractices (cyrchwyd 19 Medi 2024)

Tabl 3-1 mae'n dangos y gwahanol haenau a ddefnyddir yn y dosbarthiad. Ar adeg ysgrifennu, mae'r Catalog yn adlewyrchu'r gwelliannau i'r CSP fel y'u cymeradwywyd erbyn 15 Mawrth, 2024; bydd y labelu'n cael ei ddiweddarau'n rheolaidd i adlewyrchu gwelliannau i'r CSPs yn y dyfodol.

Tabl 3-1 Enghraifft o wahanol haenau a ddefnyddir yn nosbarthiad arferion ffermio newydd y CE³⁶

Adran	Arferion fferm Haen 1	Arferion fferm Haen 2	Arferion fferm Haen 3
FX - Gwrteithio a gwelliannau pridd	F1X - Cyfyngiadau ar ddefnyddio gwrteithiau - mae'r dosbarth hwn yn cynnwys yr arferion lle mae cyfyngiadau neu waharddiad llwyr ar ddefnyddio gwrteithiau (ac eithrio ar stribedi byffer)	F11X - Gwahardd defnyddio gwrteithiau ac eithrio ar hyd cyrsiau dŵr - Mae'r dosbarth hwn yn cynnwys arferion lle mae defnyddio gwrteithiau wedi'i wahardd ac eithrio ar hyd cyrsiau dŵr. Dim ond os yw pob gwrtaith wedi'i wahardd ar yr holl ardal o dan ymrwymiad yn ystod y cyfnod ymrwymiad cyfan neu o leiaf am un tymor llawn o'r prif gnwd y dylid defnyddio'r label. Pan fydd y gwaharddiad yn berthnasol i stribedi byffer ar hyd cyrsiau dŵr, dylid defnyddio'r dosbarth perthnasol. Yn yr un modd, pan fydd y cyfyngiadau'n berthnasol i ardal gyfyngedig o'r cae fel nodweddion tirwedd, dylid defnyddio'r dosbarth perthnasol. Pan nad yw'r gwaharddiad yn cwmpasu'r cyfnod ymrwymiad cyfan neu o leiaf un flwyddyn agronomegol lawn (e.e. gwaharddiad wedi'i gyfyngu i gnydau gorchudd yn unig), dylid cynnwys yr arferion yn y dosbarth "Cyfyngiadau ar amseru gwrtaith". Pan waherddir rhoi gwrteithiau ond caniateir pori, dylid defnyddio'r dosbarthiadau Haen 3 penodol "gwaharddiad ar wrteithiau mwynau", "gwaharddiad ar roi tail" a "gwaharddiad ar slwtsh carthion".	F111- Gwaharddiad ar wrtaith organig - mae'r gwaharddiad yn cyfeirio'n benodol at wrteithiau organig
			F112- Gwaharddiad ar wrteithiau mwynau - mae'r gwaharddiad yn cyfeirio'n benodol at wrteithiau mwynau
			F113- Gwahardd rhoi tail - mae'r gwaharddiad yn cyfeirio'n benodol at roi tail (sylwch: gellir caniatáu tail a adneuwyd gan anifeiliaid pori o hyd; dim ond yn y dosbarth "gwaharddiad ar wrtaith organig", gweler uchod, mae dyddodi tail o anifeiliaid pori hefyd wedi'i wahardd)
			F114- Gwaharddiad ar wrteithiau ffosfforws - mae'r gwaharddiad yn cyfeirio'n benodol at wrteithiau ffosfforws
			F115- Gwaharddiad ar slwtsh carthion - mae'r gwaharddiad yn cyfeirio'n benodol at ddefnyddio slwtsh carthion
			F116- Gwaharddiad ar slyri - mae'r gwaharddiad yn cyfeirio'n benodol at ddefnyddio slyri
		F12X - Cyfyngiad ar faint o wrtaith - Mae'r dosbarth hwn yn cynnwys arferion lle mae cyfyngiadau ar faint o wrtaith a ganiateir ac eithrio ar hyd cyrsiau dŵr. Dylai'r cyfyngiadau	F121- Uchafswm mewnbwn gwrtaith mwynau - Mae'r dosbarth hwn yn cynnwys arferion lle

³⁶ Ffynhonnell: COMISIWN EWROPEAIDD – Cyfarwyddiaeth Gyffredinol Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig – Uned A.3 (2024): Labelu ymyriadau mewn Cynlluniau Strategol PAC yn ôl arferion ffermio – Diben a dull https://eu-cap-network.ec.europa.eu/publications/labelling-interventions-cap-strategic-plans-farm-practices_en (cyrchwyd 19 Medi 2024)

Adran	Arferion fferm Haen 1	Arferion fferm Haen 2	Arferion fferm Haen 3
		fod yn berthnasol i'r ardal gyfan o dan yr ymrwymiad. Dylai cyfyngiadau a osodir ar ardal gyfyngedig o'r cae fel elfennau tirwedd ddefnyddio'r dosbarth perthnasol.	mae uchafswm maint o wrteithiau mwynau wedi'i osod
			F122- Mewnbwn gwrtaith organig mwyaf- Mae'r dosbarth hwn yn cynnwys arferion lle mae uchafswm o wrtaith organig wedi'i osod
			F123- Gormodedd N Uchaf- Mae'r dosbarth hwn yn cynnwys arferion lle diffinnir uchafswm gormodedd o nitrogen
			F124- Cyfanswm mewnbwn uchaf N - Mae'r dosbarth hwn yn cynnwys arferion lle mae uchafswm o nitrogen wedi'i osod
			F125- Cyfanswm mewnbwn P uchaf - Mae'r dosbarth hwn yn cynnwys arferion lle mae uchafswm o ffosfforws wedi'i osod
		F13- Cyfyngiadau ar amseru gwrtaith- Mae'r dosbarth hwn yn cynnwys arferion lle mae cyfyngiadau ar gyfnodau amser ar gyfer rhoi gwrteithiau (gan gynnwys cyfyngiadau ar gyfer cnydau canolradd, cnydau dal neu gnydau gorchudd yn unig) ac eithrio ar hyd cyrsiau dŵr. Dylai'r cyfyngiad fod yn berthnasol i'r ardal gyfan o dan yr ymrwymiad. Dylai cyfyngiadau a roddir ar ardal gyfyngedig o'r cae fel elfennau tirwedd neu ar hyd cyrsiau dŵr ddefnyddio'r dosbarthiadau priodol	
		F14-Gwahardd a chyfyngu ar wrteithiau ar rannau cyfyngedig o'r cae ac eithrio ar hyd cyrsiau dŵr. Mae'r dosbarth hwn yn cynnwys y gwaharddiad a chyfyngiadau eraill ar wrteithiau ar rannau cyfyngedig o'r cae fel pan fo'r gwaharddiad ar nodweddion tirwedd. Ar gyfer cyfyngiadau ar hyd cyrsiau dŵr, dylid defnyddio'r labeli penodol.	

3.2 Y prosiect iMAP

Nod y prosiect iMAP (Llwyfan Modelu Integredig ar gyfer dadansoddi Polisi Amaeth-economaidd ac Adnoddau), a gomisiynwyd gan y Gyfarwyddiaeth Gyffredinol Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig ac a gynhaliwyd gan y JRC, yw darparu tystiolaeth wyddonol gadarn i gefnogi gweithredu, monitro a gwerthuso'r PAC, yng nghyd-destun amcanion yr amgylchedd a newid hinsawdd.³⁷

Mae rhan sylweddol o'r prosiect yn cynnwys syntheseiddio llawer iawn o dystiolaeth wyddonol gyhoeddedig ar effeithiau arferion ffermio ar yr amgylchedd a'r hinsawdd. Cyflwynir hyn ar wefan iMAP fel ficheau manwl sy'n adolygu'r sail dystiolaeth ar gyfer effeithiau amgylcheddol a hinsawdd pob math o arfer ffermio. Yn ogystal â'r crynodebau hyn o'r dystiolaeth wyddonol, mae'r wefan yn darparu:

- Astudiaethau achos sy'n dangos enghreifftiau addawol o arferion ffermio dethol ar lefel fferm a thiriogaeth (a gymerwyd o gronfa ddata ENRD, cronfa ddata EIP, neu brosiectau ymchwil perthnasol eraill); a
- Gwybodaeth am arferion ffermio sy'n gysylltiedig â lles anifeiliaid a defnydd gwrthficrobaidd, wedi'i dynnu o 'Astudiaeth o fesurau ac offerynnau'r PAC sy'n hyrwyddo lles anifeiliaid a lleihau defnydd gwrthficrobaidd'³⁸.

³⁷ Comisiwn Ewropeaidd, Canolfan Ymchwil ar y Cyd, 2023. "iMAP, Plattform Modelu Integredig ar gyfer dadansoddi Polisi Amaeth-economaidd ac adnoddau - Offer i asesu cynlluniau strategol PAC yr MS ar berfformiad amgylcheddol a hinsawdd". <https://wikis.ec.europa.eu/display/IMAP/IMAP+Home+page>, fersiwn Hydref 2023 (cyrchwyd 19 Medi 2024)

³⁸ https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cmef/sustainability/study-cap-measures-and-instruments-promoting-animal-welfare-and-reduction-antimicrobials-use_en (cyrchwyd 4 Hydref 2024)

4 Fframweithiau a dangosyddion o dan ddeddfwriaeth newydd ac arfaethedig yr UE

Pwyntiau allweddol:

- O dan **Reoliad Adfer Natur yr UE (EU) 2024/1991**, a ddaeth i rym ym mis Awst 2024, bydd yn rhaid i Aelod-wladwriaethau **baratoi cynlluniau adfer natur cenedlaethol ac adrodd ar gynnydd tuag at dargedau a osodwyd ar gyfer tri dangosydd ecosystem amaethyddol.**
- Daeth deddfwriaeth newydd i rym ddiwedd 2024 **gan drawsnewid y Rhwydwaith Data Cyfrifeg Fferm (FADN) yn Rhwydwaith Data Cynaliadwyedd Fferm (FSDN)**. Bydd data amgylcheddol a chymdeithasol yn cael eu hychwanegu at y rhestr bresennol o ddata economaidd a gesglir trwy arolygon o sampl o ffermydd yr UE, ond bydd y data ychwanegol yn cael ei gaffael o setiau data eraill sy'n bodoli eisoes.
- Yn 2023 cyhoeddodd yr UE **gynnig manwl ar gyfer Cyfarwyddeb newydd yr UE ar Fonitro a Chydnerthedd Pridd** i amddiffyn ac adfer priddoedd a sicrhau eu bod yn cael eu defnyddio'n gynaliadwy. **Mae dangosyddion iechyd pridd wedi'u diffinio'n fanwl iawn** a gallent efallai ddod yn fesur safonol o iechyd pridd, yn dibynnu ar ganlyniad y broses ddeddfwriaethol.

Mae'r adran hon yn edrych ar fframweithiau/dangosyddion M&E eraill ar lefel yr UE o dan ddeddfwriaeth sydd newydd ddod ar waith neu sy'n dal i gael ei datblygu, a allai fod o ddiddordeb mewn perthynas â Fframwaith SLM LIC.

4.1 Rheoliad Adfer Natur yr UE 2024

Rheoliad Adfer Natur yr UE (NRR)³⁹, a ddaeth i rym ar 18 Awst 2024, yw'r gyfraith gynhwysfawr gyntaf o'i math ar draws yr UE. Ei nod yw adfer ecosystemau, cynefinoedd a rhywogaethau ar draws ardaloedd tir a môr yr UE i:

- galluogi adferiad hirdymor a chynaliadwy natur fioamrywiol a chydnerth;
- cyfrannu at gyflawni amcanion lliniaru hinsawdd ac addasu i hinsawdd yr UE; ac
- ateb ymrwymadau rhyngwladol.

Ar ôl misoedd o sefyllfa annatrys o fewn Cyngor yr UE, a dwy flynedd o drafodaethau â Senedd yr UE, pasiwyd y gyfraith â mwyafrif tenau, un y cant uwchlaw'r trothwy gofynnol. Mae trafodaethau wedi tynnu sylw at densiynau parhaus sy'n gysylltiedig â pholisïau amgylcheddol, yn enwedig o ran amaethyddiaeth.

Cynlluniau Adfer Cenedlaethol

Disgwylir i wledydd yr UE gyflwyno Cynlluniau Adfer Cenedlaethol i'r Comisiwn o fewn dwy flynedd i'r Rheoliad ddod i rym (hynny yw, erbyn canol 2026), gan ddangos sut y byddant yn cyflawni'r targedau. Bydd gofyn iddynt hefyd fonitro ac adrodd ar eu cynnydd. Bydd Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd yn llunio adroddiadau technegol rheolaidd ar gynnydd tuag at y

³⁹ Rheoliad (EU) 2024/1991 Senedd Ewrop a'r Cyngor o 24 Mehefin 2024 ar adfer natur a diwygio Rheoliad (EU) 2022/869 (Testun sy'n berthnasol i'r AEE) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CY/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1991&qid=1722240349976>

targedau. Bydd y Comisiwn Ewropeaidd, yn ei dro, yn adrodd i Senedd Ewrop ac i'r Cyngor ar weithredu'r Rheoliad Adfer Natur.

Mae gan y rheoliad uchelgeisiol hwn amcan adfer cyffredinol ar gyfer adferiad hirdymor natur yn ardaloedd tir a môr yr UE. Mae targedau adfer penodol ar gyfer y cyfnod 2030 i 2050, rhai yn seiliedig ar ddeddfwriaeth bresennol⁴⁰, gan gynnwys adfer cynefinoedd, rhywogaethau a'u cynefinoedd a warchodir o dan y Cyfarwydddebau Natura, y tu mewn a'r tu allan i safleoedd Natura.

Er bod rhai rhanddirymiadau posibl ar dargedau adfer cynefinoedd a rhywogaethau, bydd yn rhaid i Aelod-wladwriaethau roi rhai mesurau adfer ar waith, yn enwedig mewn safleoedd Natura 2000. Mae ariannu'r rhain a thargedau NRR eraill yn parhau i fod yn her sylweddol i Aelod-wladwriaethau. Mae'r GNG yn ei gwneud yn glir bod disgwyl iddynt ddefnyddio cronfeydd cenedlaethol a chronfeydd yr UE, er nad oes gofyn iddynt ailraglennu cronfeydd y PAC ar gyfer 2021-27. O ystyried bod arferion rheoli tir fferm yn chwarae rhan mor arwyddocaol wrth wneud cynnydd tuag at dargedau adfer natur, mae'n bosibl y bydd hyn yn newid yng nghyfnodau rhaglennu'r PAC yn y dyfodol. Ym mis Awst 2025 mae'n ofynnol i'r CE gyflwyno adroddiad ar anghenion a bylchau cyllido Gwarchodfeydd Natur Genedlaethol a chynnig mesurau i fynd i'r afael â'r bylchau hyn.⁴¹ Mae'r amserlen hon yn caniatáu i'r mesurau arfaethedig gael eu hystyried wrth baratoi Fframwaith Ariannol Amlflwyddyn yr UE 2028-34 a'r PAC nesaf.

Adfer ecosystemau amaethyddol – targedau a dangosyddion

Yn ogystal â'r targedau ar gyfer mesurau adfer cynefinoedd a rhywogaethau Natura (uchod) mae targedau a dangosyddion penodol ar gyfer adfer bioamrywiaeth mewn ecosystemau amaethyddol, hyd at 2030 a thu hwnt, sy'n cwmpasu:

- mesurau adfer sy'n anelu at sicrhau bod mynegai adar tir fferm cyffredin ar lefel genedlaethol (a fynegiwyd ar 1 Medi 2025 = 100) yn cynyddu'n raddol o 2030 i 2050;
- mesurau sy'n anelu at adfer mawndiroedd wedi'u draenio at ddefnydd amaethyddol (y mae'n rhaid ail-wlychu o leiaf draean ohonynt) gyda thargedau cynyddrannol yn codi i 50% o'r ardaloedd hynny erbyn 2050;
- gan anelu at gyflawni tuedd gynyddol ar lefel genedlaethol o leiaf ddau o'r tri dangosydd ar gyfer ecosystemau amaethyddol, erbyn diwedd 2030, ac yna bob chwe blynedd, nes cyrraedd lefelau boddhaol:
 - a) mynegai glöynnod byw glaswelltir;
 - b) stoc o garbon organig mewn priddoedd mwynau tir âr;
 - c) cyfran o dir amaethyddol â nodweddion tirwedd amrywiol iawn.

Dyma'r unig ddangosyddion yn yr NRR ac fe'u diffinnir yn benodol iawn, fel dangosyddion effaith sy'n seiliedig ar dueddiadau. Maen nhw'n wahanol i ddangosyddion effaith PMEF y PAC ac yn annibynnol arnynt, er bod y dangosydd tirwedd yn defnyddio fersiwn wedi'i mireinio o

⁴⁰ Gan gynnwys: Cyfarwydddeb Cynefinoedd a Rhywogaethau 92/43/EEC; Cyfarwydddeb 2008/56/EC; Cyfarwydddeb Adar 2009/147/EC; Cyfarwydddeb Effeithlonrwydd Ynni (EU) 2018/2002; Cyfarwydddeb Fframwaith Dŵr 2000/60/EC; Cyfarwydddeb Ynni Adnewyddadwy (EU) 2018/2001; Cyfarwydddeb Llifogydd 2007/60/EC; Cyfarwydddeb (EU) 2016/2284

⁴¹ Rheoliad (EU) 2024/1991 Senedd Ewrop a'r Cyngor o 24 Mehefin 2024 ar adfer natur a diwygio Rheoliad (EU) 2022/869 (Testun sy'n berthnasol i'r AEE) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CY/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1991&qid=1722240349976>

ddangosydd effaith PMEF ar gyfer nodweddion tirwedd. Mae manylion amlinellol y methodolegau yn Blwch 1, gellir dod o hyd i fanylion llawn yn Atodiad IV o Reoliad 2024/1991⁴².

Blwch 1 Dangosyddion ecosystem amaethyddol yn y Rheoliad Adfer Natur

Ffynhonnell: casgliad fy hun yn seiliedig ar destun Atodiad IV i Reoliad 2024/1991

Mynegai gloÿnnod byw glaswelltir: mynegir y dangosydd hwn fel mynegai o gymedr geometrig tueddiadau mewn rhywogaethau gloÿnnod byw a ystyrir yn nodweddiadol o laswelltiroedd Ewropeaidd ac sy'n digwydd mewn rhan fawr o Ewrop. Y fethodoleg yw'r un a ddatblygwyd a ddefnyddir gan Butterfly Conservation Europe (gweler adran 2.4.1 uchod).

Stoc o garbon organig mewn priddoedd mwynau tir â: mae'r dangosydd hwn yn disgrifio stoc y carbon organig mewn priddoedd mwynau tir â ar ddyfnder o 0 cm i 30 cm, mewn tunnell o garbon organig/ha. Mae'r fethodoleg fel y'i nodir yn Atodiad V i Reoliad (EU) 2018/1999 yn unol â Chanllawiau IPCC 2006 ar gyfer Rhestrau Nwyon Tŷ Gwydr Cenedlaethol, ac fel y'i cefnogir gan yr Arolwg Ffrâm Defnydd Tir ac Ardal Gorchudd (LUCAS).

Cyfran o dir amaethyddol â nodweddion tirwedd amrywiaeth uchel: mae nodweddion tirwedd amrywiaeth uchel yn elfennau o lystyfiant naturiol neu led-naturiol parhaol sy'n bresennol mewn cyd-destun amaethyddol sy'n darparu gwasanaethau ecosystem a chefnogaeth i fioamrywiaeth megis: stribedi byffer, gwrychoedd, coed unigol neu grwpiau o goed, rhesi coed, ymylon caeau, clytiau, ffosydd, nentydd, gwlyptiroedd bach, terasau, carneddau, waliau cerrig, pyllau bach, nodweddion diwylliannol a thir braenar yn amodol ar yr amodau canlynol:

- ni allant fod o dan ddefnydd amaethyddol cynhyrchol (gan gynnwys pori neu gynhyrchu porthiant), oni bai bod defnydd o'r fath yn angenrheidiol er mwyn gwarchod bioamrywiaeth; a
- ni ddylent dderbyn triniaeth gwrtaith na phlaladdwyr, ac eithrio triniaeth mewnbwn isel gyda gwrtaith solet.

Gellir cynnwys coed cynhyrchol mewn systemau agrogoedwigaeth cynaliadwy, mewn perllannau hen ar laswelltir parhaol ac mewn gwrychoedd hefyd, ar yr amod eu bod yn cydymffurfio â'r cyfyngiadau gwrtaith uchod ac yn cael eu cynaeafu pan na fyddai hyn yn peryglu lefelau bioamrywiaeth uchel. Mynegir y dangosydd fel % o UAA.

Mae'r fethodoleg fel y'i datblygwyd o dan ddangosydd PMEF I.21, Atodiad I Rheoliad (EU) 2021/2115, yn seiliedig ar: y fersiwn ddiweddaraf o LUCAS, ar gyfer elfennau tirwedd⁴³ cyhoeddiad ar-lein Eurostat, ar gyfer gosod tir braenar^[56]; a, lle bo'n berthnasol, ar gyfer nodweddion tirwedd amrywiol iawn nad ydynt wedi'u cynnwys yn y fethodoleg uchod, methodoleg a ddatblygwyd gan Aelod-wladwriaethau yn unol ag Erthygl 14(7) o'r Rheoliad Adfer Natur. Caiff methodoleg LUCAS ei diweddarau'n rheolaidd i wella dibynadwyedd y data a ddefnyddir yn yr UE ac, ar lefel genedlaethol, gan Aelod-wladwriaethau wrth weithredu eu cynlluniau adfer cenedlaethol.

⁴² Rheoliad (EU) 2024/1991 Senedd Ewrop a'r Cyngor o 24 Mehefin 2024 ar adfer natur a diwygio Rheoliad (EU) 2022/869 (Testun sy'n berthnasol i'r AEE) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CY/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1991&qid=1722240349976>

⁴³ Ballin M. et al., Ailgynllunio sampl ar gyfer Arolwg Ffrâm Defnydd Tir/Ardal Gorchudd (LUCAS), Eurostat 2018

4.2 Rhwydwaith Data Cyfrifeg Fferm yn dod yn Rhwydwaith Data Cynaliadwyedd Fferm

Mae Rheoliad (EU) 2023/2674 a ddaeth i rym ddiwedd 2024 yn trosi'r *Rhwydwaith Data Cyfrifeg Fferm* yn Rhwydwaith Data Cynaliadwyedd Fferm. Mae'r FADN cyfredol yn gronfa ddata o ddata microeconomaidd a chyfrifeg a gesglir bob blwyddyn, yn seiliedig ar fethodoleg gyffredin, o sampl o fwy nag 80,000 o ffermydd yn yr UE, wedi'i chynllunio i fod yn gynrychioliadol yn ystadegol (ond sy'n tangynrychioli ffermydd llai yn economaidd). Bydd y Rheoliad FSDN newydd yn darparu ar gyfer casglu data economaidd, amgylcheddol a data cymdeithasol, a ddangosir yn Tabl 4-1.

Tabl 4-1 Rhestr FSDN o bynciau y mae'n rhaid casglu gwybodaeth amdanynt⁴⁴

Economaidd	Amgylcheddol	Cymdeithasol
Gwybodaeth gyffredinol am y daliad Math o ddeiliadaeth Asedau a buddsoddiadau Cwotâu a hawliau eraill Dyledion a chredydau Treth ar werth Mewnbynnau Defnydd tir a chnydau Cynhyrchu da byw Cynhyrchion a gwasanaethau anifeiliaid Integreiddio marchnad Cynhyrchion o safon – arwyddion daearyddol Aelodaeth mewn sefydliadau cynhyrchwyr Rheoli risg Arloesi a digideiddio Gweithgareddau proffidiol eraill sy'n gysylltiedig â'r ddaliadaeth Cymorthdaliadau Cyfran ddangosol o incwm oddi ar y fferm	Arferion ffermio Rheoli pridd Defnydd a rheoli maetholion Ffermio carbon Allyriadau a thyniadau nwyon tŷ gwydr Llygredd aer Defnyddio a rheoli dŵr Defnydd amddiffyn planhigion Defnydd gwrthficrobaidd Lles anifeiliaid Bioamrywiaeth Ffermio organig Cynlluniau ardystio Defnydd ynni a chynhyrchu ynni Colli bwyd ar lefel cynhyrchu cynradd Rheoli gwastraff	Llafur Addysg Cydbwysedd rhywedd Amodau gwaith Cynhwysiant cymdeithasol Nawdd cymdeithasol Seilwaith a gwasanaethau hanfodol Adnewyddu cenedlaethau

Mae gan y Comisiwn Ewropeaidd y pŵer i ddiwygio'r rhestr hon dros amser i gynnwys pynciau newydd, drwy ddeddfau gweithredu. Er mwyn lleddfu'r baich gweinyddol ar Aelod-wladwriaethau, gellir defnyddio data perthnasol o brosesau casglu data cenedlaethol presennol – er enghraifft data PMEF ac IACS. Bydd y defnydd o offer digidol yn cael ei archwilio, er mwyn ceisio osgoi unrhyw ddyblygu wrth gasglu data. Fodd bynnag, er mai 2025 fydd y flwyddyn adrodd gyntaf, dim ond o 2027 ymlaen y bydd data ar gael ar lefel yr UE ar y pynciau newydd sy'n ymwneud â'r amgylchedd.

4.3 Cyfarwyddeb Arfaethedig yr UE ar Fonitro Pridd a Chydnerthedd

Ar 5 Gorffennaf 2023, cyhoeddodd yr UE gynnig manwl ar gyfer Cyfarwyddeb newydd yr UE ar Fonitro a Chydnerthedd Pridd i amddiffyn ac adfer priddoedd a sicrhau eu bod yn cael eu

⁴⁴ Ffynhonnell: Rheoliad (EU) 2023/2674 Atodiad 1

defnyddio'n gynaliadwy.⁴⁵ Cyfeirir ato fel y Gyfraith Iechyd Pridd, ac mae'r cynnig yn darparu diffiniad cyffredin clir o iechyd pridd, fframwaith cydlynol ar gyfer monitro, rheoli cynaliadwy ac adfer, ac yn dangos y nodau a'r targedau i'w cyflawni gan Aelod-wladwriaethau yn 2050. Mae'r diffiniadau a'r meini prawf ar gyfer dangosyddion iechyd pridd wedi'u diffinio'n fanwl iawn a gallent efallai ddod yn fesur safonol o iechyd pridd (er efallai na fyddant yn goroesi'r broses ddeddfwriaethol yn eu ffurf bresennol). Gweler ATODIAD-4 am restr lawn o'r dangosyddion arfaethedig.

Bydd yn cymryd cryn dipyn o amser i'r Gyfarwydddeb ddrafft fynd trwy gamau'r broses ddeddfwriaethol, ac efallai y bydd rhai elfennau'n cael eu herio gan Senedd Ewrop a'r Cyngor (fel y digwyddodd gyda'r Rheoliad Adfer Natur lle cymerodd y trafodaethau ddwy flynedd). Yn wahanol i'r Rheoliad Adfer Natur, Cyfarwydddeb yw hon, y bydd yn rhaid i Aelod-wladwriaethau unigol ei throsi – proses sy'n cymryd hyd at dair blynedd. Efallai mai cyfatebiaeth ddefnyddiol yw'r Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr, sydd hefyd â chfres o ddangosyddion.

⁴⁵ https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-directive-soil-monitoring-and-resilience_en (cyrchwyd 18 Medi 2024)

5 Materion sy'n codi wrth weithredu fframweithiau/dangosyddion M&E yr UE.

Pwyntiau allweddol:

- Mae dadansoddiad wedi datgelu **sawl problem gydag amllder, argaeledd a pherchnogaeth data sydd ei angen ar gyfer dangosyddion effaith a chyd-destun PMEF**
- Mae **Desg Gymorth Gwerthuso'r UE**, sy'n darparu canllawiau ac yn rhannu arferion da o ran monitro a gwerthuso'r PAC, wedi cyhoeddi **canllaw manwl i ddiffinio ffactorau llwyddiant ar gyfer gwerthuso CSP** ac wedi rhoi cipolwg ar bynciau eraill gan gynnwys dylunio cynlluniau gwerthuso ac ymdrin â heriau gwerthuso bioamrywiaeth.
- Mae **ymadawiad y DU â'r Undeb Ewropeaidd** ar 31^{Ionawr} 2020 wedi cael effaith sylweddol ar gasglu a lledaenu data amaethyddol y DU gan yr UE wedi hynny. Mae'r gwahaniaeth rhwng polisiâu SLM ymhlith pedair gwlad y DU **yn ychwanegu rhagor o gymhlethdodau a rhwystrau i rannu a chymharu methodolegau a data gwerthuso**.

5.1 Problemau data

Nododd dadansoddiadau o ddangosyddion y PMEF nifer o broblemau â data ar gyfer y dangosyddion effaith, sy'n effeithio nid yn unig ar werthuso effaith ar ôl cyfnod o amser ond, efallai'n bwysicach fyth, ar fesur dangosyddion cyd-destun (sydd fel arfer yn union yr un fath â dangosyddion effaith) i osod llinell sylfaen ar ddechrau rhaglen neu fenter, y gellir mesur cynnydd yn ei herbyn. Mae'r materion hyn yn cynnwys:

- Amllder casglu data;
- Bwlch amser rhwng casglu ac argaeledd neu gyhoeddi; ac
- Asiantaethau gwahanol sy'n gyfrifol am setiau data allweddol ar lefel yr UE ac Aelod-wladwriaethau.

Mae adroddiad gan Ddesg Gymorth Gwerthuso Rhwydwaith PAC yr UE yn gwahaniaethu rhwng *bylchau data* (diffyg data a fyddai'n caniatáu mesur newid yn fanwl gywir ac yn amserol) a *bylchau priodoli* (diffyg data a fyddai'n caniatáu cymhwyso dulliau mwy cadarn i amcangyfrif effeithiau net y polisi). Mae nodi bylchau data a phriodoli yn amserol yn dibynnu ar ddatblygu fframwaith gwerthuso sy'n cynnwys elfennau allweddol i'w hasesu; cwestiynau gwerthuso; ffactorau llwyddiant; dangosyddion; ffynonellau data; a dulliau i fesur newid a'i briodoli i ymyriadau. Mae'r adroddiad hefyd yn nodi bod data amgylcheddol yn cael eu hystyried yn eang fel yr anoddaf i'w gasglu ac efallai y bydd angen astudiaethau ategol i lenwi bylchau data⁴⁶.

⁴⁶ COMISIWN EWROPEAIDD – Cyfarwyddiaeth Gyffredinol Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig – Uned A.3 (2023): Mynd i'r afael â bylchau data i werthuso Cynlluniau Strategol y PAC. Adroddiad y Gweithdy Arfer Da 8-9 Mehefin 2023. Malmö, Sweden.

5.2 Canllawiau gan Ddesg Gymorth Gwerthuso'r UE ar gyfer y PAC

Mae Desg Gymorth Gwerthuso Rhwydwaith PAC yr UE ar gyfer y PAC yn darparu cymorth i weithgareddau monitro a gwerthuso ar lefel yr UE ac Aelod-wladwriaethau. Mae'n gweithio o dan arweiniad uned perfformiad polisi'r Gyfarwyddiaeth Gyffredinol Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig ac yn cynorthwyo awdurdodau cenedlaethol, awdurdodau rheoli a gwerthuswyr. Mae gweithgareddau'n cynnwys datblygu a lledaenu methodolegau ac offer gwerthuso, casglu a rhannu enghreifftiau o arfer da, a meithrin gallu a chyfathrebu.⁴⁷ Mae gweithdai arfer da yn galluogi Aelod-wladwriaethau i rannu profiadau a thrafod yr heriau a'r cyfleoedd sy'n gysylltiedig â monitro a gwerthuso eu Cynlluniau Diogelwch Cymunedol. Mae allbynnau diweddar yn cynnwys canllaw manwl i ddiffinio ffactorau llwyddiant ar gyfer amcanion y PAC, a nifer o weithdai arfer da.

5.2.1 Canllawiau ar ddiffinio ffactorau llwyddiant ar gyfer y PAC

Mae'r Rheoliad Gweithredu ar gyfer y PAC 2021-27⁴⁸ yn ei gwneud yn ofynnol, pan fydd Aelod-wladwriaethau'n gwerthuso eu Cynlluniau Strategol PAC, iddynt ddiffinio cwestiynau gwerthuso a 'ffactorau llwyddiant' i asesu'r meini prawf gwerthuso o ran effeithiolrwydd, effeithlonrwydd, perthnasedd, cydlyniant a gwerth ychwanegol i'r UE. Mae 'ffactorau llwyddiant' yn derm newydd ond nid yn gysyniad newydd mewn gwerthusiad PAC – cyfeiriwyd atynt fel 'meini prawf barnu' yn 2014-2020 - ac maen nhw'n gydrannau allweddol o ddyluniad pob gwerthusiad. O ran effeithiolrwydd, yn y rhan fwyaf o achosion, dangosyddion effaith PMEF sydd fwyaf perthnasol i'r ffactor llwyddiant.

Mewn ymateb i gais gan Aelod-wladwriaethau, sefydlodd y Ddesg Gymorth Gwerthuso grŵp gwaith thematig ar y pwnc a chyhoeddodd adroddiad manwl ddiwedd 2023 yn nodi sut i nodi ac asesu ffactorau llwyddiant ar gyfer holl amcanion y PAC.⁴⁹ Ar gyfer pob ffactor llwyddiant:

- cynigir un neu fwy o brif ddangosyddion (lle nad oedd yn bosibl nodi dangosydd PMEF perthnasol, cynigir dangosyddion ychwanegol); a
- darperir taflen ffeithiau fanwl.

Mae

Blwch 2 yn crynhoi'r dull ar gyfer asesu'r ffactorau llwyddiant.

⁴⁷ Am ragor o wybodaeth gweler <https://eu-cap-network.ec.europa.eu/support/evaluation>

⁴⁸ Erthygl 1 ac Atodiad I o Reoliad Gweithredu'r Comisiwn Ewropeaidd (EU) 2022/1475

⁴⁹ COMISIWN EWROPEAIDD – Cyfarwyddiaeth Gyffredinol Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig – Uned A.3 (2023): Defnyddio Ffactorau Llwyddiant mewn Gwerthuso. https://eu-cap-network.ec.europa.eu/publications/use-factors-success-evaluation_en (cyrchwyd 5 Hydref 2024)

Blwch 2 Dull o asesu ffactorau llwyddiant y PAC⁵⁰

Mae'r asesiad o ffactorau llwyddiant yn dechrau drwy egluro ei bwrpas a'i gwmpas a dewis y prif ddangosydd(ion) a fydd yn cael eu defnyddio.

Er mwyn **bod yn effeithiol**, gellir cymryd y camau canlynol:

1. Cyfrifo gwerth y dangosydd(ion) a ddewiswyd
2. Amcangyfrif o'r effaith net.
3. Dewis dangosyddion eraill a allai helpu i osod y cyd-destun neu amlygu agweddau penodol.
4. Asesiad o'r ffactor llwyddiant.

Ar gyfer **effeithlonrwydd, perthnasedd, cydlyniant a gwerth ychwanegol i'r Undeb**, dim ond dau gam sydd yn yr asesiad:

5. Cyfrifo gwerth(oedd) y prif ddangosydd(ion).
6. Asesiad o'r ffactor llwyddiant.

Mae'r broses hon yn cael ei hadlewyrchu yn y taflenni ffeithiau ar gyfer pob ffactor llwyddiant, sy'n cynnwys yr adrannau canlynol:

- Hunaniaeth y ffactor llwyddiant, sy'n cynnwys:
 - yr Amcan(ion) Penodol;
 - y maen prawf gwerthuso;
 - yr elfen werthuso allweddol;
 - enghraifft arfaethedig o gwestiwn gwerthuso;
 - cod a theitl y ffactor llwyddiant.
- Y rhesymeg dros ddefnyddio'r ffactor llwyddiant.
- Rhestr ddangosol o fathau o ymyriadau sy'n berthnasol i'r ffactor llwyddiant.
- Y prif ddangosydd(ion) y gellir eu defnyddio i asesu'r ffactor llwyddiant.
- Y camau i asesu'r ffactor llwyddiant, a ddisgrifiwyd uchod.
- Ymestyn y ffactor llwyddiant a argymhellir.

5.2.2 Arfer da gwerthuso – rhai enghreifftiau

Mae gweithdai diweddar gan y Ddesg Gymorth Gwerthuso a mewnwelediadau arbenigol ar arfer da wedi ystyried rhai materion allweddol wrth gynllunio a dylunio gwerthusiadau CSP sydd o berthnasedd ehangach, a grynhoir isod.

Dylunio cynlluniau gwerthuso da ar gyfer y PAC newydd

Mae fframweithiau gwerthuso ymhlith Aelod-wladwriaethau'r UE yn edrych yn wahanol iawn a gallant fod yn ffynhonnell ar gyfer cyfnewid ac ysbrydoliaeth gydfuddiannol, drwy gydol gweithredu eu Cynlluniau Gwerthuso. Mae'r berthynas rhwng allanoli gwerthusiadau yn erbyn meithrin gallu gwerthuso mewnol yn hanfodol, fel y mae maint a math y tendrau - contractau cynhwysfawr neu werthusiadau thematig. Bydd hyn yn dibynnu ar allu'r farchnad werthuso genedlaethol i ymateb yn ddigonol i'r tendrau. Nododd y gweithdy fod y cysylltiad rhwng

⁵⁰ Ffynhonnell: COMISIWN EWROPEAIDD – Cyfarwyddiaeth Gyffredinol Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig – Uned A.3 (2023): Defnyddio Ffactorau Llwyddiant mewn Gwerthuso https://eu-cap-network.ec.europa.eu/publications/use-factors-success-evaluation_en (cyrchwyd 5 Hydref 2024)

gweithgareddau gwerthuso cynlluniedig a llywio rhaglenni yn hanfodol; a hefyd bod heriau methodolegol yn parhau o ran sut i werthuso'r maen prawf 'cydlynad'⁵¹

Asesu adnewyddu cenedlaethau mewn Cynlluniau Strategol PAC

Mae angen i werthusiadau o adnewyddu cenedlaethau fod yn realistig ac amlochrog, gan ehangu y tu hwnt i asesu cymorth i ffermwyr ifanc, gan nad dyma efallai'r ffactor allweddol. Mae angen archwilio ffactorau eraill hefyd, megis mynediad at dir a chyfalaf, y fframwaith rheoleiddio a'r rhesymau economaidd-gymdeithasol dros ddiffyg adnewyddu cenedlaethau yn enwedig mewn rhai sectorau ac ar gyfer ffermydd llai. Mae parhad fferm yr un mor bwysig â throsglwyddo'r fferm. Dylai gwerthusiadau asesu i ba raddau y mae ffermydd a drosglwyddwyd yn fwy cynaliadwy a'r graddau y mae polisi'n cyfrannu at wella perfformiad a datblygiad ffermydd.⁵²

Mewnwelediadau ar werthuso bioamrywiaeth

Mae gwerthuso bioamrywiaeth yn un o'r tasgau mwyaf heriol i werthuswyr CSP. Mae sylwebaeth gan werthuswr profiadol o'r Cynllun Datblygu Gwledig yn cynnig rhywfaint o gyngor ac awgrymiadau i werthuswyr Aelod-wladwriaethau, gan gynnwys:

- Dylid nodi meini prawf barnu (e.e. bod glaswelltiroedd yn cael eu cadw a'u gwella) ac ychwanegu dangosyddion ychwanegol os oes angen (e.e. amrywiaeth fiolegol glaswelltiroedd).
- Os yn bosibl, ymestynnwch gwmpas gofodol ac amserol y data gwerthuso i gynnwys yr holl diriogaeth sy'n cael ei gwerthuso, neu'r cyfnod rhaglennu blaenorol os oes angen.
- Cysylltu'r gronfa ddata werthuso ag IACS/LPIS, a chronfeydd data amgylcheddol cenedlaethol a'r UE, ond hefyd buddsoddi mewn creu cronfeydd data gwerthuso amgylcheddol hirdymor sy'n targedu'r materion bioamrywiaeth mwyaf amlwg nad argymhellir casglu data ad hoc ar eu cyfer.
- Ystyriwch ddulliau gwerthuso newydd yn seiliedig ar ddeallusrwydd artiffisial, dadansoddiad geo-ofodol neu arsylwadau daear os ydynt yn darparu data gwell ac yn cefnogi methodolegau gwerthuso mwy soffistigedig a chywir, ond hefyd yn cydnabod eu cyfyngiadau⁵³.

5.2.3 Materion penodol i'r DU

Mae ymadawiad y DU â'r Undeb Ewropeaidd ar 31 Ionawr 2020 wedi cael effaith sylweddol ar gasglu a lledaenu data'r DU gan yr UE wedi hynny. O safbwynt Cymru, bydd hyn yn llesteirio cymhariaeth rhwng dewisiadau a pherfformiad dangosyddion SLM yng Nghymru â'r rhai yng ngwledydd yr UE-27 ac EFTA ac yn ehangach. Mae hyn yn cynnwys data monitro a gwerthuso'r PAC o dan y CMEF blaenorol a data'r DU ar gyfer dangosyddion Eurostat (er mai'r bwriad yw gweithredu trefniant cydweithredu ystadegol, gweler Atodiad-5).

⁵¹ https://eu-cap-network.ec.europa.eu/publications/good-practice-workshop-report-designing-good-evaluation-plans-new-cap_en (cyrchwyd 5 Hydref 2024)

⁵² COMISIWN EWROPEAIDD – Cyfarwyddiaeth Gyffredinol Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig – Uned A.3 (2024): Asesu adnewyddu cenedlaethau mewn Cynlluniau Strategol PAC. Adroddiad y Gweithdy Arfer Da 14-15 Mawrth 2024. Zagreb, Croatia.

⁵³ https://eu-cap-network.ec.europa.eu/publications/cap-evaluation-expert-insights-biodiversity_en (cyrchwyd 5 Hydref 2024)

Mae'r gwahaniaeth mewn polisiau amaethyddol ar ôl y PAC ymhlith pedair gwlad y DU yn ychwanegu rhagor o gymhlethdodau a rhwystrau wrth rannu a chymharu methodolegau a data.

Mae'n rhaid i Gymru a gweddill y DU fodloni gofynion M&E deddfwriaeth yr UE a drosglwyddwyd i ddeddfwriaeth y DU cyn i'r DU adael yr UE (gan gynnwys er enghraifft y Gyfarwyddeb Nitradau, y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr, a'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd a Rhywogaethau). Fodd bynnag, nid oes unrhyw sicrwydd y bydd gofynion monitro ac asesu sy'n berthnasol i SLM mewn deddfwriaeth newydd ac sydd ar ddod gan yr UE a ddaeth i rym yn yr UE ar ôl i'r DU ymadael yn dod yn ofyniad cyfreithiol yn y DU – er enghraifft dangosyddion yn y Rheoliad Adfer Natur a'r Gyfarwyddeb Cydnerthedd Pridd sydd ar ddod.

6 Technolegau a dulliau newydd a rhai sy'n dod i'r amlwg

Pwyntiau allweddol:

- Er gwaethaf pwyslais cynyddol mewn rhaglenni PAC blaenorol ar ddefnyddio data synhwyro o bell at ddibenion gwirio a rheoli, **ychydig iawn o ddefnydd a wnaed o'r data synhwyro o bell mewn dangosyddion effaith yr UE tan yn ddiweddar iawn.**
- Mae **data lloeren o Wasanaeth Monitro Tir Copernicus yr UE**, a data lloeren ynghyd ag arolwg maes o **Arolwg Defnydd Tir a Gorchudd Tir yr UE** yn cael eu **defnyddio ar gyfer dangosyddion tirwedd PMEF/EEA/NNR newydd a dangosydd carbon pridd yr NNR.**

Technolegau a dulliau newydd ac sy'n dod i'r amlwg yn yr UE o berthnasedd posibl

Bu pwyslais cynyddol mewn rhaglenni PAC blaenorol ar ddefnyddio data synhwyro o bell at ddibenion gwirio a rheoli, er enghraifft i ddiffinio ardaloedd nad ydynt yn gymwys ar gyfer taliadau uniongyrchol (e.e. grwpiau o goed yn y cae, llwybrau mynediad, cyrff dŵr). Fodd bynnag, nes datblygu rhai dangosyddion newydd (megis y dangosydd PMEF a'r EEA ar gyfer nodweddion tirwedd ar dir amaethyddol) ychydig iawn o ddefnydd a wnaed o ddata synhwyro o bell ar gyfer dangosyddion effaith. Mae'r adran hon yn ystyried dau ddull sydd eisoes yn cael eu hymgorffori yn y Methodolegau ar gyfer rhai o'r dangosyddion effaith a drafodir yn yr adroddiad hwn.

6.1 Gwasanaeth Monitro Tir Copernicus (CLMS)

Rhaglen arsylwi Daear Ewropeaidd yw Copernicus ar gyfer monitro'r blaned a'i hamgylchedd. Mae ganddi sawl rhaglen wahanol, a'r mwyaf perthnasol ohonynt yw Gwasanaeth Monitro Tir Copernicus (CLMS) a chydranin- situ, a weithredir gan Asiantaeth Amgylchedd Ewrop.⁵⁴

Mae'r CLMS yn darparu gwybodaeth ddaearyddol am orchudd tir a defnydd tir, symudiad tir, llystyfiant, dŵr a newidynnau ynni arwyneb i ystod eang o ddefnyddwyr yn Ewrop a ledled y byd ym maes cymwysiadau daearol amgylcheddol.

Mae'r cynhyrchion yn cynnwys monitro ardaloedd blaenoriaeth; mapio gorchudd tir a defnydd tir; paramedrau bioffisegol, mosaigau delweddau a data in-situ a chyfeirio, ar gyfer cymwysiadau megis cynllunio gofodol, rheoli coedwigoedd, amaethyddiaeth, cadwraeth natur ac adfer; cyfrifyddu ecosystemau; a lliniaru newid hinsawdd.

Er enghraifft, mae Mapio Gorchudd Tir a Defnydd Tir CLMS yn cynhyrchu dosbarthiadau gorchudd tir ar wahanol lefelau o fanylder, o fewn cyd-destun pan-Ewropeaidd a byd-eang. Ar lefel ledled Ewrop, mae'r rhain yn cael eu hategu gan haenau manwl ar nodweddion gorchudd tir, megis anhydreiddedd, coedwigoedd, glaswelltir, dŵr a gwlybaniaeth a nodweddion coediog bach, sy'n cwmpasu'r AEE38 +DU yn ddaearyddol, gyda'r data diweddaraf ar gyfer 2018. Mae Data Lloeren yn cynnwys y Mosaig Delweddau Ewropeaidd sy'n cwmpasu tiriogaeth Ewrop, ar wahanol benderfyniadau gofodol ac amledau diweddarau o 20, 10 a 5 metr (bob 3 blynedd) i 2 fetr (mae amllder yn dibynnu ar ansawdd a argaeledd data mewnbyn).

⁵⁴ Am ragor o wybodaeth gweler Portffolio CLMS <https://land.copernicus.eu/en/products> (mynediad 22 Medi 2024)

6.1.1 Cymhwyso Copernicus mewn dangosyddion yr UE

Mae'r fethodoleg ar gyfer dangosydd EEA *nodweddion Tirwedd prenaidd ar dir amaethyddol yn Ewrop* yn defnyddio data Copernicus (gweler adran 2.4.2), tra bod y Rheoliad LULUCF diwygiedig yn nodi'r angen i wella monitro ac adrodd ar allyriadau gan Aelod-wladwriaethau, gyda data synhwyro o bell a Copernicus yn cael eu crybwyll yn benodol⁵⁵.

6.2 Arolwg defnydd tir a gorchudd tir (LUCAS)

Casgliad data Eurostat yw Arolwg LUCAS a gyd-ariennir gan bum Cyfarwyddiaeth Gyffredinol y Comisiwn Ewropeaidd ac mae'n rhan o Raglen Ystadegol y Gymuned. Nod arolwg LUCAS yw casglu gwybodaeth gyson am orchudd tir, defnydd tir a pharmedrau amgylcheddol. Mae'r arolwg hefyd yn darparu gwybodaeth diriogaethol i ddadansoddi'r rhyngweithiadau rhwng amaethyddiaeth, yr amgylchedd a chefn gwlad, megis dyfrhau a rheoli tir.

6.2.1 Nodweddion allweddol a methodoleg

Cynhelir arolygon LUCAS bob tair blynedd, yr arolygon diweddaraf oedd yng ngwanwyn-haf 2009, 2012, 2015, 2018 a 2022, gan gynnwys modiwl uwchbridd penodol; yn 2022 cyflwynwyd modiwl nodweddion tirwedd, i asesu tirweddau amaethyddol.

Mae gan fethodoleg arolwg LUCAS dair nodwedd allweddol sy'n ei gwahaniaethu oddi wrth arolygon eraill ledled yr UE:

- **gwahaniaeth clir rhwng gorchudd tir a defnydd tir** (yn wahanol i CORINE, er enghraifft); mae hyn yn arbennig o ddefnyddiol pan fo angen paru, cymharu a/neu gyfuno data o'r dimensiynau gwahanol hyn.
- **system ddosbarthu hierarchaidd**, gan ddechrau â dosbarthiadau lefel eang strwythuredig, sy'n caniatáu israniad systematig pellach yn is-ddosbarthiadau mwy manwl. Ar bob lefel mae'r dosbarthiadau diffiniedig yn gyd-eithriadol. Mae gan hierarchaeth gorchudd tir 8 categori, 29 dosbarth a 76 is-ddosbarth. Mae gan ddefnydd tir 4 prif categori, 16 dosbarth a 31 is-ddosbarth.
- **mae'n arolwg sampl dau gam, yn seiliedig ar bwyntiau:**
 - Y cam cyntaf yw sampl systematig gyda phwyntiau wedi'u gosod 2 km oddi wrth ei gilydd yn y pedwar cyfeiriad cardinal sy'n cwmpasu tiriogaeth gyfan yr UE - tua 1.1 miliwn o bwyntiau gwahanol. Mae pob pwynt yn cael ei ddehongli gan ffoto ac yn cael dosbarth gorchudd tir wedi'i ddiffinio ymlaen llaw.
 - Yr ail gam o bwyntiau sampl yw'r **sampl maes**, a dynnwyd o'r sampl cam cyntaf haenedig - 337,845 o bwyntiau yn arolwg 2018; casglodd syrfewyr maes ddata ar y safle mewn 70% o'r pwyntiau hyn, cafodd y gweddill eu dehongli gan ffoto. Mae Blwch 3 yn crynhoi methodoleg yr arolwg maes.

⁵⁵ Crynodebau 29 o Reoliad (EU) 2023/839

Blwch 3 Methodoleg arolwg maes LUCAS

Mae syrfewyr maes LUCAS yn mynd i'r mannau arolygu ac yn arsylwi ar y paramedrau amgylcheddol maen nhw'n eu canfod ar lawr gwlad, gan ddogfennu'r gorchudd tir a'r defnydd tir yn ôl y dosbarthiadau cyson. Mae'r syrfewr hefyd yn cofnodi gwybodaeth sy'n ymwneud â chanran y gorchudd tir o fewn ffenestr arsylwi benodol, maint yr ardal, lled unrhyw nodweddion penodol, uchder unrhyw goed, yn ogystal â gwybodaeth am reoli tir a dŵr (er enghraifft, pori neu ddyfrhau). Tynnir lluniau pwynt a thirwedd yn y pedwar cyfeiriad cardinal ym mhob pwynt. Mae syrfewyr yn derbyn hyfforddiant ymlaen llaw ac mae ganddyn nhw set o ddogfennau ategol, cyfarwyddiadau ar sut i gynnal yr arolwg, ynghyd â set o weithdrefnau rheoli ansawdd. Gwneir ymdrechion sylweddol i sicrhau bod pob syrfewr yn defnyddio'r un dulliau wrth gasglu data o'r pwyntiau sampl.

6.2.2 Cymhwyso LUCAS mewn dangosyddion yr UE

Mae LUCAS yn rhan o'r fethodoleg ar gyfer pedwar dangosydd a adolygwyd yn yr adroddiad hwn:

- Mae'r fethodoleg ar gyfer dangosydd effaith PMEF I.21 *Cyfran nodweddion tirwedd o fewn ardal amaethyddol* yn seiliedig ar fodiwl nodweddion tirwedd LUCAS sy'n darparu ar gyfer 2022 y set ddata ystadegol gynhwysfawr gyntaf ar gyfer cyfran nodweddion tirwedd mewn tir amaethyddol sy'n cwmpasu nodweddion coediog, glaswelltog, gwlyb a charegog. Mae *cyfran dangosydd GNG o dir amaethyddol â nodweddion tirwedd amrywiol iawn* yn mabwysiadu'r un fethodoleg.
- Mae dangosydd effaith PMEF I.11 *Carbon organig pridd mewn tir amaethyddol* a dangosydd NNR Stoc carbon organig mewn priddoedd mwynau tir â'r ill dau yn defnyddio methodoleg sy'n cyfuno data IPCC a LUCAS.

7 Goblygiadau a gwersi Goblygiadau a gwersi i lywio datblygiad fframwaith M&E SLM

Mae deddfwriaeth y PAC ar gyfer 2023-24 yn nodi newid sylweddol yn ffocws, cydbwysedd, cyflawniad, monitro a gwerthuso'r PAC. Mae ffocws y PAC newydd yn amlwg ar ganlyniadau holl wariant y PAC (nid mesurau datblygu gwledig yn unig) a'r disgwyliad y bydd hyn yn cyfrannu at y 10 amcan PAC a ddiffiniwyd. Mae Aelod-wladwriaethau wedi cael mwy o ryddid wrth ddewis a dylunio eu cynlluniau cymorth a diffinio rheolau'r PAC ond maen nhw wedi gorfod cyfiawnhau eu dewisiadau er boddhad y Comisiwn Ewropeaidd. Mae'n rhaid iddynt hefyd osod targedau a cherrig milltir blynyddol a fydd yn cael eu monitro'n flynyddol.

Mae'r fframwaith M&E wedi'i ddiwygio, gydag ychwanegu dangosyddion effaith newydd a chysylltiadau agosach â rhwymedigaethau Aelod-wladwriaethau o dan gyfraith yr UE ar, er enghraifft, cynefinoedd a rhywogaethau a defnydd cynaliadwy o blaladdwyr. Mae tuedd i fod yn fanylach mewn data monitro a gwerthuso, gyda chymorth defnyddio synhwyro o bell a data mireinio ar ddefnydd tir a gorchudd tir. Bu ymdrechion hefyd i gysoni o leiaf rhai dangosyddion a methodolegau rhwng gwahanol fframweithiau'r UE - er enghraifft rhwng dangosyddion effaith bioamrywiaeth PMEF a'r rhai yn y Gyfraith Adfer Natur newydd.

Dylai teipoleg newydd o arferion ffermio a llwyfan modelu sy'n syntheseiddio llawer iawn o dystiolaeth wyddonol o effeithiau arferion ffermio ar yr amgylchedd helpu i werthuso a chymharu effeithiolrwydd amgylcheddol ymyriadau'r PAC.

Mae heriau'n parhau o ran symud tuag at ddull sy'n canolbwyntio mwy ar ganlyniadau, gan gynnwys problemau â bylchau data ac amseroldeb data effaith, a sensitifrwydd Aelod-wladwriaethau i gasglu data ychwanegol.

Cyfeiriadau

Deddfwriaeth yr UE

Rheoliad (EU) 2021/2269 **ar ystadegau fferm integredig** ac yn diddymu Rheoliadau (EC) Rhif 1166/2008 a (EU) Rhif 1337/2011, ac wedi'i ddiwygio gan Reoliad (EU) 2021/2269. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02018R1091-20211222&qid=1724763725763> (Cyrchwyd 27.08.24)

RHEOLIAD (EU) 2019/6 SENEDD EWROP A'R CYNGOR o 11 Rhagfyr 2018 ar **gynhyrchion meddyginiaethol milfeddygol** ac yn diddymu Cyfarwydddeb 2001/82/EC (Testun sy'n berthnasol i'r AEE). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CY/TXT/?uri=CELEX%3A02019R0006-20220128&qid=1724834728682#tocId1251> (Cyrchwyd 28.08.24)

Penderfyniad Gweithredu'r Comisiwn (EU) 2020/1729 dyddiedig 17 Tachwedd 2020 ar **fonitro ac adrodd ar ymwrthedd i wrthficrobiaid mewn bacteria milheintiol a chydfodol** ac yn diddymu Penderfyniad Gweithredu 2013/652/EU. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32020D1729> (Cychwyd 28.08.24)

Rheoliad (EC) Rhif 1185/2009 Senedd Ewrop a'r Cyngor o 25 Tachwedd 2009 ynghylch **ystadegau ar blaladdwyr** (Testun sy'n berthnasol i'r AEE) fel y'i diwygiwyd yn 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02009R1185-20211208> (Cyrchwyd 29.08.24)

Rheoliad (EU) 2024/1991 Senedd Ewrop a'r Cyngor o 24 Mehefin 2024 ar **adfer natur** a diwygio Rheoliad (EU) 2022/869 (Testun sy'n berthnasol i'r AEE). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1991> (Wedi'i gyrchu 31.08.24)

Rheoliad (EU) 2018/841 Senedd Ewrop a'r Cyngor o 30 Mai 2018 ar gynnwys **allyriadau a thynnu nwyon tŷ gwydr o ddefnydd tir, newid defnydd tir a choedwigaeth yn fframwaith hinsawdd ac ynni 2030**, ac yn diwygio Rheoliad (EU) Rhif 525/2013 a Phenderfyniad Rhif 529/2013/EU (Testun sy'n berthnasol i'r AEE) Testun sy'n berthnasol i'r AEE) *Testun cyfunol*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CY/TXT/?uri=CELEX%3A02018R0841-20230511&qid=1725100305888t> (Wedi'i gyrchu 31.08.24)

Deddfwriaeth a chanllawiau Cymru/DU

Deddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023. <https://law.gov.wales/agriculture-wales-act-2023> (Wedi'i gyrchu 28.08.24)

Nodiadau Esboniadol Deddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023. <https://www.llyw.cymru/memorandwm-esboniadol-amaethyddiaeth-cymru-2023> (Cyrchwyd 28.08.24)

Cynllun Ffermio Cynaliadwy: canllawiau cyffredinol cadarnhau data Cyhoeddwyd gyntaf: 22 Gorffennaf 2024. <https://www.llyw.cymru/cynllun-ffermio-cynaliadwy-cadarnhad-data-canllawiau-cyffredinol-html> (Cyrchwyd 30.08.24)

Arall

Hart, K. (2024) Sicrhau perfformiad amgylcheddol a hinsawdd gwell o gronfeydd amaethyddol yr UE. Sefydliad Polisi Amgylcheddol Ewropeaidd, Brwsel. <https://ieep.eu/publications/securing-greater-environmental-and-climate-performance-from-eu-agricultural-funds/>

Rhestr o Atodiadau

Atodiad 1 Dangosyddion Canlyniad PMEF	37
Atodiad 2 Dangosyddion Effaith PMEF y PAC – Dadansoddiad	41
Atodiad 3 amcanion SLM	74
Atodiad 4 Cyfarwydddeb Arfaethedig yr UE ar Fonitro Pridd a Gwydnwch – Dangosyddion	76
Atodiad 5 Data'r DU yn Eurostat	81

Atodiad 1 Dangosyddion Canlyniad PMEF

Gellir dod o hyd i fanylion am bob un o ddangosyddion effaith PMEF, gan gynhyrchu ar gyfer pob dangosydd neu is-ddangosydd: yr unedau ac amllder y mesur, maint y sampl, ffynhonnell(au) data, problemau a chyfyngiadau data, a sylwadau eraill yn: “PMEF – dangosyddion canlyniad” (https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2023-09/pmef-result-indicators_en.pdf).

Gellir dod o hyd i ganllawiau methodolegol manwl gan y Comisiwn yn: Fframwaith monitro a gwerthuso cyffredin y Comisiwn Ewropeaidd: gwybodaeth allweddol am weithredu'r PAC, ei ganlyniadau a'i effeithiau: “Nodyn eglurhaol PMEF ar ddangosyddion allbwn a chanlyniadau”⁵⁶.

Mae'r Atodiad hwn yn deillio o: Ffynhonnell: Comisiwn Ewropeaidd: Monitro Cyffredin a Fframwaith Gwerthuso Fframwaith monitro a gwerthuso cyffredin y Comisiwn Ewropeaidd: gwybodaeth allweddol am weithredu'r PAC, ei ganlyniadau a'i effeithiau PMEF – dangosyddion canlyniadau⁵⁷.

⁵⁶ https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/8566e25f-ed50-4e81-9c20-5ff27df42567_en?filename=pmef-cover-note-indicators_en.pdf (aseswyd 15 Medi 2024)

⁵⁷ https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2023-09/pmef-result-indicators_en.pdf (mynediad 15 Medi 2024)

Dangosyddion canlyniadau 02/07/2024 - Fersiwn 19.0		
Cod	Dangosyddion canlyniadau (yn seiliedig ar ymyriadau a gefnogir gan y PAC yn unig)	
R.1^{PR}	Gwella perfformiad drwy wybodaeth ac arloesedd	Nifer y bobl sy'n elwa o gyngor, hyfforddiant, cyfnewid gwybodaeth neu'n cymryd rhan mewn grwpiau gweithredol Partneriaeth Arloesi Ewropeaidd (EIP) a gefnogir gan y PAC er mwyn gwella perfformiad economaidd, cymdeithasol, amgylcheddol, hinsawdd ac effeithlonrwydd adnoddau cynaliadwy
R.2	Cysylltu systemau cyngor a gwybodaeth	Nifer y cynghorwyr sy'n derbyn cymorth i'w hintegreiddio o fewn y Systemau Gwybodaeth ac Arloesi Amaethyddol (AKIS)
R.3	Digideiddio amaethyddiaeth	Cyfran o ffermydd sy'n elwa o gymorth ar gyfer technoleg ffermio digidol trwy'r PAC
R.4	Cysylltu cymorth incwm â safonau ac arferion da	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) sy'n dod o dan gymorth incwm ac yn ddarostyngedig i amodau
R.5	Rheoli Risg	Cyfran o ffermydd ag offer rheoli risg PAC a gefnogir
R.6^{PR}	Aildodsbarthu i ffermydd llai	Canran y taliadau uniongyrchol ychwanegol fesul hectar ar gyfer ffermydd cymwys sy'n is na maint cyfartalog y fferm (o'i gymharu â'r cyfartaledd)
R.7^{PR}	Gwella cymorth i ffermydd mewn ardaloedd ag anghenion penodol	Canran y cymorth ychwanegol fesul hectar mewn ardaloedd ag anghenion uwch (o'i gymharu â'r cyfartaledd)
R.8	Targedu ffermydd mewn sectorau penodol	Cyfran o ffermydd sy'n elwa o gymorth incwm cysylltiedig ar gyfer gwella cystadleugarwch, cynaliadwyedd neu ansawdd
R.9^{PR}	Moderneiddio ffermydd	Cyfran o ffermydd sy'n derbyn cymorth buddsoddi i ailstrwythuro a moderneiddio, gan gynnwys gwella effeithlonrwydd adnoddau
R.10^{PR}	Trefniadaeth well o'r gadwyn gyflenwi	Cyfran y ffermydd sy'n cymryd rhan mewn grwpiau cynhyrchwyr, sefydliadau cynhyrchwyr, marchnadoedd lleol, cylchedau cadwyni cyflenwi byr a chynlluniau ansawdd a gefnogir gan y PAC
R.11	Crynhoad cyflenwad	Cyfran o werth cynhyrchiad a farchnatwyd gan sefydliadau cynhyrchwyr neu grwpiau cynhyrchwyr gyda rhaglenni gweithredol mewn sectorau penodol
R.12	Addasu i newid yn yr hinsawdd	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau â chymorth i wella addasu i'r hinsawdd
R.13^{PR}	Lleihau allyriadau yn y sector da byw	Cyfran o unedau da byw (LU) o dan ymrwymadau â chymorth i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a/neu amonia, gan gynnwys rheoli tail
R.14^{PR}	Storio carbon mewn priddoedd a biomas	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau â chymorth i leihau allyriadau neu i gynnal neu wella storio carbon (gan gynnwys glaswelltir parhaol, cnydau parhaol â gorchudd gwyrdd parhaol, tir amaethyddol mewn gwlyptiroedd a mawndiroedd)
YMWADIAD		
Nid oes gan y ddogfen unrhyw werth cyfreithiol rhwymol ac nid yw'n rhwymo'r Comisiwn Ewropeaidd mewn perthynas â chymeradwyo cynlluniau strategol y PAC a'u gwelliannau.		
1		

Dangosyddion canlyniadau 02/07/2024 - Fersiwn 19.0

R.15	Ynni adnewyddadwy o amaethyddiaeth, coedwigaeth ac o ffynonellau adnewyddadwy eraill	Buddsoddiadau â chymorth mewn capasiti cynhyrchu ynni adnewyddadwy, gan gynnwys bio-seiliedig (mewn MW)
R.16	Buddsoddiadau sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd	Cyfran y ffermydd sy'n elwa o gymorth buddsoddi PAC sy'n cyfrannu at liniaru ac addasu i newid yn yr hinsawdd, ac at gynhyrchu ynni adnewyddadwy neu fioddeunyddiau
R.17^{PR}	Tir coediog	Ardal a gefnogir ar gyfer coedwigo, agroedwigaeth ac adfer, gan gynnwys chwalfeydd
R.18	Cymorth buddsoddi i'r sector coedwigaeth	Cyfanswm y buddsoddiad i wella perfformiad y sector coedwigaeth
R.19^{PR}	Gwella a diogelu priddoedd	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau â chymorth sy'n fuddiol ar gyfer rheoli pridd i wella ansawdd pridd a biota (megis lleihau tir aredig, gorchudd pridd â chnydau, cylchdroi cnydau wedi'i gynnwys gyda chnydau codlyisiau)
R.20^{PR}	Gwella ansawdd aer	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau â chymorth i leihau allyriadau amonia
R.21^{PR}	Diogelu ansawdd dŵr	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau â chymorth ar gyfer ansawdd cyrff dŵr
R.22^{PR}	Rheoli maetholion yn gynaliadwy	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau â chymorth sy'n gysylltiedig â rheoli maetholion yn well
R.23^{PR}	Defnydd cynaliadwy o ddŵr	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau â chymorth i wella cydbwysedd dŵr
R.24^{PR}	Defnydd cynaliadwy a llai o blaladdwyr	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau penodol a gefnogir sy'n arwain at ddefnydd cynaliadwy o blaladdwyr er mwyn lleihau risgiau ac effeithiau plaladdwyr fel gollyngiadau plaladdwyr
R.25	Perfformiad amgylcheddol yn y sector da byw	Cyfran o unedau da byw (LU) o dan ymrwymadau â chymorth i wella cynaliadwyedd amgylcheddol
R.26	Buddsoddiadau sy'n gysylltiedig ag adnoddau naturiol	Cyfran o ffermydd sy'n elwa o gymorth buddsoddi cynhyrchiol ac anghynhyrchiol y PAC sy'n gysylltiedig â gofalu am adnoddau naturiol
R.27	Perfformiad amgylcheddol neu sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd drwy fuddsoddi mewn ardaloedd gwledig	Nifer y gweithrediadau sy'n cyfrannu at gynaliadwyedd amgylcheddol a chyflawni nodau lliniaru ac addasu i'r hinsawdd mewn ardaloedd gwledig
R.28	Perfformiad amgylcheddol neu sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd drwy wybodaeth ac arloesedd	Nifer y bobl sy'n elwa o gyngor, hyfforddiant, cyfnewid gwybodaeth, neu'n cymryd rhan mewn grwpiau gweithredol Partneriaeth Arloesi Ewropeaidd (EIP) a gefnogir gan y PAC sy'n ymwneud â pherfformiad amgylcheddol neu hinsawdd

YMWADIAD

Nid oes gan y ddogfen unrhyw werth cyfreithiol rhwymol ac nid yw'n rhwymo'r Comisiwn Ewropeaidd mewn perthynas â chymeradwyo cynlluniau strategol y PAC a'u gwelliannau.

Dangosyddion canlyniadau
02/07/2024 - Fersiwn 19.0

R.29^{PR}	Datblygu amaethyddiaeth organig	Cyfran o'r arwynebedd amaethyddol a ddefnyddir (UAA) a gefnogir gan y PAC ar gyfer ffermio organig, gyda rhaniad rhwng cynnal a chadw a throsi
R.30^{PR}	Cefnogi rheoli coedwigoedd cynaliadwy	Cyfran o dir coedwig o dan ymrwymadau i gefnogi gwarchod coedwigoedd a rheoli gwasanaethau ecosystemau
R.31^{PR}	Gwarchod cynefinoedd a rhywogaethau	Cyfran o'r ardal amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau a gefnogir sy'n cefnogi cadwraeth neu adfer bioamrywiaeth gan gynnwys arferion ffermio gwerth natur uchel
R.32	Buddsoddiadau sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth	Cyfran y ffermydd sy'n elwa o gymorth buddsoddi'r PAC sy'n cyfrannu at fioamrywiaeth
R.33	Gwella rheolaeth Natura 2000	Cyfran o gyfanswm ardal Natura 2000 o dan ymrwymadau a gefnogir
R.34^{PR}	Cadwraeth nodweddion tirwedd	Cyfran o'r ardal amaethyddol a ddefnyddir (UAA) o dan ymrwymadau a gefnogir ar gyfer rheoli nodweddion tirwedd, gan gynnwys gwrychoedd a choed
R.35	Gwarchod cychod gwenyn	Cyfran o gychod gwenyn a gefnogir gan y PAC
R.36^{PR}	Adnewyddu cenedlaethau	Nifer y ffermwyr ifanc sy'n elwa o sefydlu â chymorth gan y PAC, gan gynnwys dadansoddiad rhyw
R.37	Twf a swyddi mewn ardaloedd gwledig	Cefnogi swyddi newydd mewn prosiectau PAC
R.38	Sylw LEADER	Cyfran o'r boblogaeth wledig a gwmpesir gan strategaethau datblygu lleol
R.39	Datblygu'r economi wledig	Nifer y busnesau gwledig, gan gynnwys busnesau bio-economi, a ddatblygwyd â chymorth y PAC
R.40	Trawsnewidiad clyfar yr economi wledig	Nifer o strategaethau pentref clyfar a gefnogir
R.41^{PR}	Cysylltu Ewrop wledig	Cyfran o'r boblogaeth wledig sy'n elwa o well mynediad at wasanaethau a seilwaith drwy gymorth y PAC
R.42	Hyrwyddo cynhwysiant cymdeithasol	Nifer y personau a gwmpesir gan brosiectau cynhwysiant cymdeithasol a gefnogir
R.43^{PR}	Cyfyngu ar ddefnydd gwrthficrobaidd	Cyfran o unedau da byw (UDB) sy'n ymwneud â chamau gweithredu a gefnogir i gyfyngu ar y defnydd o ddeunyddiau gwrthficrobaidd (atal/lleihau)
R.44^{PR}	Gwella lles anifeiliaid	Cyfran o unedau da byw (UDB) a gwmpesir gan gamau gweithredu a gefnogir i wella lles anifeiliaid

^{PR} Dangosyddion sy'n destun adolygiad o berfformiad

YMWADIAD

Nid oes gan y ddogfen unrhyw werth cyfreithiol rhwymol ac nid yw'n rhwymo'r Comisiwn Ewropeaidd mewn perthynas â chymeradwyo cynlluniau strategol y PAC a'u gwelliannau.

Atodiad 2 Dangosyddion Effaith PMEF y PAC – Dadansoddiad

Diben: Casglu data i gefnogi'r adolygiad o fframweithiau a dangosyddion monitro a gwerthuso cymharol yn yr UE sy'n berthnasol i weithgareddau monitro sy'n gysylltiedig â chanlyniadau'r SLM.

Cwmpas: Dangosyddion effaith PMEF PAC 2023-27.

Strwythur a chynnwys y daenlen ddata: Mae'r crynodeb data yma'n cwmpasu'r nodweddion allweddol canlynol o bob dangosydd (lle mae un dangosydd wedi'i isrannu'n sawl rhan, mae pob rhan yn cael ei thrin fel dangosydd ar wahân):

Enw a rhif y dangosydd	fel yn y ffynhonnell gyhoeddedig
Amcan penodol yr UE ar gyfer dangosydd	fel yn y ffynhonnell gyhoeddedig
Diffiniad Byr UE	fel yn y ffynhonnell gyhoeddedig, os darperir
Cwmpas daearyddol	e.e. ledled yr UE, Ewrop gan gynnwys yr UE, ac ati
Uned(au)	o ddata cyhoeddedig e.e. nifer yr hectarau, %, o gasglu/cyhoeddi data, mewn blynyddoedd
Amllder/amseroldeb	o ddata a ddefnyddir i lunio'r dangosydd e.e. ffermydd unigol, data rhanbarthol neu genedlaethol (e.e. NUTS)
Ffynhonnell(au) data a pherchnogaeth	o ddata a ddefnyddiwyd i lunio gwerthoedd y dangosyddion
Problemau a chyfyngiadau data	fel y nodir yn y ffynhonnell ddata neu o ganllawiau'r UE a gwerthusiadau/sylwadau cyhoeddedig eraill
Sylwadau eraill	Goblygiadau / gwersi i lywio datblygiad fframwaith M&E SLM

Ffynhonnell: Casgliad fy hun yn seiliedig ar ddangosyddion Cyd-destun ac Effaith y Comisiwn Ewropeaidd 07/03/2024 – Fersiwn 9.0⁵⁸

⁵⁸ https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cmef_en#towardsthepmeff (cyrchwyd 29 Awst 2024)

Dangosydd PME1.1 Rhannu gwybodaeth ac arloesedd: cyfran o gyllideb y PAC ar gyfer rhannu gwybodaeth ac arloesedd Cwmpas daearyddol: Aelod-wladwriaethau (NUTS 0) Uned(au): % o drafodion ariannol blynyddol y cyfrifir amdanynt gan wariant ar amrediad o ymyriadau 'gweler "diffiniad yr UE" am fwy o fanylion Amllder/amseroldeb mewn blynyddoedd: 1/1 Maint y sampl: gwariant a gyfrifwyd o dan ymyriadau penodol				
Amcan penodol yr UE ar gyfer dangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(a u) data (a pherchenoga eth)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Moderneiddio amaethyddiaeth ac ardaloedd gwledig drwy feithrin a rhannu gwybodaeth, arloesedd a digideiddio mewn amaethyddiaeth ac ardaloedd gwledig a thrwy annog ffermwyr i'w defnyddio, drwy wella mynediad at ymchwil, arloesedd, cyfnewid gwybodaeth a hyfforddiant	Cyfran o gyllideb y PAC ar gyfer rhannu gwybodaeth ac arloesi Prif bwrpas y mynegai hwn yw mesur ymdrechion i feithrin arloesedd a rhannu gwybodaeth, fel sy'n ofynnol o dan amcan trawsbynciol y PAC ar foderneiddio ac mae'n cwmpasu ystod eang o ymyriadau sy'n cwmpasu cyfnewid/rhannu gwybodaeth; creu gwybodaeth trwy brosiectau arloesi rhyngweithiol, gan gynnwys y rhai gan Grwpiau Gweithredol y Rhaglen Ynysoedd Ewropeaidd; ac ymchwil aml-actor a chynhyrchu arbrofol gan Sefydliadau Cynhyrchwyr mewn sectorau penodol, gan gynnwys ffrwythau a llysiau, hopys, gwin a chadw gwenyn. Gwariant a gyfrifwyd: - ymyriadau o dan Erthygl 78 (cyfnewid gwybodaeth a lledaenu gwybodaeth), e.e. defnyddio cyngor gan ffermwyr; hyfforddi cynghorwyr; ymweliadau croes ar gyfer cynghorwyr; gweithgareddau cyfnewid gwybodaeth rhwng cynghorwyr, rhwydweithiau PAC ac ymchwil yn cydweithio; sefydlu a gweithredu prosiectau arloesol EIP OG ac ati.) - prosiectau arloesol grwpiau gweithredol EIP (ymyriadau a ariennir o dan Erthygl 77 yn unol â gofynion penodol a nodir yn Erthygl 127) - cefnogaeth i hyfforddiant a chynhyrchu o dan Erthygl 47(1)(b) a (c), Erthygl 55(1)(a) ac Erthygl 58(1)(f) yn ogystal ag ymchwil, arloesi a chynhyrchu arbrofol (Erthygl 47(1)(a), Erthygl 58(1)(e), Erthygl 55(1)(e))	DG AGRI (Adroddiadau Perfformiad Blynyddol)		Mae'r dangosydd effaith hwn sy'n mesur gwariant yn cael ei ategu gan ddangosyddio n canlyniad R1 ac R2, sy'n mesur nifer y buddiolwyr

PMEF I.2 Lleihau anghydraddoldebau incwm; esblygiad incwm amaethyddol o'i gymharu â'r economi gyffredinol Cwmpas daearyddol: Aelod-wladwriaeth Uned(au): Mynegir pob un o'r tri dangosydd penodol mewn EUR/AWU.				
Amcan penodol yr UE ar gyfer dangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(a u) data (a pherchenoga eth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cefnogi incwm fferm hyfyw a chydnerthedd y sector amaethyddol ledled yr Undeb er mwyn gwella diogelwch bwyd hirdymor ac amrywiaeth amaethyddol yn ogystal â sicrhau cynaliadwyedd economaidd cynhyrchu amaethyddol yn yr Undeb.	Cymhariaeth o incwm amaethyddol â chost llafur anamaethyddol. Mae'r dangosydd hwn yn cymharu costau llafur mewn diwydiant, adeiladu a gwasanaethau â 3 dangosydd penodol ar gyfer incwm amaethyddol: 1. Incwm entrepreneuriaidd amaethyddol ynghyd â iawndal gweithwyr fesul uned waith flynyddol. 2. Incwm net fferm ynghyd â chyflogau a thaliadau nawdd cymdeithasol yn ôl cyfanswm AWU. 3. Incwm net fferm minws costau cyfle ar gyfer ffactorau cynhyrchu eu hunain (tir a chyfalaf) yn ôl cyfanswm unedau gwaith teuluol. SYLWCH: Gweler fiche dangosydd am esboniad manwl o'r cyfrifiadau dan sylw	Cronfeydd data Eurostat a Rhwydwaith Data Cyfrifeg Fferm yr UE (FADN)	Mae sampl yr FADN yn wahanol i gyfanswm y sector amaethyddol gan fod ffermydd bach wedi'u heithrio.	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.26

PMEF I.3 Lleihau amrywioldeb incwm ffermydd: esblygiad incwm amaethyddol Cwmpas daearyddol: Aelod-wladwriaeth (NUTS 0). Rhanbarthol (NUTS 1 a 2) lle mae data ar gael Uned(au): 1: EUR (mewn termau real)/AWU 2: Mynegai 2010 =100 3: % Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 1/1 Maint y sampl: Aelod-wladwriaeth				
Amcan penodol yr UE ar gyfer dangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(a u) data (a pherchenoga eth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cefnogi incwm fferm hyfwrdd a chydnerthedd y sector amaethyddol ledled yr Undeb er mwyn gwella diogelwch bwyd hirdymor ac amrywiaeth amaethyddol yn ogystal â sicrhau cynaliadwydd economaidd cynhyrchu amaethyddol yn yr Undeb.	Mae incwm ffactor amaethyddol yn mesur gwobr pob ffactor cynhyrchu (tir, cyfalaf, llafur) p'un a ydynt yn eiddo i rywun neu'n cael eu benthyg/eu rhentu ac mae'n cynrychioli'r holl werth a gynhyrchir gan uned sy'n ymwneud â gweithgaredd cynhyrchu amaethyddol. Mae'r dangosydd yn cynnwys 3 dangosydd penodol: 1. Incwm ffactor amaethyddol fesul uned waith flynyddol (AWU). Mae'n mesur yr incwm a gynhyrchir gan fferm (fel y'i diffinnir uchod) fesul uned waith flynyddol, lle mae AWU mewn amaethyddiaeth yn cyfateb i'r gwaith a gyflawnir gan un person sy'n gweithio ar ddaliad amaethyddol yn llawn amser. Ar gyfer y dangosydd hwn, defnyddir cyfanswm AWU (â thâl a heb ei dalu). 2. Mae mynegai incwm ffactor amaethyddol fesul AWU eisoes ar gael yng Nghyfrifon Economaidd Amaethyddiaeth Eurostat fel dangosydd penodol 1. Mae'r mynegai hwn yn fesur o gynhyrchiant llafur cymharol ac mae'n arbennig o addas ar gyfer dangos datblygiadau dros amser. 3. Dangosydd I.3 yw'r amrywiad % yn y Mynegai o'i gymharu â'r cyfartaledd dros y 3 blynedd diwethaf. SYLWCH: Gweler fiche dangosydd am esboniad manwl o'r cyfrifiadau dan sylw	Eurostat	Mae incwm ffactor amaethyddol yn fwyaf addas ar gyfer gwerthuso effaith newidiadau yn lefel y cymorth cyhoeddus (hnnny yw, taliadau uniongyrchol) ar allu ffermwyr i ad-dalu cyfalaf, talu am gyflogau a thir rhent yn ogystal â gwobrwyio eu ffactorau cynhyrchu eu hunain. Yn y cyd-destun hwn, dylid nodi bod tâl ffactorau cynhyrchu eu hunain ac allanol yn aml yn anghyfartal ar lefel fferm. Mae Cyfrifon Economaidd Amaethyddiaeth (EAA) Eurostat yn darparu data amserol, fodd bynnag, er mwyn asesu datblygiad ac amrywioldeb incwm yn ôl rhanbarth neu fath o fferm, gallai Aelod-wladwriaethau ategu'r dadansoddiad gan ddefnyddio data FADN. Defnyddir y dangosydd hwn hefyd ar gyfer adrodd yr UE ar Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig.	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.25.

PMEF 1.4 Cefnogi incwm fferm hyfyw: esblygiad lefel incwm amaethyddol yn ôl math o ffermio (o'i gymharu â'r cyfartaledd mewn amaethyddiaeth) Cwmpas daearyddol: Cenedlaethol ac yn ôl adran FADN (tebyg i NUTS 2) Uned(au): Ewro fesul AWU Amllder/amseroldeb mewn blynyddoedd: -1/2 i - 3 Maint y sampl: Arolwg sampl FADN o ffermydd				
Amcan penodol yr UE ar gyfer dangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(a u) data (a pherchenogae th?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cefnogi incwm fferm hyfyw a chydnerthedd y sector amaethyddol ledled yr Undeb er mwyn gwella diogelwch bwyd hirdymor ac amrywiaeth amaethyddol yn ogystal â sicrhau cynaliadwyedd economaidd cynhyrchu amaethyddol yn yr Undeb.	Esblygiad lefel incwm amaethyddol yn ôl math o ffermio (o'i gymharu â'r cyfartaledd mewn amaethyddiaeth) Gwerth ychwanegol net fferm (FNVA) yw'r gyfran o werth allbwn amaethyddol y gellir ei defnyddio i dalu'r ffactorau cynhyrchu sefydlog (llafur, tir a chyfalaf), boed yn ffactorau allanol neu'n ffactorau sy'n eiddo i deulu. O ganlyniad, gellir cymharu daliadau amaethyddol waeth beth fo natur deuluol/annheuluol y ffactorau cynhyrchu a ddefnyddir. (Gweler fiche dangosyddion am y fethodoleg gyfrifo) Cyfrifir y gwerth fesul uned waith flynyddol (AWU) er mwyn ystyried y gwahaniaethau yng ngraddfa ffermydd ac i gael mesur gwell o gynhyrchiant y gweithlu amaethyddol. Mae'r dangosydd yn cynnwys 5 dangosydd penodol: 1. Gwerth ychwanegol net fferm yn ôl math o ffermio 2. Gwerth ychwanegol net fferm yn ôl rhanbarth 3. Gwerth ychwanegol net fferm yn ôl maint economaidd y fferm 4. Gwerth net ychwanegol fferm yn ôl maint ffisegol y fferm 5. Gwerth ychwanegol net fferm mewn ardaloedd sy'n wynebu cyfyngiadau naturiol a chyfyngiadau penodol eraill Methodoleg yr un fath â dangosydd PMEF 1.5 SYLWCH: Gweler fiche dangosydd am esboniad manwl o'r cyfrifiadau dan sylw	SE425 yn gronfa ddata gyhoeddus FADN	Mae sampl yr FADN yn wahanol i gyfanswm y sector amaethyddol gan fod ffermydd bach wedi'u heithrio.	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.27

PMEF 1.5 Cyfrannu at gydbwysedd tiriogaethol: esblygiad incwm amaethyddol mewn ardaloedd â chyfyngiadau naturiol (o'i gymharu â'r cyfartaledd) Cwmpas daearyddol: Ardaloedd ANC/LFA heblaw am ardaloedd mynyddig, ardaloedd ANC/LFA mynyddig ac "heb fod mewn ardaloedd ANC/LFA Uned(au): Ewro fesul AWU Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: -1/2 i - 3 Maint y sampl: Arolwg sampl FADN o ffermydd				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cefnogi incwm fferm hyfwr a chydnerthedd y sector amaethyddol ledled yr Undeb er mwyn gwella diogelwch bwyd hirdymor ac amrywiaeth amaethyddol yn ogystal â sicrhau cynaliadwyedd economaidd cynhyrchu amaethyddol yn yr Undeb.	Esblygiad incwm amaethyddol mewn ardaloedd â chyfyngiadau naturiol (o'i gymharu â'r cyfartaledd) Methodoleg yr un fath â dangosydd PMEF 1.4	SE425 yn y gronfa ddata gyhoeddus FADN	Mae sampl yr FADN yn wahanol i gyfanswm y sector amaethyddol gan fod ffermydd bach wedi'u heithrio.	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.27

PMEF I.6 Cynyddu cynhyrchiant fferm: cynhyrchiant ffactor cyfan mewn amaethyddiaeth Cwmpas daearyddol: UE, Cenedlaethol (NUTS 0) Uned(au): Mynegai (cyfartaledd symudol 3 blynedd) Amllder/amseroldeb mewn blyneddoddd: 1/1 Maint y sampl: Aelod-wladwriaeth				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Gwella cyfeiriadedd y farchnad a chynyddu cystadleugarwch ffermydd yn y tymor byr a'r tymor hir, gan gynnwys mwy o ffocws ar ymchwil, technoleg a digideiddio	Cynhyrchiant ffactor cyfan mewn amaethyddiaeth Mae cynhyrchiant ffactor cyfanswm (TFP) yn cymharu cyfanswm yr allbynnau o'i gymharu â chyfanswm y mewnbynnau a ddefnyddir wrth gynhyrchu'r allbwn; mae cynnydd yn y TFP yn adlewyrchu enillion ym maint yr allbwn, nad yw'n deillio o gynnydd yn y defnydd o fewnbynnau. O ganlyniad, mae TFP yn datgelu effeithiau ar y cyd llawer o ffactorau gan gynnwys technolegau newydd, enillion effeithlonrwydd, arbedion maint, sgiliau rheoli, a newidiadau yn nhrefniadaeth cynhyrchu.	Eurostat (Cyfrifon Economaidd ar gyfer Amaethyddiaeth, Arolwg Strwythur Ffermydd, Data Cynhyrchu Amaethyddol - Cynhyrchion Cnydau) Rhwydwaith Data Cyfrifeg Fferm (FADN)	Mae'r amodau hinsoddol sy'n effeithio ar gynnyrch cynyau yn cael effaith gref ar y dangosydd, felly cyfrifir cyfartaledd symudol 3 blynedd i leddfu effaith y tywydd; hefyd, nid yw lefel yr wybodaeth fanwl sydd ei hangen i lunio'r mynegeion yn caniatáu cyfrifo cyfresi amser hir. Mae bylchau yn y gyfresi amser ac mae data ar goll ers rhai blyneddoddd, yn enwedig yn y Data Cynhyrchu Amaethyddol. Ymddengys fod y fethodoleg o werthuso'r defnydd o gyfalaf sefydlog yn amrywio dros amser. Mae'r dangosydd TFP yn sensitif iawn i unrhyw amrywiad mewn mewnbwn llafur. Nid yw cyfrifo gwerthoedd rhanbarthol yn bosibl oherwydd diffyg data ar lefel daearyddol mor fanwl. Mae sampl yr FADN yn wahanol i gyfanswm y sector amaethyddol gan fod ffermydd bach wedi'u heithrio.	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.29

PMEF I.7 Harneisio masnach bwyd-amaeth: mewnforion ac allforion bwyd-amaeth Cwmpas daearyddol: UE, Cenedlaethol (NUTS 0) Uned(au): Biliwn EUR Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 1/Blwyddyn N ar gael ym mis Mawrth N+1 Maint y sampl: Aelod-wladwriaeth (NUTS 0)				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Gwella cyfeiriadedd y farchnad a chynyddu cystadleugarwch ffermydd yn y tymor byr a'r tymor hir, gan gynnwys mwy o ffocws ar ymchwil, technoleg a digideiddio	Mae'r dangosydd hwn yn cynnwys 4 dangosydd penodol sy'n cwmpasu masnach bwyd-amaeth yr UE (o fewn yr UE, y tu allan i'r UE; cyfanswm, allforion, mewnforion, a chydbwysedd masnach); yn ogystal â 7 is-ddangosydd sy'n darparu gwybodaeth fanylach (cyfanswm gwerthoedd a gwerthoedd ar wahân ar gyfer nwyddau, cynhyrchion cynradd eraill, wedi'u prosesu, paratoadau bwyd, diodydd, cynhyrchion anfwytadwy)	Cyfrifir y dangosydd gan DG AGRI yn flynyddol ar sail data EUROSTAT Comext, gan ddefnyddio'r diffiniad o gynhyrchion amaethyddol a ddatblygwyd yn fewnol gan uned A.1 DG AGRI ac a ddefnyddir yng nghyhoeddiadau DG AGRI ar fasnach bwyd-amaeth (cf. https://ec.europa.eu/agri-culture/trade-analysis/statistics_en).		Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.31

PMEF I.8 Gwella safle ffermwyr yn y gadwyn fwyd: gwerth ychwanegol i gynhyrchwyr cynradd yn y gadwyn fwyd Cwmpas daearyddol: Cenedlaethol Uned(au): Miliwn EUR a % Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 1/1 Maint y sampl: Cenedlaethol				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Gwella safle ffermwyr yn y gadwyn werth	Gwerth Ychwanegol Gros (GVA) cynhyrchwyr cynradd, cyfanswm a chyfran y cynhyrchiad cynradd o'r cyfanswm gwerth ychwanegol a gynhyrchir gan wahanol gyfranogwyr y gadwyn fwyd (cynhyrchu cynradd, gweithgynhyrchu bwyd, dosbarthu bwyd a gweithgareddau gwasanaeth bwyd). Diffinnir GYC fel gwerth allbwn llai gwerth defnydd canolradd. Caiff allbwn ei brisio ar brisiau sylfaenol, caiff GYC ei brisio ar brisiau sylfaenol a chaiff defnydd canolradd ei brisio ar brisiau prynwyr.	Eurostat – Cyfrifon Economaidd Cenedlaethol a Rhanbarthol, Cyfrifon economaidd ar gyfer amaethyddiaeth ac Ystadegau Busnes Strwythurol	I'r cynhyrchwyr cynradd, mae'r holl weithgynhyrchu bwyd wedi'i gynnwys yn ogystal â dosbarthu bwyd tri chynnyrch (bwyd, diodydd, tybaco). Fodd bynnag, mae'r gyfran yn dal i fod yn oramcangyfrif, gan fod gwerth ychwanegol y cynhyrchiad cynradd hefyd yn cynnwys cynhyrchion eraill (e.e. tecstilau a siopau bioddiwydiannau, sydd wedi'u heithrio, pan fo'n bosibl, yng ngwerth ychwanegol gweddill y gadwyn fwyd).	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.11

PMEF I.9 Gwella gwydnwch amaethyddiaeth i newid hinsawdd: dangosydd cynnydd cydnerthedd y sector amaethyddol Cwmpas daearyddol: Cenedlaethol Uned(au): Rhoddir gwerth synthetig y dangosydd gan sgôr gronnsu y cydrannau wedi'u graddio i amrywio rhwng 0 a 100%. Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: Dechrau, canol a diwedd y cyfnod rhaglennu / yn cyfateb i ddata PAC PMEF, JRC ac Eurostat. Maint y sampl: O ran dangosyddion effaith unigol a ddewiswyd				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cyfrannu at liniaru a gwella newid yn yr hinsawdd ac addasu iddo, gan gynnwys trwy leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a gwella atafaelu carbon, yn ogystal â hyrwyddo ynni cynaliadwy.	Mae cydnerthedd amaethyddiaeth i newid hinsawdd yn cyfeirio at y gallu i gynnal swyddogaethau a gwasanaethau'r sector yng nghyd-destun digwyddiadau eithafol cynyddol o dan newid yn yr hinsawdd. Gellir cryfhau cydnerthedd drwy addasu arferion a rheolaeth bresennol yn y tymor byr, a newid trawsnewidiol hirdymor, mewn ymateb i hyd a dwyster aflonyddwch hinsawdd. Mae sawl ffactor yn effeithio ar gydnerthedd y sector i newid hinsawdd, gan gynnwys ffactorau economaidd-gymdeithasol, arloesedd, llywodraethu a bioffisegol. Mae hwn yn ddangosydd cyfansawdd sy'n syntheseiddio statws a chynnydd gwahanol gydrannau sy'n effeithio ar neu'n dibynnu ar gydnerthedd. Mae'r cydrannau cychwynnol yn ariannol ac yn fioffisegol (mae cyfeiriadau mewn cromfachau yn cyfateb i ddangosyddion cyd-destun PMEF neu i ffynonellau gwybodaeth eraill sy'n bodoli eisoes)• Sefydlogrwydd incwm ffactor amaethyddol (o ddata C.25)• Sefydlogrwydd cynhyrchu cynyddol – cydnerthedd cynhyrchu grawnfwydydd blynnyddol (gan Eurostat)• Mynegai ecsbloetio dŵr ynghyd â (WEI+) yn rhanbarthol ac yn fisol ar gyfer y sector amaethyddol (o ddata C.38, wedi'i ategu â chanlyniadau model)• Carbon organig pridd mewn tir amaethyddol (o ddata C.40), gan gynnwys newid rhanbarthol mewn stociau carbon wedi'u modelu. Gall pob cydran fod â gwerth o 0 (llai cydnerth heb gynnydd), 0.5 (llai cydnerth, ond cynnydd sylweddol), neu 1 (wedi cyrraedd a chynnal cydnerthedd da). Gall y dangosydd cyfansawdd fod â gwerth uchaf o 100%, sy'n dynodi statws da i'r holl gydrannau a	Data CMEF a PMEF y PAC, JRC, Eurostat a'r EEA	Mae'r dangosydd hwn yn darparu fframwaith sylfaenol sy'n agored i ddatblygiad a dewis cydrannau ychwanegol. Mae'r set gychwynnol yn seiliedig ar y rhai y gellir cynnal asesiad tuedd neu gymhariaeth â chyfnod cyfeirio ar eu cyfer. Bydd mwy yn cael ei gynnwys yn ddiweddarach. Mae'n bwysig cydnabod y byddai asesiad cynhwysfawr o'r cydnerthedd yn awgrymu disgrifio dimensiynau megis: economaidd-gymdeithasol; llywodraethu; cymdeithasol ac arloesedd; a bioffisegol. Ar gyfer rhai cydrannau, nid yw data ar gael yn rhwydd neu ddim ond gyda'r cyfnod rhaglennu newydd y bydd casglu data yn dechrau. Bydd y rheini'n cynnwys, er enghraifft: gweithredu mesurau addasu (rheoli amaethyddol) i newid yn yr hinsawdd; buddsoddiadau sy'n gysylltiedig â gofalu am yr amgylchedd neu'r hinsawdd; dulliau asesu risg, gan gynnwys gwasanaethau hinsawdd, hyfforddiant, sy'n gysylltiedig â	Mae asesiad o ddangosyddion yn defnyddio data o dri dangosydd cyd-destun PMEF. Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.45.

werthuswyd. Caiff cynnydd ei asesu o'i gymharu â lefelau cyfeirio sylfaenol, hynny yw, y cyfnod rhaglennu blaenorol, neu gyfnod hirach sy'n berthnasol i'r hinsawdd yn dibynnu ar ddata ar gael. Diffinnir gwerthoedd trothwy a methodoleg gysylltiedig gan JRC, cydran wrth gydran.

pherfformiad amgylcheddol/hinsawdd. Mae hefyd yn bosibl y bydd cydnerthedd cyffredinol y system yn dibynnu ar y ffactor 'gwanaf', ac mae dadansoddiad gofalus o'r ffactorau sy'n cyfrannu a'u pwysigrwydd yn y cyd-destun lleol yn parhau i fod yn hanfodol. Gall dadansoddiad systematig o'r perthnasoedd rhwng ffactorau ysgogi sy'n gwella neu'n gwanhau agweddau ar gydnerthedd helpu i fireinio'r dangosydd yn y cyd-destun lleol. Gellir gwella sawl dangosydd sy'n seiliedig ar fodelau ymhellach gan ddefnyddio gwybodaeth fanwl am e.e. rheoli amaethyddol ac arferion eraill.

PMEF I.10 Cyfrannu at liniaru newid hinsawdd: allyriadau nwyon tŷ gwydr o amaethyddiaeth Cwmpas daearyddol: Cenedlaethol Uned(au): 1, 3, 4: tunnelli (megatunnelli) o gyfwerthoedd CO ₂ y flwyddyn ar gyfer y gwerth absoliwt a chanran ar gyfer y newid o'i gymharu â'r llinell sylfaen, 5: %6: tunnelli o gyfwerthoedd CO ₂ /ha, 7: tunnelli o gyfwerthoedd CO ₂ /LU Amlder/amseroldeb mewn blynyddoedd: 1/2 Maint y sampl: Cenedlaethol				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cyfrannu at liniaru a gwella newid yn yr hinsawdd ac addasu iddo, gan gynnwys trwy leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a gwella atafaelu carbon, yn ogystal â hyrwyddo ynni cynaliadwy.	Mae'r dangosydd hwn yn cynnwys saith dangosydd penodol: 1. Lleihau allyriadau carbon o amaethyddiaeth Allyriadau blynyddol crynodedig o fethan ac ocsid nitraidd o amaethyddiaeth a adroddwyd gan Aelod-wladwriaethau o dan sector 'Amaethyddiaeth' IPCC (Sector 3 Amaethyddiaeth heb fod yn CO ₂) yn y rhestrau nwyon tŷ gwydr cenedlaethol i'r UNFCCC. 2. Cyfran o allyriadau nwyon tŷ gwydr o amaethyddiaeth yng nghyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr. 3. Allyriadau a thynnu nwyon tŷ gwydr o LULUCF Allyriadau a symudiadau blynyddol cyfanredol a adroddwyd gan Aelod-wladwriaethau o dan sector LULUCF IPCC yn y rhestrau nwyon tŷ gwydr cenedlaethol i'r UNFCCC. Y categorïau LULUCF perthnasol yw'r rhai sy'n gysylltiedig â rheoli tir â'r Rheoliad Llywodraethu (2018/1999). 4. Allyriadau nwyon tŷ gwydr o amaethyddiaeth gan gynnwys tir â'r glaswelltir Swm allyriadau nwyon tŷ gwydr o amaethyddiaeth ac allyriadau a thynnu nwyon tŷ gwydr o LULUCF ar gyfer tir â'r glaswelltir. 5. Cyfran o allyriadau nwyon tŷ gwydr o amaethyddiaeth gan gynnwys tir â'r glaswelltir yng nghyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr. 6. Allyriadau nwyon tŷ gwydr o dda byw: swm eplesu enterig a rheoli tail/hectarau o Arwynebedd Amaethyddol a Ddefnyddir (UAA). 7. Allyriadau nwyon tŷ gwydr o anifeiliaid cnoi cil: eplesu enterig fesul uned da byw (LSU) o anifeiliaid cnoi cil Dull: Mae Aelod-wladwriaethau'n cyfrifo allyriadau a thynnu dŵr gan ddefnyddio methodolegau safonol (canllawiau 2006 y Panel Rhynglywodraethol ar Newid Hinsawdd – IPCC, a'i fireinio yn 2019) yn unol â fframwaith adrodd cyffredin y cytunwyd arno o dan Gonfensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Newid Hinsawdd (UNFCCC).	Mae'r dangosydd yn seiliedig ar y cyflwyniadau rhestr eiddo cenedlaethol blynyddol i'r UE ac wedi hynny i'r UNFCCC. Mae'r rhestr eiddo yn cael ei llunio gan bob Aelod-wladwriaeth, ac yna'n cael ei chasglu a'i sicrhau o ran ansawdd gan Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd (EEA) a'r Ganolfan Pynciau Ewropeaidd ar gyfer Llygredd Aer a Lliniaru Newid Hinsawdd (ETC/ACM). SYLWC H: Gweler y fiche dangosydd am fanylion	Nid yw'r dangosydd hwn yn cynnwys allyriadau CO ₂ o ddefnydd ynni peiriannau amaethyddol, adeiladau a gweithrediadau fferm, sydd wedi'u cynnwys yn y rhestr 'ynni' o dan UNFCCC, nac allyriadau o gynhyrchu mewnbynau, fel gwrteithiau anorganig. Caiff data eu hailgyfrifo'n flynyddol ar gyfer y gyfres amser gyfan oherwydd diweddariadau mewn cyfernodau neu uwchraddio Haenau. Felly mae'n bwysig sicrhau bod y gyfres amser gyfan yn cael ei diweddaru bob blwyddyn y cyflwynir adroddiad ar y dangosydd hwn. Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.44.	Mae'n eithrio coetir fferm hefyd sydd wedi'i gynnwys yn LULUCF. Mae diffiniad yn cyfeirio at rwymedigaethau Aelod-wladwriaethau, a diffiniadau, mewn deddfwriaeth arall yr UE gan gynnwys: Rheoliad Rhannu Ymdrech (2018/842), Rheoliad Llywodraethu (2018/1999) a'i Ddeddf Gweithredu, Rheoliad LULUCF (2018/841), a Rheoliad Mekanwaith

			Monitro (2018/1999)
--	--	--	------------------------

PMEF I.11 Gwella atafaelu carbon: carbon organig pridd mewn tir amaethyddol Cwmpas daearyddol: UE ynghyd â'r DU Uned(au): 1: megatunnell (Mt) o C; 2: g o C / kg3: % Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: Mae fframwaith y model data yn cael ei ddiweddarau yn ôl amllder LUCAS. Cyhoeddwyd data 2018 yn 2022. Maint y sampl: Yr allbynnau terfynol yw mapiau o stoc SOC a newidiadau mewn amser ar benderfyniad 100 m, y gellir eu crynhoi ar unrhyw lefel weinyddol.				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cyfrannu at liniaru a gwella newid yn yr hinsawdd ac addasu iddo, gan gynnwys trwy leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a gwella atafaelu carbon, yn ogystal â hyrwyddo ynni cynaliadwy.	Mae'r dangosydd yn amcangyfrif cyfanswm y cynnwys carbon organig mewn priddoedd ar dir amaethyddol gan ddefnyddio 3 dangosydd penodol: 1. amcangyfrif o gyfanswm cynnwys carbon organig mewn priddoedd ar dir amaethyddol Aelod-wladwriaethau'r UE (gyda dadansoddiad yn ôl tir â'r, glaswelltir a chnydau parhaol) 2. y cynnwys carbon organig cymedrig mewn tir amaethyddol 3. amcangyfrif o newidiadau mewn carbon organig pridd (SOC) dros amser Mae'r fethodoleg yn seiliedig ar integreiddio data daear, o arolwg pridd LUCAS, gyda fframwaith modelu uwch sy'n cyplysu modelau sy'n seiliedig ar brosesau a dysgu peirianyddol. Bydd y model hefyd yn cynnwys senarios ar weithredu arferion gwirioneddol sy'n berthnasol ar gyfer cronni SOC. Yr allbynnau terfynol yw mapiau o stoc SOC a newidiadau mewn amser ar benderfyniad 100 m, y gellir eu crynhoi ar unrhyw lefel weinyddol. SYLWCH: Gweler fiche dangosydd am esboniad manwl o'r cyfrifiadau dan sylw	Canolfan Data Pridd Ewrop (ESDAC) - https://esdac.jrc.ec.europa.eu/	Gan mai amcangyfrif o'r uwchbridd yn unig yw'r dangosydd, mae cyfanswm y SOC mewn priddoedd amaethyddol wedi'i danamcangyfrif. Serch hynny, gall roi arwydd da o'r newid. Mae'r dangosydd wedi'i leihau ar benderfyniad 100 m ac ansicrwydd yr amcangyfrif a ddarperir.	Mae'r dull hwn yn ategu mapiau graddfa genedlaethol neu leol sydd yn aml yn seiliedig ar wybodaeth fanylach, ac weithiau'n ofodol. Mae Aelod-wladwriaethau wedi defnyddio LUCAS, ynghyd â data cenedlaethol, i wella amcangyfrifon o fewn rhestrau eiddo Aelod-wladwriaethau. Dif finiad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cydestun C.40

PMEF I.12 Cynyddu ynni cynaliadwy mewn amaethyddiaeth: cynhyrchu ynni adnewyddadwy cynaliadwy o amaethyddiaeth a choedwigaeth Cwmpas daearyddol: UE, Cenedlaethol (NUTS 0) Uned(au): -1 i Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 1/2				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cyfrannu at liniaru a gwella newid yn yr hinsawdd ac addasu iddo, gan gynnwys trwy leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a gwella atafaelu carbon, yn ogystal â hyrwyddo ynni cynaliadwy.	Dangosydd cyfansawdd o ynni adnewyddadwy o amaethyddiaeth a choedwigaeth, sy'n cynnwys 4 dangosydd penodol: 1. Cynhyrchu ynni adnewyddadwy o fiomas amaethyddol 2. Cynhyrchu ynni adnewyddadwy o fiomas coedwigaeth 3. Cynhyrchu ynni adnewyddadwy o amaethyddiaeth a choedwigaeth 4. Cyfran o'r cynhyrchiad cyfunol o ynni adnewyddadwy o fiomas amaethyddol a choedwigaeth dros gyfanswm y cynhyrchiad ynni sylfaenol o ynni adnewyddadwy. SYLWCH: Gweler fiche dangosydd am esboniad manwl o'r cyfrifiadau dan sylw	Ystadegau Ynni Eurostat. Adrodd gan Aelod-wladwriaethau o dan Lywodraethu Undeb Ynni (Rheoliad 2018/1999) a/neu'r Gyfarwydddeb Ynni Adnewyddadwy (2009/28/EC ac EU/2023/2413)	Mae'r categori "ynni o fionwy amaethyddol", yn cwmpasu bionwy amaethyddol yn bennaf, ond mae hefyd yn cynnwys rhywfaint o fionwy o wastraff solet trefol ac ati.	Mae gan y dangosydd rai tebygrwyddau â'r dangosydd Amaeth-amgylcheddol 24 (cynhyrchu ynni adnewyddadwy) Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.42

PMEF I.13 Lleihau erydiad pridd: canran y tir amaethyddol mewn erydiad pridd cymedrol a difrifol Cwmpas daearyddol: Lefel Genedlaethol (NUTS 0), Rhanbarthol (NUTS 2-3) (yn seiliedig ar allbwn model o gell 100m). Uned(au): 1: t/ha/blwyddyn 2: % Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: Bob 3-4 blynedd yn dibynnu ar argaeledd mewnbyn data / oedi o 3 blynedd rhwng samplu (neu arolygu) a chyhoeddi Maint y sampl: Yn seiliedig ar gell 100m – allbwn model				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Meithrin datblygiad cynaliadwy a rheolaeth effeithlon o adnoddau naturiol fel dŵr, pridd ac aer, gan gynnwys lleihau dibyniaeth ar gemegau	Canran o dir amaethyddol sydd mewn erydiad pridd cymedrol a difrifol. Yn cynnwys 2 ddangosydd penodol: 1. cyfradd amcangyfrifedig colli pridd oherwydd erydiad dŵr 2. canran y tir amaethyddol sydd mewn perygl o erydiad pridd cymedrol a difrifol Mae'r dangosyddion hyn yn asesu'r posibilrwydd o golli pridd oherwydd prosesau erydiad dŵr (tasgiadau glaw, llenolchiad a nentydd); ac yn nodi'r ardaloedd amaethyddol sy'n agored i gyfradd o erydiad pridd a ystyrir yn anghynaliadwy, o fewn y trothwyon canlynol: (cymedrol >5 t/ha/blwyddyn, difrifol >10 t/ha/blwyddyn). Fe'u cynhyrchwyd gan Ganolfan Ymchwil ar y Cyd y Comisiwn Ewropeaidd (JRC-Ispra), ar sail model cyfrifiadurol empirig. (SYLWCH: Gweler y fiche dangosyddion am esboniad manwl o'r fethodoleg	Ffynonellau: • Canolfan Ymchwil ar y Cyd (JRC) – Canolfan Data Pridd Ewropeaidd (ESDAC); • Ffynonellau data mewnbyn a ddefnyddiwyd ar gyfer y model: Pridd Uchaf LUCAS 2009, Cronfa Ddata Pridd Ewropeaidd, Gorchudd Tir Corine 2006/2012, Cronfa Ddata Erydiad Glawiad yn Ewrop (REDES), Synhwyro o Bell Copernicus, Ystadegau Eurostat, Model Uchder Digidol (DEM), Amodau Amgylcheddol Amaethyddol Da (GAEC), Arsylwadau Daeir Lucas 2009/2012/2015, data ystadegol Arolwg Caeau Fferm (FSS) 2010/2016 (ffynhonnell: Eurostat). • Gellir archwilio a defnyddio ffynonellau posibl sydd ar gael ar lefel genedlaethol (astudiaethau, arolygon, adroddiadau). Lleoliad y data: Canolfan Ymchwil ar y Cyd (JRC) • Canolfan Data Pridd Ewrop (ESDAC) https://esdac.jrc.ec.europa.eu/Eurostat • [aei_pr_soiler] (set ddata lawn) • [sdg_15_50] (tabl dangosyddion) Astudiaethau cenedlaethol, arolygon, adroddiadau	Gall cyfraddau erydiad pridd newid oherwydd newid yng ngorchudd tir neu arferion rheoli pridd (e.e. gorchudd pridd, llai o aredig, ffermio cyfuchlin, terasau, ymylon glaswellt). Er mwyn gwerthuso newidiadau sylweddol mewn erydiad pridd dros amser, dylid nodi y byddai angen dadansoddiad dros gyfnod o 10-15 mlynedd o leiaf. Mae'r cyfnod amser y mae data ar gael ar ei gyfer yn gyfyngedig ac felly mae'n rhaid dod i unrhyw gasgliad yn ofalus. Mae map erydiad pridd yn darparu'r darlun mwyaf diweddar a chyson o erydiad dŵr yn yr UE yn seiliedig ar y ffactorau mewnbyn gorau sydd ar gael. Amcangyfrifir erydadwyedd y pridd ar gyfer y 20,000 o bwyntiau samplu maes sydd wedi'u cynnwys yn arolwg LUCAS; cymerir y data gorchudd tir gan CORINE LC (yn amodol ar QA) ac Arolwg Strwythur Fferm (ffynhonnell: Eurostat). Nid yw'r map arfaethedig wedi'i fwriadu i gymryd lle unrhyw fap erydiad cenedlaethol neu leol sy'n seiliedig ar ddata gofodol manylach.	Mae'r dangosyddion canlynol yn seiliedig ar ddata/dangosydd y JRC: Dangosydd amaeth-amgylcheddol Eurostat (AEI) 21 – Erydiad pridd. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Agri-environmental_indicator_-_soil_erosion Dangosydd Nodau Datblygu Cynaliadwy ar golled ddifrifol o bridd https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=SDG_15_-_Life_on_land_(statistical_annex)#Estimated_soil_erosion_by_water Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.41

PMEF I.14 Gwella ansawdd aer: allyriadau amonia o amaethyddiaeth Cwmpas daearyddol: UE, Cenedlaethol (NUTS 0) Uned(au): 1. Cilotonau o NH3 y flwyddyn 2. % Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 1/1 Maint y sampl: Aelod-wladwriaeth				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Meithrin datblygiad cynaliadwy a rheolaeth effeithlon o adnoddau naturiol fel dŵr, pridd ac aer, gan gynnwys lleihau dibyniaeth ar gemegau	Lleihau allyriadau carbon o amaethyddiaeth Mae'r dangosydd hwn yn mesur cyfanswm allyriadau amonia blynnyddol (NH3) o amaethyddiaeth, gan ystyried: rheoli tail ar gyfer 12 math o dda byw; a rhoi gwrteithiau N anorganig (gan gynnwys wrea) i'r pridd, tail anifeiliaid a roddir i'r pridd, ac wrin a thail a ddyddodir gan anifeiliaid pori yn ogystal â rhoi gwrteithiau a thail i briddoedd. Mae 2 ddangosydd penodol: 1. Cyfanswm allyriadau amonia 2. Newid mewn allyriadau amonia o'i gymharu â 2005	Ffynhonnell: Mae'r Aelod-wladwriaethau'n adrodd ar gyfanswm eu hallyriadau cenedlaethol o NH3 bob blwyddyn i'r Comisiwn Ewropeaidd. Caiff data eu hailgyfrifo'n flynyddol ar gyfer y gyfres amser gyfan oherwydd diweddariadau mewn cyfernodau neu uwchraddio Haenau. Y lleoliad Mae data blynnyddol ar allyriadau amonia o amaethyddiaeth ar gael ar wefan yr EEA. Darperir yr wybodaeth, wedi'i rhannu yn ôl Aelod-wladwriaeth ac is-gategori, hefyd drwy'r offeryn ar y we "Gwyliwr data allyriadau llygryddion aer (Cyfarwydddeb NEC)" https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/necd-directive-data-viewer-1 neu dabl Eurostat ar allyriadau amonia [Tai07]	Mae data'n gallu dangos tueddiadau allyriadau dros amser a chymharu tueddiadau ymhlith Aelod-wladwriaethau; a hefyd dangos gwahaniaethau yn yr is-gategori, megis nodi prif ffynonellau o fewn y sector amaethyddol o fewn gwlad, ond gall y rhain fod yn ddibynnol iawn ar yr Haen a ddefnyddir. Mae gwerthuso effeithiau llygredd aer gan allyriadau NH3 yn gofyn am wybodaeth ofodol ar y cyd â modelau. Mae rhestrau allyriadau grid sy'n seiliedig ar wyddoniaeth, a rhestrau grid gan rai MS ar gael. Mae arsylwadau lloeren o NH3 yn darparu cyfleoedd newydd i gael gwybodaeth ofodol. Gall y defnydd o ddulliau Haen 1 gan MS atal olrhain cynnydd ac effeithiolrwydd polisi wrth ddefnyddio gwybodaeth rhestr eiddo MS. Dylid canfod gwelliannau megis mewn dulliau lledaenu tail neu yng nghynhyrchiant llaeth. Ynghyd â rhestr eiddo, mae MS yn cyflwyno Adroddiad Rhestr Eiddo Gwybodaeth (IIR). I gysylltu gwelliant mewn allyriadau NH3 â'r PAC, mae angen gwybodaeth fanwl am ba fesurau sydd wedi'u rhoi ar waith, y gyfradd weithredu (nifer y da byw neu m2 o UAA yr effeithir arnynt), yn ogystal â gwelliant mewn ffactorau allyriadau.	Defnyddir y dangosydd hwn hefyd ar gyfer adrodd yr UE ar Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig. Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.47

PMEF I.15.1 Gwella ansawdd dŵr: cydbwysedd maetholion gros ar dir amaethyddol (nitrogen) Cwmpas daearyddol: Cenedlaethol (NUTS 0), yn cwmpasu <20 o wledydd yr UE Uned(au): kg N/ha/blwyddyn Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 1/2				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Meithrin datblygiad cynaliadwy a rheolaeth effeithlon o adnoddau naturiol fel dŵr, pridd ac aer, gan gynnwys lleihau dibyniaeth ar gemegau	Dangosydd effaith 1.15.1 ar gyfer ansawdd dŵr1. Cydbwysedd maetholion gros – nitrogen Gall diffyg nitrogen achosi dirywiad mewn ffrwythlondeb pridd ac erydiad, tra gall gormod achosi llygredd dŵr wyneb a dŵr daear (gan gynnwys dŵr yfed) ac ewtroffeiddio. Mae balansau nitrogen yn cael eu monitro at ddibenion y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr ac ar gyfer y Gyfarwyddeb Nitradau. Mae'r dangosydd Eurostat canlynol eisoes yn bodoli: Dangosydd amaeth-amgylcheddol 15 Cydbwysedd Nitrogen Gros: Gormodedd posibl o nitrogen ar dir amaethyddol, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Agricultural_environmental_indicator-gross_nitrogen_balance	Ffynhonnell: Eurostat, yn seiliedig ar ddata a adroddwyd gan y gwledydd (ar gael ar hyn o bryd ar gyfer y gwledydd sy'n adrodd yn unig) Stats REG newydd Y lleoliad Eurostat: Gross nutrient balance https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/aei_pr_gnb_esms.htm https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/t2020_rn310_esmsip2.htm	Mae'n well gan rai gwledydd ddefnyddio'r ardaloedd sydd wedi'u gwrteithio, hynny yw, maen nhw wedi cael gwared â phorfeydd garw o'r ardal amaethyddol. Gall data ar lefel genedlaethol a cydbwyseddau cenedlaethol blynnyddol guddio amrywiadau rhanbarthol neu fisol pwysig. Dim ond ciplun ar adeg benodol yw'r dangosydd. Nid yw'n ystyried y gormodedd a gronwyd yn y gorffennol. hynny yw, nid yw'r risg i ddirywiad ansawdd dŵr yn dod o'r gormodedd gwirioneddol, ond hefyd o ormodeddau'r gorffennol. Mae'r dangosydd yn fesur cadarn ar gyfer risg gollwng maetholion, sy'n gysylltiedig yn uniongyrchol Mae'r dangosydd yn gaeth i'r methodolegau a ddefnyddir i gyfrifo cyfernodau ac argaeledd cyfernodau cenedlaethol, ynghyd ag ailgyfrifo cyfernodau pan fydd arferion cenedlaethol yn newid. Heb unrhyw waith ar y cyfernodau, yr unig newidiadau a gofnodwyd sy'n gysylltiedig â newidiadau yn 2014-2020 y dyfodol, gellid ystyried sut i sicrhau bod data ar gael ar lefel ranbarthol (NUTS 2), gan ddefnyddio data modelu JRC, neu gyda data MS pan fyddant ar gael. Gellir dod o hyd i fanylion am gywirdeb ym metadata'r setiau data ffynhonnell. Mae ansicrwydd mawr yn rhai o'r cyfernodau a ddefnyddir.	Mae'r dangosydd yn rhan o'r Sgôrwrdd Effeithlonrwydd Adnoddau, y dangosyddion amaeth-amgylcheddol, a'r dangosyddion Nodau Datblygu Cynaliadwy. Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cydestun C.39

PMEF I.15.2 Gwella ansawdd dŵr: cydbwysedd maetholion gros ar dir amaethyddol (ffosforws) Cwmpas daearyddol: Cenedlaethol (NUTS 0), yn cwmpasu <20 o wledydd yr UE Uned(au): kg P/ha/blwyddyn Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 1/2				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Meithrin datblygiad cynaliadwy a rheolaeth effeithlon o adnoddau naturiol fel dŵr, pridd ac aer, gan gynnwys lleihau dibyniaeth ar gemegau	Balans Ffosforws Gros (GNB-P): Gormodedd posibl o ffosforws ar dir amaethyddol (Gormodedd Ffosforws Gros). Mae'n cynrychioli'r bygythiad posibl cyfan o ormodedd ffosforws mewn priddoedd amaethyddol i'r amgylchedd. Pan roddir gormod o ffosforws, gall achosi llygredd dŵr wyneb a dŵr daear (gan gynnwys dŵr yfed) ac ewtroffeiddio. Mewn cyferbyniad â nitrogen, gellir llwytho ffosforws i briddoedd amaethyddol. Mewn sawl lle yn yr UE, mae prinder ffosforws yn y pridd a gall gormodedd (llwyth) wella ffrwythlondeb y pridd yn y tymor hir.	Eurostat, yn seiliedig ar ddata a adroddwyd gan y gwledydd (dim ond ar gael i'r gwledydd hynny sy'n adrodd). Cydbwysedd maetholion gros (aei_pr_gnb) https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/t2020_rn310_esmsip2.htm	Dim ond ciplun ar adeg benodol yw'r dangosydd, nid yw'n ystyried y gwarged a gronnwyd yn y gorffennol. Mae'r risg i ddirywiad ansawdd dŵr yn dod o'r gormodedd gwirioneddol, a hefyd o ormodeddau'r gorffennol. Mae hyn yn arbennig o wir am briddoedd dirlawn â ffosforws, lle mae trwytholchi P yn digwydd hyd yn oed mewn ardaloedd gormodedd negyddol.	

PMEF I.16 Lleihau gollyngiadau maetholion: nitradau mewn dŵr daear – canran y gorsafoedd dŵr daear â chrynodiad nitradau dros 50 mg/l o dan Gyfarwyddeb 91/676/EEC Cwmpas daearyddol: Lefel genedlaethol (NUTS 0) a basn afon Uned(au): % o orsafoedd dŵr daear uwchlaw'r trothwy crynodiad (50 mg NO ₃ /l). Mae adroddiadau 4 blynedd y Comisiwn ar weithredu'r Gyfarwyddeb Nitradau yn cynnwys canran yr orsafoedd â gwerthoedd cyfartalog ≥ 25 , 40 neu 50 mg/l yn ystod y cyfnod adrodd cyfredol a blaenorol ar gyfer pob Aelod-wladwriaeth. Amllder/amseroldeb mewn blynyddoedd: Cyfarwyddeb Nitradau 4/4-6 EEA 1/1.5 Maint y sampl: Nifer o orsafoedd monitro dŵr daear cenedlaethol				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Meithrin datblygiad cynaliadwy a rheolaeth effeithlon o adnoddau naturiol fel dŵr, pridd ac aer, gan gynnwys lleihau dibyniaeth ar gemegau	Mae nitradau mewn dŵr daear yn dangos effaith bosibl amaethyddiaeth ar ansawdd dŵr daear oherwydd llygredd gan nitradau. Mae'n cynnwys mynegai sy'n mesur y ganran o safleoedd monitro dŵr daear gyda nitrad (NO ₃) dros 50 mg/l ar gyfer dŵr daear. Mae hyn yn gysylltiedig â'r gofyniad yn y Gyfarwyddeb Nitradau (91/676/EEC) i Aelod-wladwriaethau nodi dyfroedd daear sy'n cynnwys mwy na 50 mg/l o nitrad, ac mae'n ategu dangosydd PMEF I.15. Mae dangosyddion cysylltiedig eraill yr UE eisoes yn bodoli , ond efallai y bydd rhai gwahaniaethau gydag I.16: - Dangosydd amaeth-amgylcheddol Eurostat 27.1 Ansawdd dŵr – nitradau mewn dŵr croyw: llygredd nitrad mewn dŵr. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Agri-environmental_indicator_-_nitrate_pollution_of_water_CSI_020_Maetholion_mewn_dŵr_croyw Dangosydd Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd Crynodiadau nitrad mewn afonydd a dŵr daear. https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nutrients-in-freshwater/nutrients-in-freshwater-assessment-published-9	Ffynhonnell: Adrodd ar y Gyfarwyddeb Nitradau (DG Env): lefel genedlaethol a basn afon. Maetholion yr AEE mewn dŵr croyw: a adroddir yn wirfoddol yn flynyddol gan Aelod-wledydd yr AEE drwy lif data WISE/SOE (Cyflwr yr Amgylchedd) Lleoliad: Gwefan EEA, yn seiliedig ar ddata a adroddwyd i EIONET: Afonydd_sylfaen_dŵr, dyfroedd_daeear_sylfaen_dŵr, CSI020, http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nutrients-in-freshwater Cyfeiriadau- Asiantaeth Amgylchedd Ewrop (EEA): System Gwybodaeth Dŵr WISE-SoE ar gyfer Ewrop – Cyflwr yr Amgylchedd- Cyfarwyddeb y Cyngor 91/676/EEC ynghylch diogelu dyfroedd rhag llygredd gan nitradau o ffynonellau amaethyddol.	Dŵr daear yn unig, nid afonydd. Mae crynhoad cenedlaethol yn cuddio amrywiad mewn gorsafoedd monitro dŵr daear unigol; Nid yw cyfrifo'r ganran uwchlaw'r terfyn yn ystyrlon os nad yw'r lleoliad ac amllder samplu yn gynrychioliadol yn ofodol, neu os yw'n newid o flwyddyn i flwyddyn. Mae DG Env a'r EEA yn gweithio gydag Aelod-wladwriaethau i symleiddio adrodd ar ansawdd dŵr gan gynnwys cydlynu adrodd WISE-SOE a'r Gyfarwyddeb Nitrad. Mae dangosydd Eurostat (AEI 27.1) ar gael, ond nid yw wedi'i ddiweddararu ers 2009, ac mae angen gwirio'r ffynonellau gwybodaeth (adroddiadau answyddogol yr Aelod-wladwriaethau) a ddefnyddiwyd ar gyfer ei amcangyfrif. Mae'r AEI 27.1 cyfredol wedi'i adeiladu fel a ganlyn: ar gyfer dŵr daear, defnyddir data gorsafoedd monitro dŵr daear ar gyfer y sefyllfa bresennol a chyrrff dŵr daear ar gyfer y gyfres amser a'r dadansoddiad tueddiadau. Fodd bynnag, mae dwysedd a sefydlogrwydd rhwydweithiau gorsafoedd monitro yn amrywio ymhlith Aelod-wladwriaethau.	Cyflenwadau I.15 Mae dangosyddio n tebyg (ond nid union yr un fath) gan Eurostat ac EEADiffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.39. Mae gan y dangosydd hwn dir cyffredin â'r un a ddefnyddir ar gyfer adrodd yr UE ar Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig

PMEF I.17 Lleihau'r pwysau ar adnoddau dŵr: Mynegai Camfanteisio ar Ddŵr a Mwy (WEI+)

Cwmpas daearyddol: Lefel Genedlaethol (NUTS 0) ac o bosibl ar lefel Ardal Basn Afon neu is-uned.

Uned(au): % o ddefnydd dŵr dros yr adnoddau dŵr adnewyddadwy sydd ar gael.

Amllder/amseroldeb mewn blynyddoedd: Yn flynyddol (rhai'n fisol) yn dibynnu ar ffynonellau data ac os yw'n wirfoddol. Dim gwybodaeth am amseroldeb

Maint y sampl: Mae WEI+ ar gael ar lefel Basn Afon ac is-fasn.

Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Meithrin datblygiad cynaliadwy a rheolaeth effeithlon o adnoddau naturiol fel dŵr, pridd ac aer, gan gynnwys lleihau dibyniaeth ar gemegau	Caiff y defnydd o ddŵr mewn amaethyddiaeth ei asesu gyda'r MYNEGAI ECSBLOETIO DŴR PLWS (WEI+), a fynegir fel canran o'r defnydd o ddŵr dros yr adnoddau dŵr adnewyddadwy sydd ar gael. Ar gyfer dangosydd effaith PMEF, gellid deillio dau ddangosydd penodol o'r WEI+:- pwysau cymharol amaethyddiaeth o'i gymharu â sectorau economaidd eraill, ar lefel genedlaethol ac yn flynyddol.- newid dros amser yn y cyfaint o ddŵr a ddefnyddir gan amaethyddiaeth, ar lefel genedlaethol ac yn flynyddol.Mae rhagor o fanylion am y cyfrifiad a'r unedau mesur yn cael eu datblygu.	Ffynhonnell: - WISE SoE 3- Holiadur ar y cyd rhwng Eurostat a'r OECD ar Ddyfroedd Mewndirol - Swyddfeydd Ystadegol Cenedlaethol ar sail ad hoc, nid rhan o gasglu data ffurfiol yr AEE - Set ddata grid E-OBS (ar newidynnau hydrohinsoddol)- 'Dychwelyd': Mae'r gyfradd dychwelyd dŵr gyfartalog, a weithredir yn y WEI+, yn adlewyrchu gwahaniaethau mewn technoleg dyfrhau a gwelliannau effeithlonrwydd.Lleoliad: • WISE SoE 3: https://rod.eionet.europa.eu/obligations/184 • Eurostat [sdg_06_60]• Holiadur ar y cyd gan Eurostat ac OECD https://ec.europa.eu/eurostat/document/s/1798247/6664269/Llawlyfr+Casgliad+Data+a+r+gyfer+y+OECD_Holiadur+Cyfunol_Eurostat+ar+Ddyfroedd+Mewndirol+fersiwn+3.0%2C+2014%29.pdf/f5f60d49-e88c-4e3c-bc23-c1ec26a01b2a - Swyddfeydd Ystadegol Cenedlaethol: ar wefan swyddfeydd ystadegol cenedlaethol MS- Set ddata grid E-OBS: https://www.ecad.eu/download/ensembles/download.php https://www.knmi.nl/over-het-knmi/about	Mae'r dangosydd WEI+ ar gael nawr. Ar gyfer datblygu dangosyddion PMEF I.17 penodol, mae angen archwilio opsiynau i gyflwyno gwybodaeth WEI+ y - ar lefel yr Aelod-wladwriaeth ar benderfyniad blynyddol, neu- ar raddfeydd gofodol ac amserol manylach hynny yw, lefel RBD neu SU ar benderfyniad tymhorol. Mae manteision ac anfanteision i'r ddau opsiwn, yn enwedig o ran dehongli'r canlyniadau.Rhybuddion sylweddol ynghylch bylchau gofodol ac amserol mewn data e.e. ar gyfer WISE SoE 3, ers 2010, mae cyfradd adrodd Aelod-wladwriaethau ar dynnu dŵr ar gyfer dyfrhau wedi bod yn gostwng yn sylweddol. Gweler y fiche dangosyddion am fwy o enghreifftiau	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.38

PMEF I.18 Defnydd cynaliadwy a llai o blaladdwyr: risgiau, defnydd ac effeithiau plaladdwyr Cwmpas daearyddol: 1. Lefel yr UE ond mae Eurostat yn bwriadu cyhoeddi data cymharol ar gyfer pob Aelod-wladwriaeth yn Chwarter 4 2024 - Chwarter 1 2025 ar yr un set ddata, ac i ddiweddarau'r data hyn yn flynyddol yn y dyfodol. 2. Lefel yr UE ac MS. 3. Mae'n rhaid i Aelod-wladwriaethau gyflwyno adroddiadau bob 5 mlynedd i Eurostat yn manylu ar blaladdwyr peryglus a ddefnyddir ar gnydau amaethyddol penodol. Uned(au): 1: kg. 2: Mynegai yn seiliedig ar symiau blynyddol pwysol o sylweddau gweithredol mewn PPP a roddir ar y farchnad. 3: kg a ddefnyddiwyd (ar hectarau o gnydau penodedig) Amllder/amseroldeb mewn blynyddoedd: 1/2 Maint y sampl: UE, Cenedlaethol (NUTS 0)				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cyfrannu at atal a gwrthdroi colli bioamrywiaeth, gwella gwasanaethau ecosystemau a gwarchod cynefinoedd a thirweddau	Yn cynnwys 3 dangosydd penodol: 1. Gwerthiannau plaladdwyr Yn cwmpasu ffwngladdwyr a lladdwyr bacteria, chwynladdwyr, dinistrwyr gwair a lladdwyr mwsgl, pryfleiddiaid ac acaricidau, molysgladdwyr, rheoleiddwyr twf planhigion, a chynhyrchion amddiffyn planhigion eraill (PPP). 2. Dangosydd Risg Cytûn 1 NODYN: gweler y fiche dangosydd am esboniad o'r fethodoleg 3. Gwerthiant plaladdwyr mwy peryglus Sylweddau actif fel y'u diffinnir yn Rheoliad (EC) Rhif 1107/2009 (fel y'i diwygiwyd yn 2021).	Eurostat Lleoliad y data 1. Eurostat – Tabl ystadegau ar roi plaladdwyr ar y farchnad (gwerthiant) [aei_fm_salpest09] 2. Cyhoeddwyd y dangosydd HRI 1 ar lefel yr UE https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/harmonised-risk-indicators_en. Cyhoeddir y dangosydd ar lefel yr Aelod-wladwriaeth gan bob Aelod-wladwriaeth https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/harmonised-risk-indicators/trends-harmonised-risk-indicators-member-states_en. 3. Eurostat – Heb ei gyhoeddi eto	Mae Dangosydd 1 yn cwmpasu gwerthiannau amaethyddol ac anamaethyddol	Defnyddir Dangosydd 2 hefyd ar gyfer adrodd yr UE ar Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig, a defnyddir methodoleg dangosyddion 2 a 3 i fesur cynnydd tuag at dargedau'r Fferm i'r Fforc yr UE o ostyngiad o 50% yn y risg a'r defnydd o blaladdwyr; a ostyngiad o 50% yn y plaladdwyr mwy peryglus. Ar gyfer y ddau ddangosydd, y llinell sylfaen yw cyfartaledd y cyfnod cyfeirio 2015-2017. Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.49

PMEF I.19 Cynyddu poblogaethau adar ffermdir: Mynegai Adar Tir Fferm Uned(au): Mynegai (cyfres amser) Amllder/amseroldeb mewn blynyddoedd: Cymedr blynyddol Maint y sampl: UE, Cenedlaethol				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cyfrannu at atal a gwrthdroi colli bioamrywiaeth, gwella gwasanaethau ecosystemau a gwarchod cynefinoedd a thirweddau	Mynegai Adar Tir Fferm	EBCC/RSPB/BirdLife/Ysta degau'r Iseldiroedd: Cyngor Cyfrifiad Adar Ewrop(EBCC) a'i Chynllun Monitro Adar Cyffredin Pan-Ewropeaidd (PECBMS), https://pecbms.info/		Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cydestun C.36

PMEF I.20 Gwella gwarchodaeth bioamrywiaeth: canran y rhywogaethau a'r cynefinoedd o ddiddordeb Cymunedol sy'n gysylltiedig ag amaethyddiaeth â thueddiadau sefydlog neu gynyddol, gyda dadansoddiad o'r ganran ar gyfer rhywogaethau peillwyr gwyllt Uned(au): Canran yr asesiadau â thuedd statws cadwraeth sefydlog neu sy'n gwella. Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: Bob 6 blynedd/Amcangyfrifir y bydd cynhyrchu'r dangosydd yn cymryd 6-12 mis o'r amser adrodd. Maint y sampl: UE, cenedlaethol				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cyfrannu at atal a gwrthdroi colli bioamrywiaeth, gwella gwasanaethau ecosystemau a gwarchod cynefinoedd a thirweddau	Canran y rhywogaethau a'r cynefinoedd o ddiddordeb Cymunedol sy'n gysylltiedig ag amaethyddiaeth gyda thueddiadau sefydlog neu gynyddol, gyda dadansoddiad o'r ganran ar gyfer rhywogaethau peillwyr gwyllt		Mae Atodiad I i Reoliad 2021/2115 yn nodi y dylid 'ymgymryd â'r asesiad o'r tueddiadau ar gyfer peillwyr drwy ddefnyddio mesurau perthnasol yr Undeb ar gyfer dangosyddion peillwyr, yn benodol drwy ddangosydd peillwyr a mesurau eraill a fabwysiadwyd drwy fframwaith llywodraethiant Strategaeth Bioamrywiaeth yr UE ar gyfer 2030 (cyfathrebiad y Comisiwn ar 20 Mai 2020) ar sail Cynllun Peillwyr yr UE (cyfathrebiad y Comisiwn ar 1 Mehefin 2018).'	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.37

PMEF I.21 Gwella darpariaeth gwasanaethau ecosystem: cyfran o dir amaethyddol sydd wedi'i orchuddio â nodweddion tirwedd Cwmpas daearyddol: UE, Cenedlaethol (NUTS 1), Rhanbarthol (NUTS 2 a 3), yn seiliedig ar fapiau manwl / samplau sy'n cwmpasu'r UE cyfan. Uned(au): 1: %. 2: l'w ddiffinio o hyd Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: l'w ddiffinio				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cyfrannu at atal a gwrthdroi colli bioamrywiaeth, gwella gwasanaethau ecosystemau a gwarchod cynefinoedd a thirweddau	Mae'r dangosydd hwn yn cynnwys 2 ddangosydd penodol: 1. Y gyfran o dir amaethyddol sydd wedi'i orchuddio â nodweddion tirwedd (I.21), a 2. Mynegai manwl o strwythur elfennau tirwedd (o dan ddatblygiad).	• Haenau cydraniad uchel Gwasanaeth Monitro Tir Copernicus (https://land.copernicus.eu/pan-european/high-resolution-layers) • LUCAS (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/LUCAS_-_Land_use_and_land_cover_survey)		Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cydestun C.21

PMEF I.22 Cynyddu agro-fioamrywiaeth mewn system ffermio: amrywiaeth cnydau Cwmpas daearyddol: Cenedlaethol (NUTS 0) Uned(au): Nifer, % Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 3-4/2-3 (Arolwg Strwythur Fferm) Maint y sampl: Cenedlaethol (NUTS 0)				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Cyfrannu at atal a gwrthdroi colli bioamrywiaeth, gwella gwasanaethau ecosystemau a gwarchod cynefinoedd a thirweddau	Mae'r dangosydd hwn o amrywiaeth cnydau yn cynnwys dau is-ddangosydd: 1. Amrywiaeth cnydau ar y fferm (nifer y ffermydd yn ôl nifer y cnydau a'u maint) Nifer a chanran y ffermydd yn ôl nifer y cnydau (1, 2, 3, a >3) ac yn ôl maint y tir âr (tir âr < 10ha; 10ha < tir âr < 30ha; 30ha < 100ha; tir âr > 100ha), ar lefel NUTS 2. 2. Amrywiaeth cnydau mewn rhanbarth Nifer cyfartalog y cnydau a dyfir ar ddaliad ar lefel NUTS 2 fel un, ac wedi'i ddadansoddi yn ôl dosbarthiadau maint tir âr (tir âr < 10ha; 10ha < tir âr < 30ha; tir âr > 30ha).	Eurostat – Ystadegau Fferm Integredig (IFS) o flwyddyn arolwg 2020. 1: cais arbennig i Eurostat i dynnu o Gronfa Ddata Eurofarm 2: o is-ddangosydd 1		Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.22

PMEF I.23 Denu ffermwyr ifanc: esblygiad nifer y rheolwyr fferm newydd a nifer y rheolwyr fferm ifanc newydd, gan gynnwys dadansoddiad yn ôl rhyw Cwmpas daearyddol: UE, cenedlaethol (NUTS 0) a rhanbarthol (NUTS 1 a 2) Uned(au): Nifer y rheolwyr fferm newydd yn ôl rhyw; nifer y rheolwyr fferm ifanc newydd yn ôl rhyw. Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: IFS: cyfrifiad llawn bob 10 mlynedd, arolygon canolradd ddwywaith rhyngddynt. Amseroldeb 2 flynedd Maint y sampl: Busnes fferm, yn ôl sampl IFS				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Denu a chynnal ffermwyr ifanc a ffermwyr newydd eraill a hwyluso datblygu busnesau mewn ardaloedd gwledig	Mae'r dangosydd yn dangos nifer y rheolwyr fferm newydd gan gynnwys rheolwyr fferm ifanc newydd. Diffiniad 'ffermwr newydd' fydd yr un a gynigir gan Eurostat.	Ffynhonnell: Ystadegau Fferm Integredig Eurostat (IFS)Bydd Rheoliad Ystadegau Fferm Integredig (EU) 1091/2018 yn darparu data ar gyfer• nifer y ffermwyr newydd (gan gynnwys ffermwyr ifanc) yn y 3 blynedd flaenorol• blwyddyn y dechreuodd rheolwr y daliad amaethyddol y rôl hon• blwyddyn geni rheolwr y daliad amaethyddol	Roedd y data cyntaf ar reolwyr fferm newydd ar gael yn 2022 Eich Cyfeirnod:	Amser arweiniol o sawl blwyddyn rhwng arolygon yna oedi o 2 flynedd cyn cyhoeddi. Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.16

PMEF I.24 Cyfrannu at swyddi mewn ardaloedd gwledig: esblygiad y gyfradd gyflogaeth mewn ardaloedd gwledig, gan gynnwys dadansoddiad yn ôl rhyw Cwmpas daearyddol: Mae data Arolwg Llafurlu Eurostat (LFS) yn cael eu casglu'n barhaus. Mae data yn ôl gradd trefoli yn cael eu dosbarthu gan Eurostat yn flynyddol Uned Amllder/amseroldeb mewn blynyddoedd: Parhaus/4 mis Maint y sampl: Cesglir data LFS ar lefel LAU (LAU2), gyda sampl wedi'i diffinio fel un arwyddocaol ar lefel NUTS 2 ac ar lefel genedlaethol.				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Hyrwyddo cyflogaeth, twf, cydraddoldeb y rhywiau, gan gynnwys cyfranogiad menywod mewn ffermio, cynhwysiant cymdeithasol a datblygiad lleol mewn ardaloedd gwledig, gan gynnwys y bioeconomi gylchol a choedwigaeth gynaliadwy	Mae'r dangosydd hwn o gyfradd gyflogaeth mewn ardaloedd gwledig yn mesur pobl gyflogedig fel cyfran o gyfanswm y boblogaeth o'r un grŵp oedran mewn ardaloedd gwledig. Cesglir data ar gyfer pob un o'r ddau grŵp oedran. Mae 'personau cyflogedig' yn cynnwys: pob person 15-64 (neu 20-64) oed ac a weithiodd o leiaf awr am dâl neu elw yn ystod yr wythnos gyfeirio, neu a oedd yn absennol dros dro o'r gwaith hwnnw; gweithwyr, hunangyflogedig a gweithwyr teuluol di-dâl. Mae 'poblogaeth' yn cynnwys pobl 15-64 (neu 20-64) oed a hŷn sy'n byw mewn aelwydydd preifat. Mae 3 dangosydd penodol: 1. cyfanswm y gyfradd gyflogaeth ac yn ôl grwpiau oedran 2. cyfanswm y gyfradd gyflogaeth yn ôl rhyw ac yn ôl grwpiau oedran 3. cyfanswm y gyfradd gyflogaeth yn ôl grwpiau oedran mewn ardaloedd gwledig Methodoleg: Yn seiliedig ar yr Arolwg Gweithlu (LFS), gellir dadgyfuno cyfanswm cyfradd gyflogaeth pob gwlad yn ôl graddfa drefoli, gan ddosbarthu'r diriogaeth (Unedau Gweinyddol Lleol (LAU)) yn ardaloedd gwledig, trefi a maestrefi a dinasoedd. Yna gellid cymharu cyfradd gyflogaeth wledig pob Aelod-wladwriaeth â'r cyfraddau cyflogaeth yn y ddau fath arall o ardaloedd neu ar gyfer y wlad gyfan; gellid cyfrifo cyfraddau hefyd ar gyfer dynion a menywod a hyd yn oed ar gyfer grwpiau oedran eraill.	Ffynhonnell Eurostat – Arolwg y Llafurlu	Er bod y defnydd o'r raddfa drefoli wedi'i dewis fel y fwyaf priodol ar gyfer y dangosydd hwn o "gyfradd gyflogaeth wledig", y deipoleg drefol/gwledig yw'r un i'w ddefnyddio pan fydd yr wybodaeth ar gael ar lefel NUTS 3 (er enghraifft, ar gyfer y dangosydd "CMC Gwledig y pen")	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.06

PMEF I.25 Cyfrannu at dwf mewn ardaloedd gwledig: esblygiad cynnyrch domestig gros (GDP) y pen mewn ardaloedd gwledig Cwmpas daearyddol: UE, Cenedlaethol (NUTS 0), Rhanbarthol (NUTS 1, 2 a 3) yn ôl math o ranbarth (gwledig yn bennaf, canolradd a threfol yn bennaf) Uned(au): Mynegai CMC mewn PPS fesul trigolyn Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 1/1 (cenedlaethol) 3 (rhanbarthol) Maint y sampl: UE, Cenedlaethol (NUTS 0), Rhanbarthol (NUTS 1, 2 a 3) yn ôl math o ranbarth (gwledig yn bennaf, canolradd a threfol yn bennaf)				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Hyrwyddo cyflogaeth, twf, cydraddoldeb y rhywiau, gan gynnwys cyfranogiad menywod mewn ffermio, cynhwysiant cymdeithasol a datblygiad lleol mewn ardaloedd gwledig, gan gynnwys y bioeconomi gylchol a choedwigaeth gynaliadwy	Cynnyrch Domestig Gros (GDP) y pen mewn rhanbarthau gwledig, yn Safon Pŵer Prynu (PPS) [gweler <i>fiche dangosydd am ddiffiniad o PPS</i>] Mynegir mynegai CMC y pen mewn Safonau Pŵer Prynu (PPS) mewn perthynas â chyfartaledd yr Undeb Ewropeaidd sydd wedi'i osod i fod yn hafal i 100. Cyfrifir dau ddangosydd penodol: 1. Mynegai CMC wedi'i fynegi mewn PPS fesul trigolion ar lefel genedlaethol 2. Mynegai CMC wedi'i fynegi mewn PPS fesul trigolion fel canran o gyfartaledd yr UE ar gyfer ardaloedd gwledig.	Ffynhonnell: Eurostat – Cyfrifon Economaidd Cenedlaethol a Rhanbarthol Eurostat — Ystadegau datblygu gwledig Y lleoliad National data: table [nama_10_gdp], [nama_10_pc] Data rhanbarthol: tabl [nama_10r_3popgdp], [nama_10r_3gdp] Data cenedlaethol, yn ôl teipoleg: tabl Cynnyrch domestig gros (GDP) ar brisiau cyfredol y farchnad yn ôl teipolegau eraill [urt_10r_3gdp] Teipoleg drefol-gwledig ddiweddaraf: https://ec.europa.eu/eurostat/web/rural-development/methodology	Fel cyfartaledd, nid yw'r dangosydd hwn yn mesur dosbarthiad incwm o fewn ardal ddaearyddol benodol. Ymhellach, nid yw cyfnewidiadau anariannol (cynhyrchu ar gyfer hunan-ddefnydd; nwyddau cyhoeddus ac allanoldebau; cyfnewid; llafur teuluol di-dâl) yn cael eu hystyried ond gallant fod yn sylweddol mewn rhaisectorau (yn enwedig mewn amaethyddiaeth) a rhanbarthau.	Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.09

PMEF I.26 PAC tecach: dosbarthu cymorth PAC Cwmpas daearyddol: Cenedlaethol (NUTS 0) Uned(au): 1: %. 2: EUR/buddiolwr Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: -1/1 i - 2 Maint y sampl: Pob buddiolwr o'r ymyriadau a nodwyd (gweler y diffiniad)				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Hyrwyddo cyflogaeth, twf, cydraddoldeb y rhywiau, gan gynnwys cyfranogiad menywod mewn ffermio, cynhwysiant cymdeithasol a datblygiad lleol mewn ardaloedd gwledig, gan gynnwys y bioeconomi gylchol a choedwigaeth gynaliadwy	Prif bwrpas y dangosydd hwn yw gwirio tegwch dosbarthiad cymorth y PAC. Mae'n mesur yn benodol effaith y taliad aildosbarthu i ffermydd bach a chanolig, capio, gostyngiad, ac ati. Mae dau ddangosydd penodol: 1. Cyfran o'r gefnogaeth a dderbyniwyd gan 20% o fuddiolwyr mwyaf y PAC; 2. Amrediad rhyngchwartel o gymorth PAC gan fuddiolwr. Roedd cymorth y PAC yn cynnwys: pob taliad uniongyrchol, taliad am gyfyngiadau naturiol neu gyfyngiadau eraill sy'n benodol i ardal a thaliad am anafanteision sy'n benodol i ardal – Natura 2000 a'r gyfarwydddeb fframwaith Dŵr. Dadansoddiad dosbarthu yn seiliedig ar lefel wedi'i mesur o gymorth incwm fesul buddiolwr	Cronfa ddata gweithrediadau'r Aelod-wladwriaethau	Ar gyfer y cyfrifiad, mae angen data unigol (ar lefel buddiolwr dienw). Mae angen dynodwr unigryw ar gyfer buddiolwyr.	Taliadau uniongyrchol, ANC ac N2K/WFD wedi'u cynnwys, ond nid taliadau rheoli tir amgylcheddol na'u buddsoddiad cysylltiedig.

PMEF I.27 Hyrwyddo cynhwysiant gwledig: esblygiad mynegai tlodi mewn ardaloedd gwledig Cwmpas daearyddol: UE, Cenedlaethol (NUTS 0), Rhanbarthol (NUTS 1 a 2) yn ôl graddfa drefoli (ardaloedd gwledig, trefi a maestrefi, dinasoedd) Uned(au): % o gyfanswm y boblogaeth Amllder/amseroldeb mewn blynyddoedd: 1/2 Maint y sampl: UE, Cenedlaethol (NUTS 0), Rhanbarthol (NUTS 1 a 2) yn ôl graddfa drefoli (ardaloedd gwledig, trefi a maestrefi, dinasoedd)				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Hyrwyddo cyflogaeth, twf, cydraddoldeb y rhywiau, gan gynnwys cyfranogiad menywod mewn ffermio, cynhwysiant cymdeithasol a datblygiad lleol mewn ardaloedd gwledig, gan gynnwys y bioeconomi gylchol a choedwigaeth gynaliadwy	Diffinnir y dangosydd fel cyfran y boblogaeth sydd mewn perygl o dlodi neu allgáu cymdeithasol mewn ardaloedd gwledig, fel y'i diffinnir yn y dosbarthiad o radd trefoli (DEGURBA). Y gyfradd risg o dlodi yw cyfran y bobl sydd ag incwm gwario cywerth (ar ôl trosglwyddiad cymdeithasol) islaw'r trothwy risg o dlodi, sydd wedi'i osod ar 60% o'r incwm gwario cywerth canolrifol cenedlaethol ar ôl trosglwyddiadau cymdeithasol (http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:At-risk-of-poverty_rate). Tri dangosydd penodol, wedi'u mynegi fel cyfran o gyfanswm y boblogaeth: 1. cyfradd tlodi gyfan 2. cyfradd tlodi yn ôl math o ardal 3. cyfradd tlodi yn ôl rhyw (ar lefel genedlaethol yn unig)	Ffynhonnell: Eurostat – Arolwg ar incwm ac amodau byw (SILC) Eurostat – Graddfa trefoli Lleoliad: Data cenedlaethol: tabl Pobl sydd mewn perygl o dlodi neu allgáu cymdeithasol yn ôl oedran a rhyw [ilc_peps01] Data cenedlaethol: fesul tabl graddfa trefoli [ilc_peps13] Data rhanbarthol: tabl [ilc_peps11]	Nid yw data rhanbarthol ar gael ar gyfer rhai Aelod-wladwriaethau	Defnyddir y dangosydd hwn hefyd ar gyfer adrodd yr UE ar Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig. Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.10

PMEF I.28 Cyfyngu ar ddefnydd gwrthficrobaidd mewn anifeiliaid fferm: gwerthu/defnyddio gwrthficrobaidd ar gyfer anifeiliaid sy'n cynhyrchu bwyd Cwmpas daearyddol: UE, Cenedlaethol (NUTS 0), Ardal Economaidd Ewropeaidd (AEE) Uned(au): mg/Uned Cywiro Poblogaeth Amllder/amseroldeb mewn blynyddoedd: 1/2 Maint y sampl: Cenedlaethol				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Gwella ymateb amaethyddiaeth yr Undeb i alwadau cymdeithasol ar fwyd ac iechyd, gan gynnwys bwyd o ansawdd uchel, diogel a maethlon a gynhyrchir mewn ffordd gynaliadwy, lleihau gwastraff bwyd, yn ogystal â gwella lles anifeiliaid ac ymladd yn erbyn gwrthsafiadau gwrthficrobaidd	Mae'r dangosydd hwn yn cyfeirio at werthu a defnyddio deunyddiau gwrthficrobaidd mewn anifeiliaid sy'n cynhyrchu bwyd. Yn benodol, i gyfanswm blynyddol y sylweddau gweithredol gwrthficrobaidd o gynhyrchion meddyginiaethol milfeddygol a werthir (lefel pecyn cynnyrch) mewn perthynas â chyfanswm pwysau amcangyfrifedig pob rhywogaeth benodol o dda byw ar adeg y driniaeth. Mae'n ffigur blynyddol fesul gwlad (wedi'i ddadgyfuno yn ôl math o sylwedd gweithredol a dull cyflwyno), wedi'i fynegi fel: • mg o gynhwysyn gweithredol fesul Uned Cywiro Poblogaeth (PCU) mewn kg. Uned fesur ddamcaniaethol a ddatblygwyd gan Asiantaeth Meddyginiaethau Ewrop (EMA) yn 2009 yw PCU. Mae'n cynrychioli'r pwysau cyfartalog safonol mewn cilogramau (kg) o'r holl anifeiliaid ar adeg y driniaeth X nifer yr anifeiliaid, yn seiliedig ar ystadegau cenedlaethol.	Lleoliad: - Cynllun Gweithredu Un lechyd Ewropeaidd yn erbyn Ymwrthedd Gwrthficrobaidd (2017) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52017DC0339 - cronfa ddata ryngweithiol ESVAC https://esvacbi.ema.europa.eu/analytics/saw.dll?PortalPages - Adroddiadau Blynyddol ESVAC http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/document_listing/document_listing_000302.jsp#annual	O dan Reoliad (EU) 2019/6 ar gynhyrchion meddyginiaethol milfeddygol, a ddaeth i rym ym mis Ionawr 2022, mae'n ofynnol i bob Aelod-wladwriaeth gasglu data ar werthiant a defnydd gwrthficrobaidd mewn anifeiliaid, er mwyn galluogi gwerthusiad uniongyrchol neu anuniongyrchol o'u defnydd mewn anifeiliaid sy'n cynhyrchu bwyd ar lefel fferm, gyda'r broses o adrodd i'r Comisiwn yn dechrau ym mis Ionawr 2024 (gweler Erthygl 57 o Reoliad (EU) 2019/6 a Phenderfyniad Gweithredu'r Comisiwn (EU) 2020/1729).	Er bod PCU yn amcangyfrif, mae'n galluogi gwneud cymariaethau o flwyddyn i flwyddyn a gweld tueddiadau. Mae'r data diweddaraf ar wefan EMA ar gyfer 2022, ond mae EMA yn nodi, ar gyfer y DU, o 1.1.2021 ymlaen, mai dim ond i diriogaeth Gogledd Iwerddon (GI) y mae Cyfraith yr UE yn berthnasol i'r graddau a ragwelir yn y Protocol ar Iwerddon/GI (https://esvacbi.ema.europa.eu/analytics/saw.dll?PortalPages (mynediad 28.08.24)) Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.48

PMEF I.29 Ymateb i alw defnyddwyr am fwyd o safon: gwerth cynhyrchu o dan gynlluniau ansawdd yr Undeb a chynhyrchu organig Cwmpas daearyddol: Mae data ar gael ar lefel y cynhyrchydd. Mae eu hargaeledd yn dibynnu ar barodrwydd y cynhyrchydd i'w darparu. Nid oes unrhyw gasglu data systematig wedi'i sefydlu ledled yr UE ond mae gan rai Aelod-wladwriaethau gasgliadau data cenedlaethol. Bydd y dangosydd yn cael ei sefydlu ar lefel yr UE, yn seiliedig ar amcangyfrif a ddarperir gan astudiaeth. Uned(au): 1 – 3: gwerthiannau mewn EUR a % Amllder/amseroldeb mewn blynnyddoedd: 4 /2 Maint y sampl: Gweler astudiaeth (yn 'ffynonellau data a pherchnogaeth')				
Amcan penodol yr UE o ddangosydd	Diffiniad Byr UE	Ffynhonnell(au) data (a pherchenogaeth?)	Problemau a chyfyngiadau data	Sylwadau eraill
Gwella ymateb amaethyddiaeth yr Undeb i alwadau cymdeithasol ar fwyd ac iechyd, gan gynnwys bwyd o ansawdd uchel, diogel a maethlon a gynhyrchir mewn ffordd gynaliadwy, lleihau gwastraff bwyd, yn ogystal â gwella lles anifeiliaid ac ymladd yn erbyn gwrthsafiadau gwrthficrobaidd	Mae'n cynnwys 3 dangosydd penodol:1. cyfanswm gwerth y cynhyrchiad o dan gynlluniau ansawdd yr UE a chynhyrchion organig yn ogystal â chyfran cyfanswm gwerth cynhyrchu amaethyddol a bwyd2. gwerth cynhyrchu gan gynlluniau ansawdd yr UE – PDO, PGI a TSGa chyfran o gyfanswm gwerth cynhyrchu amaethyddol a bwyd3. gwerth cynhyrchu organig ardystiedig a chyfran o gyfanswm amaethyddola gwerth cynhyrchu bwyd	O ystyried y diffyg diffiniad clir o ansawdd, cymerwyd cynlluniau PDO/PGI yr UE fel dirprwy ar gyfer cynhyrchu o ansawdd yn ogystal â'r cynhyrchiad organig ardystiedig. Gallai'r dangosydd fod yn rhagfarnllyd rhag ofn nad yw rhai cynhyrchwyr (yn enwedig y rhai mwy) yn darparu data. Hyd yn hyn dyma'r unig ddull o gael data. Mae'r astudiaeth ddiweddaraf, a gwblhawyd yn 2019, ar gael yma. Dangosyddion Cyd-destun ac Effaith y CE 07/03/2024 – Fersiwn 9.0 https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/b7b8a856-e6d5-48fc-abc2-acbdba887e34_en?filename=pmez-context-impact-indicators_en.pdf	Mae Aelod-wladwriaethau'n amharod i sicrhau casglu data systematig o werth cynhyrchu o dan gynlluniau ansawdd yr UE ac organig ardystiedig.	Dwy broblem: nid yw data dirprwyol gan ddefnyddio cynlluniau PDO/PGI ac ardystio organig yn warant o ansawdd; gallai cynhyrchwyr eraill fod yn gwerthu cynnyrch o safon. Diffiniad a ddefnyddir hefyd ar gyfer dangosydd cyd-destun C.35

Atodiad 3 amcanion SLM

Sylwch: Yn amodol ar gymeradwyaeth gan Lywodraeth Cymru

Mae'r tabl canlynol yn rhannu'r 4 amcan SLM yn amcanion manylach.

Mae pob is-amcan yn deillio o'r rhestr o ddibenion y mae gan Weinidogion Cymru bwerau i ddarparu cefnogaeth ar eu cyfer o dan Adran 8 o Ddeddf Amaethyddiaeth (Cymru) 2023 (AA) neu'r Memorandwm Esboniadol (EM) sy'n cyd-fynd â hi. Cyfeirir at y rhain yn y tabl.

Rhestrir pob is-amcan o dan y prif amcan y mae'n ymwneud yn fwyaf uniongyrchol ag ef (fel y nodir naill ai yn y Ddeddf Amaethyddiaeth neu'r Memorandwm Esboniadol). Fodd bynnag, bydd llawer o is-amcanion yn cyfrannu at fwy nag un prif amcan.

NB: Gellir diwygio'r dibenion y mae gan Weinidogion y pŵer i gefnogi ar eu cyfer drwy ychwanegu neu ddileu diben o'r rhestr neu ddiwygio'r disgrifiad o ddiben (Adran 8 (4)). Mae'r rhestr hon yn gywir ar adeg ei drafftio (Awst 2024).

Amcan - Bwyd	Amcan - Hinsawdd	Amcan - Ecosystemau	Amcan - Diwylliannol
1. Cynhyrchu bwyd a nwyddau eraill yn gynaliadwy.	2. Lliniaru ac addasu i newid yn yr hinsawdd, neu	3. Gynnal a gwella cydnerthedd ecosystemau a'r buddion maen nhw'n eu darparu	4. Gwarchod a gwella adnoddau cefn gwlad a diwylliannol, a hyrwyddo mynediad y cyhoedd iddyn nhw ac i ymwneud â nhw, a chynnal y Gymraeg a hyrwyddo a hwyluso'r defnydd ohoni.
1a annog cynhyrchu bwyd mewn modd cynaliadwy yn amgylcheddol; Ffynhonnell: AA (S8 (2)(a)) Galluogi ffermwyr i aros ar y tir a chynhyrchu bwyd a nwyddau eraill mewn ffordd sy'n gynaliadwy yn amgylcheddol, yn economaidd ac yn gymdeithasol Ffynhonnell: Adran 3.42:	2a Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr Ffynhonnell: AA (S8 (2)(e))	3a cynnal a gwella cydnerthedd ecosystemau; Ffynhonnell: AA (S8 (2)(g)) Cynnal a gwella cydnerthedd ecosystemau a'r buddion maen nhw'n eu darparu, gan gynnwys gwella diogelwch amgylcheddol, gwrthdroi colli bioamrywiaeth a diogelu cynefinoedd naturiol. Ffactorau perthnasol: graddfa, cyflwr, cysylltedd, amrywiaeth, addasrwydd. Mae'r manteision yn cynnwys: aer glân, dŵr glân, storio carbon gwell Ffynhonnell: Adran 3.57:	4a Cynnal yr iaith Gymraeg a hyrwyddo a hwyluso ei defnydd Ffynhonnell: AA (S8 (2)(d))

Amcan - Bwyd	Amcan - Hinsawdd	Amcan - Ecosystemau	Amcan - Diwylliannol
1b I helpu cymunedau gwledig i ffynnu Ffynhonnell: AA (S8 (2)(b)) I gefnogi'r cydlyniant a'r cydnerthedd y mae parhad ffermydd Cymru yn eu darparu i'w cymunedau Ffynhonnell: EM (Adran 3.43)	2b Uchafu atafaelu a storio carbon; Ffynhonnell: AA (S8 (2)(f))	3b I wella ansawdd aer Ffynhonnell: AA (S8 (2)(i))	4b Cadw a gwella tirweddau a'r amgylchedd hanesyddol; Ffynhonnell: AA (S8 (2)(h)) I warchod a gwella adnoddau diwylliannol, gan gynnwys treftadaeth ddiwylliannol a'r amgylchedd hanesyddol Ffynhonnell: Adran 3.63: I warchod y dreftadaeth ddiwylliannol yn y traddodiadau a'r ffordd o weithio y mae ffermwyr yn eu hymgorffori Ffynhonnell: EM (Adran 3.43)
1c I helpu cryfhau cysylltiadau rhwng busnesau amaethyddol a'u cymunedau; Ffynhonnell: AA (S8 (2)(b))	2c lliniaru risgiau llifogydd a sychder; Ffynhonnell: AA (S8 (2)(l)) Addasu i effeithiau'r argyfwng hinsawdd drwy gamau gweithredu sy'n lleihau'r effeithiau ar bobl, tir a seilwaith Ffynhonnell: Adran 3.48:	3c gwella ansawdd dŵr Ffynhonnell: AA (S8 (2)(j))	4c cynnal a gwella mynediad cyhoeddus a chymryd rhan mewn cefn gwlad a'r amgylchedd hanesyddol; Ffynhonnell: AA (S8 (2)(k))
1d gwella cydnerthedd busnesau amaethyddol; Ffynhonnell: AA (S8 (2)(c)) Cyfrannu at sector amaethyddol a chymunedau lleol llewyrchus a chydnerth Ffynhonnell: EM (Adran 3.45)	2d annog busnesau amaethyddol i reoli ynni yn effeithiol (gan gynnwys trwy fabwysiadu arferion effeithlonrwydd ynni ac arbed ynni a chreu ynni adnewyddadwy ar eu tir). Ffynhonnell: AA (S8 (2)(o))		
1e cyflawni a hyrwyddo safonau uchel o iechyd a lles anifeiliaid; Ffynhonnell: AA (S8 (2)(m))	2e uchafu effeithlonrwydd adnoddau Ffynhonnell: AA (S8 (2)(n)) Helpu i liniaru newid hinsawdd drwy gynyddu effeithlonrwydd adnoddau a lleihau allyriadau trafnidiaeth Ffynhonnell: Adran 3.49:		
	2f I wella iechyd pridd Ffynhonnell: EM (Adran 3.49)		

Atodiad 4 Cyfarwydddeb Arfaethedig yr UE ar Fonitro Pridd a Gwydnwch – Dangosyddion

Ym mis Gorffennaf 2023, cyhoeddodd yr UE gynnig manwl ar gyfer Cyfarwydddeb newydd yr UE ar Fonitro Pridd a Chydnerthedd⁵⁹. Mae cynnig y Gyfraith Iechyd Pridd yn darparu diffiniad cyffredin o iechyd pridd, fframwaith ar gyfer monitro, rheoli cynaliadwy ac adfer, ac yn nodi'r nodau a'r targedau i'w cyflawni gan Aelod-wladwriaethau yn 2050. Mae'r diffiniadau a'r meini prawf ar gyfer dangosyddion iechyd pridd wedi'u diffinio'n fanwl.

Mae'r tudalennau isod [â ffin werdd] yn atgynhyrchiad o Gyfarwydddeb Arfaethedig yr UE ar Fonitro a Chydnerthedd Pridd (dyfyniad o Atodiad I) “Rhestr o ddisgrifwyr pridd arfaethedig a meini prawf ar gyfer dangosyddion cyflwr pridd iach, cymryd tir a selio pridd”.

Mae Atodiad II i'r Rheoliad Arfaethedig (heb ei atgynhyrchu yma) yn manylu ar y methodolegau ar gyfer y dangosyddion hyn. Mae'n dod o Gomisiwn Ewropeaidd COM(2023) 416 (terfynol) Brwsel 5.7.2023 ATODIADAU i'r cynnig ar gyfer Cyfarwydddeb Senedd Ewrop a'r Cyngor ar Fonitro Pridd a Chydnerthedd (Deddf Monitro Pridd) https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-directive-soil-monitoring-and-resilience_en (cyrchwyd 18 Medi 2024)

⁵⁹ https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-directive-soil-monitoring-and-resilience_en (cyrchwyd 18 Medi 2024)

ATODIAD 1

DISGRIFIADAU PRIDD, MEINI PRYDD AR GYFER CYFLWR PRIDD IACH, A DANGOSYDDION CYMRYD TIR A SELIO PRIDD

At ddibenion yr Atodiad hwn, bydd y diffiniadau canlynol yn gymwys

- (1) mae 'cymryd tir gwrthdro' yn golygu trosi tir artiffisial yn dir naturiol neu led-naturiol;
- (2) ystyr 'cymryd tir net' yw canlyniad cymryd tir minws cymryd tir gwrthdro.

Agwedd ar ddiraddio pridd	Disgrifiad pridd	Meini prawf ar gyfer cyflwr pridd iach	Ardaloedd tir a fydd yn cael eu heithrio rhag cyflawni'r maen prawf cysylltiedig
<i>Rhan A: disgrifwyr pridd gyda meini prawf ar gyfer cyflwr pridd iach a sefydlwyd ar lefel yr Undeb</i>			
Haleneiddio	Dargludedd Trydanol (deci-Siemens y metr)	$< 4 \text{ dS m}^{-1}$ wrth ddefnyddio dull mesur echdynnu past pridd dirlawn (eEC), neu faen prawf cyfatebol os defnyddir dull mesur arall	Ardaloedd tir hallt naturiol; Ardaloedd tir yr effeithir armynt yn uniongyrchol gan gynnydd yn lefel y môr
Erydiad pridd	Cyfradd erydiad pridd (tunnell yr hectar y flwyddyn)	$\leq 2 \text{ t ha}^{-1} \text{ y}^{-1}$	Tiroedd gwael ac ardaloedd tir naturiol eraill heb eu rheoli, oni bai eu bod yn cynrychioli risg sylweddol o drychineb
Colli carbon organig pridd	Crynnodiad Carbon Organig Pridd (SOC) (g fesul kg)	Ar gyfer priddoedd organig: parchu targedau a osodwyd ar gyfer priddoedd o'r fath ar lefel genedlaethol yn unol ag Erthygl 4.1, 4.2, 9.4 o Reoliad (EU) .../... ⁺	Dim eithrio
		Ar gyfer priddoedd mwynau: Cymhareb SOC/Clai $> 1/13$; Gall Aelod-wladwriaethau gymhwyso ffactor cywirol lle mae mathau penodol o bridd neu amodau hinsoddol yn ei gyflawnhau, gan ystyried y cynnwys SOC gwirioneddol mewn glaswelltiroedd parhaol.	Priddoedd heb eu rheoli mewn ardaloedd tir naturiol

* OP: mewnosodwch yn y testun rif y Rheoliad ar adfer natur sydd wedi'i gynnwys yn nogfen COM(2022) 304

Cywasgu isbridd	Dwysedd swmp mewn is-bridd (rhan uchaf gorwel B neu E ¹); Caiff Aelod-wladwriaethau ddisodli'r disgrifydd hwn gyda pharamedr cyfatebol (g fesul cm ³)	Gwead pridd ²	Amrediad	Priddoedd nad ydynt yn cael eu rheoli mewn ardaloedd tir naturiol
		tywod, lôm priddgleiog, lôm tywodlyd, lôm	<1.80	
		Lôm clai tywodlyd, lôm, lôm clai, silt, lôm silt	<1.75	
		lôm silt, lôm clai lleidiog	<1.65	
		Clai tywodlyd, clai lleidiog, lôm clai gyda chlai 35-45%	<1.58	
		Clai	<1.47	
		Rhag ofn bod Aelod-wladwriaeth yn disodli'r disgrifydd pridd "dwysedd swmp mewn is-bridd" gyda pharamedr cyfatebol, bydd yn mabwysiadu maen prawf ar gyfer cyflwr pridd iach ar gyfer y disgrifydd pridd a ddewiswyd sy'n cyfateb i'r maen prawf a osodwyd ar gyfer "dwysedd swmp mewn isbridd".		
Rhan B: disgrifyddion pridd gyda meini prawf ar gyfer cyflwr pridd iach a sefydlwyd ar lefel Aelod-wladwriaethau				
Cynnwys maetholion gormodol mewn pridd	Ffosfforws echdynadwy (mg fesul kg)	<"gwerth mwyaf"; Bydd yr Aelod-wladwriaeth yn cael ei osod i lawr gan yr Aelod-wladwriaeth o fewn yr ystod 30-50 mg kg ⁻¹		Dim eithrio

1 Fel y diffinnir yng Nghanllawiau FAO ar gyfer Disgrifiad o'r Pridd, Pennod 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

2 Fel y diffinnir yn Arshad, MA, B. Lowery, a B. Grossman. 1996. Profion corfforol ar gyfer monitro ansawdd pridd. p.123- 142. Yn: J.W. Doran ac A.J. Jones (gol.) Dulliau ar gyfer asesu ansawdd pridd. Sci Pridd. Soc. Am. Manyleb. Cyhoeddus. 49. SSSA, Madison, WI.

Halogiad pridd	- crynodiad metalau trwm yn y pridd: As, Sb, Cd, Co, Cr (cyfanswm), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (μg y kg) - crynodiad detholiad o halogwyr organig a sefydlwyd gan Aelod-wladwriaethau a chan ystyried terfynau crynodiad presennol e.e. ar gyfer ansawdd dŵr ac allyriadau aer mewn deddfwriaeth yr Undeb	Sicrwydd rhesymol, a geir o samplu pwynt pridd, nodi ac ymchwilio i safleoedd halogedig ac unrhyw wybodaeth berthnasol arall, nad oes unrhyw risg annerbyniol i iechyd pobl a'r amgylchedd o halogiad pridd yn bodoli. Bydd cynefinoedd â chrynodiad naturiol uchel o fetalau trwm sydd wedi'u cynnwys yn Atodiad I o Gyfarwydddeb y Cyngor 92/43/EEC³ yn parhau i fod wedi'u gwarchod.	Dim eithrio
Lleihau gallu'r pridd i gadw dŵr	Capasiti dal dŵr y sampl pridd (% o gyfaint y dŵr / cyfaint y pridd dirlawn)	Mae'r gwerth amcangyfrifedig ar gyfer cyfanswm capasiti dal dŵr ardal pridd yn ôl basn afon neu is-fasn uwchlaw'r trothwy lleiaf. Mae'n rhaid i'r trothwy gofynnol gael ei osod (mewn tunelli) gan yr Aelod-wladwriaeth ar lefel ardal pridd a basn afon neu is-fasn ar werth sy'n lliniaru effeithiau llifogydd yn dilyn digwyddiadau glaw dwys neu gyfnodau o leithder pridd isel oherwydd digwyddiadau sychder.	Dim eithrio

³ Cyfarwydddeb y Cyngor 92/43/EEC dyddiedig 21 Mai 1992 ar warchod cynefinoedd naturiol a ffawna a fflora gwyllt (OJ L 206, 22.7.1992, t. 7).

Rhan C: disgrifwyr pridd heb feini prawf	
Agwedd ar ddirywiad pridd	Disgrifiad pridd
Cynnwys gormodol o faetholion yn y pridd	Nitrogen mewn pridd (m g g^{-1})
Asideiddio	Asidedd pridd (pH)
Cywasgiad uwchbridd	Dwysedd swmp mewn uwchbridd (horizon A ⁴) (g cm^{-3})
Colled bioamrywiaeth pridd	Resbiradaeth sylfaenol pridd ($(\text{mm}^3 \text{ O}_2 \text{ g}^{-1} \text{ hr}^{-1})$ mewn pridd sych) Gall Aelod-wladwriaethau hefyd ddewis disgrifwyr pridd dewisol eraill ar gyfer bioamrywiaeth fel: - metabarcodio bacteria, ffyngau, protistiaid a phlanhigion; - cyfoeth a bioamrywiaeth nematodau; - biomas microbioid; - cyfoeth a bioamrywiaeth pryfed genwair (mewn tir cnydau); - rhywogaethau estron ymosodol a phlanhigion niweidiol
Rhan D: cymryd tir a dangosyddion selio pridd	
Agwedd ar ddirywiad pridd	Dangosyddion cymryd tir a selio pridd
Cymryd tir a selio pridd	Cyfanswm tir artiffisial (km^2 a % o arwynebedd Aelod-wladwriaeth) Cymryd tir, Gwrthdroi cymryd tir Tynnu tir net (cyfartaledd y flwyddyn— mewn km^2 a % o arwynebedd yr Aelod-wladwriaeth) Selio pridd (cyfanswm km^2 a % o arwynebedd yr Aelod-wladwriaeth) Gall Aelod-wladwriaethau hefyd fesur dangosyddion dewisol cysylltiedig eraill fel: - darnio tir - cyfradd ailgylchu tir - tir a gymerwyd ar gyfer gweithgareddau masnachol, canolfannau logistaidd, ynni adnewyddadwy, arwynebau fel meysydd awyr, ffyrdd, cloddfeydd - canlyniadau cymryd tir fel mesur colled gwasanaethau ecosystem, newid mewn dwysedd llifogydd

⁴ Fel y diffinnir yn y Canllawiau FAO ar Ddisgrifiad Pridd, Penmod 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

Atodiad 5 Data'r DU yn Eurostat

Mae ymadawriad y DU â'r Undeb Ewropeaidd ar³¹ Ionawr 2020 wedi cael effaith sylweddol ar ledaenu ystadegau gan Eurostat ac yn benodol ar y gronfa ddata.

Yn ystod y cyfnod pontio tan ddiwedd 2020, parhaodd y DU i anfon data i Eurostat. Mae'r data hyn wedi cael eu llwytho i'r gronfa ddata ac wedi'u gwneud ar gael i ddefnyddwyr. Mewn rhestrau daearyddol, mae'r DU wedi'i gosod ar ôl y trydydd gwledydd hynny y mae'r UE eisoes wedi sefydlu perthnasoedd agos iawn â nhw ym maes ystadegau, sef yr AEE/EFTA a'r Swistir.⁶⁰

Mae Cytundeb Masnach a Chydweithrediad newydd rhwng yr Undeb Ewropeaidd a'r Deyrnas Unedig wedi'i gwblhau ac mae'n gymwys dros dro o 1 Ionawr 2021. Mae'n cynnwys darpariaeth ar gydweithrediad ystadegol sy'n rhagweld sefydlu trefniant penodol (gweler Erthygl UNPRO.5.2 ar gydweithrediad ystadegol⁶¹).

Hyd nes y sefydlir y trefniant hwn ar gydweithrediad ystadegol, gan fynd i'r afael yn benodol â chwmpas a dulliau trosglwyddo data, mae newidiadau ar gyfer lledaenu data'r DU gan Eurostat, ar wahân i achosion a ragwelir yn y Protocol ar Iwerddon/Gogledd Iwerddon.

Mae hyn yn golygu, nes bod cytundeb ar gydweithrediad ystadegol wedi'i sefydlu, nad yw Eurostat bellach yn lledaenu data newydd ar gyfer y DU, naill ai drwy ei gronfa ddata nac mewn cynhyrchion lledaenu eraill.⁶²

⁶⁰ Ffynhonnell: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/wdn-20200201-1> (mynediad 29.08.24)

⁶¹ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22020A1231\(01\)#page=389](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22020A1231(01)#page=389)

⁶² <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/help/faq#brexit> (accessed 31.08.24)

Y dudalen hon wedi'i gadael yn wag yn fwriadol

Swyddfa Rhaglen ERAMMP
Canolfan Ecoleg a Hydroleg Bangor
Canolfan yr Amgylchedd Cymru
Heol Deiniol
Bangor, Gwynedd
LL57 2UW
+ 44 (0) 1248 374500
erammp@ceh.ac.uk

www.erammp.cymru

www.erammp.wales