Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Rhaglen Dystiolaeth Polisi Pridd *2020-21*

Cyfyngiadau i adfer ac ailgylchu maethynnau i dir amaethyddol yng Nghymru

Dyddiad: Mawrth 2022

Cod yr adroddiad: SPEP2020-21/10

NODIADAU CYFFREDINOL ADAS

Rhif y Prosiect: 1021874

Teitl: Cyfyngiadau i adfer ac ailgylchu maethynnau i dir amaethyddol yng Nghymru

Cleient: Llywodraeth Cymru a Cyfoeth Naturiol Cymru

Dyddiad: 11 Mawrth 2022

Awduron: Dr Alison Rollett, ADAS Gleadthorpe, Netherfield Lane, Meden Vale, Swydd Nottingham, NG20 9PD a John Williams, ADAS Boxworth, Battlegate Road, Boxworth, Swydd Gaergrawnt, CB23 4NN.

Statws: Terfynol

Awdur	Alison Rollett	**Adolygydd technegol**	John Williams
Llofnod		Llofnod	
Dyddiad:	11 Mawrth 2022	Dyddiad:	11 Mawrth 2022

Rheolwr prosiect	Alison Rollett
Llofnod	
Dyddiad:	11 Mawrth 2022

Mae RSK ADAS Ltd (ADAS) wedi paratoi'r adroddiad hwn at ddefnydd y cleient yn unig, gan ddangos sgil a gofal rhesymol, at y dibenion a fwriadwyd fel y'u nodwyd yn y cytundeb ar gyfer cwblhau'r gwaith hwn. Ni all unrhyw barti arall ddibynnu ar yr adroddiad heb gytundeb penodol y cleient ac ADAS. Ni roddir unrhyw warant, a fynegir neu a awgrymir, ynghylch y cyngor proffesiynol sydd yn yr adroddiad hwn.

Lle defnyddiwyd unrhyw ddata a gyflenwyd gan y cleient neu o ffynonellau eraill, tybir bod y wybodaeth yn gywir. Ni all ADAS dderbyn unrhyw gyfrifoldeb am wallau yn y data a gyflenwyd gan unrhyw barti arall. Mae'r casgliadau a'r argymhellion yn yr adroddiad hwn yn seiliedig ar y dybiaeth bod yr holl wybodaeth berthnasol wedi'i darparu gan y cyrff hynny y gofynnwyd iddynt amdani.

Ni chaniateir i unrhyw ran o'r adroddiad hwn gael ei gopïo na'i ddyblygu heb ganiatâd penodol ADAS a'r parti y paratowyd yr adroddiad ar ei gyfer.

Pan fo ymchwiliadau maes wedi cael eu cynnal, cyfyngwyd y rhain i lefel y manylder sy'n ofynnol i gyflawni amcanion y gwaith fel y'u nodwyd.

Ymgymerwyd â'r gwaith hwn yn unol â system rheoli ansawdd RSK ADAS Ltd.

Cynnwys

1 Cyflwyniad 1
1.1 Amaethyddiaeth yng Nghymru 1
1.2 Deunyddiau organig 1
2 Amcanion 2
3 Mathau o ddeunydd organig 2
3.1 Tail da byw 3
3.2 Biosolidau 6
3.3 Cacen trin dŵr 6
3.4 Compost 6
3.5 Gweddillion treuliad anaerobig 7
3.6 Gwastraff arall nad yw'n wastraff fferm 7
3.6.1 Crymbl papur (slwtsh) a lludw slwtsh papur 8
3.6.2 Gwastraff prosesu bwyd a diod 8
3.6.3 Gwastraff arall 8
4 Rheoli gwastraff 13
5 System reoleiddio ar gyfer deunyddiau organig 15
5.1 Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 16
5.1.1 Gofynion o 1 Ebrill 2021 ar gyfer gwasgaru tail organig 16
5.1.2 Gofynion o 1 Ionawr 2023 17
5.1.3 Gofynion o 1 Awst 2024 17
5.2 Trawsgydymffurfio 17
5.2.1 Gofyniad Rheoli Statudol 1: diogelu dŵr 18
5.2.2 Cyflwr amaethyddol ac amgylcheddol da (GAEC) 1: Dŵr - sefydlu lleiniau clustogi 18
5.3 Compost a gweddillion treuliad anaerobig ardystiedig 18
5.4 Rheoliadau slwtsh carthion 19
5.5 Rheoliadau trwyddedu amgylcheddol 21
5.5.1 Eithriad gwastraff U10: gwasgaru gwastraff er budd tir amaethyddol 22
6 Canllaw arfer da 24
6.1 Cod Ymarfer Amaethyddol Da ar gyfer Diogelu Dŵr, Pridd ac Aer Cymru COGAP 24
6.2 Cod ymarfer amaethyddol da ar leihau colledion amonia o amaethyddiaeth yng Nghymru 24
6.3 Gweddillion treuliad anaerobig a chompost 24
6.4 Biosolidau 25
6.5 Slwtsh papur 25
7 Hinsawdd a thymor 25

8 Safle 26
8.1 Math o bridd 26
8.2 Ffosfforws pridd (P) 26
8.3 pH pridd 27
8.4 Crynodiadau metel pridd 28
8.5 Llethrau 28
8.6 Agosrwydd at gyrsiau dŵr 29
8.7 Parthau gwarchod tarddiad (SPZ) 29
9 Ardaloedd perygl i ddŵr daear 30
10 Cnydio a faint o faethynnau sydd eu hangen ar gnydau 31
10.1 Cynlluniau maethynnau 31
11 Safleoedd dynodedig 32
12 Cynlluniau gwirfoddol neu ddewisol 35
12.1 Glastir 35
12.2 Rheoliadau ffermio organig 37
12.3 Cynlluniau gwarantu 37
12.3.1 Cynllun Gwarant Fferm Da Byw 38
12.3.2 Sicrwydd Tractor Coch 39
12.3.3 Arall 39
13 Crynodeb 42
13.1 Cyfyngiadau rheoleiddiol 42
13.1.1 Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 42
13.1.2 Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016 (Rhif 1154) 42
13.2 Cyfyngiadau ffisegol 43
13.2.1 Topograffi 43
13.2.2 Cyrsiau dŵr, dyfrdyllau, pistylloedd a ffynhonnau. 43
13.3 Rheoli maethynnau 46
13.4 Y camau nesaf 46
13.5 Meddalwedd ALOWANCE 46
14 Cyfeiriadau 51

1 Cyflwyniad

1.1 Amaethyddiaeth yng Nghymru

- Yn 2021, cafodd mwy na 90% o arwynebedd tir Cymru ei ddosbarthu'n dir amaethyddol (1.8 miliwn hectar ar ddaliadau fferm a 180,000 hectar o dir pori garw cyffredin) (Llywodraeth Cymru, 2021). Yng Nghymru, glaswelltir sydd fwyaf cyffredin mewn amaethyddiaeth (tir pori parhaol a thir pori garw unig borwr) sy'n cyfrif am 78% (1.4 miliwn hectar) o gyfanswm yr arwynebedd ar ffermydd sydd ag amrywiaeth sylweddol o ran math (e.e. wedi'i wella, naturiol neu led-naturiol) a dulliau rheoli (e.e. cyfradd stocio neu drefn dorri). O gymharu, mae 14% (0.25 miliwn hectar) o'r arwynebedd yn dir âr, 7% (0.12 miliwn hectar) yn goetir a'r 1% sy'n weddill yn dir 'arall' ar ffermydd (Llywodraeth Cymru, 2021). O'r 250,000 hectar o dir âr yn 2021, roedd 62% (tua 156,000 hectar) yn laswellt llai na phum mlwydd oed a 38% (94,000 hectar) yn cynhyrchu cnydau âr a garddwriaeth (gyda mwy na 50% o'r cnydau hynny yn gnydau grawnfwyd).
- Mae'r rhyngweithio rhwng yr hinsawdd a math o bridd yn dylanwadu ar gynhyrchiant tir amaethyddol. Mae topograffi, wynebwedd ac amrywiadau mewn tymheredd a glawiad ar wahanol uchderau'n cael dylanwad cryf ar hinsawdd leol, sy'n arwain at amrywiadau mewn microhinsawdd. O gyfanswm arwynebedd tir Cymru, mae 60% dros 150 metr uwchlaw lefel y môr a 27% dros 300 metr uwchlaw lefel y môr (Russell et al., 2011), lle bydd yr hinsawdd yn cyfyngu ar y potensial i gynhyrchu cnydau amaethyddol. Yn ogystal, mae pridd asid a diffyg draeniad yn cyfyngu ar dir âr a dwysau glaswelltir dros rannau helaeth o Gymru. O ganlyniad, mae tua 75% o'r tir wedi'i ddosbarthu fel dosbarthiadau Dosbarthiad Tir Amaethyddol (ALC) 3b, 4 a 5 (h.y. yn anaddas gan mwyaf ar gyfer cnydau âr). Yn yr un modd, mae tua 80% o dir amaethyddol Cymru wedi'i ddynodi o dan y Gyfarwyddeb Ardaloedd Llai Ffafriol (LFA) (Cyfarwyddeb yr UE 75/268/EEC 28 Ebrill 1975) (Llywodraeth Cymru, 2018). Nodweddion tir Ardaloedd Llai Ffafriol yw cyfyngiadau heriol o ran hinsawdd a phridd bâs, caregog a/neu fawnog gyda photensial cyfyngedig ar gyfer amaethyddiaeth a choedwigaeth ac sy'n rhoi llai na'r cyfartaledd o elw economaidd (Armstrong, 2016). O ganlyniad, nid yw ardaloedd helaeth o dir amaethyddol yng Nghymru yn addas nac ar gael ar gyfer rhoi deunyddiau organig arno.

1.2 Deunyddiau organig

- Bydd cynnal lefel briodol o ffrwythlondeb pridd drwy ddefnydd gofalus o wrteithiau wedi'u gweithgynhyrchu (a gynhyrchir drwy broses ddiwydiannol), deunyddiau organig (gwrtaith sy'n deillio o ffynonellau anifeiliaid, planhigion neu ddynol, gan gynnwys tail da byw) a chalch yn helpu i gynyddu proffidioldeb cynhyrchu amaethyddol. Fodd bynnag, gall maethynnau a gollir o dir amaethyddol fod yn achos pwysig o lygredd aer a dŵr oni bai eu bod yn cael eu rheoli'n ofalus. Gellir lleihau colledion maethynnau o wrteithiau neu dail drwy baru'r gwrtaith a ddefnyddir â gofynion cnydau a'u defnyddio ar yr adeg gywir ac yn y lle cywir (e.e. i leihau'r risg o ddŵr ffo yn llifo i ddŵr wyneb)
- Cydnabyddir y defnydd priodol o ddeunyddiau organig er budd amaethyddol neu ecolegol fel yr Opsiwn Amgylcheddol Ymarferol Gorau (BPEO) o dan y rhan fwyaf o amgylchiadau (Cundill *et al.,* 2012). Mae manteision defnyddio deunyddiau organig yn lle gwrteithiau wedi'u gweithgynhyrchu yn cynnwys costau gwrtaith is, ychwanegu deunydd organig at bridd sy'n gallu gwella strwythur pridd, addasrwydd pridd i weithio arno, y gallu i wrthsefyll sychder a/neu amodau dwrlawn a storio mwy o garbon. Fodd bynnag, mae'n bwysig bod deunyddiau organig ond yn cael eu rhoi ar y tir pan fo amodau pridd a thywydd yn briodol a phan all y maethynnau a gyflenwir gael eu defnyddio gan y cnwd a lleihau risgiau llygredd amgylcheddol, pridd, dŵr neu aer. Mae deddfwriaeth a chodau ymarfer ar waith i reoli cyfraddau defnydd, amseru a lleoliad defnyddio deunydd organig i leihau eu heffaith amgylcheddol.

- Er mwyn gwireddu manteision deunyddiau organig, rhaid cael tir sy'n addas ac yn hygyrch ar gyfer rhoi gwrtaith gan ddefnyddio peiriannau. Felly, mae cynaliadwyedd ailgylchu deunyddiau organig ar dir yng Nghymru yn ddibynnol ar faint a dosbarthiad y banc tir amaethyddol sydd ar gael ar lefel genedlaethol a lleol. Nid yw'r 1.8 miliwn hectar o dir amaethyddol yng Nghymru i gyd yn addas ar gyfer ailgylchu deunyddiau organig oherwydd cyfyngiadau hinsoddol, ffisegol ac ymarferol (e.e. llethrau serth neu agosrwydd at ddŵr) a chyfyngiadau deddfwriaethol. Er enghraifft, yn gyffredinol bydd tir pori garw yn yr ucheldir yn anaddas ar gyfer rhoi deunydd organig arno oherwydd llethrau serth a gofynion isel o ran maethynnau. O gymharu, mae cynhyrchu cnydau âr yn digwydd ar dir sydd â llai o gyfyngiadau hinsoddol a ffisegol fel arfer a lle mae cnydau angen mwy o faethynnau na glaswelltiroedd helaeth.

2 Amcanion

- Amcan cyffredinol y prosiect hwn yw sefydlu dosbarthiad a maint y banc tir yng Nghymru sydd ar gael ar gyfer ailgylchu deunyddiau organig ar raddfeydd cenedlaethol a lleol. Bydd y gwaith yn cael ei gyflawni mewn 2 becyn gwaith (WP). Mae pecyn gwaith 1 (yr adroddiad hwn) wedi nodi'r rhwystrau deddfwriaethol, ffisegol, tir, pridd, rheoli, tymhorol a hinsoddol i roi deunyddiau organig ar dir yng Nghymru. Bydd pecyn gwaith 2 yn mesur y banc tir sydd ar gael ar gyfer deunyddiau organig yng Nghymru, gan ddefnyddio'r offeryn ALOWANCE (Agricultural Land – A National Capacity Estimator) (Nicholson *et al*., 2012).
- Mae'r adroddiad pecyn 1 hwn wedi casglu setiau data deunydd organig ynghyd gan Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC), Llywodraeth Cymru a ffynonellau allanol eraill (e.e. Dŵr Cymru neu Renewable Energy Assurance Limited (REAL). Yn ogystal, disgrifir gwybodaeth berthnasol am y mesurau rheoli deddfwriaethol (e.e. Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2020), ffisegol (e.e. dim gwasgaru ar lethrau >12°), arfer gorau (e.e. Cod Ymarfer Amaethyddol Da (COGAP)) a mesurau rheoli eraill (e.e. ardaloedd dynodedig megis Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA)) ar ddeunyddiau organig i diroedd.
- Caiff y data a gesglir yn WP1 ei ddefnyddio i ddiweddaru'r setiau data priodol yn yr offeryn ALOWANCE, a ddefnyddir yn WP2 i nodi graddau a dosbarthiad y banc tir ar gyfer deunyddiau organig er budd tir amaethyddol yng Nghymru.
- Mae'r adroddiad hwn yn archwilio ffactorau sy'n rheoli defnyddio deunyddiau organig sydd wedi'u hystyried o dan wyth categori eang:
    - Math o ddeunydd organig a rheoliadau ar gyfer ailgylchu ar dir
    - Deddfwriaeth
    - Hinsawdd a thymor
    - Safle (e.e. pridd neu lethr)
    - Cnydio a faint o faethynnau sydd eu hangen ar gnydau
    - Safleoedd dynodedig
    - Cynlluniau gwirfoddol neu ddewisol

3 Mathau o ddeunydd organig

- Mae deunyddiau organig yn cynnwys maethynnau planhigion sylweddol (e.e. nitrogen, ffosffad, potash, magnesiwm a sylffwr), sydd i gyd yn hanfodol ar gyfer twf planhigion. Maent yn ffynhonnell werthfawr o ddeunydd organig hefyd, a all wella nodweddion ffisegol, cemegol a biolegol pridd, megis capasiti dal dŵr, addasrwydd y pridd i weithio arno, sefydlogrwydd strwythurol, cyfradd ymdreiddio dŵr, cyflenwad maethynnau, gweithgarwch biolegol ac ati. Fodd bynnag, pan fo'r gyfradd defnyddio maethynnau ar dir yn fwy na'r hyn sydd ei angen ar y pridd a'r cnwd, neu os yw'r deunyddiau'n cael eu defnyddio lle mae cysylltedd cyflym i gyrsiau dŵr, neu

pan fo amodau pridd a thywydd yn amhriodol, mae mwy o risg y bydd maethynnau'n cael eu colli i'r amgylchedd. I leihau'r risg hon, mae canllawiau deddfwriaethol ac arfer da ar gyfer defnyddio deunydd organig ar dir yn ceisio cyfyngu ar golledion nitrogen a ffosfforws o amaethyddiaeth.

- Yn ôl y British Survey of Fertiliser Practice (BSFP), yn 2020 roedd tua 65% o ffermydd ym Mhrydain Fawr yn defnyddio deunyddiau organig ar o leiaf un cae ar y fferm. Yn 2020, rhoddwyd tail organig ar 25% o arwynebedd cnydau tir âr, 32% o arwynebedd glaswellt pum mlwydd oed a throsodd a 51% ar gyfer glaswellt o dan bum mlwydd oed. Cafodd y rhan fwyaf o dail a slyri gwartheg ei roi ar laswelltir, gan adlewyrchu'r arfer o ddefnyddio'r tail ar y fferm lle caiff ei gynhyrchu. Noder nad yw'r BSFP yn rhoi unrhyw ystadegau penodol i Gymru ar gyfer defnyddio deunydd organig ar dir amaethyddol.
- Mae'r rhan fwyaf o'r deunyddiau organig sy'n cael eu gwasgaru ar dir amaethyddol yng Nghymru yn wrtaith da byw, gyda 8.4 miliwn tunnell o dail a slyri yn cael ei gynhyrchu gan stoc dan do (h.y. ac eithrio ysgarthion a gynhyrchir wrth bori) (Smith a Williams, 2016). Mae deunyddiau organig eraill a ddefnyddir yng Nghymru yn cynnwys 515,000-670,000 tunnell o wastraff wedi'i wasgaru o dan drwydded neu esemptiad (Llywodraeth Cymru, 2014), tua 57,000 tunnell o gompost PAS 100 a thua 252,000 tunnell o weddillion treuliad anaerobig ardystiedig (REAL, 2021) a 38,000 tunnell o fiosolidau ar sail pwysau sych (sy'n cyfateb i 152,000 tunnell o bwysau ffres gan dybio deunydd sych o 25%) (DCWW, 2018). Mae'r data hwn yn awgrymu bod tail da byw yng Nghymru yn cyfrif am 89%, gwastraff trwyddedig 5%, compost PAS 100 1%, gweddillion treuliad anaerobig PAS 110 3% a biosolidau 2% o'r deunyddiau organig a roddir ar dir amaethyddol, yn y drefn honno. Noder y bydd y gwerthoedd diweddaraf sydd ar gael yn cael eu defnyddio yng nghyfrifiadau banc tir WP2.
- Mae'r Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff (2008/98/EC) yn diffinio 'gwastraff' fel *"any substance or object which the holder discards or intends or is required to discard"*. Mae tail da byw, gwellt a deunydd amaethyddol neu goedwigaeth arall nad yw'n beryglus a ddefnyddir mewn ffermio neu goedwigaeth drwy *"processes or methods which do not harm the environment or endanger human health"* wedi'u heithrio o gwmpas y Gyfarwyddeb. Felly, nid yw'r rhan fwyaf o'r deunydd organig (yn ôl maint) sy'n cael ei adfer i dir yn cael ei ddosbarthu fel 'gwastraff'. Fodd bynnag, mae rhai mathau o ddeunyddiau organig sy'n cael eu gwasgaru i dir yng Nghymru yn cael eu dosbarthu fel 'gwastraff' a rhaid iddynt gael eu hadfer i dir yn unol â mesurau rheoli gwastraff. Ar gyfer compost a gweddillion treuliad anaerobig, lle mae'r deunydd yn cydymffurfio â phrotocol ansawdd, nid yw'n cael ei ystyried yn wastraff mwyach a gellir ei adfer i dir heb yr angen am fesurau rheoli gwastraff. Gweler Adran 5 am ragor o fanylion.

3.1 Tail da byw

- Ar gyfer Cymru, diffinnir slyri'n benodol yn Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 fel "mater hylifol neu led-hylifol a'i gynnwys yw - (i) ysgarthion a gynhyrchir gan dda byw (ac eithrio dofednod) tra maent ar fuarth neu mewn adeilad (gan gynnwys da byw sy'n cael eu cadw mewn corlannau sglodion coed); neu (ii) cymysgedd sy'n cynnwys yn gyfan gwbl neu'n bennaf ysgarthion da byw, gwasarn da byw, dŵr glaw a golchion o adeilad neu fuarth a ddefnyddir gan dda byw ac o ddwyster sy'n caniatáu iddo gael ei bwmpio neu ei ollwng drwy ddisgyrchiant at unrhyw gymal yn y broses o'i drin" (Llywodraeth Cymru, 2021a). Nid yw tail da byw wedi'i ddiffinio yn Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021. Fodd bynnag, mae canllawiau'r Bwrdd Datblygu Amaethyddiaeth a Garddwriaeth (AHDB) yn y Canllaw Rheoli Maethynnau (RB209) yn diffinio tail da byw fel *"dung and urine excreted by livestock or a mixture of litter, dung and urine excreted by livestock, even in processed organic form"*. Mae'n cynnwys tail buarth fferm (FYM) (ysgarthion sy'n cael eu cymysgu â deunydd gwasarn gwellt y gellir ei bentyrru mewn tomen heb lithro), slyri, tail dofednod

(ysgarthion a gynhyrchir gan ddofednod, gan gynnwys deunydd gwasarn sy'n cael ei gymysgu ag ysgarthion), tail wedi'i wahanu a thail gronynnog neu dail wedi'i droi'n belenni (AHDB, 2020). Fel y nodir uchod, tail da byw yw mwyafrif (bron i 90%) y deunyddiau organig sy'n cael eu gwasgaru ar dir yng Nghymru.

- Ym mis Mehefin 2021, roedd tua 21 miliwn o dda byw amaethyddol yng Nghymru, gan gynnwys 1.1 miliwn o wartheg (godro a bîff), 9.5 miliwn o ddefaid, 27,000 o foch a 10.3 miliwn o ddofednod (Llywodraeth Cymru, 2021). Mae'r rhan fwyaf o'r tail sy'n cael ei drin (h.y. ysgarthion o stoc dan do) yn dod o wartheg; gan ddefnyddio data 2010, dywedodd Smith a Williams (2016) fod 93% o'r tail sy'n cael ei drin (7.8 miliwn tunnell) yn dod o wartheg. O ystyried y nifer tebyg o wartheg a adroddwyd ym mis Mehefin 2010 (1.14 miliwn) a mis Mehefin 2021 (1.13 miliwn), disgwylir y bydd tail sy'n cael ei drin o wartheg yn 2021 yn cyd-fynd â gwerth 2010, sef 7.8 miliwn tunnell. Yn 2021 (gan ddefnyddio'r un allbwn tail y pen â Smith a Williams, 2016), yr amcangyfrif dangosol o gyfanswm y tail sy'n cael ei drin yng Nghymru yw 8.5 miliwn tunnell (o gymharu ag 8.4 miliwn tunnell yn 2010). Er bod niferoedd dofednod yng Nghymru wedi cynyddu o 7,570,700 yn 2010 i 10,352,300 yn 2021, noder na fydd hyn yn cael fawr o effaith gyffredinol ar gyfanswm y tail sy'n cael ei drin a roddir ar dir gan fod allbwn ysgarthion dofednod yn llawer llai nag allbwn tail gwartheg.
- Ar gyfer WP2, bydd yr allbwn tail da byw yng Nghymru (yn seiliedig ar ddata o Gyfrifiad Amaethyddol Mehefin 2021 (Llywodraeth Cymru, 2021)) yn cael ei gyfrifo gan ddefnyddio allbwn nitrogen tail (kg/pen/blwyddyn) yn seiliedig ar y math o dda byw, cyfanswm y tail a gynhyrchir, cynnwys nitrogen ac addasiadau ar gyfer meddiannaeth. Mae cyfran y tail sydd a) yn cael ei drin a b) yn solet yn cael ei gyfrifo ar gyfer pob gwahanol fath o dda byw hefyd.

Tabl 1. Niferoedd da byw yng Nghymru (Mehefin 2021 a Mehefin 2020) a chyfanswm y tail a gynhyrchir (2010)

Math o dda byw	**Nifer[1]**		**Cyfanswm y tail a gynhyrchir (2010)[2] miliwn tunnell**	
	Mehefin 2021	**Mehefin 2010**	Slyri	FYM/Solet
Godro				
<1 oed	83,100	63,500	2.12[3]	1.32[3]
1-2 oed	74,100	60,100		
≥2 oed heb lo	35,900	52,900		
≥2 oed â llo	255,400	221,300		
Bîff				
<1 oed	118,300	105,800	0.59[3]	3.77[3]
1-2 oed	93,300	91,600		
≥2 oed heb lo	39,400	56,200		
≥2 oed â llo	159,500	185,800		
Gwartheg gwryw				
<1 oed	142,100	143,200		
1-2 oed	94,800	106,900		
≥2 oed	32,700	50,800		
Cyfanswm gwartheg	1,128,600	1,138,100	2.71	5.09
Defaid				
Mamogiaid magu	4,373,100	3,876,100		
Mamogiaid i'w difa	253,500	233,500		
Hyrddod gwasanaeth	100,300	90,200		
Defaid eraill (≥1 oed)	89,800	106,300		
Ŵyn (<1 oed)	4,647,700	3,938,100		
Cyfanswm defaid	9,464,300	8,244,200		0.39
Moch				
Bridio	3,000	4,500		
Pesgi	24,200	22,500		
Cyfanswm moch	27,200	27,000	0.04	
Dofednod				
Ieir (dodwy)	3,148,500	1,289,200		
Ieir (brwyliaid)	6,537,800	5,850,500		
Ieir (bridio)	471,400	224,100		
Twrci	100,100	58,500		
Adar eraill	94,500	148,400		
Cyfanswm dofednod	10,352,300	7,570,700		0.20[4]
			2.75	5.68
Cyfanswm y tail (slyri + FYM)			***8.43***	

[1]Niferoedd da byw o Arolwg amaethyddol a garddwrol Mehefin 2010 a Mehefin 2021. [2]Tail sy'n cael ei drin fel slyri a FYM/solet ar gyfer Cymru ar gyfer 2010 gan Smith a Williams, 2016. [3]Slyri a FYM a gynhyrchir ar gyfer gwartheg, gan gynnwys y slyri a gynhyrchir gan wartheg gwryw a benyw. Mae Smith a Williams (2016) yn rhannu data cynhyrchu tail yn ôl y math o fenter (h.y. godro a bîff) ond nid yn ôl oedran/rhywedd da byw. [4]Tail dofednod a gynhyrchir gan bob math o adar. Noder bod yr holl dail dofednod yn cael ei ddosbarthu fel tail solet (deunydd sych ≥20% fel arfer).

3.2 Biosolidau

- Mae slwtsh carthion (h.y. 'biosolidau') yn cael ei gynhyrchu drwy drin dŵr gwastraff trefol mewn gwaith trin dŵr gwastraff, a gall fod ar ffurf cacen, gronynnog/pelenni neu hylif. Deunyddiau solet (e.e. cacen wedi'i threulio, cacen wedi'i sefydlogi gan galch) yw'r cynhyrchion mwyaf cyffredin yn y DU; mae'r holl fiosolidau a gyflenwir i'w rhoi ar dir amaethyddol gan Dŵr Cymru yn ddeunyddiau solet (tua 24% o solidau sych)[1] sydd wedi bod yn destun prosesau trin i reoli pathogenau microbig.
- Mae slwtsh carthion a roddir ar dir nad yw'n dir amaethyddol a thir amaethyddol *"used for the production of non-food crops not grown in short rotation with food crops"* yn cael ei roi ar dir er budd amaethyddol o dan y Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (EPR) (SI, 2016). Yn benodol, Rheolau Safonol SR2010 Rhif 6 v5.0 *"Mobile plant for landspreading of sewage sludge (land treatment resulting in benefit)"* (CNC, 2016). Fel arall, lle caiff ei roi ar dir amaethyddol (tir sy'n tyfu cnydau bwyd masnachol, gan gynnwys at ddibenion magu stoc), nid oes angen trwyddedau ac mae slwtsh yn cael ei gymhwyso'n unol â Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) 1989 (SI, 1989) (gweler Adran 5.4 am ragor o fanylion).
- Yn 2018, rhagwelodd Dŵr Cymru y byddai 38,000 tunnell o fiosolidau deunydd sych (sy'n cyfateb i 152,000 tunnell o bwysau ffres gan dybio deunydd sych o 25%) ar gael i'w gwasgaru yng Nghymru yn 2020 (Dŵr Cymru, 2018).

3.3 Cacen trin dŵr

- Cacen trin dŵr (slwtsh) yw'r gweddillion sy'n deillio o drin dŵr crai i gynhyrchu dŵr yfed mewn gwaith trin dŵr. Mae'r gacen yn cynnwys yr amhurdebau sy'n cael eu tynnu a'u gwaddodi o'r dŵr, ynghyd â gweddillion unrhyw gemegau trin a ddefnyddir. Mae prosesau nodweddiadol yn cynnwys allgyrchu, ceulo (gan ddefnyddio hydrocsid haearn neu alwminiwm sylffad), hidlo, dad-ddyfrio a thewychu.
- Yng Nghymru, gall cacen trin dŵr gael ei gwasgaru ar dir amaethyddol er budd amaethyddol/gwelliant ecolegol o dan yr EPR (2016), yn benodol Rheolau Safonol SR2010 Rhif 4 v6.1 Offer symudol ar gyfer gwasgaru ar dir (gwaith trin tir sy'n arwain at fudd amaethyddol neu ecolegol) (CNC, 2016).

3.4 Compost

- Mae Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) yn diffinio compostio fel *"managed biological decomposition of biodegradable waste, under conditions that are predominantly aerobic and that allow the development of thermophilic temperatures as a result of biologically produced heat and that result in compost"* (CNC, 2017). Mae compost gwyrdd yn deillio'n llwyr o wastraff gwyrdd o erddi domestig, parciau trefol ac ardaloedd hamdden, tra bod compost gwyrdd/bwyd yn cynnwys cymysgedd o wastraff gardd a bwyd. Mae compost gwyrdd a gwyrdd/bwyd yn deillio o ddeunydd biolegol sydd wedi'i gasglu ar wahân i ffrydiau gwastraff eraill.
- Lle mae compost yn bodloni safonau PAS 100 (BSI, 2011) (gweler adran 5.3 am ragor o fanylion) a'r Protocol Ansawdd Compost (WRAP ac Asiantaeth yr Amgylchedd, 2012), nid yw'n wastraff mwyach a gellir ei adfer i dir yn unol â Chod Ymarfer Amaethyddol Da (COGAP) Cymru (Llywodraeth Cymru, 2011) a Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 (WSI, 2021) (sydd wedi'u talfyrru wedyn fel COAPR 2021 yn yr adroddiad hwn). Gweler Adran 5.1 am ddisgrifiad manylach o COAPR 2021. Yn ogystal, mae'r Protocol Ansawdd Compost yn nodi hefyd fod rhaid i gompost gael ei ddefnyddio yn unol â gofynion trawsgydymffurfio,

[1] Dŵr Cymru. Bioadnoddau a gwybodaeth am gontractau (taenlen Excel)

canllawiau yn y Canllaw Rheoli Maethynnau (RB209) (AHDB, 2020), y Cod Ymarfer Da ar gyfer y Defnydd Amaethyddol o Slwtsh Carthion (ar gyfer cyfraddau ychwanegu metel) a dilyn canllawiau ar ddefnyddio sgil-gynhyrchion anifeiliaid.

- Gall compost nad yw'n bodloni gofynion PAS 100 a'r Protocol Ansawdd Compost gael ei roi ar dir amaethyddol o dan y Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (EPR) (SI, 2016) yn unol â SR2010 Rhif 4 v6.1 – gweler adran 5.5 am ragor o fanylion. Fel arall, gellir compostio ar raddfa fach (80 tunnell o wastraff ar y fferm ar y tro neu 60 tunnell os yn defnyddio gwastraff oddi ar y fferm) ar y fferm (prosesu tail, cnydau a gwastraff gwyrdd) o dan eithriad T23 (o EPR)[2]. Gall y compost sy'n deillio o hynny gael ei wasgaru er budd amaethyddol o dan eithriad U10 (CNC, 2017).

3.5 Gweddillion treuliad anaerobig

- Yn wahanol i gompost, mae gweddillion treuliad anaerobig yn sylwedd llawn maethynnau fel arfer a gynhyrchir gan dreulio anaerobig (AD) o ddeunyddiau organig bioddiraddadwy ar gyfer cynhyrchu biomethan (AHDB, 2020). Gellir gwahanu'r gweddillion treuliad anaerobig yn ffracsiynau hylifol a ffibr cyn eu rhoi ar dir. Mae cynhyrchu biomethan yn defnyddio amrywiaeth o ddeunyddiau biolegol, gan gynnwys 'gwastraff' bwyd domestig a masnachol/diwydiannol, tail da byw a chnydau (e.e. indrawn, glaswellt). Ystyrir bod gweddillion treuliad anaerobig yn wastraff oni bai ei fod yn bodloni'r meini prawf ar gyfer diwedd gwastraff. Lle mae gweddillion treuliad anaerobig yn bodloni safonau PAS 110 (BSI, 2014) a'r Protocol Ansawdd Gweddillion Treuliad Anaerobig (WRAP ac Asiantaeth yr Amgylchedd, 2014) (gweler adran 5.3), nid yw'n cael ei ystyried yn wastraff mwyach a gellir ei adfer i dir yn unol â COGAP a COAPR 2021. Yn ogystal, mae'r Protocol Ansawdd Gweddillion Treuliad Anaerobig yn nodi bod rhaid i weddillion treuliad anaerobig gael eu cymhwyso'n unol â gofynion trawsgydymffurfio, canllawiau yn y Canllaw Rheoli Maethynnau (RB209) (AHDB, 2020), y Cod Ymarfer Da ar gyfer y Defnydd Amaethyddol o Slwtsh Carthion (ar gyfer cyfraddau ychwanegu metel) a dilyn canllawiau ar ddefnyddio sgil-gynhyrchion anifeiliaid.
- Gall gweddillion treuliad anaerobig nad yw'n bodloni safonau PAS 110 gael eu defnyddio ar dir o dan EPR yn unol â SR2010 Rhif 4 v6.1. Fel arall, gall treulwyr ar raddfa fach (hyd at 1250 m^3) sy'n prosesu tail a chnydau ar y fferm weithredu o dan eithriad T24 (o EPR)[3]. Gall y gweddillion treuliad anaerobig sy'n deillio o hynny gael eu gwasgaru er budd amaethyddol o dan eithriad U10 (CNC, 2017).

3.6 Gwastraff arall nad yw'n wastraff fferm

- Gall gwastraff arall gael ei adfer i dir lle mae'r budd amaethyddol neu ecolegol wedi'i gadarnhau drwy gais i CNC am EPR (SR2010 Rhif 4 v6.1) neu drwydded bwrpasol. Gall gwastraff amrywiol nad yw'n wastraff fferm gael ei adfer i dir amaethyddol er budd amaethyddol neu ecolegol o dan SR2010 Rhif 4 v6.1. Manylir ar y rhain yn Nhablau 2.2A a 2.2B o SR2010 Rhif 4 v6.1[4] (gweler Tabl 3 a 4, isod). Bydd yr offer symudol ar gyfer gweithgareddau trin tir ar dir amaethyddol neu dir nad yw'n dir amaethyddol yng Nghymru a Lloegr sy'n arwain at fudd i amaethyddiaeth neu welliant

---

[2] Cyfoeth Naturiol Cymru. Cofrestru neu adnewyddu eich eithriad gwastraff
Am fanylion llawn eithriad T23, gweler eithriad gwastraff T23: compostio aerobig a thriniaeth flaenorol gysylltiedig. Mae CNC yn nodi er bod y dudalen yn dweud bod yr eithriadau yn berthnasol i Loegr yn unig, maent yr un fath yng Nghymru.

[3] Cyfoeth Naturiol Cymru. Cofrestru neu adnewyddu eich eithriad gwastraff
Am fanylion llawn eithriad T24, gweler eithriad gwastraff T24: treuliad anaerobig mewn safle a ddefnyddir ar gyfer amaethyddiaeth a llosgi bionwy sy'n deillio o hynny. Mae CNC yn nodi er bod y dudalen yn dweud bod yr eithriadau yn berthnasol i Loegr yn unig, maent yr un fath yng Nghymru.

[4] Rheolau safonol SR2010 Rhif 4. Offer symudol ar gyfer gwasgaru ar dir

ecolegol. Rhaid i'r gweithredwr gyflwyno ffurflen defnydd i Cyfoeth Naturiol Cymru, cyn i'r gweithgarwch gychwyn.

- Yn ôl data a gyflenwyd gan CNC, cyhoeddwyd tua 100 o drwyddedau offer symudol yng Nghymru yn 2020 er mwyn adfer tua 755,000 tunnell o ddeunyddiau ar dir. Fodd bynnag, noder y gallai faint o ddeunydd a roddir ar dir fod wedi bod yn llai na'r swm a nodir ar y drwydded, sy'n cynrychioli uchafswm y deunydd y gellir ei roi ar dir o dan y defnydd hwnnw. Rhoddwyd mwy nag ugain math o ddeunyddiau organig ar dir o dan drwydded yn 2020 (Tabl 2). O ystyried tunelledd deunyddiau a nodwyd, roedd bron i hanner (49%) y deunyddiau a roddwyd ar dir o dan drwydded offer symudol yn slwtsh o waith trin dŵr (31% o gyfanswm y tunelledd) a slwtsh o waith trin elifion ar y safle: diwydiant cynhyrchion llaeth (18%).

3.6.1 Crymbl papur (slwtsh) a lludw slwtsh papur

- Crymbl papur yw'r gweddillion o baratoi papur wedi'i ailgylchu cyn ei ail-ddefnyddio yn y broses cynhyrchu papur, neu o brosesu ffibr crai o amrywiaeth o ffynonellau ffibr, megis pren neu gotwm. Mae'n cynnwys ffibrau cellwlos byr nad ydynt yn addas i'w defnyddio wrth gynhyrchu papur, inciau argraffu a chydrannau mwynol megis caolin, talc a chalsiwm carbonad. Lludw slwtsh papur yw'r gweddillion o losgi slwtsh papur. Gall slwtsh papur wedi'i ddad-incio a mwydion papur wedi'u dad-incio o broses ailgylchu papur a lludw slwtsh papur gael eu hailgylchu ar dir o dan EPR yn unol ag SR2010 Rhif 4 v6.1.

3.6.2 Gwastraff prosesu bwyd a diod

- Mae'r categori hwn yn cynnwys amrywiaeth eang o ddeunyddiau y mae pob un ohonynt wedi'u categoreiddio fel gwastraff a'u defnyddio o dan EPR. Dim ond y mathau penodol o wastraff a restrir yn Nhablau 2.2A (gweler Tabl 3 isod) a 2.2B (Tabl 4 isod) o SR2010 Rhif 4 v6.1 y gellir eu hailgylchu o dan yr SR hwn; bydd angen trwydded bwrpasol ar fathau eraill o wastraff (CNC, 2016).
- Mae Rheoliadau Sgil-gynhyrchion Anifeiliaid (Gorfodi) (Cymru) 2014 (WSI, 2014) yn rheoli'r risgiau i iechyd pobl ac anifeiliaid o drin, trafod, storio a gwaredu sgil-gynhyrchion anifeiliaid (ABP). Lle mae gwastraff a roddir ar dir yn cynnwys adfer ABP ar dir, gall mesurau rheoli'r Rheoliadau Sgil-gynnyrch Anifeiliaid fod yn berthnasol hefyd. Gall deunyddiau ABP penodol gael eu gwasgaru'n uniongyrchol ar dir heb driniaeth (h.y. tail, cynnwys y llwybr treulio wedi'i wahanu oddi wrth y llwybr treulio, llaeth, cynhyrchion llaeth a cholostrwm/cynhyrchion colostrwm). Gwaherddir pori (neu fwydo porfa wedi'i thorri) gan foch am 8 wythnos a chan bob math arall o dda byw am 3 wythnos ar ôl gwasgaru deunyddiau ABP (ac eithrio'r rhai y gellir eu rhoi ar dir yn uniongyrchol) (WSI, 2014; Llywodraeth Cymru, 2019).

3.6.3 Gwastraff arall

- Gall gwastraff arall gael ei roi ar dir lle mae'r budd amaethyddol neu ecolegol wedi'i gadarnhau drwy gais i CNC am EPR (SR2010 Rhif 4 v6.1) neu drwydded bwrpasol. Gall gwastraff a wasgarir ar dir o dan rai amgylchiadau at ddibenion penodol (e.e. diffyg calch) gynnwys lludw gwasarn dofednod, symiau bach o ludw gwaelod o losgi biomas neu garcasau moch a dofednod, lludw mân o fawn a phren heb ei drin, gwastraff o brosesu pren a gypswm. Noder nad yw lludw'n cael ei ystyried yn ddeunydd organig gan nad oes ganddo lawer o ddeunydd organig ar ôl, os o gwbl. O ganlyniad, mae lludw y tu allan i gwmpas yr adroddiad hwn, sy'n canolbwyntio ar y banc tir sydd ar gael ar gyfer deunyddiau organig.

Tabl 2. **Mathau o wastraff a gafodd eu hadfer ar dir o dan ddefnydd offer symudol yng Nghymru yn 2020 a % o'r cyfanswm y mae pob math o wastraff yn cyfrif amdano (mae lliw glas yn nodi'r pum math o wastraff mwyaf cyffredin yn ôl tunelledd a ganiateir).**

Cod gwastraff	Disgrifiad o'r math o wastraff	% o'r cyfanswm
02 01 Gwastraff o amaethyddiaeth, garddwriaeth, dyframaethu, coedwigaeth, hela a physgota		
02 01 06	ysgarthion, wrin a thail anifeiliaid (gan gynnwys sborion gwellt), elifiant, sy'n cael eu casglu ar wahân a'u trin oddi ar y safle	1.8
02 01 99	gwastraff heb ei nodi fel arall	0.1
02 02 Gwastraff o baratoi a phrosesu cig, pysgod a bwydydd eraill sy'n dod o anifeiliaid		
02 02 01	slwtsh o olchi a glanhau	5.4
02 02 02:	gwastraff meinwe anifeiliaid	0.1
02 02 04	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle	6.7
02 03 Gwastraff o baratoi a phrosesu ffrwythau, llysiau, grawnfwydydd, olewau bwytadwy, coco, coffi, te a thybaco; cynhyrchu cyffeithiau; cynhyrchu burum a rhin burum, paratoi ac eplesu triagl		
02 03 01	slwtsh o olchi, glanhau, plicio, allgyrchu a gwahanu	2.4
02 03 04	deunyddiau sy'n anaddas i'w bwyta neu eu prosesu	0.2
02 03 05	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle	4.7
02 05 Gwastraff o'r diwydiant cynhyrchion llaeth		
02 05 01	deunyddiau sy'n anaddas i'w bwyta neu eu prosesu	4.5
02 05 02	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle	17.5
02 07 Gwastraff o gynhyrchu diodydd alcoholig a di-alcohol (ac eithrio coffi, te a choco)		
02 07 01	gwastraff o olchi, glanhau a rhydwytho deunyddiau crai yn fecanyddol	2.5
02 07 02	gwastraff o ddistyllu gwirodydd	2.7
02 07 05	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle	4.2
03 03 Gwastraff o gynhyrchu a phrosesu mwydion, papur a chardbord		
03 03 05	dad-incio slwtsh o ailgylchu papur	0.4
03 03 10	gweddillion ffibr, slwtsh ffibr, llenwadau a chaenau o wahanu mecanyddol	0.2
07 07 Gwastraff o weithgynhyrchu, creu, cyflenwi a defnyddio cemegau pur a chynhyrchion cemegol heb eu nodi fel arall		
07 07 12	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 07 07 11	0.2
17 05 Pridd (gan gynnwys pridd wedi'i gloddio o safleoedd halogedig), cerrig a sborion carthu		
17 05 06	sborion carthu ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 17 05 05	1.4
19 02 Gwastraff o waith trin gwastraff ffisegol/cemegol		
19 02 03	gwastraff wedi'i gymysgu ymlaen llaw sydd ond yn cynnwys gwastraff nad yw'n beryglus	2.5
19 02 04:	gwastraff wedi'i gymysgu ymlaen llaw yn cynnwys o leiaf un math o wastraff peryglus	0.1
19 05 Gwastraff o driniaeth aerobig gwastraff solet		
19 05 99:	gwastraff heb ei nodi fel arall	0.9
19 06 Gwastraff o driniaeth anaerobig gwastraff		
19 06 05:	hylif o driniaeth anaerobig gwastraff anifeiliaid a llysiau	1.2
19 06 06	gweddillion treuliad anaerobig o driniaeth anaerobig gwastraff anifeiliaid a llysiau	6.2
19 09 Gwastraff o baratoi dŵr i'w yfed gan bobl neu ddŵr at ddefnydd diwydiannol		
19 09 02	slwtsh o waith trin dŵr	31.3

Tabl 3. **Rheolau safonol SR2010 Rhif 4 Offer symudol ar gyfer gwasgaru ar dir Tabl 2.2A Mathau o wastraff (mathau o wastraff rhestr A) (Ffynhonnell: CNC, 2016).**

Cod Gwastraff	Disgrifiad o'r math o wastraff
01	**GWASTRAFF SY'N DEILLIO O ARCHWILIO, CLODDIO, CHWARELA A THRINIAETH FFISEGOL/CEMEGOL MWYNAU**
01 01	**gwastraff o gloddio mwynau**
01 01 02	calch yn unig
01 04	**gwastraff o brosesu ffisegol a chemegol mwynau anfetelaidd**
01 04 08	calch yn unig
02	**GWASTRAFF O AMAETHYDDIAETH, GARDDWRIAETH, DYFRAMAETHU, COEDWIGAETH, HELA A PHYSGOTA, PARATOI A PHROSESU BWYD**
02 01	**gwastraff o amaethyddiaeth, garddwriaeth, dyframaethu, coedwigaeth, hela a physgota**
02 01 01	priddoedd o olchi a glanhau ffrwythau a llysiau yn unig
02 01 03	gwastraff meinwe planhigion
02 01 06	tail a slyri buarth fferm, tail ceffylau a gwasarn wedi baeddu a wnaed o feinwe planhigion yn unig
02 01 99	llaeth o eiddo amaethyddol yn unig
02 01 99	dŵr golchi heb ei drin o lanhau ffrwythau a llysiau ar y fferm yn unig
02 02	**gwastraff o baratoi a phrosesu cig, pysgod a bwydydd eraill sy'n dod o anifeiliaid**
02 02 02	cregyn pysgod cregyn y mae'r meinwe meddal neu'r cnawd wedi'i dynnu ohonynt yn unig
02 03	**gwastraff o baratoi a phrosesu ffrwythau, llysiau, grawnfwydydd, olewau bwytadwy, coco, coffi, te a thybaco; cynhyrchu cyffeithiau; cynhyrchu burum a rhin burum, paratoi ac eplesu triagl**
02 03 05	elifiant o waith trin dŵr golchi ar y safle o lanhau ffrwythau a llysiau ar y fferm yn unig
02 03 99	priddoedd o lanhau a golchi ffrwythau a llysiau yn unig
02 03 99	dŵr golchi heb ei drin o lanhau ffrwythau a llysiau ar y fferm yn unig
02 04	**gwastraff o brosesu siwgr**
04 01	pridd o lanhau a golchi betys
03	**GWASTRAFF O BROSESU PREN A CHYNHYRCHU PANELI A CHELFI, MWYDION, PAPUR A CHARDBORD**
03 01	**gwastraff o brosesu pren a chynhyrchu paneli a chelfi**
03 01 01	rhisgl a chorc gwastraff
03 01 05	blawd llif a naddion pren heb eu trin ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 03 01 04 yn unig
03 03	**gwastraff o gynhyrchu a phrosesu mwydion, papur a chardbord**
03 03 01	rhisgl a phren gwastraff, mwydion o bren crai
04	**GWASTRAFF O'R DIWYDIANNAU LLEDR, FFWR A THECSTILAU**
04 02	**gwastraff o'r diwydiant tecstilau**
04 02 10	deunydd organig o gynhyrchion naturiol yn unig
17	**GWASTRAFF ADEILADU A DYMCHWEL (GAN GYNNWYS PRIDD WEDI'I GLODDIO O SAFLEOEDD HALOGEDIG)**
17 05	**priddoedd (ac eithrio priddoedd wedi'u cloddio o safleoedd halogedig), cerrig a sborion carthu**
17 05 04	uwchbridd, mawn, isbridd a cherrig yn unig ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 17 05 03
19	**GWASTRAFF O GYFLEUSTERAU RHEOLI GWASTRAFF, GWAITH TRIN DŴR GWASTRAFF ODDI AR Y SAFLE A PHARATOI DŴR I'W YFED GAN BOBL A DŴR AT DDEFNYDD DIWYDIANNOL**
19 05	**gwastraff o driniaeth aerobig gwastraff**
19 05 03	compost yn deillio o wastraff bioddiraddadwy a restrir yn y tabl hwn yn unig
20	**GWASTRAFF TREFOL (GWASTRAFF CARTREFI A GWASTRAFF MASNACHOL, DIWYDIANNOL A SEFYDLIADOL TEBYG) GAN GYNNWYS FFRACSIYNAU A GASGLWYD AR WAHÂN**
20 02	**gwastraff gerddi a pharciau (gan gynnwys gwastraff mynwentydd)**
20 02 01	gwymon yn unig
20 02 02	priddoedd a cherrig

Tabl 4. **Rheolau safonol SR2010 Rhif 4 Offer symudol ar gyfer gwasgaru ar dir Tabl 2.2B Mathau o wastraff (mathau o wastraff rhestr B) (Ffynhonnell: CNC, 2016).**

02	**GWASTRAFF O AMAETHYDDIAETH, GARDDWRIAETH, DYFRAMAETHU, COEDWIGAETH, HELA A PHYSGOTA, PARATOI A PHROSESU BWYD**
02 01	**gwastraff o amaethyddiaeth, garddwriaeth, dyframaethu, coedwigaeth, hela a physgota**
02 01 99	slyri a thail a gwasarn wedi baeddu o unrhyw safle ac eithrio lladd-dai, gwasarn bioddiraddadwy wedi baeddu nad yw wedi'i wneud o feinwe planhigion, dysychwyr gwasarn wedi baeddu yn unig
02 01 99	compost madarch wedi'i ddisbyddu
02 02	**gwastraff o baratoi a phrosesu cig, pysgod a bwydydd eraill sy'n dod o anifeiliaid**
02 02 01	slwtsh a dŵr golchi heb ei drin o olchi a glanhau o ladd-dai, gwaith paratoi dofednod, gwaith rendro a gwaith paratoi pysgod yn unig
02 02 01	slwtsh a dŵr golchi o waith prosesu bwyd eilaidd neu'r sector coginio-oeri
02 02 02	plisg wy o ddeorfeydd, gwaith prosesu ac eiddo tebyg
02 02 02	cregyn pysgod cregyn wedi'u coginio nad ydynt yn gwbl rydd o gnawd
02 02 02	cynnwys gwaed a pherfeddion o ladd-dai, gwaith paratoi dofednod, gwaith rendro neu waith paratoi pysgod yn unig
02 02 04	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle o ladd-dai, gwaith paratoi dofednod, gwaith rendro neu waith paratoi pysgod yn unig
02 02 99	slyri a thail a gwasarn wedi baeddu o ladd-dai, gan gynnwys gwasarn bioddiraddadwy wedi baeddu nad yw wedi'i wneud o feinwe planhigion a dysychwyr gwasarn wedi baeddu yn unig
02 02 99	dŵr golchi o waith trin a phrosesu sgil-gynhyrchion anifeiliaid sy'n bodloni'r gofynion trin dŵr gwastraff yn yr ABPR
02 02 99	deunydd sgil-gynhyrchion anifeiliaid wedi'i brosesu o waith rendro
02 02 99	gwastraff arlwyo
02 03	**gwastraff o baratoi a phrosesu ffrwythau, llysiau, grawnfwydydd, olewau bwytadwy, coco, coffi, te a thybaco; cynhyrchu cyffeithiau; cynhyrchu burum a rhin burum, paratoi ac eplesu triagl**
02 03 01	slwtsh o olchi a glanhau a gynhyrchwyd wrth baratoi a phrosesu bwyd yn unig
02 03 01	slwtsh a dŵr golchi o waith prosesu bwyd eilaidd neu'r sector coginio-oeri
02 03 01	slwtsh o olchi, glanhau, plicio, allgyrchu a gwahanu
02 03 02	gwastraff o gyfryngau cyffeithio
02 03 03	gwastraff o echdynnu toddyddion
02 03 04	deunyddiau bioddiraddadwy sy'n anaddas i'w bwyta neu eu prosesu yn unig
02 03 05	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle
02 03 99	gwastraff bioddiraddadwy nad yw wedi'i nodi fel arall o brosesu deunyddiau o'r fath, gan gynnwys y rhai o waith prosesu bwyd eilaidd neu'r sector coginio-oeri
02 04	**gwastraff o brosesu siwgr**
02 04 02	calsiwm carbonad oddi ar fanyleb
02 04 03	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle
02 04 99	gwastraff bioddiraddadwy nad yw wedi'i nodi fel arall yn deillio o brosesu siwgr
02 05	**gwastraff o'r diwydiant cynhyrchion llaeth**
02 05 01	deunyddiau bioddiraddadwy sy'n anaddas i'w bwyta neu eu prosesu
02 05	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle
02 05 99	gwastraff bioddiraddadwy nad yw wedi'i nodi fel arall yn deillio o brosesu cynhyrchion llaeth
06 02	**gwastraff o'r diwydiant pobi a danteithion**
02 06 01	deunyddiau bioddiraddadwy sy'n anaddas i'w bwyta neu eu prosesu
02 06 02	gwastraff o gyfryngau cyffeithio
02 06 03	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle
02 06 99	gwastraff bioddiraddadwy nad yw wedi'i nodi fel arall o brosesu deunyddiau a ddefnyddir ar gyfer pobi a danteithion
07 02	**gwastraff o gynhyrchu diodydd alcoholig a di-alcohol (ac eithrio coffi, te a choco)**
02 07 01	gwastraff o olchi, glanhau a rhydwytho deunyddiau crai yn fecanyddol
02 07 02	gwastraff o ddistyllu gwirodydd

02 07 03	gwastraff o driniaeth gemegol
02 07 04	deunyddiau sy'n anaddas i'w bwyta neu eu prosesu
02 07 05	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle
02 07 99	gwastraff bioddiraddadwy nad yw wedi'i nodi fel arall o brosesu'r deunyddiau crai a ddefnyddir wrth gynhyrchu diodydd o'r fath yn unig
03	**GWASTRAFF O BROSESU PREN A CHYNHYRCHU PANELI A CHELFI, MWYDION, PAPUR A CHARDBORD**
03 01	**gwastraff o brosesu pren a chynhyrchu paneli a chelfi**
03 01 05	blawd llif heb ei drin, naddion, toriadau, pren, bwrdd gronynnau ac argaen bioddiraddadwy ar wahân i'r rhai yn 03 01 04
03 03	**gwastraff o gynhyrchu a phrosesu mwydion, papur a chardbord**
03 03 05	slwtsh papur wedi'i ddad-incio a mwydion papur wedi'u dad-incio o ailgylchu papur yn unig
03 03 09	gwastraff mwd calch
03 03 10	gweddillion ffibr a slwtsh, gan gynnwys llenwyr a chaenau sy'n seiliedig ar fwynau yn unig
03 03 11	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 03 03 10
04	**GWASTRAFF O'R DIWYDIANNAU LLEDR, FFWR A THECSTILAU**
01 04	**gwastraff o'r diwydiant lledr a ffwr**
04 01 07	slwtsh o driniaeth elifiant ar y safle yn rhydd o gromiwm
04 02	**gwastraff o'r diwydiant tecstilau**
04 02 15	gwastraff bioddiraddadwy o orffennu ar wahân i'r rhai sy'n cynnwys toddyddion organig yn unig
04 02 20	slwtsh o waith trin elifiant ar y safle ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 04 02 19
04 02 21	gwastraff o ffibrau tecstilau bioddiraddadwy heb eu prosesu yn unig
04 02 22	gwastraff o ffibrau tecstilau bioddiraddadwy wedi'u prosesu yn unig
05	**GWASTRAFF O BURO PETROLIWM, PURO NWY NATURIOL A THRINIAETH BYROLYTIG GLO**
05 01	**gwastraff o buro petroliwm**
05 01 10	slwtsh actifedig o waith trin elifiant biolegol purfeydd olew ar y safle ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 05 01 09
07	**GWASTRAFF O BROSESAU CEMEGOL ORGANIG**
07 07	**gwastraff o weithgynhyrchu, creu, cyflenwi a defnyddio cemegau pur a chynhyrchion cemegol nad ydynt wedi'u nodi fel arall**
07 07 12	slwtsh o waith trin elifiant biolegol ar y safle mewn safleoedd gweithgynhyrchu cemegol ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 07 01 11 yn unig
10	**GWASTRAFF O BROSESAU THERMOL**
10 01	**gwastraff o orsafoedd pŵer a gwaith hylosgi arall**
10 01 01	lludw gwasarn dofednod, lludw slwtsh papur a lludw o foeleri sglodion coed yn unig
10 01 01	lludw cig ac asgwrn
10 01 05	gypswm nwy ffliwiau (solet) yn unig
10 01 07	gypswm nwy ffliwiau (slwtsh) yn unig
10 13	**gwastraff o weithgynhyrchu sment, calch a phlastr a nwyddau a chynhyrchion wedi'u gwneud ohonynt**
10 13 04	gwastraff o galchyniadau a hydradu calch
10 13 12	llwch odynau sment a llwch dargyfeiriol yn unig
10 13 13	llwch odynau sment a llwch dargyfeiriol ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 10 13 12 yn unig
10 13 99	gypswm yn unig
16	**GWASTRAFF HEB EI NODI FEL ARALL YN Y RHESTR**
16 03	**llwythi oddi ar fanyleb a chynhyrchion heb eu defnyddio**
16 03 06	diodydd allan o ddyddiad ac allan o fanyleb yn unig
16 10	**gwastraff hylif dyfrllyd i'w drin oddi ar y safle**
16 10 02	dŵr golchi o waith canolradd sgil-gynhyrchion anifeiliaid sy'n bodloni'r gofynion trin dŵr gwastraff yn yr ABPR
17	**GWASTRAFF ADEILADU A DYMCHWEL (GAN GYNNWYS PRIDD WEDI'I GLODDIO O SAFLEOEDD HALOGEDIG)**
17 05	**priddoedd (ac eithrio priddoedd wedi'u cloddio o safleoedd halogedig), cerrig a sborion carthu**
17 05 06	sborion carthu ar wahân i'r rhai y soniwyd amdanynt yn 17 05 05

19	**GWASTRAFF O GYFLEUSTERAU RHEOLI GWASTRAFF, GWAITH TRIN DŴR GWASTRAFF ODDI AR Y SAFLE A PHARATOI DŴR I'W YFED GAN BOBL A DŴR AT DDEFNYDD DIWYDIANNOL**
19 01	**gwastraff o losgi a phyrolysis gwastraff**
19 01 12	lludw o losgi carcasau moch a dofednod mewn adeiladau a ddefnyddir ar gyfer amaethyddiaeth yn unig
19 01 18	bio-olosg sy'n cael ei weithgynhyrchu o bren, rhisgl a chorc heb ei drin o'r diwydiannau gweithgynhyrchu celfi a phrosesu pren (gan gynnwys blawd llif heb ei drin, naddion pren a thoriadau pren, ac eithrio o fwrdd gronynnau)
19 01 18	bio-olosg sy'n cael ei weithgynhyrchu o bren heb ei drin a deunydd planhigion o amaethyddiaeth, garddwriaeth a choedwigaeth, neu o wastraff llysiau o baratoi a phrosesu bwyd
19 02	**gwastraff o driniaethau ffisegol/cemegol gwastraff (gan gynnwys datgromadu, dadcyanideiddio, niwtraleiddio)**
19 02 03	llwch odynau sment a llwch dargyfeiriol o odynau sment wedi'u cyflyru â dŵr yn unig
19 02 04	llwch odynau sment a llwch dargyfeiriol o odynau sment wedi'u cyflyru â dŵr yn unig
19 05	**gwastraff o driniaeth aerobig gwastraff**
19 05 03	compost o wastraff bioddiraddadwy wedi'i wahanu yn y tarddiad yn unig
19 05 03	compost o wastraff bioddiraddadwy wedi'i wahanu yn y tarddiad a slwtsh o drin dŵr gwastraff trefol yn unig
19 05 99	hylif a gweddillion treuliad anaerobig o driniaeth aerobig gwastraff bioddiraddadwy wedi'i wahanu yn y tarddiad yn unig
19 06	**gwastraff o driniaeth anaerobig gwastraff**
19 06 05	hylif o driniaeth anaerobig gwastraff bioddiraddadwy wedi'i wahanu yn y tarddiad
19 06 06	gweddillion treuliad anaerobig cyfan a gweddillion treuliad anaerobig ffibr o driniaeth anaerobig gwastraff bioddiraddadwy wedi'i wahanu yn y tarddiad
19 06 06	gweddillion treuliad anaerobig cyfan a gweddillion treuliad anaerobig ffibr o driniaeth anaerobig gwastraff bioddiraddadwy wedi'i wahanu yn y tarddiad a slwtsh o drin dŵr gwastraff trefol yn unig
19 09	**gwastraff o baratoi dŵr i'w yfed gan bobl neu ddŵr at ddefnydd diwydiannol**
19 09 02	slwtsh o waith trin dŵr
19 12	**gwastraff o driniaeth fecanyddol gwastraff (er enghraifft, didoli, malu, cywasgu, creu pelenni) heb ei nodi fel arall**
19 12 12	gypswm wedi'i ailgylchu o fwrdd plastr
20	**GWASTRAFF TREFOL (GWASTRAFF CARTREFI A GWASTRAFF MASNACHOL, DIWYDIANNOL A SEFYDLIADOL TEBYG) GAN GYNNWYS FFRACSIYNAU A GASGLWYD AR WAHÂN**
20 02	gwastraff gerddi a pharciau (gan gynnwys gwastraff mynwentydd)
20 02 01	gwastraff meinwe planhigion o barciau yn unig

4 Rheoli gwastraff

- Diffiniodd y Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff (2008/98/EC) 'wastraff' fel *"any substance or object which the holder discards or intends or is required to discard"* (Tabl 5). Roedd darpariaethau allweddol y Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff yn cynnwys cyflwyno'r cysyniad cyfreithiol o'r diffiniad o wastraff a phryd y gallai deunydd beidio â bod yn wastraff. Roedd y Fframwaith hefyd yn cynnwys creu hierarchaeth gwastraff, targedau ailgylchu o 50% ar gyfer gwastraff cartrefi erbyn 2020 a thrwyddedu unrhyw sefydliad neu ymgymeriad sy'n adfer neu'n gwaredu gwastraff. Gosododd y Gyfarwyddeb Tirlenwi darged ar gyfer lleihau gwastraff trefol bioddiraddadwy a anfonir i safleoedd tirlenwi yn 2020 i 35% o'r hyn a gynhyrchwyd ym 1995. Nododd ofynion ar gyfer trwyddedu gwastraff hefyd.
- Mae'r gyfradd ailgylchu yng Nghymru (h.y. canran gwastraff trefol awdurdodau lleol sy'n cael ei ailddefnyddio, ei ailgylchu neu ei gompostio) wedi cynyddu'n sylweddol yn ystod y ddau ddegawd diwethaf o tua 5% ar ddiwedd y 1990au i 65% yn 2020-2021 (Llywodraeth Cymru, 2021b). Cafodd traean o'r holl ddeunydd a gasglwyd ar gyfer ailddefnyddio/ailgylchu/compostio yn 2019-20 ei ddosbarthu fel deunydd 'organig' (33%), ac roedd yn cynnwys gwastraff bwyd, gwastraff gwyrdd (gardd) a gwastraff arall y gellir ei gompostio.

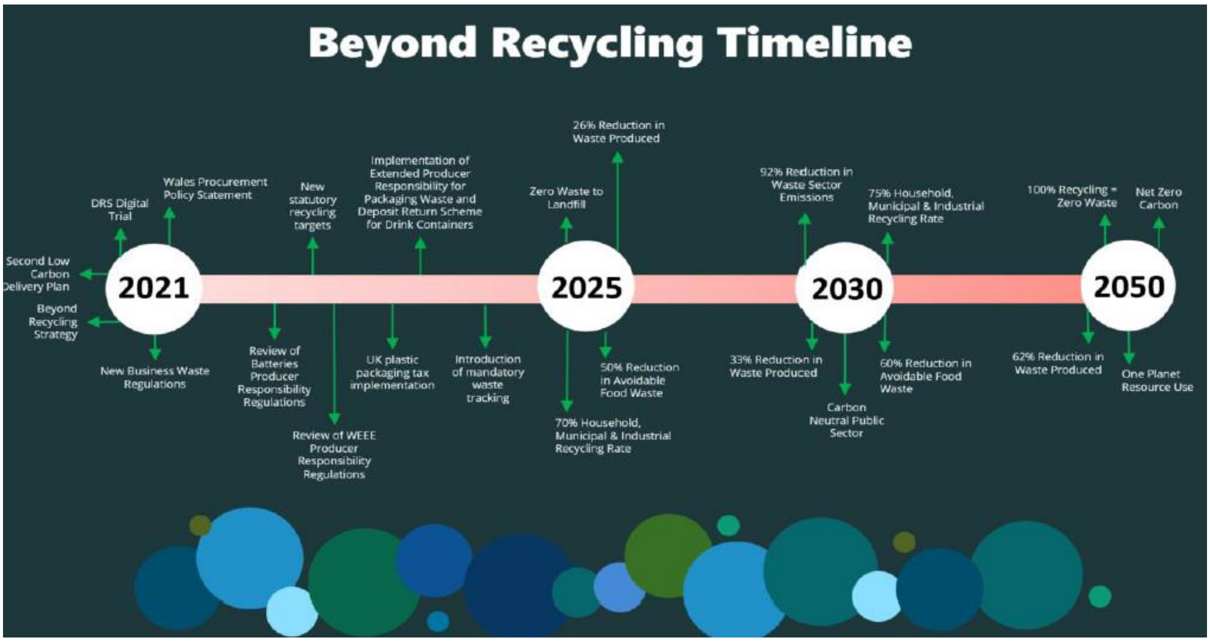
- Roedd y cynnydd yng nghyfanswm y gwastraff a oedd yn cael ei ailddefnyddio/ailgylchu yng Nghymru yn adlewyrchu polisi'r UE a pholisi cenedlaethol a newidiodd y ffordd roedd gwastraff yn cael ei reoli. Hyd at fis Ionawr 2020 pan ymadawodd y DU â'r UE, roedd rheoli gwastraff yng Nghymru yn destun deddfwriaeth yr UE. Y ddau ddarn pwysicaf o ddeddfwriaeth a oedd yn rheoli'r defnydd o wastraff organig oedd y Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff (2008/98/EC) a'r Gyfarwyddeb Tirlenwi (1993/31/EC). Mae Rheoliadau Gwastraff (Cymru) (Diwygiadau Amrywiol) (Ymadael â'r UE) 2019 (WSI, 2019) wedi nodi unrhyw newidiadau i'r Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff i Gymru nawr bod y cyfnod pontio wedi dod i ben.

Tabl 5. Terminoleg a ddefnyddir yn hierarchaeth gwastraff y Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff.

Term	Diffiniad y Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff
Atal	Mesurau a gymerir cyn i sylwedd, deunydd neu gynnyrch ddod yn wastraff, sy'n lleihau: (a) maint y gwastraff, gan gynnwys drwy ailddefnyddio cynhyrchion neu ymestyn eu hoes. (b) effeithiau andwyol y gwastraff a gynhyrchir ar yr amgylchedd ac iechyd pobl. (c) cynnwys sylweddau peryglus mewn deunyddiau a chynhyrchion.
Ailddefnyddio	Unrhyw weithgarwch lle mae cynhyrchion neu gydrannau nad ydynt yn wastraff yn cael eu defnyddio eto at yr un diben ag y cawsant eu creu ar ei gyfer.
Adfer	Unrhyw weithgarwch sydd â’r prif ganlyniad o sicrhau bod gwastraff yn cyflawni diben defnyddiol drwy ddisodli deunyddiau eraill a fyddai wedi'u defnyddio i gyflawni swyddogaeth benodol fel arall, neu wastraff yn cael ei baratoi i gyflawni'r swyddogaeth honno, yn y gwaith neu yn yr economi ehangach.
Ailgylchu	Unrhyw weithred adfer lle mae deunyddiau gwastraff yn cael eu hailbrosesu i gynhyrchion, deunyddiau neu sylweddau, boed at y dibenion gwreiddiol neu at ddibenion eraill. Mae'n cynnwys ailbrosesu deunydd organig ond nid yw'n cynnwys adfer ynni ac ailbrosesu i ddeunyddiau sydd i'w defnyddio fel tanwyddau neu ar gyfer gweithrediadau ôl-lenwi.
Gwaredu	Unrhyw weithgarwch nad yw'n adfer, hyd yn oed pan fo'r gweithgarwch yn adfer sylweddau neu ynni fel canlyniad eilaidd

- Cafodd cyfraith Cymru a Lloegr ei diweddaru ar 1 Hydref 2020 i gynnwys newidiadau i'r Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff (WFD) a wnaed yn 2018. Gwnaed hyn trwy Reoliadau Gwastraff (Economi Gylchol) (Diwygio) 2020 (SI, 2020). Ffocws pwysig i'r WFD oedd hyrwyddo gwell defnydd o adnoddau drwy annog defnyddio gwastraff at ddibenion buddiol. O ganlyniad, anogwyd adfer gwastraff (lle defnyddiwyd gwastraff yn lle adnoddau sylfaenol) dros ailgylchu neu waredu. O dan y WFD, noder bod defnyddio deunyddiau organig sy'n arwain at fudd i amaethyddiaeth neu welliant ecolegol yn cael ei ddosbarthu fel "adfer”.
- Yn 2014, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru "Tuag at Ddyfodol Diwastraff: Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned. Cynllun y sector cynhyrchu bwyd, gwasanaeth a manwerthu" (TZW) (Llywodraeth Cymru, 2014). Nododd hierarchaeth gwastraff (o'r opsiwn gorau i'r opsiwn gwaethaf) o atal, paratoi ar gyfer ailddefnyddio, treuliad anaerobig gyda gweddillion treuliad anaerobig yn cael eu rhoi ar dir, compostio gwastraff bwyd wedi'i wahanu gyda'r compost yn cael ei roi ar dir, adfer a gwaredu arall. Gwnaeth TZW gydnabod pwysigrwydd ailgylchu deunydd organig yn ôl i'r pridd ar ffurf compost a gweddillion treuliad anaerobig.
- Yn fwy diweddar (2021), cyhoeddodd Llywodraeth Cymru "Mwy nag Ailgylchu" a nododd y camau y byddai'r llywodraeth yn eu cymryd tuag at economi gylchol (Ffigur 1) (Llywodraeth Cymru,

2021c). Nod economi gylchol yw cadw adnoddau a deunyddiau mewn defnydd cyhyd â phosibl ac mae'n cynrychioli symudiad oddi wrth yr economi linellol draddodiadol (yn seiliedig ar yr egwyddor gweithgynhyrchu, defnyddio, gwaredu). Targedau allweddol Mwy nag Ailgylchu yw gostyngiad mewn gwastraff (gostyngiadau o 26%, 33% a 62% erbyn 2025, 2030 a 2050 yn y drefn honno[5]), dim gwastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2025, gostyngiad mewn gwastraff bwyd y gellir ei osgoi (50% erbyn 2025 a 60% erbyn 2030), 70% o ailgylchu erbyn 2025 a dim gwastraff erbyn 2050.



Ffigur 1. Llinell amser Mwy nag Ailgylchu 2021 i 2050. Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2021c

5 System reoleiddio ar gyfer deunyddiau organig

- Mae system reoleiddio’n bodoli i reoli'r broses o ddefnyddio deunydd organig ar dir, er mwyn atal niwed amgylcheddol a sicrhau bod deunyddiau ond yn cael eu defnyddio lle mae naill ai budd amaethyddol neu welliant ecolegol. Mae'r ymagwedd at reoli deunyddiau organig sy'n cael eu gwasgaru i dir amaethyddol yn cael ei phennu gan a yw'r deunydd yn cael ei ddosbarthu fel gwastraff. Pan gaiff deunyddiau eu dosbarthu fel gwastraff, mae eu defnyddio ar dir yn cael ei reoli gan Reoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016 (Rhif 1154) (SI, 2016). Fodd bynnag, fel y nodwyd yn gynharach, mae tail a slyri da byw yn cyfrif am 90% o'r deunyddiau organig a roddir ar dir yng Nghymru. Nid yw tail a slyri da byw’n cael eu diffinio fel gwastraff os ydynt yn cael eu gwasgaru er budd amaethyddol ac yn unol â COGAP Cymru (Llywodraeth Cymru, 2011) a Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 (WSI, 2021).
- Lle dilynir fframweithiau Protocol Ansawdd, gall rhai deunyddiau gwastraff gael eu hailddosbarthu fel cynhyrchion os ydynt yn bodloni safonau ar gyfer deunydd biolegol, prosesu ac ansawdd y deunydd (e.e. terfynau ar halogyddion ffisegol, cemegol a microbaidd). Mae protocolau ansawdd (QPs) gwastraff yn fframweithiau diwedd gwastraff sy'n nodi'r gofynion cydymffurfio ar gyfer rhai mathau o wastraff (gan gynnwys compost a gweddillion treuliad

[5] Mae pob targed lleihau gwastraff wedi'i osod yn erbyn llinell sylfaen 2006-2007.

anaerobig) y gall diwydiant wirfoddoli i'w dilyn i sicrhau statws cynnyrch. Mae cydymffurfiaeth â'r meini prawf hyn yn wirfoddol ac fe'i hystyrir yn ddigonol i sicrhau y gellir defnyddio'r cynnyrch wedi'i adfer yn llawn heb yr angen am fesurau rheoli gwastraff[6]. Yn ogystal, nid yw slwtsh carthion (biosolidau) yn cael ei reoleiddio fel gwastraff pan gaiff ei ddefnyddio mewn amaethyddiaeth a phan fo'r gofynion ar gyfer ei defnyddio ar dir a nodir yn Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) (1989) yn cael eu cyflawni. Yn y rheoliadau, diffinnir "amaethyddiaeth" fel *"the growing of all types of commercial food crops, including for stock-rearing purposes"*. Pan fo gweithgarwch yn methu â bodloni gofyniad y rheoliadau hyn (defnyddio ar dir nad yw'n dir amaethyddol neu dir amaethyddol a ddefnyddir i gynhyrchu cnydau nad ydynt yn gnydau bwyd nad ydynt yn cael eu tyfu mewn cylchdro tymor byr gyda chnydau bwyd), gall slwtsh gael ei ddefnyddio o dan reoliadau rheoli gwastraff (h.y. SRP SR2010 Rhif 6 v5.0 Offer symudol ar gyfer gwasgaru slwtsh carthion ar dir (sy'n arwain at fudd)).

- Fodd bynnag, ar gyfer unrhyw ddeunyddiau organig (gan gynnwys tail/slyri) lle nad yw cyfraddau defnyddio'n uwch na gofynion y cnydau neu lle nad yw deunyddiau organig yn cael eu gwasgaru er budd amaethyddol/ecolegol, noder y bydd hyn yn cael ei ddosbarthu fel 'gwaredu' a bydd yr holl ddeunyddiau yn destun mesurau rheoli gwastraff.
- Manylir ar fesurau rheoli perthnasol ar gyfer deunyddiau organig yn yr adrannau canlynol.

5.1 Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021

- Cyflwynwyd Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 (WSI, 2021) i leihau neu atal colledion llygryddion o amaethyddiaeth i'r amgylchedd drwy bennu rheolau ar gyfer rhai arferion ffermio, gan gynnwys cyfyngiadau ar y llwyth nitrogen o dail da byw, cynllunio rheoli maethynnau a defnyddio deunyddiau organig[7]. Yn ehangach, maent hefyd yn cynnwys gofynion ar gyfer storio silwair, storio slyri a thail solet, tomenni dros dro mewn caeau ar gyfer tail solet, y cyfnod storio a'r capasiti storio ar gyfer tail organig; rhaid cadw cofnodion hefyd i ddangos cydymffurfiaeth â gofynion storio. Mae'r rheoliadau'n berthnasol i gymhwyso pob math o ddeunydd organig.
- Daeth y rheoliadau i rym ar 1 Ebrill 2021 ond maent yn ddarostyngedig i gyfnod pontio hyd at 1 Awst 2024; bryd hynny, bydd holl ofynion y rheoliadau yn dod i rym. Bydd y rheoliadau newydd yn disodli'r rheoliadau NVZ presennol ond ychydig iawn o newidiadau fydd i'r gofynion a'r arferion yn y meysydd hyn. Yn gyffredinol, ni fydd y cyfnodau pontio'n berthnasol i ffermydd o fewn NVZs y mae'n rhaid iddynt gydymffurfio'n llwyr â'r rheoliadau o 1 Ebrill 2021 ymlaen. Mae'r gofynion ar gyfer defnyddio deunyddiau organig ar dir wedi'u hamlinellu isod, ynghyd â'r dyddiad y daw'r gofynion i rym.

5.1.1 Gofynion o 1 Ebrill 2021 ar gyfer gwasgaru tail organig

- Rhaid peidio â gwasgaru deunyddiau organig ar dir os oes risg sylweddol o lygredd, gan ystyried llethr y tir, yn enwedig os yw llethr y tir yn fwy na 12° (20%), gorchudd daear, agosrwydd at ddŵr wyneb, amodau tywydd, y math o bridd a phresenoldeb draeniau tir. Hefyd, ni ddylid gwasgaru deunyddiau organig os yw'r pridd yn ddwrlawn, wedi dioddef llifogydd neu wedi'i orchuddio gan eira, wedi rhewi neu wedi rhewi am fwy na 12 awr yn y 24 awr flaenorol. Neu o fewn 50 metr i ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon neu o fewn 10 metr i ddŵr wyneb (6 metr os defnyddir dull gwasgaru manwl).

[6] CNC. Bodloni'r prawf diwedd gwastraff.
[7] Dilynwch y ddolen hon i weld crynodeb o Reoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 a'r llinell amser gysylltiedig.

5.1.2 Gofynion o 1 Ionawr 2023

- O 1 Ionawr 2023, bydd terfynau nitrogen yn berthnasol i 1) y daliad cyfan a 2) hectarau unigol. Terfyn y daliad cyfan fydd 170 kg/ha o bob math o dail da byw, gan gynnwys ysgarthion uniongyrchol o anifeiliaid ar y tir a gwasgaru tail wedi'i drin ar y tir ar gyfer unrhyw flwyddyn galendr. Ar gyfer unrhyw hectar unigol, y terfyn fydd 250 kg N ar gyfer gwasgaru tail organig ar gyfer unrhyw gyfnod treigl o 12 mis.

- Mae gofynion eraill nad ydynt yn ymwneud â gwasgaru ar y tir yn uniongyrchol yn cynnwys mapiau risg, gwasgaru rheoledig, storio tail ar wahân i slyri (mewn cynhwysydd, adeilad wedi'i orchuddio, ar arwyneb anathraidd neu mewn safle dros dro mewn cae), cynlluniau rheoli nitrogen, uchafswm terfynau nitrogen yn ôl y math o gnwd, cadw cofnodion (mapiau risg, cynlluniau rheoli maethynnau ac ati).

5.1.3 Gofynion o 1 Awst 2024

- Bydd cyfnodau caeedig ar gyfer gwasgaru tail organig sydd â chyfran uchel o nitrogen ar gael yn rhwydd ar dir (≥30% N ar gael h.y. tail dofednod, slyri gwartheg/moch, yn ogystal â mathau eraill o dail sy'n destun dadansoddiad e.e. gweddillion treuliad anaerobig) yn dod i rym ar 1 Awst 2024. Mae dechrau/diwedd a hyd y cyfnod caeedig yn dibynnu ar y math o bridd a chnydio (Tabl 6).

Tabl 6. **Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 Cyfnod caeedig ar gyfer deunyddiau organig sydd â chyfran uchel o N ar gael yn rhwydd**

Math o bridd	Glaswelltir	Tir âr
Pridd tywodlyd neu fas	1 Medi i 31 Rhagfyr	1 Awst i 31 Rhagfyr*
Pob math arall o bridd	15 Hydref i 15 Ionawr	1 Hydref i 31 Ionawr

*Caniateir gwasgaru deunydd RAN uchel ar bridd tywodlyd neu fas ar dir âr rhwng 1 Awst a 15 Medi (yn gynhwysol) ar yr amod bod y cnwd yn cael ei hau ar neu cyn 15 Medi.

- Mae eithriadau i'r cyfnod caeedig yn berthnasol lle mae cnydau'n cael eu hau ar neu cyn 15 Medi ar dir âr gyda phridd tywodlyd neu fas (fel y'i diffinnir yn COAPR, 2021). Yn y sefyllfa hon, caniateir deunyddiau sydd â chyfran uchel o N ar gael yn rhwydd (RAN) o 1 Awst i 15 Medi (yn gynhwysol). Mae eithriadau hefyd ar gyfer cynhyrchwyr organig cofrestredig sy'n gallu gwasgaru tail organig sydd â chyfran uchel o RAN ar unrhyw adeg ar gnydau a bennir gan y rheoliadau neu ar unrhyw gnwd sydd â chyfiawnhad ysgrifenedig gan gynghorydd sy'n aelod o Gynllun Ardystio a Hyfforddi Cynghorwyr am Wrteithiau (FACTS). Fodd bynnag, ni ddylai'r tir mae'r tail organig yn cael ei wasgaru arno dderbyn mwy na 150 kg N yr hectar rhwng dechrau'r cyfnod caeedig a diwedd mis Chwefror.
- O ddiwedd y cyfnod caeedig tan ddiwedd mis Chwefror, y swm mwyaf o slyri y gellir ei wasgaru ar unrhyw adeg yw 30 m^3/ha a'r swm mwyaf o dail dofednod y gellir ei wasgaru ar unrhyw un adeg yw 8 tunnell/ hectar. Rhaid i ofynion rheoleiddio eraill gael eu bodloni hefyd.

5.2 Trawsgydymffurfio

- Mae trawsgydymffurfio yn nodi'r safonau sylfaen rheoleiddio pwysig y mae'n rhaid i bob ffermwr eu bodloni i dderbyn taliadau'r Polisi Amaethyddol Cyffredin, gan gynnwys Cynllun y Taliad Sylfaenol neu gymorth cynlluniau Datblygu Gwledig ar y tir (e.e. Glastir) yng Nghymru (Llywodraeth Cymru, 2021d). Mae'r Safonau Hysbysadwy yn nodi'n fanwl rwymedigaethau

ffermwr sy'n derbyn taliadau o dan Drawsgydymffurfio a Chynlluniau Taliad Sylfaenol. Caiff y rhain eu dosbarthu naill ai fel 'Gofynion Rheoli Statudol' (SMR) neu 'Gyflwr Amaethyddol ac Amgylcheddol Da' (GAEC).

5.2.1 Gofyniad Rheoli Statudol 1: diogelu dŵr

- Mae Gofyniad Rheoli Statudol (SMR) 1 yn nodi gofynion ar gyfer diogelu dŵr; yn ei hanfod, mae hyn yn golygu cydymffurfiaeth â COAPR 2021.

5.2.2 Cyflwr amaethyddol ac amgylcheddol da (GAEC) 1: Dŵr - sefydlu lleiniau clustogi

- Nod GAEC 1 yw diogelu dŵr wyneb rhag llygredd gan wrtaith a chynhyrchion diogelu planhigion drwy greu lleiniau clustogi. Mae'r rheolau ar gyfer gwasgaru tail organig ar dir yn adlewyrchu'r rhai yn y COAPR h.y. dim gwasgaru o fewn 6 metr i wyneb dŵr wyneb os yn defnyddio offer manwl, dim gwasgaru o fewn 10 metr i wyneb dŵr wyneb a dim gwasgaru tail organig o fewn 50 metr i ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon.
- Yr unig eithriad i hyn yw ar gyfer tail da byw (ac eithrio slyri a thail dofednod) a all gael ei wasgaru o fewn 10 metr i ddŵr wyneb os yw'n cael ei wasgaru ar dir a reolir ar gyfer adar hirgoes sy’n bridio neu fel glaswelltir lled-naturiol llawn rhywogaethau, ac os yw'r tir wedi'i ddynodi fel Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig neu ei fod o dan ymrwymiad amaeth-amgylcheddol a bod caniatâd wedi'i roi gan Cyfoeth Naturiol Cymru neu Lywodraeth Cymru fel sy'n briodol. Gall gwasgaru ar dir ddigwydd rhwng 1 Mehefin a 31 Hydref (yn gynhwysol), ac ni ddylai'r cyfanswm blynyddol fod yn fwy na 12.5 tunnell yr hectar (Llywodraeth Cymru, 2021d).

5.3 Compost a gweddillion treuliad anaerobig ardystiedig

- Mae compost neu weddillion treuliad anaerobig a gynhyrchir yn unol â'r QP perthnasol (WRAP ac Asiantaeth yr Amgylchedd, 2012; 2014) yn cael eu hasesu ar gyfer cydymffurfiaeth â PAS 100 (compost) (BSI, 2011) neu PAS 110 (gweddillion treuliad anaerobig) (BSI, 2014) gan gorff ardystio cymeradwy. Mae'r corff ardystio yn nodi gofynion ar gyfer y broses o gompostio neu dreulio, dewis deunyddiau mewnbwn, isafswm ansawdd deunyddiau a storio, labelu ac olrhain cynhyrchion. Mae achrediad PAS 100 a PAS 110 ond yn cael ei roi i gompostau a gweddillion treuliad anaerobig o systemau sy'n defnyddio biowastraff wedi'i wahanu yn y tarddiad a/neu ddeunydd organig bioddiraddadwy nad yw'n wastraff.
- Mae meini prawf PAS yn sicrhau, os dilynir Codau Arfer Da wrth wasgaru'r deunyddiau, bod yr effeithiau ar yr amgylchedd yn cael eu lleihau a bod y manteision o ran cyflenwad y maethynnau sydd ar gael i gnydau a mewnbynnau organig yn cael eu cynyddu i’r eithaf. Mae arfer da yn ei gwneud yn ofynnol i bob mater amgylcheddol posibl megis gofynion maethynnau pridd a chnydau, effeithiau ar swyddogaeth pridd, y potensial ar gyfer llygredd dŵr ac ati gael eu hystyried wrth gymhwyso'r deunyddiau.
- Noder bod Asiantaeth yr Amgylchedd a Cyfoeth Naturiol Cymru wedi mynd ati'n ddiweddar i adolygu'r QPs compost a gweddillion treuliad anaerobig, a fydd yn cael eu hailgyhoeddi fel fframweithiau adnoddau (yn amodol ar ddiweddariadau priodol). Mae adroddiadau cychwynnol ar yr AD a'r QPs Compost presennol wedi'u cyhoeddi; daethant i'r casgliad bod angen diwygio sawl maes allweddol ar gyfer y QPs compost a gweddillion treuliad anaerobig. Mae'r broses ddiwygio ar y gweill ar hyn o bryd[8]. Tra bod QP yn cael ei ddiwygio, gall y diwydiant barhau i'w ddefnyddio naill ai nes bod fframwaith adnoddau newydd yn cael ei gytuno neu fod y diwygiad yn dod i ben heb ddatrysiad a bod y QP yn cael ei dynnu'n ôl. Unwaith y bydd fframwaith adnoddau newydd wedi'i gyhoeddi, gellir ei ddefnyddio i gyflawni diwedd gwastraff.

[8] Asiantaeth yr Amgylchedd. Adolygiad o brotocolau ansawdd gwastraff

5.4 Rheoliadau slwtsh carthion

- Mae rheolaeth reoleiddiol ar ddefnyddio slwtsh carthion (neu fiosolidau) ar dir amaethyddol o dan Reoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) (1989) (SI, 1989). Nid yw slwtsh carthion yn cael ei reoleiddio fel gwastraff pan gaiff ei ddefnyddio mewn amaethyddiaeth a phan fo'r gofynion a nodir yn Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) (1989) yn cael eu cyflawni. Yn y rheoliadau, diffinnir "amaethyddiaeth" fel *"the growing of all types of commercial food crops, including for stock-rearing purposes"*.
- Cefnogir y rheoliadau gan God Ymarfer (Defra ac Asiantaeth yr Amgylchedd, 2018) sy'n ymgorffori canllawiau arfer gorau ar ailgylchu slwtsh ar dir, gan gynnwys y crynodiadau metel trwm mwyaf a ganiateir yn y pridd a chyfraddau defnyddio slwtsh (Tablau 7 ac 8). Y gwahaniaeth allweddol rhwng Rheoliadau Slwtsh 1989 (SI, 1989) a Slwtsh Carthion mewn Amaethyddiaeth: Cod Ymarfer Cymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon (Defra ac Asiantaeth yr Amgylchedd, 2018) yw bod y terfynau ar gyfer sinc yn y pridd yn is yn unol ag argymhellion Adolygiad Pwyllgor Gwyddonol Annibynnol o'r "Soil Fertility Aspects of Potentially Toxic Elements" (MAFF, 1993). Mae'r Cod Ymarfer yn argymell terfynau pridd uchaf ar gyfer cromiwm (Cr), molybdenwm (Mo), seleniwm (Se), arsenig (As) a fflworid (F) hefyd.

Tabl 7. **Y crynodiadau mwyaf a ganiateir o elfennau a allai fod yn wenwynig (PTE) mewn pridd ar ôl rhoi slwtsh carthion arno a'r cyfraddau blynyddol uchaf o ychwanegiad at briddoedd âr (wedi'u samplu ar ddyfnderoedd o 15 neu 25 cm). Ffynhonnell: Defra ac Asiantaeth yr Amgylchedd, 2018.**

PTE	**Y crynodiadau mwyaf a ganiateir o PTE mewn pridd (mg/kg priddoedd sych)**				**Y gyfradd flynyddol uchaf ar gyfartaledd o ychwanegiad PTE dros gyfnod o 10 mlynedd (kg/ha)**
	pH 5 - <5.5	pH 5.5 - <6.0	pH 6.0 - 7.0	pH >7.0	
Sinc	200	200	200	300	15
Copr	80	100	135	200	7.5
Nicel	50	60	75	110	3
	Ar gyfer pH 5 ac uwch				
Cadmiwm	3				0.15
Plwm	300				15
Mercwri	1				0.1
Cromiwm	400				15
Molybdenwm	4				0.2
Seleniwm	3				0.15
Arsenig	50				0.7
Fflworid	500				20

Tabl 8. **Y crynodiadau mwyaf a ganiateir o elfennau a allai fod yn wenwynig (PTE) mewn pridd o dan laswellt ar ôl rhoi slwtsh carthion arno pan gymerwyd samplau i ddyfnder o 7.5 cm. Ffynhonnell: Defra ac Asiantaeth yr Amgylchedd, 2018.**

PTE	**Y crynodiadau mwyaf a ganiateir o PTE mewn pridd (mg/kg priddoedd sych)**				**Y gyfradd flynyddol uchaf ar gyfartaledd o ychwanegiad PTE dros gyfnod o 10 mlynedd (kg/ha)**
	pH 5 - <5.5	pH 5.5 - <6.0	pH 6.0 - 7.0	pH >7.0	
Sinc	200	200	200	300	15
Copr	130	170	225	330	7.5
Nicel	80	100	125	180	3
	Ar gyfer pH 5 ac uwch				
Cadmiwm	3				0.15
Plwm	300				15
Mercwri	1.5				0.1
Cromiwm	600				15
Molybdenwm	4				0.2
Seleniwm	5				0.15
Arsenig	50				0.7
Fflworid	500				20

- Ac eithrio defnydd ar laswelltir, nid oes unrhyw derfynau wedi'u gosod ar gyfer crynodiadau o elfennau a allai fod yn wenwynig (PTE) mewn slwtsh a ddefnyddir mewn amaethyddiaeth. Ni ddylai slwtsh i'w ddefnyddio ar wyneb glaswelltir fod â chrynodiadau o blwm neu fflworid sy'n fwy na 1200 a 1000 mg/kg o solidau sych, yn y drefn honno.
- Yn ogystal â'r ddeddfwriaeth, mae cytundeb gwirfoddol, y "matrics Slwtsh Diogel", wedi bod ar waith ledled y DU ers 1999 (ADAS, 2001), Tabl 9. Mae'r Matrics yn gofyn am fesurau rheoli llym ar ansawdd microbiolegol slwtsh a sicrhau bod bylchau dim cynaeafu/pori yn cael eu mabwysiadu yn dilyn defnyddio biosolidau ar dir amaethyddol. Mae'r Matrics yn darparu dull rhwystr lluosog cadarn i'r holl randdeiliaid – ffermwyr, manwerthwyr bwyd, proseswyr bwyd a defnyddwyr – er nad yw'n cael unrhyw effaith uniongyrchol ar ychwanegiadau metel trwm i briddoedd.
- Mae mesurau diogelu ychwanegol ar gyfer diogelu priddoedd, yr amgylchedd ehangach ac iechyd pobl ac anifeiliaid wedi'u nodi mewn safon wirfoddol a arweinir gan y diwydiant, y Cynllun Sicrhau Biosolidau (BAS, 2020). Mae BAS, sy'n cwmpasu bron i 100% o fiosolidau a ailgylchir i dir amaethyddol yn y DU ar hyn o bryd, yn darparu mesurau rheoli trylwyr ar ddeunyddiau crai, triniaeth effeithiol, cludiant, storio a defnyddio ar dir.
- Mae cynllun achrededig UKAS yn seiliedig ar reoliadau ac arfer gorau, yn cael ei oruchwylio gan Bwyllgor Cynghori Technegol sy'n cynnwys rhanddeiliaid ac arbenigwyr o'r diwydiant ac yn cael ei archwilio gan Gorff Ardystio trydydd parti i ddangos bod aelodau'r Cynllun yn cydymffurfio â'i ofynion. Mae'r Safon BAS yn seiliedig ar safonau deddfwriaethol (e.e. Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol), EPR ac ati) a safonau arfer da ar gyfer biosolidau (e.e. Matrics Slwtsh Diogel, COGAP ac ati).

Tabl 9. **Y lefel dderbyniol o driniaeth slwtsh yn y Matrics Slwtsh Diogel ar gyfer grwpiau o gnydau a bylchau cynaeafu/cyfnodau dim pori. Ffynhonnell: ADAS, 2001.**

THE SAFE SLUDGE MATRIX

CROP GROUP	UNTREATED SLUDGES	CONVENTIONALLY TREATED SLUDGES	ENHANCED TREATED SLUDGES
FRUIT	✗	✗	✓ (10 month harvest interval applies: fruit, salads, vegetables, horticulture)
SALADS	✗	✗ (30 month harvest interval applies)	✓
VEGETABLES	✗	✗ (12 month harvest interval applies)	✓
HORTICULTURE	✗	✗	✓
COMBINABLE & ANIMAL FEED CROPS	✗	✓	✓
GRASS & FORAGE - GRAZED	✗	✗ (Deep injected or ploughed down only) (3 week no grazing and harvest interval applies: grazed and harvested)	✓ (3 week no grazing and harvest interval applies: grazed and harvested)
GRASS & FORAGE - HARVESTED	✗	✓ (No grazing in season of application)	✓

NOTE : ✓ *All applications must comply with the Sludge (Use in Agriculture) Regulations and DETR Code of Practice for Agricultural Use of Sewage Sludge (to be revised during 2001).*

✗ *Applications not allowed (except where stated conditions apply)*

5.5 Rheoliadau trwyddedu amgylcheddol

- Pan gaiff deunyddiau eu dosbarthu fel gwastraff, caiff eu defnydd ar dir ei reoli gan Reoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016 (Rhif 1154) (SI, 2016). Fel rhan o'r rheoliadau, datblygwyd Rheolau Safonol sy'n cynnwys set o ofynion sy'n gyffredin i'r math o gyfleuster neu weithgarwch y maent yn eu rheoleiddio. Maent yn addas ar gyfer gweithgareddau lle mae'r risgiau generig yn cael eu deall, eu hasesu a'u lliniaru'n dda (Defra a Llywodraeth Cymru 2020). Defnyddir Rheol Safonol SR2010 Rhif 4 v6.1 'Offer symudol[9] ar gyfer gwasgaru ar dir' (triniaeth tir sy'n arwain at fudd i amaethyddiaeth neu welliant ecolegol) ar gyfer gwasgaru deunyddiau organig penodol ar dir (Cyfoeth Naturiol Cymru, 2016).
- Mae SR2010 Rhif 4 v6.1 ond yn caniatáu storio gwastraff cyn ei ddefnyddio a thrin tir wedi hynny sy'n arwain at fudd i dir amaethyddol neu welliant ecolegol. Rhaid i ffurflen defnydd gael ei chyflwyno i Cyfoeth Naturiol Cymru o leiaf 25 diwrnod cyn i'r gweithgarwch trin tir gychwyn. Mae hyn yn ei gwneud yn ofynnol i wybodaeth a mesurau rheoli penodol i safle gael eu darparu a'u cytuno cyn defnyddio unrhyw offer symudol o dan y Rheolau Safonol.

9 Mae'r drwydded yn ei gwneud yn ofynnol i'r peiriannau a ddefnyddir i wneud y gwaith gwasgaru fod yn symudol (yn gallu teithio ar y ffordd, ar reilffordd neu ar ddŵr) (Cyfoeth Naturiol Cymru, 2014). Ar gyfer gwasgaru gwastraff ar dir, mae'r peiriannau'n dractorau, gwasgarwyr ac ati fel arfer.

- Ar gyfer y rhan fwyaf o fathau o wastraff, y terfyn defnyddio yw 250 t/ha (ac eithrio pridd ar gyfer golchi a glanhau betys siwgr, lle mae'r terfyn yn 1,500 t/ha, a sborion carthu o ddŵr mewndirol, lle mae'n 5000 t/ha). Ni chaniateir gwasgaru gwastraff ar dir o fewn 10 metr i unrhyw gwrs dŵr neu Barth Gwarchod Tarddiad Dŵr Daear (SPZ) 1; neu os nad yw SPZ wedi'i ddiffinio, o fewn 50 metr i unrhyw ffynnon, pistyll neu ddyfrdwll a ddefnyddir i gyflenwi dŵr i'w yfed gan bobl, gan gynnwys o gyflenwad neu gyflenwadau dŵr preifat. Yn ogystal, rhaid i unrhyw wastraff a reolir gan y Rheoliadau Sgil-gynhyrchion Anifeiliaid gael eu trin a'u trafod yn unol ag unrhyw ofynion a osodir gan y Rheoliadau hynny. Mae rheoliadau penodol hefyd ar gyfer deunyddiau sydd â chyfran uchel o nitrogen ar gael yn rhwydd (RAN) sy'n ymwneud â chyfraddau defnyddio (<50 m^3/ha) a defnyddio maethynnau (≤250 kg N/ha).
- Ar gyfer deunyddiau organig y tu allan i gwmpas SR2010 Rhif 4 v6.1, bydd angen trwydded bwrpasol.

5.5.1 Eithriad gwastraff U10: gwasgaru gwastraff er budd tir amaethyddol

- Yn ogystal, gall rhai mathau o wastraff (a nodir yn Tabl 10) gael eu gwasgaru ar dir amaethyddol o dan eithriad gwastraff (h.y. nid oes angen Trwydded Amgylcheddol). Mae eithriad U10 yn caniatáu gwasgaru gwastraff penodol ar dir amaethyddol yn lle gwrteithiau wedi'u gweithgynhyrchu neu ddeunyddiau crai (megis calch) i wella neu gynnal nodweddion ffisegol, cemegol a biolegol y pridd i dyfu cnydau. Nid yw'r eithriad yn berthnasol i wasgaru gwastraff nad yw o fudd i'r tir, gwasgaru gwastraff ar dir nad yw'n dir amaethyddol neu wasgaru gwastraff nad yw wedi'i restru yn Tabl 10, hyd yn oed os byddai o fudd.
- O dan eithriad U10, rhaid gwasgaru gwastraff o dan yr un cyfyngiadau ag sy'n berthnasol i wastraff a ganiateir h.y. o leiaf 10 metr o gwrs dŵr a 50 metr o bistyll, ffynnon neu ddyfrdwll. Hefyd, ni ddylid gwasgaru gwastraff os yw'r tir yn ddwrlawn, wedi rhewi neu wedi'i orchuddio gan eira, wedi bod wedi rhewi am 12 awr neu fwy yn y 24 awr cyn gwasgaru. Manylir ar y rheoliadau penodol ar gyfer rhai deunyddiau fel troednodyn i Tabl 10, isod.

Tabl 10. **Y mathau o wastraff a faint o wastraff y gellir eu defnyddio o dan eithriad gwastraff U10 (Ffynhonnell: www.gov.uk[10])**

Cod Gwastraff	Mathau o wastraff	Faint o wastraff (t/ha/blwyddyn)	Storio (t)	Amodau
010102, 010408, 170504	Calch yn unig	50	200	A
020101	Slwtsh o lanhau ffrwythau a llysiau ar y fferm yn unig	50	200	A
020199, 020399	Dŵr heb ei drin o lanhau ffrwythau a llysiau ar y fferm yn unig	100	200	A, F
020305	Elifiant o drin dŵr a ddefnyddir i lanhau ffrwythau a llysiau ar y fferm yn unig	100	200	A, F
020401, 020399	Pridd o lanhau ffrwythau a llysiau yn unig	50	200	A
100101	Lludw o foeleri sglodion pren sy'n llosgi meinwe planhigion a phren heb ei drin yn unig. Wedi'i gofrestru ac yn gweithredu o dan eithriad U4	1	10	
170506	Sborion carthion nad ydynt yn cynnwys unrhyw sylweddau peryglus, o greu neu gynnal cynefinoedd, ffosydd neu byllau mewn parciau, gerddi, caeau a choedwigoedd yn unig	150	1250	C
020199	Compost a ddefnyddiwyd i dyfu madarch yn unig	50	500	A
190599	Compost a gynhyrchwyd o'r rhestr gyfyngedig o wastraff ac yn y gyfran a nodir yn yr eithriad T23 neu gompost llyngyr o eithriad T26 yn unig	50	500	A
190604	Gweddillion treuliad anaerobig a gynhyrchwyd o'r detholiad cyfyngedig o wastraff a'r amodau a ganiateir o dan eithriadau T24 a T25 yn unig	50	200	A
190812	Deunydd biowely neu fiohidlydd a gynhyrchwyd o driniaeth sydd wedi'i chofrestru a'i gweithredu o dan eithriad T32 yn unig	50	200	A, D
020199	Llaeth o eiddo amaethyddol yn unig	50 m^3 o laeth wedi'i wanedu/ha mewn unrhyw gyfnod o 24 awr		A, B, E

Allwedd i amodau	
A	Rhaid i'r man lle mae gwastraff yn cael ei storio neu dir lle bydd yn cael ei wasgaru fod o leiaf 10 metr o gwrs dŵr a 50 metr o bistyll, ffynnon neu ddyfrdwll
B	Cyn gwasgaru, rhaid i'r gwastraff gael ei wanedu gydag o leiaf swm cyfartal o ddŵr neu slyri, a dim ond unwaith mewn unrhyw gyfnod o 4 wythnos y dylid gwasgaru gwastraff ar y tir
C	Rhaid i'r gwastraff gael ei wasgaru wrth ymyl y lle y cafodd ei garthu
D	Rhaid i'r gwastraff gael ei storio o leiaf 12 mis cyn ei wasgaru
E	Rhaid peidio â storio'r gwastraff am fwy na 24 awr cyn ei wasgaru
F	Rhaid i'r gwastraff gael ei wasgaru yn y man lle mae'n cael ei gynhyrchu

[10] Eithriad gwastraff U10: gwasgaru gwastraff er budd tir amaethyddol.

6 Canllaw arfer da

- Yn ogystal â'r arfer da sy'n cael ei orfodi o dan ddeddfwriaeth, mae canllaw arfer da mewn perthynas â rheoli a defnyddio deunyddiau organig hefyd. Mae canllaw cyffredinol wedi'i gyhoeddi ar arfer da wedi'i gynnwys yn y Cod Ymarfer Amaethyddol Da ar gyfer Diogelu Dŵr, Pridd ac Aer Cymru (Llywodraeth Cymru, 2011)[11]. Yn fwy penodol, mae canllaw arfer da ar gael hefyd ar gyfer sawl deunydd organig, gan gynnwys gweddillion treuliad anaerobig/compost, 'Digestate and compost use in Agriculture' (WRAP, 2016), biosolidau, 'Code of practice for agriculture use of sewage sludge' (Defra ac Asiantaeth yr Amgylchedd, 2018) a slwtsh papur, 'Code of good practice for land spreading paper mill sludges' (CPI, 2015).

6.1 Cod Ymarfer Amaethyddol Da ar gyfer Diogelu Dŵr, Pridd ac Aer Cymru COGAP

- Mae 'Cod Ymarfer Amaethyddol Da ar gyfer Diogelu Dŵr, Pridd ac Aer Cymru' (Llywodraeth Cymru, 2011) yn rhoi cyngor ac arweiniad i ffermwyr a rheolwyr tir i leihau'r risgiau o achosi llygredd. Mae canllawiau COGAP yn cynnwys cynhyrchu cynlluniau rheoli pridd, tail a maethynnau i asesu adnoddau cyfredol, paru adnoddau â gofynion a chynllunio gofynion i'r dyfodol. Mae'r cynlluniau rheoli tail a maethynnau fwyaf perthnasol ar gyfer rheoli llwyth maethynnau i amaethyddiaeth. Mae'r cynllun rheoli tail yn nodi pryd a ble i ddefnyddio tail. Mae'n seiliedig ar gyfradd defnydd uchaf ar gae o 250 kg N/ha ac yn nodi ardaloedd lle na ddylai gwasgaru ddigwydd (yn seiliedig ar lethr, agosrwydd at ddŵr ac ati).
- Mae'n bwysig nodi bod y canllawiau rheoli tail yn argymell na ddylai rheolwyr tir dderbyn biosolidau, compostau na deunyddiau organig eraill *"if it will make it difficult to spread manures safely or to meet any restrictions"*.
- Mae'r cynllun rheoli maethynnau yn nodi'r gyfradd ddefnydd briodol. Mae'n argymell y dylid asesu gofynion maethynnau cnydau gan ddefnyddio system argymell gwrtaith gydnabyddedig megis RB209 (AHDB, 2020). Mae'n argymell hefyd y dylid cyfrif am yr N sydd ar gael i gnwd a gyflenwir gan ddeunyddiau organig cyn defnyddio gwrtaith.

6.2 Cod ymarfer amaethyddol da ar leihau colledion amonia o amaethyddiaeth yng Nghymru

- Mae'r canllawiau yn 'Cod ymarfer amaethyddol da ar leihau colledion amonia o amaethyddiaeth yng Nghymru' (Llywodraeth Cymru, 2019a) yn rhoi arweiniad pellach ar arfer gorau ar gyfer lliniaru amonia i reolwyr tir. Mae hyn yn cynnwys canllawiau ar ddefnyddio offer gwasgaru allyriadau isel (e.e. chwistrellu bas, system esgid lusg a gwasgarwyr pibellau llusg).

6.3 Gweddillion treuliad anaerobig a chompost

- 'Mae 'Digestate and compost use in agriculture' (WRAP, 2016) yn argymell y dylid dilyn y canllawiau arfer da yn COGAP wrth gymhwyso compost a gweddillion treuliad anaerobig. Mae'r canllawiau wedi'u bwriadu ar gyfer compost PAS 100 a gweddillion treuliad anaerobig PAS 110 (h.y. deunydd sydd â statws diwedd gwastraff). Fodd bynnag, mae'r canllawiau'n nodi hefyd, lle nad yw deunyddiau wedi'u hardystio, y byddai angen *"environmental permit or waste management license exemption"* ar gyfer gwasgaru ar dir.
- Yn yr un modd â deunyddiau eraill sydd â chyfran uchel o N ar gael yn rhwydd, ni ddylid defnyddio gweddillion treuliad anaerobig o fewn 10 metr i unrhyw ffos, pwll neu ddŵr wyneb neu o fewn 50 metr i unrhyw bistyll, ffynnon, dyfrdwll neu gronfa ddŵr sy'n cyflenwi dŵr i'w yfed gan bobl, neu ar lethrau serth iawn lle mae dŵr ffo yn risg uchel gydol y flwyddyn.

[11] Cod Ymarfer Amaethyddol Da.

6.4 Biosolidau

- Mae 'Sewage sludge in agriculture: code of practice for England, Wales and Northern Ireland' yn manylu ble a phryd y gellir defnyddio slwtsh carthion (hefyd Adran 5.4 Rheoliadau slwtsh carthion, uchod). Mae mesurau diogelu ychwanegol ar gyfer diogelu priddoedd, yr amgylchedd ehangach, iechyd pobl ac anifeiliaid wedi'u nodi yn BAS (BAS, 2020) hefyd sy'n darparu mesurau rheoli trylwyr ar ddeunyddiau crai, triniaeth effeithiol, cludiant, storio a defnydd ar dir.

6.5 Slwtsh papur

- Mae slwtsh papur yn cael ei wasgaru o dan drwydded amgylcheddol, felly bydd yn amodol ar yr argymhellion cyffredinol a'r cyfyngiad yn y drwydded honno. Mae "Code of good practice for land spreading paper mill sludges" Conffederasiwn y Diwydiannau Papur (CPI, 2015) yn dwyn canllawiau ynghyd ar ddeddfwriaeth berthnasol a chanllawiau COGAP. Noder bod y canllawiau yn rhagddyddio COAPR 2021; rhaid i'r broses o wasgaru slwtsh papur ar dir gydymffurfio â COAPR 2021.

7 Hinsawdd a thymor

- Dylai ffactorau tymhorol a hinsoddol bennu pryd y dylid defnyddio deunyddiau organig ar dir. Er mwyn sicrhau bod deunyddiau'n fuddiol yn agronomaidd ac i atal effaith amgylcheddol (e.e. difrod i strwythur pridd neu drwytholchi maethynnau), dylid defnyddio gwrtaith organig pan all cnydau neu laswellt wneud defnydd effeithlon o nitrogen a phan fo pridd yn addas i weithio arno ac yn addas i deithio arno. Yn aml defnyddio ar dir yn y gwanwyn sy'n gwneud y defnydd gorau o nitrogen mewn deunyddiau organig gan fod cnydau'n ei amsugno. Bydd defnydd ar briddoedd sy'n wlyb yn cynyddu'r risgiau o golledion ffosfforws a phathogenau microbaidd i ddŵr a chywasgu pridd. Mae canllawiau cyffredinol ar gyfer lleihau colledion i ddŵr yn nodi na ddylai deunyddiau gael eu rhoi ar dir ar ôl glaw trwm, pan ragwelir glaw trwm, pan fo'r pridd yn ddwrlawn neu'n wlypach na'i amrediad addasrwydd i weithio arno, pan fo'r pridd wedi rhewi neu pan fo'r pridd wedi'i orchuddio gan eira (Crooks a Litterick, 2020).
- Cydnabyddir y ffactorau tymhorol a hinsoddol hyn gan COGAP Cymru sy'n eu rhestru yn Adran 5.2.4. Defnyddio Tail Da Byw a Dŵr Budr fel amodau pan na ddylid cymhwyso tail. Yn ogystal, mae COAPR 2021 yn nodi *"fertiliser must not be spread if the soil is waterlogged, flooded or snow covered, is frozen or has been frozen for more than 12 hours in the previous 24 hours"*. Noder bod hyn yn cynnwys deunyddiau organig. Mae cyfnodau caeedig yn COAPR 2021 yn cyfyngu ar amseru'r defnydd o dail organig sydd â chyfran uchel o nitrogen ar gael yn rhwydd (≥30% o N ar gael) megis slyri da byw, tail dofednod a gweddillion treuliad anaerobig (Tabl 11). Bwriad y cyfnod caeedig yw lleihau'r risg o golledion trwytholchi nitradau yn yr hydref/gaeaf pan nad oes angen llawer o nitrogen ar y cnydau. Yn ogystal, o ddiwedd y cyfnod caeedig tan ddiwedd mis Chwefror, mae defnyddio slyri wedi'i gyfyngu i 30 m^3 a thail dofednod i 8 t/ha mewn unrhyw ddefnydd unigol (rhaid bod tair wythnos o leiaf rhwng pob gwasgariad hefyd). Fodd bynnag, noder nad yw'r gofynion hyn yn dod i rym tan 1 Awst 2024 ac eithrio mewn ardaloedd yng Nghymru a ddynodwyd yn flaenorol fel NVZ yn 2013.

Tabl 11. **Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 Cyfnod caeedig ar gyfer deunyddiau organig sydd â chyfran uchel o N ar gael yn rhwydd**

Math o bridd	Glaswelltir	Tir âr
Pridd tywodlyd neu fas	1 Medi i 31 Rhagfyr	1 Awst i 31 Rhagfyr*
Pob math arall o bridd	15 Hydref i 15 Ionawr	1 Hydref i 31 Ionawr

*Caniateir gwasgaru deunydd RAN uchel ar bridd tywodlyd neu fas ar dir âr rhwng 1 Awst a 15 Medi (yn gynhwysol) ar yr amod bod y cnwd yn cael ei hau ar neu cyn 15 Medi.

- Mae rheoliadau ar gyfer gwasgaru deunyddiau gwastraff (e.e. SR2010 Rhif 4 v6.1) yn cydnabod pwysigrwydd amodau hinsoddol hefyd ac yn gwahardd rhoi gwastraff ar dir sydd wedi bod wedi rhewi am 12 awr neu fwy yn y 24 awr flaenorol neu os yw'r tir yn ddwrlawn, wedi rhewi neu wedi'i orchuddio gan eira.

8 Safle

- Mae'r math o bridd a nodweddion pridd yn ffactorau pwysig i bennu'r amseru priodol ar gyfer defnyddio deunyddiau organig er mwyn sicrhau'r buddion mwyaf posibl a lleihau'r risg.

8.1 Math o bridd

- Mae'r unig fesurau rheoli cenedlaethol sy'n ymwneud â math o bridd yn ymwneud â phriddoedd tywodlyd neu fas o dan COAPR 2021, Tabl 11 (uchod). Mae COAPR 2021 yn gwahardd gwasgaru tail organig gyda chyfran uchel o RAN ar bridd tywodlyd a bas (fel y'i diffinnir gan COAPR) rhwng 1 Medi a 31 Rhagfyr ar gyfer glaswelltir a rhwng 1 Awst a 31 Rhagfyr ar gyfer tir âr. Mae hyn yn cydnabod y risg uwch o drwytholchi nitradau ar briddoedd tywodlyd/bas nag ar briddoedd eraill. Fodd bynnag, lle mae gan briddoedd tir âr gnydau wedi'u hau cyn 15 Medi, caniateir defnyddio ar dir rhwng 1 Awst a 15 Medi (bydd y cnwd yn derbyn N ac yn lleihau'r potensial o golledion trwytholchi). Noder nad yw'r rheoliad cyfnod caeedig hwn yn dod i rym ar draws Cymru gyfan tan 1 Awst 2024 ond ei fod yn berthnasol yn unig ar hyn o bryd i dir mewn NVZs yn flaenorol. Mae'r cyfnodau caeedig ar gyfer mathau eraill o bridd yn dechrau'n hwyrach ond maent yn cael eu hymestyn bythefnos (glaswelltir) i fis (tir âr).

8.2 Ffosfforws pridd (P)

- Nid oes cyfyngiadau rheoleiddio penodol ar ddefnyddio P ar dir amaethyddol. Fodd bynnag, mae EPRs yn ei gwneud yn ofynnol bod gwasgaru'r deunyddiau yn arwain at fudd i amaethyddiaeth neu welliant ecolegol. Mae canllawiau CNC "How to comply with your landspreading permit" yn nodi *"If phosphate is to be applied at index 3 or above, the operator should: explain why the increased levels are appropriate for the receiving land and, address the increased risks from the application in the risk assessment within the benefit statement"* (CNC, 2017).
- Mae'r canllaw arfer da ar gymwysiadau P wedi'i gynnwys yn COGAP, gan nodi *"Phosphorus in manures should be the limiting factors - when you use nitrogen and other nutrients in manures, and the soil phosphorus index is already 3 or above, you should not apply more phosphorus than will be removed by the crops in the rotation"*. Hefyd, mae'r Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) yn ei gwneud yn ofynnol i *"sludge shall be used in such a way that account is taken of the nutrient needs of the plants and that the quality of the soil and of the surface and ground water is not impaired"*. Yn ogystal, er mwyn cydymffurfio â'r Cynllun Sicrwydd Biosolidau, rhaid i'r defnydd o fiosolidau ddilyn y canllawiau yn y Matrics Rheoli Maethynnau Biosolidau (Tabl 12), a ddefnyddir i ategu yn hytrach na disodli cynlluniau rheoli maethynnau ar gyfer nitrogen a ffosffad.

- Mae gwybodaeth am faint o ffosfforws sydd mewn pridd ar gael gan y Representative Soil Sampling Survey a'r National Soils Inventory, sy'n gynhwysfawr ar raddfa genedlaethol (tua 830 o bwyntiau yng Nghymru) ond efallai nad ydynt yn cael eu hystyried yn gyfredol (gyda data ar gael rhwng 1969-2003 a 1983-1995, yn y drefn honno). Fodd bynnag, er nad yw'r setiau data'n gyfredol, nhw yw'r setiau data pwynt gofodol gorau sydd ar gael, gyda chwmpas cynhwysfawr ar y raddfa genedlaethol. Mewn cymhariaeth, mae data Rhaglen Monitro a Gwerthuso Glastir yn fwy cyfredol (2013-2016), ond dim ond tua 140 o bwyntiau data unigryw sydd ganddo ar gyfer P mewn pridd. Mae data cyfyngedig iawn ar gael hefyd gan yr Arolwg Cefn Gwlad ar gyfer 2019 (o <10 safle yng Nghymru).
- Mae data ar falansau P mewn pridd ar gyfer y DU yn dangos bod balansau maethynnau pridd (mewnbynnau-allbynnau) wedi gostwng o 13.4 kg P/ha ym 1990 i 5.4 kg P/ha yn 2019 (yr un ffigurau ar gyfer Lloegr yw 12.7 kg P/ha i 3.3 kg P/ha) (Defra, 2021). Noder nad yw data ar falansau P mewn pridd ar gyfer Cymru ar gael, er bod gostyngiadau yn y balansau P mewn pridd yng Nghymru wedi cael eu hadrodd yn flaenorol mewn glaswelltir wedi'i wella o 40.8 mg P/kg ym 1998 i 21.5 mg/kg yn 2007 (Emmett *et al.,* 2010).
- Mae'r diffyg data cyfredol ar raddfa genedlaethol yn dangos yr angen clir am fwy o ddata sydd ar gael i'r cyhoedd ar P mewn pridd ar gyfer Cymru.

Tabl 12. **Matrics rheoli maethynnau biosolidau (Ffynhonnell: BAS, 2020).**

Mynegai P mewn Pridd	Y defnydd mwyaf o fiosolidau wedi'u trin gyda chalch[a]	Y defnydd mwyaf posibl o bob math arall o fiosolid
0/1/2	Cyfanswm N o 250 kg/ha mewn unrhyw gyfnod o 12 mis	Cyfanswm N o 250 kg/ha mewn unrhyw gyfnod o 12 mis
3	Cyfanswm N o 250 kg/ha mewn unrhyw gyfnod o 12 mis Defnyddio 1 flwyddyn mewn 4 ar briddoedd tywodlyd ac 1 flwyddyn mewn 2 ar bob math arall o bridd	Cyfanswm N o 250 kg/ha mewn unrhyw gyfnod o 12 mis Defnyddio 1 flwyddyn mewn 2 ar briddoedd tywodlyd[b]
4	Cyfanswm N o 250 kg/ha mewn unrhyw gyfnod o 12 mis Defnyddio 1 flwyddyn mewn 5 ar briddoedd tywodlyd ac 1 flwyddyn mewn 3 ar bob math arall o bridd	Cyfanswm N o 250 kg/ha mewn unrhyw gyfnod o 12 mis Defnyddio 1 flwyddyn mewn 4 ar briddoedd tywodlyd[c] ac 1 flwyddyn mewn 3 ar bob math arall o bridd
≥5	Dim defnydd	Dim defnydd

[a] Ychwanegu calch >5.5% pwysau/pwysau ar sail pwysau sych. [b] Gall biosolidau wedi'u compostio gael eu defnyddio'n flynyddol a [c]gallant gael eu defnyddio 1 flwyddyn mewn 2.

8.3 pH pridd

- Mesur o asidedd neu alcalinedd pridd yw pH pridd. Mae pH yn amrywio yn ôl y math o bridd ac mae'r gofyniad gorau posibl ar gyfer cnydau yn amrywio; mae canllawiau yng Nghanllaw Rheoli Maethynnau AHDB yn awgrymu y dylai pH pridd gael ei gynnal ar pH 6.0 ar gyfer glaswellt a 6.5 ar gyfer cnydau âr. Mae mesurau rheoleiddio ar pH yn y Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) (SI, 1989) sy'n gwahardd defnyddio biosolidau lle mae'r pH pridd yn <5. Mae hyn yn adlewyrchu'r dylanwad sydd gan pH ar argaeledd metelau mewn priddoedd (gyda'r rhan fwyaf o fetelau ar gael yn fwy ar gyfer cnydau ar briddoedd asid). Yn ogystal, mae canllawiau CNC ar

"How to comply with your landspreading permit" yn nodi *"metal containing waste and sewage sludge should never be applied to soils below pH 5.0 and only to soils below 5.5 with 'properly qualified advice"* (CNC, 2017).

8.4 Crynodiadau metel pridd

- Gall tail da byw gynnwys elfennau a allai fod yn wenwynig, yn enwedig copr a sinc. Mae'r COGAP yn cynnwys gwerthoedd sbardun ar gyfer copr mewn pridd (80 mg/kg ar pH 5.0 i 5.5 a 100 mg/kg ar pH .5.5) a sinc (200 mg/kg) lle dylid gofyn am gyngor wrth ddefnyddio tail.
- Mae mesurau rheoleiddio cynnwys metel pridd wedi'u cynnwys yn y Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol). Mae terfynau crynodiadau pridd ar waith ar gyfer chwe metel, sef sinc, copr, nicel, cadmiwm, plwm, mercwri; lle mae crynodiadau'n uwch na'r gwerthoedd terfyn hyn, ni ellir defnyddio slwtsh. Mae'r terfynau hyn yn amrywio ar gyfer gwahanol werthoedd pH ar gyfer Zn, Cu a Ni ac, mewn rhai achosion, maent yn amrywio rhwng priddoedd glaswelltir a'r rhai a ddefnyddir ar gyfer cnydau âr (gweler Adran 5.4). Mae terfynau a argymhellir ar waith hefyd ar gyfer cromiwm, molybdenwm, seleniwm, arsenig a fflworid mewn pridd yn y Cod Ymarfer Da ar gyfer Slwtsh Carthion. Mae yna gyfradd flynyddol uchaf a ganiateir o ychwanegiad metel dros gyfnod o 10 mlynedd hefyd.
- Yn ogystal, mae canllawiau CNC ar "How to comply with your landspreading permit" yn nodi na ddylai cyfraddau defnyddio gwastraff fod yn uwch na'r terfynau a osodir yn Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) 1989 a'r Cod Ymarfer Da ar gyfer y Defnydd Amaethyddol o Slwtsh Carthion. Mae'r canllawiau'n nodi hefyd y dylid cyfiawnhau defnyddio gwastraff sy'n rhoi metelau ar y pridd ar lefelau uwch na'r rhai a ddisgrifir yn y rheoliadau slwtsh yn y dystysgrif o fudd a ysgrifennwyd gan 'berson â chymwysterau addas' (CNC, 2017).
- Er nad yw'n fesur rheoleiddio, mae'r QPs ar gyfer compost a gweddillion treuliad anaerobig yn argymell hefyd y dylai'r deunyddiau hyn gael eu defnyddio yn unol â'r Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) ar gyfer terfynau metel pridd a chyfraddau llwyth 10 mlynedd.
- Mae data ar grynodiadau metel pridd ar gael gan y Representative Soil Sampling Survey a'r National Soils Inventory, sy'n gynhwysfawr ar raddfa genedlaethol (tua 830 o bwyntiau yng Nghymru). Fel y nodwyd uchod, efallai yr ystyrir nad yw'r rhain yn gyfredol (gyda data ar gael o rhwng 1969-2003 a 1983-1995, yn y drefn honno). Fodd bynnag, er nad yw'r setiau data'n gyfredol, nhw yw'r setiau data pwynt gofodol mwyaf cyfredol sydd ar gael, gyda chwmpas cynhwysfawr ar raddfa genedlaethol. Y prosesau geocemegol sy'n effeithio ar ddaeareg creigwelyau yw un o'r ffactorau allweddol sy'n dylanwadu ar grynodiadau naturiol metelau trwm mewn priddoedd (Alloway, 2012, Crispo *et al*, 2021). O ganlyniad, er nad yw'n gyfredol, mae'r data RSSS/NSI yn dal yn debygol o fod yn arwydd o grynodiadau metel cyfredol.

8.5 Llethrau

- Mae llethr yn ffactor pwysig sy'n pennu a ellir defnyddio deunyddiau organig yn ddiogel. Mae llethr tir yn effeithio ar ei addasrwydd ar gyfer cynhyrchu amaethyddol drwy'r cyfyngiadau mae llethrau mwy serth yn eu rhoi ar fecaneiddio rheoli cnydau ac ar ba mor agored ydynt i erydu pridd a dŵr ffo.
- Bydd defnyddio deunyddiau organig ar dir â llethrau serth yn peri risg uwch o golli maethynnau i ddŵr drwy ddŵr ffo nag o ddeunydd a ddefnyddir ar dir gwastad neu dir â llethrau llai serth. Mae Defra (2021) yn nodi y gall llethrau ≥7° fod â risg uchel o ddŵr ffo, llethrau rhwng 3° a 7° â risg cymedrol o ddŵr ffo a llethrau <3° â risg is o ddŵr ffo[12].

[12] Sustainable Farming Incentive. Assess risks relating to soil.

- Mae canllawiau arfer da yn y COGAP ar gyfer Cymru yn nodi na ddylid defnyddio gwrtaith da byw a dŵr budr ar lethrau serth lle mae risg uchel o ddŵr ffo gydol y flwyddyn (Llywodraeth Cymru, 2011). Fodd bynnag, noder nad yw 'serth' wedi'i ddiffinio yng nghanllawiau COGAP. O gymharu, mae gofynion deddfwriaethol COAPR 2021 yn nodi *"fertiliser must not be spread on land if there is significant risk of pollution, considering the slope of the land, particularly if the slope of the land is more than 12° (20%)"* (WSI, 2021). Hefyd, mae canllawiau CNC yn nodi na ddylid defnyddio gwastraff 'ar lethrau serth lle mae risg uchel o ddŵr ffo' (CNC, 2017).

8.6 Agosrwydd at gyrsiau dŵr

- Dylai agosrwydd at gyrff dŵr bennu ble y dylid defnyddio deunyddiau organig, ac fe'i cydnabyddir fel mesur rheoli pwysig dros ddefnyddio deunyddiau ar dir (Crooks a Litterick, 2020). Fel y nodwyd yn gynharach, mae COAPR 2021 ac EPRs yn gwahardd defnyddio deunydd organig o fewn 10 metr i unrhyw ddŵr wyneb neu o fewn 50 metr i ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon. Yn ogystal, mae EPR yn gwahardd defnydd o fewn parth gwarchod tarddiad dŵr daear 1 hefyd.
- Mae agosrwydd at gyrsiau dŵr (a dyfrbibellau ar gyfer dŵr e.e. draeniau tir neu lwybrau dŵr ffo) yn rheoli'r cysylltedd posibl rhwng y defnydd o dail organig a'r dŵr. Gall maethynnau o ddeunydd organig a roddir ar yr wyneb lifo i mewn i gyrsiau dŵr a mynd drwy'r pridd i ddraeniau yn ystod digwyddiadau glaw a phan fydd eira'n toddi, a gallant drwytholchi drwy'r pridd hefyd ac i mewn i ddŵr daear dros amser. Yn gyffredinol, bydd lefel y risg gynhenid o golledion yn dilyn defnyddio deunydd organig yn llai arwyddocaol os nad yw caeau'n agos at gorff dŵr neu â chysylltedd da â chorff dŵr. Fodd bynnag, bydd y math o dail, cyflwr pridd, y math o bridd a chynnwys maethynnau, llethr a chnwd yn dylanwadu ar y risg o golli maethynnau yn dilyn gwasgaru deunyddiau organig ar dir hefyd.
- Gall lleiniau clustogi atal gwasgaru sy'n cael eu rheoli'n gywir helpu i atal colli maethynnau o gaeau drwy amsugno neu hidlo maethynnau cyn iddynt gyrraedd cwrs dŵr, pwll, draen tir neu ddŵr daear. Maent yn lleihau'r risg o drosglwyddo llygryddion o ardaloedd lle mae cysylltedd hydrolegol da rhwng caeau a chyrsiau dŵr hefyd.
- Mae sawl darn allweddol o ddeddfwriaeth ar waith i orfodi arfer da, gan gynnwys COAPR 2021, GAEC ac EPRs Trawsgydymffurfio (ac eithriadau gwastraff U10), tra bod COGAP Cymru'n darparu canllawiau anneddfwriaethol. Er mwyn helpu i atal colledion maethynnau i ddŵr yn sgil defnyddio deunydd organig, nid yw deddfwriaeth yn caniatáu defnyddio deunyddiau organig o fewn 10 m i ddŵr wyneb ac o fewn 50 m i ddyfrdyllau, pistylloedd neu ffynhonnau.

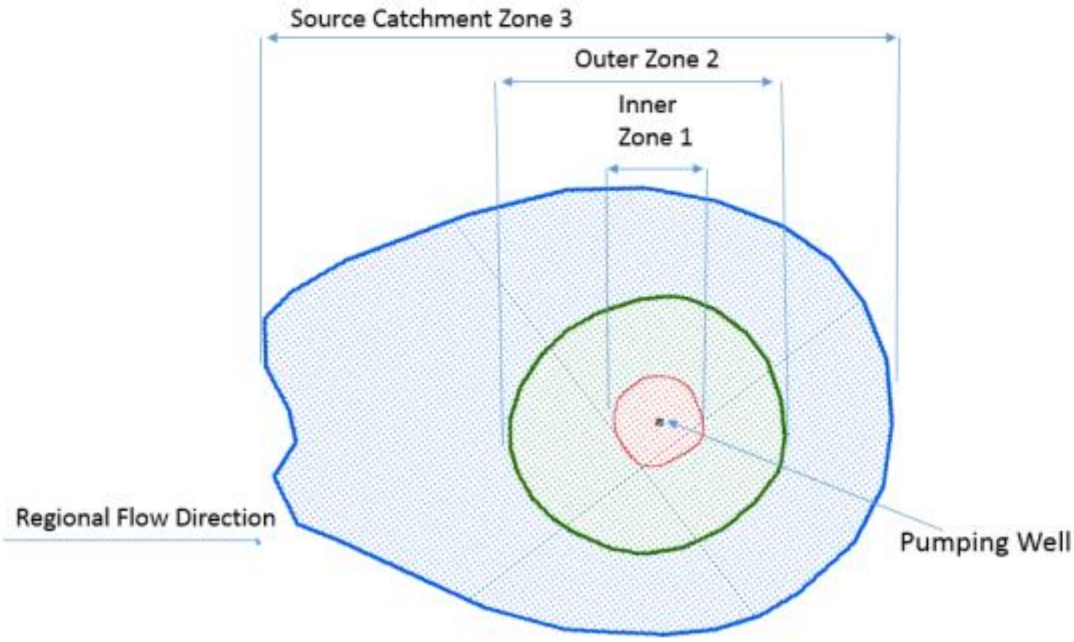
8.7 Parthau gwarchod tarddiad (SPZ)

- Mae dŵr daear yn adnodd hollbwysig, gan ddarparu llif sylfaenol i ffynhonnau, afonydd a gwlyptiroedd, ac mae'n cyflenwi hyd at 10% o'r dŵr yfed yng Nghymru[13]. Mewn ardaloedd gwledig, efallai mai dŵr daear yw'r unig ffynhonnell ddŵr hyfyw ar gyfer eiddo anghysbell. Mae dŵr daear yn agored i lygredd ac, unwaith y caiff gael ei lygru, gall fod yn anodd ac yn ddrud ei lanhau. O ganlyniad, nod CNC yw atal difrod a llygredd i ddŵr daear gan ddefnyddio Parthau Gwarchod Tarddiad (SPZs).
- Mae SPZs yn nodi'r ardaloedd hynny lle mae cyflenwadau dŵr daear yn wynebu risg o weithgareddau a allai lygru a llygryddion yn cael eu rhyddhau yn ddamweiniol. Mae SPZs yn offeryn polisi yn bennaf a ddefnyddir i reoli gweithgareddau sy'n agos at gyflenwadau dŵr a fwriedir i'w hyfed gan bobl. Nid yw SPZs yn statudol ac maent yn gweithredu fel canllawiau yn bennaf, ond maent yn ymwneud â phellterau a pharthau a ddiffinnir mewn deddfwriaeth lle mae rhai gweithgareddau'n cael eu cyfyngu (EA, 2019). Caiff tri SPZ eu diffinio ar gyfer tarddiad dŵr

[13] CNC. Sut y gallwn ni i gyd helpu i ddiogelu dŵr daear yng Nghymru.

daear fel arfer (ffynhonnau, dyfrdyllau a phistylloedd ar gyfer cyflenwadau dŵr yfed cyhoeddus) (Ffigur 2):

- o SPZ1. Diffinnir Parth Gwarchod Mewnol fel yr amser teithio 50 diwrnod o unrhyw bwynt islaw'r lefel trwythiad i'r tarddiad. Mae gan y parth hwn radiws lleiaf o 50 metr
- o SPZ2. Diffinnir Parth Diogelu Allanol fel yr amser teithio 400 diwrnod o unrhyw bwynt islaw'r lefel trwythiad i'r tarddiad. Mae gan y parth hwn radiws lleiaf o 250 m neu 500 m, yn dibynnu ar faint yr ardal tynnu dŵr
- o SPZ3. Parth Gwarchod Dalgylch Tarddiad. Dyma'r ardal o amgylch tarddiad cyflenwad lle mae'r holl ddŵr daear yn cyrraedd yr ardal tynnu dŵr yn y pen draw. Dyma'r pwynt o ble mae'r dŵr yn cael ei gymryd. Gallai hyn ymestyn gryn bellter o'r pwynt tarddiad.



Ffigur 2. Is-raniadau Parthau Gwarchod Tarddiad (Ffynhonnell: Asiantaeth yr Amgylchedd, 2019)

- Defnyddir y parth SPZ1 i reoli amrywiaeth o weithgareddau a allai beri risg i ddŵr daear; prif ddiben y parth yw lleihau'r risg o lygredd gan gemegau sy'n diraddio'n gyflym a rhai pathogenau. O gymharu, nod SPZ2 yw lleihau'r risgiau gan lygryddion sy'n diraddio'n araf.
- Nid yw CNC yn cefnogi gwasgaru biosolidau na gwastraff hylif o fewn SPZ1 nac o fewn 50 metr i unrhyw ddyfrdwll neu ffynnon. Ni chaniateir defnydd o fewn SPZ1 o dan drwydded offer symudol ar gyfer gwasgaru ar dir (SR2010 rhif 4 v6.1) (CNC, 2016).

9 Ardaloedd perygl i ddŵr daear

- Mae mapiau perygl i ddŵr daear wedi'u creu gan CNC ac Asiantaeth yr Amgylchedd yn seiliedig ar ddata gan Arolwg Daearegol Prydain, Canolfan Ecoleg a Hydroleg y DU a'r Sefydliad Adnoddau Pridd Cenedlaethol. Mae'r mapiau'n darparu asesiad o'r perygl i ddŵr daear o ganlyniad i lygrydd a ryddheir ar lefel y ddaear yn seiliedig ar y nodweddion hydrolegol, daearegol, hydrogeolegol a phridd o fewn grid sgwâr un cilometr. Mae'r perygl i ddŵr daear ar gyfer dyfrhaenau sylfaenol (sy'n darparu meintiau sylweddol o ddŵr) ac eilaidd (symiau cymedrol o ddŵr sy'n cynnal cyflenwadau ar lefel leol yn hytrach na strategol) yn cael ei fynegi o uchel i isel.

- o Uchel: ardaloedd sy'n gallu trosglwyddo llygredd i ddŵr daear yn rhwydd. Fe'u nodweddir gan briddoedd tywodlyd a bas sy'n draenio'n rhydd ac sydd â risg uchel o drwytholchi a diffyg dyddodion arwynebol athreiddedd isel.
- o Canolig: ardaloedd sy'n gwarchod dŵr daear i ryw raddau. Canolradd rhwng perygl uchel ac isel.
- o Isel: ardaloedd sy'n gwarchod dŵr daear rhag llygredd i'r graddau mwyaf. Mae'n debygol eu bod yn cael eu nodweddu gan briddoedd athraidd araf a/neu bresenoldeb dyddodion arwynebol athreiddedd isel.

- Cafodd y mapiau eu creu fel offeryn sgrinio lefel uchel i ddangos a yw gweithgarwch (e.e. gwasgaru deunyddiau organig ar dir) mewn ardal o berygl uchel.

10 Cnydio a faint o faethynnau sydd eu hangen ar gnydau

- Mae deunyddiau organig yn ffynonellau pwysig o faethynnau planhigion pwysig N, P, K, Mg ac S, yn ogystal ag elfennau hybrin. Mae'n bwysig bod defnydd ar dir yn cael ei reoli i fodloni a pheidio â mynd y tu hwnt i ofynion pridd a chnydau i leihau'r risg o golli maethynnau i'r amgylchedd.
- Mae canllawiau yn COGAP (Llywodraeth Cymru, 2011) yn nodi na d dylai deunyddiau organig ar wahân i dail da byw a gynhyrchir ar y fferm gael eu rhoi ar dir heblaw lle mae'r cnydau angen y maethynnau ar ôl cyfrif am y tail da byw a gynhyrchir ar y fferm.
- Fel y manylir yn Adran 5.1, o 1 Ionawr 2023 noder bod COAPR 2021 yn cynnwys terfynau nitrogen deddfwriaethol a fydd yn berthnasol i 1) yr holl ddaliad a 2) hectarau unigol. Y terfyn daliad cyfan fydd 170 kg N/ha ar gyfer unrhyw flwyddyn galendr o bob math o dail da byw (h.y. tail wedi'i ysgarthu'n uniongyrchol a thail wedi'i wasgaru). Ar gyfer unrhyw hectar unigol, y terfyn fydd 250 kg N ar gyfer gwasgaru tail organig ar gyfer unrhyw gyfnod treigl o 12 mis. Bydd y terfynau N uchaf a ganiateir i'w gwasgaru ar gyfer cnydau penodedig yn berthnasol hefyd. Noder hefyd na ddylai cyfanswm y cyfraddau defnyddio o dan ddeddfwriaeth EPR fod yn fwy na 250 kg N/ha.
- Mae canllawiau COGAP yn cynnwys cyfradd ddefnyddio uchaf o 250 kg N/ha/blwyddyn hefyd.

10.1 Cynlluniau maethynnau

- Mae cynlluniau rheoli maethynnau yn effeithiol yn cynnwys defnyddio maethynnau (naill ai gwrtaith neu dail organig) yn seiliedig ar ofynion pridd a chnydau. Mae'r dull hwn yn sicrhau bod maethynnau'n cael eu defnyddio'n effeithlon ar y fferm a dim ond pryd a lle bo angen. Mae sicrhau'r cyflenwad gorau posibl o'r holl faethynnau pwysig a llai pwysig, yn ogystal â chynnal y pH pridd a chyflwr strwythurol gorau posibl y pridd i sicrhau bod cnydau'n defnyddio nitrogen yn effeithiol ac yn lleihau cyfran yr N ar gael yn y pridd i'w drosi i N_2O neu sy'n wynebu risg o drwytholchi nitradau.
- Awgrymodd gwybodaeth o Arolwg Arferion Ffermio Cymru yn 2012 (yr wybodaeth ddiweddaraf sydd ar gael) fod gan 43% o ffermwyr gynllun maethynnau pridd (Anthony *et al.*, 2012). O gymharu, yn 2021, roedd gan 56% o ddaliadau yn Lloegr gynllun rheoli maethynnau ac roedd gan 71% gynllun rheoli tail (Defra, 2021). Efallai bod y gwahaniaeth yn adlewyrchu'r systemau glaswelltir pori mwy eang yng Nghymru, lle mae cynllun rheoli maethynnau yn llai perthnasol. Nododd Defra (2021) fod 21% o ffermydd da byw sy'n pori LFA a 18% o ffermydd pori tir isel nad oedd cynllun rheoli maethynnau yn berthnasol i'w fferm o gymharu â 4% o ffermydd grawnfwyd, 4% o ffermydd cnydau cyffredinol ac 1% o ffermydd godro.
- Mae pedwar cam allweddol wrth gynllunio maethynnau y dylid eu dilyn i sicrhau effeithlonrwydd defnyddio maethynnau a lleihau'r risg bosibl o golli maethynnau i'r amgylchedd: 1) mesur faint o faethynnau sydd eu hangen ar gnydau, 2) mesur cyflenwad maethynnau a pH pridd, 3) mesur y

cyflenwad maethynnau sydd ar gael i gnydau o unrhyw ddefnydd o ddeunydd organig a 4) mesur y maethynnau a gyflenwyd gan ddeunyddiau organig wrth gynllunio ychwanegiadau gwrtaith wedi'u gweithgynhyrchu (Williams *et al*., 2019). Trafodir y rhain yn fanylach isod.

1. *Mesur faint o faethynnau sydd eu hangen ar gnydau:* Cydnabyddir Canllaw Rheoli Maethynnau AHDB (RB209) fel system argymell gwrtaith safonol y diwydiant ar gyfer cefnogi cynllunio rheoli maethynnau yng Nghymru. Mae'n rhoi arweiniad cynhwysfawr ar y maethynnau sydd eu hangen ar gyfer cynhyrchu'r cnydau gorau posibl yn ddarbodus. Rheolir gofynion gwrtaith gan lawer o ffactorau, gan gynnwys y math o gnydau, hanes cnydau blaenorol, tynged gweddillion cnydau, y math o bridd a glawiad dros y gaeaf.
2. *Mesur cyflenwad maethynnau a pH pridd:* Yn y rhan fwyaf o sefyllfaoedd, gellir asesu'r cyflenwad nitrogen mewn pridd gan ddilyn y fethodoleg yn RB209 (AHDB, 2020) sy'n seiliedig ar wybodaeth sy'n ymwneud â'r math o bridd, glawiad nodweddiadol dros y gaeaf (i asesu colledion trwytholchi), nitrogen sy'n cael ei ryddhau o weddillion cnydau a'r defnydd o N a thail yn flaenorol. O dan amgylchiadau lle mae rheolaeth flaenorol wedi bod yn annodweddiadol, gall samplu pridd i 90 cm fod yn fwy effeithiol i fesur y cyflenwad nitrogen mewn pridd ar gaeau âr. Cydnabyddir mai dadansoddiad o uwchbridd (0-15 cm ar dir âr a 0-7.5 cm ar laswellt) yw'r dull mwyaf effeithiol o fesur statws pH pridd a chynnwys ffosfforws, potasiwm a magnesiwm y gellir ei echdynnu. Fel arfer, rheolir pH pridd, ffosffad, potash a magnesiwm ar gyfer cylchdro yn hytrach na chnwd unigol, felly argymhellir dadansoddiad pridd bob 3-5 mlynedd.
3. *Mesur y cyflenwad maethynnau o ddeunyddiau organig*: Mae deall cynnwys maethynnau deunyddiau organig a mesur cyfraddau defnyddio’n hanfodol er mwyn gwneud y defnydd gorau o faethynnau. Bydd cynnwys maethynnau deunyddiau organig yn dibynnu ar sawl ffactor. Ar gyfer tail da byw, mae'r prif ffactorau’n cynnwys y math o dda byw, y system fwydo, deiet, faint o wanedu gan ddŵr glaw sy'n digwydd wrth storio a faint o wasarn a ddefnyddir. Ar gyfer gweddillion treuliad anaerobig a chompostau, mae ffynhonnell y deunydd organig ac, ar gyfer biosolidau, y prosesau trin yn ffactorau pwysig. Mae ffigurau nodweddiadol ar gyfer cynnwys maethynnau deunyddiau organig ar gael yn Nutrient Management Guide (2020) AHDB. Fodd bynnag, gall dadansoddiad labordy roi asesiad mwy cywir o gynnwys maethynnau deunyddiau organig o ffynhonnell benodol.
4. *Mesur y maethynnau mewn tail wrth gynllunio ychwanegiadau cymwysiadau gwrtaith wedi'i weithgynhyrchu:* Gellir cyfrifo'r cyflenwad maethynnau sydd ar gael mewn cnydau o wahanol amserau a dulliau defnyddio tail drwy ddefnyddio'r offeryn cefnogi penderfyniadau MANNER-*NPK* neu drwy gyfeirio at Nutrient Management Guide AHDB. Mae'n hanfodol bod y maethynnau a gyflenwir gan y tail yn cael eu hystyried wrth gyfrifo cyfraddau cymhwyso gwrtaith wedi'i weithgynhyrchu i sicrhau na roddir mwy o faethynnau i gnydau na sydd eu hangen ac nad yw'r risgiau o golli maethynnau i'r amgylchedd yn cynyddu. Defnyddir y dull o integreiddio maethynnau gwrtaith a thail i ddarparu'r lefelau gorau posibl ar gyfer twf planhigion mewn systemau rheoli maethynnau cyfrifiadurol megis PLANET (www.planet4farmers.co.uk) a mathau eraill o feddalwedd a gynhyrchir gan gwmnïau meddalwedd masnachol megis FarmPlan a Muddyboots.

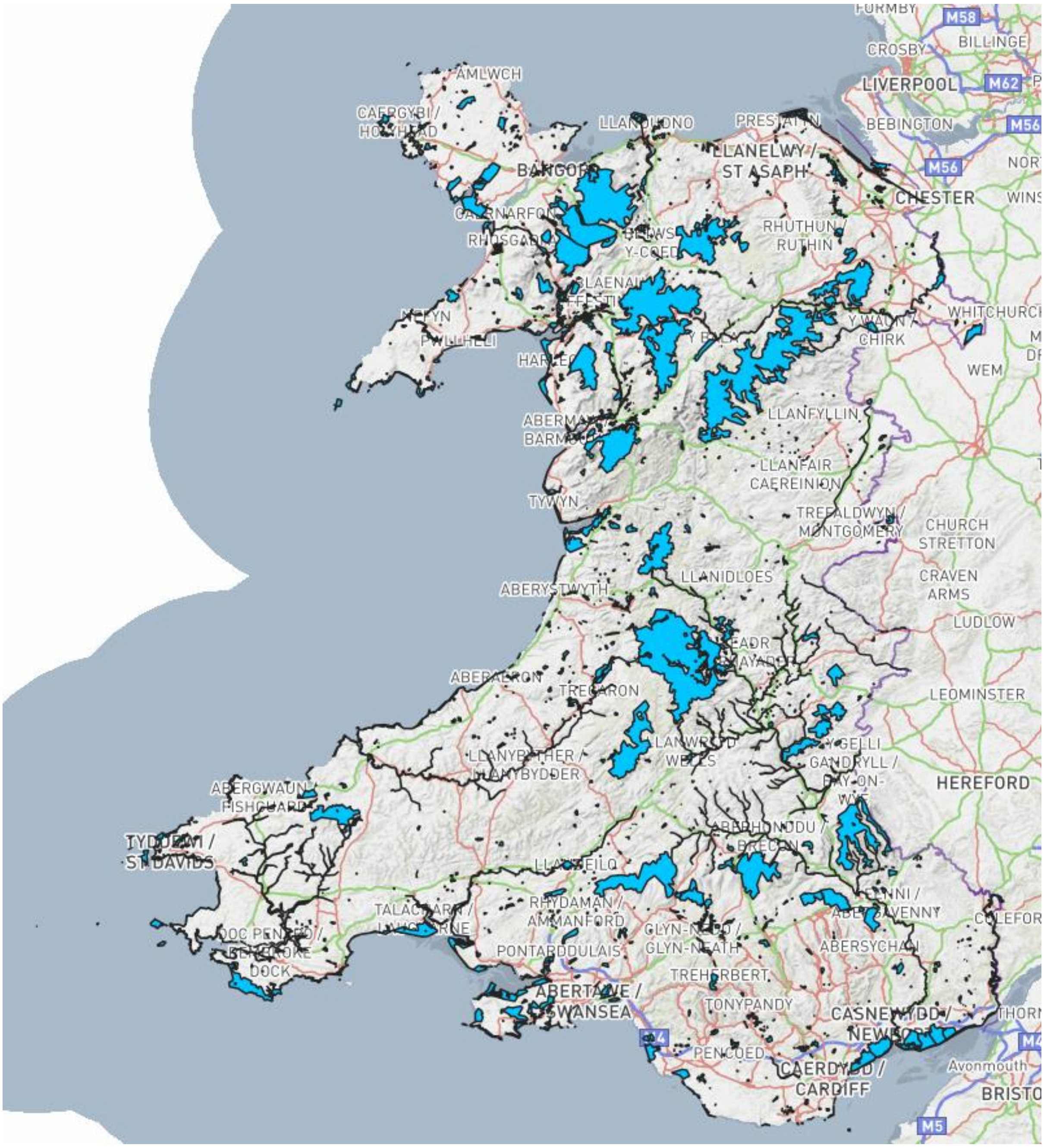
11 Safleoedd dynodedig

- Mae ardaloedd dynodedig (Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE), Parciau Cenedlaethol, Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (AGA), Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA), Safleoedd Ramsar, Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) a Gwarchodfeydd

Natur Cenedlaethol (GNC)) yn cwmpasu tua 30% o Gymru; heb y safleoedd ar raddfa tirwedd (AHNE a Pharciau Cenedlaethol), mae 10.6% o arwynebedd tir Cymru wedi'i ddynodi (h.y. fel AGA, ACA, safle Ramsar, SoDdGA neu GNC (JNCC, 2021)[14]). Mae dynodiadau cadwraeth natur statudol yng Nghymru yn cynnwys 21 AGA, mwy na 90 ACA a deg safle Ramsar[15]. Dynodwyd AGA o dan Gyfarwyddeb Adar yr UE (Cyfarwyddeb y Cyngor 2009/147/EC) a dyma'r ardaloedd pwysicaf yn Ewrop ar gyfer adar prin a mudol. Dynodwyd ACA o dan Gyfarwyddeb Cynefinoedd yr UE (Cyfarwyddeb 92/43/EEC) a dyma'r ardaloedd pwysicaf yn Ewrop ar gyfer cynefinoedd a rhywogaethau nad ydynt yn adar a restrir yn y Gyfarwyddeb fel rhai o bwys Ewropeaidd. Ar ôl Brexit, mae Cyfarwyddebau Adar a Chynefinoedd yr UE wedi'u disodli gan Reoliadau Cadwraeth Cynefinoedd a Rhywogaethau (Diwygio) (Ymadael â'r UE) 2019, a greodd rwydwaith o safleoedd cenedlaethol ar dir ac ar y môr (SI, 2019). Yn olaf, dynodwyd deg safle Ramsar o dan y confensiwn o'r un enw a dyma'r ardaloedd pwysicaf ar gyfer ecosystemau adar gwyllt a/neu wlyptiroedd. Mae pob safle Ramsar yn SoDdGA hefyd (Noebels *et al*., 2021).

- Rhennir dynodiadau statudol cenedlaethol yn ddau gategori: y rhai ar gyfer gwarchod tirweddau; a'r rhai ar gyfer gwarchod cynefinoedd a bywyd gwyllt. Mae dynodiadau tirwedd yn cynnwys AHNE a Pharciau Cenedlaethol. Dyma'r dynodiadau bywyd gwyllt a chynefinoedd: 1. SoDdGA, sef ardaloedd a ddiogelir o dan Ddeddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad 1981 (fel y'u diwygiwyd gan Ddeddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy 2002) sy'n cynnwys nodweddion bywyd gwyllt neu ddaearegol neu dir sydd o bwysigrwydd arbennig[16], 2. Mae GNC yn ecosystemau daearol (neu arfordirol) naturiol a lled-naturiol o bwysigrwydd cenedlaethol a 3. Mae Gwarchodfeydd Natur Lleol (GNLl) yn ecosystemau daearol (neu arfordirol) naturiol a lled-naturiol o bwysigrwydd lleol. Mae gan Gymru dros 1,000 o SoDdGA[17] (**Ffigur 3**) 76 GNC[18] a 62 GNLl[19]. Mae'r dynodiad SoDdGA yn diogelu'r safle yn y gyfraith, tra bod GNC neu GNLl yn ddatganiad cyfreithiol gan berchennog neu feddiannydd y safle o'i fwriad i reoli'r safle ar gyfer cadwraeth natur.
- Mae SoDdGA yn darparu dynodiad statudol o warchodaeth safle ac yn ei gwneud yn ofynnol i dirfeddianwyr reoli eu tir i warchod ei nodweddion arbennig. Nodir SoDdGA gan CNC. Fel y nodwyd uchod, mae GNC, safleoedd Ramsar, AGA ac ACA yn SoDdGA hefyd fel arfer.
- Bydd gan ardaloedd dynodedig yng Nghymru nad ydynt yn cael eu rheoli ar gyfer cynhyrchu amaethyddol bob math o wahanol lefelau o warchodaeth a mesurau rheoli tir wedi'u cymhwyso iddynt. Mae mesurau rheoli penodol ar ddefnyddio deunyddiau organig (ac arferion rheoli eraill) ar safleoedd dynodedig yn debygol o fod yn bwrpasol a byddant yn ymwneud â gwarchodaeth y cynefinoedd a'r rhywogaethau sy'n bresennol. Er enghraifft, mae gan bob SoDdGA ddatganiad rheoli sy'n nodi pam mae safle'n arbennig a sut y dylid ei reoli. Mae gan bob SoDdGA restr o Weithrediadau sy'n Debygol o Niweidio (OLDs) neu Weithrediadau a Allai Niweidio (PDOs); gall y rhain gyfeirio at ddefnyddio gwrtaith neu dail. Nid yw gweithgareddau sydd wedi'u cynnwys yn yr OLD/PDO wedi'u gwahardd, ond mae angen cael caniatâd ymlaen llaw gan CNC. Ar gyfer tail organig, gellir cael caniatâd i'w ddefnyddio mewn ffordd benodol, ar adegau penodol o'r flwyddyn neu ar rannau penodol o'r SoDdGA.

[14] JNCC. Ardaloedd gwarchodedig.
[15] CNC. Safleoedd sydd wedi'u diogelu gan gyfraith Ewropeaidd a rhyngwladol.
[16] CNC. Taflenni ffeithiau ar gyfer ardaloedd o ddiddordeb.
[17] CNC. Mathau o ardaloedd gwarchodedig ar y tir ac ar y môr.
[18] CNC. Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol.
[19] CNC. Mannau gwyrdd lleol.



Ffigur 3. Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (Ffynhonnell: https://mapdata.llyw.cymru)

12 Cynlluniau gwirfoddol neu ddewisol

12.1 Glastir

- Mae cynlluniau amaeth-amgylcheddol megis Glastir yn fodd o dalu rheolwyr tir i gynnal neu wella'r amgylchedd naturiol gyda'r nod o leihau effaith amaethyddiaeth ar yr amgylchedd. Mae Glastir yn talu am ddarparu nwyddau a gwasanaethau amgylcheddol penodol i helpu i fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd, gwella dulliau rheoli dŵr a chynnal a chyfoethogi bioamrywiaeth. Ei fwriad hefyd yw sicrhau canlyniadau mesuradwy ar raddfa fferm a thirwedd mewn modd cost-effeithiol. Mae sawl cynllun yn rhan o Glastir: Uwch, Tir Comin, Sylfaenol, Organig, Grantiau Bach, Creu Coetir, Rheoli Coetir ac Adfer Coetir. Glastir Sylfaenol a Glastir Uwch sydd fwyaf perthnasol ar gyfer yr adroddiad hwn.
- Mae dros 1.3 miliwn hectar o dir amaethyddol Cymru yn rhan o gynllun Glastir[20]. Yn 2020, gwariwyd £38.6 miliwn ar daliadau Glastir, 29% (£11.1 miliwn) ar Glastir Uwch, 43% (£16.6 miliwn) ar Glastir Sylfaenol, 14% (£5.3 miliwn) ar Glastir Tir Comin, 9% (£3.6 miliwn) ar Glastir Organig a 5% (£2 filiwn) ar Glastir Coetir a Grantiau Bach (Llywodraeth Cymru, 2021e).
- Mae Mynediad Glastir yn cynnwys tair prif elfen, 1) trawsgydymffurfio, 2) cod y fferm gyfan (WFC) a 3) opsiynau rheoli. Mae'r ddwy elfen gyntaf yn ofynion gorfodol. Mae WFC Glastir yn set o ofynion gorfodol ar gyfer rheoli tir sydd wedi'i rhannu'n a) rheolau sy'n berthnasol i bob tir a b) rheolau sy'n berthnasol i dir cynefin. Mae rheolau sy'n berthnasol i bob tir yn cynnwys y gofyniad i gofnodi'r defnydd o bob gwrtaith, ac ni chaniateir defnyddio tail da byw pan fo pridd yn ddwrlawn neu wedi rhewi. Mae rheolau ychwanegol yn berthnasol i dir cynefin sy'n cael ei ddiffinio fel 1) unrhyw lystyfiant, sydd â chyfansoddiad o <25% o rywogaethau amaethyddol wedi'u hau yn unol â rheoliadau EIA a 2) POB tir sydd wedi'i gynnwys o dan orchmynion cynnal a chadw, adfer, sefydlu neu greu cynefinoedd mewn cytundebau amaeth-amgylcheddol blaenorol. Yn yr ardaloedd hyn, rhaid peidio â defnyddio slyri, FYM, slwtsh carthion neu unrhyw wastraff arall ar y fferm neu oddi ar y fferm. Fodd bynnag, noder y gellir gwasgaru FYM pan ganiateir hynny gan opsiwn cynefin penodol Glastir.
- Bwriad Glastir Uwch yw sicrhau gwelliannau sylweddol i statws amgylcheddol amrywiaeth o gynefinoedd. Mae Glastir Uwch yn cynnwys pedair prif elfen, 1) trawsgydymffurfio, 2) WFC, 3) opsiynau rheoli a 4) gwaith cyfalaf uwch. Fel yn achos Glastir Sylfaenol, mae'r ddwy elfen gyntaf yn ofynion gorfodol.
- Mae nifer o opsiynau Glastir Sylfaenol ac Uwch yn gwahardd neu'n cyfyngu ar ychwanegiadau gwrtaith organig (**Tabl 13**).

[20] Datganiad i'r wasg Llywodraeth Cymru. Cyllid sylweddol ar gael wrth i gynlluniau amaethyddol allweddol gael eu hymestyn.

Tabl 13. Opsiynau Glastir Sylfaenol ac Uwch sy'n gwahardd neu'n cyfyngu ar ddefnyddio gwrtaith organig[1].

Opsiwn	Enw
Dim gwrtaith organig (gan gynnwys FYM)	
7a	Creu coridor glan nant ar dir wedi'i wella ar un ochr i gwrs dŵr.
7b	Creu coridor glan nant ar dir wedi'i wella ar ddwy ochr cwrs dŵr.
8	Parhau i reoli coridor glan nant presennol.
9a	Creu coridor glan nant ar dir wedi'i wella a phlannu coed.
15a	Tir pori parhaol heb unrhyw fewnbynnau.
15c	Tir pori parhaol heb unrhyw fewnbynnau a phori cymysg.
19a	Rheoli glaswelltir gwlyb ar dir isel.
19b	Rheoli glaswelltir gwlyb ar dir isel â phori cymysg.
20a	Rheoli gweundir arfordirol a gweundir llawr gwlad.
20b	Rheoli gweundir arfordirol a gweundir llawr gwlad â phori cymysg.
21a	Rheoli morfeydd heli sy'n cael eu pori.
21b	Rheoli morfeydd heli sy'n cael eu pori â phori cymysg.
25	Rheoli twyni tywod.
25b	Rheoli twyni tywod â phori cymysg
26a	Ymylon o borfa arw barhaol ar dir âr.
26b	Ymylon o borfa arw fel cylchdro.
27	Ymylon o wyndwn.
33	Sefydlu cnwd gorchudd i fywyd gwyllt ar dir wedi'i wella a thir âr.
34a	Talar o ŷd heb ei gynaeafu.
34b	Talar o ŷd heb ei wrteithio na'i chwistrellu.
36	Llain glustogi o gwmpas pyllau heb eu ffensio sy'n bodoli eisoes mewn caeau.
40	Coetir di-stoc.
41a	Rheoli pori ar dir agored.
41b	Rheoli pori ar dir agored â phori cymysg.
Ni ddylai nitrogen o FYM fod yn fwy na 100 Kg N/hectar/blwyddyn galendr.	
15b	Tir pori parhaol gydag ychydig o fewnbynnau.
15d	Tir pori parhaol gydag ychydig o fewnbynnau a phori cymysg.
Gellir defnyddio FYM bob yn ail flwyddyn	
22	Cynnal gweirgloddiau presennol
124	Glaswelltir niwtral heb ei wella ar lawr gwlad: gweirglodd
166	Rheoli gweirgloddiau er lles y gylfinir (nythu)
Defnydd cyfyngedig o dail organig	
159	Rheoli glaswelltir heb fewnbynnau rhwng 15 Hydref a 31 Ionawr
163	Cnwd haidd gwanwyn heb ei chwistrellu ar gyfer bras yr ŷd (nythu a bwydo)
170	Llain braenar di-gnwd ar gyfer y gornchwiglen (nythu)
Dim slyri	
164	Rheoli glaswelltir er lles y gylfinir (nythu a bwydo cywion)
167	Rheoli glaswelltir er lles y cwtiad aur (bwydo)
171	Rheoli glaswelltir er lles mwyalchen y mynydd (bwydo)

[1]Mae unrhyw opsiwn ar dir cynefin yn cael ei gyfyngu o dan god y fferm gyfan nad yw'n caniatáu defnyddio slyri, gwrteithiau anorganig, slag basig, gwymon calchog, slwtsh carthion, slwtsh papur gwastraff neu wastraff arall ar y fferm ac oddi ar y fferm. Hefyd, ni ellir gwasgaru tail buarth oni bai y caniateir hynny gan opsiwn cynefin penodol Glastir.

12.2 Rheoliadau ffermio organig

- Yn 2019, roedd tua 5% o dir amaethyddol yng Nghymru wedi'i ardystio fel tir organig (tir sy'n troi'n organig: 1,800 hectar; cwbl organig: 82,600 hectar) 2019 (Defra, 2020). Mae hyn yn cynnwys tir sydd wedi'i gofrestru o dan Glastir Organig y mae'n rhaid iddo fod wedi'i gofrestru gyda chynllun ardystio organig. Mae cynlluniau ardystio organig y DU yn cynnwys rheolau sydd wedi'u diffinio'n glir ar ddefnyddio deunyddiau organig megis gwrteithiau a chyflyrwyr pridd. Y cyrff ardystio sy'n gweithredu yng Nghymru yw: Ffermwyr a Thyfwyr Organig, Ffederasiwn Bwyd Organig, Soil Association Certification Ltd, Biodynamic Association Certification a Quality Welsh Food Certification Ltd.
- Mae'r rheolau y mae'n rhaid i ffermwyr a thyfwyr organig gydymffurfio â nhw yn seiliedig ar Reoliad Ewropeaidd (EC) Rhif 834/2007 sy'n diffinio nodau, amcanion ac egwyddorion cynhyrchu organig. Ar ôl proses adolygu hir, cyhoeddwyd y rheoliad organig newydd (UE) 2018/848 ym mis Mehefin 2018. Bydd ar waith o 1 Ionawr 2022 ymlaen.
- Mae pob corff ardystio’n cyhoeddi ei set ei hun o reolau (Safonau Organig) a allai, er eu bod yn seiliedig ar reoliadau'r UE, fod yn llymach na safonau gofynnol yr UE. Yn gyffredinol, ni chaniateir gwrteithiau artiffisial mewn ffermio organig, a cheir rhestri diffiniedig o wrteithiau organig a mwynol a ganiateir o dan y gwahanol gynlluniau ardystio. Er enghraifft, fel arfer mae deunyddiau a ganiateir yn cynnwys tail buarth (ar ôl compostio), slyri (ar ôl eplesu a/neu wanedu rheoledig), compost neu weddillion treuliad anaerobig (deunydd organig: deunydd llysiau neu wastraff cartrefi wedi'i wahanu yn y tarddiad), gwaed, esgyrn, gwymon a chynnyrch gwymon, pysgod a chig, cynhyrchion llaeth, ffwr, gwlân a gwallt. Ni chaniateir i ffermwyr organig ddefnyddio biosolidau oherwydd pryderon am ychwanegu halogyddion organig, micro-organebau pathogenaidd a metelau trwm i'r pridd ac, yn fwy diweddar, micro-blastigau, gyda chanlyniadau hirdymor o ganlyniad i hynny (Cymdeithas y Pridd, 2021).
- Efallai y bydd angen dadansoddi pridd neu feinwe i ddangos yr angen i ddefnyddio ffynonellau maethynnau atodol (e.e. Cymdeithas y Pridd, 2021).
- Nid yw safonau organig yn caniatáu defnyddio mwy o dail na gofynion nitrogen cnydau. Er enghraifft, mae Safon 2.5.6 Cymdeithas y Pridd yn nodi *"the total amount of manure you can apply to your organic land, averaged over the whole area, must not be more than 170 kg of nitrogen per hectare per year"* (Cymdeithas y Pridd, 2021). Rhaid rheoli'r defnydd o dail i osgoi llygredd. Er enghraifft, mae Safon 7.5.20 Ffermwyr a Thyfwyr Organig yn nodi *"the application of manure and fertilisers within 10 m of ditches and watercourses and within 50 m of wells and boreholes must be avoided”*. Yn ogystal, *"to prevent excessive run-off the spreading of manure or slurry on frozen ground or on saturated ground must be avoided"* (Ffermwyr a Thyfwyr Organig, 2013). Yn yr un modd, mae llawlyfr cynhyrchwyr Cynllun Organig Cymru yn nodi *"application of manures and slurries must only be made when and where there is no risk of the pollution of ground water or watercourses”*. Yn benodol, *"no application may be made within 10 metres of a watercourse or 50 metres of a domestic water supply source. Waterlogged and frozen ground must be avoided”* (QWFC, 2014).

12.3 Cynlluniau gwarantu

- Cynhyrchir cnydau a da byw gwarantedig yn unol â systemau rheoli ansawdd wedi'u dogfennu yn unol â safonau'r cynllun, sydd â’r nod o gynhyrchu bwyd diogel a lleihau'r effaith ar bobl, anifeiliaid a'r amgylchedd ar yr un pryd. Yn aml, mae gofynion o fewn y cynlluniau ar gyfer rheoli gwrteithiau a maethynnau.
- Mae rheolau'n amrywio yn dibynnu ar gynlluniau gwarantu. Gall rhai wahardd defnyddio deunyddiau a enwir (e.e. slwtsh carthion heb ei drin a chompostau a gweddillion treuliad

anaerobig nad ydynt ar y fanyleb). Mae bron pob cynllun gwarantu'n ei gwneud yn ofynnol i ffermwyr brofi cydymffurfiaeth â deddfwriaeth ac arferion amaethyddol ac amgylcheddol da mewn perthynas â defnyddio cyflyrwyr pridd a gwrteithiau organig (Crookes a Litterick, 2020).

- Mae'r rheolau ar gyfer y prif gynlluniau gwarantu yng Nghymru, sef y rhai sy'n cael eu rheoli gan Quality Welsh Food Certification (gwefannau: Quality Welsh Food Certification. Cynllun Gwarant Fferm Da Byw) a'r Safonau Sicrwydd Bwyd ledled y DU (Red Tractor Certified Standards) ar gael ar wefannau cyhoeddus.

12.3.1 Cynllun Gwarant Fferm Da Byw

- Mae Welsh Lamb and Beef Producers Ltd (WLBP) yn gwmni cydweithredol sy'n eiddo i dros 7,500 o ffermwyr Cymru[21]. Nod WLBP yw cryfhau hyder defnyddwyr drwy roi sicrwydd o safonau fferm drwy'r Cynllun Gwarant Fferm Da Byw (FAWL).
- Mae safonau FAWL yn cynnwys gofynion ar gyfer defnyddio a storio tail organig, sydd â'r nod o warchod da byw a defnyddwyr rhag cael eu heintio gan bathogenau a allai fod yn niweidiol. Mae'r canllawiau'n cydnabod yr angen i ystyried canfyddiad defnyddwyr a chynnal eu hyder mewn cynnyrch fferm o Gymru hefyd. Mae'r safonau'n cyfeirio hefyd at warchod yr amgylchedd a phwysigrwydd sicrhau nad yw amgylchedd, dŵr, pridd ac aer y fferm yn cael eu heffeithio neu eu llygru gan yr arferion ffermio. Mae gwarchod ardaloedd o gynefin naturiol ac ymwybyddiaeth o'r allyriadau carbon o allbwn fferm yn rhan o'r safonau hefyd.
- Mae canllawiau penodol ar gyfer deunyddiau organig yn cynnwys y gofyniad am gynllun rheoli tail; argymhellir cynllun rheoli maethynnau hefyd i leihau gorddefnydd a cholli maethynnau a roddir ar dir. Rhaid i dail gael ei ddefnyddio yn unol â rheoliadau COGAP neu COAPR 2021. Dim ond pan fydd y cnwd neu'r glaswellt yn tyfu (neu'n cael ei aredig o fewn 24 awr i ffrwythloni cnwd dilynol a lleihau colli maethynnau) y gellir defnyddio slyri. Dylid compostio tail solet cyn ei ddefnyddio ar dir i osgoi colli amoniwm ac i leihau arogl. Nid oes unrhyw ganllawiau penodol ar gyfraddau defnydd. Fodd bynnag, rhaid i aelodau FAWL weithredu cynllun rheoli tail i ddangos ymrwymiad i leihau'r risg o lygredd a chydymffurfio â'r Cod Ymarfer Amaethyddol Da. Noder y byddai cydymffurfio â COGAP yn cyfyngu ar y gyfradd defnydd tail i 250 kg N/ha. Mae tail, slyri, compost, gweddillion treuliad anaerobig a slwtsh carthion/biosolidau wedi'u cynnwys yn y canllawiau (Tabl 14).
- Ni ellir defnyddio slwtsh carthion ar dir fferm oni bai ei fod yn cael ei ddefnyddio'n unol â Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) 1989 ac y cydymffurfiwyd â phob agwedd ar y Cod Ymarfer ar gyfer y Defnydd Amaethyddol o Slwtsh Carthion.

[21] Cynllun Gwarant Fferm Da Byw.

Tabl 14. **Canllawiau'r Cynllun Gwarant Fferm Da Byw (FAWL) ar ddefnyddio tail, compost, gweddillion treuliad anaerobig a chompost ar dir âr a glaswelltir (ffynhonnell: FAWL, 2018).**

	Tail a slyri		**Compost a gweddillion treuliad anaerobig**		**Slwtsh carthion wedi'i drin**	
	Defnydd	*Bwlch pori neu gynaeafu*	*Yn cynnwys ABP*	*Heb ABP*	*Confensiynol*	*Wedi'i wella*
Cnydau cyfunadwy a bwyd anifeiliaid	Cyn neu ar ôl drilio	Amherthnasol	Cyn neu ar ôl drilio	Cyn neu ar ôl drilio	Cyn neu ar ôl drilio	Cyn neu ar ôl drilio
Glaswellt a phorthiant i'w pori	Argymell defnyddio yn y gwanwyn a defnyddio technegau ymgorffori cyflym	Bwlch dim pori o 4 wythnos o leiaf. Argymell 8 wythnos o fwlch dim pori ar gyfer stoc hŷn a 6 mis ar gyfer stoc iau	Bwlch dim pori o 3 wythnos	Bwlch dim pori o 3 wythnos	Bwlch dim pori o 3 wythnos A Rhaid i slwtsh gael ei chwistrellu'n ddwfn neu ei aredig	Bwlch dim pori o 3 wythnos
Glaswellt a phorthiant i'w cynaeafu		Bwlch dim cynaeafu o 4 wythnos.	Bwlch dim pori o 3 wythnos	Bwlch dim pori o 3 wythnos	Bwlch dim pori o 3 wythnos	Bwlch dim pori o 3 wythnos

12.3.2 Sicrwydd Tractor Coch

- Mae Tractor Coch yn gynllun gwarantu cadwyn fwyd sy'n gosod safonau'n seiliedig ar wyddoniaeth, tystiolaeth, arfer gorau a deddfwriaeth sy'n cwmpasu lles anifeiliaid, diogelwch bwyd, y gallu i olrhain a diogelu'r amgylchedd. Mae safonau Tractor Coch ar gyfer cig eidion a chig oen, llaeth, moch, dofednod, cnydau a chynnyrch ffres. Mae'r holl safonau'n cydnabod bod rhaid i wrteithiau wedi'u gweithgynhyrchu, tail organig ac ychwanegiadau pridd eraill gael eu defnyddio mewn modd sy'n lleihau'r risg o halogiad neu lygredd (Tablau 15-17). Maent yn cydnabod hefyd fod rhaid bod budd amaethyddol i unrhyw ddeunyddiau, gan gynnwys deunyddiau gwastraff, sy'n cael eu defnyddio ar dir.
- Mae'r safonau'n ei gwneud yn ofynnol hefyd i gynlluniau rheoli maethynnau neu reoli tail gael eu sefydlu a'u gweithredu. Rhaid i gyfraddau gwrtaith fod yn seiliedig ar gyfrifiad o faint o faethynnau sydd eu hangen ar y cnwd ac ar ddadansoddiad rheolaidd o lefelau maethynnau mewn pridd, planhigion neu hydoddiant maethynnau. Yn ogystal, dylid rhoi ystyriaeth briodol i gynnwys maethynnau tail organig.
- Dylai'r defnydd o wrteithiau a thail organig gael ei gynllunio i ddiwallu anghenion maethynnau pridd a chnydau ond nid i fynd y tu hwnt iddynt; rhaid i amseriad defnyddio maethynnau gyfateb i ofynion y cnwd hefyd.

12.3.3 Arall

- Yn ogystal â rheolau'r cynllun gwarant fferm, mae gan rai prynwyr cynhyrchion a nwyddau reolau a gwaharddiadau ychwanegol ar ddefnyddio gwastraff a chynhyrchion oddi ar y fferm, ac nid yw'n rhwydd cyfeirio at lawer ohonynt (Crookes a Litterick,2020).

Tabl 15. **Safonau cynnyrch ffres Tractor Coch (o fis Tachwedd 2021) (Ffynhonnell: Tractor Coch, 2021)**

<table>
<tr><th></th><th></th><th rowspan="2">Gweddillion treuliad anaerobig
(PAS 110 ac wedi'i basteureiddio)</th><th>Gweddillion treuliad anaerobig[1]</th><th>Compost[2]</th><th colspan="2">Slwtsh carthion</th><th rowspan="2">Tir a ddefnyddir ar gyfer pori[3]</th></tr>
<tr><th></th><th>Categori</th><th>Tail/slyri amrwd</th><th>Tail/slyri wedi'i drin</th><th>Confensiynol</th><th>Wedi'i wella</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Cynnyrch ffres</td><td>1</td><td rowspan="3">Rhaid ei ddefnyddio ar y tir cyn drilio/plannu</td><td>Ddim o fewn 12 mis i ddrilio/plannu</td><td rowspan="3">Unrhyw amser cyn drilio/plannu</td><td rowspan="2">Ddim o fewn 30 mis i gynaeafu</td><td rowspan="3">Ddim o fewn 10 mis i gynaeafu</td><td>Ddim o fewn 12 mis i ddrilio/plannu</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Ddim o fewn 12 mis i ddrilio/plannu
Ac
O leiaf 6 mis cyn drilio/plannu</td><td>Pori gan ddefaid: o leiaf 3 mis cyn cynaeafu.

Rhywogaethau eraill: ddim o fewn 12 mis i gynaeafu ac o leiaf 6 mis cyn drilio/plannu</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Unrhyw amser cyn drilio/plannu</td><td>Ddim o fewn 12 mis i gynaeafu</td><td>Unrhyw amser cyn drilio/plannu</td></tr>
</table>

[1] PAS 110 heb ei basteureiddio neu weddillion treuliad anaerobig nad yw wedi'i warantu.

[2] PAS 100 a chompost heb ei warantu. Compost gwyrdd neu gompost gwyrdd/bwyd.

[3] Defnydd blaenorol uniongyrchol fel tir pori

Tabl 16. Safonau cnydau cyfunadwy a betys siwgr Tractor Coch (o fis Tachwedd 2021) (Ffynhonnell: Tractor Coch, 2021a)

	Tail a slyri	Compost a gweddillion treuliad anaerobig		Biosolidau	
		Yn cynnwys ABP	Heb ABP	Confensiynol	Wedi'i wella
Cnydau cyfunadwy	Gellir ei ddefnyddio ar y tir cyn ac ar ôl drilio/plannu				

Tabl 17. Safonau llaeth, moch, cig eidion/cig oen a chyw iâr Tractor Coch (o fis Tachwedd 2021) (Ffynhonnell: Tractor Coch, 2021b,c,d,e)

	Tail a slyri		Compost a gweddillion treuliad anaerobig		Slwtsh carthion wedi'i drin	
	Defnydd	*Bwlch pori neu gynaeafu*	*Yn cynnwys ABP*	*Heb ABP*	*Confensiynol*	*Wedi'i wella*
Glaswellt a phorthiant i'w pori	Argymell defnyddio yn y gwanwyn a defnyddio technegau ymgorffori cyflym	Bwlch dim pori o 4 wythnos o leiaf. Argymell 8 wythnos o fwlch dim pori ar gyfer stoc hŷn a 6 mis ar gyfer stoc iau	Bwlch dim pori o 2 fis ar gyfer moch a 3 wythnos ar gyfer da byw eraill	Bwlch dim pori o 3 wythnos	Dim pori yn y tymor defnyddio ar y tir Neu Bwlch dim pori o 3 wythnos pan fo slwtsh yn cael ei chwistrellu'n ddwfn neu ei aredig	Bwlch dim pori o 3 wythnos
Glaswellt a phorthiant i'w cynaeafu		Bwlch dim cynaeafu o 4 wythnos.	Bwlch dim cynaeafu o 2 fis ar gyfer moch a 3 wythnos ar gyfer da byw eraill	Bwlch dim cynaeafu o 3 wythnos	Bwlch dim cynaeafu o 3 wythnos	Bwlch dim cynaeafu o 3 wythnos

13 Crynodeb

- Yn 2021, cafodd mwy na 90% o arwynebedd tir Cymru ei ddosbarthu'n dir amaethyddol (1.8 miliwn hectar ar ddaliadau fferm a 180,000 hectar o dir pori garw cyffredin) (Llywodraeth Cymru, 2021). Yng Nghymru, glaswelltir sydd fwyaf cyffredin o bell ffordd mewn amaethyddiaeth (tir pori parhaol a thir pori garw unig borwr) sy'n cyfrif am 78% (1.4 miliwn hectar) o gyfanswm yr arwynebedd ar ffermydd.
- Er mwyn gwireddu manteision deunyddiau organig, rhaid cael tir sy'n addas ac yn hygyrch ar gyfer defnyddio peiriannau. Felly, mae cynaliadwyedd ailgylchu deunyddiau organig ar dir yng Nghymru'n ddibynnol ar faint a dosbarthiad y banc tir amaethyddol sydd ar gael ar lefel genedlaethol a lleol. Nid yw'r 1.8 miliwn hectar o dir amaethyddol yng Nghymru i gyd yn addas ar gyfer ailgylchu deunyddiau organig oherwydd cyfyngiadau hinsoddol, ffisegol ac ymarferol (e.e. llethrau serth neu agosrwydd at ddŵr) a chyfyngiadau deddfwriaethol.
- Mae'r rhan fwyaf o'r deunydd organig sy'n cael ei wasgaru ar dir yng Nghymru yn dail da byw (tua 90%); deunyddiau organig pwysig eraill yw compost, gweddillion treuliad anaerobig, biosolidau a gwastraff a ganiateir (h.y. gwastraff sy'n cael ei wasgaru ar dir o dan Drwydded Amgylcheddol).

13.1 Cyfyngiadau rheoleiddiol

13.1.1 Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021

- Cyflwynwyd Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 (WSI, 2021) i leihau neu atal colli llygryddion o amaethyddiaeth i'r amgylchedd drwy osod rheolau ar gyfer rhai arferion ffermio, gan gynnwys cyfyngiadau ar y llwyth nitrogen o dail da byw, cynllunio rheoli maethynnau a defnyddio deunyddiau organig.
- Daeth y rheoliadau sy'n gyfreithiol rwymol i rym ar 1 Ebrill 2021 ond maent yn ddarostyngedig i gyfnod pontio hyd at 1 Awst 2024; bryd hynny, bydd holl ofynion y rheoliadau'n dod i rym. Fodd bynnag, nid yw'r cyfnodau pontio'n berthnasol i dir mewn ardal a ddynodwyd yn flaenorol fel Parth Perygl Nitradau (NVZ) y mae'n rhaid iddo fod yn cydymffurfio'n llawn o 1 Ebrill 2021 ymlaen.

13.1.2 Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016 (Rhif 1154)

- Mae system reoleiddio'n bodoli i reoli'r broses o ddefnyddio deunydd organig ar dir, er mwyn atal niwed amgylcheddol a sicrhau bod deunyddiau ond yn cael eu defnyddio lle mae naill ai budd amaethyddol neu welliant ecolegol. Mae'r dull o reoli deunyddiau organig sy'n cael eu gwasgaru ar dir amaethyddol yn cael ei bennu gan a yw'r deunydd yn cael ei ddosbarthu fel gwastraff.
- Nid yw tail a slyri da byw'n cael eu diffinio fel gwastraff os ydynt yn cael eu gwasgaru er budd amaethyddol ac yn unol â COGAP Cymru (Llywodraeth Cymru, 2011) a Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 (WSI, 2021).
- Pan gaiff deunyddiau eu dosbarthu fel gwastraff, caiff defnydd ar dir ei reoli gan Reoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016 (Rhif 1154) (SI, 2016). Fel rhan o'r rheoliadau, datblygwyd Rheolau Safonol sy'n cynnwys set o ofynion sy'n gyffredin i'r math o gyfleuster neu weithgarwch y maent yn eu rheoleiddio. Maent yn addas ar gyfer gweithgareddau lle mae'r risgiau generig yn cael eu deall, eu hasesu a'u lliniaru'n dda (Defra a Llywodraeth Cymru 2020). Defnyddir Rheol Safonol SR2010 Rhif 4 v6.1 'Offer symudol ar gyfer gwasgaru ar dir' (trin tir sy'n arwain at fudd i amaethyddiaeth neu welliant ecolegol) ar gyfer gwasgaru deunyddiau organig penodol ar dir (Cyfoeth Naturiol Cymru, 2016). Ar gyfer deunyddiau organig y tu allan i gwmpas SR2010 Rhif 4 v6.1, bydd angen trwydded bwrpasol.
- Gall rhai deunyddiau gwastraff gael eu hailddosbarthu fel cynhyrchion os ydynt yn bodloni safonau ar gyfer deunydd biolegol, prosesu ac ansawdd y deunydd (e.e. terfynau ar halogyddion ffisegol, cemegol a microbaidd). Mae protocolau ansawdd (QPs) gwastraff yn fframweithiau diwedd

gwastraff sy'n nodi'r gofynion cydymffurfio ar gyfer rhai mathau o wastraff (gan gynnwys compost a gweddillion treuliad anaerobig) y gall diwydiant wirfoddoli i'w dilyn i sicrhau statws cynnyrch. Yn ogystal, nid yw slwtsh carthion (biosolidau) yn cael ei reoleiddio fel gwastraff pan gaiff ei ddefnyddio mewn amaethyddiaeth a phan fo'r gofynion ar gyfer ei ddefnyddio ar dir a nodir yn Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) (1989) yn cael eu cyflawni.

- Yn ogystal, mae Cynlluniau Sicrwydd Fferm a'r cynllun Sicrwydd Biosolidau yn gosod cyfyngiadau amseru ychwanegol (e.e. bylchau dim pori cynaeafu) ar ddefnyddio deunyddiau organig i leihau'r risg o halogi cnydau bwyd a phorthiant parod i'w bwyta.
- Ar gyfer unrhyw ddeunyddiau organig (gan gynnwys tail/slyri) lle mae cyfraddau defnyddio yn uwch na gofynion y cnydau neu lle nad yw deunyddiau organig yn cael eu gwasgaru er budd amaethyddol/ecolegol, noder y bydd hyn yn cael ei ddosbarthu fel 'gwaredu' a bydd unrhyw ddeunyddiau’n destun mesurau rheoli gwastraff.

13.2 Cyfyngiadau ffisegol

13.2.1 Topograffi

- Mae llethr yn ffactor pwysig sy'n pennu a ellir defnyddio deunyddiau organig yn ddiogel. Mae llethr tir yn effeithio ar ei addasrwydd ar gyfer cynhyrchu amaethyddol drwy'r cyfyngiadau mae llethrau mwy serth yn eu rhoi ar fecaneiddio rheoli cnydau ac ar ba mor agored ydynt i erydu pridd a dŵr ffo. Fodd bynnag, noder mai dim ond i ddeunyddiau organig a gaiff eu trin a’u trafod y bydd y cyfyngiad hwn yn berthnasol (h.y. nid oes cyfyngiad ar ysgarthion a ddyddodir wrth bori ar dir ar lethr).
- Gwaharddodd COAPR (2021) wasgaru tail organig lle'r oedd y llethr yn >12° o fis Ebrill 2021 ymlaen. Mae gofynion COAPR yn gyfreithiol rwymol ac felly'n cael blaenoriaeth dros unrhyw ganllawiau arfer da cynghorol eraill. Fodd bynnag, cyn COAPR 2021, roedd y rhan fwyaf o ganllawiau arfer da yn cynnwys gwerthoedd terfyn tebyg ar gyfer graddiant llethrau, er bod rhai yn cyfeirio at lethrau serth yn unig (heb ganllawiau penodol), Tabl 18.

13.2.2 Cyrsiau dŵr, dyfrdyllau, pistylloedd a ffynhonnau.

- Mae agosrwydd at gyrsiau dŵr (a dyfrbibellau ar gyfer dŵr e.e. draeniau tir neu lwybrau dŵr ffo) yn rheoli'r cysylltedd posibl rhwng y defnydd o dail organig a'r dŵr, ac mae'n fesur rheoli pwysig dros y defnydd o ddeunyddiau ar dir. Gall maethynnau o ddeunydd organig a ddefnyddir ar yr wyneb lifo i mewn i gyrsiau dŵr a mynd drwy'r pridd i ddraeniau yn ystod digwyddiadau glaw a phan fydd eira'n toddi, a gallant drwytholchi drwy'r pridd ac i mewn i ddŵr daear dros amser hefyd. Yn gyffredinol, bydd lefel y risg gynhenid o golledion yn dilyn defnyddio deunydd organig yn llai arwyddocaol os nad yw caeau'n agos at gorff dŵr neu â chysylltedd da â chorff dŵr. Fodd bynnag, bydd y math o dail, cyflwr pridd, y math o bridd a chynnwys maethynnau, llethr a chnwd yn dylanwadu ar y risg o golli maethynnau hefyd yn dilyn gwasgaru deunyddiau organig ar dir.
- Gwaharddodd COAPR (2021) wasgaru tail organig o fewn 50 metr i ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon neu o fewn 10 metr i ddŵr wyneb (6 metr os defnyddir dull gwasgaru manwl) o fis Ebrill 2021 ymlaen. Mae gofynion COAPR yn gyfreithiol rwymol ac felly'n cael blaenoriaeth dros unrhyw ganllawiau arfer da cynghorol eraill. Roedd deddfwriaeth a chanllawiau arfer da eraill eisoes yn cynnwys cyngor tebyg ar bellteroedd gwasgaru (**Tabl 18**). Fodd bynnag, er gwaethaf y derminoleg amrywiol a ddefnyddir i ddisgrifio dŵr wyneb/cwrs dŵr mewn deddfwriaeth/canllawiau, mae'r rheol 10 metr yn berthnasol i bob afon, nant, ffos, draen, trychiad, ceuffos, morglawdd, llifddor, carthffos a llwybrau mae dŵr yn llifo drwyddynt, ac eithrio prif bibellau a phibellau eraill (Deddf Adnoddau Dŵr, 1991).

Tabl 18. Crynodeb o ganllawiau deddfwriaethol ac arfer da yn ymwneud â llwyth nitrogen, agosrwydd at ddŵr a graddiant llethrau

Deddfwriaeth neu ganllawiau	**Terfyn fferm gyfan (1 Ionawr-31 Rhagfyr)**	**Terfyn hectar unigol (cyfnod o 12 mis)**	**Agosrwydd at ddŵr (heb fod o fewn pellter penodedig)**	**Llethr**	**Nodiadau**
COAPR 2021	170 kg N/ha[1]	250 kg N/ha	50 metr o ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon 10 metr o ddŵr wyneb*	>12°	
Trawsgydymffurfio SMR 1: diogelu dŵr	170 kg N/ha[2]	250 kg N/ha	50 metr o ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon 10 metr o ddŵr wyneb	>12°	
GAEC 1: Lleiniau clustogi			50 metr o ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon 10 metr o ddŵr wyneb		
COGAP Cymru		250 kg N/ha	50 metr o ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon a ddefnyddir i gyflenwi dŵr i'w yfed gan bobl neu ffermydd godro 10 metr o ffos, pwll neu ddŵr wyneb	Ddim ar lethrau serth lle mae'r risg o ddŵr ffo yn uchel[3].	
EPR SR 2010 Rhif 4 SR 2010 Rhif 6		250 kg N/ha	10 metr o gwrs dŵr Ddim o fewn SPZ1 Neu, os y tu allan i SPZ1 50 metr o ffynnon, pistyll neu ddyfrdwll a ddefnyddir i gyflenwi dŵr i'w yfed gan bobl	Ddim ar lethrau serth (a ddiffinnir fel ≥12°)	SPZ1: Parth gwarchod tarddiad dŵr daear
Eithriad U10		Dim terfyn N. Cyfyngiad ar t/ha y gellir ei ddefnyddio'n flynyddol.	10 metr o gwrs dŵr 50 metr o bistyll, ffynnon neu ddyfrdwll		Mae amodau a therfynau penodol yn berthnasol i wastraff penodol
Cynllun Sicrwydd Biosolidau		250 kg N/ha[4]	50 metr o ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon a ddefnyddir i gyflenwi dŵr i'w yfed gan bobl neu ffermydd godro 10 metr o gwrs dŵr	>12°[5]	

WRAP		250 kg N/ha	50 metr o ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon a ddefnyddir i gyflenwi dŵr i'w yfed gan bobl neu ffermydd godro 10 metr o gwrs dŵr	Ar lethrau serth iawn lle mae dŵr ffo yn risg uchel gydol y flwyddyn.	Dylid dilyn arferion da sefydledig, COGAP Cymru
Safonau ffermio organig Cymdeithas y Pridd	170 kg N/ha	250 kg N/ha	*50 metr o ddyfrdwll, pistyll neu ffynnon a ddefnyddir i gyflenwi dŵr i'w yfed gan bobl neu ffermydd godro* *10 metr o ffos, pwll neu ddŵr wyneb*	*Ddim ar lethrau serth lle mae'r risg o ddŵr ffo yn uchel*3.	Pellter a llethr heb ei nodi ond rhaid cydymffurfio â COGAP
Ffermwyr a Thyfwyr Organig	170 kg N/ha	250 kg N/ha	50 metr o ffynhonnau, pistylloedd a dyfrdyllau 10 metr o ffosydd a chyrsiau dŵr	*Ddim ar lethrau serth lle mae'r risg o ddŵr ffo yn uchel*3.	Rhaid cydymffurfio â COGAP
Cynllun Gwarant Fferm Da Byw		250 kg N/ha	50 metr o ddyfrdwll neu ffynnon 10 metr o gwrs dŵr neu ffos	*Ddim ar lethrau serth lle mae'r risg o ddŵr ffo yn uchel*3.	Rhaid cydymffurfio â COGAP
Opsiynau Rheoli Glastir		100 kg N/ha[6]			Mae sawl opsiwn yn gwahardd neu'n cyfyngu ar wrteithiau organig.
Tir cynefin Glastir	Dim defnydd				Gellir gwasgaru FYM ar gyfer opsiynau cynefinoedd penodol

[1]O 1 Ionawr 2023 ar gyfer tail da byw. [2]Cydymffurfio â COAPR 2021. Dim ond i dir oedd mewn NVZ yn flaenorol mae hyn yn berthnasol ar hyn o bryd. [3]Llethr serth heb ei ddiffinio. [4]Mae Matrics Rheoli Maethynnau Biosolidau yn nodi gwahanol gyfnodau dychwelyd yn dibynnu ar Fynegai P y pridd. [5]Mae cymal 6.5 yn nodi *"within NVZ biosolids must not be applied to agricultural land that has slope of >12° where there is significant risk of N getting into surface water"* (BAS 2020). Fodd bynnag, ym mis Mawrth 2021, cyhoeddodd BAS ganllawiau i gadarnhau bod y canllawiau'n berthnasol i Gymru gyfan bellach (BAS 2021). [6]Opsiynau 15b a 15d tir pori parhaol gydag ychydig o fewnbynnau ac ar gyfer 15 d (dim ond) pori cymysg.

*Mae dŵr wyneb neu gwrs dŵr yn cynnwys pob afon, nant, ffos, draen, trychiad, ceuffos, morglawdd, llifddor, carthffos mae dŵr yn llifo drwyddynt, ac eithrio prif bibellau a phibellau eraill

13.3 Rheoli maethynnau

- Mae cynlluniau rheoli maethynnau effeithiol yn cynnwys defnyddio maethynnau (naill ai gwrtaith neu dail organig) yn seiliedig ar ofynion pridd a chnydau. Mae'r dull hwn yn sicrhau bod maethynnau'n cael eu defnyddio'n effeithlon ar y fferm a dim ond pryd a lle bo angen. Mae pedwar cam allweddol o gynllunio maethynnau y dylid eu dilyn i sicrhau effeithlonrwydd defnyddio maethynnau a lleihau'r risg bosibl o golli maethynnau i'r amgylchedd: 1) mesur faint o faethynnau sydd eu hangen ar gnydau, 2) mesur cyflenwad maethynnau a pH pridd, 3) mesur y cyflenwad maethynnau sydd ar gael i gnydau o unrhyw ddefnydd o ddeunydd organig a 4) mesur y maethynnau a gyflenwir gan ddeunyddiau organig wrth gynllunio ychwanegiadau gwrtaith wedi'u gweithgynhyrchu.
- O 1 Ionawr 2023 ymlaen, bydd COAPR 2021 yn gosod terfyn cyfreithiol rwymol o 170 kg N/ha o dail da byw (gan gynnwys ysgarthion uniongyrchol o anifeiliaid sy'n pori a thail wedi'i wasgaru ar dir). Yn ogystal, o'r un dyddiad bydd terfyn cae 250 kg N/ha ar dail organig ar waith (ac eithrio tail a ddyddodwyd gan dda byw sy'n pori). Fodd bynnag, noder bod y rhan fwyaf o ddeddfwriaeth a chanllawiau arfer da eisoes yn cynnwys terfyn o 250 kg N/ha ar gyfer unrhyw gae unigol.

13.4 Y camau nesaf

- Mae'r adroddiad hwn wedi crynhoi'r cyfyngiadau deddfwriaethol, ffisegol ac eraill ar ailgylchu ar dir sy'n bodoli yng Nghymru. Yn ogystal, mae wedi manylu ar y prif fathau o ddeunyddiau organig (h.y. tail da byw, gweddillion treuliad anaerobig, compost, biosolidau a gwastraff a ganiateir) sy'n cael eu defnyddio ar dir. Bydd WP 2 yn cyfuno'r wybodaeth hon gan ddefnyddio'r model ALOWANCE a GIS i amcangyfrif y banc tir sydd ar gael ar gyfer ailgylchu organig ar dir yng Nghymru.

13.5 Meddalwedd ALOWANCE

- Mae meddalwedd ALOWANCE yn cynnwys cynrychiolaeth ofodol 10 x 10 km o ddata amaethyddol y cyfrifiad (h.y. ardaloedd cnydau) yng Nghymru a Lloegr i fesur a lleoli arwynebedd y tir amaethyddol a allai fod ar gael ar gyfer defnyddio deunyddiau organig. Mae'r model yn cyfuno niferoedd da byw gyda data cynhyrchu tail N (kg N/anifail/blwyddyn) ar gyfer pob math o dda byw i gyfrifo llwythi N ar dir amaethyddol. Mae'r llwyth N wedi'i isrannu'n N a ddyddodir ar gae (h.y. ei ysgarthu yn y cae gan dda byw sy'n pori) ac N tail wedi'i drin fel FYM (tail buarth ar ffurf gwellt), slyri, gwasarn dofednod neu dail dofednod. Ar gyfer deunyddiau organig eraill, mae gwybodaeth am faint a gynhyrchir ar gyfer gwasgaru ar dir (e.e. biosolidau neu gompost) wedi'i chyfuno â data ar gynnwys N 'nodweddiadol' y deunyddiau, i gyfrifo'r llwyth N ar dir amaethyddol ym mhob sgwâr grid 10 x 10 cilometr.
- Yn WP2, bydd ALOWANCE yn cael ei ddefnyddio i nodi ardaloedd lle mae prinder neu warged posibl o dir amaethyddol ar gael ar gyfer ailgylchu deunyddiau organig. Fodd bynnag, noder y gall ALOWANCE orbwysleisio'r banc tir sydd ar gael gan nad yw'n ystyried ffactorau cymdeithasol ac economaidd a allai ddylanwadu ar argaeledd tir ar gyfer deunyddiau organig, megis pa mor dderbyniol yw i'r ffermwr, y manwerthwr a'r cyhoedd. Yn ogystal, nid yw ffactorau tymhorol sy'n effeithio ar argaeledd y banc tir yn cael eu hystyried (e.e. cyfnodau caeedig, llifogydd, amodau tywydd ac ati).
- Mae tabl 19 yn amlinellu'r ffynonellau data a gaiff eu defnyddio yn WP 2 i asesu'r banc tir sydd ar gael ar gyfer deunyddiau organig yng Nghymru. Mae'n tynnu sylw at unrhyw fylchau tystiolaeth neu lle byddai data mwy cyfredol yn gwella cywirdeb yr asesiadau. Mae yna ffynonellau data dibynadwy a chyfredol i nodi mewnbynnau deunydd organig a chyfyngiadau deddfwriaethol, corfforol ac eraill ar ddefnyddio deunydd organig. Fodd bynnag, noder bod data ar gynnwys N y

deunyddiau a ddefnyddir ar dir (ac felly'r banc tir sydd ei angen) yn seiliedig ar werthoedd 'nodweddiadol' ar gyfer pob math o ddeunydd. Nid yw'n ymarferol defnyddio gwerthoedd wedi'u mesur ar gyfer cynnwys N deunyddiau. Hefyd, mae rhagfynegiadau ALOWANCE yn seiliedig ar amodau cyfartalog ar gyfer sgwâr grid 10 cilometr wrth 10 cilometr ac nid ydynt yn adlewyrchu'r cyfyngiadau ffisegol ar gyfer cae unigol o fewn y sgwâr grid hwnnw o reidrwydd.

Tabl 19. Setiau data i'w defnyddio yn adroddiad pecyn gwaith 2 i sefydlu'r banc tir sydd ar gael ar gyfer deunyddiau organig

Deunydd organig	Set ddata	Nodiadau	Ffynhonnell	Bwlch data
Tail da byw	Arolwg Amaethyddol a Garddwrol mis Mehefin 2021	Niferoedd da byw	Llywodraeth Cymru	
	COAPR 2021	Cynhyrchu tail (da byw sy'n pori a da byw nad ydynt yn pori)	Offeryn Statudol Cymru 2021 Rhif 77 (W.20)	
Gweddillion treuliad anaerobig	Cronfa ddata defnydd AD NNFCC 2021	Lleoliad, maint a math deunydd organig	Cronfa ddata NNFCC (2021)	
	Gwefan cynllun ardystio biowrtaith 2021	Safleoedd presennol PAS 110	Cynhyrchwyr Ardystiedig Biowrtaith	
	Adroddiad blynyddol y Cynllun Ardystio Compost/Biowrtaith 2020	Math o gynhyrchu a gweddillion treuliad anaerobig Cyrchfan marchnad	Adroddiad Blynyddol Cynllun Ardystio Compost/Biowrtaith 2020	
Compost	Safleoedd compost 2015	Deunydd organig, ardystiad a chompost a gynhyrchir	WRAP Cymru (2015). Arolwg o gapasiti cynhyrchu compost gwastraff gwyrdd yng Nghymru	
	Gwefan cynllun ardystio compost 2021	PAS 100 presennol	Cynllun Ardystio Compost. Cynhyrchwyr Ardystiedig	
	Adroddiad blynyddol y Cynllun Ardystio Compost/Biowrtaith 2020	Math o gynhyrchu a chompost Cyrchfan marchnad	Adroddiad Blynyddol Cynllun Ardystio Compost/Biowrtaith 2020	
Biosolidau	Setiau data ADAS	Canolfan trin carthion Cynhyrchiant	Data ADAS	
	Ffurflenni slwtsh CNC Dŵr Cymru 2020	Swm i'r tir Tir amaethyddol a ddefnyddir N (% solidau sych)	Dŵr Cymru/CNC	
Gwastraff a ganiateir	Data defnydd gwastraff CNC 2020	Lleoliad Math o wastraff Cyfanswm y defnydd (tunelli)	CNC	

	Cynnwys N mathau dethol o wastraff	Cyfradd defnyddio	Canllaw rheoli maethynnau AHDB	
Dynodiad	**Set ddata**	**Nodiadau**	**Ffynhonnell**	**Bwlch data**
Topograffi	Tir 50 yr AO	Graddiant llethrau	https://osdatahub.os.uk/downloads/open/Terrain50?_ga=2.34888033.1536661772.1633422349-475779085.1632927785	
Cyrsiau dŵr, pistylloedd a dyfrdyllau	Tynnu dŵr trwyddedig	Mae'r set ddata tynnu dŵr trwyddedig ond yn nodi'r ffynonellau hynny lle mae angen trwydded tynnu dŵr (h.y. >20 m3/dydd); ni fydd achosion o dynnu dŵr o dan y trothwy hwn yn cael eu nodi. Hefyd, mae cyflenwadau dŵr preifat, sy'n cyflenwi 3% o'r boblogaeth, yn anodd eu nodi.	Porth rhannu ffeiliau CNC	Dim ond ar gyfer >20 m^3/dydd y mae angen trwydded tynnu dŵr. Nid yw'n cynnwys cyflenwadau dŵr preifat (3% o'r boblogaeth)
Parth Gwarchod Tarddiad	Lleoliad SPZs	Setiau data gofodol		
Perygl i ddŵr daear	Mapiau perygl i ddŵr daear	Mynegir perygl i ddŵr daear ar gyfer dyfrhaenau sylfaenol ac eilaidd o uchel i isel.	https://www.bgs.ac.uk/datasets/groundwater-vulnerability-data/	
Pridd	Cynllun Samplu Pridd Cynrychiadol 1969-2003	pH	Landis https://naturalresourceswales.sharefile.eu/d-s55ed72683ece4d769ac07bfaf10a5c33	Mae'r data'n cwmpasu'r wlad i gyd ond mae'n hen

	GMEP	pH (Samplau o 300 o sgwariau 1 cilometr 2013-2016)	https://catalogue.ceh.ac.uk/documents/0fa51dc6-1537-4ad6-9d06-e476c137ed09	
	National Soil Inventory 1983 a 1995	pH a chrynodiad metel	Landis	Mae'r data'n cwmpasu'r wlad i gyd ond mae'n hen
AGA	Ffiniau ardaloedd gwarchodaeth arbennig	Setiau data gofodol	MapDataCymru. Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig	
ACA	Ffiniau ardaloedd cadwraeth arbennig	Setiau data gofodol	MapDataCymru. Ardaloedd Cadwraeth Arbennig	
Ramsar	Ffiniau gwlyptiroedd Ramsar o bwysigrwydd rhyngwladol	Setiau data gofodol	MapDataCymru. Gwlyptiroedd Ramsar o bwysigrwydd rhyngwladol	
SoDdGA	Ffiniau SoDdGA	Setiau data gofodol	MapDataCymru. Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig	
GNC	Ffiniau Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol	Setiau data gofodol	MapDataCymru. Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol	
GNLl	Ffiniau Gwarchodfeydd Natur Lleol	Setiau data gofodol	MapDataCymru. Gwarchodfeydd Natur Lleol	
Henebion cofrestredig	Safleoedd archaeolegol o bwysigrwydd cenedlaethol	Setiau data gofodol	MapDataCymru. Henebion Cofrestredig	
Amaethyddiaeth organig	Setiau data ADAS (yn ALOWANCE)	Gweler isod: Glastir Organig		
Opsiynau Glastir (2018)	Maint tir Glastir o dan gontract	Angen Sharefile ar gyfer cyfrifiadau.	Set ddata i'w chyflenwi gan Lywodraeth Cymru	

14 Cyfeiriadau

ADAS (2001). *The Safe Sludge Matrix. Guidelines for the application of sewage sludge to agricultural land.*

AHDB (2020). *Nutrient Management Guide (RB209)*. Bwrdd Datblygu Amaethyddiaeth a Garddwriaeth

Alloway, B., 2012. Heavy metals in soils trace metals and metalloids in soils and their bioavailability. Yn: Heavy metals in soils: trace metals and metalloids in soils and their bioavailability

Anthony, S., Jones, I., Naden, P., Newell-Price, P, Jones, D., Taylor, R., Gooday, R., Hughes, G., Zhang, Y., Fawcett, L., Simpson, D., Turner, A., Fawcett, C., Turner, D., Murphy, J., Arnold, A., Blackburn, J., Duerdoth, C., Hawczak, A., Pretty, J., Scarlett, P., Laize, C., Douthwright, T., Turwood, T., Jones, M., Peers, D., Kingston, H., Chauhan, M., Williams, D., Rollett, A., Roberts, J., Old, G., Roberts, C., Newman, J., Ingram, W., Harman, M., Wetherall, J. ac Edwards-Jones, G. (2012). *Contribution of the Welsh agri-environment schemes to the maintenance and improvement of soil and water quality, and to the mitigation of climate change*. Llywodraeth Cymru, Contract Gwasanaethau Monitro a Thechnegol Amaeth-amgylcheddol Lot 3: Soil, Water and Climate Change (Ecosystems), Rhif. 183/2007/08.

Armstrong, E. (2016). *Briff Ymchwil: Y Sector Ffermio yng Nghymru*. Gwasanaeth Ymchwil Cynulliad Cenedlaethol Cymru.

BAS (2020). *Biosolids Assurance Scheme*. The BAS Standard. Rhifyn 5. Assured Biosolids Limited

BSI (2011). *PAS 100: 2011. Specification for composted materials*. WRAP, Association for Organics Recycling a'r British Standards Institute.

BSI (2014). *PAS 110: 2014. Specification for whole digestate, separated liquor and separated fibre derived from the anaerobic digestion of source-segregated biodegradable materials*. WRAP a'r British Standards Institute

British Survey of Fertiliser Practice (2021). *Fertiliser use on farm crops for crop year 2020*. Defra a Llywodraeth yr Alban.

Council Directive (1975). Council Directive 75/268/EEC of 28 April 1975 on mountain and hill farming in certain less-favoured areas. *Official Journal of the European Communities*. L206, 1-7.

Council Directive (1992). Council Directive 1992/43/EC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. *Official Journal of the European Communities*. L128, 7-50.

Council Directive (1999). Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste. *Official Journal of the European Communities.* L182, 1-19

Council Directive (2009). Council Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds. *Official Journal of the European Union*. L20, 7-25

Council Regulation (2007). Council Regulation (EC) No 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) No 2092/91. *Official Journal of the European Union*. L 189, 1-23

Council Regulation (2018). Regulation (EU) 2018/848 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 on organic production and labelling of organic products and repealing Council Regulation (EC) No 834/2007. *Official Journal of the European Union*, L 150, 1-92.

CPI (2015). *Code of good practice for landspreading paper mill sludges*. Diwygiwyd ym mis Tachwedd 2015. Confederation of Paper Industries.

Crispo, M., Dobson, M.C., Blevins, R.S., Meredith, W. a Lake, J.A. (2021). Heavy metals and metalloids concentrations across UK urban horticultural soils and the factors influencing their bioavailability to food crops. *Environmental Pollution*, 288, 117960.

Crooks, B. a Litterick, A. (2020). *Materials to land assessment -sustainability, availability and location*. SEPA

Cundill, A., Erber, C., Lee, C., Marsden, M., Robinson, R. a Shepherd, J. (2012). *Review of the application of organic materials to land*. Natural Scotland a'r Scottish Environmental Protection Agency.

Defra (2020). *Organic farming statistics United Kingdom 2019*. Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig.

Defra (2021). *Greenhouse gas mitigation practices – Farm Practices Survey England 2021*. Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig.

Defra ac Asiantaeth yr Amgylchedd (2018). *Sewage sludge in agriculture: code of practice for England, Wales and Northern Ireland*. https://www.gov.uk/government/publications/sewage-sludge-in-agriculture-code-of-practice/sewage-sludge-in-agriculture-code-of-practice-for-england-wales-and-northern-ireland.

Defra a Llywodraeth Cymru (2020). *Environmental permitting: Core guidance for the Environmental Permitting (England and Wales) Regulations 2016 (SI 2016 No 1154).* Diwygiwyd ddiwethaf: Mawrth 2020

Dŵr Cymru (2018). *PR19 Bioresources business plan*. Dŵr Cymru

Asiantaeth yr Amgylchedd (2019). *Manual for the protection of Groundwater Source Protection Zones. Mawrth 2019.* Asiantaeth yr Amgylchedd

Emmett, B.A., Reynolds, B., Chamberlain, P.M., Rowe, E., Spurgeon, D., Brittain, S.A., Frogbrook. Z., Hughes, S., Lawlor, A.J., Poskitt, J., Potter, E., Robinson, D.A., Scott, .A., Wood, C. a Woods, C. (2010). *Countryside Survey: Soils Report from 2007. Technical Report No. 9/07*. NERC/Centre for Ecology & Hydrology, 192.

EU Directive (2008). Directive 2008/98/EC of the European parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives.

FAWL (2018). *Farm Assured Welsh Livestock Scheme – producer manual*. Quality Welsh Food Certification Ltd.

MAFF (1993). *Review of the Rules for Sludge Application to Agricultural Land: Soil Fertility Aspects of Potentially Toxic Elements*. Report of the Independent Scientific Committee. MAFF/DoE, Tachwedd 1993.

Nicholson, F.A., Humphries, S., Anthony, S.G., Smith, S R., Chadwick, D. a Chambers, B.J. (2012). A software tool for estimating the capacity of agricultural land in England and Wales for recycling organic materials (ALOWANCE). *Soil Use and Management*, 28, 307-317.

Noebels, M., Moran, S. ac Orford, K. (2021). *Biodiversity. Research Briefing*. Ymchwil Senedd Cymru.

CNC (2014). *Environmental Permitting Regulations (England and Wales) 2010. Regulatory Guidance Series, No RGN 2 Understanding the meaning of regulated facility. Appendix 4 – Understanding the scope of mobile plant*. Cyfoeth Naturiol Cymru

CNC (2016). *Standard rules SR2010 No4 v6.1. Mobile plant for landspreading (land treatment resulting in benefit to agriculture or ecological improvement). Chapter 4, The Environmental Permitting (England and Wales) Regulations 2016*. Cyfoeth Naturiol Cymru.

CNC (2016a). *Standard rules SR2010 No4 v6.1. Mobile plant for landspreading of sewage sludge (land treatment resulting in benefit). Chapter 4, The Environmental Permitting (England and Wales) Regulations 2016*. Cyfoeth Naturiol Cymru.

CNC (2017). *How to comply with your landspreading permit. TGN 8.01*. Fersiwn 5. Cyfoeth Naturiol Cymru

Ffermwyr a Thyfwyr Organig (2013). *Organic standards and certification manual. Section 7. Land management and crop production standards*. OF & G.

QWFC (2014). *Producer manual. Production of organic agricultural products*. Quality Welsh Food Certification Ltd.

REAL (2021). *Annual report 2020. Compost/Biofertiliser certification schemes*. Renewable Energy Assurance Limited.

Red Tractor Certified Standards (2021). *Fresh produce standards. Fersiwn 5: 1 Tachwedd 2021*. Red Tractor Assurance Scheme.

Red Tractor Certified Standards (2021a). *Combinable crops and sugar beet standards. Fersiwn 5: 1 Tachwedd 2021*. Red Tractor Assurance Scheme.

Red Tractor Certified Standards (2021b). *Beef and lamb standards. Fersiwn 5: 1 Tachwedd 2021*. Red Tractor Assurance Scheme.

Red Tractor Certified Standards (2021c). *Dairy standards. Fersiwn 5: 1 Tachwedd 2021*. Red Tractor Assurance Scheme.

Red Tractor Certified Standards (2021d). *Pig standards. Fersiwn 5: 1 Tachwedd 2021*. Red Tractor Assurance Scheme.

Red Tractor Certified Standards (2021e). *Chicken standards. Fersiwn 5: 1 Tachwedd 2021*. Red Tractor Assurance Scheme.

Russell, S., Blackstock, T., Christie, M., Clarke, M., Davies, K., Duigan, C., Durance, I., Elliot, R., Evans, H., Falzon, C., Frost, R., Ginley, S., Hockley, N., Hourahane, S., Jones, B., Jones, L., Korn, J, Ogden, P., Pagella, S., Pagella, T., Pawson, B., Reynolds, B., Robinson, D., Sanderson, B., Sherry, J., Skates, J., Small, E., Spence, B. a Thomas, C. (2011). *Chapter 20: Status and Changes in the UK's Ecosystems and their Services to Society: Wales*. UK National Ecosystem Assessment: Technical Report.

SI (1989). *Rheoliadau Slwtsh (Defnydd Amaethyddol) 1989*. Offeryn Statudol 1989 Rhif 1263

SI (2016). *The Environmental Permitting (England and Wales) Regulations 2016*. Offeryn Statudol 2016 Rhif 1154

SI (2019). *The Conservation of Habitats and Species (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019*. Offeryn Statudol 2019 Rhif 579.

SI (2020). The Waste (Circular Economy) (Amendment) Regulations 2020. Offeryn Statudol 2020 Rhif 904

Smith, K.A. a Williams, A.G. (2016). Production and management of cattle manure in the UK and implications for land application practice. *Soil Use and Management*, 32 (Suppl. 1), 73-82

Cymdeithas y Pridd (2021). *Soil Association Standards. Farming and growing. Fersiwn 18.7: Diweddarwyd ar 12 Hydref 2021*. Cymdeithas y Pridd.

Cymdeithas y Pridd (2021a). *Biosolids – a solution or a problem?* https://www.soilassociation.org/farmers-growers/farming-news/2021/may/19/biosolids-a-solution-or-a-problem/

Llywodraeth Cymru (2011). *Côd ymarfer amaethyddol da ar gyferdiogelu dŵr, pridd ac aer Cymru*. Llywodraeth Cymru, Defra, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, Cyngor Cefn Gwlad Cymru.

Llywodraeth Cymru (2014). *Tuag at ddyfodol diwastraff. Cymru'n un: cenedl un blaned. Datganiad sefyllfa Llywodraeth Cymru ar wastraff amaethyddol*. Llywodraeth Cymru

Llywodraeth Cymru (2018). *Ystadegau Amaethyddol Cymru 2016*. Cyhoeddiad Ystadegau Gwladol.

Llywodraeth Cymru (2019). *Canllawiau ar Reoliad (CE) 1069/2009 a Rheoliad gweithredu ategol (CE) 142/2011, a orfodir yng Nghymru gan Reoliadau Sgil-gynhyrchion Anifeiliaid (Gorfodi) (Cymru) 2014*. Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru (2019a) *Canllawiau'r Cod Ymarfer Amaethyddol Da ar leihau colledion amonia o amaethyddiaeth yng Nghymru*. Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru. (2021). *Arolwg Amaethyddol a Garddwrol, Mehefin 2021*. Ystadegau ar gyfer Cymru.

Llywodraeth Cymru. (2021a). *Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021. Canllawiau i Ffermwyr a Rheolwyr Tir*. Llywodraeth Cymru

Llywodraeth Cymru. (2021b). *Rheoli gwastraff trefol Awdurdod Lleol, 2020-21*. Ystadegau ar gyfer Cymru.

Llywodraeth Cymru (2012c). *Mwy nag ailgylchu. Strategaeth i wneud yr economi gylchol yng Nghymru yn realiti*. Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru (2021d). *Y Polisi Amaethyddol Cyffredin. Cross compliance 2021. Verifiable standards for classifying breaches of: Good Agricultural and Environmental Conditions (GAEC) and Statutory Management Requirements (SMR) 2021*. Llywodraeth Cymru

Llywodraeth Cymru (2021e). *Ffeithiau a ffigurau ffermio, Cymru 2021*. Ystadegau ar gyfer Cymru.

Williams, J.R., Newell Price, J.P., Williams, A.P., Gunn, I.D.M. a Williams A.G. (2019). *Environment and Rural Affairs Monitoring & Modelling Programme (ERAMMP) Sustainable Farming Scheme Evidence Review. Technical Annex. Annex 1: Soil nutrient management for improved land*. Adroddiad i Lywodraeth Cymru (Contract C210/2016/2017). Centre for Ecology & Hydrology Project NEC06297.

WRAP ac Asiantaeth yr Amgylchedd (2012). *Quality Protocol. Compost. End of waste criteria for the production and use of quality compost from source-segregated biodegradable waste*. Defra, Llywodraeth Cymru a'r Northern ireland Environment Agency.

WRAP ac Asiantaeth yr Amgylchedd (2014). *Quality Protocol. Anaerobic digestate. End of waste criteria for the production and use of quality outputs from anaerobic digestion of source-segregated biodegradable waste*. Defra, Llywodraeth Cymru a'r Northern ireland Environment Agency.

WRAP (2016). *Digestate and compost use in agriculture*. Good practice guidance. WRAP

WSI (2014). *The Animal By-Products (Enforcement)(Wales) Regulations 2014*. Offeryn Statudol Cymru 2014 Rhif 517 (W. 60).

WSI (2019). *The Waste (Wales) (Miscellaneous Amendments) (EU Exit) Regulations 2019*. Offeryn Statudol Cymru 2019 Rhif 414 (W. 96).

WSI (2021). *The Water Resources (Control of Agricultural Pollution) (Wales) Regulations 2021*. Offeryn Statudol Cymru 2021 Rhif 77 (W. 20).