

Memorandwm Esboniadol i Reoliadau Gofynion Gwahanu Gwastraff (Cymru) (Diwygio) 2026

Lluniwyd y Memorandwm Esboniadol hwn gan y Grŵp Llywodraeth Leol, Tai, Newid Hinsawdd a Materion Gwledig ac fe'i gosodir gerbron Senedd Cymru ar y cyd â'r is-ddeddfwriaeth uchod ac yn unol â Rheol Sefydlog 27.1.

Datganiad Ysgrifennydd y Cabinet

Yn fy marn i, mae'r Memorandwm Esboniadol hwn yn rhoi darlun teg a rhesymol o effaith ddisgwyliedig Rheoliadau Gofynion Gwahanu Gwastraff (Cymru) (Diwygio) 2026. Rwyf wedi fy modloni bod y manteision yn cyfiawnhau'r costau tebygol.

Huw Irranca-Davies AS

Dirprwy Brif Weinidog Cymru ac Ysgrifennydd y Cabinet dros Newid Hinsawdd a Materion Gwledig

27 Ionawr 2026

RHAN 1

1. Disgrifiad

- 1.1 Daeth Rheoliadau Gofynion Gwahanu Gwastraff (Cymru) 2023 ("Rheoliadau 2023") i rym ar 6 Ebrill 2024 ac maent yn cynnwys, ymhlith eraill, ddyletswydd statudol ar feddianwyr mangreoedd annomestig yng Nghymru (gan gynnwys busnesau, y sector cyhoeddus a'r trydydd sector) i gyflwyno offer trydanol ac electronig gwastraff bach **heb ei werthu** ("sWEEE") ar wahân i'w gasglu a'i ailgylchu ymlaen.
- 1.2 Bydd Rheoliadau Gofynion Gwahanu Gwastraff (Cymru) (Diwygio) 2026 ("y Rheoliadau diwygio") yn diwygio Rheoliadau 2023 i'w gwneud yn ofynnol i bob mangre annomestig gadw eu WEEE (nid dim ond sWEEE *heb eu gwerthu*) ar wahân i'r holl ffrydiau gwastraff eraill a threfnu iddo gael ei gasglu gan gludwr gwastraff trwyddedig neu fynd ag ef i fan gollwng addas i'w ailgylchu. Bydd yn creu rhwymedigaeth gyfatebol ar gasglwyr gwastraff sy'n casglu sWEEE i wneud hynny ar wahân i ddeunyddiau eraill, i beidio â chymysgu sWEEE wedyn a'i anfon i'w ailgylchu.

2. Materion o ddiddordeb arbennig i'r Pwyllgor Deddfwriaeth, Cyfiawnder a'r Cyfansoddiad

- 2.1 Er mwyn cynorthwyo craffu ar y Rheoliadau hyn, gosodwyd drafft o'r "Casglu Deunyddiau Gwastraff ar Wahân i'w Hailgylchu – Cod Ymarfer Cymru" diwygiedig er gwybodaeth.

3. Y cefndir deddfwriaethol

- 3.1 Mae Rhan 4 o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn mewnosod adrannau 45AA a 45AB yn Neddf Diogelu'r Amgylchedd 1990 ("Deddf 1990"). Mae adran 45AA yn cynnwys pwerau i Weinidogion Cymru wneud rheoliadau i greu 'gofynion gwahanu' sy'n ymwneud â'r dyletswyddau a gynhwysir yn adran 45AA(1), (2) a (4). Mae adran 45AA(10) yn caniatáu i Weinidogion Cymru greu eithriadau i'r dyletswyddau yn adran 45AA(1), (2) a (4).
- 3.2 Mae adrannau 36(2), 39, 42, 45 a 52 i 55 o Ddeddf Gorfodi Rheoleiddiol a Sanctsiynau 2008 ("RESA 2008") yn rhoi pŵer i Weinidogion Cymru greu cyfundrefn sanctsiynau sifil mewn perthynas â throseddau a gynhwysir mewn deddfiadau a nodir yn Atodlen 6 i RESA 2008. Mae hyn yn cynnwys troseddau o dan Ran 2 o Ddeddf 1990, sy'n cynnwys adran 45AA.
- 3.3 Mae adran 2 o Ddeddf Atal a Rheoli Llygredd 1999 ("Deddf 1999") yn rhoi pŵer i Weinidogion Cymru wneud rheoliadau a all reoleiddio gweithgareddau sydd, ymhlith pethau eraill, yn gallu achosi unrhyw lygredd amgylcheddol. Rhoddodd Deddf 1999 y pwerau hyn i'r Ysgrifennydd Gwladol yn wreiddiol ond trosglwyddwyd y pwerau hyn, i'r

graddau y maent yn arferadwy mewn perthynas â Chymru, yn gyntaf i Gynulliad Cenedlaethol Cymru, yn unol â Gorchymyn Cynulliad Cenedlaethol Cymru (Trosglwyddo Swyddogaethau) 2005, ac maent bellach yn gorffwys gyda Gweinidogion Cymru yn unol â pharagraff 30 o Atodlen 11 i Ddeddf Llywodraeth Cymru 2006.

- 3.4 Mae'r pŵer a gynhwysir yn RESA 2008 yn bŵer i wneud gorchymyn, tra bod y pwerau yn Neddf 1990 a Deddf 1999 yn bwerau i wneud rheoliadau. Mae adran 39 o Ddeddf Deddfwriaeth (Cymru) 2019 yn darparu, pan fo gan Weinidogion Cymru bŵer neu ddyletswydd i wneud is-ddeddfwriaeth ar ffurf rheoliadau, rheolau neu orchymyn a wneir drwy offeryn statudol, y cânt arfer y pŵer neu'r ddyletswydd drwy wneud yr is-ddeddfwriaeth ar unrhyw un o'r ffurfiau eraill hynny drwy offeryn statudol.
- 3.5 Mae rheoliadau a wneir o dan adran 45AA yn ddarostyngedig i'r weithdrefn gadarnhaol yn rhinwedd adran 160A(2) a (5) o Ddeddf 1990, adran 2(8) o Ddeddf 1999 ac adran 61(2) o RESA 2008. Yn unol â pharagraff 2 o Atodlen 1A i Ddeddf Deddfwriaeth (Cymru) 2019, mae cyfeiriad at y "affirmative procedure" i'w ddarllen yn lle hynny fel cyfeiriad at weithdrefn gadarnhaol y Senedd y cyfeirir ati yn adran 37C o'r Ddeddf honno.

4. Diben y ddeddfwriaeth a'r effaith y bwriedir iddi ei chael

- 4.1 Mae Rheoliadau 2023 eisoes yn ei gwneud yn ofynnol i feddianwyr mangreoedd annomestig yng Nghymru (gan gynnwys busnesau, y sector cyhoeddus a'r trydydd sector) gyflwyno deunyddiau ailgylchadwy penodol penodol ar wahân i'w casglu. Mae hyn yn cynnwys sWEE heb ei werthu.
- 4.2 Yn benodol, mae'r deunyddiau ailgylchadwy penodedig **cyfredol** ar gyfer ar eu cyflwyno ar wahân yw:
- gwydr;
 - plastigau a metelau, cartonau a pheynnau cyfansawdd plastig ffeibr eraill o gyfansoddiad tebyg;
 - papur a cherdyn;
 - gwastraff bwyd (ar gyfer safleoedd sy'n cynhyrchu mwy na 5 cilogram yr wythnos);
 - cyfarpar trydanol ac electronig gwastraff bach **heb ei werthu**;
 - tecstilau heb eu gwerthu.
- 4.3 Ymgynghorwyd â rhesymeg, diben a manteision Rheoliadau gwreiddiol 2023 yn [2019](#) a [2022](#) ac fe'u manylir yn y [Memorandwm Esboniadol](#) a'r [Asesiad Effaith Rheoleiddiol](#) fel y'u cyhoeddwyd ar y pryd.
- 4.4 Pwrpas y Rheoliadau diwygio yw dal sWEEE ac nid dim ond sWEEE heb eu gwerthu. Dywedodd y Gweinidog Newid Hinsawdd blaenorol, Julie James AS, mewn [Datganiad Ysgrifenedig](#) a gyhoeddwyd ar 20 Gorffennaf 2023 y byddai'r gofyniad i wahanu sWEEE yn dod i rym ddwy flynedd ar ôl dyddiad dod i rym 6 Ebrill 2024. Roedd hyn er mwyn caniatáu digon o amser i

fusnesau a'r diwydiant gwastraff baratoi a gwneud unrhyw addasiadau angenrheidiol i arferion a gweithdrefnau er mwyn galluogi cyflwyno, casglu ac ailgylchu ar wahân ar gyfer sWEEE ac nid dim ond sWEEE heb eu gwerthu.

4.5 O 6 Ebrill 2026 ymlaen, yn unol â diwygiadau a wnaed gan y Rheoliadau diwygio, yr isafswm deunyddiau ailgylchadwy penodedig i'w cyflwyno ar wahân fydd:

- gwydr;
- plastigau a metelau, cartonau a phecynnau cyfansawdd plastig ffeibr eraill o gyfansoddiad tebyg;
- papur a cherdyn;
- gwastraff bwyd (ar gyfer safleoedd sy'n cynhyrchu mwy na 5 cilogram yr wythnos);
- cyfarpar trydanol ac electronig gwastraff bach; a
- tecstilau heb eu gwerthu.

4.6 Bydd yn ofynnol i feddianwyr mangreoedd annomestig, o 6 Ebrill 2026 ymlaen, gadw eu sWEEE (nid dim ond sWEEE heb ei werthu) ar wahân i ffrydiau gwastraff eraill a threfnu iddo gael ei gasglu gan gludwr gwastraff trwyddedig neu fynd ag ef i fan gollwng addas i'w hailgylchu. Bydd yn creu rhwymedigaeth gyfatebol ar gasglwyr gwastraff sy'n casglu'r deunydd hwn i wneud hynny ar wahân i ddeunyddiau eraill, i beidio â'i gymysgu wedyn a'i anfon i'w ailgylchu. Bydd y gofyniad hwn yn berthnasol i unrhyw eitem drydanol sy'n llai na 50 centimetr ar ei ymyl hiraf.

4.7 Mae diben a manteision Rheoliadau 2023 hefyd yn berthnasol at ddibenion y Rheoliadau diwygio (i wahanu sWEEE ac nid dim ond sWEEE heb ei werthu) - h.y. byddant yn cynyddu ansawdd a faint o ailgylchu, yn lleihau gwastraff sy'n cael ei anfon i losgi a safleoedd tirlenwi ac yn cyfrannu at allu Cymru i gyrraedd yr ymrwymiad i allyriadau carbon diwastraff a sero carbon net erbyn 2050, gan gyflymu y cynnydd tuag at economi gylchol. Yn bwysig, bydd yn dal mwy o ddeunyddiau gwerthfawr y gellir eu bwydo yn ôl i'r economi fydd yn cryfhau cadwyni cyflenwi a gwytnwch ac yn lleihau dibyniaeth ar echdynnu deunydd crai a cholli bioamrywiaeth cysylltiedig.

4.8 Y gofyniad sWEEE yw cam diweddaraf ein diwygiadau llwyddiannus Ailgylchu yn y Gwethle, sydd wedi'u modelu i ddarparu budd net cronol o £194.6M o Werth Presennol Net dros 10 mlynedd yn sgil y pecyn cyfunol o fesurau.

4.9 Disgwylir i'r elfen sWEEE o'r diwygiadau hyn leihau CO₂e 7,437 tonnall, lleihau NO₂ 6 tonnall a chynyddu ailgylchu sWEEE 37,757 tonnall dros 10 mlynedd. Mae Rhan 2 o'r Memorandwm Esboniadol hwn yn nodi canfyddiadau'r Asesiad Effaith Rheoleiddiol (RIA) yn fanylach. Mae manteision ehangach eraill a nodwyd yn yr RIA (ond heb eu cynnwys yng nghyfrifiad NPV RIA) yn cynnwys:

- amcangyfrif o welliannau mewn cyfraddau ailgylchu sWEEE annomestig a chyfraddau ailgylchu gwastraff trefol annomestig cyffredinol:
 - Cyfradd ailgylchu sWEEE annomestig yn cynyddu o 15.6% i 74.6%
 - Mae'r gyfradd ailgylchu annomestig gyffredinol yn cynyddu o 62.9% i 63.3%
- osgoi a lleihau nifer y tanau gwastraff a achosir gan fatris lithiwm-ion a geir mewn llawer o offer trydanol bach; Mae eitemau sWEEE sy'n cynnwys batris lithiwm-ion wedi'u gosod mewn ffrydiau gwastraff gweddilliol yn cael eu cywasgu yn ystod y broses gasglu, sy'n achos tanau gwastraff. Amcangyfrifodd yr RIA y gallai'r polisi osgoi rhwng 2.6 a 15.9 o danau y flwyddyn gydag arbediad posibl o rhwng £2.1m a £12.5m y flwyddyn, gan dybio cost 'gyfartalog' fesul tân.
- creu 91 o swyddi gwyrdd ychwanegol ledled Cymru; Mae hyn yn cynrychioli dull cymharol geidwadol ac efallai na fydd yn adlewyrchu maint llawn y swyddi a allai gael eu creu oherwydd y polisi. Er enghraifft, gall cyflenwad mwy a mwy dibynadwy o sWEEE i'w datgymalu yng Nghymru arwain at ailbroseswyr WEEE i gynyddu cyflogaeth ar eu safleoedd neu i ystyried buddsoddi mewn safleoedd ychwanegol mewn rhannau o Gymru nad ydynt yn cael eu gwasanaethu'n dda ar hyn o bryd.
- cyfle i adfer deunyddiau gwerthfawr a hanfodol a fyddai fel arall yn cael eu colli; mae cynhyrchu llawer o eitemau trydanol bach yn gofyn am ddefnyddio metelau gwerthfawr fel aur, arian a phlatinwm a deunyddiau crai critigol (CRMs). Mae echdynnu metelau gwerthfawr o fyrddau cylched eisoes yn digwydd yng Nghymru, mewn cyfleusterau fel y Bathdy Brenhinol, er bod angen buddsoddiad pellach mewn gallu ailbrosesu i wneud y mwyaf o'r manteision posibl o echdynnu CRMs.
- potensial i leihau sylweddau poly- a perfluoroalkyl (PFAS) yn dianc i'r amgylchedd; pan fydd offer trydanol bach yn cyrraedd yr amgylchedd, gallant ollwng ystod eang o gemegau a allai fod yn wenwynig. Mae'r polisi yn debygol o arwain at gasgliadau sWEEE annomestig rhatach a haws eu cyrraedd a allai leihau unrhyw gymhelliant i waredu gwastraff sy'n cynnwys sWEEE yn anghyfrifol a lleihau faint o PFAS sy'n mynd i mewn i'r lliw gwastraff gweddilliol (ac yn enwedig safleoedd tirlenwi) trwy ddargyfeirio sWEEE i ailgylchu.
- cyd-atgyfnerthu ymdrechion awdurdodau lleol Cymru i annog deiliaid tai i wahanu sWEEE domestig i'w hailgylchu.

5. Ymgynghori

5.1 Mae'r Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle yn adeiladu ar dros ddegawd o waith ymgysylltu â chymunedau a phartneriaid. Mae Llywodraeth Cymru wedi ymgysylltu ag amrywiaeth o randdeiliaid ar waith datblygu polisi gwahanu o'r ffynhonnell sy'n dyddio'n ôl i 2009 o leiaf.

- 2009 - Ymgynghoriad Tuag at Ddyfodol Diwastraff
- 2013-2014 - Ymgynghoriad Papur Gwyn Bil yr Amgylchedd

- 2019-2020 - Ymgynghoriad ynghylch [Mwy naq Ailgylchu, Strategaeth Economi Gylchol Cymru](#)

5.2 Ar ben hynny, rydym wedi cynnal ymgynghoriadau yn [2019](#) a [2022](#) ynghylch rheoliadau ailgylchu yn y gweithle.

5.3 Gofynnodd ymgynghoriad 2019 am farn ar gynigion ar yr opsiwn polisi a ffeirir i gynyddu ansawdd a maint ailgylchu o fangre annomestig drwy gyflwyno a chasglu ffrydiau gwastraff ailgylchadwy penodol ar wahân, gan gynnwys gwahanu sWEEE. Roedd positifrwydd cyffredinol i'r cynigion. Roedd naws gadarnhaol cyffredinol hefyd o ran sut y byddai hyn yn helpu Cymru i symud ymlaen i reoli ei hadnoddau'n fwy effeithiol.

5.4 Yn 2022/23 buom yn ymgynghori ar y cod ymarfer drafft 'Casglu Deunyddiau Gwastraff i'w Hailgylchu ar Wahân – Cod Ymarfer Cymru' ("y Cod"), a ddarparodd ganllawiau ymarferol ar sut i fodloni'r gofynion gwahanu yng Nghymru ar gyfer deunyddiau gwastraff y gellir eu hailgylchu o fangre annomestig, ac ar gynigion ar gyfer gorfodi'r rheoliadau arfaethedig. Roedd hyn yn cynnwys ymgynghori ar y cynnig i fwrw ymlaen â'r gofyniad i wahanu sWEEE heb eu gwerthu i ddechrau, gyda'r gofyniad i wahanu sWEEE yn dod i rym ddwy flynedd yn ddiweddarach.

5.5 Yn fwyaf diweddar, rydym wedi cynnal ymgynghoriad 12 wythnos a gynhaliwyd rhwng 30 Gorffennaf a 22 Hydref 2025. Pwrpas yr ymgynghoriad hwn oedd ceisio barn am ddiwygiadau arfaethedig i'r Cod, i adlewyrchu'r diwygiadau arfaethedig i Reoliadau 2023, drwy'r Rheoliadau diwygio, i weithredu'r ymrwymiad yr ymgynghorwyd arno yn flaenorol i gyflwyno gofyniad i fangre annomestig gyflwyno sWEEE i'w casglu ar wahân erbyn Ebrill 2026 ac nid sWEEE heb eu gwerthu yn unig. Yn cynnwys mân ddiweddariadau o fewn cwrpas y polisi gwreiddiol i wella eglurder a chysondeb yn dilyn adborth ers gweithredu'r Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle ym mis Ebrill 2024.

5.6 Tynnwyd yr ymgynghoriad at sylw ystod eang o randdeiliaid y diwydiant gan gynnwys awdurdodau lleol, cyrff cyhoeddus a chyrff a rheoleiddwyr cynrychioliadol y sector gweithle a gwastraff.

5.7 Cafwyd 41 o ymatebion. Cefnogodd y mwyafrif o'r ymatebwyr a fynegodd farn yr holl ddiwygiadau arfaethedig i'r Cod a gyflwynwyd yn yr ymgynghoriad. Yn benodol, dywedodd 90% o'r ymatebwyr eu bod naill ai'n fodlon iawn neu rhywfaint yn fodlon ei bod yn ddigon clir o fewn y Cod y bydd sWEEE o fangre annomestig yn ddarostyngedig i'r gofynion gwahanu o fis Ebrill 2026 ymlaen.

5.8 Mae'r dogfennau ymgynghori a chrynodeb o'r ymatebion ar gael yn [Diwygiadau i Casglu deunyddiau gwastraff ar wahân ar gyfer ailgylchu: Cod Ymarfer Cymru | LLYW.CYMRU](#)

6 RHAN 2 – ASESIAD EFFAITH RHEOLEIDDIOL

6.1 Mae'r Asesiad Effaith Rheoleiddiol hwn wedi'i gymryd o'r 'Effaith Reoleiddiol Opsiynau i Gynyddu Ailgylchu yn y Gweithle yng Nghymru – Diweddariad i gynnwys Offer Trydanol ac Electronig Gwastraff Bach'¹ a gyhoeddwyd ym mis Ebrill 2025.

6.2 Costau a Manteision

6.2.1 Mae'r dadansoddiad a gyflwynir yma yn seiliedig yn bennaf ar fodelu a gynhaliwyd gan Eunomia Research & Consulting Ltd ar ran Llywodraeth Cymru.

6.2.2 Dadansoddodd y modelu effaith ddisgwyliedig y polisi ar ymddygiad rheoli gwastraff meddianwyr adeiladau annomestig a'r effaith y byddai'r gofynion yn ei chael ar logisteg a chostau rheoli gwastraff.

6.2.3 Yn y modelu, priodolir rhai costau i gasglwyr gwastraff. Mae'r categori hwn yn cynnwys casgliadau awdurdodau lleol o wastraff o fangre annomestig o dan eu dyletswydd (o dan Ddeddf Diogelu'r Amgylchedd 1990) i gasglu gwastraff masnachol ar gais. Fodd bynnag, o fewn marchnad gystadleuol sy'n gweithredu'n iawn, bydd casglwyr gwastraff (gan gynnwys awdurdodau lleol) yn trosglwyddo eu costau i'r cwsmer (cynhyrchwyr gwastraff eiddo annomestig). Felly, bydd y costau hyn yn berthnasol yn rhannol i gynhyrchwyr gwastraff yn hytrach nag i'r diwydiant gwastraff.

6.2.4 Mae'r modelu wedi'i gynnal gan ddefnyddio'r data gorau sydd ar gael, gan gynnwys yr arolwg diweddaraf o wastraff diwydiannol a masnachol sy'n codi yng Nghymru,² data Asiantaeth yr Amgylchedd ar WEEE nad ydynt yn aelwydydd a roddir ar y farchnad ac a gasglwyd i'w hailgylchu yn y DU, data cyfansoddiad a gasglwyd gan WRAP a data SYG ar boblogaeth fusnes Cymru.³ Mae rhagdybiaethau allweddol ynghylch logisteg casglu wedi'u profi gydag arbenigwyr eraill a chynrychiolwyr o'r diwydiant gwastraff. Fodd bynnag, mae nifer o feysydd o ansicrwydd y dylid eu cydnabod, fel a ganlyn:

- Nid oes unrhyw ddata sy'n benodol i Gymru ar sWEEE nad ydynt yn aelwydydd ar gael.
- Mae rhywfaint o sWEEE yn ddefnydd deuol rhwng aelwydydd a mathau eraill o fangreoedd, ac efallai na fydd yn cael ei gyfrif yn llawn yn y data ar lefel y DU ar ddeunydd a roddir ar y farchnad neu a gasglwyd i'w ailgylchu.
- Mae'r data ar sWEEE nad ydynt yn gartrefi a gesglir i'w hailgylchu neu fel rhan o ffrydiau gwastraff cymysg yng Nghymru yn gyfyngedig

¹ [Effaith reoleiddiol opsiynau i gynyddu ailgylchu yn y gweithle](#)

² Cyfoeth Naturiol Cymru (2021) *Arolwg o Wastraff Diwydiannol a Masnachol a Gynhyrchir yng Nghymru 2018*, ar gael yma: <https://naturalresources.wales/media/693534/survey-of-commercial-and-industrial-waste-generated-in-wales-2018.pdf>

³ Y Swyddfa Ystadegau Gwladol (2022) *Cyfrif Busnesau'r DU* ar gael yma: <https://www.nomisweb.co.uk/sources/ukbc>

iawn, gyda hyd yn oed yr arolwg manwl o wastraff diwydiannol a masnachol nad yw'n gwahaniaethu rhwng WEEE bach a mwy.

- Mae methodolegau casglu cyfredol ar gyfer sWEEE wedi'u datblygu mewn cyd-destun lle mae nifer fach o feddianwyr adeiladau annomestig ar hyn o bryd yn dewis cael casgliadau ar wahân. Er bod ymdrechion wedi'u gwneud i ddeall sut y byddai casglwyr gwastraff yn ymateb i'r galw cynyddol am y gwasanaeth hwn, y byddai disgwyl iddo wella effeithlonrwydd crwn, mae'n bosibl y bydd modelau cyfyngu a chasglu newydd yn dod i'r amlwg a fyddai'n gwella ar y rhai a fodelwyd.
- Gall gwerth sWEEE amrywio dros amser ac mae'n cael ei effeithio gan nifer o ffactorau gan gynnwys gwerth marchnad ei ddeunyddiau cyfansoddol, costau datgymalu sWEEE i gael mynediad at y deunyddiau hynny, a gwerth taliadau cyfrifoldeb cynhyrchydd mewn unrhyw flwyddyn benodol.
- Gall cost trin gwastraff gweddilliol hefyd amrywio dros amser yn dibynnu ar amodau'r farchnad a'r gyfradd bresennol o Dreth Tirlenwi. Nid yw'n bosibl rhoi amcangyfrif dibynadwy eto o'r effaith y gallai cynnwys llosgi o fewn Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU ei chael ar y gost o anfon gwastraff gweddilliol yng Nghymru ar gyfer trin thermol neu'r effaith y gallai tynnu rhywfaint neu'r cyfan o'r sWEEE o'r gwastraff gweddilliol hwnnw ei chael ar y gost.

6.2.5 Cyflwynir y costau sy'n codi o ganlyniad i weithredu'r polisi isod.

Costau a Manteision Amgylcheddol

6.2.6 Ar gyfer y dadansoddiad, modelwyd amrywiaeth o gostau amgylcheddol, gan gynnwys:

- Allyriadau nwyon tŷ gwydr (wedi'u mynegi fel rhai cyfwerth â CO₂e)
 - Lefelau llygredd NO₂
 - Tunelli o ailgylchu
 - Effeithiau amgylcheddol o safbwynt ariannol
- Dangosir y costau isod:

Tabl 17: Effeithiau Amgylcheddol 10 mlynedd

Ffactor Amgylcheddol	Effaith y polisi
Tunelli CO ₂ e	-7,437
Tunelli NO ₂	-6
Tunelli ailgylchu	37,757
Costau Amgylcheddol o safbwynt Ariannol £ NPV	-£1.9m

Treth Gwarediadau Tirlenwi a Tholl ar Danwydd

6.2.7 Mae Tabl 2 yn dangos yr amcangyfrif modeledig o refeniw'r Dreth Gwarediadau Tirlenwi o ganlyniad i dirlenwi deunyddiau a'r Dreth Tanwydd o dan yr opsiwn hwn.

Tabl 17: Treth Gwarediadau Tirlenwi a Threth Tanwydd, NPV 10 Mlynedd

	Effaith y polisi (£m)
Treth Gwarediadau Tirlenwi a Tholl ar Danwydd	-£0.3m

Swyddi

6.2.8 Mae'r modelu yn rhagweld y bydd y polisi yn creu 91 o swyddi newydd ar gyfartaledd yn y sector rheoli gwastraff (mewn casglu gwastraff ac ailbrosesu sWEEE) dros 10 mlynedd gyntaf ei weithrediad.

Costau a Manteision i'r Prif Sectorau

6.2.9 Cyflwynir y costau i'r gwahanol sectorau isod a chânt eu crynhoi yn Nhabl 9.

Costau a Manteision i Fusnesau Rheoli Gwastraff

6.2.10 Mae'r diwydiant rheoli gwastraff yn cynnwys cwmnïau casglu gwastraff, awdurdodau lleol sy'n casglu gwastraff o fangreioedd annomestig, gweithredwyr cyfleusterau storio a thrin dros dro fel gorsafoedd trosglwyddo gwastraff a chyfleusterau adfer a gwaredu'r cam terfynol, fel cyfleusterau troi gwastraff yn ynni a safleoedd tirlenwi.

6.2.11 Mewn marchnad gystadleuol sy'n gweithredu'n briodol, byddai disgwyl i'r costau a'r arbedion costau gael eu trosglwyddo i'r cwsmer (cynhyrchwyr gwastraff annomestig).

6.2.12 Mae'r gwaith modelu wedi rhagdybio na fydd y newidiadau sy'n deillio o'r ymyriadau polisi'n arwain at newid yn y ffordd mae'r farchnad wastraff yn dyrannu costau. Felly, at ddibenion amcangyfrif y costau i fusnesau ar gyfer yr adran hon, rhagdybiwyd y bydd yr holl gostau neu arbedion cost i fusnesau rheoli gwastraff yn cael eu trosglwyddo i'w cwsmeriaid (cynhyrchwyr gwastraff yn y pen draw).

6.2.13 Mae'r costau neu'r arbedion costau i fusnesau rheoli gwastraff wedi'u cynnwys yn Nhabl 3, ond tybir yn y model hwn eu trosglwyddo i'r cynhyrchydd gwastraff yn y pen draw.

6.2.14 Mae'r costau'n cynnwys:

- Costau pontio
- Costau gweinyddol parhaus
- Costau casglu gwastraff (gweddilliol ac ailgylchu/adfer)

- Y Dreth Gwarediadau Tirlenwi
- Mae'r manteision yn cynnwys:
- Gwaredu/prosesu gwastraff gweddilliol
 - Refeniw deunyddiau

6.2.15 Mae'r effaith net yn gost (£1.6m NPV dros 10 mlynedd) i fusnesau rheoli gwastraff o'i gymharu â'r llinell sylfaen dros y cyfnod arfarnu. Fodd bynnag, fel y nodir uchod, rhagwelir y bydd grymoedd cystadleuol yn golygu bod busnesau rheoli gwastraff yn trosglwyddo o leiaf rai o'r costau hyn i gynhyrchwyr gwastraff.

Tabl 3: Dadansoddiad o'r Costau Ariannol i Fusnesau Rheoli Gwastraff

	Costau ariannol i fusnesau rheoli gwastraff o gasglu sWEEE ychwanegol, £m (NPV)
Costau Pontio Seilwaith	£0.0m
Costau gweinyddol trosiannol a pharhaus	£4.1m
Casgliadau gwastraff (ailgylchu a gweddilliol)	£10.4 miliwn
Prosesu/gwaredu gwastraff gweddilliol	-£4.6m
Refeniw deunyddiau (net o brosesu)	-£8.0M
Treth Gwarediadau Tirlenwi a Tholl ar Danwydd	-£0.3m
COST ARIANNOL NET	£1.6m

Costau a Manteision Trosiannol Seilwaith

6.2.16 Y costau pontio seilwaith yw costau ariannol uwchraddio a/neu adeiladu gorsafoedd trosglwyddo gwastraff newydd o dan yr opsiynau. Gan nad yw'r polisi yn effeithio ar dunelledd fawr o ddeunydd, a disgwylir i lawer o hyn gael ei drin trwy seilwaith presennol sydd eisoes wedi'i ganiatáu i dderbyn WEEE, ni ragwelir y byddai angen unrhyw fuddsoddiad ychwanegol sylweddol mewn seilwaith newydd.

Yr Opsiynau, y Costau a'r Manteision

6.2.17 Mae Tabl 4 yn dangos y costau gweinyddol o ganlyniad i'r polisi sWEEE. Mae'r mwyafrif (72%) o'r gost hon yn cael ei gyfrif gan y gofynion ar gyfer newidiadau gweithredol megis diweddarau llwybrau casglu a diwygio amserlenni gyrwyr, ac yna'r gofyniad am ganllawiau newydd ar gyfer gweithwyr a / neu gwsmeriaid (28%).

Tabl 4: Costau gweinyddol i fusnesau rheoli gwastraff – (wedi'u talgrynnu i'r £1,000 agosaf)

Gweithgaredd	Blwyddyn 1 (£)	Blwyddyn 2 (£)	Swm Blynnyddoe dd 3 – 10 (£)	Cyfanswm deng mlynedd (£ NPV)
Casglu a Phrosesu Gwastraff – Costau Polisi Ychwanegol sWEEE				
Deall polisi	3,000	0	0	3,000
Penderfynu sut i weithredu'r polisi	1,148,000	0	0	1,148,000
Gwneud newidiadau gweithredol	0	3,022,000	0	2,920,000
Cyfanswm costau sWEEE	1,151,000	3,022,000	0	4,071,000

Costau a Manteision i Fusnesau Rheoli Gwastraff

6.2.18 Fel y nodir uchod, mewn marchnad sy'n gweithredu'n briodol, caiff y costau (a'r arbedion) sy'n cronni i fusnesau rheoli gwastraff eu trosglwyddo i'w cwsmeriaid ar ffurf taliadau i symud gwastraff, yn amodol ar gystadleuaeth rhwng darparwyr gwasanaethau. Felly, byddai disgwyl i'r costau uchod gael eu talu gan gynhyrchwyr gwastraff.

6.2.19 Gall cynhyrchwyr gwastraff ysgwyddo costau trosiannol ychwanegol sy'n gysylltiedig â:

- Hyfforddiant ac ymwybyddiaeth
- Addasu gweithdrefnau a chanllawiau mewnol
- Gweithredu system biniau newydd
- Trefnu system gasglu newydd

6.2.20 Rhagdybiodd Eunomia fod systemau biniau yn cael eu hadolygu'n rheolaidd, felly ar ôl ail flwyddyn y cyfnod asesu, na fyddai unrhyw ddiweddariadau i'r systemau biniau a'u systemau casglu yn ychwanegol at yr hyn a fyddai wedi digwydd fel arall (h.y. o fewn y llinell sylfaen).

6.2.21 Rhagdybiwyd y bydd yn golygu ymdrech fach iawn i weithwyr cyflogedig i ddioli y swm isel o sWEEE sy'n codi i fin ar wahan ac na fyddai'r amser sydd ei angen i wneud hyn yn ddigon arwyddocaol i arwain at gost ychwanegol.

6.2.22 Cyflwynir costau trosiannol y polisi ar gynhyrchwyr gwastraff yn Nhabl 5 isod, mae'r costau trosiannol hyn yn codi yn y ddwy flynedd gyntaf.

Tabl 5: Costau Gweinyddol Rhagamcanol ar gyfer Cynhyrchwyr Gwastraff (Didoli Cymedrol) (wedi'u talgrynnu i'r £1,000 agosaf)

Gweithgaredd	Blwyddyn 1 (£)	Blwyddyn 2 (£)	Swm Blynnyddoedd 3 – 10 (£)	Cyfanswm deng mlynedd (£ NPV)
Cynhyrchydd Gwastraff – Costau Ychwanegol sWEEE				
Deall y polisi	4,000	0	0	4,000
Gweithdrefnau mewnol	1,783,000	0	0	1,783,000
Trefnu system newydd ar gyfer y biniau	0	607,000	0	587,000
Trefnu casgliadau newydd	0	896,000	0	866,000
Cyfanswm (£)	1,787,000	1,503,000	0	3,240,000

6.2.23 Er mwyn amcangyfrif y costau cyffredinol neu'r arbedion cost i fusnesau, mae Eunomia wedi ystyried costau net cyfunol yr opsiwn. Mae'r rhain yn cynnwys y costau neu'r arbedion i fusnesau rheoli gwastraff a'r costau trosiannol i gynhyrchwyr gwastraff, a gymhwysir i gynhyrchydd gwastraff nodweddiadol, yn seiliedig ar faint yr unedau lleol (nifer y gweithwyr). Mae'r canlyniadau i'w gweld yn Nhabl 6.

Tabl 6: Effaith Costau Ariannol a Gweinyddol Wythnosol fesul uned leol o gasgliad sWEEE, o'i gymharu â'r llinell sylfaen - 2030 (£), (mae gwerthoedd negyddol yn cynrychioli arbediad)

Band Maint	Band Maint yr Uned Leol (Gweithwyr)						
	0–4	5–9	10–19	20–49	50–99	100–249	250+
sWEEE ychwanegol	£0.27	£0.13	£0.06	-£0.29	-£0.62	-£2.40	-£31.59

6.2.24 Amcangyfrifir y bydd y costau, i bob defnyddiwr, yn dod i £3.2 miliwn NPV dros ddeng mlynedd.

Costau a Manteision i Lywodraeth Cymru

6.2.25 Cyflwynir y costau i Lywodraeth Cymru yn nhabl 7 isod.

6.2.26 Mae'r gwaith modelu wedi golygu cost i Lywodraeth Cymru wrth ymgymryd â'r tasgau canlynol:

- Marchnata
- Hyfforddiant.

Tabl 7: Dadansoddiad o'r Costau Ariannol i Lywodraeth Cymru (wedi'u talgrynnu i'r £100 agosaf)

Gweithgaredd	Blwyddyn 1 (£)	Blwyddyn 2 (£)	Swm Blynnydd 3 – 10 (£)	Cyfanswm deng mlynedd (£ NPV)
Llywodraeth Cymru – Costau sWEEE Ychwanegol				
Marchnata (gofyniad i ddiidoli sWEEE)	120,000	50,000	0	168,300
Cynnal gweithdai hyfforddi a threfnu ymgyrchoedd gwybodaeth (gofyniad i ddiidoli)	200	0	0	200
Cyfanswm y Gost (£)	120,200	50,000	0	168,500

Costau a Manteision i Gyfoeth Naturiol Cymru

6.2.27 Disgwylir y bydd y costau rheoleiddio a gorfodi sydd eisoes yn cael eu hwynebu gan CNC wrth weithredu Rheoliadau Gofynion Gwahanu Gwastraff (Cymru) 2023 yn ddigonol i dalu cynnwys sWEEE hefyd, felly nid oes unrhyw gostau ychwanegol wedi'u tybio.

Costau a Manteision i Awdurdodau Lleol

6.2.28 Tybir bod cost fach i awdurdodau lleol o weithredu, newid neu weithredu systemau archebu mewn canolfannau ailgylchu cartrefi (HRCs), er mwyn caniatáu iddynt dderbyn sWEEE o adeiladau annomestig. Dangosodd trafodaethau gyda WRAP ac awdurdodau lleol fod gan awdurdodau drefniadau derbyn digonol ar waith i alluogi'r swm bach o sWEEE masnachol i gael eu nodi a'u cyfarwyddo'n briodol, ac i wneud unrhyw wiriadau angenrheidiol ynghylch apwyntiadau a thrwyddedau cludwyr gwastraff.

Tabl 8: Dadansoddiad o'r Costau Ariannol i Lywodraeth Cymru (wedi'u talgrynnu i'r £100 agosaf)

Gweithgaredd	Blwyddyn 1 (£)	Blwyddyn 2 (£)	Swm Blynnyddoedd 3 – 10 (£)	Cyfanswm deng mlynedd (£ NPV)
Awdurdod Lleol – Costau sWEEE Ychwanegol				
Systemau archebu	134,000	10,000	60,000	210,100

6.2.29 Ni chymerir unrhyw gostau eraill a dylid gweithredu gwasanaeth casglu gwastraff annomestig gan awdurdodau lleol ar sail adennill costau llawn (er y gall rhai costau neu fuddion gael eu trosglwyddo i awdurdodau lleol gan gwmnïau rheoli gwastraff, yn dibynnu ar ba gyflenwyr gwasanaethau gwastraff masnachol y mae busnesau yn penderfynu eu defnyddio).

Costau a Manteision: Tabl Crynodeb – NPV deng mlynedd

6.2.30 Mae Tabl 9 isod yn crynhoi'r costau a'r manteision i'r prif sectorau o gynigion y sWEEE. Mae Treth Gwarediadau Tirlenwi a Threth Tanwydd a gafodd eu hosgoi yn daliadau trosglwyddo ac felly cyflwynir cyfanswm cost heb y trosglwyddiadau hyn hefyd.

Tabl 17: Tabl Crynodeb – NPV deng mlynedd (wedi'u talgrynnu i'r £100,000 agosaf)

	Cost sWEEE ychwanegol (£M)
Llywodraeth Cymru	
Costau pontio	£0.2
Costau gweinyddol parhaus	£0.0

	Cost sWEEE ychwanegol (£M)
CNC	
Costau pontio	£0.0
Costau gweinyddol parhaus	£0.0
Awdurdod Lleol	
Costau pontio	£0.0
Costau gweinyddol parhaus	£0.2
Pob Cynhyrchydd Gwastraff	
Costau pontio	£3.2
Costau gweinyddol parhaus	£0.0
Busnesau Rheoli Gwastraff	
Costau Pontio Seilwaith	£0.0
Costau gweinyddol parhaus	£4.1
Casgliadau gwastraff (ailgylchu a gweddilliol)	£10.4
Prosesu/gwaredu gwastraff gweddilliol	-£4.6
Refeniw deunyddiau (net o brosesu)	-£8.0
Treth Gwarediadau Tirlenwi a Tholl ar Danwydd*	-£0.3
Costau Amgylcheddol o safbwynt Ariannol	
Yr holl gostau amgylcheddol	-£1.9
Cyfanswm y Gost	£3.3
Cyfanswm y Gost (cyn LDT a Threth Tanwydd)**	£3.6
Cyfanswm Llywodraeth Cymru	£0.2
Cyfanswm - CNC	£0.0
Cyfanswm Awdurdodau Lleol	£0.2
Cyfanswm Pob Cynhyrchydd Gwastraff	£3.2
Cyfanswm Busnesau Rheoli Gwastraff*	£1.6

Yn ymarferol, disgwylir i gostau yn y tabl hwn a briodolir yn y tabl hwn i gwmnïau rheoli gwastraff gael eu trosglwyddo i gynhyrchwyr gwastraff. Fodd bynnag, at ddibenion y tabl fe'u priodolir i fusnesau rheoli gwastraff.

** Bydd Treth Gwarediadau Tirlenwi yn cael ei chyfeirio at Lywodraeth Cymru a'r Dreth Tanwydd i Lywodraeth y DU*

***Nid yw'r cyfrifiad hwn yn cynnwys trethi, gan fod trethi'n gweithredu fel trosglwyddiadau rhwng gwahanol endidau yn hytrach nag fel cost gyffredinol net – mae cynnydd yng nghyfanswm y dreth gwarediadau tirlenwi a delir yn gost i fusnesau Cymru, ond mae'n incwm i Lywodraeth Cymru ac felly'n niwtral o fewn costau a manteision cyffredinol y system.*

6.3 Effeithiau Ehangach Eraill

- 6.3.1 Yn ogystal â'r effeithiau a drafodwyd uchod, disgwylir i'r polisi gael ystod o effeithiau buddiol ehangach. Fodd bynnag, ar ôl ystyried yn fanwl, daeth i'r casgliad nad oedd yr effeithiau yn ddigon sicr a/neu ddim yn ddigon mesuradwy i'w cynnwys yn y prif ddadansoddiad cost-budd. Serch hynny, mae rhai o'r effeithiau yn arwyddocaol ac yn haeddu trafodaeth.

Effaith ar berfformiad ailgylchu

- 6.3.2 Mae llawer o fanteision y polisi yn deillio o'r cynnydd mewn ailgylchu sWEEE annomestig y disgwylir iddo ei gyflawni – er nad oedd y cynnydd yn y gyfradd ailgylchu ei hun yn fudd a gwerth ariannol iddo. Roedd y modelu a gynhaliwyd fel rhan o'r asesiad effaith hwn yn cynnwys amcangyfrifon o'r gwelliant mewn ailgylchu sWEEE annomestig ac ailgylchu gwastraff trefol annomestig yn gyffredinol dros y cyfnod gwerthuso, o'i gymharu â'r sefyllfa sylfaenol sy'n deillio o gyflwyno'r Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle. Dyma'r newidiadau disgwyliedig:
- Mae'r gyfradd ailgylchu sWEEE annomestig yn cynyddu o 15.6% i 74.6%
 - Mae'r gyfradd ailgylchu annomestig gyffredinol yn cynyddu o 62.9% i 63.3%

Tanau o fatris lithiwm-ion

- 6.3.3 Adroddir yn eang bod WEEE (yn enwedig eitemau sWEEE sy'n cynnwys batris ïonau lithiwm) wedi'u rhoi mewn llif gwastraff gweddilliol, ac felly'n destun cywasgu yn ystod y broses gasglu, yn achos tanau gwastraff. Nid oes dull cyson o amcangyfrif cyfran y tanau gwastraff y gellir eu priodoli i fatris ïon lithiwm yn hytrach nag achosion eraill. Mae amcangyfrifon gwahanol wedi'u gwneud o nifer y tanau ledled y DU y gellir eu priodoli i fatris ïon lithiwm, yn amrywio o 2004 (cyfartaledd ar gyfer 2014-2019) i 1,200⁵ (2023) y flwyddyn. Mae amcangyfrifon diweddar wedi bod yn uwch, ond nid oes methodoleg gyson ar gyfer casglu data ar danau gwastraff, gan ei gwneud hi'n anodd penderfynu a yw'r broblem yn cynyddu. Amcangyfrifwyd bod bron i ddwy ran o dair o'r batris ïon lithiwm a daflwyd gan oedolion y DU wedi'u hymgorffori mewn WEEE.⁶ Byddai hyn bron yn gyfan gwbl yn sWEEE, oherwydd yr anymarferoldeb o waredu eitemau WEEE mwy yn y llif gwastraff gweddilliol.
- 6.3.4 Amcangyfrifwyd bod cyfanswm cost economaidd ac amgylcheddol tanau gwastraff yn £158m yn 2021, gyda chost gyfartalog o £786,000. Canfuwyd bod y mwyafrif helaeth o'r costau yn gostau economaidd i gwmnïau rheoli gwastraff, er bod 5% yn gostau amgylcheddol ac 1.5% yn gostau cymdeithasol. Mae cost pob tân yn amrywio yn dibynnu ar faint y difrod y mae'n ei achosi. Cyflwynodd astudiaeth Eunomia yn 2021 system gategoreiddio a oedd yn grwpio tanau yn bedair lefel o gostau difrod.

⁴ Eunomia Research & Consulting Ltd (2021) *Cutting Lithium-ion Battery Fires in the Waste Industry*. Adroddiad ar gyfer Cymdeithas Gwasanaethau Amgylcheddol. Ar gael yn: https://www.circularonline.co.uk/wp-content/uploads/2021/01/Waste-Fires-Caused-by-Li-ion-Batteries_v3.0.pdf

⁵ Dennis, P (2024) Dros 1,200 o danau batri mewn lorïau bin a safleoedd gwastraff y llynedd. Cylchlythyr Ar gael yn: <https://www.circularonline.co.uk/news/over-1200-battery-fires-in-bin-lorries-and-waste-sites-last-year/>

⁶ Dennis, P (2024) Dros 1,200 o danau batri mewn lorïau bin a safleoedd gwastraff y llynedd. Cylchlythyr Ar gael yn: <https://www.circularonline.co.uk/news/over-1200-battery-fires-in-bin-lorries-and-waste-sites-last-year/>

Tabl 1: Categori Tanau Gwastraff

Categori Difrifoldeb Tân	% o Gyfanswm y Tanau a Amcangyfrifir	Cost fesul Tân (£mil)	Nifer blynyddol y tanau gwastraff a briodolir i fatris Li-ion	Amcangyfrif o'r gost flynyddol (£mil)
1	0.8%	£3.8	1.7	£6.6
2	5%	£1.8	10.4	£19.0
3	73%	£0.9	147.5	£128.6
4	21%	£0.1	41.8	£3.8
Cyfanswm			201	£158.0

6.3.5 Nid yw'r ymchwil sydd ar gael yn dadansoddi tanau yn ôl gwlad y DU lle maent yn digwydd, pa mor aml y mae'n codi mewn gwastraff cartref a gwastraff nad yw'n gartref, na'r gyfran sy'n digwydd mewn gwastraff gweddilliol. Fodd bynnag:

- os tybir bod tanau yn gymesur yn fras â'r boblogaeth, byddai Cymru yn profi tua 4.5% o gyfanswm y DU, neu rhwng 9.2 a 55.6 y flwyddyn.
- Os bydd tanau yn digwydd yn bennaf mewn gwastraff gweddilliol ac yr un mor debygol (fesul tunnell) mewn gwastraff cartrefi a gwastraff nad yw'n gartrefi, yna byddai cymharu ffigurau Ystadegau Cymru ar gyfer gwastraff cartref gweddilliol yn 2023/24 (531,839 tunnell) ac amcangyfrif 2023 o wastraff trefol nad yw'n gartref a fodelwyd fel rhan o'r RIA hwn (825,714 tunnell) yn awgrymu y byddai 60.8% o danau yn digwydd mewn gwastraff gweddilliol nad yw'n gartrefi. Byddai hyn yn awgrymu bod rhwng 5.6 a 33.8 o danau bob blwyddyn yn codi mewn gwastraff nad yw'n wastraff cartref yng Nghymru, a byddai dwy ran o dair ohonynt oherwydd sWEEE.

6.3.6 Byddai'r polisi yn lleihau'n sylweddol y gyfran o sWEEE nad ydynt o gartrefi sy'n cael eu rhoi yn y llif gwastraff gweddilliol, ond ni fyddai'n ei ddileu. Nid yw'n glir a fyddai gostyngiad llinellol yn nifer yr achosion o danau gwastraff o ganlyniad i'r gostyngiad hwn (h.y. byddai tanau yn gostwng yn uniongyrchol â'r gostyngiad mewn sWEEE yn y gwastraff gweddilliol). Fodd bynnag, disgwylir i'r polisi arwain at ostyngiad o oddeutu 75% yn faint o sWEEE sydd mewn gwastraff gweddilliol nad yw'n wastraff cartrefi. Pe bai gostyngiad llinol yn cael ei gyflawni, ac na fyddai unrhyw ostyngiad cyfatebol mewn gwaredu batris rhydd mewn gwastraff gweddilliol yn digwydd, byddai'r polisi yn osgoi rhwng 2.6 a 15.9 o danau y flwyddyn. Os tybir bod gan bob tân sy'n cael ei osgoi gostau cyfartalog, byddai hyn yn arwain at arbediad posibl o rhwng £2.1m a £12.5m y flwyddyn.

6.3.7 Er bod elfen o ddyfalu yn y cyfrifiadau hyn ac mae'r ystod o effeithiau posibl yn eang iawn, mae'n debygol y bydd y polisi yn cael rhywfaint o

effaith fuddiol ar nifer y tanau gwastraff, ac y gall unrhyw fudd o'r fath arwain at arbedion eithaf sylweddol.

Metelau Gwerthfawr a Deunyddiau Crai Critigol

- 6.3.8 Mae cynhyrchu llawer o eitemau trydanol bach yn gofyn am ddefnyddio metelau gwerthfawr fel aur, arian a phlatinwm a deunyddiau crai critigol (CRMs). Mae CRMs yn cael eu diffinio yn Strategaeth Mwynau Critigol y DU fel deunyddiau sy'n "hanfodol bwysig" i economi'r DU ond sydd hefyd yn destun "risgiau mawr i sicrwydd eu cyflenwi".⁷ Mae enghreifftiau perthnasol yn cynnwys lithiwm, cobalt, magnesiwm a thun.
- 6.3.9 Mae'r casgliad ar wahân o sWEEE yn creu'r cyfle i adnoddau gwerthfawr gael eu hadfer o'r llif gwastraff hwn, er bod angen buddsoddi mewn gallu ailbrosesu i wneud y mwyaf o'r manteision posibl.⁸ Mae Strategaeth Mwynau Critigol y DU yn nodi adfer ac ailgylchu CRMs fel cam allweddol tuag at wella diogelwch cyflenwad.
- 6.3.10 Mae echdynnu metelau gwerthfawr o fyrddau cylched eisoes yn digwydd yng Nghymru. Mae'r Bathdy Brenhinol wedi agor cyfleuster yn Llantrisant lle mae ganddo'r gallu i echdynnu cannoedd o gilogramau o aur o hyd at 4,000 tonnell o fyrddau cylched bob blwyddyn, sy'n dod o WEEE bach a mawr o'r DU.⁹
- 6.3.11 Ar hyn o bryd, mae technegau i echdynnu CRMs o sWEEE yn llai datblygedig. Fodd bynnag, mae buddsoddiadau yn cael eu gwneud mewn cyfleusterau newydd a fydd angen deunydd crai i'w galluogi i weithredu. Er enghraifft, mae GAP a DEScycle wedi sicrhau buddsoddiad yn ddiweddar i ddatblygu cyfleuster yn Gateshead yng Ngogledd-ddwyrain Lloegr a fydd yn echdynnu copr, palladium ac aur o fyrddau cylched.¹⁰ Yn flaenorol, treialodd partneriaeth a ariennir gan LIFE yr UE rhwng Re-Tek UK, Enscape Consulting a Phrifysgol Gorllewin yr Alban gasglu ac adfer cobalt, aur ac arian o WEEE ar raddfa labordy.¹¹ Yn yr un modd, cynhaliwyd treial gan Axion Recycling, E3 Recycling a'r Sefydliad Ymchwil Technoleg Diwydiannol (ITRI) i adfer cobalt, antimoni, tantalum, metelau grŵp platinwm, aur ac arian o fyrddau cylched printiedig.¹²
- 6.3.12 Mae'r datblygiadau a'r treialon hyn yn dangos dichonoldeb technegol ac achos economaidd cynyddol dros adfer CRMs o sWEEE, a fyddai'n cael ei gefnogi gan fwy o gyflenwad o sWEEE i'w hailgylchu.

⁷ Llywodraeth EM (2023) *Resilience for the Future: The UK's Critical Minerals Strategy*. Ar gael yn: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-critical-mineral-strategy/resilience-for-the-future-the-uks-critical-minerals-strategy>

⁸ Ffocws Deunydd (2021) Adfer deunyddiau crai critigol o offer trydanol gwastraff. Ar gael yn: <https://www.materialfocus.org.uk/report-and-research/waste-electricals-towards-a-circular-economy-v2/>

⁹ Makortoff, K (2024) Bathdy Brenhinol yn agor ffatri yn ne Cymru i adfer aur o e-wastraff. The Guardian. Ar gael yn: <https://www.theguardian.com/uk-news/article/2024/aug/07/royal-mint-opens-factory-in-south-wales-to-recover-gold-from-e-waste>

¹⁰ DEScycle (2024) *£10.2m Series A Funding*. Ar gael yn: <https://www.descycle.com/news/series-a>

¹¹ Hursthouse, A. (2018) WEEE collection and CRM recovery trials: piloting a holistic approach for Scotland, Global NEST Journal, 20(4). Ar gael yn: <https://doi.org/10.30955/gnj.002643>

¹² Innovate UK (2018) Recovering value from circuit boards. Ar gael yn: <https://iuk-business-connect.org.uk/news/recovering-value-from-circuit-boards/>

- 6.3.13 Mae yna hefyd achos o ran sicrwydd cyflenwi ar gyfer mwy o ailgylchu metelau gwerthfawr a CRMs o sWEEE. Mae dyddodion sylweddol o CRM a metelau gwerthfawr i'w cael mewn ystod cyfyngedig o leoliadau. Canfu Llywodraeth y DU, ar gyfer pob un o'r 18 CRM a nodwyd yn ei strategaeth mwynau critigol, "bod y tair gwlad sy'n cynhyrchu fwyaf yn rheoli rhwng 73 a 98 y cant o gyfanswm cynhyrchu byd-eang" ac mai "China yw'r cynhyrchydd mwyaf o 12 allan o 18 o'r mwynau".¹³ Mae hyn yn arwain at broblemau ynghylch sicrwydd cyflenwad.
- 6.3.14 Ymhellach, gall y broses o echdynnu CRM fod yn llafurus a dwys o ran ynni, ac mae ganddo'r potensial i fod yn niweidiol i'r amgylchedd, i iechyd pobl ac i fioamrywiaeth. Gall mwynloddio ddefnyddio llawer iawn o ddŵr, ac mae gwastraff mwynloddio yn aml yn cynnwys cemegau gwenwynig fel cyanid, mercuri, arsenig, plwm a sinc, sy'n gallu llygru pridd a dyfrffyrdd. Gall mwynloddio hefyd yn aml dresmasu ar ardaloedd naturiol gwarchodedig, gydag effaith uniongyrchol mwynloddio yn cael ei waethygu gan weithgareddau cysylltiedig eraill fel amaethyddiaeth, coedwigo, a potsio.¹⁴ Gall y problemau hyn achosi pryderon penodol pan fydd mwynloddio yn digwydd mewn gwledydd lle mae amddiffyniadau amgylcheddol a llafur yn wan.
- 6.3.15 Mae'r polisi yn cefnogi Strategaeth Mwynau Critigol y DU ac mae ganddo'r potensial i leihau dibyniaeth Cymru ar CRMs gwryf a metelau gwerthfawr. Fodd bynnag, mae'r angen am fuddsoddiad newydd i alluogi ystod ehangach o CRMs i gael eu hadfer o sWEEE, y tunelledd cymharol fach o ddeunydd yr effeithir arno gan y polisi, ansicrwydd ynghylch cyfansoddiad y sWEEE y gellir ei ddal, a'r cadwyni cyflenwi cymhleth y caiff CRMs eu masnachu ynddynt yn golygu ei bod yn anodd gwneud amcangyfrif dibynadwy o fuddion y gadwyn gyflenwi neu'r niwed amgylcheddol penodol sy'n cael eu hosgoi o ganlyniad i'r polisi.

Effeithiau gwastraff

- 6.3.16 Gwaherddir allforio offer electronig gwastraff nad yw'n addas i'w ailddefnyddio y tu allan i'r OECD. Mae'r sWEEE yr effeithir arnynt gan y polisi yn ddeunydd sy'n debygol o gael ei anfon i'w waredu yn y DU os nad yw'n cael ei ailgylchu. Byddai felly yn ddarostyngedig i ddeddfwriaeth gwastraff y DU a dylai gael ychydig o effaith ar fioamrywiaeth a iechyd pobl yn y DU o ganlyniad i'w waredu.

¹³ HM Government (2023) *Resilience for the Future: Strategaeth Mwynau Critigol y DU*. Ar gael yn: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-critical-mineral-strategy/resilience-for-the-future-the-uks-critical-minerals-strategy>

¹⁴ PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2024) *Environmental impacts of extraction and processing of raw materials for the energy transition*. Ar gael yn: <https://www.pbl.nl/system/files/document/2024-02/PBL-2024-Environmental-impacts-of-extraction-and-processing-of-raw-materials-for-the-energy-transition-5364.pdf>

- 6.3.17 Pan fydd sWEEE yn mynd i mewn i'r amgylchedd, gall ollwng ystod eang o gemegau a allai fod yn wenwynig. Mae effeithiau'r cemegau hyn yn amrywiol a gallant effeithio ar iechyd dynol a'r biosffer ehangach.¹⁵
- 6.3.18 Fodd bynnag, mae'r polisi yn debygol o arwain at gasgliadau sWEEE rhatach a haws eu cyrraedd ar gyfer meddianwyr adeiladau annomestig. Gall hyn leihau unrhyw gymhellant i waredu gwastraff sy'n cynnwys sWEEE yn anghyfrifol.
- 6.3.19 Mae WEEE yn cynnwys sylweddau poly- a perfluoroalkyl (PFAS). Mae'r rhain yn grŵp mawr o gemegau organofluorine synthetig sydd wedi cael eu defnyddio'n helaeth ers y 1940au. Oherwydd cryfder y bondiau moleciwlaidd yn y cemegau hyn, gall PFAS wrthsefyll ymosodiad cemegol a gwrthsefyll tymheredd uchel ac weithiau cyfeirir atynt fel 'cemegau am byth'. Nid yw effeithiau'r cemegau hyn ar yr amgylchedd a iechyd pobl wedi'u deall yn dda eto, ond nododd astudiaeth ddiweddar gan Asiantaeth yr Amgylchedd safleoedd tirlenwi ymhlith y mathau o ddefnydd tir sy'n arwain at y risg uchaf posib fel ffynhonnell PFAS.¹⁶ Mae trin trwytholch tirlenwi i gael gwared ar PFAS yn anodd, er y gellir dinistrio'r rhan fwyaf trwy losgi gwastraff trefol. Gall lleihau faint o PFAS sy'n mynd i mewn i'r llif gwastraff gweddilliol (ac yn enwedig safleoedd tirlenwi) trwy ddargyfeirio sWEEE i ailgylchu helpu i leihau faint o'r cemegau hyn sy'n dianc i amgylchedd y DU.

Cysondeb ymddygiad ailgylchu

- 6.3.20 Ledled Cymru, mae llawer o awdurdodau lleol yn gwneud trefniadau i ganiatáu i ddeiliaid tai ailgylchu sWEEE ochr yn ochr i'w hailgylchu arall gartref; ac mae pob un ohonynt yn caniatáu ailgylchu sWEEE mewn canolfannau ailgylchu cartrefi. Serch hynny, nid yw pob sWEEE cartref yn cael ei ddargyfeirio o wastraff gweddilliol.
- 6.3.21 Ystyrir yn eang y gall cysondeb yn yr hyn y gellir ei ailgylchu mewn gwahanol ardaloedd awdurdodau lleol helpu pobl i ddod yn gyfarwydd â'r hyn y gellir ei ailgylchu ac na ellir ei ailgylchu, ac i wahanu deunyddiau ailgylchadwy yn fwy dibynadwy.¹⁷ Gall hyn hefyd fod yn wir pan y ceir mwy o gysondeb rhwng yr hyn y gellir ei ailgylchu yn y gwaith ac yn y cartref - un o brif amcanion y diwygiadau a gyflwynwyd drwy Reoliadau Gofynion Gwahanu Gwastraff (Cymru) 2023. Mae Lloegr hefyd wedi deddfu yn ddiweddar i sicrhau bod cysondeb rhwng y rhestr o ddeunyddiau y mae disgwyl i fusnesau ac aelwydydd eu hailgylchu'n rhannol am y rheswm hwn.

¹⁵ Gweler, er enghraifft, Ankit et al (2021) *Electronic waste and their leachates impact on human health and environment: Bygythiad a rheolaeth ecolegol byd-eang*. Environmental Technology & Innovation Vol 24. Ar gael yn: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352186421006970>

¹⁶ Environment Agency (2021) *Poly- and perfluoroalkyl substances (PFAS): sources, pathways and environmental data*. Ar gael yn: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/611e31fbd3bf7f63b19cea2d/Poly-and-perfluoroalkyl-substances-sources-pathways-and-environmental-data-report.pdf>

¹⁷ Gweler, er enghraifft, WRAP (2016) *Supporting evidence and analysis: The case for greater consistency in household recycling*. Ar gael yn: <https://www.wrap.ngo/sites/default/files/2020-08/WRAP-consistency-supporting-evidence.pdf>

6.3.22 Felly, mae'n rhesymol tybio y gallai cyflwyno gofyniad i wahanu sWEEE nad ydynt yn wastraff cartref i'w hailgylchu fod yn atgyfnerthu ymdrechion awdurdodau lleol Cymru i annog deiliaid tai i wahanu sWEEE i'w hailgylchu. Fodd bynnag, nid yw'n ymddangos bod sylfaen dystiolaeth a fyddai'n galluogi'r effaith hon i gael ei meintoli yn yr RIA hwn.

Effaith ehangach ar swyddi

6.3.23 Fel y nodwyd uchod, disgwylir i'r polisi greu 91 o swyddi ychwanegol ledled Cymru, yn bennaf ym maes casglu gwastraff. Fodd bynnag, mae hyn yn cynrychioli dull cymharol geidwadol ac efallai na fydd yn adlewyrchu maint llawn y swyddi a allai gael eu creu o ganlyniad i'r polisi.

6.3.24 Er enghraifft, gall cyflenwad mwy a mwy dibynadwy o sWEEE i'w datgymalu yng Nghymru arwain at ailbroseswyr WEEE i gynyddu cyflogaeth yn eu safleoedd sefydledig neu i ystyried buddsoddi mewn safleoedd ychwanegol mewn rhannau o Gymru nad ydynt wedi'u gwasanaethu'n dda ar hyn o bryd. Ar gael gwared a mwy, gall gefnogi twf neu gadw swyddi mewn diwydiannau sy'n dibynnu ar y cyflenwad o ddeunyddiau a dynnir o'r sWEEE ychwanegol a fyddai'n cael eu hailgylchu.

6.3.25 Yn ei dro, bydd gan y swyddi a gynhyrchir yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol gan y polisi fanteision cymdeithasol ehangach. Er enghraifft, yn ôl lechyd Cyhoeddus Lloegr, mae gan bod mewn cyflogaeth y manteision iechyd canlynol:

- cyflogaeth yn gyffredinol yw'r ffordd bwysicaf o gael adnoddau economaidd digonol, sy'n hanfodol ar gyfer lles materol a chyfranogiad llawn yn y gymdeithas heddiw
- mae gwaith yn diwallu anghenion seicogymdeithasol pwysig mewn cymdeithasau lle mae cyflogaeth yn norm
- mae gwaith yn ganolog i hunaniaeth unigol, rolau cymdeithasol a statws cymdeithasol
- cyflogaeth a statws economaidd-gymdeithasol yw prif ysgogwyr graddiannau cymdeithasol mewn iechyd¹⁸

6.3.26 Felly, mae'n debygol y byddai manteision yn gysylltiedig â'r cyfleoedd cyflogaeth ychwanegol a grëwyd gan y polisi nad ydynt wedi'u meintoli'n llawn yn yr RIA.

6.4 Crynodeb

6.4.1 Dangosir crynodeb o gostau a manteision amgylcheddol lefel uchel y polisi yn Nhabl 11 a'i drafod isod.

¹⁸ Public Health England (2014) *Increasing employment opportunities and improving workplace health*. Ar gael yn: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7eecf2ed915d74e6227559/Review5_Employment_health_inequalities.pdf

- 6.4.2 Mae'r tabl yn dangos effaith y polisi a hefyd effaith gronol y pecyn o ddiwygiadau a elwir gyda'i gilydd yn Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle. Mae'r gwerthoedd negyddol ar gyfer CO₂e a NO₂ yn cynrychioli gostyngiad mewn allyriadau. Mae gwerthoedd negyddol yn rhesi Cost Amgylcheddol a Chyfanswm cost y tabl yn cynrychioli budd net.

Tabl 11: Crynodeb o'r Opsiynau – Prif Effeithiau

	Rheoliadau sWEEE	Rheoliadau 2023**	Rheoliadau 2023 Diwygiedig (Gwahaniaethol) ***	Effeithiau cronol (Rheoliadau sWEEE + 2023 wedi'u diwygio)
CO ₂ e (Mtunnell)	-7,400	-1,298,000	600	-1,304,800
NO ₂ (tunelli)	-6	-5,224	14	-5,216
Ailgylchu (tunnell)	38,000	2,313,000	-53,000	2,298,000
NPV Amgylcheddol (£M)	-£1.9	-£121.9	0.6	-£123.2
Cyfanswm cost NPV 10 mlynedd* (£M)	£3.6	-£186.9	-£11.29	-£194.60

Mae CO₂e yn cael ei dalgrynnu i'r 100 agosaf, gan ailgylchu i'r 1,000 agosaf

*Yn eithrio Treth Gwarediadau Tirlenwi a Tholl ar Danwydd

** Tabl 19, [Effaith Reoleiddiol Opsiynau i Gynyddu Ailgylchu yn y Gweithle yng Nghymru](#)

*** Gwnaed diwygiadau bach fel y cytunwyd arnynt â Llywodraeth Cymru i adlewyrchu costau gweinyddol CNC a swm y sWEEE yn y llinell sylfaen

- 6.4.3 Mae gwahaniaeth bach rhwng y llinell sylfaen a ddefnyddir yn y modelu hwn a'r llinell sylfaen a ddefnyddiwyd yn yr asesiad effaith gwreiddiol ar gyfer Rheoliadau 2023. Cododd hyn oherwydd casglu tystiolaeth ychwanegol ynghylch y sefyllfa bresennol o ran casgliadau sWEEE ac adolygiad o ddata diweddar ar ailgylchu sWEEE, nad oedd yn sylweddol yng nghyd-destun y dadansoddiad blaenorol.

6.5 Casgliad

- 6.5.1 Mae'r newid arfaethedig yn ei gwneud yn ofynnol i fangre annomestig wahanu sWEEE a'i ddanfôn naill ai i Ganolfan Ailgylchu Cartrefi awdurdod lleol sy'n derbyn sWEEE annomestig, safle gollwng/cymryd yn ôl preifat, neu drefnu casglu ar wahân gan gludwr gwastraff trwyddedig. Gyda sWEEE yn cael ei ddiffinio fel unrhyw eitem drydanol sy'n llai na 50 centimetr ar ei ymyl hiraf.
- 6.5.2 Mae'r modelu a ddefnyddiwyd yn dangos bod costau'n cael eu priodoli i gasglwyr gwastraff. Mae'r categori hwn yn cynnwys casgliadau awdurdodau lleol o wastraff o fangre annomestig o dan eu dyletswydd (o dan Ddeddf Diogelu'r Amgylchedd 1990) i gasglu gwastraff masnachol ar gais. Fodd bynnag, o fewn marchnad gystadleuol sy'n gweithredu'n iawn, bydd casglwyr gwastraff (gan gynnwys awdurdodau lleol) yn trosglwyddo eu costau i'r cwsmer (cynhyrchwyr gwastraff eiddo annomestig). Felly, bydd y costau hyn yn berthnasol yn rhannol i gynhyrchwyr gwastraff yn hytrach nag i'r diwydiant gwastraff.

- 6.5.3 Mae'r costau yn y model yn cynnwys, Costau gweinyddol parhaus, Costau Casglu Gwastraff (Gweddilliol ac ailgylchu/adfer) a Threth Gwaredu Tirlenwi. Gyda'r manteision yn cynnwys Gwaredu / Prosesu gwastraff gweddilliol a Refeniw Deunyddiau.
- 6.5.4 I gloi, mae effaith gyffredinol y pecyn ehangach o Ddiwygiadau Ailgylchu yn y Gweithle (Rheoliadau 2023) yn hynod gadarnhaol, wedi'i fodelu i ddarparu budd net cyffredinol o £198.2 miliwn o werth presennol net (NPV) dros 10 mlynedd, yn seiliedig ar ragdybiaethau diwygiedig. Mae cyflwyno'r elfen hon o'r diwygiadau yn raddol wedi'i fodelu i fod â chost net o £3.6M NPV dros 10 mlynedd (gan nodi nad yw costau wedi'u hosgoi oherwydd tanau lithiwm-ion wedi'u cynnwys yn y model). Mae hyn yn golygu bod budd net cronol o £194.6 miliwn gwerth presennol net (NPV) dros 10 mlynedd o'r pecyn cyfunol o fesurau.
- 6.5.5 Disgwylir i'r Rheoliadau hyn leihau CO₂e 7,437 tonnall, lleihau NO₂ 6 tonnall a chynyddu ailgylchu 37,757 tonnall dros 10 mlynedd. Bydd y polisi hefyd yn dod â manteision ehangach sylweddol, yn enwedig mewn perthynas ag osgoi tanau. O ystyried y manteision amgylcheddol a'r manteision ehangach sylweddol a nodwyd (heb eu costio yn y model), mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu bwrw ymlaen â'r diweddariad deddfwriaethol arfaethedig yr ymgynghorwyd eisoes arno i gyflwyno'r gofyniad newydd i wahanu sWEEE fel yr ymrwymwyd yn flaenorol.

6. Asesiad o'r Gystadleuaeth

- 6.1 Mae asesiad o'r gystadleuaeth wedi cael ei gynnal.¹⁹ Diben yr asesiad oedd pennu effaith y Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle ar gystadleurwydd busnesau yn y sector gwastraff. Roedd yr asesiad hwn yn cynnwys ystyried y gofyniad i gasglu WEEE bach ar wahân a pheidio â'i gymysgu wedyn.
- 6.2 Roedd yr asesiad cystadleuaeth yn cynnwys arolwg o'r diwydiant gwastraff. Gofynnwyd cwestiynau blaengar i'r rhai a gymerodd ran yn yr asesiad o'r gystadleuaeth ynghylch sut yr oeddent yn disgwyl i'w busnesau ymateb i'r Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle.
- 6.3 Casgliad cyffredinol yr asesiad o'r gystadleuaeth oedd er y gallai'r Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle gael effaith ar y costau i drinwyr/proseswyr gwastraff, nid oes disgwyl iddynt gael effaith niweidiol sylweddol ar gystadleuaeth yn niwydiant gwastraff Cymru.
- 6.4 Mae effaith y Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle ar gynhyrchwyr gwastraff (gweithleoedd) wedi cael ei ystyried yn Rhan 2 y Memorandwm Esboniadol hwn, ochr yn ochr â'r mesurau sy'n cael eu rhoi ar waith i liniaru unrhyw effeithiau gwahaniaethol.

¹⁹ [Cynyddu ailgylchu mewn gweithleoedd: asesiad o effeithiau ar gystadleurwydd | LLYW. CYMRU.](#)

7. Adolygu ar ôl gweithredu

- 7.1 Mae amrywiaeth o ganlyniadau disgwylidig o'r Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle a fydd yn dod â manteision uniongyrchol ac anuniongyrchol i Gymru a thu hwnt. Gellir eu dosbarthu'n fras yn ddau gategori:

1) **Prif ganlyniadau (uniongyrchol)** – newidiadau yn bennaf yng nghyfraddau ac ansawdd ailgylchu, llosgi a thirlenwi, a darpariaeth gwasanaeth casglu ailgylchu; a

2) **Canlyniadau eilaidd (anuniongyrchol)** – manteision ehangach sy'n gysylltiedig â chynnydd mewn ailgylchu a gostyngiad mewn llosgi a thirlenwi – er enghraifft, gostyngiad mewn allyriadau carbon (nwyon tŷ gwydr), creu mwy o swyddi, mwy o gysondeb o ran casgliadau ailgylchu, a deunyddiau ailgylchu o ansawdd uwch fel adnoddau gwerthfawr a gaiff eu bwydo'n ôl i economi Cymru.

- 7.2 Disgwylir i weithgareddau monitro sy'n mesur cyflawni'r pecyn o ddiwygiadau Rheoliadau Ailgylchu yn y Gweithle yn erbyn y canlyniadau sylfaenol a ddymunir ddechrau tua diwedd 2025 a'u cynnal o bryd i'w gilydd ar ôl hynny, gyda rhagwelir adolygiad gweithredu mwy cynhwysfawr o fewn 3-5 mlynedd fel sy'n arfer cyffredin. Gall priodoli'r canlyniadau eilaidd yn benodol i'r rheoliadau yn benodol fod yn fwy heriol. Felly, nid yw Llywodraeth Cymru yn ymrwymo i fonitro pob un o'r uchod. Bydd y penderfyniad i fonitro unrhyw ganlyniad eilaidd penodol yn dibynnu ar lu o ffactorau a bydd yn cael ei wneud yn amodol ar anghenion ac amgylchiadau penodol.

- 7.3 Mae'r prif ganlyniadau a fydd yn cael eu monitro yn cael eu diffinio fel a ganlyn:

1) **Rheoliadau Gofynion Gwahanu Gwastraff (Cymru) 2023 fel y'u diwygiwyd gan Reoliadau Gofynion Gwahanu Gwastraff (Cymru) (Diwygio) 2026**

- Cyfraddau ailgylchu uwch i gyrraedd y targed ailgylchu o 70% a osodwyd ar gyfer 2025 o ran gwastraff masnachol (y ffigur a fesurwyd yn fwyaf diweddar yw 64% o wastraff masnachol a anfonwyd i'w ailgylchu yn 2018), a dim gwastraff erbyn 2050;
- Lleihau faint o wastraff a gynhyrchir nad yw'n cael ei ailgylchu, fesul person (rhan o ddangosydd cenedlaethol rhif 15 o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015) – a amlygir fel gostyngiad mewn cyfanswm y deunyddiau y gellir eu hailgylchu yn y gwastraff gweddilliol a anfonir i'w losgi neu ei dirlenwi
- Cyfradd uchel o gydymffurfio â'r gofynion gwahanu (o leiaf 80% erbyn 2027)
- Ymwybyddiaeth uchel o'r gofynion ailgylchu a'r rhwymedigaethau i gydymffurfio ymhlith y busnesau, y sector cyhoeddus a sefydliadau

trydydd sector yr effeithir arnynt (cynnydd o 12% ym mis Mawrth 2023 i 80% erbyn mis Mehefin 2024 i 90% erbyn 2027)

- Cefnogaeth uchel i ofynion ailgylchu ymhlith y cynulleidfaoedd targed (cynnydd o lefel y gefnogaeth o 77% ym mis Mawrth 2023 i gefnogaeth o 85% erbyn 2027).

2) Rheoliadau Gwahardd Llosgi Gwastraff Penodedig, neu ei Ddodi ar Safle Tirlenwi (Cymru) 2023

- Llai o safleoedd tirlenwi - 12% yn 2018 i <5% yn 2025, a 0% erbyn 2050 yn unol â tharged Llywodraeth Cymru i gyrraedd dim gwastraff erbyn 2050.
- Lleihau llosgi/adfer ynni o 9% yn 2018 i 0% yn 2050, yn unol â thargedau Llywodraeth Cymru i gyrraedd dim gwastraff erbyn 2050 (gyda rhybudd y gallai cyfradd EfW godi i ddechrau wrth i wastraff gael ei ddargyfeirio o safleoedd tirlenwi cyn iddo ostwng yn y pen draw).

3) Gorchymyn Gwahardd Gwaredu Gwastraff Bwyd i Garthffos (Sanctiynau Sifil) (Cymru) 2023

- Llai o waredu gwastraff bwyd i garthffosydd
- Cydymffurfiaeth lawn â'r gwaharddiad dair blynedd ar ôl iddo ddod i rym.

7.4 Bydd y prif ganlyniadau yn cael eu monitro drwy gyfuniad o ddulliau meintiol ac ansoddol, yn dibynnu ar natur y canlyniad ac argaeledd ffynhonnell ddata briodol.

7.5 Yn flaenorol, rhagwelwyd y byddai'r System Orlhain Gwastraff Digidol arfaethedig, o 2025 ymlaen, yn gwasanaethu fel prif ffynhonnell ddata ar gyfer olrhain lefelau ailgylchu ar gyfer gwastraff diwydiannol a masnachol yng Nghymru. Mae'r pedair gwlad bellach yn gweithio tuag at ddyddiad targed o Hydref 2026 i lansio cam cyntaf gwasanaeth olrhain gwastraff digidol gorfodol ledled y DU ar gyfer derbynwyr gwastraff, yn amodol ar gynnydd datblygu TG ac anghenion pontio busnes. Fodd bynnag, ni fydd pob nodwedd ar gael ar unwaith. Disgwylir i ail gam, sydd wedi'i gynllunio ar gyfer 2027, ymestyn cwmpas i gludwyr gwastraff a chyfleusterau eithriedig. Gellir monitro cynnydd datblygu'r system ar wefan Llywodraeth y DU.

7.6 Yn y cyfamser, cyn defnyddio'r System Orlhain Gwastraff yn llawn, mae nifer o ffynonellau data ychwanegol yn bodoli a fydd yn cael eu defnyddio yn y cyfamser i fonitro'r canlyniadau. Yn eu plith:

- Llif Data Gwastraff
- Data cydymffurfiaeth Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC)
- Arolygon gwastraff CNC
- Data 'ffurflen safle' CNC
- Orlhain gwastraff electronig (pan fydd ar gael)

- Dadansoddiadau Cyfansoddiad Gwastraff
- Arolygon

- 7.7 Mae disgwyl i dimau iechyd yr amgylchedd yr Awdurdod Lleol arwain gwaith monitro'r canlyniadau sy'n gysylltiedig â'r gwaharddiad ar wastraff bwyd i garthffosydd. Bydd Swyddogion Iechyd yr Amgylchedd yn gallu adrodd am nifer y safleoedd, allan o'r rhai y maent yn ymweld â hwy, y maent yn canfod sy'n gwaredu gwastraff bwyd i garthffos. Er enghraifft, bydd arolygiadau yn dangos a oes llifanydd sinc/offer malu gan safle ar gyfer gwastraff bwyd gyda thystiolaeth o waredu bwyd, a/neu os nad oes dystiolaeth o fin/casgliad ar gyfer gwastraff bwyd.
- 7.8 Gellir monitro'r canlyniadau na ellir eu mesur gan ddefnyddio data o'r System Orlhain Gwastraff a/neu ffynonellau data atodol a restrir uchod, drwy gymysgedd o dystiolaeth ansoddol a meintiol arall, gan gynnwys arolygon a gomisiynir gan Lywodraeth Cymru, arolygiadau ac adborth uniongyrchol oddi wrth y busnesau.