

GRŴP GWASTRAFF RHANBARTHOL DE-ORLLEWIN
CYMRU

**CYNLLUN GWASTRAFF
RHANBARTHOL
DE-ORLLEWIN CYMRU**

ADOLYGIAD 1^{AF}

CRYNODEB ANNHECHNEGOL



Awst 2008



RHAN A: CEFNDIR A CHYFLWYNIAD**RHAGYMDRODD****Cynllunio Gwastraff Rhanbarthol**

- 1 Mae'r Adolygiad 1^{af} hwn o'r Cynllun Gwastraff Rhanbarthol (CGRh) wedi cael ei baratoi gan Grŵp Gwastraff Rhanbarthol (GGRh) De-orllewin Cymru yn unol â gofynion Nodyn Cyngor Technegol 21 Polisi Cynllunio Cymru: Gwastraff (NCT 21) ac arweiniad diweddarach gan Lywodraeth Cynulliad Cymru (LICC).
- 2 Mae Grŵp De-orllewin Cymru yn un o dri chorff o'r fath a sefydlwyd yng Nghymru i ddarparu cydlyniaeth ranbarthol a dull strategol integredig o reoli'r holl lifoedd gwastraff. Arweinir y Grŵp gan Fforwm Aelodau Rhanbarthol sy'n cynnwys Cyngorwyr o'r 8 Awdurdod Cynllunio Lleol (ACL) yn y rhanbarth, ac fe'u cefnogir gan Grŵp Technegol Rhanbarthol o swyddogion llywodraeth leol, LICC, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (AAC) a chyrff eraill o fewn y llywodraeth, yn ogystal â chynrychiolwyr o'r diwydiant gwastraff a grwpiau amgylcheddol.
- 3 Dangosir yr ardal ddaearyddol a gwmpasir gan y GGRh isod:

**Y Rhanbarth**

- 4 Mae gan Dde-orllewin Cymru boblogaeth breswyl sydd tua 29% o boblogaeth Cymru. Mae'r rhanbarth yn cynnwys cymysgedd amlwg o ardaloedd trefol a gwledig. Mae'r ardal drefol o amgylch Bae Abertawe ym mhen gorllewinol ardal ddiwydiannol De Cymru, ac mae'r gweddill, ardal wledig Gorllewin Cymru, yn gyfuniad o ganolfannau gwasanaeth, trefi marchnad a phentrefi gwledig gwasgaredig. Mae ardaloedd o'r fath yn cyflwyno problemau a heriau gwahanol ym maes rheoli gwastraff.

Y Rhesymau dros Adolygu'r Cynllun Gwastraff Rhanbarthol (CGRh)

- 5 Mae NCT 21 yn pennu gofynion LICC o ran adolygu'r CGRh. Yn ogystal â'r gofynion hyn, mae sawl rheswm ymarferol dros adolygu'r CGRh:

- Seiliwyd y CGRh cyntaf ar ragolygon y deilliannau gwastraff yn y dyfodol a baratowyd yn 2002. Bu'n rhaid adolygu modelau'r rhagolygon yng ngoleuni data newydd ar ddeilliannau, y syniadau cyfredol ynghylch deilliannau yn y dyfodol, a dealltwriaeth fwy diweddar o'r cyd-destun rhanbarthol;
- Ni chynhwyswyd nifer o dechnolegau newydd ar gyfer rheoli gwastraff/adennill adnoddau yn yr Opsiynau a ddatblygwyd ar gyfer y CGRh cyntaf oherwydd nad oedd fawr ddim gwybodaeth ar gael am y technolegau hynny ar y pryd. Erbyn hyn mae rhagor o wybodaeth am y technolegau hyn ar gael;
- Bellach gellir cynnwys ymchwil i'r marchnadoedd ar gyfer cynnyrch prosesau Triniaeth Fecanyddol Fiolegol (TFF) yn yr arfarniad cynaliadwyedd;
- Mae AAC wedi cynhyrchu offeryn Asesu Cylch Oes wedi'i ddiweddarau, a fydd yn caniatáu asesiad mwy cywir o TFF ac asesu technolegau eraill newydd ar gyfer rheoli gwastraff/adennill adnoddau; ac
- Nid oedd y CGRh cyntaf yn ymdrin yn llawn â lleoliad a dosbarthiad cyfleusterau sy'n medru gwasanaethu mwy nag un ardal awdurdod lleol. Bydd y tair neu'r pedair blynedd nesaf yn hanfodol bwysig o ran pennu a yw Cymru'n sefydlu'r isadeiledd angenrheidiol mewn pryd i gyrraedd targedau'r Undeb Ewropeaidd (UE) a'r Strategaeth Wastraff ac i ddarparu'r dewisiadau amgen sy'n ofynnol yn lle tirlenwi. Mae'r CGRh yn cael ei ddiwygio, felly, ar adeg dyngedfennol, a bernir ei bod hi'n hanfodol clustnodi dewis o leoliadau ar gyfer cyfleusterau gwastraff, fel bod modd rhoi mwy o sicrwydd i'r farchnad.

Y CYD-DESTUN POLISI

- 6 Mae gwastraff yn fater rhyngwladol, ac felly mae nifer o Gyfarwyddbau'r Undeb Ewropeaidd (UE) yn effeithio ar yr Aelod-Wladwriaethau. Dyma'r Cyfarwyddbau mwyaf perthnasol:
- Cyfarwydddeb Fframwaith Gwastraff;
 - Cyfarwydddeb Tirlenwi;
 - Cyfarwydddeb Gwastraff Peryglus;
 - Cyfarwydddeb Llosgi Gwastraff; a
 - Chyfarwydddeb Integredig Atal a Rheoli Llygredd.
- 7 Cyfarwyddbau'r UE sy'n gosod y cyd-destun ar gyfer deddfwriaeth, polisi a mentrau Cenedlaethol ar wastraff. Y mwyaf perthnasol o'r rhain sy'n darparu'r cyd-destun ar gyfer Adolygiad 1^{af} y CGRh yw:
- Strategaeth Wastraff Genedlaethol Cymru (SWG);
 - Nodyn Cyngor Technegol 21 Polisi Cynllunio Cymru: Gwastraff;
 - Strategaeth Amgylcheddol Cymru;
 - Rheoliadau Cynllun Lwfansau Tirlenwi (Cymru) 2004;
 - Rheoliadau Tirlenwi (Cymru a Lloegr) 2002;
 - Rheoliadau Gwastraff Peryglus (Cymru a Lloegr) 2005 a Rheoliadau Rhestr Gwastraff (Cymru) 2005;
 - Rheoliadau Rheoli Gwastraff (Cymru a Lloegr) 2006 – Rheoliadau Gwastraff Amaethyddol;
 - Rheoliadau Atal a Rheoli Llygredd (Cymru a Lloegr) 2000; a
 - Rheoliadau Is-gynnyrch Anifeiliaid (Cymru) 2006.

GWELEDIGAETH, NODAU AC AMCANION

- 8 Dyma Weledigaeth a Nodau Adolygiad 1^{af} y CGRh:
Darparu fframwaith cynllunio defnydd tir ar gyfer rheoli gwastraff mewn modd cynaliadwy ac adennill adnoddau yn Ne-orllewin Cymru, gyda'r nodau canlynol:
- **Lleiafu'r effeithiau niweidiol ar yr amgylchedd a iechyd dynol.**
 - **Lleiafu'r effeithiau cymdeithasol ac economaidd niweidiol a mwyafu'r cyfleoedd cymdeithasol ac economaidd.**
 - **Diwallu anghenion cymunedau a busnesau.**
 - **Cydymffurfio â gofynion deddfwriaethol, targedau, egwyddorion a pholisiau'r fframwaith polisi Ewropeaidd a chenedlaethol.**
- 9 I helpu i gyflawni'r nodau hyn, mae gan y CGRh 16 o amcanion, wedi'u rhannu'n 4 grŵp:
- Yr Amgylchedd a Iechyd;
 - Sosio-Economaidd;
 - Cyflwyno Gwasanaeth Rheoli Gwastraff; a
 - Fframwaith Polisi

EGWYDDORION SYLFAENOL

- 10 Mae'n hanfodol bod Adolygiad 1^{af} y CGRh yn cael ei dywys gan egwyddorion cadarn er mwyn bod yn sail ar gyfer ystyried Opsiynau rheoli gwastraff strategol amgen a datblygu'r strategaeth ofodol. Tynnwyd yr egwyddorion allweddol sy'n dilyn o'r cyd-destun polisi Ewropeaidd a Chenedlaethol, a bernir eu bod yn hanfodol bwysig:
- **Cynaliadwyedd** – sicrhau “*datblygiad sy'n diwallu anghenion y presennol heb beryglu gallu cenedlaethau'r dyfodol i ddiwallu eu hanghenion hwythau*”;
 - **Yr Hierarchaeth Wastraff** - sy'n pennu y dylid rheoli gwastraff drwy wneud y canlynol, a nodir yn y drefn y dylid eu ffafrio, sef arbed, ailddefnyddio, adennill deunyddiau, adennill ynni a gwaredu;
 - **Agosrwydd** - yr egwyddor y dylid rheoli gwastraff mor agos â phosib at y man lle mae'n cael ei gynhyrchu; a
 - **Hunan-ddibyniaeth Rhanbarthol** - yr egwyddor y dylai gwastraff gael ei reoli o fewn y rhanbarth lle mae'n cael ei gynhyrchu, i'r graddau y mae hynny'n ymarferol bosib.
- 11 Yr ystyriaethau eraill a nodwyd yw: cyfrifoldeb y cynhyrchydd; egwyddor rhagofalon; ymgynghori a chyfle cyfartal; ac integreiddio a phartneriaeth.

DEILLIANNAU A RHEOLI GWASTRAFF - Y SEFYLLFA BRESENNOL

- 12 Mae Adolygiad 1^{af} y CGRh yn darparu fframwaith ar gyfer ymdrin â deilliannau gwastraff o bob ffynhonnell yn Ne-orllewin Cymru y mae angen eu rheoli, eu trin a'u gwaredu. Mae'r Cynllun yn ymwneud â'r prif lifoedd gwastraff 'rheoledig' canlynol:
- Gwastraff Solet Trefol (GST);
 - Gwastraff Diwydiannol;

- Gwastraff Masnachol;
 - Gwastraff Adeiladu a Dymchwel (A&D);
 - Gwastraff Peryglus; a
 - Gwastraff Amaethyddol (y cyfran y mae angen ei reoli'n allanol yn unig).
- 13 At ei gilydd yn Ne-orllewin Cymru cynhyrchir rhyw 4.3 miliwn tonn o wastraff bob blwyddyn, a rhagwelir y bydd y swm hwnnw'n cynyddu yn ystod y degawd nesaf. Dengys archwiliad o'r isadeiledd presennol ar gyfer rheoli gwastraff/adennill adnoddau ar draws y rhanbarth fod cynhwysedd presennol y genhedlaeth newydd o dechnolegau trin gwastraff gweddilliol yn gyfyngedig iawn. **Mae angen comisiynu isadeiledd newydd ar frys, felly, er mwyn cyrraedd targedau 2013 ar gyfer dargyfeirio o dirlenwi.**

RHAN B: STRATEGAETH DECHNOLEG Y CYNLLUN GWASTRAFF RHANBARTHOL**YMDRIN Â GWASTRAFF - Y DULLIAU SYDD AR GAEL**

- 14 Gellir defnyddio amrywiaeth o ddulliau a thechnolegau rheoli gwastraff ar gyfer y gwaith hwnnw. Mae effaith y rhain yn amrywiol, ac mae rhai yn fwy addas ar gyfer mathau penodol o wastraff neu lifoedd gwastraff nag eraill.
- 15 **Ailgylchu:** – ystyr y term ‘ailgylchu’ yw ailbroesu deunydd gwastraff i greu eitem y gellir ei defnyddio, naill ai yn yr un ffurf â'r cynnyrch gwreiddiol neu ar ffurf cynnyrch gwahanol. Er mwyn ailgylchu, rhaid gwahanu'r deunyddiau gwastraff priodol (deunydd i'w ailgylchu) o'r llif gwastraff cymysg. Gellir gwneud hyn mewn sawl ffordd wahanol, er enghraifft, gall perchnogion tai fynd â'r deunyddiau i gyfleusterau penodedig (safleoedd casglu neu 'ollwng') megis banciau poteli neu bapur neu i Safleoedd Amwynder Dinesig (a elwir yn gynyddol yn Ganolfannau Ailgylchu Gwastraff o'r Cartref). Fel arall, gellir casglu'r deunyddiau'n uniongyrchol o'r aelwydydd, neu gellir defnyddio proses fecanyddol i dynnu'r deunydd i'w ailgylchu o'r Llif Gwastraff Cymysg.
- 16 **Compostio** - proses fiolegol yw hon lle defnyddir micro-organebau i ddadelfennu gwastraff bioddiraddadwy, megis gwastraff o'r ardd a'r gegin, mewn aer. Canlyniadau'r broses hon yw codi tymheredd y gwastraff yn uchel, cynhyrchu carbon deuocsid, dŵr a gwaddod sefydlog. Bydd natur ac ansawdd y gwaddod yn dibynnu ar y deunydd a gynhwyswyd, y broses gompostio ei hun, a'r farchnad y mae'r gwaddod i'w anfon iddi. Gellir marchnata'r gwaddod fel compost, cyflyrydd pridd neu daenfa.
- 17 **Triniaeth Fecanyddol Fiolegol (TFF)** - term cyffredinol yw TFF am gyfuniad o sawl proses, sy'n bennaf fecanyddol a biolegol eu natur, a geir yn aml mewn technolegau rheoli gwastraff eraill, megis Cyfleusterau Adennill Deunyddiau (CADau), a safleoedd didoli a chompostio. Gall gwaith TFF gynnwys nifer o brosesau gwahanol mewn amrywiaeth o gyfuniadau, a gellir ei adeiladu at sawl diben.
- 18 Mae'r broses yn adennill deunyddiau ac ynni o wastraff 'gweddilliol' (h.y. y gwastraff sydd ar ôl yn dilyn ailgylchu drwy wahanu yn y ffynhonnell). Nod y broses yw lleihau'r effeithiau amgylcheddol ymhellach cyn gwaredu'r gwastraff gweddilliol a sicrhau gwerth ychwanegol wrth adennill deunyddiau. Er bod TFF yn lleihau gwastraff, mae'n dal i adael gwastraff gweddilliol sylweddol, y mae'n rhaid ei waredu'n derfynol naill ai trwy dirlenwi neu trwy ryw driniaeth thermol. Nid yw, felly, yn driniaeth 'annibynnol' ar gyfer gwastraff gweddilliol; yn hytrach, mae'n broses ganolraddol y mae angen ei chyfuno â chyfleuster gwaredu gwastraff.
- 19 **Triniaeth Wres Fecanyddol (TWF)** - term cymharol newydd yw TWF. Fe'i defnyddir i ddisgrifio cyfluniadau o dechnolegau mecanyddol a thermol, gan gynnwys stêm. **Ffyrnau aerglos** a ddefnyddir gan amlaf ar gyfer systemau TWF, ac maent yn defnyddio stêm ar y gwastraff mewn llestr gwasgeddedig dan sêl. Fel arfer, gwresogir y gwastraff i dymheredd rhwng tua 130°C a 180°C. Y prif gynnyrch yw deunydd tebyg i ffloc, y cyfeirir ato'n aml fel 'ffeibr'. Mae hwn yn cynnwys cyfansoddion organig y llif gwastraff, a ddatodir yn ddeunydd ffibrog. Gellir adennill metel a phlastig a'u hailgylchu. Bydd y tunelli a anfonir i'w tirlenwi o'r broses TWF yn dibynnu ar y marchnadoedd / yr allfeydd y ceir hyd iddynt ar gyfer y ffloc.

- 20 Mae ffyrnau aerglos yn cael eu defnyddio'n gyffredin i drin peth gwastraff clinigol, a hefyd ar gyfer rhai prosesau rendro gwastraff anifeiliaid, ond mae eu defnyddio ar gyfer y Llif Gwastraff Cymysg yn ddatblygiad newydd diweddar.
- 21 **Ynni o Wastraff (YoW)** - Mae triniaeth thermol gonfensiynol eisoes yn dechnoleg sefydledig sydd wedi hen ennill ei phlwyf. Mae YoW neu 'losgi gan adennill ynni' yn golygu hylosgi gwastraff (Llif Gwastraff Cymysg crai neu weddilliol heb ei baratoi fel arfer) o dan amodau rheoledig, i leihau ei gyfaint a'i nodweddion peryglus, ac i gynhyrchu trydan a/neu wres.
- 22 Llunnir cyfleusterau YoW i losgi'r gwastraff mor effeithlon â phosib, ac mae angen mesurau rheoli ar y broses o ran yr allyriadau a chyfarpar helaeth i lanhau'r nwy ffliw. Mae'n ofynnol ymdrin â gwaddodion y broses hylosgi. Mae dau brif waddod solet o systemau o'r fath: y lludw gwaelodol, sef gweddill solet y gwastraff ar ôl ei brosesu; a'r gwaddodion triniaeth nwy ffliw o'r broses rheoli llygredd aer. Gellir ailgylchu'r lludw gwaelodol yn gymwysiaidau adeiladu priodol neu ei waredu trwy dirlenwi.
- 23 Ar ôl hylosgi caiff cyfaint y gwastraff sydd i'w waredu ei leihau gan ryw 90%, sydd felly'n cyfyngu ar yr angen am dirlenwi. Hefyd lleiheur cynnwys Gwastraff Trefol Bioddiraddadwy (GTB) y cynnyrch i sero.
- 24 **Triniaeth Thermol Uwch (TThU)** - technolegau TThU yn bennaf yw'r rhai sy'n defnyddio pyrolysis a/neu nweiddio i brosesu Llif Gwastraff Cymysg. Bernir bod Pyrolysis a Nweiddio yn brosesau sawl cam, ac mae angen cyfleusterau ychwanegol i baratoi'r deunydd at safon addas. Nid cysyniad newydd yw defnyddio nweiddio a phyrolysis ar gyfer deunyddiau solet. Fe'u defnyddiwyd yn helaeth i gynhyrchu tanwydd megis siarcol, golosg a nwy trefol. Dim ond yn ystod y blynyddoedd diwethaf y mae pyrolysis a nweiddio wedi cael eu defnyddio'n fasnachol i drin y Llif Gwastraff Cymysg.
- 25 **Pyrolysis** yw proses thermol tymheredd canolig lle caiff deunyddiau organig eu tarddiad yn y gwastraff eu datod drwy wres ac yn absenoldeb ocsigen. Mae Pyrolysis yn debyg i'r broses sy'n cynhyrchu siarcol, a dim ond deunyddiau sydd â sail carbon sy'n medru mynd drwy'r broses hon.
- 26 **Nweiddio** - mae hyn yn gweithredu ar dymereddau uwch na phyrolysis, 800-1200°C fel arfer. Defnyddir aer neu ocsigen i hylosgi'r gwastraff yn rhannol er mwyn sicrhau tymheredd uwch. Ar ben hyn, ychwanegir dŵr at y nweiddiwr, ac ar y tymereddau uchel hyn mae'r dŵr yn 'cracio' i greu hydrogen ac ocsigen. Fel yn achos pyrolysis gellir hylosgi'r nwy a gynhyrchir i greu trydan a chynhyrchir gwaddod solet (lludw neu sorod) hefyd, y mae angen ei waredu fel arfer os nad oes marchnadoedd ar gael i'w ailgylchu.
- 27 **Tirlenwi** – y dull hwn o reoli gwastraff yw'r mwyaf cyfarwydd, a gellir ei ddisgrifio fel gollwng gwastraff ar dir neu ynddo. Mae pryderon cynyddol ynghylch y problemau amgylcheddol cysylltiedig â thirlenwi, ynghyd ag ymwybyddiaeth gynyddol bod tirlenwi'n gwastraffu adnoddau, wedi'n dwyn i'r sefyllfa bresennol lle na fernir bellach mai tirlenwi yw'r opsiwn a ffafrir ar gyfer rheoli gwastraff.
- 28 Er nad tirlenwi yw'r opsiwn rheoli a ffafrir bellach, mae'n dal i chwarae rhan yn strategaethau rheoli gwastraff awdurdodau unigol ac yn y strategaeth ranbarthol am y rhesymau canlynol:

- Mae'n anochel y bydd cyfnod o newid wrth i dechnolegau / gyfleusterau rheoli gwastraff amgen gael eu cyflwyno, ac yn ystod y cyfnod hwn bydd gwastraff yn parhau i gael ei gladdu yn y safleoedd tirlenwi sydd eisoes yn bodoli;
 - Mae pob dull arall o reoli gwastraff yn gadael symiau o wastraff gweddilliol a fydd yn parhau i gael eu hanfon i safleoedd tirlenwi; ac
 - Mae'n debygol mai tirlenwi fydd yr Opsiwn Amgylcheddol Ymarferol Gorau (OAYG) o hyd yn achos rhai mathau o wastraff.
- 29 **Cyfleusterau Trin Gwastraff Penodol** – Mae angen mathau penodol o gyfleusterau trin ar gyfer llifoedd gwastraff penodol nad ydynt yn debyg i'r Llif Gwastraff Cymysg. Mae cyfleusterau o'r fath yn cynnwys:
- Ailgylchu batris;
 - Trin cemegau;
 - Ailgylchu gwastraff Adeiladu a Dymchwel;
 - Trin Cerbydau sydd wedi cyrraedd Diwedd eu Hoes (CDO);
 - Ailgylchu deunydd pecynnu;
 - Ailgylchu / adennill teiars;
 - Trin Cyfarpar Trydanol ac Electronig Gwastraff (WEEE);
 - Trin pridd yn thermol;
 - Gwydreiddio; a
 - Llosgi tymheredd uchel.
- 30 Ni ddylid ystyried yr un o'r dulliau a nodwyd ar gyfer trin gwastraff yn ynysig. Yn wir, bydd yn rhaid eu hystyried a'u defnyddio gyda'i gilydd mewn strategaeth integredig ar gyfer trin a gwaredu gwastraff.

YMDRIN Â GWASTRAFF GWEDDILLIOL - NODI'R OPSIYNAU

- 31 Y rheswm cyntaf ymarferol am yr adolygiad hwn yw'r angen am ail-werthuso'r dull o gynhyrchu ac asesu'r opsiynau rheoli gwastraff strategol amgen - y gwahanol gyfuniadau o dechnolegau rheoli gwastraff a fyddai'n caniatáu i'r rhanbarth gyrraedd neu ragori ar y targedau deddfwriaethol.
- 32 Cytunwyd ar y materion allweddol canlynol ar gyfer adolygu'r Opsiynau:
- Yn achos y CGRh cyntaf, dull 'Gwneud Mwy' a oedd yn ceisio cyflawni targed Cyfarwyddeb Tirlenwi GTB 2020 erbyn 2013. **Mae Adolygiad y CGRh wedi defnyddio'r penderfyniad hwn fel man cychwyn (h.y. nid yw'n ystyried Opsiynau nad ydynt yn cyflawni targed Cyfarwyddeb Tirlenwi GTB 2020 yn 2013);**
 - Er mwyn rhoi sylw i wybodaeth fwy manwl am dechnolegau newydd, y marchnadoedd ar gyfer eu cynnyrch a galluoedd newydd yr offeryn Asesu Cylch Oes: **mae YoW wedi cael ei rannu i gategorïau pyrolysis, nweiddio a llosgi, gan adennill ynni; ac mae ffyrnau aerglos hefyd wedi cael eu cynnwys yn yr Opsiynau;** ac
 - Ar gyfer y CGRh cyntaf, y flwyddyn darged a ddefnyddiwyd ar gyfer asesu'r Opsiynau oedd 2013. **Glynwyd at 2013 fel blwyddyn darged ar gyfer yr adolygiad.** Bydd dwy fantais i hyn: bydd yn ffocysu meddyliau pawb ar y

buddsoddiad angenrheidiol o ran isadeiledd ac mae defnyddio 2013 yn sicrhau cysondeb ac yn caniatáu cymharu â'r CGRh cyntaf.

- 33 Datblygwyd pedwar prif Opsiwn a oedd yn cwmpasu'r prif dechnolegau triniaeth ar gyfer gwastraff gweddilliol. Cynhwysir Opsiwn 0 'Gwneud Dim' at ddibenion asesu yn unig. Rhennir pob prif Opsiwn yn is-Opsiynau. Bernir bod yr 19 is-Opsiwn yn cynrychioli ystod ddigonol o ddewisiadau ar gyfer ymdrin â gwastraff yn y rhanbarth:
- 34 **Opsiwn 1 (Strategaeth Gwastraff Gweddilliol sy'n dibynnu ar dirilenwi'n bennaf):**
1A (Pyrolysis) - rheoli gwastraff gweddilliol trwy driniaeth thermol lefel isel sy'n defnyddio technoleg pyrolysis;
1B (Nweyddio) - rheoli gwastraff gweddilliol trwy driniaeth thermol lefel isel sy'n defnyddio technoleg nweyddio;
1C (Llosgi gan Adennill Ynni) - rheoli gwastraff gweddilliol trwy driniaeth thermol lefel isel sy'n defnyddio technolegau llosgi.
- 35 **Opsiwn 2 (Strategaeth Gwastraff Gweddilliol sy'n dibynnu ar YoW yn bennaf):**
2A (Pyrolysis) - rheoli gwastraff gweddilliol trwy driniaeth thermol lefel uchel sy'n defnyddio technoleg pyrolysis;
2B (Nweyddio) - rheoli gwastraff gweddilliol trwy driniaeth thermol lefel uchel sy'n defnyddio technoleg nweyddio;
2C (Llosgi gan Adennill Ynni) - rheoli gwastraff gweddilliol trwy driniaeth thermol lefel uchel sy'n defnyddio technolegau llosgi;
2D (Treuliad Anaerobig) - rheoli gwastraff gweddilliol trwy lefelau uchel o driniaeth fiolegol sy'n defnyddio Treuliad Anaerobig.
- 36 **Opsiwn 3 (Strategaeth Gwastraff Gweddilliol sy'n dibynnu ar TFF yn bennaf):**
3A (TFF gyda Phyrolysis yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio TFF, gyda'r Tanwydd sy'n Deillio o Sbwriel (TDS) canlyniadol yn cael ei drin mewn gwaith pyrolysis;
3B (TFF gyda Nweyddio yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio TFF, gyda'r Tanwydd sy'n Deillio o Sbwriel (TDS) canlyniadol yn cael ei drin drwy ddefnyddio technoleg nweyddio;
3C (TFF gyda Llosgi gan Adennill Ynni yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio TFF, gyda'r Tanwydd sy'n Deillio o Sbwriel (TDS) canlyniadol yn cael ei drin yn thermol drwy ddefnyddio technolegau llosgi;
3D (TFF gyda thanwydd ar gyfer defnydd ynni oddi ar y safle yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio TFF, gyda'r TDS canlyniadol yn cael ei gludo oddi ar y safle i'w gyd-danio mewn odyn sment;
3E (TFF gyda Threuliad Anaerobig yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio TFF sy'n cynnwys TA;
3F (TFF gyda Thirlenwi yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio TFF sy'n cynnwys compostio aerobig.
- 37 **Opsiwn 4 (Strategaeth Gwastraff Gweddilliol sy'n dibynnu ar Ffyrnau Aerglos yn bennaf):**
4A (Ffyrnau Aerglos / TWF gyda Phyrolysis yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio ffyrnau aerglos, gyda'r ffeibr canlyniadol yn cael ei drin yn thermol drwy byrolysis;

4B (Ffyrnau Aerglos / TWF gyda Nweiddio yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio ffyrnau aerglos, gyda'r ffeibr canlyniadol yn cael ei drin yn thermol drwy nweiddio;

4C (Ffyrnau Aerglos / TWF gyda Llogi gan Adennill Ynni yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio ffyrnau aerglos, gyda 50% o'r ffeibr canlyniadol yn cael ei drin yn thermol drwy ddefnyddio technolegau llogi;

4D (Ffyrnau Aerglos / TWF gyda thanwydd ar gyfer defnydd ynni oddi ar y safle yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio ffyrnau aerglos, gyda 50% o'r ffeibr canlyniadol yn cael ei anfon i olyn sment;

4E (Ffyrnau Aerglos / TWF gyda Thirlenwi yn dilyn) - rheoli gwastraff gweddilliol gan ddefnyddio ffyrnau aerglos, gyda 100% o'r ffeibr canlyniadol yn cael ei waredu trwy dirlenwi.

YMDRIN Â GWASTRAFF GWEDDILLIOL – ASESU'R OPSIYNAU AC YMGYNGHORI ARNYNT

38 Wedi nodi'r amrywiaeth o Opsiynau ar gyfer yr adolygiad, rhaid defnyddio nifer o dechnegau i asesu'r Opsiynau rheoli gwastraff strategol. Mae'r rhain yn cynnwys:

- Asesu Cylch Oes (ACO) - i bennu'r 'Opsiw'n Amgylcheddol Ymarferol Gorau' (OAYG);
- Arfarniad Cynaliadwyedd (AC) - datblygwyd o'r OAYG a'r 'Opsiw'n Rheoli Gwastraff Cynaliadwy' (ORhGC);
- Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS); ac
- Asesiad Effaith ar Iechyd (AEI).

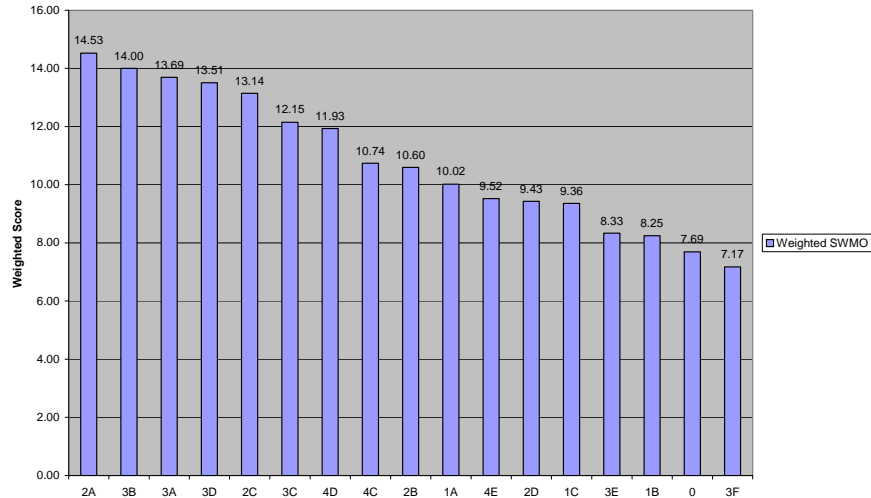
39 **Asesiad Cylch Oes (ACO)** - defnyddir ACO i asesu agweddau amgylcheddol ar weithgareddau rheoli gwastraff gydol eu hoes. Diffiniwyd hyn fel "*nodi'n systematig yr holl fanteision ac anfanteision amgylcheddol sy'n deillio, yn uniongyrchol ac yn anuniongyrchol, o gynnyrch neu broses gydol ei oes, o echdynnu'r deunyddiau crau, nes eu bod yn dychwelyd yn y pen draw i'r amgylchedd*". Mae'r arweiniad ar AC yn argymhell defnyddio asesiad meintiol o'r fath i arfarnu effaith yr opsiynau o ran y defnydd o adnoddau a'r allyriadau.

40 **Arfarniad Cynaliadwyedd (AC)** – AC yw'r broses a'r dull asesu sy'n ganolog i'r broses o ddatblygu Strategaeth Gwastraff Rhanbarthol. Mae'n fethodoleg ar gyfer arfarnu opsiynau rheoli gwastraff strategol sy'n rhoi sylw i faterion amgylcheddol, sosio-economaidd a gweithrediad trwy ddefnyddio dangosyddion a bwysolwyd gan wneuthurwyr penderfyniadau. Wrth roi sylw i ystod mor eang o faterion, a thrwy ddefnyddio dangosyddion pwysiedig, mae methodoleg yr AC yn darparu dull cadarn a chynhwysfawr o nodi 'opsiwn a ffafir' a phenderfyniadau tryloyw.

41 Er mwyn nodi a chytuno ar yr amcanion a'r dangosyddion cynaliadwyedd sydd i'w cymhwyso yn yr asesiad hwn, bu'r GGRh yn adolygu'r 22 ddangosydd cynaliadwyedd a ddefnyddiwyd wrth baratoi'r CGRh cyntaf, a daeth i'r casgliad eu bod i gyd yn dal yn berthnasol i'r adolygiad. Gellir rhannu'r dangosyddion yn fras i'r categorïau canlynol: amgylcheddol a iechyd, sosio-economaidd, cyflwyno gwasanaeth rheoli gwastraff ac amcanion fframwaith cyhoeddus.

- 42 Daw'r opsiynau sy'n perfformio orau o ran yr ACO a'r AC o Opsiwn 2 neu Opsiwn 3, sy'n dangos mai'r dull rheoli gwastraff a ffafirir yw trin y gwastraff gweddilliol yn thermol gan adennill ynni, naill ai'n uniongyrchol neu drwy ddefnyddio rhagdriniaeth fecanyddol a biolegol. Ar ben hyn, mae is-Opsiynau 4D a 4C (strategaeth gwastraff gweddilliol sy'n dibynnu ar ffynau aerglos yn bennaf) hefyd yn perfformio'n dda. Dengys y Ffigur yn nhrefn safle (mae sgôr uwch yn well) werth a phwysoliad sgoriau perfformiad AC yr holl opsiynau ar gyfer De-orllewin Cymru.
- 43 Er ei bod yn anodd nodi'n bendant bod un opsiwn yn perfformio'n sylweddol well na'r lleill, dengys canlyniadau'r rhanbarth fod y chwe opsiwn gorau yn systemau rheoli gwastraff sy'n cynnwys lefelau uchel o driniaeth thermol, neu TFF gyda thriniaeth thermol yn dilyn. Gan fod yr holl opsiynau hyn wedi sgorio'n uchel yn yr AC, ac er mwyn sicrhau hyblygrwydd yn y broses o gynllunio gwastraff, casgliad yr arfarniad yw y gellid ystyried unrhyw un o'r opsiynau sy'n sgorio uchaf wrth adolygu'r CGRh.

Sgoriau Perfformiad yr AC yn ôl Safle, Gwerth a Phwysoliad - De-orllewin Cymru



- 44 **Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS)** – gweithdrefn yw'r AAS sy'n troi o amgylch y broses o gynhyrchu 'Adroddiad Amgylcheddol', lle caiff yr effeithiau arwyddocaol tebygol ar yr amgylchedd o weithredu'r cynllun neu'r rhaglen, a dewisiadau eraill rhesymol sy'n rhoi sylw i'r amcanion a chwmpas daearyddol y cynllun neu'r rhaglen, eu nodi, eu disgrifio a'u gwerthuso.
- 45 Casgliad cyffredinol yr AAS yw ei fod yn anodd nodi'n bendant bod un opsiwn yn perfformio'n sylweddol well na'r lleill, yn union fel yn achos yr asesiadau eraill. Fodd bynnag, o ystyried y pwyslais ar dirlenwi yn Opsiynau 0, 1 a rhannau o Opsiwn 4, ar y cyfan, mae Opsiynau 2 a 3 yn fwy tebygol o sicrhau bod y Gyfarwyddeb Tirlenwi a thargedau SWGC yn cael eu cyrraedd erbyn 2013 ac o bosib wedi hynny.
- 46 **Asesiad Effaith Iechyd (AEI)** - AEI yw “Cyfuniad o weithdrefnau, dulliau ac offer ar gyfer barnu effeithiau posib polisi, rhaglen neu brosiect ar iechyd poblogaeth, a dosbarthiad yr effeithiau hynny o fewn y boblogaeth”.
- 47 Casgliadau'r AEI Strategol yw bod:

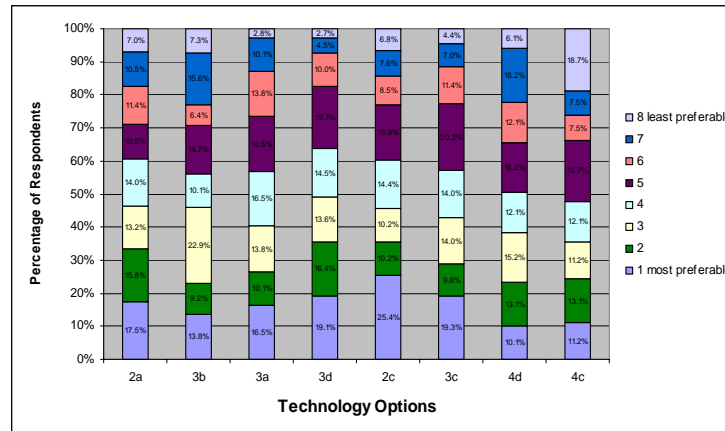
- Y dadansoddiad technoleg yn cyfeirio at ailgylchu gwastraff gweddilliol ymhellach yn hytrach nag adennill ynni yn unig fel gwell opsiwn (h.y. Opsiynau 3 a 4) - er bod Opsiwn 2 hefyd yn cael ei weld fel opsiwn da;
- Mae'r dadansoddiad gofodol, oherwydd niferoedd y cyfleusterau, maint y safleoedd, a'r angen am fwy o symudiadau lorïau gwastraff, yn cyfeirio at Opsiwn 2 (llai o safleoedd, er eu bod yn fwy o faint, a llai o symudiadau lorïau gwastraff at ei gilydd) fel yr opsiwn gorau ar gyfartaledd;
- At ei gilydd, o ystyried y dadansoddiad technoleg a'r dadansoddiad gofodol, nid oes un Opsiwn gorau ar gyfer rheoli gwastraff strategol o safbwynt iechyd y cyhoedd. Mae pob un o'r tri phrif opsiwn (h.y. Opsiynau 2, 3 a 4), yn Opsiynau da o safbwynt iechyd cyhoeddus ar lefel ranbarthol a chenedlaethol, ac mae gan bob un ohonynt gryfderau a gwendidau; ac
- Ni fu modd nodi unrhyw wahaniaethau rhwng y gwahanol is-Opsiynau ym mhob un o'r prif Opsiynau 1-4, heblaw am nodi bod mwy o effeithiau iechyd meddwl, cyfalaf cymdeithasol a chydlyniant negyddol posib yn debygol yn sgîl y lefel pryder uwch a allai fod gan elfen o'r boblogaeth leol ynghylch cyfleusterau triniaeth thermol - yn enwedig llosgi gan adennill ynni a allai gael ei leoli ger eu cymdogaethau.

48 **Ymgynghori** - Ar sail canlyniadau'r AAS a'r AC, ac o ystyried i'r AAS ddod i'r casgliad nad oedd arweinydd amlwg ymhlith yr Opsiynau, ac o ystyried bod yr AEI strategol wedi dod i'r casgliad, er bod Opsiynau 2, 3 a 4 yn dda o safbwynt iechyd cyhoeddus, nad oes un Opsiwn gorau, cyflwynwyd yr wyth is-Opsiwn oedd yn perfformio orau yn yr AC yn Nrafft Ymgynghori Adolygiad 1^{af} y CGRh fel yr Opsiynau amgen a fyddai'n galluogi De-orllewin Cymru i gyrraedd neu ragori ar dargedau deddfwriaethol. Roeddent yn cynnwys:

- **Is-Opsiwn 2A** – Lefelau uchel o ailgylchu a chompostio wedi'u gwahanu yn y ffynhonnell, gyda lefelau uchel o Byrolysis i ddilyn;
- **Is-Opsiwn 3B** – Lefelau uchel o ailgylchu a chompostio wedi'u gwahanu yn y ffynhonnell, gyda'r holl wastraff gweddilliol sydd ar ôl yn cael ei drin â TFF ac wedyn ei Nwyeiddio;
- **Is-Opsiwn 3A** – Lefelau uchel o ailgylchu a chompostio wedi'u gwahanu yn y ffynhonnell, gyda'r holl wastraff sydd ar ôl yn cael ei drin â TFF ac wedyn â Phyrolysis;
- **Is-opsiwn 3D** – Lefelau uchel o ailgylchu a chompostio wedi'u gwahanu yn y ffynhonnell, gyda'r holl wastraff sydd ar ôl yn cael ei drin â TFF ac wedyn gyda'r tanwydd yn cael ei ddefnyddio ar gyfer ynni oddi ar y safle;
- **Is-Opsiwn 2C** – Lefelau uchel o ailgylchu a chompostio wedi'u gwahanu yn y ffynhonnell, gyda lefelau uchel o Losgi gan Adennill Ynni i ddilyn;
- **Is-Opsiwn 3C** – Lefelau uchel o ailgylchu a chompostio wedi'u gwahanu yn y ffynhonnell, gyda'r holl wastraff sydd ar ôl yn cael ei drin â TFF, gyda Llosgi gan Adennill Ynni i ddilyn;
- **Is-opsiwn 4D** – Lefelau uchel o ailgylchu a chompostio wedi'u gwahanu yn y ffynhonnell, gyda'r holl wastraff sydd ar ôl yn cael ei drin mewn ffyrnau aerglos ac wedyn gyda'r tanwydd yn cael ei ddefnyddio ar gyfer ynni oddi ar y safle; ac
- **Is-Opsiwn 4C** – Lefelau uchel o ailgylchu a chompostio wedi'u gwahanu yn y ffynhonnell, gyda'r holl wastraff sydd ar ôl yn cael ei drin mewn ffyrnau aerglos, gyda Llosgi gan Adennill Ynni i ddilyn.

- 49 Gofynnodd yr arolwg ymgynghori i'r ymatebwyr p'un o'r wyth is-Opsiwn oedd y dewis yr oeddent hwy'n ei ffafrio. Is-Opsiynau 3D (*TFF gyda thanwydd yn cael ei ddefnyddio ar gyfer ynni oddi ar y safle i ddilyn*), 2A (*Pyrolysis*), 2C (*Llosgi gan adennill ynni*) a 3C (*TFF gyda Llosgi gan adennill ynni yn dilyn*) oedd y dewisiadau a gâi eu ffafrio fwyaf.

Ymatebion i Gwestiwn yr Arolwg – “P'un o'r opsiynau yw'r dewis rydych chi'n ei ffafrio?”



- 50 Daeth yr Adroddiad Ymgynghori i'r casgliad y byddai'n amhriodol dewis un is-Opsiwn i'w ffafrio ac, er mwyn cynnal dewis a hyblygrwydd yn y dull o reoli gwastraff, y dylid cadw pob un o'r wyth is-Opsiwn oedd yn perfformio orau a'u cyflwyno fel datrysiadau amgen.

STRATEGAETH DECHNOLEG Y CGRh

- 51 Ar ôl nodi ac asesu'r Opsiynau amgen o ran rheoli gwastraff yn strategol ar gyfer Adolygiad 1^{af} y CGRh, rhaid dewis un neu fwy o'r Opsiynau ar gyfer Strategaeth Dechnoleg y CGRh.

Strategaeth Dechnoleg y CGRh – Yr Wyth Opsiwn a Ffafir

- 52 Nodwyd Strategaeth Dechnoleg y CGRh ar y sail ganlynol:
- Nododd yr AAS a'r AC yr wyth is-Opsiwn a oedd yn perfformio orau;
 - Daeth yr AAS i'r casgliad nad oedd arweinydd amlwg ymhlith yr Opsiynau;
 - Daeth yr AEI strategol i'r casgliad, er bod Opsiynau 2, 3 a 4 yn dda o safbwynt iechyd cyhoeddus, nad oes un Opsiwn gorau; a
 - Daeth yr Adroddiad Ymgynghori i'r casgliad y dylid cadw pob un o'r wyth is-Opsiwn sy'n perfformio orau a'u cyflwyno fel datrysiadau amgen.
- 53 Er mwyn darparu digon o hyblygrwydd a dewis, dewiswyd wyth 'Opsiwn a Ffafir' ar gyfer Strategaeth Dechnoleg y CGRh er mwyn llunio fframwaith ar gyfer rheoli gwastraff ac adennill adnoddau yn gynaliadwy yn Ne-orllewin Cymru.

Strategaeth Dechnoleg Adolygiad 1^{af} y CGRh

Lefelau uchel o ailgylchu a chompostio wedi'u gwahanu yn y ffynhonnell, gyda'r holl wastraff gweddilliol sydd ar ôl, lle bo modd, yn cael ei reoli drwy:

- **Lefelau uchel o Byrolysis** (is-Opsiwn 2A); a/neu
- **Lefelau uchel o Losgi gan adennill ynni** (is-Opsiwn 2C); a/neu
- **TFF gyda Phyrolysis yn dilyn** (is-Opsiwn 3A); a/neu
- **TFF gyda Nweiddio yn dilyn** (is-Opsiwn 3B); a/neu
- **TFF gyda Llosgi gan adennill ynni yn dilyn** (is-Opsiwn 3C); a/neu
- **TFF gyda'r TDS wedyn yn cael ei ddefnyddio ar gyfer ynni oddi ar y safle** (is-Opsiwn 3D); a/neu
- **Ffyrnau aerglos gyda Llosgi gan adennill ynni yn dilyn** (is-Opsiwn 4C); a/neu
- **Ffyrnau aerglos gyda'r TDS wedyn yn cael ei ddefnyddio ar gyfer ynni oddi ar y safle** (is-Opsiwn 4D).

Cafeatau Pwysig ynghylch Strategaeth Dechnoleg y CGRh

- 54 O ran rheoli Gwastraff Trefol, bydd Strategaeth Dechnoleg y CGRh yn darparu cyfeiriad strategol ar gyfer yr Awdurdodau Unedol hynny y mae ei angen arnynt. Ni fydd yn peryglu unrhyw gynnydd a chyfleusterau presennol naill ai lle bo AU wedi cyflawni ei broses gaffael yn ddiwyll yn unol â'r CGRh cyntaf neu lle mae AU am resymau cadarn wedi gwneud cynlluniau eraill a ddatblygwyd ac a gyfiawnhawyd trwy broses o asesiad OAYG lleol / Arfarniad Cynaliadwyedd / Asesiad Amgylcheddol Strategol.
- 55 Mae SWGC yn dweud mai un o'i brif amcanion yw *"...gwneud Cymru'n fodel ar gyfer rheoli gwastraff yn gynaliadwy drwy fabwysiadu a gweithredu dull cynaliadwy, integredig o gynhyrchu, rheoli a rheoleiddio gwastraff (gan gynnwys sbwriel a gollwng sbwriel yn anghyfreithlon) sy'n cyfyngu gymaint â phosib ar y gwastraff a gynhyrchir a'i effaith ar yr amgylchedd, yn mwyafu'r defnydd o wastraff na ellir ei osgoi fel adnodd, ac yn lleiafu, lle bo hynny'n ymarferol bosib, y defnydd o ynni o wastraff a thirlenwi.* Mae'r wyth Opsiwn a Ffafir yn Strategaeth Dechnoleg y CGRh yn:
- Is-Opsiynau ymarferol gorau yn amgylcheddol ac o ran cynaliadwyedd;
 - Mwyafu'r defnydd o wastraff na ellir ei osgoi fel adnodd trwy lefelau uchel o ailgylchu a chompostio a wahanir yn y ffynhonnell; ac felly yn
 - Lleiafu'r defnydd o YoW a Thirlenwi.

Y Gallu Newydd Dangosol sy'n Ofynnol a'r Nifer Dangosol o Gyfleusterau Newydd sy'n Ofynnol

- 56 Dyrannodd y modelu a wnaed gan AAC ar gyfer AC yr Opsiynau gyfanswm y cynhwysedd sy'n angenrheidiol mewn gwahanol fathau o gyfleusterau rheoli gwastraff yn 2013 i bob ardal Awdurdod Unedol (AU) ar sail y deilliannau a ragwelir. Drwy gymharu data'r AC ar gyfanswm y cynhwysedd y bydd angen amdano mewn cyfleusterau rheoli gwastraff yn 2013 â'r data ar uchafswm cynhwysedd trwyddedig y cyfleusterau rheoli gwastraff sydd eisoes yn bodoli ac unrhyw gynhwysedd sydd 'ar y gweill', mae'n bosib cyfrifo cyfanswm dangosol y cynhwysedd newydd a fydd yn ofynnol erbyn 2013. Wedyn, drwy gymhwyso'r cynhwysedd nodweddiadol mewn cyfleusterau a ddefnyddiwyd gan AAC yn yr AC i'r

cynhwysedd newydd y mae angen amdano, mae modd cyfrifo nifer dangosol o gyfleusterau newydd y bydd angen amdanynt erbyn 2013.

Cynhwysedd Newydd Dangosol y Safleoedd Heblaw Tirlenwi a fydd yn Ofynnol yn 2013 ar gyfer De-orllewin Cymru, yn ôl yr Opsiwn a Ffafir (Tunelli)

Y Math o Dechnoleg	Opsiwn 2A	Opsiwn 2C	Opsiwn 3A	Opsiwn 3B	Opsiwn 3C	Opsiwn 3D	Opsiwn 4C	Opsiwn 4D
CAD + GD	891,091	891,091	891,091	891,091	891,091	891,091	891,091	891,091
CMLI	211,497	211,497	211,497	211,497	211,497	211,497	211,497	211,497
Pyrolysis	534,943		300,887					
Nwyeiddio				300,887				
Llosgwr		448,025			213,969		33,247	
TFF			274,743	274,743	274,743	274,743		
Ffwrn Aerglos							534,943	534,943
Amwynder Dinesig								
Rhenciau Agored	42,874	42,874	42,874	42,874	42,874	42,874	42,874	42,874
Eithriad A&D	768,755	768,755	768,755	768,755	768,755	768,755	768,755	768,755
Ailgylchu A&D	768,755	768,755	768,755	768,755	768,755	768,755	768,755	768,755
Cyfanswm	3,217,915	3,130,997	3,258,602	3,258,602	3,171,684	2,957,715	3,251,162	3,217,915

Nifer Dangosol y Cyfleusterau Newydd Heblaw Tirlenwi a fydd yn ofynnol yn 2013 ar gyfer De-orllewin Cymru, yn ôl yr Opsiwn a Ffafir

Y Math o Dechnoleg	Opsiwn 2A	Opsiwn 2C	Opsiwn 3A	Opsiwn 3B	Opsiwn 3C	Opsiwn 3D	Opsiwn 4C	Opsiwn 4D
CAD + GD	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
CMLI	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
Pyrolysis	10.7		6.0					
Nwyeiddio				5.3				
Llosgwr		4.9			2.4		0.4	
TFF			2.5	2.5	3.7	2.5		
Ffwrn Aerglos							3.7	3.7
Amwynder Dinesig								
Rhenciau Agored	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Eithriad A&D	295.7	295.7	295.7	295.7	295.7	295.7	295.7	295.7
Ailgylchu A&D	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
Cyfanswm	355.1	349.3	352.9	352.2	350.5	346.9	348.5	348.1

Cyfleusterau Tirlenwi: Y Lle Gwag a Ragwelir yn 2013

57 Roedd y modelu a wnaed gan AAC ar gyfer AC yr Opsiynau hefyd yn cynnwys dyrannu cyfanswm y cynhwysedd a fydd yn ofynnol mewn safleoedd tirlenwi yn 2013 i bob AU ar sail y deilliannau a ragwelir. Ar ben hyn, lluniodd AAC ragolygon ar gyfer y lle gwag mewn safleoedd tirlenwi yn Ne-orllewin Cymru yn 2013 a'r tu hwnt ar gyfer pob un o'r is-Opsiynau. Mae'r canlynol yn amlygu'r prif bwyntiau:

- **Gwastraff nad yw'n Beryglus** - amcangyfrifir y bydd peth lle gwag yn dal ar gael ar gyfer yr holl Opsiynau a Ffafir yn 2012/13. Opsiwn 2A sy'n diogelu'r lle gwag mwyaf ar gyfer tirlenwi gydag amcan o 2,678,653m³ yn dal ar gael yn 2012/13, tra bod Opsiwn 4C yn diogelu'r lle gwag lleiaf ar gyfer tirlenwi, gydag amcan o 2,333,170m³. Mae'r lle gwag a ragwelir yn 2013 ar gyfer pob un o'r wyth Opsiwn a Ffafir yn golygu nad oes **angen unrhyw gynhwysedd newydd ar gyfer tirlenwi gwastraff nad yw'n beryglus yn Ne-orllewin Cymru erbyn 2013**;
- **Gwastraff Peryglus** - mae gofynion cynhwysedd y CGRh ar gyfer tirlenwi gwastraff peryglus yn 2013 yn amrywio o 78,542 tunnell y flwyddyn (Opsiynau 3D a 4D) i 110,372 tunnell y flwyddyn ar gyfer Opsiwn 2C. Nid oes gan Dde-orllewin

Cymru unrhyw safleoedd tirlenwi trwyddedig nac a ganiateir ar gyfer gwastraff peryglus ar hyn o bryd. **Mae angen cynhwysedd newydd ar gyfer tirlenwi gwastraff peryglus yn Ne-orllewin Cymru yn awr; a**

- **Gwastraff Anadweithiol** – gofynion cynhwysedd y CGRh ar gyfer gwastraff tirlenwi anadweithiol yn achos yr wyth Opsiwn a Ffafir yn 2013 yw 106,591 tonnelli y flwyddyn. Nid oes gan Dde-orllewin Cymru unrhyw safleoedd tirlenwi trwyddedig nac a ganiateir ar gyfer gwastraff anadweithiol yn awr. **Mae angen cynhwysedd newydd ar gyfer tirlenwi gwastraff anadweithiol yn Ne-orllewin Cymru yn awr.**

58 O ran tirlenwi gwastraff nad yw'n beryglus, dylid nodi, fodd bynnag, bod rhaid trin y rhagolygon hyn yn eithaf gofalus, gan iddynt gael eu seilio ar y rhagdybiaeth y bydd cyfleusterau'n cael eu comisiynu yn y cyfnod rhwng 2010/11 a 2013. Os bydd oedi wrth ddatblygu cynhwysedd o'r fath ar gyfer triniaeth, bydd y lle gwag sydd ar gael yn safleoedd tirlenwi'r Rhanbarth yn cael ei lenwi'n gynt na'r disgwyl. Ymhellach, bydd y ffaith bod yr angen am le gwag mewn safleoedd tirlenwi yn parhau yn achos yr holl Opsiynau a Ffafir y tu hwnt i'r flwyddyn asesu yn golygu y bydd angen cynhwysedd newydd ar gyfer tirlenwi gwastraff nad yw'n beryglus yn Ne-orllewin Cymru yn y pen draw.

RHAN C: STRATEGAETH OFODOL Y CYNLLUN GWASTRAFF RHANBARTHOL**DATBLYGU'R STRATEGAETH OFODOL**

- 59 Yr ail reswm ymarferol am yr adolygiad hwn yw'r angen am ddatblygu'r strategaeth ofodol ymhellach (h.y. dylanwad y CGRh ar leoliad y cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau gofynnol). Mae dau brif ysgogydd i'r elfen hon:
- Yr angen am lunio isadeiledd newydd yng Nghymru er mwyn medru cyflawni gofynion Cyfarwydddeb Tirlenwi yr UE ar gyfer dargyfeirio GTB o safleoedd tirlenwi (a thargedau eraill a nodwyd yn SWGC); a'r
 - Angen i Gymru fodloni gofynion Cyfarwydddeb Fframwaith Gwastraff yr UE o ran cyhoeddi cynlluniau sy'n cynnwys naill ai map daearyddol yn nodi union leoliad y safleoedd gwaredu gwastraff neu feini prawf manwl y gellir eu mapio.
- 60 Er mwyn ymateb i ofynion NCT 21 a datblygu Strategaeth Ofodol y CGRh, gan gadw digon o hyblygrwydd ar gyfer Awdurdodau Cynllunio Lleol (ACLI) a datblygwyr, cytunwyd ar y cwmpas canlynol ar gyfer y strategaeth ofodol:
- Er mwyn nodi dewis o leoliadau / safleoedd addas ar gyfer lleoli cyfleusterau 'mewn adeiladau' gyda chynhwysedd ar gyfer mwy nag un ardal awdurdod lleol, **bod pob Awdurdod Unedol yn darparu rhestr o safleoedd i'w cynnwys yn Adolygiad 1^{af} y CGRh, sef tir sydd naill ai eisoes yn cael ei ddefnyddio ar gyfer B2 (Diwydiant Cyffredinol) neu sydd wedi'i ddyrannu mewn Cynlluniau Datblygu ar gyfer defnydd tir B2 neu ddiwydiant sylweddol yn y dyfodol;**
 - Er mwyn sicrhau bod digon o dir ar gyfer y gofynion cynhwysedd / arwynebedd tir ychwanegol sy'n ofynnol er mwyn datblygu rheoli gwastraff yn y dyfodol, **lle bynnag y bo modd, bod pob Awdurdod Unedol yn mesur faint o dir sydd ar gael ym mhob un o'r safleoedd a ddarparwyd;**
 - Er mwyn clustnodi ardaloedd lle gellid chwilio am gyfleusterau ychwanegol mewn adeiladau gyda chynhwysedd ar gyfer mwy nag un ardal awdurdod lleol, **bod map ardal chwilio ar gyfer cyfleusterau 'mewn adeiladau' yn cael ei gyhoeddi fel rhan o Adolygiad 1^{af} y CGRh;** ac
 - Er mwyn nodi safleoedd presennol ac ardaloedd i chwilio am gyfleusterau gwastraff 'awyr agored' newydd gyda chynhwysedd ar gyfer mwy nag un ardal awdurdod lleol, **bod map ardal chwilio ar gyfer cyfleusterau 'awyr agored' yn cael ei gyhoeddi fel rhan o Adolygiad 1^{af} y CGRh**

AMCANGYFRIF YR ARWYNEBEDD TIR A CHLUSTNODI SAFLEOEDD ADDAS AR GYFER CYFLEUSTERAU NEWYDD MEWN ADEILADAU

- 61 Mae datblygiadau ym myd technoleg a chyflwyno deddfwriaeth, polisiau ac arferion newydd yn golygu nad yw llawer o gyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau modern yn edrych yn wahanol i unrhyw adeilad diwydiannol arall, ac ar y tu mewn maent yn cynnwys prosesau diwydiannol neu weithgareddau cynhyrchu ynni nad ydynt yn wahanol i lawer o brosesau diwydiannol modern eraill o ran eu gweithrediad neu eu heffaith.
- 62 Yn sgîl hyn, bydd llawer o safleoedd a ddefnyddir ar hyn o bryd ar gyfer defnydd tir dosbarth B2 'diwydiant cyffredinol', ardaloedd sydd eisoes yn bwysig ar gyfer diwydiant, a

safleoedd B2 newydd a ddyrannwyd mewn Cynlluniau Datblygu yn lleoliadau addas ar gyfer y genhedlaeth newydd o gyfleusterau rheoli gwastraff mewn adeiladau a fydd yn ofynnol yn unol â'r Opsiynau a Ffafir yn Strategaeth Dechnoleg y CGCh.

Amcangyfrif Cyfanswm yr Arwynebedd Tir y bydd angen amdano ar gyfer Cyfleusterau Newydd mewn Adeiladau

- 63 Drwy gymhwyso swm y tir a gymerwyd yn nodweddiadol yn ôl AAC yn yr AC i nifer y cyfleusterau newydd, mae modd cyfrifo amcan o'r holl arwynebedd tir y bydd angen amdano erbyn 2013.

Amcangyfrif o Gyfanswm yr Arwynebedd Tir y bydd angen amdano ar gyfer Cyfleusterau Newydd mewn Adeiladau yn 2013 ar gyfer De-orllewin Cymru, yn ôl yr Opsiwn a Ffafir (Hectarau)

Y Math o Dechnoleg	Opsiwn 2A	Opsiwn 2C	Opsiwn 3A	Opsiwn 3B	Opsiwn 3C	Opsiwn 3D	Opsiwn 4C	Opsiwn 4D
CAD + GD	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9
CMLI	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
Pyrolysis	17.9		10.0					
Nwyeiddio				17.4				
Llogswr		23.7			11.4		1.8	
TFF			20.6	20.6	30.0	20.6		
Ffwrn Aerglos							16.2	16.2
Cyfanswm	61.7	67.5	74.4	81.8	85.2	64.4	61.8	60.0

- 64 I grynhoi:

- Mae cyfanswm yr arwynebedd tir yr amcangyfrifir y bydd angen amdano yn Ne-orllewin Cymru ar gyfer cyfleusterau newydd mewn adeiladau yn achos yr wyth Opsiwn a Ffafir yn amrywio o 60 hecтар i 85.2 hecтар;
- Ac eithrio Opsiynau 4C a 3D, yr Opsiynau sydd ag un cam ar gyfer rheoli'r gwastraff gweddilliol sydd angen yr arwynebedd lleiaf o dir (h.y. Opsiynau 4D, 2A a 2C), sef 60, 61.7 a 67.5 hecтар yn eu tro; a'r
- Opsiynau sydd â dau gam ar gyfer rheoli'r gwastraff gweddilliol sydd angen yr arwynebedd tir mwyaf (h.y. Opsiynau 3A, 3B a 3C) sef 74.4, 81.8 a 85.2 hecтар yn eu tro.

Clustnodi Rhestr o Safleoedd Addas ar gyfer Cyfleusterau mewn Adeiladau

- 65 Mae Adolygiad 1^{af} y CGRh yn cyflwyno rhestr o safleoedd ar draws De-orllewin Cymru y bernir eu bod yn addas o ran egwyddor ar gyfer lleoli cyfleusterau mewn adeiladau sydd â chynhwysedd ar gyfer mwy nag un ardal awdurdod lleol. Mae dadansoddiad o'r arwynebedd tir a allai fod ar gael ar y safleoedd a nodwyd wedi dangos, **ym mhob Awdurdod Unedol lle mae data ar gael, ei bod hi'n amlwg bod mwy na digon o dir ar gael ar hyn o bryd i ddiwallu'r amcan uchaf o gyfanswm yr arwynebedd tir y byddai angen amdano ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff newydd.**

- 66 O ran y dadansoddiad hwn o argaeledd tir, dylid nodi'r canlynol:

- Gellir cynyddu'r cynhwysedd sydd ar gael mewn cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau presennol. Byddai datblygiad o'r fath, i bob pwrpas, yn lleihau cyfanswm yr arwynebedd tir yr oedd angen amdano; a
- Gellid hefyd ddatblygu cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau newydd mewnosod mewn adeiladau diwydiannol gwag sydd eisoes yn bodoli. Byddai hyn hefyd, i bob pwrpas, yn lleihau cyfanswm yr arwynebedd tir yr oedd angen amdano

67 Bydd y dadansoddiad hwn yn cynorthwyo'r broses o ddangos dewis digonol o leoliadau ar gyfer y rhwydwaith integredig a digonol o gyfleusterau gwastraff, fel sy'n ofynnol gan Gyfarwydddeb Fframwaith Gwastraff yr UE.

CLUSTNODI ARDALOEDD I CHWILIO AM GYFLEUSTERAU NEWYDD YNDDYNT

68 Cynhaliwyd astudiaeth i nodi ardaloedd chwilio y gellid ceisio lleoli cyfleusterau gwastraff rhanbarthol ynddynt ledled Cymru. Nodau allweddol yr astudiaeth oedd:

- Nodi ardaloedd chwilio ar gyfer cyfleusterau rhanbarthol mewn adeiladau ar draws y tri rhanbarth yng Nghymru;
- Nodi ardaloedd chwilio ar gyfer cyfleusterau awyr agored rhanbarthol ar draws y tri rhanbarth yng Nghymru;
- Sicrhau bod y broses o nodi ardaloedd chwilio yn destun proses arfarnu sy'n cydymffurfio â 'Rheoliadau Asesiad Amgylcheddol Cynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004' (y cyfeirir atynt fel y Rheoliadau Asesiad Amgylcheddol Strategol); a
- Sicrhau cydymffurfiaeth â'r Gyfarwydddeb Cynefinoedd.

Cynhyrchu ac Asesu'r Ardaloedd Chwilio

69 Y dull o gynnal yr astudiaeth er mwyn nodi ardaloedd chwilio fu cynnal AC, gan ymgorffori gofynion yr AAS. I grynhoi, roedd hyn yn galw am nodi amcanion cynaliadwyedd a meini prawf a bwysolwyd a'u cymhwyso i ymarferiad mapio gan ddefnyddio Systemau Gwybodaeth Ddaeryddol (GIS) i gynhyrchu ardaloedd chwilio.

70 Cam cyntaf y broses asesu oedd nodi'r Fframwaith AC er mwyn gyrru'r holl broses arfarnu yn ei blaen, gan gynnwys diffinio'r meini prawf a oedd i'w defnyddio yn y dadansoddiad GIS. Roedd y cydrannau allweddol a nodwyd ar gyfer y Fframwaith AC yn cynnwys:

- Nodi Amcanion yr AC;
- Nodi meini prawf ar gyfer y Dadansoddiad GIS a fyddai'n caniatáu asesu yn erbyn Amcanion yr AC;
- Y pwysoliad a gymhwyswyd i'r meini prawf (a ddyrannwyd i'r ddau fath cyffredinol o gyfleusterau rheoli gwastraff); a
- Chanlyniadau'r dadansoddiad i gael eu cyflwyno ar fapiau cyfansawdd.

71 Hysbyswyd *Amcanion yr AC* gan yr adolygiad polisi a llinell sylfaen ac fe'u tynnwyd yn fwyaf arbennig o arfarniadau cynaliadwyedd Cynllun Gofodol Cymru a'r CGRhau presennol. Er mwyn mesur sut mae ardaloedd yn perfformio yn erbyn amcanion yr AC, nodwyd *meini prawf* penodol ar gyfer y dadansoddiad GIS. Cwestiynau yw'r rhain i bob pwrpas y gellir eu hateb drwy ddadansoddiad GIS (e.e. ardaloedd sydd â dynodiadau neu nodweddion penodol a/neu bellterau o'r dynodiadau neu'r nodweddion penodol hynny).

Cytunwyd ar *bwysoliad* a'u cymhwyso i bob un o'r meini prawf ac ar gyfer y ddau fath cyffredinol o gyfleusterau rheoli gwastraff.

Paramedrau, Cyfyngiadau a Rhagdybiaethau'r Astudiaeth

- 72 Nid yw'r astudiaeth yn ymdrin â'r angen am y gwahanol fathau o gyfleuster rheoli gwastraff, na'u priodoldeb; yn syml mae'n cyfuno'r gwahanol nodweddion ffisegol ac amgylcheddol a fydd yn dylanwadu ar leoliad cyfleusterau rheoli gwastraff.
- 73 Ymhellach, ni fwriedir i'r astudiaeth ddarparu canllaw pendant ar gyfer dyfarnu ar geisiadau cynllunio; yn hytrach, mae'n syml yn cynorthwyo ACLlau i nodi lleoliadau priodol ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff, gan ddarparu sail ar gyfer cynnal ymchwiliadau mwy manwl i asesu pa safleoedd unigol y bernir eu bod yn briodol ar gyfer dyraniadau mewn Cynlluniau Datblygu Lleol (CDLlau).

Yr Ardaloedd Chwilio

- 74 Cyflwynir yr ardaloedd chwilio ar ddau fap copi caled. Mae'r ddau fap yn cynnwys y canlynol:
- **Yr ardaloedd chwilio 1^{af}** - a nodwyd fel ardaloedd priodol ar gyfer datblygu rheoli gwastraff oherwydd presenoldeb nodweddion safle priodol ac ychydig o gyfyngiadau amgylcheddol arwyddocaol;
 - Yr **2^{il}**, y **3^{ydd}** a'r **4^{ydd} ardaloedd chwilio** - a nodwyd fel yr ardaloedd hynny na ellir peidio â'u hystyried fel ardaloedd priodol, ond lle mae lefel uwch o gyfyngiad neu gyfyngiadau yn bodoli; a
 - **Pharthau Eithriadig** - a nodwyd fel yr ardaloedd hynny sydd, ar sail polisi cynllunio clir, wedi cael eu heithrio rhag cael eu hystyried fel rhai priodol ar gyfer datblygiadau rheoli gwastraff.

Defnyddio Mapiau'r Ardaloedd Chwilio a'r Data GIS

- 75 Rhaid nodi'r ddwy egwyddor gyffredinol ganlynol ar gyfer edrych ar fapiau'r Ardaloedd Chwilio a'r data GIS a'u defnyddio:
- **Unig ddiben y mapiau a'r data GIS yw nodi Ardaloedd Chwilio ar lefel strategol i'w defnyddio gan ACLlau yn ystod y broses o baratoi CDLI** – fel man cychwyn ar gyfer asesiadau lefel leol manylach er mwyn nodi safleoedd priodol ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau mewn CDLlau; ac am y rheswm hwn
 - **Ni chaniateir defnyddio mapiau'r Ardaloedd Chwilio a'r data GIS gan unrhyw sefydliad nac unigolyn i bennu priodoldeb cynigion ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff unigol.**
- 76 Yn fwy penodol, wrth gyfeirio at fapiau'r ardaloedd chwilio, dylid rhoi sylw i'r materion canlynol:
- **Diben y mapiau yw nodi'r Ardaloedd Chwilio ar lefel ranbarthol, er mwyn i ACLlau eu defnyddio i nodi lleoliadau neu safleoedd a ffafrir ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff newydd. Mae statws ardal benodol i bob pwrpas**

yn nodi'r materion y byddai angen ymdrin â hwy mewn asesiadau lefel leol manylach yn ystod y broses o baratoi'r CDLI er mwyn nodi safleoedd priodol ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff. Os cynigir math neu gyfuniad arbennig o gyfleuster(au) rheoli gwastraff ar gyfer safle penodol, gall yr asesiadau manylach hyn alw am fesur y risg hon, ar sail natur y cyfleuster(au) rheoli gwastraff. Wrth nodi lleoliad neu safle argymhellir bod angen ystyried mapiau'r Ardaloedd Chwilio, ynghyd â gwybodaeth arall berthnasol, cyn y gellir bodloni ACLI bod y lleoliad neu'r safle yn briodol;

- Mae mapiau'r ardaloedd chwilio wedi cael eu datblygu ar lefel strategol, Cymru gyfan, ac o ganlyniad gall fod amgylchiadau lleol na fu modd eu hasesu (er enghraifft, lleoliad crynodiadau bach o eiddo preswyl neu aneddiadau unigol sydd heb eu cynnwys yn yr astudiaeth strategol hon). **Dim ond un agwedd ar ddatblygiad y mae rhaid i ACLlau ei hystyried yn eu CDLlau yw cyfleusterau rheoli gwastraff, ac o ganlyniad gall pwysau a blaenoriaethau eraill gyfiawnhau dewis 2^{il}, 3^{ydd} neu 4^{ydd} Ardaloedd Chwilio dros ben ardal 1^{af}.** Argymhellir bod proses yr Arfarniad Cynaliadwyedd, y mae'n rhaid ei chwblhau ar bob CDLI, yn fecanwaith priodol ar gyfer cyfiawnhau unrhyw weithredu o'r fath;
- **Ni ellir eithrio'r lleoliadau a nodwyd fel 2^{il}, 3^{ydd} neu 4^{ydd} ardaloedd chwilio rhag cael eu hystyried fel ardaloedd priodol.** Fodd bynnag, mewn achosion lle mae lefel uwch o gyfyngiad neu gyfyngiadau yn bodoli, rhaid cydnabod y gallai lefel uwch o leddfu gweithrediadol, yn ei dro, reoli'r effeithiau posib ar yr amgylchedd yn ddigonol. Gellir lleoli cyfleusterau rheoli gwastraff mewn amrywiaeth o leoliadau os cânt eu dylunio, eu rheoli a'u rheoleiddio'n briodol i gadw unrhyw effeithiau posib o dan reolaeth;
- **Nid yw map yr Ardal Chwilio ar gyfer cyfleusterau mewn adeiladau yn gwarafun datblygu cyfleusterau rheoli gwastraff newydd mewn adeiladau ar unrhyw safleoedd defnydd tir presennol dosbarth B2 'diwydiant cyffredinol', ardaloedd diwydiannol sylweddol sydd eisoes yn bodoli, neu safleoedd B2 newydd a ddyrannwyd mewn cynlluniau datblygu p'un a ydynt o fewn Ardal Chwilio neu beidio - oherwydd bod egwyddor defnydd B2 neu ddiwydiant sylweddol eisoes wedi'i sefydlu ar y safleoedd hyn; ac**
- **Ar fapiau'r ardaloedd chwilio mae nifer o gyfleusterau rheoli gwastraff presennol y nodwyd eu bod mewn ardaloedd sydd, yn sgîl y cyfyngiadau amgylchynol, yn amlwg wedi'u heithrio. Dylid cydnabod o dan rai amgylchiadau bod effeithiau cysylltiedig cyfleuster rheoli gwastraff yn cael eu lleddfu'n briodol yn y safleoedd hyn.** O ganlyniad nid ydynt o reidrwydd yn achosi risg annerbyniol i'r dynodiadau cyfyngol na'r nodweddion defnydd tir. Yn yr achosion hyn, yr ACLlau sydd i asesu a fyddai ehangu gweithrediad y lleoliadau hyn yn briodol, a sicrhau bod modd rheoli unrhyw effeithiau niweidiol posib yn effeithiol.

77 I grynhoi, mae'r prif egwyddorion ar gyfer defnyddio'r mapiau a'r data GIS fel a ganlyn:

- **Ni ddefnyddir y mapiau a'r data GIS yn ynysig gan ACLlau fel canllaw terfynol ar gyfer penderfynu ar geisiadau cynllunio** (h.y. ni chânt eu defnyddio fel offeryn Rheoli Datblygu i bennu priodoldeb unrhyw gynnig ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff);
- **Ni ddefnyddir y mapiau a'r data GIS yn ynysig gan ACLlau fel canllaw terfynol ar gyfer dethol safleoedd** (h.y. ni chânt eu defnyddio yn ynysig i bennu addasrwydd safleoedd i'w cynnwys mewn CDLlau) - bydd angen asesu nifer o ystyriaethau

perthnasol eraill a rhoi sylw i ffactorau eraill niferus wrth gynllunio ar gyfer rheoli gwastraff; ac

- Wrth nodi safleoedd addas, **bydd gofyn i ACLlau ymchwilio i botensial yr holl ardaloedd o fewn eu ffiniau gweinyddol.**

RHAN D: CRYNODEBAU A'R CAMAU NESAF**CRYNODEB - ADOLYGIAD 1^{af} Y CGRh**

- 78 Mae Adolygiad 1^{af} y CGRh yn ymwneud â'r prif lifoedd gwastraff 'rheoledig' canlynol:
- Llif Gwastraff Cymysg;
 - Gwastraff Diwydiannol;
 - Gwastraff Masnachol;
 - Gwastraff A&D;
 - Gwastraff Peryglus; a
 - Gwastraff Amaethyddol (y cyfran y mae angen ei reoli'n allanol yn unig).
- 79 Bydd Adolygiad 1^{af} y CGRh yn cynorthwyo'r rhanbarth i ddatblygu rhwydwaith integredig a digonol o gyfleusterau rheoli gwastraff trwy ddarparu gwybodaeth strategol am y mathau o gyfleusterau gwastraff y mae angen amdanynt a'r mathau o leoliadau sy'n debygol o fod yn dderbyniol. Bydd yn dod yn fframwaith strategol ar gyfer paratoi CDLlau ac yn ystyriaeth berthnasol yn y broses reoli datblygu.
- 80 Datblygwyd y ddwy elfen - Strategaeth Dechnoleg y CGRh a Strategaeth Ofodol y CGRh - trwy brosesau gwahanol; maent yn ymdrin â gwahanol faterion ac wedi cael eu cyflwyno ar wahân. **Nid yw'r Adolygiad 1^{af} hwn o'r CGRh yn cyfuno'r ddwy elfen er mwyn nodi pa dechnolegau y dylid eu lleoli ym mha safle neu ym mha ardal chwilio.** Ymarferiad llunio polisi yw'r broses o gyfuno'r ddwy elfen, ac ni ellir ei chyflawni ar lefel leol ond trwy'r broses o baratoi'r CDLl.
- 81 Mae Erthygl 7(4) o Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff yr UE yn gofyn bod Aelod Wladwriaethau'n cyhoeddi cynlluniau rheoli gwastraff sy'n cynnwys naill ai map daearyddol yn nodi union leoliad safleoedd gwaredu gwastraff neu feini prawf penodol y gellir eu mapio.
- 82 Yn ôl NCT 21, er mai'r awdurdodau lleol unigol fyddai'n pennu union leoliad cyfleusterau ac yn darparu ar eu cyfer yn eu cynlluniau datblygu, dylai'r CGRh nodi lleoliad bras ar gyfer cyfleusterau newydd neu'r math o leoliad: *“Bydd nodi ardaloedd neu fathau o leoliadau ar gyfer cyfleusterau yn y dyfodol yn arbennig o bwysig. Ni fyddai'r CGRh yn dyrannu safleoedd ar gyfer cyfleusterau, ond bydd yn nodi'r ardaloedd lle mae angen a lle gellid chwilio am safleoedd posib ar gyfer cyfleusterau yn y dyfodol a, lle bo modd, dewis o leoliadau a fyddai, ar ôl eu cytuno drwy'r broses wleidyddol briodol yn lleol, a chan gydnabod trefniadau contract presennol, yn gwasanaethu'r rhanbarth”*.
- 83 Mae Strategaeth Ofodol y CGRh yn ymdrin â'r gofynion hyn ac yn eu bodloni yn y ddwy ffordd ganlynol:
- Mae'n arddangos cyflenwad digonol o safleoedd *presennol* ar gyfer cyfleusterau newydd mewn *adeiladau* ar safleoedd B2 neu ddiwydiannol pwysig presennol a safleoedd B2 sydd eisoes wedi'u dyrannu mewn cynlluniau datblygu i ddiwallu'r galw am safleoedd ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff newydd mewn *adeiladau*; ac

- Mae'n nodi Ardaloedd Chwilio i'w defnyddio wrth nodi safleoedd *newydd* ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff *mewn adeiladau ac awyr agored*, ar sail meini prawf penodol a fapiwyd sy'n ymwneud â materion gofodol lefel strategol.

CRYNODEB - ASESIAID AMGYLCHEDDOL STRATEGOL

Beth yw Aseiad Amgylcheddol Strategol (AAS)?

- 84 Amcan Cyfarwyddeb yr AAS yw *"...darparu ar gyfer lefel uchel o amddiffyniad i'r amgylchedd a chyfrannu at integreiddio ystyriaethau amgylcheddol wrth baratoi a mabwysiadu cynlluniau a rhaglenni, gyda golwg ar hyrwyddo datblygu cynaliadwy, drwy sicrhau bod...aseiad amgylcheddol yn cael ei gynnal yn achos cynlluniau a rhaglenni penodol sy'n debygol o gael effeithiau sylweddol ar yr amgylchedd."*
- 85 Mae Cyfarwyddeb yr AAS yn diffinio '*aseiad amgylcheddol*' fel proses sy'n cynnwys:
- Paratoi Adroddiad Amgylcheddol lle caiff effeithiau arwyddocaol tebygol gweithredu'r cynllun neu'r rhaglen ar yr amgylchedd, a dewisiadau amgen rhesymol, gan ystyried amcanion a chwmpas daearyddol y cynllun neu'r rhaglen, eu nodi, eu disgrifio a'u gwerthuso;
 - Cynnal ymgynghori ar fersiwn ddrafft y cynllun neu'r rhaglen a'r Adroddiad Amgylcheddol cysylltiedig;
 - Ystyried yr Adroddiad Amgylcheddol a chanlyniadau'r ymgynghoriad wrth ddod i benderfyniad; a
 - Darparu gwybodaeth pan fabwysiadir y cynllun neu'r rhaglen, a dangos sut rhoddwyd sylw i ganlyniadau'r aseiad amgylcheddol.

Y Dull o Gynnal AAS

- 86 Mae arweiniad y Llywodraeth yn cynghori bod sawl cam yn y broses o lunio AAS:
- Cam A: Pennu'r cyd-destun a'r amcanion, gan sefydlu'r llinell sylfaen a phenderfynu ar y cwmpas;
 - Cam B: Datblygu a mireinio'r gwahanol ddewisiadau ac asesu'r effeithiau;
 - Cam C: Paratoi'r Adroddiad Amgylcheddol;
 - Cam D: Ymgynghori ar fersiwn ddrafft y cynllun neu'r rhaglen a'r Adroddiad Amgylcheddol;
 - Cam E: Monitro effeithiau arwyddocaol gweithredu'r cynllun neu'r rhaglen ar yr amgylchedd.
- 87 Y dull a ddefnyddiwyd ar gyfer yr AAS fu cwblhau Camau A-C ar wahân ar gyfer y ddwy brif elfen bolisi wahanol - Strategaeth Dechnoleg y CGRh a Strategaeth Ofodol y CGRh. Barnwyd bod y dull hwn yn briodol, yn ddigonol ac yn addas am y rhesymau canlynol:
- Mae'r ddwy elfen yn ymdrin â materion gwahanol;
 - Datblygwyd y ddwy elfen trwy ddwy broses wahanol;
 - Mae Adolygiad 1^{af} y CGRh yn cyflwyno'r ddwy elfen hon ar wahân;
 - Nid yw Adolygiad 1^{af} y CGRh yn cyfuno'r ddwy elfen er mwyn nodi pa dechnolegau y dylid eu lleoli ym mha safle neu ym mha Ardal Chwilio; ac

- Ymarferiad llunio polisi yw'r broses o gyfuno'r ddwy elfen er mwyn nodi pa dechnolegau y dylid eu lleoli ar ba safle neu ym mha Ardal Chwilio, ac ni ddylai gael ei gynnal ar lefel leol ond trwy'r broses o baratoi CDLI - proses a fyddai'n destun AAS pellach.

88 Yn achos Cam D cyhoeddwyd Strategaeth Dechnoleg y CGRh a Strategaeth Ofodol y CGRh mewn un ddogfen - Drafft Ymgynghori Adolygiad 1^{af} y CGRh - ar gyfer ymgynghori ffurfiol ochr yn ochr â'r ddau Adroddiad Amgylcheddol. Yn olaf, bydd Cam E ar gyfer Strategaeth Dechnoleg y CGRh a Strategaeth Ofodol y CGRh yn dod yn rhan annatod o'r monitro parhaus ehangach ar y CGRh.

Bodloni Gofynion Cyfarwyddeb yr AAS

- 89 **Amcanion a dangosyddion:** cynhyrchwyd y ddau Adroddiad Amgylcheddol yng nghydestun yr un cynlluniau / rhaglenni / amcanion amgylcheddol, yr un llinell sylfaen, yr un problemau amgylcheddol, ac maent yn ymdrin â'r un pynciau sy'n ofynnol o dan y Gyfarwyddeb AAS. Dyna pam maent yn cynnwys amcanion tebyg ac yn debyg o ran dangosyddion / meini prawf a fapiwyd.
- 90 **Dewisiadau amgen rhesymol:** Yn ôl arweiniad y llywodraeth, dim ond dewisiadau amgen rhesymol, ymarferol a pherthnasol y mae angen eu cyflwyno. Barnwyd bod yr 19 o is-Opsiynau amgen strategol ar gyfer rheoli gwastraff yn ddewisiadau amgen rhesymol ar gyfer Adroddiad Amgylcheddol Strategaeth Dechnoleg y CGRh. Nod yr Ardaloedd Chwilio yw darparu dewisiadau amgen - mae'r sefyllfa hon yn codi oherwydd bod Strategaeth Ofodol y CGRh yn pennu *rhan*, ond nid y cyfan, o'r fframwaith ar gyfer caniatâd datblygu yn y dyfodol. Un dewis arall rhesymol yw 'dim cynllun' (h.y. dim Ardaloedd Chwilio) - ni fyddai'r dewis hwn yn caniatáu rhoi unrhyw ystyriaeth strategol i'r materion amgylcheddol ar lefel ranbarthol cyn i AUau unigol nodi safleoedd priodol ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau trwy broses baratoi'r CDLI.
- 91 **Asesu effeithiau:** cafodd unrhyw effeithiau sylweddol tebygol ar yr amgylchedd yn sgîl yr 19 is-Opsiwn eu nodi, eu disgrifio a'u hasesu trwy ddod i benderfyniad ynghylch a fyddai effaith a ragwelid yn arwyddocaol yn amgylcheddol neu beidio o'i chymharu â'r amodau llinell sylfaen. Cafodd unrhyw effeithiau sylweddol tebygol ar yr amgylchedd yn sgîl yr Ardaloedd Chwilio eu nodi, eu disgrifio a'u hasesu o ran sut bydd derbynyddion arwyddocaol yn cael eu hosgoi fel rhan o broses yr AAS.
- 92 **Lleddfu:** Cyflwynwyd y mesurau a ragwelir er mwyn atal, lleihau a gwrthweithio gymaint â phosib unrhyw effeithiau niweidiol sylweddol ar yr amgylchedd yn sgîl gweithredu'r Opsiynau amgen strategol ar gyfer rheoli gwastraff yn yr Adroddiad Amgylcheddol, a chyfeiriwyd atynt yn Adolygiad 1^{af} y CGRh. Mae mesurau lleddfu wedi cael eu hymgorffori yn y broses o glustnodi Ardaloedd Chwilio trwy osgoi ardaloedd lle mae llawer o gyfyngiadau.
- 93 **Ymgynghori:** Cynhaliwyd ymgynghoriadau rychwantu i fwydo i'r ddau Adroddiad Amgylcheddol. Cyhoeddwyd dogfen Drafft Ymgynghori Adolygiad 1^{af} y CGRh, y ddau Adroddiad Amgylcheddol a'r AEI strategol drafft ar gyfer ymgynghori ym mis Hydref 2007. Cynhaliwyd cyfnod ymgynghori o 10 wythnos o 15 Hydref 2007 tan 24 Rhagfyr 2007.

94 **Gwneud penderfyniadau:** Mae ystyriaethau amgylcheddol wedi cael eu cynnwys yn Adolygiad 1^{af} y CGRh fel a ganlyn:

- Drwy asesu'r Opsiynau amgen ar gyfer rheoli gwastraff strategol trwy ACO, AC ac AAS;
- Drwy gyfeirio at y mesurau lleddfu a nodwyd ar gyfer yr Opsiynau a Ffafrir;
- Drwy gynhyrchu ac asesu Ardaloedd Chwilio trwy broses AC a oedd yn ymgorffori gofynion yr AAS, gan ddefnyddio GIS;
- Mae'r Adroddiadau Amgylcheddol wedi derbyn sylw wrth nodi Strategaeth Dechnegol y CGRh trwy gyfeirio at y mesurau lleddfu a nodwyd ar gyfer yr Opsiynau a Ffafrir ac wrth gynhyrchu, asesu a chyhoeddi'r Ardaloedd Chwilio;
- Rhoddwyd sylw i ganlyniadau ymgynghoriadau rhychwantu'r AAS wrth baratoi'r Adroddiadau Amgylcheddol;
- Mae canlyniadau'r ymgynghoriad ar ddogfen Drafft Ymgynghori Adolygiad 1^{af} y CGRh a'r ddau Adroddiad Amgylcheddol wedi cael eu hadolygu gan y GGRh a'u defnyddio wrth lunio newidiadau i'r Cynllun;
- Amlinellwyd y rhesymau dros ddefnyddio'r wyth Opsiwn a Ffafrir yn Strategaeth Dechnoleg y CGRh yng ngoleuni'r dewisiadau eraill rhesymol; ac
- Eglurwyd mai'r rheswm dros nodi'r Ardaloedd Chwilio yw darparu dewisiadau amgen.

Monitro

95 Mae'r Gyfarwydddeb AAS yn nodi y gellir defnyddio trefniadau monitro presennol os ydynt yn briodol. Fodd bynnag, o ystyried bod NCT 21 yn gofyn bod CGRhau yn cael eu hadolygu bob 3 blynedd, yn hytrach nag estyn cwmpas yr AMBau i gynnwys monitro'r AAS, byddai'n fwy priodol cynhyrchu Adroddiad Monitro AAS ar gychwyn 2^{il} Adolygiad y CGRh i fwydo i'r adolygiad. Cefnogir hyn ymhellach gan y cyfnodau hir sydd ynghlwm wrth weithredu Adolygiad 1^{af} y CGRh:

- Y targed a'r flwyddyn asesu a ddefnyddiwyd ar gyfer yr Adolygiad 1^{af} hwn o'r CGRh yw 2013;
- Rhaid adolygu CDLlau bob 4 blynedd; a
- Gall y broses o gynllunio a datblygu cyfleusterau unigol gymryd nifer o flynyddoedd.

96 Yn nodweddiadol, bydd fframwaith monitro yn defnyddio amcanion a dangosyddion yr AAS fel sylfaen, gan y datblygir y rhain i gynrychioli'r effeithiau amgylcheddol sylweddol a ragwelir yn sgîl y Cynllun. Ar gyfer y fframwaith monitro bras:

- Cynigiwyd dangosyddion sy'n darparu mesuriad posib ar gyfer pob un o amcanion yr AAS. Datblygwyd y dangosyddion a nodwyd yn y cam hwn ar y sail y gellir eu mireinio adeg cynhyrchu Adroddiad Monitro'r AAS, a'u defnyddio i sefydlu cysylltiad achosol rhwng gweithredu Adolygiad 1^{af} y CGRh a'r effeithiau sylweddol tebygol sydd i'w monitro;
- Mae dylanwad posib ffactorau allanol hefyd wedi cael ei ystyried. Bu hyn yn anodd yn achos rhai dangosyddion gan fod diffyg data ar effeithiau posib rhai gweithrediadau rheoli gwastraff; ac
- Er mwyn paratoi'r ffordd ar gyfer monitro gweithrediad Adolygiad 1^{af} y CGRh, cynigir hefyd bod monitro cyd-destun newid amgylcheddol hefyd yn parhau, wedi'i

seilio ar yr agweddau y rhoddwyd sylw iddynt fel rhan o asesiad llinell sylfaen yr AAS. I osgoi casglu gormod o ddata, dylid ffocysu hyn hefyd unwaith mae unrhyw effeithiau amgylcheddol sylweddol wedi cael eu nodi.

97 Yn ogystal â nodi unrhyw effeithiau arwyddocaol yn sgîl gweithredu Adolygiad 1^{af} y CGRh drwy ddadansoddi'r data a gasglwyd ar gyfer y dangosyddion a nodwyd yn y fframwaith monitro bras, dylai Adroddiad Monitro'r AAS hefyd ystyried materion megis:

- Unrhyw fylchau yn yr wybodaeth fonitro bresennol a chynigion ar gyfer llenwi unrhyw fylchau a nodwyd;
- A yw'r dangosyddion yn dal yn berthnasol;
- Adolygu perthnasedd y data a gasglwyd ar sail yr wybodaeth fonitro a gasglwyd eisoes;
- Unrhyw ffynonellau newydd ar gyfer gwybodaeth fonitro neu bamedrau ychwanegol;
- Statws y monitro ac unrhyw broblemau a gafwyd;
- Meini prawf neu drothwyon ar gyfer camau gweithredu adferol (e.e. beth yw'r amodau a fyddai'n cael eu hystyried yn annymunol neu'n annerbyniol yn amgylcheddol);
- Y camau i'w cymryd yn wyneb unrhyw effeithiau niweidiol a ganfyddir; ac
- Unrhyw argymhellion ar gyfer 2^{il} Adolygiad y CGRh.

CRYNODEB - Y BROSES YMGYNGHORI

98 Cyhoeddwyd dogfen Drafft Ymgynghori Adolygiad 1^{af} y CGRh, y ddau Adroddiad Amgylcheddol a'r AEI strategol drafft ar gyfer ymgynghori ym mis Hydref 2007. Cynhaliwyd cyfnod ymgynghori o 10 wythnos o 15^{fed} Hydref 2007 tan 24^{ain} Rhagfyr 2007.

99 Y gweithgareddau ymgynghori rhanbarthol a gynhaliwyd oedd yr ymgynghoriad a'r drafodaeth ehangaf yn y rhanbarth hyd yma ar y ffordd ymlaen o ran dethol a lleoli'r rhwydwaith o gyfleusterau rheoli gwastraff yn y dyfodol.

Yr Adroddiad Ymgynghori a'r Adendwm i'r Adroddiad Ymgynghori

100 Roedd yr *Adroddiad Ymgynghori*, a gynhyrchwyd gan Hyder Consulting, yn cynnwys argymhellion a strwythurwyd yn unol â 5 thema allweddol y 'Ddogfen Themâu':

- Thema 1: Adolygiad 1^{af} y Cynllun Gwastraff Rhanbarthol;
- Thema 2: Yr Angen am Gyfleusterau Gwastraff;
- Thema 3: Opsiynau Technoleg;
- Thema 4: Y Broses Arfarnu; a
- Thema 5: Y Goblygiadau Cynllunio.

101 Roedd yr *Adendwm* dilynol i'r *Adroddiad Ymgynghori*, a gynhyrchwyd gan y GGRh, yn cynnwys ymatebion y cytunwyd arnynt i adborth yr ymgynghori - gan gynnwys pob un o'r argymhellion yn yr Adroddiad Ymgynghori - ynghyd â'r newidiadau i'w gwneud i'r Cynllun yng ngoleuni'r adborth a'r ymatebion.

Y CAMAU NESAF

- 102 Bydd angen ystod o gamau gweithredu ac amgylchiadau i sicrhau gweithrediad Adolygiad 1^{af} y CGRh.

Camau Gweithredu ar gyfer Awdurdodau Cynllunio Lleol

- 103 Dylai pob ACLI gynnwys yn ei gynllun datblygu elfennau o'r CGRh sy'n berthnasol i'r ardal a dylai ACLlau unigol benderfynu ar union leoliadau cyfleusterau a darparu ar eu cyfer yn eu cynlluniau datblygu. Cyfunir Strategaeth Dechnoleg y CGRh a Strategaeth Ofodol y CGRh trwy'r broses o baratoi'r CDLI yn ardaloedd AUau unigol, er mwyn nodi safleoedd priodol ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau.
- 104 Bydd ymgynghori cyhoeddus o safon uchel yn hanfodol. Bydd yr Arweiniad Cynnwys y Gymuned ar Isadeiledd Gwastraff yn offeryn gwerthfawr ar gyfer ACLlau yn ystod y broses o glustnodi safleoedd priodol ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau. Mae'r pecyn offer hwn, a gynhyrchwyd o ganlyniad i bartneriaeth rhwng Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC), LICC, AAC a Chraff am Wastraff (CaW) yn cynnwys arweiniad helaeth ynghylch sut a phryd y dylid ymgynghori â rhanddeiliaid allweddol wrth gynllunio a chyflwyno cyfleusterau rheoli gwastraff newydd.
- 105 Cyflwynir canllawiau y gall AUau unigol ddymuno eu dilyn wrth gyfuno Strategaeth Dechnoleg y CGRh a Strategaeth Ofodol y CGRh trwy'r broses o baratoi'r CDLI yn eu hardaloedd AU unigol er mwyn clustnodi safleoedd priodol ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau.

Camau Gweithredu ar gyfer Cyrff Datblygu Economaidd

- 106 Dylai cyrff datblygu economaidd nodi'r pwyntiau canlynol:
- Amcangyfrif Strategaeth Ofodol y CGRh yw mai cyfanswm y galw am arwynebedd tir ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau newydd mewn adeiladau yn Ne-orllewin Cymru fydd rhwng 60 hectar ac 85.2 hectar;
 - Mae'r sector rheoli gwastraff / adennill adnoddau yn darparu cyfleoedd i greu swyddi a chyfoeth - yn uniongyrchol mewn cyfleusterau adennill adnoddau uwch ac mewn diwydiannau derbyn sy'n ailbroseu'r deunyddiau a adennillwyd (deunydd eilgyloch);
 - Wrth i'r sector adennill adnoddau dyfu, bydd y marchnadoedd a'r gystadleuaeth am y deunyddiau a adennillwyd yn cynyddu hefyd - bydd gan y rhanbarthau hynny sydd â'r rhwydwaith mwyaf datblygedig o gyfleusterau adennill adnoddau uwch fantais gystadleuol;
 - Mae pob un o'r wyth Opsiwn a Ffafir yn Strategaeth Dechnoleg y CGRh yn cynnwys YoW. Mae hyn yn cyflwyno cyfleoedd sylweddol i gyd-leoli a rhwydweithio cyfleusterau YoW gyda defnyddiau tir lle mae angen llawer o ynni, megis defnyddwyr ynni mawr diwydiannol neu systemau gwresogi rhanbarthol ar ystadau diwydiannol - byddai defnyddwyr yr ynni yn elwa o gostau ynni is, contractau ynni tymor hir am brisiau sefydlog, a'r bri o ddefnyddio ffynhonnell ynni arloesol sy'n llesol i'r amgylchedd;
 - Mae datblygiadau ym myd technoleg a chyflwyno deddfwriaeth, polisiau ac arferion newydd yn golygu nad yw llawer o gyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau modern yn edrych yn wahanol i unrhyw adeilad diwydiannol arall, ac ar y tu mewn

maent yn cynnwys prosesau diwydiannol neu weithgareddau cynhyrchu ynni nad ydynt yn wahanol i lawer o brosesau diwydiannol modern eraill o ran eu gweithrediad neu eu heffaith. Yn sgîl hyn, bydd llawer o safleoedd a ddefnyddir ar hyn o bryd ar gyfer defnydd tir dosbarth B2 'diwydiant cyffredinol', ardaloedd sydd eisoes yn bwysig ar gyfer diwydiant, a safleoedd B2 newydd a ddyrannwyd mewn cynlluniau datblygu yn lleoliadau addas ar gyfer y genhedlaeth newydd o gyfleusterau rheoli gwastraff mewn adeiladau a fydd yn ofynnol yn unol â Strategaeth Dechnoleg y CGCh;

- Rhaid gweld galluogi rhwydwaith integredig a digonol o gyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau fel mater o alluogi datblygiad elfen o'r isadeiledd sy'n ofynnol ar gyfer pob busnes yn y rhanbarth;
- Mae gan gyrff datblygu economaidd ran bwysig i'w chwarae i sicrhau bod De-orllewin Cymru'n cyflawni'r gofynion a nodwyd mewn deddfwriaeth a pholisi cenedlaethol ac o'r UE;
- Rhaid i gyrff datblygu economaidd gysylltu'n rhagweithiol â'r sector rheoli gwastraff / adennill adnoddau er mwyn caniatáu gwerthu neu ryddhau tir priodol ar gyfer cyfleusterau newydd; ac
- Mae LICC a'r AUau yn berchen ar symiau cydradd o dir y gellid ei ddatblygu sydd â chaniatâd cynllunio neu ddefnydd arfaethedig B2, ac felly mae LICC a'r AUau yn rhannu cyfrifoldeb cyfartal am alluogi gwerthu neu ryddhau tir priodol o'u portffolios ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau newydd.

Camau Gweithredu ar gyfer Awdurdodau Gwaredu Gwastraff (AGG)

- 107 Mae angen cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau newydd trefol ar frys er mwyn galluogi De-orllewin Cymru i fodloni gofynion Cyfarwydddeb Tirlenwi yr UE ar gyfer dargyfeirio GTB o safleoedd tirlenwi.
- 108 Mae'n debygol iawn y bydd angen i AGGau weithio gyda'i gilydd i ddarparu ar gyfer y lle newydd y bydd angen amdano ar gyfer gwastraff trefol trwy gynllunio ar y cyd ar gyfer cyfleusterau sy'n gwasanaethu mwy nag un ardal awdurdod lleol, yn sgîl effeithlonrwydd cyfleusterau mwy o faint. Efallai bydd rhai AGGau yn dymuno, ac yn medru, llunio darpariaeth o fewn eu ffiniau ar gyfer y cynhwysedd newydd sy'n ofynnol ar gyfer gwastraff trefol. Mae'r cydweithio hwn eisoes yn digwydd drwy sefydlu Consortia De-orllewin Cymru.
- 109 Os yw AGG yn dilyn strategaeth leol sy'n wahanol i Strategaeth Dechnoleg y CGRh, mae'n debygol y byddai angen i'r strategaeth leol gael ei chyfiawnhau'n gadarn adeg ceisiadau cynllunio ar gyfer cyfleusterau newydd drwy gyfeirio at asesiad OAYG / AC / AAS - oherwydd bydd Adolygiad 1^{af} y CGRh yn ystyriaeth berthnasol yn y broses gynllunio.
- 110 Bydd ymgynghori cyhoeddus o safon uchel yn hanfodol. Bydd yr Arweiniad Cynnwys y Gymuned ar Isadeiledd Gwastraff yn offeryn gwerthfawr ar gyfer AGGau yn ystod y broses o gynllunio a chaffael cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau newydd. Mae'r pecyn offer hwn, a gynhyrchwyd o ganlyniad i bartneriaeth rhwng CLILC, LICC, AAC a CaW, yn cynnwys arweiniad helaeth ynghylch sut a phryd y dylid ymgynghori â rhanddeiliaid allweddol.
- 111 Mae pob un o'r wyth Opsiwn a Ffafir yn Strategaeth Dechnoleg y CGRh yn cynnwys YoW. Dylai datblygwyr ystyried cyfleoedd i gyd-leoli a rhwydweithio cyfleusterau YoW gyda

defnyddiau tir lle mae angen llawer o ynni, a allai elwa o'r gwres a/neu'r trydan a gynhyrchid - megis defnyddwyr ynni mawr diwydiannol neu systemau gwresogi rhanbarthol ar ystadau diwydiannol.

Camau Gweithredu ar gyfer y Diwydiant Rheoli Gwastraff

- 112 Rhaid i gwmnïau rheoli gwastraff unigol a chyrrff diwydiannol gysylltu'n rhagweithiol ag ACLlau yn ystod y broses o baratoi'r CDLI er mwyn cyfleu eu hanghenion a'u diddordebau. Cyfunir Strategaeth Dechnoleg y CGRh a Strategaeth Ofodol y CGRh trwy'r broses o baratoi'r CDLI yn ardaloedd AUau unigol, er mwyn nodi safleoedd priodol ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau – bydd bod yn rhan o'r broses hon o gymorth wrth nodi safleoedd priodol, ond hefyd yn rhoi sylw i amgylchiadau lleol.
- 113 Bydd llawer o safleoedd a ddefnyddir ar hyn o bryd ar gyfer defnydd tir dosbarth B2 'diwydiant cyffredinol', ardaloedd sydd eisoes yn bwysig ar gyfer diwydiant, a safleoedd B2 newydd a ddyrannwyd mewn cynlluniau datblygu yn lleoliadau addas ar gyfer y genhedlaeth newydd o gyfleusterau rheoli gwastraff mewn adeiladau a fydd yn ofynnol yn unol â Strategaeth Dechnoleg y CGCh. Dylid nodi, ar hyn o bryd, ei bod hi'n amlwg bod mwy na digon o dir eisoes yn cael ei ddefnyddio ar gyfer safleoedd cyflogaeth 'diwydiant cyffredinol' dosbarth B2, ardaloedd sydd eisoes yn bwysig ar gyfer diwydiant, a safleoedd B2 newydd a ddyrannwyd mewn cynlluniau datblygu i ddarparu ar gyfer yr amcangyfrif uchaf o gyfanswm yr arwynebedd tir a fydd yn ofynnol ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff newydd mewn adeiladau. Dylid nodi hefyd y gellid datblygu rhai cyfleusterau rheoli gwastraff newydd mewn nosod mewn adeiladau diwydiannol gwag sydd eisoes yn bodoli, ac o dan rai amgylchiadau, gellir datblygu rhai o'r rhain yn gyfreithlon heb orfod cyflwyno cais cynllunio i'r ACLI.
- 114 Bydd ymgynghori cyhoeddus o safon uchel yn hanfodol. Bydd yr Arweiniad Cynnwys y Gymuned ar Isadeiledd Gwastraff yn offeryn gwerthfawr ar gyfer cwmnïau rheoli gwastraff yn ystod y broses o gynllunio a chaffael cyfleusterau rheoli gwastraff / adennill adnoddau newydd. Mae'r pecyn offer hwn, a gynhyrchwyd o ganlyniad i bartneriaeth rhwng CLILC, LICC, AAC a CaW, yn cynnwys arweiniad helaeth ynghylch sut a phryd y dylid ymgynghori â rhanddeiliaid allweddol.
- 115 Mae pob un o'r wyth Opsiwn a Ffafrir yn Strategaeth Dechnoleg y CGRh yn cynnwys YoW. Dylai datblygwyr ystyried cyfleoedd i gyd-leoli a rhwydweithio cyfleusterau YoW gyda defnyddiau tir lle mae angen llawer o ynni, a allai elwa o'r gwres a/neu'r trydan a gynhyrchid - megis defnyddwyr ynni mawr diwydiannol neu systemau gwresogi rhanbarthol ar ystadau diwydiannol.

Adolygiad 1^{af}

Cynllun Gwastraff Rhanbarthol De-orllewin Cymru

Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr

Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog

Cyngor Sir Caerfyrddin

Cyngor Sir Ceredigion

Cyngor Sir Penfro

Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro

Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot

Dinas a Sir Abertawe

Cyngor Cefn Gwlad Cymru

Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru

Fforwm Economaidd De-orllewin Cymru

Ymddiriedolaeth yr Amgylchedd Cymru

Rhwydwaith Ailgylchu Cymunedol Cymru

Rhaglen Weithredu Gwastraff ac Adnoddau

Is-adran Cynllunio Llywodraeth Cynulliad Cymru

Llywodraeth Cynulliad Cymru – Uned Gweithredu'r Strategaeth Wastraff

Llywodraeth Cynulliad Cymru - Adran yr Economi a Thrafnidiaeth

www.walesregionalwasteplans.gov.uk