Department for Energy Security & Net Zero

Scottish Government
Riaghaltas na h-Alba
gov.scot

Department of Agriculture, Environment and Rural Affairs
www.daera-ni.gov.uk

Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Fframwaith polisi’r DU ar gyfer rheoli sylweddau ymbelydrol a datgomisiynu niwclear

Mai 2024

OGL

© Hawlfraint y Goron 2024

Trwyddedir y cyhoeddiad hwn o dan delerau'r Drwydded Llywodraeth Agored f3.0 ac eithrio lle y nodir fel arall. I weld y drwydded hon, ewch i nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3 neu ysgrifennwch i Information Policy Team, The National Archives, Kew, London TW9 4DU, neu e-bostiwch psi@nationalarchives.gsi.gov.uk.

Lle rydym wedi nodi unrhyw wybodaeth am hawlfraint trydydd parti, bydd angen i chi gael caniatâd gan y deiliaid hawlfraint dan sylw.

Cynnwys

Cyflwyniad 8
Diben 8
Ystyriaethau allweddol 8
Cynaliadwyedd 9
Beth yw sylweddau ymbelydrol? 11
Canllawiau, rheoliadau a rhwymedigaethau rhyngwladol 14
Sefydliadau rhyngwladol 14
Confensiynau rhyngwladol 14
Fframwaith rheoleiddio’r DU: rolau a chyfrifoldebau 16
Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig 16
Cyrff cyflawni 16
Y rheoleiddwyr 17
Cyrff cynghori 19
Dull y DU o reoli sylweddau ymbelydrol 20
Egwyddorion diogelwch radiolegol 20
Diogelu’r amgylchedd 22
Dull graddedig 22
Cyfiawnhau arferion 23
Sut y caiff arferion sy’n ymwneud â dod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio eu cyfiawnhau 24
Rheoli ffynonellau ymbelydrol 26
Beth yw ffynonellau ymbelydrol? 26
Polisi ar reoli ffynonellau ymbelydrol 27
Sut y caiff ffynonellau ymbelydrol eu rheoleiddio 29
Ffynonellau seliedig segur 30
Polisi ar reoli ffynonellau seliedig segur 30
Sut y caiff ffynonellau seliedig segur eu rheoleiddio 30
Ffynonellau amddifad 31
Polisi ar reoli ffynonellau amddifad 31
Sut y caiff ffynonellau amddifad eu rheoleiddio 32

Trefniadau cenedlaethol ar gyfer digwyddiadau sy'n ymwneud ag ymbelydredd 32

Rheoli gollyngiadau hylifol a nwyol ymbelydrol 33

Polisi ar reoli gollyngiadau hylifol a nwyol ymbelydrol 33

OSPAR a strategaeth y DU ar gyfer gollyngiadau ymbelydrol 34

Sut y caiff gollyngiadau hylifol a nwyol ymbelydrol eu rheoleiddio 34

Rheoli gwastraff ymbelydrol yn y sectorau niwclear ac anniwclear 36

Cyflwyniad 36

Cwmpas y polisi 37

Nod y polisi 38

Gwneud penderfyniadau yn seiliedig ar risg 38

Dosbarthiadau gwastraff ymbelydrol yn y DU 39

Gwastraff ymbelydrol yn y Deyrnas Unedig 41

Lleihau sgil-gynhyrchion gwastraff a rôl yr hierarchaeth gwastraff 42

Cylch oes rheoli gwastraff ymbelydrol 43

Cynllunio a pharatoi 43

Trin a phecynnu 44

Storio 44

Gwaredu 45

Rhagdybiaeth o blaid atebion cynnar ar gyfer gwastraff ymbelydrol yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon a gwastraff lefel isel yn yr Alban 45

Trefniadau cludo gwastraff ymbelydrol fel y'u defnyddir ar gyfer yr holl wastraff ymbelydrol solet yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon a GLI yn yr Alban 46

Cynlluniau rheoli gwastraff ymbelydrol 47

Ymgynghori â'r cyhoedd a chynnwys y cyhoedd mewn cynlluniau rheoli gwastraff ymbelydrol 48

Gwaredu gwastraff ymbelydrol solet 48

Cyfleusterau gwaredu ar gyfer gwastraff ymbelydrol solet 48

Cyfleusterau gwaredu arfaethedig a phosibl ar gyfer gwastraff ymbelydrol solet yn y dyfodol 49

Cyfleusterau gwaredu ychwanegol ar gyfer gwastraff lefel ganolraddol 57

Cyfleusterau gwaredu ar gyfer gwastraff lefel isel 61

Gwaredu ar y safle 61

Sut y caiff cyfleusterau gwaredu gwastraff ymbelydrol eu rheoleiddio 63

Defnydd o gyfleusterau'r NDA gan y diwydiant niwclear ac anniwclear 65
Datgomisiynu niwclear 67
Cwmpas y polisi 68
Nod y polisi 69
Trosolwg o amcanion a gweithgareddau datgomisiynu niwclear 69
Diffiniadau 70
Dulliau datgomisiynu niwclear 70
Gweithgareddau datgomisiynu 72
Strategaethau a chynlluniau datgomisiynu 73
Strategaethau datgomisiynu 73
Cynlluniau datgomisiynu 76
Defnydd o safleoedd yn y dyfodol 76
Adolygu strategaethau a chynlluniau datgomisiynu 77
Ariannu gweithgareddau datgomisiynu a glanhau 77
Sut y caiff datgomisiynu niwclear ei reoleiddio 78
Rheoli cofnodion 79
Archifo cofnodion 80
Archifau Niwclear 81
Mewnforio ac allforio sylweddau ymbelydrol 82
Cwmpas y polisi 82
Nod y polisi 82
Sut y caiff mewnforio ac allforio sylweddau ymbelydrol ei reoleiddio 83
Polisi ar fewnforio ac allforio deunyddiau ymbelydrol 84
Polisi ar fewnforio ac allforio tanwydd niwclear a ddisbyddwyd 85
Egwyddorion allweddol sy'n sail i'r polisi ar fewnforio ac allforio gwastraff ymbelydrol 85
Polisi ar fewnforio ac allforio gwastraff ymbelydrol 85
Rheoli deunyddiau niwclear a thanwydd niwclear a ddisbyddwyd 89
Sut y caiff deunyddiau niwclear eu rheoleiddio 89
Rheoli tanwydd a ddisbyddwyd 90
Ailbrosesu 91
Ailbrosesu rhithwir 92
Amnewid gwastraff 92

Rheoli wraniwm 92

Trosglwyddo perchnogaeth wraniwm i'r NDA 93

Ailddefnyddio wraniwm at ddibenion eraill nad ydynt yn y cylch tanwydd niwclear 94

Atodiad 1 Polisi Llywodraeth y DU ar weithio gyda chymunedau er mwyn rhoi gwaredu daearegol ar waith 95

Atodiad 2 Polisi Llywodraeth Cymru ar weithio gyda chymunedau er mwyn rhoi gwaredu daearegol ar waith 96

Cyflwyniad 96

Cydnawsedd â pholisi Llywodraeth y DU 97

Diben yr atodiad hwn 97

Y Gymraeg 98

Trafodaethau Cychwynnol 99

Ffurfio Gweithgor a phennu Ardal Chwilio 100

Diffinio Ardal Chwilio 100

Rôl y Gweithgor 101

Y Bartneriaeth Gymunedol 103

Rôl y Bartneriaeth Gymunedol 103

Gwneud penderfyniadau o fewn y Bartneriaeth Gymunedol 105

Cytundeb Partneriaeth Gymunedol 106

Gweithgareddau ymgysylltu â'r gymuned 107

Cyfleu'r rhestr o wastraff i'w waredu 107

Cyllid i gefnogi gweithgareddau'r Bartneriaeth Gymunedol 109

Mynediad at wybodaeth dechnegol a gwyddonol 109

Cyllid ar gyfer y gymuned yn yr Ardal Chwilio a'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad 110

Cyllid Buddsoddi Cymunedol 110

Sut y caiff Cyllid Buddsoddi Cymunedol ei weinyddu? 112

Sut y bydd y gymuned yn cael gafael ar y Cyllid Buddsoddi Cymunedol? 112

Buddsoddiad Ychwanegol Sylweddol ar gyfer y Gymuned sy'n Cynnig Lleoliad 113

Digolledu am effaith ar bris eiddo 113

Y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad 114

Hawl i Dynnu'n Ôl 115

Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd 116

Atodiad 3 118

Safonau diogelwch radiolegol a'r ffordd y cânt eu cymhwyso at weithgareddau sylweddau ymbelydrol ____ 118

Terfynau dos blynyddol cyhoeddus o bob ffynhonnell ymbelydredd a reolir ac a awdurdodir ____ 119

Gweithrediad arferol wrth awdurdodi'r holl weithgareddau sylweddau ymbelydrol ____ 119

Safleoedd gwaredu a safleoedd niwclear wedi'u datgomisiynu ar ôl ildio trwydded amgylcheddol ____ 120

Rhestr Termau ____ 122

Rhestr o Dalfyriadau ____ 125

Cyflwyniad

Diben

1.1 Datblygwyd y ddogfen hon gan Lywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig. Ei diben yw darparu fframwaith polisi cydlynol i'r DU gyfan ar gyfer rheoli sylweddau ymbelydrol a datgomisiynu niwclear. Mae'n ymdrin â rheoli sylweddau ymbelydrol dan amodau gweithredu arferol, gan gynnwys ffynonellau amddifad (ffynonellau ymbelydrol sydd wedi cael eu gadael, eu colli, eu symud o'u lle, eu dwyn, neu eu trosglwyddo fel arall heb awdurdodiad priodol). Mae polisi ar reoli digwyddiadau ac argyfyngau ymbelydrol y tu allan i'r cwmpas.

1.2 Mae'n disodli Papur Gorchymyn 2919[1] a diwygiadau ac ychwanegiadau dilynol; cyfeirir at bolisïau penodol sy'n cael eu disodli mewn penodau unigol.

1.3 Mae'n nodi ar gyfer diwydiant, cyrff hyd braich, a rheoleiddwyr, beth yw disgwyliadau Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig mewn perthynas â rheoli sylweddau ymbelydrol a datgomisiynu niwclear. Ein nod yw rhoi cyfeiriad clir ac ysgogi gwaith cynharach a mwy costeffeithiol ym meysydd datgomisiynu niwclear a rheoli sylweddau ymbelydrol, gan gynnwys gwastraff ymbelydrol.

1.4 Mae rhai o'r meysydd polisi yn y fframwaith hwn yn rhai a gedwir yn ôl, sy'n golygu mai Llywodraeth y DU sy'n pennu'r polisi ar gyfer y DU gyfan. Mae meysydd polisi eraill wedi'u datganoli, sy'n golygu mai'r deddfwrfeydd a'r gweinyddiaethau datganoledig yng Nghymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon sy'n gyfrifol am bolisi yn eu rhan berthnasol nhw o'r DU. Lle y ceir gwahaniaeth polisi, byddwn yn cyfeirio ato neu'n ei grynhoi ym mhrif gorff y ddogfen hon a/neu'n nodi mewn atodiadau unrhyw bolisïau sy'n benodol i ran o'r DU, ac nad ydynt felly'n berthnasol ledled y DU gyfan.

Ystyriaethau allweddol

1.5 Mae ein polisïau ar reoli sylweddau ymbelydrol a datgomisiynu niwclear yn seiliedig ar yr ystyriaethau allweddol canlynol:

- diogelu iechyd pobl a'r amgylchedd;
- diogelwch;

[1] Llywodraeth y DU (1995). Papur Gorchymyn 2919, Review of Radioactive Waste Management Policy: Final Conclusions. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/radioactive-waste-management-policy-review-1994

- cynaliadwyedd, gan gynnwys Nodau Datblygu Cynaliadwy’r Cenhedloedd Unedig;[2]
- dull cylch oes cymesur a seiliedig ar risg ar gyfer rheoli sylweddau ymbelydrol;
- dull cylch oes cymesur a gaiff ei lywio gan risg ar gyfer datgomisiynu a glanhau niwclear sy’n dangos costeffeithiolrwydd a gwerth am arian heb beryglu diogelwch a chan leihau’r effaith ar yr amgylchedd;
- lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a symud tuag at economi carbon isel;
- addasu i’r newid yn yr hinsawdd;
- tryloywder a bod yn agored wrth ymgysylltu â’r cyhoedd.

Cynaliadwyedd

1.6 Mae ein polisïau ar reoli sylweddau ymbelydrol a datgomisiynu niwclear yn ystyried arferion gorau ym maes cynaliadwyedd a gydnabyddir yn rhyngwladol. Maent yn ategu llawer o nodau cynaliadwyedd y cytunwyd arnynt yn rhyngwladol, er enghraifft Nodau Datblygu Cynaliadwy’r Cenhedloedd Unedig. Yn y fframwaith polisi hwn, rhown bwyslais penodol ar y nodau cynaliadwyedd sy’n ymwneud â diogelu’r amgylchedd, diogelu cymunedau a diogelu iechyd a llesiant nawr ac yn y dyfodol. Rydym am i gynaliadwyedd fod wedi'i wreiddio’n gadarn mewn ffyrdd o feddwl am reoli sylweddau ymbelydrol a datgomisiynu niwclear.

1.7 Mae’r defnydd o ddeunyddiau ymbelydrol yn ein gwasanaeth iechyd yn hybu gwell canlyniadau iechyd i’n pobl, gan helpu i weithio tuag at gyflawni nodau cynaliadwyedd er mwyn sicrhau bywydau a llesiant iach. Mae technoleg niwclear yn parhau i ddarparu trydan carbon isel mewn rhai rhannau o’r DU.

1.8 Mae’n anochel bod defnydd buddiol o ddeunyddiau ymbelydrol yn creu gwastraff ymbelydrol. Mae seilwaith cynaliadwy a chadarn ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol yn hanfodol er mwyn ein galluogi i ddatgomisiynu ein cyfleusterau niwclear, rheoli ein gwaddol niwclear a pharhau i gael budd o ddeunyddiau ymbelydrol. Mae arloesi wrth adeiladu seilwaith rheoli gwastraff newydd, fel cyfleusterau gwaredu, yn hanfodol er mwyn lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae gan arloesedd mewn prosesau rheoli gwastraff gyda phwyslais ar greu cyn lleied â phosibl o wastraff yn y lle cyntaf rôl allweddol yn y gwaith o sicrhau y gallwn barhau i gael budd o ddefnyddio deunyddiau ymbelydrol mewn modd cynaliadwy.

1.9 Mae dull cynaliadwy o reoli sylweddau ymbelydrol a datgomisiynu niwclear hefyd yn golygu cefnogi pobl, sgiliau a swyddi. Mae cynnal a datblygu gweithlu medrus ac amrywiol yn y diwydiant niwclear a sectorau eraill lle y caiff sylweddau ymbelydrol eu

[2] Sustainable Development Goals. Ar gael yn: https://unfoundation.org/what-we-do/issues/sustainable-development-goals/?gclid=EAIaIQobChMI7a2K4Iia8gIVS-N3Ch2_lA6GEAAYAiAAEgLjFPD_BwE

defnyddio yn cefnogi twf economaidd mewn cymunedau lleol gan roi dyfodol cynaliadwy iddynt.

2

Beth yw sylweddau ymbelydrol?

2.1 Mae dau fath o ymbelydredd: **ymbelydredd ïoneiddio** ac **ymbelydredd nad yw’n ïoneiddio**. Unrhyw fath o ronyn neu don electromagnetig sy’n cludo digon o ynni i dynnu electronau o atom yn uniongyrchol neu’n anuniongyrchol (h.y. ‘ïoneiddio'r’ atom) yw ymbelydredd ïoneiddio. Mae hyn yn cynnwys ymbelydredd electromagnetig ynni uchel (ymbelydredd gama a phelydr-x), gronynnau wedi’u gwefru (ymbelydredd alffa a beta), a niwtronau. Gall ymbelydredd o’r fath achosi niwed i feinwe’r corff. Gall ymbelydredd nad yw’n ïoneiddio gynnwys digon o ynni i symud atomau mewn moleciwl o gwmpas neu achosi iddynt ddirgrynu, ond nid digon i achosi ïoneiddio. Ymhlith yr enghreifftiau o ymbelydredd nad yw’n ïoneiddio mae tonnau radio, golau gweladwy a microdonnau. Mae ein polisïau’n berthnasol i sylweddau sy’n cynhyrchu ymbelydredd ïoneiddio (sylweddau ymbelydrol). Mae’r term sylweddau ymbelydrol yn cynnwys deunydd ymbelydrol a gwastraff ymbelydrol.

2.2 Ceir tri phrif fath o ymbelydredd ïoneiddio: **ymbelydredd alffa**, **ymbelydredd beta** ac ymbelydredd electromagnetig ynni uchel (**pelydrau gama** a **phelydrau-x)**. Gellir cynhyrchu niwtronau hefyd; mae’r rhain yn cynhyrchu ymbelydredd ïoneiddio yn anuniongyrchol.

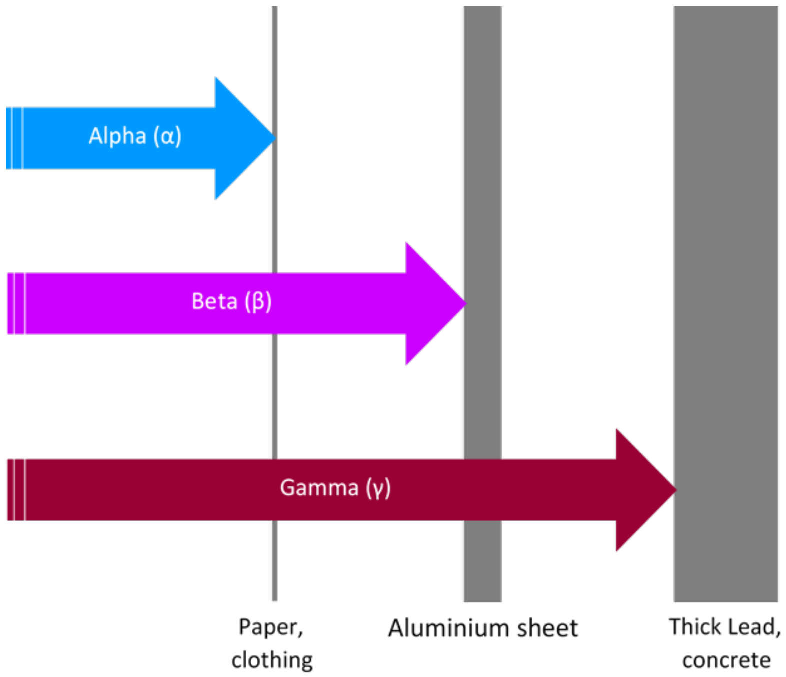
2.3 **Ymbelydredd alffa** – Mae ymbelydredd alffa yn cynnwys gronynnau trwm sydd wedi’u gwefru’n bositif a gaiff eu hallyrru gan atomau elfennau fel wraniwm a radiwm. Gall ymbelydredd alffa gael ei atal yn llwyr gan ddalen o bapur neu haen allanol denau ein croen (epidermis). Fodd bynnag, os bydd deunyddiau sy’n allyrru alffa yn mynd i mewn i’r corff drwy anadlu, bwyta neu yfed, gallant gyrraedd meinweoedd mewnol yn uniongyrchol ac achosi niwed biolegol.

2.4 **Ymbelydredd beta** – Mae ymbelydredd beta yn cynnwys electronau. Yn gyffredinol, bydd dalen o alwminiwm ychydig filimetrau o drwch yn atal ymbelydredd beta. Fodd bynnag, os bydd deunyddiau sy’n allyrru beta yn mynd i mewn i’r corff drwy anadlu, bwyta neu yfed, gallant gyrraedd meinweoedd mewnol yn uniongyrchol ac achosi niwed biolegol, ond i raddau llai na lefel gyfatebol o ymbelydredd alffa.

2.5 **Pelydrau gama a phelydrau-x** – mathau o ymbelydredd electromagnetig sy’n debyg i olau a thonnau radio ond sydd â mwy o ynni yw’r rhain. Gall pelydrau gama deithio’r holl ffordd drwy’r corff dynol, gan achosi niwed biolegol, ond gallant gael eu hatal gan waliau trwchus o goncrit neu blwm. Mae gan belydrau-x lai o ynni na phelydrau gama; gallant achosi niwed biolegol ond mae’n haws eu hatal na phelydrau gama.

2.6 **Niwtronau** – gronynnau heb eu gwefru yw'r rhain, ac nid ydynt yn ïoneiddio’n uniongyrchol. Ond gall y ffordd y byddant yn rhyngweithio ag atomau mater arwain at belydrau alffa, beta neu gama, neu belydrau-x, a all ïoneiddio wedyn. Mae niwtronau yn dreiddiol ond gallant gael eu hatal gan fasau trwchus o goncrit, dŵr neu baraffin.

2.7 Yr enw ar yr amser y mae’n ei gymryd i hanner yr atomau mewn sylwedd ymbelydrol ddadfeilio yw hanner oes. Gall hanner oes sylwedd ymbelydrol amrywio o ffracsiynau o eiliad i biliynau o flynyddoedd.



Ffigur 1. Mae’r ffigur hwn yn dangos y tri phrif fath o ymbelydredd ïoneiddio a deunyddiau y gallant eu treiddio (Ffynhonnell: Yr Adran Diogelu Ffynonellau Ynni a Sero Net (DESNZ)).

2.8 Rydym yn defnyddio sylweddau ymbelydrol mewn llawer o wahanol gynhyrchion a phrosesau. Nid yw rhai ffyrdd o ddefnyddio sylweddau a phrosesau ymbelydrol yn peri fawr ddim risg i iechyd pobl na’r amgylchedd ac felly nid oes angen ffyrdd arbennig o’u trin na’u rheoli. Gall ffyrdd eraill o’u defnyddio beri mwy o risg i iechyd pobl a’r amgylchedd. Rhaid i gynhyrchion neu brosesau sy’n defnyddio sylweddau ymbelydrol mwy peryglus gael eu rheoli’n fwy gofalus a rhaid i’r gwastraff ymbelydrol a gynhyrchir ganddynt gael ei reoli a’i waredu’n ofalus. Er enghraifft, mae angen mesurau rheoli ar gyfer gwastraff ymbelydrol a gaiff ei greu wrth weithredu a datgomisiynu cyfleusterau niwclear ac, yn y rhan fwyaf o achosion, mae angen cyfleusterau gwaredu arbennig hefyd.

2.9 Caiff trefniadau rheoli deunyddiau ymbelydrol a gwastraff ymbelydrol eu rheoli yn unol â safonau rhyngwladol sydd wedi’u hymgorffori yn fframwaith deddfwriaethol y DU. Mae’r safonau rhyngwladol yn ei gwneud yn ofynnol i gysylltiadau a/neu gysylltiadau posibl ag ymbelydredd ïoneiddio yn sgil gweithgarwch dynol gael eu cadw o dan drothwy penodol ac mor isel ag sy’n rhesymol bosibl (ALARA).

2.10 Mae gwahanol gyfundrefnau rheoleiddio ym maes diogelwch radiolegol yn y DU yn defnyddio gwahanol derminoleg ac mae ganddynt eu canllawiau eu hunain, gan gynnwys lleihau risgiau i lefel sydd mor isel ag sy’n rhesymol ymarferol (ALARP) a lleihau cysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio i lefel sydd mor isel ag sy’n rhesymol bosibl (ALARA). Mae’r derminoleg yn cyfateb yn fras, gan fod ALARA ac ALARP yn ymgorffori ystyriaethau ynghylch ffactorau economaidd, amgylcheddol a chymdeithasol.

2.11 Dos yw’r term a ddefnyddir i fesur faint o niwed biolegol sy’n deillio o ddod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio. Ceir gwahanol fathau o ddosau; yr un a gaiff ei ddefnyddio fel arfer at ddibenion rheoleiddio yw’r dos effeithiol; uned y dos effeithiol yw’r siefert (Sv). Gan fod un siefert yn ddos mawr, caiff dosau ymbelydredd eu mynegi mewn milisiefert (mSv) neu mewn microsiefert (μSv), sef un rhan o fil neu un rhan o filiwn o siefert yn y drefn honno. Mae’r cysylltiad ag ymbelydredd yn sgil ymbelydredd naturiol mewn bwyd, deunyddiau adeiladu, y ddaear a phelydrau cosmig yn golygu y bydd pawb yn cael rhywfaint o ddos drwy gydol eu hoes.

3

Canllawiau, rheoliadau a rhwymedigaethau rhyngwladol

3.1 Mae polisïau Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig ar sylweddau ymbelydrol wedi’u gosod yng nghyd-destun canllawiau a rheoliadau rhyngwladol. Mae nifer o wahanol sefydliadau yn gysylltiedig â’r rhain, ac mae gan bob un rôl benodol.

Sefydliadau rhyngwladol

3.2 Corff annibynnol a sefydlwyd i ddatblygu gwyddor diogelwch radiolegol er budd y cyhoedd yw’r **Comisiwn Rhyngwladol ar Ddiogelu Radiolegol (ICRP)**. Mae’n rhoi argymhellion ac arweiniad ar bob agwedd ar ddiogelu rhag ymbelydredd ïoneiddio. Ystyrir yn gyffredinol mai’r ICRP yw’r corff rhyngwladol awdurdodol yn y maes hwn.

3.3 Sefydliad rhynglywodraethol ymreolaethol a sefydlwyd gan y Cenhedloedd Unedig yw'r **Asiantaeth Ynni Atomig Ryngwladol (IAEA)**. Ei hamcan yw cynorthwyo ei haelod-wledydd i fynd ati, drwy gydweithredu rhyngwladol, i gynnal a datblygu ymhellach y seiliau gwyddonol, technolegol a chyfreithiol sy'n ofynnol er mwyn defnyddio ynni niwclear mewn modd diogel, amgylcheddol gadarn a darbodus at ddibenion heddychlon. Mae’n gosod safonau rhyngwladol ar gyfer diogelwch a sicrwydd mewn perthynas â sylweddau ymbelydrol. Mae’r DU yn aelod o’r IAEA.

3.4 Asiantaeth rynglywodraethol sy’n hwyluso cydweithredu rhwng gwledydd sydd â seilweithiau technoleg niwclear datblygedig yw **Asiantaeth Ynni Niwclear (NEA)** y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD), a'i nod yw anelu at ragoriaeth o ran diogelwch, technoleg, gwyddoniaeth, yr amgylchedd a’r gyfraith ym maes niwclear. Mae’n gyfrifol am ddatblygu confensiynau a chytundebau rhyngwladol mewn perthynas ag agweddau amrywiol ar ddiogelwch niwclear. Mae’r DU yn aelod o’r NEA.

Confensiynau rhyngwladol

3.5 Mae confensiynau rhyngwladol sy’n ymwneud â diogelwch a diogelu’r amgylchedd, y mae’r DU wedi ymrwymo iddynt, wedi cael eu datblygu gan nifer o gyrff gan gynnwys y Cenhedloedd Unedig, yr IAEA a’r NEA. Mae’r rhain yn cynnwys:

- **Y Cyd-gonfensiwn ar Ddiogelwch Rheoli Tanwydd a Ddisbyddwyd ac ar Ddiogelwch Rheoli Gwastraff Ymbelydrol** sy’n sefydlu egwyddorion diogelwch sylfaenol. Mae’n berthnasol i danwydd a ddisbyddwyd o ganlyniad i weithredu adweithyddion niwclear sifilaidd ac i wastraff ymbelydrol sy’n deillio o gymwysiadau sifilaidd;
- Mae’r **Confensiwn ar Ddiogelwch Niwclear** yn berthnasol i safleoedd niwclear sifil. Mae’r Confensiwn yn ymrwymo partïon sy’n contractio i gynnal lefelau uchel o ddiogelwch drwy sefydlu egwyddorion diogelwch sylfaenol;
- Mae’r **Confensiwn ar Ddiogelu Deunyddiau Niwclear yn Ffisegol** yn ymwneud â diogelu cyfleusterau niwclear a deunydd niwclear a ddefnyddir at ddibenion heddychlon mewn defnydd domestig a chyfleusterau storio, a hynny mewn modd ffisegol;
- Mae **Confensiwn Paris** yn ymwneud ag atebolrwydd a digolledu am ddifrod a achosir gan ddamwain niwclear;
- Mae **Confensiwn Brwsel** yn darparu ar gyfer system i ryddhau adnoddau ychwanegol o gronfeydd cyhoeddus er mwyn digolledu dioddefwyr am ddifrod a achosir gan ddamwain niwclear os bydd y swm sy'n angenrheidiol i ddigolledu yn fwy na therfyn atebolrwydd y gweithredwr dan Gonfensiwn Paris;
- Mae **Confensiwn Aarhus** yn rhoi hawliau i’r cyhoedd o ran mynediad at wybodaeth, cyfranogiad y cyhoedd, a mynediad at gyfiawnder mewn prosesau gwneud penderfyniadau llywodraethau ar faterion sy’n ymwneud â’r amgylchedd lleol, cenedlaethol a thrawsffiniol;
- Mae’r **Confensiwn ar Asesu’r Effeithiau Amgylcheddol mewn Cyd-destun Trawsffiniol (Confensiwn Espoo)** yn nodi rhwymedigaeth gyffredinol gwledydd i hysbysu ei gilydd ac ymgynghori â’i gilydd ynghylch yr holl brosiectau mawr sy’n cael eu hystyried ac sy’n debygol o gael effaith amgylcheddol niweidiol sylweddol ar draws ffiniau. Mae’r Confensiwn yn cwmpasu nifer o sectorau a gweithgareddau gan gynnwys gorsafoedd ynni niwclear a gwaredu a phrosesu gwastraff ymbelydrol;
- Cytundeb gan 15 o lywodraethau a’r UE yw’r **Confensiwn ar Warchod yr Amgylchedd Morol yn rhan Ogledd-ddwyreiniol yr Iwerydd (Confensiwn OSPAR)** a’i nod yw diogelu amgylchedd morol rhan ogledd-ddwyreiniol yr Iwerydd rhag amrywiol lygryddion gan gynnwys sylweddau ymbelydrol a threfnu rhaglenni a mesurau sydd wedi’u cynllunio i sicrhau camau gweithredu cenedlaethol effeithiol;
- Mae **Confensiwn a Phrotocol Llundain** yn hyrwyddo rheolaeth effeithiol ar bob ffynhonnell o lygredd y môr drwy ymrwymo Partïon sy'n Contractio i gymryd camau effeithiol i atal llygredd yn yr amgylchedd morol a achosir gan ddympio yn y môr. O dan y Confensiwn a’r Protocol, gwaherddir dympio gwastraff ymbelydrol neu ddeunydd ymbelydrol arall yn y môr.

4

Fframwaith rheoleiddio'r DU: rolau a chyfrifoldebau

4.1 Yn y DU, ceir amrywiaeth o sefydliadau sy'n ymwneud â rhoi cyngor ar bolisïau a'u datblygu, rhoi polisïau ar waith a gorfodi gofynion rheoliadol. Yma, rhown drosolwg lefel uchel o rolau a chyfrifoldebau'r canlynol:

- Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig;
- cyrff cyflenwi'r llywodraeth;
- rheoleiddwyr annibynnol;
- cyrff cynghori.

Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig

4.2 Mae sylweddau ymbelydrol, gan gynnwys polisi ar reoli gwastraff ymbelydrol a diogelu'r amgylchedd, yn faterion datganoledig. Llywodraeth Cymru, Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon a Llywodraeth yr Alban sy'n gyfrifol am y materion hyn yn eu gweinyddiaeth ddatganoledig eu hunain.

4.3 Mae polisi sy'n ymwneud â safleoedd niwclear (gan gynnwys diogelwch a mesurau diogelu niwclear), iechyd a diogelwch yn y gwaith yn ogystal â rheoli mewnforio ac allforio sylweddau ymbelydrol yn fater a gedwir yn ôl.

Cyrff cyflawni

4.4 Corff cyhoeddus anadrannol a gafodd ei sefydlu yn sgil Deddf Ynni 2004 yw'r **Awdurdod Datgomisiynu Niwclear (NDA)**. Mae'n gyfrifol am ddatgomisiynu a glanhau'r safleoedd niwclear sy'n eiddo cyhoeddus ledled y DU a rheoli gwastraff ymbelydrol sy'n deillio o'r safleoedd hynny mewn modd diogel. Mae'n atebol i Lywodraeth y DU ac i Weinidogion yr Alban. Mae'r NDA hefyd yn goruchwylio'r cynlluniau datgomisiynu ar gyfer fflyd bresennol EDF Energy o orsafoedd ynni niwclear, a gaiff eu trosglwyddo i'r NDA ar gyfer datgomisiynu pan fyddant wedi rhoi'r gorau i gynhyrchu pŵer ac wedi cael eu gwagio. Mae hefyd yn rhoi cyngor arbenigol i Lywodraeth y DU ar gynlluniau datgomisiynu a rheoli gwastraff gweithredwyr gorsafoedd niwclear newydd.

4.5 Mae ystad yr NDA yn cynnwys 17 o safleoedd niwclear cynharaf y DU (y gwaddol niwclear) ledled Cymru, Lloegr a'r Alban yn ogystal â sefydliadau sy'n darparu atebion ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol. Mae'r ystad yn cynnwys:

- **Sellafield**, sydd wedi chwarae rhan allweddol yn niwydiant niwclear y DU ers y 1940au. Hefyd ar y safle mae Culder Hall (yr orsaf ynni niwclear gyntaf i gyflenwi trydan domestig yn y DU) a Windscale (a oedd yn cynhyrchu plwtoniwm at ddibenion milwrol tan y 1950au);
- Mae **Nuclear Restoration Services (NRS)** yn cynnwys 10 gorsaf ynni niwclear sydd wedi rhoi'r gorau i weithredu ac a gafodd eu datgan yn rhydd o danwydd yn ystod Hydref 2019. Mae hefyd yn cynnwys Harwell, sef cyfleuster ymchwil niwclear cyntaf y DU, Winfrith, a oedd yn ganolfan bwysig o ran arloesi ym maes datblygu adweithyddion, a Dounreay, sef canolfan ymchwil y DU ar gyfer adweithyddion cyflym rhwng 1955 a 1994. Dyma brosiect datgomisiynu a glanhau niwclear mwyaf yr Alban erbyn hyn;
- **Gwasanaethau Gwastraff Niwclear (NWS)**, sy'n dwyn ynghyd LLW Repository Ltd, Radioactive Waste Management Ltd a Rhaglen Rheoli Gwastraff Integredig grŵp yr NDA. Mae'n goruchwylio gweithgareddau rheoli gwastraff ar draws grŵp yr NDA. NWS sy'n gyfrifol am reoli'r cyfleuster gwaredu gwastraff lefel isel yn Cumberland. Mae'r cyfleuster, sydd wedi bod ar waith ers 1959, wedi gwaredu gwastraff lefel isel y wlad yn ddiogel ers dros 50 mlynedd. Mae NWS wedi cael y cyfrifoldeb am waredu gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus y DU drwy ddulliau daearegol;
- **Nuclear Transport Solutions**, sy'n gyfrifol am weithgareddau cludiant i gefnogi'r NDA, megis cludo deunydd niwclear o orsafoedd ynni niwclear i Sellafield a dychwelyd cynhyrchion ailbrosesu i gwsmeriaid tramor.

Y rheoleiddwyr

4.6 Ymhlith meysydd cyfrifoldeb **y rheoleiddwyr amgylcheddol** mae llygredd amgylcheddol, rheoli gwastraff, adnoddau naturiol (tir, aer a dŵr), a chadwraeth. Maent yn rheoleiddio'r gwaith o reoli sylweddau ymbelydrol. Dyma'r pedwar rheoleiddiwr yn y DU:

- **Asiantaeth yr Amgylchedd (EA)** sy'n gyfrifol am weithredu a gorfodi deddfwriaeth diogelu'r amgylchedd yn Lloegr. Mae'n rheoleiddio'n annibynnol y broses o waredu gwastraff ymbelydrol ar neu o safleoedd niwclear a chadw a defnyddio deunydd ymbelydrol gan denantiaid ar safleoedd niwclear. Mae hefyd yn rheoleiddio'n annibynnol y gwaith o gadw a defnyddio deunydd ymbelydrol a chronni a gwaredu gwastraff ymbelydrol ar neu o bob safle arall.
- **Asiantaeth Diogelu Amgylchedd yr Alban (SEPA)** sy'n gyfrifol am weithredu a gorfodi deddfwriaeth diogelu'r amgylchedd yn yr Alban. Mae'n

rheoleiddio’r gwaith o reoli gwastraff ymbelydrol ar safleoedd niwclear a rheoli deunydd ymbelydrol a gwastraff ymbelydrol ar safleoedd anniwclear.

- **Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC)** sy’n gyfrifol am weithredu a gorfodi deddfwriaeth diogelu’r amgylchedd yng Nghymru. Mae’n rheoleiddio'r broses o waredu gwastraff ymbelydrol o safleoedd niwclear ac anniwclear.
- **Asiantaeth yr Amgylchedd Gogledd Iwerddon (NIEA)** sy’n gyfrifol am weithredu a gorfodi deddfwriaeth diogelu’r amgylchedd yng Ngogledd Iwerddon. Mae NIEA yn rheoleiddio'r gwaith o reoli deunydd ymbelydrol a gwastraff ymbelydrol ar safleoedd anniwclear. Mae hefyd yn rheoleiddio'r broses o gludo deunyddiau ymbelydrol ar y ffyrdd yng Ngogledd Iwerddon.

4.7 **Y Swyddfa Rheoleiddio Niwclear (ONR)** yw’r awdurdod trwyddedu ar gyfer safleoedd niwclear ym Mhrydain Fawr ac mae’n rheoleiddio diogelwch niwclear yn annibynnol ar safleoedd trwyddedig niwclear. Mae’r ONR hefyd yn rheoleiddio iechyd a diogelwch confensiynol ar safleoedd niwclear a’r broses o gludo deunyddiau ymbelydrol, ac yn sicrhau bod y DU yn cydymffurfio â’i rhwymedigaethau diogelu.

4.8 Mae'r ONR a’r rheoleiddwyr amgylcheddol yn gweithio gyda’i gilydd i reoleiddio’r gwaith o reoli a storio gwastraff ymbelydrol ar safleoedd trwyddedig niwclear er mwyn sicrhau bod penderfyniadau ynglŷn â rheoli gwastraff ymbelydrol yn ystyried materion amgylcheddol gan gynnwys y gallu i waredu gwastraff ochr yn ochr â materion sy'n ymwneud â diogelwch niwclear.

4.9 **Y Rheoleiddiwr Diogelwch Niwclear Amddiffyn (DNSR)** yw rheoleiddiwr y Weinyddiaeth Amddiffyn sy’n gyfrifol am reoleiddio offer niwclear symudol ledled y DU ac mewn gwledydd tramor, peryglon niwclear Rhaglen Gyriant Niwclear y Llynges a’r Rhaglen Arfau Niwclear (gan gynnwys diogelwch gweithredwyr a’r cyhoedd a’r effaith ar yr amgylchedd).

4.10 **Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (HSE)** sy’n gyfrifol am reoleiddio iechyd a diogelwch gweithwyr a’r cyhoedd yn sgil gweithgareddau gwaith ym Mhrydain Fawr. Mae’n rheoleiddio gweithleoedd sy’n ymwneud â dod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio, gan gynnwys yn sgil defnyddio a rheoli sylweddau ymbelydrol. Mae’n rheoleiddio iechyd a diogelwch confensiynol ar safleoedd ac mewn gweithleoedd sydd y tu allan i awdurdodaeth yr ONR (ac eithrio safleoedd lle mai awdurdodau lleol neu’r Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd yw’r awdurdod gorfodi).

4.11 **Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch Gogledd Iwerddon (HSENI)** sy’n gyfrifol am orfodi deddfwriaeth iechyd a diogelwch yng Ngogledd Iwerddon. Mae’n rheoleiddio gwaith sy’n achosi neu a allai beri i weithwyr, y cyhoedd neu’r naill a’r llall ddod i gysylltiad ag ymbelydredd.

4.12 **Y rheoleiddwyr diogelwch bwyd** sy’n gyfrifol am ddiogelu iechyd y cyhoedd a buddiannau ehangach defnyddwyr mewn bwyd, gan gynnwys cyngor ar ddiogelwch bwyd. Maent yn gweithio gyda’r rheoleiddwyr amgylcheddol i sicrhau y caiff y gadwyn

fwyd ei diogelu mewn perthynas â gwaredu gwastraff ymbelydrol. Maent hefyd yn gyfrifol am awdurdodi cyfleusterau arbelydru bwyd.

- **Yr Asiantaeth Safonau Bwyd (FSA)** sy'n gyfrifol am ddiogelwch bwyd yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon.
- **Safonau Bwyd yr Alban (FSS)** sy'n gyfrifol am ddiogelwch bwyd yn yr Alban.

4.13 Mae gan **awdurdodau cynllunio lleol, gan gynnwys awdurdodau lleol ac awdurdodau parciau cenedlaethol,** ddyletswydd statudol i gyflawni swyddogaethau cynllunio penodol, gan gynnwys cynllunio gwastraff a defnydd tir, ar gyfer ardal benodol. Yn ehangach, awdurdodau lleol yw'r cyrff cynrychiadol democrataidd mewn cymunedau, ac mae ganddynt gyfrifoldebau sy'n cynnwys addysg/sgiliau a datblygu economaidd. Yn eu plith mae cynghorau dosbarth, cynghorau sir, cynghorau bwrdeistref ac awdurdodau unedol.

Cyrff cynghori

4.14 Un o asiantaethau gweithredol yr Adran Iechyd a Gofal Cymdeithasol yw **Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU** ac mae'n gyfrifol am wella iechyd a diogelu iechyd yn Lloegr. Mae ei chylch gwaith hefyd yn cynnwys rhoi cyngor ar ddiogelu iechyd y cyhoedd rhag peryglon ymbelydrol ar gyfer y DU gyfan.

4.15 Mae'r **Pwyllgor ar Reoli Gwastraff Ymbelydrol (CoRWM)** yn darparu gwasanaeth craffu a chynghori annibynnol i Lywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig ynglŷn â rheoli gwastraff ymbelydrol. Mae hyn yn cynnwys rhoi cyngor ar waredu daearegol.

4.16 Un o bwyllgorau arbenigol yr Adran Iechyd a Gofal Cymdeithasol yw'r **Pwyllgor ar Agweddau Meddygol ar Ymbelydredd yn yr Amgylchedd (COMARE)** ac mae'n rhoi cyngor annibynnol i holl adrannau ac asiantaethau'r llywodraeth. Caiff ei aelodau eu dewis am eu harbenigedd meddygol a gwyddonol. Rôl COMARE yw asesu a chynghori Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig ar effeithiau ymbelydredd ar iechyd (gan gynnwys ymbelydredd ïoneiddio ac ymbelydredd nad yw'n ïoneiddio), ac asesu pa mor ddigonol yw'r data sydd ar gael a'r angen am ragor o waith ymchwil.

4.17 Un o asiantaethau Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig yw **Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Cefas).** Rhan o'i rôl yw helpu i ddiogelu ein moroedd, ein cefnforoedd a'n hafonydd rhag llygredd ymbelydrol drwy roi data a chyngor i Lywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig.

5

Dull y DU o reoli sylweddau ymbelydrol

Egwyddorion diogelwch radiolegol

5.1 Yn y DU, mae'r gwaith o reoli sylweddau ymbelydrol yn seiliedig ar egwyddorion diogelwch radiolegol a dull cymesur a seiliedig ar risg o reoleiddio'r ffordd y cânt eu rheoli, a elwir yn 'ddull graddedig'. Mae'r egwyddorion hyn a'r dull graddedig yn deillio o argymhellion ICRP a safonau IAEA, sy'n llifo i lawr i ddeddfwriaeth a pholisïau domestig ac yn eu llywio. Maent wedi'u corffori yng nghyfraith y DU ac yn sail i bolisïau Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig ar reoli sylweddau ymbelydrol, gan gynnwys gwastraff ymbelydrol. Y tair egwyddor sylfaenol yw:

- cyfiawnhau;
- optimeiddio amddiffyniad;
- cyfyngu ar ddosau.

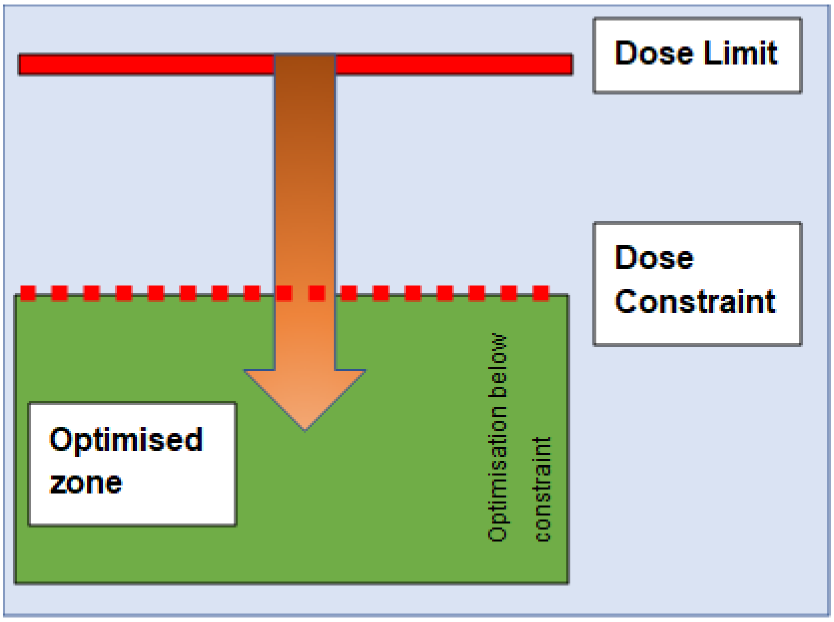
5.2 **Cyfiawnhau arferion** – mae hyn yn golygu y dylai unrhyw fath neu ddosbarth newydd o arfer sy'n ymwneud â dod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio wneud mwy o les na niwed. Ni ddylid mabwysiadu'r un math na dosbarth o arfer sy'n ymwneud â dod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio oni bai ei fod yn arwain at ddigon o fudd net i'r unigolion a ddaw i gysylltiad â'r ymbelydredd neu i gymdeithas er mwyn gorbwyso'r niwed iechyd y gall ei achosi. Mae "arfer" yn golygu unrhyw weithgarwch dynol sy'n gallu peri i unigolion ddod i gysylltiad â mwy o ymbelydredd ïoneiddio drwy gysylltiad wedi'i gynllunio, megis defnyddio isotopau ymbelydrol at ddibenion meddygol. (Caiff cyfiawnhau arferion ei drafod yn fanylach ym mharagraffau 5.12 i 5.18).

5.3 **Optimeiddio** amddiffyniad a diogelwch – mae hyn yn golygu y dylai'r tebygolrwydd o ddod i gysylltiad ag ymbelydredd, nifer y bobl a ddaw i gysylltiad ag ef, a maint eu dosau unigol i gyd gael eu cadw mor isel ag sy'n rhesymol bosibl (ALARA) gan ystyried ffactorau economaidd, amgylcheddol a chymdeithasol. Mae hyn yn ofynnol yn ôl cyfraith y DU yn ogystal â chydymffurfiaeth â therfynau dos.

5.4 **Cyfyngu ar ddosau** (terfynau a chyfyngiadau dos) – Y terfyn dos cyhoeddus blynyddol yw 1 mSv y flwyddyn.[3] Terfyn dos yw cyfanswm y dos o ymbelydredd i unigolyn na ddylid mynd y tu hwnt iddo. Mae terfynau dos wedi'u corffori mewn cyfraith.

[3] Yn deillio o Safonau Diogelwch Sylfaenol Rhyngwladol IAEA. Ar gael yn: https://www.iaea.org/publications/8930/radiation-protection-and-safety-of-radiation-sources-international-basic-safety-standards

5.5 Mae cyfyngiadau dos yn rhan o'r broses optimeiddio. Maent yn adnodd sy'n helpu i gyfyngu, cyn belled ag y bo'n rhesymol ymarferol, ar faint y daw unigolyn i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio a allai ddeillio o weithgaredd penodol. Mae'r rhain yn arbennig o ddefnyddiol yn ystod cam cynllunio gweithgaredd ac mewn perthynas ag unigolion a all ddod i gysylltiad â mwy nag un ffynhonnell o ymbelydredd. Caiff cyfyngiadau dos eu gosod fel ei bod yn annhebygol y bydd aelodau o'r cyhoedd yn cael mwy na'r terfyn dos o 1 mSv y flwyddyn (heblaw ar gyfer cysylltiad meddygol). Y cyfyngiad dos uchaf yw 0.5 mSv y flwyddyn. Mae Atodiad 3 yn rhoi rhagor o fanylion am safonau diogelwch radiolegol.



Ffigur 2. Terfynau a chyfyngiadau dos ar gyfer aelodau o'r cyhoedd a ddaw i gysylltiad ag ymbelydredd.

5.6 Mae egwyddorion cyfiawnhau, optimeiddio a chyfyngu ar ddosau yn cyd-fynd â Safonau Diogelwch IAEA sy'n ystyried argymhellion yr ICRP. Caiff gofynion ynghylch diogelu rhag ymbelydredd ïoneiddio eu rhoi ar waith yn y DU drwy reoliadau. Mae gwahanol reoliadau'n berthnasol mewn gwahanol rannau o'r DU, ond yr un diben sydd i bob un ohonynt: diogelu pobl a'r amgylchedd rhag effeithiau niweidiol ymbelydredd. Mae'r rhain yn cynnwys:

- Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio 2017 (Rheoliadau 2017);[4]
- Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio (Gogledd Iwerddon) 2017 (Rheoliadau (Gogledd Iwerddon) 2017);[5]
- Rheoliadau Cyfiawnhau Arferion sy'n Ymwneud ag Ymbelydredd Ïoneiddio 2004;[6]

[4] Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio 2017. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2017/1075/contents/made
[5] Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio (Gogledd Iwerddon) 2017. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/nisr/2017/229/contents/made
[6] Rheoliadau Cyfiawnhau Arferion sy'n Ymwneud ag Ymbelydredd Ïoneiddio 2004. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2004/1769/contents/made

- Rheoliadau Pwerau Penderfyniad Cyfiawnhau (Diwygio) (Ymadael â’r UE) 2019;[7]
- Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio (Cysylltiad Meddygol) 2017 (Rheoliadau (Cysylltiad Meddygol) 2017;[8]
- Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016 (“Rheoliadau 2016”) yng Nghymru a Lloegr;[9]
- Deddf Sylweddau Ymbelydrol 1993 (“Deddf 1993”) yng Ngogledd Iwerddon;[10]
- Rheoliadau Awdurdodiadau Amgylcheddol (Yr Alban) 2018 (“Rheoliadau 2018”)[11] yn yr Alban.

5.7 Mae Llywodraeth y DU wedi cyhoeddi trosolwg o fframwaith rheoleiddio’r DU, *How we regulate radiological and civil nuclear safety in the UK,* ar gyfer pob agwedd ar ddiogelwch niwclear radiolegol a sifil ledled y DU.[12]

Diogelu’r amgylchedd

5.8 Yn ogystal â sicrhau y caiff iechyd pobl ei ddiogelu rhag lefelau annerbyniol o ymbelydredd, dylai rheoleiddwyr hefyd geisio diogelu cyfanrwydd yr amgylchedd rhag niwed yn sgil ymbelydredd ïoneiddio. Ceir ystod o ddeddfwriaeth yn y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig er mwyn diogelu cynefinoedd a bioamrywiaeth, a rhaid i’r rheoleiddwyr sicrhau y caiff y gwahanol ofynion eu bodloni yn eu prosesau rheoleiddio. Caiff proses arfarnu opsiynau hefyd ei defnyddio i ddewis y technegau gorau sydd ar gael (BAT) yng Nghymru a Lloegr a’r dull ymarferol gorau (BPM) yn yr Alban a Gogledd Iwerddon, er mwyn atal neu leihau’r effeithiau ar yr amgylchedd yn ogystal â phobl.

Dull graddedig

5.9 Mae’r DU wedi mabwysiadu dull graddedig ar gyfer rheoleiddio pob arfer sy’n ymwneud ag ymbelydredd ïoneiddio, ac mae hyn wedi’i wreiddio yn ein polisi a’n fframwaith rheoleiddio. Dull graddedig (‘graded approach’ yn Saesneg) yw'r term a

[7]Rheoliadau Pwerau Penderfyniad Cyfiawnhau (Diwygio) (Ymadael â’r UE) 2019. Ar gael yn https://www.legislation.gov.uk/uksi/2019/215/contents/made
[8] Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio (Cysylltiad Meddygol) 2017. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2017/1322/contents/made
[9] Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2016/1154/contents/made
[10] Deddf Sylweddau Ymbelydrol 1993. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1993/12/contents
[11] Rheoliadau Awdurdodiadau Amgylcheddol (Yr Alban) 2018. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/ssi/2018/219/contents/made
[12] Llywodraeth y DU. How we regulate radiological and civil nuclear safety in the UK. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/how-we-regulate-radiological-and-civil-nuclear-safety-in-the-uk

ddefnyddir yn Safonau Diogelwch Sylfaenol Rhyngwladol yr IAEA [13]i ddisgrifio rheoleiddio cymesur. Mae arferion yn y cyd-destun hwn yn golygu gwaith sy'n ymwneud â chynhyrchu, prosesu, trin, gwaredu, defnyddio, storio, dal neu gludo sylweddau ymbelydrol. Mae dull graddedig yn golygu defnyddio rheolaethau rheoleiddio sy'n gymesur â nodweddion yr arfer dan sylw neu'r ffynhonnell ymbelydrol sy'n cael ei defnyddio o fewn arfer, a maint a thebygolrwydd y cysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio (h.y. y risg a achosir i iechyd pobl a'r amgylchedd).

5.10 Nid yw sylweddau sy'n cynnwys ymbelydredd ac sy'n peri risg ddibwys yn ddarostyngedig i ofynion rheoliadol ac felly maent y tu allan i gwmpas rheoleiddio. Mae sylweddau ymbelydrol sydd o fewn cwmpas rheoleiddio ond sydd â risg isel wedi'u heithrio rhag y gofyniad i gael eu hawdurdodi gan asiantaeth amgylcheddol berthnasol. Yn lle hynny, caiff y gweithgareddau eithriedig hyn eu hawdurdodi mewn deddfwriaeth, a hynny dan esemptiadau (yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon) neu reolau rhwymo cyffredinol (yr Alban).

5.11 Ar gyfer sylweddau ymbelydrol sydd o fewn y cwmpas, ac nad ydynt wedi'u heithrio, mae deddfwriaeth (e.e. Rheoliadau 2016 a Rheoliadau 2018) yn darparu ar gyfer gwahanol lefelau o ganiatâd rheoleiddio yn dibynnu ar y risg sy'n gysylltiedig â'r arfer. Mae'r rheoliadau hefyd yn rhoi hyblygrwydd i'r rheoleiddwyr o ran yr amodau a'r cyfyngiadau y gellir eu cynnwys yn eu caniatadau.

Cyfiawnhau arferion

5.12 Caiff penderfyniadau cyfiawnhau eu gwneud gan yr Awdurdod Cyfiawnhau, h.y. y gweinyddiaethau datganoledig ar gyfer materion datganoledig, a'r Ysgrifennydd Gwladol priodol mewn perthynas â materion nad ydynt wedi'u datganoli. Hefyd, ceir cydweithredu agos rhwng y gwahanol rannau o'r DU, a gaiff ei hwyluso drwy Goncordat i sicrhau dull cyffredin ar gyfer y DU gyfan o wneud penderfyniadau cyfiawnhau.[14]

5.13 Mae sylweddau ymbelydrol sy'n cynhyrchu ymbelydredd ïoneiddio yn rhan annatod o rai technolegau a ddefnyddir mewn gofal iechyd, cynhyrchion fferyllol, a diwydiannau eraill gan gynnwys cynhyrchu ynni niwclear a diwydiannau ategol. Gellir defnyddio sylweddau ymbelydrol, er enghraifft, ar safleoedd trwyddedig niwclear, mewn prifysgolion ar gyfer gwaith ymchwil, neu ar safleoedd meddygaeth niwclear sy'n dosbarthu cynhyrchion radiofferyllol ar gyfer triniaeth ddiagnostig neu therapiwtig. Mae'n bwysig bod pobl yn gallu cael budd o'u defnyddio heb wynebu risgiau annerbyniol. Mae ein polisi fel a ganlyn:

---

[13] IAEA 2014. International Basic Safety Standards. Ar gael yn: https://www.iaea.org/publications/8930/radiation-protection-and-chasafety-of-radiation-sources-international-basic-safety-standards

[14] Llywodraeth y DU; Concordat on the Implementation of the Justification of Practices Involving Ionising Radiation Regulations 2004. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/the-justification-of-practices-involving-ionising-radiation-regulations-2004-guidance-on-their-application-and-administration

- ni ddylid mabwysiadu’r un arfer sy’n ymwneud â dod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio oni bai ei bod yn arwain at ddigon o fudd net i’r unigolion a ddaw i gysylltiad â’r ymbelydredd neu i gymdeithas er mwyn gorbwyso’r niwed posibl y gall ei achosi;
- ni chaiff neb ymgymryd â dosbarth na math newydd o arfer sy’n debygol o arwain at ddod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio oni bai bod yr Awdurdod Cyfiawnhau wedi gwneud penderfyniad sy’n cadarnhau bod cyfiawnhad dros y dosbarth neu’r math o arfer.

Sut y caiff arferion sy’n ymwneud â dod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio eu cyfiawnhau

5.14 Y broses a ddefnyddir i benderfynu a yw’r budd i unigolion neu gymdeithas yn sgil dosbarth neu fath o arfer sy’n arwain at ddod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio yn drech na’r niwed iechyd y gall ei achosi yw cyfiawnhau. Mae’r fframwaith ar gyfer penderfynu a oes cyfiawnhad dros arfer sy’n ymwneud â dod i gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio wedi’i nodi yn Rheoliadau Cyfiawnhau Arferion sy’n Ymwneud ag Ymbelydredd Ïoneiddio 2004[15] fel y’u diwygiwyd gan Reoliadau Cyfiawnhau Arferion sy’n Ymwneud ag Ymbelydredd Ïoneiddio (Diwygio) 2018[16] a Rheoliadau Pwerau Penderfyniad Cyfiawnhau (Diwygio) (Ymadael â’r UE) 2019.[17] Mae’r drefn yn berthnasol ledled y DU.

5.15 Caiff ceisiadau am benderfyniadau o dan y broses gyfiawnhau eu gwneud i’r Ganolfan Ceisiadau Cyfiawnhad sy’n cael ei rheoli gan yr Adran Diogelu Ffynonellau Ynni a Sero Net (DESNZ). Mae’r Ganolfan Ceisiadau Cyfiawnhad hefyd yn cadw ac yn cynnal cofrestr o’r mathau a’r dosbarthiadau arfer sydd eisoes wedi'u cymeradwyo o dan y broses gyfiawnhau.

5.16 Ceir tri math o gais y gall unrhyw berson eu gwneud i’r Awdurdod Cyfiawnhau mewn perthynas ag unrhyw ddosbarth neu fath o arfer, sef:

- cais am benderfyniad cyfiawnhau mewn perthynas â dosbarth neu fath newydd o arfer;
- cais am adolygiad o ddosbarth neu fath o arfer sydd eisoes yn bodoli yng ngoleuni tystiolaeth newydd a phwysig ynglŷn â'i heffeithiolrwydd neu ei chanlyniadau;

[15] Rheoliadau Cyfiawnhau Arferion sy'n Ymwneud ag Ymbelydredd Ïoneiddio 2004. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2004/1769/contents/made
[16] Rheoliadau Cyfiawnhau Arferion sy'n Ymwneud ag Ymbelydredd Ïoneiddio (Diwygio) 2018. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2018/430/contents/made
[17] Rheoliadau Pwerau Penderfyniad Cyfiawnhau (Diwygio) (Ymadael â’r UE) 2019. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2019/215/contents/made

- cais am benderfyniad ynghylch a yw arfer yn perthyn i ddosbarth neu fath newydd o arfer neu un sydd eisoes yn bodoli.

5.17 Rhaid i Awdurdod Cyfiawnhau, wrth arfer swyddogaethau o dan y Rheoliadau, fod ar wahân yn swyddogaethol i bob person arall sy'n ymwneud â hyrwyddo neu ddefnyddio'r arfer benodol honno. Er enghraifft, os bydd cysylltiad swyddogaethol rhwng Ysgrifennydd Gwladol a hyrwyddwr yr arfer, yna byddai angen i Ysgrifennydd Gwladol arall nad yw’n gysylltiedig arfer y swyddogaethau perthnasol fel yr Awdurdod Cyfiawnhau.

5.18 Hefyd, gall Awdurdod Cyfiawnhau wneud penderfyniad cyfiawnhau ynghylch math neu ddosbarth newydd o arfer heb gael cais i wneud hynny. Mae rhagor o wybodaeth am y ffordd y mae’r broses gyfiawnhau yn gweithio a sut y caff penderfyniadau eu gwneud i’w gweld yn ein canllawiau cyhoeddedig.[18]

[18] The Justification of Practices Involving Ionising Radiation Guidance. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/the-justification-of-practices-involving-ionising-radiation-regulations-2004-guidance-on-their-application-and-administration

6

Rheoli ffynonellau ymbelydrol

6.1 Mae'r bennod hon yn nodi ein polisi ar gyfer rheoli ffynonellau ymbelydrol ar safleoedd niwclear sifil a safleoedd anniwclear. Mae polisi ar fewnforio ac allforio ffynonellau ymbelydrol wedi'i nodi ym mhennod 10. Nid yw'r fframwaith polisi hwn yn ymdrin â chludo ffynonellau ymbelydrol.

6.2 Mae rheoli ffynonellau ymbelydrol yn fater datganoledig ac eithrio materion sy'n ymwneud â diogelwch gwladol, sydd wedi'u cadw yn ôl.

Beth yw ffynonellau ymbelydrol?

6.3 Mae ffynonellau ymbelydrol yn cynnwys deunydd ymbelydrol at ddibenion defnyddio eu hymbelydredd. Yn y DU ac yn rhyngwladol, cânt eu defnyddio at amrywiaeth o ddibenion buddiol, gan gynnwys meddygaeth, diwydiant, ymchwil ac addysg.

6.4 Gall ffynonellau ymbelydrol amrywio o ran eu nodweddion ffisegol (e.e. faint o ymbelydredd a gaiff ei ryddhau ganddynt) a'u ffurf – p'un a ydynt yn 'seliedig' neu 'heb eu selio'.

6.5 Ffynonellau ymbelydrol lle mae'r sylwedd ymbelydrol wedi'i selio'n barhaol mewn capsiwl neu wedi'i ymgorffori ar ffurf solet gyda'r nod o atal unrhyw sylweddau ymbelydrol rhag cael eu gwasgaru o dan amodau defnydd arferol yw ffynonellau seliedig. Maent wedi'u dylunio i wrthsefyll cael eu trin a'u trafod yn ddiofal a thymereddau uwch heb ryddhau eu deunydd ymbelydrol yn anfwriadol. Caiff ffynonellau seliedig eu defnyddio'n gyffredin mewn lleoliadau diwydiant, gofal iechyd ac ymchwil, er enghraifft mewn radiograffeg ddiwydiannol ac i galibradu offer, ac ym maes meddygaeth er mwyn trin gwaed cyn trallwysiadau a thrin canserau.

6.6 Nid yw ffynonellau heb eu selio'n cael eu cadw'n barhaol mewn cynhwysydd. Fel arfer, cânt eu gwasgaru wrth gael eu defnyddio, a all olygu y cânt eu rhyddhau i'r amgylchedd, er enghraifft fel gollyngiadau hylifol ymbelydrol (gweler pennod 7). Hefyd, gall defnyddio ffynonellau heb eu selio gynhyrchu gwastraff ymbelydrol solet fel gwastraff eilaidd (e.e. eitemau halogedig a chyfarpar diogelu personol). Bydd ffynonellau heb eu selio yn aml ar ffurf powdrau, hylifau ac weithiau nwyon, ac fe'u defnyddir yn helaeth mewn diwydiant ac mewn meddygaeth (e.e. fel olinyddion ymbelydrol er mwyn helpu i wneud diagnosis a thrin clefydau).

6.7 Gall ffynonellau ymbelydrol amrywio o ran faint o ymbelydredd a gaiff ei ryddhau ganddynt. Math o ffynhonnell seliedig sy'n gysylltiedig â lefel uwch o risg oherwydd y

lefelau uwch o ymbelydredd a gaiff eu rhyddhau ganddynt yw 'ffynonellau seliedig uchel eu hactifedd' (HASS).

Polisi ar reoli ffynonellau ymbelydrol

6.8 Mae'r DU yn ymrwymedig i reoli ffynonellau ymbelydrol yn unol â safonau a chanllawiau rhyngwladol, gan gynnwys y Safonau Diogelwch Sylfaenol Rhyngwladol,[19] y Cod Ymddygiad ar Ddiogelwch Ffynonellau Ymbelydrol,[20] a'r Canllawiau ar Reoli Ffynonellau Ymbelydrol Segur.[21]

6.9 Ein nod yw caniatáu defnydd diogel a buddiol o ffynonellau ymbelydrol gan osgoi rhoi beichiau gormodol ar genedlaethau'r dyfodol. Mae gan y DU gyfundrefn diogelwch radiolegol sefydledig sy'n llywodraethu'r gwaith o gadw a defnyddio ffynonellau ymbelydrol, a rheoli gwastraff ymbelydrol, gan gynnwys ffynonellau gwastraff seliedig.[22]

6.10 Pan gânt eu defnyddio at eu diben bwriadedig, bydd gan ffynonellau ymbelydrol fanteision pellgyrhaeddol. Os cânt eu defnyddio mewn ffordd faleisus neu eu trin yn amhriodol, gallai ffynonellau ymbelydrol achosi niwed i bobl a'r amgylchedd, a all arwain at ganlyniadau hirhoedlog a chostau adfer sylweddol. Mae'n bwysig diogelu ffynonellau ymbelydrol rhag cael eu colli, eu dwyn, eu difrodi, neu eu defnyddio mewn ffordd faleisus at ddibenion troseddau neu derfysgaeth.

6.11 Gall y risgiau sy'n gysylltiedig â ffynonellau ymbelydrol amrywio'n fawr ac maent yn dibynnu ar sawl ffactor. Ymhlith y rhain mae'r math penodol o ffynhonnell, ei ffurf ffisegol a chemegol, a'i lefel gweithgarwch. Dylid defnyddio lefel gymesur o ddiogelwch ym mhob achos lle y caiff ffynonellau ymbelydrol eu rheoli. Mae hyn yn cyd-fynd â'r dull graddedig ac yn sicrhau bod llymder y mesurau rheoli a'r amodau a gaiff eu defnyddio yn gymesur â lefel y risg gysylltiedig. Caiff y dull graddedig ei drafod yn fanylach ym mhennod 5.

6.12 Mae gan y DU drefniadau cadarn ar gyfer cadw ffynonellau ymbelydrol yn ddiogel. Bydd adrannau'r llywodraeth, rheoleiddwyr amgylcheddol, yr heddlu ac arbenigwyr diogelwch yn parhau i weithio gyda'i gilydd a dilyn canllawiau rhyngwladol[23, 24] er

[19] Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards. Ar gael yn: https://www.iaea.org/publications/8930/radiation-protection-and-safety-of-radiation-sources-international-basic-safety-standards

[20] Code of Conduct for the Safety and Security of Radioactive Sources. Ar gael yn: https://www.iaea.org/publications/6956/code-of-conduct-on-the-safety-and-security-of-radioactive-sources

[21] Guidance on the Management of Disused Radioactive Sources. Ar gael yn: https://www.iaea.org/zh/publications/13380/guidance-on-the-management-of-disused-radioactive-sources

[22] How we regulate radiological and civil nuclear safety in the UK. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/how-we-regulate-radiological-and-civil-nuclear-safety-in-the-uk

[23] IAEA, Categorization of Radioactive Sources, IAEA Safety Standards Series No. RS-G-1.9, IAEA, Vienna (2005).

[24] IAEA Nuclear Security Series No. 11-G (Rev.1). Ar gael yn: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/PUB1840_web.pdf

mwyn sicrhau bod ffynonellau ymbelydrol yn parhau i gael eu diogelu rhag y rhai sy'n ceisio achosi niwed. Mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig yn disgwyl i reoleiddwyr ymgynghori â holl adrannau perthnasol y llywodraeth, yr heddlu, gwasanaethau diogelwch neu bersonau perthnasol eraill, lle bo hynny'n briodol, er mwyn sicrhau bod safonau diogelwch priodol ar waith ac yn cael eu dilyn yn effeithiol.

6.13 Dylid cynnal goruchwyliaeth reoleiddiol drwy gydol cylch oes ffynhonnell, gan gynnwys pan ystyrir mai gwastraff ydyw. Drwy fframwaith rheoleiddio cadarn a seilwaith rheoli gwastraff effeithlon, mae'r DU yn sicrhau y caiff ffynonellau ymbelydrol eu rheoli'n barhaus. Gelwir hyn yn ddull 'o'r crud i'r bedd' a'i nod yw sicrhau na fydd ffynonellau ymbelydrol yn syrthio allan o reolaeth reoleiddiol. Mae'r dull hwn hefyd yn sicrhau y caiff ffynonellau ymbelydrol yr ystyrir mai gwastraff ydynt eu rheoli yn unol ag egwyddorion diogelu'r amgylchedd, gan gynnwys yr hierarchaeth gwastraff. Mae'r hierarchaeth gwastraff yn un o gonglfeini strategaeth rheoli gwastraff y DU ac mae wrth wraidd y gwaith o reoleiddio gwastraff ymbelydrol. Caiff yr hierarchaeth gwastraff ei thrafod yn fanylach ym mhennod 8.

6.14 Dan rai amgylchiadau, efallai y bydd pryderon diogelwch ynglŷn â mathau penodol o ffynonellau seliedig yn golygu bod angen gwneud penderfyniad bwriadol i wyro oddi wrth y drefn flaenoriaeth yn yr hierarchaeth gwastraff. Er mwyn dileu'r risg y caiff y ffynonellau seliedig hyn eu camddefnyddio yn y dyfodol, mae'n bosibl mai gwaredu fydd yr opsiwn rheoli a ffefrir, yn hytrach nag ailddefnyddio neu ailgylchu. Mewn achosion o'r fath, ein nod yw helpu i'w gwaredu'n ddiogel, a chyflwyno technolegau amgen a mwy diogel yn eu lle, lle bo hynny'n ymarferol. Caiff hyn ei gyflawni drwy gydweithio agos rhwng adrannau perthnasol y llywodraeth, rheoleiddwyr a sefydliadau fel yr NDA.

6.15 Dylai'r rhai sy'n cadw ac yn defnyddio ffynonellau ymbelydrol geisio cadw nifer a lefel actifedd y ffynonellau mor isel ag sy'n angenrheidiol i ddiwallu eu hanghenion. Bydd hyn yn lleihau'r risgiau diogelwch perthnasol ac yn helpu i leihau faint o wastraff ymbelydrol a gaiff ei gynhyrchu wedyn. Dylai cyfleusterau a all gael eu halogi o ganlyniad i weithgynhyrchu neu ddefnyddio ffynonellau ymbelydrol gael eu rheoli'n briodol drwy gydol eu cylch oes er mwyn sicrhau nad ydynt yn peri risg i bobl a'r amgylchedd, gan gynnwys pan ddaw gweithrediadau i ben.

6.16 Mae angen casglu a chynnal gwybodaeth am ffynonellau ymbelydrol. Mae'n ofynnol i reoleiddwyr gynnal cofrestr gynhwysfawr o HASS (categorïau 1-3 IAEA)[25] a ddelir yn y DU. Rhaid i ddeiliaid pob ffynhonnell ymbelydrol gadw cofnodion i ddangos eu bod yn rheoli eu ffynonellau ymbelydrol yn briodol. Gall rheoleiddwyr ofyn am y wybodaeth hon neu fwrw golwg drosti, er enghraifft wrth gynnal arolygiadau. Mae gwybodaeth o'r fath yn helpu rheoleiddwyr i gynnal goruchwyliaeth reoleiddiol. Mae'r wybodaeth hon hefyd yn helpu i lywio polisïau a chynlluniau'r llywodraeth yn y dyfodol mewn meysydd fel diogelwch, mewnforio ac allforio, a rheoli gwastraff ymbelydrol yn y tymor hir. Drwy

[25] IAEA Nuclear Security Series No. 11-G (Rev.1). Ar gael yn: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/PUB1840_web.pdf

ddarparu gwybodaeth gywir am ffynonellau ymbelydrol y bydd angen eu gwaredu yn y dyfodol, gallwn sicrhau bod capasiti a seilwaith gwastraff digonol ar waith ac yn cael eu defnyddio yn y ffordd fwyaf effeithlon.

Sut y caiff ffynonellau ymbelydrol eu rheoleiddio

6.17 Mae’r rheoliadau ar gyfer rheoli ffynonellau ymbelydrol wedi’u rhestru ym mhennod 5. Mae’r rheoliadau hyn yn datgan sut y dylid rheoli ffynonellau ymbelydrol ac yn nodi gofynion penodol ar gyfer rhai mathau o ffynonellau. Mae’r rheoliadau hyn hefyd yn pennu rhai gweithgareddau risg isel sy’n ymwneud â ffynonellau ymbelydrol nad oes angen i asiantaeth amgylcheddol eu hawdurdodi cyhyd â bod amodau penodol yn cael eu bodloni.

6.18 Ar gyfer gweithgareddau sy’n ymwneud â rheoli mathau eraill o ffynonellau ymbelydrol ar safleoedd anniwclear, fel ysbytai a phrifysgolion, neu ffynonellau symudol, rhaid i weithredwyr gael eu hawdurdodi gan yr asiantaeth amgylcheddol berthnasol yng Nghymru, Lloegr, yr Alban neu Ogledd Iwerddon.

6.19 Ar gyfer ffynonellau seliedig ac agregau o ffynonellau seliedig yng nghategorïau 1-4 IAEA, mae cyfundrefn ddiogelwch ffurfiol ar waith, sy’n seiliedig ar safonau a argymhellir yng nghanllawiau IAEA.[26,27] Mae amodau mewn trwyddedau, awdurdodiadau a thystysgrifau amgylcheddol yn adlewyrchu’r safonau hyn ac mae’n ofynnol i ddeiliaid ffynonellau gydymffurfio â nhw. Mae’r asiantaethau amgylcheddol yn gweithio gyda holl adrannau perthnasol y llywodraeth a hefyd gyda’r heddlu sy’n cynghori ar ddigonolrwydd mesurau diogelwch amddiffynnol ar gyfer ffynonellau ymbelydrol seliedig.

6.20 Gall gweithredwr nad yw’n dymuno cyflawni ei weithgarwch sy'n ymwneud â sylweddau ymbelydrol mwyach wneud cais i asiantaeth amgylcheddol berthnasol am gael ildio ei drwydded, awdurdodiad, hysbysiad neu dystysgrif. Gall y rheoleiddiwr ganiatáu neu wrthod cais i ildio. Er mwyn caniatáu cais i ildio, bydd angen i’r gweithredwr ddangos na fydd unrhyw risg sylweddol i bobl, nac i’r amgylchedd, a rhaid iddo roi'r mesurau angenrheidiol ar waith i ddychwelyd y cyfleuster i gyflwr boddhaol yn unol â gofynion y ddeddfwriaeth berthnasol.

6.21 Mae gan yr ONR gyfrifoldebau rheoleiddio lle y caiff ffynonellau eu rheoli ar safleoedd niwclear.

[26] IAEA, Categorization of Radioactive Sources, IAEA Safety Standards Series No. RS-G-1.9, IAEA, Vienna (2005)
[27] IAEA Nuclear Security Series No. 11-G (Rev.1). Ar gael yn: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/PUB1840_web.pdf

Ffynonellau seliedig segur

6.22 Ffynhonnell seliedig nad yw’n cael ei defnyddio mwyach ac na fwriedir ei defnyddio ar gyfer yr arfer y cafodd ei hawdurdodi ar ei chyfer, ond y bydd angen ei rheoli'n ddiogel o hyd, yw ffynhonnell seliedig segur. Mae ffynonellau seliedig segur mewn perygl o syrthio allan o reolaeth reoleiddiol a mynd yn ffynonellau amddifad sy’n cynyddu’r bygythiad i iechyd pobl a’r amgylchedd. Felly, mae’n bwysig rhoi trefniadau cadarn ar waith i sicrhau rheolaeth effeithiol dros ffynonellau seliedig segur.

6.23 Gall ffynhonnell fod yn segur dros dro neu gael ei defnyddio’n afreolaidd. Dan amgylchiadau o’r fath, mae’n bwysig bod deiliaid ffynonellau’n ystyried a ydynt yn disgwyl defnyddio’r ffynhonnell seliedig eto.

Polisi ar reoli ffynonellau seliedig segur

6.24 Dylai deiliaid ffynonellau ystyried opsiynau rheoli ar gyfer eu ffynonellau seliedig segur, a ddylai gynnwys trefniadau storio a gwaredu effeithiol er mwyn dileu’r risgiau y gall ffynonellau seliedig segur eu peri i iechyd pobl a’r amgylchedd a sicrhau y cânt eu rheoli'n briodol drwy gydol y cylch oes cyfan. Dylai ffynonellau seliedig segur gael eu hadnabod a'u rheoli’n brydlon.

6.25 Oni fydd pryderon diogelwch ynglŷn â ffynonellau seliedig penodol yn golygu bod angen gwneud penderfyniad bwriadol i wyro oddi wrth yr hierarchaeth gwastraff, dylid rheoli ffynonellau seliedig segur yn unol â’r hierarchaeth gwastraff a gellir:

- eu dychwelyd i’r cyflenwr;
- eu trosglwyddo i sefydliad arall sydd â hawl gyfreithiol i’w derbyn. Gall hyn gynnwys eu trosglwyddo i gael eu hailddefnyddio neu eu hailgylchu, neu i gael eu storio a’u rheoli yn y tymor byr gan asiantaeth casglu ffynonellau;
- eu trosglwyddo i gyfleuster i gael eu storio yn y tymor hir nes y cânt eu gwaredu’n derfynol.

6.26 Yn unol â’n polisi ar fewnforio ac allforio ffynonellau ymbelydrol (gweler pennod 10), gall ffynonellau seliedig segur a gafodd eu gweithgynhyrchu yn y DU gael eu mewnforio i’r DU i gael eu trin a’u gwaredu.

6.27 Rydym yn cefnogi gweithgareddau asiantaethau casglu ffynonellau, sef sefydliadau masnachol sy’n arbenigo mewn rheoli ffynonellau seliedig segur. Gallant chwarae rhan bwysig yn y gwaith o reoli ffynonellau seliedig segur mewn modd effeithiol ac effeithlon ac annog sefydlu opsiynau rheoli arloesol ar gyfer eu hailddefnyddio a’u hailgylchu, lle bo hynny’n ymarferol.

Sut y caiff ffynonellau seliedig segur eu rheoleiddio

6.28 Mae’r rheoleiddwyr yn ei gwneud yn ofynnol i ffynonellau seliedig segur gael eu rheoli’n ddiogel. Dylai ffynonellau seliedig segur gael eu storio'n ddiogel, a’u gwaredu

neu eu trosglwyddo cyn gynted ag y bo'n ymarferol, yn unol ag amodau mewn trwyddedau, awdurdodiadau, tystysgrifau neu eithriadau perthnasol.

6.29 Dylai gweithredwyr sy'n derbyn ac yn rheoli ffynonellau seliedig segur waredu'r rhain yn unol â'r llwybrau gwaredu a nodir yn eu trwydded neu dystysgrif.

6.30 Rhaid i ddeiliaid HASS wneud y canlynol:

- cadw cynlluniau cyfredol ar gyfer rheoli'r ffynonellau hyn ar ôl iddynt fynd yn segur;
- cynnal darpariaeth ariannol ddigonol i ariannu'r cynlluniau hyn, hyd yn oed os bydd deiliad y ffynhonnell yn mynd allan o fusnes.

Ffynonellau amddifad

6.31 Ffynhonnell ymbelydrol nad yw'n destun rheolaeth reoleiddiol yw 'ffynhonnell amddifad'. Gall hyn fod am nad yw erioed wedi bod o dan reolaeth reoleiddiol, neu am ei bod wedi cael ei gadael, ei cholli, ei dwyn neu ei throsglwyddo fel arall heb awdurdodiad priodol. Mae ffynonellau amddifad yn brin; fodd bynnag, gallant godi o ganlyniad i'r canlynol:

- darganfod deunyddiau ymbelydrol etifeddol a oedd yn cael eu defnyddio cyn rheolaeth reoleiddiol, megis deialau offerynnau talyrnau awyrennau o'r Ail Ryfel Byd sy'n cynnwys paent ymoleuol sy'n seiliedig ar radiwm;
- ffynonellau'n cael eu gadael o ganlyniad i ansolfedd eu perchnogion; neu
- defnydd bwriadol neu anfwriadol o lwybrau gwaredu amhriodol, megis gwaredu ffynonellau ymbelydrol gyda metelau eraill mewn iardiau sborion.

Polisi ar reoli ffynonellau amddifad

6.32 Ein nod yw atal ffynonellau amddifad lle bynnag y bo modd. Nod ein dull 'o'r crud i'r bedd' o reoli ffynonellau ymbelydrol yw lleihau'r risg y bydd ffynonellau'n syrthio allan o reolaeth reoleiddiol ac yn mynd yn amddifad.

6.33 Pan fydd ffynonellau'n mynd yn amddifad, cânt eu rheoli, eu hadfer a, lle bo angen, eu gwaredu. Os daw rhywun o hyd i ffynhonnell y mae'n credu y gall fod yn amddifad, dylai roi gwybod i'r awdurdod perthnasol neu'r heddlu.

6.34 Dylai gweithredwyr sy'n debygol o ddod o hyd i ffynonellau amddifad o ganlyniad i'w busnes arferol fod â threfniadau ar waith ar gyfer rheoli'r ffynonellau hyn yn unol ag unrhyw ofynion a all fod gan asiantaethau amgylcheddol ar gyfer caniatáu neu hysbysu.

6.35 Bydd Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig yn parhau i weithio gyda diwydiant a rhanddeiliaid i godi ymwybyddiaeth o'r risgiau iechyd a diogelwch posibl

sy’n gysylltiedig â ffynonellau amddifad, gan gynnwys drwy eu hannog i ganfod ffynonellau amddifad posibl, yn enwedig mewn ardaloedd risg uchel fel iardiau sborion a[28] phyrth mynediad.

Sut y caiff ffynonellau amddifad eu rheoleiddio

6.36 Mae gan Lywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig reoliadau er mwyn helpu i sicrhau y caiff ffynonellau amddifad eu hatal, eu canfod, eu hadfer a’u rheoli. Y rheoliadau perthnasol yw Rheoliadau 2016[29] (Cymru a Lloegr), Rheoliadau 2018 (Yr Alban), a Deddf 1993[30] a Rheoliadau Ffynonellau Ymbelydrol Seliedig Uchel eu Hactifedd a Ffynonellau Amddifad 2005[31] (Gogledd Iwerddon) a Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio (Safonau Diogelwch Sylfaenol) (Darpariaethau Amrywiol) 2018 (y DU).[32]

6.37 Gall asiantaethau amgylcheddol roi trwyddedau ar gyfer ffynonellau amddifad er mwyn sicrhau y cânt eu rheoli a’u hadfer neu eu gwaredu’n briodol.

Trefniadau cenedlaethol ar gyfer digwyddiadau sy’n ymwneud ag ymbelydredd

6.38 Yn ogystal â’r gofynion a’r dyletswyddau sydd ar asiantaethau amgylcheddol, ceir trefniadau pellach ym Mhrydain Fawr er mwyn diogelu’r cyhoedd rhag peryglon ymbelydredd lle y deuir o hyd i ffynonellau amddifad, ac mewn sefyllfaoedd lle nad oes cynlluniau wrth gefn ffurfiol ar gael. Mewn achosion o’r fath, mae’r Trefniadau Cenedlaethol ar gyfer Digwyddiadau sy’n Ymwneud ag Ymbelydredd (NAIR) yn caniatáu i wirfoddolwyr o ysbytai a’r diwydiant niwclear roi cymorth cyflym a hygyrch i’r gwasanaethau brys. Pan fydd digwyddiadau’n ymwneud ag adfer ffynonellau amddifad, gall sefydliadau sy’n ymateb wirfoddoli i’w storio’n ddiogel ar eu safleoedd nes y cânt eu gwaredu. Mae’r trefniadau hyn yn cael eu hadolygu ar hyn o bryd er mwyn sicrhau bod model cynaliadwy ar gyfer delio â digwyddiadau NAIR yn y dyfodol yn parhau i fodoli. Rydym yn ymrwymedig i ddatblygu ateb cyllido hirdymor ar gyfer gwaredu ffynonellau amddifad sy’n deillio o ddigwyddiadau NAIR ym Mhrydain Fawr. Yng Ngogledd Iwerddon, caiff trefniadau ar gyfer rheoli deunydd ymbelydrol sydd y tu allan i reolaeth reoleiddiol eu cydlynu gan NIEA.

---

[28] Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch Radioactive Contamination in Scrap in Metal Recycling. Ar gael yn: https://www.hse.gov.uk/waste/radioactive-contamination.htm

[29] Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2016/1154/made

[30] Deddf Sylweddau Ymbelydrol 1993, fel y’i diwygiwyd gan Reoliadau Deddf Sylweddau Ymbelydrol 1993 (Diwygio) (Gogledd Iwerddon). Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/nisr/2011/290/contents/made

[31]Rheoliadau Ffynonellau Ymbelydrol Seliedig Uchel eu Hactifedd a Ffynonellau Amddifad 2005. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2005/2686/contents/made

Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio (Safonau Diogelwch Sylfaenol) (Darpariaethau Amrywiol) 2018. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2018/482/body

7

Rheoli gollyngiadau hylifol a nwyol ymbelydrol

7.1 Gall ychydig bach o sylweddau ymbelydrol gael eu gollwng i’r amgylchedd, o safleoedd trwyddedig niwclear a chan weithredwyr anniwclear fel prifysgolion, ysbytai a’r diwydiant olew a nwy. Gan amlaf, bydd gollyngiadau ymbelydrol ar ffurf nwyon a hylifau. Mae polisi ar gyfer gollyngiadau hylifol a nwyol yn fater datganoledig.

Polisi ar reoli gollyngiadau hylifol a nwyol ymbelydrol

7.2 Polisi Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yw nad yw’n ddymunol cyflwyno ymbelydredd yn ddiangen i’r amgylchedd, hyd yn oed ar lefelau lle y bydd y dosau i bobl a rhywogaethau eraill yn isel ac, ar sail gwybodaeth gyfredol, yn annhebygol o achosi niwed. Mae’r polisi hwn yn seiliedig ar egwyddorion cyfiawnhau, optimeiddio a chyfyngu ar ddosau (fel y'u hamlinellir ym mhennod 5) fel ffordd o lywodraethu cyflwyno ymbelydredd yn ddiangen i’r amgylchedd.

7.3 Polisi’r DU yw y dylid defnyddio’r Technegau Gorau sydd ar Gael (BAT) (yng Nghymru a Lloegr – sy’n cyfateb i’r Dull Ymarferol Gorau (BPM) yn yr Alban a Gogledd Iwerddon) i atal neu leihau gollyngiadau nwyol a hylifol a’u heffeithiau ar yr amgylchedd.

7.4 Mae’r opsiynau ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol yn amrywio o ollwng ymbelydredd nwyol neu hylifol yn uniongyrchol i’r amgylchedd (“gwanhau a gwasgaru”) i drapio ymbelydredd ar ffurf solet, grynodedig ar gyfer storio a gwaredu yn y pen draw (“crynodi a dal”). Polisi Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig, yn unol â chanllawiau IAEA, yw mai “crynodi a dal” ddylai fod yr opsiwn a ffefrir ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol. Fodd bynnag, rydym yn cydnabod efallai na fydd hyn bob amser yn rhesymol ymarferol, neu hyd yn oed yn bosibl mewn rhai achosion, ac nad oes modd osgoi rhai achosion o ryddhau ymbelydredd i’r amgylchedd. Ym mhob achos, y prif egwyddorion y dylid eu dilyn yw bod rhaid i weithredwyr sy’n gwaredu gollyngiadau nwyol a hylifol sicrhau eu bod yn is na’r cyfyngiadau dos perthnasol. Rhaid iddynt hefyd sicrhau y daw pobl a'r amgylchedd i gysylltiad â chyn lleied o ymbelydredd ag sy'n rhesymol bosibl – dyma’r gofyniad optimeiddio.

7.5 Polisi Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yw sicrhau y caiff gollyngiadau ymbelydrol eu rheoli mewn ffordd gynaliadwy. Dylai gwaith monitro ac

asesu amgylcheddol cymesur gael ei wneud ar ollyngiadau ymbelydrol. Dylai canlyniadau’r gwaith monitro hwn fod ar gael i’r cyhoedd.

OSPAR a strategaeth y DU ar gyfer gollyngiadau ymbelydrol

7.6 Mae’r DU wedi llofnodi’r Confensiwn ar Warchod yr Amgylchedd Morol yn rhan Ogledd-ddwyreiniol yr Iwerydd (Confensiwn OSPAR). Nod Confensiwn OSPAR yw atal a lleihau llygredd, gan gynnwys sylweddau ymbelydrol, a diogelu’r ardal forol rhag effeithiau niweidiol gweithgareddau dynol.

7.7 Er mwyn rhoi darpariaethau Confensiwn OSPAR ar waith a chyflawni amcanion *Strategaeth Sylweddau Ymbelydrol OSPAR* (RSS),[33] lluniodd y DU y fersiwn gyntaf o’i *Strategaeth ar gyfer Gollyngiadau Ymbelydrol* yn 2002.[34] Cafodd yr ail Strategaeth ei llunio yn 2009 a’i hadolygu yn 2018.[35]Nod yr RSS yw atal yr amgylchedd morol rhag cael ei lygru gan ymbelydredd drwy leihau faint o sylweddau ymbelydrol a gaiff eu gollwng, eu rhyddhau a'u colli, a hynny mewn modd blaengar a sylweddol.

7.8 Amcanion Strategaeth y DU ar gyfer Gollyngiadau Ymbelydrol yw:

- cyflawni rhwymedigaethau'r DU mewn perthynas â'r RSS;
- gwneud datganiad clir o bolisi’r llywodraeth, fel y'i hamlinellir yn y ddogfen hon, a fframwaith strategol ar gyfer lleihau gollyngiadau, fesul sector, er mwyn llywio penderfyniadau diwydiant a rheoleiddwyr.

Sut y caiff gollyngiadau hylifol a nwyol ymbelydrol eu rheoleiddio

7.9 Ceir gollyngiadau gan ddiwydiant, safleoedd trwyddedig niwclear, ysbytai a chyfleusterau eraill yn unol â’r terfynau a’r amodau a bennir mewn trwyddedau a gaiff eu rhoi gan asiantaethau amgylcheddol. Caiff gollyngiadau ymbelydrol eu rheoleiddio o dan Reoliadau 2016[36] yng Nghymru a Lloegr, Rheoliad 2018[37] yn yr Alban, a Deddf 1993[38] yng Ngogledd Iwerddon, er mwyn sicrhau bod lefelau dosau i aelodau o’r cyhoedd yn aros ymhell islaw’r terfynau a’r cyfyngiadau statudol, ac y caiff iechyd pobl a’r amgylchedd eu diogelu cystal â phosibl.

---

[33] The OSPAR Commission’s Radioactive Substances Strategy 2010-2020. Ar gael yn: https://www.ospar.org/site/assets/files/1470/radsub_strategy.pdf

[34] UK Strategy for Radioactive Discharges 2001-2020. Ar gael yn: https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20090731144513/http://www.defra.gov.uk/environment/radioactivity/government/discharges/pdf/rad_dischargestrat1.pdf

[35] UK Strategy for radioactive discharges: 2018 review of the 2009 strategy. Ar gael yn: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/718723/2018Rev2009UKStratRadDischargeFin.pdf

[36] Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2016/1154/contents/made

[37] Rheoliadau Awdurdodiadau Amgylcheddol (Yr Alban) 2018. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/ssi/2018/219/contents/made

[38] Deddf Sylweddau Ymbelydrol 1993. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1993/12/contents

7.10 Fel y nodir ym mhennod 5, rhaid cadw unrhyw gysylltiad â ffynonellau ymbelydredd ïoneiddio, gan gynnwys cysylltiad â gollyngiadau nwyol a hylifol, o fewn terfynau dos. Mae’r terfynau dos ar gysylltiad ag ymbelydredd ïoneiddio sy'n berthnasol yn y DU yn deillio o argymhellion rhyngwladol gan yr ICRP a’r IAEA ac fe’u nodir yn Rheoliadau 2016, Rheoliadau 2018, Rheoliadau 2017, Rheoliadau (Gogledd Iwerddon) 2017[39] a Rheoliadau Sylweddau Ymbelydrol (Safonau Diogelwch Sylfaenol) (Gogledd Iwerddon) 2003.[40]

7.11 Mae’n bosibl na fydd angen rheolaeth reoleiddiol lawn ar rai gollyngiadau, oherwydd eu lefel ymbelydredd is a’u risg isel bosibl. Yn unol â’r dull graddedig, mae gan y gwahanol fframweithiau rheoleiddio yn y DU haenau awdurdodi islaw trwydded. Mae’r rhain yn cynnwys hysbysiadau, cofrestriadau, rheolau rhwymo cyffredinol (yr Alban) ac esemptiadau (Cymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon).

7.12 Islaw rhai lefelau dos, ystyrir bod y risg radiolegol i’r cyhoedd yn rhy isel i gyfiawnhau mesurau lliniaru pellach gan weithredwyr cyn belled â bod BAT/BPM yn cael ei ddefnyddio. Gelwir y lefelau hyn yn drothwyon ar gyfer optimeiddio. Cysyniad sy'n benodol i'r DU yn seiliedig ar lefelau dos yw trothwyon ar gyfer optimeiddio: 0.02 mSv y flwyddyn yn yr Alban a Gogledd Iwerddon a 0.01 mSv y flwyddyn yng Nghymru a Lloegr. Islaw’r lefelau hyn, ni fydd y rheoleiddwyr yn ceisio gostyngiad pellach mewn terfynau gollwng, cyn belled â’u bod yn fodlon bod BAT/BPM yn cael ei ddefnyddio gan y gweithredwyr i ddiogelu’r cyhoedd.

7.13 Er mwyn monitro gollyngiadau, mae'r asiantaethau amgylcheddol a rheoleiddwyr eraill yn gwneud gwaith monitro annibynnol ar ymbelydredd yn yr amgylchedd, a gaiff ei goladu a'i ddadansoddi gan Ganolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (CEFAS), a'i gyflwyno bob blwyddyn yn yr *adroddiadau Ymbelydredd mewn Bwyd ac yn yr Amgylchedd (RIFE)*.[41] Caiff y gwaith monitro ac asesu annibynnol hwn ei ddefnyddio i ddarganfod effaith gollyngiadau ac mae’n cyfrannu at asesu gweithrediad polisïau a strategaethau’r llywodraeth.

[39] Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio (Gogledd Iwerddon) 2017. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/nisr/2017/229/made
[40] Rheoliadau Sylweddau Ymbelydrol (Safonau Diogelwch Sylfaenol) (Gogledd Iwerddon) 2003. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/nisr/2003/208/contents/made
[41] Radioactivity in Food and the Environment (RIFE) reports. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/radioactivity-in-food-and-the-environment-rife-reports

8

Rheoli gwastraff ymbelydrol yn y sectorau niwclear ac anniwclear

Cyflwyniad

8.1 Mae’r datganiad polisi hwn yn disodli’r canlynol:

- *Policy for the long-term management of solid low level radioactive waste in the United Kingdom* (2007);
- Polisi Llywodraeth y DU, sef *Implementing geological disposal – working with communities: An updated framework for the long-term management of higher activity radioactive waste* (2018);
- *Implementing geological disposal: A framework for the long-term management of higher activity waste* (2014), sef y polisi cyfredol yng Ngogledd Iwerddon tan hyn;
- Polisi Llywodraeth Cymru ar Reoli a Gwaredu Gwastraff Ymbelydrol Uwch ei Actifedd (2015);
- Polisi Llywodraeth Cymru, sef Gwaredu Gwastraff Ymbelydrol Uwch ei Actifedd yn Ddaearegol: Gweithio gyda Chymunedau (2019).

8.2 Mae polisi ar reoli gwastraff ymbelydrol yn fater datganoledig. Mae llawer o gysondeb ym mholisïau Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol. Fodd bynnag, ceir rhai gwahaniaethau. Yn yr achosion hynny, rydym yn cyfeirio at y gwahaniaethau neu'n eu crynhoi ym mhrif gorff y ddogfen hon ac yn nodi’r polisïau ar wahân yn llawn mewn atodiadau neu’n cynnwys dolenni iddynt. Mae gan Lywodraeth yr Alban ei pholisi ei hun ar gyfer gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd[42] sy’n dal mewn grym. Mae polisi Gweithio gyda Chymunedau Llywodraeth y DU yn Atodiad 1. Mae polisi Gweithio gyda Chymunedau Llywodraeth Cymru yn Atodiad 2.

8.3 Mae polisïau Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig ar reoli gwastraff ymbelydrol yn seiliedig ar yr un egwyddorion sylfaenol sy'n berthnasol yn fwy cyffredinol i bolisi amgylcheddol ac maent yn nodi disgwyliadau o ran:

- datblygu cynaliadwy;

[42] Llywodraeth yr Alban. Radioactive Waste Policy. Ar gael yn: https://www.gov.scot/policies/nuclear-energy/radioactive-waste/

- gwneud penderfyniadau yn seiliedig ar y wybodaeth wyddonol orau bosibl a dadansoddiad o'r risgiau;
- yr egwyddor ragofalus;
- yr egwyddor bod y llygrwr yn talu;
- defnyddio'r hierarchaeth gwastraff.

8.4 Ar ben hynny, mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig yn disgwyl i'r rhai sy'n berchen ar wastraff ymbelydrol, yn ei gynhyrchu ac yn ei reoli ystyried sut y gallant gyflawni allyriadau carbon sero net o weithgareddau rheoli gwastraff ymbelydrol. Mae hyn hefyd yn berthnasol i ddatblygu storfeydd neu gyfleusterau trin neu waredu newydd.

8.5 Hefyd, dylid achub ar gyfleoedd i ddatblygu dulliau arloesol pellach o oresgyn heriau yn y dyfodol ym mhob agwedd ar reoli gwastraff ymbelydrol.

Cwmpas y polisi

8.6 Mae'r datganiad polisi yn ymdrin â phob agwedd ar gynhyrchu, rheoli a rheoleiddio gwastraff ymbelydrol sydd o fewn cwmpas y rheoliadau sylweddau ymbelydrol (gweler pennod 5). Gwastraff solet yw'r gwastraff hwn yn bennaf ond mae hefyd yn cynnwys gwastraff hylifol fel olewau, toddyddion a raffinadau a gwastraff symudol fel slwtsh.

8.7 Nid yw'r datganiad polisi yn ymdrin â gwastraff ymbelydrol sydd wedi'i eithrio rhag deddfwriaeth sylweddau ymbelydrol am ei fod yn peri risg radiolegol isel i iechyd a'r amgylchedd (gweler Ffigur 3). Fodd bynnag, gall gwastraff o'r fath fod yn ddarostyngedig i reoliadau gwastraff confensiynol a rheoliadau trafnidiaeth o hyd, a rhaid ei reoli yn unol â'r gofynion hynny.

8.8 Ni chaiff deunyddiau niwclear, gan gynnwys tanwydd niwclear a ddisbyddwyd, wraniwm a phlwtoniwm, eu dosbarthu fel gwastraff ymbelydrol tra bydd perchennog y deunydd yn rhagweld y caiff ei ddefnyddio yn y dyfodol. Mae polisi ar ddeunyddiau niwclear wedi'i nodi ym mhennod 11. Pe bai'r deunydd yn cael ei ddosbarthu fel gwastraff, byddai wedyn yn dod o fewn cwmpas y datganiad polisi hwn.

8.9 Mae'r polisi'n berthnasol i'r sefydliadau hynny sy'n gyfrifol am gynhyrchu, rheoli a rheoleiddio gwastraff ymbelydrol. Mae hyn yn cynnwys yr NDA a'i is-gwmnïau a chwmnïau trwydded safle, y Weinyddiaeth Amddiffyn, cynhyrchwyr a pherchnogion gwastraff ymbelydrol eraill yn y sectorau niwclear ac anniwclear, perchnogion a gweithredwyr cyfleusterau rheoli gwastraff gan gynnwys cyfleusterau trin, storio a gwaredu presennol ac arfaethedig, y cyrff rheoleiddio perthnasol ac awdurdodau cynllunio.

8.10 Lle y bo'n berthnasol, dylai cynhyrchwyr a pherchnogion gwastraff ystyried datblygiadau ym mholisi ar y cyd Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig

Cymru a’r Alban ar gyfer datgomisiynu a glanhau cyfleusterau niwclear y DU. Caiff hyn ei drafod ym mhennod 9. Nid oes gan Ogledd Iwerddon gyfleusterau niwclear ac nid yw’r polisi ar gyfer datgomisiynu a glanhau cyfleusterau o’r fath yn berthnasol yng Ngogledd Iwerddon.

8.11 Dylai cynhyrchwyr a pherchnogion gwastraff, a sefydliadau sy’n gyfrifol am reoli gwastraff ymbelydrol, hefyd ystyried datblygiadau perthnasol yn y polisïau ar gyfer rheoli ffynonellau ymbelydrol, rheoli deunyddiau niwclear a mewnforio ac allforio gwastraff ymbelydrol a thanwydd a ddisbyddwyd, sydd wedi’u nodi ym mhenodau 6, 11 a 10 yn y drefn honno. Mae polisi ar waredu gwastraff hylifol neu nwyol drwy ollyngiadau a ganiateir wedi’i nodi ym Mhennod 7. Mae’r bennod hon yn ymdrin â gwaredu gwastraff ymbelydrol solet o baragraff 8.50 ymlaen.

8.12 Nid yw’r fframwaith polisi hwn yn ymdrin â rheoli tir a halogwyd yn ymbelydrol. Fodd bynnag, dylai'r gwaith o reoli unrhyw wastraff ymbelydrol a gynhyrchir yn sgil gweithgareddau i adfer tir halogedig gael ei reoli yn unol â’r polisi hwn.

Nod y polisi

8.13 Mae’r polisi’n darparu fframwaith lefel uchel y gall y rhai sy’n cynhyrchu gwastraff ymbelydrol, yn berchen arno neu’n ei reoli ei ddefnyddio i sicrhau atebion diogel, amgylcheddol dderbyniol a chosteffeithiol ar gyfer rheoli’r gwastraff hwn. Dylai’r penderfyniadau hyn hefyd ddangos gwerth am arian a bod yn briodol ac yn gymesur â’r risg a achosir i iechyd pobl a’r amgylchedd gan briodweddau (radiolegol, cemegol a ffisegol) y gwastraff dan sylw.

8.14 Ceir amrywiaeth eang o fathau o wastraff ymbelydrol, a lefelau o ymbelydredd cysylltiedig yn ogystal ag amrywiaeth o briodweddau cemegol a ffisegol. Felly, nid yw’r polisi’n ceisio bod yn rhagnodol. Bwriedir iddo gynnig hyblygrwydd er mwyn i atebion priodol ar gyfer rheoli gwastraff gael eu datblygu fesul achos.

8.15 Amcan cyffredinol y polisi yw lleihau’r risg i bobl a’r amgylchedd yn sgil rheoli gwastraff ymbelydrol. Dylai’r risgiau hyn fod mor isel ag sy’n rhesymol bosibl/ymarferol gan ystyried ffactorau cymdeithasol, amgylcheddol ac economaidd. Mae hyn yn gyson ag egwyddor optimeiddio a diogelu pobl wrth reoli sylweddau ymbelydrol fel yr argymhellir gan yr ICRP ac mae’n cyd-fynd â safonau IAEA.

Gwneud penderfyniadau yn seiliedig ar risg

8.16 Dylai’r rhai sy’n gyfrifol am greu a rheoli gwastraff ymbelydrol (gan gynnwys perchnogion) wneud penderfyniadau mewn ffordd sy'n seiliedig ar risg. Dylid dilyn dull seiliedig ar risg drwy gydol y cylch oes rheoli gwastraff llawn. Mae hynny’n golygu:

- deall priodweddau’r gwastraff (radiolegol, cemegol a ffisegol), y perygl y mae’r priodweddau hynny’n ei beri i bobl a’r amgylchedd, a’r risg o niwed i bobl a’r amgylchedd yn sgil rheoli’r gwastraff hwn;
- defnyddio’r wybodaeth hon ar gyfer sgil-gynhyrchion yr holl wastraff ymbelydrol yn y presennol a’r dyfodol er mwyn llywio’r cynlluniau ar gyfer rheoli’r gwastraff hwnnw;
- ystyried y peryglon a’r risgiau hyn wrth reoli’r gwastraff er mwyn diogelu pobl a’r amgylchedd.

8.17 Mae’r dull gweithredu seiliedig ar risg yn rhan o’r broses gwneud penderfyniadau gyffredinol mewn perthynas â rheoli gwastraff ymbelydrol a dylid ei ystyried fel rhan o’r broses optimeiddio. Bydd unrhyw asesiad o opsiynau rheoli yn destun gwaith craffu rheoleiddiol priodol a bydd angen iddo fodloni gofynion BAT/BPM ac ALARP. Dylai nodweddion anymbelydrol gwastraff ymbelydrol, yn enwedig cemegau peryglus, gael eu rheoli yn unol â safonau sy’n gyson â’r rhai sy’n berthnasol i wastraff anymbelydrol.

Dosbarthiadau gwastraff ymbelydrol yn y DU

8.18 Yn y DU, caiff gwastraff ymbelydrol ei ddosbarthu yn ôl natur a lefel yr ymbelydredd sydd ynddo a'i gapasiti cynhyrchu gwres. Caiff y dosbarthiadau eu defnyddio ar gyfer y rhestr o’r gwastraff ymbelydrol sy’n deillio o’r diwydiant niwclear ar hyn o bryd ac a fydd yn deillio ohono yn y dyfodol, a chânt eu defnyddio fel rhan o rwymedigaethau adrodd rhyngwladol y DU. Mae’r dosbarthiadau gwastraff ar draws yr ystod lawn o wastraff ymbelydrol yn cyd-fynd yn fras ag arferion rhyngwladol.

8.19 **Gwastraff lefel isel (GLI)** – gwastraff sydd â chynnwys ymbelydrol nad yw’n fwy na phedwar Gigabecwerel fesul tunnell o gyfanswm actifedd alffa neu 12 Gigabecwerel fesul tunnell o gyfanswm actifedd beta/gama. O fewn y diffiniad o GLI mae is-gategorïau ychwanegol ar gyfer gwastraff lefel isel iawn (GLII) cyfaint isel ac uchel (gweler y blwch ar y dudalen nesaf).

Diffinnir **GLII cyfaint isel** fel: gwastraff ymbelydrol y gellir ei waredu'n ddiogel i gyrchfan amhenodol gyda gwastraff trefol, masnachol neu ddiwydiannol (gwaredu "bin sbwriel"), y mae pob 0.1 m^3 o wastraff yn cynnwys llai na 400 cilobecwerel (kBq) o gyfanswm actifedd, neu eitemau unigol sy'n cynnwys llai na 40 kBq o gyfanswm actifedd.

Ar gyfer gwastraff sy'n cynnwys carbon-14 neu hydrogen-3 (tritiwm):

- ym mhob 0.1 m^3, y terfyn actifedd yw 4,000 kBq ar gyfer carbon-14 a hydrogen-3 (tritiwm) gyda'i gilydd;

- ar gyfer unrhyw eitem unigol, y terfyn actifedd yw 400 kBq ar gyfer carbon-14 a hydrogen-3 (tritiwm) gyda'i gilydd.

Ni fydd angen rheolaethau ar waredu'r deunydd hwn ar ôl ei symud o'r safle lle y cynhyrchwyd y gwastraff.[43]

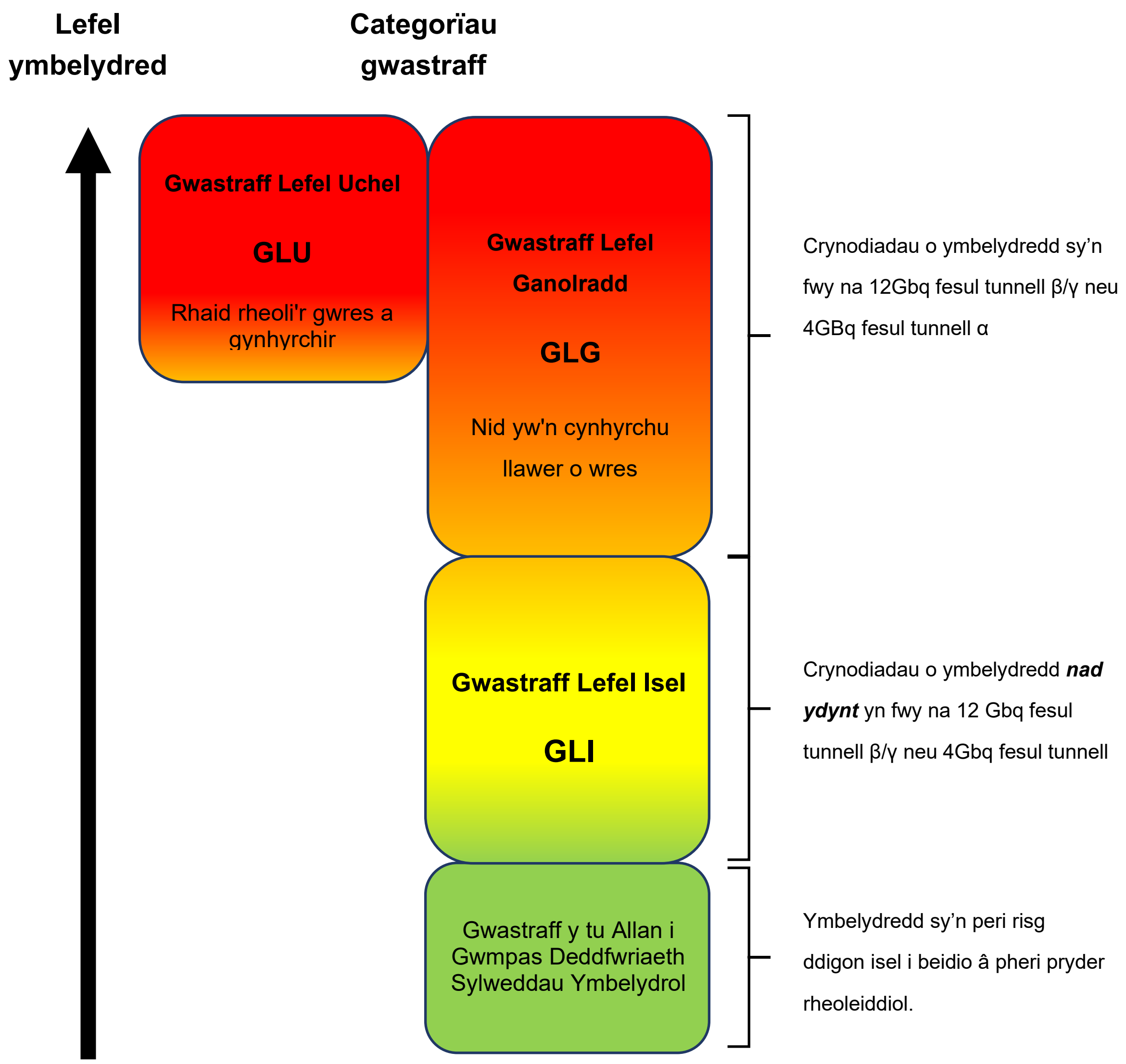
Diffinnir **GLII cyfaint uchel** fel: gwastraff ymbelydrol sydd ag uchafswm crynodiad o bedwar megabecwerel fesul tunnell (MBq/te) o gyfanswm actifedd y gellir ei waredu mewn safleoedd tirlenwi penodedig. Ar gyfer gwastraff sy'n cynnwys tritiwm, y terfyn crynodiad ar gyfer tritiwm yw 40 MBq/te. Bydd angen rheolaethau ar waredu'r gwastraff hwn ar ôl ei symud o'r safle lle y cynhyrchwyd y gwastraff.

8.20 **Gwastraff lefel ganolraddol (GLG)** – gwastraff sy'n mynd y tu hwnt i'r ffiniau uchaf ar gyfer GLI, ond lle nad oes angen ystyried cynhyrchu gwres wrth ddylunio cyfleusterau storio neu waredu.

8.21 **Gwastraff lefel uchel (GLU)** – gwastraff y gall ei dymheredd godi'n sylweddol o ganlyniad i'w ymbelydredd, gan olygu bod rhaid ystyried y ffactor hwn wrth ddylunio cyfleusterau storio neu waredu.

8.22 Yn ogystal â'r dosbarthiadau a nodir uchod, cafodd y term 'gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd' ("higher activity radioactive waste" yn Saesneg) ei ddefnyddio yn natganiad polisi Llywodraeth yr Alban yn 2011. Mae'r term, fel y'i defnyddir ym mholisi Llywodraeth yr Alban, yn cyfeirio at GLG a GLI nad yw'n addas ar hyn o bryd i gael ei waredu mewn cyfleusterau GLI sydd eisoes yn bodoli. Nid yw Polisi Llywodraeth yr Alban yn cynnwys GLU gan nad oes GLU yn yr Alban. Mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig hefyd yn aml yn defnyddio'r term 'gwastraff ffiniol' ("borderline (neu boundary) waste" yn Saesneg) i ddisgrifio gwastraff solet sydd â lefel ymbelydredd sy'n agos at y ffin rhwng dau gategori gwastraff, sef GLI/GLG fel arfer.

[43] Mae dull rheoleiddio'r Deyrnas Unedig ar gyfer VLLW isel yn gyson â'r dull graddedig ac yn enghraifft o'r cysyniad o 'ddarpariaeth benodol' a ddisgrifir yn IAEA GSG18.



Ffigur 3. Dosbarthiad gwastraff ymbelydrol o ran ymbelydredd a chapasiti cynhyrchu gwres (ONR/SEPA/EA/DESNZ).

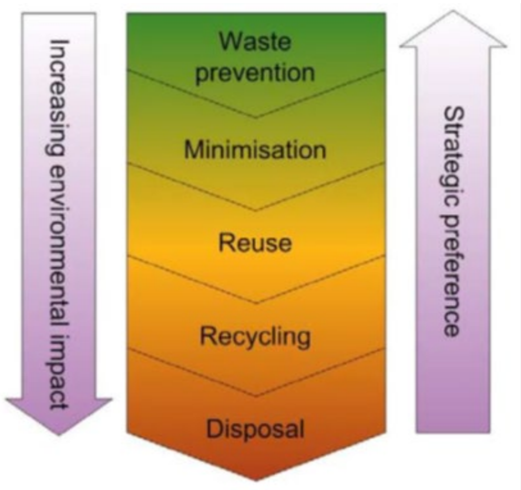
Gwastraff ymbelydrol yn y Deyrnas Unedig

8.23 Caiff gwastraff ymbelydrol ei gynhyrchu yn sgil gweithgareddau gweithredol a datgomisiynu a glanhau yn y sectorau niwclear ac anniwclear. Ar hyn o bryd, caiff y rhan fwyaf o’r gwastraff hwn ei gynhyrchu gan y safleoedd niwclear y mae’r NDA ac EDF Energy yn gyfrifol amdanynt. Mae hyn yn cynnwys amrywiaeth o ddeunyddiau fel papur; plastigion; metel sgrap; cydrannau adweithyddion; metelau halogedig; deunyddiau organig; concrit; graffit, ffynonellau segur o arbelydrwyr meddygol a diwydiannol a gwastraff sy’n cynnwys deunydd ymbelydrol naturiol (NORM). Gall hefyd gynnwys gwastraff fel resinau cyfnewid ïonau a chyfryngau hidlo, olewau, toddyddion, slwtsh, clystyryddion, a thoddiannau uchel iawn eu hactifedd (HAL) yn sgil ailbrosesu

tanwydd niwclear a ddisbyddwyd. Mae'n bosibl iddo hefyd gynnwys tanwydd a ddisbyddwyd a deunyddiau niwclear eraill os byddant yn troi’n wastraff. Caiff gwastraff ymbelydrol hefyd ei ryddhau ar ffurf gollyngiadau o adweithyddion niwclear, safleoedd prosesu tanwydd, ysbytai a chyfleusterau ymchwil. Mae polisi ar ollyngiadau i’w weld ym Mhennod 7.

Lleihau sgil-gynhyrchion gwastraff a rôl yr hierarchaeth gwastraff

8.24 Dylai’r rhai sy’n gyfrifol am greu a rheoli gwastraff ymbelydrol wneud hynny yn unol â’r hierarchaeth gwastraff. Mae’r hierarchaeth gwastraff[44] (Ffigur 4) yn disgrifio’r egwyddor o fabwysiadu opsiynau ar gyfer rheoli gwastraff a sgil-gynhyrchion gwastraff posibl, gan ddechrau â’r opsiynau hynny sy’n cael yr effaith leiaf ar yr amgylchedd. Mae ei defnyddio yn allweddol er mwyn rhoi’r polisi hwn ar waith yn llwyddiannus.



Ffigur 4. Yr Hierarchaeth Gwastraff

8.25 Dylid defnyddio’r hierarchaeth gwastraff fel fframwaith ar gyfer gwneud penderfyniadau ynghylch pob math o wastraff ymbelydrol ledled y DU. Dylai defnydd effeithiol o’r hierarchaeth gwastraff, lle bo hynny’n ymarferol, arwain at osgoi neu leihau faint o wastraff ymbelydrol a gaiff ei gynhyrchu, gan gynnwys, er enghraifft, gwastraff ymbelydrol eilaidd a gaiff ei gynhyrchu yn ystod gweithgareddau trin neu ddatgomisiynu a glanhau. Dylid ystyried yr hierarchaeth gwastraff ochr yn ochr ag egwyddorion optimeiddio a gofynion rheoliadol cysylltiedig, fel y nodir ym mhennod 5. Bydd unrhyw opsiwn a gaiff ei ddewis yn destun gwaith craffu rheoleiddiol priodol a bydd angen iddo fodloni gofynion BAT/BPM ac ALARP.

8.26 Dylai defnyddio’r hierarchaeth gwastraff fod yn rhan annatod o’r gwaith o ddylunio gweithgareddau rheoli gwastraff ymbelydrol a'u rhoi ar waith, gan gynnwys:

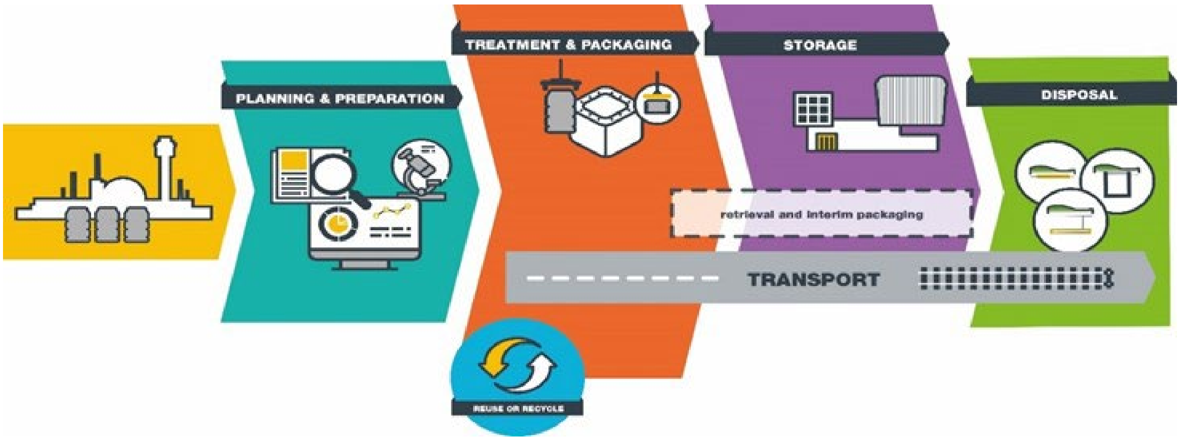
[44] Defra (2011). Guidance on applying the Waste Hierarchy. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/guidance-on-applying-the-waste-hierarchy

- dylunio, adeiladu, gweithredu a datgomisiynu cyfleusterau newydd gan ystyried atal gwastraff a sicrhau mai dim ond os bydd cynlluniau rheoli gwastraff credadwy a llwybrau gwaredu presennol neu arfaethedig ar waith y caiff gwastraff ymbelydrol ei greu;
- os na fydd modd osgoi cynhyrchu gwastraff ymbelydrol, lleihau faint ohono a gaiff ei gynhyrchu, gan sicrhau cysondeb â'r gwaith arfaethedig o reoli'r gwastraff ymbelydrol hwnnw;
- ffafrio ailddefnyddio neu adfer adnoddau ac ailgylchu gwastraff yn hytrach na'i waredu, ar yr amod bod modd bodloni holl elfennau eraill y polisi a'r gofynion rheoliadol (e.e. diogelwch, diogelu'r amgylchedd, gwerth cyhoeddus ac ati).

8.27 Dylai gweithredwyr sicrhau y caiff lefelau priodol o waith pennu nodweddion gwastraff eu cyflawni er mwyn i'r hierarchaeth gwastraff gael ei defnyddio'n effeithiol.

Cylch oes rheoli gwastraff ymbelydrol

8.28 Dylai gwastraff ymbelydrol gael ei reoli'n ddiogel ac mewn ffordd sy'n cydymffurfio â'r rheoliadau drwy gydol ei gylch oes, o'r camau cynllunio a pharatoi cychwynnol, drwy'r camau cynhyrchu, trin a phecynnu, hyd at y camau storio a gwaredu (Ffigur 5).



Ffigur 5. Cylch oes rheoli gwastraff ymbelydrol

Cynllunio a pharatoi

8.29 Dylid cwblhau gwaith cynllunio a pharatoi cynnar ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol er mwyn canfod cyfleoedd drwy gydol y cylch oes i reoli gwastraff yn y ffordd orau bosibl, i ddefnyddio'r hierarchaeth rheoli gwastraff ac i sicrhau dull integredig o reoli gwastraff. Wedyn, dylai fod yn broses barhaus ac iteraidd drwy gydol y cylch oes rheoli gwastraff. Er mwyn i'r gwaith cynllunio a pharatoi fod yn llwyddiannus, mae'n hanfodol bod dealltwriaeth dda o'r gwastraff a'r deunyddiau y bydd angen eu rheoli drwy gydol y broses rheoli gwastraff.

Trin a phecynnu

8.30 Polisi Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig yw y dylid defnyddio gweithgareddau trin a phecynnu er mwyn prosesu'r gwastraff fel ei fod ar ffurf sy'n addas ar gyfer ailddefnyddio, storio neu waredu. Fel arfer, gallai'r cam hwn yn y cylch oes rheoli gwastraff gynnwys nifer o is-gamau: pennu nodweddion y gwastraff; ymgymryd â thechnegau fel didoli ac arwahanu; dihalogi a thrin a chyflyru cyn pecynnu'r gwastraff.

Polisi Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a Gogledd Iwerddon ar GLU, GLG a GLI nad ydynt yn addas i gael eu gwaredu yn y cyfleusterau presennol.[45]

8.31 Ar gyfer GLU, GLG a GLI nad ydynt yn addas i gael eu gwaredu yn y cyfleusterau presennol, dylid cyflyru'r gwastraff hwn yn gynnar lle bo hynny'n ymarferol er mwyn ei wneud yn llai peryglus a'i wneud yn oddefol ddiogel fel ei fod yn sefydlog yn ffisegol ac yn gemegol. Hynny yw, dylid gwneud y gwastraff yn ansymudol a lleihau'r angen am gynnal a chadw, monitro neu ymyrraeth ddynol arall. Dylid pecynnu'r gwastraff mewn ffordd sy'n golygu y gellir ei storio'n ddiogel mewn modd sy'n lleihau'r angen am systemau diogelwch a rheoli gweithredol nes y bydd cyfleuster gwaredu addas ar gael neu am gyflyru pellach.

8.32 Mae Gwasanaethau Gwastraff Niwclear (NWS) yn rhoi cyngor i gynhyrchwyr gwastraff ar addasrwydd eu cynigion cyflyru gwastraff ar gyfer gwaredu yn y dyfodol. Mae hyn yn lleihau'r risg y bydd angen ailbecynnu gwastraff ac felly'n lleihau'r tebygolrwydd o 'ymdriniaeth ddwbl' o GLU, GLG a GLI nad ydynt yn addas i gael eu gwaredu yn y cyfleusterau presennol. Gwneir hyn gan ddefnyddio proses sefydledig, sy'n destun craffu gan yr ONR a'r asiantaethau amgylcheddol cenedlaethol perthnasol. Mae rhoi trefniadau storio cadarn ar waith, yn seiliedig ar y cyngor hwn ar waredu gan NWS, yn rhoi hyder y bydd modd gwaredu pecynnau ar ddiwedd y cyfnod storio.

Storio

8.33 Yn ystod ei gylch oes, mae'n bosibl y bydd angen storio gwastraff ymbelydrol wrth aros, er enghraifft, am driniaeth bellach, nes y bydd llwybrau gwaredu addas ar gael, neu nes i opsiynau rheoli amgen gael eu datblygu.

8.34 Pryd bynnag y bydd angen ei storio, dylai fod modd dal gwastraff ymbelydrol yn ddiogel, er mwyn diogelu pobl a'r amgylchedd, yn unol â gofynion cyfreithiol a disgwyliadau rheoleiddiol, nes y bydd angen ei adfer ar gyfer cam nesaf y broses rheoli gwastraff. Dylai gwastraff ymbelydrol gael ei roi mewn cyflwr goddefol ddiogel cyn gynted ag y bo'n rhesymol ymarferol. Drwy eithriad, gall gwastraff ymbelydrol heb ei gyflyru sydd mewn cynhwysydd gael ei storio mewn cyfleusterau storio modern lle y gellir cyfiawnhau hynny fel yr opsiwn ALARA, BAT/BPM ac ALARP. Ymhlith yr

[45] Llywodraeth yr Alban. Radioactive Waste Policy. Ar gael yn: https://www.gov.scot/policies/nuclear-energy/radioactive-waste/

enghreifftiau mae sefyllfaoedd lle mae'n rhaid bwrw ymlaen â mesurau i leihau peryglon neu osgoi diystyru opsiynau rheoli eraill. Bydd angen i benderfyniadau ynghylch a ddylid storio gwastraff heb ei gyflyru sydd mewn cynhwysydd gydymffurfio â’r holl ofynion rheoliadol a chânt eu hystyried fesul achos.

8.35 Ymhlith y mathau o opsiynau storio sydd ar gael mae storio byrdymor (storio byffer) a storio ar gyfer dafeilio. Mae storio ar gyfer dadfeilio yn galluogi cynhyrchwyr gwastraff i fanteisio ar ddadfeiliad ymbelydrol fel bod modd cymryd camau adfer neu drin penodol, neu newid llwybr gwaredu. Gall y cam rheoli hwn ddigwydd ar ddechrau’r broses o becynnu gwastraff i’w storio, neu gall fod yn gam rheoli a gaiff ei ddewis ar ôl cyfnod storio interim.

Gwaredu

8.36 Gwaredu yw’r cam olaf yn y cylch oes rheoli gwastraff ar gyfer gwastraff na ellir ei reoli’n uwch i fyny’r hierarchaeth gwastraff. Mae’n golygu gosod gwastraff mewn cyfleuster addas heb ddim bwriad o’i adfer. Caiff gwaredu gwastraff ymbelydrol solet ei drafod mewn mwy o fanylder o dudalen 46 ymlaen. Caiff gwaredu gwastraff hylifol a nwyol drwy ollyngiadau a ganiateir i’r amgylchedd eu drafod ym mhennod 7.

Rhagdybiaeth o blaid atebion cynnar ar gyfer gwastraff ymbelydrol yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon a gwastraff lefel isel yn yr Alban[46]

8.37 Wrth baratoi rhaglenni a chynlluniau ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol a gynhyrchir yn ystod gweithgareddau gweithredol a datgomisiynu, dylai fod gan gynhyrchydd neu berchennog y gwastraff ragdybiaeth o blaid atebion rheoli y gellir eu rhoi ar waith cyn gynted â phosibl. Nid yw atebion cynnar o reidrwydd yn cyfateb i waredu cynnar. Er enghraifft, gall storio alluogi cynhyrchwyr gwastraff i fanteisio ar ddadfeiliad ymbelydrol wrth aros i’w waredu. Gallai hyn gynnwys galluogi cam adfer neu driniaeth penodol, neu ganiatáu newid yn y llwybr gwaredu.

8.38 Os bydd gwastraff ymbelydrol wedi cael ei gronni mewn cyfleusterau etifeddol, gallai’r rhaglenni a’r cynlluniau gynnwys cyfnod o amser er mwyn i’r cam rheoli nesaf allu cael ei ddatblygu. Fodd bynnag, os cynigir cyfnodau hir cyn adfer o unrhyw gyfleuster etifeddol, yna bydd yn rhaid ystyried cyflwr y cyfleuster, y gwastraff sydd wedi cronni ynddo a sut y gallent ddirywio dros amser.

8.39 Dylid sicrhau mai’r amcan yw rhoi atebion fel storio ar gyfer dadfeilio neu fentrau lleihau cyfaint ar waith cyn rhoi rhaglenni a chynlluniau ar waith lle bynnag y bo modd. Os gwelir nad yw hyn yn bosibl, neu y byddai’n amhriodol, bydd angen i unrhyw drefniadau rheoli gwastraff interim gael eu gwneud mewn ffordd sy’n bodloni gofynion rheoliadol. Mae hyn yn cynnwys ystyried y llwybr(au) gwaredu y cytunwyd arno/arnynt

[46] Llywodraeth yr Alban. Radioactive Waste Policy. Ar gael yn: https://www.gov.scot/policies/nuclear-energy/radioactive-waste/

o blith yr asesiadau o opsiynau sy'n ofynnol gan y cyrff rheoleiddio. Bydd dull o'r fath yn cyfrannu at sicrhau tegwch rhwng y cenedlaethau.

8.40 Mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig yn disgwyl i'r NDA barhau i hyrwyddo a chefnogi mentrau newydd os byddant yn ychwanegu gwerth gwirioneddol at weithgareddau datgomisiynu a rheoli gwastraff yr NDA, gan gynnwys archwilio cynigion ar gyfer atebion rheoli gwastraff a gyflwynir gan weithredwyr masnachol. Dylai'r NDA hefyd barhau i fuddsoddi mewn gwaith ymchwil a datblygu er mwyn mynd i'r afael â heriau rheoli gwastraff ymbelydrol ac olrhain a meincnodi datblygiadau rhyngwladol, gan gynnwys cydweithio â gwledydd eraill i rannu arferion da.

Trefniadau cludo gwastraff ymbelydrol fel y'u defnyddir ar gyfer yr holl wastraff ymbelydrol solet yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon a GLI yn yr Alban[47]

8.41 Mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig yn disgwyl i drefniadau cludo gael eu hystyried yn benodol pan gaiff asesiadau o opsiynau eu cynnal i gefnogi'r gwaith o ddatblygu cynlluniau rheoli gwastraff ymbelydrol (gweler paragraffau 8.44 i 8.48). Dylai hyn ystyried cyfeintiau a lefelau ymbelydredd y gwastraff yn ogystal â pha mor bell y bydd angen ei gludo ar gyfer pob opsiwn. Dylid hefyd ystyried yr opsiynau amgen yn lle cludiant pellter hir lle bo hynny'n bosibl, yn enwedig mewn perthynas â'r holl bridd a rwbel a gaiff eu halogi â lefelau isel o ymbelydredd yn sgil gweithgareddau datgomisiynu a glanhau safleoedd niwclear mawr. Fodd bynnag, er bod yr awydd i osgoi cludo gormod o wastraff ymbelydrol yn ystyriaeth bwysig, rhaid cydbwyso hyn â'r holl ffactorau perthnasol eraill fesul achos.

8.42 Mae'n bosibl y bydd defnyddio cyfleusterau canolog ar gyfer trin (gan gynnwys mwyndoddi, dihalogi arwyneb a llosgi) gwastraff ymbelydrol yn briodol lle y byddai'r opsiwn hwn yn cynnig ateb mwy cynaliadwy neu gosteffeithiol na datblygu cyfleusterau trin ar safleoedd unigol. Gall hefyd fod yn briodol cydgrynhoi gwastraff ymbelydrol mewn lleoliad canolog neu ranbarthol ar gyfer trin neu storio, er enghraifft, lle y ceir manteision o ran diogelwch, neu lle y bydd hynny'n gwneud y defnydd gorau posibl o'r seilwaith presennol. Mae'n bosibl y bydd angen caniatâd cynllunio gan awdurdodau cynllunio ar gyfer opsiwn o'r fath.

8.43 Mae rheoliadau'r DU sy'n ymwneud â chludo deunyddiau ymbelydrol yn gyson â chanllawiau'r IAEA. Mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig yn credu bod y rheoliadau hyn wedi sicrhau amgylchedd diogel ar gyfer cludo gwastraff ymbelydrol yn y gorffennol ac y byddant yn parhau i wneud hynny yn y dyfodol.

[47] Mae polisi Llywodraeth yr Alban ar y mater hwn a'r 'egwyddor agosatrwydd' gysylltiedig ar gyfer gwastraff uwch ei actifedd i'w gweld yn ttps://www.gov.scot/policies/nuclear-energy/radioactive-waste/

Cynlluniau rheoli gwastraff ymbelydrol

8.44 Disgwylir i’r rhai sy’n rheoli deunyddiau ymbelydrol a gwastraff ymbelydrol, gan gynnwys y sectorau niwclear ac anniwclear, ddatblygu a chynnal strategaethau a chynlluniau rheoli gwastraff ymbelydrol.

8.45 Dylai strategaethau a chynlluniau rheoli gwastraff:

- fynd i’r afael â’r holl wastraff y disgwylir iddo gael ei gynhyrchu yn sgil gweithgareddau gweithredu a datgomisiynu (h.y. yr holl sgil-gynhyrchion presennol a’r rhai a ragwelir yn y dyfodol);
- yn ddelfrydol, cael eu datblygu cyn i unrhyw ffrydiau gwastraff ymbelydrol newydd gael eu cynhyrchu;
- bod yn gymesur â’r perygl, y risg a’r rhestr o’r gwastraff y ragwelir y caiff ei gynhyrchu;
- bod yn seiliedig ar asesiad o’r holl opsiynau ymarferol;
- ystyried yr holl beryglon a risgiau a ffactorau perthnasol eraill drwy gydol cylch oes y gwastraff ymbelydrol, gan gynnwys cynhyrchu, storio, cludo (agosatrwydd), trin a gwaredu;
- ystyried yr holl ofynion polisi, yn enwedig yr hierarchaeth gwastraff a dull gweithredu seiliedig ar risg;
- dangos sut y caiff gwastraff ei leihau drwy gydol ei gylch oes a bod yr opsiwn rheoli a ddewisir yn sicrhau’r canlyniadau gorau posibl i bobl a’r amgylchedd yn gyffredinol;
- dangos sut y bydd rhoi’r cynlluniau hyn ar waith yn golygu bod safleoedd trwyddedig niwclear mewn cyflwr sy’n addas iddynt gael eu rhyddhau rhag rheoliadau sylweddau ymbelydrol;[48]
- cael eu datblygu drwy ymgysylltu’n briodol â rheoleiddwyr a rhanddeiliaid eraill (e.e. os bydd y cynllun yn cynnwys trin neu waredu ar y safle);
- bod yn seiliedig ar waith ymchwil priodol ac arferion da perthnasol;
- cael eu hadolygu a’u diweddaru’n rheolaidd;
- cael adnoddau digonol fel y gellir eu rhoi ar waith pan fo angen.

[48] SEPA, Asiantaeth yr Amgylchedd a Cyfoeth Naturiol Cymru (2018). Management of radioactive waste from decommissioning of nuclear sites: Guidance on Requirements for Release from Radioactive Substances Regulation. Ar gael yn: https://www.sepa.org.uk/media/365893/2018-07-17-grr-publication-v1-0.pdf

Ymgynghori â’r cyhoedd a chynnwys y cyhoedd mewn cynlluniau rheoli gwastraff ymbelydrol

8.46 Dylai rhaglenni a chynlluniau arfaethedig gweithredwyr niwclear ar gyfer rheoli a gwaredu gwastraff ymbelydrol gael eu datblygu drwy gynnwys ymgysylltu’n eang â rhanddeiliaid.

8.47 Dylai’r gwaith ymgysylltu gynnwys awdurdodau lleol a chymunedau y gall y cynlluniau effeithio arnynt, gan gynnwys unrhyw gymuned a allai fod yng nghyffiniau cyfleuster trin, storio neu waredu gwastraff. Pan fydd asiantaethau amgylcheddol yn ymgynghori ar geisiadau i waredu gwastraff ymbelydrol o safleoedd niwclear, dylent ystyried ymgyngoriadau gweithredwyr a mabwysiadu dull gweithredu cymesur. Yn gyffredinol, nid oes angen i weithredwyr anniwclear ymgynghori â’r cyhoedd ynghylch eu cynlluniau rheoli gwastraff ymbelydrol. Fodd bynnag, fel rhan o ystyriaethau’r rheoleiddwyr amgylcheddol ynghylch unrhyw geisiadau am awdurdodiad i waredu gwastraff ymbelydrol gan gynhyrchwyr anniwclear, mae’n bosibl y bydd angen ymgynghori â rheoleiddwyr.

8.48 Dyma’r egwyddorion arweiniol a ddylai fod yn berthnasol i ymgyngoriadau gweithredwyr niwclear:

- darpariaeth ar gyfer mewnbwn cynnar gan y gymuned leol i’r broses gwneud penderfyniadau;
- bod yn agored ac yn dryloyw ar bob cam;
- darparu deunydd briffio o ansawdd da sy’n gywir, wedi'i baraoi'n dda, ac yn hawdd ei ddeall;
- defnyddio proses ymgynghori iteraidd lle bo hynny’n briodol.

Gwaredu gwastraff ymbelydrol solet

8.49 Mae’r adran hon yn ymdrin â gwaredu pob math o wastraff ymbelydrol solet gan gynnwys gwastraff hylifol sydd wedi cael ei wneud yn ansymudol ac y bwriedir ei waredu fel gwastraff solet. Gweler Pennod 7 am ragor o wybodaeth am waredu gwastraff hylifol a nwyol drwy ollyngiadau a ganiateir i’r amgylchedd.

Cyfleusterau gwaredu ar gyfer gwastraff ymbelydrol solet

8.50 Gall gwastraff ymbelydrol solet amrywio o wastraff y gellir ei waredu’n ddiogel mewn safleoedd tirlenwi confensiynol, i eitemau y mae angen eu hynysu a’u dal o dan y ddaear mewn cyfleusterau gwaredu wedi’u saernïo'n gymhleth. Polisi Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yw gwneud y defnydd mwyaf ymarferol o adnoddau, drwy annog gwaredu gwastraff ymbelydrol i gyfleusterau sydd wedi’u dylunio i ynysu a dal gwastraff mewn ffordd sy’n briodol i’r risg a achosir gan y

gwastraff hwnnw, fel y caiff pobl a’r amgylchedd eu diogelu. Felly, mae’n bwysig bod amrywiaeth o gyfleusterau gwaredu ar gael i berchnogion gwastraff a chynhyrchwyr gwastraff.

8.51 Yn y DU, mae amrywiaeth o gyfleusterau gwaredu ar gael ar gyfer gwastraff ymbelydrol o’r sectorau niwclear ac anniwclear. Bydd angen datblygu mwy yn y dyfodol, er mwyn gwaredu’r gwastraff ymbelydrol sydd wedi cronni ers y 1950au, ac wrth i fwy o’n cyfleusterau niwclear, olew a nwy a chyfleusterau anniwclear eraill gael eu datgomisiynu. Mae’r cyfleusterau gwaredu’n amrywio o’r rhai a allai dderbyn y gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus y mae angen ei ynysu a’i ddal am gannoedd o filoedd o flynyddoedd er mwyn diogelu iechyd pobl a’r amgylchedd, i gyfleusterau lle nad oes angen mesurau rheoli arbennig, sy’n addas ar gyfer gwastraff ymbelydrol llai peryglus.

8.52 Bydd gan bob cyfleuster gwaredu feini prawf derbyn gwastraff. Mae’r meini prawf derbyn gwastraff yn nodi nodweddion y gwastraff y gellir ei waredu yn y cyfleuster penodol hwnnw. Mae’r asiantaethau amgylcheddol wedi cyhoeddi canllawiau[49, 50] ar eu gofynion ar gyfer awdurdodi cyfleusterau gwaredu. Mae Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yn disgwyl i’r asiantaethau amgylcheddol adolygu eu canllawiau o bryd i’w gilydd er mwyn sicrhau eu bod yn parhau i fod yn gyfredol.[51] Caiff rheoleiddio cyfleusterau gwaredu ei drafod yn fanylach ym mharagraffau 8.112 i 8.121

8.53 Ymhlith yr opsiynau gwaredu sydd ar gael ar hyn o bryd i gynhyrchwyr gwastraff mae:

- safleoedd tirlenwi;
- cyfleusterau gwaredu ar y safle megis Ardal Neilltuedig Estyniad Safle Tirlenwi Culder (CLESA) yn Sellafield, ar gyfer y GLI lleiaf peryglus;
- cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb arbenigol fel yr LLWR yn Cumberland.

Cyfleusterau gwaredu arfaethedig a phosibl ar gyfer gwastraff ymbelydrol solet yn y dyfodol

8.54 Yn y dyfodol, bydd angen mwy o gapasiti gwaredu. Mae Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru eisoes wedi nodi prosesau ar gyfer dewis lleoliad addas i gyfleuster gwaredu daearegol ar gyfer y gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus yng Nghymru neu yn Lloegr. Hefyd, gellid datblygu mwy o gyfleusterau gwaredu ger yr wyneb ledled Cymru a Lloegr ar gyfer gwaredu rhywfaint o GLG llai peryglus. Mae’r

---

[49] EA, SEPA ac NIEA (2009) Near-Surface Disposal Facilities on Land for Solid Radioactive Wastes: Guidance on Requirements for Authorisation. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/near-surface-disposal-facilities-on-land-for-solid-radioactive-wastes

[50] EA ac NIEA (2009) Geological Disposal Facilities on Land for Solid Radioactive Wastes: Guidance on Requirements for Authorisation. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/geological-disposal-facilities-on-land-for-solid-radioactive-wastes

[51] Mae'r canllawiau rheoleiddio ar gyfer cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb a chyfleusterau gwaredu daearegol yng Nghymru a Lloegr yn cael eu diwygio a'r bwriad yw paratoi un ddogfen ganllawiau ddiwygiedig ar ofynion awdurdodi ar gyfer gwaredu gwastraff ymbelydrol solet ar y tir.

Alban eisoes wedi nodi ei strategaeth i ddatblygu cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb agos ar gyfer rhywfaint o wastraff yn sgil datgomisiynu safleoedd niwclear.

8.55 Polisi Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig yw galluogi ac annog cynhyrchwyr gwastraff a pherchnogion gwastraff i waredu eu gwastraff ymbelydrol yn y ffordd orau bosibl, gan ystyried priodweddau ymbelydrol ac anymbelydrol y gwastraff. Rhaid i gynhyrchwyr gwastraff ystyried amrywiaeth eang o ffactorau gan gynnwys priodweddau'r gwastraff a'r meini prawf derbyn gwastraff ar gyfer cyfleusterau gwaredu er mwyn eu galluogi i ddewis y llwybr gwaredu gorau ar gyfer eu gwastraff. Mae hyn yn angenrheidiol i sicrhau y gwneir y defnydd gorau o gapasiti gwaredu ledled y DU wrth i'r gwaith datgomisiynu a glanhau fynd rhagddo ar draws y sectorau niwclear ac anniwclear.

Gwaredu daearegol

8.56 Polisi Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a Gogledd Iwerddon yw rheoli gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus y DU drwy waredu daearegol. Mae chwiliad am leoliad addas ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn cael ei gynnal yng Nghymru a Lloegr yn unig. Nid yw Llywodraeth yr Alban yn cymryd rhan yn y rhaglen gwaredu daearegol.

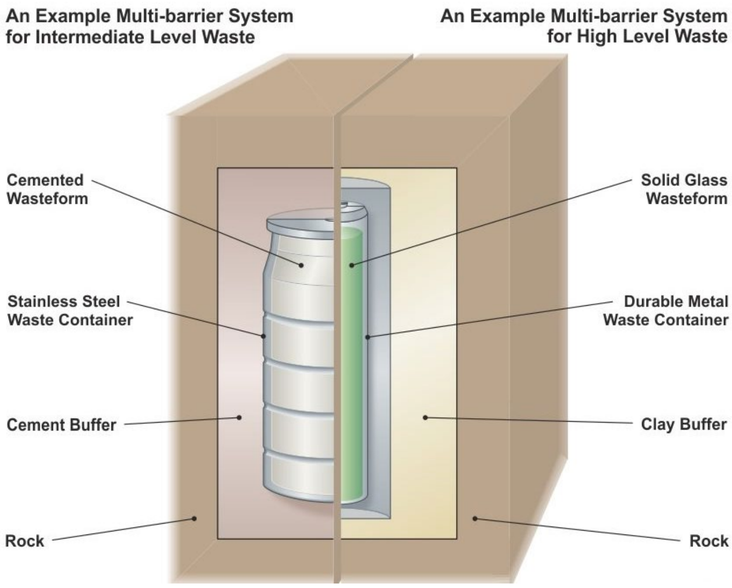
8.57 Mae penderfyniad Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a Gogledd Iwerddon i roi gwaredu daearegol ar waith yn dilyn argymhelliad gan y Pwyllgor ar Reoli Gwastraff Ymbelydrol (CoRWM). Rhwng 2003 a 2006, bu CoRWM yn ystyried amrywiaeth eang o opsiynau ar gyfer delio â gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus y DU, o storio am gyfnod amhenodol ar neu o dan yr wyneb i yrru gwastraff i'r gofod. Ym mis Gorffennaf 2006, argymhellodd CoRWM mai gwaredu daearegol, ynghyd â storfeydd interim diogel, oedd yr opsiwn gorau a oedd ar gael ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus y DU yn y tymor hir. Mae CoRWM yn parhau i argymell mai gwaredu daearegol yw'r opsiwn gorau sydd ar gael ar gyfer gwaredu gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus y DU.

8.58 Mae cyfleuster gwaredu daearegol yn ynysu'r gwastraff yn ddwfn o dan y ddaear er mwyn diogelu pobl a'r amgylchedd rhag niwed. Mae hyn yn golygu ynysu gwastraff ymbelydrol yn ddwfn o fewn ffurfiant creigiau addas er mwyn sicrhau na fydd lefelau niweidiol o ymbelydredd byth yn cyrraedd yr amgylchedd ar yr wyneb. Caiff hyn ei gyflawni drwy ddefnyddio nifer o rwystrau sy'n gweithio gyda'i gilydd i gynnig amddiffyniad dros gannoedd o filoedd o flynyddoedd (gweler Ffigur 6). Nid mater o roi gwastraff o dan y ddaear yn unig yw hyn. Mae'r rhwystrau sy'n cynnig diogelwch ar gyfer gwaredu daearegol yn gyfuniad o'r canlynol:

- ffurf y gwastraff ymbelydrol ei hun – er enghraifft, caiff GLU hylifol ei droi'n wydr solet, gwydn a sefydlog cyn cael ei storio a'i waredu;
- pecynnu'r gwastraff;

- rhwystrau wedi’u saernïo sy’n diogelu’r pecynnau gwastraff ac yn cyfyngu ar symudiad radioniwclidau os cânt eu rhyddhau o’r pecynnau gwastraff;
- nodweddion wedi’u saernïo'r cyfleuster y caiff y pecynnau gwastraff eu rhoi ynddo;
- lleoliad daearegol sefydlog (craig) lle mae’r cyfleuster wedi’i leoli.

8.59 Ceir cytundeb cyffredinol yn rhyngwladol mai gwaredu daearegol yw’r ateb hirdymor mwyaf diogel ar gyfer rheoli’r gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus. Ymhlith y gwledydd eraill sy’n datblygu cynlluniau i roi gwaredu daearegol ar waith mae Canada, y Ffindir, Ffrainc, y Swistir, Sweden ac Unol Daleithiau America.



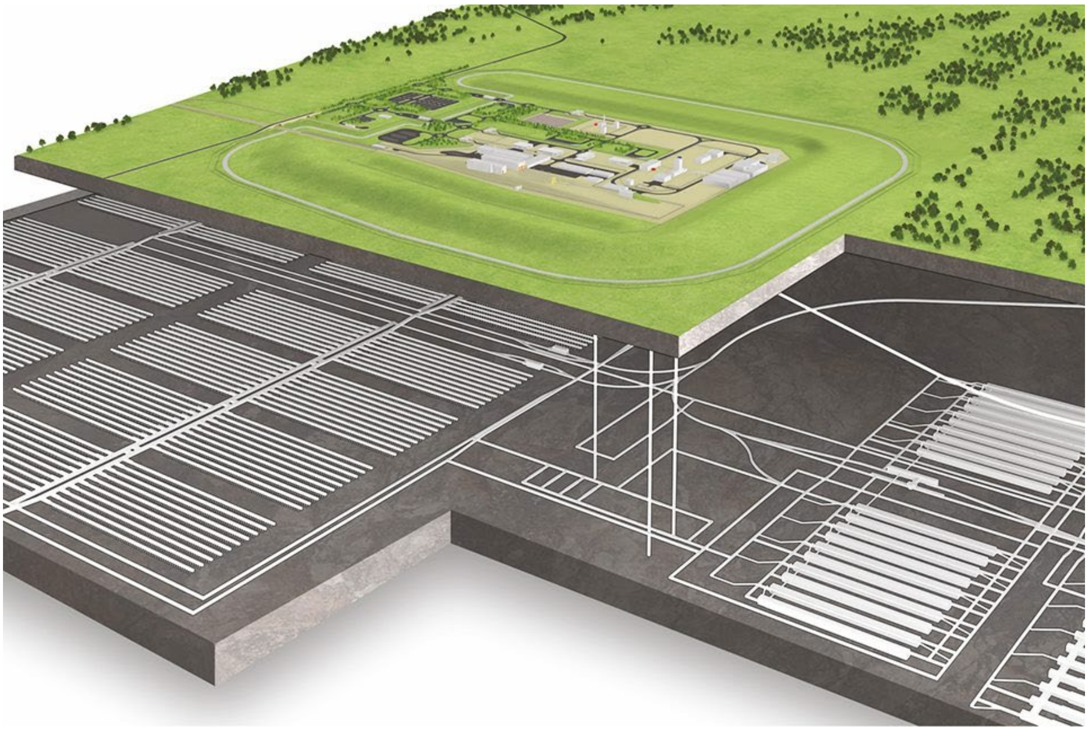
Ffigur 6. System aml-rwystr (Ffynhonnell: NDA)

Dyluniad cyfleusterau

8.60 Bydd gan gyfleuster gwaredu daearegol gyfleusterau ar yr wyneb ac o dan y ddaear. Byddant wedi’u cysylltu gan dwneli a/neu siafftiau mynediad, yn dibynnu ar gynllun y cyfleusterau hyn. Nid oes angen lleoli’r cyfleusterau tanddaearol yn union o dan y cyfleusterau ar yr wyneb – gallai fod pellter o sawl cilometr rhyngddynt a gellid eu lleoli o dan wely môr tiriogaethol y DU.

8.61 Bydd union gynllun a dyluniad y cyfleusterau yn dibynnu ar y rhestr o wastraff i’w waredu a’r nodweddion daearegol penodol ar y safle dan sylw. Mae argraff arlunydd o un cynllun posibl ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol i’w gweld yn Ffigur 7.

8.62 Pan gaiff cyfleuster gwaredu daearegol ei gau yn y pen draw, ni fydd angen ymyrraeth ddynol yno mwyach (er y gallai'r amgylchedd cyfagos barhau i gael ei fonitro am faint bynnag o amser y bydd cymdeithas wedi penderfynu bod hynny'n angenrheidiol). Bydd hyn yn osgoi rhoi baich delio â'r gwastraff hwn ar genedlaethau'r dyfodol.



Ffigur 7. Argraff arlunydd o gynllun posibl ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol (Ffynhonnell: NWS)

Rhestr o wastraff i'w waredu

8.63 Y mathau penodol o wastraff ymbelydrol (a deunyddiau niwclear y gellid eu hystyried yn wastraff) y byddai'r rhestr o wastraff i'w waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol yn eu cynnwys yw:

- GLU sy'n deillio o danwydd niwclear a ddisbyddwyd wedi'i ailbrosesu yn Sellafield;
- GLG sy'n deillio o safleoedd trwyddedig niwclear sydd eisoes yn bodoli a chyfleusterau amddiffyn, meddygol, diwydiannol, ymchwil ac addysgol nad yw'n addas i'w waredu mewn cyfleusterau ger yr wyneb;
- y gyfran fach o GLI nad yw'n addas i'w waredu mewn cyfleusterau ger yr wyneb;
- tanwydd a ddisbyddwyd o adweithyddion masnachol sydd eisoes yn bodoli (nad yw'n cael ei ystyried yn wastraff eto) ac o adweithyddion ymchwil heb ei ailbrosesu;
- tanwydd a ddisbyddwyd (nad yw'n cael ei ystyried yn wastraff eto) o brosiectau niwclear newydd (gan gynnwys adweithyddion modiwlaidd bach);

- tanwydd a ddisbyddwyd (nad yw’n cael ei ystyried yn wastraff eto) o adweithyddion modiwlaidd datblygedig os yw’n addas i’w waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol;
- GLG o brosiectau niwclear newydd nad yw'n addas i’w waredu mewn cyfleusterau ger yr wyneb;
- y rhestr o blwtoniwm (nad yw’n cael ei ystyried yn wastraff eto) – naill ai fel tanwydd a ddisbyddwyd yn dilyn ailddefnyddio neu ar ffurf ansymudol sy’n addas ar gyfer gwaredu daearegol;
- stociau wraniwm – gan gynnwys yr hyn sy’n deillio o weithgareddau cynhyrchu a phuro a gweithgareddau ailbrosesu tanwydd (nad ydynt yn cael eu hystyried yn wastraff eto);
- tanwydd arbelydredig a deunyddiau niwclear (nad ydynt yn cael eu hystyried yn wastraff eto) o raglen amddiffyn y DU.

8.64 Fel rhannau o’r rhestr o wastraff i’w waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol, ni ddisgwylir y bydd y categorïau gwastraff a deunyddiau a restrir uchod yn newid yn sylweddol. At ddibenion trafodaethau gyda chymunedau sy’n ystyried cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol, y disgrifiad hwn sy’n rhoi’r darlun mwyaf cyflawn o’r rhestr bosibl o wastraff i’w waredu ar hyn o bryd. Fodd bynnag, pe bai'r rhestr o wastraff a deunyddiau’n newid yn sylweddol, byddai angen ei thrafod gyda'r gymuned a allai gynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. Byddai angen cytuno ar broses ar gyfer dod i gytundeb ynghylch newidiadau perthnasol i gategorïau’r gwastraff i’w waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol cyn i’r gymuned benderfynu a yw'n dymuno cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol ai peidio.

8.65 Nes i ymchwiliadau safle gwirioneddol gael eu cynnal, nid oes unrhyw warant y byddai gan gymuned sy’n fodlon cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol graig addas sy'n ddigon mawr ar gyfer yr holl wastraff sydd i’w waredu, nac y byddai’r datblygwr yn gallu cyflwyno achos diogelwch ar gyfer y rhestr gyfan. Er ein bod yn bwrw ymlaen ar hyn o bryd gan dybio mai dim ond un cyfleuster gwaredu daearegol y bydd ei angen (ar yr amod bod yr achos diogelwch yn bodloni gofynion y rheoleiddwyr annibynnol), pe bai’r naill neu’r llall o’r senarios uchod yn digwydd, gallai un gymuned roi lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol ar gyfer gwaredu rhan o’r rhestr yn unig, a gellid dod o hyd i safle arall a’i ddatblygu yn rhywle arall er mwyn gwaredu’r gweddill. Mae Llywodraeth y DU yn ffafrio dull lle y bydd un cyfleuster gwaredu daearegol yn darparu’r capasiti sy'n angenrheidiol i waredu’r holl wastraff a ddisgrifir ym mharagraff 8.63 uchod.

8.66 Caiff cyfeintiau’r gwastraff a’r deunyddiau ymbelydrol hyn eu hasesu, eu hadolygu a’u cyhoeddi’n rheolaidd fel rhan o Restr Gwastraff Ymbelydrol y DU (UKRWI).[52] Gall cyfeintiau’r gwastraff newid o ganlyniad i nifer o ffactorau, gan gynnwys gwelliannau i’r

[52] UK Radioactive Waste Inventory (NDA) (2022). Ar gael yn: https://ukinventory.nda.gov.uk/

amcangyfrifon o'r gwastraff a fydd yn deillio o raglenni datgomisiynu a gweithrediadau sydd wedi'u cynllunio.

Cyllid ar gyfer y rhaglen cyfleuster gwaredu daearegol

8.67 Bydd cyfleuster gwaredu daearegol yn brosiect seilwaith mawr ac yn fuddsoddiad hirdymor sylweddol i'r DU. Bydd union gostau datblygu cyfleuster gwaredu daearegol yn dibynnu ar nifer o ffactorau, gan gynnwys y math o graig y caiff y cyfleuster ei adeiladu ynddi a'r union hyd y bydd yn gweithredu cyn iddo gael ei gau. Perchnogion y gwastraff fydd yn talu costau datblygu a gweithredu cyfleuster gwaredu daearegol.

8.68 Yn achos gwastraff o safleoedd niwclear sifil presennol y sector cyhoeddus, rhwymedigaethau cyhoeddus sy'n eiddo i'r NDA yw'r rhain, ac felly caiff y costau sy'n gysylltiedig â nhw eu talu gan Lywodraeth y DU. Mae'r un peth yn wir am wastraff sy'n eiddo i'r Weinyddiaeth Amddiffyn. Mae angen i unrhyw gwmnïau preifat (yn y sectorau niwclear ac anniwclear) sy'n cynhyrchu gwastraff ymbelydrol a fydd yn cael ei waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol dalu eu cyfran lawn o'r costau rheoli a gwaredu gwastraff. Mae hyn yn cynnwys gweithredwyr unrhyw brosiectau ynni niwclear newydd.

8.69 Bydd rhai rhwymedigaethau penodol mewn perthynas â thanwydd a ddisbyddwyd a gwastraff ymbelydrol sy'n deillio o'r wyth gorsaf a oedd yn eiddo i British Energy Group Plc yn wreiddiol, ac sy'n cael eu rheoli ar hyn o bryd gan EDF Energy, yn cael eu talu gan y Gronfa Rhwymedigaethau Niwclear (NLF), sef cronfa ar wahân sy'n bodoli er mwyn talu costau datgomisiynu'r gorsafoedd hyn. Mae hyn yn cynnwys rhai rhwymedigaethau mewn perthynas â deunydd a all gael ei ystyried yn wastraff i'w waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol yn y dyfodol.

8.70 Mae'n ofynnol yn ôl y gyfraith i weithredwyr gorsafoedd ynni niwclear newydd fod â Rhaglen Ddatgomisiynu a Ariennir wedi'i chymeradwyo gan yr Ysgrifennydd Gwladol cyn y gall gwaith adeiladu sy'n gysylltiedig â niwclear ddechrau. Ochr yn ochr â chymeradwyo Rhaglen Ddatgomisiynu a Ariennir gweithredwr, bydd Llywodraeth y DU yn disgwyl ymrwymo i gontract gyda'r gweithredwr ynghylch ar ba delerau y bydd Llywodraeth y DU yn cymryd cyfrifoldeb ac atebolrwydd am danwydd a ddisbyddwyd a gwastraff lefel ganolraddol y gweithredwr. Yn benodol, bydd angen i'r cytundeb hwn nodi sut y bydd y pris a godir am drosglwyddo'r gwastraff hwn yn cael ei bennu. Caiff pris trosglwyddo'r gwastraff ei bennu ar lefel sy'n gyson â pholisi Llywodraeth y DU, sef y dylai gweithredwyr gorsafoedd ynni niwclear newydd dalu eu cyfran lawn o'r costau rheoli gwastraff.

Canfod safle ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol

8.71 Mae proses ar y gweill i ddod o hyd i leoliad addas ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol gyda chymuned fodlon yng Nghymru a Lloegr. Gwasanaethau Gwastraff Niwclear (NWS) sy'n gyfrifol am roi gwaredu daearegol ar waith. Mae'r broses o ganfod lleoliad addas ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn Lloegr wedi'i nodi yn

Atodiad 1 ac mae'r broses ar gyfer Cymru wedi'i nodi yn Atodiad 2. Maent yn brosesau tebyg iawn sy'n seiliedig ar gydsyniad y gymuned ac maent yn ei gwneud yn ofynnol i NWS weithio mewn partneriaeth ag awdurdodau lleol ac aelodau eraill o'r gymuned. Maent yn nodi:

- sut y rhoddir buddsoddiad i gymunedau sy'n cymryd rhan yn y broses;
- sut y gall cymunedau dynnu'n ôl o'r broses;
- bod rhaid i'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad gynnal Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd a chael canlyniad cadarnhaol ynddo cyn y gellir adeiladu a gweithredu cyfleuster gwaredu daearegol.

Gwaith ymchwil a datblygu parhaus

8.72 Wrth argymell gwaredu daearegol fel y dull gorau sydd ar gael ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus y DU yn y tymor hir, gwnaeth CoRWM hefyd argymell y dylid ymrwymo i raglen ymchwil a datblygu, ac y dylid bwrw ymlaen â datblygiadau o ran opsiynau rheoli amgen. Gallai opsiynau rheoli hirdymor eraill ddod i'r amlwg fel opsiynau amgen ymarferol yn lle gwaredu daearegol ar gyfer rhai mathau o wastraff yn y dyfodol. Mae'r NDA ac NWS yn parhau i ystyried atebion priodol gan gynnwys dysgu o raglenni tramor ac ymgysylltu â nhw, a allai fod â'r potensial i wella'r ffordd y caiff rhai mathau o wastraff ymbelydrol yn y DU eu rheoli yn y tymor hir. Drwy'r gwaith hwn, mae'r NDA wedi nodi y byddai'n ymarferol gwaredu rhai mathau o GLG llai peryglus mewn cyfleusterau ger yr wyneb. Caiff gwaredu ger yr wyneb ar gyfer GLG ei drafod ym mharagraffau 8.80 i 8.91.

8.73 Mae'r NDA ac NWS yn dal i ystyried opsiynau amgen eraill a all hefyd fod yn ymarferol ar gyfer rhannau o'r rhestr yn y dyfodol. Gall yr NDA (yn uniongyrchol neu gyda'r gadwyn gyflenwi) gynnig technolegau gwaredu amgen ar gyfer rhannau o'r rhestr os dangosir eu bod yn ymarferol. Byddai unrhyw gynigion yn destun ymgynghoriad cyhoeddus a chymeradwyaethau rheoleiddiol cyn i benderfyniad gael ei wneud ynghylch eu defnyddio.

8.74 Ar hyn o bryd nid oes opsiynau eraill credadwy wedi dod i'r amlwg a fyddai'n darparu ar gyfer yr holl gategorïau gwastraff yn y rhestr o wastraff i'w waredu, ac mae'n amlwg y bydd angen cyfleuster gwaredu daearegol o hyd ar gyfer rhai mathau o wastraff ymbelydrol.

Adferadwyedd

8.75 Mae Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru a rheoleiddwyr yn cytuno mai gwaredu gwastraff yw diben cyfleuster gwaredu daearegol yn y pen draw, nid ei storio.

8.76 Yn ystod cam gweithredu cyfleuster gwaredu daearegol (pan fydd gwastraff yn cael ei dderbyn), gallai gwastraff sydd wedi cael ei roi mewn cyfleuster gwaredu daearegol

gael ei adfer pe bai rheswm cryf dros wneud hynny. Mae rhagolygon presennol NWS yn dangos y gallai cyfleuster gwaredu daearegol fod ar agor ar gyfer gwaith adeiladu a gosod gwastraff am dros gan mlynedd, er mwyn darparu ar gyfer yr holl wastraff etifeddol sydd ar hyn o bryd a gwastraff o'r rhaglen niwclear newydd. Byddai adfer gwastraff sydd wedi'i osod mewn cyfleuster yn tueddu i fynd yn anoddach dros amser, yn enwedig ar ôl diwedd y cam gweithredu (hynny yw, ar ôl i gyfleuster gwaredu daearegol gael ei gau'n barhaol).

8.77 Bydd cau cyfleuster gwaredu daearegol yn barhaol ar y cyfle cyntaf posibl ar ôl i'r gweithrediadau ddod i ben yn arwain at fwy o ddiogelwch ac yn lleihau'r baich ar genedlaethau'r dyfodol.

Gwaredu daearegol a'r gyfundrefn gynllunio yn Lloegr

8.78 Yn Lloegr, mae cyfleusterau gwaredu daearegol, a'r tyllau turio ymchwiliol dwfn sy'n angenrheidiol er mwyn asesu addasrwydd safleoedd posibl ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol, yn perthyn i'r diffiniad o 'Brosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol' yn Neddf Cynllunio 2008. Mae hyn yn golygu y bydd ceisiadau cynllunio yn Lloegr ar gyfer y tyllau turio ymchwiliol dwfn (sy'n ddyfnach na 150m) a'r cyfleuster gwaredu daearegol yn cael eu gwneud yn uniongyrchol i'r Ysgrifennydd Gwladol. Wedyn, caiff y cais ei archwilio gan yr Arolygiaeth Gynllunio, a fydd yn gwneud argymhelliad i'r Ysgrifennydd Gwladol, cyn i'r Ysgrifennydd Gwladol wneud penderfyniad terfynol.

8.79 O dan y polisi Gweithio gyda Chymunedau (a nodir yn Atodiad 1) ni all NWS wneud cais am gydsyniad datblygu ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol oni bai bod y gymuned yn yr ardal ddaearyddol lle y cynigir gosod y cyfleuster wedi nodi drwy Brawf o Gefnogaeth y Cyhoedd ei bod yn fodlon cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. Mae'r Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd yn rhywbeth sydd ar wahân i'r broses cydsyniad datblygu yn gyfan gwbl. Nid yw'n atal unrhyw aelod o'r Bartneriaeth Gymunedol – a'r gymuned a allai gynnig lleoliad – rhag gwneud sylwadau i'r Arolygiaeth Gynllunio tra bydd yn archwilio unrhyw gais am gydsyniad datblygu ar gyfer seilwaith gwaredu daearegol. Mae'r broses leoli ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol, gan gynnwys rôl y Partneriaethau Cymunedol, i'w gweld yn Atodiad 1 ar gyfer Lloegr ac Atodiad 2 ar gyfer Cymru.

Gwaredu daearegol a'r gyfundrefn gynllunio yng Nghymru

8.80 Byddai unrhyw gyfleuster gwaredu daearegol yng Nghymru yn ddarostyngedig i'r system gynllunio yng Nghymru. Mae'r trefniadau cynllunio yng Nghymru yn wahanol i'r rhai yn Lloegr, a bydd angen ystyried ymhellach y materion cynllunio sy'n effeithio ar leoliad posibl cyfleuster gwaredu daearegol yng Nghymru.

8.81 Darperir y fframwaith polisi cynllunio cyffredinol yng Nghymru gan *Cymru'r Dyfodol*[53], *Polisi Cynllunio Cymru*[54] ac amrywiol *Nodiadau Cyngor Technegol*[55] *a Nodiadau Cyfarwyddyd Cynllunio Mwynau*[56]. Gyda’i gilydd, y rhain sy’n gosod y cyd-destun ar gyfer paratoi Cynlluniau Datblygu a gwneud penderfyniadau ynghylch pob math o gynigion datblygu.

8.82 Cyflwynodd Deddf Cynllunio (Cymru) 2015 fframwaith wedi’i foderneiddio ar gyfer darparu gwasanaethau cynllunio yng Nghymru. Mae hyn yn cynnwys categori datblygu newydd ar gyfer y ceisiadau cynllunio datganoledig mwyaf a mwyaf cymhleth yn dechnegol y byddai Gweinidogion Cymru yn cymryd cyfrifoldeb amdanynt. ‘Datblygiadau o arwyddocâd cenedlaethol’ yw enw’r categori datblygu newydd ar gyfer y ceisiadau cynllunio seilwaith mwyaf.

8.83 Disgwylir i’r drefn Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol gael ei chynnwys mewn trefn fodern a symlach ar gyfer cydsynio i brosiectau seilwaith sylweddol yng Nghymru, ar y tir ac yn y môr. Y bwriad yw y bydd cyfleuster gwaredu daearegol lle bydd disgwyl i’r rhan o’r cyfleuster ar gyfer gwaredu gwastraff ymbelydrol gael ei hadeiladu ar ddyfnder o 200 metr o leiaf o dan y ddaear yn gofyn am Ganiatâd Seilwaith a gyhoeddir gan Weinidogion Cymru (yn amodol ar newid deddfwriaethol).

8.84 Fel sy’n wir yn Lloegr, mae Llywodraeth Cymru yn glir mai dim ond ar sail cydsyniad Cymuned a Allai Gynnig Lleoliad drwy Brawf o Gefnogaeth y Cyhoedd y gall gwaredu daearegol fynd rhagddo yng Nghymru. Gall y trafodaethau bara 15 i 20 mlynedd a dim ond ar ôl canlyniad cadarnhaol mewn Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd y byddai cais cynllunio ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn cael ei wneud. Byddai ceisiadau am ganiatâd cynllunio ar gyfer tyllau turio archwiliadol yn cael eu gwneud yn ystod y cyfnod trafod a byddent, fel rhan o’r broses gynllunio, yn destun ymgynghoriad cyhoeddus, fel sy’n digwydd yn Lloegr.

8.85 Nid yw polisi cynllunio ar gymhwyso’r drefn gynllunio i waredu daearegol yng Nghymru yn bodoli ar wahân yng Nghymru ond mae’r achos dros bolisi pellach yn cael ei adolygu’n gyson.

Cyfleusterau gwaredu ychwanegol ar gyfer gwastraff lefel ganolraddol

8.86 Gall GLG amrywio o wastraff ymbelydrol sy’n debyg iawn o ran ei natur a’i briodweddau i GLI, i wastraff ymbelydrol peryglus iawn. Yn unol â’n polisi a nodir ym mharagraff 8.898.89, gellir gwaredu GLG llai peryglus mewn cyfleusterau ger yr wyneb lle mae’n ddiogel gwneud hynny.

---

[53] Cymru’r Dyfodol: y cynllun cenedlaethol 2040. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/cymrur-dyfodol-y-cynllun-cenedlaethol-2040
[54] Llywodraeth Cymru. Polisi Cynllunio Cymru. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/polisi-cynllunio-cymru
[55] Nodiadau Cyngor Technegol. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/nodiadau-cyngor-technegol
[56] Polisi a chanllawiau cynllunio: mwynau a mwyngloddio. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/polisi-a-chanllawiau-cynllunio-mwynau-a-mwyngloddio

8.87 Ymhlith y ffrydiau gwastraff a allai fod yn addas i'w gwaredu ger yr wyneb mae deunydd smentaidd, graffit, dur gwrthstaen a metelau fferrus eraill (fel dur meddal). Nid yw'r rhestr hon yn hollgynhwysfawr. Bydd yr achos diogelwch amgylcheddol mewn perthynas â safle yn pennu'r meini prawf derbyn gwastraff ar gyfer cyfleuster gwaredu penodol a bydd yn cael ei ddefnyddio i bennu'r meintiau a'r mathau o wastraff y gellir eu gwaredu ynddo.

Polisi Llywodraeth yr Alban ar GLG

8.88 Mae polisi Llywodraeth yr Alban ar reoli GLG yn y tymor hir wedi'i nodi ym mholisi'r Alban ar wastraff ymbelydrol uwch ei actifedd, a gyhoeddwyd yn 2011.[57] Fel rhan o'r rhaglen o gamau gweithredu a nodir yn strategaeth gwastraff uwch ei actifedd Llywodraeth yr Alban, mae gwaith yn cael ei wneud i werthuso rhestr gwastraff ymbelydrol yr Alban. Bydd y gwaith hwn yn canfod pa wastraff a all fod yn addas neu'n anaddas i'w waredu gan ddefnyddio technolegau gwaredu ger yr wyneb sy'n datblygu, a hefyd yn datblygu cysyniadau gwaredu ar gyfer gwastraff a gynhyrchir yn yr Alban y nodwyd ei fod yn addas i'w waredu ger yr wyneb.

Polisi Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a Gogledd Iwerddon ar wastraff lefel ganolraddol

8.89 Polisi Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a Gogledd Iwerddon yw y gellir gwaredu GLG llai peryglus mewn cyfleuster ger yr wyneb lle mae'n ddiogel gwneud hynny. Bydd angen i GLG mwy peryglus gael ei ynysu a'i ddal mewn cyfleuster gwaredu daearegol. O dan y polisi hwn, dim ond yng Nghymru a Lloegr y caiff lleoliadau posibl ar gyfer cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb ar gyfer GLG llai peryglus eu hystyried.

8.90 Gall gwaredu GLG llai peryglus mewn cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb sy'n bodloni'r holl feini prawf perthnasol o ran diogelwch a diogelu'r amgylchedd fod yn ateb mwy costeffeithiol ar gyfer rhai mathau o wastraff na chyfleuster gwaredu daearegol. Gall hefyd fod yn ateb mwy cynaliadwy a theg drwy gyflymu'r gwaith o ddatgomisiynu rhai safleoedd a rhyddhau'r tir yn gynharach i gael ei ddefnyddio at ddibenion eraill o bosibl. Gallai gwaredu ger yr wyneb leihau'r baich ar genedlaethau'r dyfodol sy'n gysylltiedig â rheoli rhywfaint o'r gwastraff drwy leihau'r angen i storio am gyfnodau hir, adeiladu a chynnal a chadw cyfleusterau storio, ac ailbecynnu gwastraff o bosibl.

Dylunio cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb ar gyfer GLG

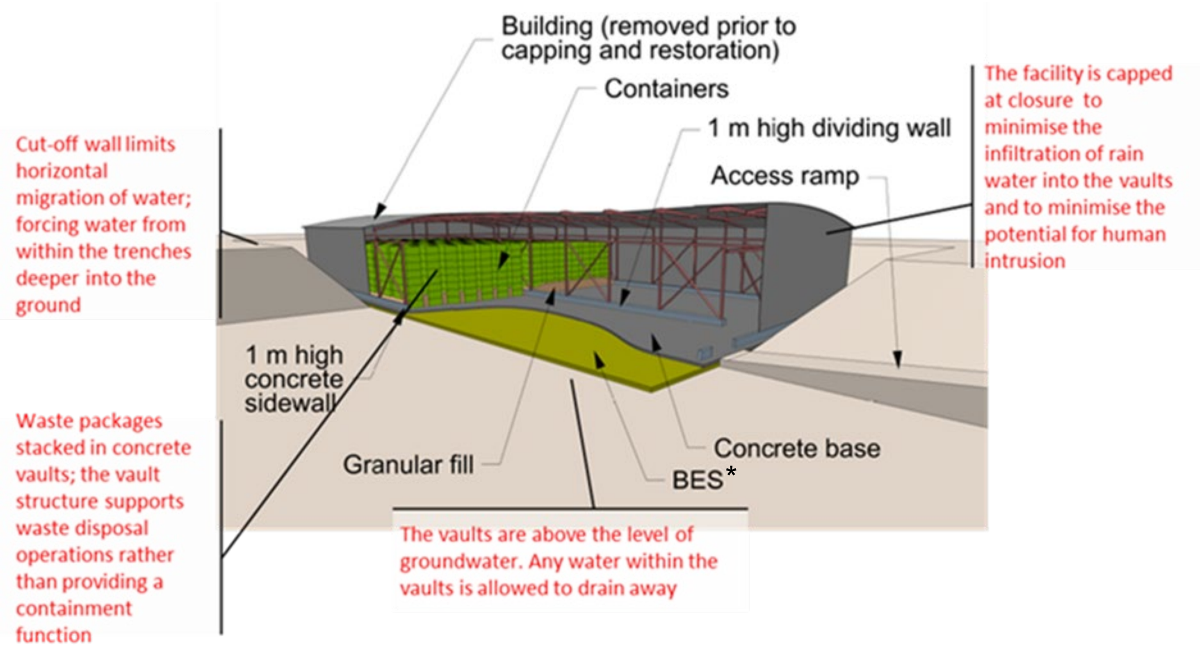
8.91 Ar hyn o bryd, dim ond ar gyfer gwaredu GLI y caiff ein cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb presennol eu defnyddio. Cyfleuster y gellir ei leoli ar neu o dan yr wyneb (hyd at 200 metr, sef isafswm dyfnder cyfleuster gwaredu daearegol) yw cyfleuster gwaredu

[57] Llywodraeth yr Alban. Radioactive Waste Policy. Ar gael yn: https://www.gov.scot/policies/nuclear-energy/radioactive-waste/

ger yr wyneb ar gyfer GLG, a gall ddefnyddio strwythurau sydd eisoes yn bodoli. Mae’n wahanol i gyfleuster gwaredu daearegol o ran faint o ynysu y mae'r cyfleuster yn ei gynnig, gan gynnwys daeareg, dyfnder a dyluniad y cyfleuster.

8.92 Gallai cyfleuster gwaredu ger yr wyneb ar gyfer GLG gael ei adeiladu o dan yr wyneb ar ffurf seilos, fowtiau neu geudyllau a gellid cael mynediad iddo drwy dwnnel neu siafft. Mae’n debygol y byddent yn cynnwys nifer o rwystrau gan gynnwys pecynnau gwastraff, growt, waliau, deunydd ôl-lenwi a chapiau wedi’u hatgyfnerthu dros y seilos, fowtiau neu geudyllau caeedig.

8.93 Gallai cyfleuster gwaredu ar yr wyneb ar gyfer GLG fod yn debyg iawn o ran cysyniad i’r LLWR yn Cumberland neu’r Cyfleuster Gwaredu Gwastraff Lefel Isel (LLWDF) yn Dounreay yn Caithness. Byddai pecynnau gwastraff yn cael eu pentyrru mewn fowtiau concrit wedi’u saernïo hyd at lefel yr wyneb yn fras. Pan fyddai’r fowtiau wedi’u cau, byddent wedi’u gorchuddio â chap wedi’i saernïo er mwyn atal dŵr glaw rhag mynd i mewn a lleihau’r risg o ymyrraeth ddynol anfwriadol. Bydd y rhwystrau a gaiff eu creu drwy becynnu’r gwastraff, y fowtiau concrit a’r cap wedi’i saernïo yn atal unrhyw lefelau niweidiol o ymbelydredd rhag dianc. (Gweler Ffigur 8 am ddarlun o gysyniad y fowt ar yr wyneb).



Ffigur 8. Argraff arlunydd o gysyniad cyfleuster ar yr wyneb ar gyfer cyfleuster gwaredu ger yr wyneb ar gyfer GLG (Ffynhonnell: NDA). BES = tywod wedi’i wella gan bentonit

8.94 Byddai dyluniad, peirianneg a dyfnder cyfleuster yng Nghymru neu Loegr yn dibynnu ar amodau’r safle lleol ac yn cael eu pennu ar sail anghenion yr achos diogelwch amgylcheddol ar gyfer y gwastraff penodol y bwriedir ei waredu.

Canfod safle ar gyfer cyfleuster gwaredu ger yr wyneb ar gyfer GLG yng Nghymru a Lloegr

8.95 Mae'r broses leoli ar gyfer cyfleuster gwaredu ger yr wyneb sy'n addas ar gyfer GLG yng Nghymru a Lloegr yn wahanol i'r broses leoli ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. Mae'r broses leoli ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn cydnabod y gallai gymryd blynyddoedd lawer o ymchwiliadau daearegol i ganfod safle addas. Ar ben hynny, mae'r ymchwiliadau sy'n angenrheidiol er mwyn canfod safleoedd addas ar gyfer gwaredu ger yr wyneb hefyd yn llai cymhleth ac yn cymryd llai o amser.

8.96 Dim ond yng Nghymru a Lloegr y bydd yr NDA yn ystyried safleoedd posibl ar gyfer gwaredu ger yr wyneb. Rydym yn rhagweld y bydd yn ystyried ei dir ei hun yn bennaf, ond ni ddylai hyn ei atal rhag ystyried lleoliadau addas eraill y tu allan i'w ystad. Bydd yr NDA yn datblygu meini prawf lleoli cadarn yn seiliedig ar asesiadau technegol, diogelwch ac addasrwydd, yn unol â fframwaith gwerth yr NDA, gyda chymorth rheoleiddwyr a chyrff cynghori allweddol. Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a Gogledd Iwerddon yn disgwyl i'r NDA ddatblygu o leiaf un cyfleuster gwaredu ger yr wyneb ar gyfer GLG yng Nghymru neu Loegr, yn amodol ar achos busnes cadarn, awdurdodiad gan y rheoleiddwyr perthnasol, a chaniatâd cynllunio gan yr awdurdod cynllunio perthnasol. Byddai dyluniad y cyfleuster yn dibynnu ar leoliad y safle a lefel y perygl a achosir gan y gwastraff ymbelydrol y bwriedir ei waredu. Nid yw'r polisi'n atal y gadwyn gyflenwi rhag cymryd rhan yn y gwaith o ddatblygu cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb.

8.97 Bydd yr NDA yn dryloyw yn ei ddull o werthuso safleoedd posibl yn unol â'i bolisi presennol ar dryloywder a bod yn agored. Mewn ardaloedd y mae'r NDA o'r farn y gallent fod yn addas ar gyfer cyfleuster gwaredu ger yr wyneb, bydd yr NDA yn ymgysylltu â'r gymuned leol ynghylch y cynigion. Bydd rhagor o wybodaeth am sut mae'r NDA yn ymgysylltu â rhanddeiliaid, gan gynnwys cymunedau, yn cael ei chyhoeddi maes o law.

8.98 Bydd yr NDA hefyd yn darparu pecyn buddion cymunedol i'r bobl sy'n byw yn ardal leol y safle neu'r safleoedd a ddewisir, fel y mae'n ei wneud ar gyfer ei holl gyfleusterau gwaredu ger yr wyneb sy'n weithredol ar hyn o bryd, er mwyn cydnabod y gwasanaeth y mae'r gymuned yn ei ddarparu ar gyfer gweddill y DU. Bydd yr NDA yn pennu gwerth ariannol y pecyn a bydd yn gweithio gyda'r gymuned i benderfynu sut y caiff ei weinyddu a'i ddosbarthu yn unol â'i bolisïau economaidd-gymdeithasol ar gyfer cefnogi cymunedau o amgylch safleoedd yr NDA.

8.99 Dylai'r NDA hefyd archwilio gyda rhanddeiliaid perthnasol, gan gynnwys rheoleiddwyr, awdurdodau lleol a'r gymuned leol, y potensial ar gyfer gwneud y gorau o'r cyfleuster ger yr wyneb sydd eisoes yn bodoli yn Cumberland, sef yr LLWR, i gymryd GLG llai peryglus.

Adferadwyedd yng Nghymru a Lloegr

8.100 Mae Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru a rheoleiddwyr yn cytuno mai gwaredu gwastraff yw diben cyfleuster gwaredu ger yr wyneb, nid ei storio. Nid oes cynlluniau i ddylunio cyfleuster gwaredu ger yr wyneb gydag adferadwyedd mewn golwg.

8.101 Bydd cau cyfleuster gwaredu ger yr wyneb yn barhaol ar y cyfle cyntaf posibl ar ôl i’r gweithrediadau ddod i ben yn arwain at fwy o ddiogelwch ac yn lleihau’r baich ar genedlaethau’r dyfodol.

Gwaredu ger yr wyneb a’r gyfundrefn gynllunio yng Nghymru a Lloegr

8.102 Mae cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb yn ddarostyngedig i’r gofynion cynllunio lleol arferol o dan Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990. Yn ogystal â’i rwymedigaethau o dan y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref, cyn cyflwyno cais cynllunio ar gyfer cyfleuster gwaredu ger yr wyneb, dylai’r NDA ymgysylltu â chynrychiolwyr o gymunedau lleol ac awdurdodau lleol yn yr ardal honno. Anogir yr NDA i roi Cytundeb Perfformiad Cynllunio ar waith gyda’r awdurdod cynllunio lleol.

Cyfleusterau gwaredu ar gyfer gwastraff lefel isel

8.103 Mae mathau o GLI yn amrywio'n fawr, ac nid yw rhai ohonynt yn peri fawr ddim risg i iechyd na’r amgylchedd. Mae rhai mathau o GLII yn addas i’w gwaredu mewn safleoedd tirlenwi. Caiff mathau eraill o GLII a GLI eu gwaredu mewn safleoedd gwaredu a ganiateir. Caiff y rhain eu darparu gan weithredwyr masnachol. Fodd bynnag, ceir cyfleuster gwaredu ar y safle yn Sellafield hefyd, a chaniateir iddo dderbyn GLII a rhywfaint o GLI is ei actifedd o safle Sellafield.

8.104 Yr hyn sydd orau gan Lywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yw bod gweithredwyr masnachol, ochr yn ochr â safleoedd tirlenwi a ganiateir yr NDA ei hun, yn parhau i gynnig digon o gapasiti i waredu cyfeintiau bach a mawr o GLII a GLI is ei actifedd sy’n debygol o gael eu creu dros y degawdau nesaf. Byddwn yn parhau i weithio i sicrhau bod y fframwaith rheoleiddio yn cefnogi dull y farchnad.

8.105 Dylai GLI sy'n gofyn am y math o ddiogelwch a gynigir gan gyfleuster ger yr wyneb wedi’i saernïo gael ei waredu mewn cyfleusterau fel yr LLWR yn Cumberland ac yn yr LLWDF yn Dounreay yn Caithness. Cyfleuster cenedlaethol sy’n eiddo i’r NDA yw'r LLWR. Mae’n derbyn gwastraff o’r diwydiannau niwclear ac anniwclear yn y DU a GLI gan y Weinyddiaeth Amddiffyn. Mae’r LLWDF yn yr Alban yn derbyn GLI i’w waredu yn sgil datgomisiynu safle Dounreay a Sefydliad Profi Adweithyddion Morwrol Vulcan y Weinyddiaeth Amddiffyn gerllaw.

Gwaredu ar y safle

8.106 Yn ystod camau terfynol y gwaith o ddatgomisiynu a glanhau cyfleusterau niwclear, bydd peryglon radiolegol a risgiau i'r amgylchedd ac iechyd pobl yn isel. Wrth i adeiladau gael eu dymchwel, caiff llawer iawn o rwbel ei greu. Gallai canran fach o’r deunydd hwn fod wedi’i halogi ag ymbelydredd ac felly byddai’n cael ei ystyried yn GLI

neu'n GLII cyfaint uchel. Ar ben hynny, mae'n bosibl y bydd is-strwythurau, piblinellau a phriddoedd halogedig ar y safleoedd.

8.107 Gall cloddio'r gwastraff hwn, ei becynnu a'i gludo i'w waredu mewn cyfleusterau cymeradwy oddi ar y safle arwain at effeithiau negyddol, fel cynyddu'r risgiau i iechyd a diogelwch gweithwyr yn ystod y gwaith cloddio, cynnydd mewn traffig cerbydau nwyddau trwm a sŵn, llwch, llygredd ac allyriadau carbon deuocsid cysylltiedig. Mewn rhai achosion, gall fod yn fwy diogel ac yn fwy cynaliadwy gwaredu a monitro gwastraff halogedig ar y safle, yn hytrach na'i gloddio a'i gludo i'w waredu yn rhywle arall. Gellir gwneud hyn mewn tair ffordd:

a) adeiladu cyfleusterau wedi'u saernïo ar y safle (ar gyfer gwastraff sy'n gofyn am y lefel hon o ddiogelwch);

b) lleihau faint o wastraff ymbelydrol a gaiff ei gynhyrchu drwy waredu strwythurau o dan yr wyneb neu biblinellau yn y fan a'r lle (a elwir yn waredu yn y fan a'r lle);

c) defnyddio gwastraff sydd wedi'i halogi'n ysgafn mewn prosiectau adfer safleoedd er mwyn lleihau'r defnydd o agregau adeiladu o fannau eraill megis defnyddio rwbel wedi'i halogi'n ysgafn i lenwi gwagleoedd, i adeiladu sylfeini neu sgriniau ffyrdd, neu ar gyfer gwaith tirweddu angenrheidiol ar y safle (gelwir hyn yn waredu at ddiben).

8.108 Mae'r ddeddfwriaeth amgylcheddol bresennol, sef Rheoliadau 2016 (Cymru a Lloegr) a Rheoliadau 2018 (Yr Alban), yn caniatáu i weithredwyr safleoedd wneud cais am drwydded ar gyfer unrhyw un o'r opsiynau rheoli gwastraff hyn. Gan fod y gweithdrefnau presennol ar gyfer opsiwn a) wedi hen ennill eu plwyf, mae gweddill yr adran hon yn canolbwyntio ar opsiynau b) ac c) uchod, y cyfeiriwn atynt fel "gwaredu ar y safle"

8.109 Mae'r asiantaethau amgylcheddol yng Nghymru, Lloegr a'r Alban wedi nodi eu gofynion ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol yn sgil datgomisiynu safleoedd niwclear, er mwyn gallu eu datgomisiynu, eu glanhau ac, yn y pen draw, eu rhyddhau rhag rheoliadau sylweddau ymbelydrol, sy'n cynnwys opsiynau ar gyfer gwaredu ar y safle.[58] Dylai gweithredwyr safleoedd ymgysylltu'n eang ag awdurdodau lleol, cymunedau lleol ac eraill wrth ddatblygu eu cynlluniau ar gyfer datgomisiynu, glanhau a rheoli gwastraff. Dim ond pan fydd yn fodlon bod gwaredu'n rhan o gynllun rheoli gwastraff sydd wedi'i optimeiddio y bydd yr asiantaeth amgylcheddol berthnasol yn awdurdodi gwaredu gwastraff ymbelydrol ar safle, er mwyn sicrhau ei bod yn taro'r cydbwysedd cyffredinol gorau rhwng diogelwch y cyhoedd, gweithwyr a'r amgylchedd, a ffactorau eraill fel costau, ffyrdd posibl o ddefnyddio'r safle yn y dyfodol, neu

[58] SEPA. Management of radioactive waste from decommissioning of nuclear sites: Guidance on Requirements for Release from Radioactive Substances Regulation. Ar gael yn: https://www.sepa.org.uk/media/365893/2018-07-17-grr-publication-v1-0.pdf

effeithiau cymdeithasol cludo gwastraff a deunyddiau. Bydd hefyd yn mynnu bod cyflwr terfynol y safle, a'r gwaith y bydd angen ei wneud i gyrraedd y cyflwr hwnnw, yn ddiogel i bobl a'r amgylchedd. Os bydd gwastraff yn cael ei ddefnyddio ar gyfer gwaredu at ddiben penodol, dylai gweithredwr y safle hefyd ddangos bod gan y gwastraff fanyleb ffisegol a chemegol addas a'i fod yn cymryd lle deunydd y byddai ei angen fel arall at y diben hwnnw. Os rhoddir trwydded, bydd yn aros mewn grym nes y bydd yr asiantaeth amgylcheddol berthnasol yn fodlon y gellir rhyddhau'r safle ar gyfer defnydd anghyfyngedig.

8.110 Yn ogystal â thrwydded amgylcheddol, bydd angen caniatâd cynllunio ar gyfer gwaredu ar y safle ym mhob achos lle y bydd y defnydd tir yn newid neu os bydd y gwastraff yn cael ei ddefnyddio fel rhan o waredu at ddiben.

8.111 Gallai gwaredu ar y safle leihau'r risgiau sy'n gysylltiedig â chloddio ymhellach, yn ogystal â lleihau effeithiau amgylcheddol fel traffig cerbydau nwyddau trwm, llwch, sŵn, llygredd ac allyriadau carbon deuocsid.

Sut y caiff cyfleusterau gwaredu gwastraff ymbelydrol eu rheoleiddio

8.112 Caiff cyfleusterau gwaredu gwastraff ymbelydrol eu rheoleiddio gan yr asiantaeth amgylcheddol berthnasol gan ddefnyddio'r dull graddedig, sy'n gymesur â natur a maint yr ymbelydredd dan sylw. Mae hyn yn golygu y bydd angen i gyfleusterau gwaredu gwastraff ymbelydrol gael eu hawdurdodi. Fel arfer, bydd hyn yn golygu bod angen trwydded oni bai bod y math o gyfleuster wedi'i eithrio'n benodol rhag rheoleiddio sylweddau ymbelydrol. Bydd trwydded yn cynnwys cyfyngiadau ac amodau ar y gwastraff ymbelydrol y gall y cyfleuster ei dderbyn a'i reoli er mwyn diogelu iechyd pobl a'r amgylchedd.

8.113 Pan fydd trwydded wedi'i rhoi, bydd yr asiantaeth amgylcheddol berthnasol yn cynnal arolygiadau er mwyn sicrhau bod gweithredwyr yn cydymffurfio â'r terfynau a'r amodau sy'n berthnasol iddynt. Os na fydd y gweithredwr yn cydymffurfio, gall yr asiantaethau amgylcheddol gymryd camau gorfodi er mwyn gwneud i'r gweithredwr gydymffurfio. Os bydd angen, gellir rhoi dirwyon, a dedfrydau o garchar mewn rhai achosion, i'r gweithredwr am beidio â chydymffurfio.

8.114 Pan fydd gweithredwr yn rhoi'r gorau i'r gweithgarwch gwaredu sydd wedi cael ei ganiatáu, ac wedi cau'r safle, bydd yn gallu gwneud cais i ildio ei drwydded. Dim ond os bydd yn fodlon bod y safle wedi cael ei ddychwelyd i gyflwr boddhaol y bydd yr asiantaeth amgylcheddol berthnasol yn caniatáu cais i ildio.

8.115 Mae'r asiantaethau amgylcheddol yn cyhoeddi canllawiau i ddatblygwyr neu weithredwyr cyfleusterau ger yr wyneb a chyfleusterau gwaredu daearegol,[59, 60] a chânt eu hadolygu a'u diweddaru o bryd i'w gilydd.[61] Mae'r dogfennau canllawiau yn esbonio'r gofynion y disgwylir i ddatblygwr eu cyflawni pan fydd yn gwneud cais am awdurdodiad i ddatblygu cyfleuster gwaredu er mwyn dangos y bydd ei gyfleuster yn diogelu pobl a'r amgylchedd. Bydd angen iddo ddangos y bydd ei ddull o ddatblygu cyfleuster – gan gynnwys y ffordd y caiff ei ddylunio, ei adeiladu, ei weithredu a'i gau – yn bodloni cyfres o egwyddorion a gofynion a bydd angen iddo nodi hyn mewn achos diogelwch amgylcheddol. Rhaid i'r achos diogelwch amgylcheddol ddangos y bydd y cyfleuster yn bodloni meini prawf diogelwch radiolegol llym er mwyn diogelu pobl rhag niwed wrth i'r cyfleuster gael ei weithredu ac ar ôl iddo gael ei gau. Caiff y meini prawf ar gyfer safonau diogelwch radiolegol eu disgrifio yn Atodiad 3.

8.116 Bydd cymhlethdod yr achos diogelwch amgylcheddol yn dibynnu ar y perygl a achosir gan y gwastraff y mae'r cyfleuster gwaredu wedi cael ei ddylunio ar ei gyfer. Mae'n bosibl y bydd achos diogelwch amgylcheddol syml yn ddigonol ar gyfer cyfleuster sy'n derbyn gwastraff â chrynodiadau isel iawn o ymbelydredd yn unig, ond gall fod angen achos diogelwch amgylcheddol mwy cymhleth ar gyfer cyfleuster sy'n derbyn gwastraff â chrynodiadau uwch o ymbelydredd neu radioniwclidau mwy gwenwynig. Bydd yr achos diogelwch amgylcheddol hefyd yn pennu meini prawf derbyn gwastraff manwl ar gyfer y cyfleuster gwaredu, sy'n diffinio ac yn cyfyngu'r mathau, y nodweddion a'r cyfeintiau o wastraff y gellir eu gwaredu yno.

8.117 Yn y dyfodol, mae'n bosibl y bydd angen trwydded ar gyfer rhai cyfleusterau gwaredu ac yna byddent hefyd yn cael eu rheoleiddio gan yr ONR, yn ogystal â'r asiantaeth amgylcheddol berthnasol. Bydd p'un a yw cyfleuster gwaredu yn dod o dan y gyfundrefn trwyddedu niwclear yn dibynnu ar fath a chyfaint y gwastraff a'r perygl a'r risg gysylltiedig a achosir ganddo yn ystod gweithrediadau. Mae Llywodraeth y DU yn bwriadu cyflwyno deddfwriaeth i sicrhau y bydd cyfleuster gwaredu daearegol yn gyfleuster trwyddedig yn ystod ei gyfnodau adeiladu a gweithredu. Rydym wedi cynnwys rhagor o wybodaeth am y ffordd y caiff cyfleuster gwaredu daearegol ei reoleiddio yn Atodiad 1.

8.118 Mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig hefyd yn ystyried o dan ba amgylchiadau y dylai trwydded safle niwclear gan yr ONR fod yn ofynnol er mwyn gweithredu cyfleusterau ger yr wyneb. Er bod angen llai o ynysu a dal ar wastraff ymbelydrol sy'n addas i'w waredu mewn cyfleusterau ger yr wyneb gan ei fod yn peri

[59] EA, SEPA ac NIEA (2009) Near-Surface Disposal Facilities on Land for Solid Radioactive Wastes: Guidance on Requirements for Authorisation. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/near-surface-disposal-facilities-on-land-for-solid-radioactive-wastes

[60] EA ac NIEA (2009) Geological Disposal Facilities on Land for Solid Radioactive Wastes: Guidance on Requirements for Authorisation. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/geological-disposal-facilities-on-land-for-solid-radioactive-wastes

[61] Mae'r canllawiau rheoleiddio ar gyfer cyfleusterau gwaredu ger yr wyneb a chyfleusterau gwaredu daearegol yng Nghymru a Lloegr yn cael eu diwygio a'r bwriad yw paratoi un ddogfen ganllawiau ddiwygiedig ar ofynion awdurdodi ar gyfer gwaredu gwastraff ymbelydrol solet ar y tir.

risg hirdymor isel i bobl a’r amgylchedd, mae’n bosibl y bydd yn dal i achosi digon o berygl a risg gysylltiedig yn ystod gweithrediadau trin i gyfiawnhau rheoleiddio o dan drwydded. Fodd bynnag, dim ond pan fydd y rhestr o wastraff i’w waredu wedi'i diffinio yn yr achos diogelwch amgylcheddol a’r meini prawf derbyn gwastraff y daw hyn yn glir.

8.119 Nid oes angen trwydded gan yr ONR i weithredu cyfleusterau gwaredu ar gyfer GLI na GLII am eu bod yn weithrediadau perygl is, risg is. Fodd bynnag, fel arfer bydd angen trwydded ar eu cyfer gan yr asiantaeth amgylcheddol berthnasol a fydd yn gosod cyfyngiadau ac amodau. Nid yw’r LLWDF yn Dounreay yn safle trwyddedig ond fe’i gweithredir o dan drwydded a roddwyd gan SEPA. Mae’r LLWR yn Cumberland yn safle trwyddedig niwclear oherwydd y gwastraff etifeddol a oedd yn cael ei storio ar y safle ac nid oherwydd ei weithgareddau gwaredu.

8.120 Wrth ystyried ble i leoli cyfleuster gwaredu, dylai datblygwyr ystyried nodweddion daearyddol a daearegol, gan gynnwys hydroddaeareg, safle arfaethedig. Dylent roi sylw dyledus i effeithiau posibl newid hinsawdd yn y dyfodol, er enghraifft o ganlyniad i lefelau’r môr yn codi. Rhaid i’r datblygwr ddangos bod y cyfleuster yn cael ei leoli, ei ddylunio, ei adeiladu, ei weithredu, a’i gau yn y pen draw, mewn modd sy’n cynnig lefel briodol o amddiffyniad hirdymor i bobl a’r amgylchedd.

8.121 Bydd hefyd angen i ddatblygwyr a gweithredwyr cyfleusterau gwaredu gael caniatâd cynllunio gan yr awdurdod cynllunio perthnasol. Dylai datblygwyr ymgysylltu ag awdurdodau cynllunio yn gynnar er mwyn sicrhau bod eu cynigion yn gallu bodloni gofynion cynllunio perthnasol.

Defnydd o gyfleusterau’r NDA gan y diwydiant niwclear ac anniwclear

8.122 Dylai’r NDA sicrhau bod ei gyfleusterau trin, storio a gwaredu ar gael i gynhyrchwyr gwastraff eraill ar delerau y cytunwyd arnynt yn fasnachol. Polisi Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yw y dylai llwybrau gwaredu fod ar gael ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol solet o’r diwydiannau niwclear ac anniwclear a gweithgareddau amddiffyn yn y tymor hir. Dylai’r NDA sicrhau bod yr LLWR, cyfleuster gwaredu daearegol ac unrhyw gyfleusterau gwaredu ger yr wyneb eraill y bydd yn eu datblygu yng Nghymru neu Loegr ar gael i gynhyrchwyr gwastraff eraill ar delerau y cytunwyd arnynt yn fasnachol.

8.123 Mae Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yn disgwyl i’r NDA sicrhau’r defnydd gorau posibl o’r LLWR. Dylai barhau i asesu a allai fod angen cyflwyno cyfleuster newydd yn lle'r LLWR a chynllunio’n unol â hynny. Wrth ystyried defnyddio’r LLWR ac unrhyw gyfleuster newydd y gallai’r NDA ei gynnig yn ei le, naill ai fel cyfleuster cenedlaethol, rhanbarthol neu leol, dylai’r NDA ystyried yr angen posibl i gynhyrchwyr gwastraff eraill yn y diwydiant niwclear ac anniwclear ddefnyddio’r

cyfleusterau hyn. Dylai'r NDA hefyd barhau i asesu a yw'n debygol y bydd digon o gapasiti tirlenwi ar gael ar gyfer y GLII a'r GLI is ei actifedd a gaiff eu cynhyrchu yn ystod ei raglen datgomisiynu a glanhau gan ystyried cyfeintiau a nodweddion ehangach y gwastraff ymbelydrol a allai gael ei gynhyrchu o ddiwydiannau eraill (e.e. datgomisiynu olew a nwy ar y môr).

9

Datgomisiynu niwclear

9.1 Mae'r datganiad polisi hwn yn disodli datganiad polisi Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig ar ddatgomisiynu cyfleusterau diwydiant niwclear y DU.[62]

9.2 Mae rhai agweddau ar y polisi ar gyfer datgomisiynu cyfleusterau niwclear yn y DU yn faterion a gedwir yn ôl. Fodd bynnag, mae'r polisi ar reoli'r gwastraff ymbelydrol sy'n deillio o weithgareddau datgomisiynu a glanhau niwclear wedi'i ddatganoli. Yn ogystal â hynny, o dan Ddeddf Ynni 2004, ymgynghorir â Gweinidogion yr Alban ar faterion sy'n ymwneud â'r safleoedd niwclear yn yr Alban y mae'r NDA yn gyfrifol amdanynt ac, ochr yn ochr â Llywodraeth y DU, nhw sy'n cymeradwyo strategaethau a chynlluniau busnes yr NDA mewn perthynas â'r Alban. O ganlyniad i hynny, mae hwn yn ddatganiad polisi ar y cyd rhwng Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban. Nid oes gan Ogledd Iwerddon gyfleusterau niwclear ac nid yw'r polisi'n ymestyn i Ogledd Iwerddon.

9.3 Mae polisi ar ddatgomisiynu niwclear yn seiliedig ar yr un egwyddorion sylfaenol sy'n berthnasol i bolisi amgylcheddol yn fwy cyffredinol:

- datblygu cynaliadwy;
- gwneud penderfyniadau yn seiliedig ar y wybodaeth wyddonol orau bosibl a dadansoddiad o'r risgiau;
- yr egwyddor ragofalus;
- yr egwyddor bod y llygrwr yn talu;
- defnyddio'r hierarchaeth gwastraff.

9.4 Rydym hefyd o'r farn y dylid gwneud y gorau o fanteision economaidd-gymdeithasol ehangach datgomisiynu a glanhau.

9.5 Mae'r polisi'n ystyried y ffocws a'r pwyslais cynyddol yn y DU ar ddulliau ac atebion cynaliadwy ar gyfer datgomisiynu a glanhau ein cyfleusterau niwclear. Un cyfraniad sylweddol at gynaliadwyedd yw adfer, glanhau, datgomisiynu a rheoli'r gwastraff cyn gynted ag y bo'n ymarferol gan ystyried yr holl ffactorau perthnasol fel argaeledd adnoddau (pobl, cadwyn gyflenwi, cyllid, seilwaith rheoli gwastraff). Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban yn disgwyl y dylid lleihau

[62] Datganiad Llywodraeth y DU (2004). Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/the-decommissioning-of-the-uk-nuclear-industrys-facilities

effeithiau amgylcheddol datgomisiynu a glanhau, er enghraifft drwy leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a defnyddio'r hierarchaeth gwastraff.

9.6 Dylid mynd ar drywydd dulliau arloesol o ddatgomisiynu a glanhau hefyd. Mae hyn yn golygu defnyddio'r hyn a ddysgwyd o'r sector niwclear, diwydiannau anniwclear (gan gynnwys y sector olew a nwy, er enghraifft), y gweithgareddau ymchwil sylfaenol mewn labordai a phrifysgolion cenedlaethol, a'r llwyfan rhyngwladol.

Cwmpas y polisi

9.7 Mae'r polisi'n cwmpasu holl gyfleusterau niwclear y DU a'u safleoedd (nawr ac yn y dyfodol). Yn y DU, safle sydd wedi'i drwyddedu o dan Ddeddf Safleoedd Niwclear 1965 yw safle niwclear. Ceir amrywiaeth o gyfleusterau ar safleoedd niwclear sifil yn y DU, gan gynnwys gorsafoedd ynni, adweithyddion eraill, cyfleusterau ymchwil, gweithfeydd cynhyrchu ac ailbrosesu tanwydd, cyfleusterau trin a storio a labordai. Mae'r polisi'n cynnwys, lle y bo'n berthnasol, safleoedd a chyfleusterau'r Rhaglen Niwclear Amddiffyn. Mae'r polisi hefyd yn berthnasol i hen safleoedd niwclear sydd wedi'u dad-drwyddedu ac sydd ar gamau olaf y gwaith datgomisiynu a glanhau. Mae'r polisi hefyd yn berthnasol i'r rhaglenni Adweithyddion Modiwlaidd Bach ac Adweithyddion Modiwlaidd Datblygedig, a'r rhaglen adeiladu niwclear newydd yng Nghymru a Lloegr. Dylid nodi bod polisi Llywodraeth yr Alban yn dal i wrthwynebu adeiladu gorsafoedd ynni niwclear newydd gan ddefnyddio'r technolegau presennol.[63]

9.8 Mae'r polisi hwn hefyd yn cwmpasu'r cyfleuster JET a ddefnyddir ar gyfer ymchwil i ymasiad. Nid oes cyfleuster ymasiad wedi cael ei ddatgomisiynu yn y DU eto. Ymgynghorodd Llywodraeth y DU ar reoleiddio ymasiad yn Lloegr, gan gynnwys y goblygiadau o ran datgomisiynu ymasiad a rheoli gwastraff ymbelydrol. Daeth i'r casgliad nad oes angen gwneud newidiadau sylweddol i'r polisïau a'r ddeddfwriaeth bresennol sy'n ymwneud â datgomisiynu cyfleusterau ymasiad ond mae'n bwriadu parhau i adolygu'r gwaith o ddatgomisiynu cyfleusterau ymasiad wrth i'r dechnoleg ddatblygu.[64] Mae'r cynlluniau datgomisiynu ar gyfer JET sy'n cael eu datblygu ar hyn o bryd gan Awdurdod Ynni Atomig y DU (UKAEA) mewn ymgynghoriad â'r NDA o fewn cwmpas y polisi hwn a disgwylir iddynt lywio gwaith datgomisiynu ymasiad yn y dyfodol yn y DU.

9.9 Dylai unrhyw gyfleuster newydd a gwmpesir gan y polisi hwn gael ei ddylunio, ei adeiladu a'i weithredu gyda datgomisiynu mewn golwg, er mwyn lleihau cymhlethdod gweithgareddau datgomisiynu dilynol a gweithrediadau a chostau rheoli gwastraff

[63] Llywodraeth yr Alban (2023). Draft Energy Strategy and Just Transition Plan. Ar gael yn: https://www.gov.scot/binaries/content/documents/govscot/publications/strategy-plan/2023/01/draft-energy-strategy-transition-plan/documents/draft-energy-strategy-transition-plan/draft-energy-strategy-transition-plan/govscot%3Adocument/draft-energy-strategy-transition-plan.pdf

[64] Towards fusion energy: The UK Government's response to the consultation on its proposals for a regulatory framework for fusion energy (Mehefin 2022). Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/consultations/towards-fusion-energy-proposals-for-a-regulatory-framework

cysylltiedig drwy gydol cylch oes llawn y cyfleuster. Bydd y dull hwn yn sicrhau cyn lleied â phosibl o wastraff ymbelydrol drwy gydol oes y cyfleuster. Yn benodol, byddai’n osgoi creu heriau datgomisiynu heb eu cynllunio neu heb eu datrys a gwastraff problemus yn sgil datgomisiynu y byddai angen i genedlaethau’r dyfodol eu datrys.

Nod y polisi

9.10 Prif nod y polisi yw darparu fframwaith lefel uchel y gall gweithredwyr, yr NDA a’r Weinyddiaeth Amddiffyn ei ddefnyddio i wneud penderfyniadau a fyddai’n arwain at atebion gwell, cynharach a mwy costeffeithiol ar gyfer datgomisiynu a glanhau cyfleusterau niwclear y DU. Dylai’r penderfyniadau a’r atebion hyn fabwysiadu dull cylch oes integredig mewn perthynas â rheoli asedau, datgomisiynu a rheoli gwastraff, gan sicrhau safonau uchel o ran diogelwch a diogelu’r amgylchedd ar yr un pryd. Dylai’r penderfyniadau adlewyrchu natur newidiol y peryglon sy’n bodoli drwy gydol oes cyfleuster niwclear a bod yn gymesur â lefel y risg sy’n gysylltiedig â’r peryglon hyn i bobl a’r amgylchedd. Dylai’r penderfyniadau a’r atebion hefyd ddangos gwerth am arian i drethdalwyr a defnyddwyr ynni. Yn benodol, mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a’r Alban yn disgwyl i’r sector niwclear barhau i chwilio am ragor o gyfleoedd i optimeiddio, cyflymu a lleihau cost oes y rhaglenni datgomisiynu a glanhau ar gyfer y gwaddol niwclear a’r gorsafoedd ynni niwclear gweithredol.

9.11 Mae’r polisi’n ystyried y gofynion ar gyfer rheoli sylweddau ymbelydrol gan gynnwys gwastraff ymbelydrol, tanwydd a ddisbyddwyd a deunyddiau niwclear a nodir ym mhenodau 7, 8 ac 11 y ddogfen hon.

9.12 Mae’r polisi hefyd yn darparu’r fframwaith ar gyfer hwyluso ein huchelgais i’r DU barhau i arwain y byd a dylanwadu arno ym maes datgomisiynu a glanhau niwclear drwy hyrwyddo arferion da a rhannu arbenigedd a phrofiad.

Trosolwg o amcanion a gweithgareddau datgomisiynu niwclear

9.13 Ymgymerir â datgomisiynu niwclear yn y DU yn unol â safonau rhyngwladol. Yn benodol, Safonau Diogelwch yr IAEA ar gyfer diogelu pobl a'r amgylchedd - *Decommissioning of Facilities: General Safety Requirements Part 6* (Rhif GSR Rhan 6).[65] Ar ben hynny, mae’r DU yn Barti Contractio i’r Confensiwn ar Ddiogelwch Niwclear[66] a’r Cyd-gonfensiwn ar Ddiogelwch Rheoli Tanwydd a Ddisbyddwyd ac ar

[65] IAEA (2014). IAEA Safety Standards: Decommissioning of Facilities. Ar gael yn: https://www.iaea.org/publications/10676/decommissioning-of-facilities
[66] IAEA. Convention on Nuclear Safety. Ar gael yn: https://www.iaea.org/topics/nuclear-safety-conventions/convention-nuclear-safety

Ddiogelwch Rheoli Gwastraff Ymbelydrol.[67] O ganlyniad i hynny, mae polisi datgomisiynu Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yn cydymffurfio â’r Confensiynau. Bydd Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yn parhau i gydymffurfio â’r gofynion penodol hyn a bodloni safonau y cytunwyd arnynt yn rhyngwladol.

Diffiniadau

9.14 Mae datgomisiynu cyfleuster niwclear yn cyfeirio at yr holl gamau technegol a gweinyddol sy’n ofynnol er mwyn gallu rhyddhau safle rhag rheolaeth reoleiddiol. At ddibenion y datganiad polisi hwn, mae ‘**cyfleusterau**’ yn golygu adeiladau a thir a chyfarpar cysylltiedig a ddefnyddir i gynhyrchu, prosesu, defnyddio, trin neu storio sylweddau ymbelydrol lle mae’r perygl a’r risg a achosir gan y cyfleuster yn golygu bod angen ystyried diogelwch gweithwyr, pobl a’r amgylchedd. Mae ‘**tir**’ yn cynnwys wyneb y tir, y pridd o dan yr wyneb, ac unrhyw ddŵr wyneb neu ddŵr o dan yr wyneb neu ddyfrhaenau y gallai sylweddau ymbelydrol a deunydd anymbelydrol fel asbestos effeithio arnynt.

At ddibenion Deddf Ynni 2004,[68] mae ystyr **‘glanhau’ a ‘datgomisiynu’** mewn perthynas â safle neu weithfa niwclear yn cynnwys gweithgareddau fel:

“The treatment, storage, transportation, and disposal of hazardous material and of other matter and substances that need to be dealt with or removed in or towards making the site or installation suitable to be used for other purposes; and

The construction of buildings and other structures to be used in connection with the cleaning-up or decommissioning of the site or installation.”

9.15 Caiff gwaith datgomisiynu niwclear yng Nghymru, Lloegr a’r Alban ei wneud gan ddefnyddio dull seiliedig ar risg o leihau’r peryglon radiolegol ac anradiolegol a achosir gan gyfleuster, a hynny'n raddol ac yn systematig, gan roi sylw dyledus i ystyriaethau diogelwch, diogelwch gweithwyr a’r cyhoedd, a diogelu’r amgylchedd.

Dulliau datgomisiynu niwclear

9.16 Mae Gofynion Diogelwch Cyffredinol yr IAEA[69] yn cydnabod dau ddull posibl o ddatgomisiynu – datgymalu ar unwaith lle nad oes oedi ar ôl rhoi’r gorau i weithredu, neu ohirio’r gwaith datgymalu gyda chyfnodau gohirio amrywiol sydd mewn egwyddor yn berthnasol i bob cyfleuster.

[67] IAEA. Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management. Ar gael yn:https://www.iaea.org/topics/nuclear-safety-conventions/joint-convention-safety-spent-fuel-management-and-safety-radioactive-waste
[68] Gweler adran 37(1) o Ddeddf Ynni 2004, Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2004/20/section/37
[69] IAEA (2014). Ar gael yn: https://www.iaea.org/publications/10676/decommissioning-of-facilities

9.17 Mae Llywodraeth y DU yn cydnabod nad yw’r ddau ddull datgomisiynu cyffredinol yn annibynnol ar ei gilydd, yn ymarferol, o’u hystyried ar draws nifer o gyfleusterau neu safleoedd. Er enghraifft, gallai dull datgomisiynu treigl integredig, lle y defnyddir cymysgedd o ddatgymalu ar unwaith a chyfnodau gohirio ar draws safleoedd, fod yn ddelfrydol.

9.18 Mae angen i’r gweithredwr hefyd ystyried pa mor gyflym neu araf y gallai’r gwaith fynd rhagddo.

9.19 Mae rhaglen ddatgomisiynu dreigl yr NDA yn gymysgedd o strategaethau sy’n benodol i’r safle ar gyfer fflyd adweithyddion NRS sy’n cynnwys gohirio’r gwaith datgymalu gyda chyfnodau gohirio amrywiol, a datgymalu ar unwaith. Caiff cyflymder y gwaith datgomisiynu ei optimeiddio ar gyfer pob safle hefyd.

9.20 Mae’r NDA wedi llunio Cod Ymarfer ar gyfer dewis amseriad a chyflymder gwaith datgymalu, ac mae’n ofynnol i’w safleoedd gyfeirio ato.[70] Mae Llywodraeth y DU hefyd o’r farn bod hwn yn adnodd defnyddiol i weithredwyr safleoedd niwclear eraill sy’n ymgymryd â gweithgareddau datgomisiynu.

Mae **datgymalu ar unwaith** yn golygu bod gweithgareddau datgomisiynu’n digwydd yn syth ar ôl i’r safle gau’n barhaol. Caiff cyfarpar, adeileddau, systemau a chydrannau cyfleuster sy’n cynnwys deunydd ymbelydrol eu symud oddi yno a/neu eu dihalogi i lefel sy’n caniatáu i’r cyfleuster gael ei ryddhau rhag rheolaeth reoleiddiol ar gyfer defnydd anghyfyngedig neu ei ryddhau gyda chyfyngiadau ar ei ddefnydd yn y dyfodol.

Mae **datgymalu gohiriedig** yn golygu gosod y cyfleuster mewn cyflwr addas fel y gellir gohirio’r datgymalu terfynol. Yn gyffredinol, mae hyn yn golygu cyfnod paratoi cychwynnol, yna gyfnod gohirio (a elwir yn aml yn ‘ofal a chynnal a chadw’,’ ‘llonyddwch’ neu ‘storio diogel’). Bwriad y dull hwn yw gwireddu manteision penodol fel dadfeiliad ymbelydrol sy’n gallu lleihau'r dos i weithwyr ac ymbelydredd, a faint o wastraff ymbelydrol a gaiff ei gynhyrchu pan fydd y datgomisiynu’n ailddechrau. Ar ôl symud y tanwydd niwclear o’r cyfleuster (ar gyfer safleoedd niwclear), caiff y cyfleuster cyfan, neu rannau ohono sy’n cynnwys deunydd ymbelydrol, ei brosesu/eu prosesu neu ei osod/eu gosod mewn cyflwr sy’n golygu y gellir ei gadw/eu cadw mewn cyflwr diogel a sefydlog am gyfnodau amrywiol. Caiff y cyfleuster ei gynnal yn y cyflwr hwn nes y bydd y gwaith datgomisiynu’n ailddechrau, ac wedyn caiff ei ddihalogi a/neu ei ddatgymalu. Gall datgomisiynu gohiriedig olygu datgymalu rhai rhannau o’r cyfleuster yn gynnar a phrosesu rhywfaint o’r deunydd ymbelydrol yn gynnar a’i symud o’r cyfleuster, fel rhan o’r camau paratoi ar gyfer storio’r rhannau sy’n weddill o’r cyfleuster yn ddiogel ar ôl hynny.

9.21 Nid yw dull claddedigaeth, lle y caiff y cyfleuster cyfan, neu rywfaint ohono, ei amgáu mewn deunydd strwythurol hirhoedlog, yn cael ei gydnabod yn y DU fel dull wedi’i

[70] NDA (2023) Determining the timing and pace of decommissioning – code of practice. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/determining-the-timing-and-pace-of-decommissioning/determining-the-timing-and-pace-of-decommissioning-code-of-practice

gynllunio ar gyfer datgomisiynu. Yn unol â chanllawiau’r IAEA,[71] mae’r DU yn cydnabod mai dim ond o dan amgylchiadau eithriadol y mae claddedigaeth yn briodol, er enghraifft, yn dilyn damwain ddifrifol. Nid yw’r un fath â gwaredu ar y safle, gan gynnwys gwaredu yn y fan a’r lle neu waredu at ddiben penodol.

Gweithgareddau datgomisiynu

9.22 Datgomisiynu yw’r broses olaf yng nghylch oes cyfleuster niwclear. Proses fesul cam lle y rhoddir y gorau i ddefnyddio’r cyfleuster ar ôl i’r gweithrediadau arferol ddod i ben yw hon. Gall gynnwys datgymalu adeiladau a'u cynnwys, boed yn llawn neu’n rhannol, dihalogi adeiladau na fwriedir eu datgymalu, a chwblhau triniaeth adfer ar y tir o dan y cyfleuster ac o’i gwmpas.

9.23 Dylid bwrw ymlaen â’r gwaith datgomisiynu cyn gynted ag y bo’n rhesymol ymarferol. Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban yn cydnabod bod gwahanol strategaethau i gyflawni’r amcan hwn ar gael i weithredwyr ac y gall datgomisiynu gynnwys dau neu fwy o gamau ar wahân dros nifer o ddegawdau. Ar yr amod ei bod yn amlwg y gellir cynnal diogelwch, gallai’r gweithredwr gyflwyno achos, drwy asesiad seiliedig ar dystiolaeth, mai gohirio datgomisiynu cyfleusterau unigol neu safleoedd cyfan yw’r opsiwn sy'n cynnig y gwerth gorau ar ôl ystyried llawer o ffactorau. Gall y ffactorau gynnwys:

- manteisio ar dechnolegau newydd neu dechnolegau sy’n datblygu;
- datblygu'r arferion da presennol ymhellach;
- manteisio ar ddafeiliad ymbelydrol;
- mabwysiadu dull o arwain a dysgu;
- gwireddu cyfle i ailddefnyddio cyfleuster.

9.24 Ymhlith y ffactorau eraill a all ddylanwadu ar amseriad datgomisiynu mae:

- cyfyngiadau mynediad;
- argaeledd seilwaith rheoli gwastraff;
- adnoddau cyfyngedig gan gynnwys capasiti’r gadwyn gyflenwi;
- proffiliau perygl a risg newidiol sy’n gysylltiedig â chyfleusterau sy'n heneiddio;
- costau hirdymor rheoli a chynnal a chadw asedau pan gaiff gwaith datgomisiynu ei ohirio (“costau gwesty”);
- argaeledd arbenigedd a wybodaeth sy’n berthnasol i’r cyfleuster dan sylw;

[71] IAEA, Decommissioning of Nuclear Power Plants, Research Reactors and Other Nuclear Fuel Cycle Facilities. Ar gael yn: https://www.iaea.org/publications/12210/decommissioning-of-nuclear-power-plants-research-reactors-and-other-nuclear-fuel-cycle-facilities

- faint o wastraff y disgwylir iddo gael ei gynhyrchu a nodweddion y gwastraff hwnnw.

9.25 Bydd angen i weithredwyr gyfiawnhau’r dull datgomisiynu y maent wedi’i ddewis ar gyfer eu safle neu grŵp o safleoedd i’r rheoleiddwyr. Dylent hefyd adolygu’r dull hwn o bryd i’w gilydd, gan gynnwys unrhyw ragdybiaethau sylfaenol.

9.26 Dylid datgomisiynu a glanhau cyfleusterau, safleoedd a grwpiau o safleoedd niwclear yn seiliedig ar ddull cylch oes. Credwn fod hyn yn allweddol ar gyfer gwneud penderfyniadau da, gwaith ar opsiynau a blaenoriaethu.

9.27 Mae angen diwylliant, meddylfryd a sgiliau gwahanol ar gyfer gweithgareddau datgomisiynu a glanhau o gymharu â’r hyn sy’n ofynnol ar gyfer cyfleuster gweithredol. Dylid ystyried y newid hwn mewn diwylliant yn ystod y cam gweithredu cyn camau cynnar y gwaith datgomisiynu a chynllunio.

9.28 Yn anochel, bydd yr amserlenni hir ar gyfer gweithgareddau datgomisiynu a glanhau a’r ffaith nad oes llwybrau gwaredu ar gael eto ar gyfer pob math o wastraff yn arwain at rywfaint o ansicrwydd. Bydd angen i weithredwyr a pherchnogion atebolrwydd niwclear reoli hyn yn effeithiol. Disgwylir i weithredwyr gofnodi'r rhagdybiaethau a wnaethant wrth ddewis strategaeth ddatgomisiynu, a gellir adolygu hynny’n rheolaidd.

Strategaethau a chynlluniau datgomisiynu

9.29 Dylai pob gweithredwr lunio a chynnal strategaeth a chynlluniau datgomisiynu ar gyfer ei safle. Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a’r Alban yn disgwyl y bydd y strategaethau a’r cynlluniau hynny’n ystyried safbwyntiau rhanddeiliaid, gan gynnwys awdurdodau lleol perthnasol, y cyhoedd a grwpiau rhanddeiliaid. Bydd angen i’r strategaethau a’r cynlluniau datgomisiynu hefyd ystyried y datblygiadau mewn polisïau ar reoli sylweddau ymbelydrol a nodir ym mhenodau 6, 7, 8 ac 11 y ddogfen hon.

Strategaethau datgomisiynu

9.30 Gall strategaeth ddatgomisiynu fod yn berthnasol i fwy nag un cyfleuster ar safle, i nifer o gyfleusterau tebyg ar wahanol safleoedd, i safle cyfan, neu i sawl safle. Dylai’r strategaeth asesu a chyflwyno ffactorau sy’n effeithio ar ddatgomisiynu mewn ffordd dryloyw, ar sail gwybodaeth a dadleuon gwrthrychol. Bydd strategaethau’n llywio’r broses o ddatblygu cynlluniau datgomisiynu cynhwysfawr ar gyfer pob safle a gwmpesir gan y strategaeth. Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a’r Alban hefyd yn disgwyl y bydd gweithredwyr fel arfer yn dechrau mireinio strategaethau a chynlluniau, mewn ymgynghoriad â rheoleiddwyr a rhanddeiliaid, cyn iddynt gynllunio cau’r cyfleusterau. Dylai strategaeth ystyried nifer o ffactorau fel y rhai

yn Fframwaith Gwerth yr NDA a Chod Ymarfer datgomisiynu'r NDA.[72] [73] Ymhlith y ffactorau i'w hystyried mewn strategaeth mae:

- cynnal safonau diogelwch gweithwyr, y cyhoedd a'r amgylchedd;
- cynnal diogelwch y safle;
- cynnal stiwardiaeth ddigonol ar y safle;
- cynnal digon o arbenigwyr pwnc, sylfaen wybodaeth a sgiliau sy'n angenrheidiol ar gyfer gweithgareddau datgomisiynu a rheoli gwastraff cysylltiedig, gan ystyried yr amserlenni hir ar gyfer rhaglenni datgomisiynu a glanhau. Dylai hyn gynnwys cadw, recriwtio a hyfforddi staff a chadw'r dogfennau sy'n angenrheidiol i ategu'r gweithgareddau'n llawn. Dylid cymryd camau i ddysgu sgiliau newydd neu ddatblygu rhai sy'n bodoli eisoes yn ôl yr angen. Efallai y bydd gweithredwyr a pherchnogion atebolrwydd niwclear cyhoeddus a phreifat hefyd yn dymuno cyflwyno gweithgareddau datgomisiynu er mwyn defnyddio sgiliau neu wybodaeth sydd eisoes ar gael;
- cadw cofnodion cywir, gan ystyried yr amserlenni hir ar gyfer rhaglenni datgomisiynu a glanhau niwclear. Dylid cadw ac archifo'r cofnodion hyn (gweler paragraffau 9.50 i 9.55);
- darparu cyllid digonol ar gyfer gwaith datgomisiynu a glanhau;
- rhoi sylw dyledus i gynaliadwyedd economaidd-gymdeithasol ac amgylcheddol, gan gynnwys mewn perthynas â chynhyrchu nwyon tŷ gwydr a newid hinsawdd;
- defnyddio adnoddau'n effeithiol, yn effeithlon ac yn ddarbodus, gan gynnwys, er enghraifft: asedau, cyllid, deunyddiau ac adnoddau dynol presennol;
- defnyddio dull integredig sy'n seiliedig ar gylch oes mewn perthynas â rheoli asedau, datgomisiynu a rheoli gwastraff sy'n allweddol ar gyfer gwneud penderfyniadau da, gwaith ar opsiynau a blaenoriaethu;
- defnyddio arferion da presennol lle bynnag y bo modd gan gynnwys defnyddio'r hyn a ddysgwyd o safleoedd niwclear eraill, sectorau eraill, profiad rhyngwladol, ac ymgysylltu â rheoleiddwyr er mwyn gwella sgiliau a sicrhau y caiff gweithgareddau datgomisiynu eu cyflawni'n effeithiol. Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban yn credu ei bod yn bwysig bod pob gweithredwr a pherchennog atebolrwydd niwclear cyhoeddus a phreifat yn adnabod, yn dilyn ac yn rhannu arferion da, os bydd angen, o dan drefniadau ariannol priodol;

[72] NDA (2016). The NDA Value Framework (fersiwn 1.2) Ionawr 2016. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/nda-value-framework-how-we-make-decisions

[73] NDA (2023) Determining the timing and pace of decommissioning – code of practice. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/determining-the-timing-and-pace-of-decommissioning/determining-the-timing-and-pace-of-decommissioning-code-of-practice

- gwneud gwaith ymchwil a datblygu er mwyn meithrin y sgiliau neu'r arferion da angenrheidiol gan gynnwys ystyried datblygiadau arloesol, er enghraifft ym meysydd technegau datgomisiynu o bell a gwyddor mesur, yn ogystal â meysydd ehangach fel rheoli asedau. Dylai'r strategaeth hefyd ystyried synergeddau datgomisiynu ag amcanion ymchwil a datblygu sectorau eraill;
- defnyddio BAT/BPM a'r hierarchaeth gwastraff i sicrhau'r canlyniadau cyffredinol gorau i bobl a'r amgylchedd drwy reoli gwastraff ymbelydrol yn y ffordd orau bosibl. Dylai hyn leihau'r effeithiau amgylcheddol gan gynnwys drwy ailddefnyddio neu ailgylchu deunyddiau lle bynnag y bo modd a darparu ar gyfer rheoli gwastraff a gynhyrchir yn effeithiol ac yn ddiogel. Dylai strategaethau datgomisiynu a glanhau gael eu harwain gan wastraff, gan geisio osgoi creu gwastraff ar ffurfiau a all arwain at ddiystyru opsiynau ar gyfer ei reoli'n ddiogel ac yn effeithiol yn y tymor hir;
- manteisio ar ddadfeiliad ymbelydrol fel opsiwn rheoli posibl, ochr yn ochr â rhai eraill, lle y gellir cael manteision clir yn sgil arafu neu ohirio datgomisiynu;
- ystyried effeithiau newid hinsawdd wrth ddatblygu cynlluniau a rhaglenni i liniaru effeithiau niweidiol posibl ar weithgareddau datgomisiynu;
- ystyried dull seiliedig ar risg ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol wrth ystyried y gwastraff sy'n deillio o weithgareddau datgomisiynu a glanhau. Bydd hyn yn sicrhau y caiff y llwybr rheoli mwyaf priodol a chymesur ei ddewis yn seiliedig ar priodweddau'r gwastraff (radiolegol, cemegol, ffisegol) a'r risg y mae'n ei hachosi i bobl a'r amgylchedd;
- ystyried y gofynion polisi ar gyfer gollyngiadau ymbelydrol hylifol a nwyol, gofynion Strategaeth Gollyngiadau Ymbelydrol y DU[74] a rhwymedigaethau'r DU o dan Gonfensiwn OSPAR.[75] Mae'n bosibl na fydd modd osgoi cynnydd byrdymor mewn rhai radioniwclidau yn ystod gweithgareddau datgomisiynu a glanhau. Fodd bynnag, pan fydd hyn yn digwydd, bydd angen i'r asiantaeth amgylcheddol berthnasol a'r ONR fod yn fodlon eu bod, ymhlith pethau eraill, yn cynrychioli'r canlyniad gorau posibl o astudiaethau opsiynau priodol ac yn adlewyrchu'r defnydd o egwyddorion BAT/BPM/ALARP;
- sicrhau y bydd cyflwr terfynol y safle wedi'i optimeiddio, yn enwedig yn ystod camau olaf y gwaith datgomisiynu a glanhau;
- ymgynghori â grwpiau cyhoeddus a grwpiau rhanddeiliaid priodol ar yr opsiynau a ystyrir a chynnwys y strategaeth;
- gohirio gwaith datgomisiynu ffisegol nes y bydd llwybr rheoli gwastraff profedig neu hyfyw ar gael. Gall hyn gynnwys ateb interim ar yr amod ei fod

[74] Llywodraeth y DU (2018) UK Strategy for radioactive discharges. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/249884/uk_strategy_for_radioactive_discharges.pdf

[75] Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic. Ar gael yn: https://www.ospar.org/convention

yn angenrheidiol ac yn brofedig neu’n hyfyw, a bod y broses o’i osod ar y gweill. Pan gaiff gwastraff ei greu, dylid pennu blaenoriaethau ar gyfer rheoli’r gwahanol fathau o wastraff a gynhyrchir. Dylai gwastraff ymbelydrol gael ei reoli yn unol â’r cynllun rheoli gwastraff ymbelydrol (gweler pennod 8);

- ystyried defnydd interim posibl o safleoedd yn ystod unrhyw gyfnodau gohirio, ar yr amod nad yw hynny’n amharu ar y strategaeth ddatgomisiynu gyffredinol a’r cynlluniau datgomisiynu ar gyfer y safleoedd hynny.

9.31 Dylai’r ffactorau a nodir uchod gael eu defnyddio drwy gydol pob rhaglen ddatgomisiynu er mwyn sicrhau y caiff rhaglenni eu hoptimeiddio, ac er mwyn helpu i bennu’r amserlen ymarferol gynharaf ar gyfer y camau datgomisiynu.

9.32 Mae Deddf Ynni 2004 yn ei gwneud yn ofynnol i’r NDA gyhoeddi strategaeth bob pum mlynedd, gan gynnwys datgomisiynu a glanhau’r safleoedd y mae’n yn eu rheoli.

Cynlluniau datgomisiynu

9.33 Dylai gweithredwyr ddatblygu a chynnal cynlluniau datgomisiynu cynhwysfawr er mwyn rhoi eu strategaeth ddatgomisiynu ar waith a chyflawni gweithgareddau datgomisiynu’n ddiogel gan roi sylw dyledus i ddiogelwch a diogelu’r amgylchedd. Dylai fod sail ariannol i’r cynlluniau datgomisiynu. Ar ben hynny, os bydd y dull a ddefnyddir ar gyfer cyfleuster yn cynnwys datgymalu gohiriedig, dylai’r cynlluniau gynnwys manylion y ffordd y caiff cyfleusterau eu rheoli yn y cyfamser er mwyn sicrhau bod cynlluniau datgomisiynu’n parhau’n hyfyw, yn gosteffeithiol ac yn ddiogel i bobl a’r amgylchedd, ac na chaiff baich gormodol ei drosglwyddo i genedlaethau’r dyfodol.

9.34 Dylai pob cynllun datgomisiynu ystyried unrhyw ddefnydd arfaethedig o’r safle dan sylw yn y dyfodol. Disgwylir i weithredwyr safleoedd y mae'r NDA yn gyfrifol amdanynt lunio a chynnal cynlluniau ar gyfer eu safleoedd. Bydd angen i bob cynllun ar gyfer safleoedd o fewn ystad yr NDA fod yn gyson â strategaeth gyffredinol yr NDA a bod yn ddarostyngedig i’w gymeradwyaeth.

Defnydd o safleoedd yn y dyfodol

9.35 Gallai safleoedd datgomisiynu cyfleusterau niwclear fod yn adnoddau gwerthfawr o bosibl. Felly, gallai defnydd o’r safle yn y dyfodol, ar ôl i’r gweithgareddau datgomisiynu gael eu cwblhau’n ddiogel, fod yn ffactor pwysig wrth bennu’r gweithgareddau datgomisiynu a glanhau. Mewn rhai achosion, efallai y bydd modd cwblhau gweithgareddau datgomisiynu i’r graddau bod defnydd anghyfyngedig yn bosibl, er mai un o’r prif ystyriaethau fydd a yw hynny’n cynrychioli’r cyflwr terfynol gorau posibl, a bod y safle wedi cael ei ddad-drwyddedu. Mae profiad hyd yma yn dangos y bydd defnydd yn amrywio o ddefnydd diwydiannol a masnachol i ddefnydd anghyfyngedig.

9.36 Dylid sicrhau mai’r nod yw cael yr ateb gorau yn gyffredinol gan ystyried anghenion yr amgylchedd, diogelwch gweithwyr a’r gymuned leol, a ffactorau economaidd-

gymdeithasol. Bydd yr amrywiaeth o gyfleusterau ac amgylchiadau y mae'r polisi'n berthnasol iddynt yn golygu na ellir pennu'r ffordd benodol (neu'r ffyrdd penodol) y caiff pob safle ei ddefnyddio yn synhwyrol sawl blwyddyn cyn y gweithgareddau datgomisiynu a glanhau. Byddai gwneud fel arall yn peri risg o ddiystyru opsiynau nad ydynt yn cael eu rhagweld ar hyn o bryd neu ddewis ffyrdd o ddefnyddio safleoedd a fydd yn anaddas neu'n ddiangen yn y pen draw.

9.37 Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban yn disgwyl i weithredwyr ystyried sut y gellid defnyddio'r safle nesaf, gan gynnwys ailddefnyddio safleoedd mewn ffordd fuddiol cyn gynted â phosibl, gan ystyried ffactorau lleol a dymuniadau'r gymuned leol. Felly, bydd angen i weithredwyr drafod ffyrdd posibl o ddefnyddio safleoedd gyda'r awdurdodau lleol a chynllunio perthnasol, y rheoleiddwyr, a Grwpiau Rhanddeiliaid y Safle a'r cyhoedd. Bydd angen i'r cyflwr y caiff safle ei adfer iddo gydymffurfio â'r gofynion a nodir yng nghanllawiau'r asiantaethau amgylcheddol *Management of radioactive waste from decommissioning of nuclear sites: Guidance on the requirements for release from radioactive substances regulation.*[76]

9.38 Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban o'r farn y gallai'r tir y caiff cyfleusterau niwclear sy'n eiddo cyhoeddus eu lleoli arno fod yn ased strategol allweddol ac felly y dylid rhoi blaenoriaeth i ffyrdd posibl o'u defnyddio nesaf sy'n cynnwys seilwaith cenedlaethol. Ar gyfer safleoedd y mae'r NDA yn gyfrifol amdanynt, rydym yn disgwyl y dylai strategaeth a chynlluniau busnes blynyddol yr NDA ystyried polisi ehangach Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban, a'r defnydd strategol gorau o safleoedd yr NDA yn y dyfodol. Mae hyn yn cynnwys optimeiddio manteision economaidd-gymdeithasol ehangach datgomisiynu a glanhau.

Adolygu strategaethau a chynlluniau datgomisiynu

9.39 Dylai gweithredwyr adolygu eu strategaethau a'u cynlluniau datgomisiynu, yn enwedig y rhagdybiaethau a wnaed, o leiaf unwaith bob pum mlynedd neu pan fydd newidiadau mewn amgylchiadau, gan gynnwys polisïau perthnasol y llywodraeth, yn golygu bod angen gwneud hyn. Bydd angen i weithredwyr y mae'r NDA yn gyfrifol am eu safleoedd weithio'n agos gyda'r NDA i sicrhau y caiff eu cynlluniau ar gyfer eu safleoedd eu haddasu pan fydd angen.

Ariannu gweithgareddau datgomisiynu a glanhau

9.40 Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban yn disgwyl y bydd pob gweithredwr yn cymryd y camau angenrheidiol i sicrhau y caiff ei

[76] Cyhoeddiad ar y cyd gan SEPA, EA a CNC. Management of radioactive waste from decommissioning of nuclear sites: Guidance on Requirements for Release from Radioactive Substances Regulation. Ar gael yn: https://www.sepa.org.uk/media/365893/2018-07-17-grr-publication-v1-0.pdf

weithgareddau datgomisiynu a glanhau eu hariannu'n ddigonol. Ni ddylid dechrau ar unrhyw gam o brosiect datgomisiynu oni bai ei bod yn amlwg y bydd digon o arian ar gael i gwblhau gwaith datgomisiynu'r cam dan sylw mewn ffordd ddiogel sy'n bodloni gofynion BAT/BPM/ALARP ar gyfer y safle.

9.41 Mae'r NDA, sy'n gyfrifol am ddatgomisiynu a glanhau 17 o safleoedd niwclear cynharaf y DU, yn cael ei ariannu'n uniongyrchol gan Lywodraeth y DU. Mae'r trefniadau ariannol ar gyfer yr NDA yn cynnwys cyfrif statudol arbennig ar wahân. Mae hyn yn sicrhau bod digon o arian ar gael er mwyn i'r NDA allu bwrw ymlaen â'r gwaith o gyflawni ei genhadaeth.

9.42 Mae cyllid ar gyfer datgomisiynu a glanhau saith adweithydd nwy-oeredig datblygedig (AGR) ac un adweithydd dŵr gwasgeddedig (PWR) gweithredol y DU wedi'i warantu drwy'r Gronfa Rhwymedigaethau Niwclear (NLF)[77] sydd wedi'i thanysgrifennu gan Lywodraeth y DU. Cronfa ar wahân a sefydlwyd ar gyfer talu costau datgomisiynu a glanhau fflyd bresennol y DU o orsafoedd ynni niwclear gweithredol yw'r NLF.

9.43 O dan Ddeddf Ynni 2008,[78] mae'n ofynnol i weithredwr pob gorsaf ynni niwclear newydd fod â Rhaglen Ddatgomisiynu a Ariennir wedi'i chymeradwyo gan yr Ysgrifennydd Gwladol cyn y gall gwaith adeiladu sy'n gysylltiedig â niwclear ddechrau, a chydymffurfio â'r rhaglen honno wedi hynny. Diben y Rhaglen Ddatgomisiynu a Ariennir yw sicrhau bod gweithredwyr gorsafoedd ynni niwclear newydd wedi rhoi trefniadau cyllido cadarn ar waith er mwyn talu costau llawn datgomisiynu, rheoli gwastraff a gwaredu tanwydd niwclear a ddisbyddwyd. Caiff y Rhaglen Ddatgomisiynu a Ariennir hefyd ei defnyddio i fodloni gofynion y gyfundrefn drwyddedu mewn perthynas â rhwymedigaethau datgomisiynu.

Sut y caiff datgomisiynu niwclear ei reoleiddio

9.44 Mae Llywodraeth y DU, gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban a'r rheoleiddwyr yn ymrwymedig i sicrhau bod y broses o roi'r rheolaethau rheoleiddio ar waith cyn ac yn ystod gwaith datgomisiynu yn dryloyw. Ar gyfer safleoedd trwyddedig niwclear, rhannau allweddol y gyfundrefn reoleiddio yw'r rheolaethau a osodir gan yr ONR o dan reoliadau cenedlaethol, gan gynnwys mesurau diogelu, a'r drwydded safle niwclear. Maent hefyd yn cynnwys y rheoliadau a'r amodau perthnasol a osodir gan yr asiantaethau amgylcheddol mewn trwyddedau. Mae gan yr ONR a'r asiantaethau amgylcheddol cenedlaethol ar gyfer Cymru, Lloegr a'r Alban gylchoedd gwaith statudol gwahanol ond maent yn gweithio gyda'i gilydd i sicrhau canlyniadau wrth reoleiddio gweithgareddau cynhyrchu a gwaredu gwastraff ymbelydrol sy'n deillio o ddatgomisiynu. Mae'r ONR yn ystyried yr asesiadau o'r effaith amgylcheddol gan weithredwyr safleoedd ar gyfer datgomisiynu safleoedd adweithyddion ac yn rhoi caniatâd i ddechrau'r broses ddatgomisiynu o dan Reoliadau Adweithyddion Niwclear

[77] Nuclear Liabilities Fund. Ar gael yn: https://www.nlf.uk.net/
[78] Llywodraeth y DU. Deddf Ynni 2008. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/32/contents

(Asesu Effeithiau Amgylcheddol Datgomisiynu) 1999. Mae'r ONR hefyd yn rheoleiddio safleoedd trwyddedig niwclear mewn perthynas â diogelwch niwclear sifil. Gall prosiect datgomisiynu hefyd gynnwys adegau lle y bydd angen caniatâd cynllunio gan yr awdurdod cynllunio lleol, er enghraifft ar gyfer adeiladu storfa wastraff interim, neu ar gyfer gwaredu ar y safle. Caiff y gwaith o ddatgomisiynu'r cyfleuster JET ei reoleiddio gan Asiantaeth yr Amgylchedd a'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch.

9.45 Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban yn disgwyl i'r rheoleiddwyr sicrhau bod lefel y rheoleiddio yn gymesur â lefel y risg i ddiogelwch neu'r amgylchedd a achosir gan y safle, gan sicrhau y caiff y cyhoedd a'r amgylchedd eu diogelu yn unol â'r meini prawf ar gyfer dosau a risg a nodir ym Mhennod 5 ac Atodiad 3. Rydym yn disgwyl y bydd cyfanswm y rheoleiddio'n lleihau wrth i'r datgomisiynu fynd rhagddo, er y cydnabyddir y gall fod cyfnodau o weithgarwch datgomisiynu dwys pan fydd angen cynyddu goruchwyliaeth reoleiddiol dros dro. Bydd Llywodraeth y DU yn parhau i ddatblygu'r fframwaith rheoleiddio er mwyn gallu rheoleiddio safleoedd mewn modd cymesur ar gamau olaf y gwaith datgomisiynu.

Rheoli cofnodion

9.46 Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban yn disgwyl i gofnodion niwclear perthnasol gael eu cynnal, eu cadw a'u harchifo.[79] Mae cofnodion niwclear yn y cyd-destun hwn yn cyfeirio at adroddiadau, gan gynnwys siartiau offer, tystysgrifau, cofnodlyfrau, data cyfrifiadurol ac allbrintiau a gedwir mewn cyfleuster niwclear, yn enwedig:

- cofnodion sy'n ymwneud â hawliadau iawndal gan weithwyr (gan gynnwys hawliadau posibl gan weithwyr yn y dyfodol);
- cofnodion sy'n ymwneud â thanwydd a ddisbyddwyd a deunyddiau niwclear;
- cofnodion sy'n cefnogi gwaith datgomisiynu a rheoli gwastraff parhaus;
- cofnodion o bwys cyffredinol, e.e. diraddiad dur gwrthstaen a/neu goncrit;
- cofnodion ynglŷn â lleoliad a chyfeintiau unrhyw waredu gwastraff ymbelydrol a ganiateir ar y safle;
- unrhyw gofnodion eraill sy'n ofynnol er mwyn cydymffurfio â'u trwyddedau amgylcheddol.

9.47 Mae angen proses adolygu reolaidd, er mwyn penderfynu pa gofnodion y dylid eu cadw a pha gofnodion y gellir eu gwaredu. Dylai'r broses adolygu hon gael ei llywio gan ganllawiau'r ONR ar yr angen am gofnod a'r defnydd ohono.[80]

---

[79] ONR. Nuclear site licensing. Ar gael yn: https://www.onr.org.uk/licensing.htm.
[80] Mae'r ONR wedi datblygu Canllawiau Archwilio Technegol (TIGs) a Chanllaw Asesu Technegol (TAG) sy'n nodi disgwyliadau'r ONR o ran cofnodion ar gyfer deiliaid trwyddedau niwclear: TIG ar gyfer Amod Trwydded 6

9.48 Dylai'r cofnodion hyn gael eu trefnu mewn ffordd sy'n sicrhau eu bod yn rhoi cynrychiolaeth gyflawn a gwrthrychol o weithrediadau a gweithgareddau'r cyfleuster yn y gorffennol a'r presennol, gan gynnwys yr holl gamau, o'r gwaith dylunio hyd at gau a datgomisiynu'r cyfleuster (os yw'r cyfleuster wedi cael ei ddatgomisiynu).

9.49 Rydym o'r farn bod cadw cofnodion cywir wrth weithredu a datgomisiynu cyfleusterau niwclear yn hanfodol er mwyn sicrhau y caiff arferion gweithio diogel eu dilyn ac y caiff iechyd pobl a'r amgylchedd eu diogelu nawr ac yn y dyfodol. Rydym yn disgwyl i weithredwyr safleoedd gadw cofnodion cywir er mwyn gwneud penderfyniadau ynghylch gwaith y bydd angen ei wneud nawr ac yn y dyfodol. Felly, rhaid i gofnodion fod yn gywir, yn ddarllenadwy, yn hawdd eu hadalw ac yn hygyrch i bawb y mae angen y wybodaeth arnynt er mwyn gweithredu a datgomisiynu safleoedd niwclear.

Archifo cofnodion

9.50 Polisi Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban yw y bydd safleoedd yn gallu gadael y gyfundrefn trwyddedu niwclear, gan gynnwys y gyfundrefn atebolrwydd trydydd parti, pan fydd safonau rhyngwladol wedi'u bodloni. Fodd bynnag, gellir hawlio atebolrwydd hyd at 30 mlynedd ar ôl i safle adael y gyfundrefn. Felly, ar ôl i safle gael ei ddatgomisiynu, rhaid cadw cofnodion niwclear er mwyn asesu hawliadau o dan y gyfundrefn atebolrwydd niwclear trydydd parti a llywio penderfyniadau ynghylch defnydd posibl o'r tir yn y dyfodol.

9.51 Rydym yn disgwyl i'r ONR archifo cofnodion sy'n ymwneud â'i phenderfyniadau ynghylch diwedd y gyfundrefn atebolrwydd a dad-drwyddedu fel rhan o'r broses o ddethol a gwarchod sy'n ofynnol o dan adran 3(1) o Ddeddf Cofnodion Cyhoeddus 1958 (Deddf 1958).[81]

9.52 Bydd hen safleoedd niwclear yn parhau i gael eu rheoleiddio gan yr asiantaeth amgylcheddol berthnasol nes eu bod yn bodloni'r amodau ar gyfer ildio'r drwydded amgylcheddol. Disgrifir yr amodau hyn mewn cyhoeddiad ar y cyd gan yr asiantaethau amgylcheddol yn 2018, sef *'Guidance for the Release of Nuclear Sites from Radioactive Substances Regulation*'.[82] Rydym yn disgwyl i'r rheoleiddwyr amgylcheddol sicrhau y caiff yr achos diogelwch amgylcheddol ar gyfer y safle cyfan a'r cynllun rheoli gwastraff eu harchifo yn unol â Deddf Cofnodion Cyhoeddus 1958, Deddf Llywodraeth Cymru 2006 a Deddf Cofnodion Cyhoeddus (Yr Alban) 2011 (fel sy'n berthnasol) ar adeg dad-drwyddedu. Rydym hefyd yn disgwyl i'r achos diogelwch amgylcheddol ar gyfer y safle cyfan gael ei archifo yn union cyn ildio'r drwydded

---

www.onr.org.uk/operational/tech_insp_guides/ns-insp-gd-006.pdf TIG ar gyfer Amod Trwydded 25 www.onr.org.uk/operational/tech_insp_guides/ns-insp-gd-025.pdf TAG ar reoli cofnodion gan ddeiliaid trwyddedau www.onr.org.uk/operational/tech_asst_guides/ns-tast-gd-033.pdf

[81]Deddf Cofnodion Cyhoeddus 1958. Ar gael yn: https://www.nationalarchives.gov.uk/documents/public-records-act-1958-web-27-4-10.pdf

[82] Llywodraeth y DU (2018). Management of radioactive waste from decommissioning of nuclear sites: Guidance on Requirements for Release from Radioactive Substances Regulation. Ar gael yn: https://www.sepa.org.uk/media/365893/2018-07-17-grr-publication-v1-0.pdf

amgylcheddol, gan y bydd yn cynnwys gwybodaeth a all fod yn ofynnol gan awdurdodau lleol a defnyddwyr y safle yn y dyfodol.

9.53 Dylai gweithredwyr niwclear hefyd ystyried archifo cofnodion am eu diddordeb hanesyddol.

Archifau Niwclear

9.54 Tra bydd cyfleusterau niwclear yn cael eu gweithredu a'u datgomisiynu, caiff cofnodion niwclear eu cadw ar y safle yn unol â gofynion statudol a/neu reoliadol a chanllawiau rheoleiddio. Ar hyn o bryd, caiff cofnodion hanesyddol eu cadw mewn gwahanol safleoedd ledled y DU gan gynnwys safleoedd yr NDA a'i is-gwmnïau ond hefyd gan amrywiaeth o sefydliadau masnachol, gyda rhai'n dyddio'n ôl i ddechrau diwydiant niwclear y DU. Mae'r sector niwclear yn eithriadol o ran yr amserlenni hir sydd ynghlwm wrth gylch oes cyfleusterau niwclear. Mae'r amserlenni hir hyn hefyd yn ymestyn i gofnodion niwclear y gall fod angen eu harchifo am gannoedd o flynyddoedd. Felly, mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban o'r farn ei bod yn bwysig bod cofnodion yn cael eu storio'n ddiogel mewn cyfleusterau addas.

9.55 Sefydlwyd Nucleus: The Nuclear and Caithness Archives yn ddiweddar fel y storfa hirdymor ar gyfer cofnodion y diwydiant niwclear sifil. Estyniad i'r Archifau Cenedlaethol yn Kew yw'r storfa, a chaiff ei rhedeg gan NDA Archives Ltd (is-gwmni o dan berchnogaeth lwyr yr NDA). Mae Llywodraeth y DU a gweinyddiaethau datganoledig Cymru a'r Alban yn disgwyl i'r NDA sicrhau bod ei archifau ar gael i bob cyn-weithredwr safle niwclear ac i reoleiddwyr er mwyn storio cofnodion perthnasol eraill. Gall yr NDA drafod telerau masnachol addas gyda gweithredwyr ar gyfer darparu'r gwasanaeth hwn.

10

Mewnforio ac allforio sylweddau ymbelydrol

10.1 Mae’r bennod hon yn amlinellu polisi Llywodraeth y DU ar gyfer mewnforio ac allforio sylweddau ymbelydrol. Mae’n darparu fframwaith lefel uchel ar gyfer mewnforio ac allforio deunyddiau ymbelydrol a gwastraff ymbelydrol. Mae’n nodi sut mae Llywodraeth y DU yn disgwyl i’r rheoleiddwyr ddefnyddio profion i lywio eu penderfyniadau ynghylch ceisiadau a wneir iddynt am gael mewnforio neu allforio gwastraff ymbelydrol. Mae polisi ar fewnforio ac allforio deunyddiau a gwastraff ymbelydrol yn fater a gedwir yn ôl, ond mae rhoi'r polisi hwnnw ar waith yn fater datganoledig.

Cwmpas y polisi

10.2 Mae’r polisi’n ymdrin â phob math o sylweddau ymbelydrol h.y. deunyddiau a gwastraff. Mae polisïau ar atal twf arfogaeth niwclear, diogelwch deunydd niwclear, a chludo sylweddau ymbelydrol y tu allan i gwmpas y ddogfen hon.

Nod y polisi

10.3 Nod y polisi hwn yw sicrhau bod gan y DU fynediad at ddeunyddiau ymbelydrol na chânt eu cynhyrchu na’u gweithgynhyrchu yn y DU, ond sy’n angenrheidiol ar gyfer diwydiant, ymchwil a gofal iechyd yn y DU. Mae’r polisi hefyd yn ceisio galluogi cynhyrchwyr gwastraff yn y DU i ddefnyddio’r dulliau mwyaf effeithlon a phriodol o reoli gwastraff ymbelydrol (e.e. lle mae meintiau’n rhy fach i atebion cenedlaethol fod yn gosteffeithiol neu’n gynaliadwy). Ei nod yw cefnogi cyfleoedd i ddiwydiant yn y DU dyfu, gan helpu i gynnal a gwella gallu’r DU ym maes rheoli gwastraff ymbelydrol (gan gynnwys sgiliau a thechnoleg) a galluogi cyfleoedd am fewnfuddsoddiad lle bo hynny’n briodol.

10.4 Mae Llywodraeth y DU yn cydnabod bod deunyddiau ymbelydrol a’r gwastraff ymbelydrol sy’n deillio ohonynt yn gallu achosi peryglon hirhoedlog. Dyna pam mae’r polisi’n mynnu bod penderfyniadau ynghylch mewnforio ac allforio deunyddiau a gwastraff ymbelydrol bob amser yn cael eu gwneud gyda’r nod o leihau’r risg i iechyd pobl a’r amgylchedd. Rhaid i unrhyw brosesau a gaiff eu cyflawni yn y DU ar wastraff ymbelydrol wedi’i fewnforio hefyd fod yn destun rheoleiddio priodol.

10.5 Y prif reoleiddwyr annibynnol ar gyfer mewnforio ac allforio sylweddau ymbelydrol yw asiantaethau amgylcheddol Cymru, Lloegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon. Bydd y

rheoleiddwyr hyn i gyd yn gwneud eu penderfyniadau eu hunain ynghylch cynigion y gallent eu cael am fewnforio neu allforio sylweddau ymbelydrol os bydd y llwyth yn cychwyn neu’n dechrau yn eu hawdurdodaeth. Pan fydd cynigion ar gyfer cludo llwythi yn cynnwys mwy nag un o rannau o’r DU, er enghraifft gwastraff yn cael ei fewnforio a’i drin mewn un rhan ac yna'n cael ei drin a'i waredu mewn rhan arall – bydd y priod reoleiddwyr yn cydweithredu er mwyn gwireddu nodau’r polisi. Mae Llywodraeth y DU a’r gweinyddiaethau datganoledig yn cydweithio’n agos i sicrhau y caiff y polisi ei roi ar waith yn gyson ar draws y gwahanol rannau o’r DU.

Sut y caiff mewnforio ac allforio sylweddau ymbelydrol ei reoleiddio

10.6 Mae mewnforio ac allforio deunyddiau ymbelydrol a gwastraff ymbelydrol yn ddarostyngedig i amrywiol gonfensiynau rhyngwladol a deddfwriaeth yn y DU:

- Y Cyd-gonfensiwn ar Ddiogelwch Rheoli Tanwydd a Ddisbyddwyd ac ar Ddiogelwch Rheoli Gwastraff Ymbelydrol:[83] mae’r confensiwn rhyngwladol hwn yn mynd i’r afael â diogelwch tanwydd a ddisbyddwyd a diogelwch rheoli gwastraff ymbelydrol ar raddfa fyd-eang. Mae Erthygl 27 yn ymdrin â symudiadau trawsffiniol gwastraff ymbelydrol a thanwydd a ddisbyddwyd.
- Confensiwn Basel ar Reoli Symudiadau Gwastraff Peryglus dros Ffiniau a’u Gwaredu:[84] mae’r confensiwn rhyngwladol hwn yn rheoli symudiad gwastraff peryglus.
- Fersiwn cyfraith a gymathwyd o Reoliad Cludo Gwastraff (EC) Rhif 1013/2006[85] fel y’i diwygiwyd gan Reoliadau Cludo Gwastraff Rhyngwladol (Diwygio) (Ymadael â’r UE) 2019:[86] mae’r rheoliadau hyn yn ymdrin â symudiadau trawsffiniol gwastraff sy'n ddeunydd ymbelydrol naturiol (NORM).
- Rheoliadau Cludo Gwastraff Ymbelydrol a Gweddillion Tanwydd ar Draws Ffiniau (Ymadael â’r UE) 2019:[87] mae’r rhain yn darparu ar gyfer trosglwyddo gwastraff ymbelydrol ar draws ffiniau cenedlaethol. Mae’r rheoliadau’n gofyn am gais ac awdurdodiad ymlaen llaw gan y rheoleiddwyr cyn y gellir allforio unrhyw wastraff ymbelydrol o’r DU, neu ei fewnforio i’r DU. Maent hefyd yn berthnasol i fewnforio ffynonellau seliedig segur a weithgynhyrchwyd yn y DU i’r DU i'w gwaredu.

---

[83] Y Cyd-gonfensiwn ar Ddiogelwch Rheoli Tanwydd a Ddisbyddwyd ac ar Ddiogelwch Rheoli Gwastraff Ymbelydrol. Ar gael yn: https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc546.pdf

[84] Confensiwn Basel ar Reoli Symudiadau Gwastraff Peryglus dros Ffiniau a’u Gwaredu. Ar gael yn: http://www.basel.int/TheConvention/Overview/TextoftheConvention/tabid/1275/Default.aspx

[85] Rheoliad 1013/2006 ar gludo llwythi o wastraff. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/eur/2006/1013/contents

[86] Rheoliadau Cludo Gwastraff Rhyngwladol (Diwygio) (Ymadael â’r UE) 2019. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2019/9780111178539/contents

[87] Rheoliadau Cludo Gwastraff Ymbelydrol a Gweddillion Tanwydd ar Draws Ffiniau (Ymadael â’r UE) 2019. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2019/156/contents/made

- O dan Brotocol Gogledd Iwerddon, bydd Gogledd Iwerddon yn parhau i gymhwyso Cyfarwyddeb y Cyngor 2006/117[88] at unrhyw lwythi a gaiff eu cludo o fewn y Gymuned rhwng Gogledd Iwerddon ac Aelod-wladwriaethau’r UE.
- Rheoliadau Cludo Sylweddau Ymbelydrol (Ymadael â’r UE) 2019:[89] mae’r rheoliadau hyn yn ymdrin â symud ffynonellau ymbelydrol seliedig o’r UE i’r DU.
- Mae Gorchymyn Allforio Ffynonellau Ymbelydrol (Rheoli) 2006[90] yn rheoli allforio rhai ffynonellau ymbelydrol uchel eu hactifedd fel y’u diffinnir gan God Ymddygiad yr Asiantaeth Ynni Atomig Ryngwladol (IAEA) ar Ddiogelwch Ffynonellau Ymbelydrol.

10.7 Mae Cynllun y DU ar gyfer Cludo Llwythi o Wastraff[91] yn berthnasol i symud gwastraff NORM ar draws ffiniau. Mae hefyd yn bwysig am ei fod yn nodi polisi’r DU ar fewnforio gwastraff NORM sy'n tarddu o'r DU, sef yr allbwn yn sgil trin neu adfer gwastraff sydd wedi’i halogi â NORM a gafodd ei allforio o’r blaen.

Polisi ar fewnforio ac allforio deunyddiau ymbelydrol

10.8 Mae gan ddeunyddiau ymbelydrol werth economaidd a chymdeithasol sylweddol mewn cymwysiadau ym meysydd ynni, meddygaeth, gwyddoniaeth a diwydiant. Mae’n bwysig bod gan y DU fynediad digonol at ddeunyddiau ymbelydrol megis ffynonellau ymbelydrol na chânt eu gweithgynhyrchu yn y DU, ond sy’n angenrheidiol ar gyfer diwydiant, ymchwil a gofal iechyd yn y DU. Er enghraifft, mae’r DU yn mewnforio radioisotopau meddygol yn rheolaidd ac yn ddiogel i’w defnyddio mewn ysbytai. Mae’r un mor bwysig i’r DU allu allforio deunyddiau ymbelydrol i wledydd y mae eu hangen arnynt ac nad ydynt mewn sefyllfa i’w gweithgynhyrchu o bosibl.

10.9 Polisi Llywodraeth y DU yw y gall deunyddiau ymbelydrol gael eu mewnforio a’u hallforio ar yr amod bod llwythi’n cydymffurfio ag unrhyw reoliadau diogelwch ac amgylcheddol perthnasol. Mae hyn yn galluogi’r DU i fewnforio deunyddiau ymbelydrol at ddibenion buddiol a’u cyflenwi i wledydd eraill y mae eu hangen arnynt.

[88] Cyfarwyddeb y Cyngor 2006/117/Euratom ar oruchwylio a rheoli llwythi o wastraff ymbelydrol a thanwydd a ddisbyddwyd. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/eudr/2006/117/contents/adopted
[89] Rheoliadau Cludo Sylweddau Ymbelydrol (Ymadael â’r UE) 2019. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2019/9780111178898/contents
[90] Gorchymyn Allforio Ffynonellau Ymbelydrol (Rheoli) 2006. Ar gael yn: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2006/1846/contents/made
[91] UK plan for shipments of waste. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/uk-plan-for-waste-shipments

Polisi ar fewnforio ac allforio tanwydd niwclear a ddisbyddwyd

10.10 Mae unrhyw gynigion i fewnforio neu allforio tanwydd a ddisbyddwyd i neu o'r DU yn amodol ar gymeradwyaeth gan y rheoleiddwyr a byddai Llywodraeth y DU yn disgwyl iddynt ymgynghori â hi. Byddai angen i unrhyw danwydd a ddisbyddwyd a gaiff ei fewnforio neu ei allforio at ddibenion ailbrosesu gydymffurfio â'n polisi ar reoli wraniwm (paragraffau 11.19-11.25). Ymdrinnir â pholisi ar ailbrosesu rhithwir ac amnewid gwastraff ym mhennod 11, paragraffau 11.165 i 11.18.

Egwyddorion allweddol sy'n sail i'r polisi ar fewnforio ac allforio gwastraff ymbelydrol

10.11 Mae polisi Llywodraeth y DU ar fewnforio ac allforio gwastraff ymbelydrol yn cwmpasu pob math o wastraff ymbelydrol, gan gynnwys gwastraff NORM. Mae'n seiliedig ar yr egwyddorion allweddol canlynol:

- dylai gwastraff ymbelydrol, cyn belled ag y bo'n ymarferol, gael ei reoli yn ei wlad wreiddiol. Mae'r egwyddor hon yn sicrhau bod y polisi ar fasnachu mewn gwastraff ymbelydrol yn debyg yn fras i'r polisi ar gyfer mathau eraill o wastraff, h.y. y dylai fod rhagdybiaeth o hunangynhaliaeth;
- er mwyn diogelu iechyd pobl a'r amgylchedd, dylid sicrhau, cyn belled ag y bo modd, na chaiff ymbelydredd ei gyflwyno'n ddiangen i'r amgylchedd ac y caiff unrhyw risgiau a achosir gan ymbelydredd eu cadw mor isel ag sy'n rhesymol bosibl. Asesiad ar gyfer yr amgylchedd byd-eang yw hwn, yn hytrach na'r risg i wledydd unigol. Wrth asesu ceisiadau am fewnforio neu allforio gwastraff ymbelydrol, dylid asesu a oes modd cadw'r risgiau mor isel ag sy'n rhesymol bosibl os caiff y gwastraff ei symud i wlad sydd â chyfleusterau gwell i drin y gwastraff;
- dylai gwastraff ymbelydrol gael ei reoli mor agos â phosibl at y man lle y cafodd ei gynhyrchu**.** Fodd bynnag, mae Llywodraeth y DU yn cydnabod y gall fod amgylchiadau lle nad oes gan wlad y cyfleusterau angenrheidiol i reoli ei gwastraff ymbelydrol ei hun. Dan yr amgylchiadau hynny, mae'n bosibl y bydd angen symud gwastraff ar draws ffiniau er mwyn sicrhau y caiff y risg i iechyd pobl a'r amgylchedd ei chadw mor isel ag sy'n rhesymol bosibl.

10.12 Mae'r egwyddorion hyn yn gydgysylltiedig a dylid eu hystyried gyda'i gilydd wrth asesu ceisiadau am fewnforio neu allforio gwastraff ymbelydrol.

Polisi ar fewnforio ac allforio gwastraff ymbelydrol

10.13 Caiff gwastraff ymbelydrol ei gynhyrchu gan lawer o sectorau sy'n bwysig i economi'r DU. Mae'n bwysig bod gan ddiwydiant y DU fynediad at gyfleusterau mewn gwledydd eraill i drin gwastraff ymbelydrol, a bod cyfleusterau yn y DU yn gallu cynnig

gwasanaethau trin ar gyfer gwastraff ymbelydrol o wledydd tramor. Bwriedir i’r ffordd y mae Llywodraeth y DU yn rhoi confensiynau rhyngwladol ar waith alluogi mewnforio ac allforio gwastraff ymbelydrol lle mae’n cyd-fynd â’r egwyddorion a nodir uchod ac yn cydymffurfio â deddfwriaeth amgylcheddol.

10.14 Polisi Llywodraeth y DU yw na ddylai’r DU fod yn gyrchfan ar gyfer gwaredu gwastraff ymbelydrol gwledydd eraill. Fodd bynnag, mae’n bosibl bod gan y DU gyfleusterau trin gwastraff nad ydynt ar gael mewn gwledydd eraill. Yn yr un modd, efallai y bydd gan wledydd eraill gyfleusterau trin y mae’r DU yn dymuno eu defnyddio. Er enghraifft, yn y gorffennol rydym wedi allforio gwastraff ymbelydrol metelig i gyfleusterau mwyndoddi metel yn Sweden nad ydynt ar gael yn y DU.

10.15 Polisi Llywodraeth y DU yw na ddylai gwastraff ymbelydrol, yn gyffredinol, gael ei fewnforio i’r DU na’i allforio o’r DU. Yn unol â rhwymedigaethau rhyngwladol, dylai pob gwlad fod yn bennaf cyfrifol am y gwastraff ymbelydrol y mae’n ei gynhyrchu. Yr egwyddor hon yw’r sail ar gyfer rheoli’r holl wastraff peryglus yn y DU ac mae’n adlewyrchu arferion gorau rhyngwladol. Dim ond dan amgylchiadau penodol sydd wedi’u diffinio’n glir, ac yn dilyn asesiad o’r holl opsiynau ymarferol, y caniateir mewnforio ac allforio gwastraff ymbelydrol.

10.16 Dim ond i wledydd lle rydym yn fodlon y bydd yn cael ei reoli’n ddiogel ac yn unol â deddfwriaeth a safonau amgylcheddol rhyngwladol y dylai gwastraff ymbelydrol gael ei allforio.

10.17 Dim ond am y rhesymau canlynol y caniateir mewnforio ac allforio GLI:

- er mwyn adfer deunyddiau y gellir eu hailddefnyddio;
- ar gyfer triniaeth a fydd yn ei gwneud yn haws ei storio a’i waredu wedyn;
- er mwyn anfon samplau i wneud gwaith dadansoddi ymchwiliol arnynt;
- er mwyn dychwelyd gwastraff ymbelydrol sy’n deillio o brosesu gwastraff ymbelydrol neu danwydd a ddisbyddwyd mewn gwlad arall (neu swm cyfatebol o wastraff ymbelydrol arall drwy amnewid) i’w wlad wreiddiol.

10.18 Dim ond am y rhesymau canlynol y caniateir mewnforio ac allforio GLU a GLG:

- er mwyn adfer deunyddiau y gellir eu hailddefnyddio, os mai dyma’r prif ddiben gwirioneddol;
- er mwyn anfon samplau i wneud gwaith dadansoddi ymchwiliol arnynt;
- ar gyfer triniaeth a fydd yn ei gwneud yn haws ei storio a’i waredu wedyn lle bo'r prosesau ar gam datblygu neu pan fo'r meintiau'n rhy fach i fod yn ymarferol yn y wlad wreiddiol;
- er mwyn dychwelyd gwastraff ymbelydrol sy’n deillio o brosesu gwastraff ymbelydrol neu danwydd a ddisbyddwyd mewn gwlad arall (neu swm cyfatebol o wastraff ymbelydrol arall drwy amnewid) i’w wlad wreiddiol.

10.19 Os bydd faint o wastraff sy'n deillio o'r prosesau a nodir ym mharagraffau 10.17 a 10.18 yn ychwanegu'n sylweddol at y gwastraff y mae angen ei waredu yn y DU neu'r wlad y mae'n mynd iddi, dylid rhagdybio y bydd yn cael ei ddychwelyd i'r wlad wreiddiol o fewn amserlen y cytunir arni gan y wlad wreiddiol a'r wlad y mae'n mynd iddi.

10.20 Gellir mewnforio GLI, GLG a GLU i’r DU os yw:

- ar ffurf ffynonellau segur a weithgynhyrchwyd yn y DU;
- yn wastraff gan ddefnyddwyr bach, fel ysbytai, sydd wedi'u lleoli mewn gwledydd sy'n cynhyrchu cyn lleied o wastraff fel y byddai darparu eu cyfleusterau arbenigol eu hunain yn anymarferol;
- yn wastraff o wledydd sy’n datblygu na ellir disgwyl yn rhesymol iddynt gaffael cyfleusterau gwaredu addas.

10.21 Dylai’r holl benderfyniadau ynghylch mewnforio neu allforio gwastraff ymbelydrol fod yn destun profion gan y rheoleiddwyr, a fydd yn ceisio sicrhau:

- bod unrhyw gynigion i fewnforio gwastraff ymbelydrol i’r DU neu allforio gwastraff ymbelydrol o’r DU yn gyson â pholisi’r DU;
- bod ystyriaeth wedi cael ei rhoi yn y lle cyntaf i reoli’r gwastraff ymbelydrol yn y wlad wreiddiol;
- bod ystyriaeth wedi cael ei rhoi i reoli’r gwastraff ymbelydrol mewn gwledydd sy’n nes at y wlad wreiddiol;
- mai dim ond i wledydd lle y caiff ei reoli’n ddiogel ac yn unol â deddfwriaeth a safonau amgylcheddol rhyngwladol y bydd gwastraff ymbelydrol yn cael ei allforio;
- pan gaiff GLU neu GLG ei fewnforio neu ei allforio er mwyn adfer deunyddiau y gellir eu hailddefnyddio, rhaid mai hyn yw’r prif ddiben gwirioneddol. Nod y prawf hwn yw atal mewnforio neu allforio gwastraff ymbelydrol ar gyfer adfer ‘ffug’;
- rhaid i faint o GLU neu GLG a geir fod yn rhy fach i brosesau trin fod yn ymarferol yn y wlad wreiddiol;
- na fyddai faint o wastraff sy’n deillio o adfer deunyddiau y gellir eu hailddefnyddio neu drin gwastraff ymbelydrol wedi’i fewnforio neu ei allforio yn ychwanegu’n sylweddol at y gwastraff y bydd angen ei waredu yn y DU neu’r wlad y mae’n mynd iddi. Os bydd y gwastraff yn gyfystyr ag ychwanegiad sylweddol, dylid rhagdybio y bydd yn cael ei ddychwelyd i’r wlad wreiddiol, yn unol ag amserlen y cytunwyd arni gan yr awdurdodau cymwys yn y wlad wreiddiol a'r wlad y mae’n mynd iddi;
- bod gan y DU gyfleusterau sy’n gallu rheoli’r gwastraff ymbelydrol a gaiff ei fewnforio yn ddiogel ac mewn ffordd economaidd hyfyw;

- y byddai gwerth economaidd cadarnhaol i unrhyw ddeunydd a gaiff ei adfer yn sgil trin gwastraff ymbelydrol wedi'i fewnforio yn y DU.

10.22 Mae Llywodraeth y DU yn bwriadu datblygu canllawiau a fydd yn nodi sut y dylai'r rheoleiddwyr roi'r polisi hwn ar waith.

11

Rheoli deunyddiau niwclear a thanwydd niwclear a ddisbyddwyd

11.1 Yn y bennod hon byddwn yn trafod rheoli deunyddiau niwclear. Yn y cyd-destun hwn, mae deunyddiau niwclear yn cynnwys tanwydd niwclear a ddisbyddwyd ac wraniwm yn bennaf. Mae polisi sy'n ymwneud â rheoli deunyddiau niwclear yn fater a gedwir yn ôl.

11.2 Fel arloeswr ym maes ynni niwclear sifil, mae'r DU wedi bod yn cynhyrchu ac yn rheoli amrywiaeth o ddeunyddiau niwclear ers dechrau'r 1950au. Caiff y deunyddiau niwclear hyn eu cynhyrchu a'u rheoli drwy gydol gwahanol gamau o'r cylch tanwydd niwclear mewn amrywiaeth o gyfleusterau niwclear ledled y wlad.

Sut y caiff deunyddiau niwclear eu rheoleiddio

11.3 Caiff deunyddiau niwclear eu rheoli yn unol â rheoliadau diogelwch a diogelu perthnasol, yn ogystal â chanllawiau perthnasol yr IAEA. Y prif reoleiddiwr annibynnol ar gyfer rheoli deunyddiau niwclear a ddelir ar safleoedd trwyddedig niwclear yn y DU yw'r ONR. Asiantaethau amgylchedd cenedlaethol Cymru, Lloegr a'r Alban sy'n rheoleiddio prosesau cynhyrchu a gwaredu gwastraff sy'n deillio o reoli deunyddiau niwclear. Nid oes safleoedd trwyddedig niwclear na deunyddiau niwclear yn cael eu dal yng Ngogledd Iwerddon.

11.4 Mae mesurau diogelu niwclear yn elfen sylfaenol o atal twf arfogaeth niwclear yn fyd-eang. Maent yn cynnwys amrywiol brosesau adrodd a dilysu sy'n rhoi sicrwydd ac yn dangos nad yw deunydd niwclear sifil yn cael ei ddargyfeirio'n anghyfreithlon at ddibenion anheddychlon. Mae mesurau diogelu niwclear hefyd yn hanfodol i ddiwydiant niwclear ffyniannus, o ran gweithrediadau ac o ran masnach, gan fod y rhain yn dibynnu ar y ffaith bod y DU yn gweithredu'n unol â'n hymrwymiadau rhyngwladol i fesurau diogelu niwclear ac atal twf arfogaeth niwclear. Yr ONR yw rheoleiddiwr y DU o ran mesurau diogelu domestig ac mae'n gyfrifol am gyflawni swyddogaeth reoleiddiol gynhwysfawr mewn perthynas â mesurau diogelu niwclear, gan gynnwys System Gyfrifyddu a Rheoli Wladol y DU ar gyfer Deunyddiau Niwclear (SSAC).

Rheoli tanwydd a ddisbyddwyd

11.5 Tanwydd niwclear sydd wedi cael ei ddefnyddio mewn adweithydd niwclear ac yna ei dynnu ohono’n barhaol yw tanwydd a ddisbyddwyd. Delir amrywiaeth eang o danwyddau a ddisbyddwyd yn y DU a disgwylir y bydd mwy yn deillio o’r fflyd bresennol o adweithyddion a’r fflyd yn y dyfodol. Polisi Llywodraeth y DU ar reoli tanwydd a ddisbyddwyd yw cynnal hyblygrwydd er mwyn darparu ar gyfer gwahanol opsiynau rheoli.

11.6 Gellir rheoli tanwydd a ddisbyddwyd naill ai drwy storio interim cyn gwaredu terfynol neu drwy ailbrosesu. Mae storio interim yn golygu storio’r tanwydd a ddisbyddwyd yn ddiogel, am sawl degawd o bosibl, nes iddo gael ei gyflyru a’i waredu’n barhaol fel gwastraff mewn cyfleuster gwaredu daearegol. Nid yw defnyddio storio interim ar gyfer tanwydd a ddisbyddwyd dros gyfnodau hir o amser, yn unol ag arferion da rhyngwladol, yn golygu na ellir ei ailbrosesu ar ryw adeg yn y dyfodol. Mae ailbrosesu’n golygu gwahanu tanwydd a ddisbyddwyd yn wahanol elfennau. Gellir gwneud hyn er mwyn gwahanu deunydd y gellid ei ailddefnyddio oddi wrth y tanwydd a ddisbyddwyd neu er mwyn cynnig llwybr rheoli amgen ar gyfer elfennau’r tanwydd a ddisbyddwyd.

11.7 Polisi Llywodraeth y DU yw na ddylai tanwydd a ddisbyddwyd gael ei gategoreiddio fel gwastraff tra gall y perchennog ragweld defnydd ar gyfer y tanwydd a ddisbyddwyd yn y dyfodol. Mater i berchennog y tanwydd a ddisbyddwyd yw penderfyniadau ynghylch rheoli tanwydd a ddisbyddwyd, yn amodol ar fodloni’r gofynion rheoliadol angenrheidiol. Os bydd perchennog yn categoreiddio tanwydd a ddisbyddwyd fel gwastraff i’w waredu, dylai barhau i fodloni’r gofynion priodol o ran diogelwch a diogelu sy’n berthnasol i danwydd a ddisbyddwyd.

11.8 Yn Strategaeth Diogelu Ffynonellau Ynni Prydain[92] a'r ddogfen *Powering up Britain: Energy Security Plan*[93] mae Llywodraeth y DU yn nodi ei gweledigaeth ar gyfer y ffordd y bydd ynni niwclear newydd a datblygedig yn cyfrannu at gyrraedd targedau sero net. Bydd cyflawni’r weledigaeth hon yn arwain at danwydd a ddisbyddwyd o orsafoedd ynni niwclear newydd a datblygedig y bydd angen ei reoli.

11.9 Mae Llywodraeth y DU yn disgwyl i ddatblygwyr gorsafoedd ynni niwclear newydd neu ddatblygedig ddangos cynlluniau priodol ar gyfer rheoli tanwydd a ddisbyddwyd a gwastraff, gan gynnwys cynlluniau cyllido, gan sicrhau hefyd eu bod yn cydymffurfio â’r

---

[92] Llywodraeth y DU (2022). British Energy Security Strategy. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/british-energy-security-strategy

[93] Llywodraeth y DU (2023). Powering up Britain: Energy Security Plan. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/powering-up-britain

gofynion rheoliadol a pholisi angenrheidiol yng y Canllawiau ar Raglenni Datgomisiynu a Ariennir.[94]

Ailbrosesu

11.10 Mae'r datganiad polisi hwn yn disodli'r holl ddatganiadau blaenorol ar ailbrosesu.

11.11 Polisi Llywodraeth y DU yw mai mater i berchennog y tanwydd a ddisbyddwyd yw penderfynu a ddylid ailbrosesu tanwydd a ddisbyddwyd a phryd. Mae technegau ailbrosesu ar raddfa ddiwydiannol, gan gynnwys y rhai a ddefnyddiwyd yn y Safle Ailbrosesu Ocsid Thermol (THORP) a Safleoedd Ailbrosesu Magnox a Dounreay yn gwahanu tanwydd a ddisbyddwyd yn wraniwm, plwtoniwm, ffrydiau gwastraff amrywiol a gollyngiadau awdurdodedig. Mae'r polisi ar reoli wraniwm wedi'i nodi ym mharagraffau 11.19 i 11.25. Mae'r polisi ar reoli gwastraff ymbelydrol wedi'i nodi ym mhenodau 7 ac 8.

11.12 Bu'r DU yn ailbrosesu tanwydd a ddisbyddwyd ar raddfa ddiwydiannol o'r 1950au tan 2018. Daeth ailbrosesu masnachol ar raddfa ddiwydiannol i ben yn y DU pan gaewyd THORP yn 2018. Daeth ailbrosesu yn Safle Ailbrosesu Magnox i ben ym mis Gorffennaf 2022.

11.13 Er bod ailbrosesu tanwyddau a ddisbyddwyd ar raddfa ddiwydiannol yn y DU wedi dod i ben, mae Llywodraeth y DU yn cydnabod gwerth gwybodaeth a sgiliau'r DU ym maes cylch tanwydd niwclear, o ran rheoli gwaddol niwclear a rhwymedigaethau presennol y DU ac o ran cefnogi galluoedd a rhaglenni ymchwil yn y sector yn y dyfodol. Mae Llywodraeth y DU yn parhau i gefnogi'r sector niwclear drwy fuddsoddi mewn rhaglenni a chyfleusterau ymchwil.

11.14 Fodd bynnag, er mai mater i berchennog y tanwydd yw penderfynu ailbrosesu tanwydd a ddisbyddwyd o hyd, yn absenoldeb cynigion gan ddiwydiant, dylai gorsafoedd ynni niwclear fwrw ymlaen ar y sail na fydd tanwydd a ddisbyddwyd yn cael ei ailbrosesu a dylai cynlluniau rheoli gwastraff, gan gynnwys cynlluniau cyllido, adlewyrchu hyn. Byddai angen i unrhyw gynigion ar gyfer ailbrosesu tanwydd a ddisbyddwyd yn y dyfodol gydymffurfio â gofynion rheoliadol a gofynion polisi ar gyfer rheoli'r holl ddeunyddiau niwclear a ffrydiau gwastraff ymbelydrol gan gynnwys diogelwch gwladol, mesurau diogelu ac ymrwymiadau'r DU i atal twf arfogaeth niwclear. Pe bai unrhyw gynigion ar gyfer ailbrosesu yn cael eu cyflwyno yn y dyfodol, byddai angen eu hystyried yn ôl eu rhinweddau ar y pryd a byddai Llywodraeth y DU yn disgwyl ymgynghori yn eu cylch.

[94] Llywodraeth y DU (2010). Funded Decommissioning Programme Guidance. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/consultations/revised-funded-decommissioning-programme-guidance-for-new-nuclear-power-stations

Ailbrosesu rhithwir

11.15 Er mwyn rheoli ychydig bach o danwydd a ddisbyddwyd ansafonol o wlad dramor, a oedd yn cael ei ystyried yn rhy anodd ei ailbrosesu am resymau technegol neu economaidd, aeth Llywodraeth y DU ati i ymgynghori ar bolisi ailbrosesu rhithwir a'i gyflwyno. Roedd y polisi hwn yn caniatáu i'r NDA ddyrannu swm radiolegol gyfwerth o ddeunydd a gwastraff niwclear i'r cwsmer fel pe bai'r tanwydd a ddisbyddwyd wedi cael ei ailbrosesu. Sicrhaodd hyn na fyddai'r DU yn mynd yn fewnforiwr net mewn gwastraff ymbelydrol, roedd yn fodd i gontractau ailbrosesu hanesyddol THORP a Dounreay gyda chwsmeriaid tramor gael eu cyflawni, a helpodd i gau THORP ym mis Tachwedd 2018. Yr NDA sydd bellach yn berchen ar yr holl danwydd a ddisbyddwyd sydd wedi cael ei reoli drwy'r polisi hwn. Roedd y polisi hwn yn fodd i'r DU reoli mewn modd diogel unrhyw danwydd a ddisbyddwyd a oedd eisoes wedi cael ei fewnforio i'r wlad at ddibenion ailbrosesu.

11.16 Mae Llywodraeth y DU yn cydnabod y gall ailbrosesu rhithwir fod yn opsiwn rheoli priodol ar gyfer tanwydd a ddisbyddwyd ond byddai angen i unrhyw gynigion newydd ar gyfer dilyn egwyddor ailbrosesu rhithwir gael eu hystyried fesul achos a bod yn destun ymgynghoriad cyhoeddus.

Amnewid gwastraff

11.17 Arfer a dderbynnir yn rhyngwladol lle y caiff swm radiolegol gyfwerth o wastraff ei ddychwelyd i'r cwsmer ar ffurf sy'n dderbyniol iddo yw amnewid gwastraff. Polisi Llywodraeth y DU yw dychwelyd gwastraff ymbelydrol sy'n deillio o ailbrosesu tanwydd a ddisbyddwyd ac sydd wedi dod o wlad dramor i'w wlad wreiddiol. Mae polisi Llywodraeth y DU hefyd yn darparu i GLI a GLG sy'n deillio o ailbrosesu tanwydd a ddisbyddwyd sydd wedi dod o wlad dramor gael ei reoli yn y DU ac i swm radiolegol gyfwerth o GLU yn y DU gael ei ddychwelyd i'r wlad wreiddiol, ynghyd ag unrhyw GLU ychwanegol a gynhyrchwyd yn ystod y gwaith ailbrosesu. Mae'r polisi hwn wedi galluogi gwastraff ymbelydrol sy'n deillio o gontractau ailbrosesu hanesyddol gyda chwsmeriaid tramor i gael ei ddychwelyd i'w wlad wreiddiol.

11.18 Mae Llywodraeth y DU yn cydnabod y gall amnewid gwastraff fod yn opsiwn rheoli priodol ar gyfer tanwydd a ddisbyddwyd ond byddai angen i unrhyw gynigion newydd ar gyfer dilyn egwyddor amnewid gwastraff gael eu hystyried fesul achos a bod yn destun ymgynghoriad cyhoeddus.

Rheoli wraniwm

11.19 Wraniwm yw'r deunydd crai a ddefnyddir ar gyfer tanwydd niwclear heddiw. Mae wraniwm yn ymbelydrol ac yn gemegol beryglus ac felly mae angen trefniadau rheoli priodol er mwyn sicrhau y caiff ei storio a'i drin yn ddiogel, ac er mwyn lleihau unrhyw niwed posibl i bobl a'r amgylchedd. Delir amrywiaeth eang o ddeunyddiau sy'n

cynnwys wraniwm yn y DU ar hyn o bryd ac mae'n bosibl y bydd mwy yn y dyfodol. Mae angen atebion rheoli cylch oes pwrpasol ar gyfer yr amrywiaeth eang hon o ddeunyddiau. Polisi Llywodraeth y DU ar reoli wraniwm yw cynnal hyblygrwydd er mwyn darparu ar gyfer gwahanol opsiynau rheoli.

11.20 Masnachir wraniwm fel ased yn agored ar farchnadoedd y byd. Dan rai amgylchiadau, bydd angen cyfnewid symiau o wraniwm er mwyn cynnal masnach o'r fath yn effeithlon. Caiff wraniwm ei gyfnewid yn y modd hwn yn unol â'r rhwymedigaethau diogelu niwclear perthnasol a heb symud y deunyddiau'n ffisegol (h.y. trosglwyddo perchnogaeth), sy'n osgoi'r angen i gludo deunyddiau o le i le wrth iddynt fynd drwy wahanol brosesau'r cylch tanwydd niwclear.

11.21 Caiff wraniwm a ddelir yn y DU ei reoli yn unol â gofynion ei berchnogion, gan gynnwys polisi gwlad y perchnogion ar gyfer rheoli wraniwm, lle y bo'n briodol, a hefyd yn unol â chyfreithiau'r DU a rhwymedigaethau perthnasol y DU mewn perthynas â diogelu niwclear. Caiff wraniwm ei reoli fel ased ac nid yw'n cael ei gategoreiddio'n benodol fel gwastraff. Y rheswm dros hyn yw bod gan wraniwm y potensial i gael ei ddefnyddio fel tanwydd niwclear, yn amodol ar argaeledd y gorsafoedd ynni priodol a'r seilwaith ategol.

11.22 Nid yw Llywodraeth y DU yn dymuno diystyru opsiynau ar gyfer defnyddio wraniwm ac, o'r herwydd, polisi Llywodraeth y DU yw na ddylid categoreiddio wraniwm fel gwastraff tra gall y perchennog ragweld defnydd yn y dyfodol. Mater i berchennog yr wraniwm yw gwneud penderfyniadau ynghylch rheoli wraniwm, yn amodol ar fodloni gofynion rheoliadol angenrheidiol, cydymffurfio ag unrhyw gytundebau rhynglywodraethol perthnasol, a rhwymedigaethau diogelu niwclear y DU.

Trosglwyddo perchnogaeth wraniwm i'r NDA

11.23 Mae'r NDA yn rheoli cryn dipyn o wraniwm sy'n eiddo i'r NDA ei hun ac ar ran cwsmeriaid domestig a thramor. Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn cefnogi'r NDA i gymryd perchnogaeth ar wraniwm sy'n eiddo i wledydd tramor ac sy'n cael ei reoli ganddo er mwyn dod â chontractau ailbrosesu tanwydd sydd wedi cael ei ddefnyddio a rhwymedigaethau cysylltiedig i ben. Mae hyn yn cyd-fynd â dull yr NDA o reoli deunyddiau niwclear eraill ac mae'n rhoi mwy o sicrwydd ynghylch y rhestr o wraniwm y bydd angen i'r NDA ei reoli yn y dyfodol. Byddem yn rhagweld y bydd yr NDA yn cymryd perchnogaeth dros wraniwm sy'n eiddo i wledydd tramor ar nifer bach o achlysuron er mwyn dod â chontractau hanesyddol ar gyfer ailbrosesu tanwydd a ddisbyddwyd i ben.

11.24 Gall yr NDA gymryd perchnogaeth dros wraniwm sy'n eiddo i wledydd tramor er mwyn dod â chontractau hanesyddol ar gyfer tanwydd a ddisbyddwyd i ben ar yr amod:

- bod cymryd perchnogaeth yn cydymffurfio â pholisi gwlad y perchennog ar reoli wraniwm;

- bod yr NDA yn cydymffurfio ag unrhyw gytundebau rhynglywodraethol perthnasol;
- bod yr NDA yn cydymffurfio ag unrhyw rwymedigaethau diogelu niwclear perthnasol;
- bod yr NDA wedi rhoi strategaeth glir ar waith ar gyfer rheoli'r wraniwm, a all gynnwys gwerthu i drydydd parti i'w ailgylchu a'i ailddefnyddio;
- bod yr NDA wedi gwneud trefniadau masnachol derbyniol sy'n rhoi gwerth am arian drwy gydol cylch oes rheoli'r wraniwm, gan gynnwys gwaredu.

Ailddefnyddio wraniwm at ddibenion eraill nad ydynt yn y cylch tanwydd niwclear

11.25 Caiff wraniwm hefyd ei ddefnyddio at ddibenion ar wahân i'r cylch tanwydd niwclear, gan gynnwys cynhyrchu isotopau meddygol a defnydd posibl fel rhan o'r system o rwystrau wedi'u saernïo ar gyfer y cyfleuster gwaredu daearegol. Mae Llywodraeth y DU yn cydnabod y manteision cymdeithasol a chynaliadwyedd ehangach y gellir eu cyflawni drwy ailddefnyddio wraniwm at ddibenion ar wahân i'r cylch tanwydd niwclear, ar yr amod bod unrhyw rwymedigaethau diogelu niwclear perthnasol a gofynion rheoliadol eraill yn cael eu bodloni.

12

Atodiad 1 Polisi Llywodraeth y DU ar weithio gyda chymunedau er mwyn rhoi gwaredu daearegol ar waith

(Ar gael yn Saesneg yn unig)

13

Atodiad 2 Polisi Llywodraeth Cymru ar weithio gyda chymunedau er mwyn rhoi gwaredu daearegol ar waith

Cyflwyniad

1 Mae gwaredu gwastraff ymbelydrol yn fater datganoledig - Llywodraeth Cymru sy'n gyfrifol am bennu'r polisi ar gyfer hyn yng Nghymru. Ar sail consensws rhyngwladol a chyngor gwyddonol annibynnol, mae Llywodraeth Cymru wedi mabwysiadu polisi ar gyfer gwaredu daearegol fel yr ateb rheoli hirdymor gorau a mwyaf diogel ar gyfer elfennau mwyaf peryglus y rhestr gwastraff ymbelydrol. Mae'r polisi hwn yn seiliedig ar barodrwydd cymuned neu gymunedau i gynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. Bydd gwaredu daearegol yn cynnig ateb diogel a pharhaol ar gyfer gwaredu'r gwastraff ymbelydrol solet mwyaf peryglus. Gellir gwaredu rhai mathau o wastraff ymbelydrol solet llai peryglus yn ddiogel mewn cyfleusterau ger yr wyneb amgen wedi'u saernïo'n gymhleth, ond bydd angen cyfleuster gwaredu daearegol o hyd er mwyn gwaredu'r gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus.

2 Er bod Llywodraeth Cymru wedi mabwysiadu polisi ar gyfer gwaredu'r gwastraff ymbelydrol mwyaf peryglus drwy ddulliau daearegol, nid yw hyn yn golygu y caiff cyfleuster gwaredu daearegol ei adeiladu yng Nghymru o reidrwydd nac y bydd Llywodraeth Cymru yn ceisio sicrhau y caiff cyfleuster gwaredu daearegol ei adeiladu yng Nghymru. Mae ein polisi yn glir: dim ond os bydd cymuned yn fodlon cynnig lleoliad ar ei gyfer a bod modd dod o hyd i safle addas a diogel y caiff cyfleuster gwaredu daearegol ei adeiladu yng Nghymru.

3 Mae'r atodiad hwn yn rhoi manylion polisi Llywodraeth Cymru ar gyfer ymgysylltu â chymunedau a'r cymorth sydd ar gael i gymunedau a all fod yn awyddus i gychwyn trafodaethau, heb ymrwymiad blaenorol, ynglŷn â chynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol.

4 Mae diogelwch a diogelu iechyd pobl a'r amgylchedd yn hanfodol ar gyfer gwaredu daearegol.

5 Mae'r atodiad hwn yn amlinellu'r ffordd y bydd y corff cyflawni, sef Gwasanaethau Gwastraff Niwclear (NWS), yn gweithio gyda phartïon yng Nghymru a all fod â diddordeb mewn cael gwybod mwy am y posibilrwydd o gynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol.

Cydnawsedd â pholisi Llywodraeth y DU

6 Llywodraeth y DU sy’n ariannu’r rhaglen cyfleuster gwaredu daearegol, felly mae’n bwysig bod trefniadau cydnaws rhwng Cymru a Lloegr o ran elfennau allweddol e.e. yr Hawl i Dynnu’n ôl a’r Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd. I’r perwyl hwn, rydym wedi gweithio’n agos gyda’r Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (yr Adran Diogelu Ffynonellau Ynni a Sero Net erbyn hyn) ar ddatblygu cynigion polisi sydd, er eu bod yn seiliedig ar broses ymgynghori cyhoeddus a datblygu polisi Llywodraeth Cymru ei hun, yn dal yn ddigon cyson â pholisi Llywodraeth y DU er mwyn helpu i gyflawni’r rhaglen hon yn effeithlon. O ganlyniad i hyn, mae’r atodiad hwn yn dilyn strwythur tebyg i’r un a ddefnyddir gan Lywodraeth y DU i ymdrin â’i pholisi ei hun ac, mewn mannau, mae’n defnyddio testun cyffredin. Nid oes rhaid i drefniadau cydnaws fod yn union yr un fath o reidrwydd, ac rydym yn cydnabod y bydd angen i’r trefniadau a gaiff eu mabwysiadu yng Nghymru adlewyrchu gwahaniaethau polisi gyda rhannau eraill o’r Deyrnas Unedig ac ystyriaethau fel y Gymraeg, trefniadau cynllunio ar wahân, a’r ffordd y mae awdurdodau lleol wedi’u strwythuro.

Diben yr atodiad hwn

7 Mae’r atodiad hwn yn darparu’r fframwaith polisi i NWS weithio mewn partneriaeth â chymunedau (ac awdurdod[95] neu awdurdodau lleol y gymuned honno) yng Nghymru a allai fod â diddordeb mewn cael gwybod rhagor am gynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. Bydd polisi Llywodraeth Cymru ond yn caniatáu adeiladu cyfleuster gwaredu daearegol yng Nghymru os caiff partneriaeth gymunedol ei ffurfio a’i chynnwys mewn trafodaethau, a’i chefnogi gan yr awdurdod(au) lleol perthnasol ac os ceir canlyniad cadarnhaol mewn Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd yn y gymuned honno. Gan fod pob cymuned yn wahanol, mae’r polisi’n ddigon hyblyg i allu darparu ar gyfer anghenion gwahanol gymunedau ond o fewn strwythur sy’n sicrhau bod unrhyw gymuned a allai gynnig lleoliad yn cael ei thrin yn deg. Mae’r polisi hwn yn nodi rolau’r gwahanol bartïon a fydd yn cyflawni rôl yn y broses leoli.

8 Mae’r broses o ddarganfod a dewis lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn gofyn am waith technegol manwl yr amcangyfrifir y bydd yn cymryd tua 15 i 20 mlynedd. Prosiect rhwng y cenedlaethau yw hwn, a bydd yn rhychwantu sawl cylch gwleidyddol. Bydd y gwaith o adeiladu a gweithredu’r cyfleuster yn cymryd 100+ o flynyddoedd ar ben hynny.

9 Gall unrhyw un neu unrhyw grŵp o bobl sydd â diddordeb yn y broses leoli ac sy’n dymuno cynnig ardal i'w hystyried gychwyn trafodaethau ynghylch lleoliad arfaethedig ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. Gall y parti â diddordeb awgrymu ardal o unrhyw faint; gallai fod mor fawr â sir, neu gallai fod yn ddarn bach o dir.

[95] Defnyddir y term awdurdod lleol drwy'r ddogfen hon – mae’n cyfeirio at y 22 awdurdod unedol yng Nghymru: https://www.llyw.cymru/dod-o-hyd-ich-awdurdod-lleol

10 Ar ôl i NWS a’r parti â diddordeb gyfnewid gwybodaeth gychwynnol a chytuno bod y cynnig yn deilwng o ystyriaeth bellach, rhaid iddynt hysbysu’r holl awdurdodau lleol perthnasol ar y cyd ac agor trafodaeth ehangach yn y gymuned. Bydd NWS yn cynnal ymchwiliadau cynyddol fanwl dros nifer o flynyddoedd. Os bydd diddordeb y gymuned yn parhau, bydd angen drilio tyllau turio ymchwiliol dwfn er mwyn cynnal profion pellach ar y cyflwr daearegol yn y dyfnderoedd. Bydd angen i NWS wneud cais drwy system gynllunio Cymru am ganiatâd cynllunio i gynnal ymchwiliadau tyllau turio dwfn ar safleoedd posibl ac i Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) am drwyddedau amgylcheddol. Mae hyn yn debygol o gymryd tua 18 mis o adeg gwneud y cais tan y penderfyniad.

11 Gall ymchwiliadau manwl i safleoedd gymryd 15 mlynedd, gan ei bod yn hanfodol deall y ddaeareg a bod yn hyderus y gellir dylunio cyfleuster a fydd yn ynysu ac yn dal y gwastraff ymbelydrol yn ddiogel. Pan fydd gan NWS ddigon o wybodaeth i fodloni ei hun bod cyfleuster gwaredu daearegol yn hyfyw a bod y gymuned wedi dangos ei bod yn fodlon cynnig lleoliad ar ei gyfer, bydd NWS yn gallu gwneud cais am ganiatâd cynllunio i adeiladu cyfleuster gwaredu daearegol. Bydd angen trwyddedau amgylcheddol gan CNC a thrwydded safle niwclear gan y Swyddfa Rheoleiddio Niwclear ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol hefyd.

12 Mae NWS yn rhagweld y bydd yn cymryd tua 10 mlynedd i adeiladu’r fowtiau cyntaf mewn cyfleuster. Ochr yn ochr â’r gwaith adeiladu, mae’n debygol y bydd ymchwiliadau a phrofion tanddaearol parhaus ar y ddaeareg er mwyn sicrhau bod y cyfleuster gwaredu daearegol yn cyrraedd y safonau uchel angenrheidiol o ran diogelwch a diogelu’r amgylchedd. Ar ôl i’r fowtiau cyntaf gael eu hadeiladu, bydd y gwaith o adeiladu’r cyfleuster a gwaredu’r gwastraff yn parhau ochr yn ochr â’i gilydd; gyda thwneli a fowtiau newydd yn cael eu hadeiladu wrth i’r rhai sydd eisoes yn bodoli gael eu llenwi.

Y Gymraeg

13 Mae NWS yn ymwybodol o’r angen i sicrhau darpariaeth Gymraeg neu ddwyieithog lle bo hynny'n ofynnol. Mae NWS yn gwbl ymwybodol o bwysigrwydd sicrhau y gellir cynnal trafodaethau yn ddwyieithog. Mae NWS yn deall ei bod yn bwysig i randdeiliaid gael yr opsiwn i gyfathrebu yn Gymraeg neu yn Saesneg a bydd yn sicrhau y caiff darpariaeth addas ei gwneud neu ei threfnu.

14 Mae deunydd cyhoeddus NWS sy’n berthnasol i Gymru eisoes yn ddwyieithog. Mae NWS yn gwerthfawrogi pwysigrwydd sicrhau y gall deunydd sydd ar gael i gymuned a allai gynnig lleoliad, parti â diddordeb, neu randdeiliad posibl yng Nghymru gael ei ddarparu yn Gymraeg ac yn Saesneg.

Trafodaethau Cychwynnol

15 Bydd dod o hyd i gymuned addas sy’n fodlon cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn broses hir. Y rheswm dros hyn yw y bydd yn cymryd amser i NWS ddarganfod safleoedd posibl, ymchwilio iddynt a'u hasesu, a sicrhau bod cymunedau sy’n dewis cymryd rhan yn y broses yn deall beth fydd yn digwydd a sut y gallai hynny effeithio arnynt. Y bwriad yw y bydd NWS, fel y corff cyflawni, yn gweithio mewn partneriaeth â chymunedau er mwyn cynnig atebion i’w cwestiynau ac unrhyw bryderon, er mwyn i’r gymuned allu gwneud penderfyniad ar sail gwybodaeth ynghylch a ddylai gefnogi’r syniad o ddatblygu cyfleuster yn ei hardal wrth i ragor o wybodaeth ddod i’r amlwg drwy ymchwiliadau NWS.

16 I ddechrau, bydd NWS yn codi ymwybyddiaeth o waredu daearegol ymhlith y cyhoedd ac yn gwahodd unrhyw un sydd â diddordeb i gael sgyrsiau cychwynnol er mwyn cael rhagor o wybodaeth. Gall unrhyw un gychwyn trafodaethau gyda’r corff cyflawni. Rydym yn rhagweld y gall awdurdodau lleol, tirfeddianwyr, busnesau, grwpiau cymunedol neu unigolion sydd â diddordeb gysylltu i ofyn am ragor o wybodaeth.

17 Gallai parti â diddordeb gysylltu heb fod ganddo dir penodol mewn golwg, ond am fod ganddo uchelgais cyffredinol i weld a fyddai modd datblygu cyfleuster gwaredu daearegol yn ei ardal. Fel arall, gallai partïon â diddordeb gysylltu gyda safle penodol mewn golwg. Bydd ymchwiliadau NWS i ddeall a allai safle posibl fod yn addas yn ymestyn y tu hwnt i ardal y safle arfaethedig ei hun. Y rheswm dros hyn yw y bydd angen i NWS ddeall yr amgylchedd daearegol cyfagos er mwyn gweld a allai safle fod yn addas.

18 Mae’n bosibl y bydd parti â diddordeb yn awgrymu lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol o dan ddyfroedd tiriogaethol y DU, gyda’r cyfleusterau ar yr wyneb wedi'u lleoli ar dir, a allai fod yn opsiwn ymarferol. Gellir cynnig tir sy’n eiddo i’r Llywodraeth hefyd. Pan fydd trydydd parti yn cynnig safle nad yw’n berchen arno, dylai’r trydydd parti ac NWS ystyried pryd y byddai’n briodol cynnwys y tirfeddiannwr/tirfeddianwyr mewn trafodaethau pellach.

19 Yn achos awdurdod lleol sy’n cysylltu am ragor o wybodaeth, gallai’r ardal sy'n cael ei hystyried i ddechrau fod yn fawr iawn a byddai NWS yn ceisio deall mwy am yr ardal a gynigir, yn seiliedig ar y wybodaeth sydd eisoes ar gael yn rhwydd.

20 Ym mhob senario, bydd NWS yn gwneud gwaith cychwynnol i ddeall a oes unrhyw botensial i leoli cyfleuster gwaredu daearegol ar y tir dan sylw. Ar yr adeg hon, gellir cadw trafodaethau’n gyfrinachol (yn amodol ar y gofynion datgelu mewn deddfwriaethau cyfraith gwybodaeth, gan gynnwys Ddeddf Rhyddid Gwybodaeth 2000 a Rheoliadau Gwybodaeth Amgylcheddol 2004), ond dylid eu gwneud yn gyhoeddus cyn gynted â phosibl os bydd y parti â diddordeb ac NWS yn penderfynu bwrw ymlaen.

21 Mae’n bosibl y bydd NWS yn penderfynu nad os fawr ddim posibilrwydd o leoli cyfleuster gwaredu daearegol yn yr ardal dan sylw, os o gwbl, neu y bydd y parti â diddordeb, ar ôl cael rhagor o wybodaeth gan NWS, yn penderfynu nad oes ganddo ddiddordeb mwyach. Fodd bynnag, os bydd NWS a'r parti â diddordeb yn dymuno bwrw ymlaen, bydd yn rhaid iddynt roi gwybod i’r holl awdurdodau lleol perthnasol cyn cyhoeddi’r cynigion a dechrau deialog â phobl yn yr ardal leol.

Ffurfio Gweithgor a phennu Ardal Chwilio

22 Er mwyn dechrau sgwrs â’r bobl yn yr ardal, bydd y parti â diddordeb, NWS, cadeirydd annibynnol a hwylusydd annibynnol yn ffurfio Gweithgor. Mae’r term ‘Gweithgor’ yn disodli’r term ‘tîm ymgysylltu ffurfiannol’ a ddefnyddir yn yr ymgynghoriad gan ei bod yn haws i randdeiliaid ddeall y cyntaf.

23 Yn y bôn, mae’r rhan gynnar hon o’r broses yn ymwneud â chanfod ffeithiau, casglu gwybodaeth am y gymuned a rhoi gwybodaeth i’r gymuned am waredu daearegol. Ar y cam hwn, mae’n bwysig sicrhau bod cymuned yn gallu cynnal trafodaethau archwilio a chanfod ffeithiau gydag NWS heb orfod aros i awdurdod lleol perthnasol ymuno â'r Gweithgor. Felly, nid yw’n ofynnol i awdurdodau lleol perthnasol fod yn aelodau o’r Gweithgor, er y byddai’n well cael o leiaf un awdurdod lleol perthnasol fel aelod, o ystyried ei brofiad a’i wybodaeth werthfawr am yr ardal a’r bobl leol. Bydd awdurdodau lleol perthnasol yn cael cymorth ariannol gan NWS i gymryd rhan drwy gydol y broses, gan gynnwys fel aelod o’r Gweithgor, er mwyn sicrhau na fydd trethdalwyr lleol yn wynebu unrhyw faich ariannol ychwanegol. Bydd cyllid hefyd yn cael ei ddarparu i gefnogi gweithgareddau’r Gweithgor. Bydd cyllid hefyd ar gael i dalu treuliau rhesymol unigolion sy’n cymryd rhan yn y Gweithgor (e.e. costau teithio ar gyfer mynd i gyfarfodydd). Bydd NWS yn rhoi cyngor ac arweiniad clir ynghylch gweithgareddau y gellir talu treuliau ar eu cyfer, a sut y caiff y costau eu had-dalu.

24 Hefyd, efallai y bydd y Gweithgor yn dymuno ystyried a fyddai'n fuddiol gwahodd cynrychiolaeth o Ardaloedd Menter Arbennig[96] a chynghorau cymuned.[97] O ystyried nifer y cynghorau cymuned sydd mewn unrhyw ardal benodol, a allai fod yn sylweddol, mae'n bosibl na fydd hi'n ymarferol i bob un ohonynt ymuno. Yn lle hynny, gall fod yn bosibl iddynt gytuno ar y cyd i anfon cynrychiolydd i ymuno â'r Gweithgor.

Diffinio Ardal Chwilio

25 Un o dasgau cyntaf y Gweithgor fydd pennu Ardal Chwilio. Yr ardal ddaearyddol lle y bydd NWS yn ceisio dod o hyd i safleoedd a allai fod yn addas ar gyfer lleoli cyfleuster gwaredu daearegol yw'r Ardal Chwilio. Mae diffinio ffiniau’r Ardal Chwilio yn bwysig er mwyn canfod aelodaeth briodol ar gyfer y Bartneriaeth Gymunedol, gan gynnwys yr

96 https://businesswales.gov.wales/enterprisezones/cy
97 http://www.unllaiscymru.org.uk/OVWWeb-CYM/Mwy_am_Gynghorau_16738.aspx

awdurdod(au) lleol, a phenderfynu ar gymhwysedd ar gyfer Cyllid Buddsoddi Cymunedol. Gall prosiectau, cynlluniau a mentrau yn yr Ardal Chwilio fod yn gymwys i gael y cyllid hwn. Caiff y Bartneriaeth Gymunedol a Chyllid Buddsoddi Cymunedol eu trafod ym mharagraffau 33-53 a 67-79 yn y drefn honno.

26 Mae'n bosibl y bydd nifer o bartïon â diddordeb o wahanol rannau o Gymru a Lloegr yn cysylltu yn ystod y broses leoli, felly mae'n bosibl y bydd nifer o Ardaloedd Chwilio yn rhan o'r broses leoli ar unrhyw adeg benodol.

27 Bydd yr Ardal Chwilio'n deillio o'r ardal a gafodd ei chynnig gan y parti â diddordeb yn y lle cyntaf, a chaiff ei diffinio gan ddefnyddio ffiniau ardaloedd cyngor cymuned. Ceir rhai rhannau o Gymru nad oes ganddynt gyngor cymuned ond sy'n rhan o ardal cyngor cymuned. Felly, bydd yr Ardal Chwilio yn cynnwys yr holl ardaloedd cyngor cymuned lle y bydd NWS yn gallu ystyried safleoedd posibl.

28 O ran ardaloedd sy'n cynnwys y posibilrwydd o ddatblygu o dan wely'r môr, dim ond yr ardal sydd ar y tir a fydd wedi'i chynnwys yn yr Ardal Chwilio.

29 Mae'n debygol y bydd ffiniau daearyddol yr Ardal Chwilio yn newid wrth i'r chwilio am leoliad posibl ar gyfer y cyfleusterau ar yr wyneb a'r cyfleusterau tanddaearol fynd rhagddo ac wrth i ddealltwriaeth o'r ardal ddatblygu. Bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn mireinio'r Ardal Chwilio dros amser (caiff y Bartneriaeth Gymunedol ei thrafod yn fanylach ym mharagraffau 33-53). Wrth i ymchwiliadau NWS fynd rhagddynt, mae'n bosibl y bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn nodi ei bod am ddiystyru rhai ardaloedd, neu ychwanegu ardaloedd nad oedd yn eu hystyried yn rhan o'r Ardal Chwilio i ddechrau. Caiff unrhyw newidiadau i ffiniau ardaloedd cyngor cymuned eu hadlewyrchu yn yr Ardal Chwilio wrth iddi newid dros amser.

30 Yn y pen draw, caiff yr Ardal Chwilio ei chyfyngu nes bydd y Bartneriaeth Gymunedol wedi pennu safle penodol a'r gymuned y bydd presenoldeb y cyfleuster ar y safle hwnnw yn effeithio'n uniongyrchol arni. Cyfeirir at hyn fel y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad. Caiff y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad ei thrafod yn fanylach ym mharagraffau 84-88.

Rôl y Gweithgor

31 Wrth iddo bennu'r Ardal Chwilio, bydd y Gweithgor yn dechrau ar waith i ddeall yr ardal leol ac unrhyw broblemau a allai fod gan y gymuned sydd ynddi, ac i ganfod aelodau o'r gymuned a all fod â diddordeb mewn gweithio gydag NWS drwy ymuno â Phartneriaeth Gymunedol. Bydd y gwaith hwn yn cynnwys:

- casglu gwybodaeth am y gwahanol bobl a sefydliadau yn yr ardal y bydd ganddynt fuddiant neu y mae'n debygol yr effeithir arnynt;

- casglu gwybodaeth er mwyn deall strwythurau daearyddol, cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol, diwylliannol (gan gynnwys y Gymraeg) a gweinyddol presennol yr Ardal Chwilio;
- deall materion, pryderon a chwestiynau’r gymuned ynglŷn â gwaredu daearegol a’r broses ar gyfer canfod lleoliadau posibl ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol;
- ymgysylltu â’r awdurdod(au) lleol yn yr Ardal Chwilio (os na fydd(ant) wedi ymuno â'r Gweithgor).

32 Bydd NWS yn defnyddio gwerthusiad annibynnol i adolygu effeithiolrwydd ymarferol y rhan hon o’r broses er mwyn helpu i ymgysylltu'n well yn y dyfodol.

Tabl 1 Aelodaeth y Gweithgor

Aelod	Rôl
Cadeirydd Annibynnol	Bydd y Cadeirydd yn sicrhau bod cyfarfodydd a thrafodaethau’n cael eu cynnal mewn modd priodol. Byddai modd caffael rhywun i gyflawni'r rôl hon ar ran y parti â diddordeb o restr o gontractwyr cymeradwy, neu efallai y bydd modd defnyddio strwythurau sefydliadol cymunedol sydd eisoes ar waith yn yr ardal leol.
Hwylusydd Annibynnol	Bydd yr hwylusydd annibynnol yn ceisio sicrhau bod trafodaethau yn mynd rhagddynt mewn modd adeiladol sy’n darparu gwybodaeth. Gall yr hwylusydd helpu i ofyn cwestiynau perthnasol a llywio sgyrsiau er mwyn trafod y pynciau sydd o ddiddordeb i’r partïon â diddordeb ac aelodau eraill o'r gymuned.
Parti â Diddordeb	Dyma’r grŵp, y sefydliad neu’r unigolyn/unigolion a ddechreuodd y trafodaethau ag NWS.
NWS	Y corff cyflawni sy’n ymgysylltu â'r gymuned – gan roi gwybodaeth i'r gymuned a hyrwyddo manteision cyfleuster gwaredu daearegol.
Awdurdodau Lleol Perthnasol (dewisol)	Yr awdurdodau lleol sy’n cynrychioli’r Ardal Chwilio gyfan neu ran ohoni yw awdurdodau lleol perthnasol. Mae’n bosibl mai’r awdurdod lleol fydd y parti â diddordeb. Os ddim, rhaid rhoi gwybod iddo am y trafodaethau a’i wahodd i ymuno â'r Gweithgor.

Y Bartneriaeth Gymunedol

33 Dim ond os bydd yr awdurdod(au) lleol yn yr Ardal Chwilio yn cytuno i gymryd rhan y gellir ffurfio Partneriaeth Gymunedol a pharhau i’w gweithredu. Os bydd mwy nag un awdurdod lleol yn yr Ardal Chwilio, rhaid gwahodd pob un i ymuno. Os bydd awdurdod lleol perthnasol yn penderfynu peidio â bod yn aelod, ni fydd yr ardaloedd cyngor cymuned o fewn ei ffiniau’n rhan o Ardal Chwilio na Chymuned a Allai Gynnig Lleoliad. Wrth ddewis darpar aelodau ar gyfer y Bartneriaeth Gymunedol, bydd angen i'r Gweithgor ystyried y mathau o sgiliau, gwybodaeth a phrofiad y bydd eu hangen ar y Bartneriaeth Gymunedol. Efallai y bydd yn gofyn i sefydliadau penodol ymuno, yn ogystal â gwahodd ceisiadau drwy broses agored. Dylai anelu at aelodaeth sy’n adlewyrchu'r gymuned yn yr Ardal Chwilio. Caiff darpar aelodau'r Bartneriaeth Gymunedol eu dewis gan banel dethol o aelodau'r Gweithgor. Rhaid i'r panel dethol gynnwys y cadeirydd annibynnol, NWS ac unrhyw awdurdod lleol sy'n rhan o’r Gweithgor. Rhaid i'r broses ar gyfer dewis aelodau fod yn agored ac yn dryloyw. Caiff darpar aelodau eu penodi i'r Bartneriaeth Gymunedol pan fyddant yn arwyddo'r Cytundeb Partneriaeth Gymunedol (gweler paragraffau 48-50).

34 Bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn cynnwys cynrychiolwyr o grwpiau cymunedol, sefydliadau ac unigolion, sy’n adlewyrchu’r gymuned, unrhyw awdurdod(au) lleol perthnasol ac NWS cyn belled ag y bo modd. Byddai'n briodol gwahodd cynrychiolaeth o sefydliadau sydd â chyfrifoldeb am reoli neu reoleiddio darnau mawr o dir, megis Awdurdodau Parciau Cenedlaethol neu’r Ymddiriedolaeth Genedlaethol yng Nghymru, pe bai'r Ardal Chwilio yn cynnwys tir y maent yn gyfrifol amdano.

35 Dylai'r Bartneriaeth Gymunedol geisio cynnwys cynrychiolaeth o gynghorau cymuned lle maent yn bodoli. O ystyried nifer y cynghorau cymuned mewn Ardal Chwilio, a allai fod yn sylweddol, mae'n bosibl na fydd hi'n ymarferol i bob un ohonynt fod yn aelodau o’r Bartneriaeth Gymunedol. Mae’n bosibl y bydd modd i gynghorau cymuned enwebu cynrychiolydd ar y cyd i fod yn aelod o’r Bartneriaeth Gymunedol ac adlewyrchu eu barn. Ar ôl i'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad gael ei dewis, mae’n bosibl y bydd cyfle i gynghorau cymuned unigol fod yn rhan o’r Bartneriaeth Gymunedol. Hefyd, efallai y bydd yn briodol gwahodd cynrychiolwyr o Ardaloedd Menter Arbennig. Bydd aelodau sy'n cynrychioli sefydliadau yn gyfrifol am rannu'r holl wybodaeth a drafodir ac a ddatblygir drwy'r Bartneriaeth Gymunedol gyda gweddill eu sefydliadau.

36 Mater i bob Partneriaeth Gymunedol fydd penderfynu ar nifer ei haelodau a phenodi cadeirydd. Fodd bynnag, er mwyn gweithredu’n effeithiol, awgrymir y dylai fod tua 12 o bobl.

Rôl y Bartneriaeth Gymunedol

37 Rôl y Bartneriaeth Gymunedol yw:

- hwyluso trafodaeth gyda'r gymuned;

- nodi gwybodaeth berthnasol y bydd ar bobl yn yr Ardal Chwilio a'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad ei heisiau neu ei hangen am y broses leoli;
- bod yn brif gyfrwng ar gyfer deialog gymunedol gydag NWS;
- adolygu a mireinio ffiniau'r Ardal Chwilio wrth i ymchwiliadau NWS ddatblygu;
- nodi blaenoriaethau ar gyfer cyllid buddsoddi cymunedol;
- gwneud argymhellion i'r awdurdod(au) lleol perthnasol sy'n rhan o'r Bartneriaeth Gymunedol ynghylch a ddylid arfer yr Hawl i Dynnu'n ôl, ac a ddylid lansio Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd ac, os felly, pryd;
- cytuno ar raglen o weithgareddau i ddatblygu dealltwriaeth y gymuned o'r broses leoli a goblygiadau posibl cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol;
- datblygu gweledigaeth gymunedol ac ystyried y rhan y gall cyfleuster gwaredu daearegol ei chwarae yn y weledigaeth honno;
- monitro barn y cyhoedd mewn perthynas â lleoli cyfleuster gwaredu daearegol o fewn yr Ardal Chwilio a'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad.

38 Bydd llawer o wybodaeth i'w rhannu rhwng y gymuned, NWS a phartïon eraill (e.e. Cyfoeth Naturiol Cymru a'r Swyddfa Rheoleiddio Niwclear) dros gyfnod hir. Bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn gyfrwng ar gyfer rhannu'r wybodaeth honno a dod o hyd i atebion i'r cwestiynau a all fod gan y gymuned am waredu daearegol, y broses leoli a sut y gallai'r gymuned elwa.

39 Gellid sefydlu is-grwpiau i ystyried rhai o'r materion a nodir uchod, er enghraifft ar gyfathrebu ac ymgysylltu, y gallai pobl o'r gymuned gymryd rhan ynddynt. Byddem yn disgwyl y byddai aelodau o is-grwpiau fel arfer yn cael eu penodi drwy broses agored; fodd bynnag, o bryd i'w gilydd, mae'n bosibl y bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn dymuno cyfethol aelodau ag arbenigedd penodol.

40 Bydd gan NWS rôl allweddol i'w chyflawni yn y Bartneriaeth Gymunedol fel ffynhonnell o wybodaeth ac arbenigedd ym maes gwaredu daearegol ac fel datblygwr sy'n cydweithio mewn partneriaeth â'r gymuned. Bydd NWS yn helpu'r gymuned i gael gafael ar wybodaeth o amrywiaeth o adnoddau, gan ei dimau technegol a gwyddonol ei hun, neu gan bartïon annibynnol a all helpu i ateb cwestiynau.

Tabl 2 Aelodaeth y Bartneriaeth Gymunedol

Aelod	Rôl
Aelodau o'r Gymuned	Sefydliadau ac unigolion i adlewyrchu gwead y gymuned.
Awdurdodau Lleol Perthnasol	Awdurdodau lleol y mae eu hardaloedd cyngor cymuned o fewn yr Ardal Chwilio (a'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad pan gaiff ei phennu) yw awdurdodau lleol perthnasol. Os na fydd awdurdod

	lleol yn cytuno i ymuno, neu os bydd yn penderfynu gadael y Bartneriaeth Gymunedol, ni chaiff y tir yn yr ardaloedd cyngor cymuned o fewn ei ffiniau ei ystyried yn y broses leoli mwyach. Bydd awdurdodau lleol sy'n rhan o’r Bartneriaeth Gymunedol yn gwneud dau benderfyniad allweddol. Ganddynt hwy fydd y gair olaf o ran a ddylid ceisio tynnu'r gymuned yn ôl o'r broses leoli, ac o ran ceisio barn y gymuned ynghylch a yw'n dymuno cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol.
NWS	Aelod allweddol o'r bartneriaeth fel corff cyflawni cyfleuster gwaredu daearegol. Byddwn yn rhoi gwybodaeth fel sy'n ofynnol gan y Bartneriaeth Gymunedol ac yn rhannu’r wybodaeth ddiweddaraf am ymchwiliadau i ddichonoldeb yr ardal o ran cynnig lleoliad ar gyfer y cyfleuster. Bydd NWS yn esbonio’r cysyniad o gyfleuster gwaredu daearegol a'i fanteision. Bydd yn gyfrifol am bob penderfyniad technegol.
Cadeirydd	Ar y dechrau, gellid penodi’r un cadeirydd ag a ddefnyddiwyd yn ystod trafodaethau'r Gweithgor, neu gellid penodi cadeirydd newydd. Bydd yn sicrhau bod gwaith y Bartneriaeth Gymunedol yn deg, yn ddiduedd ac yn adlewyrchu anghenion y gymuned.

Gwneud penderfyniadau o fewn y Bartneriaeth Gymunedol

41 Mae awdurdodau lleol yn cyflawni rôl hollbwysig ym meysydd cynllunio, datblygu seilwaith a darparu gwasanaethau. Am y rheswm hwn, ac er mwyn sicrhau atebolrwydd democrataidd, mae Llywodraeth Cymru wedi penderfynu y bydd yr awdurdod(au) lleol perthnasol sy'n rhan o’r Bartneriaeth Gymunedol yn gwneud dau benderfyniad allweddol. Ganddynt hwy fydd y gair olaf o ran:

- a ddylid ceisio tynnu’r ardaloedd cyngor cymuned o fewn eu ffiniau yn ôl o'r broses leoli (drwy arfer yr Hawl i Dynnu'n ôl);
- ceisio barn derfynol y gymuned ynghylch a yw'n dymuno cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol (h.y. symud ymlaen at Brawf o Gefnogaeth y Cyhoedd).

42 Fel yr esbonnir uchod, gallai Ardal Chwilio a Chymuneda Allai Gynnig Lleoliad gynnwys tir mewn mwy nag un awdurdod lleol. Ni fydd y broses leoli yn parhau o fewn ffiniau awdurdod lleol yng Nghymru os nad yw’n cytuno i fod yn rhan o’r Bartneriaeth Gymunedol. Bydd unrhyw awdurdod lleol perthnasol yn gallu dirwyn y broses leoli i ben yn yr ardaloedd cyngor cymuned o fewn ei ffiniau, naill ai drwy adael y Bartneriaeth Gymunedol neu drwy arfer yr Hawl i Dynnu’n Ôl. Gall yr awdurdod(au) lleol perthnasol naill ai benderfynu tynnu’r gymuned yn ôl o’r broses ei hun/eu hunain neu geisio barn y gymuned/cymunedau am hyn yn uniongyrchol.

43 Er mai gan yr awdurdod(au) lleol perthnasol fydd y gair olaf o ran y ddau benderfyniad allweddol hyn, dylai/dylent gynnwys aelodau eraill o'r Bartneriaeth Gymunedol mewn trafodaethau ynghylch a ydynt yn bwriadu tynnu'r gymuned yn ôl o'r broses a'r adeg briodol i lansio Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd. Yn yr un modd, dylai'r aelodau eraill o'r Bartneriaeth Gymunedol allu gwneud argymhellion i'r awdurdod(au) lleol perthnasol sy'n rhan o'r Bartneriaeth Gymunedol ynghylch arfer yr Hawl i Dynnu'n Ôl ac amseriad y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd.

44 Fodd bynnag, rhaid i'r awdurdod(au) lleol perthnasol geisio barn derfynol gan y gymuned, drwy gynnal Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd, ynghylch a yw'n fodlon cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol cyn i NWS geisio'r caniatâd cynllunio a'r gymeradwyaeth reoleiddiol angenrheidiol ar gyfer adeiladu a gweithredu cyfleuster gwaredu daearegol. Gellir ond cynnal Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd mewn ardaloedd cyngor cymuned o fewn awdurdod lleol os bydd yr awdurdod lleol dan sylw yn rhan o'r Bartneriaeth Gymunedol ac wedi cytuno i'w gynnal.

45 Os bydd yr awdurdod(au) lleol perthnasol sy'n rhan o'r Bartneriaeth Gymunedol yn cytuno ei bod yn adeg briodol i geisio barn y gymuned ynghylch a yw'n dymuno cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol ai peidio, y Bartneriaeth Gymunedol yn ei chyfanrwydd a fydd yn penderfynu ar y dull o gynnal y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd. Dylid nodi barn y Bartneriaeth Gymunedol ar ba fecanweithiau y gellid eu defnyddio ar gyfer hyn yn y Cytundeb Partneriaeth Gymunedol, y gellir ei ddiweddaru wrth i safbwyntiau ar hyn ddatblygu dros amser. Caiff y Cytundeb Partneriaeth Gymunedol ei drafod yn fanylach ym mharagraffau 48-50.

46 Os bydd yr awdurdod(au) lleol perthnasol yn cytuno y dylid cynnwys y gymuned yn uniongyrchol wrth benderfynu p'un a ddylid tynnu'r gymuned yn ôl o'r broses ai peidio, yna bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn ei chyfanrwydd yn ystyried y dull o geisio barn y gymuned ar y posibilrwydd o dynnu'n ôl. Dylid nodi barn y Bartneriaeth Gymunedol ar ba fecanwaith y gellid ei ddefnyddio ar gyfer hyn yn y Cytundeb Partneriaeth Gymunedol, y gellir ei ddiweddaru wrth i farn ar hyn ddatblygu dros amser. Caiff yr Hawl i Dynnu'n Ôl a'r Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd terfynol eu trafod yn fanylach ym mharagraffau 89-95 a 96-104 yn y drefn honno.

47 Dylai'r holl benderfyniadau eraill, megis y blaenoriaethau ar gyfer cyllid buddsoddi cymunedol, neu gytuno ar y rhaglen weithgareddau, gael eu gwneud gan y Bartneriaeth Gymunedol. Lle'r Bartneriaeth Gymunedol fydd penderfynu sut y bydd yn gwneud y penderfyniadau hyn, er enghraifft p'un a fydd angen unfrydedd neu fwyafrif syml, a beth sy'n gwneud cworwm. Dylid nodi hyn yn y Cytundeb Partneriaeth Gymunedol.

Cytundeb Partneriaeth Gymunedol

48 Bydd darpar aelodau'r Bartneriaeth Gymunedol yn datblygu ac yn llofnodi Cytundeb Partneriaeth Gymunedol. Pan fydd y Cytundeb Partneriaeth Gymunedol ar waith, gellir

darparu Cyllid Buddsoddi Cymunedol. (Caiff Cyllid Buddsoddi Cymunedol ei drafod ymhellach ym mharagraffau 67-79).

49 Bydd y Cytundeb Partneriaeth Gymunedol yn nodi’r egwyddorion o ran sut y bydd aelodau'r Bartneriaeth Gymunedol yn gweithio gyda'i gilydd a'u rolau a'u cyfrifoldebau. Dylai gynnwys cylch gorchwyl i egluro sut y bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn gweithredu, sut y bydd yn gwneud penderfyniadau ac yn datrys anghydfodau, ac amlinelliad o raglen weithgareddau a sut y bydd cynnydd wrth gwblhau’r gweithgareddau yn cael ei fonitro fel y nodir ym mharagraffau 51-53. Bydd NWS yn darparu templed o Gytundeb Partneriaeth Gymunedol a chanllawiau pellach.

50 Yn y lle cyntaf, bydd y Cytundeb Partneriaeth Gymunedol yn cwmpasu'r cyfnod a ddaw yn union ar ôl sefydlu'r Bartneriaeth Gymunedol. Wrth i'r broses leoli fynd rhagddi, gall y Cytundeb Partneriaeth Gymunedol ddatblygu a bydd yn cael ei adolygu, er enghraifft i adlewyrchu unrhyw newid yng nghwmpas daearyddol yr Ardal Chwilio ac felly'r aelodaeth.

Gweithgareddau ymgysylltu â’r gymuned

51 Bydd angen i’r Bartneriaeth Gymunedol ymgysylltu â'r gymuned dros gyfnod hir. Gall fod yn heriol annog pobl i ymwneud ag unrhyw fater ac mae’n bosibl y gall lleiafrifoedd llafar ddylanwadu'n ormodol ar y drafodaeth. Felly, bydd yn bwysig ehangu cyfranogiad cymunedol drwy amrywiaeth eang o gyfryngau.

52 Un ffordd bosibl o wneud hyn fyddai cynnal cyfarfodydd cyhoeddus agored o Fforwm Rhanddeiliaid Cymunedol, gan wahodd pobl o’r Ardal Chwilio ac ardaloedd awdurdodau lleol cyfagos. Gallai’r Fforwm gyfarfod yn rheolaidd, a gallai hefyd fodoli ar-lein, gan roi cyfle i’r Bartneriaeth Gymunedol adrodd ar weithgareddau y mae wedi ymgymryd â nhw a chanlyniad y gweithgareddau hynny. Byddai'n rhoi cyfle i aelodau o'r gymuned godi cwestiynau a materion sydd o bwys iddynt, a allai wedyn gael eu bwydo i mewn i'r rhaglen weithgareddau. Bydd yn bwysig bod yr holl ryngweithio rhwng y Bartneriaeth Gymunedol a phobl yn y gymuned yn cael ei wneud yn gyhoeddus.

53 Gallai'r Bartneriaeth Gymunedol hefyd ystyried ymgysylltu drwy’r cyfryngau cymdeithasol, gwaith allgymorth pwrpasol gyda grwpiau penodol (er enghraifft, ymgysylltu â phobl ifanc drwy ysgolion a cholegau) a defnyddio rhwydweithiau sydd eisoes yn bodoli i gyrraedd pobl. Bydd hefyd yn bwysig ystyried sut i fynd i’r afael â materion yn ymwneud ag amrywiaeth a hygyrchedd fel na chaiff pobl yn yr Ardal Chwilio neu’r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad eu hatal rhag cymryd rhan.

Cyfleu’r rhestr o wastraff i’w waredu

54 Un mater pwysig y bydd angen ei gyfleu i’r gymuned yw’r rhestr o wastraff i’w waredu. Fel y nodir ym mhennod 8, paragraff 8.63, mae’r rhestr o wastraff i’w waredu yn cynnwys nifer o gategorïau o wastraff a deunydd. Ni ragwelir y bydd y categorïau hynny o wastraff a deunydd newid yn sylweddol. Fodd bynnag, pe bai'r rhestr o wastraff a

deunyddiau’n newid yn sylweddol, byddai angen ei thrafod â'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad. Cyn cynnal Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd, byddai angen cytuno ar broses ar gyfer dod i gytundeb ynghylch newidiadau sylweddol i’r categorïau o wastraff i’w waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol.

55 Ym mis Ebrill 2022, nododd Llywodraeth y DU uchelgais yn Strategaeth Diogelu Ffynonellau Ynni Prydain[98] i gynyddu ei chynlluniau ar gyfer defnyddio ynni niwclear i hyd at 24 gigawat drwy orsafoedd ynni niwclear ar raddfa fawr, adweithyddion modiwlaidd bach ac adweithyddion modiwlaidd datblygedig.

56 Bydd y gwastraff o raglen o adeiladu gorsafoedd ynni niwclear ar raddfa fawr ac adweithyddion modiwlaidd bach newydd, gan gynnwys tanwydd a ddisbyddwyd (nad yw'n cael ei ystyried yn wastraff eto) a GLG nad yw’n addas i’w waredu mewn cyfleusterau ger yr wyneb, yn cael ei waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol. Bydd gwastraff o unrhyw adweithyddion modiwlaidd datblygedig yn y dyfodol hefyd yn cael ei waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol os bydd yn addas gwneud hynny. Byddai angen i NWS gynnal Asesiad o’r Gallu i'w Waredu arno i ategu prosesau rheoleiddio a thrwyddedu’r Swyddfa Rheoleiddio Niwclear ac NRW cyn y gellir gwneud penderfyniad terfynol ynghylch a gaiff ei waredu mewn cyfleuster gwaredu daearegol.

57 Mae Llywodraeth Cymru yn cydnabod y bydd cymunedau sy’n ystyried cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol am feithrin dealltwriaeth mor glir â phosibl o’r rhestr o wastraff i’w waredu cyn iddynt gynnal Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd. Bydd angen y wybodaeth hon ar NWS hefyd ar gyfer ei gais am y caniatâd cynllunio perthnasol ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. Bydd newidiadau yn Rhestr Gwastraff Ymbelydrol y DU (UKRWI), ac felly’r Rhestr ar gyfer Gwaredu Daearegol, yn digwydd wrth i safleoedd niwclear y DU ddatblygu ac wrth i’r rhaglen ddatgomisiynu aeddfedu. Fodd bynnag, at ddibenion cynllunio, bydd NWS yn ystyried y gwastraff yn sgil yr uchelgais niwclear newydd o hyd at 24 gigawat wrth gynllunio ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol wrth i’r broses leoli fynd rhagddi.

58 Bydd angen i’r amcangyfrif o faint o wastraff a pha fath o wastraff a gaiff ei gludo i gyfleuster gwaredu daearegol fod yn weladwy. Bydd cyhoeddi diweddariadau rheolaidd i’r rhestr yn sicrhau tryloywder. Caiff diweddariadau i UKRWI eu cyhoeddi bob tair blynedd ar hyn o bryd. Er mwyn helpu i roi gwaredu daearegol ar waith, mae NWS hefyd yn cyhoeddi disgrifiad meintioledig o’r Rhestr o Wastraff i’w Waredu'n Ddaearegol bob tair blynedd. Yn y dyfodol, bydd hwn yn parhau i gynnwys amcangyfrifon wedi’u diweddaru o wastraff sy’n deillio o adeiladu gorsafoedd niwclear newydd, yn seiliedig ar y cyflenwad realistig o ddatblygiadau ar y pryd. Mae Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru yn ymrwymedig i roi cymaint o eglurder â phosibl wrth i’r sefyllfa ddatblygu yn y dyfodol.

[98] British Energy Security Strategy. Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/british-energy-security-strategy/british-energy-security-strategy

Cyllid i gefnogi gweithgareddau'r Bartneriaeth Gymunedol

59 Bydd NWS yn darparu Cyllid Ymgysylltu drwy gydol y broses. Ei fwriad yw cefnogi gweithgareddau'r Gweithgor a'r Bartneriaeth Gymunedol.

60 Bwriedir i gyllid ymgysylltu dalu costau'r Bartneriaeth Gymunedol sy'n gysylltiedig â gweithgareddau ymgysylltu, casglu gwybodaeth, a'r gwasanaethau cymorth y gall fod eu hangen. Fe'i defnyddir i dalu'r costau gweinyddol sy'n gysylltiedig â gweithredu'r Bartneriaeth Gymunedol a dosbarthu cyllid buddsoddi cymunedol. Bydd hefyd yn darparu ar gyfer hwyluswyr annibynnol i weithio gyda'r Bartneriaeth Gymunedol a'r Fforwm Rhanddeiliaid i gynnig arweiniad a her adeiladol er mwyn sicrhau y caiff pob llais ei glywed a helpu i gymodi mewn achosion o wahaniaeth barn lle bo hynny'n bosibl.

61 Gallai'r mathau o weithgareddau ymgysylltu a chasglu gwybodaeth gan y Bartneriaeth Gymunedol a gaiff eu cynnal gyda chymorth cyllid ymgysylltu gynnwys:

- gweithgareddau sy'n addysgu cymunedau am waredu daearegol;
- comisiynu adroddiadau ar faterion penodol;
- cael gafael ar gyngor gwyddonol a thechnegol annibynnol;
- gweithgareddau cyfathrebu, fel Fforwm Rhanddeiliaid, gwefannau, taflenni gwybodaeth, cyfryngau cymdeithasol a digwyddiadau allgymorth a gwybodaeth.

62 Bydd awdurdodau lleol perthnasol yn cael cymorth ariannol gan NWS i gymryd rhan drwy gydol y broses, gan gynnwys fel aelod o'r Bartneriaeth Gymunedol, er mwyn sicrhau na fydd trethdalwyr lleol yn wynebu unrhyw faich ariannol ychwanegol. Bydd Cyllid Ymgysylltu hefyd ar gael i dalu treuliau rhesymol unigolion sy'n cymryd rhan yng ngwaith y Bartneriaeth Gymunedol (e.e. costau teithio ar gyfer mynd i gyfarfodydd). Bydd NWS yn rhoi cyngor ac arweiniad clir ynghylch gweithgareddau y gellir talu treuliau ar eu cyfer, a sut y caiff y costau eu had-dalu.

Mynediad at wybodaeth dechnegol a gwyddonol

63 Mae'n hanfodol bod gan gymunedau ffydd yn y wybodaeth a roddir iddynt am y broses leoli, gan gynnwys gwybodaeth am yr holl faterion gwyddonol a thechnegol perthnasol. NWS fydd y pwynt cyswllt cyntaf ar gyfer gwybodaeth am waredu daearegol a'r broses leoli. Bydd y Bartneriaeth Gymunedol hefyd yn gallu galw ar gorff cynghori annibynnol y Llywodraeth, CoRWM a rheoleiddwyr.

64 Gall y Bartneriaeth Gymunedol hefyd gomisiynu adroddiadau a gwaith ymchwil ar bynciau penodol gan arbenigwyr annibynnol, fel rhan o'r rhaglen weithgareddau y cytunir arni. O ystyried yr amrywiaeth o gyngor a gwybodaeth sydd ar gael, mae'n bosibl y bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn cael datganiadau croes gan wahanol bartïon. Os

digwydd hynny, mae'r Llywodraeth yn darparu mecanwaith i alluogi'r Bartneriaeth Gymunedol i gael mynediad at arbenigwyr annibynnol er mwyn cael barn ar faterion gwyddonol neu dechnegol y ceir anghytuno yn eu cylch ac na fyddant wedi'u datrys.

65 Mae Llywodraeth Cymru a BEIS (yr Adran Diogelu Ffynonellau Ynni a Sero Net erbyn hyn) wedi llofnodi Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth gyda nifer o Gymdeithasau Dysgedig, sydd wedi cytuno ar fecanwaith sy'n galluogi'r Bartneriaeth Gymunedol i gysylltu â'i haelodau i geisio barn ar unrhyw gwestiynau gwyddonol neu dechnegol y ceir anghytuno yn eu cylch ac na fyddant wedi'u datrys ar ôl iddynt gael eu trafod gydag NWS, y rheoleiddwyr ac unrhyw waith ymchwil ac adroddiadau a gomisiynwyd o bosibl. Ni ragwelir y bydd y mecanwaith hwn yn cael ei ddefnyddio'n rheolaidd, dim ond pan fydd materion gwyddonol neu dechnegol yn codi drwy waith ymgysylltu â'r gymuned y ceir anghytuno yn eu cylch ac na fyddant wedi'u datrys a bod un o'r partïon yn teimlo y gall fod yn ddefnyddiol cael barn bellach gan aelod perthnasol o Gymdeithas Ddysgedig i ategu'r holl wybodaeth y bydd NWS eisoes wedi'i darparu. Gall NWS ddefnyddio'r mecanwaith hefyd.

66 Mae'r Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth wedi cael ei lofnodi gan: BEIS (yr Adran Diogelu Ffynonellau Ynni a Sero Net erbyn hyn); Llywodraeth Cymru; NWS; Cymdeithas Ddaearegol Llundain; y Sefydliad Rheoli ac Asesu Amgylcheddol; a Chymdeithas Ddysgedig Cymru. Caiff pwyllgor ei ffurfio o blith y Cymdeithasau Dysgedig hyn er mwyn iddynt ddewis yr arbenigwr priodol (yn dibynnu ar y pwnc) y gofynnir iddo roi barn. Gall fod yn farn unigolyn neu'n farn ar y cyd gan grŵp o bobl. Os bydd y cwestiwn y tu hwnt i arbenigedd y Pwyllgor, gall gysylltu â Chymdeithas Ddysgedig nad yw wedi llofnodi'r Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth.

Cyllid ar gyfer y gymuned yn yr Ardal Chwilio a'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad

67 Yn ogystal â'r Cyllid Ymgysylltu a gaiff ei esbonio ym mharagraffau 59-62, bydd Cyllid Buddsoddi Cymunedol ar gael i gymunedau sy'n cymryd rhan yn y broses h.y. cymunedau yn yr Ardal Chwilio a'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad, a buddsoddiad ychwanegol sylweddol ar gyfer y gymuned a fydd yn rhoi lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn y pen draw.

Cyllid Buddsoddi Cymunedol

68 Mae cyfleuster gwaredu daearegol yn fuddsoddiad gwerth biliynau o bunnau mewn seilwaith ac mae'n debygol o gael effaith gadarnhaol ar yr economi leol. Amcangyfrifir y bydd cyfleuster gwaredu daearegol yn creu swyddi a manteision i'r economi am fwy na 100 mlynedd. Yr amcangyfrifon presennol yw y bydd yn creu mwy na 4,000 o swyddi yn ystod y 25 mlynedd cyntaf. Bydd gwaith ar gyfleuster gwaredu daearegol yn parhau am oddeutu 175 mlynedd gan greu 2000 o swyddi ar gyfartaledd mewn unrhyw flwyddyn

benodol. Ar ben hynny, mae hefyd yn debygol o olygu buddsoddiad sylweddol mewn cyfleusterau trafnidiaeth lleol a seilwaith arall a chreu manteision eilaidd o fewn diwydiant, adnoddau addysg lleol a diwydiannau gwasanaethau lleol. Fodd bynnag, ni fydd y manteision hyn yn dod i'r amlwg am nifer o flynyddoedd. Felly, bydd Llywodraeth y DU yn darparu Cyllid Buddsoddi Cymunedol i'r cymunedau hynny a fydd yn ffurfio Partneriaethau Cymunedol ac yn cymryd rhan yn y broses leoli.

69 Bydd y cyllid ar gael pan fydd y Bartneriaeth Gymunedol wedi'i ffurfio, a Chytundeb Partneriaeth Gymunedol wedi'i lofnodi. Bydd yn parhau cyhyd ag y bydd y gymuned yn dal i gymryd rhan yn y broses leoli ac yn parhau i ymgysylltu drwy raglen o weithgareddau.

70 Yn ystod rhannau cynnar y broses leoli, mae Llywodraeth y DU wedi ymrwymo i ddarparu Cyllid Buddsoddi Cymunedol gwerth hyd at £1 miliwn y flwyddyn fesul cymuned. Bydd y cyllid hwn yn codi i hyd at £2.5 miliwn y flwyddyn fesul cymuned ar gyfer cymunedau lle y caiff ymchwiliadau tyllau turio dwfn eu cynnal er mwyn asesu addasrwydd daearegol safle. I ddechrau, mae'n bosibl y bydd gan sawl cymuned ddiddordeb mewn cymryd rhan yn y broses a bydd y rhain yn mynd drwy broses ddethol er mwyn lleihau nifer y cymunedau a fydd yn symud ymlaen i ymchwiliadau tyllau turio dwfn. Caiff y cyllid ei ddarparu gan NWS. Ni chaniateir defnyddio'r cyllid i lenwi diffygion yng nghyllidebau awdurdodau lleol Darperir y Cyllid Buddsoddi Cymunedol yn ychwanegol at y Cyllid Ymgysylltu a ddisgrifir uchod ym mharagraffau 59-62.

71 Rhaid i Gyllid Buddsoddi Cymunedol gael ei wario yn unol â'r arferion gorau o ran sicrhau gwerth am arian fel y nodir yn y canllawiau Rheoli Arian Cyhoeddus a gyhoeddwyd gan Drysorlys EM ac yn unol â gofynion cyfreithiol eraill. Bydd angen i NWS sicrhau y caiff y cyllid ei ddosbarthu yn unol â gofynion rheoleidd-dra a phriodoldeb a nodir yn y canllawiau. Mae rheoleidd-dra yn mynnu y dylid defnyddio arian cyhoeddus mewn ffordd sy'n cydymffurfio â deddfwriaeth ac awdurdodau dirprwyedig perthnasol. Mae priodoldeb yn ymwneud â chyrraedd safonau uchel o ran ymddygiad cyhoeddus, gofynion llywodraethu cadarn a disgwyliadau seneddol (yn enwedig tryloywder).

72 Mae Llywodraeth y DU wedi datblygu rhai egwyddorion lefel uchel ar gyfer defnyddio cyllid buddsoddi cymunedol. Gellir defnyddio'r cyllid i dalu am brosiectau, cynlluniau neu fentrau sy'n gwneud y canlynol:

- gwella llesiant y gymuned, er enghraifft gwelliannau i gyfleusterau cymunedol, gwella ansawdd bywyd neu iechyd a llesiant y gymuned;
- gwella'r amgylchedd naturiol ac adeiledig, gan gynnwys treftadaeth ddiwylliannol a naturiol, yn enwedig lle y gellir dangos manteision economaidd, er enghraifft drwy dwristiaeth;

- cynnig cyfleoedd datblygu economaidd, er enghraifft cyfleoedd cyflogaeth, creu swyddi, datblygu sgiliau, addysg neu hyfforddiant, hyrwyddo menter leol, datblygu economaidd hirdymor neu arallgyfeirio economaidd.

73 Bydd angen i’r Bartneriaeth Gymunedol ystyried yr egwyddorion hyn ynghyd ag unrhyw weledigaeth economaidd, strategaethau economaidd-gymdeithasol neu gynlluniau lleol er mwyn datblygu meini prawf cyllido lleol penodol. Efallai y bydd yn dymuno ystyried cynlluniau cyllido a allai ei helpu i gael mwy o fudd o gynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol.

Sut y caiff Cyllid Buddsoddi Cymunedol ei weinyddu?

74 Mae Llywodraeth Cymru o’r farn y byddai’n ddoeth i’r Cyllid Buddsoddi Cymunedol gael ei weinyddu gan gorff ar wahân i NWS. Bwriedir i hyn sicrhau mwy o dryloywder ac annibyniaeth ar NWS, fel cyfrwng cyllido. Rhaid i’r corff sy’n gweinyddu’r cyllid fod â phersonoliaeth gyfreithiol (bod yn ‘endid’ cyfreithiol) gan y bydd angen iddo ymrwymo i gytundeb neu gytundebau gydag NWS, cyflogi staff i gefnogi ymgeiswyr am gyllid ac ymrwymo i gytundebau i ryddhau cyllid ar gyfer prosiectau.

75 Gellid defnyddio cymuned neu gorff cyhoeddus priodol sydd eisoes yn bodoli i weinyddu’r cyllid os bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn dymuno gwneud hynny, ar yr amod bod y gymuned neu'r corff dan sylw yn meddu ar y sgiliau a’r adnoddau angenrheidiol a'i fod/bod yn bersonoliaeth gyfreithiol, a bod y penodiad yn cydymffurfio â’r holl reolau caffael perthnasol.

Sut y bydd y gymuned yn cael gafael ar y Cyllid Buddsoddi Cymunedol?

76 Bydd Cyllid Buddsoddi Cymunedol ar gael ar gyfer prosiectau, cynlluniau a mentrau yn yr Ardal Chwilio a’r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad ar ôl iddi gael ei dewis. Ar ôl i’r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad gael ei dewis, mae’n bosibl y bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn penderfynu blaenoriaethu ceisiadau o fewn ffiniau’r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad.

77 Bydd y cyllid ar gael drwy broses gwneud cais agored a thryloyw. Bydd yn rhaid i ymgeiswyr nodi ar gyfer beth yr hoffent gael y cyllid, sut y bydd o fudd i’r gymuned a sut mae’n bodloni unrhyw feini prawf y cytunwyd arnynt yn lleol. Byddai ceisiadau’n cael eu cyflwyno i weinyddwr y gronfa. Byddai Panel Buddsoddi Cymunedol yn bwrw golwg dros argymhellion gan weinyddwr y cyllid ac yn penderfynu ar geisiadau am gyllid yn erbyn yr egwyddorion a nodir ym mharagraff 72 ac unrhyw feini prawf ychwanegol y bydd y Bartneriaeth Gymunedol wedi penderfynu eu defnyddio. Bydd y Panel Buddsoddi Cymunedol yn cynnwys NWS ac aelodau eraill o’r Bartneriaeth Gymunedol. Gall y Bartneriaeth Gymunedol ddewis penodi aelodau i’r Panel Buddsoddi Cymunedol drwy broses agored. Bydd gweinyddwr y cyllid yn rhoi cyngor a chymorth er mwyn helpu aelodau’r gymuned i wneud cais am gyllid.

78 Mae Llywodraeth y DU, a fydd yn darparu’r cyllid drwy NWS, yn cydnabod y gall rhai prosiectau, cynlluniau neu fentrau gael eu gwasgaru dros nifer o flynyddoedd. Er mai yn flynyddol y bydd y cyllid ar gael, ni ddylai hyn fod yn rhwystr rhag ariannu prosiectau amlflwyddyn. Bydd NWS yn rhoi rhagor o arweiniad ar y pwynt hwn.

79 Os bydd y gymuned neu NWS yn tynnu'n ôl o'r broses leoli, bydd y cyllid buddsoddi cymunedol yn dod i ben yn y gymuned honno. Bydd unrhyw gyllid a fydd wedi’i ymrwymo yn ystod y flwyddyn ariannol honno gan y Panel Buddsoddi Cymunedol yn cael ei anrhydeddu.

Buddsoddiad Ychwanegol Sylweddol ar gyfer y Gymuned sy’n Cynnig Lleoliad

80 Bydd Llywodraeth y DU yn rhoi buddsoddiad ychwanegol i’r gymuned a gaiff ei dewis yn y pen draw fel y gymuned a fydd yn rhoi lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. I’r gymuned a gaiff ei dewis i roi lleoliad ar gyfer y cyfleuster gwaredu daearegol, bydd y buddsoddiad ychwanegol sylweddol yn disodli’r Cyllid Buddsoddi Cymunedol. Bydd y buddsoddiad ychwanegol hwn yn gwella'r manteision economaidd sylweddol sy'n rhan annatod o gynnal prosiect seilwaith mawr ac yn cydnabod ymrwymiad hirdymor y gymuned tuag at fudd y genedl. Gallai buddsoddiad gynnwys gwella capasiti addysg a sgiliau lleol, gwella seilwaith trafnidiaeth neu wella cyfleusterau hamdden. Bydd y buddsoddiad hwn yn sylweddol – yn debyg i brosiectau cyfleuster gwaredu daearegol rhyngwladol eraill.

81 Bydd y buddsoddiad yn ychwanegol at y buddsoddiad a'r swyddi y bydd prosiect seilwaith mawr o'r math hwn yn eu creu mewn ardal. Bydd hefyd yn ychwanegol at unrhyw gyllid ar gyfer rhwymedigaethau cynllunio sy'n gysylltiedig â lliniaru effeithiau datblygu cyfleuster gwaredu daearegol, y Cyllid Buddsoddi Cymunedol a Chyllid Ymgysylltu a ddarperir yn ystod y broses leoli. Bydd NWS yn gweithio gyda'r Bartneriaeth Gymunedol i bennu gweledigaeth gymunedol, a’r hyn y gallai hyn ei olygu i’r pecyn sylweddol o fuddsoddiad ychwanegol.

Digolledu am effaith ar bris eiddo

82 Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig a Llywodraeth Cymru yn cydnabod y gall cymunedau bryderu ynglŷn ag effeithiau posibl seilwaith gwaredu daearegol ar brisiau eiddo yn yr ardal leol. Mae'r rhan fwyaf o brosiectau seilwaith mawr yn cynnwys darparu ar gyfer digolledu trigolion a pherchnogion eiddo lleol sy'n profi effaith ar werth eu heiddo o ganlyniad i adeiladu'r seilwaith newydd.

83 Bydd NWS yn gweithio gyda Phartneriaethau Cymunedol yn ystod y broses leoli i asesu a yw'n debygol y bydd unrhyw effaith ar brisiau eiddo lleol, ac yn ystyried a fyddai

cynllun cymorth eiddo yn briodol. Pan fydd y gwaith asesu hwn wedi'i gwblhau, caiff penderfyniad ei wneud a bydd dull priodol yn cael ei roi ar waith ar gyfer pob cymuned.

Y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad

84 Y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad yw'r gymuned o fewn yr ardal ddaearyddol a allai gynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol o bosibl. Caiff ei phennu dros amser o fewn yr Ardal Chwilio. Bydd angen diffinio ffiniau'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad er mwyn penderfynu pwy a fydd yn cael llais yn y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd.

85 Yng Nghymru, caiff y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad ei diffinio yn ôl ardaloedd cyngor cymuned. Bydd y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad yn cynnwys yr holl ardaloedd cyngor cymuned y mae'r canlynol wedi'u lleoli ynddynt:

- elfennau arfaethedig cyfleuster gwaredu daearegol ar yr wyneb ac o dan y ddaear; unrhyw ddatblygiad cysylltiedig sy'n berthnasol i'r cyfleuster gwaredu daearegol, ac unrhyw dir y bydd ei angen i liniaru effeithiau;
- cysylltiadau/llwybrau trafnidiaeth o safle'r cyfleuster gwaredu daearegol i'r porthladd, pen rheilffordd neu brif rwydwaith ffyrdd agosaf (h.y. hyd at ble mae is-ffyrdd yn cwrdd â'r ffyrdd A agosaf);
- effeithiau ffisegol uniongyrchol sy'n gysylltiedig ag ymchwiliadau tanddaearol, ac adeiladu a gweithredu'r cyfleuster gwaredu daearegol (a nodir drwy waith asesu effeithiau amgylcheddol a wneir i ategu gwaith ymgysylltu NWS â chymunedau a'i geisiadau am ganiatâd cynllunio).

86 Mae'n debygol y bydd y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad yn cynnwys nifer o ardaloedd cyngor cymuned. Ar ben hynny, efallai y bydd yr holl ardaloedd cyngor cymuned o fewn un awdurdod lleol neu gallent groesi ffiniau awdurdodau lleol. Bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn cytuno ar ffiniau daearyddol y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad ar sail gwybodaeth a gesglir drwy'r broses leoli a'r meini prawf uchod.

87 Barn Llywodraeth Cymru a Llywodraeth y DU yw mai dim ond trigolion yn yr ardal y bydd y datblygiad yn effeithio arnynt yn uniongyrchol a ddylai gael llais terfynol ynghylch a ydynt yn dymuno cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. Y bobl sy'n byw yn y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad, drwy Brawf o Gefnogaeth y Cyhoedd, a fydd yn penderfynu a ydynt am i NWS barhau â'r broses ar gyfer lleoli cyfleuster gwaredu daearegol yn yr ardal. Caiff y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd ei ystyried ymhellach ym mharagraffau 96-104.

88 Os bydd ffin y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad yn agos at ffiniau awdurdodau lleol eraill, bydd angen i'r Bartneriaeth Gymunedol ystyried ymgysylltu â phobl mewn awdurdodau lleol cyfagos. Fodd bynnag, ni fyddent yn cael dweud eu dweud yn y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd.

Hawl i Dynnu'n Ôl

89 Gall y gymuned dynnu’n ôl o’r broses ar unrhyw adeg cyn i’r Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd gael ei gynnal.

90 Efallai y bydd gan y Bartneriaeth Gymunedol ei hun bryderon ynglŷn â pharhau ymhellach yn y broses. Neu efallai y bydd yn penderfynu, drwy fonitro barn y cyhoedd, nad oes gobaith realistig o ennyn cefnogaeth o blaid cyfleuster gwaredu daearegol yn y gymuned.

91 Os bydd gan y Bartneriaeth Gymunedol neu’r gymuned bryderon ynglŷn â’r broses leoli, dylai’r Bartneriaeth Gymunedol, gan gynnwys NWS, wneud pob ymdrech i fynd i’r afael â’r pryderon hyn cyn ystyried tynnu’n ôl o’r broses. Yn y sefyllfa hon, gallai NWS dalu am wasanaeth cyfryngu annibynnol er mwyn sicrhau y caiff pryderon eu clywed a’u deall a bod ymdrechion wedi’u gwneud i fynd i’r afael â nhw.

92 Yr awdurdod(au) lleol perthnasol sy'n rhan o’r Bartneriaeth Gymunedol fydd yn penderfynu a ddylid tynnu'r gymuned yn ôl o'r broses. Faint bynnag o awdurdodau lleol sy’n rhan o'r Bartneriaeth Gymunedol, gall awdurdod lleol perthnasol dynnu’r ardaloedd cyngor cymuned o fewn ei ffiniau yn ôl o’r broses leoli drwy adael y Bartneriaeth Gymunedol neu arfer yr Hawl i Dynnu’n Ôl.

93 Gall yr awdurdod(au) lleol perthnasol benderfynu ceisio barn y gymuned ynghylch a ddylid tynnu'n ôl o'r broses. Mae Llywodraeth Cymru o’r farn mai’r arfer gorau fyddai ymgynghori â’r gymuned ynghylch a ddylid tynnu’n ôl. Os bydd yr awdurdod(au) lleol perthnasol yn penderfynu ymgynghori â’r gymuned, dylai’r Bartneriaeth Gymunedol gyfan benderfynu sut i geisio barn pobl a dylid nodi hynny yn y Cytundeb Cymunedol. Gellid dewis refferendwm lleol, ymgynghoriad ffurfiol neu bleidlais ystadegol gynrychioladol fel dull ceisio barn. Os daw dulliau ymgynghori newydd i’r amlwg yn y dyfodol, efallai y bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn dymuno ystyried ffordd wahanol o weithredu.

94 Os bydd yr awdurdod(au) lleol perthnasol yn penderfynu ceisio barn y gymuned ynghylch a ddylid tynnu’n ôl o’r broses, trigolion yr Ardal Chwilio (fel y nodir ym mharagraffau 25-30) fyddai’n cymryd rhan, neu drigolion y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad (fel y nodir ym mharagraffau 84-88) pe bai wedi cael ei dewis cyn i'r penderfyniad i dynnu’n ôl gael ei ystyried.

95 Gall NWS dynnu'n ôl o’r broses hefyd. Gallai dynnu’n ôl am resymau technegol neu resymau eraill sy’n dangos nad yw’n debygol y byddai modd dod o hyd i safle addas yn yr Ardal Chwilio neu yn y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad mwyach. Gallai NWS hefyd dynnu’n ôl er mwyn rhoi blaenoriaeth i gymunedau eraill yn y broses leoli o ran y cyllid sydd ar gael. Bydd NWS yn dryloyw wrth ystyried tynnu'n ôl o gymuned.

Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd

96 Cyn i NWS fynd ati i geisio cymeradwyaeth reoleiddiol a chaniatâd cynllunio i leoli cyfleuster gwaredu daearegol mewn cymuned benodol, bydd yn rhaid cynnal Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd er mwyn gweld a yw'r gymuned yn fodlon cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol.

97 Bydd yr awdurdod lleol perthnasol sy'n rhan o’r Bartneriaeth Gymunedol, neu’r awdurdodau lleol perthnasol yn achos mwy nag un, yn penderfynu a ddylid cynnal Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd ac, os felly, pryd. Rhaid i awdurdod lleol perthnasol gytuno y gellir cynnal y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd er mwyn i’r ardaloedd cyngor cymuned o fewn ei ffiniau gael eu cynnwys yn y prawf. Fel y nodir ym mharagraff 45, bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn ffurfio barn ar ba fecanweithiau y gellid eu defnyddio ar gyfer y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd.

98 Bwriedir i’r Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd helpu i ffurfio barn derfynol y gymuned ynghylch a yw’n fodlon cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol yn ei hardal. Os bydd canlyniad y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd yn gadarnhaol, gall NWS wedyn fwrw ymlaen â phrosesau trwyddedu statudol, trwyddedu amgylcheddol a gwneud cais am ganiatâd cynllunio er mwyn adeiladu cyfleuster gwaredu daearegol. Heb Brawf o Gefnogaeth y Cyhoedd, ni fydd NWS yn gallu ceisio cymeradwyaeth reoleiddiol a chaniatâd cynllunio ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol a bydd y broses leoli’n dod i ben yn y gymuned honno.

99 Caiff y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd ei gynnal yn y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad. Yn yr un modd â’r Hawl i Dynnu’n Ôl, ar hyn o bryd mae tri phrif fecanwaith y gellid eu defnyddio i gynnal y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd: refferendwm lleol, ymgynghoriad ffurfiol neu bleidlais ystadegol gynrychiadol. Os daw dulliau newydd o brofi barn y cyhoedd i’r amlwg yn y dyfodol, efallai y bydd y Bartneriaeth Gymunedol yn dymuno ystyried ffordd wahanol o weithredu.

100 Bydd NWS yn llunio canllawiau a fydd yn nodi mewn mwy o fanylder sut y gallai’r Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd weithio, ond mater i’r Bartneriaeth Gymunedol fydd penderfynu sut yr hoffai fynd ati i'w gynnal. Pa ddull bynnag a gaiff ei fabwysiadu, mae’n bwysig bod y Bartneriaeth Gymunedol yn cynnal y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd mewn ffordd deg a chadarn. Bydd NWS yn ariannu cost cynnal y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd.

101 Dim ond ar ôl ymgysylltu’n helaeth â'r gymuned y byddai Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd yn cael ei gynnal, sy'n golygu y byddai'r gymuned wedi cael amser i ofyn cwestiynau, codi pryderon a dysgu am gyfleuster gwaredu daearegol. Dim ond un cyfle fydd i gynnal Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd ym mhob Cymuned a Allai Gynnig Lleoliad. Fodd bynnag, mae Llywodraeth Cymru yn disgwyl i’r Bartneriaeth Gymunedol fonitro barn y cyhoedd drwy gydol y broses ac, fel y trafodir ym mharagraffau 89-95, gall y gymuned dynnu’n ôl o’r broses unrhyw bryd.

102 Daw’r Hawl i Dynnu’n ôl i ben yn dilyn y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd pan fydd cadarnhad bod y gymuned yn fodlon cynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster, a bod NWS wedi canfod safle a ffefrir. Bydd NWS, yn amodol ar gytundeb yr Ysgrifennydd Gwladol, yn bwrw ymlaen â cheisiadau am y caniatâd cynllunio a rheoleiddiol perthnasol sy’n ofynnol ar gyfer adeiladu a gweithredu cyfleuster gwaredu daearegol.

103 Mae’n debygol y bydd y cais am ganiatâd cynllunio a’r ceisiadau y bydd NWS yn eu gwneud am amrywiol drwyddedau yn cynnwys rhagor o elfennau o gyfranogiad y cyhoedd. Mae hyn yn golygu y bydd aelodau o’r Bartneriaeth Gymunedol, y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad ac unrhyw aelod arall o’r cyhoedd neu sefydliadau sydd â diddordeb, yn cael rhagor o gyfleoedd i gynnig eu barn ar ôl canlyniad cadarnhaol mewn Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd.

104 Mae’r fframwaith Gweithio gyda Chymunedau yn cynnwys y broses o ymgysylltu â’r gymuned hyd at y Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd. Ar ôl y hynny, gall y Bartneriaeth Gymunedol wedyn droi'n grŵp cyswllt er mwyn cynnig rhyngwyneb parhaus rhwng NWS a’r gymuned leol drwy gydol y broses o geisio caniatâd cynllunio, y prosesau trwyddedu rheoleiddiol, hyd at y gwaith o adeiladu, gweithredu a chau’r cyfleuster.

14

Atodiad 3

Safonau diogelwch radiolegol a'r ffordd y cânt eu cymhwyso at weithgareddau sylweddau ymbelydrol

1 Mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig wedi ystyried argymhellion rhyngwladol[99,100] a chenedlaethol[101] wrth osod safonau diogelwch radiolegol ar gyfer rheoli sylweddau ymbelydrol. Mae hyn yn sicrhau na fydd aelodau unigol o'r cyhoedd yn wynebu risgiau annerbyniol.

2 Dim ond i risgiau i'r cyhoedd y mae'r safonau hyn yn berthnasol; nid ydynt yn berthnasol i risgiau galwedigaethol neu feddygol. Maent yn berthnasol i'r holl weithgareddau sylweddau ymbelydrol a awdurdodir[102] gan reoleiddwyr y DU.

3 Mae'r gweithgareddau hyn yn amrywio o ddosbarthu cynhyrchion radiofferyllol mewn ysbytai, archwilio weldiau ym maes peirianneg a gweithredu safleoedd niwclear, i reoli gwastraff ymbelydrol mewn safleoedd gwaredu.

4 Rydym hefyd yn ei gwneud yn ofynnol i weithredwyr ddilyn egwyddor optimeiddio ar bob cam o'u gweithgareddau sy'n ymwneud â sylweddau ymbelydrol, fel bod y tebygolrwydd o ddod i gysylltiad ag ymbelydredd, a faint o ymbelydredd y deuir i gysylltiad ag ef, yn cael eu cadw mor isel ag sy'n rhesymol bosibl, gan ystyried ffactorau amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol.

---

99 Y Comisiwn Rhyngwladol ar Ddiogelu Radiolegol (2007) The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. ICRP Publication 103. Ar gael yn: https://www.icrp.org/publication.asp?id=ICRP%20Publication%20103

100 Yr Asiantaeth Ynni Atomig Ryngwladol (2014) Radiation protection and safety of radiation sources: International Basic Safety Standards. IAEA General Safety Requirements Part 3. Ar gael yn: https://www.iaea.org/publications/8930/radiation-protection-and-safety-of-radiation-sources-international-basic-safety-standards

101 Yr Asiantaeth Diogelu Iechyd (2009) Application of the 2007 recommendations of the ICRP to the UK. Advice from the HPA. HPA RCE-12. Ar gael yn: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/335097/RCE-12_for_website_v2.pdf. Noder: Mae swyddogaethau'r Asiantaeth Diogelu Iechyd bellach wedi symud i Asiantaeth Diogelu Iechyd y DU.

102 Defnyddir "awdurdodi" mewn ystyr eang i gwmpasu unrhyw fath o drwydded, hawlen neu gofrestriad a roddir gan reoleiddiwr, neu hysbysiad, esemptiad neu reol rwymo gyffredinol y mae gweithredwr yn cydymffurfio ag ef/â hi.

5 Dylai gweithredwyr ddilyn y safonau hyn ac egwyddor optimeiddio yn ystod y camau cais cynllunio ac awdurdodi ar gyfer unrhyw weithgarwch sylweddau ymbelydrol, a dylai rheoleiddwyr eu dilyn cyn iddynt roi neu dderbyn cais i ildio unrhyw awdurdodiad.

Terfynau dos blynyddol cyhoeddus o bob ffynhonnell ymbelydredd a reolir ac a awdurdodir

6 Rydym yn pennu terfyn o 1 mSv ar ddosau y gall unrhyw aelod o’r cyhoedd eu cael mewn blwyddyn o bob ffynhonnell ymbelydredd a reolir ac a awdurdodir. Rydym hefyd yn pennu terfyn dos o 15 mSv mewn blwyddyn ar gyfer cysylltiad â lens y llygad a 50 mSv ar gyfer cysylltiad â'r croen (ar gyfartaledd dros 1 cm^2). Mae’r safonau diogelwch radiolegol hyn wedi’u diffinio mewn deddfwriaeth.[103] [104] [105]

Gweithrediad arferol wrth awdurdodi’r holl weithgareddau sylweddau ymbelydrol

7 Er mwyn sicrhau y gellir cydymffurfio â’r terfynau dos blynyddol, rhaid i weithredwyr gael eu hawdurdodi’n briodol ar gyfer y gweithgareddau sylweddau ymbelydrol y maent yn dymuno ymgymryd â nhw. I gyfyngu ar gysylltiad ag ymbelydredd yn sgil gweithrediad arferol ffynhonnell ddiffiniedig (yn y cyd-destun hwn, cyfleuster, neu grŵp o gyfleusterau sy'n cael eu hystyried yn un uned at ddibenion optimeiddio), ac i osod terfyn uchaf ar gysylltiadau wedi'u hoptimeiddio, rydym yn ei gwneud yn ofynnol i'r rheoleiddwyr ystyried cyfyngiadau dos wrth awdurdodi gweithgareddau sylweddau ymbelydrol.

8 Tra bydd yr awdurdodiadau priodol ar gyfer gweithgaredd sylweddau ymbelydrol ar waith, byddwn yn mynnu na ddylai’r cyhoedd ddod i gysylltiad â ffynhonnell unigol awdurdodedig sy'n fwy na chyfyngiad dos o 0.3 milisiefert (mSv) y flwyddyn. Mae’r cyfyngiad hwn yn berthnasol i bob achos o ddod i gysylltiad ag ymbelydredd yn sgil gollyngiadau gweithredol i’r aer neu ddŵr. Mae hyn hefyd yn cynnwys dod i gysylltiad uniongyrchol ag ymbelydredd o gyfleusterau ar safleoedd niwclear neu gyfleusterau gwaredu gwastraff ymbelydrol.

9 Rydym hefyd yn mynnu na chaiff cyfanswm yr ymbelydredd y daw’r cyhoedd i gysylltiad ag ef oherwydd gollyngiadau wedi'u cynllunio o nifer o ffynonellau awdurdodedig o ymbelydredd mewn un lleoliad fod yn fwy na chyfyngiad dos ar gyfer y safle o 0.5 milisiefert (mSv) y flwyddyn. Mae’r cyfyngiad hwn yn berthnasol i ddod i gysylltiad â chyfuniad o ddau neu ragor o safleoedd niwclear cyfagos sydd wedi’u hawdurdodi ar

[103] Rheoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016. Ar gael yn https://www.legislation.gov.uk/uksi/2016/1154/contents/made
[104] Rheoliadau Awdurdodiadau Amgylcheddol (Yr Alban) 2018. Ar gael yn https://www.sepa.org.uk/regulations/how-we-regulate/environmental-authorisations-scotland-regulations-2018/
[105] Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio 2017. Ar gael yn https://www.legislation.gov.uk/uksi/2017/1075/contents/made

wahân neu nifer o ffynonellau sydd wedi’u hawdurdodi ar wahân ar yr un safle, er enghraifft.

10 Mae’r cyfyngiadau dos hyn yn dal yn berthnasol i safleoedd gwaredu gwastraff ymbelydrol (gan gynnwys safleoedd tirlenwi a chyfleusterau gwaredu ymbelydrol arbenigol) ac i ddatgomisiynu safleoedd niwclear yn ystod y cyfnod ar ôl i weithgareddau sylweddau ymbelydrol, fel gwaredu gwastraff neu lanhau, ddod i ben, a thra bydd trwydded amgylcheddol ar waith o hyd. Yn ystod y cyfnod hwn, rhaid i’r gwaith monitro a gwyliadwriaeth ar y safleoedd barhau i sicrhau diogelwch pobl a’r amgylchedd, nes y bydd yr asiantaeth amgylcheddol berthnasol wedi cytuno y gellir ildio trwydded y gweithredwyr.

Safleoedd gwaredu a safleoedd niwclear wedi’u datgomisiynu ar ôl ildio trwydded amgylcheddol

11 Pan fydd gweithredwr yn ildio’r drwydded ar gyfer safle gwaredu caeedig neu safle niwclear sydd wedi’i ddatgomisiynu a’i lanhau yn y pen draw, mae’n bosibl y bydd rhywfaint o wastraff neu halogiad ymbelydrol yn aros yn y ddaear. Mae hyn yn golygu y bydd potensial i bobl a’r amgylchedd ddod i gysylltiad â sylweddau ymbelydrol yn y dyfodol.

12 Rydym yn ei gwneud yn ofynnol i’r risgiau sy’n deillio o gysylltiadau posibl o’r fath, a all ddigwydd neu beidio, fodloni meini prawf ychwanegol rydym wedi’u sefydlu er mwyn diogelu cenedlaethau’r dyfodol. Cyn y gellir caniatáu i weithredwr ildio ei drwydded, rhaid iddo asesu’r risgiau gweddilliol i bobl a’r amgylchedd, a rhaid iddo ddangos i’r asiantaeth amgylcheddol berthnasol fod y cyhoedd yn cael eu diogelu rhag risgiau annerbyniol.

13 Wrth gynllunio ar gyfer ildio’r drwydded amgylcheddol ar gyfer eu safle yn y pen draw, rhaid i weithredwyr gymryd pob cam rhesymol ac ymarferol i ddiogelu pobl rhag risgiau posibl. Felly, rydym yn mynnu na chaiff y risgiau i’r cyhoedd o ganser angheuol neu nam etifeddol, ar ôl ildio’r drwydded, fod yn fwy na chyfyngiad risg o un mewn can mil y flwyddyn.[106,107]

14 Ar ben hynny, er mwyn darparu ar gyfer ansicrwydd sy’n gynhenid mewn amcanestyniadau o gysylltiad ag ymbelydredd ymhell i’r dyfodol, dylai gweithredwyr

[106] Yr Asiantaeth Diogelu Iechyd (2009) Application of the 2007 recommendations of the ICRP to the UK. Advice from the HPA. HPA RCE-12. Ar gael yn: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/335097/RCE-12_for_website_v2.pdf Noder: Mae swyddogaethau’r Asiantaeth Diogelu Iechyd bellach wedi symud i Asiantaeth Diogelu Iechyd y DU.

[107] Yr Asiantaeth Diogelu Iechyd (2009) Radiological Protection Objectives for the Land-based Disposal of Solid Radioactive Wastes: Advice from the Health Protection Agency. HPA RCE-8. Ar gael yn: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/335110/RCE-8_for_web_v2.pdf Noder: Mae swyddogaethau’r Asiantaeth Diogelu Iechyd bellach wedi symud i Asiantaeth Diogelu Iechyd y DU.

geisio sicrhau lefel arweiniad risg o un mewn miliwn y flwyddyn. Bydd hyn yn rhoi hyder y gellir bodloni'r cyfyngiad risg ym mharagraff 13 uchod.

15 Mae'r lefel arweiniad risg hon yn berthnasol i bob cysylltiad posibl a allai ddigwydd oherwydd prosesau a digwyddiadau sy'n effeithio ar safle, yn ystod ei ddatblygiad naturiol disgwyliedig ar ôl ildio trwydded.

16 Fodd bynnag, ni ellir cymhwyso'r lefel arweiniad risg at bob cysylltiad posibl.[108,109] Gallai cysylltiadau posibl o'r fath gynnwys pobl yn dod i gysylltiad uniongyrchol â sylweddau ymbelydrol os bydd dylanwadau allanol yn cael effaith andwyol ar y mesurau diogelu ar safle.

17 Lle na ellir cymhwyso'r lefel arweiniad risg, rhaid i weithredwyr sicrhau, ar ôl ildio eu trwydded, na fydd cysylltiadau posibl ag ymbelydredd yn fwy nag ystod dos arweiniol o tua 3 mSv y flwyddyn (ar gyfer cysylltiadau sy'n para mwy na blwyddyn) i 20 mSv (ar gyfer cysylltiadau sy'n para blwyddyn neu lai).[110]

18 Mae'r ystod dos arweiniol yn cyfyngu ar y canlyniadau i bobl os bydd ymyrraeth neu darfu yn amharu ar y mesurau y mae gweithredwr wedi'u rhoi ar waith i reoli sylweddau ymbelydrol sy'n aros yn yr amgylchedd ger yr wyneb ar safle. Mae'n sicrhau, os bydd yr annisgwyl yn digwydd, y caiff cenedlaethau'r dyfodol eu diogelu i'r un lefelau ag sy'n cael eu hystyried yn dderbyniol o dan amgylchiadau tebyg nawr.[111,112]

19 Ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol, mae'r potensial ar gyfer ymyrraeth ddynol anfwriadol eisoes wedi'i leihau'n sylweddol drwy osod y gwastraff yn ddwfn. Felly, nid yw'n ddefnyddiol pennu ystod dos arweiniol ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol. Fodd bynnag, mae'n dal yn bwysig ystyried y potensial ar gyfer ymyrraeth a dangos bod diogelwch wedi'i optimeiddio.

---

[108] Y Comisiwn Rhyngwladol ar Ddiogelwch Radiolegol (1998) Radiation Protection Recommendations as Applied to the Disposal of Long-lived Solid Radioactive Waste. ICRP Publication 81. Ar gael yn: https://www.icrp.org/publication.asp?id=ICRP%20Publication%2081

[109] Yr Asiantaeth Ynni Atomig Ryngwladol (2011) Disposal of radioactive waste: International Basic Safety Standards. IAEA Safety Standards Series No. SSR-5. Ar gael yn: https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1449_web.pdf

[110] Yr Asiantaeth Diogelu Iechyd (2009) Radiological Protection Objectives for the Land-based Disposal of Solid Radioactive Wastes: Advice from the Health Protection Agency. HPA RCE-8. Ar gael yn: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/335110/RCE-8_for_web_v2.pdf Noder: Mae swyddogaethau'r Asiantaeth Diogelu Iechyd bellach wedi symud i Asiantaeth Diogelu Iechyd y DU.

[111] Y Comisiwn Rhyngwladol ar Ddiogelwch Radiolegol (1998) Radiation Protection Recommendations as Applied to the Disposal of Long-lived Solid Radioactive Waste. ICRP Publication 81. Ar gael yn: https://www.icrp.org/publication.asp?id=ICRP%20Publication%2081

[112] Yr Asiantaeth Ynni Atomig Ryngwladol (2011) Disposal of radioactive waste: International Basic Safety Standards. IAEA Safety Standards Series No. SSR-5. Ar gael yn: https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1449_web.pdf

Rhestr Termau

ALARP – Mor isel ag sy’n rhesymol ymarferol (As Low As Reasonably Practicable). I ba lefel y disgwylir i’r risg gael ei rheoli. Mae ALARP yn golygu pwyso a mesur risg yn erbyn y drafferth, yr amser a’r arian i’w rheoli.

Beciwrel (Bq) – Yr uned ryngwladol safonol o ymbelydredd sy’n cyfateb i un dadfeiliad ymbelydrol yr eiliad.

Y Technegau Gorau sydd ar Gael (Best Available Techniques – BAT) – Y technegau gorau sydd ar gael ar gyfer atal neu leihau allyriadau ac effeithiau ar yr amgylchedd. Yng Nghymru a Lloegr, mae BAT wedi disodli’r Dull Ymarferol Gorau (Best Practical Means – BPM) a’r Opsiwn Amgylcheddol Ymarferol Gorau (Best Practicable Environmental Option – BPEO) ar gyfer rheoleiddio gollyngiadau ymbelydrol. Mae BPM a BPEO yn dal i gael eu defnyddio yn yr Alban a Gogledd Iwerddon.

Y Dull Ymarferol Gorau (Best Practicable Means – BPM) – Lefel y gwaith rheoli a rheolaeth beirianyddol sy’n lleihau, cyn belled ag y bo’n ymarferol, faint o ymbelydredd a gaiff ei ryddhau i’r amgylchedd, gan ystyried ystod ehangach o ffactorau ar yr un pryd, gan gynnwys costeffeithiolrwydd, statws technolegol, diogelwch gweithredol, a ffactorau cymdeithasol ac amgylcheddol.

Yr Opsiwn Amgylcheddol Ymarferol Gorau (Best Practicable Environment Option – BPEO) – Opsiwn y penderfynir arno yn dilyn gweithdrefn gwneud penderfyniadau systematig ac ymgynghorol sy’n rhoi pwyslais ar ddiogelu a gwarchod yr amgylchedd ar draws tir, aer a dŵr. Mae gweithdrefn BPEO yn penderfynu, yn unol â chyfres benodol o amcanion, ar yr opsiwn sy’n cynnig y budd mwyaf neu’r difrod lleiaf i’r amgylchedd yn gyffredinol, am gost dderbyniol, yn y tymor hir yn ogystal a’r tymor byr.

Storio ar gyfer dadfeilio – Storio interim at ddibenion manteisio ar ddadfeiliad ymbelydrol.

Gorchymyn Cydsyniad Datblygu (Development Consent Order – DCO)– Y caniatâd cynllunio a roddir gan yr Ysgrifennydd Gwladol perthnasol ar gyfer prosiect seilwaith o arwyddocâd cenedlaethol.

Gwaredu – Yng nghyd-destun gwastraff solet, ystyr gwaredu yw gosod gwastraff mewn cyfleuster addas heb fod â’r bwriad o’i adfer yn nes ymlaen.

Trwydded neu awdurdodiad amgylcheddol – Caniatâd a roddir gan y rheoleiddiwr amgylcheddol perthnasol yng Nghymru neu Loegr er mwyn caniatáu i weithredwr gyflawni rhai gweithgareddau penodol, yn ddarostyngedig i amodau a therfynau ar ollyngiadau i'r amgylchedd. Yn yr Alban, yr hyn sy’n cyfateb i drwydded amgylcheddol yw awdurdodiad amgylcheddol.

Dull graddedig – Dull graddedig yw’r term a ddefnyddir gan IAEA i ddisgrifio rheoleiddio cymesur. Dull strwythuredig yw hwn, lle y bydd llymder rheolaeth reoleiddiol yn gymesur â’r risg sy’n gysylltiedig â cholli rheolaeth.

Ymbelydredd ïoneiddio – Unrhyw fath o ronyn neu don electromagnetig sy’n cludo digon o ynni i dynnu electronau o atom yn uniongyrchol neu’n anuniongyrchol (h.y. ‘ïoneiddio'r’ atom).

Datganiad Polisi Cenedlaethol – Datganiad sy'n rhoi arweiniad i'r Arolygiaeth Gynllunio a'r Ysgrifennydd Gwladol ar asesu ceisiadau am gydsyniad datblygu ar gyfer math penodol o seilwaith a phenderfynu arnynt.

Deunyddiau niwclear – Mae deunyddiau niwclear yn cynnwys wraniwm a phlwtoniwm yn bennaf.

Y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad – Y gymuned o fewn yr ardal ddaearyddol a allai gynnig lleoliad ar gyfer cyfleuster gwaredu daearegol o bosibl yw'r Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad.

Egwyddor agosatrwydd – Mae'r egwyddor hon yn mynnu y dylid trin gwastraff mor agos â phosibl at y man cynhyrchu fel arfer.

Deunyddiau ymbelydrol – Deunyddiau sy'n cynhyrchu ymbelydredd ïoneiddio heb gynnwys gwastraff ymbelydrol.

Ffynhonnell ymbelydrol – deunydd ymbelydrol a gaiff ei ddefnyddio at ddibenion defnyddio ei ymbelydredd

Sylweddau ymbelydrol – Mae'r term yn cynnwys deunyddiau ymbelydrol sy'n cael eu defnyddio, yn ogystal â gwastraff ymbelydrol.

Gwastraff ymbelydrol – Unrhyw ddeunydd sydd naill ai'n ymbelydrol ei hun neu wedi'i halogi gan ymbelydredd uwchlaw trothwyon penodol a ddiffinnir mewn deddfwriaeth ac sy'n cyd-fynd â'r diffiniad o wastraff yn y ddeddfwriaeth honno.

Radioniwclidau – Ffurf ansefydlog ar elfen gemegol sy'n dadfeilio'n ymbelydrol, gan arwain at ryddhau ymbelydredd niwclear. Fe'u gelwir yn radioisotopau hefyd.

Gofynion rheoliadol – Gofynion a nodir mewn canllawiau sydd wedi'u cyhoeddi ar y safonau y byddai angen i ddatblygwr neu weithredwr eu cyrraedd er mwyn cael trwydded amgylcheddol neu drwydded safle niwclear. Mae gofynion rheoliadol hefyd wedi'u cynnwys fel amodau mewn trwyddedau amgylcheddol a thrwydded safle niwclear; mae'n ofyniad cyfreithiol i ddatblygwr neu weithredwr gydymffurfio ag amodau o'r fath.

Ailbrosesu – Proses ffisegol neu gemegol sy'n gwahanu tanwydd niwclear a ddisbyddwyd yn ddeunyddiau y gellir eu hailddefnyddio fel wraniwm a plwtoniwm, a chynhyrchion ymhollti hynod ymbelydrol.

Hawl i Dynnu'n Ôl – Mewn perthynas â'r polisi ar roi gwaredu daearegol ar waith – y gallu i gymuned neu'r datblygwr, sef NWS, dynnu'n ôl o'r broses leoli.

Hunangynhaliaeth – Mae'r egwyddor hon yn mynnu y dylai'r rhan fwyaf o wastraff gael ei drin neu ei waredu yn y rhanbarth lle y caiff ei gynhyrchu.

Adfer ffug – Gweithrediad sy'n honni ei fod yn adfer deunydd y gellir ei ailddefnyddio ond sy'n gyfystyr â gwaredu gwastraff.

Siefert – Uned o ddos o ymbelydredd. Mae'n cynrychioli'r risg o niwed biolegol i feinweoedd y corff yn sgil dos penodol a amsugnwyd.

Trwydded safle – Mae angen trwydded ar safleoedd niwclear er mwyn gweithredu o dan Ddeddf Safleoedd Niwclear 1965. Mae'n ofynnol i'r ONR roi amodau trwydded ynghlwm wrth y

drwydded safle niwclear sy'n nodi materion diogelwch y mae'n rhaid i'r trwyddedai roi sylw iddynt drwy roi trefniadau digonol ar waith.

Tanwydd a ddisbyddwyd – Tanwydd niwclear wedi'i dynnu o adweithydd ar ôl cael ei arbelydru nad oes modd ei ddefnyddio ar ei ffurf bresennol mwyach oherwydd treuliant deunydd ymholltol, croniad gwenwyn neu ddifrod ymbelydrol.

Storio – Gosod gwastraff mewn cyfleuster addas gyda'r bwriad o'i adfer yn nes ymlaen.

Datblygu cynaliadwy – Datblygu sy'n diwallu anghenion y presennol heb beryglu gallu cenedlaethau'r dyfodol i ddiwallu eu hanghenion eu hunain.

Prawf o Gefnogaeth y Cyhoedd – Mecanwaith i ddarganfod a yw trigolion y Gymuned a Allai Gynnig Lleoliad o blaid datblygu cyfleuster gwaredu daearegol o fewn eu cymuned.

Rhestr Gwastraff Ymbelydrol y DU (UK Radioactive Waste Inventory – UKRWI) – Y cofnod cenedlaethol diweddaraf o wastraff a deunyddiau ymbelydrol yn y DU. Caiff y rhestr ei diweddaru bob tair blynedd. Mae'n rhoi cipolwg ar wastraff a deunyddiau ar adeg benodol, o'r enw 'dyddiad stoc'.

Hierarchaeth gwastraff – Mae'r hierarchaeth gwastraff yn rhestru opsiynau rheoli yn ôl y canlyniad gorau i'r amgylchedd. Mae'n rhoi blaenoriaeth i atal creu gwastraff yn y lle cyntaf. Pan gaiff gwastraff ei greu, bydd yn rhoi blaenoriaeth i'w baratoi ar gyfer ei ailddefnyddio, yna ei ailgylchu, yna ei adfer, ac yn olaf oll ei waredu.

Rhestr o Dalfyriadau

AGR – Adweithydd Nwy-oeredig Datblygedig (Advanced Gas-Cooled Reactor)

ALARA – Mor isel ag sy’n rhesymol bosibl (As low as reasonably achievable)

ALARP – Mor isel ag sy’n rhesymol ymarferol (As low as reasonably practicable)

AMR – Adweithydd Modiwlaidd Datblygedig (Advanced Modular Reactor)

BAT – Y Technegau Gorau sydd ar Gael (Best Available Techniques)

BEIS – Yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (Department for Business, Energy and Industrial Strategy)

BPEO – Yr Opsiwn Amgylchedd Ymarferol Gorau (Best Practicable Environment Option)

BPM – Y Dull Ymarferol Gorau (Best Practicable Means)

CEFAS – Canolfan Gwyddorau'r Amgylchedd, Pysgodfeydd a Dyframaethu (Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science)

COMARE – Pwyllgor ar Agweddau Meddygol ar Ymbelydredd yn yr Amgylchedd (Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment)

CoRWM – Pwyllgor ar Reoli Gwastraff Ymbelydrol (Committee on Radioactive Waste Management)

DNSR – Rheoleiddiwr Diogelwch Niwclear Amddiffyn (Defence Nuclear Safety Regulator)

DSSC – Achos Diogelwch System Waredu (Disposal System Safety Case)

DESNZ – Yr Adran Diogelu Ffynonellau Ynni a Sero Net (Department for Energy Security and Net Zero)

EA – Asiantaeth yr Amgylchedd (Environment Agency)

FDP – Rhaglen Ddatgomisiynu a Ariennir (Funded Decommissioning Programme)

FSA – Yr Asiantaeth Safonau Bwyd (Food Standards Agency)

FSS – Safonau Bwyd yr Alban (Food Standards Scotland)

GDF – Cyfleuster Gwaredu Daearegol (Geological Disposal Facility)

HASS – Ffynonellau Seliedig Uchel eu Hactifedd (High Activity Sealed Sources)

HAW – Gwastraff Uwch ei Actifedd (Higher Activity Waste)

HGV – Cerbyd nwyddau trwm (Heavy goods vehicle)

HLW – Gwastraff lefel uchel (High level waste) [GLU yn y ddogfen hon]

HSE – Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (Health and Safety Executive)

IAEA – Asiantaeth Ynni Atomig Ryngwladol (International Atomic Energy Agency)

ICRP – Comisiwn Rhyngwladol ar Ddiogelwch Radiolegol (International Commission on Radiological Protection)

ILW – Gwastraff lefel ganolraddol (Intermediate level waste) [GLG yn y ddogfen hon]

LLW – Gwastraff lefel isel (Low level waste) [GLI yn y ddogfen hon]

LLWR – Storfa Gwastraff Lefel Isel (Low Level Waste Repository)

MOX – Tanwydd Ocsid Cymysg (Mixed Oxide Fuel)

NDA – Yr Awdurdod Datgomisiynu Niwclear (Nuclear Decommissioning Authority)

NEA – Yr Asiantaeth Ynni Niwclear (Nuclear Energy Agency)

NIEA – Asiantaeth yr Amgylchedd Gogledd Iwerddon (Northern Ireland Environment Agency)

NLF – Y Gronfa Rhwymedigaethau Niwclear (Nuclear Liabilities Fund)

NORM – Deunydd ymbelydrol naturiol (Naturally occurring radioactive material)

CNC – Cyfoeth Naturiol Cymru (Natural Resources Wales) [CNC yn y ddogfen hon]

NSD – Cyfleuster gwaredu ger yr wyneb (Near surface disposal facility)

NWS – Gwasanaethau Gwastraff Niwclear (Nuclear Waste Services)

OECD – Y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (Organisation for Economic Cooperation and Development)

ONR – Y Swyddfa Reoleiddio Niwclear (Office for Nuclear Regulation)

OSPAR – Confensiwn ar Warchod yr Amgylchedd Morol yn rhan Ogledd-ddwyreiniol yr Iwerydd (Convention for the Protection of the Marine Environment of the Northeast Atlantic)

PWR – Adweithydd Dŵr Gwasgeddedig (Pressurised Water Reactor)

SCA – Asiantaeth Casglu Ffynonellau (Source Collection Agency)

SDGs – Nodau Datblygu Cynaliadwy (Sustainable Development Goals – mae 17 ohonynt)

SEPA – Asiantaeth Diogelu Amgylchedd yr Alban (Scottish Environment Protection Agency)

SMR – Adweithydd Modiwlaidd Bach (Small Modular Reactor)

SSAC – System Gyfrifyddu a Rheoli Wladol y DU ar gyfer Deunyddiau Niwclear (UK State System of Accountancy and Control of Nuclear Materials)

THORP – Safle Ailbrosesu Ocsid Thermol (Thermal Oxide Reprocessing Plant)

UKAEA – Asiantaeth Ynni Atomig y DU (UK Atomic Energy Agency)

UKRI – Sefydliad Ymchwil y DU (UK Research Institute)

UKRWI – Rhestr Gwastraff Ymbelydrol y DU (UK Radioactive Waste Inventory)

VLLW – Gwastraff lefel isel iawn (Very low level waste) [GLII yn y ddogfen hon)

WAC – Meini Prawf Derbyn Gwastraff (Waste Acceptance Criteria)

Mae'r cyhoeddiad hwn ar gael o www.gov.uk/government/consultations/managing-radioactive-substances-and-nuclear-decommissioning

Os bydd angen i chi gael fersiwn o'r ddogfen hon mewn fformat mwy hygyrch, e-bostiwch alt.formats@energysecurity.gov.uk. Rhowch wybod i ni pa fformat y bydd ei angen arnoch chi. Bydd yn help i ni os dywedwch chi pa dechnoleg gynorthwyol rydych chi'n ei defnyddio.