Department for
Business, Energy
& Industrial Strategy

PAPUR TRAFOD:

RHEOLEIDDIO SAFLEOEDD NIWCLEAR YNG NGHYFNODAU OLAF DATGOMISIYNU A GLANHAU

Tachwedd 2016

PAPUR TRAFOD:

RHEOLEIDDIO SAFLEOEDD NIWCLEAR YNG NGHYFNODAU OLAF DATGOMISIYNU A GLANHAU

Gallwch weld y papur trafod hwn yn adran y BEIS ar wefan GOV.UK:
https://www.gov.uk/beis

© Hawlfraint y Goron 2016

Cewch ailddefnyddio'r wybodaeth hon (heb gynnwys y logoau) yn rhad ac am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng, o dan delerau'r Drwydded Llywodraeth Agored.

I weld y drwydded, ewch i www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/ neu ysgrifennwch at The Information Policy Team, The National Archives, Kew, London TW9 4DU, neu anfonwch neges ebost at: psi@nationalarchives.gsi.gov.uk.

Dylai unrhyw ymholiadau am y cyhoeddiad hwn gael eu hanfon aton ni yn [PRC.discussionpaper@beis.gov.uk].

Cynnwys

Gwybodaeth gyffredinol 2
- Diben y papur trafod hwn 2
- Sut i ymateb 3
- Cyfrinachedd a diogelu data 4
- Ymgynghori pellach 4

Rhagymadrodd 5
- Statws datgomisiynu niwclear yn y Deyrnas Unedig 5

Y sefyllfa gyfredol a'i goblygiadau 8
- Rheoleiddio gwaith datgomisiynu a glanhau niwclear 8
- Goblygiadau a chanlyniadau 10

Y Cynigion ar gyfer Newid 12
- Beth yw canlyniadau a manteision y cynigion ar gyfer newid? 13
- Oes anfanteision i'r cynigion? 14
- Pam mabwysiadu'r cynigion nawr? 14

Barn y Llywodraeth a'r camau nesaf 16

Cwestiynau i'r rhanddeiliaid eu hystyried 17

Atodiad: Canllawiau asiantaethau'r amgylchedd ar lanhau safleoedd niwclear 18
- Beth yw Optimeiddio? 19
- Sut i wireddu Optimeiddio 19

Gwybodaeth gyffredinol

Diben y papur trafod hwn

1.1. Yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS) sy'n gyfrifol am ddatblygu polisïau, deddfwriaeth a rheoliadau ar ynni niwclear a safleoedd niwclear ledled y Deyrnas Unedig. Mae hyn yn cynnwys y fframwaith o bolisïau, deddfau a rheoliadau sy'n ymwneud â datgomisiynu safleoedd niwclear a'u glanhau.

1.2. Gan gydweithio â'r rheoleiddwyr[1] a'r Awdurdod Datgomisiynu Niwclear (NDA), mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig wedi nodi cyfle i wella'r trefniadau presennol sy'n gymwys i reoleiddio cyfnodau olaf gwaith datgomisiynu safleoedd niwclear a'u glanhau, er enghraifft, i ganiatáu ymagwedd fwy hyblyg at lanhau safleoedd sy'n cymryd i ystyriaeth amryw o gyflyrau terfynol i'r safleoedd a chyfleoedd i reoli gwastraff yn y modd gorau posibl.

1.3. I wireddu'r cyfleoedd hyn, cyflwynodd y rheoleiddwyr a'r NDA gynnig y gallai safleoedd niwclear yn eu cyfnodau olaf o ddatgomisiynu a glanhau gael eu rhyddhau o'r rheoliadau o dan Ddeddf Safleoedd Niwclear 1965 (NIA65) pan fo'r rheoleiddiwr diogelwch niwclear (y Swyddfa dros Reoli Niwclear (ONR)) wedi'i fodloni y gallant wneud hynny. Byddai asiantaethau'r amgylchedd yn dal i reoleiddio'r safleoedd hyn yn unol â'r ddeddfwriaeth ar yr amgylchedd. Câi iechyd a diogelwch unrhyw weithgareddau gwaith ar safle o'r fath eu rheoleiddio gan yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch. Yn y bôn, mae'r cynnig yn gyson â safonau diogelu ymbelydrol cyhoeddus a sefydlwyd gan Public Health England, sy'n gwbl gyson â'r safonau rhyngwladol.

1.4. Byddai mabwysiadu ymagwedd fwy hyblyg at lanhau safleoedd niwclear yn fodd i'r safleoedd hyn gael eu rheoli mewn ffyrdd sy'n cymryd amrediad o ffactorau i ystyriaeth. Mae'r rhain yn cynnwys nodweddion a phriodweddau penodol unrhyw safle, goblygiadau unrhyw gynlluniau ar gyfer cynhyrchu a rheoli gwastraff, ac unrhyw gynlluniau yn y dyfodol ar gyfer defnyddio'r tir. Mewn rhai achosion gallai hynny olygu na fyddai angen symud lefelau isel o halogiad ymbelydrol o'r ddaear os dangosir mai ei adael yn ei le yw'r ateb gorau. Byddai'r goblygiadau penodol yn amrywio o'r naill safle i'r llall gan ddibynnu ar yr amgylchiadau lleol. Mae mwy o hyblygrwydd yn cynnig y potensial ar gyfer ymagwedd fwy cynaliadwy at waith glanhau, gan ganiatáu i safleoedd gael eu hailddefnyddio'n gynt, osgoi creu gwastraff ymbelydrol yn ddiangen (gan gadw'r capasiti mewn storfeydd gwastraff mewn mannau eraill sy'n hanfodol ar gyfer gwastraff ymbelydrol y mae angen y lefel reolaeth honno ar ei gyfer) a lleihau'r angen i gludo gwastraff o'r safle i'r lleoliadau eraill hynny.

[1] Y rheoleiddwyr yw'r Swyddfa dros Reoleiddio Niwclear (ONR) ac asiantaethau'r amgylchedd (sef Cyfoeth Naturiol Cymru yng Nghymru, Asiantaeth yr Amgylchedd yn Lloegr ac Asiantaeth Diogelu Amgylchedd yr Alban yn yr Alban).

1.5. Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig o blaid cytuno â'r cynigion.

1.6. Mae'r papur trafod hwn wedi'i gyhoeddi gan Lywodraeth y Deyrnas Unedig. Mae'r cynigion ynglŷn â newid a amlinellir yma yn ymwneud yn bennaf â deddfwriaeth a chanllawiau ar reoleiddio diogelwch ar safleoedd niwclear a drwyddedwyd o dan NIA65, sy'n faes polisi a gadwyd yn ôl (hynny yw, mae'n gymwys ledled y Deyrnas Unedig). Er hynny, byddai'r cynigion hyn yn creu goblygiadau ar gyfer rheoliadau a chanllawiau perthynol mewn meysydd polisi datganoledig megis amddiffyn yr amgylchedd a rheoli gwastraff ymbelydrol. Gan hynny mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig wedi ymgynghori â'r Gweinyddiaethau Datganoledig[2] wrth ddatblygu'r cynigion ac mae'r Gweinyddiaethau Datganoledig yn cefnogi'r amcanion. Bydd Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn parhau i gydweithio'n agos â'r Gweinyddiaethau Datganoledig wrth fwrw ymlaen â'r cynigion hyn.

1.7. Gan gydnabod y materion sensitif sy'n gysylltiedig â gweithgareddau niwclear a materion rheoli gwastraff ymbelydrol, mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn dymuno sicrhau bod ei hystyriaethau ar y cynigion hyn yn dryloyw ac yn cael eu llywio gan amrediad o safbwyntiau. Gan hynny, mae'r ddogfen hon yn disgrifio ystyriaethau cychwynnol Llywodraeth y Deyrnas Unedig ynglŷn â'r cynigion hyn fel sail ar gyfer ymgysylltu â'r partïon sydd â buddiant yn hyn o beth.

1.8. Byddai Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn croesawu barn y rhanddeiliaid er mwyn sicrhau bod unrhyw ddatblygiadau polisi yn y maes hwn wedi'u llywio gan wybodaeth gadarn cyn ymgymryd ag ymgynghoriad cyhoeddus. Er bod croeso i safbwyntiau o bob parti sydd â buddiant, rydym yn disgwyl y bydd gan y rhanddeiliaid a ganlyn fuddiannau penodol: cymunedau lleol yn ymyl safleoedd niwclear presennol, gweithredwyr niwclear a pherchnogion rhwymedigaethau, awdurdodau lleol ac aelodau'r diwydiant niwclear (gan gynnwys cadwyn gyflenwi rheoli gwastraff ymbelydrol). Yn ychwanegol at ystyried ymatebion ysgrifenedig i'r papur trafod hwn, mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn bwriadu cyfarfod â phartïon sydd â buddiant er mwyn trafod y cynigion, er enghraifft, drwy weithdai i randdeiliaid a thrwy'r fforymau presennol i randdeiliaid.

Sut i ymateb

1.9. Trefnir bod y papur hwn ar gael ar wefan y BEIS. Gall ymatebion gael eu dychwelyd drwy'r ebost (yn ddelfrydol) neu drwy'r post. Rhowch fanylion eich sefydliad, i'n helpu i ddadansoddi'r ymatebion.

Wedi'i gyhoeddi: 3 Tachwedd 2016

Ymatebwch erbyn: 29 Rhagfyr 2016

[2] Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig wedi ymgynghori â Chymru a'r Alban wrth ddatblygu'r cynigion hyn. Er bod Gogledd Iwerddon yn weinyddiaeth ddatganoledig hefyd, a chanddi reoleiddwyr diogelwch a deddfwriaeth gynllunio wahanol, does ganddi ddim safleoedd niwclear ar hyn o bryd. Gan hynny, mae Gogledd Iwerddon wedi gweld y cynigion ond heb gael ei chynnwys yn agos wrth eu datblygu.

Ymholiadau i:
Nuclear Decommissioning and Radioactive Waste Policy Team
Civil Nuclear and Resilience Directorate
Department for Business, Energy & Industrial Strategy
Floor Area 2E,
3 Whitehall Place,
London, SW1A 2AW
Ffôn: 0300 068 2975
Ebost: [PRC.discussionpaper@beis.gov.uk]

Cyfrinachedd a diogelu data

1.10. Gall gwybodaeth a roddir mewn ymateb i'r ymgynghoriad anffurfiol hwn, gan gynnwys gwybodaeth bersonol, gael ei chyhoeddi neu ei datgelu yn unol â'r ddeddfwriaeth ar weld gwybodaeth (sef yn bennaf Deddf Rhyddid Gwybodaeth 2000, Deddf Diogelu Data 1998 a Rheoliadau Gwybodaeth Amgylcheddol 2004).

1.11. Os ydych yn dymuno i wybodaeth rydych chi'n ei rhoi gael ei thrin yn gyfrinachol, dywedwch hynny'n eglur mewn ysgrifen wrth ichi anfon eich ymateb. Byddai o gymorth pe baech yn esbonio pam rydych chi o'r farn bod yr wybodaeth rydych chi wedi'i rhoi yn gyfrinachol. Os cawn gais am ddatgelu'r wybodaeth byddwn yn cymryd eich esboniad i ystyriaeth yn llawn, ond allwn ni ddim rhoi sicrwydd bod modd cadw cyfrinachedd o dan bob amgylchiad. Ni fydd nacâd cyfrinachedd a gynhyrchir gal eich system TG yn cael ei drin fal cais am gyfrinachedd.

1.12. Pan ddaw'r cyfnod ymgynghori anffurfiol i ben, gallwn gyhoeddi unrhyw wybodaeth neu dystiolaeth a gyflwynwyd neu drefnu eu bod ar gael yn gyhoeddus. Os cyfeirir atynt mewn dogfen er enghraifft, dim ond ar lefel y sefydliad y gwneir hynny ac ni châi enwau personol pobl, eu cyfeiriadau nau'n manylion cysylltu eraill eu cynnwys.

Ymgynghori pellach

1.13. Ar ôl ystyried yr ymatebion i'r papur trafod anffurfiol hwn, os bydd Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn penderfynu bwrw ymlaen â'r cynigion, byddai'r BEIS yn disgwyl cyhoeddi ymgynghoriad cyhoeddus ffurfiol yn gynnar yn 2017.

Rhagymadrodd

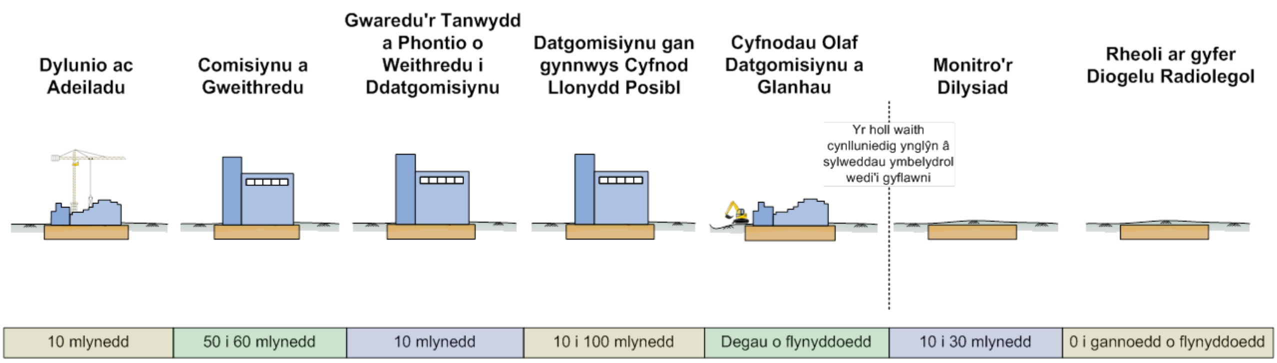
Statws datgomisiynu niwclear yn y Deyrnas Unedig

1.14. Ceir 37 o safleoedd niwclear trwyddedig ar draws Cymru, Lloegr a’r Alban, bob un yn cynnwys un neu ragor o gyfleusterau niwclear. Mae is-set o’r safleoedd hyn (17 o safleoedd gan gynnwys Sellafield) wedi’u dynodi gan Lywodraeth y Deyrnas Unedig i’r Awdurdod Datgomisiynu Niwclear (NDA) ar gyfer gwaith datgomisiynu a glanhau. Mae safleoedd eraill sydd i’w datgomisiynu yn y dyfodol yn cynnwys yr atomfeydd gweithredol sy’n perthyn i’r sector preifat, megis yr atomfeydd sy’n perthyn i EDF Energy a safleoedd eraill yn sector cylch tanwydd niwclear, y sectorau amddiffyn, fferylliaeth, ymchwil a thrin gwastraff. Ceir potensial hefyd y codir cyfleusterau niwclear newydd yng Nghymru a Lloegr y byddai angen eu datgomisiynu hwythau yn y dyfodol yn eu tro.

1.15. Mae llawer o’r cyfleusterau niwclear presennol yn mynd drwy wahanol gyfnodau datgomisiynu ar hyn o bryd, sy’n dilyn diwedd y cyfnod gweithredol ar safle. Proses mewn cyfnodau yw datgomisiynu a glanhau (gweler Ffigur 1), ac mae’r cyfnodau olaf at ei gilydd yn cynnwys adfer y tir a datgymalu a dymchwel adeiladau nad oes eu hangen, nes cyrraedd cyflwr terfynol addas ar y safle.

1.16. Yn ystod cyfnodau olaf y datgomisiynu a’r glanhau gall swm sylweddol o wastraff gael ei greu. ‘Gwastraff confensiynol’ yw’r rhan fwyaf o’r gwastraff o ran ei gyfaint, ar ffurf rwbel, concrit, brics, pridd, draeniau a phibellau wrth i adeiladau ac adeileddau gael eu dymchwel, ac wrth i’r safle gael ei lanhau. Er hynny, bydd canran fach o’r gwastraff hwn yn ymbelydrol; sef Gwastraff Lefel Isel (LLW) a Gwastraff Lefel Isel Iawn (VLLW) yn bennaf. Bydd maint y gwastraff a grëir yn dibynnu’n fawr ar lefel y gwaith glanhau a ddewisir.

Ffigur 1: Cylch oes atomfa



1.17. Mae polisi Llywodraeth y Deyrnas Unedig[3] (sy'n berthnasol i bob cyfleuster niwclear presennol a newydd yn y Deyrnas Unedig) yn dweud hyn: "[the] objective of decommissioning is to remove the hazard the facility poses progressively, giving due regard to security considerations, the safety of workers and the general public and protecting the environment, while in the longer term reducing the number of sites and acreage of land which remain under regulatory control". Ymysg pethau eraill, mae'r polisi'n nodi y dylai gwaith datgomisiynu gael ei wneud cyn gynted ag y bo'n rhesymol ymarferol, mewn modd tryloyw, gan gymryd i ystyriaeth safbwyntiau rhanddeiliaid ac unrhyw ddiben arfaethedig i'r safle yn y dyfodol. Mae polisi Llywodraeth y Deyrnas Unedig hefyd yn cydnabod pwysigrwydd manteisio i'r eithaf ar y safle ac yn dweud y dylai gweithredwyr sefydlu'r rhaglen ddatgomisiynu orau posibl gan anelu at sicrhau'r "best solution overall, taking into account the needs of the environment and the safety of workers and the local community".

1.18. Mae optimeiddio lefel y gwaith glanhau yn gofyn am gadw datguddiad pobl i ymbelydredd mor isel ag y bo'n rhesymol gyraeddadwy, gan gymryd i ystyriaeth ffactorau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd.[4] Mewn geiriau eraill, mae optimeiddio gwaith datgomisiynu a glanhau yn gofyn bod y nifer fawr o fanteision ac anfanteision yn cael eu cydbwyso mewn ymgais i sicrhau'r fantais net fwyaf posibl.

1.19. I gyd-fynd â pholisi Llywodraeth y Deyrnas Unedig, mae strategaeth yr NDA[5] yn nodi eu bod wedi cydweithio â'r rheoleiddwyr i edrych ar ffyrdd i optimeiddio cyfnodau olaf y gwaith datgomisiynu a glanhau, yn enwedig i edrych ar sut y gallai'r gyfundrefn reoleiddio ganiatáu i amrediad o gyflyrau terfynol posibl gael eu hystyried

1.20. Er bod y gwaith hwn wedi cynnwys yr NDA, mae'r cynigion a'u goblygiadau posibl yn berthnasol i rannau eraill o'r diwydiant niwclear, er enghraifft yr atomfeydd gweithredol sy'n perthyn i EDF Energy pan fyddan nhw'n cyrraedd y cyfnod datgomisiynu yn negawdau'r dyfodol. Mae ganddo'r potensial hefyd i effeithio ar gynlluniau'r dyfodol ar gyfer adeiladu safleoedd niwclear newydd (yn enwedig darparu cyllid addas ar gyfer gwaith datgomisiynu a glanhau).

1.21. Mae'r papur hwn yn crynhoi'r cynigion sydd wedi deillio o'r gwaith hwn. Mae'n disgrifio:

- y trefniadau rheoleiddiol presennol sy'n gymwys a'r goblygiadau a'r canlyniadau os byddant yn parhau'n gymwys fel ar hyn o bryd;
- y cynnig ynglŷn â newidiadau i wella'r trefniadau rheoleiddiol presennol, a manteision ac anfanteision posibl unrhyw newidiadau o'r fath; a
- barn y Llywodraeth am ddatblygu'r cynigion a'u rhoi ar waith.

[3] Datganiad o bolisi Llywodraeth y Deyrnas Unedig a'r gweinyddiaethau datganoledig ar ddatgomisiynu cyfleusterau niwclear, 2004: https://www.gov.uk/government/publications/the-decommissioning-of-the-uk-nuclear-industrys-facilities

[4] Dyma egwyddor sylfaenol mewn diogelu radiolegol, y mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig wedi ymrwymo iddi fel rhan o'i rhwymedigaethau o dan y Gyfarwyddeb Safonau Diogelwch Sylfaenol.

[5] Strategaeth yr NDA, Ebrill 2016: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/512836/Nuclear_Decommissioning_Authority_Strategy_effective_from_April_2016.pdf

1.22. Mae’r cynigion yn gyson â’r safonau diogelu radiolegol cyhoeddus a sefydlwyd gan Public Health England sy’n gyson â’r safonau rhyngwladol. Gan hynny, mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig o blaid cytuno â’r cynigion. Er hynny, yn gyntaf byddai Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn hoffi gofyn barn gynnar y rhanddeiliaid er mwyn sicrhau bod unrhyw gynigion a fydd yn symud ymlaen wedi’u llywio’n addas yn gyhoeddus ar gyfer yr ymgynghori ffurfiol a fydd yn dilyn y flwyddyn nesaf. Mae’r papur hwn yn sail ar gyfer trafodaeth fel rhan o’r ymgysylltu hwn.

Y sefyllfa gyfredol a'i goblygiadau

Rheoleiddio gwaith datgomisiynu a glanhau niwclear

1.23. Y Swyddfa dros Reoli Niwclear (ONR) sy'n rheoleiddio diogelwch niwclear a chonfensiynol ar safleoedd niwclear trwyddedig a chludo deunydd ymbelydrol ar ffyrdd a rheilffyrdd oddi ar safleoedd.[6] Mae'r ONR yn rheoleiddio'r safle yn bennaf drwy'r drwydded safle niwclear a roddir o dan Ddeddf Safleoedd Niwclear 1965 (NIA65), a hefyd o dan Ddeddf Iechyd a Diogelwch yn y Gwaith etc. 1974 (HSWA) o ran materion iechyd a diogelwch confensiynol a Rheoliadau Diogelwch Diwydiannau Niwclear 2003. Yr asiantaeth amgylchedd perthnasol sy'n rheoleiddio amddiffyn yr amgylchedd, a'u prif gyfrifoldeb yw rheoleiddio gwaredu gwastraff ymbelydrol ar y safle neu o'r safle, er mwyn amddiffyn y cyhoedd a'r amgylchedd (o dan Reoliadau Trwyddedu Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2010 (EPR) a Deddf Sylweddau Ymbelydrol 1993 (RSA) yn yr Alban). Mater i'r awdurdod cynllunio perthnasol yw materion ynglŷn â rheoli datblygu.

1.24. Mae diogelu'r cyhoedd a gweithwyr rhag peryglon sy'n codi o weithgareddau ar safleoedd niwclear yn gyfrifoldeb i'r trwyddedai, sy'n dod o dan lefelau uchel o waith craffu rheoleiddiol gan yr ONR. Bwriad y gwaith rheoleiddio o dan NIA65 yw sicrhau bod y trwyddedai'n rheoli peryglon o'r fath yn briodol, gan ddarparu cyfundrefn reoleiddio gaeth sy'n cael ei chyflawni gan yr ONR.

1.25. Mae'r gyfundrefn ar gyfer trwyddedu safleoedd niwclear a geir yn NIA65 yn ateb dau ddiben: mae'n darparu ar gyfer rheoleiddio diogelwch niwclear, ond mae hefyd yn sail i'r fframwaith cyfreithiol ar gyfer atebolrwydd trydydd partïon yn y Deyrnas Unedig.[7] Mae'r gyfundrefn atebolrwydd yn peri bod y trwyddedeion yn gyfrifol am ddigwyddiadau niwclear ar y safle, gan ei gwneud yn ofynnol i'r trwyddedeion godi yswiriant neu ddarparu sicrwydd ariannol arall. Mae'r cyfnod amser pryd y mae'r trwyddedai'n dod o dan ofynion y gyfundrefn atebolrwydd yn cael ei ddisgrifio yn NIA65 fel 'Cyfnod Cyfrifoldeb' y trwyddedai. Pan fo'r ONR wedi'i fodloni nad oes dim byd ar y safle yn creu perygl yn sgil ymbelydreddau ïoneiddio mwyach, mae ganddo bŵer i ddod â 'Chyfnod Cyfrifoldeb' y trwyddedai i ben.[8]

---

[6] Nid yw'r ONR yn rheoleiddio diogelwch ar safleoedd niwclear trwyddedig sy'n perthyn i'r Weinyddiaeth Amddiffyn, nac yn rheoleiddio cludiant deunydd niwclear sy'n perthyn i'r Weinyddiaeth Amddiffyn.

[7] Mae'r Deyrnas Unedig wedi llofnodi Confensiwn Paris ar Rwymedigaethau Trydydd Partïon ym Maes Ynni Niwclear a Chonfensiwn atodol Brwsel. Mae'r Confensiynau'n sefydlu fframwaith rhyngwladol ar gyfer iawndal i ddioddefwyr digwyddiad niwclear ac yn ffurfio un o gonglfeini'r gyfraith ryngwladol ar rwymedigaethau niwclear. Defnyddir y maen prawf 'dim perygl' gan yr ONR fel y sail ar gyfer penderfynu pa bryd y gall 'cyfnod cyfrifoldeb' y trwyddedai o dan y Confensiynau ddod i ben.

[8] Gall hyn olygu dychwelyd safle i'w gyflwr gwreiddiol, symud unrhyw halogiad cyn belled ag y bo'n ymarferol er mwyn dychwelyd y safle i'w gyflwr gwreiddiol, neu, os nad yw'n ymarferol symud yr halogiad, ei drin neu ei lonyddu, cywiro unrhyw niwed y gallai'r halogiad fod wedi'i beri, a lleddfu effeithiau unrhyw niwed.

1.26. Mae'r ONR ac asiantaethau'r amgylchedd yn cydweithio i ddarparu cyfundrefn reoleiddio gydlynol drwy gydol y cylch bywyd niwclear. Dim ond pan fydd y drwydded yn cael ei dirymu a phan fydd yr ONR wedi'i fodloni bod Cyfnod Cyfrifoldeb y trwyddedai[9] o dan NIA65 wedi dod i ben, a phan fo'r asiantaeth amgylchedd perthnasol yn fodlon y gall y drwydded amgylcheddol (neu'r awdurdodid yn yr Alban) i reoli unrhyw sylweddau ymbelydrol gael ei hildio (ei dirymu yn yr Alban) y bydd y datgomisiynu a'r glanhau ar ben, ac y bydd cyfrifoldebau gweithredwr safle niwclear yn gorffen.

1.27. Pan fo'r gweithgareddau niwclear ar safleoedd wedi dod i ben a phan fo'r holl danwydd a'r rhan fwyaf o'r sylweddau ymbelydrol wedi'u symud, ceir gostyngiad sylweddol yn lefelau'r peryglon a'r risgiau sy'n gysylltiedig â'r safle. Ar ryw adeg, yn ystod y broses datgomisiynu a glanhau, bydd y peryglon a'r risgiau sy'n gysylltiedig â'r safle yn lleihau nes cyrraedd pwynt lle nad ydynt yn haeddu cael eu rheoleiddio gan yr ONR mwyach yn unol â thrwydded safle niwclear. Bryd hynny bydd y gwaith ar y safle yn canolbwyntio ar adfer yr amgylchedd, rheoli defnydd y tir a diogelwch gweithwyr confensiynol.

1.28. Mater i'r asiantaeth amgylchedd perthnasol ynghyd â'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch perthnasol yw rheoleiddio'r gweithgareddau datgomisiynu a glanhau cyfatebol ar safleoedd diwydiannol anniwclear ar draws y Deyrnas Unedig, gan gynnwys cyfnod olaf y gwaith glanhau. Yn y sefyllfaoedd hyn (gan gynnwys safleoedd lle y gall fod cwestiynau ynglŷn â halogiad ymbelydrol ac anymbelydrol gweddilliol hefyd) mae'r rheoleiddwyr amgylcheddol yn ceisio sicrhau, ymysg pethau eraill, fod y safleoedd yn cael eu dychwelyd i gyflwr boddhaol gan gymryd ystod o ffactorau i ystyriaeth, a all gynnwys pa mor addas yw'r safle ar gyfer y diben nesaf sydd wedi'i gynllunio ar gyfer y tir.

1.29. Ar y llaw arall, ar safleoedd niwclear, ni waeth beth am unrhyw ostyngiad yn y perygl, mae NIA65 yn dal yn gymwys nes bod y trwyddedai wedi dangos yn ymarferol 'that there has ceased to be any danger from ionising radiations from anything on the site'[10] (y cyfeirir ato weithiau fel maen prawf 'dim perygl'). Mae 'dim perygl' yn cael ei gyflawni pan fydd y safle'n addas at unrhyw ddiben rhesymol y gellir ei rag-weld yn y dyfodol. Mae hyn ymhell y tu hwnt i'r pwynt lle mae safle'n haeddu gwaith rheoleiddio 'niwclear' ac nid yw'n caniatáu fawr o le ar gyfer optimeiddio. At ei gilydd mae'n golygu symud y rhan fwyaf, os nad y cyfan, o'r gwastraff a'r halogiad gweddilliol o'r safle i'w waredu neu ei reoli mewn man arall, ni waeth beth fo unrhyw ffactorau eraill a all fod yn berthnasol (a all gynnwys cynlluniau ar gyfer unrhyw ddatblygu dilynol ar y safle).

---

[9] Y "Cyfnod Cyfrifoldeb" yw'r cyfnod rhwng y dyddiad y rhoddir trwydded i safle niwclear a'r cynharaf o'r dyddiadau pan fydd:
(a) yr ONR yn rhoi hysbysiad ysgrifenedig bod unrhyw berygl o ymbelydreddau ïoneiddio o unrhyw beth ar y safle wedi peidio; neu
(b) trwydded newydd wedi'i chaniatáu i'r safle; neu
(c) y safle'n cael ei ddefnyddio neu ei feddiannu gan y Goron ac nad oes angen trwydded iddo mwyach.

[10] O dan adran 5(15)(a) o NIA65 bydd cyfnod cyfrifoldeb y trwyddedai'n dod i ben pan fydd yr ONR wedi rhoi hysbysiad ysgrifenedig i'r trwyddedai bod yr ONR o'r farn bod unrhyw berygl o ymbelydreddau ïoneiddio o unrhyw beth ar y safle wedi peidio.

1.30. Cafodd y geiriad 'dim perygl' ar gyfer y glanhau terfynol ar y safle ei ddewis yn wreiddiol am nad oedd ystyriaeth fanwl wedi'i rhoi eto i ba bryd na fyddai'n angenrheidiol mwyach i safle niwclear a fyddai'n cael ei ddatgomisiynu a'i lanhau ddod o dan ddarpariaethau atebolrwydd tuag at drydydd partïon niwclear. Doedd dim fframwaith rheoleiddio arall ar gael y pryd hwnnw ychwaith. Gan hynny, roedd y rhwymedigaethau parhaus o dan y gyfundrefn trwyddedu safleoedd niwclear yn hanfodol er mwyn sicrhau rheolaeth reoleiddiol dros y safle nes iddo gael ei lanhau a hefyd er mwyn sicrhau bod y cyfrifoldebau dros atebolrwydd niwclear trydydd partïon yn cael eu hateb.

1.31. Ers hynny mae cyfundrefnau eraill wedi'u sefydlu ar gyfer rheoleiddio iechyd a diogelwch, gan gynnwys Deddf Iechyd a Diogelwch yn y Gwaith, a'r Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio, ynghyd â chyfundrefnau ar gyfer rheoleiddio amgylcheddol (sy'n cynnwys yr EPR a'r RSA).

1.32. Yn ddiweddar mae asiantaethau'r amgylchedd wedi ymgynghori ar eu Canllawiau drafft ar y Gofynion ynglŷn â Rhyddhau Safleoedd Niwclear rhag Rheoliadau Sylweddau Ymbelydrol (GRR).[11] Mae'r Canllawiau GRR hyn yn adeiladu ar y gwersi a ddysgwyd yn sgil glanhau safleoedd anniwclear ac yn disgrifio gofynion asiantaethau'r amgylchedd ynglŷn ag optimeiddio cyflyrau terfynol safleoedd niwclear a rheoli gwastraff ymbelydrol (gweler yr Atodiad). Mae'r ymagwedd hon at lanhau safleoedd niwclear yn pwysleisio mor bwysig yw adfer cynaliadwy, mae'n cyd-fynd yn dda â pholisi Llywodraeth y Deyrnas Unedig ac mae'n cael ei hadlewyrchu hefyd mewn canllawiau rhyngwladol diweddar.[12]

Goblygiadau a chanlyniadau

1.33. I grynhoi, **goblygiadau** parhau i reoleiddio cyfnodau olaf gwaith datgomisiynu a glanhau ar safleoedd niwclear yn unol â'r fframwaith rheoleiddio presennol yw:

i. bod rheolaeth reoliadol o dan NIA65 yn parhau y tu hwnt i'r pwynt lle mae ei angen; a

ii. y byddai'r gwaith glanhau terfynol ar y safleoedd yn cael ei wneud i raddau helaethach na'r hyn y gofynnir amdano ym mholisi Llywodraeth y Deyrnas Unedig ar ddatgomisiynu.

1.34. O **ganlyniad**:

[11] Mae dogfen ymgynghori'r GRR ar gael yn https://consultation.sepa.org.uk/operations-portfolio/grr/user_uploads/2016_02_01-grr-published-consultation-document.pdf

[12] Strategic Considerations for the Sustainable Remediation of Nuclear Installations, NEA#7290, Mai 2016. Ar gael yn: http://www.oecd-nea.org/rwm/pubs/2016/7290-strategic-considerations.pdf

a) mae'r safle yn parhau i gario'r label 'niwclear', a cheir argraff bod peryglon a risgiau niwclear yn parhau er eu bod wedi'u hen symud a bod y safle yn cyfateb, o ran peryglon a risgiau, i safle diwydiannol anniwclear sy'n cael ei lanhau;

b) mae cyfnodau olaf y gwaith datgomisiynu a glanhau, le mae cwestiynau ynghylch adfer yr amgylchedd yn dominyddu, yn parhau i gael eu rheoleiddio gan reoleiddwyr *niwclear* arbenigol (ONR) yn hytrach na rheoleiddwyr *amgylcheddol* arbenigol (sef asiantaethau'r amgylchedd);

c) mae'r safonau sy'n angenrheidiol ar gyfer glanhau safleoedd niwclear yn anghyson â'r gofynion sy'n gymwys i sefyllfaoedd cyfatebol o halogiad a risg ymbelydrol wrth i safleoedd anniwclear gael eu glanhau;

d) mewn achosion lle na fyddai'r ateb gorau ar gyfer cyflwr terfynol y safle o reidrwydd yn bodloni'r dehongliad presennol o'r maen prawf 'dim perygl', mae gwastraff ymbelydrol yn cael ei gynhyrchu'n ddiangen, sy'n golygu bod angen ei gludo oddi ar y safle. Mae hyn yn ei dro yn arwain at yr angen am ragor o gyfleusterau gwaredu gwastraff ymbelydrol sydd â thrwydded (neu awdurdodiad) amgylcheddol. Ar ben hynny, fe allai hyn olygu bod rhaid dod â deunyddiau eraill i'r safle i lenwi mannau gwag, mewn sefyllfaoedd lle gallai deunyddiau gwastraff sy'n cael eu symud oddi ar y safle gael eu defnyddio o bosibl at yr un diben;

e) mae'r fframwaith cyfreithiol presennol yn arwain at reoleiddio rhai materion ynglŷn a safleoedd niwclear ddwywaith e.e. rheoli ansawdd tir lle mae'r ONR yn gyfrifol am halogiad radiolegol ar dir a lle mae asiantaethau'r amgylchedd yn gyfrifol am halogiad anradiolegol, etc. Er bod gwrthdaro posibl rhwng y rheoleiddwyr yn cael ei reoli drwy eu trefniadau cydweithio, fe allai hyn arwain at ragor o waith i'r trwyddedeion;

f) pan fo angen cyfleuster gwaredu sydd wedi'i beiriannu, mae'r gweithredwyr yn tueddu i'w godi y drws nesaf i'r safle niwclear trwyddedig (a hynny ar dir glas at ei gilydd) yn hytrach nag o fewn y safle presennol fel bod y cyfleusterau hyn oddi ar y safle yn cael eu rheoleiddio o dan y gyfundrefn diogelu amgylcheddol berthnasol yn hytrach nag o dan drwydded bresennol y safle niwclear.

Y Cynigion ar gyfer Newid

1.35. Gofynnodd Llywodraeth y Deyrnas Unedig i'r rheoleiddwyr a'r NDA ystyried sut y gallai'r fframwaith rheoleiddio ar gyfer cyfnodau olaf gwaith datgomisiynu a glanhau gael ei wella ar safleoedd niwclear trwyddedig.

1.36. Gyda'i gilydd, cynigiodd y rheoleiddwyr a'r NDA y dylai'r ddeddfwriaeth gael ei diwygio fel bod yr ***ONR yn rhoi'r gorau i reoleiddio safle pan fydd yn fodlon nad os angen ei reoleiddio mwyach.*** Byddai safle o'r fath, i bob pwrpas, yn peidio â bod yn safle 'niwclear' mwyach ac felly câi ei ryddhau rhag rheoliadau 'niwclear' yr ONR. Yr HSE fyddai'n rheoleiddio iechyd a diogelwch unrhyw weithgareddau gwaith ar y safle wedyn. Byddai materion amgylcheddol parhaus (e.e. halogiad tir a rheoli gwastraff) yn dal i gael eu rheoleiddio gan yr asiantaeth amgylchedd berthnasol. Ceir rhagor o fanylion yn yr Atodiad am yr ymagwedd a gâi ei harddel gan asiantaethau'r amgylchedd i reoleiddio gwaith glanhau terfynol y safle. Mater i'r awdurdod cynllunio lleol perthnasol o hyd fyddai rheoli datblygu ynglŷn â newid defnydd tir ac unrhyw ganiatâd cynllunio ar gyfer gwaredu gwastraff.

1.37. Byddai'r cynigion:

- yn golygu bod cyfnodau olaf gwaith datgomisiynu a glanhau yn cael eu rheoleiddio o dan y ddeddfwriaeth bresennol ar yr amgylchedd ac iechyd a diogelwch sy'n gymwys i sylweddau ymbelydrol ac anymbelydrol ar bob safle anniwclear; ac
- yn caniatáu i gyflyrau terfynol y safleoedd a'r gwaith gwaredu gwastraff gael eu hoptimeiddio.

1.38. Byddai angen nifer o newidiadau mewn deddfau a newidiadau eraill i gyflawni hyn. Y prif newid fyddai diwygio NIA65 i alluogi'r Cyfnod Cyfrifoldeb i orffen pan fo'r safle wedi'i ddatgomisiynu i'r graddau bod unrhyw beryglon a risgiau gweddilliol sy'n codi o'r safle yn ddigon isel i haeddu hynny. Byddai'r ONR hefyd yn ystyried meini prawf eraill a allai fod yn berthnasol cyn diddymu trwydded y safle niwclear.

1.39. Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn ymwybodol o'r materion sensitif ynglŷn â gweithgareddau safleoedd niwclear a'r ffaith bod yna bryderon ynghylch statws y safle a chywirdeb y gwaith glanhau arno ymhell ar ôl i'r angen am reolaeth reoleiddiol benodol ddarfod. Gan hynny, byddai'r cynigion hefyd yn ceisio cryfhau'r gofynion ynghylch darparu a chadw gwybodaeth berthnasol am waith glanhau'r safle, ar ôl i drwydded y safle niwclear gael ei ddiddymu, ac yn darparu modd i'r awdurdod cynllunio perthnasol gael cyngor gan yr asiantaeth amgylchedd berthnasol wrth ystyried unrhyw ddatblygiadau ar safleoedd o'r fath yn y dyfodol.

1.40. Ni fyddai'r un o'r cynigion yn golygu bod yr asiantaeth amgylchedd berthnasol yn trosglwyddo unrhyw ran o'i chylch gwaith rheoleiddiol dros ddiogelu a gwella'r amgylchedd i'r awdurdod lleol. Ni fyddai'r cynigion yn diwygio'r asesiad effaith amgylcheddol na'r trwyddedau o dan Reoliadau Adweithyddion Niwclear (Effaith Amgylcheddol Datgomisiynu) 1999 ychwaith.

1.41. Byddai rhoi'r cynigion hyn ar waith yn golygu newid NIA65 yn bennaf, sef deddfwriaeth a gedwir yn ôl (hynny yw deddfwriaeth i'r Deyrnas Unedig gyfan) ac sy'n fater felly i Lywodraeth y Deyrnas Unedig. Er hynny, disgwylir y byddai angen man newidiadau canlyniadol mewn cyfundrefnau rheoleiddio eraill, gan gynnwys rhai meysydd polisi datganoledig, er enghraifft, diwygiadau posibl mewn deddfwriaeth amgylcheddol i gryfhau gwaith i drosglwyddo cofnodion a gwybodaeth i'r awdurdod cynllunio lleol ar ôl gwaith glanhau. Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig wedi ymgynghori â'r Gweinyddiaethau Datganoledig wrth ddatblygu'r cynigion a bydd yn parhau i wneud hynny wrth i'r cynigion symud yn eu blaen.

1.42. Ni fydd y cynigion yn newid y ffaith bod optimeiddio, er mwyn llwyddo, yn galw am gyfathrebu da, o fewn sefydliad gweithredwr y safle ei hun ac â sefydliadau cyflenwyr, yn ogystal ag â'r rheoleiddwyr ac aelodau'r cyhoedd, yn enwedig y gymuned leol.

Beth yw canlyniadau a manteision y cynigion ar gyfer newid?

1.43. Byddai rheoleiddio cyfnodau olaf gwaith datgomisiynu a glanhau o dan y ddeddfwriaeth bresennol ar yr amgylchedd ac iechyd a diogelwch yn gwneud y canlynol:

- dileu'r potensial ar gyfer rheoleiddio deuol yn ystod cyfnodau olaf y gwaith datgomisiynu a glanhau; a
- sicrhau mai un set o safonau yn unig sy'n gymwys i'r gwaith glanhau terfynol ar y safle.

1.44. Bydd newid y ddeddfwriaeth hefyd yn caniatáu i weithredwyr safleoedd gydweithio â'u rhanddeiliaid i ystyried a chymharu amrediad o gyflyrau terfynol gan ddibynnu ar y materion penodol ar y safle, ac felly penderfynu ar yr ymagwedd orau fesul safle.

1.45. Dylai hyn greu ystod eang o fanteision. Un peth sydd o ddiddordeb penodol yw'r potensial ar gyfer osgoi gwaith adfer diangen, a fyddai:

- yn galluogi safleoedd i gael eu hailddefnyddio'n gynt;
- yn osgoi cynhyrchu gwastraff yn ddiangen (gan gadw'r capasiti yn y storfeydd gwastraff cenedlaethol sy'n hanfodol ar gyfer gwastraff y mae angen y lefel rheolaeth honno ar ei gyfer);[13] ac
- yn lleihau gryn dipyn ar gost gwaith glanhau a allai gael ei hailfuddsoddi ar gyfer manteision eraill.

[13] Mae stocrestr gwastraff ymbelydrol cyfredol y Deyrnas Unedig yn amcangyfrif swm o ryw 4.5M m^3 o wastraff yn codi'n bennaf o ddatgomisiynu a glanhau'r safleoedd niwclear etifeddol presennol. Nid yw'r ffigur hwn yn cynnwys symiau posibl yn sgil adfer safleoedd. Rhyw 1.5M m^3 yw capasiti gwaredu presennol y Deyrnas Unedig. Nid yw rhagolygon stocrestr y Deyrnas Unedig yn cynnwys llawer o'r gwastraff a allai godi yn sgil rheoli halogiad tir. Er hynny, mae'r amcangyfrifon ar gyfer Sellafield yn unig yn awgrymu y gallai hyn greu 13M m^3.

1.46. Gall fod ystod o fanteision eraill, gan gynnwys: gostyngiad net yn yr ymdrech reoleiddio; llai o gludo gwastraff oddi ar y safle i storfeydd gwastraff; osgoi adeiladu cyfleusterau gwaredu oddi ar y safle; llai o risg i weithwyr a llai o angen codi a chludo deunyddiau glân i'r safle i lenwi mannau gwag. Asesir y manteision hyn yn fanylach wrth i waith ar y cynigion barhau.

Oes anfanteision i'r cynigion?

1.47. Bwriad y cynigion yw galluogi gweithredwyr safleoedd i optimeiddio'r gwaith glanhau ar eu safleoedd a'r gwaith cysylltiedig i reoli gwastraff. Gallai hyn arwain at gynigion i adael rhywfaint o halogiad ymbelydrol gweddilliol, gan gynnwys adeileddau wedi'u claddu, ar y safle. Mae'n bosibl y bydd cymunedau lleol yn gofidio y gallai hynny olygu bod y safle'n cael ei adael mewn cyflwr annerbyniol neu beryglus.

1.48. Fyddai hynny ddim yn wir. Fyddai Llywodraeth y Deyrnas Unedig ddim yn bwrw ymlaen â'r newidiadau a drafodir yma pe na baent yn gyson â'r safonau diogelu radiolegol i'r cyhoedd a sefydlwyd gan Public Health England, sy'n gyson â'r safonau rhyngwladol.

1.49. Câi unrhyw gynigion gan weithredwr safle i adael halogiad gweddilliol (ymbelydrol neu beidio) ar y safle, neu i waredu unrhyw wastraff ymbelydrol ar y safle, ei reoleiddio gan yr asiantaeth amgylchedd berthnasol hyd nes nad oes angen trwydded (neu awdurdodiad) mwyach. Byddai angen bodloni'r asiantaeth amgylchedd berthnasol mai'r cynlluniau yw'r cynigion gorau posibl ar gyfer rheoli gwastraff, a bod diogelwch hirdymor pobl a diogelwch amgylcheddol wedi'u dangos drwy gyfrwng achos diogelwch amgylcheddol i'r safle cyfan (gweler yr Atodiad i gael rhagor o fanylion).

1.50. Prif ystyriaeth yr asesiad fyddai diogelwch y cyhoedd, y gweithwyr a'r amgylchedd, gan gymryd i ystyriaeth y safonau rheoleiddio perthnasol ar gyfer eu diogelu yn y tymor hir. Bydd angen i unrhyw gynnig ddangos y bydd iechyd pobl a'r amgylchedd yn cael eu diogelu. Byddai'r asiantaeth amgylchedd berthnasol yn disgwyl gweld tystiolaeth bod y gweithredwr wedi ymgysylltu mewn modd ystyrlon â'r gymuned leol cyn cyflwyno'i gynlluniau a gwneud cais am unrhyw ganiatâd i waredu gwastraff a byddai'n nodi barn y gymuned wrth asesu'r cais.

1.51. Yn yr un modd, byddai'r ddeddfwriaeth bresennol ar iechyd a diogelwch confensiynol yn dal yn gymwys, ac felly hefyd y gofynion yn y gyfundrefn bresennol ar ddefnyddio tir. Byddai addasrwydd y safle i'w ddatblygu neu at ddiben newydd yn gorfod cael ei ystyried gan yr awdurdod cynllunio lleol yn unol â'r ddeddfwriaeth berthnasol ar gynllunio gwlad a thref.

Pam mabwysiadu'r cynigion nawr?

1.52. Er bod y cynigion yn ymwneud â rheoleiddio cyfnodau olaf gwaith datgomisiynu a glanhau, mae angen i nifer o weithredwyr safleoedd niwclear wneud penderfyniadau bellach ynghylch cyflwr terfynol eu safleoedd. Er enghraifft, yn Winfrith a Dounreay, mae gweithredwyr y safleoedd yn anelu at gwblhau'r gwaith

datgomisiynu a glanhau er mwyn galluogi'r safleoedd i gyrraedd cyflwr llonydd erbyn 2022/23 a rhwng 2030 a 2033 yn y drefn honno.

1.53. Ar safleoedd eraill, mae'r gwaith presennol yn canolbwyntio ar gyflawni'r gwaith paratoi priodol sy'n angenrheidiol ymhell cyn y glanhau terfynol, er enghraifft fel rhan o baratoi ar gyfer cyfnod llonydd ar safleoedd Magnox. Y cynllun ar hyn o bryd yw i bob safle Magnox ddechrau eu cyfnod llonydd erbyn diwedd 2029.

1.54. Amserol felly yw pwyso a mesur y cynigion nawr er mwyn sicrhau, os bernir eu bod yn addas, fod y manteision yn gallu dylanwadu ar waith ar y safleoedd presennol heb ohirio amhriodol yn y rhaglenni datgomisiynu a glanhau presennol.

Barn y Llywodraeth a’r camau nesaf

1.55. Wedi nodi’r cyfle hwn i wella’r trefniadau cyfredol sy’n gymwys i reoleiddio cyfnodau olaf gwaith datgomisiynu a glanhau safleoedd niwclear, mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig wrthi bellach yn ystyried sut y gallai’r cynigion gael eu rhoi ar waith. Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn ddiolchgar am yr amser a’r ymdrech a roddwyd i’r gwaith hyd yn hyn gan yr ONR, Cyfoeth Naturiol Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd, SEPA, yr HSE a’r NDA.

1.56. Yng ngoleuni natur y newidiadau, mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn credu y bydd ymglymiad a chefnogaeth o du’r rhanddeiliaid yn sylfaenol. Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn awyddus i ddatblygu cynigion drwy ymgynghori â’r rhanddeiliaid ac i brofi’r cynigion gyda’r rhanddeiliaid wrth iddyn nhw ddatblygu. Gwneir hyn drwy ymgynghori’n anffurfiol, megis y papur trafod hwn, a thrwy ymgynghori cyhoeddus ffurfiol os cyflwynir cynigion penodol. Cafwyd rhywfaint o ymgysylltu â’r rhanddeiliaid eisoes, gan drafod syniadau ar gyfer newid ac ymagweddau posibl at reoleiddio mewn gweithdai a chyfarfodydd. Bydd yr ymgysylltu hwn yn parhau, er enghraifft, drwy ragor o weithdai gyda rhanddeiliaid sydd â buddiant yn hyn o beth (megis cynrychiolwyr cymunedau lleol, gweithredwyr niwclear, perchnogion rhwymedigaethau niwclear, awdurdodau cynllunio lleol, NGOs ac aelodau’r cyhoedd) yn nes ymlaen eleni.

1.57. Ochr yn ochr â hyn, mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn awyddus hefyd i ddysgu gwersi o dri safle ‘arwain a dysgu’ yr NDA (Winfrith, Dounreay a Thrawsfynydd). Mae’r safleoedd hyn wedi cyrraedd cyfnodau datgomisiynu gwahanol ar maen nhw wrthi ar hyn o bryd yn ystyried yr hyn y gallai ymagwedd fwy hyblyg ei olygu i’w safleoedd. Yn ogystal â helpu i lywio’r syniadau ynghylch unrhyw gyfundrefn ddiwygiedig, dylai’r gwaith hwn sicrhau hefyd fod y safleoedd yn barod i fabwysiadu unrhyw ymagwedd ddiwygiedig, gorau po gyntaf, os caiff y cynigion ar gyfer newid eu rhoi ar waith, gan leihau’r risg o ohirio’r rhaglenni presennol ar gyfer datgomisiynu a glanhau.

1.58. Caiff unrhyw wersi cynnar a ddysgir drwy’r safleoedd ‘arwain a dysgu’ a gweithgareddau ymgysylltu eraill eu hymgorffori wrth i’r cynigion gael eu datblygu.

Cwestiynau i'r rhanddeiliaid eu hystyried

1.59. Fel y trafodwyd yn y ddogfen hon, mae hi'n ymddangos bod yna gyfle i optimeiddio'r gyfundrefn reoleiddio bresennol ar gyfer cyfnodau olaf gwaith datgomisiynu a glanhau. Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn awyddus i brofi'n cynigion gyda rhanddeiliaid sydd â buddiant yn hyn o beth yn fuan er mwyn llywio datblygiad y cynigion.

1.60. Byddai Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn croesawu unrhyw sylwadau ar y materion a nodwyd yn y papur hwn, ac yn enwedig ymatebion i'r cwestiynau a ganlyn:

- Ydych chi'n cytuno y dylai cynigion Llywodraeth y Deyrnas Unedig a nodwyd yn y papur hwn ganiatáu ymagwedd fwy hyblyg at lanhau safleoedd niwclear sy'n cymryd i ystyriaeth ystod o gyflyrau terfynol posibl ar safleoedd a chyfleoedd i optimeiddio gwaith rheoli gwastraff? Os nad ydych, pam?
- Pe bethau y dylai Llywodraeth y Deyrnas Unedig eu cadw mewn cof wrth ddatblygu cynigion i roi'r newidiadau a drafodwyd yn y papur ar waith?
- Ydych chi'n cytuno ei bod yn debyg y bydd angen newid y ddeddfwriaeth er mwyn gwireddu'r cyfle a nodwyd yn y papur hwn? Os nad ydych, beth arall a allai gael ei wneud o dan y gyfundrefn reoleiddio bresennol?
- Pa newidiadau eraill a allai gael eu gwneud i wireddu'r cyfle a nodwyd yma?

1.61. Mae adran 1.9 o'r papur hwn yn rhoi gwybodaeth am 'sut i ymateb' os ydych yn dymuno gwneud.

Atodiad: Canllawiau asiantaethau'r amgylchedd ar lanhau safleoedd niwclear

1.62. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd a SEPA wedi datblygu ac wedi ymgynghori ynghylch canllawiau drafft ar eu gofynion a'u disgwyliadau ynglŷn â glanhau safle niwclear hyd at bwynt lle nad oes angen mwyach am reolaeth ar sylweddau ymbelydrol (drwy gyfrwng Trwydded neu Awdurdodiad Sylweddau Ymbelydrol). Maen nhw'n cyfeirio at y gwaith hwn fel y Canllawiau ar y Gofynion ynghylch Rhyddhau Safleoedd Niwclear rhag Rheoliadau Sylweddau Ymbelydrol (GRR).[14] Mae dogfen y GRR yn disgrifio'r hyn y mae angen i weithredwr safle niwclear ei wneud cyn y gall y safle gael ei ryddhau rhag y rheoliadau ynghylch sylweddau ymbelydrol, yn nhermau cyflwr y safle sydd i'w sicrhau a'r broses ar gyfer dod â'r safle i'r cyflwr hwnnw. Mae'n mabwysiadau ymagwedd sydd wedi'i seilio ar egwyddorion a gofynion manylach sy'n disgrifio sut y dylai'r amcan a'r egwyddorion gael eu gwireddu.

1.63. Mae'r GRR:

- yn ei gwneud yn ofynnol i weithredwyr safleoedd ddatblygu'r atebion gorau posibl ar gyfer gwaith glanhau a'r gwaith perthynol i reoli gwastraff;
- yn caniatáu i weithredwyr safleoedd ystyried amrediad o gyflyrau terfynol i'r safleoedd gan ddibynnu ar y materion penodol ar y safle ac felly benderfynu ar yr ymagwedd orau posibl fesul safle;
- yn diffinio'r safonau glanhau a'r safonau diogelu radiolegol ar gyfer y cyhoedd a'r amgylchedd nawr ac yn y dyfodol; ac
- yn ei gwneud yn ofynnol i gydymffurfiaeth gael ei dangos drwy achos diogelwch amgylcheddol ar gyfer y safle cyfan.

1.64. Pe bai cyflyrau terfynol safleoedd yn cael eu penderfynu drwy gyfeirio at ofynion y GRR, yn hytrach na gofynion NIA65, byddai hynny wedyn yn caniatáu i ystyriaeth gael ei rhoi i optimeiddio gwaith i lanhau safleoedd a threfniadau gwaredu gwastraff. Mae'n debyg y byddai hyd a lled y gwaith glanhau ymbelydredd yn amrywio o'r naill safle niwclear i'r llall, gan ddibynnu ar yr amgylchiadau lleol penodol.

1.65. Yn achos rhai safleoedd, gallai hynny olygu gwaith glanhau yn cyfateb i gyflwr addas at unrhyw ddiben yn y dyfodol, ac i eraill gallai olygu gadael rhywfaint o halogiad gweddilliol ar y safle gan gyfyngu ar ystod y dibenion posibl am gyfnod o hyd at 300 mlynedd. Ar safleoedd eraill fe allai gynnwys gwaredu gwastraff ymbelydrol ar y safle hefyd (e.e. gwaredu pibau a halogwyd ag ymbelydredd ar y safle neu waredu gwastraff mewn isloriau neu fannau gwag eraill ar y safle). Byddai

[14] Mae'r ddogfen ymgynghori ynghylch y GRR ar gael yn https://consultation.sepa.org.uk/operations-portfolio/grr/user_uploads/2016_02_01-grr-published-consultation-document.pdf

angen i unrhyw gynnig o'r fath ddangos, er boddhad yr asiantaeth amgylchedd berthnasol mai dyna'r ateb gorau posibl i'r safle, ac y caiff y gwastraff ei reoli'n ddiogel (yn unol ag achos diogelwch amgylcheddol i'r safle cyfan). Byddai rheoliadau'r asiantaeth amgylchedd berthnasol yn parhau yn eu lle nes bod modd dangos bod y safonau a nodir yn y GRR wedi'u bodloni.

Beth yw Optimeiddio?

1.66. Yn ôl y GRR, yn ychwanegol at fodloni'r safonau diogelwch radiolegol, dylai gweithredwr y safle niwclear ddod â'r safle i gyflwr lle y gall gael ei ryddhau rhag y rheoliadau ar sylweddau ymbelydrol, drwy broses o optimeiddio. Mae optimeiddio'n ymwneud â chwilio am y ffordd orau i ddod â'r safle i gyflwr lle mae'r risgiau radiolegol i aelodau unigol o'r cyhoedd ac i'r boblogaeth yn ei chrynswth yn cael eu cadw mor isel ag y bo modd yn rhesymol (gweler y GRR i gael rhagor o wybodaeth). Optimeiddio yw un o egwyddorion sylfaenol diogelu radiolegol.

Sut i wireddu Optimeiddio

1.67. Mae optimeiddio'n ei gwneud yn ofynnol i weithredwr y safle a'r rheoleiddiwr ffurfio barn ar werth yr hyn sy'n cael ei optimeiddio pan fydd y gwaith glanhau a'r penderfyniadau glanhau perthnasol yn cael eu gwneud. Gan hynny, nid yw'r GRR yn orchmynnol ond yn hytrach mae'n ei gwneud yn ofynnol i'r asiantaeth amgylchedd berthnasol gymryd i ystyriaeth ffactorau economaidd a chymdeithasol a'r angen i reoli risgiau radiolegol i organebau byw eraill ac unrhyw beryglon anradiolegol perthynol wrth iddynt benderfynu ai cyflwr terfynol y safle yw'r un gorau posibl.

1.68. Gan hynny, dylai gwaith optimeiddio geisio cadw datguddiad radiolegol pobl mor isel â phosibl, yn gyson â chadw anfanteision (amgylcheddol, cymdeithasol, economaidd, etc.) rheoli'r datguddiad hwnnw ar lefelau derbyniol.

1.69. Mae'r ystyriaeth hon ar nifer fawr o ffactorau'n golygu y dylai proses optimeiddio sicrhau bod y risg o ddatguddiad radiolegol yn risg ar lefel isel addas, ond nid yw o reidrwydd yn gofyn am y risg isaf posibl. Dylai optimeiddio wrth ddatgomisiynu a glanhau safleoedd niwclear sicrhau bod halogiad a gwastraff ymbelydrol yn cael eu rheoli mewn modd sy'n ddiogel, ond mae'n bosibl na fydd yn arwain o reidrwydd at symud yr holl ymbelydredd o'r safle.

1.70. Yn olaf, mae'n rhaid i'r dull 'gorau posibl' o sicrhau cyflwr terfynol y safle a rheoli gwastraff fod yn *weladwy* ddiogel. Mae hyn yn golygu bod rhaid cyflwyno achos diogelwch amgylcheddol i'r safle cyfan er boddhad yr asiantaeth amgylchedd berthnasol, gan gymryd i ystyriaeth gefndir a nodweddion y safle, a'r holl wastraff a/neu halogiad ymbelydrol sy'n parhau ar y safle neu'n gyfagos iddo.

1.71. I ddod o hyd i'r ffordd orau ymlaen, mae asiantaethau'r amgylchedd yn disgwyl i weithredwr y safle gyflawni astudiaethau opsiynau lle mae dewisiadau i'w gwneud o blith opsiynau pur wahanol i'w gilydd. Dylai'r gweithredwr gyflwyno'r canlyniadau i'r rheoleiddiwr a threfnu eu bod ar gael yn gyhoeddus. Bydd yr astudiaethau'n llywio penderfyniadau'r gweithredwr.

1.72. Yn yr astudiaethau opsiynau hyn, dylai’r gweithredwr ystyried y canlynol mewn perthynas â rheoli’r modd y caiff gwastraff ei gynhyrchu a’i waredu:

- hyd a lled a dull y gwaith datgomisiynu a glanhau;
- y trefniadau ar gyfer rheoli gwastraff ymbelydrol a gwastraff arall;
- a ddylai’r gwastraffoedd gael eu gwaredu ar y safle neu eu cludo i fan arall i gael eu gwaredu; ac
- ymdrech a chost adfer, cludo a gwaredu gwastraff ymbelydrol oddi ar y safle.

© Hawlfraint y Goron 2016
Yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol
3 Whitehall Place, London SW1A 2AW
www.gov.uk/beis