

# Ymateb i'r ymgyngghoriad

Consultation  
Responsible  
Environment  
Safer future  
Share

Sgrinio  
Daearegol  
Cenedlaethol

Feasibility  
Solution

Professional  
Engagement

Trusted  
Protect  
Context

---

## AMODAU CYHOEDDI

Mae'r adroddiad hwn wedi'i ddarparu o dan Bolisi Tryloywder Radioactive Waste Management Cyfyngedig (RWM). Yn unol â'r polisi hwn, mae RWM yn ceisio sicrhau bod gwybodaeth ar gael yn rhwydd am ei weithgareddau, a galluogi partion cysylltiedig i weld ei raglenni ar gyfer y dyfodol a dylanwadu arnynt. Gellir defnyddio'r adroddiad hwn heb gyfyngiad at ddibenion anfasnachol. Mae RWM yn is-gwmni sy'n eiddo'n llwyr i'r Awdurdod Datgomisiynu Niwclear (NDA), felly rhaid cael caniatâd gan yr NDA ar gyfer pob math o ddefnydd masnachol, gan gynnwys copïo ac ailgyhoeddi. Mae'r holl hawlfreintiau, hawliau cronfeydd data a hawliau eiddo deallusol eraill yn eiddo i'r NDA.

Dylid gwneud ceisiadau am ddefnyddio'r adroddiad at ddibenion masnachol i Reolwr Gwybodaeth yr NDA.

Er bod gofal mawr wedi'i gymryd i sicrhau bod y wybodaeth yn y cyhoeddiad hwn yn gywir a chyflawn, ni all yr NDA dderbyn unrhyw gyfrifoldeb am ganlyniadau a all godi o'i ddefnyddio gan bartion eraill.

© Awdurdod Datgomisiynu Niwclear 2016. Cedwir pob hawl.

ISBN 978-1-84029-532-0

## CYHOEDDIADAU ERAILL

Os hoffech weld adroddiadau eraill sydd ar gael gan RWM a'r NDA, mae rhestr lawn ar ein gwefan [www.gov.uk/rwm](http://www.gov.uk/rwm), neu ysgrifennwch atom yn y cyfeiriad isod.

## ADBORTH

Rydym yn gwahodd darllenwyr i roi adborth am yr adroddiad hwn ac am ffyrdd o wella'r ddarpariaeth o adroddiadau a gyhoeddir. Dylid anfon adborth i'r cyfeiriad isod:

**RWM Feedback**  
**Radioactive Waste Management Limited**  
**Building 587**  
**Curie Avenue**  
**Harwell Oxford**  
**Didcot**  
**OX11 0RH**

E-bost: [rwmfeedback@nda.gov.uk](mailto:rwmfeedback@nda.gov.uk)

---

# Crynodeb Gweithredol

Yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yw un o'r tri cham gweithredu cychwynnol sydd wedi'u pennu yn y Papur Gwyn *Implementing Geological Disposal* a gyhoeddwyd yn 2014. Mae'r Papur Gwyn yn ei gwneud yn ofynnol bod RWM, drwy ei rôl yn ddatblygwr cyfleuster gwaredu daearegol, yn cynnal ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol ar sail y gofynion diogelwch sy'n deillio o'r astudiaethau achos a gyhoeddwyd ar systemau gwaredu generig.

Mae'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn casglu gwybodaeth sydd ar gael am agweddau ar ddaeareg sy'n berthnasol i ddiogelwch hirdymor cyfleuster gwaredu daearegol ac yn ei darparu ar ffurf hawdd ei deall. Bydd yn darparu gwybodaeth awdurdodol ar gyfer Cymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon y gellir ei defnyddio mewn trafodaethau cynnar â chymunedau ynghylch y potensial daearegol iddynt gynnal cyfleuster gwaredu daearegol.

Datblygwyd canllawiau ar gyfer casglu a chyflwyno'r wybodaeth ar ddechrau 2015 a'u cyhoeddi ar gyfer ymgynghoriad cyhoeddus rhwng 8 Medi a 4 Rhagfyr 2015.

O ganlyniad i'r ymgynghoriad, cafodd RWM gyfanswm o 78 o ymatebion gan randdeiliaid o bob math, gan gynnwys cymdeithasau dysgedig, academyddion, sefydliadau awdurdodau lleol, gweithwyr proffesiynol ym maes gwyddorau'r ddaear, cyrff anllywodraethol ac unigolion a oedd yn ymddiddori ynddo.

Yn eu hymateb i'r cwestiwn allweddol ynghylch priodoldeb y dull o weithredu a gynigiwyd, roedd mwyafrif clir o ymatebwyr yn ei gefnogi. Darparwyd nifer mawr o sylwadau sydd wedi rhoi'r gallu i fireinio'r Canllawiau, ac wedi taflu goleuni ar gwestiynau mwy cyffredinol y mae rhanddeiliaid wedi'u gofyn ynghylch rhoi gwaredu daearegol ar waith.

Y ddogfen hon yw ymateb RWM i'r adborth a ddarparwyd ac mae'n disgrifio sut y bydd y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol yn cael eu haddasu ar ôl ystyried yr adborth hwnnw. Mae hefyd yn cyfeirio at wybodaeth arall sydd ar gael lle mae ymatebwyr wedi crybwyll cwestiynau ehangach am waredu daearegol. Bydd yr adborth hwn yn cyfrannu hefyd at ein cynllunio ar gyfer cynhyrchu deunyddiau gwybodaeth yn y dyfodol.

# Cynnwys

<b>1</b>	<b>Cyflwyniad</b>	<b>04</b>
	Datblygu Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol	05
	Ymgynghori â'r cyhoedd	06
	Wedi'r ymgynghoriad	07
<b>2</b>	<b>Crynodeb o'r Ymateb</b>	<b>08</b>
<b>3</b>	<b>Ymateb i Gwestiynau'r Ymgynghoriad</b>	<b>10</b>
	Cwestiwn 1	10
	I ba raddau rydych chi'n credu bod ein dull arfaethedig o ddarparu gwybodaeth sydd ar gael am ddaeareg ar lefel genedlaethol sy'n berthnasol i ddiogelwch hirdymor yn briodol?	
	Cwestiwn 2	18
	Mae'r ffynonellau gwybodaeth arfaethedig wedi'u crynhoi isod. I ba raddau rydych chi'n credu bod y ffynonellau hyn yn briodol a digonol ar gyfer yr ymarfer hwn?	
	Cwestiwn 3	20
	I ba raddau rydych chi'n cytuno neu'n anghytuno â ffurf arfaethedig yr allbynnau o sgrinio daearegol? Pa allbynnau ychwanegol a fyddai'n ddefnyddiol i chi?	
	Cwestiwn 4	23
	A oes gennych unrhyw sylwadau eraill am y materion a gyflwynwyd yn y Canllawiau drafft?	
	Materion a godwyd a oedd y tu allan i gwmpas yr ymgynghoriad hwn	35
<b>4</b>	<b>Casgliad</b>	<b>40</b>
	Atodiad	41
	Cyfeiriadau	46

---

# 1

## Cyflwyniad

Yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yw un o'r tri cham gweithredu cychwynnol sydd wedi'u pennu yn y Papur Gwyn<sup>1</sup> *Implementing Geological Disposal* a gyhoeddwyd yn 2014. Mae'r Papur Gwyn yn ei gwneud yn ofynnol bod Radioactive Waste Management (RWM), drwy ei rôl yn ddatblygwr cyfleuster gwaredu daearegol (CGD), yn cynnal ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol ar sail y gofynion diogelwch sy'n deillio o astudiaethau achos a gyhoeddwyd ar ddiogelwch gwaredu.

Mae'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn casglu gwybodaeth sydd ar gael am agweddau ar ddaeareg sy'n berthnasol i ddiogelwch hirdymor cyfleuster gwaredu daearegol ac yn ei darparu ar ffurf hawdd ei deall. Bydd yn darparu gwybodaeth awdurdodol ar gyfer Cymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon y gellir ei defnyddio mewn trafodaethau cynnar â chymunedau ynghylch y potensial daearegol iddynt gynnal CGD.

Cyn mynd ati i gynnal yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol, mae RWM wedi egluro ei gynigion mewn ffordd agored a thryloyw ac wedi cynnal ymgynghoriad cyhoeddus arnynt.

Y ddogfen hon yw ymateb RWM i'r adborth a ddarparwyd ac mae'n disgrifio sut mae'r Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol wedi'u haddasu ar ôl ystyried yr adborth hwnnw. Mae hefyd yn cyfeirio at wybodaeth arall sydd ar gael lle mae ymatebwyr wedi crybwyll cwestiynau ehangach am waredu daearegol. Bydd yr adborth hwn yn cyfrannu hefyd at ein cynllunio ar gyfer cynhyrchu deunyddiau gwybodaeth yn y dyfodol.

## DATBLYGU CANLLAWIAU AR SGRINIO DAEAREGOL CENEDLAETHOL

Mae'r Papur Gwyn a gyhoeddwyd yn 2014 yn pennu tri cham cychwynnol sydd i'w cymryd fel y bydd datblygwr y cyfleuster gwaredu daearegol yn gallu ymgysylltu â chymunedau a all fod am gael gwybod rhagor am gynnal cyfleuster gwaredu daearegol yn y dyfodol. Yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yw un o'r camau cychwynnol hyn. Mae'n ymateb i awydd a fynegwyd gan y cyhoedd am gael rhagor o wybodaeth am ddaeareg y DU cyn dechrau trafodaethau ynghylch y lleoliad ar gyfer CGD.

Bydd yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn cymryd gwybodaeth sydd ar gael am briodoleddau daearegol sy'n berthnasol i ddiogelwch hirdymor cyfleuster gwaredu daearegol ac yn cyflwyno'r wybodaeth hon ar ffurf hawdd ei deall i'w defnyddio gan gymunedau a all fod am gynnal CGD. Nid yw'n fwriad i'r wybodaeth fod yn fodd i farnu'n derfynol a yw ardaloedd yn addas neu beidio. Yn unol â'r Papur Gwyn, bydd yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn gymwys i Gymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon.

Mae'r Papur Gwyn yn ei gwneud yn ofynnol bod RWM yn ymgymryd â'r gwaith hwn mewn modd agored a thryloyw sy'n addas ("suitably open and transparent manner"), a'n bod yn ymgysylltu o'r cychwynnol â'r cyhoedd a rhanddeiliaid arbenigol i bennu'r priodoleddau daearegol y gellir ac y dylid eu cwmpasu yn yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol.

Mae dwy ran i'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol. Yn y rhan gyntaf, datblygwyd Canllawiau a oedd yn amlinellu sut y byddai'r wybodaeth yn cael ei chasglu a'i chyflwyno. Yn yr ail ran, mae'r Canllawiau'n cael eu cymhwyso a'r allbynnau'n cael eu cynhyrchu. Rydym yn rhag-weld y bydd yr allbynnau ar ffurf cyfres o adroddiadau naratif byr, un ar gyfer pob un o'r rhanbarthau daearegol sydd wedi'u diffinio gan Arolwg Daearegol Prydain, yn disgrifio prif nodweddion yr amgylchedd daearegol a'u perthnasedd i ddiogelwch gwaredu daearegol. Bydd yr adroddiadau'n cynnwys mapiau esboniadol os yw hynny'n briodol. Er mwyn sicrhau bod y Canllawiau'n ddibynadwy ac er mwyn cael barn annibynnol ynghylch a ellir eu gweithredu'n llwyddiannus ar sail y wybodaeth ddaearegol sydd ar gael, roedd yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd wedi gofyn i Gymdeithas Ddaearegol Llundain sefydlu Panel Adolygu Annibynnol.

Dechreuwyd llunio'r Canllawiau drafft ar sgrinio daearegol cenedlaethol ym Medi 2014 mewn cyfarfod lansio a gynhaliwyd yng Nghymdeithas Ddaearegol Llundain. Datblygwyd y Canllawiau yn ystod 2014/2015 gan dîm prosiect o dan arweiniad RWM a gafodd gymorth gan arbenigwyr yng ngwyddorau'r ddaeareg a defnyddwyr dichonol y wybodaeth. Cafwyd cymorth i ddatblygu'r Canllawiau drwy gynnal rhaglen helaeth o ddigwyddiadau ymgysylltu ar gyfer cynulleidfaoedd arbenigol a chynulleidfaoedd eraill. Yn y cyfnod rhwng Medi 2014 a Mawrth 2015 cynhaliwyd 18 o ddigwyddiadau i roi gwybod i randdeiliaid am yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol ac i hwyluso mewnbwn i'r Canllawiau yn ystod y cyfnod datblygu hwn.

Cyflwynwyd drafft o'r Canllawiau i'r Panel Adolygu Annibynnol mewn cyfarfod ar 23 Mehefin 2015<sup>2</sup>. Rhoddodd RWM sylw i'r adborth a gafwyd a chwblhau'r Canllawiau drafft, yn barod ar gyfer ymgynghoriad cyhoeddus. Cyhoeddodd RWM adroddiad a oedd yn disgrifio'r newidiadau a wnaed o ganlyniad i waith y Panel Adolygu Annibynnol<sup>3</sup> a chyhoeddodd y drafft terfynol o'r Canllawiau ar gyfer ymgynghoriad cyhoeddus<sup>4</sup> ym Medi 2015.

---

Roedd y Canllawiau drafft yn cynnwys:

- Adran 1: Cyflwyniad
- Adran 2: Cyd-destun
- Adran 3: Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol
- Adran 4: Sut i gymryd rhan (yn yr ymgynghoriad)
- Atodiad 1: Safbwyntiau'r gweinyddiaethau datganoledig
- Atodiad 2: Priodoleddau daearegol

Drwy gydol y broses hon roedd y Pwyllgor ar Reoli Gwastraff Ymbelydrol wedi cyflawni ei swyddogaeth craffu a darparu sylwadau<sup>5</sup> ar y Canllawiau drafft wrth eu datblygu.

## YMGYNGHORI Â'R CYHOEDD

Cynhaliwyd ymgynghoriad ar y Canllawiau drafft rhwng 8 Medi a 4 Rhagfyr 2015.

Cynhaliwyd nifer o weithgareddau ymgysylltu cyn ac yn ystod y cyfnod ymgynghori.

Cynhaliwyd digwyddiad i'r cyfryngau cyn yr ymgynghoriad yn y Science Media Centre i gyflwyno RWM i'r cyfryngau cenedlaethol a briffio'r wasg genedlaethol ar y sail resymegol a'r gefnogaeth ryngwladol i waredu daearegol, a hefyd i hyrwyddo'r ymgynghoriad ar y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol. Roedd y cyfarfod i lansio'r ymgynghoriad ar 8 Medi yn cynnwys briffio ar gyfer cyfryngau masnachol a thechnegol a fyddai'n ymddiddori yn yr agweddau technegol ar y Canllawiau drafft.

Yn ogystal â hyn, cysylltodd RWM yn uniongyrchol â mathau penodol o grwpiau rhanddeiliaid cyn y lansio i dynnu eu sylw nhw a'u haelodau at yr ymgynghoriad. Roedd RWM hefyd wedi rhoi'r gair ar led i'r graddau mwyaf posibl drwy ei restrau llythyru, ei restr dosbarthu e-fwletinau a rhestrau o sefydliadau rhanddeiliaid.

Cynhaliodd RWM 12 o weithdai mewn gwahanol leoliadau i hybu'r ymgynghoriad a rhoi cyfle i grwpiau ac unigolion gael rhagor o wybodaeth, datblygu eu hymatebion i'r ymgynghoriad ac ymwneud yn uniongyrchol ag arbenigwyr RWM ar ddaeareg a diogelwch. Dewiswyd y lleoliadau a dyddiadau a oedd yn fwyaf cyfleus i'r rhai a oedd am fod yn bresennol gan gynnal digwyddiadau yng nghanol dinasoedd yn ystod y dydd a chyda'r hwyr. Roedd deunyddiau o'r cyfarfod cyntaf, a oedd yn cynnwys fideo o'r cyflwyniad gan Gyfarwyddwr Lleoli RWM, wedi'u darparu ar-lein.

Er mwyn sicrhau ansawdd y broses ymgynghori, gan gynnwys y cyfnod cyn yr ymgynghoriad, yr ymgynghoriad ei hun, yr ymatebion iddo a'r gwaith dadansoddi ar ei ôl, mae RWM wedi comisiynu'r Consultation Institute i gynnal adolygiad annibynnol o'r broses o reoli a chyflawni'r ymgynghoriad. Mae gan y Consultation Institute arbenigedd sylweddol yn y maes hwn ac mae wedi'i gydnabod yn asesydd annibynnol blaenllaw o safonau mewn ymgynghoriadau cyhoeddus.

Rhoddodd y Consultation Institute gyngor a chyfarwyddyd ar gynllunio'r broses ymgynghori. Mae wedi monitro'r gweithgareddau, a hynny'n cynnwys ymbresenoli yn un o'r gweithdai heb hysbysu RWM ymlaen llaw. Ar ôl cwblhau'r ymgynghoriad, a chyhoeddi'r ymatebion a'r Canllawiau terfynol, bydd y Consultation Institute yn darparu asesiad ffurfiol o ansawdd yr ymarfer cyfan.

---

## WEDI'R YMGYNGHORIAD

Mae'r adborth a gafwyd o ganlyniad i'r ymgynghoriad wedi'i drafod mewn diweddariad ar y Canllawiau. Mae disgrifiad yn Adran 3 o'r adroddiad hwn o'r newidiadau a wnaed. Adolygwyd y Canllawiau diwygiedig gan y Panel Adolygu Annibynnol cyn eu cymeradwyo'n derfynol gan RWM.

Wrth baratoi ar gyfer cam nesaf yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol, mae RWM wedi cydweithio ag Arolwg Daearegol Prydain i baratoi cyfarwyddiadau technegol manwl a phrotocolau ategol i'w defnyddio i ddiffinio'r wybodaeth ddaearegol a gaiff ei chasglu ar gyfer pob un o'r priodoleddau daearegol a'r ffordd o'i cyflwyno.

Mae'r Panel Adolygu Annibynnol wedi adolygu'r cyfarwyddiadau technegol manwl hyn cyn eu cymhwyso i greu'r allbynnau o'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol. Wedyn bydd y Panel Adolygu Annibynnol yn adolygu'r allbynnau ar ôl eu cwblhau a chyn eu cyhoeddi.



---

# 2

## Crynodeb o'r Ymateb

Yn y ddogfen ymgynghori ar y Canllawiau drafft, gofynnwyd pedwar cwestiwn.

Cwestiwn 1 – I ba raddau rydych chi'n credu bod ein dull arfaethedig o ddarparu gwybodaeth sydd ar gael am ddaearog ar lefel genedlaethol sy'n berthnasol i ddiogelwch hirdymor yn briodol?

Cwestiwn 2 – Mae'r ffynonellau gwybodaeth arfaethedig wedi'u crynhoi isod. I ba raddau rydych chi'n credu bod y ffynonellau hyn yn briodol a digonol ar gyfer yr ymarfer hwn?

Cwestiwn 3 – I ba raddau rydych chi'n cytuno neu'n anghytuno â ffurf arfaethedig yr allbynnau o sgrinio daearegol? Pa allbynnau ychwanegol a fyddai'n ddefnyddiol i chi?

Cwestiwn 4 – A oes gennych unrhyw sylwadau eraill am y materion a gyflwynwyd yn y Canllawiau drafft?

Cafwyd cyfanswm o 78 o ymatebion gan randdeiliaid o bob math, gan gynnwys cymdeithasau dysgedig, academyddion, sefydliadau awdurdodau lleol, gweithwyr proffesiynol ym maes gwyddorau'r ddaear, cyrff anllywodraethol ac unigolion a oedd yn ymddiddori yn yr ymgynghoriad.

Roedd mwyafrif yr ymatebwyr yn cefnogi'r Canllawiau arfaethedig ac nid oes angen newid y dull arfaethedig o weithredu. Cafwyd awgrymiadau am wybodaeth ddaearegol leol a all fod yn ddefnyddiol ond na ellir ei hystyried yn y cam hwn o'r ymarfer sgrinio cenedlaethol am nad oes digon o ddata ar gael ar lefel genedlaethol a/neu am y byddai maint y gwaith yr oedd ei angen i'w sgrinio yn anghymesur â gwerth yr ymarfer. Er hynny, bydd yn bwysig ystyried y pwyntiau hyn wrth ymgymryd â gwaith mwy manwl ar gyfer dewis safleoedd yn y dyfodol.

---

Cafwyd awgrymiadau buddiol hefyd am wybodaeth i'w darparu sydd ar fanylder na fyddai'n effeithio ar y Canllawiau eu hunain ond sydd wedi'i chynnwys o fewn y cyfarwyddiadau technegol manwl a baratowyd ar gyfer cymhwyso'r Canllawiau.

Roedd awgrymiadau mewn nifer o ymatebion am ffyrdd o fireinio'r Canllawiau i osgoi amwysedd ac mae'r rhain wedi'u hystyried.

Mewn ymatebion eraill nodwyd bod angen rhagor o wybodaeth am y cyd-destun neu am waredu daearegol yn gyffredinol. Bydd y sylwadau hyn o gymorth i RWM wrth gynllunio ar gyfer darparu gwybodaeth i gwrdd ag anghenion rhanddeiliaid a'r cyhoedd am wybodaeth pan fydd y broses lleoli'n dechrau.

Yn yr Adran nesaf, rydym yn crynhoi'r ymatebion a gafwyd i gwestiynau'r ymgynghoriad. Nid ydym wedi ceisio ymateb i bob un o'r ymatebion ond yn hytrach wedi rhannu'r ymatebion yn grwpiau ac wedi darparu "thema ymateb" sy'n cynrychioli nifer o ymatebion tebyg. Ar gyfer pob ymateb, rydym yn darparu ein hymateb a cham gweithredu, os yw'n briodol. Mewn rhai achosion, gall y cam gweithredu fod yn gynnig i ddiwygio'r Canllawiau (h.y. Adran 3 yn y ddogfen Ganllawiau) neu i gynnwys rhagor o wybodaeth esboniadol yn Adran 2 neu un o'r Atodiadau. Mewn achosion eraill, rydym yn cyfeirio at ddeunyddiau eraill sy'n cael eu datblygu. Mewn rhai achosion, credwn fod ein hymateb yn ddigonol ac nad oes angen cymryd camau pellach ac, yn yr achosion hynny, rydym yn nodi hynny'n glir. Wrth ddadansoddi'r ymatebion, rydym wedi ceisio pennu a oes perthynas rhwng y thema ymateb a'r grŵp rhanddeiliaid, ond nid ydym wedi canfod cydberthynas glir. Ar y cyfan mae amrywiaeth o grwpiau rhanddeiliaid wedi cyfrannu i'r themâu ymateb.

Mae crynodeb o'r themâu ymateb yn Atodiad 1 sydd hefyd yn nodi nifer yr ymatebwyr a gyfrannodd at bob un o'r themâu.

# 3

## Ymateb i Gwestiynau'r Ymgynghoriad

**Cwestiwn 1** – I ba raddau rydych chi'n credu bod ein dull arfaethedig o ddarparu gwybodaeth sydd ar gael am ddaearog ar lefel genedlaethol sy'n berthnasol i ddiogelwch hirdymor yn briodol?

Roedd y dull o ddarparu gwybodaeth ar lefel genedlaethol am briodoleddau daearegol sy'n berthnasol i waredu daearegol a ddisgrifiwyd yn y Canllawiau drafft wedi'i ddatblygu dros nifer o fisoedd ac ar ôl cynnal cyfarfodydd a digwyddiadau ymgysylltu â gwahanol grwpiau o randdeiliaid. Cafodd y Canllawiau drafft eu hadolygu hefyd gan y Panel Adolygu Annibynnol a'u newid mewn ymateb i'w gyngor. Rydym yn cydnabod ei bod yn bosibl, hyd yn oed ar ôl cymryd y camau hyn, fod dulliau eraill, neu safbwyntiau eraill ynghylch yr hyn a fyddai'n ddull llwyddiannus neu briodol. Gofynnwyd Cwestiwn 1 er mwyn gwirio bod ein cynigion yn gadarn ac yn cynnwys yr holl elfennau allweddol.

O'r 78 o ymatebion, roedd 70% o'r rheini a fynegodd farn yn bleidiol i'r dull arfaethedig o weithredu. Roedd y rhan fwyaf o ymatebwyr, yn enwedig y rheini ym maes gwyddorau'r ddaear a llywodraeth leol, wedi gwneud sylwadau ac awgrymiadau ychwanegol sydd wedi'u hystyried a'u cynnwys mewn camau gweithredu sydd wedi'u disgrifio isod.

### **THEMA YMATEB 1.1:**

**Darparu disgrifiad mwy manwl o'r gofynion diogelwch a sut y mae'r priodoleddau daearegol yn helpu i'w bodloni. Bydd rhai priodoleddau'n bwysicach na'i gilydd a dylid ystyried darparu hierarchaeth benodol. Dylid egluro'r cysylltiadau rhwng Tablau 1 a 2.**

**Ateb:** Dim ond trafodaeth fyr iawn a oedd yn y ddogfen ymgynghori am y gofynion diogelwch hirdymor ar gyfer CGD a sut y mae'r gwahanol briodoleddau daearegol yn helpu i gwrdd â'r gofynion hyn. Cafwyd adborth gan nifer o ymatebwyr, yn enwedig y rheini ym maes gwyddorau'r ddaear, a oedd yn nodi y dylem egluro'r cysylltiadau rhyngddynt. Rydym yn derbyn y pwynt hwn ac rydym wedi rhoi esboniad pellach o'r gofynion diogelwch eu hunain a sut y mae'r priodoleddau a restrwyd yn Nhabl 2 yn berthnasol wrth gwrdd â'r gofynion sydd wedi'u rhestru yn Nhabl 1.

---

**Cam Gweithredu:** Addasu Atodiad 2 i egluro'r cysylltiadau rhwng y gofynion diogelwch a'r priodoleddau daearegol.

### THEMA YMATEB 1.2:

#### **Darparu'r sail resymegol sy'n pennu bod y tri amgylchedd daearegol generig a nodwyd yn addas i gynnal cyfleuster gwaredu daearegol**

**Ateb:** Roedd y tri amgylchedd daearegol generig y nodwyd eu bod yn addas i gynnal cyfleuster gwaredu daearegol wedi'u pennu yn 2010 gan RWM a'u disgrifio yn yr adroddiad *Steps Towards Implementation*<sup>6</sup>. Roedd yr amgylcheddau hyn wedi'u defnyddio'n sail i ddyluniadau generig ac astudiaethau diogelwch a gyhoeddwyd yn y ddogfen generig *Disposal System Safety Case* yn 2010<sup>7</sup>.

Bydd yr astudiaethau achos hyn ar ddiogelwch yn cael eu diweddarau a'u hailgyhoeddi yn 2016 ac maent yn dangos yn glir sut y mae diogelwch i'w sicrhau yn y tri amgylchedd daearegol generig.

**Cam Gweithredu:** Bydd RWM yn diweddarau ac yn ailgyhoeddi'r ddogfen generig *Disposal System Safety Case* yn ddiweddarach yn 2016. Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

### THEMA YMATEB 1.3:

#### **Egluro sut y mae system rhwystrau artiffisial ac amgylchedd daearegol yn gweithio gyda'i gilydd fel bod y "system gwaredu" gyfan yn rhoi diogelwch**

**Ateb:** Pwrpas gwaredu daearegol yw atal ymbelydredd ac ynysu gwastraff am gyfnod digon hir i ganiatáu i ddadfeilio ymbelydrol leihau'r perygl fel na fydd unrhyw ymbelydredd gweddillol sy'n cyrraedd amgylchedd yr wyneb yn niweidio pobl neu'r amgylchedd. Mae hyn yn cael ei sicrhau drwy ddarparu rhwystrau lluosog, rhai artiffisial a rhai naturiol (h.y. y priodoleddau daearegol). Yr holl rwystrau gyda'i gilydd sy'n rhoi diogelwch: yr amgylchedd daearegol lle mae'r gwastraff wedi'i osod, y cynwysyddion sydd am y gwastraff, yr ôl-lenwad rhwng y cynwysyddion a'r graig, a ffurf y gwastraff; maent i gyd yn chwarae rhan.

Ni fyddwn yn gwybod beth yw union nodweddion y ddaeareg nes ein bod wedi pennu safle a'i ddisgrifio. Er hynny, rydym yn deal y priodoleddau daearegol a fydd yn bwysig yn yr achos diogelwch hirdymor a gaiff ei lunio yn y pen draw ac rydym wedi datblygu dyluniadau ac achosion diogelwch enghreifftiol generig i CGD ar gyfer y tri math generig o greigiau cynhaliol. Mae'r rhain yn ein helpu i egluro pa ffurf a allai fod i CGD, y rhan a gymerir gan y gwahanol rwystrau a sut y byddant yn cyfrannu at ddiogelwch ym mhob un o'r lleoliadau daearegol gwahanol. Cyhoeddwyd y dyluniadau ac achosion diogelwch generig yn 2010 ac fe nodwyd yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol eu bod yn sail ar gyfer pennu priodoleddau daearegol sy'n berthnasol i ddiogelwch. Mae rhagor o wybodaeth ar gael am achos diogelwch 2010 yn y ddogfen generig *Disposal System Safety Case*<sup>7</sup>.

---

Rydym yn cydnabod ei bod yn bwysig dangos y cysylltiad rhwng daeareg a diogelwch i sicrhau bod yr achos diogelwch yn llwyddo ac rydym yn paratoi diweddariad o'r achos diogelwch generig sy'n rhoi gwell disgrifiad o'r rhan y bydd yr amgylchedd daearegol yn ei chwarae, gan gynnwys y creigiau cynhaliol a chreigiau gorchudd os oes rhai. Bydd yr Achos Diogelwch Amgylcheddol diwygiedig hwn yn cael ei adolygu gan gymheiriaid a'i gyhoeddi'n ddiweddarach yn 2016 mewn pryd ar gyfer lansio'r broses lleoli.

**Cam Gweithredu:** Bydd RWM yn paratoi diweddariad o'r Achos Diogelwch Amgylcheddol ac yn ei gyhoeddi'n rhan o'r Achos Diogelwch generig ar gyfer System Gwaredu yn ddiweddarach yn 2016. Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 1.4:**

**Mae'r Canllawiau'n rhy dechnegol i gynulleidfa leyg. Nid yw'r canllawiau'n ddigon manwl i gymuned gael gwybod am ei rhanbarth**

**Ateb:** Mae'r gwaith sgrinio daearegol yn ymarfer cenedlaethol sydd wedi'i seilio ar y wybodaeth sydd ar gael. Y nod yw dangos beth sy'n hysbys am ddaeareg sy'n berthnasol i ddiogelwch gwaredu daearegol ar lefel genedlaethol. Bydd yr ymarfer sgrinio hefyd yn dangos bylchau yn ein gwybodaeth ddaearegol. Pan fydd yr adroddiadau naratif rhanbarthol ar gael, yn ogystal â mapiau ategol os yw'n briodol, os bydd cymuned am gael gwybod rhagor byddem yn cychwyn trafodaeth â hi am ddaeareg a diogelwch mewn perthynas â'i rhanbarth neu ardal.

Rydym yn cydnabod bod y ffordd y mae daeareg yn cyfrannu at ddiogelwch hirdymor mewn gwaredu daearegol yn bwnc technegol ac rydym wedi ceisio defnyddio iaith hawdd ei deall yn y ddogfen ymgynghori i'r graddau mwyaf posibl. Fodd bynnag, yn y pen draw rhaid i ni ddal y ddysgl yn wastad a rhaid i'r Canllawiau fod yn ystyrlon i weithwyr proffesiynol ym maes daeareg a fydd yn eu defnyddio.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau mewn ymateb i'r pwynt hwn ond rydym yn paratoi deunyddiau gwybodaeth ar gyfer cynulleidfa annhechnegol ar faterion sy'n gysylltiedig â'r Canllawiau a gwaredu daearegol a fydd ar gael ar ddechrau'r broses lleoli.

#### **THEMA YMATEB 1.5:**

**Nid yw'n glir beth fydd yn cael ei ddiystyru. A ddylid cael priodoleddau penodol ar gyfer 'sgrinio allan'?**

**Ateb:** Mae'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn casglu'r wybodaeth sydd ar gael am ddaeareg sy'n berthnasol i ddiogelwch hirdymor CGD ac yn ei darparu ar ffurf hawdd ei deall. Mae'r Papur Gwyn a gyhoeddwyd yn 2014 yn cydnabod fel a ganlyn: "no national exercise will be able to definitively rule all areas as either 'suitable' or 'unsuitable'". Er hynny, mae'n debygol y bydd y gwaith sgrinio'n arwain at bennu bod rhai ardaloedd yn anaddas i gynnal CGD. Gallai hyn ddigwydd, er enghraifft, am nad oes creigiau cynhaliol addas neu am fod cloddfeydd dwfn yn yr ardal.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

## THEMA YMATEB 1.6:

**Ystyried treialu'r adroddiadau naratif a'r mapiau cyn eu cyhoeddi. Un awgrym yw eu treialu gan ddefnyddio data o ardal na fyddai'n cael ei chynnwys fel arall yn yr allbynnau o'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol**

**Ateb:** Byddai'r awgrym am dreialu'r dull o weithredu'n galw am ddefnyddio data daearegol. Awgrymwyd y gellid eu cael o ardal neu ranbarth na fyddai'n cael ei gynnwys fel arall yn yr allbynnau o'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol. Pe byddai'r awgrym hwn yn cael ei dderbyn, yna byddai'r dull yn cael ei dreialu gan ddefnyddio gwybodaeth ddaearegol o ardal a oedd y tu allan i gylch gwaith RWM ond yn codi ystyriaethau daearegol tebyg. Ni chredir ei bod yn briodol i RWM sgrinio mewn rhanbarth sydd y tu allan i'w gylch gwaith. Er hynny, mae'r syniad cyffredinol o dreialu'r allbynnau a'r gwahanol ddulliau cyflwyno i roi prawf ar eu heffeithiolrwydd cyn penderfynu arnynt yn derfynol yn cael ei ystyried.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

## THEMA YMATEB 1.7:

**Pynciau sy'n gysylltiedig â llif dŵr daear a graddiannau hydrologig**

- dylai'r ddogfen gydnabod bod topograffi'n rym ysgogol mewn perthynas â llif dŵr daear
- dylid trafod y fantais o gael llwybrau teithio hir ar gyfer dŵr daear mewn perthynas â chreigiau cynhaliol isel eu hathreiddedd
- a yw cemeg dŵr daear yn berthnasol?

**Ateb:** Rydym yn cydnabod y bydd dŵr daear yn aml yn llifo o uchelfannau topograffig (bryniau a mynyddoedd) i iselfannau topograffig (dyffrynnoedd a gwastadeddau). Mae hyn yn ganlyniad i ddatblygu graddiannau hydrologig. Fodd bynnag, ar y dyfnderoedd sydd o ddiddordeb ar gyfer CGD, gall y dŵr daear fod wedi'i wahanu'n hydrologig oddi wrth ddylanwadau ar yr wyneb fel topograffi am fod rhwystrau isel eu hathreiddedd yn bresennol. Rydym wedi addasu'r Canllawiau i gynnwys trafodaeth am dopograffi yn y testunau naratif am ranbarthau i gydnabod y pwyntiau hyn.

Rydym yn cydnabod bod llwybrau teithio hir ar gyfer dŵr daear yn fanteisiol wrth ystyried diogelwch am eu bod yn atal ac yn arafu symudiad dŵr daear o'r CGD i'r amgylchedd ger yr wyneb. Gellir cael hyn o ganlyniad i bresenoldeb creigiau cynhaliol isel eu hathreiddedd fel yr awgrymwyd yn A2.3 yn y ddogfen ymgynghori neu drwy gyfuniad o greigiau cynhaliol a gorchudd o greigiau uwchben fel y nodwyd yn A2.5 yn y ddogfen ymgynghori. Rydym wedi adolygu'r ffordd yr ydym yn disgrifio hyn yn Atodiad 2 i'w wneud yn gliriach.

Mae cemeg dŵr daear yn bwysig ar gyfer adnabod hen ddŵr daear sydd wedi sefyll am gyfnod hir, ac ar gyfer paru'r rhwystrartiffisial â'r rhwystr daearegol. Bydd angen ystyried hyn yn fanwl wrth lunio'r achos diogelwch ar gyfer safle penodol ac mae wedi'i gynnwys yn briodoledd yn yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol.

**Cam Gweithredu:** Cynnwys testun ychwanegol yn trafod dylanwad topograffi ym mharagraff 3.25 yn y Canllawiau a thrafod effaith llwybrau teithio dŵr daear yn Atodiad 2. Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau ym mhwc cemeg dŵr daear gan fod hyn wedi'i drafod eisoes yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol.



## THEMA YMATEB 1.8:

**Pynciau sy'n gysylltiedig â'r newid yn yr hinsawdd**

- dylai'r ddogfen gydnabod newidiadau yn lefel y môr, asideiddio, tywydd eithafol ac effeithiau eraill o'r cynhesu byd-eang
- gan gydnabod y gellid lleoli cyfleusterau gwaredu o dan wely'r môr, byddai angen diogelu cyfleusterau arfordirol ar yr wyneb rhag codiadau yn lefel y môr yn y dyfodol

**Ateb:** Mae'n bosibl y bydd codiadau yn lefel y môr yn effeithio ar leoliad neu ddyluniad cyfleusterau CGD ar yr wyneb. Fodd bynnag, oherwydd hyblygrwydd o ran lleoliadau cymharol y cydrannau ar yr wyneb ac o dan ddaear, mae hyn yn annhebygol iawn o beri bod cyfaint penodol o graig gynhaliol ddichonol yn anaddas. Er y byddai newidiadau yn lefel y môr yn effeithio ar raddiannau hydrologig ar yr arfordir, byddai angen ystyried y newidiadau hyn ar lefel y safle penodol er mwyn deall a oeddent yn arwyddocaol yng nghyd-destun yr achos diogelwch. Byddwn yn llunio testun cyffredinol i egluro hyn yn yr adroddiadau naratif am ranbarthau arfordirol.

**Cam Gweithredu:** Cynnwys testun ychwanegol ar newidiadau yn lefel y môr yn y drafodaeth ar *Brosesau naturiol* ym mharagraff 3.26.

## THEMA YMATEB 1.9:

**Pynciau sy'n gysylltiedig â digwyddiadau catastroffig (tsunami, ymchwydd yn y llanw, effaith meteoryn a daeargrynfeydd)**

- ystyried effaith tsunami ac ymchwydd eithafol yn y llanw ar gyfleusterau ar yr wyneb
- trafod effaith meteorynnau (mae rhai mathau o dirwedd ddaearegol yn dygymod yn well ag effeithiau o'r fath)
- egluro gweithgarwch seismig ar ddyfnder ac ar yr wyneb

**Ateb:** Er y byddai'r effaith bosibl o tsunami neu ymchwydd eithafol yn y llanw yn effeithio ar leoliad neu ddyluniad cyfleusterau CGD ar yr wyneb, am fod digwyddiadau o'r fath ar yr wyneb yn para am gyfnod byr, ni fyddent yn effeithio ar yr amodau ar y dyfnder lle byddai CGD. Y gallu i wrthsefyll digwyddiadau o'r fath ar yr wyneb yw un o'r manteision mewn gwaredu daearegol yn y tymor hir, ar ôl cau'r cyfleuster a'i selio.

Byddai trawiad gan feteoryn a oedd yn ddigon mawr i effeithio ar yr amodau ar y dyfnder lle byddai CGD yn ddigwyddiad arwyddocaol ar lefel fyd-eang. Nid ydym yn credu bod unrhyw leoliad daearegol penodol yn y DU yn fwy cadarn na'i gilydd yn wyneb digwyddiad o'r fath, neu'n fwy tebygol o gael ei daro, felly nid ydym yn bwriadu darparu gwybodaeth ynghylch y gallu i wrthsefyll trawiadau gan feteorynnau.

Mae data o Arolwg Daearegol Prydain yn dangos bod mwyafrif y daeargrynfeydd a fesurwyd yn y DU yn digwydd ar ddyfnder mwy o lawer nag 1 km. Byddai unrhyw rwyg yn y ddaear a oedd yn gysylltiedig â'r daeargrynfeydd hyn yn rhy ddwfn i effeithio'n uniongyrchol ar gyfanrwydd CGD. Yn ogystal â hyn, byddai'r dirgryndod yn y ddaear sy'n gysylltiedig â'r daeargrynfeydd hyn yn llai niweidiol o lawer ar ddyfnder CGD na'r hyn sy'n digwydd ar yr wyneb. Bydd y pwyntiau hyn yn cael eu hegluro yn yr adroddiadau naratif rhanbarthol.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

---

### THEMA YMATEB 1.10:

#### A ddylai dyfrhaenau gael eu hystyried yn adnodd?

**Ateb:** Mae'n wir bod dyfrhaenau'n adnodd pwysig iawn a bydd eu lleoliad yn cael ei drafod yn yr adroddiadau naratif rhanbarthol er mwyn ystyried unrhyw effeithiau posibl yn gynnar â chymunedau. Fodd bynnag, mae dyfrhaenau'n wahanol i adnoddau daearegol eraill gan eu bod i'w cael yn y 400 m uchaf yn fras gan nad yw dyfrhaenau sy'n is na hynny'n cynnwys dŵr sydd o ansawdd addas i'w ddefnyddio gan bobl. Nid yw presenoldeb dyfrhaen yn y 400 m uchaf yn golygu o reidrwydd fod ardal yn anaddas os oes creigiau cynhaliol dichonol o dan y dyfnder hwn wedi'u gwahanu'n hydrolegol oddi wrth y ddyfrhaen gan greigiau isel eu hathreiddedd. Oherwydd hyn, mae dyfrhaenau'n cael eu trafod ar wahân i adnoddau daearegol eraill y byddai eu presenoldeb yn gallu effeithio ar yr amrediad cyfan rhwng 200 m a 1,000 m.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

### THEMA YMATEB 1.11:

#### A ddylid ystyried microbau?

**Ateb:** Er y bydd yr effeithiau posibl o unrhyw ficrobau sydd yn y dŵr daear ar ddyfnder yn cael eu hystyried wrth ddatblygu achos diogelwch ar gyfer safle penodol, nid oes digon o wybodaeth ar gael i ystyried amrywiadau yn yr effeithiau hyn ar lefel genedlaethol.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym wedi gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

### THEMA YMATEB 1.12:

#### Darparu gwybodaeth ynghylch a ellid lleoli CGD mewn rhanbarthau lle mae ffracio (neu ffordd arall o gloddio am adnoddau) yn cael ei ystyried

**Ateb:** Rydym yn bwriadu darparu gwybodaeth am ardaloedd lle mae adnoddau wedi'u cloddio yn y gorffennol, ardaloedd lle mae adnoddau'n cael eu tynnu nawr ac ardaloedd lle mae'r posibilrwydd o gloddio am adnoddau (fel nwy siâl) yn y dyfodol wedi'i nodi. Yn achos yr ardaloedd sydd wedi'u cloddio o'r blaen neu lle mae adnoddau'n cael eu tynnu ar hyn o bryd, bydd y gweithgareddau hyn wedi effeithio ar amodau'r ddaear a byddai angen ystyried hyn wrth edrych ar y posibilrwydd o gynnal CGD.

O ran adnoddau y gellir elwa arnynt, bydd ardaloedd lle mae'r Llywodraeth yn trwyddedu gweithgareddau ac ardaloedd y mae cwmnïau wedi prynu trwyddedau ar eu cyfer yn cael eu trafod yn yr adroddiad naratif er mwyn eu hystyried mewn trafodaethau cynnar â chymunedau.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.



---

### THEMA YMATEB 1.13:

#### Trafod y gallu i wasgaru gwres mewn gwahanol fathau o greigiau mewn perthynas â'u haddasrwydd fel creigiau cynhaliol

**Ateb:** Mae gan wahanol fathau o greigiau briodoleddau thermol gwahanol a fydd yn effeithio ar batrwm modiwlau dan ddaear, a'r bylchau rhyngddynt, ar gyfer gosod gwastraff sy'n cynhyrchu gwres. Bydd y gwahaniaethau hyn yn effeithio ar ddyluniad CGD ar gyfer safle penodol ond nid ar ddiogelwch hirdymor. Felly nid yw'r wybodaeth hon yn berthnasol i'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

### THEMA YMATEB 1.14:

#### Ystyried y pwyntiau manwl (ond pwysig) hyn wrth ddatblygu'r cyfarwyddiadau technegol manwl: bydd athreiddedd yn amrywio ar sail dyfnder (yn debygol o fod yn fwy ger yr wyneb), trwch lleiaf y creigiau cynhaliol dichonol, diffinio "mawr" mewn perthynas â ffawtiau a thoriadau

**Ateb:** Mae'r cyfarwyddiadau technegol manwl wedi cael eu datblygu gan RWM ac Arolwg Daearegol Prydain, ac wedi'u hadolygu gan y Panel Adolygu Annibynnol. Nid oes goblygiadau i'r Canllawiau o ganlyniad i'r thema hon, ond mae'r pwyntiau a wnaed wedi cael eu hystyried wrth ddatblygu'r cyfarwyddiadau technegol manwl.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

### THEMA YMATEB 1.15:

#### Dylem gyhoeddi ein meini prawf manwl

**Ateb:** Mae'r cyfarwyddiadau technegol manwl sy'n pennu sut y bydd y Canllawiau'n cael eu rhoi ar waith wedi cael eu datblygu gan RWM ac Arolwg Daearegol Prydain. Maent wedi'u hadolygu gan y Panel Adolygu Annibynnol a'u cyhoeddi ar ein gwefan.

**Cam Gweithredu:** Mae'r cyfarwyddiadau technegol manwl ar gael ar-lein.

### THEMA YMATEB 1.16:

#### Dylid defnyddio terminoleg / diffiniadau safonol i osgoi camddehongli yn y dyfodol

**Ateb:** Darperir diffiniadau o dermau technegol yn y Canllawiau a'r allbynnau terfynol i sicrhau bod unrhyw wahaniaethau rhwng ein diffiniadau ni a rhai daearegol cyffredin yn glir. Darparwyd geirfa ar gyfer yr ymgynghoriad a chaiff hon ei diweddarau ochr yn ochr â chyhoeddi'r allbynnau.

Mae diffiniadau o'r termau technegol sydd yn y cyfarwyddiadau technegol manwl wedi'u darparu mewn protocolau ategol.

**Cam Gweithredu:** Diweddarau'r Eirfa ochr yn ochr â chyhoeddi allbynnau'r sgrinio daearegol cenedlaethol.

## THEMA YMATEB 1.17:

### **Pwysleisio y gall priodoledau fod yn gadarnhaol neu'n negyddol: mae'r rheini yn Nhabl 2 yn rhoi'r argraff eu bod yn negyddol**

**Ateb:** Rydym yn cytuno y gall priodoledau fod yn gadarnhaol neu'n negyddol a bod ein rhestr bresennol o ffynonellau gwybodaeth yn Nhabl 2 yn tueddu i bwysleisio nodweddion y byddem am eu hosgoi. Dyma'r nodweddion sy'n berthnasol ar lefel genedlaethol: bydd priodoledau cadarnhaol fel priodweddau amsugno, neu adeiledd mwynau, yn berthnasol i'r achos diogelwch ar gyfer safle penodol a byddant yn cael eu nodi drwy'r rhaglen disgrifiol safleoedd. Er mwyn cyfleu darlun mwy cytbwys, rydym wedi ymhelaethu ar y disgrifiad yn Atodiad 2 sy'n dangos cysylltiad clir rhwng y priodoledau a'r gofynion diogelwch hirdymor ar gyfer CGD.

**Cam Gweithredu:** Rydym wedi ychwanegu testun yn Atodiad 2 i'r ddogfen Ganllawiau.

## THEMA YMATEB 1.18:

### **Awgrymiadau manwl ar gyfer gwelliannau yn y testun mewn perthynas â'r disgrifiad o golofnau daearegol, y rhan y mae heli dwfn yn ei chwarae, cyfeirio at fapiau ac adroddiadau Arolwg Daearegol Prydain am y môr, bod rôl priodoledau'n gallu amrywio ar sail y cysyniad a ddewiswyd, disgrifiad o ymyrraeth ddynol, rôl adeiledd mwynau a disgrifiad o greigiau anwedd**

**Ateb:** Rydym yn cytuno â'r adborth a gafwyd am golofnau daearegol ac wedi cynnwys testun ychwanegol i egluro'r ystyr ym mharagraff 3.16.

Rydym yn cytuno y dylem ddarparu gwybodaeth am greigiau cynhaliol sy'n cynnwys dŵr daear heli dwfn a dyma yw'r bwriad ym mharagraff 3.25. Rydym wedi addasu paragraff 3.25 i wneud hyn yn glir.

Mae mapiau môr Arolwg Daearegol Prydain wedi'u defnyddio eisoes wrth ddatblygu'r model BGS UK3D sydd wedi'i ymestyn i gynnwys daeareg hyd at 20km oddi ar yr arfordir. Nid oedd angen gwneud newidiadau yn y Canllawiau.

Rydym yn cydnabod y bydd union rôl y priodoled daearegol yn yr achos diogelwch terfynol yn amrywio yn ôl y cysyniad a ddewisir ar gyfer gwaredu ar safle penodol. Felly, nid gofynion yw'r priodoledau daearegol ac amcan yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yw darparu'r wybodaeth sydd ar gael am y priodoledau a nodwyd er mwyn hwyluso ymgysylltu â chymunedau sydd â diddordeb. Nid oedd angen gwneud newidiadau yn y Canllawiau.

Byddwn yn egluro bod y ddaeareg yn cyfrannu at ystyried y tebygolrwydd o ymyrraeth ddynol yn hytrach na phennu canlyniadau. Mae hyn wedi cael ei newid yn Nhabl 1.

Rydym yn cytuno y gallu adeiledd mwynol y creigiau gyfrannu at yr achos diogelwch ond ni allwn adlewyrchu hyn yn y wybodaeth ar lefel genedlaethol. Bydd hyn yn cael ei drafod yn yr achos diogelwch ar gyfer safle penodol ar ôl pennu a disgrifio'r safle.

Rydym yn cytuno â'r pwynt y gall rhai mathau o greigiau anwedd (e.e. anhydrit) fod yn frau a bod â thoriadau agored. Rydym wedi gwneud y testun ym mharagraff 3.15 yn fwy eglur.

**Cam Gweithredu:** Gwnaed y newidiadau sydd wedi'u trafod uchod yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol.

## Cwestiwn 2 – Mae'r ffynonellau gwybodaeth arfaethedig wedi'u crynhoi isod. I ba raddau rydych chi'n credu bod y ffynonellau hyn yn briodol a digonol ar gyfer yr ymarfer hwn?

Datblygwyd y ffynonellau gwybodaeth sydd ar gael i ategu'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn dilyn trafodaeth â Chymdeithas Ddaearegol Prydain ac fe'u hadolygwyd gan y Panel Adolygu Annibynnol. Gofynnwyd Cwestiwn 2 er mwyn cael gwybod a oes unrhyw ffynonellau gwybodaeth eraill sy'n berthnasol sydd heb ddod i'n sylw.

Holodd nifer o ymatebwyr pam nad oeddem yn cyfeirio at wybodaeth ddaearegol fanwl a all fod ar gael am ardaloedd penodol (er enghraifft, y wybodaeth a gynhyrchwyd yn y 1980au a'r 1990au gan Nirex). Roedd eraill wedi pwysleisio bod angen i ni fod yn glir ynghylch elfennau ansicr yn y data a sut y byddai'r rhain yn cael eu datrys wrth i'r broses lleoli fynd ymlaen. Mae ein hatebion i'r sylwadau hyn wedi'u dangos o dan y themâu ymateb isod.

O'r 78 o ymatebion, roedd 65% o'r rheini a fynegodd farn yn cymeradwyo'r ffynonellau gwybodaeth arfaethedig.

### THEMA YMATEB 2.1:

#### Pynciau sy'n gysylltiedig â chyfyngiadau a bylchau yn y wybodaeth bresennol

- egluro'r cyfyngiadau a bylchau yn y ffynonellau gwybodaeth (a sut y byddai'r rhain yn cael eu datrys ar gyfer cymunedau sy'n dechrau cymryd rhan yn y broses)
- bydd y dadansoddiad o'r bylchau mewn data yn bwysig iawn mewn camau yn y broses yn y dyfodol

**Ateb:** Rydym yn cytuno bod y mater hwn yn bwysig. Rydym yn cydweithio ag Arolwg Daearegol Prydain i ddatblygu ffyrdd cyson o egluro'r cyfyngiadau a'r bylchau yn y wybodaeth. Rydym yn cydnabod ei bod yn bwysig iawn rhoi gwybod am yr ansicrwydd yn y wybodaeth ddaearegol am bob rhanbarth ac rydym wedi diweddarau'r Canllawiau i bwysleisio hyn. Lleihau'r ansicrwydd hwn fydd pwrpas yr ymchwiliadau yn ystod y broses lleoli. Ar y dechrau bydd angen datrys elfennau ansicr mwy cyffredinol o ran daeareg er mwyn canolbwyntio ar ardal addas ar gyfer ymchwiliad safle manwl. Bydd angen gweithio'n gyson wedyn gyda'r tîm dylunio peirianegol a'r tîm achos diogelwch i sicrhau bod yr ymchwiliadau'n canolbwyntio ar yr elfennau ansicr sy'n berthnasol i ddiogelwch a dyluniad y CGD. Bydd yr adroddiadau naratif rhanbarthol yn rhoi ystyriaeth lefel uchel i'r dulliau ymchwilio a fydd yn angenrheidiol yn ôl pob tebyg i leihau'r ansicrwydd. Eglurwyd hyn yn y Canllawiau. Bydd protocol penodol yn egluro ein ffordd o ymdrin ag ansicrwydd yn y dogfennau sy'n ategu'r cyfarwyddiadau technegol manwl.

**Cam Gweithredu:** Cynnwys testun ychwanegol yn yr adran *Ffurf yr allbynnau* yn egluro y bydd yr allbynnau'n nodi'r ansicrwydd o ran dehongli'r wybodaeth a'r dulliau ymchwilio lefel uchel y bydd eu hangen i leihau'r ansicrwydd hwn.

---

## THEMA YMATEB 2.2:

### Egluro pam nad oes cyfeiriad at waith blaenorol ar ddewis safleoedd yn y 1980au a'r 1990au

**Ateb:** Nid oes astudiaeth flaenorol sydd wedi ymdrin â dosbarthiad cenedlaethol y priodoleddau daearegol a all fod yn addas ar gyfer gwaredu daearegol sy'n cwmpasu'r holl fathau o wastraff ar stocrestr gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd y DU. Mae'r ymarfer presennol wedi'i seilio ar well dealltwriaeth o ddaeareg y DU sy'n cwmpasu'r data a gwybodaeth newydd a gasglwyd ers cynnal yr astudiaethau blaenorol hyn.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

## THEMA YMATEB 2.3:

### Egluro pam nad oes cyfeiriad at y gwaith manwl ar ddisgrifio safleoedd a gwblhawyd gan Nirex yn West Cumbria

**Ateb:** Yn ystod y 1980au a'r 1990au ymgwymerodd Nirex â gwaith ymchwilio ar nifer bach o safleoedd ledled y DU. Roedd y gwaith hwn yn canolbwyntio ar safleoedd penodol ac mae'r data yn cael eu dal gan Arolwg Daearegol Prydain yn yr Archif Daearegol Cenedlaethol sydd ar gael i'r cyhoedd. Mae'r wybodaeth stratigraffig ac adeileddol o'r ymchwiliadau hyn wedi'i chynnwys ym model UK3D Arolwg Daearegol Prydain ac mae rhai o'r tyllau turio dwfn wedi'u cynnwys yn benodol yn y model. Bydd y model UK3D yn adnodd allweddol wrth gymhwyso'r elfennau yn y gwaith sgrinio sy'n ymwneud â'r Mathau o Graig ac Adeileddau Creigiau. Os bydd data sy'n ymwneud â safleoedd penodol yn berthnasol i'n dealltwriaeth o ddaeareg ranbarthol, mewn cysylltiad â chemeg dŵr daear er enghraifft, gwneir defnydd o hyn hefyd yn y testunau naratif rhanbarthol.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol.

## THEMA YMATEB 2.4:

### Egluro pam nad ydym yn defnyddio ffynonellau gwybodaeth mwy manwl lle mae'r rhain ar gael

**Ateb:** Mae'r Papur Gwyn<sup>1</sup> yn pennu y bydd yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn casglu gwybodaeth ddaearegol lefel uchel sy'n berthnasol i achosion diogelwch CGD. Mae gwybodaeth fanwl am safleoedd penodol y tu allan i gwmpas yr ymarfer cenedlaethol lefel uchel hwn ond byddai'n cael ei defnyddio yn y cam nesaf wrth ystyried ardaloedd penodol drwy drafod â chymunedau yn ystod y broses lleoli.

**Cam Gweithredu:** Mae testun wedi'i ychwanegu yn Adran 1 sy'n egluro y bydd gwybodaeth leol fanwl yn cael ei hystyried yn ystod y broses lleoli.

## THEMA YMATEB 2.5:

### Egluro pam nad ydym yn defnyddio erthyglau mewn cyfnodolion academiaidd sydd wedi'u hadolygu gan gymheiriaid (mae'n bosibl nad yw mapiau BGS yn gyfredol; mae rhagor o wybodaeth a dadansoddiadau diweddarach mewn cyfnodolion)

**Ateb:** Mae model UK3D Arolwg Daearegol Prydain (BGS) yn dangos dealltwriaeth ddiweddaraf BGS ar lefel genedlaethol o ddaeareg y DU sydd wedi'i seilio ar amrywiaeth fawr o ffynonellau gan gynnwys erthyglau yn y prif gyfnodolion academiaidd. Mae nifer o

---

ffynonellau gwybodaeth cynradd eraill, fel cyfres adroddiadau cemeg llinell sylfaen BGS, yn cyfeirio at erthyglau mewn cyfnodolion academaidd ac yn dyfynnu ohonynt. Fodd bynnag, os bydd BGS wrth gymhwyso'r Canllawiau ar sgrinio yn enwi erthyglau eraill sy'n bwysig o ran deall daeareg ranbarthol neu genedlaethol, byddant yn cael eu hystyried wrth lunio'r allbynnau. Gwelir y dull hwn o weithredu yn y Canllawiau drafft.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol gan ein bod yn credu bod y pwynt hwn wedi'i drafod eisoes.

## **Cwestiwn 3** – I ba raddau rydych chi'n cytuno neu'n anghytuno â ffurf arfaethedig yr allbynnau o sgrinio daearegol? Pa allbynnau ychwanegol a fyddai'n ddefnyddiol i chi?

Datblygwyd y cynigion ar gyfer ffurf yr allbynnau ar sail ein dealltwriaeth o'r hyn y gellid ei gyflawni a'i ddarparu o fewn cyfnod rhesymol. Roeddem wedi gofyn am farn y Panel Adolygu Annibynnol am y cynigion hyn ond roeddem yn ymwybodol nad oeddem wedi gofyn am farn y rhai a allai ddefnyddio'r wybodaeth. Gofynnwyd Cwestiwn 3 er mwyn rhoi cyfle i ddefnyddwyr posibl a rhai nad ydynt yn arbenigwyr i ddweud beth fyddent yn ei gael yn ddefnyddiol os oeddent yn defnyddio'r allbynnau i asesu'r posibilrwydd o leoli CGD yn eu cymunedau o safbwynt daeareg.

Roedd nifer o ymatebwyr wedi rhoi adborth defnyddiol ac mae ein hatebion isod yn dangos sut y byddwn yn gweithredu ar yr awgrymiadau hyn. O'r 78 o ymatebion, roedd 64% o'r rheini a fynegodd farn yn cymeradwyo ffurf arfaethedig yr allbynnau.

### **THEMA YMATEB 3.1:**

**Pwysleisio y bydd ar wahanol randdeiliaid angen cael gwahanol lefelau o wybodaeth a manylder**

- dylai'r adroddiadau naratif fod yn glir a hawdd eu deall (gan ddefnyddio iaith glir), gan ddefnyddio graffeg fel y bo'n briodol a chyfeirio at wybodaeth fwy manwl os oes angen
- egluro sut y gall pobl gael gafael ar wahanol lefelau o wybodaeth yn yr allbynnau
- bydd angen allbynnau technegol a mwy manwl ar gyfer gweithwyr yng ngwyddorau'r ddaear a chyrrff dysgedig e.e. efallai y bydd angen rhannu rhai o ranbarthau presennol BGS

**Ateb:** Rydym yn cydnabod y bydd pobl o bob math o gefndir sydd â gwahanol lefelau o ddealltwriaeth o ddaear yn dymuno gweld a deall yr allbynnau o'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol. Rydym yn bwriadu cynhyrchu'r wybodaeth ar ffurf haenog a fydd yn galluogi'r holl randdeiliaid i ddeall y prif gasgliadau ond a fydd hefyd yn cynnwys y wybodaeth dechnegol sylfaenol ar gyfer y rheini sydd ag arbenigedd perthnasol mewn daeareg. Eglurwyd hyn yn y Canllawiau.

**Cam Gweithredu:** Mae testun ychwanegol wedi'i gynnwys yn yr adran *Ffurf yr allbynnau* yn egluro y bydd yr allbynnau ar ffurf haenog fel y byddant yn ddealladwy i randdeiliaid llewg yn ogystal â daearegwyr.

## THEMA YMATEB 3.2:

### Adborth sy'n ymwneud â ffurf y mapiau arfaethedig

- nid yw graddfa 1:625,000 yn ddigon manwl i bennu safleoedd a/neu ardaloedd o fewn ffiniau awdurdodau lleol
- dylai mapiau fod yn ddigon manwl i bobl allu gweld yn fras lle mae eu cymuned
- dylai'r holl fapiau fod ar yr un raddfa
- mae'n bosibl y bydd yr allbynnau a ddisgrifiwyd yn rhy gymhleth i leygwyr sydd heb ddim neu nemor ddim gwybodaeth am ddaear
- rheoli disgwyliadau o ran lefel y manylder sy'n debygol o gael ei ddarparu yn yr allbynnau (mae'n bosibl na fyddant mor fanwl ag yr oedd rhai rhanddeiliaid yn gobeithio). Dylid ystyried hefyd sut y bydd elfennau o ansicrwydd yn cael eu dangos ar y mapiau
- byddai'n fuddiol cael mapiau sy'n gorgyffwrdd â'i gilydd (yn enwedig os oes adeileddau o ddiddordeb ger ymylon y mapiau)

**Ateb:** Mae'r Papur Gwyn<sup>1</sup> yn egluro mai ymarfer sgrinio cenedlaethol lefel uchel yw hwn ac nad oes bwriad iddo dargedu safleoedd penodol ar gyfer datblygu. Bydd hyn yn digwydd yn ddiweddarach yn ystod y broses lleoli pan fydd angen mapiau a gwybodaeth fwy manwl.

Rydym yn credu bod map ar raddfa 1:625,000 (tua 1 fodfedd i 10 milltir) yn addas ar gyfer ymarfer o'r fath. Bydd y mapiau ar gyfer yr holl ranbarthau'n cael eu cynhyrchu ar yr un raddfa a bydd troshaen Arolwg Ordnans briodol arnynt i ddangos trefi a dinasoedd, sy'n cwrdd â'r disgwyliad y bydd defnyddwyr yn gallu gweld yn fras lle mae eu cymuned.

Rydym yn cydnabod y bydd y gallu i gael gwybodaeth o fapiau yn amrywio rhwng defnyddwyr yr allbynnau, felly rydym yn cynnig y bydd yr adroddiadau naratif rhanbarthol yn darparu esboniad amgen o ddisbarthiad y priodoleddau. Rydym hefyd yn ystyried defnyddio cyfryngau eraill (e.e. fideo, animeiddio) i wneud yr allbynnau'n ddealladwy i ragor o ddefnyddwyr.

Rydym yn cytuno ei bod yn syniad da cael gorgyffwrdd rhwng mapiau ac rydym yn cydweithio ag Arolwg Daearegol Prydain i gynnwys gorgyffwrdd priodol mewn mapiau rhanbarthol i helpu rhanddeiliaid sy'n ymddiddori mewn manau ar y ffin rhwng rhanbarthau.

**Cam Gweithredu:** Mae'r adran *Ffurf yr allbynnau* yn y Canllawiau wedi cael ei haddasu i egluro y bydd y mapiau ar raddfa 1:625,000 (tua 1 fodfedd i 10 milltir), gyda throshaen sy'n dangos trefi a dinasoedd. Mae'r angen i gael gorgyffwrdd priodol o gwmpas mapiau rhanbarthol wedi cael ei nodi hefyd.

## THEMA YMATEB 3.3:

### Awgrymiadau am ychwanegiadau i'r mapiau ac adroddiadau naratif rhanbarthol

- nodi lefel gymharol yr hyder yn addasrwydd gwahanol ardaloedd (drwy system sgorio, er enghraifft)
- darparu crynodeb sy'n enwi'r holl ardaloedd addas
- darparu crynodeb cenedlaethol sy'n cynnwys casgliadau cyffredinol ynghylch y wybodaeth a gyflwynwyd: er enghraifft, bod llawer o ddaear addas yn y DU



---

**Ateb:** Bydd y penderfyniad ynghylch a yw ardal yn addas i gynnal CGD yn ddiogel yn dibynnu yn y pen draw ar gyfuniad o briodoleddau daearegol y darperir gwybodaeth amdanynt sydd ar gael ar lefel genedlaethol. Gan y bydd lefel yr ansicrwydd am y gwahanol briodoleddau'n amrywio ym mhob ardal, nid ydym yn credu ei bod yn werth rhoi sgôr am addasrwydd ardaloedd ar y cam hwn yn y broses. Fodd bynnag, mae'n bosibl y bydd modd nodi rhai ardaloedd sy'n anaddas a dangosir y rhain yn yr adroddiadau naratif rhanbarthol. Rydym yn cytuno y byddai rhyw fath o Drosolwg yn ddefnyddiol ac rydym yn ystyried sut y gellir darparu ar gyfer hyn.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol.

#### **THEMA YMATEB 3.4:**

**Adborth yn pwysleisio bod angen i'r allbynnau fod yn glir ynghylch elfennau ansicr yn y data ac yn gofyn am ddarparu gwybodaeth ar y graddau y mae'n debygol y bydd angen cynnal ymchwiliadau rhagarweiniol pellach i ddelio ag ansicrwydd**

- dylid nodi nifer yr ymchwiliadau rhagarweiniol pellach sy'n debygol o fod yn angenrheidiol
- egluro'r elfennau ansicr yn y data a ddefnyddir i gynhyrchu'r allbynnau, ac felly'r elfennau ansicr yn yr adroddiadau naratif a'r mapiau

**Ateb:** Rydym yn cytuno bod y mater hwn yn bwysig ac yn deall bod rhaid i ni roi gwybod am yr elfennau ansicr yn y ddealltwriaeth o ddaeareg pob rhanbarth ac rydym wedi diweddarau'r Canllawiau i bwysleisio hyn. Rydym hefyd wedi rhoi sylw i hyn yn y cyfarwyddiadau technegol manwl a fydd yn diffinio'r gwaith sydd i'w gyflawni gan BGS wrth ddilyn y Canllawiau.

**Cam Gweithredu:** Mae testun ychwanegol wedi'i gynnwys yn yr adran *Ffurf yr allbynnau* yn egluro y bydd yr allbynnau'n nodi'r elfennau ansicr sy'n gysylltiedig â deall y daeareg a'r dulliau ymchwilio lefel uchel sydd eu hangen i leihau'r ansicrwydd hwn.

#### **THEMA YMATEB 3.5:**

**Argymhellion am ddefnyddio cyfryngau/offer eraill i gyfleu'r wybodaeth ar lefel ranbarthol**

- dylid cynhyrchu rhaglen ddogfen fideo/teledu i ymgysylltu â chynulleidfa ehangach
- ystyried fformatau wedi'u seilio ar y we, apiau neu GIS i gyflwyno'r allbynnau
- ystyried defnyddio delweddau 3D rhyngweithiol i ymgysylltu â'r cyhoedd
- bydd angen cynnal cyfarfodydd wyneb yn wyneb a defnyddio dulliau rhagweithiol eraill yn y gymuned i egluro'r allbynnau daearegol

**Ateb:** Rydym yn cytuno bod offer a chyfryngau gwahanol a fyddai'n ddefnyddiol i ni wrth gyfleu canlyniadau'r ymarfer sgrinio i wahanol randdeiliaid. Rydym yn ystyried nifer o ddulliau i sicrhau bod yr allbynnau ar gael i gynifer o wahanol randdeiliaid ac unigolion â phosibl. Mae'r adborth o'r ymgynghoriad a thrafodaethau â rhanddeiliaid ac unigolion yn ystod y digwyddiadau ymgynghori wedi rhoi syniadau defnyddiol iawn i ni am y cymysgedd priodol o ddulliau cyfathrebu.

**Cam Gweithredu:** Mae testun ychwanegol wedi'i gynnwys yn yr adran *Ffurf yr allbynnau* yn nodi y byddwn yn ystyried defnyddio cyfryngau ychwanegol i roi gwybod am yr allbynnau o'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol.

---

## Cwestiwn 4 – A oes gennych unrhyw sylwadau eraill am y materion a gyflwynwyd yn y Canllawiau drafft?

Roedd Cwestiwn 4 wedi'i gynnwys er mwyn rhoi cyfle i ymatebwyr ein hysbysu am bynciau neu faterion eraill sy'n bwysig ar gyfer yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol ond a oedd heb eu cynnwys yn y cwestiynau eraill.

Roedd nifer o randdeiliaid yn credu bod angen cynnwys deunydd ychwanegol ym mhenodau cyntaf y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol i'w hategu a'u rhoi yn eu cyd-destun. Rydym yn cytuno ei bod yn bwysig darparu gwybodaeth o'r fath. Fodd bynnag, mae hyn yn ymwneud â maes ehangach na'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol ac yn berthnasol i bob agwedd ar ein gwaith. Rydym yn nodi yn yr atebion isod ble mae rhagor o wybodaeth o'r fath ar gael ar hyn o bryd. Byddwn yn ystyried yr adborth hwn hefyd wrth ddatblygu rhagor o ddeunyddiau a chyfryngau i roi gwybodaeth.

### THEMA YMATEB 4.1:

**Disgrifio beth yw RWM a darparu gwybodaeth i ategu'r datganiad mai RWM yw'r arbenigwr ar waredu daearegol. Ai RWM yw'r sefydliad gorau i ddatblygu'r adroddiadau naratif ar ddiogelwch?**

**Ateb:** Mae RWM yn is-gwmni i'r Awdurdod Datgomisiynu Cenedlaethol ac yn sefydliad sydd wedi'i greu i ddarparu'r cyfleuster gwaredu daearegol arfaethedig yn y DU ar gyfer gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd. Mae Papur Gwyn 2008<sup>19</sup> a Phapur Gwyn 2014 yn enwi RWM yn ddatblygwr y cyfleuster gwaredu daearegol arfaethedig. Mae profiad hir gan RWM (a sefydliadau a'i rhagflaenodd) ym maes dylunio cyfleusterau gwaredu daearegol ac astudiaethau diogelwch ac mae parch mawr tuag atynt ymysg rheolwyr gwastraff ymbelydrol ar lefel ryngwladol. Bydd yr adroddiadau naratif ar ddiogelwch yn cael eu seilio ar yr astudiaethau diogelwch ar waredu daearegol a gyhoeddwyd yn 2010<sup>7</sup>. Mae RWM mewn sefyllfa unigryw o ran ei allu i reoli'r broses o gynhyrchu'r adroddiadau naratif ar ddiogelwch.

Mae rhagor o wybodaeth ar gael yma am RWM a'i ran mewn datblygu cyfleuster gwaredu daearegol yn Strategaeth Gorfforaethol RWM<sup>8</sup>.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

### THEMA YMATEB 4.2:

**Egluro rôl y rheoleiddwyr**

**Ateb:** Asiantaeth yr Amgylchedd a'r Swyddfa dros Reoli Niwclear (ONR) yw'r ddau reoleiddiwr annibynnol sy'n craffu ar waith RWM mewn perthynas â gwaredu daearegol ar wastraff ymbelydrol. Ar ddiwedd y broses, bydd angen i RWM gael Trwydded Safle Niwclear gan ONR er mwyn datblygu safle penodol, a chyfres o Drwyddedau Amgylcheddol cyn dechrau gwaith ymchwilio ymwithiol a gwaith adeiladu. Hyd yn oed yn y cyfnod paratoadol hwn, mae'r rheoleiddwyr yn craffu ar weithgareddau RWM i sicrhau eu bod yn parhau'n llwyr ymwybodol o'r ffordd y mae ein rhaglenni'n datblygu a'u bod yn gallu cynnig cyngor a sylwadau lle bo angen. O ran RWM, mae hyn yn rhoi hyder i ni



---

fod ein gwaith a'n cynlluniau'n gyson â gofynion a disgwyliadau'r rheoleiddwyr. Mae'r rheoleiddwyr yn cydweithio i sicrhau y bydd unrhyw gyfleuster yn y dyfodol yn cwrdd â'r safonau uchel y maent yn eu gosod ar gyfer diogelu'r amgylchedd, diogelu pobl ac eiddo, cludo gwastraff ymbelydrol a mesurau diogelu. Mae rhagor o wybodaeth ar gael am rôl y rheoleiddwyr annibynnol wrth symud ymlaen ar waredu daearegol yn adroddiad blynyddol ar y cyd y rheoleiddwyr am eu rhaglen graffu ar gyfer gwaredu daearegol<sup>9</sup>.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol.

#### **THEMA YMATEB 4.3:**

##### **Darparu rhagor o wybodaeth am rôl Arolwg Daearegol Prydain a'i hygredd ar gyfer cefnogi'r broses hon**

**Ateb:** Mae Arolwg Daearegol Prydain (BGS) yn sefydliad sector cyhoeddus sy'n gyfrifol am gynghori Llywodraeth y DU ar bob agwedd ar wyddorau'r ddaear yn ogystal â darparu cyngor diduedd ar ddaear i ddiwydiant, y byd academaidd a'r cyhoedd. BGS yw'r sefydliad mwyaf blaenllaw yn y DU ar gyfer darparu data, gwybodaeth a hysbysrwydd gwrthrychol ac awdurdodol ar wyddorau'r ddaear. Mae rhagor o wybodaeth am BGS ar gael yn ei adroddiad blynyddol<sup>10</sup>.

Mae BGS a RWM wedi datblygu'r cyfarwyddiadau technegol manwl a ddefnyddir i weithredu'r Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol. Adolygwyd y cyfarwyddiadau technegol manwl gan y Panel Adolygu Annibynnol. Mae'n bwysig nodi bod y cyfarwyddiadau hyn yn dechnegol o'u hanfod ac wedi'u bwriadu ar gyfer gweithwyr proffesiynol ym maes daeareg.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 4.4:**

##### **Adborth am rôl y Panel Adolygu Annibynnol**

- **darparu rhagor o wybodaeth am gymwysterau'r Panel Adolygu Annibynnol (h.y. yr aelodau) ar gyfer asesu'r broses yn annibynnol**
- **mae'r Panel Adolygu Annibynnol yn hollbwysig o ran meithrin ymddiriedaeth yn y broses**
- **pryderon nad yw'r Panel Adolygu Annibynnol yn annibynnol ar y diwydiant niwclear**

**Ateb:** Pennwyd yr angen am Banel Adolygu Annibynnol (PAA) i graffu ar y cynigion ar gyfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn y Papur Gwyn a gyhoeddwyd yn 2014. Roedd Cymdeithas Ddaearegol Llundain yn cael ei chydabod yn brif gymdeithas ddysgedig yn y maes hwn a gofynnwyd iddi ffurfio'r panel gan yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd. Dewiswyd aelodau'r panel er mwyn cael arbenigedd amrywiol yng ngwyddorau'r ddaear o ddiwydiant a'r byd academaidd. Y nod oedd cael panel a oedd yn gallu gweithio mewn ffordd awdurdodol a chytbwys. Mae gan rai aelodau brofiad ym maes gwastraff ymbelydrol yn y DU, mae dau aelod o wledydd tramor er mwyn cael persbectif gwahanol, ac mae'r Cadeirydd yn arbenigo mewn materion daearegol y tu allan i faes gwastraff ymbelydrol. Dewiswyd dau aelod o'r panel o blith aelodaeth y Gymdeithas Ddaearegol ar ôl galw am wirfoddolwyr. Roedd cyngor y Gymdeithas wedi cymeradwyo'r meini

---

prawf ar gyfer y panel, ac roedd y Cadeirydd, ar ôl ei benodi, wedi cydweithio â'r Llywydd i benodi gweddill aelodau'r panel. Mae rhagor o wybodaeth am brofiad a chefnidir aelodau'r PAA, ymysg pethau eraill, wedi'i gyhoeddi gan y Gymdeithas Ddaearegol ar ei gwefan.

Mae'r PAA yn chwarae rhan bwysig drwy graffu'n annibynnol ac awdurdodol ar gynigion RWM. Mae trafodion y PAA yn cael eu cyhoeddi ac mae'n ceisio cynnig yr her y byddai'r cyhoedd yn ei disgwyl ac felly'n helpu i feithrin ymddiriedaeth yn y broses. Nodwyd bod rhai aelodau wedi bod yn gysylltiedig â'r diwydiant niwclear yn y gorffennol. Nid yw hyn yn her i annibyniaeth y PAA: mae'n darparu arbenigedd a mewnwleidiad i rai agweddau arbenigol ar wyddorau'r ddaear sy'n sail i waredu daearegol ac mae wedi'i gydbwysu gan yr aelodau o gefndiroedd eraill.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 4.5:**

**Gofynnir am ragor o wybodaeth am y ffordd y bydd y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol yn cael eu cymhwyso a sut y mae hyn yn ffitio i'r cydestun cyffredinol yn y camau cyntaf ar gyfer sgrinio daearegol cenedlaethol**

- egluro beth mae sgrinio yn ei olygu. Pwysleisio na fydd yr ymarfer sgrinio'n enwi safleoedd ac nad oes bwriad iddo 'sgrinio i mewn' neu 'sgrinio allan'. Mae rhai ymatebwyr yn awgrymu nad yw'r term 'sgrinio' yn ddisgrifiad addas
- egluro beth fydd y camau nesaf a'r amserlen ar gyfer y broses lleoli; rheoli disgwyliadau o ran lefel y manylder yn yr allbynnau
- egluro beth fydd yn digwydd i asesu addasrwydd safleoedd cyn torri tyllau turio i'w harchwilio
- egluro pwy fydd yn cynnal adolygiad annibynnol o'r broses a/neu'r allbynnau yn ogystal â'r Panel Adolygu Annibynnol

**Ateb:** Mae sgrinio daearegol yn rhagflaenu'r broses lleoli ac mae'n un o'r camau cychwynnol ar gyfer darparu gwybodaeth i helpu cymunedau i benderfynu a fyddant yn cymryd rhan; ac i gael mwy o fudd o'r trafodaethau cynnar. Yn hynny o beth, mae'n wir na fydd yr ymarfer sgrinio'n enwi safleoedd ac nid oes bwriad iddo wneud hynny. Mae dwy ran i'r ymarfer sgrinio:

(i) Datblygu'r Canllawiau – testun yr Ymgynghoriad ar sgrinio daearegol cenedlaethol.

(ii) Cymhwyso'r Canllawiau a datblygu'r wybodaeth daearegol a gyhoeddir ar ffurf cyfres o adroddiadau naratif a mapiau.

Yn dilyn yr ymgynghoriad, mae'r Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol wedi cael eu hadolygu a'u cyhoeddi. Mae cyfarwyddiadau technegol manwl a phrotocolau ategol wedi cael eu cynhyrchu sy'n pennu'r ffordd o gymhwyso'r Canllawiau ac yn diffinio ffurf yr allbynnau'n fanwl. Adolygwyd y rhain gan y Panel Adolygu Annibynnol. Mae'r Canllawiau a'r cyfarwyddiadau technegol manwl yn cael eu cyhoeddi ar-lein. Byddant yn cael eu cymhwyso yn ystod 2016 (rhan (ii) yr ymarfer sgrinio) er mwyn datblygu cyfres o adroddiadau naratif ar lefel ranbarthol ynghyd â mapiau cysylltiedig. Bydd yr allbynnau hyn o'r ymarfer sgrinio yn cael eu hadolygu gan y Panel Adolygu Annibynnol ac, ar ôl eu cwblhau, byddant ar gael ar-lein.

---

Bydd y camau cychwynnol (sy'n cynnwys yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol) yn darparu gwybodaeth ychwanegol cyn lansio'r broses lleoli yn ffurfiol yn 2017. Mae'r Papur Gwyn a gyhoeddwyd yn 2014 yn pennu'r camau cychwynnol a'r amserlen ar ôl lansio'r broses lleoli. Y tri cham cychwynnol yw:

- sgrinio daearegol cenedlaethol
- paratoi i weithio gyda chymunedau
- datblygu prosesau cynllunio defnydd tir

Ar ôl cwblhau'r camau cychwynnol, bydd modd i gymunedau ystyried a ydynt yn dymuno gofyn am ragor o wybodaeth ac ymgysylltu â RWM fel datblygwr. Un o brif egwyddorion y dull gwirfoddol yw y bydd y datblygwr yn gweithio gyda chymunedau sy'n barod i gymryd rhan yn y broses lleoli. Bydd hyn yn golygu ymwneud â chymunedau i bennu ac asesu safleoedd dichonol dros nifer o flynyddoedd.

Cynhelir gwerthusiad daearegol manwl yn y cymunedau a ddewiswyd o blith y rhai sydd wedi gwirfoddoli er mwyn pennu cyfeintiau craig addas ar gyfer safle CGD yn yr ardal. Bydd yr ardal yn cael ei harchwilio'n gyntaf drwy astudiaethau desg mwy manwl gan ddefnyddio'r holl wybodaeth fanwl sydd ar gael. Ar ôl hyn ceir rhaglen o ymchwiliadau geoffisegol anymwthiol i safleoedd dichonol yn yr ardal. Ar ôl diffinio safleoedd addas dichonol a chael y caniatâd angenrheidiol gan reoleiddwyr ac awdurdodau cynllunio, cynhelir rhaglen ymchwil drwy dorri tyllau turio. Bydd yr union ddulliau ymchwilio a ddefnyddir yn dibynnu ar y ddaeareg leol ac, os daw'n amlwg nad oes daeareg addas ar gyfer CGD mewn unman yn yr ardal, bydd yr ymchwiliadau'n dod i ben.

Maes o law, ar ôl dehongli'r canlyniadau o'r ymchwiliadau newydd a'u cysoni â'r wybodaeth sydd ar gael, ac wedi i RWM, Llywodraeth a'r cymunedau gael eu bodloni bod digon o wybodaeth i ddangos a yw'r safleoedd yn addas, bydd RWM yn dewis y safle (neu safleoedd) y mae'n bwriadu gwneud cais am ganiatâd ar ei gyfer gan reoleiddwyr ac awdurdodau cynllunio i symud ymlaen i adeiladu CGD. Byddai prawf am gefnogaeth gyhoeddus yn cael ei gynnal hefyd mewn unrhyw gymuned sy'n cymryd rhan, a byddai'n rhaid cael canlyniad cadarnhaol i ganiatáu i'r datblygu fynd ymlaen.

Fel y pennwyd yn y Papur Gwyn a gyhoeddwyd yn 2014, mae'r Pwyllgor ar Reoli Gwastraff Ymbelydrol (CoRWM) yn craffu ar holl gamau'r broses sgrinio daearegol cenedlaethol. Roedd CoRWM wedi arolygu'r broses ar gyfer datblygu'r Canllawiau.

**Cam Gweithredu:** Mae testun ychwanegol wedi'i gynnwys yn y Cyflwyniad i'r Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol i egluro rôl craffu annibynnol CoRWM.

## THEMA YMATEB 4.6:

### Darparu gwybodaeth am y camau cychwynnol eraill, egluro'r amserlenni a'r camau nesaf

- egluro'r broses wirfoddol ac allbynnau'r camau cychwynnol eraill a sut y bydd y rhain yn cael eu cyfuno ar gyfer trafod â chymunedau sy'n ystyried cymryd rhan
- darparu gwybodaeth am y cyd-destun i'r camau cychwynnol eraill a'r rhaglen weithredu ar gyfer CGD, gan gynnwys y ffordd y bydd CGD o gymorth i reoli gwastraff uwch ei actifedd
- egluro y bydd materion cynllunio ar yr wyneb yn cael eu trin wrth ddatblygu'r Datganiad Polisi Cenedlaethol
- egluro'r allbynnau o'r cam cychwynnol o weithio gyda chymunedau gan gynnwys yr hawl i gael cyngor annibynnol gan drydydd parti, 'yr hawl i dynnu'n ôl' a'r prawf arfaethedig ar gefnogaeth gyhoeddus

**Ateb:** Sgrinio daearegol cenedlaethol yw un o'r tri cham cychwynnol sy'n cael eu cymryd un ai gan Adran Ynni a Newid Hinsawdd (DECC) Llywodraeth y DU neu gan RWM. Y tri cham cychwynnol sydd wedi'u disgrifio yn y Papur Gwyn a gyhoeddwyd yn 2014 yw:

- sgrinio daearegol cenedlaethol
- paratoi i weithio gyda chymunedau
- datblygu prosesau cynllunio defnydd tir

Mae'r cam cychwynnol ar sgrinio daearegol cenedlaethol yn cael ei gymryd gan RWM; mae'r ddau arall yn cael eu harwain gan DECC. Mae'r cam cychwynnol ar baratoi i weithio gyda chymunedau yn ymwneud â chynrychiolaeth gymunedol, rhoi prawf ar gefnogaeth gymunedol, a buddsoddi yn y gymuned. Gofynnwyd am allbynnau i'r cam cychwynnol hwn drwy alw am dystiolaeth<sup>11</sup> a hefyd gan y Gweithgor ar Gynrychiolaeth Gymunedol, grŵp cynghorol a sefydlwyd gan DECC gyda'r bwriad o ddarparu mewnbwn arbenigol i wahanol agweddau ar y cam cychwynnol. Mae rhagor o wybodaeth ar gael oddi wrth DECC am y gwaith hwn a chyfraniad y Gweithgor ar Gynrychiolaeth Gymunedol.

Mae'r cam cychwynnol ar ddatblygu prosesau cynllunio defnydd tir yn canolbwyntio ar sefydlu'r fframwaith cynllunio defnydd tir ar gyfer datblygu CGD yn y dyfodol. Mae CGD o'r fath a'r tyllau turio dwfn cysylltiedig ar gyfer pennu nodweddion y safle wedi'u dynodi'n Brosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol, ac o dan y cam cychwynnol hwn mae DECC yn datblygu dogfennau i gynnal dull gweithredu o'r fath gan gynnwys Datganiad Polisi Cenedlaethol.

Felly mae'r allbynnau o sgrinio daearegol cenedlaethol yn un rhan o set o wybodaeth a fydd hefyd yn cynnwys yr allbynnau o'r ddau gam cychwynnol arall. Defnyddir y set wybodaeth hon wrth ymgysylltu â chymunedau a all fod â diddordeb mewn cynnal CGD. Bydd y broses ymgysylltu hon yn dechrau ar ôl lansio'r broses lleoli yn ffurfiol yn 2017.

---

Gyda'i gilydd, bydd yr allbynnau o'r camau cychwynnol yn cael eu defnyddio wrth ymateb i gwestiynau y gall cymunedau eu codi wrth ystyried a ydynt am gymryd rhan yn y broses lleoli. Drwy gael atebion i gwestiynau hanfodol ar bynciau fel cynrychiolaeth gymunedol, penderfynu a buddsoddi, diogelwch a daeareg, a chynllunio defnydd tir, rydym yn rhag-weld y bydd trafodaethau cynnar yn fwy cynhyrchiol ac felly'n ei gwneud yn fwy tebygol y bydd cymunedau am gael gwybod rhagor am y broses lleoli. Mae rhagor o wybodaeth ar gael am y broses sydd wedi'i sefydlu gan Lywodraeth oddi wrth DECC.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 4.7:**

#### **Darparu gwybodaeth am y cyd-destun i egluro beth yw CGD, pam y mae angen CGD a pham y mae'n well na dewisiadau eraill fel gwaredu mewn tyllau turio dwfn**

**Ateb:** Mae'r DU wedi cronni gwastraff ymbelydrol dros gyfnod o 60 mlynedd o nifer o ffynonellau gan gynnwys prosesau cynhyrchu trydan mewn gorsafoddd pŵer niwclear, a defnyddio deunyddiau ymbelydrol mewn diwydiant, meddygaeth ac ymchwil, ac o raglenni niwclear sy'n gysylltiedig ag amddiffyn. Un agwedd allweddol ar ddelio â gwaddol niwclear y DU yw rheoli gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd a'i waredu yn y pen draw. Mae Llywodraeth wedi astudio'r gwahanol opsiynau ar gyfer delio â gwastraff uwch ei actifedd ac yn dilyn adolygiad gan y Pwyllgor annibynnol ar Reoli Gwastraff Ymbelydrol (CoRWM), fe dderbyniodd ei argymhellion mai gwaredu daearegol oedd yr opsiwn i'w ffafrio. Mae rhagor o wybodaeth ar gael am yr hyn yw CGD a pham y mae arnom angen CGD yn y cyhoeddiad *Managing Radioactive Waste a Guide for Communities*.

Mae Llywodraeth y DU wedi ymrwymo i roi gwaredu daearegol ar waith er mwyn rheoli gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd yn ddiogel a chadarn dros y tymor hir ac mae'n ffafrio dull o ddewis safle sydd wedi'i seilio ar weithio mewn partneriaeth â chymunedau.

Gyda golwg ar y dull o waredu mewn tyllau turio dwfn, math arfaethedig o waredu daearegol dwfn yw hwn a fyddai'n golygu gosod mathau penodol o wastraff mewn tyllau turio arbennig â diamedr mawr ar ddyfnder o rai cilometrau. Nid yw'r dechnoleg ar gyfer hyn wedi aeddfedu i'r un graddau â'r dull gwaredu daearegol drwy gloddio er bod hyn yn destun ymchwil mewn gwledydd tramor. Mae RWM yn cadw golwg ar y datblygu ar y dechnoleg hon: mae disgrifiad o'n dull o weithredu yn ein Rhaglen Dechnegol<sup>12</sup>. Nid yw mabwysiadu'r dull hwn yn rhan o bolisi llywodraeth ar hyn o bryd ond, pe byddai'n cael ei fabwysiadu yn y dyfodol ar gyfer rhannau priodol o stocrestr gwastraff y DU, byddai'r wybodaeth a gasglwn drwy'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn rhan bwysig o'r broses ar gyfer dewis safleoedd addas ar gyfer tyllau turio dwfn a chynllunio'r strategaeth beiranyddol ar gyfer tyllau turio. Felly, nid ydym yn credu bod y gwaith sgrinio yr ydym yn bwriadu ei gyflawni'n achub y blaen ar unrhyw benderfyniad i ymchwilio i waredu mewn tyllau turio dwfn, nac y byddai'r gwaith yn mynd yn wastraff pe byddai dull tyllau turio dwfn yn cael ei fabwysiadu ar gyfer gwaredu rhai mathau o wastraff.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### THEMA YMATEB 4.8:

**Darparu gwybodaeth am y cyd-destun i ddiogelwch radiolegol a'r effaith gyffredinol o ymbelydredd a CGD ar yr amgylchedd. Egluro sut y bydd CGD yn cael ei ddylunio fel y bydd yn darparu diogelwch yn y tymor byr a'r tymor hir**

**Ateb:** Egwyddor gwaredu daearegol yw bod gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd yn cael ei osod yn ddwfn o dan ddaear gan gyfyngu ac ynysu'r gwastraff fel y bydd amgylchedd yr wyneb yn cael ei ddiogelu rhag effeithiau niweidiol yr ymbelydredd.

Mae RWM yn cydnabod bod diogelwch unrhyw CGD a geir yn y dyfodol yn hollbwysig ac ni fydd yn symud ymlaen i ddatblygu CGD o'r fath oni bai ei fod wedi'i argyhoeddi y gellir ei sefydlu'n ddiogel ar safle penodol. Er mwyn gwneud hynny, bydd RWM yn datblygu achos diogelwch sy'n egluro ei ddealltwriaeth o nodweddion y safle a sut y bydd diogelwch yn cael ei ddarparu yn y tymor byr a'r tymor hir os bydd yn cynnal CGD. Bydd angen i'r rheoleiddwyr annibynnol graffu ar yr achos diogelwch a'i dderbyn cyn dechrau gwaith adeiladu.

Er mwyn ategu'r broses lleoli mae RWM wedi datblygu achos diogelwch generig sydd wedi'i ddefnyddio wrth bennu'r priodolddau daearegol pwysig sy'n ymwneud â diogelwch a ddefnyddir wrth ddatblygu gwybodaeth daearegol yn y cam cychwynnol ar gyfer sgrinio daearegol cenedlaethol. Mae RWM yn diweddarau ei achos diogelwch yn 2016 a bydd hwn ar gael o fewn yr un cyfnod â'r camau cychwynnol eraill.

Cyn ei gyhoeddi, bydd yr achos diogelwch yn destun adolygiad gan gymheiriaid annibynnol a bydd y rheoleiddwyr annibynnol yn craffu arno ar ôl ei gyhoeddi.

Mae gwybodaeth am ymbelydredd a diogelwch radiolegol yn cael ei chyhoeddi gan nifer o gyrff gan gynnwys RWM, rheoleiddwyr a chyrff iechyd cyhoeddus fel Public Health England.

Yn ogystal â hyn, mae'r Asiantaeth Safonau Bwyd yn cyhoeddi gwybodaeth am ymbelydredd mewn bwyd ac yn yr amgylchedd<sup>13</sup>. Mae'r adroddiad yn cyfuno canlyniadau monitro'r Asiantaeth â'r rheini sydd wedi'u darparu gan Asiantaeth yr Amgylchedd, Asiantaeth Amgylchedd Gogledd Iwerddon ac Asiantaeth Diogelu Amgylchedd yr Alban. Mae'r arolwg yn mesur ymbelydredd yng ngwahanol rannau'r gadwyn fwyd, gan gynnwys pobl sy'n byw'n agos i safleoedd niwclear ac yn bwyta bwyd a gynhyrchwyd yn lleol. Mae'r adroddiad hefyd yn asesu maint yr ymbelydredd y byddai pobl yn ei amsugno o ollyngiadau ymbelydrol sydd wedi'u hawdurdodi yn yr amgylchedd, mewn aer er enghraifft.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### THEMA YMATEB 4.9:

**Darparu gwybodaeth am faterion allweddol eraill gan gynnwys: cludo gwastraff, rheoli gwastraff sy'n cynhyrchu gwres, gwaredu plwtoniwm, cronni nwyon, selio cynwysyddion i sicrhau na all dŵr ddod i mewn, ac ymyrraeth gan bobl**

**Ateb:** Bydd angen rhoi sylw yn achos diogelwch RWM ar waredu daearegol i bob agwedd ar y CGD gan gynnwys adeiladu, gweithredu ac esblygiad y system yn y tymor hir ar ôl ei gau. Ar gyfer pob cam bydd yr achos diogelwch yn dangos bod RWM yn



---

deall sut y bydd y pecynnau gwastraff, yr adeiladweithiau a'r amgylchedd naturiol yn ymddwyn ac yn cyfrannu at y cyfyngu angenrheidiol ar yr actifedd niweidiol. Cyhoeddwyd yr achos diogelwch diwethaf yn 2010<sup>7</sup> ac mae'n cael ei ddiweddarau yn 2016.

Mae'r achos diogelwch generig yn ymdrin â phob math o wastraff uwch ei actifedd (gwastraff lefel uchel a chanolraddol a chyfran fach o wastraff lefel isel nad yw'n addas ar gyfer trefniadau gwaredu presennol) a deunyddiau y gellid eu dynodi'n wastraff yn y dyfodol (gweddillion tanwydd, plwtoniwm ac wraniwm). Mae'r achos diogelwch generig yn egluro sut y byddai'r deunyddiau a'r mathau hyn o wastraff yn cael eu pacio i'w cludo a'u gwaredu'n ddiogel, sut y byddent yn cael eu cludo'n ddiogel i safle'r cyfleuster gwaredu daearegol, sut y byddent yn cael eu gosod mewn CGD a sut y byddai'r rhwystrau artiffisial a naturiol yn cyfrannu at gyfyngu a diogelu'r amgylchedd a chenedlaethau'r dyfodol.

Bydd angen i'r achos diogelwch hirdymor ddangos bod RWM yn deall y goblygiadau o ran diogelwch wrth i'r CGD esblygu dros y tymor hir iawn gan gynnwys y goblygiadau o ddigwyddiadau naturiol fel oesau iâ yn y dyfodol a digwyddiadau sydd wedi'u hachosi gan bobl fel drilio i'r cyfleuster (ymyrraeth ddynol) gan genedlaethau'r dyfodol wrth chwilio am fwynau, er enghraifft.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 4.10:**

#### **Egluro pa seilwaith arall y bydd ei angen i gynnal CGD**

**Ateb:** Gellir ystyried bod dwy ran i CGD:

- safle'r wyneb
- y safle dan ddaear

Bydd y ddau safle hyn wedi'u cysylltu gan lwybr mynediad a fydd un ai'n dwnnel ar oledf neu'n siafft fertigol, neu gellid cael y ddau fath o lwybr mynediad yn y cyfleuster at ddibenion gwahanol. Nid oes rhaid i safle'r wyneb fod yn union uwchben y safle dan ddaear; mae profiad o waith peirianyddol a chloddio'n dangos y gallent fod yn sawl cilometr ar wahân yn llorweddol.

Bydd safle'r wyneb yn cynnwys cyfleusterau i dderbyn pecynnau gwastraff, seidins rheilffordd (gan gymryd y bydd gwastraff yn cael ei gludo ar y rheilffordd), gweithfa awyru, ffyrdd mynediad a llwybr(au) mynediad i'r safle dan ddaear, a chyfleusterau cynnal, gweinyddu a lles. Bydd safle'r wyneb hefyd yn cynnwys y cyfleusterau angenrheidiol ar gyfer 'safle adeiladu' mawr.

Bydd gwaredu daearegol hefyd yn creu'r angen am nifer o gyfleusterau ategol:

- labordai ymchwil
- gweithfa pacio lle mae gwastraff, gweddillion tanwydd a plwtoniwm yn cael eu pacio mewn cynwysyddion gwaredu
- ffatri i weithgynhyrchu cynwysyddion gwaredu
- cyfleusterau storio dros dro i gadw pecynnau gwastraff nes bydd y CGD ar gael

---

Gellid datblygu'r cyfleusterau hyn yng nghyffiniau'r CGD os bydd pawb sy'n gysylltiedig yn cytuno ar hynny.

Bydd rhagor o wybodaeth ar gael am y gofynion o ran seilwaith yn adroddiad generig RWM ar Ddylunio Cyfleuster Gwaredu a gyhoeddir ddiwedd 2016. Cyhoeddwyd gwybodaeth am y cyfleusterau eraill a all fod yn angenrheidiol i gynnal CGD yn adroddiad RWM am y gweithlu a sgiliau<sup>14</sup>.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 4.11:**

**Darparu gwybodaeth am y stocrestr gwastraff ar gyfer gwaredu (y math o wastraff sydd dan sylw o ran cynnwys radioniwclidau a lefelau actifedd) ac eglurhad o ran gwastraff o'r rhaglen adeiladu newydd o'i gymharu â'r gwaddol o wastraff (meintiau, ymbelydredd, cynhyrchu gwres)**

**Ateb:** Mae'r stocrestr ar gyfer gwaredu daearegol wedi'i disgrifio yn y Papur Gwyn *Implementing Geological Disposal* a gyhoeddwyd yn 2014 ac mae RWM yn seilio ei holl waith ar ddylunio a'r achos diogelwch ar hyn. Y mathau penodol o wastraff ymbelydrol uwch ei actifedd (a deunyddiau niwclear y gellid eu dynodi'n wastraff) a fyddai ar y stocrestr ar gyfer eu gwaredu mewn CGD yw:

- gwastraff lefel uchel sy'n codi o ailbroesu gweddillion tanwydd niwclear yn Sellafield
- gwastraff lefel ganolraddol sy'n codi o safleoedd niwclear trwyddedig presennol, a gweithgareddau amddiffyn, meddygol, diwydiannol, ymchwil ac addysgol
- y gyfran fach o wastraff lefel isel nad yw'n addas i'w gwaredu yn y Storfa Gwastraff Lefel Isel genedlaethol
- gweddillion tanwydd o adweithyddion masnachol presennol (nad ydynt wedi'u dynodi'n wastraff eto) ac adweithyddion ymchwil nad ydynt yn cael eu hailbroesu
- gweddillion tanwydd (nad ydynt wedi'u dynodi'n wastraff eto) a gwastraff lefel ganolraddol o raglen adeiladu newydd hyd at faint penodol
- stociau o plwtoniwm – ar ffurf gweddillion tanwydd ocsidau cymysg neu weddillion plwtoniwm nad ydynt yn cael eu haildefnyddio i gynhyrchu tanwydd newydd (nad ydynt wedi'u dynodi'n wastraff eto)
- stociau o wraniwm – gan gynnwys yr hyn sy'n codi o weithgareddau cyfoethogi a chynhyrchu tanwydd (nad ydynt wedi'u dynodi'n wastraff eto)
- tanwydd arbelydredig a deunyddiau niwclear (nad ydynt wedi'u dynodi'n wastraff eto) o raglen amddiffyn y DU

Mae RWM wedi cymryd y stocrestr ar gyfer gwaredu o'r Papur Gwyn ac wedi creu set ddata fanwl o nodweddion y deunyddiau a'r mathau gwastraff hyn. Mae ein hastudiaethau achos diweddar ar ddiogelwch a dylunio technegol wedi'u seilio ar y set ddata hon. Yr enw ar y set ddata hon yw'r Stocrestr Ddeilliadol<sup>15</sup>.

Mae'r Stocrestr Ddeilliadol hon o 2013 yn cael ei defnyddio ar hyn o bryd i lunio astudiaethau achos dylunio a diogelwch a gyhoeddir yn ddiweddarach yn 2016.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.



## THEMA YMATEB 4.12:

### Egluro pa mor hir y bydd deunydd pacio'r gwastraff yn para

**Ateb:** Cyn pacio unrhyw wastraff ar gyfer gwaredu, bydd RWM yn gweithio gyda chynhyrchydd y gwastraff i sicrhau bod y gwastraff wedi'i gyflyru a'i bacio ar ffurf oddefol a gwaredadwy fel y bydd unrhyw wastraff a gaiff ei bacio heddiw yn cwrdd â'r gofynion ar gyfer cludo a gwaredu yn y dyfodol. Mae RWM wedi cyhoeddi safonau pacio (a chanllawiau cysylltiedig) wedi'u seilio ar ein cysyniadau a'n hachosion diogelwch ar gyfer cludo a gwaredu daearegol. Mae rhagor o wybodaeth ar gael am fanylebau pacio gwastraff a gwaith RWM gyda chynhyrchwyr gwastraff yn ein hadroddiad *Radioactive wastes and the assessment of disposability of waste packages*<sup>16</sup>.

Mae'r diffiniad o hyd oes deunyddiau pacio gwastraff yn dibynnu ar actifedd y gwastraff (disgwylir i wastraff mwy peryglus gael ei gynnwys am gyfnod hirach) ac ar y "swyddogaethau diogelwch" sydd wedi'u gosod ar y pecyn gwastraff. Mae'n glir y bydd angen iddo gynnwys y gwastraff yn ddiogel yn ystod gweithrediadau trafod a gosod ac yn y tymor hirach ar ôl cau'r cyfleuster. Fodd bynnag, bydd y gweithrediad cyfyngu ar ôl cau'r cyfleuster yn cael ei rannu rhwng y system a beiriannwyd a'r ddaeareg naturiol a dim ond ar ôl pennu nodweddion y safle y bydd yr olaf yn cael ei gadarnhau. Oherwydd yr ansicrwydd hwn, mae RWM yn dilyn llwybr ceidwadol ac yn cymryd, er enghraifft, y bydd gweddillion tanwydd yn cael eu pacio mewn cynhwysydd ag oes hir iawn, un a fydd yn cynnwys y gwastraff am rai cannoedd o filoedd o flynyddoedd.

Bydd rhagor o wybodaeth am berfformiad pecynnau gwastraff a'u cyfraniad at yr achos diogelwch yn cael ei ddarparu yn yr Achos Diogelwch Amgylcheddol generig y bwriedir ei gyhoeddi'n ddiweddarach yn 2016.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

## THEMA YMATEB 4.13:

### Darparu gwybodaeth o wledydd tramor am hirhoedledd pecynnau a chyfleusterau gwaredu

**Ateb:** Mae RWM wedi mabwysiadu dull o weithredu sy'n debyg i'r hyn sy'n cael ei fabwysiadu mewn rhaglenni gwaredu daearegol eraill mewn gwledydd tramor. Er enghraifft, mae'r rhaglen yn Sweden yn pacio gwastraff lefel isel a chanolraddol mewn cynwysyddion dur a choncrid ac yn pacio gweddillion tanwydd niwclear mewn cynwysyddion sydd wedi'u gwneud o gopr gradd uchel. Mae'r cynllunio ar gyfer gwaredu daearegol wedi mynd ymhellach yn Sweden nag yma yn y DU ac mae'r sefydliad rheoli gwastraff yn Sweden wedi cwblhau'r broses lleoli ac wedi cyflwyno cais am drwydded er mwyn dechrau adeiladu. Mae rhagor o wybodaeth ar gael am y cais am drwydded yn Sweden oddi wrth sefydliad rheoli gwastraff Sweden SKB.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### THEMA YMATEB 4.14:

**Egluro'r gwahanol fathau o CGD y gellid eu cael o fewn craig cryfder uwch, craig waddodol gryfder is a chreigiau anwedd o ran ffurf, peirianeg a chost. Egluro sut y bydd y rwbel o waith cloddio yn cael ei reoli**

**Ateb:** Mae'r astudiaethau achos generig ar ddylunio a diogelwch a gyhoeddwyd cyn hyn gan RWM wedi cydnabod pwysigrwydd y lleoliad daearegol o ran pennu'r nodweddion dylunio a diogelwch ar gyfer CGD. Cyhoeddwyd dyluniadau eglurhaol generig ar gyfer CGDau a adeiledir o fewn craig gryfder uwch, craig waddodol gryfder is a chreigiau anwedd<sup>17</sup>.

Mae'r astudiaethau achos generig hyn ar ddylunio a diogelwch yn cael eu diweddarau ar hyn o bryd ac fe'u cyhoeddir mewn pryd ar gyfer lansio'r broses lleoli. Pwrpas y rhain yw taflu mwy o oleuni ar ddyluniad a pherfformiad systemau gwaredu yn y gwahanol greigiau daearegol cynhaliol hyn. Yn ogystal â hyn, byddwn yn ystyried yr effaith o wahanol greigiau gorchudd.

Bydd yr adroddiadau newydd yn cynnwys dyluniadau eglurhaol wedi'u diweddarau (ar gyfer y stocrestr gwaredu bresennol), gwybodaeth am gostau, diweddariad o'r sylfaen dystiolaeth wyddonol a diweddariadau o'r achosion diogelwch ar gyfer y gwahanol fathau o ddaeareg.

Bydd yr adroddiad dylunio generig yn disgrifio sut y bydd rwbel cerrig yn cael ei reoli ar gyfer pob un o'r amgylcheddau daearegol generig.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### THEMA YMATEB 4.15:

**Darparu gwybodaeth am hanes y prosesau blaenorol ar gyfer dewis safleoedd yn y DU a pham nad oeddent yn llwyddiannus**

**Ateb:** Cafwyd nifer o ymdrechion yn y DU i ddod o hyd i safleoedd lle y gellid rhoi gwaredu daearegol ar waith ar gyfer gwastraff ymbelydrol. Mae sylwadau cadarnhaol a negyddol am ymdrechion yn y gorffennol wedi'u hystyried ac mae'r gwersi a ddysgwyd wedi'u mabwysiadu yn y broses sy'n cael ei gweithredu'n awr.

Roedd proses lleoli Nirex ar gyfer gwastraff lefel ganolraddol wedi dod i ben ym 1997 pan wrthodwyd cais cynllunio am adeiladu Cyfleuster Pennu Nodweddion Creigiau yn West Cumbria. Cyhoeddodd yr Awdurdod Datgomisiynu Niwclear adroddiad am y broses lleoli a arweiniodd at ddewis y safle yn West Cumbria yn 2005<sup>18</sup>.

Ar ôl hyn cafwyd ailwerthusiad o bolisi Llywodraeth a arweiniodd at gyhoeddi'r Papur Gwyn *Managing Radioactive Waste Safely* yn 2008<sup>19</sup>. Dilynwyd proses y Papur Gwyn ac roedd cymunedau yn West Cumbria wedi ffurfio partneriaeth gyda Llywodraeth i ystyried a allai eu cymunedau fod yn addas i gynnal CGD ar gyfer gwastraff uwch ei actifedd ond daeth hyn i ben yn Ionawr 2013.

Cynhaliodd Llywodraeth ymarfer dysgu gwersi, galwodd am dystiolaeth<sup>20</sup> ac ymgynghorodd ar broses lleoli ddiwygiedig. Mae'r broses lleoli ddiwygiedig yn y Papur Gwyn *Implementing Geological Disposal* a gyhoeddwyd yn 2014 yn delio â nifer o'r

---

materion a nodwyd yn yr ymarfer dysgu gwersi. Yn benodol, mae'n fwriad i'r broses newydd ddarparu gwybodaeth cyn dechrau'r broses lleoli am ddiogelwch a daeareg ac mae'n rhoi camau cychwynnol ar waith i ddelio â chynrychiolaeth gymunedol a buddsoddi a chynllunio defnydd tir, pynciau sy'n cael eu hystyried yn hanfodol ar gyfer proses lleoli lwyddiannus.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 4.16:**

### **Ychwanegu cyfeiriad penodol at elwa ar brofiad mewn gwledydd tramor sy'n berthnasol i leoli CGD**

**Ateb:** Wrth ymchwilio ar gyfer cyflawni sgrinio daearegol, mae RWM wedi adolygu dulliau o asesu daearegol yn Sweden, y Ffindir, Canada, y Swistir a Ffrainc. Mae pob un o'r gwledydd hyn wedi dilyn llwybr gwahanol mewn perthynas â chwmpas a phwrpas y sgrinio.

Mae RWM wedi ystyried agweddau perthnasol ar y dulliau hyn wrth ddatblygu ei ddull sgrinio daearegol ei hun ac mae'n dysgu gwersi o'r profiad a gafwyd yn y rhaglenni hyn sydd wedi'u datblygu ymhellach. Nid yw'n bosibl cymhwyso'r gwersi a ddysgwyd mewn un wlad at wlad arall ym mhob achos ac ni fyddai'n briodol tynnu cymariaethau syml. Er hynny, dysgwyd gwersi pwysig o ran profiad a phennu egwyddorion cyffredin.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 4.17:**

### **Mae angen gweithredu'r Canllawiau a'r camau dilynol mewn ffordd sy'n hybu ymddiriedaeth yn y broses. Bydd gweithredu agored a thryloyw, darparu gwybodaeth a bod yn glir ynghylch elfennau ansicr yn hanfodol**

**Ateb:** Wrth ddilyn y broses ar gyfer sgrinio daearegol cenedlaethol, bydd yn rhaid delio ag ansicrwydd yn y ffynonellau data ac yn y ffordd o'u dehongli. Mae RWM yn cydnabod bod rhaid meithrin hyder yn y ffordd o ddelio â'r ddwy agwedd hyn. Mae RWM yn derbyn bod yr ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn gorfod dibynnu ar wybodaeth arbenigol a geir gan weithwyr proffesiynol ym maes gwyddorau'r ddaear ac mai ychydig o gyfle a geir ar gyfer darparu mewnbyn a gwirio gan randdeiliaid mewn cylch ehangach. Oherwydd hyn, cafwyd ymgynghoriad cyhoeddus ar y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol ac maent wedi'u hadolygu gan y Panel Adolygu Annibynnol. Yn ogystal â hyn, mae'r diweddariad o'r Canllawiau a'r cyfarwyddiadau technegol a phrotocolau manwl a ddatblygwyd i weithredu'r Canllawiau wedi cael eu hadolygu gan y Panel Adolygu Annibynnol cyn eu cyhoeddi. Mae'r broses gyfan wedi cael ei harolygu gan y Pwyllgor ar Reoli Gwastraff Ymbelydrol (CoRWM).

Mae RWM yn cydnabod bod gweithredu agored a thryloyw'n bwysig o ran meithrin ymddiriedaeth. Bydd y Canllawiau a'r cyfarwyddiadau technegol a phrotocolau manwl wedi cael eu cyhoeddi ar-lein.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

---

## THEMA YMATEB 4.18:

### Dim digon o gyhoeddusrwydd am y cyfarfodydd cyhoeddus a'r ymgynghoriad

**Ateb:** Mae RWM yn cydnabod bod angen ymgysylltu â'n gwahanol randdeiliaid er mwyn llwyddo i gyrraedd ein nod o sicrhau gwaredu daearegol ar ran y genedl.

Wrth ddatblygu'r Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol a chynnal yr ymgynghoriad cyhoeddus wedyn, cynhaliwyd nifer o fentrau i godi ymwybyddiaeth a chyfathrebu â rhanddeiliaid. Er mwyn hysbysebu lansiad yr ymgynghoriad, roeddem wedi cysylltu â'r holl randdeiliaid ar ein rhestr lythyru a'n rhestr e-fwletinau a hefyd â sefydliadau o bob math gan gynnwys cymdeithasau dysgedig, y byd academiaidd, llywodraeth leol, cyrff anlywodraethol yn ogystal â'r diwydiant niwclear a'r gadwyn gyflenwi ehangach.

Rydym yn parhau i annog rhanddeiliaid ac unigolion sy'n ymddiddori yn ein gwaith i danysgrifio i'n e-fwletin.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

## Materion a godwyd a oedd y tu allan i gwmpas yr ymgynghoriad hwn

Wrth ymateb i Gwestiwn 4 roedd rhai rhanddeiliaid wedi codi materion a oedd y tu allan i gwmpas sgrinio daearegol cenedlaethol. Mae'r rhain wedi'u cofnodi, ynghyd â'r atebion iddynt, yn yr adran sy'n dilyn.

## THEMA YMATEB 5.1:

### Ymatebydd yn cwstyngu'r cyfiawnhad dros waredu daearegol ar gyfer gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd

**Ateb:** Mae rheoli gwastraff ymbelydrol yn fater a ddatganolwyd: mae polisïau Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig wedi'u disgrifio yn Atodiad 1 i'r Canllawiau drafft ar sgrinio daearegol cenedlaethol. Mae gwaredu daearegol ar gyfer gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd yn bolisi ar gyfer Cymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon.

Cyhoeddwyd y Papur Gwyn *Managing Radioactive Waste Safely* yn 2008 yn dilyn adolygiad manwl o'r holl opsiynau ar gyfer rheoli gwastraff gan y Pwyllgor annibynnol ar Reoli Gwastraff Ymbelydrol (CoRWM). Ar ôl ystyried y dystiolaeth, roedd CoRWM wedi argymhell i Lywodraeth mai gwaredu daearegol oedd y dull i'w ffafrio o'i gymharu â'r peryglon sy'n gysylltiedig â dulliau eraill o reoli gwastraff<sup>21</sup>.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

## THEMA YMATEB 5.2:

### Ymatebydd yn cwstiyu'r bwriad i adeiladu cyfleusterau cynhyrchu niwclear newydd

**Ateb:** Mae Llywodraeth y DU wedi ymrwymo i sicrhau cymysgedd o ynni carbon isel a fforddiadwy a fydd yn cynnwys ynni adnewyddadwy, gorsafoedd pŵer niwclear newydd a nwy a glo glân, a fydd yn darparu ar gyfer cynhyrchu carbon isel parhaus ac yn gwneud y DU yn llai dibynnol ar danwyddau ffosil sydd wedi'u mewnfario. Mae Llywodraeth yn credu bod gorsafoedd pŵer niwclear newydd yn rhan hanfodol o'r strategaeth ynni gan y byddant yn helpu i sicrhau cymysgedd o dechnoleg a ffynonellau tanwydd, fel y bydd system ynni'r DU yn fwy cydnerth. Mae pŵer niwclear yn dechnoleg brofedig sy'n gallu cynhyrchu ynni carbon isel yn barhaus a rhagwelir mai hwn fydd y math isaf ei gost o gynhyrchu carbon isel. Oherwydd y manteision dichonol hyn, bydd gorsafoedd pŵer niwclear newydd yn chwarae rhan bwysig ym maes ynni yn y DU yn y dyfodol.

Mae gwybodaeth ar gael oddi wrth yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd am y cefndir a'r sail resymegol i'r rhaglen adeiladu gorsafoedd pŵer niwclear newydd.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

## THEMA YMATEB 5.3:

### Dylai'r ymarfer sgrinio chwilio am ardaloedd sydd â'r rhwystrau daearegol gorau

**Ateb:** Polisi Llywodraeth y DU, sydd wedi'i amlinellu yn y Papur Gwyn *Implementing Geological Disposal* a gyhoeddwyd yn 2014, yw dilyn llwybr gwirfoddol ar gyfer lleoli drwy weithio gyda chymunedau sy'n barod i gymryd rhan yn y broses lleoli. Roedd hyn wedi'i argymhell gyntaf gan y Pwyllgor ar Reoli Gwastraff Ymbelydrol (CoRWM) (Argymhelliad 10)<sup>21</sup> ac wedi'i dderbyn gan Lywodraeth a'i ymgorffori yn y Papur Gwyn *Managing Radioactive Waste Safely* a gyhoeddwyd yn 2008.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

## THEMA YMATEB 5.4:

### Dylid monitro'r CGD a datblygu 'cynllun argyfwng' i'w weithredu os na fydd y cyfleuster yn ymddwyn yn ôl y disgwyl

**Ateb:** Bydd y CGD yn cael ei fonitro yn ystod y gweithrediadau i osod gwastraff a chynhelir gwiriadau i gadarnhau bod y gwahanol rwystrau'n ymddwyn yn ôl y disgwyl. Bydd y cyfleuster yn cael ei gau'n derfynol ar ôl cynnal gwiriadau pellach a chyflwyno achos diogelwch terfynol. Ni fydd y cyfleuster yn cael ei gau'n derfynol oni bai fod y rheoleiddwyr annibynnol yn fodlon ar yr achos diogelwch. Mae rhagor o wybodaeth wedi'i gyhoeddi am ddatblygu'r achos diogelwch a'r camau caniatáu sydd wedi'u diffinio gan y rheoleiddwyr annibynnol yn yr adroddiad *Guidance on Requirements for Authorisation*<sup>22</sup>.

---

Bydd yr achos dros ddyluniad a diogelwch y CGD wedi'i seilio ar y sicrwydd na fydd angen ymyrraeth a monitro gan bobl i gynnal diogelwch ar ôl y penderfyniad i gau a selio'r cyfleuster. Ni fyddai RWM yn symud ymlaen i gau'r cyfleuster os oedd unrhyw amheuaeth ynghylch diogelwch hirdymor y cyfleuster. Fodd bynnag, mae RWM yn cydnabod y gellir cael rhai digwyddiadau a fydd yn galw am adennill gwastraff sydd wedi'i osod o dan ddaear ac mae'n egluro ei safbwynt yn ei Retrieval Position Statement<sup>23</sup>.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 5.5:**

##### **Ni ddylai gweddillion tanwydd niwclear gael eu hystyried yn wastraff**

**Ateb:** Mae'r dull o reoli a ffeirir ar gyfer gweddillion tanwydd niwclear ar ôl eu gollwng o adweithydd, boed hynny i'w hailbroseu neu eu dynodi'n wastraff a'u hanfon ar gyfer gwaredu daearegol, yn fater i berchennog y gweddillion tanwydd, ar yr amod ei fod yn cwrdd â'r gofynion technegol a rheoliadol sydd wedi'u gosod. Yn y DU, mae rhai gweddillion tanwydd, yn enwedig tanwydd o adweithyddion Magnox a rhai mathau o danwydd o Adweithyddion Nwy-oeredig Uwch (AGR), yn cael eu rheoli drwy ailbroseu ac mae gweddill y tanwydd AGR a thanwydd o adweithydd dŵr gwasgeddedig y DU yn cael eu storio ar hyn o bryd cyn eu gwaredu.

Mae'r stocrestr ar gyfer gwaredu sy'n cael ei defnyddio gan RWM ar hyn o bryd ar gyfer cynllunio ac astudiaethau technegol wedi cael ei diffinio yn y Papur Gwyn a gyhoeddwyd yn 2014 ac mae wedi'i seilio ar y rhagdybiaeth y dylai'r CGD gael ei ddylunio i gynnwys gweddillion tanwydd niwclear o orsafoedd pŵer AGR ac adweithyddion dŵr gwasgeddedig ac o orsafoedd pŵer niwclear newydd eu hadeiladu hyd at gynhwysedd osodedig o 16 GW(e). Credir bod y dull hwn o weithredu'n un ceidwadol gan ei bod yn golygu y bydd astudiaethau achos ar ddiogelwch a lleoli yn y dyfodol yn cael eu seilio ar y rhagdybiaeth y bydd gweddillion tanwydd niwclear yn cael eu cynnwys, hyd yn oed os penderfynir nad yw gweddillion tanwydd yn wastraff, fel y mae'r ymatebydd yn awgrymu.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

#### **THEMA YMATEB 5.6:**

##### **Nid yw daeareg West Cumbria yn addas i gynnal cyfleuster gwaredu daearegol**

**Ateb:** Nid yw'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol wedi'i fwriadu i ateb y cwestiwn hwn. Roedd y broses a ddilynwyd yn West Cumbria o dan y Papur Gwyn blaenorol *Managing Radioactive Waste Safely* wedi dod i ben cyn ystyried addasrwydd y ddaeareg. Pe byddai cymuned yn yr ardal hon yn cynnig cymryd rhan yn y broses yn y dyfodol, byddai'r allbynnau o'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn cael eu hystyried wrth asesu ei haddasrwydd dichonol bryd hynny.

Roedd rhai ymatebwyr wedi cynnwys beirniadaeth bersonol o Brif Ddaearegydd RWM yr Athro Bruce Yardley, gan awgrymu ei fod wedi newid ei farn ers ymuno â RWM i gyd-fynd â bwriadau tybiedig RWM. Byddai'n syndod mawr pe na byddai barn yr Athro



---

Yardley wed datblygu, wrth droi o fod yn academydd annibynnol sydd â diddordeb hir mewn gwaredu gwastraff ymbelydrol a gwybodaeth arbenigol am y ddaearog a geocemeg sy'n gysylltiedig, at fod yn Brif Ddaearogydd RWM. Nid yw'r newid barn yn un sylfaenol fel y mae'r sylwadau'n awgrymu, a gwelir hyn yn glir drwy ddarllen y cyfan o'r trawsgrifiad o'r cyfarfod ag ASau Cumbria sydd yn sail i sylwadau'r ymatebwyr hyn. Mae'r ymateb yn rhagdybio hefyd y bydd yr Athro Yardley yn bersonol gyfrifol am ddehongli'r wybodaeth ddaearogol y bydd Arolwg Ddaearogol Prydain yn ei darparu o ganlyniad i'r ymarfer sgrinio. Nid yw hyn yn gywir. Bydd daearogwyr ac arbenigwyr diogelwch RWM yn cydweithio i grynhoi'r wybodaeth ddaearogol mewn ffordd a fydd yn tynnu sylw at yr agweddau ar brif allbynnau'r sgrinio sy'n berthnasol i ddiogelwch CGD, a bydd adroddiadau gwreiddiol a ffynonellau gwybodaeth BGS ar gael i'r rheini sydd am astudio'r manylion technegol.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearogol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

### **THEMA YMATEB 5.7:**

**Peidio â sgrinio'r cyfan o Gymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon: canolbwyntio ar ardaloedd a all ddymuno gwirfoddoli neu sy'n ystyried gwneud hynny, neu hepgor ardaloedd a all fod yn broblemus am resymau eraill e.e. trafniadaeth**

**Ateb:** Mae sgrinio daearogol yn un o dri cham cychwynnol ar gyfer darparu gwybodaeth ychwanegol cyn lansio'r broses lleoli yn ffurfiol yn 2017. Y tri cham cychwynnol yw:

- sgrinio daearogol cenedlaethol
- paratoi i weithio gyda chymunedau
- datblygu prosesau cynllunio defnydd tir

Ar ôl cwblhau'r camau cychwynnol, gall cymunedau ystyried a ydynt am ofyn am ragor o wybodaeth ac ymgysylltu â RWM fel y datblygwr. Un o brif egwyddorion y broses wirfoddol yw y bydd y datblygwr yn gweithio gyda chymunedau sy'n barod i gymryd rhan yn y broses lleoli. Bydd hyn yn golygu ymgysylltu â chymunedau i bennu ac asesu safleoedd dichonol dros nifer o flynyddoedd.

Mae'r cam cychwynnol ar sgrinio daearogol cenedlaethol yn ymateb i adborth a gafwyd i alwad y Llywodraeth am dystiolaeth a gyhoeddwyd yn 2013<sup>20</sup>. Roedd y broses a amlinellwyd yn y Papur Gwyn cyfredol ar y pryd<sup>19</sup> yn golygu mai dim ond wedi i gymuned benderfynu cymryd rhan y byddai ei haddasrwydd daearogol yn cael ei ystyried ac roedd nifer o ymatebwyr wedi dweud bod hyn yn rhy hwyr ac mai gwell fyddai ymgysylltu'n gynnar ar addasrwydd daearogol.

Gan fod y cam cychwynnol ar sgrinio daearogol cenedlaethol yn darparu gwybodaeth ac yn hwyluso ymgysylltu rhwng cymuned a RWM, gellir delio â materion eraill fel trafniadaeth neu bynciau problemus eraill o dan y trefniadau ar gyfer ymgysylltu.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearogol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.

---

## THEMA YMATEB 5.8:

### Yr ymatebydd yn cwestiynu llwyddiant prosiect gwaredu daearegol mewn gwlad dramor

**Ateb:** Mae nifer o brosiectau gwaredu daearegol ar waith mewn gwledydd tramor; mae rhai ohonynt yn fwy aeddfed a datblygedig nag yn y DU, ac eraill yn llai datblygedig. Er bod modd i ni ddysgu gwersi o brosiectau mewn gwledydd tramor a meithrin hyder yn ein cynigion ein hunain, mae pob un o'r prosiectau hyn yn wahanol a byddant yn wynebu cyfyngiadau a heriau lleol. Yn y DU byddwn yn canolbwyntio ar gyflwyno'r achos dros waredu daearegol er mwyn delio â stocrestr y DU o wastraff uwch ei actifedd o fewn y fframwaith sydd wedi'i sefydlu gan y Papur Gwyn *Implementing Geological Disposal* a gyhoeddwyd yn 2014.

**Cam Gweithredu:** Nid ydym yn bwriadu gwneud newidiadau yn y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol mewn ymateb i'r pwynt hwn.



---

# 4

## Casgliad

Mae'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol yn un o dri cham cychwynnol sydd wedi'u pennu yn y Papur Gwyn *Implementing Geological Disposal* a gyhoeddwyd yn 2014. Mae'r Papur Gwyn yn ei gwneud yn ofynnol bod RWM, wrth gyflawni ei rôl yn ddatblygwr cyfleuster gwaredu daearegol, yn cynnal ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol wedi'i seilio ar y gofynion diogelwch a bennwyd mewn astudiaethau achos a gyhoeddwyd ar ddiogelwch gwaredu.

Datblygwyd Canllawiau ar gyfer casglu a chyflwyno gwybodaeth ddaearegol ar lefel genedlaethol ar ddechrau 2015 ac fe'u cyhoeddwyd ar gyfer ymgynghori cyhoeddus rhwng 8 Medi a 4 Rhagfyr 2015.

Mae RWM wedi adolygu'r adborth a gafwyd ac, ar ôl ei ystyried, wedi mireinio'r Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol. Mewn ymateb i'r cwestiwn allweddol ynghylch priodoldeb y dull gweithredu arfaethedig, roedd mwyafrif clir o ymatebwyr yn gefnogol. Darparwyd nifer o sylwadau a oedd yn ein galluogi i fireinio'r Canllawiau, ac sydd wedi taflu goleuni ar nifer o gwestiynau mwy cyffredinol y mae rhanddeiliaid wedi'u gofyn mewn perthynas â rhoi gwaredu daearegol ar waith.

Mae'r Canllawiau diwygiedig ynghyd â'r cyfarwyddiadau technegol a phrotocolau manwl sy'n diffinio'r ffordd y mae'r Canllawiau i gael eu gweithredu wedi cael eu hadolygu gan y Panel Adolygu Annibynnol a'u cymeradwyo gan RWM.

Y Canllawiau a gymeradwywyd, sydd wedi'u cyhoeddi ar-lein, yw'r sail i ail ran yr ymarfer sgrinio, sef cymhwysu'r Canllawiau a chynhyrchu gwybodaeth ar lefel genedlaethol.

Rhagwelir y bydd allbynnau ar gael o'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol i ategu trafodaethau â chymunedau sy'n mynegi diddordeb pan fydd y broses lleoli yn dechrau yn 2017.

# A

## Atodiad

Mae'r tabl canlynol yn dadansoddi nifer yr ymatebion ym mhob thema ymateb. Gellir gweld ymatebion unigol ar wefan RWM: maent yn ddi-enw, ond yn nhrefn grŵp rhanddeiliaid.

**Cwestiwn 1 – I ba raddau rydych chi'n credu bod ein dull arfaethedig o ddarparu gwybodaeth sydd ar gael am ddaearog ar lefel genedlaethol sy'n berthnasol i ddiogelwch hirdymor yn briodol?**

Cyfeirnod	Thema Ymateb	Nifer y cyfranwyr
1.1	Darparu disgrifiad mwy manwl o'r gofynion diogelwch a sut y mae'r priodoleddau daearegol yn helpu i'w bodloni. Bydd rhai priodoleddau'n bwysicach na'i gilydd a dylid ystyried darparu hierarchaeth benodol. Dylid egluro'r cysylltiadau rhwng Tablau 1 a 2	10
1.2	Darparu'r sail resymegol sy'n pennu bod y tri amgylchedd daearegol generig a nodwyd yn addas i gynnal cyfleuster gwaredu daearegol	2
1.3	Egluro sut y mae system rhwystrau artiffisial ac amgylchedd daearegol yn gweithio gyda'i gilydd fel bod y "system gwaredu" gyfan yn rhoi diogelwch	5
1.4	Mae'r Canllawiau'n rhy dechnegol i gynulleidfa leyg. Nid yw'r canllawiau'n ddigon manwl i gymuned gael gwybod am ei rhanbarth	4
1.5	Nid yw'n glir beth fydd yn cael ei ddiystyru. A ddylid cael priodoleddau penodol ar gyfer 'sgrinio allan'?	6
1.6	Ystyried treialu'r adroddiadau naratif a'r mapiau cyn eu cyhoeddi. Un awgrym yw eu treialu gan ddefnyddio data o ardal na fyddai'n cael ei chynnwys fel arall yn yr allbynnau o'r ymarfer sgrinio daearegol cenedlaethol	3
1.7	Pynciau sy'n gysylltiedig â llif dŵr daear a graddiannau hydrolog	5
1.8	Pynciau sy'n gysylltiedig â'r newid yn yr hinsawdd	8
1.9	Pynciau sy'n gysylltiedig â digwyddiadau catastroffig (tsunami, ymchwydd yn y llanw, effaith meteoryn a daeargrynfeydd)	8
1.10	A ddylai dyrhaenau gael eu hystyried yn adnodd?	2

Cwestiwn 1 parhad

Cyfeirnod	Thema Ymateb	Nifer y cyfranwyr
1.11	A ddylid ystyried microbau?	1
1.12	Darparu gwybodaeth ynghylch a ellid lleoli CGD mewn rhanbarthau lle mae ffracio (neu ffordd arall o gloddio am adnoddau) yn cael ei ystyried	8
1.13	Trafod y gallu i wasgaru gwres mewn gwahanol fathau o greigiau mewn perthynas â'u haddasrwydd fel creigiau cynhaliol	1
1.14	Ystyried y pwyntiau manwl (ond pwysig) hyn wrth ddatblygu'r cyfarwyddiadau technegol manwl: bydd athreiddedd yn amrywio ar sail dyfnder (yn debygol o fod yn fwy ger yr wyneb), trwch lleiaf y creigiau cynhaliol dichonol, diffinio "mawr" mewn perthynas â ffawtiau a thoriadau	1
1.15	Dylem gyhoeddi ein meini prawf manwl	4
1.16	Dylid defnyddio terminoleg / diffiniadau safonol i osgoi camddehongli yn y dyfodol	1
1.17	Pwysleisio y gall priodoledau fod yn gadarnhaol neu'n negyddol: mae'r rheini yn Nhabl 2 yn rhoi'r argraff eu bod yn negyddol	1
1.18	Awgrymiadau manwl ar gyfer gwelliannau yn y testun mewn perthynas â'r disgrifiad o golofnau daearegol, y rhan y mae heli dwfn yn ei chwarae, cyfeirio at fapiau ac adroddiadau Arolwg Daearegol Prydain am y môr, bod rôl priodoledau'n gallu amrywio ar sail y cysyniad a ddewiswyd, disgrifiad o ymyrraeth ddynol, rôl adeiledd mwynau a disgrifiad o greigiau anwedd	9

Cwestiwn 2 – Mae'r ffynonellau gwybodaeth arfaethedig wedi'u crynhoi isod. I ba raddau rydych chi'n credu bod y ffynonellau hyn yn briodol a digonol ar gyfer yr ymarfer hwn?

Cyfeirnod	Thema Ymateb	Nifer y cyfranwyr
2.1	Pynciau sy'n gysylltiedig â chyfyngiadau a bylchau yn y wybodaeth bresennol	7
2.2	Egluro pam nad oes cyfeiriad at waith blaenorol ar ddewis safleoedd yn y 1980au a'r 1990au	3
2.3	Egluro pam nad oes cyfeiriad at y gwaith manwl ar ddisgrifio safleoedd a gwblhawyd gan Nirex yn West Cumbria	5
2.4	Egluro pam nad ydym yn defnyddio ffynonellau gwybodaeth mwy manwl lle mae'r rhain ar gael	7

Cwestiwn 2 parhad

Cyfeirnod	Thema Ymateb	Nifer y cyfranwyr
2.5	Egluro pam nad ydym yn defnyddio erthyglau mewn cyfnodolion academiaidd sydd wedi'u hadolygu gan gymheiriaid (mae'n bosibl nad yw mapiau BGS yn gyfredol; mae rhagor o wybodaeth a dadansoddiadau diweddarach mewn cyfnodolion)	3

Cwestiwn 3 – I ba raddau rydych chi'n cytuno neu'n anghytuno â ffurf arfaethedig yr allbynnau o sgrinio daearegol? Pa allbynnau ychwanegol a fyddai'n ddefnyddiol i chi?

Cyfeirnod	Thema Ymateb	Nifer y cyfranwyr
3.1	Pwysleisio y bydd ar wahanol randdeiliaid angen cael gwahanol lefelau o wybodaeth a manylder	25
3.2	Adborth sy'n ymwneud â ffurf y mapiau arfaethedig	12
3.3	Awgrymiadau am ychwanegiadau i'r mapiau ac adroddiadau naratif rhanbarthol	9
3.4	Adborth yn pwysleisio bod angen i'r allbynnau fod yn glir ynghylch elfennau ansicr yn y data ac yn gofyn am ddarparu gwybodaeth ar y graddau y mae'n debygol y bydd angen cynnal ymchwiliadau rhagarweiniol pellach i ddelio ag ansicrwydd	12
3.5	Argymhellion am ddefnyddio cyfryngau/offer eraill i gyfleu'r wybodaeth ar lefel ranbarthol	14

Cwestiwn 4 – A oes gennych unrhyw sylwadau eraill am y materion a gyflwynwyd yn y Canllawiau drafft?

Cyfeirnod	Thema Ymateb	Nifer y cyfranwyr
4.1	Disgrifio beth yw RWM a darparu gwybodaeth i ategu'r datganiad mai RWM yw'r arbenigwr ar waredu daearegol. Ai RWM yw'r sefydliad gorau i ddatblygu'r adroddiadau naratif ar ddiogelwch?	2
4.2	Egluro rôl y rheoleiddwyr	3
4.3	Darparu rhagor o wybodaeth am rôl Arolwg Daearegol Prydain a'i hygredded ar gyfer cefnogi'r broses hon	7
4.4	Adborth am rôl y Panel Adolygu Annibynnol	9
4.5	Gofynnir am ragor o wybodaeth am y ffordd y bydd y Canllawiau ar sgrinio daearegol cenedlaethol yn cael eu cymhwyso a sut y mae hyn yn ffitio i'r cyd-destun cyffredinol yn y camau cyntaf ar gyfer sgrinio daearegol cenedlaethol	5
4.6	Darparu gwybodaeth am y camau cychwynnol eraill, egluro'r amserlenni a'r camau nesaf	13

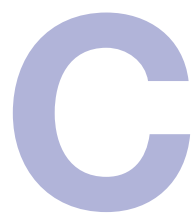
Cwestiwn 4 parhad

Cyfeirnod	Thema Ymateb	Nifer y cyfranwyr
4.7	Darparu gwybodaeth am y cyd-destun i egluro beth yw CGD, pam y mae angen CGD a pham y mae'n well na dewisiadau eraill fel gwaredu mewn tyllau turio dwfn	7
4.8	Darparu gwybodaeth am y cyd-destun i ddiogelwch radiolegol a'r effaith gyffredinol o ymbelydredd a CGD ar yr amgylchedd. Egluro sut y bydd CGD yn cael ei ddylunio fel y bydd yn darparu diogelwch yn y tymor byr a'r tymor hir	9
4.9	Darparu gwybodaeth am faterion allweddol eraill gan gynnwys: cludo gwastraff, rheoli gwastraff sy'n cynhyrchu gwres, gwaredu plwtoniwm, cronni nwyon, selio cynwysyddion i sicrhau na all dŵr ddod i mewn, ac ymyrraeth gan bobl	6
4.10	Egluro pa seilwaith arall y bydd ei angen i gynnal CGD	2
4.11	Darparu gwybodaeth am y stocrestr gwastraff ar gyfer gwaredu (y math o wastraff sydd dan sylw o ran cynnwys radioniwclidau a lefelau actifedd) ac eglurhad o ran gwastraff o'r rhaglen adeiladu newydd o'i gymharu â'r gwaddol o wastraff (meintiau, ymbelydredd, cynhyrchu gwres)	5
4.12	Egluro pa mor hir y bydd deunydd pacio'r gwastraff yn para	1
4.13	Darparu gwybodaeth o wledydd tramor am hirhoedledd pecynnau a chyfleusterau gwaredu	2
4.14	Egluro'r gwahanol fathau o CGD y gellid eu cael o fewn craig cryfder uwch, craig waddodol gryfder is a chreigiau anwedd o ran ffurf, peirianeg a chost. Egluro sut y bydd y rwbel o waith cloddio yn cael ei reoli	5
4.15	Darparu gwybodaeth am hanes y prosesau blaenorol ar gyfer dewis safleoedd yn y DU a pham nad oeddent yn llwyddiannus	2
4.16	Ychwanegu cyfeiriad penodol at elwa ar brofiad mewn gwledydd tramor sy'n berthnasol i leoli CGD	4
4.17	Mae angen gweithredu'r Canllawiau a'r camau dilynol mewn ffordd sy'n hybu ymddiriedaeth yn y broses. Bydd gweithredu agored a thryloyw, darparu gwybodaeth a bod yn glir ynghylch elfennau ansicr yn hanfodol	8
4.18	Dim digon o gyhoeddusrwydd am y cyfarfodydd cyhoeddus a'r ymgynghoriad	2

Materion a godwyd a oedd y tu allan i gwmpas yr ymgynghoriad hwn

Cyfeirnod	Thema Ymateb	Nifer y cyfranwyr
5.1	Ymatebydd yn cwestiynu'r cyfiawnhad dros waredu daearegol ar gyfer gwastraff ymbelydrol uwch ei actifedd	8
5.2	Ymatebydd yn cwestiynu'r bwriad i adeiladu cyfleusterau cynhyrchu niwclear newydd	4
5.3	Dylai'r ymarfer sgrinio chwilio am ardaloedd sydd â'r rhwystrau daearegol gorau	4
5.4	Dylid monitro'r CGD a datblygu 'cynllun argyfwng' i'w weithredu os na fydd y cyfleuster yn ymddwyn yn ôl y disgwyl	4
5.5	Ni ddylai gweddillion tanwydd niwclear gael eu hystyried yn wastraff	1
5.6	Nid yw daeareg West Cumbria yn addas i gynnal cyfleuster gwaredu daearegol	3
5.7	Peidio â sgrinio'r cyfan o Gymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon: canolbwyntio ar ardaloedd a all ddymuno gwirfoddoli neu sy'n ystyried gwneud hynny, neu hepgor ardaloedd a all fod yn broblemus am resymau eraill e.e. trafnidiaeth	2
5.8	Yr ymatebydd yn cwestiynu llwyddiant prosiect gwaredu daearegol mewn gwlad dramor	1





# Cyfeiriadau

- 1** DECC, Implementing Geological Disposal. A framework for the long-term management of higher activity radioactive waste, Gorffennaf 2014
- 2** RWM, Draft National Geological Screening Guidance: A document for the Independent Review Panel, Mai 2015
- 3** RWM, Response to Independent Review Panel comments on the draft national geological screening guidance, Medi 2015
- 4** RWM, A Public Consultation. National geological screening guidance, Providing information on geology, Medi 2015
- 5** Committee on Radioactive Waste Management, CoRWM Annual Report 2014-15, CoRWM document 3221, Gorffennaf 2015
- 6** RWM, Geological Disposal. Steps towards implementation, NDA/RWMD/013, Mawrth 2010
- 7** RWM, Geological Disposal. An overview of the generic Disposal System Safety Case, NDA/RWMD/010, Rhagfyr 2010
- 8** RWM, Radioactive Waste Management. Corporate Strategy 2015 – 2018, 2015
- 9** Office for Nuclear Regulation and Environment Agency, Regulatory scrutiny of Radioactive Waste Management Limited's work on geological disposal of radioactive waste, Awst 2015
- 10** British Geological Survey, Annual Science Review 2014-2015, 2015
- 11** DECC, Implementing Geological Disposal. Working with communities. Call for evidence, Gorffennaf 2015
- 12** RWM, Geological Disposal. Technical programme, Part B – Delivery, NDA/RWM/112, Mawrth 2014
- 13** Food Standards Agency, Radioactivity in Food and the Environment 2014, Hydref 2015
- 14** RWM, Development of manpower and skills data for facilities that could be sited adjacent to a geological disposal facility, NDA/RWMD/093, Tachwedd 2012
- 15** RWM, Geological Disposal. The 2013 Derived Inventory, NDA/RWMD/120, 2015

- 
- 16** RWM, Geological Disposal. Radioactive wastes and the assessment of disposability of waste packages, NDA/RWMD/039, Rhagfyr 2010
  - 17** RWM, Geological Disposal. Generic disposal facility designs, NDA/RWM/048, Rhagfyr 2010
  - 18** NDA, Geological Disposal. Historic list of possible locations for a radioactive waste repository, Mehefin 2005
  - 19** DECC, Managing Radioactive Waste Safely. A framework for implementing geological disposal, Mehefin 2008
  - 20** DECC, Managing Radioactive Waste Safely. Call for evidence on the siting process for a geological disposal facility, Medi 2013
  - 21** Committee on Radioactive Waste Management, Managing our radioactive waste safely, CoRWM's recommendations to Government, CoRWM document 700, Gorffennaf 2006
  - 22** Environment Agencies, Geological disposal facilities on land for solid radioactive wastes. Guidance on requirements for authorisation, Chwefror 2009
  - 23** RWM, Retrievability of waste emplaced in a geological disposal facility, RWMDPP03, Rhagfyr 2010



Consultation  
Responsible  
Environment  
Safer future  
Share  
Protect  
Context

**Radioactive Waste Management**

Building 587  
Curie Avenue  
Harwell  
Didcot OX11 0RH

T: +44 (0)1925 80 2453  
[www.gov.uk/rwm](http://www.gov.uk/rwm)

Feasibility  
Solution  
Professional  
Engagement