Integreiddio Dulliau Tynnu Nwyon Tŷ Gwydr yng Nghynllun Masnachu Allyriadau'r DU: Y Prif Ymateb

Ymateb ar y cyd gan Lywodraeth y DU, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru ac Adran Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig Gogledd Iwerddon.

Gorffennaf 2025

Cynnwys

Crynodeb Gweithredol 3
Egwyddorion dylunio polisi 6
Cap 7
Dylunio Lwfansau 10
  Safonau a Methodolegau 10
  Dosbarthu Lwfansau 10
  Gwahaniaeth rhwng Lwfansau 12
  Llwybr i'r Farchnad 15
  Lleoliad TNTG cymwys 17
Parhauster 19
  Fframwaith Parhauster 19
  Cyfnod Storio Byrraf 21
  Mesurau Atebolrwydd 22
  Mesurau Cyfnewidiadwyedd 24
Coetir 28
Llwybrau at Integreiddio 37

Crynodeb Gweithredol

Cefndir

Prif bwrpas Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU (ETS) yw parhau i annog gostyngiadau cost-effeithiol mewn allyriadau sy'n cyd-fynd yn llwyr â'n targedau sero net. Yn ogystal â lleihau allyriadau, mae angen Dulliau Tynnu Nwyon Tŷ Gwydr (TNTG) i gydbwyso allyriadau gweddilliol o sectorau anodd eu lleihau os ydym am gyrraedd sero net. Mae angen i ni gynyddu'r defnydd o ddulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn sylweddol, ar yr un pryd â pharhau i leihau allyriadau'n sylweddol. Mae integreiddio'r dulliau hyn yn ETS y DU yn gyfle sylweddol i wneud cynnydd at ein nodau hinsawdd. Gall ETS y DU leihau allyriadau a thynnu carbon mewn un farchnad effeithlon. Yn y tymor hir, gallai ETS y DU fod yn fframwaith lle mae busnesau'n gwneud penderfyniadau effeithlon rhwng datgarboneiddio pellach neu ddefnyddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr i gael gwared ar yr allyriadau sy’n weddill.

Ym mis Gorffennaf 2023, ymrwymodd Awdurdod ETS y DU i integreiddio dulliau wedi'u peirianyddu o dynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU.[1] Ym mis Mai 2024, cyhoeddodd yr Awdurdod ymgynghoriad yn nodi cynigion i gyflawni'r integreiddio hwnnw, a hefyd a ellid integreiddio dulliau o ansawdd uchel sy’n seiliedig ar natur o dynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU.[2] Roedd diddordeb sylweddol yn yr ymgynghoriad, gydag oddeutu 160 o ymatebion o sectorau ETS presennol y DU, datblygwyr dulliau TNTG, y sector cyllid, sectorau'r farchnad garbon wirfoddol, sefydliadau anllywodraethol, a'r sector defnydd tir. Mae cefnogaeth eang iawn i integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU, gan gynnwys gan y Pwyllgor Newid Hinsawdd, gyda safbwyntiau'n amrywio i raddau helaeth o ran y manylion ar sut i gyflawni hyn yn unig.[3] Mae Ymateb y Llywodraeth yn crynhoi ymatebion rhanddeiliaid i'r ymgynghoriad ac yn amlinellu penderfyniadau polisi'r Awdurdod.

Mae'r Awdurdod yn cydnabod bod integreiddio dulliau TNTG yn debygol o olygu diwygio ETS y DU yn sylweddol. Fodd bynnag, rydym wedi bod yn ofalus ac wedi gweithredu fesul cam, gan flaenoriaethu sefydlogrwydd y farchnad yn ETS y DU a sicrhau ei fod yn parhau i gyflawni ei brif ddiben - cymell gostyngiadau cost-effeithiol mewn allyriadau. Felly, rydym yn cynnig mesurau diogelu sylweddol ym mhob un o brif feysydd dylunio'r farchnad, gan gynnwys capio, dylunio lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr, cyflenwi lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr a all ymuno â'r farchnad, a pharhauster dulliau tynnu carbon.

Mae'r Awdurdod wedi gwneud penderfyniadau ar sail y safbwyntiau a'r dystiolaeth a gafwyd mewn perthynas â'r cap, dyluniad lwfansau, parhauster a llwybrau integreiddio.

Cap yr ETS

Mae addasu cap yn allweddol i gynnal uniondeb amgylcheddol a sefydlogrwydd y farchnad yn ETS y DU. Mae'r Awdurdod wedi gwneud y penderfyniadau canlynol.

---

[1] Datblygu Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU: prif ymatebion (2023).
[2] Integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yng Nghynllun Masnachu Allyriadau'r DU (2024).
[3] Y Pwyllgor Newid Hinsawdd (2025) a’r Pwyllgor Newid Hinsawdd (2022).

- Bydd yr Awdurdod yn cynnal y cap gros, hy cyfanswm y lwfansau y gellir eu creu, wrth ddechrau integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU.
- Bydd yr Awdurdod yn gwneud hyn drwy ddisodli lwfansau allyriadau â lwfansau TNTG ar sail un-i-un. Bydd cyfanswm nifer y lwfansau yn y system yn aros ar yr un lefel y byddai wedi bod heb integreiddio TNTG. Bydd hyn yn cynnal trywydd presennol y cap, yn cynnal y cymhelliant i ddatgarboneiddio, ac yn cynnal sefydlogrwydd y farchnad.
- Yn y tymor hwy, mae'r Awdurdod yn cydnabod manteision posibl symud i gap net newydd, hy capio nifer y lwfansau allyriadau yn unig, ac nid y lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr. Dim ond pan fydd y defnydd o ddulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn fwy sefydledig y byddem yn gwneud hyn (gan roi gwell dealltwriaeth i ni o'r defnydd yn y dyfodol) ac ar ôl i ni wneud cynnydd sylweddol at allyriadau gweddilliol (ee pan fydd yr allyriadau sy'n weddill yn rhai sy'n anodd eu lleihau i raddau helaeth, er enghraifft oherwydd cyfyngiadau technegol neu economaidd). Gallai hyn fod yn gyfeiriad hirdymor y cynllun yn y dyfodol, gan y byddai'n sail i ddull economaidd effeithlon o ymdrin â sero net.

Dylunio Lwfansau

Bydd yr Awdurdod yn blaenoriaethu dilysu cadarn, uniondeb amgylcheddol cryf, a chynnal sefydlogrwydd y farchnad wrth gyflwyno ffynhonnell newydd o lwfansau. Mae'r Awdurdod wedi gwneud y penderfyniadau canlynol.

- Mae'r Awdurdod yn bwriadu cysoni safonau a methodolegau gan gynnwys monitro, adrodd a dilysu ar gyfer gweithredwyr TNTG wedi'u peirianyddu o dan ETS y DU ar y cyd â Safon TNTG y DU sy'n cael ei datblygu ar hyn o bryd.
- Bydd lwfansau tynnu'r DU yn cael eu dyfarnu i weithredwyr tynnu nwyon tŷ gwydr ar y diwedd (hy dim ond ar ôl atafaelu carbon a dilysu hyn).
- Mae'r Awdurdod yn bwriadu gwahaniaethu rhwng lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr a lwfansau allyriadau presennol y DU yn amodol ar ragor o waith ar weithredu technegol.
- Mae'r Awdurdod yn bwriadu darparu arwerthiannau i hwyluso llwybr i'r farchnad ar gyfer gweithredwyr TNTG.
- Dim ond nwyon tŷ gwydr sydd wedi'u tynnu yn y DU fydd yn gymwys i gael lwfansau ETS y DU ar gyfer integreiddio cychwynnol.

Parhauster:

Mae'r Awdurdod o'r farn bod parhauster storio carbon yn un o'r agweddau allweddol ar uniondeb amgylcheddol y mae'n rhaid eu blaenoriaethu wrth integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr. Felly, mae'r Awdurdod yn cynnig fframwaith parhauster sydd ond yn galluogi integreiddio dulliau tynnu sefydlog iawn yn ETS y DU.

- Bydd y fframwaith parhauster yn cynnwys cyfnod storio sylfaenol ar gyfer nwyon tŷ gwydr sydd wedi'u tynnu, mesurau atebolrwydd a mesurau cyfnewidiadwyedd.
- Bydd yr Awdurdod yn mynnu bod prosiectau'n dangos cyfnod storio sylfaenol o 200 mlynedd ar gyfer carbon cyn y byddant yn gymwys i ymuno ag ETS y DU.
- Bydd yr Awdurdod yn rhoi mesurau atebolrwydd ar waith i'r gweithredwr (neu'r endid sy'n gyfrifol am y carbon sydd wedi'i storio) gan ei orfodi i gymryd camau cywiro ar gyfer unrhyw garbon sy'n cael ei ryddhau o'r storfa.

- Bydd yr Awdurdod yn rhoi cronfeydd gwarchod ar waith fel mesur cyfnewidiadwyedd. Mae'r rhain yn gweithredu fel mecanwaith yswiriant ymlaen llaw ar gyfer digwyddiadau gwrthdroi carbon ac yn helpu i neilltuo gwerth cymharol rhwng gwahanol dechnolegau tynnu nwyon tŷ gwydr sydd â risgiau gwahanol o wrthdroi.

Coetiroedd:

Nid yw'r Awdurdod wedi penderfynu eto a ddylid cynnwys dulliau o ansawdd uchel o dynnu carbon o Goetiroedd y DU yn ETS y DU. Dyma'r rhesymau pam:

- Mae rhanddeiliaid wedi mynegi pryderon am faterion sy'n ymwneud â pharhauster, cost ac effeithiau ehangach eraill.
- Mae'r Awdurdod wedi gwrando ar y pryderon hyn, wedi asesu tystiolaeth newydd ac wedi edrych ar fesurau diogelu ychwanegol. Gyda'i gilydd, credwn fod y dystiolaeth yn awgrymu bod achos cryf dros integreiddio coetiroedd.
- Mae'r Awdurdod yn cyhoeddi'r dystiolaeth hon (yn yr Atodiad Tystiolaeth Coetiroedd) ac mae'n croesawu rhagor o ymgysylltu â rhanddeiliaid cyn ceisio gwneud penderfyniad yn nes ymlaen eleni.
- Bydd yr Awdurdod ond yn cynnwys dulliau tynnu carbon sy'n seiliedig ar natur yn ETS y DU pan fydd sylfaen dystiolaeth gref o uniondeb amgylcheddol, a phan fydd Awdurdod yr ETS yn fodlon y bydd effeithiau niweidiol ar y farchnad yn cael eu hosgoi.
- Nid yw'r Awdurdod yn ystyried cynnwys adfer mawndiroedd yn ETS y DU.

Llwybrau at Integreiddio:

Mae'r Awdurdod yn cydnabod yr angen i gynnwys dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU cyn gynted ag y bo'n ymarferol, ond bod yn rhaid cyfuno hyn â mesurau diogelu er mwyn sicrhau sefydlogrwydd y farchnad ac uniondeb amgylcheddol y cynllun. Mae'r Awdurdod wedi gwneud y penderfyniadau canlynol.

- Bydd yr Awdurdod yn ceisio deddfu i integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU erbyn diwedd 2028, gan anelu i'r integreiddio fod yn weithredol erbyn diwedd 2029, yn amodol ar ystyried pwerau deddfwriaethol priodol, asesiadau rheoleiddiol ac ymgyngoriadau pellach.
- Ni fydd yr Awdurdod yn gweithredu rheolaethau ar y ffordd y defnyddir dulliau TNTG i gydymffurfio, ee cyfyngiadau ar gyfran y lwfansau a ildiwyd na all fod yn lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr.
- Bydd yr Awdurdod yn mabwysiadu rheolaethau cyflenwi trosiannol sy'n gyson â'r llwybr sero net ar gyfer dulliau TNTG.

Y camau nesaf:

Bydd yr Awdurdod yn ymgynghori ymhellach ar yr opsiynau technegol a gweithredol ar gyfer integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU maes o law.

Egwyddorion dylunio polisi

Crynodeb o'r cynnig

Amlinellodd yr Awdurdod nifer o egwyddorion arweiniol dylunio polisi ar gyfer integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU. Nod yr egwyddorion hyn yw cydbwyso amcanion a nodir gan yr Awdurdod a sicrhau bod y broses integreiddio yn cynnal effeithiolrwydd y farchnad ac yn cyd-fynd â nodau hinsawdd. Dyma’r egwyddorion:

1. Cynnal y cymhelliant i ddatgarboneiddio
2. Cynnal uniondeb y farchnad
3. Defnyddio dulliau TNTG yn effeithlon yn y tymor hir
4. Uniondeb amgylcheddol
5. Y gallu i gyflawni
6. Symlrwydd
7. Diogelu at y dyfodol a hyblygrwydd
8. Effeithiau ariannol

Cwestiynau

1. Ydych chi'n cytuno ag egwyddorion dylunio polisi yr Awdurdod?

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 126 o ymatebion i gwestiwn 1. Roedd 113 o ymatebwyr (90%) yn cytuno ag egwyddorion dylunio polisi yr Awdurdod fel y nodir yn yr ymgynghoriad. Cyfeiriodd 8 o'r 126 o ymatebwyr hyn at 'dryloywder' neu 'atebolrwydd' yn eu hymateb, gan awgrymu'r angen am egwyddor i sicrhau bod penderfyniadau'n cael eu cyfleu'n agored a bod yr Awdurdod yn cael ei ddal yn atebol am y penderfyniadau hyn. Soniodd eraill (14 o'r 126) am yr egwyddor 'Uniondeb Amgylcheddol' yn eu hymateb, gan gynnwys awgrym i ddiwygio'r egwyddor i ymgorffori cynaliadwyedd, gan gofnodi effeithiau ar ein hamgylchedd naturiol.

Ymateb y Llywodraeth

Mae'r Awdurdod yn credu bod yr egwyddorion hyn yn darparu'r fframwaith cywir ar gyfer datblygu polisi. Maent yn cydbwyso cyfaddawdau ac yn arwain y gwaith o ddylunio polisïau i gyflawni amcanion yr Awdurdod, yn ogystal ag anghenion cyfranogwyr y cynllun a datblygwyr dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr.

Cap

Bydd yr Awdurdod yn cynnal y cap gros, hy cyfanswm y lwfansau y gellir eu creu, wrth ddechrau integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU.

Byddwn yn gwneud hyn drwy ddisodli lwfansau allyriadau â lwfansau TNTG ar sail un-i-un. Bydd cyfanswm nifer y lwfansau yn y system yn aros ar yr un lefel y byddai wedi bod heb integreiddio TNTG. Bydd hyn yn cynnal trywydd y cap, yn cynnal y cymhelliant i ddatgarboneiddio, ac yn cynnal sefydlogrwydd y farchnad.

Yn y tymor hwy, rydym yn cydnabod manteision posibl symud i gap net newydd, hy capio nifer y lwfansau allyriadau yn unig, ac nid y lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr. Dim ond pan fydd y defnydd o ddulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn fwy sefydledig y byddem yn gwneud hyn (gan roi gwell dealltwriaeth i ni o'r defnydd yn y dyfodol) ac ar ôl i ni wneud cynnydd sylweddol at allyriadau gweddilliol (ee pan fydd yr allyriadau sy'n weddill yn rhai sy'n anodd eu lleihau i raddau helaeth, er enghraifft oherwydd cyfyngiadau technegol neu economaidd). Gallai hyn fod yn gyfeiriad hirdymor y cynllun yn y dyfodol, gan y byddai'n sail i ddull economaidd effeithlon o ymdrin â sero net.

Crynodeb o'r Cynnig

Amlinellodd yr Awdurdod dri opsiwn ar gyfer y cap wrth i ddulliau TNTG gael eu hintegreiddio yn ETS y DU:

- **Opsiwn 1: Cynyddu'r cap gros.**[4] Byddai hyn yn caniatáu i lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr ymuno â'r cynllun y tu hwnt i'r cap presennol ar lwfansau allyriadau. Byddai cyfanswm y lwfansau'n cynyddu'n berthynol i ddiffyg integreiddio dulliau TNTG.
- **Opsiwn 2: Cynnal y cap gros.** Mae lwfansau allyriadau sy'n cael eu harwerthu yn cael eu cyfnewid fesul un wrth i lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr ddod i mewn i'r system. Mae cyfanswm nifer y lwfansau'n aros yr un fath ag y byddai heb integreiddio dulliau TNTG.
- **Opsiwn 3: Cap net newydd.**[5] Mae hyn yn cynnwys gosod cap is newydd ar nifer y lwfansau allyriadau, wedi'i osod yn unol â disgwyliadau ar nifer y lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr sy'n ymuno â'r cynllun. Yna, bydd lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ymuno y tu hwnt i'r cap is newydd hwn. Gallai cyfanswm y lwfansau gynyddu neu ostwng yn berthynol i ddiffyg integreiddio dulliau TNTG, yn dibynnu ar y cyflenwad o fesurau TNTG.

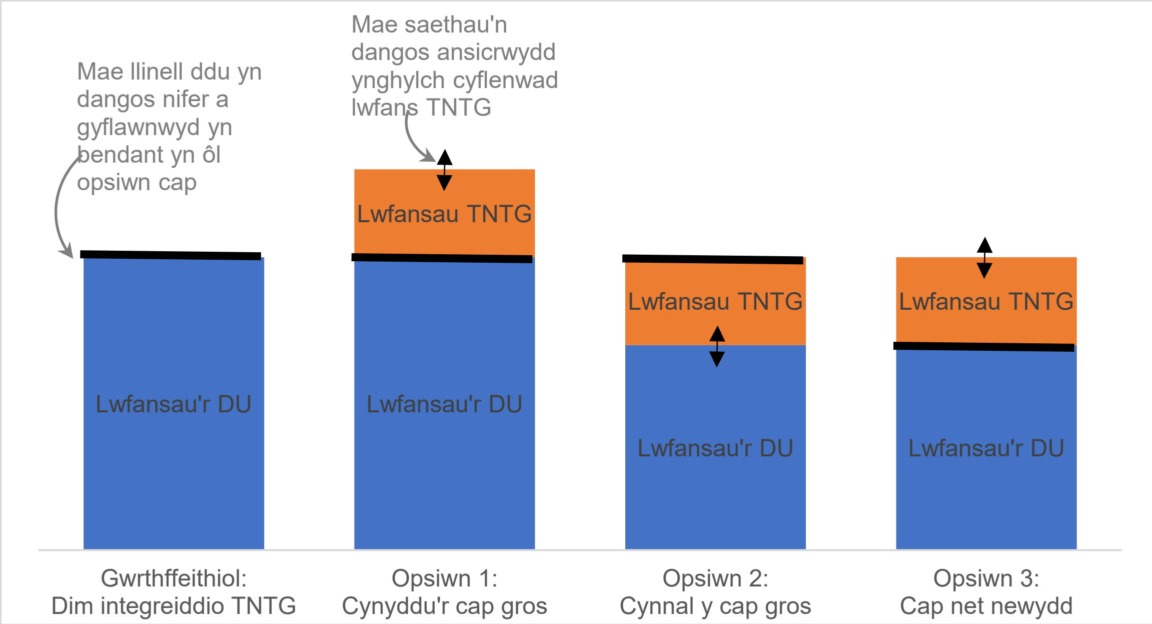
Yn yr ymgynghoriad, roedd yr Awdurdod yn bwriadu mabwysiadu Opsiwn 2: Cynnal y cap gros ar gyfer integreiddio cychwynnol.[6]

[4] Cafodd y 'cap gros' ei ddiffinio yn yr ymgynghoriad fel cyfanswm nifer y lwfansau y gellir eu creu mewn unrhyw gyfnod penodol. Mae nifer y lwfansau sy'n cael eu creu a'u cyflenwi i'r farchnad ychydig yn is na'r lefel hon, er enghraifft oherwydd bod elfennau o'r cap yn cael eu dyrannu i'r cynllun Ysbytai ac Allyrwyr Bach.

[5] Cafodd y 'cap net' ei ddiffinio yn yr ymgynghoriad fel nifer y lwfansau allyriadau, ac ni fyddai'n cynnwys unrhyw lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr. Y rheswm am hyn yw bod lwfans allyriadau yn cyfateb i 1 allyriad net, tra bo lwfans tynnu yn cyfateb i 0 allyriad net gan fod yr allyriadau cadarnhaol gan yr endid cydymffurfio yn cael eu cydbwyso gan allyriadau negyddol y gweithredwr tynnu a gafodd y lwfans.

[6] Mae La Hoz Theuer et al (2024) yn trafod yr opsiynau ymhellach (Adran 3.2.3).

Ffigur 1. Opsiynau capio ar gyfer integreiddio dulliau TNTG.



Nodiadau. Dyma ddarlun enghreifftiol o opsiynau - nid yw'r bariau wedi'u llunio i raddfa. Mae elfennau o'r cap ar wahân i lwfansau allyriadau a lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr (fel lwfansau o'r Gronfa Newydd-ddyfodiaid nad ydynt yn cael eu cyhoeddi) yn cael eu hanwybyddu er mwyn cadw pethau'n syml.

Cwestiynau

2. Ydych chi'n cytuno y dylai'r Awdurdod gadw'r cap gros fel y mae wrth ddechrau integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU (Opsiwn 2)? Esboniwch eich ateb, os gwelwch yn dda.

3. Sut bydd ETS y DU yn gallu cynnal y galw am ddulliau TNTG yn y tymor hir, gan gofio bod ystyriaeth yn cael ei rhoi i osod cap newydd (Opsiwn 3)?

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 121 o ymatebion i gwestiwn 2. Roedd 103 (85%) yn cytuno y dylem gadw'r cap gros fel y mae wrth ddechrau integreiddio ac roedd 18 (15%) yn anghytuno. Roedd 50 o ymatebion (41%) yn cyfeirio at gynnal y cymhelliant i ddatgarboneiddio hyd yn oed wrth i ddulliau tynnu nwyon tŷ gwydr gael eu hychwanegu at y system, hy osgoi mesurau atal lliniaru, fel ystyriaeth. Roedd 39 o ymatebion (32%) yn dweud y dylid ystyried cynnal sefydlogrwydd y farchnad neu barhau i weithredu'r farchnad. Mae'r Pwyllgor Newid Hinsawdd yn cefnogi cadw'r cap gros.[7]

Cafwyd 121 o ymatebion i gwestiwn 3. Roedd 46 o ymatebion (38%) o blaid symud i gap net yn y tymor hir, ac roedd 17 o ymatebion (14%) yn awgrymu y gallai'r cap net fod yn negyddol yn y pen draw. Roedd 20 o ymatebion (18%) yn cynnig cyflwyno is-fandad fel ffordd o gynnal y galw am TNTG, hy cyflwyno gofyniad i gwmnïau ETS gyflawni eu rhwymedigaethau

[7] Roedd y Pwyllgor Newid Hinsawdd yn cynghori ar integreiddio dulliau TNTG wedi'u peirianyddu yn ETS y DU yn 2022, gan awgrymu 'Pe bai dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn cael eu cynnwys yn ETS y DU, byddai angen tynhau cap yr ETS yn briodol, fel nad fyddent yn disodli'r gostyngiadau angenrheidiol mewn allyriadau mewn sectorau eraill.' Gweler y Pwyllgor Newid Hinsawdd (2022).

cydymffurfio gan ddefnyddio o leiaf cyfran o lwfansau o ddulliau tynnu nwyon tŷ gwydr. Roedd 17 o ymatebion (15%) yn tynnu sylw at yr angen i ehangu cwmpas yr ETS fel ffordd o gynnal y galw yn y tymor hir.

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Bydd yr Awdurdod yn cadw'r cap gros fel y mae wrth ddechrau integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU. Byddwn yn gwneud hyn drwy leihau nifer y lwfansau allyriadau sy'n cael eu harwerthu ar sail un-i-un wrth i lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr ymuno â'r system. Bydd ymgynghoriad yn y dyfodol yn rhoi rhagor o fanylion am opsiynau penodol i gyflawni hyn mewn ffordd sy'n rhoi sicrwydd i'r farchnad ynghylch cyflenwad lwfans.

Bydd y dull hwn o ymdrin â'r cap yn cynnal y cymhelliant i ddatgarboneiddio a chael gwared ar y risg o atal camau i leihau allyriadau. Bydd hefyd yn cynnal sefydlogrwydd y farchnad tra bydd dulliau TNTG yn cael eu hintegreiddio yn y cynllun. Nid yw'r naill opsiwn na'r llall a amlinellir yn yr ymgynghoriad yn cyflawni'r canlyniadau hyn. Byddai cynyddu'r cap gros (opsiwn 1) yn lleihau'r cymhelliant i ddatgarboneiddio ac yn peryglu sefydlogrwydd y farchnad. Mae perygl y bydd cyflwyno cap net newydd (opsiwn 3) wrth ddechrau integreiddio yn ansefydlogi'r farchnad ac mae integreiddio dulliau TNTG yn weithgaredd newydd ac mae'r cyflenwad yn ansicr, gan y byddem yn mynd ati'n rhagweithiol i leihau cap yr ETS ar sail cyflenwad disgwyliedig dulliau TNTG yn y dyfodol.

Mae'r Awdurdod yn cydnabod manteision posibl symud i gap net newydd yn y tymor hwy. Byddai hyn yn golygu gosod cap is, mwy uchelgeisiol, a chaniatáu i ddulliau tynnu nwyon tŷ gwydr ddod i mewn uwchben y cap. Gallai hyn gynyddu effeithlonrwydd economaidd y farchnad, gan ganiatáu i endidau sy'n cydymffurfio â'r ETS gyrraedd eu hallyriadau gweddilliol drwy brynu lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr mewn ffordd ddirwystr. Yn y pen draw, gellid gosod y cap ar sero net neu negatif net.[8]

Er bod yr Awdurdod yn cydnabod y manteision posibl, rydym yn nodi y byddai angen i ni weld dau ddatblygiad sylweddol ar draws marchnadoedd ETS a dulliau TNTG cyn newid y cap fel hyn. Yn gyntaf, byddai angen i ni fod yn hyderus bod sectorau'r ETS wedi gwneud llawer mwy o gynnydd at allyriadau gweddilliol (hy y canlyniad lle mai'r unig allyriadau sy'n weddill yw'r rhai sy'n anodd eu lleihau, er enghraifft oherwydd cyfyngiadau technegol neu economaidd). Byddai hyn yn sicrhau ein bod yn cynnal uniondeb amgylcheddol ETS y DU, gyda phrif ddiben y cynllun i ostwng allyriadau ar draws sectorau'r ETS. Yn ail, byddai angen i'r farchnad TNTG fod wedi aeddfedu, fel y gallai dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr fod yn ffynhonnell sefydlog a dibynadwy o lwfansau i'r ETS, gan leihau'r risg o ansefydlogrwydd yn y farchnad.

Yn y tymor hir, byddai angen ehangu cwmpas yr ETS, gan gynnwys i sectorau allyriadau uchel[9] os yw'n bwriadu cefnogi dulliau TNTG ar draws yr economi.

---

[8] Mae'r dull hwn yn cyd-fynd â'r argymhellion yn Sultani et al (2024) *Sequencing Carbon Dioxide Removal into the EU ETS*, sy'n dod i'r casgliad mai integreiddio dulliau TNTG mewn ETS gyda chap net yw'r weledigaeth orau ar gyfer dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr ar ffurf fframwaith rheoleiddio hirdymor sy'n ddymunol yn economaidd i weithio ato.

[9] Fel y nodir yng Nghynllun Masnachu Allyriadau'r DU: llwybr hirdymor (2024), mae'r Awdurdod yn bwriadu parhau i edrych ar ehangu ETS y DU i fwy o sectorau'r economi, gan gynnwys sectorau ag allyriadau uchel.

Dylunio Lwfansau

Mae'r Awdurdod yn bwriadu cysoni safonau a methodolegau gan gynnwys monitro, adrodd a dilysu ar gyfer gweithredwyr TNTG wedi'u peirianyddu o dan ETS y DU ar y cyd â Safon TNTG y DU sy'n cael ei datblygu ar hyn o bryd.

Bydd lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr y DU yn cael eu dyfarnu i weithredwyr TNTG ar ôl atafaelu carbon a dilysu hyn.

Mae'r Awdurdod yn bwriadu gwahaniaethu rhwng lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr a lwfansau allyriadau presennol y DU yn amodol ar ragor o waith ar weithredu technegol.

Mae'r Awdurdod yn bwriadu darparu arwerthiannau i hwyluso llwybr i'r farchnad ar gyfer gweithredwyr TNTG, os ydynt yn dymuno ei defnyddio.

Dim ond nwyon tŷ gwydr sydd wedi'u tynnu yn y DU fydd yn gymwys i gael lwfansau ETS y DU ar gyfer integreiddio cychwynnol.

Safonau a Methodolegau

Mae'r Awdurdod yn bwriadu cysoni safonau a methodolegau monitro, adrodd a dilysu ar gyfer gweithredwyr TNTG wedi'u peirianyddu o dan ETS y DU ar y cyd â Safon TNTG y DU sy'n cael ei datblygu ar hyn o bryd.[10]

Mae'r Awdurdod yn cydnabod pa mor bwysig yw safonau cadarn wrth integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU, gan sicrhau bod y dulliau tynnu hyn o'r ansawdd uchaf a'u bod yn cynnal hyder y farchnad.

Dosbarthu Lwfansau

Crynodeb o'r Cynnig

Roedd yr ymgynghoriad yn cynnig y dylid dyfarnu lwfansau TNTG ar y diwedd, sy'n golygu mai dim ond ar ôl tynnu’r nwyon tŷ gwydr a dilysu hyn y byddai gweithredwyr TNTG yn eu cael. Roedd yr Awdurdod yn cydnabod nad yw cyhoeddi lwfansau’r ETS ar ôl tynnu nwyon tŷ gwydr yn atal gweithredwyr TNTG rhag trefnu cytundebau prynu.[11] Roedd yr ymgynghoriad yn gofyn am fewnbwn gan weithredwyr ynghylch a oes angen unrhyw fesurau penodol yn ETS y DU i hwyluso'r cytundebau prynu hyn a sicrhau'r cyllid angenrheidiol.

Mae'r Awdurdod yn cydnabod y gallai dyfarnu lwfansau ar y diwedd effeithio ar weithredwyr ar raddfa lai. Fe wnaethom ofyn am adborth ynghylch a ddylid ystyried mesurau penodol i liniaru unrhyw effeithiau niweidiol ar y gweithredwyr llai hyn. Mae angen penderfynu hefyd pa weithredwr yn y gadwyn gwerth tynnu nwyon tŷ gwydr ddylai gael y lwfans. Mae'r cwestiwn hwn yn arbennig o berthnasol os oes nifer o randdeiliaid yn y gadwyn gwerth.

[10] Y Sefydliad Safonau Prydeinig (BSI) i safoni bio-ynni gyda dal a storio carbon (BECCS) a methodolegau dal a storio carbon yn uniongyrchol yn yr aer (DACCS).

[11] Ymrwymiad cytundebol i brynwr gaffael carbon sydd wedi’i dynnu gan weithredwr TNTG am bris a bennwyd ymlaen llaw cyn ei gyflawni yn y dyfodol.

Cwestiynau

4. Ydych chi'n cytuno y dylid cyhoeddi lwfansau dulliau TNTG yn ETS y DU ar ôl cyflawni a gwirio’r gweithgarwch i dynnu nwyon tŷ gwydr? Esboniwch eich ateb, os gwelwch yn dda.
5. A oes angen i'r Awdurdod ystyried unrhyw fesurau ychwanegol ar gyfer ETS y DU i sicrhau bod gweithredwyr TNTG yn gallu trefnu cytundebau prynu? Os oes, rhowch fanylion penodol am y mesurau y dylid eu hystyried.
6. A oes angen i'r Awdurdod ystyried unrhyw fesurau penodol ar gyfer gweithredwyr TNTG llai, yn cynnwys perchnogion tir ar raddfa lai os yw coetiroedd wedi’u cynnwys yn y cynllun? Os oes, rhowch fanylion penodol am y mesurau y dylid eu hystyried.
7. Pwy ddylai gael y lwfans TNTG? Ystyriwch a fyddai hyn yn gymwys hefyd i ddulliau TNTG sy'n cynnwys nifer o gyfranogwyr yn y gadwyn gwerth, a rhoi enghreifftiau.

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 121 o ymatebion i gwestiwn 4. Roedd 112 o ymatebwyr (93%) o blaid cyhoeddi lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr i weithredwyr TNTG ar ôl y digwyddiad. Cyfeiriodd 68 o ymatebwyr (56%) at uniondeb amgylcheddol fel un o'r prif resymau dros y penderfyniad polisi hwn, gan gyfeirio at yr angen i ddiogelu yn erbyn peidio â thynnu allyriadau a sicrhau effaith wirioneddol ar yr hinsawdd ac felly diogelu uniondeb cyffredinol yr ETS. Roedd 43 (36%) o ymatebwyr wedi tynnu sylw at fanteision tryloywder ychwanegol o ran dosbarthu lwfansau ar ôl y digwyddiad, gan ddweud y byddai'n 'magu hyder yn y farchnad ac yn darparu tryloywder i ddefnyddwyr'.

Roedd cyfanswm o 91 o ymatebion i gwestiwn 5. Dywedodd 77 o ymatebwyr (85%) y dylai'r Awdurdod ystyried mesurau ychwanegol i alluogi gweithredwyr TNTG i drefnu cytundebau prynu. Atebodd 14 o ymatebwyr (15%) na i'r un cwestiwn. Y rhesymeg fwyaf cyffredin, a godwyd gan 32 o ymatebwyr (35%), oedd rhoi sicrwydd polisi i gyfranogwyr yn y farchnad.

Cafwyd 67 o ymatebion i gwestiwn 6. Roedd 58 o ymatebwyr (87%) yn credu y dylai'r Awdurdod ystyried mesurau ychwanegol ar gyfer gweithredwyr bach. Roedd llawer o'r ymatebion hyn yn nodi bod rhwystr posibl y cyfaddawd rhwng meini prawf cymhwysedd digonol a chostau monitro, adrodd a dilysu yn ffactor allweddol i'w ystyried.

Cafwyd 125 o ymatebion i gwestiwn 7. Roedd 63 o ymatebwyr (50%) yn credu y dylid dyfarnu'r lwfans tynnu nwyon tŷ gwydr i'r gweithredwr TNTG (hy y gweithredwr yn y gadwyn gwerth a oedd yn atafaelu'r carbon). Dywedodd 18 (14%) o ymatebwyr y dylid dyfarnu'r lwfans i ddarparwyr storio. Roedd 12 o ymatebion (10%) yn cydnabod, yn achos coetiroedd, mai perchennog y tir ddylai gael y lwfans.

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Bydd lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr y DU yn cael eu dyfarnu i weithredwyr TNTG ar ôl tynnu'r nwyon tŷ gwydr a dilysu hyn.

Mae rhoi lwfansau ar ôl y digwyddiad yn sicrhau bod yr holl lwfansau sy'n cael eu creu drwy dynnu yn dangos bod carbon wedi’i dynnu’n gywir ac yn ddilys. Mae hyn yn cynyddu hyder y farchnad yn uniondeb y lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr sy'n cael eu masnachu. Er y gallai lwfansau ex-ante ddarparu refeniw ymlaen llaw i weithredwyr TNTG cyn i'r allyriadau gael eu tynnu, maent yn creu cymhlethdod a risg. Mae dyfarnu lwfansau ar ôl y digwyddiad yn sicrhau bod dyluniad lwfans TNTG yn cynyddu uniondeb amgylcheddol, hyder yn y farchnad, a chyfranogiad pob math o weithredwyr TNTG yn ETS y DU.

Mae'r Awdurdod yn credu y dylai'r gallu i weithredwyr TNTG negodi cytundebau prynu gyfrannu at ddarparu sicrwydd refeniw. Byddwn yn parhau i asesu sut y gallai dosbarthu lwfansau ar ôl y digwyddiad effeithio ar weithredwyr llai a byddwn yn ymgynghori ar unrhyw fesurau penodol maes o law, os bydd angen.

Mae'r Awdurdod yn nodi manteision dyfarnu'r lwfans tynnu nwyon tŷ gwydr i'r gweithredwr sy'n tynnu allyriadau ac y bydd ei weithgarwch yn cael ei ddilysu. Byddwn yn ceisio cysoni'r penderfyniad hwn â Safon TNTG y DU sy'n cael ei datblygu ar hyn o bryd.

Gwahaniaeth rhwng Lwfansau

Crynodeb o'r Cynnig

Amlinellodd yr Awdurdod dri opsiwn posibl ar gyfer gwahaniaethu rhwng lwfansau tynnu wrth i ddulliau TNTG gael eu hintegreiddio yn ETS y DU:

- **Peidio â chreu math newydd o lwfans** – rhoi lwfansau allyriadau i weithredwyr TNTG.
- **Lwfans TNTG cyffredinol** – rhoi “lwfans tynnu nwyon tŷ gwydr” i weithredwyr TNTG, sy'n dangos ei fod wedi’i ddyfarnu am dynnu carbon. Ni fyddai lwfans o’r fath yn darparu manylion am y dechnoleg a ddefnyddiwyd i dynnu nwyon tŷ gwydr.
- **Lwfans TNTG technoleg-benodol** – rhoi “lwfans tynnu nwyon tŷ gwydr o dechnoleg X” i weithredwyr TNTG, sy’n darparu manylion am y dull TNTG a ddefnyddiwyd i greu’r lwfans.

Ym mhob un o'r opsiynau hyn, byddai gan bob math o lwfans yr un gwerth cydymffurfio. Byddai gwahaniaethu'n rhoi mwy o wybodaeth i'r farchnad am sut cafodd y lwfans ei gynhyrchu. Gallai'r wybodaeth hon am y dull o dynnu nwyon tŷ gwydr fod o werth i'r prynwr, a allai arwain at ffafrio’r lwfans tynnu nwyon tŷ gwydr ac yna mwy o alw, sy'n golygu y gellid masnachu lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr mewn ffordd wahanol i lwfansau allyriadau yn y farchnad (gweler yr adran Archwilio Pris yn yr Atodiad Dadansoddol am ddadansoddiad pellach).

Mae'r penderfyniad polisi yn yr adran hon yn cyfeirio at ddulliau tynnu nwyon tŷ gwydr wedi'u peirianyddu yn unig. Nid yw'r Awdurdod wedi penderfynu a ddylid cynnwys achosion o ansawdd uchel o dynnu carbon mewn Coetiroedd yn y DU yn ETS y DU.

Cwestiynau

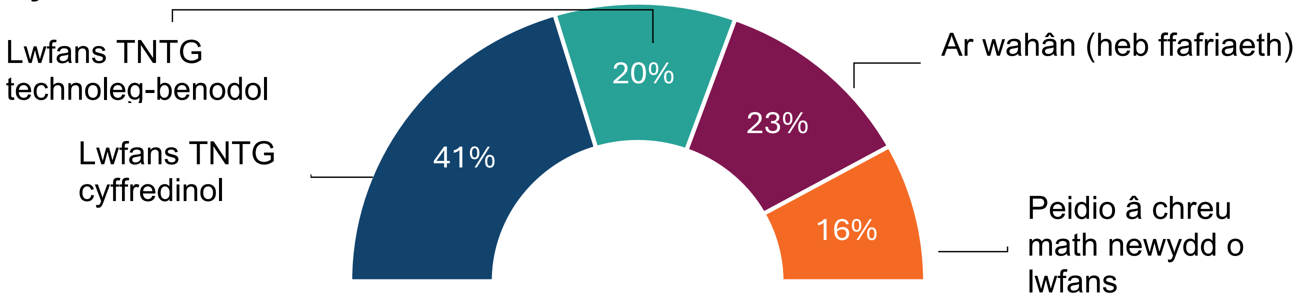
8. A ddylid gwahaniaethu rhwng lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG a lwfansau allyriadau ac, os dylid gwneud hyn, ym mha ffordd?

9. Ydych chi'n credu y byddai lwfansau TNTG ar wahân yn gwerthu am bris uwch na lwfansau allyriadau presennol a pham? I ba raddau mae hyn yn dibynnu ar raddau’r gwahaniaethu (ee lwfans TNTG cyffredinol o'i gymharu â lwfans TNTG technoleg-benodol)?

10. A fydd lwfansau TNTG ar wahân yn cymell endidau nad ydynt yn cydymffurfio neu’n masnachu i brynu'r lwfansau hyn?

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Ffigur 2: Ymatebion Rhanddeiliaid i’r Gwahaniaeth rhwng Lwfansau Tynnu Nwyon Tŷ Gwydr



Ar sail 118 o ymatebion i gwestiwn 8, gyda 99 (84%) o ymatebion yn cefnogi gwahaniaethu rhwng lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr a lwfansau allyriadau. Nid oedd 19 (16%) o'r ymatebwyr yn cefnogi gwahaniaethu rhwng lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr.

Fel y dangosir yn **Ffigur 2**, roedd 41% o'r ymatebwyr (48) yn cefnogi gwahaniaethu cyffredinol fel yr un mwyaf priodol ar gyfer lwfansau TNTG. Roedd 24 o ymatebwyr (20%) yn credu y dylid darparu rhagor o wybodaeth am y mathau o dechnoleg TNTG a oedd yn cynhyrchu'r lwfans. Nid oedd y 27 ymatebydd arall (23%) a oedd yn cefnogi gwahaniaethu rhwng lwfansau TNTG yn nodi'n benodol eu bod yn ffafrio un o’r ddau opsiwn gwahaniaethu arfaethedig.

Dywedodd 41 o ymatebwyr (35%) y byddai gwahaniaethu rhwng lwfansau yn arwain at archwilio prisiau. Roedd cydnabyddiaeth gyffredinol hefyd y byddai hyn yn cynyddu gyda lefelau gwahaniaethu uwch. Cododd 35 o ymatebwyr (30%) hylifedd fel ffactor allweddol wrth benderfynu a ddylid gwahaniaethu rhwng dulliau TNTG. O’r rheini, awgrymodd 14 o ymatebwyr (40%) y byddai gwahaniaethu'n effeithio’n negyddol ar hylifedd, awgrymodd 6 ymatebydd (17%) y byddai'n cael effaith gadarnhaol, ac ni ddywedodd 15 ymatebydd (43%) a fyddai'r effaith yn gadarnhaol neu'n negyddol. Roedd tryloywder yn thema allweddol arall a godwyd gan ymatebwyr yr ymgynghoriad. Cyfeiriodd 34 o ymatebwyr (29%) at dryloywder, ac roedd 32 o'r ymatebwyr (94%) o'r farn y byddai gwahaniaethu yn gwneud ETS y DU yn fwy tryloyw. Yn olaf, wrth ateb cwestiwn 8, dywedodd cyfanswm o 27 o ymatebwyr (23%) y byddai gwahaniaethu rhwng lwfansau yn effeithio ar y defnydd o ddulliau TNTG. Roedd 25 o'r ymatebwyr hyn (93%) yn teimlo y byddai gwahaniaethu rhwng lwfansau yn effeithio’n gadarnhaol ar y defnydd o ddulliau TNTG.

Roedd cyfanswm o 80 o ymatebion i gwestiwn 9. Mae 61 o ymatebwyr (76%) yn disgwyl gweld pris uwch ar gyfer lwfansau TNTG ar wahân o'i gymharu â lwfansau allyriadau presennol. Roedd 48 o ymatebwyr (60%) yn credu y byddai hyn yn sgil archwilio mwy o brisiau a mwy o alw gwirfoddol am ddulliau tynnu nwyon tŷ gwydr.

Ar gyfer cwestiwn 10, atebodd 40 o'r cyfanswm o 61 o ymatebwyr (66%) y byddent yn disgwyl i wahanol lwfansau ddenu endidau nad ydynt yn cydymffurfio i gymryd rhan ym marchnad ETS y DU. Roedd 26 o ymatebwyr (43%) o'r farn mai gwerth ychwanegol lwfansau TNTG fyddai'n gyfrifol am hyn, ac roedd 24 o ymatebwyr (39%) o’r farn mai dilysu lwfansau TNTG o ansawdd uchel fyddai'n gyfrifol am hyn, a fyddai’n deillio o integreiddio'r ETS.

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Mae'r Awdurdod yn credu y gallai fod manteision sylweddol i wahaniaethu rhwng lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr a lwfansau allyriadau presennol y DU. Fodd bynnag, mae materion gweithredu technegol, gan gynnwys rhyngweithio â pholisïau eraill, y mae angen gweithio drwyddynt ymhellach cyn y gellir gwneud penderfyniad terfynol. Bydd yr Awdurdod yn gweithio ar ddatrys y materion technegol hyn ac mae'n bwriadu gwahaniaethu rhwng lwfansau os bydd hyn yn ymarferol.

Mae'r Awdurdod wedi dod i'r casgliad bod manteision i wahaniaethu rhwng lwfansau, ar ffurf mwy o dryloywder a'r potensial i archwilio prisiau. Rhaid cydbwyso hyn yn ofalus yn erbyn diogelu hylifedd ETS y DU a sicrhau nad oes risgiau pellach yn cael eu cyflwyno i'r cynllun.

Tryloywder

Yn gyffredinol, deellir yn eang bod mwy o dryloywder yn gwella gweithrediad marchnadoedd ariannol. Yn y cyd-destun hwn, rydym yn diffinio tryloywder y farchnad fel lefel yr wybodaeth a ddatgelwyd gan yr Awdurdod ynghylch y gweithgarwch TNTG dilys a arweiniodd at greu lwfans. Dylai mwy o dryloywder arwain at farchnad fwy credadwy a dibynadwy, gan y bydd cyfranogwyr yn gwybod yn union beth maen nhw'n ei brynu a'i werthu. Yn y pen draw, dylai hyn greu amgylchedd mwy sefydlog a rhagweladwy yn y farchnad. Mae tryloywder hefyd yn werthfawr o safbwynt rheoleiddio, a gallai gefnogi cytundebau cyplysu posibl yn y dyfodol, gan y gall partneriaid cyplysu nodi'n hawdd y mathau o lwfansau yn y farchnad y maent yn cysylltu â nhw. Gallai hefyd ganiatáu i bartneriaid cyplysu drin mathau penodol o lwfansau'n wahanol, pe baent yn dymuno gwneud hynny. Mae lwfansau tynnu yn aml yn cael eu gwahaniaethu mewn cynlluniau cydymffurfio eraill, gan gynnwys cynlluniau cysylltiedig fel yr ETS yng Nghalifornia a Quebec.[12]

Archwilio Pris

Bydd lwfansau ar wahân yn galluogi proses archwilio prisiau, yr ydym yn ei diffinio fel proses sy’n caniatáu i'r farchnad ddod o hyd i bris cywir ac effeithlon wrth brynu neu werthu lwfansau TNTG.[13] Drwy roi rhagor o wybodaeth i'r farchnad, byddai gwahaniaethu'n caniatáu i gyfranogwyr yn y farchnad bennu gwerth lwfans TNTG. Byddai dwy ran i'r gwerth hwn: gwerth cydymffurfio (yr un fath â lwfans tynnu allyriadau) a gwerth TNTG ychwanegol (gweler isod). Mae'r Awdurdod yn nodi bod y rhan fwyaf o randdeiliaid (76%) yn credu y gallai prynwyr roi gwerth gwirfoddol ar TNTG, gan sbarduno premiwm pris ar gyfer lwfansau TNTG sy'n uwch na

---

[12] Dechreuodd cysylltiad Rhaglen Capio a Masnachu California gyda System capio a Masnachu Québec ar 1 Ionawr 2014, gan alluogi'r ddwy system i dderbyn offerynnau cydymffurfio ar y cyd.
[13] Mae’r diffiniad hwn wedi’i addasu o’r diffiniad o archwilio pris a roddir yn y Gwerthusiad o ETS y DU: Adroddiad Cam 1 (2023).

lwfansau allyriadau’r DU.[14] Gallai prisiau uwch ar gyfer lwfansau TNTG yn y tymor hir gefnogi buddsoddiad yn sector TNTG y DU. Mae dadansoddiad pellach yn yr adran ar fanteision ac anfanteision penderfyniadau polisi yn yr Atodiad Dadansoddol.

Gallai'r galw am lwfansau TNTG dros lwfansau allyriadau safonol ddod gan gyfranogwyr ETS sy'n ceisio cyflawni ymrwymiadau sero net corfforaethol drwy brynu dulliau TNTG uniondeb uchel. Byddai angen i unrhyw hawliadau sy'n ymwneud â lwfansau TNTG yr ETS fodloni'r arferion gorau wrth wneud hawliadau sero net corfforaethol. Yn ymgynghoriad diweddar Llywodraeth y DU ar farchnadoedd carbon a natur gwirfoddol, cynigiodd y llywodraeth gymeradwyo cod arferion gorau Cynllun y Farchnad Carbon Wirfoddol ar gyfer hawliadau sero net corfforaethol.

Hylifedd

Mae'r Awdurdod o’r farn y gallai gwahaniaethu lwfansau TNTG yn ôl math o dechnoleg beri risg i hylifedd yr ETS ar hyn o bryd. Mae'r penderfyniad i fynd ar drywydd gwahaniaethu cyffredinol yn cynnig dull cytbwys o gyflawni manteision archwilio prisiau a thryloywder, gan gyfyngu ar effeithiau hylifedd posibl ar yr un pryd. Mae'r Awdurdod yn cydnabod effeithiau posibl gwahaniaethu ar hylifedd ond mae hefyd yn nodi y gellir strwythuro marchnad wahaniaethol i gynnal hylifedd. Mewn llawer o farchnadoedd nwyddau, mae cynnyrch ar wahân sydd â chyfeintiau masnachu is yn aml yn cael eu clustogi gan ddefnyddio meincnod mwy hylifol, fel olew crai Brent yn y farchnad olew. Mae'r arfer masnachu hwn yn cadw hylifedd y farchnad graidd ac yn helpu i archwilio prisiau ar gyfer y cynnyrch ar wahân. Pe bai strwythur y marchnadoedd nwyddau hyn yn cael ei gymhwyso i farchnad ETS ar wahân yn y DU, gellid defnyddio contractau dyfodol lwfansau allyriadau i warchod rhag lwfansau TNTG, gan ddiogelu hylifedd y farchnad, er gwaethaf y gwahaniaethu. Gweler yr Atodiad Dadansoddol am ddadansoddiad pellach.

Fel y soniwyd eisoes, mae'r Awdurdod yn credu bod atebion ar gael i reoli effeithiau posibl hylifedd. Fodd bynnag, ni ddylai cyflwyno lwfansau TNTG gymhlethu'r cynllun yn sylweddol. Yn unol â'n hegwyddorion arweiniol, mae'r Awdurdod yn mynnu bod gwahaniaethu rhwng lwfansau TNTG a lwfansau allyriadau yn unig yn cadw symlrwydd. Mae hyn hefyd yn cynnig dull cytbwys o wella'r broses o archwilio prisiau a thryloywder ar yr un pryd â lleihau effeithiau hylifedd posibl.

Llwybr i’r Farchnad

Roedd yr ymgynghoriad yn amlinellu'r opsiynau canlynol ar gyfer rôl yr Awdurdod o ran hwyluso'r llwybr i'r farchnad ar gyfer lwfansau TNTG:

- Nid yw'r Awdurdod yn chwarae unrhyw ran yn y gwaith o gefnogi gweithredwyr TNTG i werthu lwfansau a ddyfarnwyd iddynt. Rhoddir lwfansau i weithredwyr TNTG sy'n bodloni gofynion cyfranogiad marchnad ETS y DU, ac yna gellir gwerthu'r lwfansau hyn i brynwyr, er enghraifft ar y farchnad eilaidd, heb unrhyw ymyrraeth bellach gan yr Awdurdod.

[14] Mae ETS Seland Newydd yn gwahaniaethu rhwng lwfansau allyriadau a gwahanol fathau o ddulliau TNTG. Mae unedau coedwigaeth parhaol yn masnachu ar lwfans allyriadau premiwm i safonol. Ffynhonnell: Pris Carbon Seland Newydd - MyNativeForest.

- Mae'r Awdurdod yn cefnogi gweithredwyr TNTG drwy hwyluso arwerthiannau ar eu rhan, gyda'r refeniw a dderbynnir yn cael ei ddosbarthu'n ôl i'r gweithredwyr hynny. Mae tri fersiwn posibl o'r opsiwn hwn:
    - **Arwerthiannau cyfun** – cyfuno lwfansau gan weithredwyr TNTG â’r arwerthiannau lwfansau allyriadau bob pythefnos.
    - **Arwerthiannau ar wahân** - arwerthu lwfansau gan weithredwyr TNTG ar wahân i lwfansau allyriadau, mewn “arwerthiant TNTG” sy’n cynnwys lwfansau o bob math o ddulliau TNTG.
    - **Arwerthiannau ar wahân yn ôl math o ddull TNTG** – dosbarthu lwfansau gan weithredwyr TNTG i arwerthiannau gwahanol yn ôl y math o ddull tynnu, ee Dal a Storio’n Uniongyrchol o’r Aer (DACS), Bio-ynni gyda Dal a Storio Carbon (BECCS).

Cwestiynau

11. Beth ddylai rôl yr Awdurdod fod wrth hwyluso llwybr i'r farchnad ar gyfer lwfansau TNTG?

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 98 o ymatebion i gwestiwn 11. Roedd 63 o ymatebwyr (64%) yn credu y dylai'r Awdurdod hwyluso arwerthiannau i lwfansau TNTG ymuno ag ETS y DU. Awgrymodd 36 o ymatebwyr (37%) y byddai hyn yn meithrin uniondeb y farchnad a dywedodd 27 o ymatebwyr (28%) y byddai hyn yn cynnal sefydlogrwydd y farchnad.

Awgrymodd 6 o ymatebwyr (6%) y gallai dulliau TNTG ymuno â'r ETS drwy arwerthiannau cyfun. Roedd 26 o ymatebion (27%) yn credu mai arwerthiannau ar wahân ddylai fod y math o arwerthiant a ddewisir. Un o'r prif resymau am hyn yw y byddai hwyluso arwerthiannau ar gyfer lwfansau TNTG yn gwella'r broses o archwilio prisiau (11 ymateb). Er bod llawer wedi tynnu sylw at fanteision arwerthiannau ar wahân, cydnabuwyd hefyd y gallai rhannu arwerthiannau yn ôl mathau gwahanol o lwfansau gynyddu'r risg y bydd arwerthiant yn methu. Dyma oedd ymateb Dr Elizabeth Baldwin a'r Athro Paul Klemperer: *“Mae mwy o wahaniaethu'n risg i farchnadoedd tenau. Ond gellir gwneud y marchnadoedd hyn yn gyfoethog drwy ddod â’r holl gyfranogwyr at ei gilydd ar unwaith: yr arwerthiannau rheolaidd ar gyfer lwfansau ETS. Yr allwedd yw defnyddio arwerthiant ar gyfer nwyddau gwahaniaethol: arwerthiant â chymysgedd o gynnyrch.”*

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Mae'r Awdurdod yn bwriadu darparu arwerthiannau i hwyluso llwybr i'r farchnad ar gyfer gweithredwyr TNTG.

Mae'r Awdurdod yn credu y bydd hwyluso arwerthiannau ar gyfer lwfansau TNTG yn caniatáu i weithredwyr gymryd rhan yn y farchnad yn y ffordd fwyaf effeithiol. Bydd hyn yn cefnogi'r gwaith o ddefnyddio dulliau TNTG o ansawdd uchel drwy roi sicrwydd o ran y galw i weithredwyr drwy lwybr sefydledig i'r farchnad i gyfranogwyr yr ETS. Gall gweithredwyr o bob maint a phob math o dechnoleg gymryd rhan, gan leihau costau trafodion i gyfranogwyr llai o bosibl.

Mae'r Awdurdod yn cydnabod yr angen i darfu cyn lleied â phosibl ar arwerthiannau lwfansau tynnu allyriadau presennol wrth integreiddio dulliau TNTG, yn benodol gweithredu arwerthiannau lwfansau TNTG ac addasu nifer y lwfansau allyriadau sydd wedi'u harwerthu er mwyn cynnal y cap. Bydd arferion ac amserlenni arwerthiannau presennol ETS yn cael eu hystyried wrth i'r newidiadau hyn i'r system gael eu cyflwyno, er mwyn sicrhau bod y farchnad yn gweithio'n ddidrafferth i'r cyfranogwyr presennol.

Os bydd gwahanol lwfansau, bydd dau fath gwahanol o lwfans i'w arwerthu. Mae'r Awdurdod yn mynegi pryder efallai na fydd arwerthiannau ar wahân yn darparu'r manteision tybiedig ac y byddant yn creu risgiau posibl i'r farchnad. Gallai arwerthiannau cyfun fod yn fwy effeithiol, gan eu bod yn sianelu'r holl alw mewn un arwerthiant, gan gynnig dewis i gynigwyr rhwng mathau o lwfansau.

Mae Arwerthiannau â Chymysgedd o Gynnyrch yn fath sefydledig o arwerthiant cyfun a ddefnyddir gan Fanc Lloegr. Mae'r arwerthiannau hyn wedi'u cynllunio i liniaru'r risg o’r arwerthiant yn methu a chanlyniadau aneffeithlon cysylltiedig, gan alluogi arwerthu nifer o gynnyrch gwahaniaethol, fel y disgrifir yn y Blwch isod. Rydym yn dal yn agored i archwilio pob fformat arwerthiant, fel arwerthiannau â chymysgedd o gynnyrch, a byddwn yn ymgynghori ymhellach ar hyn maes o law.

Arwerthiannau â Chymysgedd o Gynnyrch

Mae Arwerthiannau â Chymysgedd o Gynnyrch (PMAs), a ddatblygwyd gan yr Athro Paul Klemperer, yn galluogi cyfranogwyr i roi cynnig ar wahanol gynnyrch mewn un arwerthiant.[15] Gall prynwyr roi cynnig, yn unol â'u dewisiadau, ar gyfer un math o gynnyrch yn unig neu fwy nag un cynnyrch os yw'n well ganddynt hynny. Mae'r arwerthiant cyfun yn ystyried yr holl gynigion hyn ar yr un pryd, gan leihau'r risg y bydd arwerthiant yn methu. Mae Banc Lloegr wedi defnyddio Arwerthiannau â Chymysgedd o Gynnyrch yn effeithiol ers blynyddoedd lawer, gan werthu gwahanol fenthyciadau mewn arwerthiant.[16] Yn y dyfodol, gellid defnyddio dulliau arwerthiant fel Arwerthiannau â Chymysgedd o Gynnyrch yn ETS y DU, gan alluogi cynigwyr sydd â diddordeb mewn Lwfansau Allyriadau’r DU, lwfansau TNTG, neu'r ddau i gystadlu mewn un arwerthiant. Mae hyn yn lleihau'r risg y bydd arwerthiant yn methu ac yn gwella effeithlonrwydd y canlyniad.

Lleoliad TNTG cymwys

Mae integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU yn gofyn am bennu'r meini prawf cymhwysedd ar gyfer prosiectau TNTG. Yn yr ymgynghoriad, cynigiodd yr Awdurdod mai dim ond dulliau TNTG yn y DU ddylai fod yn gymwys ar gyfer y lwfansau TNTG ar gyfer integreiddio cychwynnol.

[15] Klemperer (2010).
[16] Mae gwerthusiadau Banc Lloegr (2023) o weithrediadau Ail-bryniant Tymor Hir wedi’i Fynegeio Banc Lloegr wedi canfod bod y mecanwaith arwerthiant â chymysgedd o gynnyrch yn cynyddu lles tua 50%.

Cwestiynau

12. Ydych chi’n cytuno mai dim ond i weithredwyr TNTG o fewn y DU y dylid dyfarnu lwfansau? Rydym yn croesawu safbwyntiau gan yr holl randdeiliaid, gan gynnwys ystyriaethau sy'n benodol i'r sector. Esboniwch eich ateb, os gwelwch yn dda.

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Roedd 90 o'r 106 ymateb (85%) yn cytuno mai dim ond gweithredwyr TNTG yn y DU ddylai fod yn gymwys i gael lwfansau ETS y DU. Dywedodd cyfanswm o 70 o ymatebwyr (66%) mai cynnal uniondeb yr ETS a sicrhau effaith wirioneddol ar yr hinsawdd yw'r prif reswm dros ganiatáu dulliau TNTG y DU yn unig yn y cynllun.

Atebodd 17 o ymatebwyr (16%) na i'r cwestiwn hwn. Cyfeiriodd 10 o'r ymatebwyr hyn at yr angen i fynd i'r afael ag allyriadau byd-eang a bod yn gyson â chynlluniau rhyngwladol eraill a thargedau hinsawdd fel eu rhesymeg. Daeth 5 o'r ymatebion hyn o'r sector hedfanaeth, gan godi natur fyd-eang y diwydiant.

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Dim ond nwyon tŷ gwydr sydd wedi cael eu tynnu yn y DU fydd yn gymwys i gael lwfansau TNTG ETS y DU ar gyfer yr integreiddio cychwynnol. Gellir gwneud addasiadau yn y dyfodol i ddarparu ar gyfer datblygiadau yn y farchnad ac mewn polisi.

Mae'r dull hwn yn sicrhau bod dulliau tynnu carbon yn cyfrannu'n uniongyrchol at gyllidebau carbon statudol a thargedau sero net y DU mewn ffordd sy'n gyson â pholisi'r DU. Mae integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU yn rhan bwysig o strategaeth y DU i gyflawni sero net erbyn 2050.

Bydd hyn hefyd yn annog datblygu diwydiant TNTG ffyniannus yn y DU, gan sbarduno twf a buddsoddiad yn y tymor hir. Ar ben hynny, mae'n symleiddio'r gwaith o fonitro, adrodd a dilysu dulliau TNTG, gan wella hyder cyfranogwyr y farchnad bod lwfansau TNTG yn cynrychioli tunnell o garbon wedi'i dynnu.

Mae'r penderfyniad i ganiatáu TNTG sydd wedi digwydd yn y DU yn unig yn cael ei wneud ar strwythur a fframwaith rheoleiddio presennol y cynllun. Wrth i'r cynllun esblygu, mae'n bwysig nodi y gellir gwneud addasiadau yn y dyfodol i ddarparu ar gyfer datblygiadau yn y farchnad ac mewn polisi neu gyfleoedd i gysylltu â chynlluniau masnachu allyriadau eraill.

Mae'r sector hedfanaeth wedi ymrwymo i sero net erbyn 2050, gan ddefnyddio dulliau TNTG i gydbwyso ei allyriadau gweddilliol. Felly, mae hedfan yn debygol o fod yn ffynhonnell gyda galw sylweddol am TNTG yn ETS y DU, gyda'r Pwyllgor Newid Hinsawdd yn amcangyfrif y gallai 60% o gyfanswm y galw am TNTG yn y DU ddod gan y sector hedfanaeth erbyn 2050.[17] Wrth i'r cynllun ddatblygu, bydd yr Awdurdod yn parhau i ystyried anghenion a safbwyntiau penodol gwahanol brynwyr TNTG, gan gynnwys y sector hedfanaeth.

[17] Cyngor y Pwyllgor Newid Hinsawdd ar y Seithfed Gyllideb Garbon (2025).

Parhauster

Mae’n hollbwysig sicrhau gwytnwch ac ansawdd dulliau TNTG yn y tymor hir; er mwyn cyflawni hyn bydd yr Awdurdod yn mabwysiadu fframwaith parhauster. Bydd y fframwaith yn cynnwys cyfnod storio sylfaenol ar gyfer nwyon tŷ gwydr sydd wedi’u tynnu, mesurau atebolrwydd a mesurau cyfnewidiadwyedd.

Bydd y fframwaith parhauster yn ddigon trylwyr i sicrhau mai dim ond technolegau tynnu ag uniondeb uchel sy'n cynnig storfa wydn ar gyfer carbon sy'n cael ymuno ag ETS y DU. Bydd hyn yn gwarantu bod un lwfans tynnu yn cynrychioli un tCO2e mewn storfa wydn.

Bydd yr Awdurdod yn mynnu bod prosiectau'n dangos eu bod yn gallu storio carbon am o leiaf 200 mlynedd cyn eu bod yn gymwys i ymuno ag ETS y DU.

Bydd yr Awdurdod yn rhoi mesurau atebolrwydd ar waith i'r gweithredwr (neu'r endid sy'n gyfrifol am y carbon sydd wedi'i storio) gan ei orfodi i gymryd camau cywiro ar gyfer unrhyw garbon sy'n cael ei ryddhau o'r storfa.

Bydd yr Awdurdod yn rhoi cronfeydd gwarchod ar waith fel mesur cyfnewidiadwyedd. Mae'r rhain yn gweithredu fel mecanwaith yswiriant ymlaen llaw ar gyfer digwyddiadau gwrthdroi carbon ac yn helpu i neilltuo gwerth cymharol rhwng gwahanol dechnolegau tynnu nwyon tŷ gwydr sydd â risgiau gwahanol o wrthdroi.

Fframwaith Parhauster

Crynodeb o'r Cynnig

Er mwyn i dechnoleg TNTG gael ei chynnwys yn yr ETS, rhaid iddi fod o ansawdd uchel ac yn gyfun. Er mwyn sicrhau hyn, cynigiodd yr Awdurdod fframwaith parhauster wedi'i adeiladu o dair elfen:

1. **Cyfnod Storio Byrraf – y** cyfnod byrraf y mae'n rhaid i'r dechnoleg fod yn gallu storio carbon er mwyn bod yn gymwys i gymryd rhan yn ETS y DU.
2. **Mesurau Atebolrwydd** – mecanweithiau sy'n gorfodi'r gweithredwr i wneud iawn am unrhyw garbon a gollir ar ôl ei ddal.
3. **Mesurau cyfnewidiadwyedd** - mecanwaith yswiriant ymlaen llaw ar gyfer digwyddiadau gwrthdroi carbon a allai ddigwydd drwy'r prosiect. Mae'r rhain yn gweithredu i neilltuo gwerth cymharol i bob technoleg TNTG ar sail gwytnwch y storfa garbon.

Mae rhagor o fanylion am bob un o'r mesurau hyn yn y blwch gwybodaeth atodol isod, ac ymhelaethir ar sut byddant yn cael eu rhoi ar waith yn yr ETS drwy gydol yr adran hon. Bydd yn rhaid i dechnolegau tynnu fodloni tri gofyniad y fframwaith parhauster i fod yn rhan o ETS y DU.

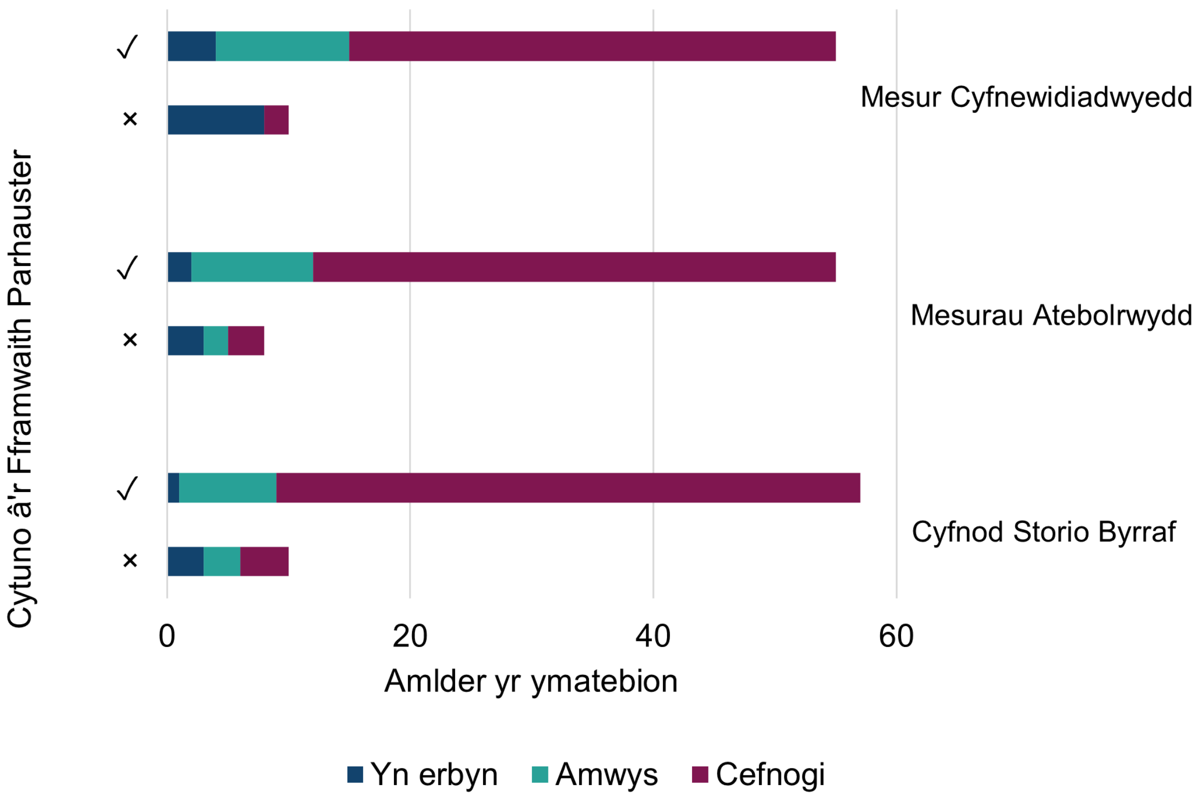
Cwestiynau

13. Ydych chi'n cytuno â'r fframwaith parhauster arfaethedig o gyfnod storio byrraf, mesur atebolrwydd a mesur cyfnewidiadwyedd? Esboniwch eich ateb, os gwelwch yn dda.

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 94 o ymatebion i gwestiwn 13. Roedd 79 (84%) o blaid datblygu fframwaith parhauster ar gyfer technolegau TNTG. O'r rhai a oedd yn cefnogi'r fframwaith parhauster, roedd 33 o randdeiliaid (42%) yn cefnogi pob un o'r tair elfen. Yr elfen a gafodd y gefnogaeth fwyaf oedd y cyfnod storio byrraf, a gafodd sgôr gadarnhaol gan 52 o ymatebwyr (55%) (**Ffigur 3**).

Ffigur 3. Ymatebion rhanddeiliaid i elfennau'r Fframwaith Parhauster.



Dadansoddiad o'r gefnogaeth ar gyfer pob un o dair elfen arfaethedig y Fframwaith Parhauster. Roedd ymatebion rhanddeiliaid yn seiliedig ar a oeddent yn amlwg yn cefnogi'r elfen, yn gwrthwynebu'r elfen neu'n ei chrybwyll heb gynnig barn gref (Amwys). Er bod rhai rhanddeiliaid yn erbyn y Fframwaith yn ei gyfanrwydd (Ie neu Na) roeddent yn dal i weld gwerth mewn elfennau unigol. Nid oedd pob ymatebydd a oedd yn cefnogi'r cysyniad o fframwaith yn cynnig barn ar bob un o'r tair elfen, sy'n golygu bod amrywiadau bach yng nghyfanswm yr ymatebion a gafwyd ar gyfer pob elfen.

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Bydd yr Awdurdod yn mabwysiadu'r fframwaith parhauster arfaethedig.

Bydd y fframwaith hwn yn cynnwys mesurau atebolrwydd, mesurau cyfnewidiadwyedd a chyfnod storio byrraf ac amlwg ar gyfer technolegau TNTG y mae'n rhaid i weithredwyr eu bodloni i ymuno ag ETS y DU. Trafodir yr opsiynau a'r penderfyniadau ar y cyfnod storio

byrraf, a'r mesurau atebolrwydd a chyfnewidiadwyedd yn fanylach yn isadrannau canlynol yr adran hon.

Cyfnod Storio Byrraf

Crynodeb o'r Cynnig

Rhaid i dechnolegau brofi eu bod yn gallu storio carbon am gyfnod sylfaenol o amser er mwyn ymuno ag ETS y DU. Mae hyn er mwyn sicrhau mai dim ond technolegau cadarn sy'n cyd-fynd ag uniondeb uchel ETS y DU sy'n ymuno â'r cynllun. Mae cyfnod storio byrraf yn golygu y bydd gan y dulliau uniondeb amgylcheddol uchel ac y byddant yn cael effaith hirdymor a sylweddol ar yr hinsawdd.

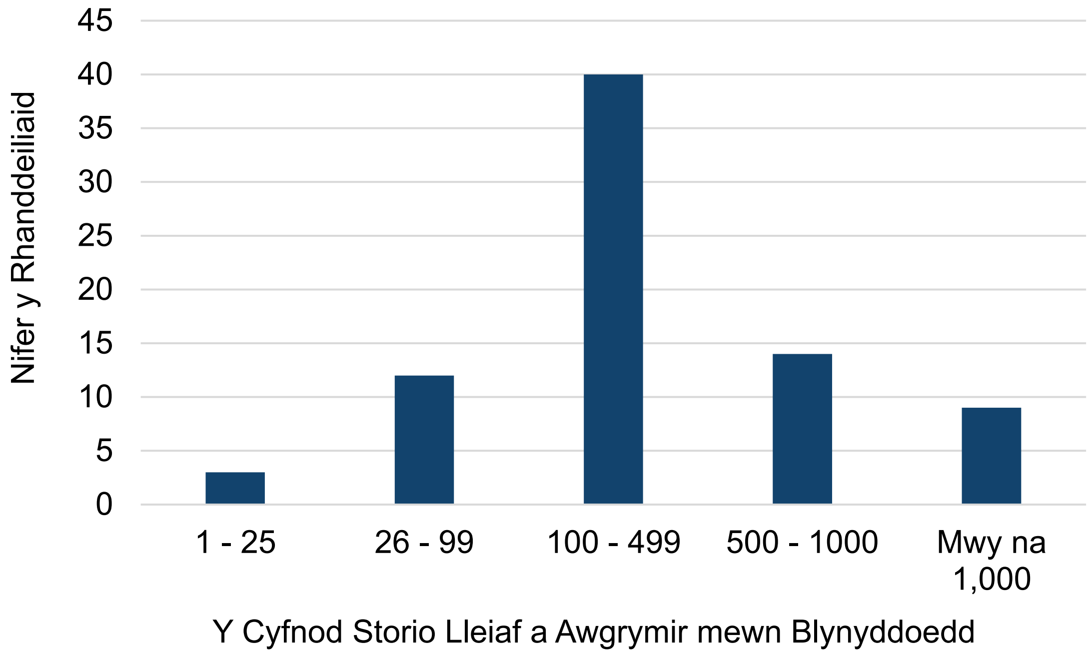
Cwestiynau

14. Pa gyfnod storio byrraf ddylai'r Awdurdod ei bennu ar gyfer mesurau TNTG sy'n ymuno ag ETS y DU? Esboniwch eich ateb.

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 96 o ymatebion i gwestiwn 14. Awgrymodd 69 o randdeiliaid (71%) o leiaf un cyfnod storio byrraf posibl. Awgrymwyd ystod o gyfnodau amser posibl, yn amrywio o ddegau i filoedd o flynyddoedd (**Ffigur 4**). Y cyfnod amser canolrifol a moddol arfaethedig oedd 100 mlynedd, a nodwyd gan 25 o randdeiliaid (37%). Dywedodd pum rhanddeiliad y byddai'n well ganddynt gael cyfnod storio byrraf o 200 mlynedd.

Ffigur 4: Amlder y cyfnodau amser a awgrymir gan randdeiliaid fel y cyfnod storio byrraf.



Y cyfnod a awgrymwyd fwyaf oedd 100 mlynedd. Pan awgrymodd rhanddeiliaid gyfnodau daearegol, mae'r rhain wedi cael eu cynnwys yn y grŵp 'Mwy na 1000 o flynyddoedd'. Os oedd ymatebwyr wedi awgrymu sawl canrif, roedd hyn wedi'i grwpio fel

100 i 499 gan ei fod yn o leiaf 200-300 mlynedd. O'r 40 a oedd yn awgrymu 100-499 mlynedd, awgrymodd 25 100 mlynedd, ac awgrymodd 5 200 mlynedd yn benodol.

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Bydd angen i brosiectau TNTG brofi eu bod yn gallu storio carbon am o leiaf 200 mlynedd er mwyn cymryd rhan yn ETS y DU.

Mae'r Awdurdod wedi dewis cyfnod storio byrraf o 200 mlynedd i sicrhau uniondeb amgylcheddol a rhoi hyder i fuddsoddwyr ar yr un pryd â chefnogi'r gwaith o gynnwys amrywiaeth o dechnolegau TNTG. Rydym yn cydnabod bod dewis cyfnod storio byrraf o 200 mlynedd yn gymhleth, gan fod diffyg consensws academaidd neu wyddonol ynghylch y diffiniad o storio parhaol (gweler yr Atodiad Dadansoddol am ragor o fanylion). Fel y nodwyd yn yr ymgynghoriad, mae amrywiaeth o ddulliau TNTG gyda gwahanol lefelau o sefydlogrwydd. Rydym yn cydnabod y bydd rhai technolegau TNTG, fel y rheini sy'n dibynnu ar y rhwydwaith Dal, Defnyddio a Storio Carbon, yn gallu storio carbon yn ddaearegol am gyfnodau llawer hirach na 200 mlynedd. Mae dadansoddiad gan yr Awdurdod wedi dangos bod gwerth cymdeithasol storio carbon am 200 mlynedd yn 99% o werth ei storio am gyfnod amhenodol (methodoleg yn yr Atodiad Dadansoddol). Mae 200 mlynedd yn fwy uchelgeisiol na'r gwerth canolrifol a awgrymwyd gan randdeiliaid (100 mlynedd) ac mae'n fwy na llawer o gynlluniau gwirfoddol a marchnadoedd cydymffurfio eraill. Mae rheoliadau Tynnu Carbon a Ffermio Carbon yr UE[18] (CRCF) yn datgan bod storio tymor hir yn para am sawl canrif, hy o leiaf 200 mlynedd a mwy.[19] Er hyn, mae Bwrdd Adnoddau Awyr Califfornia, sy'n rheoli cynllun capio a masnachu Califfornia, yn gofyn am gyfnod storio byrraf o 100 mlynedd ar gyfer prosiectau coedwigaeth.

Bydd angen i weithredwr TNTG gyflwyno tystiolaeth i Awdurdod ETS y DU i brofi ei fod yn gallu storio carbon am o leiaf 200 mlynedd. Bydd y gofynion tystiolaeth a'r dull o gyflwyno'r rhain yn cael eu sefydlu drwy ymgynghori ymhellach.

Mesurau Atebolrwydd

Crynodeb o'r Cynnig

Gofynnodd yr Awdurdod am awgrymiadau ac adborth ar sut y gellid gweithredu mesurau atebolrwydd a phwy fyddai'n atebol am y carbon sydd wedi'i storio. Cynigiodd yr Awdurdod y gallai'r endid atebol brynu lwfansau cyfatebol o'r ETS, neu, o brosiectau TNTG yr un mor gadarn a allai fod y tu allan i'r ETS. Mae cyfuniad o'r ddau opsiwn hyn hefyd yn bosibl.

[18] Rheoliad (yr UE) 2024/3012 Senedd a Chyngor Ewrop dyddiedig 27 Tachwedd 2024 yn sefydlu fframwaith ardystio'r Undeb ar gyfer dulliau tynnu carbon yn barhaol, ffermio carbon a storio carbon mewn cynnyrch.
[19] Sesiwn holi ac ateb ar y cytundeb dros dro i'r Rheoliad sefydlu fframwaith gwirfoddol ar draws yr UE ar gyfer ardystio dulliau tynnu carbon yn barhaol, ffermio carbon a storio carbon mewn cynnyrch (Rheoliad CRCF).

Cwestiynau

15. Sut dylai'r Awdurdod reoli digwyddiadau gwrthdroi posibl TNTG? Ystyriwch yr opsiynau atebolrwydd a amlinellir uchod, a oes unrhyw opsiynau'n bodoli nad ydynt wedi cael eu hystyried, a sut y gellid defnyddio'r opsiynau atebolrwydd posibl gyda'i gilydd neu mewn dilyniant.
16. Ble dylai'r atebolrwydd dros ailryddhau allyriadau sydd wedi'u storio fod yn berthnasol os oes nifer o weithredwyr yng nghadwyn gwerth TNTG?
17. A ddylai'r mesur atebolrwydd fod yn wahanol os yw'r TNTG hefyd yn destun mesur cyfnewidiadwyedd? Er enghraifft, os oedd modd osgoi'r digwyddiad gwrthdroi (hy o fewn rheolaeth y gweithredwr TNTG) neu nad oedd modd ei osgoi (hy oherwydd ffactorau y tu hwnt i reolaeth y gweithredwr TNTG).

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 89 o ymatebion i gwestiwn 15. Roedd lleiafrif o'r ymatebwyr (23 o randdeiliaid, 26%) yn cefnogi'r holl fesurau atebolrwydd arfaethedig neu ran ohonynt. Roedd pryderon am y mesurau atebolrwydd arfaethedig yn cynnwys y canfyddiad y gallai hyn arwain at gyfyngiadau yn y cap a'r posibilrwydd na fydd gweithredwyr TNTG yn weithredol mwyach ar adeg digwyddiad gwrthdroi yn y dyfodol ac felly na fyddent yn gallu talu eu rhwymedigaethau. Awgrymodd rhanddeiliaid y gallai mesurau atebolrwydd eraill fod yn fwy addas. Roedd y rhain yn cynnwys defnyddio mesurau atebolrwydd drwy gronfeydd diogelu (38 ymatebydd, 43%) neu gynnyrch yswiriant arbenigol (29 ymatebydd, 33%). Roedd gorgyffwrdd rhwng y rhain, gyda chronfeydd diogelu’n cael eu hawgrymu fel cynnyrch yswiriant, neu gyda chwmni yswiriant yn rhoi credydau i dalu am y lwfansau a gollwyd. Roedd 13 o randdeiliaid (15%) yn cynnig y dylai mecanweithiau atebolrwydd newid mewn digwyddiadau force majeure, hy pan fydd digwyddiadau gwrthdroi sydd y tu hwnt i reolaeth y parti atebol.

Cafwyd 98 o ymatebion i gwestiwn 16. Roedd rhanddeiliaid yn awgrymu’n gryf y dylai atebolrwydd y gwerthwr, hy yr atebolrwydd, fod yn nwylo'r gweithredwyr sy'n cyflenwi’r nwyon tŷ gwydr a dynnwyd, nid y rhai sy'n prynu'r lwfans tynnu. Dim ond un rhanddeiliad (1%) a awgrymodd atebolrwydd prynwyr. O fewn y gadwyn gyflenwi, nododd 28 o ymatebwyr (29%) yn glir mai'r endid sy’n storio’r carbon ddylai fod yn gyfrifol, sef naill ai'r tirfeddiannwr neu'r gweithredwyr cludo a storio. Awgrymodd 16 o ymatebwyr (16%) mai dim ond y gweithredwr a ddylai fod yn atebol, gyda 10 o'r ymatebion hynny (63%) yn cynnig y gallai'r gweithredwr drosglwyddo'r atebolrwydd hwnnw i endid arall sy'n storio neu'n cludo'r carbon sydd wedi’i atafaelu fel rhan o'r contract.

Cafwyd 53 o ymatebion i gwestiwn 17, ac roedd 21 o randdeiliaid (40%) yn cefnogi'r cysyniad o wahanol fesurau atebolrwydd ar gyfer prosiectau â mesurau cyfnewidiadwyedd. Roedd 14 o ymatebwyr (26%) yn anghytuno â'r dull hwn. Mynegodd ymatebwyr bryderon am gynyddu cymhlethdod y cynllun a'r cysyniad o fesurau cyfnewidiadwyedd.

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Bydd yr Awdurdod yn rhoi mesurau atebolrwydd ar waith fel rhan o'r fframwaith parhauster.

Mae'r Awdurdod yn cydnabod bod mecanweithiau atebolrwydd tebyg mewn fframweithiau sydd eisoes yn bodoli, er enghraifft Casglu a Storio Carbon, lle mae'n rhaid i'r gweithredwr ddatgan allyriadau o'i storfa a phrynu lwfansau allyriadau i dalu am yr allyriadau hynny.[20] Cynigiodd rhanddeiliaid syniadau newydd i'r Awdurdod eu harchwilio ar gyfer mesurau atebolrwydd. Roedd y rhain yn cynnwys cosbau ariannol am ddigwyddiadau gwrthdroi neu beidio â chydymffurfio, a chynnyrch yswiriant i dalu am gost digwyddiad gwrthdroi. Bydd yr Awdurdod yn parhau i ddatblygu ei safbwynt ar fesurau atebolrwydd drwy'r ymgynghoriad technegol sydd ar y gweill. Bydd yr ymgynghoriad hwn yn nodi mecanweithiau a mesurau atebolrwydd addas ar gyfer gweithredwyr TNTG sy'n integreiddio i'r ETS ac yn edrych ar a fydd angen mesurau atebolrwydd gwahanol ar gyfer gwahanol dechnolegau TNTG.

Mesurau Cyfnewidiadwyedd

Crynodeb o'r Cynnig

Yn yr ymgynghoriad, cynigiodd yr Awdurdod ddau fesur posibl ar gyfer cyfnewidiadwedd: cronfa ddiogelu neu gymarebau cyfwerth.

- **Cronfa ddiogelu**: bydd y gweithredwr yn cael llai o lwfansau na'r carbon sy'n cael ei storio. Byddai gweddill y carbon sydd wedi'i storio yn cyfrannu at gronfa ddiogelu a byddai'n cael ei chanslo pe bai digwyddiad gwrthdroi yn y dyfodol. Gellid pennu cyfradd gyfrannu'r gronfa ddiogelu drwy dechnoleg TNTG a'r amcangyfrif o'r risg o ddigwyddiad gwrthdroi. Felly, gallai technolegau TNTG risg isel gael cyfraniad diogelu cyfradd sero o'i gymharu â thechnolegau sydd â mwy o risg o wrthdroi.

- **Cymarebau cyfwerthedd:** ni fyddai'r prosiect yn cael lwfans TNTG am bob tunnell o garbon sy'n cael ei storio. Yn hytrach, byddai'r gweithredwr yn cael cyfran o lwfansau ar sail cyfradd gyfwerthedd y prosiect. Gallai'r gyfradd hon ddefnyddio amrywiaeth o wahanol fewnbynnau gan gynnwys y risg o wrthdroi. Yn gyffredinol, byddai hyn yn golygu y byddai angen i brosiect sydd â risg uwch storio mwy o garbon i gael yr un nifer o lwfansau o'i gymharu â phrosiect risg is.

Yn y bôn, mae'r ddau fesur yn gweithredu mewn ffordd debyg drwy dan-wobrwyo am garbon sy'n cael ei storio i dalu am unrhyw golledion yn y dyfodol ar sail lefel y risg. Maent yn wahanol o ran sut maent yn cyfrif am ddigwyddiadau gwrthdroi: mae gan gronfeydd diogelu gronfa o unedau carbon, y mae'r gweithredwr yn eu creu ond na all eu gwerthu. Mae'r rhain wedi'u cilio i gymryd lle'r carbon a gollwyd os bydd digwyddiad gwrthdroi, felly mae'r broses hon yn atebol. Bydd angen i'r gweithredwr TNTG ychwanegu at y gronfa ddiogelu ar gyfer y lwfansau a gollir. Gyda chymarebau cyfwerthedd, nid oes unrhyw gamau atebolrwydd y mae'n rhaid i weithredwyr eu cwblhau. Tybir bod y digwyddiad gwrthdroi'n cael ei warchod gan y carbon gweddilliol sy'n cael ei storio nad yw'r gweithredwr wedi cael lwfansau ar ei gyfer.

Cwestiynau

18. A ddylai'r Awdurdod ddefnyddio cronfa ddiogelu neu gymhareb cyfwerthedd?

[20] Cod Rhwydwaith Dal a Storio Carbon (Ionawr 2025), Llywodraeth y DU – *Adran J*.

19. Sut y gallai'r Awdurdod bennu'r gyfradd gyfrannu ar gyfer cronfa ddiogelu? A ddylai fod yn gyfraniad ar gyfradd safonol gan yr holl brosiectau perthnasol, neu a ddylai amrywio rhwng prosiectau?

20. Pa ffactorau y dylid eu hystyried wrth bennu'r gyfradd gyfrannu briodol ar gyfer cronfa ddiogelu?

21. Sut y dylai'r Awdurdod benderfynu pa weithredwyr TNTG fyddai'n gorfod cyfrannu at gronfa ddiogelu ac ar ba lefel y dylid gosod unrhyw drothwy ar gyfer cyfrannu?

22. A ddylai cyfraddau cyfrannu'r gronfa ddiogelu aros yn sefydlog dros amser neu a ellid eu hamrywio? Os byddant yn amrywio, sut y dylid asesu hyn? Er enghraifft, gallai'r Awdurdod fynnu bod prosiectau'n cyfrannu yn ôl asesiad o risg ym mhob cyfnod dilysu, a gallai hyn newid dros amser.

23. Sut y gallai'r Awdurdod ddylunio cymarebau cyfwerthedd?

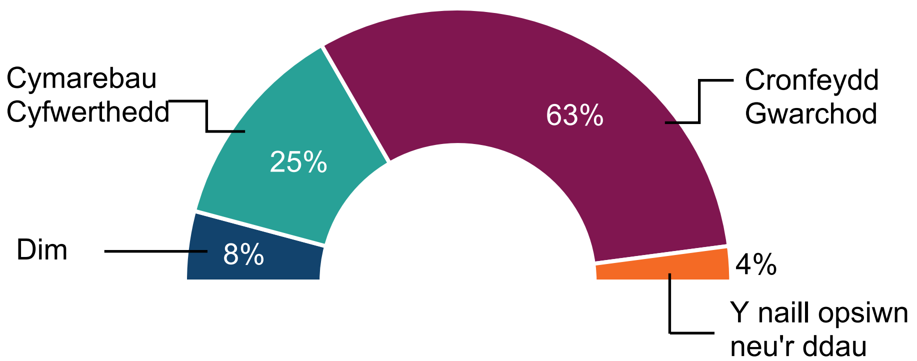
24. Pa fewnbynnau y dylid eu hystyried wrth benderfynu'r cymarebau cyfwerthedd priodol?

25. A ddylai'r cymarebau cyfwerthedd hyn aros yn sefydlog dros amser neu a ddylent gael eu hadolygu a'u diwygio'n rheolaidd?

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 72 o ymatebion i gwestiwn 18. Y mesur cyfnewidiadwyedd a oedd yn cael ei gefnogi fwyaf oedd cronfeydd diogelu, gyda chefnogaeth 48 o ymatebwyr (67%) (**Ffigur 5**). Roedd y rhain yn cael eu ffafrio oherwydd diffyg cymhlethdod gwirioneddol a bod y dull eisoes wedi'i sefydlu. Roedd cymarebau cyfwerthedd yn cael eu ffafrio oherwydd rhesymau gan gynnwys pryderon y byddai cronfeydd diogelu'n cyfyngu ar y cyflenwad o lwfansau i'r farchnad ac roedd awgrymiadau hefyd y byddai cymarebau cyfwerthedd yn symlach na chronfeydd diogelu.

Ffigur 5: Dewisiadau rhanddeiliaid ar gyfer opsiynau cyfnewidiadwyedd:



Yn seiliedig ar gyfanswm o 72 o ymatebion i gwestiwn 18. Roedd 3 (4%) o randdeiliaid yn cefnogi'r naill fesur cyfnewidiadwyedd arfaethedig neu'r llall. Roedd 18 (25%) o'r ymatebwyr yn ffafrio defnyddio cymarebau cyfwerthedd.

Cronfeydd Diogelu

Cafwyd 58 o ymatebion yn trafod sut y gellid pennu cyfraddau cyfrannu'r gronfa ddiogelu (Cwestiwn 19). Y dewis mwyaf poblogaidd, wedi'i ddewis gan 37 o randdeiliaid (64%), oedd i'r gyfradd amrywio yn ôl prosiect, wedi'i phennu gan risg unigol y prosiect. Awgrymodd deg ymatebydd (17%) gyfradd ddiogelu wastad ar draws yr ETS, gan gyfeirio'n aml at symlrwydd a hwylustod gweithredu.

Ar gyfer cwestiwn 20, roedd 67 o ymatebion yn awgrymu ystyriaethau posibl ar gyfer cyfraniadau cronfa ddiogelu. Yr ystyriaeth a godwyd amlaf oedd y risg o ddigwyddiad gwrthdroi a nodwyd gan 41 o randdeiliaid (61%); byddai angen i brosiectau sydd â mwy o risg o ddigwyddiad gwrthdroi gyfrannu mwy at gronfa ddiogelu. Codwyd graddfa'r prosiect TNTG gan gyfanswm o ddeg o randdeiliaid (15%). Awgrymodd chwech o randdeiliaid (9%) y dylid ystyried y math o dechnoleg TNTG.

Cafwyd 67 o ymatebion i gwestiwn 21. Cyfeiriodd 36 o randdeiliaid (54%) at y risg o ddigwyddiad gwrthdroi fel y ffactor a ddylai benderfynu pa dechnolegau TNTG ddylai gyfrannu at gronfa ddiogelu. Awgrymodd 12 o randdeiliaid (18%) y dylai pob technoleg TNTG gyfrannu at gronfa ddiogelu.

Yng nghwestiwn 22, cafwyd 56 o ymatebion a oedd yn awgrymu cyfraddau cyfrannu sefydlog neu amrywiol ar gyfer y gronfa ddiogelu. Roedd y rhan fwyaf o'r ymatebion (47 o randdeiliaid, 84%) o blaid cyfradd gyfrannu amrywiol. Codwyd yn aml y gallai cyfraddau cyfrannu amrywio mewn ymateb i newidiadau yn risg prosiectau. Gellid asesu hyn ar gylch rheolaidd sy'n cyd-fynd â phroses gwirio credyd, neu ei adolygu bob 5 i 10 mlynedd. Roedd y rheini a oedd yn ffafrio cyfradd gyfrannu sefydlog yn mynegi pryderon ynghylch mwy a mwy o gymhlethdod gyda chyfraniadau amrywiol y gronfa ddiogelu.

Cymarebau Cyfwerthedd

Cafwyd 55 o ymatebion i gwestiwn 23. Awgrymodd 22 o randdeiliaid (40%) y dylai cymarebau cyfwerthedd fod yn seiliedig ar y risg o ddigwyddiad gwrthdroi. Fodd bynnag, roedd 18 o ymatebwyr (33%) yn gwrthwynebu defnyddio cymarebau cyfwerthedd yn y cyd-destun hwn, gan gyfeirio at ffactorau fel cymhlethdod neu ffafriaeth i gronfeydd diogelu.

Roedd pwysigrwydd parhauster yn parhau yng nghwestiwn 24, a gafodd 44 o ymatebion. Roedd 23 o ymatebwyr (52%) yn nodi'r risg o ddigwyddiad gwrthdroi pan ofynnwyd pa fewnbynnau y dylid eu defnyddio i gyfrifo cymarebau cyfwerthedd. Hefyd, awgrymodd naw o ymatebwyr (20%) y dylid gofyn am farn wyddonol ac arbenigol wrth gyfrifo cymarebau cyfwerthedd.

Cafwyd 44 o ymatebion i gwestiwn 25. Dywedodd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr (38 o randdeiliaid, 86%) y dylid adolygu cymarebau cyfwerthedd yn rheolaidd wrth i dystiolaeth a thechnoleg newid.

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Bydd yr Awdurdod yn defnyddio cronfeydd diogelu fel mesur cyfnewidiadwyedd yn ei fframwaith parhauster.

Gellir ystyried cronfeydd diogelu a chymarebau cyfwerthedd fel mecanweithiau yswiriant ymlaen llaw ar gyfer digwyddiadau gwrthdroi ac, o ganlyniad, bydd yn helpu i neilltuo gwerth cymharol rhwng gwahanol dechnolegau TNTG sydd â gwahanol risgiau o ddigwyddiad gwrthdroi. Cyflawnir hyn drwy ddyfarnu llai o lwfansau i rai gweithredwyr ar y sail bod digon o risg y bydd rhywfaint o garbon yn cael ei ryddhau. Ar hyn o bryd, nid yw'r Awdurdod yn disgwyl i dechnolegau TNTG sy'n defnyddio dulliau storio daearegol gyfrannu at y gronfa ddiogelu o ystyried gwytnwch uchel y storfa hon a'r risg isel ddilynol o ddigwyddiad gwrthdroi, ond mae’r safbwynt terfynol ar hyn yn amodol ar ddatblygu'r Safon TNTG ac ymgynghori ymhellach ar integreiddio dulliau TNTG. Mae'r Awdurdod yn cydnabod bod yn rhaid iddo daro cydbwysedd rhwng sicrhau uniondeb y cynllun a chynyddu'r gost a'r cymhlethdod i weithredwyr TNTG. Gall defnyddio cronfeydd diogelu neu gymarebau cyfwerthedd ychwanegu cymhlethdod a chost i weithredwyr tynnu. Fodd bynnag, mae'r mesurau cyfnewidiadwyedd hyn yn angenrheidiol i reoli'r risg o ollyngiadau ac maent yn bwysig i gynnal uniondeb cynllun ETS y DU.

Mae cronfeydd diogelu wedi cael eu dewis gan eu bod wedi'u hen sefydlu, er enghraifft yn y Cod Carbon Coetiroedd[21] a chynlluniau cydymffurfio eraill fel cynllun capio a masnachu Califfornia.[22] Mae cronfeydd diogelu yn hawdd eu deall ac yn dryloyw, gan alluogi rhanddeiliaid i weld y camau a gymerir i gywiro digwyddiadau gwrthdroi os byddant yn digwydd. Ar ben hynny, mae ganddynt fethodoleg glir sy'n ei gwneud yn haws i randdeiliaid a'r cyhoedd ddeall y camau a gymerir i reoli'r risg o ddigwyddiad gwrthdroi.

Datblygir cronfa ddiogelu drwy'r ymgynghoriad technegol sydd ar y gweill. Bydd yr ymgynghoriad hwn yn galluogi'r Awdurdod i nodi cyfraddau cyfrannu priodol ar gyfer pob technoleg TNTG. Bydd yr ymgynghoriad hefyd yn edrych ar gyfnodau adolygu priodol a mecanweithiau ar gyfer diweddaru cyfraddau cyfraniadau'r gronfa ddiogelu wrth i dechnolegau TNTG ddatblygu.

[21] 2.3 Rheoli risgiau a pharhauster - Cod Carbon Coetiroedd y DU.
[22] Protocol gwrthbwyso er mwyn cydymffurfio – Prosiect Coedwigaeth yr UDA. Mabwysiadwyd ym mis Mehefin 2015. Asiantaeth Diogelu'r Amgylchedd California – Bwrdd Adnoddau'r Awyr.

Coetir

Nid yw'r Awdurdod wedi penderfynu eto a ddylid cynnwys dulliau o ansawdd uchel o dynnu carbon o Goetiroedd y DU yn ETS y DU.

Mae rhanddeiliaid wedi mynegi pryderon am faterion sy'n ymwneud â pharhauster, cost ac effeithiau ehangach eraill.

Mae'r Awdurdod wedi gwrando ar y pryderon hyn, wedi asesu tystiolaeth newydd ac wedi edrych ar fesurau diogelu ychwanegol. Gyda'i gilydd, credwn fod y dystiolaeth yn awgrymu bod achos cryf dros integreiddio coetiroedd.

Rydym yn cyhoeddi'r dystiolaeth hon (yn yr Atodiad Tystiolaeth Coetiroedd) ac yn croesawu rhagor o ymgysylltu â rhanddeiliaid cyn ceisio gwneud penderfyniad yn nes ymlaen eleni.

Bydd yr Awdurdod ond yn cynnwys dulliau tynnu carbon sy'n seiliedig ar natur yn ETS y DU pan fydd sylfaen dystiolaeth gref o uniondeb amgylcheddol, a phan fydd Awdurdod yr ETS yn fodlon y bydd effeithiau niweidiol ar y farchnad yn cael eu hosgoi.

Nid yw'r Awdurdod yn ystyried cynnwys adfer mawndiroedd yn ETS y DU.

Crynodeb o'r Cynnig

Ymgynghorodd yr Awdurdod yn agored ynghylch a ddylid cynnwys coetiroedd newydd y DU fel rhai cymwys yn ETS y DU, gan gydnabod y risgiau a nodwyd gan y Pwyllgor Newid Hinsawdd yn ei gyngor yn 2022.[23] Gofynnodd yr ymgynghoriad ddau gwestiwn dilynol ar y Cod Carbon Coetiroedd ac effeithiau ehangach creu coetiroedd newydd yn y DU i benderfynu ar y ffordd orau o ymgorffori coetiroedd pe bai'r Awdurdod yn penderfynu gwneud hynny.

Yn yr adran hon, canfu'r Awdurdod hefyd nad oedd adfer mawndiroedd yn cael ei ystyried i'w gynnwys yn ETS y DU.

Cwestiynau

26. A ddylid ystyried cynnwys unedau coetir newydd sydd eisoes yn bodoli a gynhyrchwyd yn unol â safonau Cod Carbon Coetiroedd y DU yn ETS y DU? Dylech seilio’ch ymateb ar y dystiolaeth sydd wedi’i hamlinellu am barhauster, costau ac effeithiau ehangach ar reoli tir, ac ar yr opsiynau polisi sydd wedi’u disgrifio yng ngweddill y ddogfen ymgynghori hon.

27. Os bydd yr Awdurdod yn cynnwys unedau coetir newydd sydd eisoes yn bodoli a gynhyrchwyd o dan God Carbon Coetiroedd y DU yn ETS y DU, a ddylid gwneud unrhyw newidiadau yn y Cod Carbon Coetiroedd? Er enghraifft, gallai hyn gynnwys newid y cyfraniad safonol o 20% i’r gronfa warchod, neu newidiadau yn y broses MRV a mesurau i liniaru effeithiau ehangach ar reoli tir. Mae manylion y cod carbon coetiroedd ar gael yma: https://woodlandcarboncode.org.uk/standardand-guidance.

28. Os bydd yr Awdurdod yn cynnwys unedau coetir newydd sydd eisoes yn bodoli a gynhyrchwyd o dan God Carbon Coetiroedd y DU yn ETS y DU, a ddylid cymryd unrhyw gamau i liniaru effeithiau cymdeithasol a diwylliannol posibl? Rhowch fanylion

[23] Pwyllgor Newid Hinsawdd (2022).

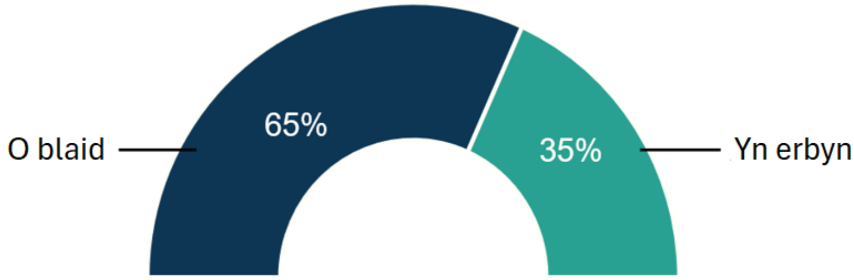
yr effeithiau, ac ystyried yr effeithiau ar wahanol fodelau perchnogaeth tir, a manylion y mesurau posibl.

29. Ydych chi'n cytuno ag asesiad yr Awdurdod o adfer mawndiroedd?

Crynodeb o Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 86 o ymatebion i gwestiwn 26. Roedd 56 o ymatebwyr (65%) o blaid cynnwys coetiroedd yn yr ETS. Roedd 30 o randdeiliaid (35%) yn erbyn cynnwys coetiroedd yn yr ETS.

Ffigur 6: Rhanddeiliaid o blaid ac yn erbyn cynnwys coetiroedd



Yn seiliedig ar gyfanswm o 86 o ymatebion i gwestiwn 26.

Roedd yr atebion i gwestiynau 26 a 28 yn cynnwys llawer o'r un themâu. O ganlyniad i hyn, mae'r ymatebion wedi cael eu dadansoddi ar y cyd (cyfanswm o 86 o ymatebion). Cafwyd 41 ymateb i gwestiwn 28, ac atebodd yr holl ymatebwyr hyn gwestiwn 26 hefyd. Yn y ddau gwestiwn, cododd ymatebwyr amrywiaeth o risgiau a manteision posibl sy'n gysylltiedig â chynnwys coetiroedd yn yr ETS.

Mae'r 65% o randdeiliaid a oedd o blaid cynnwys coetiroedd yn cyfeirio at y rôl y gall cynyddu coetiroedd y DU ei chwarae o ran cyrraedd targedau hinsawdd y DU a sut mae'r farchnad gydymffurfio yn cynnig llwybr buddsoddi hyfyw i hwyluso hyn.

Nododd 51% o'r holl ymatebwyr y manteision ychwanegol y mae coetiroedd yn eu cynnig fel gwasanaethau ecosystem gan gynnwys rheoli llifogydd, gwell ansawdd aer a dŵr, mwy o fioamrywiaeth, mannau hamdden, manteision economaidd a chreu swyddi. Mae 22 o randdeiliaid (25%) yn cyfeirio at y Cod Carbon Coetiroedd fel safon gredadwy bresennol y gallai coetiroedd yr ETS adeiladu arni a sbarduno mwy o alw am greu coetiroedd.

I'r rheini nad ydynt yn cefnogi cynnwys coetiroedd yn ETS y DU, y prif bryder yw parhauster. Mynegodd 21 o randdeiliaid (26%) bryderon nad oedd storio carbon mewn coetiroedd yn briodol yn barhaol gan fod risg uchel o wrthdroi yn sgil digwyddiadau fel tanau, clefydau a llifogydd. Dywedodd tri rhanddeiliad mai dim ond nwyon tŷ gwydr y profir eu bod yn cael eu storio am 1000 mlynedd neu fwy (TNTG gan ddefnyddio storio daearegol) ddylai fod yn gymwys i gael eu cynnwys yn yr ETS. Mae pedwar o randdeiliaid yn cyfeirio'n benodol at yr egwyddor debyg am debyg, lle mae angen cydbwyso allyriadau tanwydd ffosil â thechnolegau TNTG gan ddefnyddio storio daearegol.

Mae pedwar o randdeiliaid, sy’n erbyn cynnwys coetiroedd, yn codi pryderon am yr effaith ar y farchnad, gyda thri yn nodi'n benodol y gallai niferoedd uchel o goetiroedd cost isel amharu ar

bris yr ETS. Tynnodd 15 o randdeiliaid (18%) sylw at effeithiau ehangach coetiroedd y DU a'r risgiau sy'n deillio o'r rhain. Mynegodd wyth ymatebydd (9%) bryderon am ungnydau, coetiroedd bioamrywiaeth isel, neu'r risg o ddinistrio cynefinoedd o ansawdd uchel i greu coetiroedd. Cyfeiriodd pum ymatebydd hefyd at golli tir i amaethyddiaeth a'r effaith bosibl ar ddiogelwch bwyd.

Cafwyd 39 o ymatebion i gwestiwn 27, a oedd yn gofyn i randdeiliaid a fyddai angen newid y Cod Carbon Coetiroedd pe bai coetir yn ymuno â'r ETS. Roedd 24 o ymatebwyr (62%) yn teimlo bod angen newidiadau i'r Cod Carbon Coetiroedd. Roedd gwelliannau i'r Cod Carbon Coetiroedd yn canolbwyntio ar wella monitro, adrodd a dilysu, y gronfa ddiogelu, a mynd i'r afael â dadleoli carbon. Roedd 10 ymatebydd (26%) o blaid dulliau monitro, adrodd a dilysu gwell, ac awgrymodd 11 ymatebydd (28%) newidiadau i'r gronfa ddiogelu gyda saith yn amlinellu'n benodol sut y gellid newid y cyfraniad safonol o 20%. Yn fwyaf cyffredin, awgrymodd rhanddeiliaid (5 ymateb, 13%) gyfraniadau diogelu penodol i brosiect, yn seiliedig ar risg y prosiect. O'r 11 ymatebydd (28%) a oedd yn teimlo bod y Cod Carbon Coetiroedd yn addas ar ei ffurf bresennol, soniodd pedwar am yr angen iddo gael ei adolygu a'i addasu'n barhaus wrth i arferion gorau a'r farchnad ddatblygu.

Cafwyd 60 o ymatebion i gwestiwn 29 ar adfer mawndiroedd. Roedd 41 o randdeiliaid (68%) yn cytuno ag asesiad yr Awdurdod o adfer mawndiroedd, gan gydnabod, er bod mawndiroedd yn storfeydd carbon sylweddol, bod eu heffaith net ar yr hinsawdd fel dull TNTG yn gofyn am ragor o ymchwil a datblygu

cyn y gall fod yn gymwys i gael ei gynnwys yn yr ETS. nodi'r diffyg methodoleg gadarn ar gyfer dilysu tynnu carbon net wrth adfer mawndiroedd, ac ar hyn o bryd mae'n gweithredu fel technoleg lleihau allyriadau yn hytrach na dileu. Roedd 19 o randdeiliaid (32%) yn anghytuno â'r safbwynt a nodwyd gan yr Awdurdod yn yr ymgynghoriad. Amlinellodd y rhanddeiliaid hyn gryfderau mawndiroedd i atafaelu allyriadau nwyon tŷ gwydr ac felly arwain at ostyngiad parhaus mewn cynhesu atmosfferig. Felly, dylid ystyried eu cynnwys.

Ymateb y Llywodraeth

Cynnig: Nid yw'r Awdurdod wedi penderfynu a ddylid cynnwys achosion o ansawdd uchel o dynnu Coetiroedd y DU yn ETS y DU.

Er bod manteision sylweddol i gynnwys coetiroedd, mae risgiau gwirioneddol hefyd o ran sefydlogrwydd, cost ac effeithiau ehangach cynnwys coetiroedd y DU. Mae'r Awdurdod wedi gweithio i gynhyrchu ac asesu tystiolaeth newydd yn ogystal ag ymchwilio i fesurau diogelu ar gyfer y risgiau gwirioneddol hyn.

Mae'r Awdurdod yn credu bod y dystiolaeth newydd hon yn awgrymu y gallai fod achos cryf dros gynnwys coetiroedd yn ETS y DU. Crynhoir y dystiolaeth isod ac fe'i cyhoeddir fel rhan o'r Atodiad Tystiolaeth Coetiroedd cysylltiedig. Rydym yn croesawu rhagor o ymgysylltu â rhanddeiliaid cyn ceisio gwneud penderfyniad yn nes ymlaen eleni.

Y Pwyllgor Newid Hinsawdd

Mae cyngor diweddar y Pwyllgor ar y Seithfed Gyllideb Garbon yn argymell rôl bwysig creu coetiroedd o ran cyrraedd targedau sero net y DU. Mae'n argymell mwy na dyblu cyfraddau creu coetiroedd, i lefelau sy'n rhagori ar dargedau cyfun pedair gwlad y DU.

Mewn cyngor a gyhoeddwyd ym mis Hydref 2022, awgrymodd y Pwyllgor Newid Hinsawdd, er bod gan echdynnu biolegol fel plannu coed rôl bwysig i'w chwarae o ran sero net, nad oeddent yn argymell eu cynnwys yn ETS y DU. Ym mis Mehefin 2025, darparodd y Pwyllgor Newid Hinsawdd gyngor wedi'i ddiweddaru, a oedd yn parhau i argymell peidio â chynnwys coetiroedd yn ETS y DU.[24] Mae'r Pwyllgor wedi dadlau:

- Nid oes gan ddulliau TNTG biolegol y sicrwydd o barhauster sydd ei angen ar gyfer ETS.
- Mae coedwigo'n tueddu i fod yn gost isel, sy'n golygu y byddai ei gynnwys yn yr ETS yn rhoi gormod o gydnabyddiaeth i dirfeddianwyr am greu coetiroedd.
- Gallai creu mwy o goetiroedd yn y DU arwain at ganlyniadau annymunol fel planhigfeydd ungnwd, a phwysau cynyddol ar werthoedd tir.

Rydym yn gwerthfawrogi cyngor y Pwyllgor ac yn cymryd eu tri phryder o ddifrif. Felly, rydym wedi archwilio a datblygu tystiolaeth newydd ar y materion posibl hyn. Rydym wedi defnyddio'r dystiolaeth hon i asesu'r risg o ganlyniadau negyddol, a hefyd i ddatblygu mesurau diogelu posibl i liniaru risgiau lle mae'r dystiolaeth yn awgrymu eu bod yn bodoli. Ein hasesiad cyffredinol yw, unwaith y bydd mesurau diogelu wedi'u cynllunio'n ofalus ar waith, bydd y risg o ganlyniadau negyddol yn isel. Felly, er ein bod yn cytuno â'r Pwyllgor Newid Hinsawdd y dylid cymryd y materion hyn o ddifrif, ein casgliad yw bod y dystiolaeth yn awgrymu achos cryf dros gynnwys coetiroedd. Mae’r canfyddiadau hyn yn cael eu hamlinellu isod.

Manteision Cynnwys Coetiroedd

Mae amrywiaeth o fanteision i integreiddio cymell mwy o greu coetiroedd yn y DU yn ETS y DU.

Targedau creu coetiroedd y DU yw 30,000 hectar y flwyddyn erbyn 2025 ac yna ei godi'n raddol i 50,000 hectar y flwyddyn erbyn 2035. Nid yw'r DU ar y trywydd iawn i gyrraedd y targedau creu coetiroedd hyn ar hyn o bryd. Yn y cyngor diweddaraf ar gyllideb carbon i’r Llywodraeth, mae’r Pwyllgor yn pwysleisio’r angen i fwy na dyblu cyfraddau plannu coed i 37,000 hectar y flwyddyn erbyn 2030. Byddai hynny'n golygu bod arwynebedd coetiroedd yn y DU yn cynyddu o 13% heddiw i 19% erbyn 2050.[25]

Mae dadansoddiad gan Defra yn awgrymu y gallai integreiddio dulliau tynnu carbon mewn coetiroedd yn yr ETS helpu i gyrraedd y targedau hyn drwy greu galw cryf am ddal a storio carbon coetiroedd gan y farchnad gydymffurfio. Mae’n bolisi cyllideb carbon cost-effeithiol, gan ei fod yn lleihau'r angen am grantiau mawr gan y llywodraeth drwy ddenu buddsoddiad preifat

[24] Pwyllgor Newid Hinsawdd (2025).
[25] Cyngor y Pwyllgor Newid Hinsawdd ar y Seithfed Gyllideb Garbon (Chwefror 2025).

drwy alw'r farchnad. Byddai cyrraedd targedau plannu coed y DU yn golygu bod coetiroedd yn cael gwared ar 5 miliwn tunnell o CO2 y flwyddyn erbyn 2050. Rhagwelir y bydd hyn yn cyfrif am oddeutu 10% o allyriadau gweddilliol y DU yn 2050.[26] Mae creu coetiroedd hefyd yn arwain at fanteision ar y cyd, gan gynnwys ansawdd aer, bioamrywiaeth, iechyd meddwl, hamdden a manteision rheoleiddio llifogydd. Rhoddwyd gwerth ariannol i'r manteision hyn gan ddefnyddio dull cyfalaf naturiol Defra,[27] sy'n awgrymu y gallai integreiddio'r ETS gynhyrchu £3bn mewn cyd-fanteision erbyn 2050.[28]

Mae creu coetiroedd yn ffordd amlwg a chymharol gost-effeithiol o dynnu carbon. Drwy roi mynediad at TNTG coetiroedd i fusnesau yn yr ETS, byddem yn darparu llwybr ychwanegol i gefnogi datgarboneiddio am y gost isaf.

Risgiau

Mae'r is-adran ganlynol yn amlinellu'r dadansoddiad newydd a gynhaliwyd ar yr ystyriaethau craidd a godwyd gan gyfranogwyr yn y farchnad a'r Pwyllgor Newid Hinsawdd yn eu cyngor ar gynnwys coetiroedd.

Parhauster

Roedd yr Awdurdod wedi comisiynu Defra a Forest Research (asiantaeth ymchwil y Comisiwn Coedwigaeth) i wneud dadansoddiad newydd o barhauster coetiroedd y DU, a adolygwyd yn annibynnol gan y Grŵp Cynghori Gwyddonol ar Goed a Choetiroedd (cynghorwyr academaidd). Mae'r dadansoddiad yn archwilio twf coetiroedd y DU a'r posibilrwydd o golli coetiroedd bob blwyddyn i stormydd, tanau gwyllt, plâu ac afiechydon, a datblygiadau. Defnyddiodd ddata lloeren i fonitro'r coetiroedd dros gyfnod o 10 mlynedd, ac amcangyfrif cyfraddau colled, gan ystyried faint o goed sy'n cael eu hailblannu ar ôl pob math o darfu.

Mae'r canlyniadau'n dangos, er bod coetiroedd newydd yn parhau i gael eu creu, ar hyn o bryd mae tua 0.0038% o'r holl goetiroedd presennol ledled y DU yn cael eu colli bob blwyddyn i'r pedwar achos hyn. Mae hyn yn golygu, pe bai cyfraddau'r colledion hyn yn aros yn gyson, a thybio na fydd unrhyw goetiroedd yn aildyfu yn y 200 mlynedd nesaf, ar gyfartaledd, y byddai 93% o'r coetiroedd sy'n cael eu plannu heddiw yn dal yno ymhen 200 mlynedd a mwy. Y sbardun mwyaf ar gyfer colli coetir yn barhaol yw datblygiadau (0.023%), yna stormydd (0.007%), tanau gwyllt (0.006%), a phlâu a chlefydau (0.003%) sy'n cael llai o effaith o lawer.

Y canlyniadau hyn yw'r amcangyfrifon gorau o gyfraddau colled presennol Defra a Forest Research. Ni allwn ragweld yn bendant beth fydd cyfraddau colled yn y dyfodol, felly rydym wedi modelu tair senario enghreifftiol: Senario Canolog, Senario Aflonyddwch Naturiol Eithafol a Senario Datblygiad Uchel i archwilio maint y risg bosibl. Mae rhagor o fanylion am y senarios hyn ar gael yn yr Atodiad Tystiolaeth Coetiroedd atodol.

---

[26] Mae'r ffigurau hyn yn cael eu meintioli gan ddefnyddio cyfrifiannell carbon y Cod Carbon Coetiroedd, yn seiliedig ar goedwigo rhwng 2025 a 2050. Maent yn tanamcangyfrif y carbon sy'n cael ei storio gan eu bod yn seiliedig ar unedau a ddyroddwyd, ac felly yn cynnwys gostyngiad o 20% ar gyfer cywirdeb modelau a gostyngiad pellach o 20% ar gyfer cyfraniadau i gronfa warchod y Cod Carbon Coetiroedd. Maent yn tybio atafaelu carbon ar gyfartaledd ar sail dewisiadau rhywogaethau nodweddiadol a dulliau rheoli ar draws y pedair gwlad.
[27] Woodland natural capital accounts, UK - Office for National Statistics.
[28] Enabling a Natural Capital Approach (ENCA).

Mae pob un o'r senarios hyn yn ystyried cyfradd ddiogelu o 20%, unedau a ddyroddwyd am y 100 mlynedd gyntaf yn unig, ac ailstocio colledion coetiroedd. Maent hefyd yn debygol o fod yn danamcangyfrif oherwydd nad ydynt yn ystyried mesurau atebolrwydd yr ETS na mesurau addasu i'r hinsawdd.

Mae'r **Senario Canolog** yn tybio'n fras bod y gyfradd bresennol o golli coetiroedd yn aros yn gyson. Mae'r canlyniadau'n dangos y rhagwelir y bydd y carbon sy'n cael ei storio'n ffisegol gan goetiroedd yn aros yn uwch na nifer yr unedau a ddyroddwyd am 2,300 o flynyddoedd. Hynny yw, mae'n cymryd 2,300 o flynyddoedd o wrthdroi i unrhyw un o'r unedau tynnu carbon a gyhoeddwyd beidio â chynrychioli carbon sydd wedi'i storio mwyach.

Mae'r **Senario Aflonyddwch Naturiol Eithafol** yn tybio bod cyfraddau uchel o stormydd, tanau gwyllt, ac achosion o blâu a chlefydau yn dod yn norm. Mae'r carbon sy'n cael ei storio o ganlyniad i hynny yn dal yn uwch na nifer yr unedau a ddyroddwyd am 500 mlynedd.

Mae'r **Senario Llawer o Ddatblygiadau** yn tybio bod cyfraddau datblygu hirdymor 10 gwaith yn uwch na'r senario canolog. Yn y senario hwn, mae’r carbon sy’n cael ei storio dal yn uwch na nifer yr unedau a ddyroddir am 1,100 o flynyddoedd.

Yn gyffredinol, mae'r dystiolaeth yn awgrymu bod storio carbon yng nghoetiroedd y DU yn debygol o ddangos lefelau uchel o barhauster.

Cost a Niferoedd

Cost

Rhybuddiodd y Pwyllgor Newid Hinsawdd a allai cynnwys coetiroedd yn ETS y DU arwain at ddiffyg cyfatebiaeth bosibl rhwng prisiau'r ETS, a chostau plannu a chynnal coetiroedd. Roedd pryder y gallai integreiddio'r ETS fod yn werth gwael am arian gan y gallai prisiau'r ETS fod yn uwch na chostau creu coetiroedd. Fodd bynnag, mae'r dystiolaeth yn awgrymu costau uchel o ran tir, llafur a rheoleiddio ar gyfer creu coetiroedd yn y DU. Ar bris presennol y Cod Carbon Coetiroedd (£25 y dunnell), amcangyfrifir mai dim ond 17% o gostau sefydlu coetir nodweddiadol ag amrywiaeth o rywogaethau dros 20 mlynedd yw incwm carbon. Mae dadansoddiad gan Defra, a ddisgrifir yn fanylach yn yr Atodiad Tystiolaeth Coetiroedd, yn awgrymu bod cost cymell creu coetiroedd er mwyn i’r llywodraeth allu cyrraedd ei thargedau yn sylweddol uwch (£173 y dunnell).

Felly, byddai carbon wedi'i brisio'n briodol yn yr ETS yn cyfrannu at wneud creu coetiroedd yn opsiwn mwy hyfyw yn ariannol yn y DU. Fodd bynnag, ni ragwelir y bydd yr ETS ar ei ben ei hun yn rhoi gormod o bwyslais ar greu coetiroedd, os bydd creu coetiroedd yn cael ei gynnwys yn y cynllun. Mae dadansoddiad Defra yn dangos bod angen grantiau ychwanegol ar gyfer cyd-fanteision os bydd y farchnad yn cymell creu coetiroedd ar y lefel effeithlon i fodloni targedau. Mae’r dull hwn yn cynnig polisi gwerth da am arian ar gyfer creu coetiroedd.

Roedd y Pwyllgor Newid Hinsawdd hefyd yn awgrymu y gallai prisiau’r ETS gynyddu yn y tymor hwy oherwydd cost dulliau TNTG wedi'u peirianyddu, y rhagwelir y byddant yn uwch na chostau creu coetiroedd. Maent yn cynnig mesurau diogelu i reoli canlyniadau negyddol, a byddwn yn ystyried y rhain wrth i ni barhau i ddatblygu polisïau yn y maes hwn.

Niferoedd

Pryder posibl arall yw y gellid gor-gyflenwi’r ETS gyda lwfansau o ddulliau TNTG o goetiroedd. Fodd bynnag, mae’r dystiolaeth yn awgrymu bod gor-gyflenwad o ran coetiroedd yn annhebygol, am bedwar rheswm:

Yn gyntaf, mae modelu gan ddefnyddio data ar lefel fferm a gwerthoedd carbon a ragwelir yn awgrymu nad yw’r ETS yn debygol o roi gormod o gymhelliant i greu coetiroedd, oherwydd y gost o greu coetiroedd. Mae rhagor o fanylion am y dadansoddiad hwn ar gael yn yr Atodiad Tystiolaeth Coetiroedd. Felly, mae’n annhebygol y bydd cyfanswm y coetiroedd yn rhagori ar dargedau 2050.

Yn ail, hyd yn oed os cyrhaeddir yr holl dargedau coetiroedd, dim ond cyfran fach (tua 10% erbyn diwedd y 2030au) o gyfanswm lwfansau'r ETS yn y farchnad fyddai carbon coetiroedd, gan dybio y bydd cwmpas presennol y cynllun yn cael ei gynnal.

Yn drydydd, pa lefel bynnag o gyflenwad o dynnu carbon mewn coetiroedd a fyddai'n dod i’r farchnad yn y pen draw, byddai penderfyniad yr Awdurdod i gynnal y cap yn cyfyngu ar unrhyw effaith ar y farchnad. Mae'r dull hwn yn golygu y byddai lwfans allyriadau'n cael ei ddileu ar gyfer pob lwfans TNTG sydd wedi'i integreiddio. Byddai'n sicrhau na fyddai unrhyw ffynhonnell dynnu carbon, gan gynnwys coetiroedd, yn effeithio ar gyfanswm nifer y lwfansau yn yr ETS ac felly'n cael effaith niweidiol ar sefydlogrwydd y farchnad.

Yn bedwerydd, pe bai dulliau tynnu carbon o goetiroedd yn cael eu cynnwys yn yr ETS, gallai’r Awdurdod gyfuno hyn â mesur diogelu ychwanegol sy'n benodol i goetiroedd ar ffurf Cap Coetiroedd ar lwfansau. Byddai Cap ar Goetiroedd yn rhoi gwarant derfynol, yn ogystal â phob mesur arall, na allai faint o garbon sy’n cael ei dynnu mewn coetiroedd sy’n dod i mewn i'r system fod yn fwy na lefel benodol, gan felly ansefydlogi'r system.

Effeithiau Ehangach

Codwyd y pryderon canlynol ynghylch effeithiau ehangach, ac rydym wedi asesu i ba raddau y gallent ddigwydd.

- **Coetiroedd o ansawdd gwael** (y posibilrwydd o fwy o ungnydau a cholli bioamrywiaeth) - mae rheoliadau Coedwigaeth y DU yn gosod terfyn uchaf cadarn o 65% ar unrhyw un rhywogaeth, gan ddiystyru creu ungnydau. Mae’r cymhellion ar gyfer sicrhau hyn yn cynnwys cyfrifiannell carbon y Cod Carbon Coetiroedd a Safon Coedwigaeth y DU, sy’n monitro cymysgedd amrywiol o rywogaethau ac yn cymell coetiroedd gyda manteision cyhoeddus ychwanegol fel rheoli llifogydd.

- **Diogelwch bwyd** (cynhyrchu llai o fwyd oherwydd cystadleuaeth â choetiroedd). Mae targedau creu coetiroedd ledled y DU wedi cael eu gosod ar lefelau sy'n gyson â chynnal diogelwch bwyd. Canfu'r Strategaeth Fwyd Genedlaethol (2021) mai dim ond 1% o galorïau'r DU y mae'r 10% o dir fferm lleiaf cynhyrchiol yn ei dyfu ac, o'i gymharu, mae cyfanswm y targed creu coetiroedd yn cynrychioli 5.5% o gyfanswm tir amaethyddol y DU. Felly, gall y DU dyfu digon o goedwigoedd ar y tir lleiaf cynhyrchiol i

gyrraedd targedau sero net.[29] Mae'r Atodiad Tystiolaeth Coetiroedd yn edrych yn fanylach ar y dystiolaeth.

- **Effeithiau cymdeithasol** (effaith ar y Gymraeg drwy ddadleoli cymunedau). Nid yw creu coetiroedd yn debygol o achosi effeithiau cymdeithasol negyddol. Mae tystiolaeth yn dangos ei fod yn arwain yn bennaf at fanteision ar y cyd, gan gynnwys ansawdd aer, bioamrywiaeth, iechyd meddwl, hamdden a manteision rheoleiddio llifogydd. Mae ymgysylltu â rhanddeiliaid yn awgrymu bod colli iaith yn annhebygol.

- **Mwy o werth tir** (Prynu mwy o dir i greu coetiroedd yn sbarduno cystadleuaeth am dir). Mae’n debygol y byddai integreiddio'r ETS yn effeithio ar y mathau o dir lle mae coetiroedd newydd yn cael eu creu, ac felly gallai tir ymylol, sy'n dir gwerth isel ar hyn o bryd, gynyddu mewn pris.

- **Dadleoli carbon** (dadleoli allyriadau carbon o ganlyniad i greu coetir mewn un ardal, gan arwain at fwy o ffermio neu ddatgoedwigo mewn ardal arall). Ar lefel prosiect, mae hyn yn cael ei liniaru drwy Ddogfen Dylunio Prosiect y Cod Carbon Coetiroedd sy'n cofnodi newid mewn defnydd tir ac effeithiau sydd y tu hwnt i ffiniau prosiectau penodol. Ar lefel y DU, mae datgoedwigo a cholli cynefinoedd yn cael eu diogelu mewn deddfwriaeth,[30] ac mae dwysáu amaethyddol yn cael ei reoli gan Defra i leihau allyriadau ledled y wlad.[31] Ar lefel ryngwladol, bydd y dadleoli hefyd yn isel oherwydd bod coedwigo yn y DU yn defnyddio'r tir amaethyddol cynnyrch is, gan gyfyngu ar fewnforion amaethyddol ychwanegol sy'n deillio o greu mwy o goetiroedd.

[29] United Kingdom Food Security Report 2024: Theme 2: UK Food Supply Sources.
[30] Deddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad (1981).
[31] Cafodd gofynion diwydrwydd dyladwy eu hychwanegu at Ddeddf yr Amgylchedd (2021) i fynd i’r afael â datgoedwigo anghyfreithlon yng nghadwyni cyflenwi’r DU.

Coetiroedd: Pecyn Polisi Posibl

Pe bai'r Awdurdod yn cynnwys coetiroedd o ansawdd uchel y DU yn ETS y DU, gellid gwneud hynny fel yr amlinellir isod. Mae'r Awdurdod yn nodi hyn er mwyn i randdeiliaid allu asesu unrhyw risgiau sy'n weddill mewn perthynas â chynnwys coetiroedd yng nghyd-destun y dystiolaeth uchod a'r mesurau diogelu polisi penodol a gynigir isod. Nid oes penderfyniad wedi'i wneud ynghylch a fydd coetiroedd o ansawdd uchel yn y DU yn cael eu cynnwys yn ETS y DU. Pe bai'r Awdurdod yn ymateb o blaid cynnwys coetiroedd o ansawdd uchel yn ddiweddarach yn y flwyddyn, bydd rhagor o fanylion am yr elfennau hyn yn cael eu hamlinellu.

1. Byddai'r Awdurdod yn cyflwyno Cap ar Goetiroedd. Gallai hyn fod yn derfyn penodol ar nifer y lwfansau coetiroedd a allai gael eu cynnwys yn ETS y DU dros gyfnod penodol.

2. Dim ond coetiroedd newydd fyddai'n gymwys, gyda lwfansau'n cael eu dyfarnu ar ôl tynnu'r nwyon tŷ gwydr. Ar sail twf coetiroedd a chyfraddau dal a storio carbon, mae hyn yn golygu y byddai'r lwfansau cynharaf yn cael eu dyfarnu 5 mlynedd ar ôl plannu'r coed, a dyfernir y rhan fwyaf o lwfansau 15 mlynedd ar ôl plannu'r coed.

3. Byddai holl elfennau'r fframwaith parhauster yn berthnasol i goetiroedd. Roedd yr Awdurdod wedi comisiynu Defra a Forest Research i edrych ar ba mor barhaus yw coetiroedd y DU sy'n cael eu rheoli o dan y Cod Carbon Coetiroedd i sicrhau eu bod yn ddigon gwydn ac y gallent fodloni'r cyfnod storio gofynnol byrraf o 200 mlynedd. Byddai angen i goetiroedd gyfrannu at y gronfa ddiogelu. Mae gan y Cod Carbon Coetiroedd gyfradd gyfrannu sylfaenol o 20% ar gyfer pob gweithredwr coetiroedd. Gellid cynyddu hyn pe bai'r dystiolaeth yn awgrymu bod angen gwneud hynny. Byddai coetiroedd yn destun mesur atebolrwydd i gyfrif am ddigwyddiadau gwrthdroi.

4. Gellid gwahaniaethu rhwng lwfansau coetiroedd a lwfansau eraill, gan gynnwys lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr.

5. Byddai monitro, adrodd a dilysu coetiroedd yn seiliedig ar y Cod Carbon Coetiroedd. Gellid addasu hyn i gyd-fynd â phroses integreiddio'r ETS.

Adfer Mawndiroedd

Mae'r Awdurdod yn cydnabod bod manteision i adfer mawndiroedd. Fodd bynnag, ni fydd adfer mawndiroedd yn cael ei gynnwys yn ETS y DU eto, oherwydd ar hyn o bryd mae adfer mawndiroedd yn cynrychioli gostyngiad mewn allyriadau yn hytrach na chael gwared arnynt yn gyffredinol.[32] Felly, ar hyn o bryd nid yw'n dod o fewn diffiniad yr Awdurdod o ddulliau tynnu nwyon tŷ gwydr a fydd yn cael eu hintegreiddio yn ETS y DU.

[32] Cod Mawndiroedd | Rhaglen Mawndiroedd y DU IUCN.

Llwybrau at Integreiddio

Bydd yr Awdurdod yn ceisio deddfu i integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU erbyn diwedd 2028, gan anelu i'r integreiddio fod yn weithredol erbyn diwedd 2029, yn amodol ar ystyried pwerau deddfwriaethol priodol, asesiadau rheoleiddiol ac ymgyngoriadau pellach.

Ni fydd yr Awdurdod yn gweithredu rheolaethau ar y ffordd y defnyddir dulliau TNTG i gydymffurfio, ee cyfyngiadau ar gyfran y lwfansau a ildiwyd a all fod yn lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr.

Bydd yr Awdurdod yn mabwysiadu rheolaethau cyflenwi trosiannol sy'n gyson â'r llwybr sero net ar gyfer dulliau TNTG.

Mae'r Awdurdod yn cadarnhau na fydd marchnad ar wahân ar gyfer dulliau TNTG, sy'n cyd-fynd â'r cynigion yn yr ymgynghoriad.

Crynodeb o'r Cynnig

Mae'r adran hon yn ymdrin â'r cynigion a nodir yn adran Llwybrau at Integreiddio yr ymgynghoriad. Mae'r adran hon yn ymdrin â dwy agwedd allweddol ar integreiddio:

1) Amser - mae hyn yn ymwneud â'r adeg pan ganiateir i ddulliau TNTG sy'n bodloni gofynion cyfranogiad y farchnad ymuno â marchnad ETS y DU.

2) Graddau'r integreiddio - roedd hyn yn ystyried a fydd unrhyw gyfyngiadau cyflenwi ar ddulliau TNTG sy'n ymuno ag ETS y DU a/neu gyfyngiadau galw ar bwy sy'n gallu prynu lwfansau TNTG a sut y gellir eu defnyddio yn yr ETS.

Roedd yr ymgynghoriad yn gofyn i randdeiliaid roi adborth ar y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau

30. Ydych chi'n cytuno ag asesiad yr Awdurdod y gellid defnyddio mesurau rheoli ychwanegol, wrth gadw'r cap gros ar allyriadau fel y mae, i dargedu effeithiau ehangach ond nid i liniaru'r risg o atal camau i leihau allyriadau?

31. I ba raddau y bydd gweithredwyr TNTG yn ceisio gwerthu lwfansau ar farchnadoedd gwirfoddol ac a fydd hyn yn ffordd i reoli'r cyflenwad o lwfansau TNTG sy'n dod i farchnad ETS y DU?

32. A ddylai'r Awdurdod ystyried defnyddio mesurau i reoli'r galw i dargedu unrhyw effeithiau heblaw'r risg o atal camau i leihau allyriadau?

33. Ydych chi'n cytuno â bwriad yr Awdurdod i fabwysiadu mesurau i reoli'r cyflenwad er mwyn targedu amcanion eraill, fel yr amcan o integreiddio dulliau TNTG fesul cam neu ddelio ag effeithiau ar y farchnad? Gofynnir i chi ystyried sut y gellir defnyddio mesurau i reoli'r cyflenwad mewn ffordd sy'n gyson â chyfleu neges glir am y galw i weithredwyr TNTG.

34. Pryd fyddai'r amser gorau i integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU, gan gofio'r ystyriaethau a nodir uchod? Esboniwch eich ateb gan gyfeirio at yr effeithiau ar ETS y DU a defnyddio dulliau TNTG.

Ymatebion Rhanddeiliaid

Cafwyd 108 o ymatebion i gwestiwn 34 ynghylch amser integreiddio. Dywedodd 80 o randdeiliaid (74%) mai’r amser gorau posibl i integreiddio yw cyn gynted ag y bo'n ymarferol i'r Awdurdod. Dywedodd 38 o randdeiliaid (35%) y byddai'r arwydd hwn yn dangos y galw’n glir ac felly'n cefnogi buddsoddiad. Dywedodd chwech o randdeiliaid (6%) y dylid gohirio integreiddio tan ar ôl 2030 oherwydd pryderon am fonitro, adrodd a dilysu, modelau busnes a seilwaith.

Cafwyd 65 o ymatebion i gwestiwn 30, gyda 48 o ymatebwyr (74%) yn cytuno y dylai mesurau ychwanegol, drwy gadw’r cap fel y mae, ganolbwyntio ar effeithiau ehangach ac nid ar atal lliniaru. Cafwyd 86 o ymatebion i gwestiwn 31. Awgrymodd 61 o ymatebwyr (71%) y byddai gweithredwyr yn dal i geisio gwerthu ar y farchnad garbon wirfoddol, ar yr amod bod y pris yn gystadleuol. Mae saith ymatebydd (8%) yn nodi sut gallai'r opsiwn o werthu i'r farchnad garbon wirfoddol fod yn ddull naturiol o reoli cyflenwad, ond na ddylai'r Awdurdod ddibynnu ar hyn.

Cafwyd 70 o ymatebion i gwestiwn 32, gyda 32 o ymatebwyr (46%) yn erbyn unrhyw reolaethau ar y galw. Roedd 24 o randdeiliaid (34%) yn cefnogi cyflwyno rhwymedigaeth ar y rheini sy'n dod o dan rwymedigaethau'r ETS i brynu nifer penodol o lwfansau gan weithredwyr TNTG. Awgrymodd 11 (16%) y dylai'r Awdurdod gyfyngu ar y galw, drwy osod terfyn ar gyfran rhwymedigaeth cydymffurfio cwmni a all ddeillio o TNTG.

Yng nghwestiwn 33, roedd 41 o'r cyfanswm o 80 o ymatebwyr (51%) o blaid y syniad o fabwysiadu rheolaethau cyflenwi. Roedd 18 o ymatebwyr (23%) yn cydnabod y byddai mesurau rheoli cyflenwad yn helpu i reoli effeithiau ar y farchnad ac roedd wyth (10%) o’r farn bod mesurau rheoli cyflenwad yn atal gorgyflenwi credydau tynnu carbon i'r farchnad. Roedd 29 o ymatebwyr (36%) yn erbyn mesurau rheoli cyflenwad, gan nodi bod digon o reolaethau eisoes yn y farchnad gyda'r dull capio. Mae pum rhanddeiliad (6%) sy’n erbyn mesurau rheoli cyflenwad yn rhybuddio y gallai'r ymyriad hwn yn y farchnad gyfyngu ar fuddsoddiad a'r galw am TNTG.

Ymateb y Llywodraeth

Amser

Cynnig: Bydd yr Awdurdod yn ceisio deddfu i integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr yn ETS y DU erbyn diwedd 2028, gan anelu i’r integreiddio fod yn weithredol erbyn diwedd 2029, yn amodol ar ystyried pwerau deddfwriaethol priodol, asesiadau rheoleiddiol ac ymgyngoriadau pellach.

Mae'r Awdurdod yn bwriadu i'r Safon TNTG fonitro, adrodd a dilysu dulliau TNTG sy'n ymuno â'r ETS. Mae hyn yn golygu y bydd angen i'r Safon TNTG fod ar waith gyda dilyswyr wedi'u hachredu, cyn integreiddio dulliau TNTG yn y cynllun. Mae rhoi dulliau TNTG ar waith yn golygu y gall cwmnïau gyfrifo’r nwyon tŷ gwydr sy’n cael eu tynnu yn unol â Safon TNTG y DU, cael eu hachredu gan ddilyswyr trydydd parti achrededig a chael lwfans ETS i'w werthu ar farchnad ETS y DU. Ein nod fydd rhoi'r system gyffredinol hon ar waith erbyn diwedd 2029. Mae'r amserlenni hyn yn destun ymgynghoriad pellach. Maent hefyd yn amodol ar nodi neu gymryd pwerau priodol, ystyried rhyngweithio posibl â modelau ariannu TNTG a chwblhau

unrhyw asesiadau rheoleiddio sy'n ofynnol (gan gynnwys unrhyw rai sy'n ofynnol mewn cysylltiad â Deddf Rheoli Cymorthdaliadau 2022).

Nid oedd yr Awdurdod yn credu bod unrhyw sail resymegol gref dros oedi'r broses integreiddio tan ar ôl 2030, gan y gallai hyn wanhau'r galw am dynnu nwyon tŷ gwydr a lleihau buddsoddiad.

Mesurau Rheoli Cyflenwad

Cynnig: Mae'r Awdurdod yn bwriadu rhoi mesurau rheoli cyflenwad trosiannol ar waith i sicrhau sefydlogrwydd y farchnad a gwerth cyffredinol am arian yn ystod y broses integreiddio.

Bydd y mesurau rheoli cyflenwad hyn yn cyfyngu ar nifer y dulliau TNTG sy'n gallu ymuno â marchnad ETS y DU. Bydd y terfyn yn gyson â thargedau sero net ledled y DU ac yn cyd-fynd â chynlluniau cyflawni'r gyllideb garbon ddiweddaraf.[33]

Mae'r Awdurdod yn cydnabod manteision rhoi sicrwydd am y farchnad i weithredwyr TNTG. Felly, byddem yn ceisio dylunio mesurau rheoli cyflenwad mewn ffordd sy'n rhoi cymaint o sicrwydd â phosibl ynghylch mynediad i'r farchnad yn y dyfodol, i gefnogi penderfyniadau buddsoddi. Yn ein hymgynghoriad nesaf, byddwn yn gofyn am farn rhanddeiliaid ar sut y gellid dylunio rheolaethau cyflenwi.[34]

Rheoli'r Galw

Cynnig: Ni fydd yr Awdurdod yn cyflwyno mesurau rheoli ar gyfer y ffordd y defnyddir dulliau TNTG i gydymffurfio, ee cyfyngiadau ar gyfran y lwfansau a ildiwyd a all fod yn lwfansau tynnu nwyon tŷ gwydr.

Mae'r Awdurdod yn cadarnhau na fydd marchnad ar wahân ar gyfer dulliau TNTG, sy'n cyd-fynd â'r cynigion yn yr ymgynghoriad.

Mae hyn yn golygu na fyddwn yn cyflwyno gofyniad sylfaenol ar brynwyr TNTG (y cyfeirir ato fel is-fandad) na chyfyngiadau ar sut y gellir defnyddio dulliau TNTG i gydymffurfio ar ôl iddynt ymuno ag ETS y DU.

Mae'r Awdurdod yn awyddus i annog y galw am ddulliau TNTG yn ETS y DU a sicrhau, lle bynnag y bo modd, nad yw'r farchnad yn cael ei chymhlethu na'i hystumio gan gyfyngiadau. Mae'r Awdurdod hefyd yn cydnabod pa mor bwysig yw hi i'r farchnad bennu pris ar ddulliau TNTG. Am y rhesymau hyn, nid yw'r Awdurdod yn bwriadu cyflwyno mesurau i reoli'r galw, gan mai marchnad ETS agored a chystadleuol fydd yn cefnogi buddsoddiad a thwf mewn prosiectau TNTG orau.

---

[33] Er enghraifft, y Strategaeth Sero Net (2021) a'r Cynllun Cyflawni Cyllideb Garbon (2023) diweddaraf. Bydd Llywodraeth y DU yn cyflwyno cynllun wedi'i ddiweddaru sy'n nodi'r pecyn polisi hyd at ddiwedd Cyllideb Garbon 6 yn 2037 ar gyfer yr holl sectorau maes o law. Bydd y cynllun hwn yn amlinellu'r polisïau a'r cynigion sydd eu hangen i gyflawni Cyllidebau Carbon 4-6 a'n hymrwymiadau NDC ar lwybr at sero net.

[34] Mae rheolaethau cyflenwi ynghyd â'r diffyg mesurau i reoli'r galw yn golygu bod ein cynnig cyffredinol ar gyfer integreiddio dulliau TNTG yn cyfateb yn fras i'r opsiwn 'yn gysylltiedig gyda chyfyngiadau' yn La Hoz Theuer et al (2024).

Ar ben hynny, fel yr amlinellwyd yn yr is-adran flaenorol, mae'r Awdurdod yn bwriadu gweithredu mesurau rheoli cyflenwad trosiannol, sy'n cyflawni llawer o amcanion allweddol mesurau rheoli’r galw. Byddai gweithredu mesurau rheoli’r galw a chyflenwad yn arwain at ystumio'r farchnad yn ddiangen.

Mae'r Awdurdod yn cydnabod y gellid cyflwyno is-fandad yn y dyfodol, fel ffordd o gynyddu'r galw am ddulliau TNTG yn yr ETS. Fodd bynnag, gan y gallai hyn arwain at gostau ychwanegol i endidau sy'n cydymffurfio â'r ETS, nid yw is-fandad yn cael ei ystyried ar gyfer y broses integreiddio gychwynnol.

Mae'r ymgynghoriad hwn ar gael yn: www.gov.uk/government/consultations/integrating-greenhouse-gas-removals-in-the-uk-emissions-trading-scheme

Os oes angen fersiwn o'r ddogfen hon arnoch mewn fformat mwy hygyrch, anfonwch e-bost at alt.formats@energysecurity.gov.uk. Dywedwch wrthym ba fformat sydd ei angen arnoch. Bydd yn ein helpu os dywedwch pa dechnoleg gynorthwyol rydych yn ei ddefnyddio.