



UK Government



Scottish Government  
Riaghaltas na h-Alba  
gov.scot



Llywodraeth Cymru  
Welsh Government



Department of  
Agriculture, Environment  
and Rural Affairs

An Roinn

Talmhaíochta, Comhshaoil  
agus Gnóthaí Tuaithe

Department o'

Fairmin, Environment  
an' Kintra Matthers

[www.daera-ni.gov.uk](http://www.daera-ni.gov.uk)

# Integreiddio Dulliau Tynnu Nwyon Tŷ Gwydr yng Nghynllun Masnachu Allyriadau'r DU

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

Dyddiad cau: 15 Awst 2024



© Hawlfraint y Goron 2024

Mae'r cyhoeddiad hwn wedi'i drwyddedu o dan delerau'r Drwydded Llywodraeth Agored f3.0, ac eithrio lle nodwyd fel arall. I weld y drwydded hon, ewch i [nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3](https://nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3) neu ysgrifennwch at y Tîm Polisi Gwybodaeth, Yr Archifau Gwladol, Kew, Llundain TW9 4DU, neu anfonwch e-bost at: [psi@nationalarchives.gsi.gov.uk](mailto:psi@nationalarchives.gsi.gov.uk).

Os byddwn wedi nodi bod yr hawlfraint ar unrhyw wybodaeth yn eiddo i drydydd parti, bydd angen i chi gael caniatâd gan ddeiliaid yr hawlfraint cysylltiedig.

Dylid anfon unrhyw ymholiadau ynghylch y cyhoeddiad hwn atom ni yn: [ukets.consultationresponses@energysecurity.gov.uk](mailto:ukets.consultationresponses@energysecurity.gov.uk)

---

# Cynnwys

Gwybodaeth gyffredinol _____	4
Cyflwyniad _____	7
Dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr (TNTG) _____	8
Egwyddorion ar gyfer llunio polisi _____	10
Cap _____	12
Llunio lwfansau ar gyfer dulliau TNTG _____	21
Parhauster _____	28
Llwybrau at integreiddio _____	44
Cwestiynau'r ymgynghoriad _____	51
Y camau nesaf _____	54

---

# Gwybodaeth gyffredinol

## Pam rydym yn ymgynghori

Mae Awdurdod Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU (ETS y DU) (Llywodraeth y DU, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru ac Adran Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig Gogledd Iwerddon, 'yr Awdurdod' o hyn ymlaen) yn gofyn am fewnbwn ynghylch integreiddio dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr (TNTG) yn ETS y DU.

Mae hyn yn dilyn ymrwymiad a wnaed ym mis Gorffennaf 2023 i ymgynghori ar gynigion yn ymwneud ag integreiddio dulliau TNTG wedi'u peiriannu yn ETS y DU ac ystyried dulliau TNTG ar sail natur o ansawdd da, ar ôl ymgymryd â rhagor o waith i roi sylw i'r gwahanol ystyriaethau posibl a godwyd ynghylch parhauster, costau ac effeithiau ehangach ar reoli tir.

## Manylion yr ymgynghoriad

**Cyhoeddwyd:** 23 Mai 2024

**Ymatebion erbyn:** 15 Awst 2024

### Ymholiadau i:

Emissions Trading  
Department for Energy Security and Net Zero  
3rd Floor  
3 Whitehall Place  
London  
SW1A 2EG

E-bost: [ukets.consultationresponses@energysecurity.gov.uk](mailto:ukets.consultationresponses@energysecurity.gov.uk)

**Cyfeirnod yr ymgynghoriad:** Integreiddio Dulliau Tynnu Nwyon Tŷ Gwydr yn ETS y DU

### Cynulleidfaoedd:

Bydd yr ymgynghoriad hwn o ddiddordeb i gwmnïau penodol ac i gynrychiolwyr sectorau diwydiannol, pŵer a hedfanaeth sydd â rhwymedigaethau o dan ETS y DU, yn cynnwys cyfranogwyr yn y sectorau morol a gwastraff yn y dyfodol.

Bydd yr ymgynghoriad o ddiddordeb hefyd i gwmnïau penodol ac i gynrychiolwyr y sector tynnu nwyon tŷ gwydr, yn cynnwys dulliau wedi'u peiriannu a rhai ar sail natur. Bydd rhanddeiliaid eraill, yn cynnwys masnachwyr ym marchnad yr ETS, sefydliadau ariannol a buddsoddwyr yn ogystal â grwpiau amgylcheddol, yn ymddiddori yn yr ymgynghoriad hwn hefyd.

Nid yw'r ymgynghoriad hwn wedi'i gyfyngu i'r rhanddeiliaid hyn; mae croeso i unrhyw unigolyn neu sefydliad ymateb. Dylid nodi nad yw'r ymgynghoriad hwn yn gymwys i gynhyrchwyr trydan yng Ngogledd Iwerddon sy'n cymryd rhan yn ETS yr UE yn rhinwedd Protocol Iwerddon / Gogledd Iwerddon a Fframwaith Windsor.

---

Nid oes rhaid i ymatebwyr ond ymateb i'r cwestiynau sydd o ddiddordeb iddynt neu y mae ganddynt farn amdanynt. Nid oes gofyniad na disgwyliad am ymateb i bob cwestiwn yn yr ymgynghoriad hwn.

**Rhychwant tiriogaethol:**

Mae'r ymgynghoriad hwn yn ymwneud â chynigion ar ETS y DU, sy'n gweithredu ledled Cymru, Lloegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon. Ymgynghoriad ar y cyd yw hwn a gyhoeddwyd gan Lywodraeth y DU, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru ac Adran Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig Gogledd Iwerddon.

## Sut i ymateb

**Ymatebwch ar-lein yn:** <https://energygovuk.citizenspace.com/energy-markets/integrating-ggrs-in-the-ukets>

neu

**E-bostiwrch:** [ukets.consultationresponses@energysecurity.gov.uk](mailto:ukets.consultationresponses@energysecurity.gov.uk)

### Ysgrifennwch at:

Emissions Trading  
Department for Energy Security and Net Zero  
3<sup>rd</sup> Floor  
3 Whitehall Place  
London  
SW1A 2EG

Wrth ymateb, nodwch a ydych yn ymateb fel unigolyn neu'n cyfleu barn sefydliad penodol.

Bydd eich ymateb yn fwyaf defnyddiol os caiff ei eirio i ymateb yn uniongyrchol i'r cwestiynau a ofynnwyd, er bod croeso hefyd i sylwadau a thystiolaeth ychwanegol.

## Cyfrinachedd a diogelu data

Bydd ymatebion i'r ymgynghoriad yn cael eu rhannu ar draws Awdurdod ETS y DU. Gellir datgelu'r wybodaeth rydych yn ei darparu wrth ymateb i'r ymgynghoriad hwn, gan gynnwys gwybodaeth bersonol, yn unol â deddfwriaeth y DU (Deddf Rhyddid Gwybodaeth 2000, Deddf Diogelu Data 2018 a Rheoliadau Gwybodaeth Amgylcheddol 2004).

Os ydych am i'r wybodaeth rydych yn ei darparu gael ei thrin yn gyfrinachol, rhowch wybod i ni, ond cofiwch na allwn sicrhau cyfrinachedd ym mhob sefyllfa. Ni fyddwn yn trin ymwadiad cyfrinachedd awtomatig wedi'i gynhyrchu gan eich system TG fel cais am gyfrinachedd.

Byddwn yn prosesu eich data personol yn unol â'r holl gyfreithiau perthnasol ar ddiogelu data. Darllenwch ein [polisi preifatrwydd](#).

Byddwn yn crynhoi'r holl ymatebion ac yn cyhoeddi'r crynodeb hwn ar [GOV.UK](https://www.gov.uk). Bydd y crynodeb yn cynnwys rhestr o enwau neu sefydliadau a oedd wedi ymateb, ond ni fydd yn cynnwys enwau personol pobl, eu cyfeiriadau na manylion cyswllt eraill.

## Sicrhau ansawdd

Cynhaliwyd yr ymgynghoriad hwn yn unol ag [egwyddorion ymgynghori'r llywodraeth](#).

Os oes gennych unrhyw gwynion am y ffordd y cynhaliwyd yr ymgynghoriad hwn, e-bostiwrch: [bru@energysecurity.gov.uk](mailto:bru@energysecurity.gov.uk).

# Cyflwyniad

Daeth Cynllun Masnachu Allyriadau (ETS) y DU i rym ar 1 Ionawr 2021. Mae'r cynllun yn rhan allweddol o'n dull o fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd, yn gosod terfyn ar allyriadau gan y sectorau sydd wedi'u cynnwys ac yn sicrhau bod pris priodol yn cael ei osod arnynt. Mae'r cynllun yn cael ei redeg ar y cyd gan Awdurdod ETS y DU (neu 'yr Awdurdod'), sy'n cynnwys Llywodraeth y DU, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru ac Adran Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig Gogledd Iwerddon.

Ym Mawrth 2022, ymgynghorodd yr Awdurdod ar nifer o wahanol newidiadau yn y cynllun, gyda'r bwriad o sicrhau ei fod yn gallu parhau i chwarae rhan allweddol wrth gyrraedd targedau sero net. Roedd hyn yn cynnwys galwad am dystiolaeth ynghylch rôl ETS y DU fel marchnad hirdymor ar gyfer dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr (TNTG).<sup>1</sup>

Ym mis Gorffennaf 2023, cadarnhaodd yr Awdurdod ei fod yn credu bod ETS y DU yn farchnad hirdymor briodol ar gyfer dulliau TNTG.<sup>2</sup> Nododd yr Awdurdod ei fod yn bwriadu cynnwys dulliau TNTG wedi'u peiriannu yn ETS y DU, yn amodol ar ymgynghori pellach, monitro, adrodd a gwirio (MRV) trylwyr, a chymau i reoli'r effeithiau ehangach. Drwy gynnwys dulliau TNTG wedi'u peiriannu yn ETS y DU, ceir cymhelliad i fuddsoddi mewn mesurau TNTG a ffynhonnell i'r galw amdanynt gan sectorau sy'n llygru yn ogystal â'r gallu i addasu ETS y DU at y dyfodol fel y bydd yn parhau i chwarae rhan allweddol wrth gyrraedd targedau sero net. Roedd yr Awdurdod hefyd wedi cadarnhau ei fod yn credu y gall ETS y DU gynnig marchnad hirdymor briodol ar gyfer dulliau TNTG ar sail natur sydd o ansawdd da, yn ddibynnol ar waith ychwanegol i roi sylw i'r gwahanol ystyriaethau posibl a godwyd ynghylch parhauster, costau ac effeithiau ehangach ar reoli tir.

---

<sup>1</sup> <https://www.gov.uk/government/consultations/developing-the-uk-emissions-trading-scheme-uk-ets>.

<sup>2</sup> Ibid.

# Dulliau tynnu nwyon tŷ gwydr (TNTG)

Mae dulliau TNTG yn grŵp o ddulliau sy'n tynnu nwyon tŷ gwydr, sef CO<sub>2</sub> yn bennaf, o'r atmosffer, ac enwau cyffredin eraill arnynt yw dulliau tynnu carbon deuocsid (Carbon Dioxide Removal (CDR)) a thechnolegau allyriadau negyddol (Negative Emission Technologies (NETs)). Er mwyn i ddull TNTG sicrhau allyriad negyddol, rhaid iddo dynnu mwy o nwyon tŷ gwydr o'r atmosffer nag sy'n cael eu cynhyrchu gan y broses tynnu carbon (h.y. mae'n negyddol net). Mae'r gwahanol ddulliau TNTG yn cael eu rhannu'n fras yn ddau gategori:

**Dulliau ar sail natur:** fel coedwigo, atafaelu carbon mewn priddoedd a gwahanol fathau o waith i adfer cynefinoedd ar dir, ar y glannau ac yn y môr.

**Dulliau peirianegol:** fel dal a storio carbon o'r awyr yn uniongyrchol (Direct Air Carbon Capture and Storage (DACCS)), bio-ynni gyda dal a storio carbon (Bioenergy with Carbon Capture and Storage (BECCS)), defnyddio coed wrth adeiladu, bio-olosg, a hindreulio estynedig.

Bydd angen defnyddio dulliau ar sail natur a rhai peirianegol i dynnu CO<sub>2</sub> o'r atmosffer ar y cyflymder ac ar y raddfa sydd eu hangen i gyrraedd ein targedau hinsawdd.

Mae'r Panel Rhynglywodraethol ar y Newid yn yr Hinsawdd (IPCC) yn credu na ellir osgoi'r defnydd o ddulliau TNTG wrth sicrhau allyriadau sero net ar raddfa fyd-eang ac mae'n tybio y bydd gwahanol ddulliau'n cael eu datblygu'n gyflym yn rhan o hyn.<sup>3</sup> Mae Pwyllgor Newid Hinsawdd (CCC) annibynnol y DU hefyd wedi cydnabod pwysigrwydd dulliau TNTG ar gyfer tynnu carbon o'r atmosffer yn barhaol, er mwyn gwrthbwysu allyriadau gweddilliol yn y DU a chyrraedd targedau sero net.<sup>4</sup>

Yn rhan o'r fframwaith polisi ar gyfer tyfu dulliau TNTG yn y DU, mae'r Awdurdod wedi ymrwymo i edrych ymhellach ar y ffordd y gellid integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU. Roedd hyn yn cynnwys y bwriad i integreiddio dulliau TNTG wedi'u peiriannu yn ETS y DU – ar ôl cwrdd â meini prawf penodol – ac ymrwymiad i edrych ar y posibilrwydd o integreiddio dulliau TNTG ar sail natur sydd o ansawdd da, a fyddai'n destun gwaith pellach i ystyried materion yn ymwneud â pharhauster, costau ac effeithiau ehangach ar reoli tir. Mae'r cynigion yn yr ymgynghoriad hwn wedi'u cyflwyno yng nghyd-destun y sefyllfa hon. Bydd nifer o'r cwestiynau allweddol ar batrwm y farchnad yn berthnasol pa fath bynnag o ddulliau TNTG a gaiff eu hintegreiddio yn ETS y DU, ond edrychir yn fanwl ar y materion a nodwyd gan yr Awdurdod mewn perthynas â dulliau TNTG ar sail natur yn yr adran 'Parhauster'.

O ganlyniad i integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU, gellir dyfarnu lwfansau am dynnu carbon o'r atmosffer a'i storio'n barhaol i weithredwyr TNTG sy'n cwrdd â'r gofynion ar gyfer cymryd rhan yn y farchnad (gweler yr adran 'Parhauster' am ragor o fanylion).<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> IPCC, 2022: Summary for Policymakers. Yn: *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (goln)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK a New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.001.

<sup>4</sup> <https://www.theccc.org.uk/publication/sixth-carbon-budget/>

<sup>5</sup> Mae'r term 'gweithredwr' yn cael ei ddefnyddio fel arfer i gyfeirio at gyfranogwyr yn ETS y DU. Ystyr 'gweithredwr TNTG' yw endid sy'n gyfrifol am dynnu carbon y dyfernir lwfans iddo o dan ETS y DU.



Bydd gweithredwyr TNTG yn gallu gwerthu'r lwfansau hyn ar farchnad ETS y DU, fel y bydd cyfranogwyr y cynllun yn gallu eu prynu a'u defnyddio i gyflawni eu rhwymedigaeth gydymffurfio. Felly byddai lwfans a ddyrennir am dynnu carbon yn un sydd yr un fath â Lwfans y DU (UKA) confensiynol i'r graddau bod cyfranogwr yn ETS y DU sy'n ei brynu yn cael caniatâd i allyrru un dunnell o CO<sub>2</sub>e ac ildio'r lwfans. Y gwahaniaeth allweddol yw bod lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG hefyd yn cynrychioli allyriad negyddol (un dunnell o CO<sub>2</sub>e wedi'i thynnu o'r atmosffer); ni fyddant yn cynrychioli allyriad wedi'i osgoi neu ei leihau. Drwy ddyfarnu lwfansau i weithredwyr TNTG, bydd llygrwyr yn gallu helpu i gyllido'r defnydd o ddulliau TNTG yn rhan o'u rhwymedigaeth o dan ETS y DU.

Nid yw dulliau TNTG yn ddewis yn lle lleihau allyriadau ar draws yr economi – y brif ffordd i sicrhau allyriadau sero net fydd cymryd mesurau uchelgeisiol ar gyfer datgarboneiddio ledled y DU. Er mwyn integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU, bydd angen gwneud nifer o wahanol benderfyniadau ynghylch patrwm y farchnad, gofynion cymhwysra'r farchnad a lle gellir cynnwys dulliau TNTG ochr yn ochr ag ystyriaethau perthnasol eraill. Mae'r ymgynghoriad hwn yn ymwneud â'r ystyriaethau hyn.

## Strwythur yr ymgynghoriad

Mae'r ymgynghoriad hwn wedi'i rannu'n bum maes fel a ganlyn:

- Egwyddorion ar gyfer llunio polisi – mae'r adran hon yn trafod pa egwyddorion y dylai'r Awdurdod eu hystyried wrth wneud penderfyniadau ynghylch integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU.
- Cap – mae'r adran hon yn ystyried beth fydd yn digwydd i'r cap pan gaiff dulliau TNTG eu hintegreiddio yn ETS y DU.
- Llunio lwfansau – mae'r adran hon yn ystyried sut y dylai lwfansau gael eu dyfarnu i weithredwyr TNTG, i ba raddau y byddant yn wahanol i'r lwfansau allyriadau presennol a sut y dylai lwfansau ddod yn rhan o farchnad ETS y DU ynghyd â materion eraill sy'n gysylltiedig â hyn.
- Parhauster – mae'r adran hon yn ystyried sut y gellid prisio mesurau storio carbon o dan ETS y DU, gan roi sylw i'r cyfnodau storio a ddarperir gan wahanol ddulliau TNTG a'r risgiau sy'n gysylltiedig ag ailryddhau'r carbon hwnnw i'r atmosffer.
- Llwybrau at integreiddio – mae'r adran hon yn ystyried i ba raddau y dylai dulliau TNTG gael eu hintegreiddio yn ETS y DU, a pha bryd y dylai'r integreiddio ddigwydd.

## Egwyddorion ar gyfer llunio polisi

Mae integreiddio dulliau TNTG mewn cynllun masnachu allyriadau yn fater cymhleth ac, er mwyn delio â'r cymhlethdod hwn mewn ffordd dryloyw, mae'r Awdurdod yn ymgynghori ar y set ganlynol o egwyddorion. Datblygwyd y rhain i fod yn fframwaith ar gyfer llunio polisi ac i helpu i ddal y ddysgl yn wastad rhwng gwahanol amcanion. Bydd y canllaw hwn yn sicrhau bod y camau i integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU yn cwrdd ag anghenion y rheini sy'n cymryd rhan yn y cynllun a gweithredwyr TNTG, gan hyrwyddo'r nod cyffredinol o gyfleu negeseuon hirdymor am brisiau a rhoi sicrwydd ariannol ar gyfer defnyddio dulliau TNTG a chyflawni targedau hinsawdd Llywodraeth y DU, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru a Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon.

Egwyddor	Disgrifiad
<i>Cadw'r cymhelliad i ddatgarboneiddio</i>	Wrth integreiddio dulliau TNTG, rhaid sicrhau bod y cymhelliad yn aros i sectorau sydd o dan y cynllun i leihau eu hallyriadau yn unol â thargedau sero net.
<i>Cadw uniondeb y farchnad</i>	Wrth integreiddio, dylid sicrhau bod y farchnad yn parhau i weithredu'n effeithiol a chadw'r neges glir am brisiau sy'n cael ei chyfleu drwy'r cap, gan alluogi cyfranogwyr i leihau allyriadau mewn ffordd gosteffeithiol. Gallai hyn gynnwys ystyriaethau o ran hylifedd, anwadalrwydd, rhagweladwyedd a'r cyfle i gamelwa o'r farchnad.
<i>Defnyddio dulliau TNTG yn effeithlon dros y tymor hir</i>	Wrth integreiddio, dylid ceisio sefydlu fframwaith i'r farchnad lle mae llygrwyr yn gallu gwneud dewisiadau economaidd effeithlon rhwng lleihau allyriadau a defnyddio portffolio amrywiol o ddulliau TNTG o ansawdd da mewn ffordd sy'n gyson ag ymrwymadau hinsawdd cenedlaethol a rhyngwladol. Gwneir hyn yn y cyd-destun o sicrhau mai'r prif ffordd i gyrraedd sefyllfa sero net yw cymryd mesurau uchelgeisiol i ddatgarboneiddio ar draws cymdeithas.
<i>Uniondeb amgylcheddol</i>	Wrth integreiddio, dylid pennu a chydymffurfio â methodolegau a safonau seiliedig ar dystiolaeth (yn cynnwys monitro, adrodd a gwirio) ar gyfer dulliau TNTG dibynadwy o ansawdd da y gellir cyfiawnhau eu hystyried yn rhai cyfwerth ag allyriadau o dan ETS y DU.
<i>Cyflawnadwyedd</i>	Dylid cynllunio'r integreiddio fel y bydd yn bosibl ei gyflawni o fewn cyfnodau sy'n berthnasol i dargedau sero net a chyllidebau a thargedau carbon interim.
<i>Symlrwydd</i>	Dylai'r integreiddio fod yn gyson â dull llywodraeth o drafod polisi ehangach ar TNTG a dylid ystyried yr arferion gorau ar lefel ryngwladol neu mewn marchnadoedd eraill. Ni ddylid ymyrryd oni bai fod hynny'n angenrheidiol gan geisio lleihau beichiau ychwanegol.

<i>Paratoi at y dyfodol a hyblygrwydd</i>	Dylid cynllunio'r integreiddio fel y gellir ystyried ac ymaddasu i newidiadau yn y dyfodol yn ETS y DU ac mewn polisi ehangach ar ddulliau TNTG a'r defnydd ohonynt.
<i>Effaith gyllidol</i>	Dylid cyflawni'r integreiddio mewn ffordd sy'n sicrhau'r gwerth gorau am arian i'r trethdalwr, gan ystyried yr amcan cyffredinol o greu marchnad hunangynhaliol ar gyfer dulliau TNTG a lleihau cymorth gan lywodraeth dros amser.

Mae'r egwyddorion hyn yn dangos sut bydd yr Awdurdod yn mynd ati i wneud penderfyniadau yn y pen draw. Rydym yn cydnabod y bydd rhai penderfyniadau polisi ar integreiddio dulliau TNTG yn gorfod cydbwysu'r galwadau gan wahanol egwyddorion. Felly, mae'n bosibl na fydd pob penderfyniad yn gallu cyflawni'r holl egwyddorion ar unwaith.

**1. Ydych chi'n cytuno ag egwyddorion yr Awdurdod ar gyfer llunio polisi?**

# Cap

Mae ETS y DU yn gweithio ar sail yr egwyddor 'capio a masnachu', lle mae cap yn cael ei osod ar gyfanswm nwyon tŷ gwydr penodol y gellir eu hallyrru gan sectorau sy'n dod o dan y cynllun. Mae hyn yn cyfyngu ar gyfanswm y carbon (neu'r hyn sy'n cyfateb iddo) y gellir ei allyrru ac, wrth i'r cap ostwng dros amser, yn rhoi arwydd i ddatgarboneiddio ar y cyflymder ac ar y raddfa sydd eu hangen i gadw allyriadau ar lefel y cap neu o dano. Mae'n ofynnol i gyfranogwyr ETS y DU gael lwfansau sy'n gyfwerth â'u hallyriadau blynyddol o dan y cynllun. Gellir prynu'r rhain mewn arwerthiannau neu drwy fasnachu ar y farchnad eilaidd; mae rhai cyfranogwyr sy'n wynebu'r risg o ddadleoli carbon yn cael rhai lwfansau am ddim.<sup>6</sup> Mae'r cap ac felly nifer y lwfansau yn gostwng dros amser, fel bod cyfanswm yr allyriadau yn y sectorau sydd o dan y cynllun yn gorfod lleihau. O fis Ionawr 2024, mae'r Awdurdod wedi penderfynu gweithredu cap newydd sy'n gyson â'r trywyddau sero net ledled y DU. Nodwyd y penderfyniad hwn yn ymateb yr Awdurdod i'r ymgynghoriad ar "Datblygu Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU" ym mis Gorffennaf 2023.<sup>7</sup>

## Dulliau TNTG a sero net

Rhaid i ddulliau TNTG ategu yn hytrach na chymryd lle mesurau i leihau allyriadau. Mae consensws ymysg gwyddonwyr fod dulliau TNTG yn hanfodol i gyfyngu effeithiau newid hinsawdd a chyflawni'r nodau yng Nghytundeb Paris.<sup>8</sup> Yn 2022, dywedodd yr IPCC 'na ellid osgoi' defnyddio dulliau TNTG i wrthbwysu allyriadau gweddilliol byd-eang o sectorau lle mae'n anodd lleihau allyriadau sy'n annhebygol o ddatgarboneiddio'n llwyr yn unol â'r llinellau amser ar gyfer ein hamcanion sero net. Mae dulliau TNTG yn rhan o bob llwybr tuag at gwrdd â chweched gyllideb garbon y DU a osodwyd gan Bwyllgor Newid Hinsawdd y DU (CCC).<sup>9</sup> Er hynny, y brif ffordd i gyrraedd sefyllfa sero net yw drwy gymryd camau uchelgeisiol i ddatgarboneiddio ar draws yr economi. Felly rhoddir blaenoriaeth i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr (NTG) o weithgareddau pobl a defnyddio dulliau TNTG dim ond i liniaru allyriadau NTG gweddilliol na ellir eu hosgoi. Bydd angen cynllunio a chymryd camau i integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU o fewn y cyd-destun hwn. Yn unol â'r modd ehangach o ymdrin â thargedau sero net, mae'r Awdurdod yn credu y gellir integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU mewn ffordd sy'n darparu galw hirdymor ac felly'n ennyn hyder i fuddsoddi wrth barhau i hyrwyddo mesurau i leihau allyriadau ar draws yr economi.

Disgrifiodd yr IPCC y gwahanol rolau y mae dulliau TNTG yn gallu eu cyflawni mewn strategaethau lliniaru uchelgeisiol lle mae dulliau TNTG yn ategu mesurau i leihau allyriadau.<sup>10</sup> Yn y tymor byr, mae'r IPCC yn awgrymu y dylid defnyddio dulliau TNTG i leihau allyriadau net, drwy fod yn ffynhonnell ar wahân ar gyfer lleihau allyriadau sy'n cyfrannu at gyrraedd targedau i leihau allyriadau. Mae gwaith dadansoddi ar draws Llywodraeth y DU, Llywodraeth Cymru a Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon wedi tynnu sylw at bwysigrwydd dulliau TNTG ar sail natur

---

<sup>6</sup> Sylwer: gall unrhyw un brynu a masnachu Lwfansau'r DU (UKAs) ar yr amod ei fod yn dal cyfrif yng Nghofrestrfa ETS y DU. Mae rhagor o fanylion ar gael yma: <https://www.gov.uk/government/publications/participating-in-the-uk-ets/participating-in-the-uk-ets#the-uk-emissions-trading-registry>.

<sup>7</sup> <https://www.gov.uk/government/consultations/developing-the-uk-emissions-trading-scheme-uk-ets>

<sup>8</sup> 'Summary for Policymakers' yn Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change, Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (2022), IPCC, <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-3/>

<sup>9</sup> 'The Sixth Carbon Budget – The UK's Path to Net Zero', y Pwyllgor Newid Hinsawdd, tt. 197-201, <https://www.theccc.org.uk/publication/sixth-carbon-budget/>

<sup>10</sup> 'Summary for Policymakers' yn Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change, IPCC.

a dulliau TNTG wedi'u peiriannu wrth gyrraedd sefyllfa sero net ledled y DU. Mae dadansoddi gan Lywodraeth y DU yn awgrymu bod angen defnyddio dulliau TNTG yn y tymor byr i ganolig, ochr yn ochr â gostyngiadau mawr mewn allyriadau ar draws yr economi, er mwyn cwrdd â chyllidebau carbon sy'n rhwymo mewn cyfraith ac mae wedi pennu uchelgais i dynnu 5 MtCO<sub>2</sub>e y flwyddyn drwy ddulliau TNTG wedi'u peiriannu erbyn 2030.<sup>11</sup>

Yn y tymor canolig, mae'r IPCC yn rhag-weld y bydd rôl dulliau TNTG ar lefel fyd-eang yn troi tuag at gydbwyso allyriadau gweddilliol o sectorau lle mae'n anodd lleihau allyriadau er mwyn helpu i gyrraedd sefyllfa sero net. Roedd Strategaeth Sero Net y DU yn amcangyfrif y bydd angen tynnu rhwng 75 ac 81 MtCO<sub>2</sub> y flwyddyn drwy ddulliau wedi'u peiriannu yn 2050 er mwyn cydbwyso allyriadau gweddilliol y DU. Yn olaf, yn y tymor hir mae'r IPCC yn awgrymu y byddai dulliau TNTG yn gallu cynnig cyfle i gyrraedd sefyllfa negyddol net drwy dynnu mwy o garbon o'r atmosffer nag sydd ei angen i gydbwyso allyriadau gweddilliol. Fel y nodwyd o'r blaen, ym mhob enghraifft yn y fframwaith hwn, defnyddir dulliau TNTG (rhai wedi'u peiriannu a rhai ar sail natur) i leihau allyriadau net ac nid fel ffordd i wrthsefyll camau i leihau allyriadau drwy ganiatáu iddynt aros ar y lefelau presennol.

## Goblygiadau o ran integreiddio yn ETS y DU

Mae'r Awdurdod yn credu y bydd angen sicrhau mewn unrhyw ddull o ymdrin â'r cyflenwad cyffredinol o lwfansau, h.y. cap ETS y DU, fod dulliau TNTG yn ategu mesurau i leihau allyriadau gan sectorau yn ETS y DU er mwyn sicrhau bod y cynllun yn parhau i gyflawni ein nodau sero net. Yn ymateb yr Awdurdod i'r ymgynghoriad ar "Datblygu Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU", dywedodd yr Awdurdod y bydd integreiddio dulliau TNTG yn cael ei reoli mewn ffordd sy'n sicrhau bod sectorau sydd o dan y cynllun yn parhau i wneud datgarboneiddio yn flaenoriaeth. Mae hyn wedi'i gadarnhau gan yr egwyddor "Cadw'r cymhelliad i ddatgarboneiddio", sy'n tanlinellu pwysigrwydd y rôl sydd gan ETS y DU wrth leihau allyriadau yn unol â thargedau sero net.

Y cap yn ETS y DU yw'r prif ddull o bennu uchelgais y cynllun – mae'n gosod terfyn ar allyriadau o sectorau sy'n dod o dan y cynllun ac yn eu cymell i ddatgarboneiddio ar y cyflymder ac ar y raddfa sydd eu hangen i gyrraedd sefyllfa sero net. Mae'r cap yn gosod terfyn ar gyfanswm yr allyriadau yn y cynllun yn ystod cam penodol, ac mae Cam 1 yn ETS y DU yn rhedeg rhwng 2021 a 2030. Mae'n cael ei rannu drwy bennu cyflenwad blynyddol o UKAs lle mae pob lwfans yn cynrychioli'r hawl i allyrru un dunnell o allyriadau sy'n cyfateb i garbon deuocsid. Mae'r cap yn gostwng dros gyfnod y cam, felly bydd nifer y lwfansau sydd ar gael ar y farchnad yn lleihau bob blwyddyn o gymharu â blynyddoedd blaenorol. Ym mis Gorffennaf 2023, roedd yr Awdurdod wedi cadarnhau trywydd newydd ar gyfer y cap sy'n gyson â thargedau sero net ar gyfer gweddill Cam 1 yn ETS y DU.

O ganlyniad i integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU, bydd yr Awdurdod yn creu ac yn dosbarthu lwfansau i weithredwyr TNTG sy'n cwrdd â gofynion ETS y DU ar gyfer cymryd rhan yn y farchnad drwy dynnu a storio carbon. Mae hyn yn creu goblygiadau o ran cyfanswm y cyflenwad o lwfansau yn ETS y DU a'r allyriadau cyfatebol y maent yn eu cynrychioli, gan y bydd lwfans a geir oddi wrth weithredwyr TNTG yn tynnu'r hyn sy'n cyfateb i un dunnell o garbon deuocsid a allyrrwyd gan y cyfranogwr yn ETS y DU sy'n ei brynu a'i ildio.

---

<sup>11</sup> Net Zero Strategy: Build Back Better (2021), Llywodraeth y DU, <https://www.gov.uk/government/publications/net-zero-strategy>; a'i gadarnhau yn Net Zero Growth Plan (2023), Llywodraeth y DU.

Mae'r Awdurdod wedi pennu tri opsiwn ynghylch integreiddio dulliau TNTG a'r cap. Mae'n bwysig ystyried yr opsiynau hyn dros wahanol gyfnodau, lle bydd dulliau TNTG yn cyflawni gwahanol rolau wrth gyrraedd sefyllfa sero net, a meddwl am yr heriau y bydd ETS y DU yn eu hwynebu o ganlyniad iddynt. Ar ddechrau'r cyfnod integreiddio, bydd angen datgarboneiddio sylweddol yn y sector a fasnachir i helpu i gyrraedd sefyllfa sero net; bydd angen defnyddio dulliau TNTG i ddarparu gostyngiadau net ychwanegol mewn allyriadau heb ddadleoli gweithgarwch i leihau allyriadau. Yn y cyfnod integreiddio cychwynol hwn, bydd cyfraddau'r defnydd o ddulliau TNTG yn fwy ansicr wrth i'r diwydiant newydd hwn ddatblygu ac mae disgwyl hefyd y bydd marchnadoedd carbon gwirfoddol yn ffynhonnell bwysig ar gyfer y galw am ddulliau TNTG. Oherwydd yr ansicrwydd ynghylch y cyflenwad o fesurau TNTG a allai ddod yn rhan o ETS y DU yn y tymor byr, ein bwriad yw y bydd unrhyw opsiwn ar gyfer y cap yn gweithio ochr yn ochr â mecanwaith rheoli cyflenwad yn y blynyddoedd cyntaf wrth integreiddio dulliau TNTG. Bydd yr Awdurdod yn ystyried yr angen i ddarparu arwydd clir o'r galw i ddatblygwyr TNTG mewn unrhyw benderfyniadau ynghylch defnyddio mesurau i reoli'r cyflenwad wrth integreiddio dulliau TNTG ar y dechrau. Mae rhagor o fanylion am hyn yn yr adran 'Llwybrau at integreiddio' yn y ddogfen ymgynghori hon. Yn y tymor hwy, bydd mwy o sicrwydd ynghylch cyfraddau'r defnydd o ddulliau TNTG wrth i dechnolegau aeddfedu ac wrth i gostau leihau, a bydd lefel allyriadau'r sector a fasnachir wedi gostwng erbyn hynny hefyd. Bydd yn bwysig defnyddio dulliau TNTG i ddelio ag allyriadau gweddilliol o sectorau lle mae'n anodd lleihau allyriadau gan sicrhau, lle mae hyn yn bosibl, fod mesurau i leihau allyriadau yn parhau i gael eu sbarduno gan ETS y DU.

Gellir meddwl am y cap mewn dwy ffordd mewn perthynas ag integreiddio dulliau TNTG:

1. Fel 'cap gros': dyma gyfanswm yr UKAs a'r lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG yn y farchnad. Mae hyn yn cyfeirio at allyriadau gros o ETS y DU gan fod y ddau fath o lwfans yn cael eu defnyddio i ddibenion cydymffurfio ac felly'n arwain at allyrru un dunnell o CO<sub>2</sub>e.
2. Fel 'cap net': dyma gyfanswm yr UKAs yn y farchnad. Mae nifer y lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG wedi'i hepgor o'r diffiniad hwn gan ei fod yn cynrychioli uned allyriadau positif gan y cyfranogwr yn ETS y DU sy'n prynu ac yn ildio'r lwfans, ac uned allyriadau negatif oddi wrth y gweithredwr TNTG a werthodd y lwfans. Yr effaith derfynol yw allyriadau sero, felly nid yw nifer y lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG yn cael ei gynnwys yn y cap net.

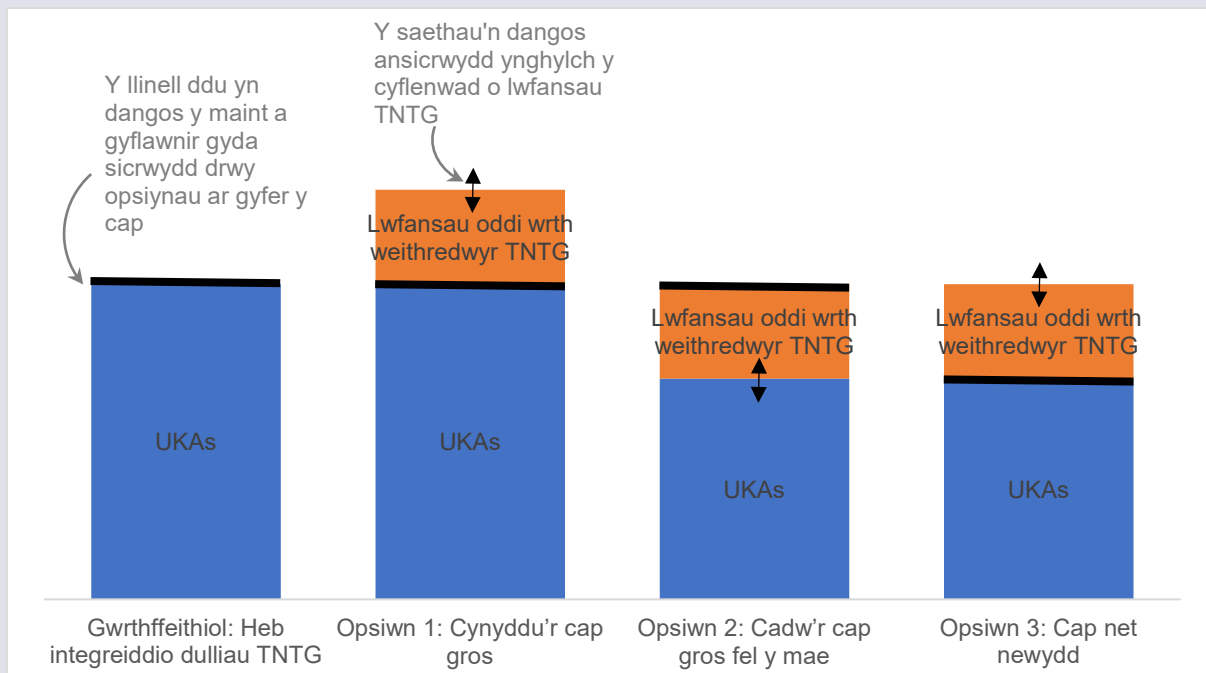
Gellir ystyried yr opsiynau isod ar yr amodau hyn.

**Opsiwn 1: Cynyddu'r cap gros h.y. peidio â chymhwyso'r cap presennol at ddulliau TNTG.** Mae hyn yn golygu dyroddi lwfansau i weithredwyr TNTG ar ben y cyflenwad presennol o lwfansau sydd wedi'i bennu gan y cap. Mewn gwirionedd, byddai hyn yn golygu cynyddu'r cap gros a bydd graddau'r cynnydd wedi'i seilio ar gyflenwad y lwfansau TNTG sy'n dod i'r farchnad, heb derfyn uchaf ar y cyflenwad hwnnw.

**Opsiwn 2: Cadw'r cap gros fel y mae h.y. cymhwyso'r cap presennol at ddulliau TNTG.** Mae hyn yn golygu y byddai lwfans allyriadau (UKA) newydd yn dod yn lle lwfans a ddyroddir i weithredwr TNTG bob tro y bydd hynny'n digwydd. Byddai cyfnewid lwfans allyriadau am y rheini a gaiff eu dyroddi i weithredwyr TNTG yn sicrhau bod y cyflenwad cyfan o lwfansau yn y farchnad yn aros yr un fath, h.y. yn unol â'r trywydd presennol sy'n gyson â thargedau sero net a bennwyd gan yr Awdurdod. Mae hyn yn golygu y byddai lefel yr allyriadau net o dan ETS y DU yn gostwng.

**Opsiwn 3: Gosod cap net newydd h.y. gosod cap is newydd ond peidio â'i gymhwyso at dulliau TNTG.** Mae hyn yn golygu y byddai'r Awdurdod yn gostwng y cap presennol ar sail cyflenwad disgwylidig y lwfansau TNTG a fyddai'n dod i mewn i ETS y DU. Wedyn byddai'r lwfansau a ddyroddir i weithredwyr TNTG yn dod yn rhan o'r farchnad ar ben y cyflenwad o lwfansau a bennwyd yn y cap newydd hwn. Ni fyddai'r cap newydd yn gosod terfyn ar nifer y lwfansau y gellid eu dosbarthu i weithredwyr TNTG. Mae'r berthynas rhwng y cap a lwfansau TNTG yr un fath ag y mae yn Opsiwn 1, ond yn Opsiwn 3 byddai'r Awdurdod wedi lleihau nifer y lwfansau allyriadau yn y farchnad ymlaen llaw er mwyn sicrhau bod allyriadau'n cael eu lleihau mewn ffordd sy'n gyson â thargedau sero net.

**Ffigur 1: Opsiynau ar gyfer y cap wrth integreiddio dulliau TNTG**



**Nodiadau:** Mae cyfrannau'r cap heblaw UKAs a lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG (fel lwfansau o'r Gronfa Newydd-ddyfodiaid sydd heb eu dyroddi) wedi'u hanwybyddu er mwyn eglurder. Mae'r diagram yn un dangosol yn unig – nid yw'r bariau wedi'u tynnu wrth raddfa.

Opsiynau	Wrth ddechrau integreiddio	Tymor hwy
1: Cynyddu'r cap	Yr allyriadau gros o ETS y DU yn cynyddu ac nid yw dulliau TNTG yn cyfrannu at ostyngiadau mewn allyriadau net.  Y cymhelliad i ddatgarboneiddio a geir drwy ETS y DU yn cael ei danseilio gan gyflenwad digyfngiad o lwfansau.	
2: Cadw'r cap fel y mae	Yr allyriadau gros o ETS y DU yn gostwng a dulliau TNTG yn cyfrannu at ostyngiad mewn allyriadau net.	Yr allyriadau gros o ETS y DU yn gostwng a dulliau TNTG yn cyfrannu at ostyngiad mewn allyriadau net fel roeddent wrth ddechrau integreiddio.

	Y cymhelliad i ddatgarboneiddio a geir drwy ETS y DU yn cael ei gynnal yn unol â thrywydd y cap sero net.	Y cymhelliad i ddatgarboneiddio yn cael ei gadw yn unol â thargedau sero net, ond nid yw ETS y DU bellach yn cynnal y galw am TNTG sydd ei angen i gyrraedd sefyllfa sero net yn y tymor hir os bydd y defnydd o ddulliau TNTG yn fwy na marchnad ETS y DU.
3: Gosod cap newydd	<p>Yr allyriadau gros o ETS y DU yn gostwng o fewn y trywydd, dulliau TNTG yn cyfrannu at leihau allyriadau net. Unrhyw orgyflawni yn cynyddu allyriadau gros ETS y DU heb effeithio ar allyriadau net.</p> <p>Y cymhelliad i ddatgarboneiddio a geir drwy ETS y DU yn cael ei gryfhau drwy ostyngiad cychwynnol yn y cyflenwad mewn arwerthiannau. Bydd cyfranogwyr ETS y DU yn gweld y cyflenwad o lwfansau'n lleihau gan arwain o bosibl at gynnydd mewn prisiau os na ddarperir digon o fesurau TNTG.</p>	Fel yr oedd wrth ddechrau integreiddio, ond gan fod mwy o sicrwydd ynghylch y cyflenwad o fesurau TNTG, gellir bod yn fwy hyderus wrth osod cap newydd, gan leihau'r risg i gyfranogwyr ETS y DU o beidio â darparu digon o fesurau TNTG.

**Cynnig: Bydd yr Awdurdod yn cadw'r cap gros fel y mae (Opsiw 2) wrth ddechrau integreiddio dulliau TNTG a bydd yn ystyried sut i gynnal rôl ETS y DU wrth sicrhau'r canlyniad mwyaf effeithlon a chreu galw am fesurau TNTG yn y tymor hir.**

## Y sail resymegol dros y dull gweithredu arfaethedig

Wrth ddechrau integreiddio

**Ar gyfer yr integreiddio cychwynnol, nid yw'r Awdurdod yn cynnig caniatáu i fesurau TNTG gynyddu'r cyflenwad cyfan o lwfansau yn ETS y DU (Opsiw 1).** Y rheswm am hyn, o dan y senario hwn, yw y byddai cynnydd yn yr allyriadau gros o ETS y DU. Byddai cynyddu'r cyflenwad cyfan o lwfansau wrth gynnwys mesurau TNTG yn rhoi cyfle i gyfranogwyr ETS y DU i allyrru mwy na'r terfynau a bennwyd gan y cap presennol yn ystod y cam hwn. Byddai ETS y DU yn troi'n gyfuniad o'r cap presennol ar UKAs presennol a'r lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG. Byddai hyn yn groes i'r nod o ddefnyddio dulliau TNTG i leihau allyriadau net ar draws yr economi drwy ganiatáu mwy o allyriadau gan gyfranogwyr ETS y DU. Byddai cynyddu'r cyflenwad o lwfansau yn lleihau'r cymhelliad i ddatgarboneiddio ymysg cyfranogwyr ETS y DU. Ceir rhagor o fanylion am effeithiau'r opsiynau a amlinellwyd yn yr adran hon yn yr Atodiad Dadansoddol a gyhoeddwyd gyda'r ddogfen ymgynghori hon.



**Enghraifft** (Sylwer: mae'r ffigurau hyn yn rhai dangosol ac nid ydynt yn cymryd i ystyriaeth y cynigion sydd yn yr adran Parhauster): ym mlwyddyn X mae cap ETS y DU yn cael ei osod ar 100MtCO<sub>2</sub>. Mae gweithredwyr TNTG yn tynnu 20MtCO<sub>2</sub> a dyroddir 20 miliwn o lwfansau iddynt yn ETS y DU. Gwerthir y lwfansau hyn ar farchnad ETS y DU, ar ben y 100 miliwn o UKAs. Cyfanswm y cyflenwad o lwfansau a ryddheir i'r farchnad yn y flwyddyn honno yw 120 miliwn (100 miliwn o UKAs + 20 miliwn o lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG).

Allyriadau gros = 120MtCO<sub>2</sub>. Allyriadau net = 100MtCO<sub>2</sub>.

**Yn lle hynny, wrth ddechrau integreiddio, mae'r Awdurdod yn cynnig, am bob lwfans a gaiff ei ddyfarnu i weithredwr TNTG, y bydd un UKA yn cael ei dynnu o gyfran yr arwerthiant o dan y cap gros presennol (Opsiwn 2).** Byddai'r dull hwn o weithredu yn cadw cap gros ETS y DU fel y mae ac felly'n cadw'r cyfyngiad ar allyriadau presennol y sector a fasnachir. Gwneir hyn am fod yr Awdurdod am sicrhau y bydd yr allyriadau gros o ETS y DU yn parhau i ostwng yn unol â thrywydd sero net y cap presennol, a bod gweithredwyr TNTG yn darparu arbedion ychwanegol ar allyriadau net ar draws yr economi. Felly, wrth gadw'r cap fel y mae, diogelir rôl ETS y DU o ran cymell datgarboneiddio a rôl y gweithredwyr TNTG o ran darparu dulliau ychwanegol i leihau allyriadau drwy gadw'r cap gros ar allyriadau fel y mae. Mae hyn yn golygu na fydd newid cyffredinol yn nhrywydd y cap sero net a amlinellwyd ym mis Gorffennaf 2023. Yr unig newid fydd hwnnw yn y math o lwfansau sy'n rhan o'r cap cyfan. Wrth gynyddu'r cyflenwad o lwfansau TNTG, bydd gostyngiad yn y cyflenwad o UKAs a gaiff eu harwerthu, a bydd y cydbwysedd hwn yn newid dros amser yn ôl nifer y mesurau TNTG a gaiff eu hintegreiddio yn ETS y DU.

**Enghraifft** (Sylwer: mae'r ffigurau hyn yn rhai dangosol ac nid ydynt yn cymryd i ystyriaeth y cynigion sydd yn yr adran Parhauster): ym mlwyddyn X mae cap ETS y DU yn cael ei osod ar 100MtCO<sub>2</sub>. Mae gweithredwyr TNTG yn tynnu 20MtCO<sub>2</sub>, a dyroddir 20 miliwn o lwfansau iddynt yn ETS y DU. Gan fod y lwfansau hyn yn cael eu dosbarthu i weithredwyr TNTG, bydd 20 miliwn yn llai o UKAs ar gael i'w gwerthu drwy arwerthiannau. Cyfanswm y cyflenwad o lwfansau a ryddheir i'r farchnad yn y flwyddyn honno yw 100 miliwn (80 miliwn o UKAs + 20 miliwn o lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG).

Allyriadau gros = 100MtCO<sub>2</sub>. Allyriadau net = 80MtCO<sub>2</sub>.

Bydd yr Awdurdod yn gorfod ystyried sut a pha bryd y bydd arwerthiannau'n cael eu diweddarau i adlewyrchu'r cyflenwad o lwfansau TNTG. Rydym yn ymwybodol y gallai ansicrwydd godi ynghylch nifer y lwfansau mewn arwerthiannau yn y dyfodol os na fydd y niferoedd hyn yn cael eu diweddarau'n rheolaidd, wrth i'r cyflenwad o lwfansau TNTG gynyddu. Byddwn yn edrych ar ffyrdd i diweddarau arwerthiannau mewn ymateb i'r cyflenwad o lwfansau TNTG er mwyn darparu rhagolygon o'r cyflenwad yn y dyfodol a byddwn yn ystyried sut byddai prosesau presennol, fel y rheini ar gyfer Newidiadau mewn Lefelau Gweithgarwch, yn gallu cyfrannu at y gwaith llunio hwn. Bydd hyn yn dibynnu'n rhannol ar y safbwynt a gaiff ei fabwysiadu mewn perthynas â llunio lwfansau TNTG a'r llwybr at y farchnad ar eu cyfer. Mae hyn yn cael ei drafod yn fwy manwl yn yr adran 'Llunio lwfansau ar gyfer dulliau TNTG'.

**Nid yw'r Awdurdod yn credu bod yr opsiwn o osod cap net is, newydd (opsiwn 3) yn un dichonol wrth ddechrau integreiddio.** Y rheswm am hyn yw y byddai heriau'n codi wrth osod cap is, newydd wedi'i seilio ar y cyflenwad disgwylledig o fesurau TNTG gan y bydd mwy o ansicrwydd ar y dechrau o ran y defnydd o ddulliau TNTG wrth dyfu'r sector newydd hwn. Os

bydd llai o fesurau TNTG na'r disgwyl yn cael eu defnyddio, byddai'r cyflenwad cyfyngedig o lwfansau'n rhoi gormod o faich ar ysgwyddau cyfranogwyr ETS y DU a gallai hyn arwain at gynyddu prisiau lwfansau. Ar y llaw arall, os byddai gormod o ddarpariaeth o fesurau TNTG, byddai'r allyriadau gros o ETS y DU yn gallu cynyddu ar yr un gyfradd â nifer y mesurau TNTG a oedd yn fwy na'r cyflenwad disgwylledig, heb gael effaith ar allyriadau net. Dyma pam rydym yn credu, wrth ddechrau integreiddio, mai penderfyniad i gadw'r cap fel y mae (Opsiwn 2) yw'r opsiwn mwyaf effeithiol gan y bydd mwy o ansicrwydd ar y dechrau ynghylch y defnydd o ddulliau TNTG. Drwy gadw'r cap fel y mae, ni fydd cyfranogwyr ETS y DU yn wynebu unrhyw risg ychwanegol wrth barhau i gyflawni'r amcanion ar gyfer datgarboneiddio o dan y cap sy'n gyson â thargedau sero net.

**Enghraifft** (Sylwer: mae'r ffigurau hyn yn rhai dangosol ac nid ydynt yn cymryd i ystyriaeth y cynigion sydd yn yr adran Parhauster): ym mlwyddyn X byddai cap presennol ETS y DU wedi cael ei osod ar 100MtCO<sub>2</sub>. Wrth integreiddio dulliau TNTG, mae cap newydd yn cael ei osod ar gyfer blwyddyn X ar 80MtCO<sub>2</sub> gyda'r disgwyl y bydd mesurau TNTG yn tynnu 20MtCO<sub>2</sub>. Bydd cyfanswm y cyflenwad o lwfansau yn ETS y DU yn dibynnu ar y gallu i gyflawni'r trywydd TNTG:

*Y trywydd TNTG yn cael ei gyflawni* – mae gweithredwyr TNTG yn tynnu 20MtCO<sub>2</sub> a dyroddir 20 miliwn o lwfansau iddynt. Cyfanswm y cyflenwad o lwfansau a ryddheir i'r farchnad yn y flwyddyn honno yw 100 miliwn (80 miliwn o UKAs + 20 miliwn o lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG).

Allyriadau gros = 100MtCO<sub>2</sub>. Allyriadau net = 80Mt.

*Y trywydd TNTG yn tangyflawni* – mae gweithredwyr TNTG yn tynnu 10MtCO<sub>2</sub> a dyroddir 10 miliwn o lwfansau iddynt. Cyfanswm y cyflenwad o lwfansau a ryddheir i'r farchnad yn y flwyddyn honno yw 90 miliwn (80 miliwn o UKAs + 10 miliwn o lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG).

Allyriadau gros = 90MtCO<sub>2</sub>. Allyriadau net = 80MtCO<sub>2</sub>.

*Y trywydd TNTG yn gorgyflawni* – mae gweithredwyr TNTG yn tynnu 30MtCO<sub>2</sub> a dyroddir 30 miliwn o lwfansau iddynt. Cyfanswm y cyflenwad o lwfansau a ryddheir i'r farchnad yn y flwyddyn honno yw 110 miliwn (80 miliwn o UKAs + 30 miliwn o lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG).

Allyriadau gros = 110MtCO<sub>2</sub>. Allyriadau net = 80MtCO<sub>2</sub>.

## Y tymor hwy:

Mae'r Awdurdod yn credu y gallai fod yn anaddas cadw'r cap fel y mae yn y tymor hir gan fod hyn yn galw am gyfnewid lwfansau allyriadau am lwfansau a gaiff eu dyfarnu i weithredwyr TNTG. Wrth i lefel yr allyriadau ostwng yn unol â thrywydd y cap sy'n gyson â thargedau sero net, rhagwelir y bydd mwy o ddefnydd o ddulliau TNTG. Yn ôl nifer y mesurau TNTG sy'n dod i'r farchnad, byddai ETS y DU yn gallu cyrraedd pwynt lle na fydd bellach yn gallu darparu marchnad ddigonol ar gyfer y mesurau TNTG sydd eu hangen i gyrraedd sefyllfa sero net gan na fydd digon o lwfansau allyriadau y gellir eu cyfnewid am lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG. Felly mae'r Awdurdod yn ystyried sut bydd ETS y DU yn gallu cynnal y galw am fesurau TNTG yn y tymor hwy.

Mae'r Awdurdod yn ystyried opsiwn ar gyfer gosod cap net newydd a rhoi'r gallu i ddyrannu lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG i'r farchnad ar ben y cyflenwad o lwfansau a fydd wedi'i bennu o dan gap newydd (Opsiwn 3) er mwyn cynnal y galw am fesurau TNTG.<sup>12</sup> Byddai hyn yn dileu unrhyw gyfyngiad posibl ar y cyflenwad o fesurau TNTG ac yn rhoi arwydd clar am y galw i weithredwyr TNTG. Fodd bynnag, drwy leihau'r cyflenwad o lwfansau allyriadau a gaiff eu dyroddi drwy ffyrdd eraill, sicrhau'r bydd ETS y DU yn cyflawni ei amcanion ar gyfer datgarboneiddio yn unol â thargedau sero net. Byddai cyflwyno cap newydd hefyd yn gallu cynnig cyfle deniadol i sicrhau sefyllfa sero net mewn ffordd sy'n fwy economaidd effeithlon drwy osod targed uchelgeisiol ar gyfer lleihau allyriadau net, gan alluogi'r farchnad i sbarduno gostyngiad mewn allyriadau er mwyn cyrraedd sefyllfa lle mae allyriadau gweddilliol, a darparu ar gyfer cymysgedd effeithlon o fesurau tynnu a lleihau allyriadau er mwyn cyrraedd targed y cap. Yn ymateb yr Awdurdod i'r ymgynghoriad ar "Datblygu Cynllun Marchnata Allyriadau'r DU", roedd yr Awdurdod wedi cyflwyno gweledigaeth o fframwaith marchnad integredig a allai gynnal sefyllfa sero net – neu negyddol net – a byddai gosod cap newydd yn gallu caniatáu i hyn ddatblygu mewn ffordd sy'n gyson â'n dull o drafod targedau sero net ac yn sicrhau'r arbedion mwyaf posibl drwy effeithlonrwydd economaidd o ganlyniad. Ceir rhagor o fanylion am yr effeithiau dichonol o osod cap newydd yn yr Atodiad Dadansoddol a gyhoeddwyd gyda'r ddogfen ymgynghori hon.

Wrth osod cap uchelgeisiol newydd, ceir cyfleoedd i lunio'r cynllun mewn ffordd arloesol a diogelu ei rôl at y dyfodol wrth sicrhau a chynnal sefyllfa sero net. Er enghraifft, gellid gosod cap ETS y DU ar sero net, gyda lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG yn unig ffynhonnell i'r cyflenwad er mwyn cydbwyso allyriadau gweddilliol o sectorau sy'n dod o dan y cynllun. Mae astudiaethau gan y Bartneriaeth Ryngwladol ar Weithredu ar yr Hinsawdd (ICAP) hefyd wedi ystyried y posibilrwydd o osod capiau mewn cynlluniau masnachu allyriadau ar lefel 'negyddol net', fel y byddai mwy o allyriadau'n cael eu tynnu nag a fyddai'n cael eu hallyrru. Mae ICAP yn credu y byddai'r galw ychwanegol er mwyn cwrdd â chap negyddol net o'r fath yn gallu codi o lywodraeth, er enghraifft, neu o rwymedigaethau ychwanegol ar sectorau y tu mewn neu'r tu allan i'r cynllun.<sup>13</sup>

Yn ogystal â hyn, fel a nodwyd yn y llwybr hirdymor a gyhoeddwyd yn Rhagfyr 2023, mae'r Awdurdod yn bwriadu parhau ag ETS y DU tan 2050 o leiaf ac edrych ar y posibilrwydd o'i ehangu i gynnwys sectorau newydd.<sup>14</sup> Felly bydd y trywydd ar gyfer ehangu cwmipas ETS y DU yn y dyfodol yn ffactor pwysig wrth ystyried y galw am fesurau TNTG gan gyfranogwyr ETS y DU. Os ehangir ETS y DU, mae'n debygol y bydd hyn yn arwain at gynyddu'r cap gros i roi cyfrif am allyriadau o sectorau newydd yn y cynllun, fel y ceir galw ychwanegol am fesurau TNTG ac fel y bydd y pwynt lle mae'r cap yn cyfyngu ar y galw am fesurau TNTG yn mynd yn bellach i'r dyfodol. Bydd hyn yn mynd law yn llaw â'r manteision ehangach a geir drwy ehangu cwmipas y cynllun. Er enghraifft, drwy ehangu'r farchnad, bydd datgarboneiddio'n digwydd lle mae hynny'n fwyaf costeffeithiol, gan leihau'r costau am leihau allyriadau ar draws yr economi, a bydd masnachu rhwng nifer mwy o gyfranogwyr yn gallu gwella hylifedd y farchnad. Bydd hefyd yn sicrhau bod cyfran fwy o lygrwyr yn talu am eu hallyriadau, yn hytrach na throsglwyddo'r gost i gymdeithas. Oherwydd y rhan y mae prisio carbon yn ei chwarae wrth alluogi datgarboneiddio costeffeithiol, bydd yr Awdurdod yn parhau i ystyried y posibilrwydd o ehangu'r cynllun i gynnwys mwy o sectorau yn yr economi, yn cynnwys sectorau sy'n allyrru lefelau uchel o nwyon tŷ gwydr.

<sup>12</sup> Byddai hyn yn amodol ar barhau ag ETS y DU ar ôl 2030, yn unol ag ymrwymiad yr Awdurdod yn 2023.

<sup>13</sup> <https://icapcarbonaction.com/en/publications/emissions-trading-systems-and-net-zero-trading-removals> a <https://icapcarbonaction.com/en/news/out-now-icap-report-ets-and-carbon-capture-and-storage>.

<sup>14</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/uk-emissions-trading-scheme-long-term-pathway>

Bydd dewis y pwynt ar gyfer gosod cap newydd yn dasg gymhleth ac yn cael ei seilio'n bennaf ar y graddau y mae sectorau ETS y DU wedi datgarboneiddio, ac ar y cyflenwad o fesurau TNTG. Er mwyn gosod cap newydd, byddai angen i'r Awdurdod fod yn ddigon hyderus am y cyflenwad o fesurau TNTG y disgwylir iddynt ddod yn rhan o farchnad ETS y DU dros amser. Felly mae'r Awdurdod yn ystyried y fantais a geir o osod cap newydd yn y tymor hwy er mwyn cynyddu'r galw a sicrhau'r arbedion mwyaf posibl drwy effeithlonrwydd economaidd gan barhau i gwrdd â thargedau hinsawdd. Byddwn yn falch o gael eich barn am ffyrdd i gyflawni hyn.

- 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 (Opswn 2)? Eglurwch eich ateb.**
- 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 (Opswn 3)?**

# Llunio lwfansau ar gyfer dulliau TNTG

Fel y nodwyd ar ddechrau'r ddogfen hon, mae integreiddio dulliau TNTG yn galw am greu ffynhonnell newydd o lwfansau o dan ETS y DU. Yn yr adran hon, trafodir sut y dylai lwfans o'r fath gael ei lunio a'r llwybr at farchnad ETS y DU ar gyfer y lwfans hwnnw.

## Safonau a Methodolegau, yn cynnwys monitro, adrodd a gwirio

Mae Safonau a Methodolegau TNTG, yn cynnwys gofynion am fonitro, adrodd a dilysu (MRV), yn hanfodol ar gyfer integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU. Mae Safon yn helpu i sicrhau bod prosiectau'n creu credydau dibynadwy o ansawdd da ac yn ennyn hyder yn y farchnad drwy bennu rheolau a chanllawiau i'w dilyn gan brosiectau wrth greu credydau mewn perthynas â materion fel uniondeb amgylcheddol, ac mae methodolegau'n hollbwysig ar gyfer mesur maint y CO<sub>2</sub> a gaiff ei dynnu o'r atmosffer a'i storio'n barhaol. Heb safonau a methodolegau dibynadwy ni all yr Awdurdod fwrw ymlaen ag integreiddio.

Yn achos dulliau TNTG wedi'u peiriannu, cafwyd datblygiadau cyflym mewn safonau a methodolegau ar draws y sector gwirfoddol. Comisiynwyd Environmental Resources Management (ERM) gan Adran Diogelwch Ynni a Sero Net Llywodraeth y DU i gynnal adolygiad annibynnol o'r safonau presennol, ac fe'i cyhoeddwyd yn Rhagfyr 2023.<sup>15</sup> O ganlyniad i'r adolygiad hwnnw, mae Llywodraeth y DU wedi penderfynu diffinio'r methodolegau a fydd yn pennu gofynion a gweithdrefnau ar gyfer mesur y meintiau o nwyon tŷ gwydr y bydd gofyn eu tynnu gan brosiectau TNTG sy'n gymwys i gael cyllid drwy'r model busnes ar gyfer mesurau TNTG wedi'u peiriannu.<sup>16</sup> Bydd y methodolegau ar gyfer y model busnes yn sicrhau cysondeb â'r safonau a pholisïau ehangach presennol fel Rheoliadau Storio Carbon Deuocsid 2010, gofynion o ran biomas cynaliadwy, a'r Safon Hydrogen Carbon Isel.

Mae Llywodraeth y DU yn disgwyl y bydd methodolegau'n datblygu ac yn gwella dros amser. Felly mae'n rhag-weld y bydd yn diffinio trothwyon ansawdd ar gyfer methodolegau i'r prosiectau cyntaf, fel y bydd y prosiectau'n gallu cynnig methodolegau arfaethedig. Byddai'r trothwyon hyn yn pennu beth mae'n rhaid i brosiectau ei gynnwys wrth wneud eu cyfrifiadau a byddent yn cyfeirio at yr arferion gorau fel yr Egwyddorion Carbon Craidd a luniwyd gan Gyngor Uniondeb y Farchnad Garbon Wirfoddol a safonau llywodraeth presennol lle bo'n briodol, fel y rheoliadau Dal a Storio Carbon (CCS) a'r Rhwymedigaeth Tanwydd Cludiant Adnewyddadwy. Drwy weithredu fel hyn, gellir datblygu Safon gynhwysfawr gan ddarparu ar gyfer y datblygu a'r arloesi sy'n cael eu cysylltu â defnyddio dulliau am y tro cyntaf. Mae'r Awdurdod yn rhag-weld y bydd y Safon TNTG hon yn sail i brosesau MRV ETS y DU ar gyfer dulliau TNTG wedi'u peiriannu ac y bydd yn mynd law yn llaw â datblygu'r modelau busnes er mwyn sicrhau bod y methodolegau'n addas ar gyfer eu hintegreiddio yn ETS y DU.

Os bydd yr Awdurdod yn penderfynu integreiddio dulliau tynnu carbon mewn coetiroedd yn ETS y DU, byddai fframwaith y Cod Carbon Coetiroedd yn fan cychwyn ar gyfer prosesau MRV mewn coetiroedd yn ETS y DU. Byddai gofyn i'r Awdurdod ystyried a oes angen gwneud newidiadau ar gyfer ei ddefnyddio yn ETS y DU. Y Cod Carbon Coetiroedd yw'r safon garbon wirfoddol ar gyfer coetiroedd yn y DU sydd wedi'i chefnogi gan lywodraeth. Mae'n darparu

---

<sup>15</sup> <https://www.erm.com/public-information-sites/a-review-of-engineered-greenhouse-gas-removal-ggr-standards-and-methodologies/>

<sup>16</sup> Mae rhagor o wybodaeth am y model busnes TNTG ar gael yma:

<https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-removals-ggr-business-model>.

safonau sicrhau ansawdd i brosiectau ar gyfer cynhyrchu unedau carbon dilys sydd wedi'u gwirio'n annibynnol; mae wedi'i gydnabod ar lefel ryngwladol am ei safonau uchel ar gyfer rheoli carbon a choedwigoedd yn gynaliadwy. Bydd yn bwysig hefyd fod y gofynion MRV ar gyfer coetiroedd yn ETS y DU yn adlewyrchu canlyniadau'r fframwaith parhauster, sy'n pennu mesurau i gymryd i ystyriaeth y cyfnod storio a ddarperir gan ddulliau TNTG a'r risg o wrthdroi allyriadau. Ceir rhagor o fanylion yn yr adran 'Parhauster' yn y ddogfen ymgynghori hon.

Trafodir y cwestiynau polisi canlynol yng ngweddill yr adran hon:

- Pa bryd ac i bwy y dylid dyfarnu lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG?
- A ddylid gwahaniaethu rhwng lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG ac UKAs confensiynol sy'n cael eu harwerthu?
- Sut y dylai lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG ddod i'r farchnad?
- Ble y dylai prosiect TNTG gael ei leoli i fod yn gymwys i dderbyn lwfansau o dan ETS y DU?

## Dosbarthu lwfansau

Bydd lwfans yn cael ei ddyfarnu i weithredwyr TNTG am dynnu carbon deuocsid o'r atmosffer neu'r môr a'i storio yn unol â'r methodolegau a safonau (yn cynnwys MRV) a fframweithiau parhauster. Mae angen ystyried ar ba gam yn y broses dynnu y bydd y lwfans hwn yn cael ei ddyfarnu. Fel arfer, mewn marchnadoedd eraill mae dau ddewis:

- **Cyn y digwyddiad** – caiff lwfansau eu dyfarnu cyn tynnu'r nwyon tŷ gwydr. Byddai'r lwfans yn cael ei ddyfarnu gan ddisgwyl y bydd carbon yn cael ei dynnu yn y dyfodol.
- **Ar ôl y digwyddiad** – caiff lwfansau eu dyfarnu ar ôl tynnu'r nwyon tŷ gwydr ac ar ôl gwirio bod hynny wedi digwydd.

Mewn marchnadoedd lle caiff lwfansau neu gredydau eu dyfarnu ymlaen llaw, bydd y rhain yn cael eu troi'n rhai 'ar ôl y digwyddiad' unwaith y bydd yr addewid i dynnu nwyon tŷ gwydr wedi cael ei chyflawni a'i gwirio. Yr arfer sefydledig mewn marchnadoedd carbon gwirfoddol (VCMs) yw dyroddi lwfansau ar ôl y digwyddiad.<sup>17</sup>

**Cynnig: Mae'r Awdurdod yn credu y dylid dyroddi lwfansau i weithredwyr TNTG yn ETS y DU ar ôl tynnu nwyon tŷ gwydr ac ar ôl gwirio hynny.**

## Y sail resymegol dros y dull gweithredu arfaethedig

Mae'r Awdurdod yn credu mai dyfarnu lwfansau unwaith y mae'r gweithgarwch wedi digwydd ac wedi'i wirio yw'r ffordd fwyaf amgylcheddol gadarn o ddyfarnu credydau. Bydd y dull hwn o weithredu yn helpu i feithrin hyder yn y farchnad wrth integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU. Pe byddai lwfansau'n cael eu dyroddi cyn y digwyddiad a gweithredwyr TNTG yn methu â chyflawni'r addewid i ddarparu allyriadau negyddol, byddai hyn yn gallu cael effaith gyffredinol

---

<sup>17</sup> Er enghraifft, dyroddir credydau ar ôl y digwyddiad o dan Safon Garbon Ddilysedig Verra, The Gold Standard a Safon Puro Puro.earth. Yn Hydref 2022, lansiodd Puro.earth Dystysgrifau Cyn Tynnu CO<sub>2</sub>, a oedd yn cynrychioli tunnelli o allyriadau negyddol yn y dyfodol, a fydd wedyn yn cael eu troi'n Dystysgrif Tynnu CO<sub>2</sub> gonfensiynol ar ôl tynnu carbon a gwirio hynny.

ar gap ETS y DU ac ar allyriadau. Byddai lwfansau cyn y digwyddiad yn gallu amharu ar gynnydd ar gwrdd â chyllidebau carbon statudol a thargedau sero net; byddent hefyd yn gallu taseilio hyder yn y farchnad drwy ei gwneud yn fwy anodd asesu'r cyflenwad o lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG ar y pryd ac yn y dyfodol. Nid oes anhawster o'r fath mewn perthynas â lwfansau ar ôl y digwyddiad gan fod y gweithgarwch tynnu wedi digwydd yn barod, fel y gellir bod yn hyderus wrth brynu lwfansau. Mae lwfansau cyn y digwyddiad hefyd yn dod â chymhlethdod ychwanegol i'r fframwaith parhauster arfaethedig ar gyfer integreiddio dulliau TNTG. (Ceir rhagor o fanylion am hyn yn yr adran 'Parhauster' yn y ddogfen ymgynghori hon.)

Rydym yn cydnabod mewn rhai achosion y byddai dyroddi lwfansau cyn y digwyddiad yn opsiwn mwy deniadol i weithredwyr TNTG gan eu bod yn darparu refeniw ymlaen llaw tuag at y costau cychwynnol sy'n gysylltiedig â defnyddio dulliau TNTG. Er hynny, nid yw dyroddi lwfansau ar ôl y digwyddiad yn atal gweithredwyr TNTG rhag ymrwmo i gytundebau gwerthu ymlaen llaw y tu allan i ETS y DU. Mae cytundeb gwerthu ymlaen llaw yn gontract sy'n rhwymo'r prynwr i gaffael carbon a dynnwyd oddi wrth weithredwr TNTG ar bris a bennwyd ymlaen llaw pan gaiff ei dynnu yn y dyfodol. Gallai hyn fod yn ffordd bwysig i ariannu gweithgarwch gweithredwyr TNTG.

Mae'r Awdurdod am gael deall a oes angen unrhyw fesurau penodol yn ETS y DU i ddarparu ar gyfer gwneud cytundebau gwerthu ymlaen llaw. Mae hefyd o ddiddordeb i'r Awdurdod gael deall beth fyddai'r effaith o ddsbarthu lwfansau ar ôl y digwyddiad ar wahanol ddulliau TNTG, yn enwedig y rheini sydd ag amseroedd arwain hirach. Yn olaf, bydd o ddiddordeb i'r Awdurdod ddeall a fyddai dosbarthu lwfansau ar ôl y digwyddiad yn cael unrhyw effeithiau ar weithredwyr TNTG llai a pha fesurau y dylid eu hystyried, os oes eu hangen, i liniaru unrhyw effeithiau anffafriol ar gystadleuaeth, gan nodi'r cymorth polisi ehangach y gellid ei gynnig drwy gyllid o fodolau busnes Llywodraeth y DU ar gyfer dulliau TNTG.

- 4. Ydych chi'n cytuno y dylid dyroddi lwfansau TNTG yn ETS y DU ar ôl cyflawni a gwirio'r gweithgarwch i dynnu nwyon tŷ gwydr? Eglurwch eich ateb.**
- 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 gwerthu ymlaen llaw? Os oes, darparwch 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, darparwch fanylion penodol am y mesurau y dylid eu hystyried.**

Bydd angen i'r Awdurdod benderfynu i ba randdeiliad yn y broses tynnu carbon y dylid dyfarnu'r lwfans am weithgarwch TNTG. Mae'r Awdurdod yn disgwyl y bydd y lwfans yn cael ei ddyfarnu i'r gweithredwr neu ddatblygwr TNTG, er y dylid nodi bod rhai prosesau TNTG yn gallu cynnwys nifer o gyfranogwyr yn y gadwyn gwerth ac, mewn rhai prosesau, mae'n bosibl y bydd yn llai clir i bwy y dylid dyfarnu lwfans am dynnu nwyon tŷ gwydr. Er enghraifft, yn achos dulliau TNTG fel bio-olosg neu brosesau hindreulio cerrig estynedig, byddai'r bio-olosg neu lwch cerrig yn gallu cael eu cyflenwi gan endidau gwahanol, a'r perchennog tir neu gludwr arall yn eu taenu wedyn. Felly bydd yr Awdurdod yn falch o gael tystiolaeth am wahanol brosesau TNTG a sut y dylid dyfarnu lwfansau ar eu cyfer.

- 7. Pwy a 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 darparwch enghreifftiau.**

## Gwahaniaethu rhwng lwfansau a'r llwybr i'r farchnad

### Gwahaniaethu rhwng lwfansau

Dyfernir lwfans i weithredwyr TNTG am dynnu carbon. Caiff y lwfans ei werthu ar farchnad ETS y DU a gellir ei ddefnyddio ar gyfer cydymffurfio yn yr un modd â'r UKA presennol. Mae'r Awdurdod yn ystyried a oes mantais mewn gwahaniaethu rhwng UKAs a lwfansau a gaiff eu creu drwy ddulliau TNTG. Ni fyddai hyn yn effeithio ar y ffordd y gellir defnyddio lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG i ddibenion cydymffurfio ond fe fyddai'n rhoi mwy o wybodaeth i ddeiliad y lwfans am y ffordd y daeth i'r farchnad yn wreiddiol.

Mae nifer o opsiynau ar gyfer yr agwedd hon ar lunio lwfansau:

- **Peidio â chreu math newydd o lwfans** – dyroddi UKAs i weithredwyr TNTG.
- **Lwfans TNTG cyffredinol** – dyroddi "GGRA" i weithredwyr TNTG, sef lwfans cyffredinol 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 carbon.
- **Lwfans TNTG technoleg-benodol** – dyroddi "GGRA o X" i weithredwyr TNTG, sydd hefyd yn darparu manylion am y dull TNTG a ddefnyddiwyd i greu'r lwfans.

### Y llwybr i'r farchnad

Ar hyn o bryd, mae UKAs yn cael eu cyflwyno i'r farchnad drwy Ddyraniadau am Ddim neu arwerthiannau. Mae'r adran hon yn trafod rôl yr Awdurdod o ran cyflwyno lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG i farchnad ETS y DU.

Mae'r opsiynau canlynol ar gael i'r Awdurdod:

- Nid yw'r Awdurdod yn chwarae rhan mewn helpu gweithredwyr TNTG i werthu lwfansau a ddyfarnwyd iddynt. Dyroddir lwfansau am fesurau TNTG i weithredwyr TNTG sy'n cwrdd â'r gofynion am gymryd rhan ym marchnad ETS y DU, a gellir gwerthu'r lwfansau hyn i brynwyr wedyn, ar y farchnad eilaidd er enghraifft, heb unrhyw ymyrraeth ychwanegol gan yr Awdurdod.
- Mae'r Awdurdod yn cynorthwyo gweithredwyr TNTG drwy hwyluso arwerthiannau ar eu rhan, gan ddsbarthu'r refeniw a geir yn ôl i'r gweithredwyr hynny. Mae tair fersiwn bosibl o'r opsiwn hwn:
  - **Arwerthiannau cyfun** – cyfuno lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG â'r arwerthiannau UKAs pythefnosol.
  - **Arwerthiannau ar wahân** – arwerthu lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG ar wahân i UKAs, mewn "arwerthiant TNTG" sy'n cynnwys lwfansau o bob math o ddull tynnu carbon.
  - **Arwerthiannau ar wahân yn ôl y math o ddull tynnu carbon** – dosbarthu lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG i arwerthiannau gwahanol yn ôl y math o ddull tynnu (e.e. DACCS, BECCS).



## Ystyriaethau allweddol ar gyfer llunio lwfansau a'r llwybr i'r farchnad

Mae'r dewisiadau o ran gwahaniaethu rhwng lwfansau a'r llwybr i'r farchnad yn gydgysylltiedig. Bydd penderfyniad ar wahaniaethu rhwng lwfansau yn effeithio ar yr opsiynau sydd ar gael ar gyfer dod â lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG i farchnad ETS y DU. Er enghraifft, dylai ymatebwyr ystyried y manteision o wahaniaethu rhwng lwfansau o ran a fyddent o blaid gweld yr Awdurdod yn cynnal arwerthiannau ar wahân ar gyfer lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG. Yn yr un modd, dylai ymatebwyr hefyd ystyried a fyddai unrhyw fantais mewn cynnal arwerthiannau o'r fath os nad oedd gwahaniaethu rhwng lwfansau. Y prif ystyriaethau yn y ddau fater hyn yw:

- **Pris** – byddai gwahaniaethu rhwng Lwfansau TNTG ac UKAs yn dangos a yw cyfranogwyr y farchnad yn barod i dalu am lwfansau sy'n gysylltiedig â'r gwahanol fathau o dechnolegau TNTG o ansawdd da y mae'r Awdurdod yn eu derbyn i ETS y DU. Ar hyn o bryd, yn y farchnad wirfoddol mae prynwyr yn barod i dalu pris mwy o lawer na phris carbon ETS y DU am ddulliau tynnu carbon wedi'u peiriannu.<sup>18</sup> Byddai Lwfans TNTG sy'n wahanol i'r UKA yn gallu adlewyrchu gwerth y carbon a dynnir a welir ar hyn o bryd yn y marchnadoedd carbon gwirfoddol. Os oedd gweithredwyr TNTG yn gallu cael pris uwch, gallai hyn olygu bod mwy o ffynonellau cyllid ar gael iddynt a'u bod yn gallu gweithredu'n fwy costeffeithiol. Yn ogystal â hyn, byddai pris uwch am lwfansau TNTG yn rhoi gwell gwerth am arian i Lywodraeth. Ar y llaw arall, byddai peidio â chyflwyno lwfans TNTG ar wahân yn golygu bod un pris ar draws y farchnad, heb fod gwahaniaeth yn codi rhwng UKAs a lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG.
- **Prynu Lwfansau TNTG am resymau heblaw cydymffurfio** – byddai gwahaniaethu rhwng Lwfansau TNTG ac UKAs yn gallu cymell prynwyr heblaw'r cyfranogwyr arferol ym marchnad ETS y DU (gweithredwyr, broceriaid a masnachwyr ETS y DU) i brynu lwfansau sy'n gysylltiedig â dulliau TNTG. Byddai prynwyr o'r fath yn gallu dewis prynu Lwfansau TNTG yn ETS y DU am eu bod yn credu bod mwy o werth iddynt yn y farchnad gwrthbwysu carbon. Fodd bynnag, os nad oedd rhwymedigaeth i gydymffurfio, ni fyddai mecanwaith ar gyfer ildio'r lwfansau hyn, felly nid oes sicrwydd ynghylch y graddau y byddai senario o'r fath yn gallu codi. Pe byddai hyn yn digwydd, gallai effeithio ar gyfranogwyr yn ETS y DU sydd ag angen lwfansau i gyflawni eu rhwymedigaeth i gydymffurfio a hefyd ar rôl y cap o ran pennu'r cyflenwad cyfan o lwfansau.
- **Effeithlonrwydd y farchnad a defnyddio dulliau TNTG** – drwy wahaniaethu rhwng lwfansau, byddai prynwyr yn gallu dewis cyfeirio costau carbon tuag at weithredwyr TNTG a gwneud dewisiadau mwy gwybodus am y math o lwfans y maent yn ei brynu. Bydd hyn yn darparu mwy o wybodaeth am lefel y galw am fesurau TNTG ac, yn ôl ffurf y lwfans, pa ddulliau TNTG ac ar ba bris. Uchelgais yr Awdurdod ar gyfer ETS y DU yw y bydd yn dod yn farchnad gystadleuol i ddulliau TNTG, lle mae llygrwyr yn gallu gwneud dewisiadau economaidd effeithlon, gan gadw at drywydd sy'n gyson â sefyllfa sero net yn gyffredinol. Byddai gwahaniaethu rhwng lwfansau yn gallu gosod y sylfaen i'r farchnad hon drwy greu'r gallu i gystadlu rhwng mathau o ddulliau tynnu carbon.
- **Hylifedd** – er y bydd yr holl lwfansau'n rhai cyfnewidiadwy, byddai gwahaniaethu rhwng lwfansau yn gallu creu gwahanol fathau o gyflenwi mewn un farchnad. Er y byddai

---

<sup>18</sup> Mae Frontier, grŵp o brynwyr mesurau tynnu carbon, wedi ymrwmo i nifer o gytundebau gwerthu ymlaen llaw, yn cynnwys prynu 112,000t/CO<sub>2</sub> o allyriadau negyddol am \$53 miliwn drwy atafaelu bio-olew ym Mai 2023 a phrynu 45,500t/CO<sub>2</sub> o allyriadau negyddol am \$20m drwy ddal carbon yn uniongyrchol o'r awyr ym mis Tachwedd 2023. <https://frontierclimate.com/>

Lwfansau TNTG ac UKAs yn cyflawni'r un swyddogaeth fel offeryn cydymffurfio, byddai gwahanu'r farchnad fel hyn yn gallu lleihau'r cyfle i fasnachu lwfansau ac arwain felly at lai o hylifedd. Byddai'r effaith negyddol bosibl ar hylifedd yn gallu bod yn fwy o lawer o dan opsiwn y lwfans TNTG technoleg-benodol, oherwydd gallai hyn achosi mwy o ymrannu yn y farchnad.

8. **A ddylid gwahaniaethu rhwng lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG ac UKAs ac, os dylid, 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 y mae hyn yn dibynnu ar raddau'r gwahaniaethu (e.e. lwfans TNTG cyffredinol o gymharu â lwfans TNTG technoleg-benodol)?**
10. **A fyddai creu lwfansau TNTG ar wahân yn cymell endidau nad ydynt yn cydymffurfio neu'n masnachu i brynu'r lwfansau hyn?**
11. **Pa ran y dylai'r Awdurdod ei chwarae mewn hwyluso llwybr i'r farchnad ar gyfer lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG?**

## Lleoliad mesurau TNTG cymwys

**Cynnig: Wrth ddechrau eu hintegreiddio, mae'r Awdurdod yn cynnig mai dim ond gweithredwyr TNTG o fewn y DU a fydd yn gymwys i gymryd rhan yn ETS y DU.**

Y sail resymegol dros y dull gweithredu arfaethedig

Mae'r Awdurdod yn credu mai dim ond gweithredwyr TNTG yn y DU a ddylai gael cymryd rhan am y rhesymau canlynol:

- Un o'r prif amcanion wrth integreiddio dulliau TNTG yw hyrwyddo datblygiad y sector TNTG ledled y DU a'r gallu i gyrraedd y Cyfraniad Cenedlaethol a Benderfynwyd a thrywydd pob un o'r gwledydd at sefyllfa sero net.
- Byddai galluogi gweithredwyr TNTG rhyngwladol i gael mynediad i ETS y DU yn creu goblygiadau sylweddol o ran sefydlogrwydd marchnad y DU, gofynion rheoliadol a'r refeniw a godir drwy ETS y DU.
- Mae ymrwymiad cyffredin wedi'i wneud gan Lywodraeth y DU, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru a Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon i gyrraedd ein targedau hinsawdd drwy leihau a dileu allyriadau ar sail ddomestig.<sup>19</sup>
- Byddai gweinyddu ETS y DU yn broses lai cymhleth, gan y byddai'n ystyried prosiectau TNTG o fewn awdurdodaethau'r DU yn unig a byddai un cynllun masnachu allyriadau sydd hefyd yn bodloni safonau a methodolegau TNTG y DU.

---

<sup>19</sup> Er bod Llywodraeth y DU yn bwriadu cwrdd â'i thargedau hinsawdd ar gyfer pob un o gyllidebau carbon 3 i 6 drwy leihau allyriadau domestig, mae'n cadw'r hawl i ddefnyddio cydweithrediad gwirfoddol o dan Erthygl 6 o Gytundeb Paris. <https://www.gov.uk/government/publications/net-zero-strategy>.

- Mae fframwaith cyfreithiol cadarn gan y DU ac enw da mewn termau amgylcheddol a fydd yn rhoi sicrwydd i'r farchnad y bydd unrhyw lwfans a ddyfernir drwy weithgarwch TNTG yn un sydd o ansawdd da ac wedi'i wirio'n briodol.

Rydym yn cydnabod bod ETS y DU ar hyn o bryd yn cynnwys cyfran o allyriadau hedfanaeth rhyngwladol y DU, yn benodol allyriadau o deithiau hedfan o'r DU i'r Ardal Economaidd Ewropeaidd (EEA) a'r Swistir. Mae'r rhain yn debygol o dyfu dros amser fel cyfran o allyriadau yn ETS y DU gan fod sectorau eraill yn gallu datgarboneiddio'n gyflymach. Mae'r teithiau hedfan hyn hefyd yn dod o fewn cwmplas Cynllun Gwrthbwysu a Lleihau Carbon ar gyfer Hedfanaeth Ryngwladol (CORSA) y Sefydliad Hedfanaeth Sifil (ICAO) ac mae Llywodraeth y DU yn rhoi ystyriaeth ar hyn o bryd i ffyrdd i ddelio â'r gorgyffwrdd o ran cwmplas. Mae'r Llywodraeth o blaid gweithredu ar lefel fyd-eang i fynd i'r afael ag allyriadau hedfanaeth ryngwladol, yn cynnwys gwaith yn ICAO. Dyna pam mae'n cefnogi CORSA – y mesur rhyngwladol cyntaf ar sail y farchnad i ddelio ag allyriadau mewn un sector. Mae gweithredwyr o dan CORSA yn gorfod canslo unedau yn unol â'u rhwymedigaethau gwrthbwysu. Nid oes cyfyngiadau daearyddol ar ffynhonnell Unedau Cymwys CORSA a gaiff eu canslo gan weithredwyr wrth gydymffurfio â'u rhwymedigaethau o dan CORSA. Mae'r dystiolaeth wyddonol yn dangos yn glir fod rhaid i weithredwyr hedfanaeth rhyngwladol ddelio ag unrhyw allyriadau gweddilliol drwy dulliau TNTG dilys a hirbarhaus yn y tymor hir.

Er hynny, mae'r Awdurdod yn credu ei bod yn egwyddor bwysig mai gweithredwyr TNTG o fewn y DU yw'r unig rai a gaiff eu cynnwys yn ETS y DU. Mae ETS y DU a CORSA yn gynlluniau ar wahân sy'n gweithredu mewn ffyrdd gwahanol gyda gwahanol gwmpasau a rhwymedigaethau. Mae ETS y DU yn gweithredu ar sail cap allyriadau sydd wedi'i gynllunio'n benodol i gwrdd ag amcanion sero net y DU a rhaid i unrhyw newidiadau yn y cynllun fod yn rhai sy'n ategu'r nod hwnnw. Yn gysylltiedig â hyn, mae'r Awdurdod yn cydnabod y rheidrwydd i ddatblygu marchnad i dulliau TNTG o fewn y DU er mwyn cael y gallu i ddefnyddio technoleg newydd a helpu i dyfu'r farchnad hon a fydd yn hanfodol i gyflawni Strategaeth Sero Net Llywodraeth y DU a thargedau hinsawdd Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru a Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon. Felly, mae Awdurdod ETS y DU yn credu mai'r dull gweithredu cywir yw creu'r gallu i gynnwys mesurau TNTG o fewn y DU yn ETS y DU, gan gydbwysu cymhlethdod a hwylustod cydymffurfio, a bod hyn yn allweddol hefyd i gyflawni ein nodau hinsawdd uchelgeisiol. Bydd yr Awdurdod yn ystyried unrhyw sylwadau a gyflwynir gan randdeiliaid mewn perthynas â chynnwys gweithredwyr TNTG o fewn y DU yn unig. Bydd croeso arbennig i sylwadau gan weithredwyr cwmnïau hedfan a bydd yr Awdurdod yn ystyried unrhyw adborth a roddir.

**12. Ydych chi'n cytuno mai dim ond i weithredwyr TNTG o fewn y DU y dylid dyfarnu lwfansau? Rydym yn croesawu barn gan yr holl randdeiliaid, yn cynnwys ystyriaethau sy'n ymwneud â sectorau penodol. Eglurwch eich ateb.**

# Parhauster

## Beth mae 'tynnu nwyon tŷ gwydr' a 'parhauster' yn ei olygu?

Yn yr ymgynghoriad hwn, defnyddir y term 'Tynnu Nwyon Tŷ Gwydr' (TNTG) i ddisgrifio dulliau o dynnu nwyon tŷ gwydr (NTG), carbon deuocsid yn bennaf, o'r atmosffer.

Er mwyn i unrhyw dechnoleg TNTG sicrhau 'allyriad negyddol', rhaid iddi dynnu mwy o nwyon tŷ gwydr o'r atmosffer nag sy'n cael eu cynhyrchu drwy'r broses tynnu carbon. Yr unig ddulliau TNTG y bydd yr Awdurdod yn ystyried eu cynnwys yn ETS y DU yw'r rheini lle mae digon o sicrwydd bod y dull storio nwyon tŷ gwydr a ddarperir yn un hirbarhaus a bod y risg o ollwng nwyon tŷ gwydr yn fach iawn ac yn un y gellir ei rheoli'n ddigonol. Bydd yr Awdurdod yn parhau i asesu pa ddulliau tynnu carbon sy'n gymwys i'w cynnwys yn ETS y DU wrth i'r dystiolaeth am eu parhauster a'u dibynadwyedd ddatblygu yn y dyfodol.

Yn Ymateb y Llywodraeth i'r ymgynghoriad ar y Model Busnes ar gyfer Dulliau TNTG wedi'u Peiriannu, cadarnhaodd Llywodraeth y DU ei meini prawf ar gyfer allyriadau negyddol dibynadwy, sydd wedi'u dangos yn y tabl isod, a chyhoeddodd dactonomeg TNTG o dechnolegau TNTG wedi'u peiriannu a oedd yn cwmpasu'r rheini nad oeddent yn dibynnu ar ddal a storio carbon.<sup>20</sup>

Meini prawf	Disgrifiad
<i>Ffynonellau CO2</i>	Rhaid i CO2 gael ei ddal yn uniongyrchol o'r atmosffer neu ddŵr môr (drwy ddulliau biolegol, cemegol neu geocemegol).
<i>Negativedd Net</i>	Rhaid i'r allyriadau CO2 o'r broses gyfan fod yn llai na chyfanswm y carbon a gaiff ei storio. Ar gyfer rhai technolegau, byddai gofynion i osod terfyn ar allyriadau o'r gadwyn gyflenwi, er mwyn sicrhau bod technolegau TNTG yn cyrraedd trothwy isaf ar gyfer allyriadau negyddol net.
<i>Parhauster</i>	Unwaith y bydd wedi'i ddal gan y prosiect, rhaid atafaelu'r carbon mewn storfa hirbarhaus. Wrth asesu parhauster, dylid ystyried hirbarhauster a'r 'risg o wrthdroi' (y tebygolrwydd y bydd y carbon a ddaliwyd yn cael ei ailallyrru i'r atmosffer) sy'n gysylltiedig â'r storfa garbon. Nid yw'r defnydd o garbon mewn cynhyrchion byrhoedlog, fel tanwyddau a phlastigion, yn cael ei gyfrif yn allyriad negyddol.

Bydd y meini prawf hyn yn berthnasol i'r holl ddulliau TNTG sy'n cael eu hystyried i'w cynnwys yn ETS y DU.

Mae nifer o ffyrdd i ddsbarthu a grwpio'r technolegau hyn ond, wrth feddwl am eu hintegreiddio mewn marchnad garbon ar gyfer cydymffurfio fel ETS y DU, y ddwy nodwedd bwysicaf yw'r cyfnod storio carbon a ddarperir gan wahanol dechnolegau, a'r risg o wrthdroi

<sup>20</sup> <https://www.gov.uk/government/consultations/greenhouse-gas-removals-ggr-business-models>

(h.y. y tebygolrwydd y bydd y carbon yn cael ei ailallyrru dros gyfnod penodol). Gyda'i gilydd, mae'r ddwy nodwedd hyn yn galluogi'r Awdurdod i greu fframwaith 'parhauster' i brisio dulliau storio carbon o dan ETS y DU. Mae'r IPCC yn rhannu dulliau TNTG ar sail tri chyfnod storio gwahanol: degawdau i ganrifoedd, canrifoedd i filenia, a 10,000 o flynyddoedd neu fwy.<sup>21</sup> Mae hyn yn sail ddefnyddiol i'r fframwaith parhauster hwn.

## Integreiddio dulliau TNTG sydd â gwahanol risgiau o ran hirbarhauster a gollwng NTG

Er mwyn integreiddio dulliau TNTG mewn marchnad fel ETS y DU, rhaid creu nwyddau cyfnewidiadwy (h.y. rhai y gellir eu hamnewid am eitem arall o'r un math neu eu cyfnewid â'i gilydd) mewn dwy ffordd – bydd angen gallu cyfnewid y lwfansau TNTG â'i gilydd yn ETS y DU, a bydd angen gweld 1 dunnell o CO<sub>2</sub>e a dynnir gan weithredwr TNTG yn un sydd yr un mor ddilys ei chyfnewid ag y mae allyriad o 1 dunnell o CO<sub>2</sub>e o dan ETS y DU. Mae'r gallu hwn i gyfnewid yn hanfodol i ganiatáu masnachu effeithlon, er mwyn i gyfranogwyr ETS y DU ddatgarboneiddio lle mae hynny'n fwyaf costeffeithiol, ac er mwyn cynnal hyder yn y farchnad.

Mae newid hinsawdd yn cael ei achosi gan y croniadau o allyriadau nwyon tŷ gwydr yn yr atmosffer.<sup>22</sup> Er mwyn i ddulliau TNTG gyfrannu at ymdrechion i ddelio â newid hinsawdd, rhaid iddynt dynnu nwyon tŷ gwydr fel carbon deuocsid a'u storio dros gyfnod hir, gan gyfyngu a lleihau'r stoc o'r nwyon hyn sydd yn yr atmosffer. Os bydd CO<sub>2</sub> yn gollwng o brosiect/safle TNTG (h.y. os bydd carbon sydd wedi'i storio yn cael ei ailryddhau), bydd hynny'n lleihau'r cyfraniad gan y prosiect hwnnw at sefydlogi ac atgyweirio'r hinsawdd yn y tymor hir ar ôl 2050. Felly, po hiraf y caiff y carbon ei storio, mwyaf fydd y budd o ran atgyweirio'r hinsawdd. Oherwydd hyn, bydd angen pennu prisiau uwch ar gyfer dulliau TNTG sy'n storio carbon yn hirach ac yn fwy diogel o dan ETS y DU am eu bod yn gwneud cyfraniad mwy at fynd i'r afael â newid hinsawdd. Mae'r asesiad o barhauster yn bwysig ar gyfer ETS y DU gan y byddai unrhyw ollyngiadau carbon yn gallu annilysu gallu'r gyfranogwr i gyflawni ei rwymedigaeth i gydymffurfio gan ddefnyddio lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG.

Yr unig fesurau TNTG y bydd yr Awdurdod yn ystyried eu cynnwys yn ETS y DU yw'r rheini lle mae sicrwydd digonol bod y storfa nwyon tŷ gwydr a ddarperir yn un hirbarhaus, a bod y risgiau o ran gollwng nwyon tŷ gwydr yn fach iawn ac yn rhai y gellir eu rheoli'n ddigonol. Er hynny, hyd yn oed o fewn y terfynau hyn, bydd gwahaniaethau rhwng dulliau TNTG o ran eu gallu i storio a diogelwch. Ar hyn o bryd, nid oes fframwaith hwylus a chydabyddedig ar gyfer gwerthuso'r berthynas feintiol rhwng 1 dunnell o CO<sub>2</sub> a gaiff ei storio am 10,000+ o flynyddoedd o'i chymharu ag 1 dunnell o CO<sub>2</sub> a gaiff ei storio dros gyfnod byrrach (e.e. 100 mlynedd). Hefyd nid oes diffiniad o 'barhauster digonol' sy'n cael ei dderbyn yn gyffredinol.

Rôl yr Awdurdod yw sicrhau bod y gofynion am gymryd rhan yn y farchnad yn cael eu pennu mewn ffordd sy'n rhoi cymhelliad a gwobr ddigonol am storio parhaol, ac yn rheoli'r risg o ran gollyngiadau yn ddigonol er mwyn rhoi sicrwydd o ran ein gallu i gyrraedd ein targedau ar allyriadau. Mae hyn wedi'i adlewyrchu yn y meini prawf ar gyfer allyriadau negyddol sydd wedi'u dangos uchod. Mae'r opsiynau y mae'r Awdurdod yn eu cynnig i reoli parhauster storfeydd carbon yn ETS y DU wedi'u dangos isod.

---

<sup>21</sup> <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-3/>

<sup>22</sup> [://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/)

## Fframwaith polisi – cyfnod storio byrraf, atebolrwydd a mesurau cyfnewidiadwyedd

Mae Burke a Schenuit (2023) yn cynnig teipoleg o fesurau a bwndeli polisi i'w defnyddio wrth ymateb i heriau o ran ystyried parhauster a'r gallu i fasnachu wrth lunio polisi ar TNTG. Mae'r mesurau wedi'u grwpio fel a ganlyn: MRV, dadrisgio, hirbarhauster, cyfnewidiadwyedd, atebolrwydd. Cynigir dilyniant polisi o dri cham i gymhwyso'r mesurau hyn at farchnadoedd carbon fel ETS y DU.<sup>23</sup>

Y cam cyntaf yw sicrhau bod ardystio credadwy ar gyfer unrhyw ddulliau TNTG y cynigir eu hintegreiddio. Ni ellir integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU heb lynu wrth safonau a methodolegau cadarn er mwyn sicrhau bod y technolegau a gaiff eu hintegreiddio yn tynnu allyriadau negyddol yn barhaol dros gyfnodau digon hir y gellir eu dilysu. Mae'r ffordd y mae'r Awdurdod yn mynd ynghylch hyn wedi'i hamlinellu yn yr adran 'Llunio lwfansau ar gyfer dulliau TNTG'.

Yr ail gam yw sicrhau bod mesurau i lywodraethu digwyddiadau gwrthdroi, h.y. os bydd y carbon sydd wedi'i storio drwy'r dull TNTG yn cael ei ryddhau yn ôl i'r atmosffer yn ddiweddarach. Mae nifer o ddulliau TNTG yn hirbarhaus iawn. Er hynny, byddai angen cymhwyso'r mesurau atebolrwydd hyn at yr holl fathau o ddulliau TNTG a gaiff eu hintegreiddio yn ETS y DU, pa mor isel bynnag y bydd lefel y risg o wrthdroi. Bydd mesurau atebolrwydd yn cael eu cymhwyso ar y pwynt y bydd y gwrthdroi'n digwydd.

Y trydydd cam yw set o fesurau sy'n creu cyfnewidiadwyedd rhwng gwahanol lwfansau TNTG fel y gellir eu masnachu ochr yn ochr â lwfansau allyriadau mewn marchnadoedd carbon ar gyfer cydymffurfio fel ETS y DU. Mae'r mesurau hyn yn ceisio priodoli gwerth cymharol rhwng dulliau TNTG sy'n storio carbon dros wahanol gyfnodau ac ar lefelau diogelwch gwahanol. Byddai'r mesurau cyfnewidiadwyedd yn gallu rhyngweithio â'r mesurau atebolrwydd a gynigiwyd ar gam dau. Bydd mesurau cyfnewidiadwyedd yn gymwys i ddulliau TNTG cyn unrhyw ddigwyddiad gwrthdroi dichonol.

Wrth gymhwyso hyn at ETS y DU, mae'r Awdurdod yn cynnig y fframwaith parhauster canlynol i lywodraethu dulliau TNTG yn ETS y DU:

- Bydd yn ofynnol i weithredwyr TNTG brofi eu bod yn gallu storio carbon am gyfnod byrraf penodol er mwyn bod yn gymwys i gymryd rhan yn ETS y DU.
- Mesur atebolrwydd a fydd yn gymwys i'r gweithredwr TNTG (neu endid arall sy'n gyfrifol am CO<sub>2</sub> sydd wedi'i storio) a gaiff ei gynnwys yn ETS y DU i ddarparu ar gyfer digwyddiadau gwrthdroi.
- Mesur cyfnewidiadwyedd a fydd yn gymwys i rai dulliau TNTG, lle bydd llai o lwfansau'n cael eu dyroddi i weithredwyr TNTG sy'n storio carbon am gyfnodau byrrach a/neu sy'n peri mwy o risg o ryddhau carbon o gymharu â gweithredwyr TNTG sy'n storio carbon am gyfnodau hirach ac yn fwy diogel.

### Y cyfnod storio byrraf

Er mwyn bod yn gymwys i gymryd rhan yn ETS y DU, bydd yn ofynnol i weithredwyr TNTG brofi eu bod yn gallu storio carbon am gyfnod byrraf penodol. Bydd hyn yn sicrhau mai dim ond

---

<sup>23</sup> Burke, J a Schenuit, F. (2023) Governing permanence of Carbon Dioxide Removal: a typology of policy measures. CO<sub>2</sub>RE – The Greenhouse Gas Removal Hub.

mesurau TNTG dibynadwy a digon parhaol a fydd yn gallu bod yn rhan o ETS y DU. Nid oes consensws ynghylch pa hyd y dylid ei bennu ar gyfer y cyfnod storio hwn er mwyn iddo fod yn ddigon addas ar gyfer cyfnewid lwfansau TNTG am lwfansau allyriadau tanwyddau ffosil sy'n dod o dan ETS y DU. Bydd yr Awdurdod yn croesawu adborth ynghylch y cyfnod byrraf y dylid ei bennu.

### Mesurau atebolwydd

Mesurau atebolwydd yw'r set o fecanweithiau sy'n pennu'r cyfnod storio sy'n ofynnol i weithredwyr TNTG sy'n cymryd rhan yn y cynllun ac maent yn rhoi rhwymedigaeth ar weithredwyr TNTG i gymryd camau cywirol os ceir digwyddiad gwrthdroi yn ystod y cyfnod storio penodedig. Bydd mesurau atebolwydd yn cael eu cymhwyso pan geir y digwyddiad gwrthdroi. Mae'r mesurau hyn yn angenrheidiol gan y byddai gollyngiad o brosiect TNTG yn golygu rhyddhau CO<sub>2</sub> i'r atmosffer gan danseilio'r ymdrech i gwrdd â thargedau hinsawdd a byddai'n gwrthdroi eu swyddogaeth arfaethedig yn system ETS y DU. Mae mesurau atebolwydd yn helpu i sicrhau bod gweithredwyr TNTG yn cael cymhelliad i ofalu bod carbon yn cael ei storio'n hirbarhaus ac maent yn caniatáu i'r Awdurdod briodoli atebolwydd am ddigwyddiadau gwrthdroi i'r gweithredwyr TNTG yn y lle cyntaf.

Bydd yr Awdurdod yn sicrhau bod mecanwaith ar gael i ddelio ag unrhyw ddigwyddiadau gwrthdroi dichonol mewn prosiectau TNTG o fewn y cyfnod storio penodedig. Fodd bynnag, mae her yn codi wrth gynllunio mesurau atebolwydd ar gyfer digwyddiadau a allai godi flynyddoedd lawer yn y dyfodol gan nad yw'r Awdurdod yn gallu bod yn sicr ynghylch pa gymysgedd o bolisiau a fydd mewn grym pan allai digwyddiadau gwrthdroi godi. Yn y cyd-destun hwn, mae'r Awdurdod yn edrych ar yr opsiynau canlynol:

- Ei gwneud yn ofynnol i'r gweithredwr TNTG (neu endid arall sy'n gyfrifol am storio CO<sub>2</sub>) brynu ac ildio lwfansau ETS y DU os bydd carbon yn cael ei ryddhau,
- Ei gwneud yn ofynnol i'r gweithredwr TNTG (neu endid arall sy'n gyfrifol am storio CO<sub>2</sub>) brynu allyriadau negyddol oddi wrth brosiect TNTG sydd y tu allan i ETS y DU (sy'n cwrdd â'r gofynion am gymryd rhan ym marchnad ETS y DU).

Gellid ei gwneud yn ofynnol i'r gweithredwr TNTG (neu endid arall sy'n gyfrifol am storio CO<sub>2</sub>) brynu lwfansau ETS y DU i roi cyfrif am unrhyw ddigwyddiad gwrthdroi. Os gollyngir un dunnell o garbon a bod y gweithredwr TNTG yn prynu ac yn ildio un o lwfansau ETS y DU i roi cyfrif am hynny, byddai hyn yn golygu bod un lwfans yn llai ar gael yn ETS y DU i'w brynu gan y sectorau sy'n dod o dan y cynllun. Byddai hyn yn golygu na fyddai sectorau eraill yn y cynllun yn gallu allyrru'r dunnell honno ac, felly, y byddai'r Awdurdod yn gallu sicrhau bod ETS y DU yn parhau'n gyson â sefyllfa sero net. Byddai hyn yn estyniad i'r ffordd y mae'r allyriadau o weithgareddau rheoledig yn cael eu trin o dan ETS y DU – mae'n ofynnol bod gweithredwyr sy'n ymgymryd â gweithgareddau rheoledig sy'n arwain at allyriadau yn prynu lwfansau allyriadau i roi cyfrif am yr allyriadau hyn. Mae'r mesur hwn yn gymwys eisoes yn y DU i ollyngiadau o safleoedd storio daearegol yn y DU ac felly byddai'n gymwys i weithredwyr TNTG sy'n defnyddio dulliau storio o'r fath sydd wedi'u hintegreiddio yn ETS y DU. Bydd y cyfrifoldeb dros fonitro allyriadau ac ildio lwfansau ETS y DU os gollyngir carbon o storffeydd yn aros gyda'r endid storio am 20 mlynedd o leiaf ar ôl cau'r safle storio daearegol. Byddai angen i'r Awdurdod gydbwyso'r angen i sicrhau bod gweithredwyr TNTG yn atebol am ddigwyddiadau gwrthdroi a'r angen i ddiogelu gweithrediadau ac uniondeb marchnad ETS y DU. Byddai digwyddiadau gwrthdroi mawr yn gallu arwain at gynnydd sydyn yn y galw am lwfansau o dan ETS y DU, a byddai hyn yn gallu cael effaith ar bris y lwfansau hyn i sectorau eraill yn y cynllun.

Gallai digwyddiad gwrthdroi godi flynyddoedd lawer yn y dyfodol pan na fydd sicrwydd bod cynllun masnachu allyriadau neu fesur tebyg ar gael. Felly, mae'n bwysig bod yr Awdurdod yn ystyried mesurau atebolrwydd y tu allan i ETS y DU er mwyn cryfhau'r fframwaith parhauster a sicrhau bod cymhelliad i storio carbon yn hirbarhaus. Oherwydd yr effeithiau dichonol ar farchnad ETS y DU o ganlyniad i ddigwyddiadau gwrthdroi, a'r angen i sicrhau bod mesurau atebolrwydd ar gael yn y tymor hir, mae'r Awdurdod yn edrych hefyd ar fesur atebolrwydd sy'n ei gwneud yn ofynnol i weithredwyr TNTG (neu endidau eraill sy'n gyfrifol am storio CO<sub>2</sub>) brynu allyriadau negyddol oddi wrth brosiect(au) TNTG sydd y tu allan i ETS y DU i ddigolledu am ddigwyddiadau gwrthdroi. O dan yr opsiwn hwn, byddai'n ofynnol i weithredwyr TNTG brynu allyriadau negyddol dibynadwy o ansawdd da sydd heb eu hintegreiddio ar hyn o bryd yn ETS y DU. Byddai angen i'r allyriadau negyddol hyn fod yr un mor ddibynadwy â'r mesurau TNTG sy'n rhan o ETS y DU. Byddai'r opsiwn hwn yn golygu bod unrhyw ddigwyddiad gwrthdroi dichonol yn cael ei baru â mesur cyfwerth a chydamserol i dynnu a storio carbon, gan liniaru effaith y digwyddiad gwrthdroi. Mae rhai cymhlethdodau ynglŷn â'r opsiwn hwn. Byddai angen i'r Awdurdod ystyried a fyddai digon o fesurau TNTG o ansawdd da ar gael sy'n cyrraedd y safonau rydym yn eu gosod ar gyfer cynnwys mesurau TNTG sydd heb eu hintegreiddio eto yn ETS y DU, ac o ble y byddai'r mesurau TNTG hyn yn dod. Mae hefyd yn bosibl y bydd gwahaniaeth o ran pris rhwng y mesurau hyn, a bydd heriau'n codi wrth sicrhau bod y mesurau TNTG a ddefnyddir i ddigolledu am ddigwyddiadau gwrthdroi yn rhai sy'n cyrraedd safonau ETS y DU. Er hynny, mae'r opsiwn hwn yn cynnig mecanwaith i'r Awdurdod i reoli atebolrwydd y tu allan i farchnad ETS y DU ac felly lleihau'r risg o niweidio sectorau ETS y DU.

Mae cyfuniad o'r ddau fesur hyn yn bosibl hefyd – er enghraifft, gallai'r Awdurdod roi'r opsiynau hyn mewn dilyniant drwy ei gwneud yn ofynnol i weithredwyr TNTG brynu lwfansau TNTG oddi wrth weithredwr TNTG gwahanol y tu allan i ETS y DU os oes modd (er mwyn lleihau unrhyw effeithiau ar y farchnad) ac wedyn prynu lwfansau oddi wrth ETS y DU i ddigolledu am unrhyw ollyngiadau sy'n weddill os bydd angen. Mae hefyd yn bosibl bod opsiynau eraill ar gyfer mesurau atebolrwydd sydd heb eu hystyried.

Gyda golwg ar brosiectau TNTG sy'n cyflenwi CO<sub>2</sub> i'r Rhwydwaith Trafnidiaeth a Storio yn y clystyrau Dal, Defnyddio a Storio Carbon (CCUS), bydd yr Awdurdod yn sicrhau bod ei gynigion yn cael eu datblygu gan roi sylw dyladwy i fframweithiau atebolrwydd Llywodraeth y DU ar gyfer CO<sub>2</sub> yn dilyn chwistrellu CO<sub>2</sub> yn y safle storio. Mae rhagor o fanylion ar gael yn y diweddariad ar y model busnes ar gyfer Trafnidiaeth a Storio a gyhoeddwyd yn Rhagfyr 2023.

### Mesurau cyfnewidiadwyedd

Tra bydd mesurau atebolrwydd yn gymwys ar bwynt y digwyddiad gwrthdroi, mae mesurau cyfnewidiadwyedd yn gymwys i weithredwyr TNTG cyn unrhyw ddigwyddiad gwrthdroi dichonol a gellir edrych arnynt felly fel mecanweithiau diogelu neu yswirio i warchod rhag y risg gwrthdroi ar gyfer mesurau TNTG penodol. Mae mesurau cyfnewidiadwyedd yn priodoli gwerth meintiol i fesurau TNTG sydd â gwahanol lefelau o barhauster a gwrthdroadwyedd. Y canlyniad i fesurau cyfnewidiadwyedd yw dyfarnu llai o lwfansau ar gyfer rhai mesurau TNTG o gymharu â maint y carbon sydd wedi'i storio, ar y sail bod risg ddigonol y bydd rhywfaint o'r carbon hwnnw'n cael ei ryddhau. Mae dwy ffordd i gyflawni hyn:

- Ei gwneud yn ofynnol i rai gweithredwyr gyfrannu cyfran o'u lwfansau i 'gronfa warchod'.
- Creu 'cymarebau cyfwerthedd' gan yr Awdurdod rhwng gwahanol ddulliau TNTG sy'n storio carbon am gyfnodau gwahanol.



Wrth weithredu cronfeydd gwarchod, ni fyddai rhai prosiectau lle mae mwy o risg o wrthdroi yn cael gwerthu lwfans am bob tunnell o garbon y maent yn ei dal a'i storio. Byddai'n ofynnol iddynt gyfrannu canran o'r lwfansau a grëwyd i 'gronfa warchod' sy'n cael ei dal gan weinyddwr y farchnad. Gallai'r gyfradd gyfrannu fod yr un fath ar gyfer pob prosiect y mae'r gofyniad yn gymwys iddo neu gellid ei seilio ar y risg o ollwng mewn prosiect penodol neu gyfuniad o'r ddau. Pe byddai digwyddiad gwrthdroi yn codi, byddai lwfansau sydd yn y gronfa warchod yn cael eu canslo gan awdurdod y farchnad, i gyfateb i'r allyriadau o'r digwyddiad gwrthdroi. Mae Cod Carbon Coetiroedd y DU a'r pedair cofrestrfa credydau carbon mwyaf (Verra, Gold Standard, American Carbon Registry a Climate Action Reserve) i gyd yn gweithredu cronfeydd gwarchod. Bydd rhai prosiectau na fyddant yn gorfod cyfrannu i gronfa warchod, neu'n gorfod cyfrannu dim ond cyfran fach iawn o'u lwfansau, os yw lefel y risg o wrthdroi allyriadau yn isel.

Wrth weithredu cymarebau cyfwerthedd, ni fyddai lwfans yn cael ei ddyfarnu i'r prosiect am bob tunnell o garbon y mae'n ei dal a'i storio. Yn lle hynny, byddai'n cael cyfran o lwfansau wedi'i seilio ar ei gymhareb cyfwerthedd. Byddai'r gyfradd hon yn cael ei seilio ar y risg o ollwng y carbon sydd wedi'i storio gan y prosiect o fewn cyfnod penodedig. Gellir pennu cymarebau cyfwerthedd drwy ddefnyddio'r dull economaidd safonol o gyfrifo gwerth cymdeithasol presennol net y prosiect. Mae hyn yn golygu (a) cyfrifo'r llifau allyrru a allai gael eu rhyddhau ymhen amser wrth storio'r carbon, (b) cymryd i ystyriaeth y costau cymdeithasol cynyddol sy'n gysylltiedig ag allyriadau dros amser, (c) cymryd i ystyriaeth y pwysigrwydd cymharol o effeithiau sy'n digwydd cyn hir o gymharu ag effeithiau ymhell i'r dyfodol. Gellid defnyddio nifer o wahanol fewnbynnau, er enghraifft disgowntio ar sail y Llyfr Gwyrdd neu gyfraddau disgowntio Stern ar y cyd â gwerthoedd carbon a geir gan Lywodraeth y DU<sup>24</sup>, US Interagency Working Group<sup>25</sup>, neu Nordhaus<sup>26</sup>.

Mewn egwyddor, mae dull y gronfa warchod a dull y gymhareb cyfwerthedd ill dau yn arwain at yr un canlyniad i'r gweithredwr TNTG wrth eu defnyddio – byddai llai o lwfansau'n cael eu dyfarnu i'r prosiect o gymharu â maint y carbon y mae'n ei storio, ar sail y rhagdybiaeth y byddai rhywfaint o'r carbon hwnnw'n gallu gollwng. Mae'r ddau ddull yn delio â'r risg gwrthdroi ymlaen llaw – mae'r gronfa warchod yn gwneud hyn drwy ofyn i'r prosiect gyfrannu rhywfaint o'i lwfansau i gronfa sy'n cael ei dal gan awdurdod y farchnad, ac mae'r cymarebau cyfwerthedd yn dyfarnu llai o lwfansau i'r prosiect yn y lle cyntaf. Byddai heriau'n codi wrth gynllunio a chymhwyso'r ddau ddull – yn achos y gronfa warchod, bydd angen penderfynu ar gyfraddau cyfrannu a sut y caiff hyn ei gymhwyso at wahanol ddulliau TNTG, ac yn achos cymarebau cyfwerthedd bydd angen penderfynu pa fewnbynnau a ddefnyddir i'w cyfrifo a sut y caiff hyn ei gymhwyso at wahanol ddulliau TNTG.

## Rhyngweithio rhwng mesurau atebolrwydd a mesurau cyfnewidiadwyedd

Byddai'r ffordd o gymhwyso'r mesur atebolrwydd yn gallu amrywio os yw'r gweithredwr TNTG yn dod o dan fesur cyfnewidiadwyedd. Gallai hyn ddibynnu ar y posibilrwydd o osgoi'r digwyddiad gwrthdroi neu beidio, h.y. a oedd o fewn rheolaeth y gweithredwr TNTG neu'n un na ellid ei osgoi oherwydd ffactorau y tu hwnt i reolaeth y gweithredwr TNTG. Mae hyn yn codi yn y Cod Carbon Coetiroedd – os ceir digwyddiad gwrthdroi, yn gyntaf gellir canslo unrhyw unedau yng nghyfrif datblygwr y prosiect sydd heb eu gwerthu. Os na fydd hynny'n ddigon i ddigolledu am y gollyngiad, yna bydd unedau yn y gronfa warchod yn cael eu canslo i gwrdd â'r diffyg sy'n weddill. Os oedd modd osgoi'r digwyddiad gwrthdroi, bydd y prosiect yn ad-dalu i'r gronfa warchod am yr holl unedau a gafodd eu canslo. Os nad oedd modd osgoi'r

---

<sup>24</sup> <https://www.gov.uk/government/collections/carbon-valuation--2#update-to-traded-carbon-values:-2023>

<sup>25</sup> [https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/02/TechnicalSupportDocument\\_SocialCostofCarbonMethaneNitrousOxide.pdf](https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/02/TechnicalSupportDocument_SocialCostofCarbonMethaneNitrousOxide.pdf)

<sup>26</sup> <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/eocj.12188>

digwyddiad gwrthdroi, yr unig ofyniad i'r prosiect fydd ad-dalu i'r gronfa warchod ag unedau ychwanegol os oedd y digwyddiad gwrthdroi yn fwy na'i gyfraniadau presennol i'r gronfa warchod.

Bydd patrwm y mesurau cyfnewidiadwyedd a'r mesurau atebolrwydd yn effeithio ar broffidioldeb ac economeg prosiectau TNTG. Bydd yr Awdurdod yn cydbwysio uniondeb amgylcheddol gyda'r bwriad i ddefnyddio ETS y DU i hyrwyddo'r defnydd o ddulliau TNTG er mwyn sicrhau bod prosiectau'n cael gwobr deg am eu gweithgareddau a bod risgiau'n cael eu rheoli mewn ffordd gymesur.

- 13. Ydych chi'n cytuno â'r fframwaith parhauster arfaethedig a fydd yn cynnwys cyfnod storio byrraf, mesur atebolrwydd a mesur cyfnewidiadwyedd? Eglurwch eich ateb.**
- 14. Pa gyfnod storio byrraf y dylai'r Awdurdod ei bennu ar gyfer mesurau TNTG sy'n dod yn rhan o ETS y DU? Eglurwch eich ateb.**
- 15. Sut y dylai'r Awdurdod reoli digwyddiadau gwrthdroi dichonol o fesurau TNTG? Gofynnir i chi ystyried yr opsiynau ar gyfer atebolrwydd a ddisgrifiwyd uchod, a oes unrhyw opsiynau ar gael sydd heb eu hystyried, a sut y gellid defnyddio'r opsiynau atebolrwydd posibl gyda'i gilydd neu mewn dilyniant.**
- 16. Ble y dylid priodoli'r atebolrwydd am ailryddhau allyriadau sydd wedi'u storio os oes nifer o gyfranogwyr yng nghadwyn gwerth y mesur TNTG?**
- 17. A ddylai'r mesur atebolrwydd fod yn wahanol os yw'r gweithredwr TNTG yn dod o dan fesur cyfnewidiadwyedd hefyd? Er enghraifft, os oedd modd osgoi'r digwyddiad gwrthdroi (h.y. am ei fod o fewn rheolaeth y gweithredwr TNTG) neu beidio (h.y. o ganlyniad i ffactorau y tu hwnt i reolaeth y gweithredwr TNTG).**
- 18. A ddylai'r Awdurdod ddefnyddio cronfa warchod neu gymhareb cyfwerthedd?**
- 19. Sut y gallai'r Awdurdod bennu'r gyfradd cyfrannu ar gyfer cronfa warchod? A ddylai fod yn gyfraniad ar gyfradd safonol gan yr holl brosiectau sy'n atebol i'w dalu, neu a ddylai amrywio rhwng prosiectau?**
- 20. Pa ffactorau y dylid eu hystyried wrth bennu'r gyfradd cyfrannu briodol ar gyfer cronfa warchod?**
- 21. Sut y dylai'r Awdurdod benderfynu pa weithredwyr TNTG y byddai gofyn iddynt gyfrannu i gronfa warchod ac ar ba lefel y dylid gosod unrhyw drothwy ar gyfer cyfrannu?**
- 22. A ddylai cyfraddau cyfrannu'r gronfa warchod 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 ar ddechrau pob cyfnod dilysu, a gallai hyn newid dros amser.**
- 23. Sut y gallai'r Awdurdod gynllunio cymarebau cyfwerthedd?**
- 24. Pa fewnbynnau y dylid eu hystyried wrth benderfynu'r cymarebau cyfwerthedd priodol?**

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

### Storfeydd daearegol yn y DU – astudiaeth achos: storio am 10,000 o flynyddoedd

Dal a Storio Carbon (CCS) yw'r broses o ddal carbon deuocsid er mwyn ei storio'n barhaol, yn ddwfn o dan y ddaear, lle na fydd yn gallu dod i'r atmosffer. Mae'r DU yn arwain ar ddatblygu dulliau Dal, Defnyddio a Storio Carbon (CCUS) ac wrth i'r gweithgarwch CCS gynyddu drwy'r byd, mae'r DU wedi cael ei chyfrif yn un o'r pum gwlad fwyaf parod ar gyfer defnyddio dulliau CCS ar lefel yngwladol.<sup>27</sup>

Ceir asedau daearegol sylweddol yn y DU, gyda'r posibilrwydd bod digon o gynhwysedd yn Sgafell Gyfandirol y DU i storio'n ddiogel hyd at 78 biliwn o dunelli o garbon, un o'r cynhwyseddau dichonol mwyaf ar gyfer storio CO<sub>2</sub> yn Ewrop.<sup>28</sup> Mae Llywodraeth y DU yn edrych ar wahanol fathau o brosiectau sy'n manteisio ar ddulliau CCUS ac ar y cyfleoedd i storio carbon yn Sgafell Gyfandirol y DU, yn cynnwys gweithgarwch i leihau allyriadau wrth reoli gwastraff, cynhyrchu hydrogen, cynhyrchu pŵer, a rhedeg prosesau diwydiannol. Yn ogystal â'r gweithgarwch i leihau carbon, er mwyn cyrraedd sefyllfa sero net bydd angen manteisio hefyd ar dechnolegau sy'n datblygu sydd yn tynnu CO<sub>2</sub> o'r atmosffer yn uniongyrchol ac yn creu allyriadau negyddol.

Mae dulliau TNTG wedi'u peiriannu yn cwmpasu technolegau o lawer math, rhai ohonynt yn galw am fynediad i rwydwaith trafndiaeth CO<sub>2</sub> er mwyn cadw'r CO<sub>2</sub> a dynnwyd mewn storfa barhaol – mesurau TNTG sy'n gallu dal a storio carbon yw'r rhain. Mae'r rhain yn cynnwys technolegau fel Bio-ynni ynghyd â Dal a Storio Carbon (BECCS) a Dal Carbon yn Uniongyrchol o'r Awyr i'w Storio (DACCS). Mae Llywodraeth y DU yn bwriadu cefnogi cymysgedd o dechnolegau TNTG, gan nodi bod y rhan fwyaf o'r camau i dynnu nwyon tŷ gwydr ar raddfa fawr yn y 2030au yn debygol o gael eu cymryd drwy'r technolegau hynny sy'n galw am gadw CO<sub>2</sub> mewn storfeydd daearegol. Mae Llywodraeth y DU yn disgwyl y bydd nifer o wahanol dechnolegau TNTG yn dod ymlaen, gyda'r sector TNTG yn gwneud defnydd helaeth o'r rhwydwaith cludo a storio CO<sub>2</sub> erbyn canol y 2030au, ac y bydd twf hefyd mewn technolegau TNTG heblaw Dal a Storio Carbon.<sup>29</sup>

Defnyddir ffurfiannau daearegol dwfn i gynnwys CO<sub>2</sub> a ddaliwyd dros y tymor hir. Mae technolegau CCS yn gwahanu ac yn dal CO<sub>2</sub> o brosesau ar raddfa fawr er mwyn atal CO<sub>2</sub> rhag cael ei ryddhau i'r atmosffer. Mae technolegau CCS yn cludo'r CO<sub>2</sub> a ddaliwyd i'w storio'n ddiogel yn ddwfn o dan y ddaear mewn ffurfiannau daearegol.

Mewn astudiaeth o farn o cyhoedd am dechnolegau CCS a gomisiynwyd gan Lywodraeth y DU yn 2021<sup>30</sup> cafwyd bod y cyhoedd yn gefnogol i dechnoleg CCUS ar yr amod ei bod yn strategaeth ddiogel ac effeithiol i leihau allyriadau CO<sub>2</sub>. Roedd cyfranogwyr yr astudiaeth yn ymddiddori'n benodol yn y gallu i storio CO<sub>2</sub> yn ddiogel o dan wely'r môr, ac roeddent wedi

---

<sup>27</sup> Statista (2023), 'The Carbon Capture and Storage (CCS) Readiness Index Worldwide in 2023', <https://www.statista.com/statistics/1411813/carbon-capture-and-storage-readiness-index-by-country-worldwide/>

<sup>28</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/carbon-capture-usage-and-storage-a-vision-to-establish-a-competitive-market>

<sup>29</sup> Gweledigaeth CCUS / Strategaeth Sero Net / Cynllun Cyflawni'r Gyllideb Garbon ym Mawrth 2023

<sup>30</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/carbon-capture-usage-and-storage-ccus-public-dialogue>

nodu bod y perygl o achosi daeargrynfeydd, risgiau o ran gollyngiadau o storffeydd a niwed dichonol i fywyd y môr yn bryderon posibl.

Comisiynwyd grŵp o gynghorwyr arbenigol annibynnol gan Lywodraeth y DU i lunio adroddiad am ddiogelwch storffeydd daearegol ar gyfer CO<sub>2</sub> yn y DU.<sup>31</sup> Roedd yr adroddiad wedi canfod:

- Bod lefel uchel iawn o hyder yn y gallu i gadw CO<sub>2</sub> yn ddiogel dros y tymor hir mewn storffeydd CCS nodweddiadol yn sgafell gyfandirol y DU.
- Y bydd mwy na 99.9% o'r CO<sub>2</sub> a chwistrellir yn cael ei gadw yn y storffeydd – ar sail amcangyfrifon o'r tebygolrwydd o gadw CO<sub>2</sub> mewn dau safle yn y môr sy'n 'nodweddiadol o'r DU' yn ystod gweithrediadau chwistrellu dros 25 mlynedd a monitro ar ôl chwistrellu am 100 mlynedd.
- Bod y canfyddiadau'n gyson ag astudiaethau blaenorol – yn Adroddiad Arbennig yr IPCC ar Dulliau CCS yn 2005,<sup>32</sup> cafwyd bod y ganran o CO<sub>2</sub> a gedwir mewn safleoedd storio sydd wedi'u dewis a'u rheoli'n briodol yn debygol iawn o fod yn fwy na 99% dros gyfnod o 100 mlynedd a'i bod yn debygol o fod yn fwy na 99% dros gyfnod o 1,000 o flynyddoedd. Mae hyn yn gyson ag adroddiad gan y Zero Emissions Platform (ZEP) a gyhoeddwyd yn 2019<sup>33</sup> sy'n datgan, wrth gyfeirio at safle storio nodweddiadol ym Môr y Gogledd, fod disgwyl y bydd mwy na 99.99% o'r CO<sub>2</sub> a chwistrellwyd yn aros yn y storfa yn ddwfn o dan y ddaear am o leiaf 500 mlynedd.

## Coetiroedd yn y DU – astudiaeth achos

Fel a nodwyd yn ymateb yr Awdurdod i'r ymgynghoriad ar 'Datblygu Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU', mae'r Awdurdod yn credu y byddai ETS y DU hefyd yn gallu cynnig marchnad hirdymor briodol ar gyfer mesurau TNTG ar sail natur o ansawdd da sydd wedi'u lleoli yn y DU, yn amodol ar waith pellach i roi sylw i'r gwahanol ystyriaethau posibl a godwyd drwy'r Galwad am Dystiolaeth a chan y Pwyllgor Newid Hinsawdd mewn perthynas â pharhauster, costau ac effeithiau ehangach ar reoli tir. Isod, ac yn yr Atodiad Dadansoddol i'r ddogfen hon, rydym yn amlinellu rhagor o dystiolaeth mewn perthynas â'r ystyriaethau hyn yng nghyd-destun coetiroedd yn y DU a'r Cod Carbon Coetiroedd.

### Parhauster mewn coetiroedd a grëwyd o'r newydd yn y DU

Mae'r Cod Carbon Coetiroedd yn hyrwyddo camau i greu unedau carbon parhaol a dibynadwy mewn coetiroedd. Safon gwirio carbon yw'r Cod Carbon Coetiroedd sydd wedi'i chymeradwyo gan Lywodraeth y DU ac yn cael ei gweithredu gan Scottish Forestry. Mae wedi'i gydnabod yn god carbon blaengar ar gyfer mesurau ar sail natur, gyda fframwaith ychwanegedd clir. Mae ei fframwaith MRV, sy'n seiliedig ar y dystiolaeth ddiweddaraf ar wyddoniaeth garbon gan Forest Research, yn galw am wirio camau i atafaelu carbon ar safleoedd gan wirwyr annibynnol sydd wedi'u hachredu gan Wasanaeth Achredu'r Deyrnas Unedig (UKAS) cyn dyroddi unedau

---

<sup>31</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/deep-geological-storage-of-carbon-dioxide-co2-offshore-uk-containment-certainty>

<sup>32</sup> IPCC, "Carbon Capture and Storage," 2005.

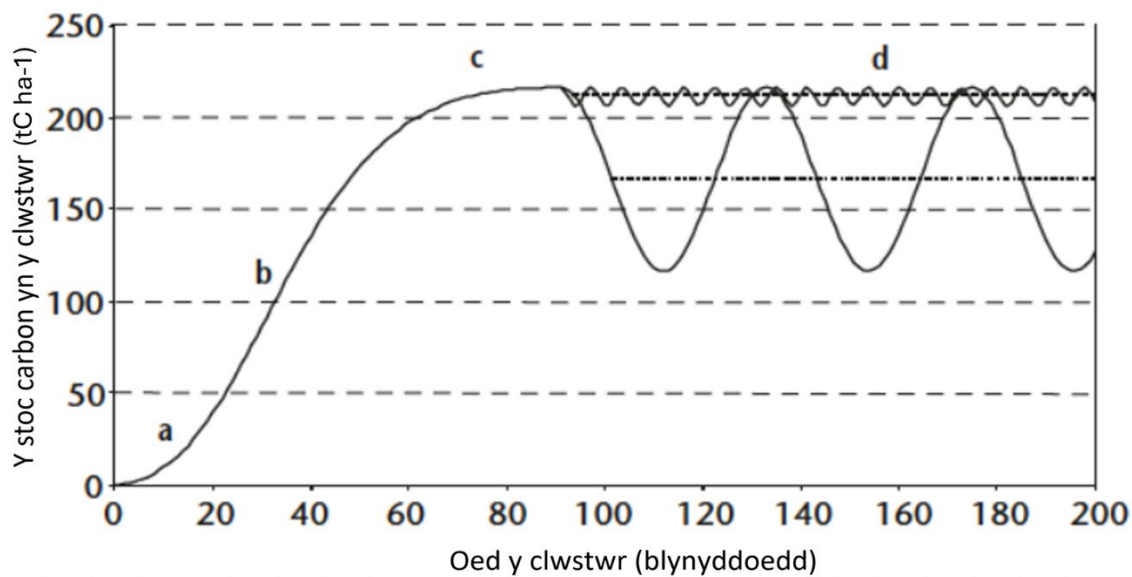
<sup>33</sup> Zero Emissions Platform (ZEP), "CO<sub>2</sub> Storage Safety in the North Sea: Implications of the CO<sub>2</sub> Storage Directive," Tachwedd 2019.

carbon coetir, fel y bydd yr unedau yn rhai dibynadwy sy'n dangos bod yr atafaelu wedi digwydd.

Mae coetiroedd y DU yn gallu darparu storffeydd carbon hirbarhaus. Bydd coetiroedd y DU yn atafaelu carbon wrth iddynt dyfu nes bydd eu stociau carbon yn ymsefydlogi rhwng blynyddoedd 100 a 300, yn ôl y cymysgedd o rywogaethau a'r dull rheoli. Fel y mae Ffigur 2 yn dangos, pan fydd y coetir yn ifanc iawn mae carbon yn cael ei gronni'n araf (cam a); wedyn ceir twf a chronni cyflym ym mlynyddoedd 20 i 50 (cam b), ac arafu ar gam c, cyn cyrraedd cyflwr sefydlog ar gam d. Ar gam d, ceir dirywiad a chynryfiadau naturiol ym mhob coedwig a fydd yn cael eu gwrthbwysu gan dwf newydd, gan roi stoc carbon cyfartalog hirdymor i'r goedwig. Mae dwy enghraifft o gyfnewidioldeb naturiol yn cael eu dangos gan yr uchafbwyntiau ac isafbwyntiau ar gam d, ac mae'r stoc carbon cyfartalog hirdymor yn cael ei ddangos gan y llinellau llorweddol ar 170 a 210 tC yr hectar. Gwelir enghreifftiau o hen goetiroedd yn y DU, sy'n dangos eu bod yn hirbarhaus; mae 28% o orchudd coetiroedd presennol Lloegr wedi tyfu'n ddi-dor ers o leiaf 1600OC, ac mae'n dal 38% o stoc carbon coetiroedd Lloegr.

**Ffigur 2: Enghraifft o gronni carbon mewn clwstwr coed a grëwyd o'r newydd. O Broadmeadow a Matthew, 'Forests, Carbon and Climate Change: the UK Contribution' (2023),**

<https://www.woodlandcarboncode.org.uk/images/PDFs/fcin048.pdf>.



### Mecanweithiau sefydliadol a pholisi i sicrhau parhauster coetiroedd

Yn y DU, mae coetiroedd yn cael eu hystyried yn newid parhaol mewn defnydd tir ac maent yn cael eu diogelu gan y gyfraith. Er enghraifft, yng Nghymru a Lloegr, o dan Ddeddf Coedwigaeth 1967, mae'n ofynnol i berchennog coetir gael trwydded cwmpo coed gan y rheoleiddiwr (Cyfoeth Naturiol Cymru yng Nghymru a'r Comisiwn Coedwigaeth yn Lloegr) i gwmpo coed, heblaw am rai esemptiadau sydd wedi'u pennu mewn deddfwriaeth. Wrth roi trwydded cwmpo coed, ar gyfer cynhyrchu pren ar ôl llwyrgwmpo er enghraifft, mae'r rheoleiddiwr fel arfer yn gosod amod i ailstocio'r tir, er mwyn cadw'r gorchudd coetiroedd yn gyfan. Mae'r system drwyddedu cwmpo coed yn effeithiol iawn oherwydd, ar gyfartaledd,

roedd 99.9% o'r gweithgareddau cwmpo coed hysbys a gyflawnwyd yn Lloegr cyn y pandemig wedi cael eu cymeradwyo gan y Comisiwn Coedwigaeth.<sup>34</sup> Lle mae coed yn cael eu cwmpo heb drwydded, mae hyn yn digwydd yn aml, ond nid bob amser, cyn datblygu eiddo.<sup>35</sup> Nid yw'r achosion prin o gwmpo coed yn anghyfreithlon a geir bob blwyddyn yn golygu bod y gorchudd coedwigoedd cyfan yn lleihau, gan y bydd gofyniad fel arfer i ailstocio'r tir.

Oddi ar fis Ionawr 2023, mae pwerau ychwanegol mewn deddfwriaeth sy'n gallu helpu i ddelio â chwmpo coed yn anghyfreithlon. Mae'r rhain yn cynnwys gallu gan y llys i osod dirwy heb uchafswm am gwmpo coed yn anghyfreithlon a gwneud gorchymyn ailstocio (sy'n golygu bod rhaid ailblannu unrhyw goed a gwmpwyd) y mae'n rhaid i droseddwr gydymffurfio ag ef neu wynebu'r perygl o gael eu carcharu.<sup>36</sup>

Er mwyn diogelu parhauster y carbon mewn coetiroedd rhag colli coedwigoedd, mae'r Cod Carbon Coetiroedd yn gweithredu cronfa warchod gyfun sy'n ei gwneud yn ofynnol bod 20% o'r holl unedau carbon a grëwyd gan goetiroedd a gofrestrwyd o dan y Cod yn cael eu neilltuo i ddelio â digwyddiadau gwrthdroi. Mae'r gronfa warchod yn sicrhau, os bydd yr allyriadau a dynnwyd yn cael eu gwrthdroi, y bydd prynwr yr uned carbon coetir yn gallu hawlio am dynnu'r allyriadau o hyd gan fod yr unedau ar gael yn y gronfa warchod gyfun i'w defnyddio yn ei lle. Ar wahân i hyn, mae perchennog y coetir lle cafwyd y digwyddiad gwrthdroi yn gorfod rhoi unedau yn ôl yn y gronfa warchod yn lle'r rhai a gollwyd. Hyd yn hyn, nid yw cronfa warchod y Cod wedi cael ei defnyddio.

Mae cyfrifiannell carbon y Cod yn rhagfynegi ac yn gwirio'r cronïad carbon ar gyfer gwahanol dechnegau rheoli, fel bod coetiroedd cynhyrchu pren yn gallu dod o dan y Cod. O dan y Cod, byddai coetir cynhyrchu pren gweithredol yn cynhyrchu llai o lawer o unedau carbon coetir na choetir ar gyfer amwynder, oni bai fod ffactorau eraill i'w hystyried, am fod lefel ei stoc carbon cyfartalog hirdymor yn is o lawer.

### Risg o wrthdroi allyriadau yng nghoetiroedd y DU

Mae'r risg o wrthdroi allyriadau yng nghoetiroedd newydd y DU wedi'i hachosi gan ddau ffactor: datgoedwigo cyfreithlon o ganlyniad i ddatblygu a chynryfiadau naturiol fel tanau gwyllt neu blâu a chlefydau.

Mae perchnogion coetiroedd yn esempt rhag y gofyniad i gael trwydded cwmpo coed os oes angen cwmpo coed ar y pryd i ddibenion datblygu sydd wedi'i awdurdodi drwy ganiatâd cynllunio. Ceir anogaeth i beidio â datblygu mewn coetiroedd hefyd drwy'r gofyniad i ymgymryd ag Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol ar goedwigaeth ar gyfer prosiectau datgoedwigo sy'n debygol o gael effaith arwyddocaol ar yr amgylchedd. Mae hefyd yn ofynnol bod awdurdodau cynllunio yn cymryd i ystyriaeth y buddion ehangach o gyfalaf naturiol a gwasanaethau ecosystem y coetir dan sylw wrth wneud penderfyniadau, yn unol â'r Fframwaith Cynllunio Polisi Cenedlaethol. Er hynny, mae datblygu'n arwain at gollu tua [400 hectar o goetir yn Lloegr bob blwyddyn](#), sy'n cyfateb i gollu 0.03% o goedwigoedd yn gyfreithlon yn Lloegr bob blwyddyn.

Rydym yn disgwyl y bydd y ffigurau hyn yn gostwng yn dilyn cyflwyno'r gofyniad am Enillion Net Bioamrywiaeth (BNG) yn Lloegr ar gyfer datblygiadau mawr newydd ar 12 Chwefror 2024 ac ar gyfer safleoedd bach ar 2 Ebrill 2024, o dan Atodlen 7A i Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 (fel y'i mewnosodwyd gan Atodlen 14 i Ddeddf yr Amgylchedd 2021). Bydd y gofyniad

---

<sup>34</sup> <https://www.gov.uk/government/statistics/forestry-commission-key-performance-indicators-report-for-2022-23>.

<sup>35</sup> <https://www.gov.uk/government/statistics/forestry-commission-key-performance-indicators-report-for-2022-23>.

<sup>36</sup> [New powers to crack down on illegal tree felling - GOV.UK \(www.gov.uk\)](#)

BNG yn orfodol hefyd ar gyfer Prosiectau Seilwaith o Arwyddocâd Cenedlaethol o fis Tachwedd 2024. Rhaid i ddatblygwyr ddefnyddio'r dull mesur bioamrywiaeth statudol i asesu llinell sylfaen eu safle datblygu ac edrych ar opsiynau ar gyfer cynyddu maint ac ansawdd cynefinoedd naturiol. Disgwylir y bydd BNG yn cymell datblygwyr i ddynodi tir â gwerth bioamrywiaeth isel (h.y. nid coetiroedd) ar gyfer datblygu, er mwyn lleihau'r gost o gyflawni'r gofyniad BNG.

Yr ail fgygythiad i goetiroedd y DU, yn yr un modd â choedwigoedd drwy'r byd, yw cynyrfiadau fel tanau gwyllt a stormydd gwynt ac mae'r rhain yn dod yn fwy tebygol wrth i'r hinsawdd newid. Mae Defra yn buddsoddi mewn gwaith ymchwil ac yn datblygu polisi i gryfhau coedwigoedd y DU. Oherwydd nodweddion coedwigoedd yn y DU, fel y ffaith eu bod yn ddarniog, mae cynyrfiadau trychinebus ar raddfa fawr yn annhebygol o ddigwydd. Er bod sychderau yn yr haf wedi effeithio ar dwf a chyflwr coedwigoedd y DU yn y gorffennol, nid ydynt wedi arwain at farwoldeb ar raddfa eang ac mae fframwaith bioddiogelwch cadarn wedi'i sefydlu i ddiogelu coedwigaeth y DU rhag achosion difrifol o blâu a chlefydau. Mae cynyrfiadau naturiol yn y DU yn cael eu hamcangyfrif yng Nghynllun Cyfrifyddu Coedwigaeth Cenedlaethol y Deyrnas Unedig 2021-2025. Rhoddir ystyriaeth i danau gwyllt, tywydd eithafol, cynyrfiadau daearegol, plâu o bryfed a chlefydau ac mae'r rhain yn arwain at golli 0.14% o goetiroedd bob blwyddyn ar gyfartaledd yn sgil cynyrfiadau naturiol. Mae mwyafrif helaeth y coetiroedd yn cael eu hailstocio ar ôl cynyrfiadau naturiol felly, yn hytrach na pheri colled barhaol, mae'r cynyrfiadau hyn yn gostwng y stoc carbon hirdymor cyfartalog yng nghoetiroedd y DU o ychydig bach.<sup>37</sup> Disgwylir y bydd yr holl gynyrfiadau o'r fath yn cynyddu o ganlyniad i'r newid yn yr hinsawdd.<sup>38</sup> Fodd bynnag, nid oes tystiolaeth ar gael ar hyn o bryd i fesur yr effaith ddichonol o newidiadau yn y dyfodol ar barhauster y carbon sy'n cael ei storio mewn coetiroedd.

Wrth greu coetiroedd yn y DU, rhaid cwrdd â Safon Goedwigaeth y DU (UKFS) gan sicrhau arferion da o ran dewis safleoedd, ymgynghori â'r gymuned a pheidio ag achosi niwed i'r amgylchedd.<sup>39</sup> Mae UKFS yn darparu'r wybodaeth ddiweddaraf am greu a rheoli coetiroedd sy'n gallu gwrthsefyll effeithiau newid hinsawdd. Mae'n ei gwneud yn ofynnol i wella cadernid coetiroedd newydd, cynnal Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol i'w gyflwyno i'r rheoleiddiwr ar gyfer ei gymeradwyo, a lliniaru'r risgiau sy'n codi o ganlyniad i effeithiau newid hinsawdd a phlâu a chlefydau.

### Cost a'r cyflenwad dichonol o garbon yng nghoetiroedd y DU

Mae unedau carbon coetir Cod Carbon Coetiroedd y DU yn ddibynadwy iawn, fel y dangoswyd uchod. Mae unedau carbon y Cod yn denu pris uwch o lawer nag unedau carbon cyffredin drwy'r byd, a hynny'n dangos bod prynwyr yn cydnabod eu bod yn ddibynadwy oherwydd lefel uchel eu parhauster, gwirio annibynnol a rheoleiddio sicr, a'u bod yn barod i dalu mwy amdanynt o ganlyniad; yn 2023, pris carbon coetiroedd y DU oedd £25 y dunnell, o gymharu â phris VCM rhyngwladol o \$7 y dunnell.<sup>40</sup>

Ar ben hynny, nid yw pris presennol carbon coetiroedd y Cod (£25 y dunnell) yn cynnwys yr holl gostau am greu coetir ac, unwaith y bydd wedi'i blannu, bydd y coetir yn barhaol ac ychydig o gyfle a geir i ennill incwm ohono. Ar sail y pris presennol o dan y Cod, yr amcangyfrif

---

<sup>37</sup> Gweler [UK National Forestry Accounting Plan 2021-25](#). Yr amcangyfrif o golledion yw 4,500 hectar y flwyddyn ar gyfartaledd.

<sup>38</sup> Gweler [Forestry Commission \(2010\)](#).

<sup>39</sup> Mae hyn yn cynnwys ailsefydlu coetir gyda chymorth grant yn dilyn llwyrgwmpo coed. Mae rhagor o wybodaeth ar gael yma - <https://www.gov.uk/government/publications/the-uk-forestry-standard>

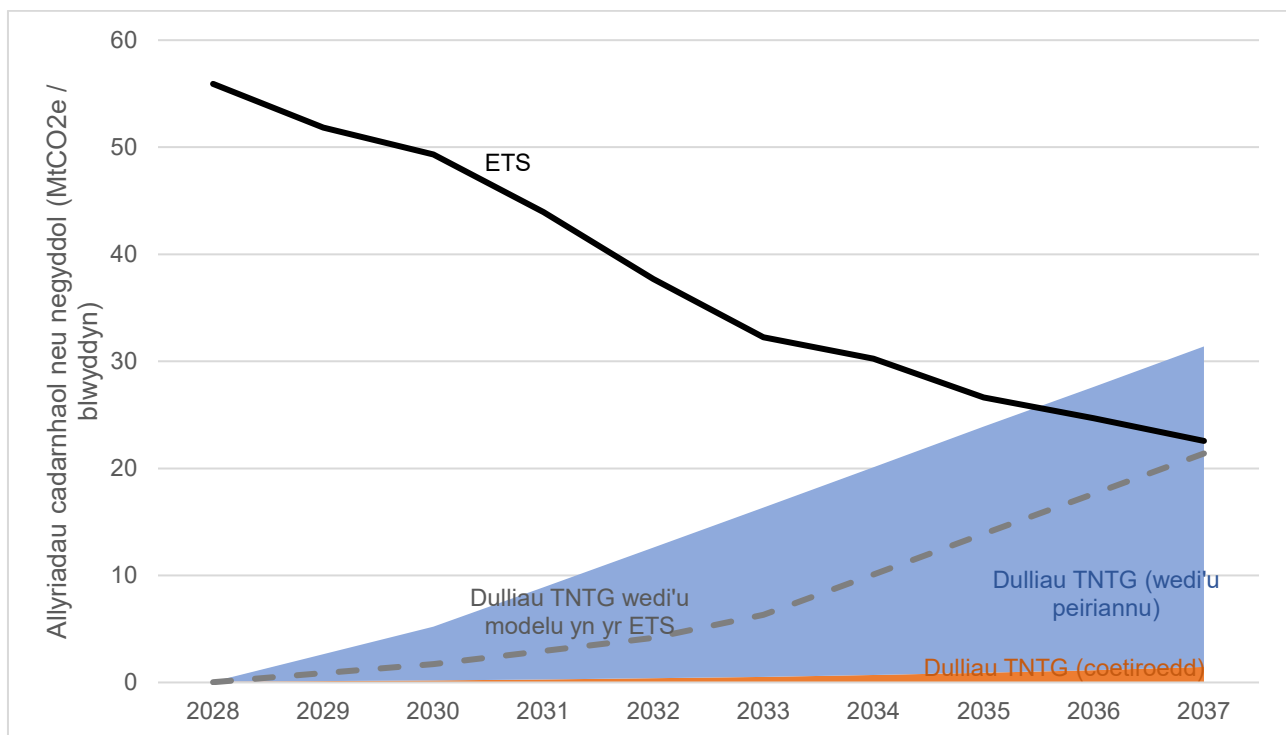
<sup>40</sup> <https://www.ecosystemmarketplace.com/articles/new-state-of-the-voluntary-carbon-markets-2023-finds-vcm-demand-concentrating-around-ricier-high-integrity-credits/>.

yw mai dim ond hyd at 17% o'r costau am greu coetir y bydd coetir cymysg nodweddiadol yn gallu talu amdano drwy incwm carbon dros yr 20 mlynedd cyntaf. Mae dulliau rheoli coetir yn ddrud hefyd gan fod angen cyllid i reoli difrod gan geirw a gwiwerod ac i dalu am archwiliadau carbon ar y safle. Yn aml, bydd defnydd tir gwahanol yn fwy masnachol hyfyw na chreu coetiroedd, yn enwedig yn Lloegr.

Dyma pam y mae angen pris carbon uwch er mwyn cynhyrchu digon o incwm i dalu am greu coetiroedd a chostau rheoli ac i gystadlu â mathau eraill o ddefnydd tir. Er hynny, hyd yn oed o gael prisiau carbon uwch, ni fyddai creu coetiroedd yn ariannol hyfyw i nifer mawr o berchnogion tir. Felly, mae'n bosibl y bydd angen ystyried darparu cymorth ychwanegol, ochr yn ochr â'r posibilrwydd o'u cynnwys yn ETS y DU, er mwyn cyrraedd targedau ar gyfer coetiroedd y DU. Mae gwaith dadansoddi gan Defra yn awgrymu na fyddai creu coetiroedd o dan ETS y DU, ar sail gwerthoedd carbon rhagamcanol y farchnad, yn arwain at storio mwy o garbon nag sydd ei angen i gwrdd â thargedau sero net y DU.<sup>41</sup> Yn y gwaith dadansoddi hwn, ystyriwyd yr hyfywedd ariannol o greu coetiroedd o dan ETS y DU ar sail gwahanol senarios ar gyfer costau creu coetiroedd a chyfraddau grant yn y dyfodol, incwm ffermydd, prisiau carbon ac incwm o werthu pren, a rhoddwyd ystyriaeth hefyd i gyfyngiadau ar y cyflenwad a rhagdybiaethau o ran ymddygiad.

Mae'r cyflenwad o garbon sy'n ddichonol os cyflawnir yr holl dargedau ar gyfer coetiroedd y DU yn cael ei ddangos yn Ffigur 3 isod, mewn cymhariaeth ag allyriadau o dan ETS y DU a'r defnydd o ddulliau TNTG wedi'u peiriannu.

**Ffigur 3: Llwybrau dangosol y Strategaeth Sero Net ar gyfer coetiroedd, dulliau TNTG wedi'u peiriannu ac allyriadau o dan ETS y DU. Mae'r trywyddau TNTG yn llwybrau dangosol ac mae ansicrwydd sylweddol yn eu cylch – nid ydym yn disgwyl y bydd yr holl ddulliau TNTG yn y Strategaeth Sero Net yn dod yn rhan o ETS y DU o ganlyniad i alwadau gwirfoddol.**



<sup>41</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/traded-carbon-values-used-for-modelling-purposes-2023>



**Nodyn: Modelu yn y Strategaeth Sero Net (2021) a modelu mewnol gan DESNZ. Mae'r allyriadau o dan ETS y DU ar ôl 2030 yn amcanestyniadau sy'n gyson â'r Strategaeth Sero Net a heb gael eu seilio ar gapiau blynyddol mewn deddfwriaeth. Nid yw'r ffigurau'n cynnwys unrhyw ehangu ar y cwmpas. Mae'r trywyddau TNTG yn llwybrau dangosol sy'n destun ansicrwydd sylweddol. Ceir disgrifiad o'r rhagdybiaethau sy'n sail i'r Modelu o Ddulliau TNTG yn yr ETS yn yr adran 'Methodoleg modelu' yn yr Atodiad Dadansoddol a gyhoeddwyd gyda'r ddogfen ymgynghori hon.**

## Effeithiau ehangach

### Diogeledd bwyd

Mae Llywodraeth y DU yn bwriadu cwrdd â'r targed ar gyfer y gorchudd coetiroedd gan gynnal y lefel gyffredinol o gynhyrchu bwyd.<sup>42</sup> Byddai mesurau ychwanegol, fel cyfyngu ar blannu coetiroedd ar y tir amaethyddol gorau a mwyaf amlbwrpas a rheolaeth gyffredinol dros faint y coetiroedd a gaiff eu creu, yn gallu helpu i liniaru effeithiau anffafriol ar ddiogeledd bwyd pe byddai'r rhain yn codi.

### Rheoli tir, effeithiau cymdeithasol a diwylliannol

Roedd y galwad am dystiolaeth wedi tynnu sylw at y posibilrwydd o gael effeithiau cymdeithasol a diwylliannol ehangach o ganlyniad i gynnwys dulliau ar sail natur yn ETS y DU, yn ymwneud â datblygu economaidd-gymdeithasol, fel prisiau uwch am dir a'r effaith ar gymunedau lleol.<sup>43</sup> Mae cysylltiad annatod rhwng yr effeithiau hyn a pholisi defnydd tir.

Mae tuedd hirdymor yn barod at gynnydd yng ngwerthoedd tir, prisiau pren a gwerthoedd cyfalaf naturiol ar y farchnad. Rhaid edrych ar yr effeithiau o gynnwys carbon coetiroedd mewn marchnadoedd carbon yng nghyd-destun ehangach y trawsnewid mewn amaethyddiaeth, a'r angen i gyrraedd targedau pwysig yn ymwneud â'r amgylchedd, adfer natur a sero net.

Bydd yr Awdurdod yn ystyried y goblygiadau ehangach posibl o ran cymdeithas a diwylliant sydd yn y cynigion yn yr ymgynghoriad hwn a'r posibilrwydd o gynnwys coetiroedd yn ETS y DU, er enghraifft yr effeithiau ar gymunedau gwledig a'r Gymraeg, a bydd yn croesawu unrhyw dystiolaeth gan ymatebwyr mewn perthynas â'r effeithiau hyn.

Mae Defra a'r Sefydliad Safonau Prydeinig (BSI) wedi lansio'r Rhaglen Safonau Buddsoddiadau Natur sydd wedi ymrwmo i edrych ar y ffordd y dylid ystyried effeithiau cymdeithasol yn yr holl farchnadoedd natur. Disgwylir y bydd yn adeiladu ar sail y 'safon buddion cymunedol' yn yr Alban sy'n cael ei hariannu gan y Facility for Investment Ready Nature in Scotland, sy'n ystyried sut y gellid achredu mentrau creu cynefinoedd ar gyfer marchnadoedd natur, fel y farchnad garbon, i ddangos eu bod yn dod â budd i gymunedau. Drwy lynu wrth safonau o'r fath, gellid lliniaru'r effeithiau ehangach posibl o gynnwys coetiroedd mewn marchnadoedd carbon ar gyfer cydymffurfio â thargedau sero net.

<sup>42</sup> Fel a amlinellwyd yn [strategaeth fwyd Llywodraeth y DU](#) ac yn sylwadau'r Prif Weinidog yn [yr uwchgynhadledd Farm to Fork \(2023\)](#).

<sup>43</sup> Mae crynodeb o'r ymatebion i'r Galwad am Dystiolaeth ar gael yma: <https://www.gov.uk/government/consultations/developing-the-uk-emissions-trading-scheme-uk-ets>.

Yn ogystal â hyn, mae Defra wedi lansio Strategaethau Adfer Natur Lleol (LNRS) yn Lloegr i ddynodi lleoliadau lle bydd creu ac adfer cynefinoedd yn dod â'r buddion mwyaf i natur a'r amgylchedd yn gyffredinol, gan ystyried y rhain ochr yn ochr â mesurau gwrthbwysio eraill. Mae'r strategaethau hyn yn cael eu harwain gan awdurdodau lleol a'u cynhyrchu ar y cyd â chymunedau a busnesau lleol, arbenigwyr ecolegol a pherchnogion tir. Bydd pob strategaeth yn mynd drwy broses ymgynghori, felly gallent fod yn ffynhonnell wybodaeth bwysig ar gyfer cynllunio marchnadoedd, gan helpu i liniaru'r effeithiau cymdeithasol ac economaidd ehangach ac amlhau'r buddion.

Gan fod polisi ar ddefnydd tir a choedwigaeth yn faterion a ddatganolwyd a bod yr effeithiau ehangach ar reoli tir yn rhai lleol yn aml, rhaid cynnwys opsiynau posibl i liniaru'r effeithiau ar reoli tir mewn polisi ehangach ar ddefnydd tir, a hefyd yng nghynllun y farchnad garbon. Bydd cysylltiad uniongyrchol hefyd rhwng graddfa'r effeithiau dichonol a maint dichonol y carbon coetiroedd a gynhyrchir drwy ei gynnwys mewn marchnadoedd carbon ar gyfer cydymffurfio â thargedau sero net. Fel y dangoswyd uchod, mae gwaith dadansoddi gan Defra yn awgrymu na fyddai creu coetiroedd o dan ETS y DU yn arwain at storio mwy o garbon coetiroedd nag sydd ei angen yn barod i gwrdd â thargedau'r DU ar gyfer cyrraedd sefyllfa sero net. Mae Ffigur 3 yn dangos y cyflenwad dichonol o garbon coetiroedd os cyflawnir yr holl dargedau ar gyfer coetiroedd y DU.

Byddai mesurau ychwanegol mewn perthynas â phatrwm y farchnad yn gallu lliniaru effeithiau ar reoli tir ymhellach. Gallai hyn gynnwys ystyriaethau o ran pa bryd y caiff lwfansau am garbon coetiroedd eu dyfarnu, faint o wybodaeth a ddarperir i brynwyr, a fydd marchnadoedd yn gosod cap ar y cyflenwad cyfan o garbon coetiroedd, ac a fydd gofynion penodol ar gyfer derbyn prosiectau coetir. Er enghraifft, drwy ddyfarnu lwfansau i berchnogion tir unwaith y gwiriwyd bod y coetir wedi atafaelu carbon, bydd unedau carbon coetiroedd yn cael eu cynhyrchu'n rheolaidd drwy gydol cyfnod contract y coetir. Byddai hyn yn sicrhau bod perchnogion tir yn rheoli coetiroedd ar gyfer y tymor hir, gan leihau'r posibilrwydd o hapfasnachu a cheisio elw tymor byr. Mae'r Cod Carbon Coetiroedd hefyd yn asesu ychwanegedd fesul prosiect drwy brawf cyfreithiol a phrawf buddsoddi, a rhaid bodloni'r ddau brawf er mwyn i'r prosiect ddod yn gymwys.<sup>44</sup>

**26. A ddylid ystyried cynnwys unedau coetir newydd sydd eisoes yn bod 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 bod 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/standard-and-guidance>**

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

---

<sup>44</sup> <https://woodlandcarboncode.org.uk/standard-and-guidance/1-eligibility/1-6-additionality>

**fanylion yr effeithiau, yn cynnwys ystyriaeth i'r effeithiau ar wahanol fodolau perchnogaeth tir, a manylion y mesurau posibl.**

Nid yw'r Awdurdod yn ystyried cynnwys allyriadau a osgöwyd neu fesurau gwrthbwysio yn ETS y DU. Nid yw'r defnydd o garbon mewn cynhyrchion byrhoedlog, fel tanwyddau a phlastigion, yn cael ei ystyried yn allyriad negyddol, felly nid ydym yn ystyried ei gynnwys fel mesur TNTG. Yn yr un modd, nid ydym yn ystyried cynnwys adfer mawnogydd ar hyn o bryd oherwydd, ar sail y fethodoleg ar gyfer cyfrifo allyriadau a arbedir, mae adfer mawndiroedd yn cael ei ystyried yn ddull o leihau allyriadau yn hytrach na'u tynnu'n gyfan gwbl. Mae mawndiroedd yn y DU yn ffynhonnell allyriadau nwyon tŷ gwydr o ganlyniad i arferion anaddas wrth reoli tir ac mae credydau a gaiff eu dyroddi drwy'r Cod Mawndiroedd yn rhai am atal allyriadau ychwanegol.<sup>45</sup> Mae'r Awdurdod yn deall ei bod yn bosibl nad yw'r fethodoleg bresennol ar gyfer cyfrifo yn cynnwys enillion carbon trosiannol sy'n codi wrth adfer mawnogydd, a allai gael eu cyfrif yn allyriadau negyddol, ac felly byddai'n falch o gael tystiolaeth i'w hystyried ar gyfer y tymor hwy.

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

---

<sup>45</sup> <https://www.iucn-uk-peatlandprogramme.org/peatland-code-0>

# Llwybrau at integreiddio

Yn ymateb y llywodraeth i'r ymgynghoriad ar "Datblygu Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU", eglurodd yr Awdurdod y byddai'n ystyried llwybr ar gyfer integreiddio dulliau TNTG yn y farchnad. Mae'r Awdurdod wedi nodi dau gwestiwn allweddol i'w hystyried wrth bennu llwybr ar gyfer integreiddio:

- **Graddau'r integreiddio** – mae hyn yn ystyried a fydd yr Awdurdod yn sefydlu marchnad ar wahân ar gyfer mesurau TNTG, ac a fydd unrhyw gyfyngiadau ar y cyflenwad o fesurau TNTG sy'n dod i ETS y DU a/neu gyfyngiadau ar y galw o ran pwy a gaiff brynu lwfansau TNTG yn yr ETS. Natur yr opsiynau cynllunio hyn a'r ffordd y byddant yn newid dros amser fydd yn penderfynu a fydd dulliau TNTG yn cael eu hintegreiddio'n llwyr yn yr ETS neu a fyddant yn cael eu hintegreiddio fesul cam.
- **Amseru** – mae hyn yn ymwneud â phenderfynu pa bryd y bydd mesurau TNTG sy'n cwrdd â'r gofynion ar gyfer cymryd rhan yn y farchnad yn cael dod yn rhan o farchnad ETS y DU.

## Graddau'r integreiddio

**Cynnig: Mae'r Awdurdod yn bwriadu mabwysiadu mesurau ychwanegol i reoli'r cyflenwad yn rhan o'r llwybr at integreiddio dulliau TNTG yn llwyr yn ETS y DU. Bydd yr Awdurdod yn rhoi sylw i'r angen i ddarparu arwydd clir o'r galw i ddatblygwyr TNTG mewn unrhyw benderfyniadau ynghylch y defnydd o fesurau i reoli'r cyflenwad wrth ddechrau integreiddio dulliau TNTG. Nid yw'r Awdurdod yn ystyried creu marchnad newydd ar wahân ar gyfer dulliau TNTG ac nid yw'n cynnig rheoli'r galw o ran pwy a gaiff brynu lwfansau TNTG yn ETS y DU ar hyn o bryd.**

## Y sail resymegol dros y dull gweithredu arfaethedig

Cafwyd nifer o astudiaethau ynghylch sut y gellid integreiddio dulliau TNTG mewn cynlluniau masnachu allyriadau.<sup>46</sup> Yn gyffredinol, mae'r rhain yn edrych ar y ffordd y mae llywodraethau'n gallu hwyluso camau i gynnwys mesurau TNTG a werthir ar y farchnad garbon wirfoddol (VCM) ar hyn o bryd yn eu cynlluniau cydymffurfio eu hunain, ac ar opsiynau ar gyfer pennu gwahanol rolau i lywodraeth yn y broses honno. Mewn rhai senarios, rhagwelir y bydd dwy farchnad ar wahân yn cael eu creu – y system gydymffurfio ar gyfer lleihau allyriadau a marchnad ar gyfer mesurau TNTG gwirfoddol – a llywodraeth yn darparu cyswllt rhwng y ddwy farchnad, boed hynny drwy gyfyngu ar nifer y mesurau TNTG a gaiff ddod i'r farchnad gydymffurfio neu drwy brynu lwfansau TNTG yn uniongyrchol. Mewn senarios eraill, rhagwelir y gallai llywodraeth ddewis integreiddio dulliau TNTG i raddau mwy, lle mae mesurau TNTG yn cyflenwi'r marchnadoedd cydymffurfio a weinyddir gan lywodraeth a marchnadoedd gwirfoddol preifat ehangach. Yn y senario hwn, gall llywodraeth hefyd ddewis gosod terfynau ar faint y cyflenwad sy'n dod i'r cynllun masnachu allyriadau neu reolaethau ar y ffordd o ddefnyddio dulliau TNTG, a gellir newid hyn dros amser.

---

<sup>46</sup> Er enghraifft: <https://icapcarbonaction.com/en/publications/emissions-trading-systems-and-net-zero-trading-removals> a <https://www.oxera.com/insights/reports/market-design-for-negative-emissions-in-the-uk-ets/>.

Bydd gwahanol opsiynau'n addas o ran patrwm y cynllun yn ôl yr awdurdodaeth lle cynigir integreiddio. Yng nghyd-destun ETS y DU, mae'n bwysig ystyried y polisi ehangach ar ddulliau TNTG yn ogystal â'r cynigion sydd yn yr ymgynghoriad hwn. Ar gyfer dulliau TNTG wedi'u peiriannu, ceir y prif sbardun i'w defnyddio yn y tymor agos drwy fodel busnes Llywodraeth y DU ar gyfer Tynnu Nwyon Tŷ Gwydr (TNTG) a'r model busnes Pŵer Bio-ynni ynghyd â Dal a Storio Carbon (Pŵer BECCS), sy'n ceisio denu buddsoddiadau preifat mewn prosiectau TNTG drwy ddarparu cymorth refeniw ar gyfer allyriadau negyddol. Bydd y modelau busnes wedi'u seilio ar strwythur 'contract ar gyfer gwahaniaeth', lle gall prosiectau dderbyn taliad atodol gan lywodraeth os yw 'pris cyfeirio' y farchnad yn is na'r 'pris streic' sy'n adlewyrchu cost cynhyrchu allyriadau negyddol. Mae rhagor o fanylion ar gael am batrwm pris cyfeirio'r farchnad, a'r cysylltiad posibl rhyngddo ac ETS y DU, yn y diweddariad ar y model busnes a gyhoeddwyd yn Rhagfyr 2023.<sup>47</sup> Yn ogystal â hyn, mae'r modelau busnes Cipro Carbon Diwydiannol (ICC) ac ICC Gwastraff yn cynnig y potensial i ddarparu allyriadau negyddol drwy roi'r gallu i ddal a storio carbon biogenig mewn cyfleusterau diwydiannol a rheoli gwastraff.

Mae'r Awdurdod yn gweld bod ETS y DU yn farchnad lle gellid gwerthu mesurau TNTG sy'n derbyn cymorth drwy'r model busnes, gan gysylltu llygrwyr a thynwyr NTG, a chynnig y posibilrwydd yn y tymor hir o gael cyllid gan gyfranogwyr ETS y DU i ariannu mesurau TNTG. Diben integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU yw darparu sylfaen gadarn i'r galw am fesurau cydymffurfio i dynnu NTG a sicrhau bod cyfranogwyr yn gallu delio'n effeithiol ag allyriadau gweddilliol. Oherwydd hyn, i ddibenion integreiddio yn ETS y DU, nid yw'r Awdurdod yn ystyried creu marchnad ar wahân ar gyfer mesurau TNTG sydd heb ei chysylltu â'r galw am fesurau cydymffurfio yn ETS y DU. Nid yw hyn yn golygu anwybyddu pwysigrwydd marchnadoedd gwirfoddol – byddant yn chwarae rhan bwysig wrth helpu i wneud defnydd o ddulliau TNTG drwy ddatgloi cyfalaf preifat a lleihau costau cymorth gan lywodraeth. Drwy weithio ar y cyd â'r modelau busnes ar gyfer dulliau TNTG wedi'u peiriannu, gellid integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU mewn ffordd sy'n cymell defnyddio marchnadoedd gwirfoddol yn gyntaf.

Drwy gael marchnad "integredig" ar gyfer mesurau TNTG, byddai gweithredwyr TNTG yn gallu gwerthu lwfansau'n uniongyrchol i'r farchnad gydymffurfio. Yn y cyswllt hwn, mae'n bosibl y bydd llywodraeth am arfer rhywfaint o reolaeth o ran pryd a sut y gellir defnyddio lwfansau TNTG yn y farchnad gydymffurfio. Drwy'r galwad am dystiolaeth yn yr ymgynghoriad ar "Datblygu Cynllun Marchnata Allyriadau'r DU", cafwyd nifer o gynigion am ffyrdd i gynllunio'r rheolaethau hyn a gellir rhannu'r rhain yn fras i'r categorïau canlynol:

- **Mesurau rheoli'r cyflenwad:** gosod terfynau ar faint y cyflenwad o fesurau TNTG sy'n dod i farchnad ETS y DU. Gallai'r Awdurdod ddewis gosod "cap" o fewn cap cyffredinol ETS y DU a fydd yn newid dros amser, er enghraifft drwy bennu nifer penodol o fesurau TNTG ym mlwyddyn un a fydd yn cynyddu bob blwyddyn fesul nifer penodol.
- **Mesurau rheoli'r galw:** gosod cyfyngiadau ar y ffordd y gellir defnyddio lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG. Mae'r categori hwn yn fwy amrywiol ac yn cynnwys cynigion ar gyfer penderfynu pa gyfranogwyr yn ETS y DU a gaiff brynu lwfansau gan weithredwyr TNTG (er enghraifft drwy bennu bod rhai sectorau'n rhai "anodd ar gyfer lleihau allyriadau") yn ogystal â chynigion ar gyfer gosod terfyn ar y gyfran o rwymedigaeth gydymffurfio y cyfranogwr y gellir ei defnyddio gyda mesurau TNTG (e.e. 5% yn cynyddu dros amser). Mewn cynigion eraill, awgrymwyd gosod rhyw fath o amod, lle na chaniateir mynediad at lwfansau TNTG nes profi bod cyfran o'r datgarboneiddio wedi'i

<sup>47</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-removals-ggr-business-model>.

chyflawni neu nes bod cynllun datgarboneiddio credadwy yn cael ei gyflwyno i'r Awdurdod.

- **Ffyrdd newydd eraill o ddefnyddio lwfansau TNTG:** cyflwynwyd sylwadau hefyd a oedd yn cynnig defnyddio lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG mewn ffyrdd mwy penodol, er enghraifft:
  - **Cyfnwid dyraniadau am ddim am lwfansau TNTG.**
  - **Defnyddio lwfansau TNTG i stocio mecanwaith addasu'r cyflenwad (SAM).** Mae SAM yn bolisi ar gyfer sefydlogi'r farchnad sy'n newid y cyflenwad o lwfansau yn y farchnad mewn ffordd ragweladwy mewn ymateb i feini prawf ac amodau marchnad penodol a bennwyd ymlaen llaw.

Yn gyffredinol, cynigiwyd y mecanweithiau hyn fel ffordd i ddatrys y risg o atal camau lliniaru, h.y. y risg y bydd integreiddio dulliau TNTG yn lleihau'r cymhelliad i ymgymryd â gweithgareddau i leihau allyriadau gan ddibynnu ar ddulliau TNTG yn lle hynny. Yn yr achos hwn, mae'n bwysig ystyried y cynnig polisi yn yr adran 'Cap' yn y ddogfen ymgynghori hon. Mae'r Awdurdod yn cynnig cadw'r cyflenwad cyfan o lwfansau fel y mae drwy dynnu un lwfans allyriadau (UKA) am bob lwfans sy'n cael ei greu gan weithredwr TNTG – hwn fydd y patrwm sylfaenol ar gyfer integreiddio'r farchnad. Yn ôl asesiad yr Awdurdod, drwy gadw'r cap gros ar allyriadau wrth ddechrau integreiddio dulliau TNTG, bydd polisi'r cap yn gwrthweithio'r risg o atal camau lliniaru. Drwy gyfnwid UKAs am lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG, mae'r risg hon yn cael ei dileu ar lefel y cynllun cyfan drwy sicrhau bod cyfranogwyr yn gorfod lleihau eu hallyriadau yn unol â'r cap sy'n gostwng yn unol â'r targedau ar gyfer cyrraedd sefyllfa sero net. Fodd bynnag, mae'r Awdurdod yn credu bod rhesymau eraill dros ddymuno cymhwyso mesurau rheoli ychwanegol at lwfansau TNTG. Er enghraifft, gellid defnyddio mesurau rheoli i integreiddio dulliau TNTG fesul cam neu ddelio ag effeithiau ar y farchnad.

Felly, mae'r Awdurdod yn ystyried sut y gellid defnyddio'r mecanweithiau hyn i ddelio ag unrhyw effeithiau eraill. Mae'n bwysig ystyried pa effaith y bydd y rhain yn ei chael ar y neges am y galw a gaiff ei chyfleu i'r sector TNTG. Wrth osod unrhyw fesurau rheoli o'r fath, byddai hynny'n lleihau'r graddau y gellir defnyddio lwfansau TNTG ym marchnad ETS y DU. Felly byddwn yn dal yr effeithiau hyn mewn cof wrth benderfynu ar batrwm y mesurau rheoli, gan gydbwysu maint yr effaith ar farchnad ETS y DU a'r rhan y byddai ETS y DU yn gallu ei chwarae wrth hybu'r defnydd o ddulliau TNTG. Nid yw'r Awdurdod yn ystyried bod yr opsiynau o ddefnyddio lwfansau TNTG fel math o ddyraniad am ddim neu i stocio mecanwaith i addasu'r cyflenwad (SAM) yn rhai hyfyw ar hyn o bryd. Roedd yr Awdurdod wedi lansio ymgynghoriadau yn Rhagfyr 2023 i adolygu'r polisi ar ddyraniadau am ddim a marchnadoedd, yn cynnwys ystyriaeth i SAM wedi'i seilio ar niferoedd.<sup>48</sup>

Fel a nodwyd, mae'r Awdurdod yn credu mai'r cynigion ar gyfer polisi ar y cap yw'r brif ffordd i sicrhau bod cyfranogwyr ETS y DU yn parhau i ddatgarboneiddio a pheidio ag oedi cyn dechrau lleihau allyriadau drwy brynu lwfansau TNTG. Y rheswm a grybwyllwyd amlaf dros ddefnyddio mesurau i reoli'r galw yw'r angen i wrthsefyll y risg i weithgarwch lliniaru ond, o dan y polisi a gynigiwyd ar gyfer y cap, mae'r Awdurdod o'r farn y byddai mesurau rheoli ychwanegol o'r fath yn gwanhau'r neges am y galw i'r sector TNTG. Drwy gadw'r cyflenwad cyfan o lwfansau yn ETS y DU, ni fydd cyfranogwyr yn gallu allyrru mwy o NTG drwy brynu lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG a bydd yn ofynnol iddynt leihau allyriadau yn unol â'r

---

<sup>48</sup> <https://www.gov.uk/government/consultations/uk-emissions-trading-scheme-future-markets-policy> a <https://www.gov.uk/government/consultations/uk-emissions-trading-scheme-free-allocation-review>.

cap sy'n gyson â thargedau i gyrraedd sefyllfa sero net. Mae'r Awdurdod yn barod i ystyried a ellid defnyddio mesurau ar gyfer rheoli'r galw i dargedu unrhyw effeithiau eraill.

Mae'r Awdurdod yn bwriadu pennu mesurau i reoli'r cyflenwad yn rhan o'r llwybr at integreiddio dulliau TNTG. Byddai'r rhain yn gosod terfyn uchaf ar nifer y mesurau TNTG sy'n gallu dod yn rhan o'r farchnad ym mlynnyddoedd cyntaf yr integreiddio. Byddai mesurau i reoli'r cyflenwad yn gallu bod o gymorth wrth reoli'r broses o integreiddio mesurau TNTG yn ETS y DU a chadw'r farchnad yn sefydlog. Bydd yr Awdurdod yn ystyried yr angen i gyfleu neges glir am y galw i ddatblygwyr TNTG mewn unrhyw benderfyniadau am y defnydd o fesurau i reoli'r cyflenwad wrth ddechrau integreiddio dulliau TNTG. Bydd yr Awdurdod yn pennu meini prawf dibynadwy i weithredwyr TNTG ar gyfer cymryd rhan yn y farchnad er mwyn sicrhau mai dim ond mesurau TNTG dibynadwy o ansawdd da fydd yn y cyflenwad i'r farchnad.

Gellid defnyddio mesurau ar gyfer rheoli'r cyflenwad i integreiddio dulliau TNTG fesul cam fel y bydd y farchnad yn gallu addasu i'r cyflenwad o fesurau TNTG. Yn ogystal â hyn, gellid defnyddio mesurau rheoli fel ffordd fwy ymatebol i reoli'r farchnad drwy gyflwyno mesurau i reoli dulliau TNTG penodol os bydd eu hintegreiddio'n arwain at effeithiau anfwriadol, fel y rheini sy'n ymwneud â choetiroedd a ddisgrifiwyd yn yr astudiaeth achos. Mae'r ffyrdd hyn o ddefnyddio mesurau i reoli'r cyflenwad yn cael eu disgrifio'n fwy manwl isod.

<b>Ffyrdd posibl i ddefnyddio mesurau i reoli'r cyflenwad</b>		
<b>Enw</b>	<b>Disgrifiad</b>	<b>Ystyriaethau</b>
<i>Integreiddio fesul cam</i>	Gellid defnyddio mesurau ar gyfer rheoli'r cyflenwad i gyflwyno dulliau TNTG i ETS y DU yn raddol er mwyn rheoli effeithiau posibl ar y farchnad. Drwy bennu lefel isel ar gyfer y cyflenwad ar y dechrau, gallai'r Awdurdod adolygu sut mae'r integreiddio yn effeithio ar farchnad ETS y DU a chynyddu'r cyflenwad dros amser. Gellid ffurfioli'r mecanwaith hwn drwy bennu pwyntiau adolygu rheolaidd. Byddai hyn yn ffordd i reoli'r farchnad yn rhagweithiol.	Byddai hyn yn cynnig rhywfaint o hyblygrwydd i'r Awdurdod wrth reoli'r broses o integreiddio dulliau TNTG ac yn rhoi mwy o gyfle i ymateb i unrhyw effeithiau. Byddai'r Awdurdod yn gorfod ystyried beth fydd lefel briodol y cyflenwad yn y lle cyntaf a sut y gallai hynny newid dros amser, a'r effaith o hynny ar weithredwyr TNTG.
<i>Sefydlogrwydd y Farchnad</i>	Gellid defnyddio mesurau ar gyfer rheoli'r cyflenwad i dargedu effeithiau penodol ar y farchnad sy'n ymwneud ag integreiddio dulliau TNTG, pe byddai'r rhain yn codi. Byddai'r Awdurdod hefyd yn gallu ystyried defnyddio mesurau rheoli i gapio'r cyflenwad o ddulliau TNTG penodol os oedd angen, fel y rhai mewn coetiroedd yn yr astudiaeth	Byddai angen i'r Awdurdod ystyried a oedd angen defnyddio mesurau o'r fath i reoli'r cyflenwad o fesurau TNTG yng nghyd-destun y cynigion a nodwyd yn yr ymgynghoriad ar Bolisi Marchnadoedd y Dyfodol ETS y DU yn Rhagfyr 2023.

	achos. Byddai hyn yn ffordd i reoli'r farchnad yn ymatebol.	
<i>Effeithiau ar Refeniw</i>	Drwy gyfnewid lwfansau allyriadau am lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG, bydd yr Awdurdod yn mynd heb refeniw a geir o arwerthu UKAs. Gellid defnyddio mesurau ar gyfer rheoli'r cyflenwad o lwfansau TNTG i reoli'r effeithiau hyn ar refeniw.	Mae lwfansau TNTG yn golygu cost i lywodraeth – felly mae dadl o blaid rheoli hyn er mwyn sicrhau ei fod yn rhoi gwerth am arian i'r Trysorlys. Er y bydd y polisi ar y cap yn lleihau'r refeniw i ETS y DU, bydd yr effaith hon yn cael ei lliniaru drwy ostyngiad yn y cymorthdaliadau ar gyfer unrhyw fesurau TNTG a ddefnyddir o dan y model busnes TNTG yn dilyn gwerthu lwfansau TNTG ar farchnad ETS y DU. Byddai'r Awdurdod yn gorfod ystyried rhyngweithio o'r fath.

Mae'r Awdurdod yn credu ei bod yn synhwyrol mabwysiadu mesurau i reoli'r cyflenwad er mwyn sicrhau bod dulliau TNTG yn cael eu hintegreiddio'n llwyddiannus yn ETS y DU. Wrth ystyried defnyddio'r mesurau hyn, mae'n bwysig nodi y bydd nifer o ffactorau'n rheoli'r cyflenwad cyfan o lwfansau pa un a ddefnyddir unrhyw fesurau rheoli ychwanegol neu beidio:

- **Y cap** – drwy gyfnewid lwfansau allyriadau am lwfansau TNTG ac felly cadw'r cap gros fel y mae, bydd y cyflenwad o lwfansau'n aros yr un fath, fel y bydd terfyn uchaf ar nifer y mesurau TNTG y gellir eu derbyn i ETS y DU.
- **Marchnadoedd gwirfoddol** – drwy edrych ar rôl y marchnadoedd gwirfoddol a'u potensial fel prif farchnad i ateb y galw am fesurau TNTG, gellid rheoli'r cyflenwad o fesurau TNTG i ryw raddau cyn iddynt gyrraedd y farchnad.
- **Gofynion am gymryd rhan yn y farchnad** – drwy bennu meini prawf gan yr Awdurdod ar gyfer gweithredwyr TNTG sydd am gymryd rhan yn ETS y DU, sicheir mai dim ond mesurau TNTG dibynadwy o ansawdd da fydd yn rhan o'r cyflenwad i'r farchnad.

Mae'r Awdurdod yn dymuno casglu tystiolaeth hefyd ynghylch a ellid defnyddio mesurau rheoli mewn unrhyw ffordd arall sy'n wahanol i'r rheini a nodwyd uchod.

**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.**

## Amseru'r integreiddio

**Cynnig: Nid yw'r Awdurdod wedi gwneud unrhyw benderfyniad am amseru ac mae'n dymuno casglu tystiolaeth ychwanegol. Mae'r Awdurdod yn credu mai'r dyddiad cynharaf y gallai ETS y DU fod yn barod i integreiddio dulliau TNTG yw o 2028 ymlaen, ond y gallai fod yn briodol pennu dyddiad hwyrach yn ôl y dystiolaeth a gesglir drwy ymgynghori.**

## Y sail resymegol dros y dull gweithredu arfaethedig

Credwn mai 2028 yw'r dyddiad dichonol cynharaf ar gyfer integreiddio oherwydd nifer o ffactorau, yn cynnwys:

- Datblygu methodolegau a safonau (yn cynnwys MRV) a gallu ar gyfer dulliau TNTG wedi'u peiriannu a'u hintegreiddio yn fframweithiau ETS y DU. Bydd yr Awdurdod yn gweithio ochr yn ochr â Llywodraeth y DU wrth ddatblygu methodolegau a safonau ar gyfer dulliau TNTG wedi'u peiriannu er mwyn sicrhau bod modd eu gweithredu yn ETS y DU.
- Yr angen am ymgynghori ychwanegol ar unrhyw agweddau technegol ar integreiddio a gwneud y newidiadau sydd eu hangen mewn deddfwriaeth i ddarparu ar gyfer integreiddio dulliau TNTG.
- Diweddarau systemau cyflawni, fel cofrestrfa ETS y DU a gwasanaeth adrodd METS (Manage Your UK ETS) i ddarparu ar gyfer gweithredwyr TNTG a'r lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG sy'n dod i'r farchnad.
- Paratoi rheoleiddwyr a darparu adnoddau iddynt i ymgymryd â swyddogaethau newydd ar gyfer gweithredwyr TNTG a methodolegau a safonau (yn cynnwys MRV).
- Y posibilrwydd o arwerthu lwfansau o'r newydd, yn ôl canlyniad y cynigion polisi sydd wedi'u hamlinellu yn yr adran 'Llunio lwfansau ar gyfer dulliau TNTG'.

Y dyddiad dichonol cynharaf ar gyfer integreiddio yw o 2028 ymlaen ac nid yw hyn yn golygu o reidrwydd y bydd cyflenwad o lwfansau TNTG yn dod i mewn o hynny ymlaen. Bydd y cyflenwad o lwfansau TNTG yn gysylltiedig â nifer o ffactorau a fydd yn effeithio ar y defnydd o rai dulliau TNTG wedi'u peiriannu yn y DU, yn cynnwys dibyniaethau ar y rhaglen clystyrau CCUS ar gyfer rhai technolegau TNTG wedi'u peiriannu, a'r defnydd o ddulliau TNTG drwy fodolau busnes. Mae'r Pwyllgor Newid Hinsawdd wedi argymhell mai dim ond wedi i'r technolegau aeddfedu a bod nifer o gyfleusterau ar waith y dylid llwyr integreiddio dulliau TNTG wedi'u peiriannu.<sup>49</sup> Mae Strategaeth Sero Net Llywodraeth y DU yn dangos na fydd

---

<sup>49</sup> <https://www.theccc.org.uk/publication/letter-development-of-the-uk-emissions-trading-scheme-uk-ets/>

dulliau TNTG wedi'u peiriannu yn cael eu defnyddio ar raddfa fawr tan ganol neu ddiwedd y 2020au ac, os bydd coetiroedd yn cael eu hintegreiddio yn ETS y DU, byddai'r cynigion sydd yn yr adran 'Llunio lwfansau ar gyfer dulliau TNTG' ar gredydu ar ôl storio carbon yn golygu y byddai oedi cyn dyfarnu lwfansau i brosiectau cymwys. Os bydd dulliau TNTG yn cael eu gweithredu'n ddiweddarach, gallai hyn olygu y bydd cyflenwad mwy o fesurau TNTG yn dod i ETS y DU ar ddechrau'r cyfnod integreiddio, er y gellid lliniaru'r effaith o hyn drwy fesurau rheoli ychwanegol os bydd yr Awdurdod yn eu cyflwyno.

Os bydd yr Awdurdod yn penderfynu cynnwys coetiroedd yn ETS y DU, bydd angen hefyd iddo ystyried y dyddiad cymhwysra ar gyfer plannu coed. Os bydd yr Awdurdod yn penderfynu integreiddio coetiroedd yn ETS y DU o 2028 neu unrhyw ddyddiad ar ôl hynny, mae'n debygol y byddai'r dyddiadau cymhwysra ar gyfer plannu coed o'r newydd o dan ETS y DU yn cael eu pennu'n gynharach na'r dyddiad integreiddio. Gwneir hyn er mwyn rhoi cyfrif am y cyfnod rhwng plannu coed ac atafaelu carbon, ac i osgoi unrhyw gymhelliad i beidio â phlannu coed yn ystod unrhyw gyfnod rhwng y ddau ddyddiad nes bydd ETS y DU yn barod i integreiddio dulliau TNTG. Byddai'r Awdurdod yn cynnwys hyn mewn unrhyw benderfyniadau yn y dyfodol ynghylch integreiddio, gan ystyried unrhyw newidiadau posibl y bydd eu hangen yn fframwaith y Cod Carbon Coetiroedd. Os na fydd yr Awdurdod yn penderfynu integreiddio coetiroedd yn ETS y DU, bydd y coetiroedd a blannwyd a'u cofrestru gyda'r Cod yn aros yn gymwys i werthu carbon i'r farchnad garbon wirfoddol.

Gallai fod yn fuddiol integreiddio dulliau TNTG ochr yn ochr â datblygiadau eraill yn ETS y DU. Er enghraifft, mae cwmpas ETS y DU yn ehangu i gynnwys llosgi gwastraff ac ynni o wastraff yn 2028. Mae potensial ar gyfer cynhyrchu allyriadau negyddol gan gyfleusterau rheoli gwastraff drwy ddal a storio carbon biogenig. Fel arall, gallai'r integreiddio fynd law yn llaw â chyflwyno Cam II ETS y DU sy'n dechrau yn 2031 a gosod cap newydd ar gyfer y cam hwnnw sy'n gyson â thargedau i gyrraedd sefyllfa sero net. Mewn cyd-destun ehangach, gellid amseru'r integreiddio i gyd-ddigwydd â dechrau cyllideb garbon 6, o 2033. Os bydd yr integreiddio'n digwydd yn hwyrach, byddai gweithredwyr TNTG yn gallu cynyddu'r galw gan farchnadoedd gwirfoddol, gan leihau'r gost o ostwng refeniw o arwerthu drwy'r polisi ar y cap, a rhoi'r gallu i ddatblygu technolegau, safonau a methodolegau TNTG yn bellach. Mae'r Awdurdod yn credu ei bod yn bwysig bod unrhyw benderfyniad ynghylch amseru yn cydbwysu ymarferoldeb a'r amcan o hybu'r defnydd o ddulliau TNTG i'r graddau mwyaf posibl a bydd yn falch o gael tystiolaeth am y ffordd y byddai gwahanol opsiynau o ran amseru yn effeithio ar yr ystyriaethau hyn.

Felly bydd unrhyw benderfyniad i weithredu o ddyddiad penodedig yn cymryd i ystyriaeth y dibyniaethau perthnasol sydd wedi'u disgrifio uchod a'r dystiolaeth a gyflwynir gan ymatebwyr i'r ymgynghoriad hwn a bydd yr Awdurdod cyfleu hyn yn glir i'r farchnad.

**34. Beth fyddai'r amseriad gorau ar gyfer integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU, gan roi sylw i'r ystyriaethau a nodwyd uchod? Gofynnir i chi egluro'ch ateb gan gyfeirio at effeithiau ar ETS y DU ac ar y defnydd o ddulliau TNTG.**

## Cwestiynau'r ymgynghoriad

1. Ydych chi'n cytuno ag egwyddorion yr Awdurdod ar gyfer llunio polisi?
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 (Opsw'n 2)? Eglurwch eich ateb.
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 (Opsw'n 3)?
4. Ydych chi'n cytuno y dylid dyroddi lwfansau TNTG yn ETS y DU ar ôl cyflawni a gwirio'r gweithgarwch i dynnu nwyon tŷ gwydr? Eglurwch eich ateb.
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 gwerthu ymlaen llaw? Os oes, darparwch 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, darparwch fanylion penodol am y mesurau y dylid eu hystyried.
7. Pwy a 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 darparwch enghreifftiau.
8. A ddylid gwahaniaethu rhwng lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG ac UKAs ac, os dylid, 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 y mae hyn yn dibynnu ar raddau'r gwahaniaethu (e.e. lwfans TNTG cyffredinol o gymharu â lwfans TNTG technoleg-benodol)?
10. A fyddai creu lwfansau TNTG ar wahân yn cymell endidau nad ydynt yn cydymffurfio neu'n masnachu i brynu'r lwfansau hyn?
11. Pa ran y dylai'r Awdurdod ei chwarae mewn hwyluso llwybr i'r farchnad ar gyfer lwfansau oddi wrth weithredwyr TNTG?
12. Ydych chi'n cytuno mai dim ond i weithredwyr TNTG o fewn y DU y dylid dyfarnu lwfansau? Rydym yn croesawu barn gan yr holl randdeiliaid, yn cynnwys ystyriaethau sy'n ymwneud â sectorau penodol. Eglurwch eich ateb.
13. Ydych chi'n cytuno â'r fframwaith parhauster arfaethedig a fydd yn cynnwys cyfnod storio byrraf, mesur atebolrwydd a mesur cyfnewidiadwyedd? Eglurwch eich ateb.
14. Pa gyfnod storio byrraf y dylai'r Awdurdod ei bennu ar gyfer mesurau TNTG sy'n dod yn rhan o ETS y DU? Eglurwch eich ateb.
15. Sut y dylai'r Awdurdod reoli digwyddiadau gwrthdroi dichonol o fesurau TNTG? Gofynnir i chi ystyried yr opsiynau ar gyfer atebolrwydd a ddisgrifiwyd uchod, a oes unrhyw opsiynau ar gael sydd heb eu hystyried, a sut y gellid defnyddio'r opsiynau atebolrwydd posibl gyda'i gilydd neu mewn dilyniant.

16. Ble y dylid priodoli'r atebolrwydd am ailryddhau allyriadau sydd wedi'u storio os oes nifer o gyfranogwyr yng nghadwyn gwerth y mesur TNTG?
17. A ddylai'r mesur atebolrwydd fod yn wahanol os yw'r gweithredwr TNTG yn dod o dan fesur cyfnewidiadwyedd hefyd? Er enghraifft, os oedd modd osgoi'r digwyddiad gwrthdroi (h.y. am ei fod o fewn rheolaeth y gweithredwr TNTG) neu beidio (h.y. o ganlyniad i ffactorau y tu hwnt i reolaeth y gweithredwr TNTG).
18. A ddylai'r Awdurdod ddefnyddio cronfa warchod neu gymhareb cyfwerthedd?
19. Sut y gallai'r Awdurdod bennu'r gyfradd cyfrannu ar gyfer cronfa warchod? A ddylai fod yn gyfraniad safonol gan yr holl brosiectau sy'n atebol i'w dalu, neu a ddylai amrywio rhwng prosiectau?
20. Pa ffactorau y dylid eu hystyried wrth bennu'r gyfradd cyfrannu briodol ar gyfer cronfa warchod?
21. Sut y dylai'r Awdurdod benderfynu pa weithredwyr TNTG y byddai gofyn iddynt gyfrannu i gronfa warchod ac ar ba lefel y dylid gosod unrhyw drothwy ar gyfer cyfrannu?
22. A ddylai cyfraddau cyfrannu'r gronfa warchod 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 ar ddechrau pob cyfnod dilysu, a gallai hyn newid dros amser.
23. Sut y gallai'r Awdurdod gynllunio cymarebau cyfwerthedd?
24. Pa fewnbynnau y dylid eu hystyried wrth benderfynu'r cymarebau cyfwerthedd priodol?
25. A ddylai'r cymarebau cyfwerthedd hyn fod yn rhai sefydlog dros amser neu a ddylent gael eu hadolygu'n rheolaidd a'u diwygio?
26. A ddylid ystyried cynnwys unedau coetir newydd sydd eisoes yn bod 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 bod 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/standard-and-guidance>
28. Os bydd yr Awdurdod yn cynnwys unedau coetir newydd sydd eisoes yn bod a gynhyrchwyd o dan God Carbon Coetiroedd y DU yn ETS y DU, a ddylid cymryd unrhyw fesurau i liniaru effeithiau cymdeithasol a diwylliannol posibl? Darparwch fanylion yr effeithiau, yn cynnwys ystyriaeth i'r effeithiau ar wahanol fodelau perchnogaeth tir, a manylion y mesurau posibl.
29. Ydych chi'n cytuno ag asesiad yr Awdurdod o fesurau i adfer mawndiroedd?

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. Beth fyddai'r amseriad gorau ar gyfer integreiddio dulliau TNTG yn ETS y DU, gan roi sylw i'r ystyriaethau a nodwyd uchod? Gofynnir i chi egluro'ch ateb gan gyfeirio at effeithiau ar ETS y DU ac ar y defnydd o ddulliau TNTG.

## Y camau nesaf

Defnyddir yr ymatebion i'r ymgynghoriad hwn i ddatblygu penderfyniadau polisi terfynol ar gyfer integreiddio dulliau TNTG. Bydd yr ymgynghoriad yn agored am 12 wythnos cyn ei gau. Bydd yr Awdurdod yn gweithio drwy'r holl ymatebion ac yn ceisio cyhoeddi ymateb ar adeg briodol.

---

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

Os oes arnoch angen fersiwn o'r ddogfen hon mewn fformat mwy hygyrch, anfonwch e-bost i [alt.formats@energysecurity.gov.uk](mailto:alt.formats@energysecurity.gov.uk). Rhowch wybod i ni am y fformat sydd ei angen arnoch. Bydd o gymorth i ni os dywedwch ba dechnoleg gynorthwyol rydych yn ei defnyddio.