

Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU: Cludiant di- biblinell carbon deuocsid

Ymgynghoriad ar y cyd gan Lywodraeth y DU, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru a'r Adran Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig yng Ngogledd Iwerddon

Dyddiad cau: 23 Ionawr 2025

Cyflwyniad

Daeth Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU (ETS) 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, gan osod terfyn ar allyriadau o'r sectorau dan sylw a sicrhau bod pris priodol yn cael ei gymhwyso iddynt. Mae'r cynllun yn cael ei redeg ar y cyd gan Awdurdod ETS y DU (neu'r 'Awdurdod'), ac mae'n cynnwys Llywodraeth y DU, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru ac Adran Amaethyddiaeth, Amgylchedd a Materion Gwledig Gogledd Iwerddon.

Ym mis Mawrth 2022, ymgynghorodd yr Awdurdod ar ystod eang o newidiadau i'r cynllun, gyda'r nod o sicrhau y gall wneud cyfraniad allweddol at fodloni targedau sero net, gan gefnogi busnesau drwy'r cyfnod pontio ar yr un pryd. Roedd hyn yn cynnwys ymgynghoriad i gydnabod cludiant di-biblinell CO₂ i safleoedd storio daearegol yn yr ETS.

Yn Ymateb yr Awdurdod ym mis Gorffennaf 2023, cadarnhaodd yr Awdurdod ei fwriad i gydnabod NPT drwy alluogi cyfranogwyr ETS y DU sy'n defnyddio NPT at ddibenion storio CO₂ i wneud didyniadau carbon.

Mae'r egwyddorion amgylcheddol, fel y nodir yn Neddff yr Amgylchedd 2021, wedi'u hymgorffori yn rhesymeg polisi Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU (ETS). ETS y DU yw ein prif fecanwaith ar gyfer prisio'r 'allanoldeb carbon' y mae allyriadau nwyon tŷ gwydr yn ei gynrychioli, yn unol â'r egwyddor y llygrydd sy'n talu. Bydd ehangu'r cynllun i sectorau a thechnolegau newydd yn cynyddu cwmpas y cynllun ac yn cipio mwy o allyriadau a dylai arwain at ganlyniadau datgarboneiddio cadarnhaol i'r sector.

Diben yr ymgynghoriad hwn yw darparu mwy o fanylion ac ymgynghori ar y fframwaith rheoleiddio ar gyfer cydnabod NPT yn yr ETS.

Y cyfan mae angen i ymatebwyr ei wneud yw ateb y cwestiynau sydd o ddiddordeb iddynt neu y mae ganddynt farn arnynt. Nid oes unrhyw ofyniad na disgwyliad i ymateb i bob cwestiwn yn yr ymgynghoriad hwn.

Cynnwys

Cyflwyniad.....	2
Gwybodaeth gyffredinol.....	4
Pam rydym yn ymgynghori	4
Manylion yr ymgynghoriad.....	4
Sut i ymateb.....	5
Cyfrinachedd a diogelu data.....	6
Sicrhau ansawdd	6
ETS y DU: Dal a Storio Carbon (CCS).....	6
Cludiant Di-biblinell	6
Crynodeb Gweithredol.....	7
Fframwaith Rheoleiddio Cyffredinol	9
Trin Allyriadau Cludiant.....	11
Storio Canolradd.....	18
Cymysgu CO ₂ , a throsglwyddo cyfrifoldeb ETS.....	22
Rhyngweithio â Gwarediadau Nwyon Tŷ Gwydr (GGRs)	24
Addasu'r Cap.....	24
Cwestiynau'r Ymgynghoriad.....	25
Camau nesaf.....	26

Gwybodaeth gyffredinol

Pam rydym yn ymgynghori

Mae Awdurdod ETS y DU yn ceisio adborth ar fframwaith rheoleiddio arfaethedig a fydd yn galluogi allyrwyr sy'n anfon CO₂ i safle storio parhaol drwy gludiant di-biblinell (NPT) i ddiwynnu'r CO₂ hwnnw o'u rhwymedigaethau ildio lwfans ETS y DU.

Bydd Dal a Storio Carbon (CCS) yn hollbwysig er mwyn i'r DU fodloni ei thargedau sero net, yn enwedig ar gyfer sectorau megis dur, sment a chemegau, nad oes ganddynt ddewisiadau amgen ar gyfer datgarboneiddio dwfn. Bydd safleoedd heb gysylltiadau piblinell uniongyrchol angen NPT i gael mynediad at CCS, gan anfon CO₂ ar ffyrdd, ar reilffyrdd neu ar long. Fodd bynnag, nid oes gan ETS y DU fframwaith ar hyn o bryd i weithredwyr ddiwynnu CO₂ a gludir i safle storio drwy ddulliau o'r fath o'u hallyriadau adroddadwy.

Diben yr ymgynghoriad hwn yw cynnig fframwaith rheoleiddio a fydd yn galluogi ETS y DU i ddiwynnu CO₂ sy'n cael ei storio drwy NPT. Mae'r ymgynghoriad yn cynnig opsiynau a/neu'n ceisio barn ar y dull a amlinellir, gyda ffocws arbennig ar:

- Model rheoleiddio'r Awdurdod ar gyfer gofynion NPT ac ETS y DU i gyfranogwyr mewn cadwyni gwerth NPT.
- Rheoleiddio allyriadau trafndiaeth.
- Triniaeth llongau sy'n cludo CO₂.
- Rheoleiddio safleoedd storio canolradd.

Manylion yr ymgynghoriad

Cyhoeddwyd: 28 Tachwedd 2024

Ymateb erbyn: 23 Ionawr 2025

Ymholiadau i:

Emissions Trading
Department for Energy Security and Net Zero

Third Floor
3 Whitehall Place
London
SW1A 2EG

E-bost: ukets.consultationresponses@energysecurity.gov.uk

Cyfeirnod yr ymgynghoriad: Ehangu Cwmpas Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU: Cludiant di-biblinell carbon deuocsid

Cynulleidfaoedd:

Mae'r ymgynghoriad yn ceisio barn ar y dull hwn gan y canlynol:

- Cwmnïau sy'n cynnig gwasanaethau CCS NPT, gan gynnwys gosodiadau cipio, gweithredwyr cludiant, safleoedd storio canolradd a gweithredwyr safleoedd storio daearegol
- Gosodiadau ETS y DU sy'n ystyried defnyddio CCS NPT.
- Unrhyw gyfranogwyr posibl eraill yng nghadwyn gwerth NPT.
- Arbenigwyr, academyddion a sefydliadau yn y trydydd sector sydd â barn ar ein dull arfaethedig.
- Gwirwyr ac arbenigwyr technegol ar fonitro, adrodd a gwirio (MRV).
- Unrhyw randdeiliaid eraill sydd â diddordeb yn ein cynigion polisi CCS/NPT.

Ehangder tiriogaethol:

Mae'r ymgynghoriad hwn yn ymwneud â chynigion i ddatblygu 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, Amgylchedd a Materion Gwledig Gogledd Iwerddon.

Sut i ymateb

Ymatebwch ar-lein yn: <https://energygovuk.citizenspace.com/energy-markets/non-pipeline-transport-methods-for-co2-storage>

neu

E-bostiwrch: ukets.consultationresponses@energysecurity.gov.uk

Ysgrifennwch at:

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

Wrth ymateb, nodwch a ydych chi'n ymateb fel unigolyn neu'n cynrychioli barn sefydliad.

Bydd eich ymateb yn ddefnyddiol iawn os yw'n ymateb yn uniongyrchol i'r cwestiynau a ofynnwyd, er y croesewir sylwadau a thystiolaeth bellach hefyd.

Cyfrinachedd a diogelu data

Gellir datgelu gwybodaeth a roddwch mewn 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).

Bydd ymatebion i'r ymgynghoriad yn cael eu rhannu ar draws Awdurdod ETS y DU a gellir eu rhannu ag adrannau eraill y llywodraeth, fel Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig.

Os ydych chi am i'r wybodaeth a roddwch gael ei thrin yn gyfrinachol, rhowch wybod i ni, ond byddwch yn ymwybodol na allwn ni warantu cyfrinachedd o dan bob amgylchiadau. Ni fyddwn yn ystyried ymwadiad cyfrinachedd awtomatig a gynhyrchir gan eich system TG, ynndo'i hun, yn gais am gyfrinachedd.

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

Byddwn yn crynhoi'r holl ymatebion ac yn cyhoeddi'r crynodeb hwn yn [GOV.UK](#). Bydd y crynodeb yn cynnwys rhestr o enwau neu sefydliadau a ymatebodd, ond nid enwau personol, cyfeiriadau neu fanylion cyswllt eraill pobl.

Sicrhau ansawdd

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

Os oes gennych chi unrhyw gwynion am y ffordd y cynhaliwyd yr ymgynghoriad hwn, e-bostiwch: bru@energysecurity.gov.uk

ETS y DU: Dal a Storio Carbon (CCS)

Bydd CCS yn hollbwysig er mwyn cyrraedd targedau sero net ledled y DU. Ar gyfer sectorau fel dur, sment a chemegau na allant gyflawni datgarboneiddio dwfn mewn unrhyw ffordd ddichonadwy arall, bydd CCS yn allweddol i drawsnewid proffiliau allyriadau, a bydd yn helpu i greu clystyrau gweithgynhyrchu carbon isel heb eu hail.

Er mwyn cyflawni'r lefel CCS a ddymunir a ragwelir mewn llwybrau datgarboneiddio arfaethedig, mae'n hanfodol dylunio fframwaith sy'n cefnogi creu marchnad gynaliadwy a hyfyw ar gyfer CCS. Mae ETS y DU yn allweddol wrth sbarduno twf yn y farchnad hon drwy alluogi gosodiadau i ddiwynnu CO₂ y maent yn ei allyrru, ei ddal a'i anfon ymlaen i safle storio daearegol parhaol o'u rhwymedigaethau ildio o dan ETS y DU.

Mae Awdurdod ETS y DU yn gofyn am fewnbwn gan gyfranogwyr y diwydiant ac ETS y DU ar sut y gellir datblygu'r fframwaith hwn ymhellach i gyflawni targedau sero net ledled y DU a nodau ETS y DU.

Mae'r bennod hon yn nodi cynigion ar gyfer model rheoleiddio a fydd yn galluogi cyfranogwyr ETS y DU i dynnu CO₂ a anfonir i safleoedd storio parhaol drwy NPT o'u hallyriadau adroddadwy.

Cludiant Di-biblinell

Ar hyn o bryd, mae deddfwriaeth ETS y DU ond yn caniatáu i weithredwyr ddiwynnu CO₂ o'u hallyriadau adroddadwy pan gaiff ei drosglwyddo o'u gosodiad drwy biblinell i osodiad arall

ETS y DU, fel gwaith dal, rhwydwaith piblinellau neu safle storio daearegol, at ddibenion storio daearegol hirdymor. Ni chyfeirir yn benodol at NPT, lle mae CO₂ yn cael ei symud rhwng gosodiadau drwy ddulliau fel ffyrdd, rheilffyrdd neu long, mewn deddfwriaeth bresennol. Felly, mae diffyg eglurder i weithredwyr sy'n cludo CO₂ i safle storio parhaol drwy NPT.

Mae'r Awdurdod yn cydnabod y bydd NPT yn hanfodol i alluogi CCS ar gyfer safleoedd gwasgareddig a chlystyrau diwydiannol nad oes ganddynt fynediad rhwydd at biblinellau neu safleoedd storio lleol. Er mwyn caniatáu i'r gosodiadau hyn gysylltu'n gost-effeithiol â gweithredwyr cludiant a storio (T&S), rydym o'r farn y dylai fframwaith ETS y DU newid i gyfrif yn benodol am CCS di-biblinell.

Yn 2022, ymgynghorodd yr Awdurdod ar ddiwygio'r cynllun i gynnwys NPT CO₂. Roedd 100% o'r ymatebwyr yn cymeradwyo'r cynnig. Yn Ymateb yr Awdurdod i'r ymgynghoriad¹, a gyhoeddwyd ym mis Gorffennaf 2023, cadarnhaodd yr Awdurdod y canlynol:

- Byddwn yn galluogi cyfranogwyr ETS y DU sy'n defnyddio cludiant di-biblinell at ddibenion storio CO₂ i wneud didyniadau carbon.
- Byddwn yn archwilio opsiynau ar gyfer sut y gellir ymdrin ag allyriadau NPT drwy gynnwys NPT drwy fodel rheoleiddio priodol.
- Ein nod yw cael cydnabyddiaeth i'r newid hwn erbyn canol y 2020au.

Bydd hyn yn gofyn am fframwaith rheoleiddio sy'n gallu olrhain ac ystyried CO₂ a gludir drwy ddulliau NPT, polisi ar gyfer cyfrif am allyriadau cludiant sy'n deillio o deithiau NPT, polisi ar forgludiant CO₂ sy'n cyd-fynd â chynigion Awdurdod ETS y DU ar gyfer ehangu ETS y DU i allyriadau o'r sector morol, a dull o reoleiddio storio canolradd a chlustogi CO₂. Rydym yn ymgynghori hefyd ar ddulliau o gymysgu CO₂ o sawl pwynt tarddiad yn ystod teithiau NPT, a'r pwynt lle dylai rhwymedigaethau ETS y DU ar gyfer CO₂ NPT drosglwyddo o un gosodiad i'r llall.

Crynodeb Gweithredol

Mae'r ymgynghoriad hwn yn nodi'r opsiynau a'r safbwyntiau canlynol:

Fframwaith Rheoleiddio NPT Cyffredinol	<ul style="list-style-type: none">• Sefyllfa 'bwriadu' nad yw gweithredwyr cludiant tir NPT yn cael eu rheoleiddio'n uniongyrchol gan ETS y DU (h.y. nad yw cludiant tir CO₂ ynddo'i hun yn cael ei wneud yn weithgarwch a reoleiddir o dan y cynllun), fel bod cyfrifoldeb ETS y DU am CO₂ yn parhau gyda'r gosodiad sefydlog y mae CO₂ NPT yn cael ei gludo ohono, nes bod CO₂ yn cyrraedd gosodiad sefydlog arall a reoleiddir gan ETS y DU (e.e. safle cludiant a storio CO₂ a reoleiddir, neu'r gosodiad sy'n storio'r CO₂ yn parhaol).• Galwad am safbwyntiau ar y dull amgen: gwneud trafndiaeth NPT yn weithgarwch a reoleiddir o dan ETS y DU.
Allyriadau cludiant	<ul style="list-style-type: none">• Rydym yn ystyried dull o roi cyfrif am allyriadau a gynhyrchir fel rhan o gasglu, cludo a storio carbon deuocsid drwy archwilio opsiynau i gyfrifo allyriadau trafndiaeth ar gyfer teithiau ffyrdd,

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

	<p>rheilffyrdd a llongau o dan drothwy Morwrol ETS y DU (5000GT) drwy un neu ystod o ffactorau allyriadau.</p> <ul style="list-style-type: none"> Galwad am safbwyntiau ar rinweddau ffactorau allyriadau lefel uchel o gymharu â rhai manwl. Galwad am safbwyntiau ar gostau uniongyrchol a chydymffurfio tebygol y dull uchod, ac ar y posibilrwydd o adael allyriadau cludiant heb eu costio.
Morgludiant	<p>Cyflwynir tri dull:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alinio â dull morol ETS y DU heb ofynion ychwanegol: Byddai llongau sy'n cludo CO₂ yn cael eu trin yn union yr un fath ag unrhyw forgludiant masnachol arall yn y DU. Byddai llongau sydd dros y trothwy morol ar gyfer eu cynnwys yn ETS y DU yn monitro, adrodd a gwirio (MRV) allyriadau ac yn ildio lwfansau ar gyfer defnyddio tanwydd, ond ni fyddai ganddynt unrhyw ofynion trwyddedu ychwanegol. Alinio â dull morol ETS y DU, ond gyda gofynion ychwanegol ar longau sy'n cludo CO₂ dros y trothwy morol, sy'n ei gwneud yn ofynnol i weithredwyr adrodd llifoedd CO₂ i mewn/allan ac ildio lwfansau ar gyfer unrhyw CO₂ sy'n cael ei golli/sy'n ffoi/sy'n cael ei fentio. Gwneud cludo CO₂ ar longau'n weithgarwch a reoleiddir. O dan y dull hwn, byddai pob llong sy'n cludo CO₂ angen trwyddedau ETS penodol, heb drothwy maint lleiaf. Byddent yn cael eu rheoleiddio yn yr un modd â gweithredwyr rhwydwaith T&S eraill, a byddent yn gyfrifol am sicrhau bod CO₂ sy'n cael ei gludo yn cydymffurfio â chodau'r rhwydwaith. Byddai'n rhaid i weithredwyr morgludiant MRV ac ildio lwfansau ar gyfer unrhyw golledion, unrhyw CO₂ sy'n ffoi, unrhyw fentio ac unrhyw allyriadau cludiant.
Storio canolradd	<p>Cynigir tri dull:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nid yw storfeydd canolradd yn osodiadau ETS y DU. Yr allyrwyr gwreiddiol neu'r gweithfeydd dal sy'n cadw cystodaeth dros y CO₂ tra bydd mewn storfeydd canolradd, a defnyddir amcangyfrifon i neilltuo'r cyfrifoldeb dros y CO₂ wrth iddo fynd drwy'r gadwyn storio. Rheoleiddio'r holl storfeydd canolradd yn llawn, lle byddai angen i unrhyw safle sy'n darparu gwasanaethau storio fel rhan o gadwyn gyflenwi NPT fod â thrwydded ETS y DU, ysgwyddo cyfrifoldeb dros allyriadau CO₂, allyriadau MRV ac ildio lwfansau ar gyfer unrhyw golledion, gan gael eu trin yn gyfatebol i nod yn y rhwydwaith T&S CO₂ at ddibenion ETS. Dull rheoleiddio cymysg, lle mae storfeydd canolradd cymhleth sy'n prosesu CO₂ o fwy nag un gosodiad ETS y DU yn cael eu rheoleiddio ac angen trwyddedau ETS y DU fel uchod, tra bo gan storfeydd symlach sydd ond yn prosesu CO₂ o un gosodiad ETS y

	<p>DU yr opsiwn o reoleiddio symlach. Ar gyfer storfeydd o'r fath, byddai gosodiad ETS y DU sy'n defnyddio'r storfa yn cadw rhwymedigaethau ETS y DU ar gyfer y CO₂ tra'i fod yn teithio ac yn y storfa. Gyda dim ond un gosodiad, byddai hyn yn sicrhau cyfrifoldeb clir dros CO₂, a dylai fod cymhelliant cryf i sicrhau prosesu effeithiol, gan y byddent yn atebol am unrhyw golledion, fentio a CO₂ nad yw'n cydymffurfio.</p>
Trosglwyddo rhwymedigaeth ETS y DU - cymysgu CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> • Dull o drosglwyddo rhwymedigaeth a chymysgu CO₂ sy'n adlewyrchu'r trydydd dull storio canolradd uchod – gellir cymysgu CO₂ o fwy nag un gosodiad mewn gosodiadau a reoleiddir gan ETS y DU yn unig, ac mae'r gosodiadau hynny'n cymryd rhwymedigaethau ETS y DU ar gyfer CO₂ a drosglwyddir i'w ffiniau. • Fel arall, ar gyfer trosglwyddo rhwymedigaeth: Gall gosodiadau ETS y DU sy'n cludo CO₂ drwy NPT ei ddiwynnu o'u rhwymedigaethau ildio unwaith y gallant ddangos bod y CO₂ hwn wedi cyrraedd rhwydwaith piblinellau T&S a safle storio daearegol. • Fel arall, ar gyfer cymysgu CO₂: NAILL AI cyfyngu ar gymysgu, cryfhau olrhain CO₂ NPT drwy ei gwneud yn ofynnol iddo gael ei gludo mewn cynwysyddion safonol wedi'u selio, NEU gymysgu heb ei reoleiddio, gan ddefnyddio dull seiliedig ar brofiad i olrhain CO₂, a rhannu risgiau/rhwymedigaeth rhwng yr holl osodiadau gwreiddiol.
Gwarediadau Nwyon Tŷ Gwydr (GGRs)	<ul style="list-style-type: none"> • Galwad am safbwyntiau ar ryngweithiadau rhwng ein polisi NPT arfaethedig a GGRs.
Cap ETS y DU	<ul style="list-style-type: none"> • Safbwynt 'bwriadu' na fydd ein polisi NPT yn gofyn am addasu cap ETS y DU.

Fframwaith Rheoleiddio Cyffredinol

Mae'r Awdurdod wedi ystyried dulliau gweithredu ar gyfer integreiddio NPT i mewn i ETS y DU. Mae hyn wedi gofyn am opsiynau adeiladu ar gyfer model penodol sy'n cyfrif am allyriadau CO₂ yn ystod cludiant, rheoleiddio storio canolradd/clustogi, trin llongau sy'n cludo CO₂, a'r posibilrwydd o gymysgu CO₂ o fwy nag un gosodiad. Bydd rhaid i ni ystyried hefyd sut a phryd y bydd cyfrifoldeb a baich ETS y DU i ildio lwfansau yn trosglwyddo ar gyfer CO₂ NPT, a'n dull o ymdrin ag MRV CO₂.

Mae'r Awdurdod yn cydnabod bod CCS a alluogir gan NPT yn dechnoleg newydd. Bwriad y model rheoleiddio arfaethedig yw galluogi ETS y DU i oruchwyllo'r broses NPT, a chaniatáu i weithredwyr wneud didyniadau ETS y DU yn gwbl hyderus bod CO₂ wedi'i drosglwyddo i safle storio. Byddwn yn parhau i adolygu'r model a gallwn ymgynghori ar newidiadau pellach wrth i'r farchnad a'r dechnoleg aeddfedu.

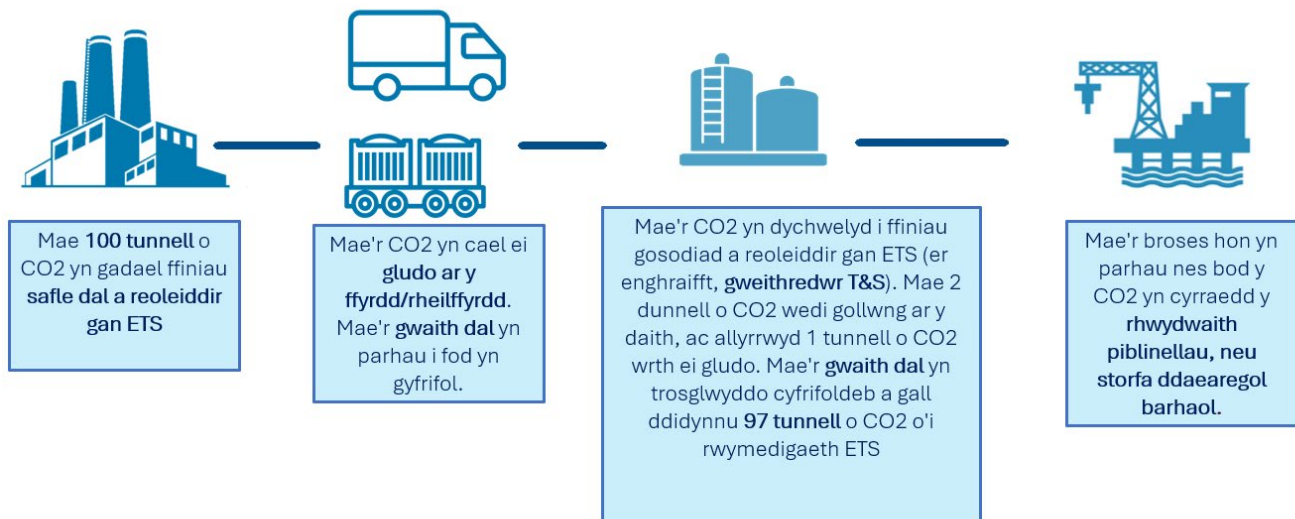
Rydym wedi ystyried y posibilrwydd o wneud cludiant CO₂ drwy ddulliau NPT yn weithgarwch penodol a reoleiddir gan ETS y DU. Fodd bynnag, nid yw ein model rheoleiddio arfaethedig yn defnyddio'r dull hwn. Nid ydym yn cynnig y dylai gweithredwyr sy'n symud CO₂ drwy ddulliau

NPT ofyn am drwydded ETS y DU ar gyfer y cludiant, ac nid ydym yn cynnig chwaith y dylent fod yn ofynnol ar gyfer gofynion MRV allyriadau. Yn hytrach, bydd y baich trwyddedu ac MRV yn parhau gyda'r gosodiad olaf yn y gadwyn NPT. Mae hyn yn osgoi'r cymhlethdodau sy'n gysylltiedig â thrwyddedu a rheoleiddio gweithredwyr cludiant, ac ehangiad cydredol rhwymedigaethau ETS y DU ar rannau o'r sector cludiant tir, nad yw effeithiau hynny wedi'u harchwilio eto.

O dan y model rheoleiddio hwn, unwaith y bydd CO₂ NPT yn gadael ffiniau gosodiad sefydlog a reoleiddir gan ETS y DU, bydd y gosodiad yn parhau i fod yn gyfrifol am y CO₂ hwnnw nes iddo ddychwelyd i ETS y DU. Bydd rhaid i'r gosodiad cyfrifol MRV symiau'r CO₂ sy'n gadael ei safle a bydd yn ofynnol iddo gyfrif am allyriadau sy'n ffoi ac, o bosibl, allyriadau cludiant yn ystod y daith. Bydd y cludiant yn cael ei gofnodi pan fydd y CO₂ yn cyrraedd gosodiad sefydlog arall a reoleiddir gan ETS y DU, a fydd wedyn yn ysgwyddo cyfrifoldeb ETS y DU dros y CO₂. Bydd y gosodiad hwn yn MRV swm y CO₂ a dderbyniwyd, a bydd y gwahaniaeth rhwng y CO₂ a anfonwyd a'r CO₂ a dderbyniwyd yn cael ei ddefnyddio i gyfrifo allyriadau sy'n ffoi.

Bydd y gosodiad gwreiddiol yn gallu didynnu faint o CO₂ sy'n cyrraedd y gosodiad derbyn o'i rwymedigaethau ildio, namyn unrhyw allyriadau sy'n ffoi, ac (yn dibynnu ar bolisi cytunedig terfynol yr Awdurdod), namyn unrhyw allyriadau cludiant nad ydynt eisoes wedi'u dal gan ETS y DU. Mae'n debygol y byddai angen system o dystysgrifau cystodaeth, tebyg i'r rhai a ddefnyddir ar gyfer y gadwyn gystodaeth wrth gludo gwastraff, i olrhain y gosodiad sy'n gyfrifol am y CO₂ sy'n cael ei gludo.

Ffigur 1: Model NPT yn ymarferol (ffyrdd/rheilffyrdd, gan dybio bod allyriadau cludiant wedi'u costio)



Cwestiynau:

- 1) **Beth yw eich barn ar y fframwaith rheoleiddio arfaethedig? Efallai yr hoffech ystyried: y dewis o ran peidio â gwneud NPT CO₂ yn weithgarwch a reoleiddir; mesur, monitro neu ganiatáu goblygiadau; ein hymagwedd at allyriadau sy'n ffoi ac unrhyw ystyriaethau ymarferol eraill?**
- 2) **A oes unrhyw broblemau neu bryderon, nad ydynt wedi'u nodi uchod, y dylai'r Awdurdod eu hystyried neu fynd i'r afael â nhw er mwyn galluogi ein fframwaith arfaethedig? Rhowch fanylion/tystiolaeth lle bo hynny'n briodol.**

Trin Allyriadau Cludiant

Nid ydym yn bwriadu gwneud cludiant ar y ffyrdd a'r rheilffyrdd yn weithgarwch a reoleiddir. Bydd gosodiad sefydlog y mae CO₂ yn cael ei gludo ohono ar y ffyrdd neu'r rheilffyrdd yn parhau i fod yn gyfrifol am y CO₂ ac allyriadau cysylltiedig nes iddo gyrraedd gosodiad arall a reoleiddir gan ETS y DU. Ni fydd rhaid i weithredwyr cludiant tir gael trwyddedau nac MRV eu hallyriadau cludiant yn uniongyrchol.²

Rydym yn ystyried rhoi cyfrif am allyriadau a gynhyrchir fel rhan o'r broses o ddal, cludo a storio CO₂ wrth drin NPT o dan ETS y DU, er mwyn sicrhau cydbwysedd rhwng buddion ETS y DU sy'n gysylltiedig â CCS (h.y. y gallu i dynnu CO₂ sydd wedi'i storio o rwymedigaethau ildio'n barhaol) a'r allyriadau CO₂ net sy'n deillio o'r cludiant. Credwn hefyd y bydd prisio carbon allyriadau cludiant yn helpu i gymell defnyddio dulliau cludiant carbon is.

Am y rheswm hwn, rydym yn cynnig y dylai gweithredwyr bennu'r allyriadau o gludo uned o CO₂ sydd wedi'i storio a'u didynnu o gyfanswm y CO₂ y gallant nodi ei fod wedi'i storio drwy NPT. Felly, byddai faint o CO₂ y gallai gweithredwyr ei ddidynnu o'u rhwymedigaethau ildio ETS y DU yn cael ei leihau gan yr allyriadau cludiant a gyfrifwyd sy'n gysylltiedig â'r daith NPT.

Er symlrwydd, rydym yn cynnig cyfrifo'r allyriadau CO₂ o NPT ffyrdd a rheilffyrdd gan ddefnyddio ffactorau allyriadau sy'n seiliedig ar bellter, yn hytrach nag MRV mwy trylwyr ond beichus (e.e. monitro defnydd tanwydd yn uniongyrchol). Byddwn yn gweithio gyda'r diwydiant ac arbenigwyr technegol i ddatblygu ffactorau allyriadau priodol, sy'n debygol o fod yn debyg i'r rhai a ddefnyddir ar gyfer ystadegau ac adroddiadau allyriadau presennol. Am fwy o fanylion, gweler yr adran "Dewis Ffactorau Allyriadau" isod – rydym yn gwahodd sylwadau gan randdeiliaid ar ffactorau allyriadau posibl ac ar ein rhagdybiaethau.

Er mwyn symleiddio cyfrifo allyriadau cludiant, rydym yn cynnig y dylai ffactorau allyriadau fod yn seiliedig ar gyfrifiadau cilometrau tunnelli, gan gwmpasu'r allyriadau a achosir gan symud 1 tunnelli o CO₂ am 1 cilometr drwy NPT (h.y. allyriadau cludiant, fesul tunnelli o CO₂ a gludwyd, fesul cilometr a deithiwyd).³ Yna, gall gosodiadau luosi cyfanswm eu hallforion NPT mewn tunelli gyda phellter y daith i bwynt cludiant penodol i gyfrifo eu hatebolrwydd. Fel enghraifft ddangosol, gan ddefnyddio ffigurau ffuglennol, crwn er hwylustod, pe bai gosodiad yn cludo 100 tunnelli o CO₂ am bellter o 100 cilometr i safle storio drwy NPT ar y rheilffyrdd, ac os pennwyd mai'r ffactor allyriadau cludiant ar gyfer y math hwn o daith oedd 0.01 tunnelli fesul

² Mae'n bosib y bydd allyriadau cludiant gweithredwyr morgludiant yn cael eu dal o dan gynigion Awdurdod ETS y DU ar gyfer rheoleiddio allyriadau morol – gweler isod.

³ Er enghraifft, pe bai gweithredwr yn symud 10 tunnelli o CO₂ am bellter o 10 cilometr, byddai'r daith hon yn cyfateb i 100 cilometr tunnelli. Pe bai'r broses hon yn rhyddhau 5 cilogram o CO₂, byddai'r allyriadau fesul cilometr tunnelli yn 5 cilogram/100 = 0.05 cilogram o CO₂/cilometr tunnelli.

cilometr tunnell, dim ond 99 tunnell y byddai'r gosodiad yn cael ei ddiynnu o'r allyriadau a adroddwyd; h.y. 100 tunnell – (100 cilometr x 0.01 cilometr tunnell) = 99 tunnell.

Yn 2020, cynhaliodd Llywodraeth Cymru astudiaeth⁴ yn nodi y byddai'r cyfanswm costau NPT ar gyfer Clwstwr Diwydiannol De Cymru rhwng £100 a £345 fesul tunnell o CO₂ sydd wedi'i storio. Rydym o'r farn nad yw costau allyriadau cludiant fesul tunnell ar gyfer teithiau NPT nodweddiadol yn debygol o fod yn anghymesur o gymharu â chostau cyffredinol cynnal NPT. Gweler yr Atodiad Dadansoddol am gyfrifiadau enghreifftiol o gostau gan ddefnyddio ffactorau allyriadau dangosol.

Cododd ymatebion i'r ymgynghoriad ar Ddatblygu ETS y DU bryderon y gallai prisio carbon allyriadau cludiant osod costau a beichiau gormodol ar weithredwyr a fydd yn dibynnu ar NPT. Felly, byddwn yn ystyried effaith bosibl y cynigion hyn ar gost, yn enwedig wrth ystyried y polisi cyffredinol yn unol â'r CCS piblinell i sicrhau bod y ddau yn ymarferol a bod cymhellion iddynt. Rydym yn croesawu tystiolaeth o'r effaith bosibl fel rhan o'r ymatebion i'r ymgynghoriad hwn.

Opsionau ar gyfer cymhwyso ffactorau allyriadau ar gyfer trafndiaeth ffyrdd a rheilffyrdd

Credwn fod tri dull posibl ar gyfer cymhwyso ffactorau allyriadau:

Opsion 1	Cymhwyso un ffactor allyriadau cilometr tunnell ar gyfer cludiant ar y ffyrdd, ac un ffactor ar gyfer rheilffyrdd – yn debygol yn seiliedig ar amcangyfrif o allyriadau o HGV llawn ar gyfer ffyrdd, ac allyriadau cilometr tunnell ar gyfartaledd ar gyfer cludo llwythi diesel ar y rheilffyrdd.
Opsion 2	Caniatáu ystod o ffactorau allyriadau – er enghraifft, gallai ffactorau allyriadau ystyried y tanwydd a ddefnyddir, neu drenau/HGVs trydan cyfradd sero. Byddai hyn yn ei gwneud yn ofynnol i osodiadau ETS y DU gadw tystiolaeth, yn dilyn proses MRV, i brofi bod y ffactor allyriadau cywir wedi'i ddefnyddio.
Opsion 3	Peidio â chymhwyso ffactorau allyriadau a gadael allyriadau cludiant heb eu costio.

Mae **opsion 1** yn cyflawni amcanion costio allyriadau cludiant – mae'n sicrhau bod allyriadau a gynhyrchir drwy CCS yn cael eu dal yn ETS y DU, a chan y byddai cludiant ar y ffyrdd yn arwain at allyriadau uwch fesul cilometr tunnell, byddai cymhelliant drwy ETS y DU i ddefnyddio dulliau carbon is (h.y. byddai gan reilffyrdd, gydag allyriadau cilometr tunnell is, gostau cludiant is). Byddai'n llawer symlach hefyd o safbwynt cydymffurfio, gan mai dim ond dros gyfnod adrodd i bwynt cludiant penodol dros bellter penodol y byddai'n rhaid i weithredwyr ddangos cyfanswm y CO₂ a gludir, a phrofi ai NPT rheilffyrdd neu ffyrdd a ddefnyddiwyd.

Mae **Opsion 2** yn rhoi mwy o gymhelliant i ddefnyddio cludiant carbon isel ac yn gwobrwyo gweithredwyr a ddewisodd ddatgarboneiddio eu cadwyn gludiant. Mae'n cydnabod manteision trydaneiddio cludiant ffyrdd a rheilffyrdd o ran datgarboneiddio. Fodd bynnag, byddai angen MRV mwy llym – byddai'n rhaid i weithredwyr ddangos pa gerbyd/tanwydd yn union a

⁴ <https://www.gov.wales/sites/default/files/publications/2021-10/a-carbon-capture-utilisation-and-storage-network-for-wales-report.pdf>

ddefnyddiwyd ar gyfer pob taith NPT, a byddai'n rhaid i wirwyr/rheoleiddwyr fod yn fodlon bod yr wybodaeth hon yn gywir.

Dewis o Ffactorau Allyriadau

Rydym yn cynnig y gallai ffactor allyriadau unigol ar gyfer cludiant ar y ffyrdd, fel gydag Opsiwn 1, fod yn seiliedig ar y canlynol:

- [Government Conversion Factors for company reporting of greenhouse gas emissions database](#).⁵ Yn yr achos hwn, y daflen fyddai *SECR KWh pass & delivery vehs*, y math o gerbyd fyddai *HGV (all diesel)*, *All HGV*, a'r ffactor allyriadau KWh fyddai'r gwerth *tonne.km* ar gyfer *100% Laden* (Cell G94). Y tanwydd, o'r daflen *Fuels*, fyddai *Diesel (Average Biofuel Blend)*. Mae hyn yn arwain at ffigur o 0.07 cilogram o CO₂/cilometr tunnell).
- [UNFCC emissions factors](#)⁶ ar gyfer *All HGV* (Gweler y daflen *Owned Vehicles*, Cell K14) mewn cilogramau/cilometrau, wedi'i rannu gyda llwyth cyfartalog HGV sy'n cludo CO₂ ar y ffyrdd (a fyddai, yn seiliedig ar [astudiaeth 2021](#)⁷, yn dechrau ar 20 tunnell), gan arwain at werth cilometr tunnell o 0.04 cilogram o CO₂/cilometr tunnell
- Cyfrifyddion allyriadau cydnabyddedig eraill, fel [COPERT](#).

Gallai ffactorau allyriadau manwl ar gyfer cludiant ar y ffyrdd, fel gydag Opsiwn 2, gyfrif am gynnwys biodanwydd diesel, maint injan/maint cyffredinol HGVs, cydbwysedd rhwng gyrru ar draffordd, mewn trefi ac yn y wlad, llwyth cyfartalog yr HGVs a'r defnydd o HGVs hybrid/trydan/hydrogen. Credwn y gellid tynnu ffactorau manwl o'r fath o gyfrifyddion allyriadau presennol, ond rydym yn gofyn am farn yr ymatebwyr ar hyn.

Rydym yn cynnig y gallai un ffactor allyriadau ar gyfer cludo CO₂ ar y rheilffyrdd, fel gydag Opsiwn 1, fod yn seiliedig ar y canlynol:

- [Office of Road and Rail statistics](#)⁸ ar gyfer allyriadau cilometr tunnell cyfartalog ar gyfer cludo llwythi ar y rheilffyrdd yn y DU (0.026 cilogram o CO₂/cilometr tunnell), neu'r ffigurau a geir yn yr un modd yn [Government Conversion Factors for company reporting of greenhouse gas emissions database](#)⁹ (0.027 cilogram o CO₂/cilometr tunnell)
- Y defnydd o danwydd ar gyfer trenau CO₂ fel y'i cyfrifir yn [2020 HMG study on CCS at dispersed sites](#)¹⁰, wedi'i luosi gyda'r ffactor allyriadau ar gyfer diesel yn y set ddata Ffactorau Trosi uchod (0.01 cilogram o CO₂/cilometr tunnell)
- [UNFCC emissions factor](#)¹¹ ar gyfer *Rail – Freight Train* (Gweler y daflen *Freighting Goods*, Cell K.10) mewn cilometrau tunnell (0.03 cilogram o CO₂/cilometr tunnell)

Pe baem yn dewis cymhwyso ffactorau allyriadau manwl ar gyfer NPT ar y rheilffyrdd, fel gydag Opsiwn 2, gallai hyn olygu cludo llwythi trydan cyfradd sero (neu, yn y dyfodol, pŵer

⁵ <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2023>

⁶ https://unfccc.int/sites/default/files/resource/GHG_emissions_calculator_ver01.1_web.xlsx

⁷ [A CARBON CAPTURE, UTILISATION, & STORAGE NETWORK FOR WALES](#), Llywodraeth Cymru, 2021,

⁸ <https://dataportal.orr.gov.uk/statistics/infrastructure-and-emissions/rail-emissions/>. Gweler hefyd [Tabl 6110](#)

⁹ <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2023>, gweler "Freighting goods" Cell E106

¹⁰ [CCS at Dispersed Sites](#), BEIS, 2020, t. 65

¹¹ https://unfccc.int/sites/default/files/resource/GHG_emissions_calculator_ver01.1_web.xlsx

hydrogen), a chymhwyso un o'r ffactorau uchod i gludo llwythi diesel yn unig. Gallem ystyried llwyth cyfartalog trenau cludo llwythi NPT hefyd.

Efallai y bydd cymysgedd o Opsiwn 1 ac Opsiwn 2 yn bosibl hefyd – er enghraifft, gallai gweithredwr naill ai dderbyn ffactor allyriadau ffyrdd/rheilffyrdd diofyn neu gallai wneud cais am ffactor allyriadau mwy manwl/penodol (a allai, er enghraifft, ganiatáu cludiant trydan cyfradd sero), gan dderbyn y gofyniad am MRV llymach.

Rydym yn gwahodd sylwadau gan ymatebwyr ar y ffactorau allyriadau a gynigir uchod, gan gynnwys ystyriaeth o ba rai, os o gwbl, allai fod fwyaf priodol neu leiaf priodol, gyda rhesymau. Rydym yn gwahodd sylwadau, gydag unrhyw fanylion perthnasol, ar ffactorau allyriadau priodol eraill hefyd.

Nid yw **Opsiwn 3** yn dal amcanion Awdurdod ETS y DU ynghylch allyriadau cludiant yn y gadwyn gyflenwi NPT, ond mae'n lleihau costau cydymffurfio. Rydym wedi cynnig costio allyriadau cludiant eisoes yn Ymateb yr Awdurdod i'r ymgynghoriad ar Ddatblygu ETS y DU. Fodd bynnag, mae gennym ddi-ddordeb mewn derbyn tystiolaeth gan ymatebwyr ar y costau cydymffurfio posibl a chywirdeb ein rhagdybiaethau.

Nodwn fod angen gwneud rhagor o waith i ddeall maint y costau sy'n gysylltiedig â NPT i gymell y buddsoddiad mewn CCS fel technoleg ddatgarboneiddio, ac rydym wedi ymrwmo i archwilio'r materion hyn ymhellach. Efallai y byddwn yn ystyried cyflwyno ffactorau allyriadau cludiant yn raddol hefyd, yn dibynnu ar ansawdd y dystiolaeth a maint yr effeithiau a gyflwynir mewn ymateb i'r ymgynghoriad hwn.

Ar hyn o bryd, nid ydym yn cynnig olrhain na chymhwyso ffactor allyriadau i deithiau yn ôl, nac i bellteroedd eraill a deithir gan gerbydau ffordd neu reilffordd gwag yn y gadwyn gyflenwi NPT, oherwydd y cymhlethdodau a'r posibilrwydd o fesuriadau anghywir.

Cwestiynau:

- 3) **Rhwng Opsiwn 1 ac Opsiwn 2, pa un yw'r dull a ffeirir gennych? Rhowch resymau dros eich ateb. Efallai yr hoffech ystyried buddion datgarboneiddio, goblygiadau MRV/cydymffurfiaeth ac effeithiau posibl ar hygyrchedd NPT.**
- 4) **Beth yw eich barn am rinweddau Opsiwn 1/Opsiwn 2 o gymharu ag Opsiwn 3? Rhowch gymaint o fanylion â phosibl am gostau uniongyrchol a chysylltiedig ein dulliau arfaethedig o ymdrin ag allyriadau cludiant, yng nghyd-destun costau cyffredinol teithiau NPT.**
- 5) **Beth yw eich barn am y ffactorau allyriadau posibl rydym yn eu cynnig ar gyfer ffyrdd a rheilffyrdd. Os byddech yn awgrymu unrhyw ffactorau allyriadau amgen, rhowch fanylion amdanynt ac esboniwch eich dewis. Os oes gennych farn am yr ystyriaethau y gallai'r ffactorau allyriadau penodol ar gyfer ffyrdd/rheilffyrdd ar gyfer Opsiwn 2 eu hystyried, rhannwch nhw yma.**

CO₂ a gludir ar longau:

Yn ymateb yr Awdurdod i'r Ymgynghoriad ar Ddatblygu ETS y DU, gwnaethom ymrwmo i ehangu ETS y DU i gynnwys allyriadau o'r sector morol o 2026 ymlaen, a nodwyd ein bod yn bwriadu cymhwyso'r cynllun i longau dros 5000GT. [Gweler Ymgynghoriad Awdurdod ETS y DU ar y Sector Morol.](#)

Mae ein tystiolaeth, gan gynnwys yr hyn a gyflwynwyd fel rhan o'r ymgynghoriad diwethaf, yn awgrymu y bydd y rhan fwyaf o longau sy'n cludo CO₂ uwchben y trothwy 5000GT hwn. O dan gynigion yr Awdurdod ar gyfer rheoleiddio llongau morol, byddai'r allyriadau o'r llongau hyn yn dod o dan ETS y DU. Rydym yn ymwybodol bod NPT ar longau yn cael ei ystyried hefyd, ac rydym yn croesawu gwybodaeth gan ymatebwyr am faint tebygol y llongau hyn o ran y trothwy 5000GT.

Rydym yn ymgynghori ar dri opsiwn ar gyfer rheoleiddio'r CO₂ a gludir ar longau:

<p>Opsiwn 1: alinio â chynigion morol presennol ETS y DU heb ofynion ychwanegol</p>	<p>Byddai allyriadau cludiant llongau dros drothwy morol ETS y DU (5000GT) yn cael eu cwmpasu o dan gyfundrefn forol arfaethedig ETS y DU. Byddai'n rhaid iddynt MRV yn seiliedig ar eu defnydd o danwydd, ond ni fyddai ganddynt unrhyw gyfrifoldebau ychwanegol o dan ETS y DU at ddibenion NPT. Byddai llongau sy'n cludo CO₂ yn cael eu trin yr un fath â chludiant ffyrdd/rheilffordd at ddibenion NPT: ni fyddai ganddynt gyfrifoldeb ETS y DU dros y CO₂ a gludir; byddai'r cyfrifoldeb hwnnw'n aros gyda'r gosodiad sefydlog diwethaf a reoleiddir gan ETS y DU, nes ei anfon i'r gosodiad ETS nesaf yn y gadwyn.</p> <p>Ni fyddai llongau o dan drothwy morwrol ETS y DU yn cael eu rheoleiddio'n uniongyrchol gan ETS y DU, a galleu archwilio'r opsiwn o gostio eu hallyriadau cludiant drwy ffactorau allyriadau (gweler isod), gyda gosodiad diwethaf ETS y DU ar y tir yn gyfrifol am yr allyriadau hyn.</p>
<p>Opsiwn 2: Alinio â chynigion morol presennol ETS y DU, ond gyda gofynion MRV ychwanegol</p>	<p>O dan y dull hwn, byddai'n rhaid i longau dros drothwy morol ETS y DU gydymffurfio â gofynion MRV ar sail tanwydd yn unol â chynigion morol ETS y DU. Byddai hefyd yn ofynnol iddynt MRV llifoedd CO₂ i mewn ac allan o'r llong, ac ildio lwfansau ar gyfer unrhyw wahaniaethau rhwng CO₂ a drosglwyddwyd i mewn, a CO₂ a drosglwyddwyd allan, gan eu gwneud yn gyfrifol am unrhyw CO₂ sy'n ffoi, sy'n cael ei fentio ac sy'n cael ei golli.</p> <p>Byddai gosodiadau sy'n trosglwyddo CO₂ i long a reoleiddir gan ETS y DU yn cael didynnu'r CO₂ hwnnw o'u rhwymedigaethau ildio.</p> <p>Byddai llongau o dan drothwy morol ETS y DU yn cael eu trin yn unol ag Opsiwn 1 uchod.</p>
<p>Opsiwn 3: Rheoleiddio cludiant CO₂ ar long drwy greu gweithgarwch newydd a reoleiddir</p>	<p>O dan y dull hwn, byddai cludo CO₂ ar long yn cael ei wneud yn weithgarwch a reoleiddir o dan ETS y DU. Byddai pob llong sy'n cludo CO₂ at ddibenion CCS angen trwydded benodol ETS y DU ar gyfer y gweithgarwch hwn, gyda chynllun monitro allyriadau penodol. Byddai hyn yn ychwanegol at unrhyw drwydded forol ETS y DU. Byddai'n rhaid i longau MRV ac ildio lwfansau ar gyfer unrhyw allyriadau sy'n ffoi/allyriadau cludiant. Gallai fod gofynion ychwanegol hefyd i gynnal a sicrhau purdeb/cydymffurfiaeth CO₂ yn unol â chodau rhwydwaith. Ni fyddai trothwy, a byddai gan longau dros ac o dan y trothwy 5000GT rwymedigaethau cydymffurfio.</p> <p>Byddai llongau'n cael eu rheoleiddio yn yr un modd â nodau eraill yn rhwydwaith T&S CO₂. Fel uchod ar gyfer Opsiwn 2, byddai</p>

	gosodiadau sy'n trosglwyddo CO ₂ i long a reoleiddir gan ETS yn cael didynnu'r CO ₂ hwnnw o'u rhwymedigaethau ildio.
--	--

Cwestiynau:

- 6) **Beth yw eich barn ar bob un o'r opsiynau a gyflwynir ar gyfer rheoleiddio llongau sy'n cludo CO₂? Ystyriwch ymarferoldeb pob dull ac effaith unrhyw faich cydymffurfio. Os oes unrhyw allyriadau sy'n gysylltiedig â storio, cludo a phrosesu CO₂ ar long y credwch na fyddai'r naill opsiwn na'r llall yn eu dal, tynnwch sylw at hyn yn eich ateb.**
- 7) **Nodwch a oes gennych chi opsiwn a ffefrir, a'r rheswm dros y dewis hwn.**

Allyriadau cludiant llongau o dan drothwy morol ETS y DU

Nid yw cynigion morol presennol ETS y DU yn cynnig cynnwys allyriadau o longau o lai na 5000GT wrth eu gweithredu yn 2026, er bod ymgynghoriad morol ETS y DU yn cynnig y bydd y trothwy hwn yn cael ei adolygu.

Os yw'r Awdurdod yn dewis bwrw ymlaen â chostau sy'n seiliedig ar ffactorau allyriadau ar gyfer CO₂ a gludir ar y ffyrdd a'r rheilffyrdd (gweler uchod), dylai'r dull morgludiant fod yn gyson â hyn. Byddai hyn yn golygu y dylid talu pris carbon ar yr holl allyriadau morgludiant, nid dim ond y rhai ar longau dros drothwy morol ETS y DU.

Os byddwn yn dilyn Opsiwn 1 neu Opsiwn 2, uchod, ni fyddai allyriadau cludiant o longau o dan 5000GT yn wynebu pris carbon. Er mwyn galluogi prisio carbon, rydym yn awgrymu y gellid cyfrifo eu rhwymedigaeth gan ddefnyddio ffactorau allyriadau.

Er mwyn lleihau'r baich ar weithredwyr, rydym yn cynnig ffactor allyriadau lefel uchel, yn hytrach nag un sy'n seiliedig ar y defnydd o danwydd. Felly, rydym yn cynnig ffactor allyriadau sy'n seiliedig ar gilometrau tunnell. Rydym am gael barn ymatebwyr ar y dull hwn, ac ar ffactorau allyriadau posibl ar gyfer llongau sy'n cludo CO₂.¹² Yn dibynnu ar y dystiolaeth a geir mewn ymateb i'r ymgynghoriad hwn, gall yr Awdurdod gomisiynu astudiaeth i ddatblygu set briodol o ffactorau i'w defnyddio ar gyfer cludo CO₂ ar longau.

Cwestiynau:

- 8) **Beth yw eich barn am y cynnig i gymhwyso ffactor allyriadau tunnell.cilometr i allyriadau llongau sy'n cludo CO₂ sydd islaw trothwy morol arfaethedig ETS y DU o 5000 GT?**

¹² Gallai hyn gynnwys ystyried a fyddai unrhyw un o'r ffactorau allyriadau a ddyfynnir ar gyfer tanceri yn y daflen "Freighting goods" yn [Government Conversion Factors for company reporting of greenhouse gas emissions database](https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2023) yn briodol: gweler <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2023> "Freighting goods", rhesi 11-134

9) Beth yw eich barn am y ffactorau allyriadau posibl rydym yn eu cynnig (gweler troednodyn 12) Os byddech yn awgrymu unrhyw ffactorau allyriadau amgen, rhowch fanylion ac esboniwch eich dewis.

10) Yn eich barn chi, pa gyfran o longau sy'n cludo CO₂ fydd <5000GT? Pa fathau o deithiau fyddai llongau o'r fath yn eu gwneud?

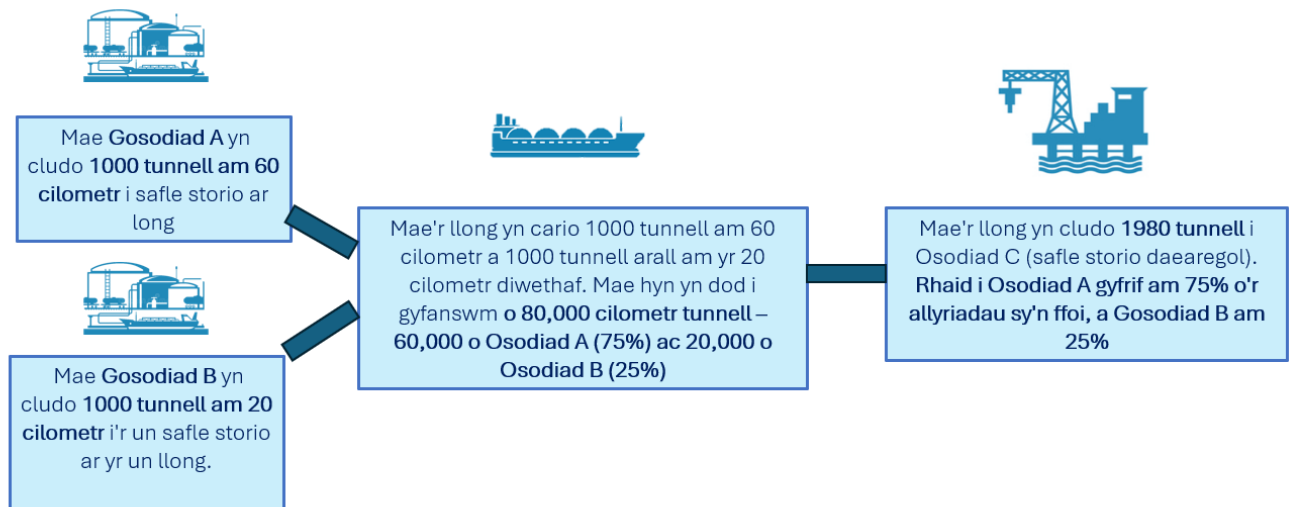
Allyriadau o longau sy'n casglu CO₂ o fwy nag un storfa neu borthladd

Rydym yn rhagweld amgylchiadau lle gallai llong gasglu CO₂ o fwy nag un porthladd, cyn parhau i'w chyrchfan derfynol (naill ai cyfleuster ar y tir lle gellir cadw CO₂ ar gyfer cludiant piblinell a di-biblinell yn y dyfodol, neu nod ar y môr yn y rhwydwaith T&S). Os yw'r Awdurdod yn dewis dilyn Opsiwn 1 ar gyfer morgludiant (gweler uchod), ni fydd gan longau sy'n cludo CO₂ unrhyw gyfrifoldeb ETS y DU dros CO₂ ar fwrdd y llong.¹³ Byddai'r cyfrifoldeb yn aros gyda'r gosodiad diwethaf ar y tir tra bod y llong ar y môr. O dan y dull hwn, yn ystod taith aml-borthladd, gallai mwy nag un gosodiad ETS y DU fod yn gyfrifol am y CO₂ ar y llong. Er mwyn rhannu'r cyfrifoldeb am unrhyw allyriadau sy'n ffoi neu sy'n cael eu fentio o dan yr amgylchiadau hyn, rydym yn cynnig dull cymesur sy'n seiliedig ar gilometrau tunnell.

Yn unol â'n cynigion ar gyfer storio canolradd (gweler isod), byddai'r pwynt cludo terfynol ar gyfer CO₂ ac unrhyw bwyntiau codi naill ai'n cael eu rheoleiddio gan ETS y DU, neu'n gyfrifoldeb un gosodiad ETS y DU, felly byddai'n gallu ysgwyddo cyfrifoldeb dros unrhyw CO₂ a dderbynnir.

¹³ Gallai hyn fod yn wir hefyd am Opsiwn 2 pe bai llong o dan drothwy morol ETS y DU yn cynnal taith aml-borthladd.

Ffigur 2 - Cyfrifoldeb ac ildio lwfansau ar gyfer llongau sy'n casglu CO₂ o fwy nag un porthladd



Trosglwyddiadau llong-i-long

Os byddwn yn dilyn Opsiwn 1,¹⁴ rydym yn cynnig, lle mae CO₂ NPT yn cael ei drosglwyddo'n uniongyrchol o un llong i'r llall:

- Dylid cofnodi swm y CO₂ a drosglwyddir.
- Y gosodiad gwreiddiol ar y tir ddylai gadw'r cyfrifoldeb am y CO₂.
- Dylai'r daith o'r pwynt hwnnw ymlaen gael ei thrin yr un fath â thaith aml-borthladd, fel uchod.

Rydym yn deall y byddai gan longau sy'n cynnal NPT y gallu mesur a chofnodi yn barod i ddilyn y prosesau uchod.

Cwestiwn:

- 11) Ydych chi'n credu bod ein dull o drin teithiau aml-borthladd a throsglwyddiadau llong-i-long yn briodol? Ydych chi'n credu y bydd modd ei gyflawni heb osod gofynion MRV/mesur ychwanegol ar longau sy'n cludo CO₂? Esboniwch eich ateb a rhowch dystiolaeth lle bo modd.**

Storio Canolradd

Mae storio canolradd yn cyfeirio at gyfnod storio dros dro yn ystod y broses o gludo neu drin CO₂. Gall storfeydd canolradd weithredu fel ardaloedd dal ar gyfer CO₂ cyn iddo adael safle dal, neu cyn ei drosglwyddo i rwydwaith T&S neu safle storio, neu gallant weithredu fel clustog yn ystod y broses dal, cludo a storio. Gellir eu defnyddio hefyd i hwyluso'r trosglwyddo rhwng

¹⁴ Neu, o dan Opsiwn 2, lle mae CO₂ NPT yn cael ei drosglwyddo rhwng dwy long o dan drothwy morol ETS y DU.

mathau o gludiant, gan gynnwys, er enghraifft, mewn cyfleusterau porthladd, i storio CO₂ a gludir ar y ffyrdd, y rheilffyrdd neu biblinellau lleol cyn llwytho ar longau sy'n cludo CO₂.

Mae deddfwriaeth bresennol ETS y DU eisoes yn rheoleiddio allyriadau o gyfleusterau storio canolradd mewn safleoedd dal ac yn y rhwydwaith piblinellau.¹⁵ Rydym o'r farn bod hyn yn ddigonol i sicrhau y bydd yr holl allyriadau o storio yn y cyfleusterau hyn yn cael eu dal gan ETS y DU. Fodd bynnag, nid yw storio canolradd yn ystod teithiau NPT yn cael ei ddal ar hyn o bryd.

Bydd storfeydd canolradd NPT yn derbyn, prosesu a storio CO₂, cyn iddo gael ei lwytho ar gludiant ar y ffyrdd, y rheilffyrdd neu long, neu ei drosglwyddo i gyfleuster a reoleiddir gan ETS y DU. Gan y gallai cadwyni cludiant NPT gynnwys mwy nag un modd cludiant a phwynt trosglwyddo, gallai uned o CO₂ fynd drwy sawl pwynt storio canolradd yn ystod taith NPT.

Wrth storio a throsglwyddo, rhaid i CO₂ barhau i gydymffurfio â chodau rhwydwaith T&S (megis gofynion purdeb), a bydd angen monitro'r meintiau a drosglwyddir (e.e. drwy fesur cydbwysedd màs) i olrhain allyriadau sy'n ffoi. Bydd rhai storfeydd yn dal CO₂ o osodiadau lluosog ac, yn yr achosion hyn, bydd angen i ni bennu cyfrifoldeb ETS y DU dros y CO₂.

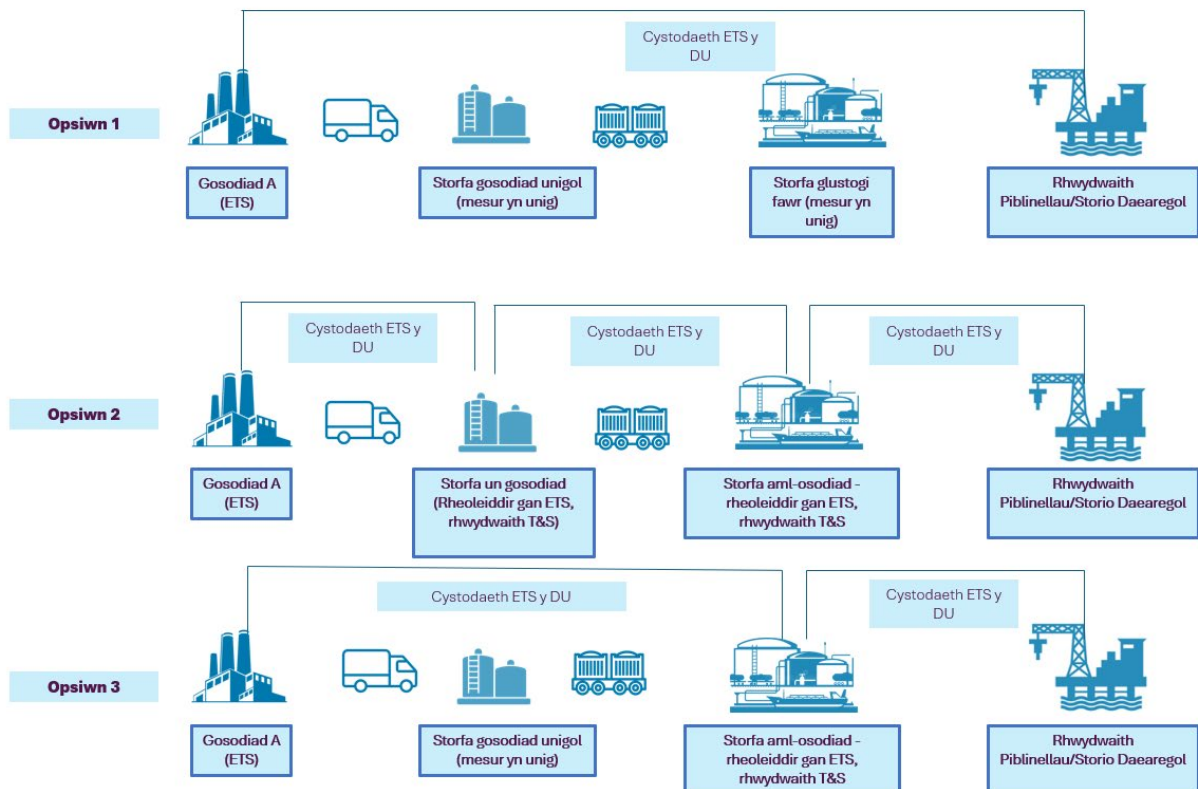
Er mwyn cyflawni hyn, mae'r Awdurdod yn ystyried tri dull o reoleiddio storio canolradd, ac rydym yn ymgynghori ar y tri opsiwn hyn:

<p>Opsiwn 1: Rheoleiddio 'llai manwl' heb i ETS y DU fod ag unrhyw gyfrifoldeb uniongyrchol dros storfeydd</p>	<p>Cyfyngu ar reoleiddio storfeydd i fesur llifoedd i mewn ac allan. Peidio ag olrhain neu neilltuo cyfrifoldeb am CO₂ yn ystod y daith NPT. Dim ond unwaith y bydd y CO₂ wedi cyrraedd y pwynt cludo terfynol (h.y. safle T&S neu storfa ddaearegol a reoleiddir gan ETS y DU) y gellir gwneud didyniadau.</p> <p>Yn flynyddol neu'n chwarterol, cyfrifir y gwahaniaeth rhwng swm y CO₂ y mae'r holl osodiadau gwreiddiol wedi'i drosglwyddo allan drwy NPT, a'r swm a gludwyd i'r pwynt cludo terfynol hysbys. Caniateir i bob gosodiad gwreiddiol dynnu % o'r CO₂ a gludir i'w storio, yn seiliedig ar y % o gyfanswm y CO₂ y trosglwyddodd y gosodiad gwreiddiol allan. Mae allyriadau cludiant ar y ffyrdd neu'r rheilffyrdd yn cael eu neilltuo yn yr un modd.</p>
<p>Opsiwn 2: Rheoliad llawn ar holl safleoedd storio NPT, fel pe baent yn Rhwydwaith T&S piblinellau CCS.</p>	<p>Angen mesur a phrofi purdeb ym mhob pwynt trosglwyddo/storfa. Mae'r holl storfeydd canolradd yn y broses NPT yn dod yn osodiadau ETS y DU, felly mae'n ofynnol iddynt sicrhau trwyddedau, cynnal MRV ac ildio lwfansau ar gyfer allyriadau. Byddai cyfrifoldeb ETS y DU dros CO₂ NPT yn trosglwyddo i storfa unwaith y trosglwyddwyd y CO₂ i mewn i ffin y gosodiad.</p>

¹⁵ Gweler e.e. [Commission Implementing Regulation \(EU\) 2018/2066, Annex IV, 21](#) ar gyfer gweithfeydd dal, a [22](#) ar gyfer rhwydwaith T&S. Mae'r Rheoliad yn cael ei gymhwyso, gydag addasiadau, at ddiobenion ETS y DU gan erthygl 24 o Orchymyn Cynllun Masnachu Allyriadau Nwyon Tŷ Gwyrdr 2020.

<p>Opsiwn 3: Defnyddio cymysgedd o reoleiddio llai manwl a llawn, yn dibynnu ar faint/y math o safle storio, sy'n gofyn am wahanol ddulliau mesur a profi.</p>	<p>Gallai safleoedd sy'n prosesu CO₂ o un gosodiad gwreiddiol ETS y DU yn unig naill ai fesur llofoedd, neu ddim eu mesur o gwbl, a gallent gael eu cynnwys o bosibl yng ngofynion trwyddedu'r gosodiad gwreiddiol. Gellid cyfrifo allyriadau sy'n ffoi ac allyriadau cludiant pan drosglwyddir CO₂ yn y pen draw i osodiad nesaf ETS y DU yn y gadwyn NPT, a chaiff ei neilltuo i'r gosodiad gwreiddiol.</p> <p>ETS y DU fyddai'n gyfrifol am un gosodiad, gan gynnwys ar gyfer unrhyw CO₂ nad yw'n cydymffurfio sy'n torri codau rhwydwaith, a byddai cymhelliant cryf i'r gosodiad hwnnw sicrhau rheolaeth/triniaeth effeithiol pan drosglwyddir CO₂ i mewn/allan o storfeydd o'r fath.</p> <p>Er mwyn lliniaru risg a chaniatáu neilltuo cyfrifoldeb clir, byddai safleoedd sy'n storio a phrosesu CO₂ o fwy nag un gosodiad yn cael eu trin fel nodau yn y rhwydwaith T&S, a byddent yn cael eu rheoleiddio fel gosodiadau ETS y DU, yn amodol ar godau rhwydwaith, MRV, ildio lwfansau a gofynion mesur – fel gydag Opsiwn 2 uchod.</p>
---	--

Ffigur 3 – Delweddu'r tri opsiwn a gynigiwyd ar gyfer storio canolradd



Opsiwn 1 yw'r dull lleiaf manwl gyda'r baich cydymffurfio isaf ar gyfer safleoedd storio, ond barn yr Awdurdod yw efallai na fydd yn ymarferol, am y rhesymau canlynol:

- Gall CO₂ NPT basio drwy sawl storfa cyn cyrraedd y storfa ddaearegol derfynol, a gall pob un o'r storfeydd hyn brosesu CO₂ o fwy nag un gosodiad. Nid oes unrhyw sicrwydd y bydd yr holl CO₂ sy'n pasio drwy storfa ganolradd yn cael ei anfon i'r un gyrchfan derfynol. Felly, gall olrhain faint o CO₂ o bob gosodiad gwreiddiol ETS sydd wedi cyrraedd pob safle storio terfynol fod yn heriol iawn, a gallai neilltuo cyfrifoldeb am allyriadau cludiant fod yn afresymol o anodd. Byddai gosodiadau sy'n defnyddio NPT mwy effeithlon yn cael eu cosbi am allyriadau sy'n ffoi, allyriadau cludiant ac allyriadau sy'n cael eu fentio gan weithredwyr llai effeithlon, gan y byddai angen amcangyfrifon a dull seiliedig ar brofiad i rannu a neilltuo cyfrifoldeb dros CO₂ dros daith NPT.
- Mae risgiau'n gysylltiedig â methu ag olrhain a neilltuo cyfrifoldeb am CO₂ drwy'r daith NPT. Er enghraifft, os yw CO₂ yn cael ei brosesu a'i gymysgu sawl gwaith yn ystod taith heb fesur a phrofi purdeb yn llawn, mae risg y bydd swp o CO₂ yn disgyn islaw codau rhwydwaith ac, wrth ei gymysgu i greu sypiau mwy, yn halogi'r swp mwy hwnnw. Pan fyddai'r CO₂ hwn yn cyrraedd pwynt cludo a reoleiddir yn y rhwydwaith T&S, byddai'n rhaid ei fentio. Gan y byddai'n amhosibl pennu ar ba bwynt yn y daith yr oedd wedi methu â chydymffurfio, ni fyddai modd neilltuo cyfrifoldeb i osodiad am ildio lwfansau ar gyfer y CO₂ sydd wedi'i fentio. Byddai'r un peth yn wir, er enghraifft, pe bai cerbyd sy'n cludo CO₂ o nifer anhysbys o osodiadau'n cael damwain neu'n suddo.
- Nid yw'n glir pa endid fyddai'n gyfrifol am logio data ar lifoedd CO₂ drwy storfeydd canolradd a throsglwyddo'r data hwn i'r gosodiadau cyfrifol, er mwyn iddynt gyfrifo eu cyfran o CO₂ sy'n cael ei gludo ac unrhyw ddiidyniadau. Efallai y bydd angen trwyddedu neu reoleiddio'r broses o gasglu, trosglwyddo a gwirio'r data hwn hefyd.

Mae **Opsiwn 2** yn rhoi sicrwydd yn erbyn y risgiau hyn. Byddai pob storfa yn osodiad ETS y DU, gan ddarparu cadwyn glir o gyfrifoldeb ETS y DU dros y CO₂ a, gan y byddai storfeydd yn ddarostyngedig i godau rhwydwaith, ni fyddai CO₂ nad yw'n cydymffurfio yn cyrraedd y gadwyn NPT. Fodd bynnag, byddai hyn yn golygu costau cydymffurfio anghymesur o bosibl i'r holl storfeydd llai (e.e. tanciau a ddefnyddir ar gyfer trosglwyddo CO₂ o un cyfrwng cludiant i'r llall).

Mae'r Awdurdod o'r farn y gallai **Opsiwn 3** daro cydbwysedd priodol rhwng y risgiau hyn. Gall storfeydd sydd ond yn gwasanaethu un gosodiad ETS y DU fod â chyfrifoldeb ETS y DU dros y gosodiad hwnnw. Bydd cyfrifoldeb am unrhyw allyriadau sy'n ffoi neu allyriadau cludiant yn syml i'w neilltuo i'r gosodiad gwreiddiol hwnnw yn y pwynt cludo nesaf. Y gosodiad sy'n gyfrifol am unrhyw CO₂ sy'n cael ei fentio neu nad yw'n cydymffurfio, gan ddarparu cymhellant i reoli'r risgiau hyn.

Drwy ganiatáu i storfeydd a reoleiddir gan ETS y DU reoli CO₂ o fwy nag un gosodiad yn unig, gallwn sicrhau bod modd cofnodi cadwyn gystodaeth ar gyfer CO₂ yn gywir ac atal risgiau CO₂ nad yw'n cydymffurfio rhag mynd i mewn i'r gadwyn NPT heb barti cyfrifol clir.

Rydym yn cynnig y byddai storfeydd canolradd a reoleiddir yn ysgwyddo cyfrifoldeb ETS y DU hefyd dros CO₂. O dan y model hwn, byddai CO₂ a gludir i'r storfeydd hyn yn cyfateb i'r CO₂ a gludir i nod yn y rhwydwaith piblinellau T&S. Gallai'r gosodiad gwreiddiol ddiidynnu'r CO₂ (namyn allyriadau sy'n ffoi ac allyriadau cludiant) o'i rwymedigaethau ildio. Yna, byddai'r storfa ganolradd yn cario'r baich lwfans ar gyfer y CO₂ nes iddo gael ei gludo i osodiad ETS y DU arall, neu i'w storfa derfynol.

Rydym yn cydnabod y gallai hyn ganiatáu i osodiadau gwreiddiol hawlio buddion ETS y DU o CCS NPT cyn i'r CO₂ gyrraedd y storfa derfynol (gan y byddai arbedion cost ETS y DU ar gyfer CO₂ NPT yn cael ei gyflawni adeg ei gludo i'r storfa ganolradd gyntaf a reoleiddir gan ETS y DU), ac y gallai hyn leihau'r cymhelliant i'r gosodiad gwreiddiol sicrhau bod y CO₂ yn cael ei gludo'n effeithiol i'r storfa derfynol. Gall hefyd roi risgiau ETS y DU ar storfeydd nad oes ganddynt y gallu i sicrhau bod CO₂ yn cael ei gludo ymlaen o'u cyfleuster. Er enghraifft, gall storfa dros dro mewn porthladd ddarparu storio fel gwasanaeth yn unig ac nid oes ganddo berthynas gytundebol uniongyrchol â'r cwmni morgludiant neu'r safle storio ar y môr a fydd yn cludo ac yn derbyn ei CO₂.

Rydym o'r farn y gellir datrys y materion hyn yn fasnachol neu'n gytundebol, ac y byddai storfeydd a reoleiddir gan ETS y DU yn gallu rheoli eu risgiau drwy drosglwyddo costau ETS y DU i'w cwsmeriaid, a fyddai wedyn yn cael eu cymell i osgoi'r costau hynny drwy drefnu cludiant o safon i'r storfa derfynol. Rydym yn gwahodd sylwadau ar hyn gan randdeiliaid.

Mae'n debygol y bydd angen tystysgrifau cystodaeth ar bob opsiwn pan fydd CO₂ NPT yn cael ei gludo y tu allan i ETS y DU. Byddai'r rhain yn debyg i'r gadwyn gystodaeth am wastraff, gan roi sicrwydd o'r pwynt tarddiad a'r pwynt cludo ar gyfer CO₂ ar ôl trosglwyddo cyfrifoldeb.

Rydym yn ymwybodol y gallai fod angen mesur a phrofi rheolaethau ar wahanol adegau yn y gadwyn NPT, waeth beth yw rheoliadau ETS y DU. Er enghraifft, efallai y bydd contractau cwsmeriaid neu gyflenwyr yn gofyn am fonitro symiau o CO₂ a drosglwyddir neu a gludir, ac efallai y bydd gosodiadau'n dymuno monitro trosglwyddiadau CO₂ i roi sicrwydd, i reoli risg neu i ddarparu sail ar gyfer talu. Mae gennym ddi-ddordeb ym marn rhanddeiliaid ar unrhyw ofynion rheoleiddio, masnachol neu gytundebol eraill a fyddai'n arwain at fesur neu brofi yn ystod teithiau NPT.

Cwestiynau:

12) Beth yw eich barn ar y tri opsiwn a gyflwynir ar gyfer rheoleiddio storio canolradd? A fydddech chi'n awgrymu unrhyw ddulliau eraill? Yn eich ateb, efallai yr hoffech ystyried: costau seilwaith/cydymffurfio posibl pob opsiwn; cydnawsedd ag unrhyw ofynion mesur neu fonitro tebygol eraill; effeithiau posibl ar hyfywedd unrhyw fath posibl o NPT; ac a fyddai pob math o storio canolradd ac allyriadau cysylltiedig yn cael eu cipio.

13) A oes gennych chi ddewis a ffeirir ac, os felly, pa un? Os bydddech chi'n awgrymu unrhyw ddull arall o reoleiddio storio canolradd, nodwch ef yma.

14) A oes gennych chi farn ar yr MRV priodol a'r fethodoleg fesur ar gyfer pob opsiwn? Esboniwch eich ymateb, gan ddarparu tystiolaeth lle bo modd.

Cymysgu CO₂, a throsglwyddo cyfrifoldeb ETS

Bydd angen i'r model rheoleiddio NPT nodi pryd y dylai cyfrifoldeb a chystodaeth ETS y DU dros CO₂ drosglwyddo: mewn geiriau eraill, ar ba adeg y caniateir i osodiad ETS y DU dynnu CO₂ a symudwyd drwy NPT o'i allyriadau/rhwymedigaethau ildio?

Bydd ein dull storio canolradd (gweler uchod), i ryw raddau, yn pennu'r dull o ymdrin â'r materion hyn. Os yw storio canolradd yn cael ei reoleiddio o dan ETS y DU, ac os yw storfeydd canolradd yn cymryd cystodaeth ETS dros CO₂ ac yn cymysgu CO₂ o dan oruchwyliaeth reoleiddiol, ni fydd angen polisïau penodol.

Rheoleiddio CO₂ cymysg

Os yw CO₂ o fwy nag un gosodiad yn cael ei storio neu ei gludo gyda'i gilydd, bydd angen dull i warantu bod modd pennu cyfrifoldeb ETS y DU am y CO₂, ac sy'n lleihau'r risg o CO₂ halogedig yn cyrraedd y rhwydwaith T&S, lle byddai'n rhaid ei fentio, heb barti cyfrifol clir.

Rydym yn ystyried yr opsiynau canlynol:

Opsiwn 1	Atal halogiad a sicrhau bod modd olrhain y gadwyn gystodaeth drwy ganiatáu i CO ₂ gael ei gludo mewn cynwysyddion nwy safonol wedi'u selio y gellir eu holrhain i un pwynt tarddiad yn unig. Byddai hyn yn lleihau'r angen am storio canolradd. Gellid trosglwyddo cynwysyddion o gludiant ar y ffyrdd i'r reilffyrdd yn ôl yr angen. Byddai allyriadau cludiant yn cael eu holrhain drwy gydol eu taith. Dim ond safleoedd a reoleiddir gan ETS y DU sydd â dulliau mesur, trwyddedau a dulliau monitro/profion purdeb a allai agor neu drosglwyddo o'r cynwysyddion hyn (er enghraifft, i drosglwyddo CO ₂ i long neu i biblinell T&S).
Opsiwn 2	Mae cymysgu wedi'i gyfyngu i storfeydd canolradd a reoleiddir gan ETS y DU - fel gydag Opsiwn 2 neu 3 ar gyfer storio canolradd uchod.
Opsiwn 3	Cyfyngu ar reoleiddio storio canolradd a chaniatáu cymysgu CO ₂ heb ei reoleiddio y tu allan i ETS y DU. Ei gwneud yn ofynnol i storfeydd fesur a neilltuo sypiau o CO ₂ i osodiadau gwreiddiol drwy ddulliau cydbwysedd màs neu y cyntaf i mewn, y cyntaf allan. Byddai gosodiadau gwreiddiol yn cydymffurfio â'r dull hwn a gallent olrhain eu CO ₂ i'r pwynt cludo terfynol. Mae'r cyfrifoldeb am fentio, colledion ac allyriadau sy'n ffoi yn ystod teithiau NPT yn cael ei bennu yn y modd hwn hefyd.

Trosglwyddo cyfrifoldeb ETS

Rydym yn ystyried dau ddull. Mae **Opsiwn 1** yn symleiddio olrhain CO₂ drwy gydol y daith NPT ac yn cynnal cywirdeb. Mae **Opsiwn 2** yn cadw'r cymhelliant cryfach ar gyfer yr allyrnydd gwreiddiol er mwyn sicrhau bod CO₂ yn cael ei gludo i storfa ddaearegol.

Opsiwn 1	Mae cyfrifoldeb ETS y DU yn trosglwyddo ym mhob gosodiad yn y gadwyn, gyda phob storfa ganolradd fawr yn cael ei thrin fel gosodiad llawn. Mae'n caniatáu mwy o oruchwyliaeth o'r daith NPT.
Opsiwn 2	Mae cyfrifoldeb ETS y DU yn trosglwyddo pan fydd CO ₂ yn cyrraedd y storfa ddaearegol derfynol neu rwydwaith piblinellau T&S. Defnyddir dulliau cydbwysedd màs/y cyntaf i mewn, y cyntaf allan i olrhain a neilltuo cyfrifoldeb am CO ₂ wrth iddo symud drwy'r daith NPT.

Cwestiynau:

- 15) Beth yw eich barn ar y ddau opsiwn arferthedig ar gyfer trosglwyddo cystodaeth ETS y DU, a nodwch a oes gennych chi opsiwn a ffeirir, gan esbonio'r rhesymau dros eich barn.**

16) Beth yw eich barn ar y tri opsiwn arfaethedig ar gyfer rheoleiddio'r cymysgedd o CO₂, a nodwch a oes gennych chi opsiwn a ffefrir, gan esbonio'r rhesymau dros eich barn.

Rhyngweithio â Gwarediadau Nwyon Tŷ Gwyr (GGRs)

Yn Ymateb yr Awdurdod i'r ymgynghoriad ar Ddatblygu ETS y DU, dywedodd yr Awdurdod ei fod yn credu bod ETS y DU yn farchnad hirdymor briodol ar gyfer GGRs. Rydym yn bwriadu cynnwys GGRs peirianyddol yn ETS y DU, yn amodol ar ymgynghoriad pellach, cyfundrefn MRV gadarn a rheoli effeithiau ehangach.

Gall rhai GGRau peirianyddol ddefnyddio NPT fel rhan o'u prosesau i ddal a storio carbon. Felly, mae'n bwysig bod yr opsiynau rheoleiddio a gynigir ar gyfer NPT o dan ETS y DU yn cyfrif am unrhyw oblygiadau penodol ar gyfer GGRs.

Cwestiwn:

17) A oes gan y model NPT hwn unrhyw oblygiadau ar gyfer GGRs os ydynt wedi'u cynnwys yn ETS y DU?

Addasu'r Cap

Ni fydd caniatáu i weithredwyr dynnu CO₂ NPT o'u hallyriadau a'u rhwymedigaethau ildio yn newid cwmpas ETS y DU. Ni fydd yn arwain at ychwanegu sector masnachu newydd na newid yng nghyfansoddiad sector masnachu presennol. Yn hytrach, bydd yn gwneud CCS yn fwy ymarferol ar gyfer rhai safleoedd gwasgaredig, gan gynyddu hygyrchedd technoleg datgarboneiddio i bob pwrpas a sicrhau cydnabyddiaeth o holl ddulliau cludiant CCS. Mae hyn yn unol â chyfrifiadau sylfaenol capiau CBDP, sydd eisoes yn rhagdybio bod y defnydd o NPT yn rhan o'r defnydd ehangach o CCS. Ar y sail hon, nid ydym yn credu y bydd angen addasu cap ETS y DU i ystyried ein cynigion ar gyfer rheoleiddio NPT.

Cwestiwn:

18) Ydych chi'n cytuno â'n barn ar addasu'r cap ar gyfer NPT?

Dyddiad gweithredu

Ar hyn o bryd, rydym yn cynnig y bydd rheoliadau NPT ETS y DU yn dod i rym erbyn diwedd y 2020au. Byddwn yn parhau i adolygu'r adborth canlynol gan randdeiliaid, a byddwn yn darparu mwy o fanylion yn ymateb y llywodraeth.

Cwestiwn:

19) Beth yw eich barn am yr amserlen weithredu hon? Rhowch wybodaeth a thystiolaeth lle y bo'n briodol, a nodwch a oes dyddiad penodol y credwch y byddai angen i reoliadau NPT ETS y DU gael eu cadarnhau neu ddod i rym erbyn y dyddiad hwnnw.

Cwestiynau'r Ymgynghoriad

- 1) Beth yw eich barn ar y fframwaith rheoleiddio arfaethedig? Efallai yr hoffech ystyried: y dewis o ran peidio â gwneud NPT CO₂ yn weithgarwch a reoleiddir; mesur, monitro neu ganiatáu goblygiadau; ein hymagwedd at allyriadau sy'n ffoi ac unrhyw ystyriaethau ymarferol eraill.
- 2) A oes unrhyw broblemau neu bryderon, nad ydynt wedi'u nodi uchod, y dylai'r Awdurdod eu hystyried neu fynd i'r afael â nhw er mwyn galluogi ein fframwaith arfaethedig? Rhowch fanylion/tystiolaeth lle bo hynny'n briodol.
- 3) Rhwng Opsiwn 1 ac Opsiwn 2, pa un yw'r dull a ffefrir gennych? Rhowch resymau dros eich ateb. Efallai yr hoffech ystyried buddion datgarboneiddio, goblygiadau MRV/cydymffurfiaeth ac effeithiau posibl ar hygyrchedd NPT.
- 4) Beth yw eich barn am rinweddau Opsiwn 1/Opsiwn 2 o gymharu ag Opsiwn 3? Rhowch gymaint o fanylion â phosibl am gostau uniongyrchol a chysylltiedig ein dulliau arfaethedig o ymdrin ag allyriadau cludiant, yng nghyd-destun costau cyffredinol teithiau NPT.
- 5) Beth yw eich barn am y ffactorau allyriadau posibl rydym yn eu cynnig ar gyfer ffyrdd a rheilffyrdd. Os byddech yn awgrymu unrhyw ffactorau allyriadau amgen, rhowch fanylion amdanynt ac esboniwch eich dewis. Os oes gennych farn am yr ystyriaethau y gallai'r ffactorau allyriadau penodol ar gyfer ffyrdd/rheilffyrdd ar gyfer Opsiwn 2 eu hystyried, rhannwch nhw yma.
- 6) Beth yw eich barn ar bob un o'r opsiynau a gyflwynir ar gyfer rheoleiddio llongau sy'n cludo CO₂? Ystyriwch ymarferoldeb pob dull ac effaith unrhyw faich cydymffurfio. Os oes unrhyw allyriadau sy'n gysylltiedig â storio, cludo a phrosesu CO₂ ar long y credwch na fyddai'r naill opsiwn na'r llall yn eu dal, tynnwch sylw at hyn yn eich ateb.
- 7) Nodwch a oes gennych chi opsiwn a ffefrir, a'r rheswm dros y dewis hwn.
- 8) Beth yw eich barn am y cynnig i gymhwyso ffactor allyriadau tunnel.cilometr i allyriadau llongau sy'n cludo CO₂ sydd islaw trothwy morol arfaethedig ETS y DU o 5000 GT?
- 9) Beth yw eich barn am y ffactorau allyriadau posibl rydym yn eu cynnig (gweler troednodyn 12)? Os byddech yn awgrymu unrhyw ffactorau allyriadau amgen, rhowch fanylion ac esboniwch eich dewis.
- 10) Yn eich barn chi, pa gyfran o longau sy'n cludo CO₂ fydd <5000GT? Pa fathau o deithiau fyddai llongau o'r fath yn eu gwneud?

- 11) Ydych chi'n credu bod ein dull o drin teithiau aml-borthladd a throsglwyddiadau llong-i-long yn briodol? Ydych chi'n credu y bydd modd ei gyflawni heb osod gofynion MRV/mesur ychwanegol ar longau sy'n cludo CO₂? Esboniwch eich ateb a rhowch dystiolaeth lle bo modd.
- 12) Beth yw eich barn ar y tri opsiwn a gyflwynir ar gyfer rheoleiddio storio canolradd? A fydddech chi'n awgrymu unrhyw ddulliau eraill? Yn eich ateb, efallai yr hoffech ystyried: costau seilwaith/cydymffurfio posibl pob opsiwn; cydnawsedd ag unrhyw ofynion mesur neu fonitro tebygol eraill; effeithiau posibl ar hyfywedd unrhyw fath posibl o NPT; ac a fyddai pob math o storio canolradd ac allyriadau cysylltiedig yn cael eu cipio.
- 13) A oes gennych chi ddewis a ffefrir ac, os felly, pa un? Os byddech chi'n awgrymu unrhyw ddull arall o reoleiddio storio canolradd, nodwch ef yma.
- 14) A oes gennych chi farn ar yr MRV priodol a'r fethodoleg fesur ar gyfer pob opsiwn? Esboniwch eich ymateb, gan ddarparu dystiolaeth lle bo modd.
- 15) Beth yw eich barn ar y ddau opsiwn arfaethedig ar gyfer trosglwyddo cystodaeth ETS y DU, a nodwch a oes gennych chi opsiwn a ffefrir, gan esbonio'r rhesymau dros eich barn.
- 16) Beth yw eich barn ar y tri opsiwn arfaethedig ar gyfer rheoleiddio'r cymysgedd o CO₂, a nodwch a oes gennych chi opsiwn a ffefrir, gan esbonio'r rhesymau dros eich barn.
- 17) A oes gan y model NPT hwn unrhyw oblygiadau ar gyfer GGRs os ydynt wedi'u cynnwys yn ETS y DU?
- 18) Ydych chi'n cytuno â'n barn ar addasu'r cap ar gyfer NPT?
- 19) Beth yw eich barn am yr amserlen weithredu hon? Rhowch wybodaeth a thystiolaeth lle y bo'n briodol, a nodwch a oes dyddiad penodol y credwch y byddai angen i reoliadau NPT ETS y DU gael eu cadarnhau neu ddod i rym erbyn y dyddiad hwnnw.

Camau nesaf

Defnyddir yr ymatebion i'r ymgynghoriad hwn i ddatblygu penderfyniadau polisi terfynol ar gyfer gweithredu.

Bydd yr ymgynghoriad ar agor am 8 wythnos cyn cau. Yna, bydd yr Awdurdod yn mynd drwy'r ymatebion ac yn ceisio cyhoeddi Ymateb yr Awdurdod maes o law.

Mae'r ymgynghoriad hwn ar gael gan: www.gov.uk/government/consultations/uk-ets-scope-expansion-ccs-non-pipeline-transport-of-carbon-dioxide

Os ydych chi angen y ddogfen hon mewn fformat mwy hygyrch, e-bostiwch alt.formats@energysecurity.gov.uk. Dywedwch wrthym pa fformat sydd ei angen arnoch. Bydd yn ein helpu ni os byddwch chi'n dweud pa dechnoleg gynorthwyol rydych chi'n ei defnyddio.