

# Ymchwiliad y Pwyllgor Cynaliadwyedd

SC(3)-05-08 (p3): 28 February 2008

## Ymchwiliad y Pwyllgor Cynaliadwyedd i Ostwng Carbon yng Nghymru: Gostwng Carbon gan Ddiwydiant a Chyrff Cyhoeddus Ymateb Cyngor Cefn Gwlad Cymru

Chwefror 2008

1. A yw'r targed arfaethedig i ostwng allyriadau carbon 3 y cant y flwyddyn erbyn 2011 'mewn meysydd lle mae'r pŵerau wedi'u datganoli' yn ddigonol i sicrhau bod Cymru'n cyfrannu'n llawn at y gwaith o gyflawni targedau'r DU? Os na, pa dargedau a ddylid eu pennu?

### Ymateb:

Cyhoeddwyd y data ar allyriadau yn 2005 yn ddiweddar ac mae'n nodi gostyngiad o 4% mewn allyriadau CO<sub>2</sub> yng Nghymru ers 1990 a gostyngiad o 9% yng nghyfanswm y nwyon ty gwydr dros yr un cyfnod (Ffynhonnell: Dangosyddion Nwyon Ty Gwydr Cymru, Lloegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon: 1990 – 2005) er nad yw'r naill ostyngiad na'r llall yn berthnasol yn ystategol oherwydd amrywioldeb mewn allyriadau o flwyddyn i flwyddyn. Fodd bynnag, er gwaethaf y gostyngiad hwn roedd allyriadau 2005 11% yn uwch na'r hyn sydd ei angen i fodloni targedau Llywodraeth y DU ar gyfer 2010 ac ar ôl hynny.

Mae'n amlwg bod angen rhaglen o ostwng allyriadau er mwyn sicrhau bod Cymru yn unol â gweddill y DU. Un dehongliad o nod Llywodraeth Cynulliad Cymru i gyfrannu'n llawn at fodloni targedau i'r DU gyfan fyddai sicrhau bod allyriadau Cymru 20% o dan lefelau 1990 erbyn 2010 (Ffynhonnell: Allyriadau Carbon Deuocsid yng Nghymru, Llywodraeth Cynulliad Cymru, Ionawr 2008). Yn ôl asesiad Llywodraeth Cynulliad Cymru ei hun, mae angen i Gymru sicrhau gostyngiad o 4.8% y flwyddyn mewn allyriadau rhwng 2006 a 2010 i gyflawni hyn, ond mae hyn yn amlwg yn annhebygol o ystyried na chaiff y targed o 3% ei weithredu'n ffurfiol gan Lywodraeth Cynulliad Cymru tan 2011 a hynny dim ond mewn meysydd lle mae'r pŵerau wedi'u datganoli.

Ar hyn o bryd, mae pwyslais ar nodi dull o ddiffinio'r targed o 3% a'r modd i'w gyflawni. O ystyried mai allyriadau cronuss ac nid targedau ar gyfer y dyfodol sy'n bwysig o ran mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd, mae angen nodi ar fyrder enillion buan o ran gostwng allyriadau y gellir eu gweithredu'n gyflym o fewn meysydd lle mae'r pŵerau wedi'u datganoli. Dylai hyn fod yn flaenoriaeth cyn 2010 yn hytrach na chanolbwyntio ar bennu targedau ar ôl y dyddiad hwnnw. Bydd yr ymdrech a wnaed i ostwng allyriadau yn awr yn talu ar ei ganfed yn nes ymlaen - pwysleisiodd Adroddiad Stern na ddylid oedi.

Serch hynny, mewn perthynas â phennu targedau, byddai targed o ostwng allyriadau 3.5% yn methu â chyrraedd gostyngiad o 20% ers lefelau 1990 erbyn 2010 (ni fyddai ond yn cyflawni 12%), ond byddai modd cyrraedd y targed o 30% cyn amser yn 2018 ac ar gyfradd barhaus o ostwng allyriadau 3%, bydd modd gwneud gostyngiad o 74% ers lefelau 1990 erbyn 2050, sydd dipyn yn uwch na'r targed o 60% i'r DU a bennwyd ar gyfer 2050. Mae ansicrwydd gwirioneddol o ran dilysrwydd y targed o 60% ar gyfer 2050. Yn seiliedig ar adolygiad o'r rhagamcanion gwyddonol diweddaraf o gynnydd mewn allyriadau ac effeithiau ar yr hinsawdd, mae'r Comisiwn Ansawdd Bywyd (Ffynhonnell: Don't Give Up on 2 Degrees C, Comisiwn Ansawdd Bywyd, 2007) yn awgrymu mai sicrhau y gostyngir allyriadau o leiaf 80% yw'r targed sydd ei angen i'r DU. Felly byddai cyflawni'r targed o 3% ychydig yn brin o gyrraedd y nod llymach hwn. Felly mae CCGC yn argymhell bod Llywodraeth Cynulliad Cymru yn mabwysiadu targed cyson o ostwng allyriadau 3.5% y flwyddyn hyd at 2050. Gallai hyn gyflawni gostyngiad o 20% ers lefelau 1990 erbyn 2013, 39% erbyn 2020 a chyrraedd 80% erbyn 2050. Pe bai Llywodraeth Cynulliad Cymru yn gweithredu yn y ffordd hon byddai'n helpu i newid y sefyllfa, o fod yn berfformiwr carbon gwaethaf y pen yn y DU i fod yn arwain yn y byd o ran gostwng allyriadau. At hynny, rhaid ystyried targedau o'r fath yn erbyn cefndir lle mae angen gostyngiad yng nghyfanswm yr allyriadau cronuss yn hytrach na chyflawni targedau ar adegau amrywiol yn y dyfodol.

Rhaid ystyried targedau o'r fath yng nghyd-destun yr amrywiad mawr mewn allyriadau o flwyddyn i flwyddyn - amrywiad a fu'n +/- 15% yn y blynyddoedd diwethaf. Mae'n bwysig bod y targed o ostwng allyriadau 3% yn cael ei integreiddio a'i fonitro dros gyfnodau cyllideb carbon o 3-5 mlynedd i sicrhau nad yw digwyddiadau hinsoddol, megis gaeafau oer neu fwyn a newidiadau sylweddol mewn cynhyrchiant diwydiannol yn arwain at gamddechongli cynnydd. Mae amrywiad o'r fath yn debygol o fod hyd yn oed yn fwy rhwng sectorau allyriadau. Dim ond drwy integreiddio targedau o ran allyriadau yn ofalus ar gyfer gwahanol sectorau a diweddarau'r targedau hyn yn rheolaidd mewn ymateb i amrywiad rhwng sectorau, y gellir gwneud cynnydd o'r fath a'i gynnal. Bydd hefyd yn hanfodol bod Llywodraeth Cynulliad Cymru yn monitro ac yn adolygu perfformiad cyffredinol Cymru o ran gostwng allyriadau ac nid dim ond yn y meysydd hynny lle mae'r pŵerau wedi'u datganoli oherwydd dylai Rhaglen Newid yn yr Hinsawdd y DU a mesurau eraill ynghyd â pholisiau'r UE gyfrannu at ostyngiad cyffredinol mewn allyriadau cenedlaethol. Bydd yn anodd iawn, os nad yn amhosibl nodi pa gyfran o ostyngiad mewn allyriadau ym mhob sector y gellir ei phriodoli i fesurau Llywodraeth Cynulliad Cymru. Yn y pen draw, wrth fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd perfformiad cyffredinol Cymru sy'n hollbwysig o ran mynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd nid y targed o 3% ar gyfer meysydd lle mae'r pŵerau wedi'u datganoli.

2. A ddylid seilio'r targed i ostwng allyriadau ar yr ynni a ddefnyddir gan Gymru, yr ynni a gynhyrchir ganddi, neu'r ddau (h.y. a ddylai ystyried y carbon deuocsid a gynhyrchir yng Nghymru, neu'r allyriadau carbon deuocsid y mae dinasyddion Cymru'n gyfrifol amdanynt, beth bynnag fo'r tarddiad)?

### Ymateb:

Mae'r gwahaniaeth rhwng ffigurau ynglyn â defnydd a chynhyrchu yn dibynnu'n bennaf ar fewnforio ac allforio ynni (trydan a phuro olew yn bennaf) i mewn i Gymru ac allan o Gymru. Ar hyn o bryd, mae Cymru yn allforio tua 10% o'r trydan a gynhyrchir (Ffynhonnell: Astudiaeth o Ynni ac Allyriadau Carbon Cymru BY2003, Yr Ymddiriedolaeth Garbon yng Nghymru).

Ar hyn o bryd, mae'r dadansoddiadau mwyaf sylfaenol yn seiliedig ar gynhyrchu (e.e. Allyriadau Carbon Deuocsid yng Nghymru, Cynulliad Cenedlaethol Cymru, Ionawr 08). O edrych ar y darlun cenedlaethol, pe bai'r cyfrifon yn seiliedig ar ddefnydd (megis menter WECE), byddai cyfanswm Cymru yn gostwng, ond byddai ystadegyn tebyg sy'n seiliedig ar ddefnydd ar gyfer Lloegr yn codi. O safbwynt ehangach, ar yr amod bod y rhai y mae Cymru yn cyfnewid ynni â hwy yn mabwysiadu system gyfrifo debyg, nid oes fawr o wahaniaeth ai ar ddefnydd ynteu cynhyrchu y seilir y cyfrifon.

Byddai cyfrifo sy'n seiliedig ar ddefnydd yn helpu i unioni'r anghydwysedd o ran ffigurau cyfredol Cymru, lle mae ein statws fel allforiwr pŵer net yn cyfrannu at yr allyriadau cynhyrchu gwael y pen yng Nghymru. Fodd bynnag ni fyddai o gymorth o ran unioni'r anghydwysedd a achoswyd yn sgîl cynhyrchu llawer o ddeunyddiau sy'n defnyddio llawer o ynni yng Nghymru, megis dur, a gaiff eu hallforio i Loegr a manau eraill. Mae'r trywydd cyfrifyddu ar gyfer ynni amgaaeedig yn debygol o fod yn rhy gymhleth ac yn hytrach mae CCGC yn argymhell y dylid ond canolbwyntio ar y defnyddiwr ynni yn y pen draw.

Fodd bynnag, ni ddylai ystyried bod newid o'r fath i ystadegau seiliedig ar ddefnydd yn ostyngiad gwirioneddol na rhywbeth sy'n cymryd lle gostyngiad gwirioneddol mewn allyriadau. Gallai hefyd arwain at lai o bwyslais ar ostwng allyriadau sy'n seiliedig ar gynhyrchu sy'n gyfran mor fawr o Ddangosydd Cymru. Felly, mae CCGC yn argymhell y dylid mabwysiadu dull WECE yn seiliedig ar ddefnydd yr Ymddiriedolaeth Garbon Cymru ond y dylid parhau i asesu allyriadau yn seiliedig ar gynhyrchu.

3. Pa heriau penodol mae Cymru'n eu hwynebu i ostwng allyriadau carbon deuocsid gan ddiwydiant a chyrrff cyhoeddus, a sut y gellir goresgyn yr heriau hyn?

#### **Ymateb:**

Mae'r her a wynebir gan Gymru o ran gostwng allyriadau yn y sectorau hyn yn debyg i'r rhai a wynebir gan rannau eraill o'r DU neu Ewrop. Fodd bynnag, mae'n werth pwysleisio dau fater.

Fel cyfran, mae allyriadau o'r sector diwydiannol yn uwch yng Nghymru nag mewn rhannau eraill o'r DU. Bydd sicrhau gostyngiadau yng nghyfanswm allyriadau Cymru yn gofyn am ymdrech ar y cyd yn y sector oherwydd ei bwysigrwydd. Gall gwell effeithlonrwydd a chynhyrchiant sy'n gysylltiedig â gwell defnydd o ynni arwain at fwy o alw am gynnyrch o Gymru megis dur a allai wrthbwyso gostyngiadau mewn allyriadau. Fodd bynnag, dylid ystyried hyn yng nghyd-destun bod yn fwy effeithlon a gostwng allyriadau yn fyd-eang.

Yn y sector cyhoeddus mae cyfran helaeth o gyfleusterau neu swyddfeydd ar brydles o landlordiaid y sector preifat. Mae trefniadau prydlesu o'r fath yn rhwystr sylweddol i leihau'r ôl-troed carbon yn y sector cyhoeddus. Byddai trefniadau prydlesu tymor hwy yn hyrwyddo mwy o ystyriaeth i fesurau effeithlonrwydd ynni yn y sector cyhoeddus.

4. A yw polisiau datblygu economaidd cyfredol Llywodraeth Cynulliad Cymru yn rhoi digon o bwyslais ar ostwng lefelau carbon?

#### **Ymateb:**

Mae angen rhoi mwy o ystyriaeth i bryderon amgylcheddol o fewn datblygu polisi economaidd Llywodraeth Cynulliad Cymru. Mae angen i egwyddorion datblygu cynaliadwy gael eu hymgorffori, a hefyd yr ymgais i ostwng allyriadau carbon, o fewn rhai polisiau. Fodd bynnag, ceir enghreifftiau o well integreiddio megis cynnwys Fframwaith Strategol Newid yn yr Hinsawdd mewn canllawiau ar gyfer Cronfa Gymdeithasol Ewrop.

5. I ba raddau mae Llywodraeth Cynulliad Cymru wedi bod yn llwyddiannus i ddefnyddio'r pwerau sydd ar gael iddi i ostwng allyriadau carbon deuocsid gan ddiwydiant a chyrrff cyhoeddus?

#### **Ymateb:**

Mae gan Lywodraeth Cynulliad Cymru bwerau cymharol gyfyngedig yn y sector diwydiannol o gofio bod y rhan fwyaf o allyriadau yn cael eu rheoleiddio gan Gynllun Masnachu Allyriadau'r UE. Rhagwelir y bydd Cam 2 o'r Cynllun Masnachu Allyriadau yn cyflawni gostyngiad mewn allyriadau carbon deuocsid (ar sail y dyraniadau) o 3.5 % ledled y DU dros 5 mlynedd y cyfnod, ond yng Nghymru disgwylir i hyn fod lawer yn llai sef tua 1%. O ran meysydd lle mae'r pwerau wedi'u datganoli mae angen mwy o ffocws ar reoli'r galw am ynni yn hytrach na'r cynllun masnachu. Mae gan yr Ymddiriedolaeth Garbon ran bwysig i'w chwarae o ran addysgu diwydiant a dangos manteision masnachol bod yn fwy effeithlon o ran ynni i'r sector diwydiannol.

Yn y sector cyhoeddus, gall Llywodraeth Cynulliad Cymru fod yn esiampl ac arwain o ran cyflawni gostyngiadau mewn allyriadau yn ei hystad ei hun. Mae angen i Lywodraeth Cynulliad Cymru sicrhau bod y sector cyhoeddus cyfan yn cael ei achredu hyd at safonau amgylcheddol ISO14001 a Lefel 5 y Ddraig Werdd, fel y gwnaeth CCGC eisoes. Gallai Llywodraeth Cynulliad Cymru ddatblygu gwelliannau pellach yn ychwanegol at y safonau hyn a'u hyrwyddo.

6. A allai targedu gwahanol ar gyfer adnoddau ariannol Llywodraeth Cynulliad Cymru arwain at fwy o ostwng allyriadau gan ddiwydiant a chyrrff cyhoeddus na sy'n cael ei gyflawni ar hyn o bryd? Os felly, ble allai adnoddau ychwanegol arwain at yr effaith mwyaf? (Rhowch fanylion i ategu'ch tystiolaeth os gwelwch yn dda).

## **Ymateb:**

Mae adnoddau sydd wedi'u targedu at ostwng allyriadau yn y sector diwydiannol yn debygol o sicrhau manteision effeithlonrwydd a manteision ariannol eraill i economi Cymru. Mae adnoddau pellach a ddefnyddir i ddangos manteision masnachol bod yn fwy effeithlon o ran ynni yn y sector diwydiannol yn debygol o sicrhau gostyngiad sylweddol mewn allyriadau.

Fel yr awgrymwyd uchod, gallai Llywodraeth Cynulliad Cymru ddatblygu a hyrwyddo gwell safonau rheoli amgylcheddol a gostwng allyriadau ar gyfer y sector cyhoeddus sy'n mynd y tu hwnt i ofynion safonau amgylcheddol ISO14001 a Lefel 5 y Ddraig Werdd. Mae'r safonau presennol hyn yn rhy hawdd i'w cyflawni heb unrhyw newid mawr o ran defnydd ynni nac effeithlonrwydd carbon.

7. Pa ddulliau eraill a ddefnyddiwyd gan weinyddiaethau eraill y gweinyddiaethau datganoledig, y Deyrnas Gyfunol, gwledydd eraill), i ostwng allyriadau carbon deuocsid a ryddheir gan ddiwydiant a chyrrff cyhoeddus, y byddai modd eu mabwysiadu yng Nghymru o dan y pwerau presennol?

## **Ymateb:**

Mae ymdrechion CCGC i fod y CCNC cyntaf (CNLC bellach) i gyflawni ISO14001 a lefel 5 y Ddraig Werdd, yn esiampl i sefydliadau eraill. Mae angen i gyrrff cyhoeddus eraill yng Nghymru ddysgu o gyflawniadau eraill megis CCGC yn hytrach nag ailddyfeisio arfer gorau ac rydym wedi sefydlu gweithdai a seminarau i helpu CNLCau eraill ddeall yr hyn mae'n rhaid iddynt ei wneud. Rhoddir crynodeb o'r gwaith rheoli amgylcheddol mewnol sydd wedi cyfrannu at ostyngiad sylweddol mewn allyriadau yn Atodiad 1.

9. Os bwriedir pennu targedau allyriadau carbon deuocsid i Gymru, a ddylid rhannu'r targedau hynny fesul sector? Os felly, pa gyfran o'r gostyngiadau y dylid ei phriodoli i ddiwydiant a chyrrff cyhoeddus?

## **Ymateb:**

Dylid canolbwyntio ar fesurau i ostwng allyriadau ym mhob sector yn hytrach nag ar dargedau allyriadau. Fodd bynnag, dylid dadansoddi'r targedau allyriadau i Gymru yn ôl sector er mwyn cael asesu eu cyflawni. Mewn egwyddor, dylai fod rheidrwydd ar bob sector i gyfrannu at ostyngiadau yn unol â'u cyfran o'r cyfanswm er y gallai rhywfaint o asesu dichonoldeb cyflawni targedau ym mhob sector arwain at ailddyrrannu gostyngiadau.

10. Sut fydd yr Ymrwymiad i Ostwng Carbon yn effeithio ar eich busnes chi? A ddylai'r Ymrwymiad arfaethedig gael ei addasu mewn unrhyw fodd?

## **Ymateb:**

Ni fydd yr Ymrwymiad i Ostwng Carbon yn effeithio ar CCGC.

## **Atodiad 1. Rheoli Amgylcheddol Mewnol a Lleihau Ôl-troed CCGC**

### **Achredu**

Mae CCGC wedi'i achredu i safonau amgylcheddol ISO14001 Lefel 5 y Ddraig Werdd ac mae'n cael ei archwilio o'r tu allan gan y Sefydliad Safonau Prydeinig a Rhwydwaith Arena bob chwe mis. Ceir rhaglen flynyddol o archwiliadau mewnol ym mhob swyddfa a gwarchodfa.

### **Hyfforddiant/Ymwybyddiaeth**

Bydd yr holl newydd-ddyfodiadaid yn cael hyfforddiant ymwybyddiaeth System Rheoli Amgylcheddol fel rhan o'r rhaglen sefydlu.

Mae'r Rheolwr Systemau Amgylcheddol a staff hyfforddedig eraill yn rhoi hyfforddiant ymwybyddiaeth amgylcheddol gyffredinol i staff allweddol.

Mae staff allweddol hefyd yn cael hyfforddiant amgylcheddol allanol ffurfiol mewn Archwilio, Ôl-troed Ecolegol a Chynaliadwyedd Ymarferol.

Rydym yn cofnodi (yn fisol) ein perfformiad amgylcheddol yn erbyn cyfres o amcanion a thargedau heriol ac yn rhoi adroddiad arno (yn chwarterol ac yn flynyddol) gyda'r nod o leihau ein milltiroedd busnes, ein defnydd o ynni a dwr, allyriadau Carbon Deuocsid, gwastraff a gynhyrchir, camau archwilio a digwyddiadau amgylcheddol.

### **Ôl-troed Ecolegol**

Cynhaliwyd arolwg Ôl-Troed Ecolegol gan ymgynghorwyr yn 2004/05, ac ôl-troed ecolegol CCGC oedd 1,253 gha neu 2.1 gha fesul aelod staff.

Yn 2006/07 cafodd 633,000 Kg o allyriadau carbon deuocsid uniongyrchol eu rhyddhau. (45% o ddefnydd ynni a 55% o deithio busnes.)

Cafodd trydan ar gyfer y cyfnod 2006-07, lle roedd gennym reolaeth dros y cyflenwad, ei ddarparu gan daliadau tariff "Dewis Gwyrdd" Bizz ENergy, sy'n cynhyrchu trydan o ffynonellau 100% adnewyddadwy.

Mae gennym bolisi o brynu cerbydau diesel oherwydd y defnydd darbodus o danwydd a'u hallyriadau carbon deuocsid isel. Roedd cerbydau a brynwyd ym mis Mawrth 2007 oll yn rhai diesel safon Euro 4. Mae gan y fflyd hefyd bum cerbyd trydan/petrol hybrid ac rydym yn profi biodiesel ar un o'n gwarchodfeydd.

## **Perfformiad**

Rydym wedi gostwng ein hallyriadau carbon deuocsid o ystad adeiladau CCGC o 49% ers 2004.

Rydym wedi sicrhau gostyngiad o 14% o ran allyriadau carbon deuocsid teithio busnes CCGC ers 2004.

Yn 2006/07, roedd y defnydd o Fideo Gynadledda wedi arbed dros 177,000 o filltiroedd o deithio, sy'n gyfwerth â 34 o dunelli o allyriadau o garbon deuocsid.

Yn 2006/07 cafodd 38.5 o dunelli o wastraff ei ailgylchu, cynnydd o 21% o gymharu â'r flwyddyn flaenorol.

Byddwn yn parhau i fodloni gofynion safonau amgylcheddol Lefel 5 y Ddraig Werdd ac ISO14001.

Fel hyrwyddwyr yr amgylchedd, byddwn yn gwneud pob ymdrech i sicrhau bod ein hól-troed ecolegol mor fach â phosibl.