

Brwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd

Yr UE yn arwain y ffordd



Y Comisiwn Ewropeaidd

Brwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd

Yr UE yn arwain y ffordd

Cyfres Ewrop ar fynd

2008 – 24tt – 16.2 x 22.9 cm

Gallwch weld y llyfryn hwn ac esboniadau clir, cryno eraill am yr UE ar lein ar ec.europa.eu/publications/

Y Comisiwn Ewropeaidd

Y Gyfarwyddiaeth Gyffredinol dros Gyfathrebu

Cyhoeddiadau

B-1049 Brwsel

Cwblhawyd y llawysgrif ym mis Medi 2007

Llun y clawr © Shuttershock

Lwcsembwrg: Swyddfa Cyhoeddiadau Swyddogol y Cymunedau Ewropeaidd,
2008

ISBN-978-92-79-09364-7

© Y Cymunedau Ewropeaidd, 2007

Awdurdodir atgynhychu

Argraffwyd yng Ngwlad Belg

ARGRAFFWYD AR BAPUR GWYN DI-GLORIN

Brwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd

Yr UE yn arwain y ffordd



Cynnwys

Y bygythiad a'r her	3
Y ffordd ymlaen: ymateb integredig	5
Adeiladu ar ein cyflawniadau	10
Cyfraniad polisi ynni	13
Rôl technoleg	21
<i>Lleihau'ch ôl troed carbon</i>	22
Darllen pellach	24

Y bygythiad a'r her

Newid yn yr hinsawdd yw un o'r bygythiadau mwyaf sy'n wynebu'r blaned. Os bydd tymheredd y Ddaear yn codi mwy na 2 °C uwchben lefelau cyn-ddiwydiannol, mae newid yn yr hinsawdd yn debyg o ddod yn anwrthdroadwy a gallai'r canlyniadau hirdymor fod yn enfawr. Gallai rhannau isel o'r Ddaear, gan gynnwys rhannau mawr o lawer o wledydd Ewrop, ddiflannu yn y pen draw wrth i'r moroedd godi. Hefyd, mewn llawer o rannau o'r byd ni fyddai digon o ddŵr croyw i bawb. Byddai tywydd eithafol yn achosi difrod ffisegol ac economaidd yn dod yn fwy mynych. Gallai economïau ddechrau dirywio oherwydd cost delio â hinsawdd wahanol.

Roedd tymheredd cyfartalog y Ddaear yn sefydlog i raddau helaeth am 10 000 o flynyddoedd hyd nes y Chwyldro Diwydiannol. Ers 1850 mae gennym fesuriadau cywir cyson, ac ers y flwyddyn honno mae'r tymheredd wedi codi 0.76°C. Oni fyddwn yn gweithredu, mae'n debyg o godi 1.8–4.0 °C arall y ganrif hon ac o bosibl cymaint â 6.4 °C, yn ôl un panel rhyngwladol o wyddonwyr a gynullwyd gan y Cenhedloedd Unedig (UN). Nawr rydym yn rhedeg ras i atal y byd rhag cyrraedd yr hyn a greidr yw'r pwynt tipio, sef cynnydd o 2 °C. Mae'n debyg y byddwn yn colli'r ras os na chaiff allyriadau bydeang eu sefydlogi erbyn tua 2020 man hwyrac ac yna eu cwtdogi i ryw hanner y lefelau yr oeddent yn 1990 erbyn 2050.

Gyda mwy o eithafion yn yr hinsawdd, nid Fenis fydd yr unig le a fydd yn gorfod gwella'i amddiffynfeydd rhag llifogydd.



Pam y mae'r hinsawdd yn newid

Mae'r atmosffer yn cynnwys anwedd dŵr, carbon deuocsid a nwyon eraill a geir yn naturiol sy'n gadael golau'r haul i mewn ond yn amsugno'r gwres sy'n cael ei belydru'n ôl oddi ar y Ddaear. Y broses naturiol hon, a elwir yr 'effaith tŷ gwydr', sy'n cadw tymheredd y Ddaear ar lefel sy'n cynnal bywyd. Hebddi, byddai tymheredd cyfartalog y byd yn annioddefol, sef -18°C .

Fodd bynnag, mae gweithgareddau pobl, megis llosgi tanwyddau ffosil a dinistrio coedwigoedd i wneud tir amaethyddol, yn cynyddu lefelau carbon deuocsid a nwyon eraill sy'n dal gwres yn yr atmosffer. Mae ychwanegu'r nwyon 'tŷ gwydr' hyn yn gwneud yr effaith tŷ gwydr naturiol yn fwy, gan wneud y Ddaear yn gynhesach a newid yr hinsawdd.

Yr ateb yw lleihau allyriadau byd-eang y nwyon tŷ gwydr, yn arbennig carbon deuocsid. Mae hyn yn golygu defnyddio adnoddau naturiol mewn ffordd well. Mae tanwyddau ffosil — olew, nwy a glo ar gyfer trydan, gwresogi, oeri a thrafnidiaeth — yn creu llawer iawn o allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae angen i ni llosgi llai ohonynt a'u llosgi'n fwy effeithlon. Ar yr un pryd, mae'n bwysig atal carbon deuocsid rhag dianc i'r atmosffer, er enghraifft trwy ei 'ddal' wrth iddo gael ei gynhyrchu ac yna ei storio o dan y ddaear mewn meysydd nwy neu ogofâu halen sydd wedi'u disbyddu.

Mae gwrthdroi datgoedwigo, yn enwedig diflaniad coedwigoedd trofannol sy'n gweithredu fel 'sinciau' carbon sy'n amsugno carbon deuocsid, hefyd yn hanfodol er mwyn mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd. Mae coedwigoedd yn amsugno carbon deuocsid wrth iddynt dyfu ond yn ei ryddhau wrth iddynt gael eu torri.

Mae yna bethau eraill sy'n cyfrannu at gynhesu byd-eang, megis y methan sy'n cael ei allyrru trwy waredu gwastraff mewn safleoedd tirlenwi neu'r allyriadau sy'n cael eu hachosi gan ddefnyddio gormod o wrteithiau, ond defnyddio tanwyddau ffosil a datgoedwigo yw'r prif achosion

Y ffordd ymlaen: ymateb integredig

Y ffordd ymlaen i'r UE yw polisi integredig ar ynni a newid yn yr hinsawdd, gan fod llosgi tanwyddau ffosil yn un o'r cyfranwyr mwyaf at newid yn yr hinsawdd. Cefnogodd arweinwyr yr UE bolisi o'r fath ym mis Mawrth 2007. Mae hyn yn dangos arweinyddiaeth yr UE yn y byd wrth fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd ac ar yr un pryd yn braenaru'r tir i'r UE ddiogelu ei gyflenwad yn well a sicrhau ei fod yn fwy cystadleuol.

Mae polisi integredig ar ynni a newid yn yr hinsawdd yn nodi lansio chwyldro diwydiannol newydd i weddnewid y ffordd yr ydym yn cynhyrchu a defnyddio ynni, a'r mathau o ynni a ddefnyddiwn. Y nod yw symud at economi sy'n ystyriol o'r hinsawdd ac sydd wedi'i seilio ar gyfuniad o dechnolegau a ffynonellau ynni carbon-isel.

Er mwyn cyfyngu cynhesu byd-eang i 2 °C, bydd angen i allyriadau

byd-eang nwyon tŷ gwydr beidio â chynyddu o fewn 10 i 15 mlynedd ac yna cael eu torri i oddeutu hanner eu lefelau yn 1990 erbyn 2050. Mae'r UE yn ymdrechu i gael cytundeb byd-eang newydd i gyrraedd y nodau hyn. Fel cam cyntaf, mae'n barnu y dylai gwledydd diwydiannol gyda'i gilydd dorri eu hallyriadau nwyon tŷ gwydr i 30 % o dan lefelau 1990 erbyn 2020. Bydd angen i wledydd datblygol, megis Tsieina ac India, hefyd ddechrau cyfyngu ar dwf eu hallyriadau.

Er mwyn tanlinellu ei benderfyniad ac er mwyn gosod esiampl i'w bartneriaid ei dilyn, mae'r UE wedi cytuno i dorri ei allyriadau nwyon tŷ gwydr ei hun 20 % o leiaf erbyn 2020 waeth beth fydd gwledydd eraill yn ei wneud. Mae'r UE yn bwriadu sicrhau'r lleihad hwn trwy gamau a ragfynegir yn y polisi integredig newydd ar ynni a'r hinsawdd, ynghyd â mesurau sydd eisoes yn bodoli.



© Van Parys Media

Mae llosgi glo i gynhyrchu trydan yn arbennig o niweidiol i'r hinsawdd.

Mae arweinwyr yr UE wedi penderfynu:

- arbed 20 % o'r ynni a ddefnyddir o'i gymharu â rhagamcaniadau ar gyfer 2020 trwy wella effeithlonrwydd ynni;
- cynyddu cyfran mathau adnewyddadwy o ynni o'r holl ynni a ddefnyddir i 20 % erbyn 2020, a thrwy hynny bron treblu'r lefel bresennol;
- cynyddu dengwaith — i 10 % o leiaf — cyfran biodanwyddau o'r holl betrol a diesel a ddefnyddir erbyn 2020, ar yr amod y bydd biodanwyddau 'ail genhedlaeth' cynaliadwy o gnydau nad ydynt yn rhai bwyd ar gael yn fasnachol;
- datblygu a hybu technolegau sy'n allyrru ond ychydig o garbon neu ddim o gwbl, gan gynnwys dal a storio carbon – h.y. atal CO₂ rhag mynd i'r atmosffer trwy ei ddal a'i storio o dan y ddaear mewn meysydd nwy wedi'u disbyddu neu hen byllau halen – fel y gall y rhain wneud cyfraniad mawr at leihau allyriadau erbyn 2020;

- integreiddio marchnadoedd ynni'r UE yn well, h.y. symud tuag at farchnadoedd trydan a nwy mwy cystadleuol ar draws Ewrop;
- integreiddio polisi'r UE ar ynni'n well gyda pholisïau eraill, nid yn unig gyda pholisi ar yr amgylchedd, ond hefyd gyda pholisïau ar bethau megis ymchwil, amaethyddiaeth a masnach;
- sicrhau mwy o gydweithredu rhyngwladol: os gall yr UE fabwysiadu ymagwedd gyffredin ar ynni, a'i mynegi â llais cyffredin, gall arwain trafodaeth fyd-eang.

Y man cychwyn yw cynllun gweithredu tair blynedd ar ynni i Ewrop ar gyfer y cyfnod 2007–09 sydd wedi'i fwriadu i roi'r UE — a'i ddinasyddion — ar y llwybr iawn i gyfuno'r frwydr yn erbyn newid yn yr hinsawdd gyda diogelu ei gyflenwad ynni'n well a pharhau i dyfu'n economaidd.

Mae'n gynt ac yn lanach ar y trê'n: mae cwtogi ar allyriadau o gerbydau'n hanfodol i frwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd.



Beth mae'r gwyddonwyr yn ei ddweud

Dros y 150 o flynyddoedd diwethaf mae'r tymheredd cymedrig wedi codi bron 0.8 °C yn fyd-eang. Mae Ewrop yn cynhesu'n gynt na'r cyfartaledd byd-eang: mae'r tymheredd wedi codi rhyw 1 °C. Mae un ar ddeg o'r 12 blwyddyn gynhesaf yn fyd-eang ers dechrau cofnodion dibynadwy yn 1850 wedi digwydd rhwng 1995 a 2006. Gellir bellach gweld effaith y tymheredd sy'n codi yn yr îa sy'n toddi yn yr Arctig a'r Alpau, mewn patrymau glawiad a chwymp eira, sychdwr a thonau gwres, a difrifoldeb seiclonau trofannol.

Mae llawer o arbenigwyr yn credu bod yn rhaid cyfyngu cynhesu byd-eang i ddim mwy na 2 °C uwchben y tymheredd cyn-ddiwydiannol os ydym i atal newid yn yr hinsawdd rhag cael effeithiau anwrthdroadwy. Ond y consensws ymysg gwyddonwyr yw y gallai tymheredd cyfartalog y byd godi cymaint â 6 °C yn uwch na lefelau heddiw yn ystod y ganrif hon, oni chymerir camau pellach.

Cynyddodd allyriadau nwyon tŷ gwydr 70 % yn fyd-eang rhwng 1970 a 2004. Yn y sector cyflenwi ynni, 145 % oedd y cynnydd. 120 % oedd y twf o drafnidiaeth a 65 % oedd y twf o ddiwydiant. 40 % oedd y cynnydd oherwydd na allai coedwigoedd 'ddal' cymaint o allyriadau carbon deuocsid, ac oherwydd newidiadau i'r ffordd y defnyddir tir.

Y Panel Rhynglywodraethol ar Newid yn yr Hinsawdd (IPCC), a sefydlwyd yn 1988, yw'r fforwm rhyngwladol sy'n gyfrifol am asesu'r dystiolaeth wyddonol am newid yn yr hinsawdd a'i effeithiau. Mae'r panel, sy'n gyd-fenter rhwng Rhaglen Amgylchedd y Cenhedloedd Unedig a Sefydliad Meteorolegol y Byd, yn asesu'r wybodaeth wyddonol, dechnegol ac economaidd-gymdeithasol sy'n berthnasol i ddeall risg newid yn yr hinsawdd a achosir gan bobl. Mae cannoedd o arbenigwyr blaenllaw o bob rhan o'r byd yn cymryd rhan mewn llunio ei asesiadau. Ers 1990, mae'r IPCC wedi cynhyrchu pedwar adroddiad asesu, y diweddaraf ohonynt yn 2007. Gyda phob adroddiad, mae wedi dod yn fwyfwy hyderus mai nwyon tŷ gwydr sydd ar fai am y newid yn yr hinsawdd.

Er budd cenedlaethau'r dyfodol

Mae brwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd yn debyg o olygu newidiadau sylweddol i'n ffyrdd o fyw, ond nid yw hynny'n golygu aberthu ein safon byw. Mae'r newidiadau'n gwbl gydnaws â blaenoriaethau'r UE, sef swyddi a thwf, ac â datblygu cynaliadwy.

Bydd costau'r camau hyn yn gyfyngedig iawn, a beth bynnag byddant yn llawer llai na chost y difrod y bydd newid yn yr hinsawdd yn ei wneud os na weithredwn.

Pe bai gwledydd datblygedig yn cytuno i gwtogi eu hallyriadau cyfunol 30 % erbyn 2020, byddai twf economaidd blynyddol yn cael ei gwtogi lai na 0.2 %.

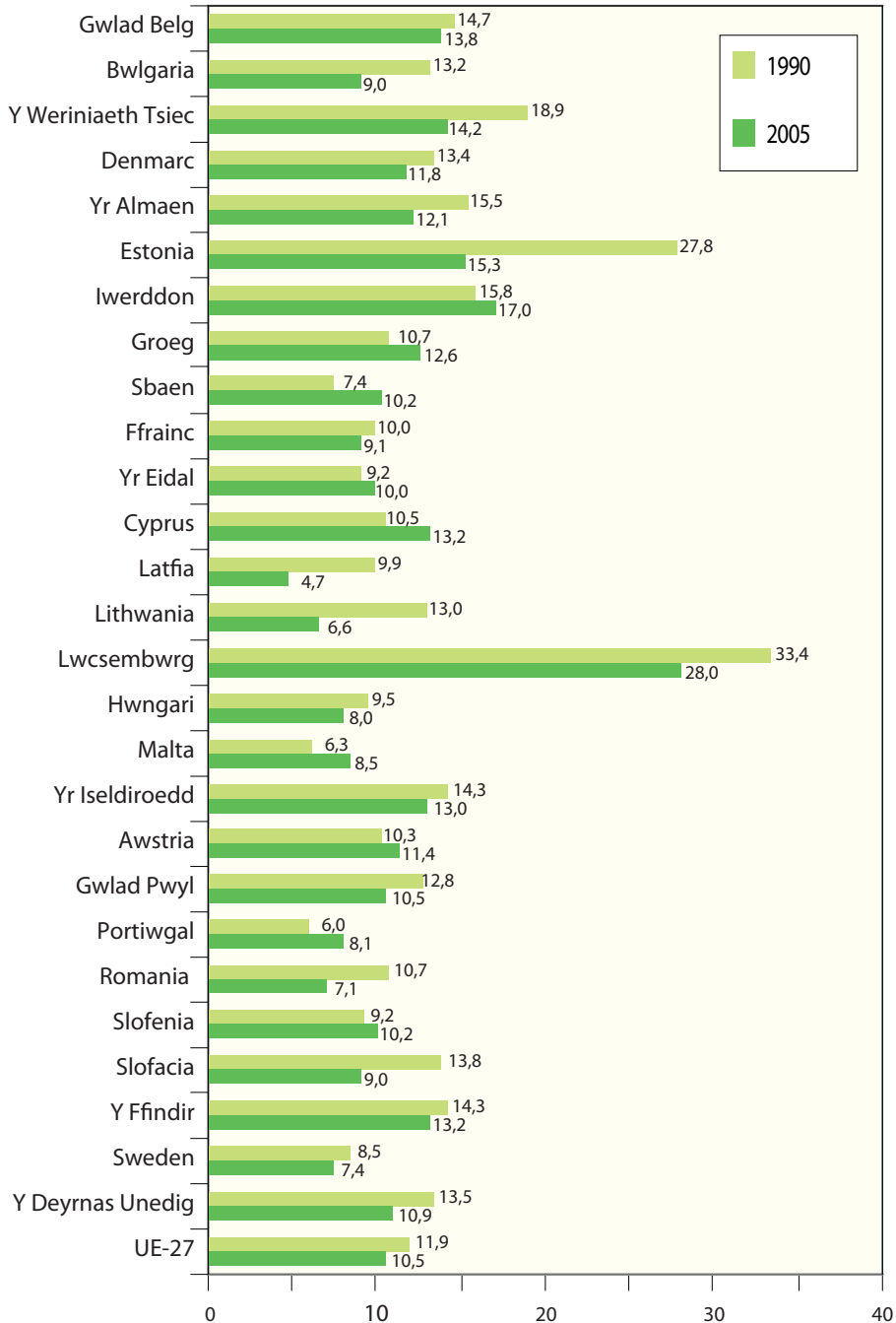
Pris bach fyddai hwn i'w dalu er mwyn osgoi costau hirdymor posibl newid yn yr hinsawdd. Hefyd nid yw'n rhoi ystyriaeth i werth buddion eraill megis llai o lygredd aer, cyflenwad ynni diogel am bris y gellir ei ragweld a gwell gystadleurwydd trwy arloesi. Yn ymarferol mae'r buddion hyn yn debyg o wneud mwy na gwrthbwysu costau economaidd lleihau allyriadau.

Os na chymerwn gamau yn awr, mae'n bosibl na fydd cenedlaethau'r dyfodol yn gallu mynd ar wyliau sgïo.



© Bilderbox

*Allryiadau nwyon tŷ gwydr y pen yng ngwledydd yr UE,
1990 and 2005*



Ffynhonnell: CE

Cyferwerth â CO₂ y pen a'r flwyddyn

Adeiladu ar ein cyflawniadau

Nid yw'r UE yn dechrau o'r dechrau wrth fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd. Mae'r UE wedi bod yn cryfhau ei fesurau'n raddol i sicrhau mwy o effeithlonrwydd ynni, cyfyngu ar allyriadau o ffatrioedd a cheir, a hybu arbedion ynni ers nifer o flynyddoedd. Mae rheolau ar ailgylchu a chyfyngu ar ddefnyddio safleoedd tirlenwi hefyd yn cyfrannu at leihau faint o garbon y mae'r UE yn ei allyrru, a elwir ei ôl troed carbon. Y seithfed raglen fframwaith ar ymchwil a datblygu technoleg yw'r diweddaraf mewn cyfres o raglenni ymchwil gan yr UE i roi pwyslais cynyddol ar yr amgylchedd, ynni glân a charbon-isel, a newid yn yr hinsawdd.

Yn anad dim, mae'r UE eisoes yn bwrw ymlaen â rhaglen sydd wedi'i bwriadu i leihau allyriadau 8% erbyn 2012. Mae'r UE wedi ymrwymo i'r targed hwn o dan yr hyn a elwir Protocol Kyoto i Gonfensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar y Newid yn yr Hinsawdd.

Protocol Kyoto

Cytunwyd ar Brotocol Kyoto yn 1997. Pennodd amcan i'r byd datblygedig

yn gyfan leihau ei allyriadau nwyon tŷ gwydr 5.2% ar gyfartaledd rhwng 1990 a 2012. Aeth y 15 o wledydd a oedd yn aelodau'r UE ar y pryd ymhellach ac ymrwymo gyda'i gilydd i leihau eu hallyriadau 8%. Hefyd creodd y protocol fecanweithiau hyblyg wedi'u seilio ar y farchnad, gan gynnwys masnachu allyriadau, i helpu gwledydd diwydiannol i sicrhau'r cwtogiadau hyn gyda'r gost leiaf posibl ac i hybu buddsoddi mewn prosiectau ynni glân mewn gwledydd datblygol ac economïau sy'n trawsnewid.

Nid yw'r Unol Daleithiau nac Awstralia wedi cadarnhau'r protocol ac felly nid ydynt yn cyfrannu'n ffurfiol at yr amcan, ond mae'r UE wedi bwrw ymlaen â mesurau diriaethol i gyrraedd ei dargedau o ran allyriadau, sy'n ystyried lefel datblygiad economaidd a diwydiannol pob aelod-wladwriaeth. Mae gan y rhan fwyaf o'r gwledydd sydd wedi ymuno â'r UE ers 2004 dargedau unigol a gafodd eu negodi o dan Brotocol Kyoto pan oeddent heb fod yn aelodau o'r UE.

Cyrraedd y targedau

Yr enw ar y rhaglen i helpu'r UE a'i aelod-wladwriaethau gyrraedd eu targedau o ran allyriadau o dan Brothocol Kyoto yw Rhaglen Ewrop ar Newid yn yr Hinsawdd (ECCP). Hyd yn hyn mae'r ECCP, sy'n cael ei reoli gan y Comisiwn Ewropeaidd, wedi arwain at ddatblygu rhyw 40 o bolisiau a mesurau ar lefel Ewropeaidd i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae'r rhain yn ategu'r camau y mae gwledydd unigol yr UE yn eu cymryd gartref. Mae'r mesurau ar lefel yr UE yn cynnwys safonau ynni i adeiladau a chyfreithiau i gyfyngu ar ddefnyddio rhai nwyon diwydiannol penodol sy'n cael effaith fawr iawn o ran cynhesu byd-eang. Y polisi pwysicaf o bell ffordd i gael ei ddatblygu o dan yr ECCP yw cynllun yr UE ar gyfer masnachu allyriadau nwyon tŷ gwydr (gweler y blwch).

Mae'r UE wedi llwyddo i dorri'r cysylltiad rhwng twf economaidd ac allyriadau nwyon tŷ gwydr. Er bod economi'r UE wedi tyfu rhwng 1990 a 2005, lleihaodd holl allyriadau ei 27 o aelodau 7.9 %. 1.5 % oedd y gostyngiad yn allyriadau'r 15 aelod-wladwriaeth 'hŷn' (UE-15). Mae hyn yn galonogol, ond mae angen gwneud llawer mwy er mwyn cyrraedd targed yr UE-15 i leihau allyriadau 8 % erbyn 2012. Mae rhagamcanion diweddaraf allyriadau'r dyfodol yn dangos y gellir cyrraedd y targed hwn ar yr amod bod gwledydd yr UE yn gweithredu'r holl gamau sydd wedi'u cynllunio.

Byddwn yn gweld mwy a mwy o dyrbinau gwynt yn cael eu gosod yn y dyfodol.



Mecanwaith arloesol

Conglfaen strategaeth yr UE ar gyfer brwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd yw cynllun masnachu allyriadau'r UE (EU ETS), a lansiwyd ym mis Ionawr 2005. Dyma'r system masnach ryngwladol gyntaf ar gyfer allyriadau CO₂ a dyma'r prif beth sydd wedi peri i fasnachu carbon ehangu'n gyflym o gwmpas y byd. Mae masnachu allyriadau'n helpu i sicrhau bod allyriadau'n cael eu torri am y gost leiaf bosibl.

Ar hyn o bryd mae EU ETS yn cynnwys rhyw 10 500 o sefydliadau yn y sector ynni a'r sector diwydiannol sydd, gyda'i gilydd, yn gyfrifol am bron hanner allyriadau CO₂ yr UE. Trwy roi cost ar allyriadau carbon y sefydliadau hyn, mae'r cynllun yn creu cymhelliad parhaol i gwmnïau sy'n cymryd rhan leihau allyriadau cymaint ag sy'n bosibl.

O dan y cynllun hwn mae'r awdurdodau cenedlaethol ym mhob un o wledydd yr UE yn rhoi nifer benodol o lwfansau allyriadau i bob sefydliad. Mae'r 'cap', neu gyfyngiad, ar gyfanswm y lwfansau'n creu'r prinder y mae ei angen i'r farchnad weithredu. Gall cwmnïau sy'n cadw eu hallyriadau o dan lefel eu lwfansau werthu'r lwfansau nad oes arnynt eu hangen. Rhaid i'r cwmnïau sy'n cael anhawster wrth gadw at eu lwfansau naill ai gymryd camau i leihau eu hallyriadau eu hunain (er enghraifft, trwy fuddsoddi mewn technoleg fwy effeithlon neu ddefnyddio ffynonellau ynni sy'n creu llai o garbon), neu brynu'r lwfansau ychwanegol y mae arnynt eu hangen ar y farchnad — gan dalu cwmni arall am leihau allyriadau ar eu rhan, i bob pwrpas.

Hefyd caniateir i gwmnïau sy'n cael eu cynnwys gan EU ETS ddefnyddio credydau allyriadau a gynhyrchir gan brosiectau arbed allyriadau mewn gwledydd nad ydynt yn aelodau o'r UE. Mae hyn yn cael ei drefnu o dan fecanwaith datblygiad glân (CDM) ac offeryn gweithredu ar y cyd (JI) Protocol Kyoto. Mae'r galw am y credydau hyn yn ysgogi buddsoddi mewn syniadau sy'n lleihau allyriadau mewn gwledydd eraill.

Nid sefydliadau yn y sector ynni a'r sector diwydiannol yw'r unig rai sydd ar fai am ychwanegu at lefel CO₂ yn yr atmosffer. Felly, mae'r Comisiwn Ewropeaidd wedi cynnig ehangu'r EU ETS o 2011 ymlaen i gynnwys yr allyriadau o awyrennau, sy'n tyfu'n gyflym. Hefyd, mae'n bosibl y bydd adolygiad o'r cynllun, sydd ar y gweill ar hyn o bryd, yn arwain at gynnwys mwy o sectorau a nywon.

Cyfraniad polisi ynni

Mae allyriadau nwyon tŷ gwydr yn dod gan fwyaf o ddefnyddio a chynhyrchu ynni. Felly mae polisi ynni'n hanfodol i gyrraedd targedau newid yn yr hinsawdd. Nid yw gweithredu ar y cyd ar ynni'n beth newydd. Mae gan yr UE fframwaith polisi sengl ar gyfer ynni ers blyneddau lawer. Nid yw ymateb ar y cyd gan yr UE i argyfwng ynni'n beth newydd chwaith. Mae gan yr UE, erenghraifft, bolisi cydgyssylltiedig ar gronfeydd strategol o gynhyrchion olew a phetrolewm, o ganlyniad i'r argyfwng cyflenwadau yn y 1970au cynnar.

Wrth i'r rhybuddion gan wyddonwyr am effaith newid yn yr hinsawdd fynd yn fwyfwy difrifol, mae'r UE wedi cydnabod yr angen taer i dynnu ynghyd nifer o feysydd yn un polisi integredig ar yr hinsawdd ac ynni i Ewrop. Bydd y polisi hwn yn darparu cyflenwadau ynni sy'n gystadleuol, yn gynaliadwy ac yn ddiogel, ac yn cael ei integreiddio ag arferion amgylcheddol da a fydd yn lleihau allyriadau CO₂ a nwyon tŷ gwydr eraill.

Prif elfennau polisi ynni'r UE wrth gyrraedd y targedau hyn yw'r canlynol:

- marchnadoedd pŵer a nwy mwy effeithlon;
- arallgyfeirio;
- polisi uchelgeisiol ar ynni adnewyddadwy;
- ymddygiad deallus ym maes ynni;
- cydweithredu rhyngwladol.

Marchnadoedd pŵer a nwy mwy effeithlon

Mae'r dewisiadau yr ydym yn eu gwneud fel defnyddwyr yn cael effaith wirioneddol ar allyriadau nwyon tŷ gwydr o ddefnyddio a chynhyrchu ynni. Mae bron pob defnyddiwr yn yr UE bellach yn rhydd i brynu ei nwy neu ei bŵer gan unrhyw gyflenwr, gan gynnwys rhai sy'n arbenigo mewn ynni adnewyddadwy. Mae marchnadoedd effeithlon yn gwneud ynni'n fwy fforddiadwy ac yn helpu i ddileu pethau sy'n rhwystro sicrhau llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr. Ar yr un pryd maent yn helpu diwydiant yr UE i gadw ei fantais gystadleuol. Fodd bynnag, mae lle i wella o hyd er mwyn sicrhau bod pawb yn cael bargaen deg, nad yw cwmnïau newydd yn y maes o dan anfantais, a bod pŵer a nwy'n llifo'n rhydd ar draws ffiniau'r UE. Mae masnach drawsffiniol yn hanfodol i wneud marchnadoedd mor gystadleuol ag sy'n bosibl.

Mae credydau allyriadau ar gael am fuddsoddi yn y dechnoleg amgen hon sy'n ystyriol o'r hinsawdd ac a ddefnyddir i gynhyrchu brics yn India.



© World Bank photo/COFC India carbon finance project V/S&R

Aralgyfeirio

Mae diogelu'r cyflenwad yn well yn fater o beidio â dibynnu ar un math o ynni neu ar lond dwrn o wledydd cyflenwi y tu allan i'r UE. Mae'n fater o gynhyrchu mwy o ynni y tu mewn i'r UE, a lle bo angen, sicrhau cyflenwad o ranbarthau sefydlog eraill yn y byd. Hefyd mae'n fater o gytuno i rannu cyflenwadau ar adegau o argyfwng, gan fod y graddau y mae gwahanol wledydd yr UE yn dibynnu ar fewnforion yn amrywio'n sylweddol.

Mae rhyw 80 % o'r ynni y mae'r UE yn ei ddefnyddio'n dod o danwyddau ffosil — olew, nwy naturiol a glo — ac maent i gyd yn cynhyrchu llawer o allyriadau CO₂. Mae technoleg yn helpu i leihau'r allyriadau hynny, a dylai technoleg glo 'lân' fod yn weithredol yn y deng mlynedd nesaf, fwy neu lai. Fodd bynnag, adnoddau cyfyngedig yw tanwyddau ffosil a byddant wedi cael eu disbyddu'n sylweddol erbyn canol y ganrif hon. Felly mae defnyddio llai ar danwyddau ffosil yn cyfrannu at ddiogelu ynni'r UE yn well yn ogystal â helpu i gyfyngu ar newid yn yr hinsawdd.

Hefyd, mae adnoddau tanwyddau ffosil yr UE ei hun yn cael eu disbyddu'n gynt na rhai'r byd yn

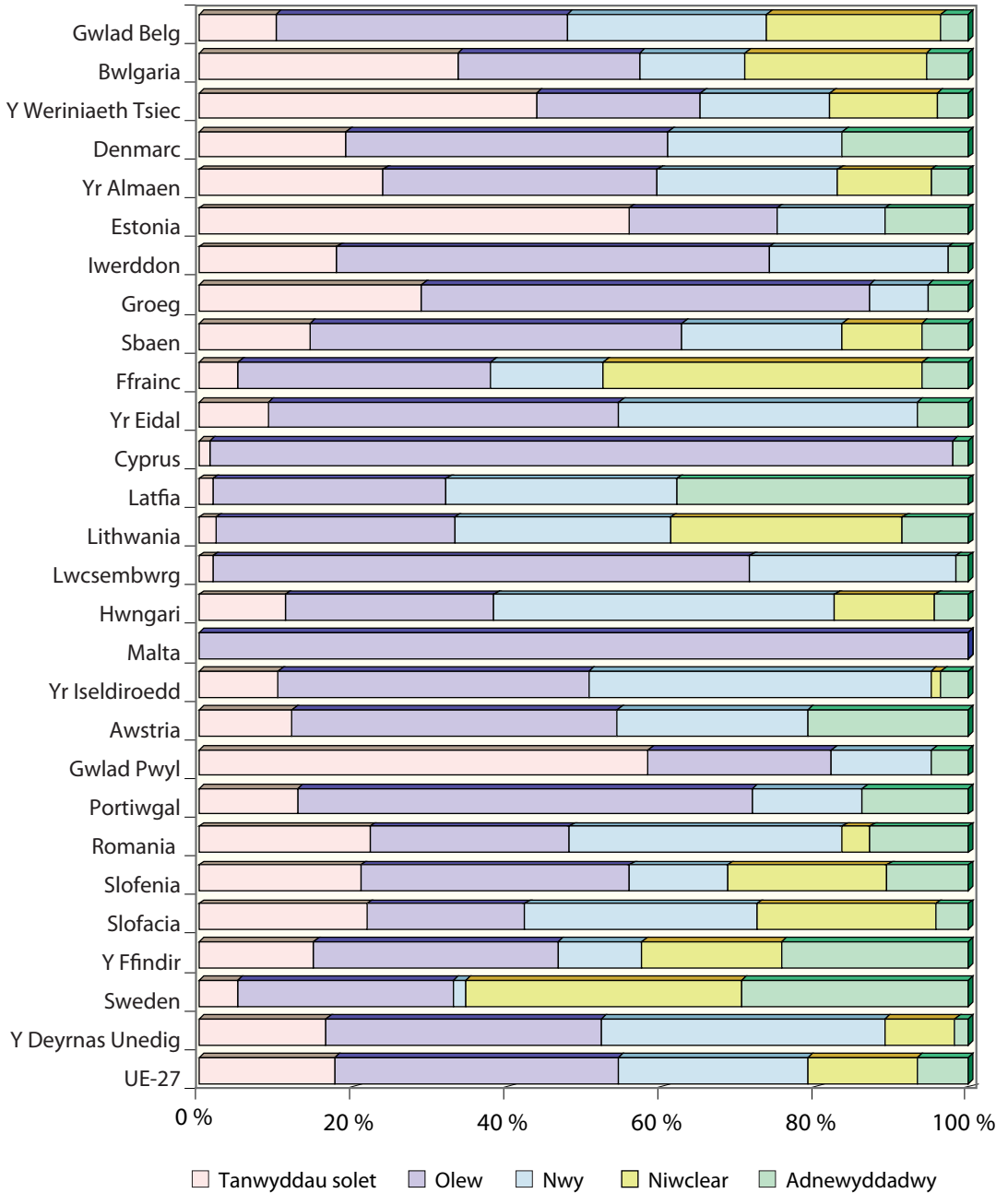
gyfan. Mae'n dibynnu fwyfwy ar fewnforion, ac felly mae'n fwyfwy agored i siociau o ran cyflenwad a phris. Gallai ei ddibyniaeth ar olew a fewnforir godi i 93% ac ar nwy a fewnforir i 84 % erbyn 2030, oni chyfyngir ar yr ynni a ddefnyddir ac oni newidiry cyfuniad o danwyddau. Ar hyn o bryd, mae'r UE yn cael rhyw 50 % o'r nwy y mae'n ei ddefnyddio o dair ffynhonnell yn unig, sef Rwsia, Norwy ac Algeria. At ei gilydd yn 2005 roedd yr UE yn mewnforio 52.3% o'i ynni.

Er mwyn arallgyfeirio i fwy o ynni a gynhyrchir gartref, bydd angen defnyddio mwy ar dechnolegau carbon isel neu ddim carbon wedi'u seilio ar ffynonellau ynni adnewyddadwy, megis gwynt, haul, hydro a biomas, gan fod yr UE yn brin o'i adnoddau tanwyddau ffosil ei hun. Yn y pen draw mae'n debyg y bydd hydrogen yn un o'r ffynonellau hefyd. Bydd rhai o wledydd yr UE hefyd yn defnyddio ynni niwclear yn eu cyfuniad o ffynonellau ynni. Hyd y gellir rhagweld bydd hyn yn dod o holltiad niwclear gan nad yw technoleg asiad niwclear yn debyg o fod ar gael cyn ail hanner y ganrif hon.

Berlin yw un o nifer o ddinasoedd yn yr UE sy'n gyrru bysiau ar hydrogen gyda chymorth cronfeydd yr UE



Yr ynni a ddefnyddir yn ôl math o danwydd, 2005



Ffynhonnell: Eurostat.

Os na fyddwn yn defnyddio ynni'n ddoethach, parhau i doddi bydd y rhewlifoedd.



Polisi uchelgeisiol ar ynni adnewyddadwy

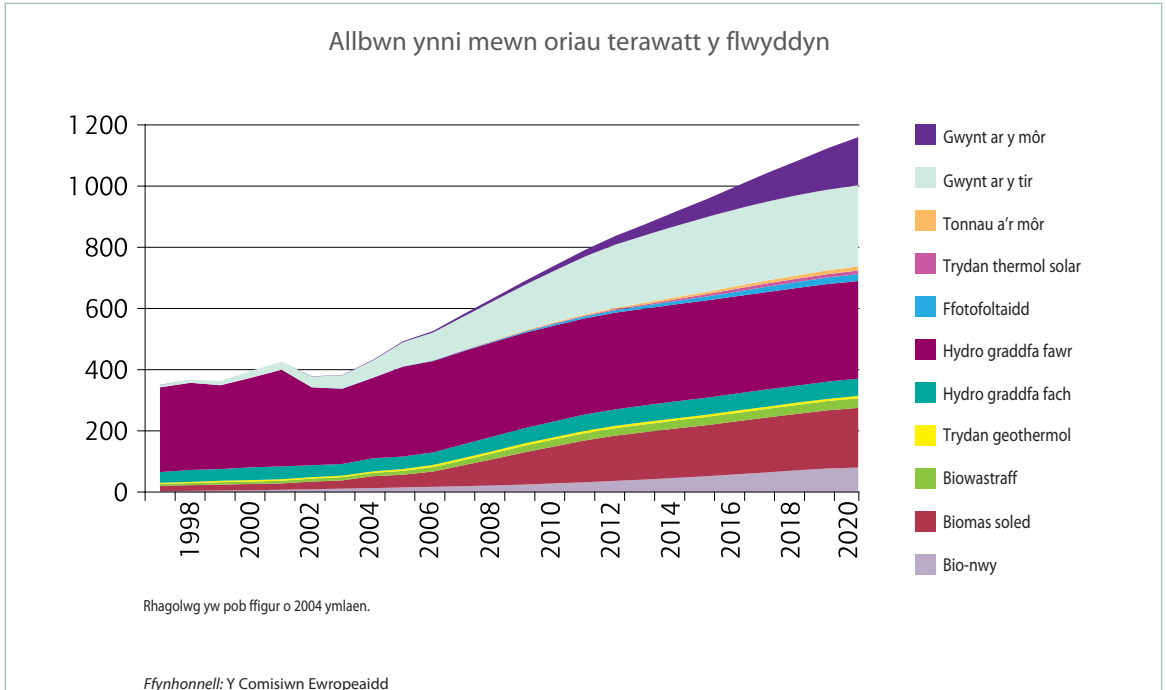
Ers y 1990au mae'r UE wedi bod yn datblygu a hybu defnyddio a chynhyrchu ynni adnewyddadwy. Mae hybu ynni adnewyddadwy'n disodli'r defnydd o danwyddau ffosil. Mae'n sicrhau y defnyddir ffynonellau ynni mewn ffordd fwy amrywiol ac yn cyfrannu at ddiogelu'r cyflenwad ynni. Mae hefyd yn datblygu diwydiannau a thechnolegau newydd.

I ddechrau cytunodd gwledydd yr UE ar darged dangosol o gyflenwi 12% o ynni o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2010. Er mwyn cyflawni hyn mabwysiadwyd cyfreithiau newydd a bennodd dargedau cenedlaethol

ar gyfer trydan adnewyddadwy a biodanwyddau ym maes trafni-diaeth i godi lefel ynni adnewyddadwy yng ngwledydd yr UE. Hefyd, cafodd y sector preifat ei annog i wneud y buddsoddiadau angenrheidiol.

Yn 2007, cytunodd arweinwyr yr UE ar fabwysiadu safbwynt llymach hyd yn oed trwy bennu targedau cenedlaethol rhwymedigol ar sicrhau y bydd 20 % o'n hynni'n dod o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2020. Roedd hyn yn cynnwys targed rhwymedigol newydd, sef cymryd 10 % o'n tanwydd trafni-diaeth o fiodanwyddau erbyn 2020. Bydd yr ynni adnewyddadwy a ddefnyddir yn codi'n sylweddoliawn o ganlyniad i hyn.

Sut y disgwylir i'r defnydd o ffynonellau ynni adnewyddadwy dyfu yn yr UE



Bydd defnyddio biomas (pren), bio-nwy a biowastraff mewn, er enghraifft, pwerdai'n tyfu. Felly hefyd cyd-gynhyrchu lle caiff y stêm a gynhyrchir wrth generadu trydan ei ddefnyddio yn lle ei wastraffu, er enghraifft mewn systemau gwresogi i ardaloedd. Hefyd bydd bwyleri biomas yn cael eu defnyddio mwy mewn adeiladau, yn enwedig wrth gymryd lle systemau gwresogi dŵr ag olew neu drydan.

Disgwylir i dynnu gwres o'r ddaear (ffynonellau geothermol) gynyddu hefyd, yn ogystal â'r defnydd o ynni solar. Mae'n debyg y bydd y twf mwyaf ym maes cynhyrchu trydan yn dod o ynni gwynt trwy fwy o dyrbinau gwynt a thyrbinau mwyfwy effeithlon. Gyda'r twf a ddisgwylir mewn biodanwyddau ar gyfer trafndiaeth, bydd y sector hwn, sy'n tyfu'n gyflym, â modd o leihau ei allyriadau CO₂.

Rôl newydd i amaethyddiaeth

Ar hyn o bryd biodanwyddau o gnydau amaethyddol yw'r unig beth sydd ar gael ar raddfa fawr yn lle tanwydd petrol a diesel ym maes trafndiaeth. Mae hybu defnyddio biodanwyddau'n helpu i gwtogi ar allyriadau ac yn golygu bod mwy o ddewis o gyflenwadau tanwydd. Gellir cynhyrchu biodanwyddau o amrywiaeth o gnydau sy'n cael eu tyfu yn yr UE, gan gynnwys gwenith a hadau olew. Gall biodanwyddau hefyd gael eu cynhyrchu o gnydau eraill, megis cansen siwgr, a'u mewnforio o wledydd eraill.

Mae gan yr UE ddigon o botensial amaethyddol i gynhyrchu biodanwyddau. Yn y dyfodol agos, bydd biodanwyddau'n cael eu cynhyrchu o ystod ehangach o lawer o gynhyrchion amaethyddiaeth a choedwigoedd a gwastraffau organig, yn hytrach na dim ond o gnydau a ddefnyddir hefyd i gynhyrchu bwyd a phorthiant. Waeth ydynt yn cael eu cynhyrchu yn yr UE ai peidio, rhaid i ni sicrhau bod cynhyrchu biodanwyddau'n gynaliadwy, h.y. nad yw'n arwain at ddatgoedwigo na cholli bioamrywiaeth, nac yn tanseilio cynhyrchu bwyd.

Ymddygiad deallus ym maes ynni

Y ffordd hawsaf i wneud y cyflenwad yn fwy diogel a helpu'r hinsawdd yw lleihau'r galw am ynni. Mae hyn yn golygu defnyddio ynni'n fwy effeithlon fel bod llai ohono'n cael ei wastraffu. Gellir gwneud hyn trwy dechnoleg sy'n arbed ynni neu drwy newid ymddygiad, neu gyfuniad o'r ddau. Yn anad dim, mae arbed ynni hefyd yn gwneud

synnwyr economaidd: bydd targed yr UE o ddefnyddio 20 % yn llai o ynni erbyn 2020 nag y byddem yn ei ddefnyddio fel arall yn cwtogi €100 biliwn y flwyddyn ar yr arian yr ydym yn ei wario ar ynni.

Efallai bod y targed hwn yn swnio'n anodd ei gyrraedd, ond yn ymarferol mae yna le mawr i ddefnyddio ynni'n llawer mwy effeithlon, weithiau ag ychydig iawn o ymdrech. Er enghraifft, mae labelu ynni,

safonau effeithlonrwydd gofynnol a chytundebau gwirfoddol gan wneuthurwyr offer y cartref eisoes wedi lleihau'r ynni a ddefnyddir gan oergell neu rewgell newydd cyfartalog bron 50 % ers 1990. Gyda nifer o fathau eraill o offer, megis peiriannu golchi dillad a llestri, mae arbedion o fwy na chwarter wedi cael eu sicrhau. Mae'r rhaglen ryngwladol Energy Star yn darparu canllawiau ar yr offer swyddfa a chyfrifiadurol mwyaf ystyriol o ynni.

Mae trafndiaeth yn un maes lle mae yna botensial enfawr, nas defnyddir, ar gyfer effeithlonrwydd ynni, felly mae'r UE yn cydweithio â'r diwydiannau moduron a thanwydd i wireddu hyn ac i leihau allyriadau CO₂ o gerbydau. Mae hefyd yn gweithio ar y seilwaith a'r polisiau i gwtogi ar dagfeydd traffig, sy'n gwastraffu tanwydd.

Adeiladau sy'n gyfrifol am 40 % o ofynion ynni'r UE. O wneud safonau ar gyfer adeiladau a'u systemau gwresogi a dŵr poeth yn fwy llym, bydd llai o ynni'n cael ei ddefnyddio a bydd llai o allyriadau trwy wresogi ac oeri gwastraffus. Bydd ymchwil hefyd yn helpu i ddod o hyd i ddeunyddiau newydd a gwell ar gyfer inswleiddio. Mae gan fesurau fel hyn y potensial i gwtogi 28% ar yr ynni a ddefnyddir mewn adeiladau erbyn 2020. Mae hynny'n gyfwerth ag arbed mwy na 10 % o'r holl ynni y mae'r UE yn ei ddefnyddio.

Mae llawer o ynni'n cael ei wastraffu gan gyfarpar aneffeithlon. Felly mae'r UE yn ymgyrchu dros gyfarpar sydd hyd yn oed yn fwy ynni-effeithlon trwy orfodi labelu ynni a phennu gofynion o ran perfformiad sylfaenol.

Gwnewch yn siŵr ei fod yn esbonio'r ynni a ddefnyddir; mae label ynni coch, melyn a gwyrdd yr UE yno i helpu.



© Van Parys Media



Byddai bwlb arbed ynni'n rhatach yn y tymor hir.

Mae defnyddio mwy o oleuadau ynni-effeithlon ar ein strydoedd ac yn ein cartrefi a'n swyddfeydd yn gymharol hawdd ei wneud ac mae safonau newydd gan yr UE ar hyn yn debyg o ddod i rym cyn diwedd y degawd. Mae newid o fylbiau golau 'cyffredin' i fylbiau golau 'arbed ynni', er enghraifft, yn cwtogi mwy na 75% ar yr ynni a ddefnyddir. Mae'r bwlb ei hun yn costio mwy, ond mae biliau trydan llai yn ad-dalu'r gost gychwynnol a mwy na hynny.

Mae llawer ohonom yn defnyddio ynni'n ddiangen heb sylweddoli pa mor wastraffus yw ein hymddygiad. Yn y dyfodol bydd gwybodaeth well am faint yr ydym yn ei ddefnyddio, o fesuryddion mwy soffistigedig yn ein ceir ac yn ein cartrefi, yn ein galluogi i ddefnyddio ynni'n fwy deallus. Ond mae'n galw am newid i'n hymddygiad. Mae ymgyrch 'Ewrop Ynni Cynaliadwy' yr UE yn rhoi enghreifftiau arloesol.

Cydweithredu rhyngwladol

Bydd y ddibyniaeth ar fewnforion yn mynd yn llai, ond bydd yn bodoli o hyd. Felly mae perthnasoedd da gyda gwledydd sy'n cynhyrchu ynni, a'r gwledydd y mae'r ynni yn mynd trwyddynt, yn flaenoriaethau. Mae hyn yn golygu cydweithredu â gwledydd i'r dwyrain a'r de – Rwsia, gwledydd dwyrain Ewrop sy'n rhannu ffiniau â'r UE, gwledydd yng Nghanolbarth Asia, ac o gwmpas Môr Caspia, y Môr Du a Môr y Canoldir.

Mae cydweithredu â'r gwledydd eraill sy'n defnyddio ynni yr un mor bwysig, boed yn wledydd diwydiannol neu ddatblygol, er mwyn cytuno ar y cyd ar fesurau i leihau nwyon tŷ gwydr, defnyddio ynni'n fwy effeithlon, datblygu ffynonellau adnewyddadwy a thechnolegau ynni sydd heb lawer o ollyngiadau, yn enwedig dal a storio carbon. Bydd ymchwil yn chwarae rhan allweddol yma wrth gynorthwyo i ledu technolegau ynni sy'n fforddiadwy ac yn lân.

Rôl technoleg

Er y gall ffrwyno'r defnydd o danwyddau ffosil olygu y byddwn yn byw'n wahanol yn y dyfodol, nid yw'n golygu aberthu ein safon byw, heddiw nac yn y dyfodol. Gall technoleg wneud cyfraniad mawr i ddefnydd mwy effeithlon o ynni yn ein bywydau bob dydd, ac ym meysydd diwydiant, trafndiaeth a datblygu cynaliadwy.

Mae bod yn flaenaf yn y byd ym maes eco-arloesi ac ynni cynaliadwy'n rhoi mantais y cyntaf i'r farchnad i ddiwydiant yr UE, ac yn creu swyddi a thwf. Mae diwydiant Ewrop eisoes mewn sefyllfa dda gyda rhyw draean o farchnad y byd mewn eco-ddiwydiannau a systemau ynni cynaliadwy. Mae cwmnïau Ewropeaidd yn arweinwyr ym maes cynaliadwyedd ym mron tri chwarter yr holl sectorau diwydiannol, ac mae eco-ddiwydiannau a systemau a gwasanaethau ynni cynaliadwy yn darparu cannoedd o filoedd o swyddi.

Hybu arloesi glân

Mae cynllun gweithredu technoleg amgylcheddol yr UE yn cynnwys sbectrwm o weithredoedd i hybu eco-arloesi a mabwysiadu technolegau amgylcheddol. Mae'n hybu ymchwil a datblygiad, yn trefnu arian ac yn gwella amodau'r farchnad. O dan seithfed raglen

fframwaith yr UE i ariannu ymchwil a datblygiad technoleg ar gyfer 2007-13, dyrennir cyfran sylweddol o'r arian i ymchwil i dechnoleg ynni carbon isel neu ddim carbon. Mae yna hefyd arian ar gyfer ymchwil ym maes ynni a hybu arbedion ynni yn rhaglen cystadleurwydd ac arloesi'r UE. Mae hyn yn cynnwys is-raglen o'r enw 'Ynni Deallus Ewrop'.

Bydd llawer o'r arian hwn yn mynd i brosiectau a fydd yn mynd i'r afael, yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol, â newid yn yr hinsawdd. Maent yn cynnwys: datblygu hydrogen a chelloedd tanwydd, y bydd yn rhaid i ni ddiwyddio arnynt fwyfwy am ynni wrth i ni ddefnyddio llai ar danwyddau ffosil; dal a storio CO₂; effeithlonrwydd ynni; trafndiaeth lân ac effeithlon a deunyddiau sy'n ystyriol o'r amgylchedd.

Hefyd, mae'r UE yn cynorthwyo â lledaenu arferion gorau a darparu platfform i wyddonwyr blaenllaw rannu gwybodaeth. Mae'r gweithgareddau hyn yn cynnwys cynllun technoleg ynni strategol a gynlluniwyd i helpu'r UE i arwain y ffordd wrth newid yn llwyr ein dull o gyflenwi, cynhyrchu a dosbarthu ynni. Maent hefyd yn cynnwys platfformau technoleg, megis platfform technoleg hydrogen a chelloedd tanwydd Ewrop.

Lleihau'ch ôl troed carbon

Nid mater o benderfyniadau pell gan wneuthurwyr polisi a buddsoddiadau mawr gan ddiwydiant yw lleihau ôl troed carbon yr UE. Mae'n fater o gyfraniadau unigol a chael y wybodaeth ddiweddaraf. Gall newidiadau bach wneud gwahaniaeth mawr.

Yn eich cartref

Mae 70 % o'r ynni a ddefnyddir gan aelwydydd yn yr UE yn cael ei ddefnyddio i wresogi cartrefi ac 14 % arall i wresogi dŵr. Trwy gymryd y camau canlynol, gallwch gwtogi ar allyriadau ac yn aml arbed arian ar yr un pryd.

- **Trowch dymheredd y gwres canolog i lawr** dim ond 1 °C; gosod y thermostat yn is fyth pan rydych allan o'r tŷ ac yn y nos i dorri cymaint â chwarter oddi ar eich biliau ynni.
- **Inswleiddiwr** bibellau gwres canolog a cheudodau walïau. Yn aml mae colli gwres trwy walïau, y to a'r llawr yn gyfrifol am fwy na 70 % o'r holl wres a gollir. Wrth adnewyddu'ch cartref, achubwch ar y cyfle i wella'i berfformiad ynni.
- **Symudwch yr oergell** i ffwrdd o'r stof neu'r twymydd dŵr, fel nad yw'r gwres yn gorfodi'r oergell i weithio'n galetach. Peidiwch â gadael i rew ffurfio ynddi; gadewch i fwyd oeri cyn ei roi yn yr oergell.
- **Diffoddwch oleuadau.** Trwy ddiffodd pum golau mewn coridorau ac ystafelloedd yn eich cartref pan nad oes arnoch eu hangen, gallwch arbed rhyw €60 y flwyddyn. Gall defnyddio bylbiau arbed ynni hefyd arbed cymaint â €60 y flwyddyn.
- **Meddyliwch cyn defnyddio cyfarpar:** defnyddiwch y peiriant golchi dillad neu lestri dim ond pan fo'n llawn, meddyliwch am y gosodiad tymheredd yr ydych yn ei ddefnyddio, a defnyddiwch beiriant sychu dillad dim ond pan fo'n gwbl angenrheidiol. Wrth wneud cwpaned o de neu goffi, peidiwch â berwi mwy o ddŵr nag y mae ei angen. Pe baem ni i gyd yn peidio â berwi un litr o ddŵr yn ddiangen bob dydd, gallai'r ynni y byddem yn ei arbed bweru traean o oleuadau stryd Ewrop.
- **Peidiwch â gadael cyfarpar yn y modd parod.** Diffoddwch eich offer electronig, cyfrifiadur, modem ac ati yn llwyr a pheidiwch â'u gadael yn y modd parod. Gall hyn arbed cymaint â €100 y flwyddyn i chi. A diffoddwch y cyfrifiadur yn eich swyddfa. Hefyd, tynnwch blwg gwefrydd eich ffôn symudol pan nad ydych yn ei ddefnyddio.
- **Trowch y tap i ffwrdd** wrth i chi frwsio'ch dannedd, a chymerwch gawod yn lle bath. Mae cawod safonol yn defnyddio hyd at bedair gwaith yn llai o ynni na bath.
- **Didolwch sbwriel i'w ailgylchu.** Gall ailgylchu un can alwminiwm arbed 90 % o'r ynni y mae ei angen i gynhyrchu un newydd. Ailgylchwch wastraff organig fel compost. Lleihewch wastraff trwy ddefnyddio llai o gynhyrchion a pheynnau tafiadwy untro a phrynwch yn ddeallus; mae angen llai o ynni i wneud un botel 1.5 litr na thair potel hanner litr, ac mae'n cynhyrchu llai o wastraff.
- **Newidiwch i drydan 'gwyrrd'.** Efallai ei fod yn costio ychydig mwy, ond mae galw'n creu cyflenwad a pho fwyaf yw'r cyflenwad, mwyaf tebygol yw hi y bydd y gost yn lleihau trwy arbedion maint.

Yn eich car

Trwy yrru mewn ffordd sy'n ystyriol o'r amgylchedd, gallwch ddefnyddio 5 % yn llai o danwydd. Ceir enghreifftiau o yrru fel hyn isod.

- **Cychwynnwch** â pheiriant oer. Mae cynhesu'r peiriant yn defnyddio mwy o danwydd. Yna symudwch i ffwrdd heb ddefnyddio'r sbardun a newidiwch i gerau uwch cyn gynted ag sy'n bosibl. Mae'r gerau uwch yn fwy effeithlon o ran tanwydd.

- **Gwiriwch bwysedd y teiars.** Os yw 0.5 bar yn is, mae'ch car yn defnyddio 2.5 % yn fwy o danwydd.
- **Defnyddiwch olew modur nad yw'n ludiog iawn.** Gall y mathau gorau o olew leihau'r tanwydd a ddefnyddir ac allyriadau CO₂ mwy na 2.5 %.
- **Tynnwch y rhesel ben to.** Gall hyd yn oed rheseli pen to gwag gynyddu'r tanwydd a ddefnyddir ac allyriadau CO₂ hyd at 10 %.
- **Arafwch.** Mae gyrru'n gyflymach na 120 km yr awr yn defnyddio 30 % yn fwy o danwydd y cilometr na gyrru 80 km yr awr. A gyrrwch ar gyflymder gwastad, gan y byddwch yn defnyddio llai o danwydd.

Mewn mannau eraill

- **Teithiwch ar y trêen.** Mae allyriadau carbon deuocsid un person ar drêen ddau draean yn llai nag allyriadau un person ar ei ben ei hun mewn car.
- **Ymchwiliwch i ffyrdd eraill o deithio heblaw hedfan.** Cludiant ar awyrennau yw'r ffynhonnell allyriadau CO₂ sy'n tyfu gyflymaf yn y byd. Os ydych chi'n hedfan, yna ystyriwch 'gwrthbwyso' eich allyriadau carbon trwy sefydliad a fydd yn buddsoddi'r swm bach y mae'n costio i chi mewn ynni adnewyddadwy neu blannu coed.
- **Beiciwch, cerddwch, defnyddiwch gronfa geir, defnyddiwch drafnidiaeth gyhoeddus a thele-weithiwch.**
- **Prynwch yn ddeallus.** Dewiswch offer â labeli ynni-effeithlon, cynhyrchion heb lawer o ddeunydd pacio a chynhyrchion ailgylchadwy, bwyd lleol a thymhorol, a cheir sy'n effeithlon o ran tanwydd gyda'r lefelau isaf o allyriadau CO₂ y cilomedr.



© Varn Prys Media

Mae gwastraffu dŵr yn gwastraffu trydan.

Darllen pellach



Ynni i fyd sy'n newid:
ec.europa.eu/energy/energy_policy/index_en.htm

Newid yn yr hinsawdd:
ec.europa.eu/environment/climat/home_en.htm


EU action against climate change: Leading global action to 2020 and beyond (llyfryn):
ec.europa.eu/environment/climat/pdf/eu_action_against_climate_change.pdf

Ymgrych 'Sustainable energy Europe':
www.sustenergy.org/

Mwy o fanylion am newid yn yr hinsawdd gan Asiantaeth Amgylchedd Ewrop:
www.eea.europa.eu/themes/climate

Yr Undeb Ewropeaidd



 Aelod-wladwriaethau'r Undeb Ewropeaidd

 Gwledydd sy'n ymgeisio

Gwybodaeth arall am yr Undeb Ewropeaidd



Ewch ar lein

Mae gwybodaeth yn holl iethoedd swyddogol yr Undeb Ewropeaidd ar gael ar y Rhynggrwyd. Gallwch gael mynediad at y wybodaeth hon trwy weinyddwr Europa: europa.eu.int



Ymweld â ni

Mae cannoedd o ganolfannau gwybodaeth UE lleol ledled Ewrop. Gallwch ddod o hyd i gyfeiriad y ganolfan sydd agosach atoch chi ar wefan hon: europa.eu.int/comm/relays/index_en.htm



Galwch neu ysgrifennwch atom ni

Mae EUROPE DIRECT yn wasanaeth sy'n ateb eich cwestiynau am yr Undeb Ewropeaidd. Gallwch chi gysylltu â'r gwasanaeth hwn drwy radffôn : **00 800 6 7 8 9 10 11** (neu drwy ffôn talu o'r tu allan i'r UE: + 32-2-299-96-96 neu drwy e-bost drwy europa.eu.int/europedirect



Darllenwch am Ewrop

Mae cyhoeddiadau am yr UE o fewn cyrraedd clic llygoden ar wefan Siop Lyfrau'r UE bookshop.europa.eu

Gallwch gael gwybodaeth a llyfrynau am yr Undeb Ewropeaidd hefyd o:

CYNYRCHOLAETHAU'R
COMISIWN EWROPEAIDD

SWYDDFEYDD SENEDD EWROP

Cynrychiolaeth yn Iwerddon

18 Dawson Street
Dublin 2
Ffôn: (353-1)634 11 11
Ffacs: (353-1)634 11 12
Rhynggrwyd: www.euireland.ie
E-bost: eu-ie-info-request@cec.eu.int

Cynrychiolaeth yng Ngogledd Iwerddon

Windsor House
9/15 Bedford Street
Belfast
BT2 7EG
Ffôn: (44-28) 90 24 07 08
Ffacs: (44-28) 90 24 82 41
Rhynggrwyd: www.cec.org.uk

Swyddfa Iwerddon

European Union House
43 Molesworth Street
Dublin 2
Ffôn: (353-1) 605 79 00
Ffacs: (353-1) 605 79 99
Rynggrwyd: www.europarl.ie
E-bost: epdublin@europarl.eu.int

Cynrychiolaeth yn y Deyrnas Unedig

8 Storey's Gate
London
SW1P 3AT
Ffôn: (44-20) 79 73 19 92
Ffacs: (44-20) 79 73 19 00/10
Rhynggrwyd: www.cec.org.uk

Gwasanaethau gwybodaeth yn yr Unol Daleithiau

2300 M Street, NW – 3rd Floor
Washington DC 20037
Ffôn: (202) 862 95 00
Ffacs: (202) 429 17 66
Rhynggrwyd: www.eurunion.org

Swyddfa'r Deyrnas Unedig

2 Queen Anne's Gate
London
SW1H 9AA
Ffôn: (44-20) 72 27 43 00
Ffacs: (44-20) 72 27 43 02
Rynggrwyd: www.europarl.org.uk
E-bost: epLondon@europarl.eu.int

Cynrychiolaeth yng Nghymru

2 Pentir Caspian
Ffordd Caspian
Caerdydd
CF10 4QQ
Ffôn: (44-29) 20 89 50 20
Ffacs: (44-29) 20 89 50 35
Rhynggrwyd: www.cec.org.uk

222 East 41st Street, 20th Floor
New York, NY 10017
Ffôn: (212) 371 38 04
Ffacs: 9212) 688 10 13
Rhynggrwyd: www.eurunion.org

Swyddfa'r Alban

The Tun
4 Jackson's Entry
Holyrood Road
Edinburgh
EH8 8PJ
Ffôn: (44-131) 557 78 66
Ffacs: (44-131) 557 49 77
Rynggrwyd: www.europarl.org.uk
E-bost: epedingurgh@europarl.eu.int

Cynrychiolaeth yn yr Alban

9 Alva Street
Edinburgh
EH2 4PH
Ffôn: (44-131) 225 20 58
Ffacs: (44-131) 226 41 05

Mae cynrychiolaethau a swyddfeydd y Comisiwn Ewropeaidd a Senedd Ewrop yn holl wledydd yr Undeb Ewropeaidd. Mae gan y Comisiwn Ewropeaidd gynrychiolwyr mewn rhannau eraill o'r byd hefyd.

CY



Mae consensws rhyngwladol yn tyfu bod y blaned yn wynebu newid anwrthdroadwy yn yr hinsawdd oni weithredir yn fuan. Mae'r UE eisoes wedi llunio ymateb clir ar ffurf polisi integredig ar ynni a newid yn yr hinsawdd, ymrwymiad i gwtogi allyriadau nwyon 'tŷ gwydr' 20 % o leiaf erbyn 2020, ac addewid i roi arweiniad mewn trafodaethau rhyngwladol i fabwysiadu

targedau mwy uchelgeisiol hyd yn oed. Bydd hyn yn helpu i atal tymheredd y byd rhag codi mwy na 2 °C, sef y lefel y mae gwyddonwyr yn meddwl fwyfwy yw'r pwynt di-droi'n-ôl. Er mwyn cyrraedd y nod hwn, mae angen i ni ddefnyddio adnoddau ynni'n fwy cynaliadwy a chymryd y pethau canlynol yn fwy o ddifrif: newid i fathau mwy adnewyddadwy o ynni, dal a storio carbon deuocsid a gwrthdroi datgoedwigo. Gall hyn olygu newid i'n ffyrdd o fyw, ond nid oes rhaid iddo beryglu ein safon byw na safon byw cenedlaethau'r dyfodol.

IK-81-07-125-CY-C



Swyddfa Cyhoeddiadau
Publications.europa.eu

ISBN 978-92-79-09364-7

