



**dti**

**ATEB YR HER YNNI**

Papur Gwyn ar Ynni  
– Crynodeb Gweithredol

MAI 2007



**Ateb yr Her Ynni**  
**Papur Gwyn ar Ynni**  
**Mai 2007**  
Yr Adran Masnach a Diwydiant

*Cyflwynwyd gerbron y Senedd gan Yr Ysgrifennydd Gwladol dros Fasnach a Diwydiant  
Ar Orchymyn Ei Mawrhydi*

*Mai 2007*

© Hawlfraint y Goron 2007

Gellir atgynhyrchu'r testun yn y ddogfen hon (ac eithrio'r Arfbeisiau Brenhinol a logos adrannau) am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng ar yr amod y caiff ei atgynhyrchu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol.

Rhaid cydnabod y deunydd fel hawlfraint y Goron a dynodi teitl y ddogfen.

Dylid anfon unrhyw ymholiadau ynghylch yr hawlfraint yn y ddogfen hon i The Licensing Division, HMSO, St Clements House, 2-16 Colegate, Norwich, NR3 1BQ.  
Ffacs: 01603 723000 neu e-bost: [licensing@cabinet-office.x.gsi.gov.uk](mailto:licensing@cabinet-office.x.gsi.gov.uk)



# Cynnwys

Rhagair gan y Gwir Anrh. Alistair Darling AS	4
Crynodeb Gweithredol	6

# Rhagair gan y Gwir Anrh. Alistair Darling AS



Amlinellodd yr Adolygiad Ynni y llynedd yr heriau mawr a wynebwn: yr angen i weithio gyda gwledydd eraill i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd drwy leihau gollyngiadau nwyon tŷ gwydr, a'r angen i sicrhau bod gennym gyflenwadau ynni diogel. Mae'r ddau beth yn hanfodol i'n ffyniant yn y dyfodol. Mae'r ddau beth yn faterion byd-eang sy'n galw am gamau gweithredu yn rhyngwladol ac yn y DU.

Mae'r dystiolaeth sy'n ategu'r camau gweithredu dybryd sydd angen eu cymryd ar newid yn yr hinsawdd yn parhau i gronni. Tanlinellodd adroddiad Syr Nicholas Stern hydref diwethaf bwysigrwydd

gweithredu nawr ac ar y cyd â gwledydd eraill.

Yn y cyfamser, mae'r galw am ynni ledled y byd yn parhau i dyfu ac mae'n debygol y bydd tanwyddau ffosil yn ateb y galw hwn i raddau helaeth am gryn amser. Mae hyn yn golygu mwy o ollyngiadau nwyon tŷ gwydr a mwy o gystadleuaeth am adnoddau ynni.

Mae cronfeydd olew a nwy y DU yn dirywio. Er bod cryn dipyn yn bodoli o hyd ym Môr y Gogledd, mae cynhyrchiant wedi cyrraedd ei anterth ac mae bellach yn gostwng. Byddwn yn manteisio i'r eithaf ar y cronfeydd sydd gennym, ond wrth i'n heconomi dyfu, byddwn yn dechrau dibynnu fwyfwy ar fewnforion mewn byd lle mae'r cyflenwadau wedi'u crynhoi mewn rhanbarthau llai sefydlog.

Mae cwmnïau ynni hefyd yn mynd i fod yn gwneud buddsoddiadau mawr yn y blynyddoedd i ddod i ddiweddarar gorsafoedd pŵer a seilwaith arall sy'n heneiddio a'u disodli. Mae angen i ni greu'r amodau cywir ar gyfer y buddsoddiad hwn, fel ein bod yn cael cyflenwadau trydan amserol ac sy'n cynnwys carbon cynyddol isel.

Noda'r Papur Gwyn hwn fframwaith ar gyfer gweithredu i ateb yr heriau hyn a'n helpu i reoli'r risgiau hyn.

Noda ein strategaeth ryngwladol sy'n cydnabod bod angen i ni fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd a diogelwch ynni gyda'i gilydd. O dan ddylanwad y DU, mae Ewrop wedi gwneud cychwyn cadarn. Cytunodd y Cyngor Ewropeaidd yn gynharach eleni ar strategaeth newydd, yn cynnwys ymrwymïadau i farchnadoedd cystadleuol a lleihau gollyngiadau nwyon tŷ gwydr, a rôl ganolog i Gynllun Masnachu Gollyngiadau'r UE fel y sail bosibl i farchnad garbon fyd-eang.



Bydd angen i ni ddylanwadu ar y gymuned ryngwladol ehangach yn yr un cyfeiriad, drwy sicrhau consensws ar Fframwaith Kyoto ar ôl 2012 ar gyfer lleihau gollyngiadau nwyon tŷ gwydr.

Noda'r Papur Gwyn hefyd y mesurau a gymerwn yma yn y DU. Bydd ein mesurau yn helpu pawb i ddefnyddio ynni'n fwy effeithlon, gan ddangos i ddefnyddwyr sut y gallant ddefnyddio llai o ynni, gan wneud i sefydliadau mawr fel archfarchnadoedd gyfyngu ar eu gollyngiadau a phennu safonau llymach ar gyfer y cartrefi a adeiladwn a'r cynhyrchion a brynwn.

Rydym hefyd yn awyddus i weithredu ar frwdfrydedd a photensial unigolion a chymunedau i gynhyrchu eu hynni eu hunain yn lleol, drwy baneli solar a thyrbinau gwynt, er enghraifft. Felly, rydym yn cyflwyno amrywiaeth o fesurau i gefnogi mathau o ynni mwy gwasgaredig.

Ond bydd angen buddsoddi mewn ynni ar raddfa fawr o hyd. Ein nod fydd sicrhau bod gan gwmnïau ystod eang o opsiynau carbon isel ar gael fel y gallwn gynnal cymysgedd ynni amrywiol, sy'n beth da i ddiogelu ein cyflenwad, a bydd yn ein helpu i ddod yn economi carbon isel. Dyma pam ein bod yn atgyfnerthu ein cefnogaeth i drydan adnewyddadwy a byddwn yn lansio cystadleuaeth yn dangos sut i ddal a storio carbon – sydd â'r potensial o leihau gollyngiadau carbon deuocsid o orsafoedd pŵer tanwyddau ffosil gymaint â 90%. Rydym hefyd yn cynnig diwygiadau i'n system gynllunio, fel yr ymdrinnir â chymwysladau mewn modd mwy effeithlon ar gyfer datblygwyr a'r cyhoedd fel ei gilydd.

Ynghyd â'r Papur Gwyn hwn, rydym yn cyhoeddi dogfen ymgynghori ar ynni niwclear fel y gallwn benderfynu cyn diwedd y flwyddyn p'un a yw sicrhau bod yr opsiwn hwn ar gael i gwmnïau wrth wneud eu penderfyniadau buddsoddi er budd y cyhoedd.

Mae mesurau'r Llywodraeth, yn cynnwys y rhai yn y Papur Gwyn hwn, yn golygu ein bod ar y trywydd iawn i sicrhau gostyngiad o fwy na chwarter mewn gollyngiadau carbon erbyn 2020 o gymharu â lefelau 1990, yn ogystal â lleihau'r defnydd o nwy yn sylweddol.

Rydym yn benderfynol o ddod yn economi carbon isel. Ond bydd angen rhagor o fesurau i gyflawni ein nodau hirdymor ac yng ngoleuni cytundebau rhyngwladol pellach, yn Ewrop ac yn ehangach. Noda'r Papur Gwyn hwn fframwaith ar gyfer gweithredu i'n galluogi i wneud cynnydd gwirioneddol yn awr tuag at fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd a sicrhau cyflenwadau ynni diogel a fforddiadwy.

# Crynodeb Gweithredol

Mae ynni yn hanfodol ym mhob agwedd ar ein bywydau, i bob pwrpas, ac i lwyddiant ein heconomi. Rydym yn wynebu dwy her hirdymor o ran ynni:

- mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd drwy leihau gollyngiadau carbon deuocsid yn y DU a thramor; a
- sicrhau ynni diogel, glân a fforddiadwy wrth i ni ddibynnu fwyfwy ar danwydd wedi'i fewnforio.

Fel y nodwyd gennym yn *Yr Her Ynni* a gyhoeddwyd yn 2006, mae'r cyddestun yr ydym yn ceisio ateb yr heriau hyn o'i fewn yn datblygu, yn arbennig:

- y dystiolaeth gynyddol o effaith newid yn yr hinsawdd a chydnybuddiaeth ryngwladol ehangach bod angen cyd-ymdrech fyd-eang i leihau gollyngiadau nwyon tŷ gwydr, yn enwedig carbon deuocsid;
- prisiau cynyddol tanwydd ffosil a rhyddfrydoli marchnadoedd ynni'r UE yn arafach na'r disgwyl ar adeg pan fo'r DU yn dibynnu fwyfwy ar ynni wedi'i fewnforio;
- ymwybyddiaeth fwy o'r risgiau sy'n deillio o grynhoi gweddill cronfeydd olew a nwy y byd mewn llai o ranbarthau o amgylch y byd, sef y Dwyrain Canol a Gogledd Affrica, a Rwsia a Chanol Asia;
- yn y DU, bydd angen i gwmnïau wneud buddsoddiad newydd mawr mewn gorsafoedd pŵer, y grid trydan, a'r seilwaith nwy.

Noda'r Papur Gwyn hwn strategaeth ynni ryngwladol a domestig y Llywodraeth i ymateb i'r amgylchiadau cyfnewidiol hyn, i fynd i'r afael â'r heriau ynni hirdymor a wynebwn ac i gyflawni ein pedwar nod polisi ynni<sup>1</sup>. Noda sut rydym yn gweithredu'r mesurau yn yr Adroddiad Adolygu Ynni yn 2006, yn ogystal â'r rhai a gyhoeddwyd ers hynny, yn cynnwys yn yr Adroddiad Cyn y Gyllideb yn 2006 a'r Gyllideb yn 2007.

1 Ein pedwar nod polisi yw:

- sicrhau ein bod ar y trywydd iawn i gyflawni gostyngiad o tua 60% yng ngollyngiadau carbon deuocsid y DU – y prif ffactor sy'n cyfrannu at gynhesu byd-eang – erbyn tua 2050, gyda chynnydd gwirioneddol erbyn 2020;
- cynnal natur ddibynadwy cyflenwadau ynni;
- hyrwyddo marchnadoedd cystadleuol yn y DU a thu hwnt, gan helpu i godi'r gyfradd twf economaidd cynaliadwy a gwella ein cynhyrchiant; a
- sicrhau bod pob cartref wedi'i wresogi'n ddigonol ac yn fforddiadwy.



## Yr heriau

Mae newid yn yr hinsawdd, o ganlyniad i ollyngiadau nwyon tŷ gwydr cynyddol, yn bygwth sefydlogrwydd hinsawdd, economi a phoblogaeth y byd. Daw mwy na dwy ran o dair o ollyngiadau carbon deuocsid y byd o'r ffordd y byddwn yn cynhyrchu ynni ac yn ei ddefnyddio, felly mae'n rhaid i'r polisi ynni chwarae rhan flaenllaw wrth ateb yr her hon.

Mae achosion a chanlyniadau newid yn yr hinsawdd yn fyd-eang ac er y gall llywodraethau cenedlaethol weithredu, a dylent wneud hynny, mae'n rhaid mai cyd-ymdrech gyffredinol yw'r ateb yn y pen draw. O ran tueddiadau presennol, mae gollyngiadau byd-eang ar y trywydd iawn i gyrraedd dwbl y lefelau cyn-ddiwydiannol cyn 2050, gan effeithio'n ddifrifol ar ein hinsawdd a'r economi fyd-eang. Un o gasgliadau allweddol Adolygiad Stern<sup>2</sup> oedd y byddai cost anweithgarwch, yn yr hirdymor, yn uwch o lawer na chost mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd nawr. Mae hefyd yn egluro y byddai costau ar eu lefel isaf pe byddai gwledydd yn gweithredu gyda'i gilydd.

Ar yr un pryd, mae'r galw am ynni ledled y byd yn parhau i gynyddu, yn arbennig yn yr Unol Daleithiau ac mewn economïau sy'n datblygu, megis Tsieina ac India. Ar sail polisiâu presennol, bydd y galw am ynni ledled y byd fwy na 50% yn uwch yn 2030 nag ydyw heddiw, gyda gollyngiadau nwyon tŷ gwydr sy'n gysylltiedig ag ynni tua 55% yn uwch<sup>3</sup>.

Hyd yn oed pe baem yn gwireddu mwy o botensial ar gyfer cynyddu ffynonellau ynni carbon isel, mae'n amlwg y bydd glo, olew a nwy yn chwarae rhan bwysig wrth ddiwallu anghenion ynni'r byd yn y dyfodol agos, ac mae angen i ni ganfod ffyrdd o leihau eu gollyngiadau. Hefyd, oherwydd bod y DU yn dibynnu fwyfwy ar ynni wedi'i fewnforio, mae angen i ni reoli'r risgiau sy'n deillio o grynhoi cronfeydd tanwydd ffosil mewn llai o lefydd ac mewn ardaloedd pellach i ffwrdd, gyda rhai ohonynt mewn ardaloedd llai sefydlog o'r byd.

Bydd masnach ryngwladol ym maes tanwyddau ffosil yn dyblu erbyn 2030 yn sgîl cystadleuaeth gynyddol am adnoddau. Gallai'r duedd hon a ffactorau megis camddefnyddio pŵer y farchnad, gwybodaeth wael am y farchnad ynni, risgiau diogelwch seilwaith, ac ansicrwydd rheoliadol (yn arbennig o ran camau gweithredu'r llywodraeth i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd) ychwanegu at y risgiau a berir i ddiogelwch ynni a'i brisiau.

Mae'r Asiantaeth Ynni Ryngwladol (IEA) yn rhagweld y bydd angen buddsoddi \$20 triliwn i ateb yr heriau hyn erbyn 2030. Bydd y penderfyniadau buddsoddi a wneir dros y ddau ddegawd nesaf yn allweddol wrth benderfynu ar hinsawdd y byd a diogelwch ei gyflenwadau ynni. Mae'n debygol y bydd angen tua 30-35GW o gapasiti cynhyrchu trydan newydd dros y ddau ddegawd nesaf a thua dwy ran o dair o'r capasiti hwn erbyn 2020 yn y DU. Y rheswm dros hyn yw bod llawer o'n glo a'r rhan fwyaf o'n gorsafoedd ynni niwclear presennol ar fin cau. A bydd y galw am ynni yn tyfu dros amser, er gwaethaf effeithlonrwydd ynni gwell, wrth i'r economi ehangu.

2 [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/sternreview\\_index.cfm](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm)

3 World Energy Outlook, IEA, 2006. Gweler <http://www.worldenergyoutlook.org/>

## Ein strategaeth

Mae diogelu ynni a chyflymu'r broses o drosglwyddo i economi carbon isel yn gofyn am gamau gweithredu dybryd ac uchelgeisiol gartref a thramor.

Mae angen i ni:

- arbed ynni;
- datblygu cyflenwadau ynni glanach; a
- sicrhau cyflenwadau ynni dibynadwy am brisiau a bennir mewn marchnadoedd cystadleuol.

Mae ein strategaeth yn parhau i fod yn seiliedig ar yr egwyddor mai marchnadoedd ynni cystadleuol a gaiff eu rheoleiddio'n annibynnol yw'r ffordd fwyaf cost effeithiol ac effeithlon o gyflawni ein hamcanion.

Nododd yr Adroddiad Adolygu Ynni nifer o feysydd lle mae angen atgyfnerthu'r fframwaith polisi a rheoliadol sy'n rheoli marchnadoedd ynni. Mae'r Papur Gwyn hwn yn nodi ein hymateb, yn cynnwys mwy o gydweithredu rhyngwladol yn ogystal â gweithredu gartref. Elfennau allweddol ein strategaeth yw:

- **Pennu fframwaith rhyngwladol i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd**  
Dylai hyn gynnwys gweledigaeth a rennir ar gyfer sefydlogi'r crynodiad o nwyon tŷ gwydr yn yr atmosffer. Rydym am atgyfnerthu Cynllun Masnachu Gollyngiadau'r UE (EU ETS) i gyflwyno pris ar y farchnad ar gyfer carbon ac er mwyn bod yn sail i farchnad garbon fyd-eang. Bydd hyn yn golygu y gellir lleihau gollyngiadau carbon yn y ffordd fwyaf cost effeithiol.
- **Pennu targedau carbon sy'n gyfreithiol gyfrwymol ar gyfer economi'r DU gyfan, gan leihau gollyngiadau'n raddol**  
Mae'r Mesur drafft ar gyfer Newid yn yr Hinsawdd yn creu fframwaith cyfreithiol newydd ar gyfer y DU gan gyflawni, drwy gamau gweithredu domestig a rhyngwladol, gostyngiad o 60% o leiaf mewn gollyngiadau carbon deuocsid erbyn 2050, a gostyngiad o rhwng 26% a 32% erbyn 2020, yn erbyn llinell sylfaen 1990. Bydd yn ofynnol i'r Llywodraeth bennu cyllidebau carbon pum mlynedd, gan roi terfynau cyfrwymol ar ollyngiadau carbon deuocsid cyfanredol. Mae'r Mesur drafft yn darparu ar gyfer diwygio'r targedau yng ngoleuni datblygiadau sylweddol ym maes gwyddor hinsawdd neu o ran cyfraith ryngwladol neu bolisi.
- **Gwneud rhagor o gynnydd wrth gyflawni marchnadoedd rhyngwladol cwbl gystadleuol a thryloyw**  
Bydd hyn yn galluogi cwmnïau i gael mynediad teg i'r adnoddau ynni sydd eu hangen arnom. Bydd marchnadoedd effeithiol yn sicrhau y defnyddir adnoddau prin y byd yn y ffordd fwyaf effeithlon ac yn sicrhau ein bod yn trosglwyddo i economi carbon isel am y gost leiaf. Mae rhyddfrydoli marchnadoedd ynni'r UE ymhellach yn rhan bwysig o hyn.
- **Annog pobl i arbed mwy o ynni drwy well gwybodaeth, cymhellion a rheoleiddio**  
Drwy ddiddymu'r rhwystrau i gymryd mesurau effeithlonrwydd ynni cost effeithiol, gall pob un ohonom, boed yn fusnesau, yn unigolion neu'r sector cyhoeddus, gymryd camau i leihau gollyngiadau a'r graddau yr ydym yn dibynnu ar ynni. Rydym hefyd yn gweithio yn yr EU a'r G8 i hyrwyddo effeithlonrwydd ynni'n rhyngwladol.
- **Rhoi mwy o gefnogaeth i dechnolegau carbon isel**  
Mae angen i ni gyflawni newid sylweddol o ran buddsoddiad byd-eang i ddatblygu technolegau carbon isel. Mae'n bosibl na fydd y sector preifat ar



ei ben ei hun yn buddsoddi mewn gwaith ymchwil i'r technolegau hyn nac yn eu datblygu, eu harddangos a'u defnyddio yn ddigonol. Disgrifia'r Papur Gwyn hwn sut y gall cydweithio rhwng y sector cyhoeddus a'r sector preifat a mwy o gydweithredu rhyngwladol ddatrys y broblem hon.

- **Sicrhau yr amodau cywir ar gyfer buddsoddi**

Mae angen cyfundrefn reoliadol glir a sefydlog arnom, yn cynnwys cyfundrefn ar gyfer prisiau carbon, er mwyn lleihau ansicrwydd ar gyfer busnes a helpu i sicrhau buddsoddiad amserol a digonol. Mae angen i ni hefyd wella ein system gynllunio a rhoi gwell gwybodaeth a dadansoddiadau o dueddiadau hirdymor y farchnad ynni i lywio penderfyniadau prynu ynni a buddsoddi.

Mae gan lawer o'r elfennau hyn safbwynt rhyngwladol pwysig. Ac yn y Papur Gwyn hwn, rydym yn eu dwyn ynghyd am y tro cyntaf mewn strategaeth ynni rhyngwladol integredig sy'n disgrifio'r camau gweithredu rydym yn eu cymryd i helpu i sicrhau cyflenwadau ynni diogel a mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd.

Bydd ein fframwaith gwell yn helpu busnesau, unigolion a'r Llywodraeth i arbed mwy o ynni, darparu cyflenwadau ynni glanach a buddsoddiadau amserol mewn ynni.

## Arbed ynni

Y man cychwyn ar gyfer ein polisi ynni yw arbed ynni. Yn aml, dyma'r ffordd rataf o leihau gollyngiadau carbon, yn bendant yn y byrdymor. Gall hefyd gyfrannu at ddiogelwch cyflenwad, er enghraifft drwy leihau ein hangen am fewnforion ynni, a lleihau tlodi tanwydd drwy filiau is.

Mae angen i ni weithredu yma yn y DU ac yn rhyngwladol. Caiff llawer o'n cynhyrchion sy'n defnyddio ynni, megis ceir ac offer cartref, eu masnachu'n rhyngwladol, felly er mwyn bod yn gwbl effeithiol mae angen cytundebau rhyngwladol arnom ar safonau uwch o ran effeithlonrwydd ynni. Felly, byddwn yn pwysu am safonau UE a safonau rhyngwladol uwch i wella effeithlonrwydd tanwydd cerbydau a chynnyddu effeithlonrwydd ynni cynhyrchion, gan gynnwys drwy leihau lefelau pŵer wrth gefn. Cefnogwn gynigion y Comisiwn i arbed 20% o ddefnydd ynni'r UE drwy well effeithlonrwydd ynni erbyn 2020. Ac rydym yn gweithio gyda'n partneriaid G8 i gyflawni ymrwymadau i hyrwyddo cydweithredu rhyngwladol ar labelu cynhyrchion a'u safonau.

Gartref, byddwn yn gweithredu i ddatblygu'r diddordeb cynyddol ymhlith busnesau ac unigolion drwy chwarae rhan uniongyrchol wrth fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd drwy arbed ynni.

### Arbed ynni: busnesau

Mae busnesau ynni-ddwys eisoes yn wynebu cymhellion i arbed ynni a lleihau gollyngiadau, er enghraifft drwy Gytundebau Newid yn yr Hinsawdd, a thrwy'r EU ETS. Mae sefydliadau mawr nad ydynt yn ynni-ddwys yn y sector cyhoeddus a'r sector preifat yn y DU megis cadwyni gwestai, archfarchnadoedd, banciau, Llywodraeth ganolog ac Awdurdodau Lleol mawr yn cyfrif am tua 10% o ollyngiadau'r DU. Gallai masnachu gollyngiadau sicrhau arbedion ynni sylweddol yn y sector hwn. Felly, rydym wedi penderfynu cyflwyno cynllun capio a masnachu gorfodol, sef Ymrwymiad i Leihau Carbon,

a fydd yn gymwys i'r sefydliadau mwyaf yn y sector hwn; y rhai y mae eu defnydd o drydan a gaiff ei fesur bob hanner awr, a hynny yn orfodol, yn fwy na 6,000MWh y flwyddyn. Cwmnïau o'r fath sy'n cynhyrchu'r mwyafrif helaeth o ollyngiadau o'r sector hwn. Bydd y Llywodraeth yn ymgynghori'n fuan ar y ffordd orau o'i weithredu.

Er mwyn sicrhau bod gan bob busnes y wybodaeth angenrheidiol am y defnydd o ynni eu hadeiladau, byddwn yn ei gwneud yn ofynnol i bob safle busnes gael Tystysgrif Perfformiad Ynni, pan gaiff ei adeiladu, ei werthu neu ei rentu. Mae'r tystysgrifau hyn yn disgrifio graddau ynni adeiladau ac yn nodi pa gamau y gellir eu cymryd i wella eu perfformiad, gan arbed ynni a lleihau biliau ynni.

Byddwn hefyd yn ymgynghori ar ofyniad i gyflenwyr ynni ymestyn gwasanaethau mesuryddion datblygedig a 'smart' i bob defnyddiwr busnes ym Mhrydain Fawr o fewn y pum mlynedd nesaf. Ni fydd hyn yn gymwys i'r defnyddwyr busnes lleiaf, nac i'r busnesau mwyaf gyda mesuryddion bob hanner awr.

### Arbed ynni: cartrefi

Rydym am i gartrefi newydd fod yn rhai dim carbon cyn gynted ag y bo'n ymarferol bosibl. Rydym yn ymgynghori ar wneud hyn yn orfodol o 2016 ymlaen, a byddwn yn cyhoeddi penderfyniad yn ddiweddarach eleni.

Byddwn hefyd yn parhau i wella effeithlonrwydd ynni cartrefi presennol. Gallai'r cartref cyffredin osgoi gollyngiadau o tua 0.5 tonnelli o garbon y flwyddyn, arbed ynni a lleihau biliau ynni drwy ddefnyddio ynni yn fwy effeithlon<sup>4</sup>. Mae ein rhaglenni eisoes wedi cyrraedd hanner cartrefi'r DU. Rydym yn sicrhau bod yr offer yn ein cartrefi yn defnyddio ynni yn fwy effeithlon. Er enghraifft, rydym yn gweithio gyda manwerthwyr a gweithgynhyrchwyr i roi'r gorau i fylbiau golau sy'n defnyddio ynni yn aneffeithlon yn raddol erbyn tua 2011, ac rydym yn cyhoeddi cynigion ar gyfer safonau uwch ym maes electroneg defnyddwyr gyda'r Papur Gwyn hwn.

Byddwn yn parhau i sicrhau bod cyflenwyr ynni yn gweithio gyda deiliaid cartrefi i arbed ynni a gollyngiadau carbon. Ynghyd â'r Papur Gwyn hwn, rydym yn lansio ein hymgyngoriad statudol ar Darged Lleihau Gollyngiadau Carbon (CERT) ar gyfer 2008-2011. Dyma'r enw newydd ar yr Ymrwymiad Effeithlonrwydd Ynni ac mae'n adlewyrchu ffocws y cynllun newydd ar leihau gollyngiadau carbon. Mae'r ymgynghoriad yn cynnig y dylai cyflenwyr ynni ddyblu eu hymdrech bresennol. Yn y tymor hwy, o 2012 ymlaen, rydym am ddatblygu'r cynllun hwn i gefnogi'r broses o drawsnewid barn cyflenwyr ar eu cydberthynas â'r defnyddiwr yn y pen draw, gan helpu eu cwsmeriaid i arbed ynni, drwy sicrhau eu bod yn canolbwyntio ar ddarparu gwasanaethau ynni, yn hytrach na gwerthu unedau o ynni yn unig.

Byddwn yn grymuso defnyddwyr i wneud dewisiadau ynni mwy hyddysg drwy fynnu bod gwybodaeth gliriach ar gael ar filiau a mwy o gyngor ar effeithlonrwydd ynni. Byddwn yn lansio cyfrifiannell CO<sub>2</sub> ar-lein a fydd yn fodd i bobl wybod sut mae eu gweithgareddau bob dydd yn cyfrannu at ollyngiadau. Rydym yn cynnal treialon o fesuryddion 'smart' a dangosyddion amser real hefyd sy'n galluogi pobl i olrhain eu defnydd o ynni yn gyfleus yn



eu cartrefi. Yn dibynnu ar ganlyniadau'r treialon hyn, bwriadwn weithio gyda chwmnïau ynni i gyflwyno'r rhain yn raddol i gartrefi dros y 10 mlynedd nesaf. Yn y cyfamser, darperir y dangosyddion amser real gydag unrhyw fesuryddion newydd a osodir o 2008 ymlaen. Gan y bydd yn cymryd nifer o flynyddoedd cyn y gellir cyflwyno mesurydd a dangosydd newydd i bob cartref, rydym wedi penderfynu y bydd dangosyddion amser real ar gael am ddim i unrhyw gartrefi sy'n gofyn amdanynt, rhwng 2008 a 2010.

Byddwn hefyd yn cyflwyno Tystysgrifau Perfformiad Ynni i gartrefi newydd a chartrefi presennol. Bydd angen i unrhyw un sy'n gwerthu, yn prydlesu neu'n rhentu eu heiddo ddarparu Tystysgrif sy'n nodi perfformiad ynni'r adeilad. Er mwyn sicrhau effaith fwyaf y Tystysgrifau, byddwn yn cydgysylltu cyngor a chymorth i ddeiliaid cartrefi yn well ar effeithlonrwydd ynni a microgynhyrchu. Bwriad y Llywodraeth yw cynnig cymorth i bob deiliad cartref i gyflwyno mesurau effeithlonrwydd ynni erbyn diwedd y degawd nesaf, gyda'r nod o sicrhau y bydd pob cartref wedi cyflawni ei botensial effeithlonrwydd ynni cost effeithiol, lle y bydd hynny'n ymarferol bosibl.

### Arbed ynni: trafndiaeth

Mae'r DU ar y blaen yn Ewrop o ran cyflwyno cyfres newydd lem o safonau gorfodol ar gyfer effeithlonrwydd tanwydd ceir newydd. Croesawn Gyfathrebiad diweddar y Comisiwn<sup>5</sup> ac yn arbennig ei fwriad i gyflwyno targedau gorfodol ar gyfer effeithlonrwydd tanwydd ceir newydd. Mae angen strategaeth hirdymor ar yr UE ar gyfer gwella effeithlonrwydd tanwydd cerbydau yn cynnwys amcan y tu hwnt i 2012 y dylai gollyngiadau ceir newydd, ar gyfartaledd, ostwng i 100 gram o garbon deuocsid fesul cilometr. Byddwn yn parhau i weithio'n agos gyda'r Comisiwn a phartion eraill â diddordeb wrth i'r cynigion gael eu datblygu.

Mae'r gwaith o gyrraedd y safonau newydd hyn yn debygol o fod yn heriol. Er mwyn cefnogi'r cynnydd tuag at eu cyrraedd ac i sicrhau arbedion carbon mewn mathau eraill o drafnidiaeth, byddwn yn gweithio gyda'r diwydiant i weithredu Strategaeth Arloesi Trafnidiaeth Carbon Isel, a gaiff ei lansio ynghyd â'r Papur Gwyn hwn. Bydd hyn yn darparu'r fframwaith a'r adnoddau i helpu i sicrhau cerbydau glanach, sy'n defnyddio tanwydd yn fwy effeithlon, i farchnata ac ysgogi arloesedd.

Rydym hefyd wedi bod yn pwysu yn Ewrop am gynnwys hedfan yn yr EU ETS, a chefnogwn gynigion y Comisiwn i wneud hyn. Rydym hefyd yn annog pobl i ystyried cynnwys trafndiaeth ar y ddaear yn y Cynllun o ddifrif sydd â'r posibilrwydd o sicrhau rhagor o arbedion carbon.

Mae trafndiaeth yn faes lle y gallai dewisiadau ac ymddygiad unigolion gael effaith fawr. Ym mis Mawrth 2007, lansiodd y Llywodraeth ymgyrch gyfathrebu newid yn yr hinsawdd i godi ymwybyddiaeth ymhlith gyrwyr o'r hyn y gallant ei wneud i helpu i leihau gollyngiadau. Gall mesurau treth hefyd chwarae rhan ac rydym yn annog tanwyddau glanach drwy Dreth Ceir Cwmni a Threth Cerbyd ffafriol ar gyfer cerbydau llai o faint sy'n defnyddio tanwydd yn fwy effeithlon. Byddwn yn parhau i ystyried sut y gall offerynnau polisi ariannol a pholisïau eraill gyflawni ein nodau.

5 [http://ec.europa.eu/environment/co2/pdf/com\\_2007\\_19\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/co2/pdf/com_2007_19_en.pdf)

## Arbed ynni: sector cyhoeddus

Mae'n rhaid i'r Llywodraeth chwarae rhan bwysig hefyd. Erbyn 2012, byddwn wedi sicrhau bod ystad swyddfeydd Llywodraeth ganolog yn niwtral o ran carbon. Byddwn yn cyflwyno cynlluniau ar gyfer ariannu tai cymdeithasol ac adeiladau sector cyhoeddus newydd sy'n defnyddio ynni'n effeithlon, ac ar gyfer caffael ceir newydd yn y sector cyhoeddus a chynhyrchion sy'n defnyddio ynni mewn modd sy'n defnyddio ynni'n effeithlon:

- bydd yn ofynnol i sefydliadau sector cyhoeddus mawr leihau gollyngiadau drwy gymryd rhan yn y cynllun Ymrwymiad i Leihau Carbon;
- rydym yn mynnu bod pob tŷ cymdeithasol newydd a adeiledir gan landlordiaid cymdeithasol cofrestredig a datblygwyr eraill a phob tŷ newydd a ddatblygir gan Bartneriaethau yn Lloegr yn cydymffurfio â lefel 3 o'r Cod ar gyfer Cartrefi Cynaliadwy fel un o amodau ariannu'r Llywodraeth;
- bydd yn ofynnol i adeiladau sy'n fwy na 1,000m<sup>2</sup> a feddiennir gan awdurdodau cyhoeddus a chan sefydliadau sy'n darparu gwasanaethau a ariennir yn gyhoeddus i nifer fawr o bobl arddangos Tystysgrif sy'n dangos gradd ynni'r adeilad a'r camau y gellir eu cymryd i wella ei berfformiad ynni; ac
- o 2008 ymlaen, byddwn yn pennu safonau effeithlonrwydd ynni heriol ar gyfer pob cynnyrch a gwasanaeth newydd y mae'r Llywodraeth yn eu caffael.

## Cyflenwadau ynni glân

Yn aml, er mai arbed ynni yw'r ffordd fwyaf cost effeithiol o leihau gollyngiadau, er mwyn cyflawni ein nodau, mae angen i ni hefyd symud tuag at gyflenwadau ynni glanach o ran gwres, trydan a thanwyddau trafndiaeth.

### Gwres ac ynni gwasgaredig

Daw mwy na dwy ran o dair o wres y DU o nwy a gaiff ei fwydo drwy'r grid nwy cenedlaethol. Gellir troi nwy yn wres defnyddiol gan greu effeithlonrwydd o fwy na 90% mewn boeleri cywasgu modern. Mae'r system ganolog hon wedi sicrhau costau isel drwy arbedion maint ac mae wedi ein galluogi i ddarparu nwy diogel a chost effeithiol yn uniongyrchol i lawer o'n cartrefi a'n busnesau. Felly, mwy o effeithlonrwydd ynni, ynghyd â'r mesurau arbed ynni yn y Papur Gwyn hwn fydd yn sicrhau'r arbedion carbon mwyaf a mwyaf cost effeithiol yn y sector hwn yn y byrdymor i'r tymor canolig.

Gallai'r posibilrwydd hirdymor ar gyfer dewisiadau ar raddfa fawr sy'n amgen i nwy ar gyfer cynhyrchu gwres fod drwy gynhyrchu a defnyddio hydrogen a thrydan carbon isel. Fodd bynnag, byddai datblygu hydrogen fel ffynhonnell o wres yn gofyn am seilwaith newydd costus i weithgynhyrchu a dosbarthu'r hydrogen. Yn yr un modd, byddai newid i drydan carbon isel ar gyfer cynhyrchu gwres yn gofyn am ddisodli systemau gwresogi presennol mewn cartrefi ac adeiladau.

Yn y byrdymor a'r tymor canolig, mae cyfuniad o dechnolegau newydd a phresennol yn creu posibilrwydd newydd ar gyfer lleihau carbon drwy gynhyrchu a defnyddio gwres a thrydan yn lleol; hynny yw, ynni a ddisbarthwyd neu a ddatganolwyd. Mae hyn yn cynnwys microgynhyrchu, cynlluniau gwresogi dosbarth, gwres a phŵer cyfunol a gwresogi gan ddefnyddio tanwydd bio-màs yn y gymuned ac ar lefel ddiwydiannol. Mae gwresogi bio-màs eisoes yn cystadlu â thanwyddau ffosil o ran costau at rai dibenion. Ynghyd â'r Papur Gwyn hwn, mae'r Llywodraeth yn cyhoeddi ei *Strategaeth Bio-màs*, sydd â'r



nod o ehangu'r modd y caiff ynni ei gyflenwi a'i ddefnyddio o'r ffynhonnell tanwydd adnewyddadwy hon mewn modd cynaliadwy.

Rydym hefyd yn cyhoeddi canlyniadau'r adolygiad a gynhaliwyd ar y cyd rhwng Ofgem a'r Adran Masnach a Diwydiant o brosesau cynhyrchu trydan gwasgaredig a addawyd yn yr Adroddiad Adolygu Ynni. Ar sail gwaith yr adolygiad hwnnw, rydym yn gweithredu ar nifer o gynigion a mesurau a fydd yn helpu i ddefnyddio trydan gwasgaredig a phrosesau cynhyrchu ynni yn fwy eang yn y DU yn cynnwys:

- gweithredu trefniadau marchnata a thrwyddedu mwy hyblyg ar gyfer cyflenwad o drydan carbon isel gwasgaredig erbyn diwedd 2008;
- mwy o eglurder o ran y telerau a gynigir gan gyflenwyr ynni i wobrwyo microgynhyrchwyr am y gormodedd o drydan a gynhyrchir ganddynt ac y maent am ei allforio yn ôl i'r grid;
- rhoi gwybodaeth a chyngor i'r unigolion, y cymunedau a'r datblygwyr hynny sy'n ystyried datrysiadau ynni gwasgaredig, ynghyd â chyngor ar arbed ynni; a
- darparu cymhellion i Weithredwyr Rhwydwaith Gwasgaredig i sicrhau cysylltiad mwy effeithlon a chyflym â rhwydweithiau.

Bydd y mesurau hyn yn atgyfnerthu camau eraill yr ydym eisoes yn eu cymryd i hybu ynni gwasgaredig, yn cynnwys:

- gweithredu'r Strategaeth Microgynhyrchu, *Ein Her Ynni: pŵer oddi wrth y bobl* a gyhoeddwyd ym mis Mawrth 2006, gyda chaniatâd cynllunio ar gyfer microgynhyrchu yn dod yn haws o hydref eleni a chymorth ariannol i adeiladu'r farchnad ar gyfer microgynhyrchu;
- mesurau i annog pobl i ddefnyddio cyfuniad o wres a phŵer (CHP), yn cynnwys: eithrio o'r Ardoll Newid yn yr Hinsawdd; triniaeth well o dan Gam II o'r EU ETS; a chanllawiau cynllunio gwell i sicrhau bod yr opsiwn CHP yn cael ei ystyried;
- ein hymrwymiad i'w gwneud yn ofynnol i bob cartref newydd fod yn gartref dim carbon, o ddyddiad i'w bennu yn dilyn ymgyngoriad. Bydd defnyddio technolegau ynni gwasgaredig carbon isel yn ffordd allweddol i ddatblygwyr fodloni'r gofyniad hwn.

Gyda'i gilydd, bydd y mesurau hyn yn helpu i sicrhau y gall ynni datganoledig barhau i dyfu ochr yn ochr â'r system ganolog<sup>6</sup>. Byddwn hefyd yn cyflawni rhagor o waith ar yr opsiynau sydd ar gael i leihau effaith gwres a'i ddefnydd o ran carbon a byddwn yn ystyried y broses o roi cytundeb y Cyngor Ewropeaidd ar waith i bennu targed ynni adnewyddadwy cyfrwymol ar gyfer 2020 (gweler y paragraffau 'polisi ynni'r UE' yn ddiweddarach yn y crynodeb hwn). Fodd bynnag, bydd costau uwch presennol a lefel isel o ran treiddiad llawer o'r technolegau hyn yn golygu, hyd yn oed gyda thwf sylweddol, na fyddant yn diwallu'r angen am gapasiti cynhyrchu trydan newydd, wrth i orsafoedd pŵer glo a gorsafoedd ynni niwclear sy'n bodoli eisoes gau.

### Cynhyrchu trydan glanach ar raddfa fawr

Mae gennym gymysgedd amrywiol o orsafoedd pŵer: mae glo a nwy yn cyfrif am fwy na thraean yr un; niwclear yn cyfrif am tua phumed; ac ynni adnewyddadwy am tua 4%. Mae'r amrywiaeth hwn yn helpu i osgoi gorddibyniaeth ar un math o danwydd, gan gyfrannu at ddiogelwch cyflenwadau.

<sup>6</sup> Ochr yn ochr â'r mesurau hyn, rydym hefyd wedi sefydlu Prosiect Rhagolwg a fydd yn helpu i lywio ein dealltwriaeth o unrhyw faterion hirdymor sy'n deillio o ddatblygu'r systemau canolog a datganoledig ar y cyd. Bwriedir cyflwyno adroddiad ar hyn yn ystod haf 2008.

Bydd angen i gwmnïau wneud buddsoddiadau newydd mawr dros yr 20 mlynedd nesaf, wrth i lawer o'n gorsafoedd ynni niwclear a gorsafoedd pŵer glo gau. Bydd y penderfyniadau buddsoddi hyn yn effeithio ar ein cymysgedd cynhyrchu. Wrth lunio fframwaith y farchnad lle y gwneir y penderfyniadau hyn, mae angen i'r Llywodraeth sicrhau ein bod hefyd yn symud tuag at gymysgedd carbon isel, dros amser.

Un o rannau allweddol y fframwaith hwn yw'r EU ETS sydd, drwy bennu pris carbon, yn sicrhau bod cwmnïau sy'n buddsoddi mewn gorsafoedd pŵer newydd yn ystyried cost carbon. Mae hyn yn darparu cymhellion ar gyfer buddsoddi mewn dulliau cynhyrchu trydan carbon isel. Yn y Papur Gwyn hwn, nodwn gamau i adeiladu EU ETS mwy effeithiol. Nodwn hefyd gamau a gynlluniwyd i gynyddu'r opsiynau sydd ar gael i fuddsoddi mewn technolegau carbon isel, er enghraifft ynni adnewyddadwy a dal a storio carbon. Rydym hefyd yn lansio ymgynghoriad ar b'un a fyddai er budd y cyhoedd i orsafoedd ynni niwclear fod yn opsiwn sydd ar gael i gwmnïau sy'n buddsoddi mewn capasiti cynhyrchu newydd.

### Trydan adnewyddadwy

Mae ynni adnewyddadwy yn allweddol i'n strategaeth i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd a defnyddio ffynonellau ynni glanach. Mae gennym darged sydd â'r nod o weld ynni adnewyddadwy yn tyfu fel cyfran o'n cyflenwadau trydan i 10% erbyn 2010, gyda dyhead i ddyblu'r lefel hon erbyn 2020. Y Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy (RO) yw'r prif ddull o gymell y twf hwn. Mae'r Papur Gwyn hwn yn cadarnhau ein bwriad i atgyfnerthu'r RO, gan gynyddu'r Rhwymedigaeth i hyd at 20% wrth i'r defnydd o ynni adnewyddadwy gynyddu. Rydym wedi penderfynu hefyd i gynnal y cyswllt rhwng y Mynegai Prisiau Manwerthu (RPI) a phris prynu RO o 2015/16.

Byddwn yn cyflwyno bandiau'r RO i gynnig lefelau gwahanol o gymorth i dechnolegau adnewyddadwy gwahanol. Bydd hyn yn annog y broses o ddatblygu a defnyddio cyfres ehangach o dechnolegau adnewyddadwy fwyfwy. Ynghyd â'r Papur Gwyn hwn, rydym yn lansio dogfen ymgynghori ar y bandiau penodol y cynigiwn eu cyflwyno a'n cynigion eraill i atgyfnerthu ac addasu'r RO. Bwriadwn i'r bandiau newydd ddod i rym yn ystod 2009<sup>7</sup>. Ar sail ein rhagamcanion, bydd ein cynigion i atgyfnerthu'r RO a'i haddasu yn peri i gyflenwadau trydan o ffynonellau adnewyddadwy dreblu rhwng nawr a 2015 i tua 15% o'r holl drydan a gyflenwir. Rhagfynegir y bydd yr RO a'r Ardoll Newid yn yr Hinsawdd yn darparu tua £1biliwn o gymorth blynyddol i ddefnyddio trydan adnewyddadwy yn 2010, gan godi i tua £2biliwn o gymorth blynyddol yn 2020. Dylai EU ETS cryfach hefyd gefnogi buddsoddiad mewn ynni adnewyddadwy.

Yn ogystal â chreu'r fframwaith ariannol cywir, mae angen i ni ddiddymu rhwystrau ymarferol pwysig i fuddsoddi mewn ynni adnewyddadwy:

- bydd prosiectau ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr yn cael budd ar unwaith o'r rheolau ymchwiliadau cynllunio gwell a gyflwynwyd gennym ddechrau mis Ebrill 2007;
- yn y tymor hwy, fel y nodwyd yn y Papur Gwyn ar gynllunio yn 2007, *Planning for Sustainable Future* a gyhoeddwyd ym mis Mai 2007, byddwn yn diwygio'r system gynllunio yn sylfaenol a fydd yn cyflwyno buddiannau i bob seilwaith ynni ar raddfa fawr, yn cynnwys prosiect trydan adnewyddadwy ar y tir ac ar y môr ar raddfa fawr; a

<sup>7</sup> Bydd hyn yn ddarostyngedig i argaeledd amser y Senedd a chliriad Cymorth Gwladwriaethol.



- byddwn yn gweithredu ar y cyd ag Ofgem a'r Grid Cenedlaethol i ddiddymu rhwystrau allweddol i gysylltu prosiectau ynni adnewyddadwy â'r grid trawsyrru.

Gan edrych tua'r dyfodol, bydd angen i ni ystyried gweithredu cytundeb y Cyngor Ewropeaidd i bennu targed ynni adnewyddadwy cyfrwymol ar gyfer 2020 (gweler y paragraffau 'polisi ynni'r UE' yn ddiweddarach yn y crynodeb hwn).

### Cynhyrchu trydan tanwydd ffosil a dal a storio carbon

Golyga'r ffaith bod angen lleihau gollyngiadau carbon tra'n sicrhau cyflenwadau ynni na allwn ddibynnu ar ynni adnewyddadwy yn unig. Y rheswm dros hyn yw bod angen cymysgedd cynhyrchu trydan amrywiol arnom. At hynny, mae rhai o'r technolegau adnewyddadwy mwyaf cost effeithiol, megis gwynt, yn ysbeidiol ac ni allant gynhyrchu trydan ar alw.

Byddwn yn parhau i fod angen tanwyddau ffosil fel rhan o gymysgedd ynni amrywiol am gryn amser i ddod. Ond er mwyn cyflawni ein nodau o ran lleihau carbon, mae'n rhaid i ffynonellau megis glo a nwy ddod yn lanach. Ac mae'n fuddiol i ni bod y technolegau sydd eu hangen i liniaru'r gollyngiadau o losgi tanwyddau ffosil yn cael eu datblygu a'u defnyddio mor gyflym â phosibl – yn enwedig gan fod y tanwydd ffosil a ddefnyddir gan economïau sy'n datblygu, megis Tsieina ac India, yn cynyddu'n gyflym wrth i'w heconomiâu dyfu. Mae dal a storio carbon (CCS) yn gyfuniad o dechnolegau a gaiff ei ddatblygu a allai leihau gollyngiadau o orsafoedd pŵer tanwyddau ffosil gymaint â 90%.

Ni phrofwyd y broses CCS ynghyd â chynhyrchu trydan yn fasnachol eto, er bod rhai elfennau allweddol o'r broses wedi'u dangos. Felly, y cam nesaf yw arddangos ar raddfa fasnachol. Yn y Gyllideb yn 2007, cyhoeddodd y Llywodraeth felly y byddai'n lansio cystadleuaeth i arddangos CCS yn fasnachol o ran cynhyrchu pŵer yn y DU. Bwriad y Llywodraeth yw lansio'r gystadleuaeth ym mis Tachwedd 2007, gyda'r nod o weithredu'r arddangosiad ar ddechrau'r degawd nesaf. Pan fydd yn weithredol, bydd yn golygu bod y DU yn arweinydd y byd o ran y dechnoleg hon sy'n bwysig yn fyd-eang. Byddai arddangos CCS yn llwyddiannus yn gyfraniad mawr gan y DU i ymdrechion byd-eang i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd.

Mae'r Llywodraeth hefyd wedi sefydlu tasglu i ystyried y fframwaith rheoliadol i sicrhau ei fod yn hwyluso CCS, gan gynnal ymgynghoriad ar yr opsiynau ar gyfer rheoleiddio'r gadwyn lawn o dechnolegau CCS i'w lansio yn ddiweddarach eleni.

### Ynni niwclear

Ar hyn o bryd, mae ynni niwclear yn cyfrif am tua 18% o'r trydan a gynhyrchir gennym a 7.5% o holl gyflenwadau ynni'r DU. Mae'n ffynhonnell trydan carbon isel ac yn gwneud cyfraniad pwysig i amrywiaeth ein cyflenwadau ynni. Heb ein gorsafoddedd ynni niwclear presennol, byddai ein gollyngiadau carbon wedi bod 5 i 12% yn uwch yn 2004 nag fel arall<sup>8</sup>. Fodd bynnag, mae'r rhan fwyaf o'r gorsafoddedd presennol yn bwriadu cau yn y 15 mlynedd nesaf, yn seiliedig ar oesoedd cyhoeddedig.

8 Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy, *The Role of Nuclear Power in a Low Carbon Economy, Paper 2: Reducing CO<sub>2</sub> emissions – Nuclear and the Alternatives*, Mawrth 2006

Nid atebodd y Llywodraeth y cwestiwn ar ynni niwclear yn 2003<sup>9</sup> gan ddweud y byddai angen cynnal yr ymgynghoriad cyhoeddus llawnaf a chynnwys cynigion mewn Papur Gwyn arall, cyn gwneud unrhyw benderfyniad i adeiladu gorsafoedd ynni niwclear newydd. Ers hynny, rydym wedi:

- gweld tystiolaeth gynyddol o newid yn yr hinsawdd a chydabyddiaeth ryngwladol ehangach o'r angen i weithredu'n fyd-eang;
- gwneud cynnydd sylweddol o ran mynd i'r afael â gwastraff etifeddol;
- arsylwi newidiadau sylweddol o ran economïau ynni niwclear o gymharu â thechnolegau cynhyrchu trydan eraill. Ysgogwyd hyn gan ddau brif ffactor: cynnydd mwy na'r disgwyl mewn prisiau tanwydd ffosil; a chyflwyno pris carbon ar y farchnad sy'n ei gwneud yn ofynnol i fuddsoddwyr ystyried cost gollyngiadau carbon yn eu penderfyniadau buddsoddi. Mae'r ddau ffactor hyn wedi cynyddu costau cymharol y broses o gynhyrchu trydan gan ddefnyddio tanwydd ffosil; a
- gweld rhai cwmnïau ynni yn mynegi diddordeb cryf mewn buddsoddi mewn gorsafoedd ynni niwclear newydd.

Rydym hefyd yn agosach at y pwynt lle y bydd angen disodli cryn dipyn o'n capasiti cynhyrchu presennol, yn cynnwys gorsafoedd ynni niwclear.

Wrth ystyried p'un a yw caniatáu i gwmnïau yn y sector preifat fuddsoddi mewn gorsafoedd ynni niwclear newydd, er budd y cyhoedd, mae angen i ni ystyried yr ystod eang o ansicrwydd sy'n ei gwneud yn anodd rhagweld yr angen am ynni yn y dyfodol a'r defnydd a wneir ohono. Er enghraifft, mae'n anodd rhagweld sut y bydd tanwydd ffosil, deunyddiau crai a phrisiau carbon yn newid yn y dyfodol, gyda phob un ohonynt yn effeithio ar economeg gymharol technolegau cynhyrchu trydan gwahanol. Ni wyddom yn sicr ar ba gyfradd y bydd technolegau adnewyddadwy gwahanol yn datblygu. Ni allwn fod yn sicr eto y bydd yn dechnegol ymarferol neu'n economaidd cymhwyso technoleg dal a storio carbon yn ddiogel i gynhyrchu trydan yn fasnachol. Ac ni wyddom eto sut y bydd y galw am ynni yn amrywio dros y 40-50 mlynedd nesaf. At hynny, ni allwn wybod beth fydd y sefyllfa wleidyddol ryngwladol erbyn 2050, er y gwyddom fod cyflenwadau olew a nwy yn fwy dwys mewn gwledydd sydd mewn ardaloedd llai sefydlog o'r byd.

O gofio'r amserlenni hir dan sylw, mae'r ansicrwydd hwn yn anochel. Credwn fod dull o weithredu sy'n seiliedig ar y farchnad o fewn fframwaith polisi clir yn ffordd effeithiol o'n helpu i reoli'r ansicrwydd hwn a chyflawni ein nodau polisi ynni. Y rheswm dros hyn yw mai cwmnïau sydd yn y sefyllfa orau i bwysu a mesur a rheoli'r amrywiaeth cymhleth o ffactorau sy'n rhyngberthyn sy'n effeithio ar economïau buddsoddiadau ynni.

Y sector preifat fydd yn y sefyllfa orau i'n helpu i gyflawni ein nodau a rheoli'r risgiau cysylltiedig pan fydd yn gallu cael gafael ar ystod eang o opsiynau buddsoddi carbon isel. Rôl y Llywodraeth felly yw darparu fframwaith polisi sy'n annog y broses o ddatblygu ystod eang o dechnolegau carbon isel, fel y gallwn leihau'r costau a'r risgiau i'r economi yn sgîl cyflawni ein nodau.

Rydym wedi modelu nifer o sefyllfaoedd gwahanol yn y dyfodol fel rhan o'r dadansoddiad i ategu'r Papur Gwyn hwn. Dengys y gwaith modelu y gallai fod yn bosibl, yn unol â rhai tybiaethau, i leihau gollyngiadau carbon y DU 60% erbyn 2050 heb orsafoedd ynni niwclear newydd. Fodd bynnag, pe byddem yn



cynllunio ar sail hyn, byddem yn wynebu'r risg o beidio â chyflawni ein nodau polisi:

- **diogelwch cyflenwadau:** byddem yn dibynnu ar nifer fwy cyfyngedig o dechnolegau i gyflawni ein nodau, y mae angen i rai ohonynt (e.e. dal a storio carbon) gael eu profi o hyd ar raddfa fasnachol gyda chynhyrchu ynni. Byddai hyn yn peri mwy o risgiau i'r DU o ran diogelwch cyflenwadau, oherwydd mae'n debygol y byddai ein cyflenwadau trydan yn llai amrywiol o ganlyniad i beidio â chynnwys ynni niwclear; a
- **lleihau gollyngiadau carbon:** drwy ddileu un o'r opsiynau carbon isel mwy cost effeithiol ar hyn o bryd, byddem yn cynyddu'r risg o fethu â chyflawni ein nod hirdymor o ran lleihau carbon.

Byddai risg hefyd o gostau uwch i economi'r DU: drwy hepgor ynni niwclear fel opsiwn, dengys ein gwaith modelu y byddai cyflawni ein nod o leihau gollyngiadau carbon yn ddrutach.

Cydnabyddwn fod i ynni niwclear newydd fanteision ac anfanteision, fel yn achos pob technoleg cynhyrchu. Ond ar ôl adolygu'r dystiolaeth a'r wybodaeth sydd ar gael, credwn fod y manteision yn gwrthbwysu'r anfanteision ac y gellir rheoli'r anfanteision yn effeithiol.

Ar y sail hon, barn ragarweiniol y Llywodraeth yw bod cynnig yr opsiwn o fuddsoddi mewn gorsafoedd ynni niwclear newydd i'r sector preifat er budd y cyhoedd. Trafodir y farn hon yn yr ymgynghoriad yr ydym yn ei lansio ar y mater hwn ochr yn ochr â'r Papur Gwyn hwn. Fodd bynnag, os yw'r Llywodraeth yn cadarnhau'r farn ragarweiniol hon, cyfrifoldeb y sector preifat fyddai ariannu, datblygu ac adeiladu gorsafoedd ynni niwclear newydd yn y DU, yn cynnwys talu'r costau llawn am ddadgomisiynu a'i gyfran lawn o gostau rheoli gwastraff.

Mae Adran 5.5 o'r ddogfen hon yn cynnwys crynodeb gweithredol y ddogfen ymgynghori niwclear<sup>10</sup> a gyhoeddwyd ynghyd â'r Papur Gwyn hwn.

Mae'r ddogfen ymgynghori yn nodi tystiolaeth a gwybodaeth am amrywiaeth o faterion, a gwahoddir ymatebwyr i lunio eu barn eu hunain yn seiliedig ar y wybodaeth hon. Wrth ystyried yr ymgynghoriad hwn, bydd ymatebwyr yn gallu ystyried y wybodaeth a gyflwynir fel rhan o'r ymgynghoriad nesaf ar waredu daearegol fel rhan o'r rhaglen Diogelwch Rheoli Gwastraff Ymbelydrol.

Ynghyd â'r ymgynghoriad niwclear, mae'r Llywodraeth yn parhau, yn amodol, ag amrywiaeth o gamau gweithredu hwylusol i leihau risgiau rheoleiddio a chynllunio i baratoi ar gyfer y posibilrwydd y bydd y Llywodraeth yn dod i'r casgliad bod caniatáu i gwmnïau yn y sector preifat fuddsoddi mewn gorsafoedd ynni niwclear newydd er budd y cyhoedd. Nodir y manylion yn y ddogfen ymgynghori.

### Trafnidiaeth carbon isel

Y prif bosibilrwydd o leihau carbon o drafnidiaeth yn y dyfodol agos yw drwy leihau'r defnydd o ynni, drwy sicrhau bod cerbydau yn defnyddio tanwydd yn fwy effeithlon a thrwy'r dewisiadau a wnawn wrth eu defnyddio hwy a dulliau eraill o drafnidiaeth; ac yn y tymor hwy, drwy arloesi ym maes dylunio cerbydau a thrwy gynllunio gofodol a chynllunio trafndiaeth. Yn yr un modd,

10 <http://www.dti.gov.uk/energy/whitepaper/consultations/nuclearpower2007>

rydym yn benderfynol o wneud mwy o gynnydd wrth ddefnyddio tanwyddau glanach yn y dyfodol agos ac archwilio cyfleoedd ar gyfer tanwyddau amgen addas yn y tymor hwy.

Bydd y Llywodraeth yn cyflwyno'r Rhwymedigaeth Tanwyddau Trafnidiaeth Adnewyddadwy (RTFO) yn ystod 2008-09. Bydd yn ei gwneud yn ofynnol i gyflenwyr tanwyddau trafndiaeth sicrhau bod cyfran o'r tanwydd a ddefnyddiwn yn ein cerbydau yn dod o ffynonellau adnewyddadwy. Erbyn 2010-11, bydd y gyfran hon yn codi i 5%, gan leihau gollyngiadau carbon – sy'n gyfystyr â chymryd miliwn o geir oddi ar ein ffyrdd. Bwriad y Llywodraeth yw mynd y tu hwnt i'r lefel hon o 5% unwaith y gellir datrys pryderon pwysig yn ymwneud â chostau, safonau a chynaliadwyedd, yn arbennig.

### Ynni adnewyddadwy: cyfuno'r elfennau

Bydd polisiâu'r Llywodraeth, yn cynnwys y cynigion yn y Papur Gwyn hwn, yn helpu i gynyddu cyfran yr ynni adnewyddadwy y mae'r DU yn ei ddefnyddio. Gwnawn hyn; yn arbennig:

- o ran cynhyrchu trydan, drwy atgyfnerthu'r Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy a'i haddasu, drwy ddiwygio'r system gynllunio a thrwy ddileu rhwystrau i dwf cynhyrchu trydan datganoledig;
- o ran gwres, drwy gyhoeddi Strategaeth Bio-màs sy'n nodi cyfleoedd i gynyddu'r defnydd o ynni adnewyddadwy wrth gynhyrchu ynni a thrwy gyhoeddi rhagor o waith i ddatblygu dull mwy strategol o ymdrin â gwres; ac
- o ran trafndiaeth, drwy ei gwneud yn ofynnol o dan yr RTFO, y dylai cyfran fwy o'n tanwyddau trafndiaeth ddod o ffynonellau adnewyddadwy.

Gan edrych tua'r dyfodol, bydd angen i ni ystyried gweithredu cytundeb y Cyngor Ewropeaidd hefyd i bennu targed ynni adnewyddadwy cyfrwymol ar gyfer 2020 (gweler y paragraffau 'polisi ynni'r UE' yn ddiweddarach yn y crynodeb hwn).

### Ymchwilio i dechnolegau carbon isel newydd, eu datblygu a'u harddangos

Noda Adolygiad Stern fod polisi i gefnogi arloesedd a'r broses o ddefnyddio technolegau carbon isel yn ddull allweddol o liniaru newid yn yr hinsawdd. Mae technolegau newydd ar gyfer cynhyrchu ynni a'i ddefnyddio wrth gynhyrchu trydan, gwres a thrafnidiaeth yn cynnig y posibilrwydd o leihau gollyngiadau carbon yn y dyfodol yn fwy cost effeithiol.

Byddwn yn lansio'r Sefydliad Technolegau Ynni yn fuan. Cyd-fenter yw hon rhwng y sector cyhoeddus a'r sector preifat gyda chyllideb ofynnol o tua £600 miliwn dros ddeng mlynedd wedi'i neilltuo i ymchwilio i dechnolegau carbon isel newydd a'u datblygu, yn cynnwys ar gyfer trafndiaeth. Bydd yn golygu bod gan y DU ddull o'r radd flaenaf o ymchwilio i dechnoleg ynni. Ein huchelgais yw y daw'n rhan o rwydwaith byd-eang sy'n cysylltu'r gwyddonwyr a'r peirianwyr gorau sy'n gweithio yn y meysydd hyn. Yn ogystal, bydd Cronfa Trawsnewid yr Amgylchedd yn dod i rym yn 2008. Bydd hyn yn dwyn ynghyd gefnogaeth y Llywodraeth i arddangos a defnyddio ynni carbon isel a thechnolegau effeithlonrwydd ynni â chefnogaeth i ddatblygu ynni a datblygiadau rhyngwladol sy'n gysylltiedig â'r amgylchedd.



Mae'r Llywodraeth hefyd yn cyhoeddi Strategaeth Arloesi Trafnidiaeth Carbon Isel gyda'r Papur Gwyn hwn sy'n nodi ein dull o ysgogi arloesedd mewn technolegau trafndiaeth carbon isel. Mae'r Strategaeth yn adlewyrchu'r rôl bwysig y bydd technoleg newydd yn ei chwarae wrth leihau gollyngiadau carbon yn y sector trafndiaeth yn yr hirdymor, a rhydd fframwaith ar gyfer datblygu technoleg yn gyflym ar draws y system arloesi gyfan. Rhydd gronfeydd newydd sylweddol ar gyfer prosiectau ymchwilio, datblygu ac arddangos i sicrhau'r gwerth gorau i ddiwydiant y DU yn ogystal â budd amgylcheddol.

## Diogelwch cyflenwadau

Mae'r DU yn wynebu dwy her fawr o ran diogelwch cyflenwadau:

- ein dibyniaeth gynyddol ar fewnforio olew a nwy mewn byd lle mae'r galw am ynni yn cynyddu ac mae ynni yn dod yn fwy gwleidyddol; ac,
- ein gofyniad am fuddsoddiad sylweddol, ac amserol, gan y sector preifat dros y ddau ddegawd nesaf ym meysydd seilwaith nwy, gorsafoedd pŵer; a rhwydweithiau trydan.

Mae angen i ni reoli'r risgiau posibl sy'n gysylltiedig â mewnforio mwy o danwyddau ffosil. Mae'r rhain yn cynnwys:

- mwy o gystadleuaeth am adnoddau ynni yn wyneb galw cynyddol am ynni byd-eang;
- cronfeydd yn dod yn fwyfwy dwys mewn llai o ardaloedd pellach i ffwrdd;
- yr angen i brynu cyflenwadau o farchnadoedd nad ydynt yn dryloyw nac yn hollol gystadleuol; a
- y posibilrwydd na fydd digon o fuddsoddiad mewn gwledydd cynhyrchu allweddol o ran cynhyrchu olew a nwy newydd.

Bydd angen i ni hefyd sicrhau buddsoddiad sylweddol y sector preifat mewn seilwaith i ddod â'r ynni sydd ei angen arnom o dramor i'r DU. Er enghraifft, awgryma ein rhagamcanion presennol o ran y galw am nwy fod angen i ni gynyddu ein gallu i fewnforio nwy 15-30% erbyn 2020. Mae'r rhan fwyaf o'r buddsoddiad sydd ei angen arnom i gyflawni hyn eisoes ar waith.

Mewn marchnadoedd trydan, bydd angen i ni fuddsoddi mewn tua 30-35 GW o gapasiti cynhyrchu newydd dros y ddau ddegawd nesaf i ddisodli gorsafoedd pŵer sy'n cau ac i ateb y galw cynyddol am drydan wrth i'r economi dyfu. Bydd amseroldeb y buddsoddiad newydd hwn yn allweddol i sicrhau diogelwch cyflenwadau trydan.

Bydd llawer o'r mesurau i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd a nodwyd yn y Papur Gwyn hwn hefyd yn sicrhau buddiannau i ddiogelwch cyflenwadau ynni'r DU. Er enghraifft, bydd ein hymdrechion i arbed ynni mewn busnesau, cartrefi ac yn y sector cyhoeddus yn lleihau'r angen i fewnforio ynni drwy leihau'r galw cyffredinol. Yn yr un modd, bydd arbed ynni yn lleihau lefel y buddsoddiad newydd sydd ei angen arnom i gynhyrchu trydan ar raddfa fawr; bydd cynnydd mewn ynni adnewyddadwy ac ynni datganoledig, yn cynnwys microgynhyrchu yn gwneud hynny hefyd. Yn olaf, drwy gynyddu nifer yr opsiynau buddsoddi ym maes cynhyrchu carbon isel sydd ar gael i'r sector preifat, byddwn yn cynyddu amrywiaeth ein cyflenwadau ynni, gan leihau'r risgiau i ddiogelwch cyflenwadau trydan.

Yn ogystal, er mwyn ateb ein heriau o ran diogelwch cyflenwadau, byddwn yn gwneud y canlynol:

- sicrhau bod cynhyrchiant economaidd ein ffynonellau ynni domestig mor uchel â phosibl a fydd, gyda'n mesurau arbed ynni, yn helpu i leihau ein dibyniaeth ar fewnforion ynni;
- gweithio i sicrhau marchnadoedd ynni rhyngwladol mwy effeithiol a thryloyw fel y gall ein cwmnïau gael mynediad teg i'r adnoddau ynni sydd eu hangen arnom; ac
- atgyfnerthu fframwaith buddsoddi mewn ynni'r DU er mwyn i fuddsoddwyr gael yr hyder i wneud buddsoddiadau amserol mewn seilwaith nwy a thrydan newydd sy'n gyson â'n nodau ynni.

### **Sicrhau'r cynhyrchiant economaidd uchaf posibl o'n cronfeydd tanwyddau ffosil domestig**

Bydd tanwyddau ffosil yn parhau i chwarae rhan hollbwysig yn ein system ynni yn y dyfodol agos. Felly, mae'n rhaid i ni fanteisio i'r eithaf ar y cronfeydd olew a nwy sy'n weddill yn y DU, a hynny yn economaidd, drwy hybu buddsoddiad ym Môr y Gogledd a sicrhau ei fod yn parhau i fod yn gystadleuol wrth iddo aeddfedu. Rydym yn gweithio gyda'r diwydiant ar y sail dros sefydlu seilwaith newydd i'r Gorllewin o Shetland er mwyn sicrhau y gellir manteisio ar olew a nwy ychwanegol. Rydym yn rhoi mesurau ar waith hefyd i ddileu rhwystrau i daro bargeinion masnachol, yn enwedig ar gyfer cwmnïau llai o faint, megis gwella cyflymder a symlrwydd proses drwyddedu Môr y Gogledd. Mae'r Llywodraeth wedi pwysleisio pa mor bwysig yw cyfundrefn ariannol briodol a sefydlog iddi ar gyfer Sgafell Gyfandirol y DU.

Mae glo yn parhau i chwarae rhan bwysig yn ein cymysgedd ynni. Yn ystod hydref 2006, sefydlwyd y Fforwm Glo. Mae hwn yn un o'r prif sefydliadau o'r diwydiant glo a'r sector pŵer i ddatblygu strategaethau i sicrhau cynhyrchiant economaidd uchaf posibl glo y DU. Mae'r Fforwm Glo wedi cadarnhau pwysigrwydd rôl barhaus i lo fel rhan o gymysgedd ynni amrywiol a gwydn a nododd nifer o fuddiannau posibl yn sgîl defnyddio glo a gynhyrchir yn y DU. Mae gwneud y defnydd gorau posibl o adnoddau ynni'r DU, yn cynnwys cronfeydd glo, lle bo gwneud hynny yn economaidd hyfyw ac yn amgylcheddol dderbyniol, yn cyfrannu at ein nodau o ran diogelwch cyflenwadau. Mae'r Llywodraeth o'r farn bod y ffactorau hyn yn adlewyrchu gwerth o ran cynnal mynediad i gronfeydd glo y gellir eu hadfer yn economaidd.

### **Marchnadoedd ynni rhyngwladol effeithiol a thryloyw**

Bydd defnyddio mwy o'n hadnoddau domestig ein hunain yn arafu cyfradd twf y tanwyddau ffosil wedi eu mewnforio sydd eu hangen arnom i ddiwallu ein hanghenion ynni – mae mewnforio yn sicr o gynyddu. Mae angen i gwmnïau gael hyder yn y marchnadoedd rhyngwladol lle maent yn prynu tanwydd. Mae marchnad Ewropeaidd agored yn rhan hanfodol o hyn, gan alluogi cwmnïau i ddod o hyd i gyflenwadau ynni digonol am brisiau cystadleuol o dramor, yn enwedig nwy. Felly, croesawn y camau gweithredu cadarn y mae'r Comisiwn yn eu cymryd i orfodi deddfwriaeth marchnad fewnol yr UE 2003, a chefnogwn y cynigion a nodwyd yn Adolygiad Ynni Strategol 2007 y Comisiwn ac a gadarnhawyd yng nghyfarfod y Cyngor Ewropeaidd yn ystod Gwanwyn 2007. Byddwn hefyd yn pwysu am fwy o dryloywder y tu hwnt i'r UE drwy ein gwaith, yn ddwyochrog a thrwy sefydliadau rhyngwladol megis yr Asiantaeth Ynni Rhyngwladol.



## Gwella fframwaith buddsoddi mewn ynni y DU

Mae'n rhaid i ni sicrhau bod gennym y fframwaith buddsoddi domestig cywir er mwyn i gwmnïau wneud buddsoddiadau digonol ac amserol:

- mewn seilwaith i gludo ynni o farchnadoedd tramor i'r DU ac yna ymlaen i'r cwsmer yn y pen draw; ac
- mewn gorsafoedd pŵer newydd, wrth i orsafoedd presennol gau.

Mae gwybodaeth amserol a chredadwy yn allweddol i weithredu marchnadoedd ynni yn effeithiol ac i gefnogi penderfyniadau buddsoddi amserol, boed mewn seilwaith mewnforio a storio nwy neu orsafoedd pŵer trydan newydd. Felly, o hydref eleni, byddwn yn cyhoeddi gwell gwybodaeth a dadansoddiadau o dueddiadau cyflenwad a galw am ynni yn y dyfodol i helpu i lywio cyflenwyr a defnyddwyr ynni gyda'u penderfyniadau buddsoddi a phrynu ac i helpu i lywio'r gwaith o ddatblygu polisi'r Llywodraeth.

Rhwyrstr allweddol arall i fuddsoddi amserol yw effeithiolrwydd y system gynllunio. Mae'r Papur Gwyn ar Gynllunio 2007, *Planning for a Sustainable Future*<sup>11</sup>, yn nodi newidiadau radicalaidd i'r system gynllunio a fydd yn ein galluogi i wneud penderfyniadau ar seilwaith cenedlaethol allweddol mewn modd sy'n amserol, yn effeithlon ac yn rhagweladwy, ac a fydd yn gwella atebolrwydd y system, trylowyder y penderfyniadau a gallu'r cyhoedd a chymunedau i gymryd rhan ynddynt yn effeithiol.

Byddwn yn deddfu cyn gynted ag y bydd gan y Senedd amser i wneud hynny gyda'r nod o gyflwyno'r system ddiwygiedig hon yn 2009 yn cynnwys tair elfen allweddol:

- cyd-destun strategol lle bydd Gweinidogion yn pennu achos cenedlaethol clir dros gael seilwaith ynni pwysig;
- proses benderfynu syml ac effeithlon sy'n caniatáu i bob agwedd ar brosiect mawr gael ei hystyried gyda'i gilydd ac i benderfyniadau gael eu gwneud gan gorff annibynnol; ac
- ymrwymiad cadarn i gynnal ymgynghoriadau cyhoeddus effeithiol, yn cynnwys pan fydd Gweinidogion yn paratoi Datganiadau Polisi Cenedlaethol ar yr achos dros gael seilwaith newydd a thrwy rwymedigaeth newydd ar ddatblygwyr i ymgynghori cyn iddynt gyflwyno eu ceisiadau.

Bydd gwybodaeth well am y farchnad a diwygiadau i'r system gynllunio yn helpu pob achos o fuddsoddi mewn seilwaith ynni. Yn ogystal, noda'r Papur Gwyn hwn fesurau i atgyfnerthu ac egluro'r fframwaith buddsoddi sy'n benodol i'r farchnad nwy ac i'r farchnad drydan.

## Gwella diogelwch cyflenwadau nwy

Bydd ein polisiâu i arbed ynni, annog cymysgedd trydan carbon isel amrywiol a manteisio i'r eithaf ar y nwy o Sgafell Gyfandirol y DU, a hynny yn economaidd, oll yn helpu i ddiogelu cyflenwadau nwy drwy leihau'r graddau y bydd angen mewnforion nwy arnom. Yn ogystal, bydd y newidiadau canlynol, ynghyd â'r diwygiadau yn y Papur Gwyn ar Gynllunio *Planning for a Sustainable Future*, yn helpu i leihau ansicrwydd rheoliadol i gwmnïau sy'n buddsoddi mewn seilwaith nwy, gan helpu i wella diogelwch cyflenwadau nwy:

- cynigiwn resymoli'r cyfundrefnau cydsynio gwahanol ar ddatblygu nwy ar y môr a chreu, cyhyd ag y bo'n bosibl, un gyfundrefn gydsynio gyda chyfres gytûn o ofynion a gweithdrefnau;

11 <http://www.communities.gov.uk/index.asp?id=1143104>

- byddwn yn cyflwyno system drwyddedu newydd ar y môr a fydd yn hwyluso'r broses o ddatblygu systemau storio nwy ar y môr ac uwchlwytho Nwy Naturiol Hylifedig; a
- dros y chwe mis diwethaf, rydym wedi paratoi canllawiau newydd i helpu'r rhai sy'n ystyried buddsoddi mewn prosiectau storio nwy a seilwaith cysylltiedig o dan y system gynllunio bresennol.

### Gwella diogelwch cyflenwadau trydan

Bydd ein strategaeth yn ymdrin â'r risgiau i ddiogelwch cyflenwadau trydan a'r angen am fuddsoddiad newydd sylweddol mewn gorsafoedd pŵer a rhwydweithiau yn y ffyrdd canlynol:

- drwy annog datblygiad technolegau cynhyrchu trydan carbon isel a fframwaith marchnad sy'n annog cwmnïau i fuddsoddi ynddynt, a thrwy hynny sicrhau cymysgedd trydan mwy amrywiol a diogel yn y dyfodol. Ymhlith y mesurau penodol mae:
  - atgyfnerthu ein hymrwymiad i adeiladu EU ETS mwy effeithiol i roi'r hyder i gwmnïau yn y ffaith bod pris ar garbon yn yr hirdymor. Er ein bod yn hyderus y bydd ein hymdrechion i atgyfnerthu'r EU ETS yn llwyddiannus a bod y Mesur drafft ar gyfer Newid yn yr Hinsawdd yn dangos ein hymrwymiad hirdymor i leihau carbon, byddwn yn sicrhau bod yr opsiwn o fesurau pellach ar gael i atgyfnerthu gweithrediad y cynllun yn y DU pe byddai angen hyn i roi mwy o sicrwydd i fuddsoddwyr;
  - atgyfnerthu ein polisi ar y Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy, cyhoeddi cynlluniau ar gyfer dangos sut y gellir dal a storio carbon yn fasnachol, a phenderfynu, yn amodol ar yr ymgynghoriad yr ydym yn ei gyhoeddi gyda'r Papur Gwyn hwn, p'un a yw sicrhau bod gorsafoedd ynni niwclear newydd yn opsiwn buddsoddi i gwmnïau sy'n buddsoddi yn y DU er budd y cyhoedd; a
  - y broses arfaethedig o gyhoeddi Datganiad Polisi Cynllunio ar Newid yn yr Hinsawdd a fydd yn gofyn bod cynllunwyr ac awdurdodau lleol yn cydnabod yr angen cenedlaethol i gynhyrchu trydan adnewyddadwy a charbon isel.
- ym mis Ebrill 2007, cyflwynwyd is-ddeddfwriaeth newydd gennym i ddiweddarau'r rheolau ymchwiliadau ar gyfer prosiectau cynhyrchu trydan ar raddfa fawr a seilwaith cysylltiedig a ddylai symleiddio'r broses gydsynio. Rydym wedi paratoi canllawiau newydd i helpu'r rhai sy'n ystyried buddsoddi mewn prosiectau cynhyrchu trydan, prosiectau gwres a phŵer cyfunol a seilwaith cysylltiedig; a
- bydd rheolaeth prisiau trawsyrru ddiweddar Ofgem a rheolaeth prisiau y llynedd ar rwydweithiau dosbarthu yn golygu y gellir gwneud buddsoddiad newydd sylweddol i ddisodli hen seilwaith a chysylltu capasiti cynhyrchu newydd.

### Polisi ynni'r UE

Ers yr Adroddiad Adolygu Ynni yn 2006, cytunodd y Cyngor Ewropeaidd, ym mis Mawrth 2007, ar strategaeth Ewropeaidd gyffredin ar gyfer diogelwch ynni a mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd. Mae hyn yn cynnwys camau pellach i gwblhau'r farchnad fewnol ym maes nwy a thrydan, a chefnogi'r amcan i arbed 20% o'r ynni a ddefnyddir yn yr UE yn 2020 o gymharu â rhagamcanion presennol. Mae'r cytundeb yn ymrwymo'r UE i darged cyfrwymol o leihau gollyngiadau nwyon tŷ gwydr 20% erbyn 2020 a 30% yng nghyd-destun camau gweithredu rhyngwladol. Mae'r cytundeb yn rhoi rhan ganolog i'w chwarae yn strategaeth hirdymor yr UE i Gynllun Masnachu Gollyngiadau'r UE o ran lleihau gollyngiadau nwyon tŷ gwydr.



Mae cytundeb y Cyngor Ewropeaidd hefyd yn cydnabod pwysigrwydd posibl dal a storio carbon ac mae'n pennu targed i 20% o ynni yr UE ddod o ynni adnewyddadwy erbyn 2020. Mae'r targed yn cwmpasu'r ynni a ddefnyddiwn ym maes gwres a chludiant yn ogystal â thrydan. Hefyd, cytunodd y Cyngor ar isafswm targed cyfrwymol o 10%, sy'n gymwys i bob Aelod-wladwriaeth, ar gyfer rhannu biodanwydd mewn perthynas â'r defnydd o betrol a disel yn yr UE; mae hyn yn ddarostyngedig i amodau, gan gynnwys cynhyrchu biodanwyddau mewn ffordd gynaliadwy.

Mae'r targed o 20% o ynni adnewyddadwy yn uchelgeisiol ac mae'n cynyddu adnoddau adnewyddadwy Aelod-wladwriaethau'n sylweddol. Bydd angen gweithredu ar hyn yng nghyd-destun targed nwyon tŷ gwydr cyffredinol yr UE. Dengys y data diweddaraf mai tua 2% yw'r gyfran bresennol o ynni adnewyddadwy yng nghyfanswm cymysgedd ynni'r DU ac mai tua 6% ydyw yn yr UE yn gyffredinol<sup>12</sup>. Dengys rhagamcanion, ar sail polisiâu presennol, y byddai ynni adnewyddadwy, erbyn 2020, yn cyfrannu tua 5% o ddefnydd y DU ac nad yw'n debygol o ragori ar 10% o ddefnydd yr UE.<sup>13</sup>

Gofynnwyd i'r Comisiwn gyflwyno cynigion manwl – gan gynnwys ar gyfer cyfraniad pob Aelod-wladwriaeth at dargedau'r UE ar nwyon tŷ gwydr ac ynni adnewyddadwy – erbyn diwedd eleni. Bydd angen i'r Comisiwn ystyried amgylchiadau unigol gwledydd a thrafod ei gynigion gydag Aelod-wladwriaethau a Senedd Ewrop cyn cytuno arnynt yn ystod 2008/09. Wrth ddatblygu cynigion ar gyfer y targed ynni adnewyddadwy, bydd angen i'r Comisiwn, fel y cytunir arno gan y Cyngor Ewropeaidd, ystyried dyraniad teg a digonol, gan ystyried mannau cychwyn a chyflawniadau posibl gwahanol y gwledydd, gan gynnwys y lefel bresennol o ynni adnewyddadwy a'r gymysgedd o ynni.

Golyga hyn oll fod ansicrwydd ynghylch maint a natur cyfraniad y DU at dargedau'r UE ar gyfer nwyon tŷ gwydr ac ynni adnewyddadwy. Er mwyn llywio'r penderfyniad, bydd angen i ni ddadansoddi goblygiadau llawn cyfraniadau arfaethedig y DU gan gynnwys: ymarferoldeb technegol, cost effeithiolrwydd, ein hadnoddau presennol a phosibl ar gyfer defnyddio technolegau carbon isel gan gynnwys ynni adnewyddadwy, ein cymysgedd gyffredinol o ynni a'r goblygiadau ehangach o ran polisi ynni gan gynnwys diogelwch a dibynadwyedd ynni.

Rydym eisoes yn trafod y materion hyn gyda'n cymheiriad Ewropeaidd. Ar y cyd, rydym yn cynnal dadansoddiad manwl i archwilio sut y gellir gweithredu'r targedau y cytunwyd arnynt yng nghyfarfod Cyngor Gwanwyn yr UE yn y ffordd fwyaf effeithiol. Byddwn yn ymgysylltu â phartïon â diddordeb, gan gynnwys cynhyrchwyr a defnyddwyr ynni, i sicrhau bod y gwaith hwn yn mynd rhagddo.

Ar ôl cytuno ar gyfraniad pob Aelod-wladwriaeth i gytundeb yr UE, byddwn yn cyflwyno mesurau priodol, y tu hwnt i'r hyn a nodir yn y Papur Gwyn hwn, i wneud ein cyfraniad at gyrraedd y targedau hynny, ac yn arbennig gynyddu'r

12 Daw'r ffigur ar gyfer y DU o'r *Digest of the United Kingdom Energy Statistics (DUKES)*, 2006. Daw'r ffigurau Ewropeaidd o Eurostat. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=0\\_1136239\\_0\\_45571447&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0_1136239_0_45571447&_dad=portal&_schema=PORTAL)

13 Mae ffigur y DU yn seiliedig ar ragamcanion yr Adran Masnach a Diwydiant – am ragor o fanylion gweler *UK Energy and CO<sub>2</sub> Emissions Projections*, Mai 2007 <http://www.dti.gov.uk/energy/whitepaper>. Daw'r ffigurau Ewropeaidd o Fap Comisiwn yr UE ar Ynni Adnewyddadwy. *Renewable energies in the 21st century: building a more sustainable future* COM(2006)848 final.

gyfran o drydan, gwres a chludiant adnewyddadwy, yn ein cymysgedd erbyn 2020. Yn y cyfamser, mae'r mesurau a'r fframwaith marchnad a nodir yn y Papur Gwyn hwn yn ein galluogi i wneud cynnydd sylweddol ar yr agenda bwysig hon.

## Tlodi tanwydd

Mae ein polisiau i sicrhau cyflenwadau ynni cynaliadwy a dibynadwy drwy farchnadoedd cystadleuol yn fuddiol i bob defnyddiwr yn y DU. Fodd bynnag, mae angen i ni ystyried goblygiadau cymdeithasol ein polisi hefyd. Mae sicrhau bod pob cartref wedi'i wresogi'n ddigonol ac yn fforddiadwy yn parhau i fod yn un o'n nodau.

Rhodddwyd amrywiaeth o bolisiau ar waith i helpu i gyflawni hyn, yn cynnwys y rhaglen Ffrynt Cynnes (a'i rhaglenni cyfatebol yn y Gweinyddiaethau Datganoledig) a'r Taliad Tanwydd Gaeaf. Mae'r Llywodraeth hefyd wedi cyflwyno nifer o fesurau i helpu cartrefi incwm isel yn cynnwys Credyd Pensiwn a'r Credydau Treth Gwaith a Threth Plant.

Mae nifer y cartrefi sy'n wynebu tlodi tanwydd yn dal i fod yn llawer is nag yn 1996: gan leihau o tua 6.5 miliwn o gartrefi yn 1996 i lai na 4 miliwn, er gwaethaf y cynnydd mewn prisiau a welwyd yn ystod y blynyddoedd diwethaf sydd wedi gwrthdroi rhywfaint o'r cynnydd a wnaed gennym. Fodd bynnag, disgwyliwn i brisiau ynni byd-eang hirdymor barhau'n uwch nag yn flaenorol. Er mwyn cyflawni ein hymrwymiad parhaus i'r bobl fwyaf diamddiffyn mewn cymdeithas, mae angen cymryd rhagor o gamau gweithredu felly.

Byddwn yn targedu'r cymorth sydd ar gael ar hyn o bryd yn well i sicrhau bod y rhai sydd â'r hawl i gael cymorth yn ei gael, er enghraifft, drwy alluogi data ar fudd-daliadau i gael ei rannu rhwng sefydliadau sy'n gyfrifol am fynd i'r afael â thlodi tanwydd. Byddwn hefyd yn newid Ffrynt Cynnes i gynnig mwy o wiriadau hawl am fudd-dal. Byddwn yn gweithio gyda chwmnïau ynni i annog pob cwmni i roi rhaglen effeithiol o gymorth ar waith i gwsmeriaid diamddiffyn. Ynghyd â'r mesurau a ysgogwyd gan yr arian a gyhoeddwyd yn yr Adroddiad cyn y Gyllideb yn 2006, disgwyliwn i'n mentrau newydd godi tua 200,000 o gartrefi yn y DU allan o dlodi tanwydd.

Fodd bynnag, mae'n amlwg y bydd angen i ni wneud mwy er mwyn cyflawni ein nodau ar gyfer dileu tlodi tanwydd. Rydym yn archwilio ein polisiau tlodi tanwydd, gan edrych ar y ffyrdd y gellid eu gwella. Nodir y camau nesaf ym Mhumed Adroddiad Blynyddol ar Gynnydd Strategaeth Tlodi Tanwydd y DU yn ystod haf 2007.

## Effaith a chost ein cynigion

Mae'r cynigion yn y Papur Gwyn hwn yn gyfystyr â phecyn cynhwysfawr, uchelgeisiol ac integredig a fydd yn ein helpu i wneud rhagor o gynnydd tuag at gyflawni nodau ein polisi ynni.

### Effaith ar ein nodau ynni

Amcangyfrifwn y bydd y mesurau a amlinellir yn y Papur Gwyn hwn yn sicrhau arbedion blynyddol o rhwng 23 a 33 miliwn tonnell o garbon (MtC) yn



2020. Os bydd ein mesurau yn cyflawni pen uchaf yr ystod arbedion, byddwn ar y trywydd iawn i gyflawni cynnydd gwirioneddol erbyn 2020 tuag at gyflawni ein nod ar gyfer 2050, fel y nodwyd yn y Papur Gwyn ar Ynni 2003. Byddai hefyd yn golygu ein bod ar y trywydd iawn i gyflawni targed 2020 sef lleihau gollyngiadau carbon 26-32% o gymharu â lefelau 1990 a nodwyd yn y Mesur drafft ar gyfer Newid yn yr Hinsawdd.

Caiff cynigion ychwanegol eu hystyried hefyd a allai sicrhau rhagor o arbedion carbon e.e. trafniadaeth ar y ddaear yn yr EU ETS, a'r broses o gyflwyno mesuryddion 'smart'. Yn ogystal, rydym yn ymgynghori ar b'un a yw galluogi cwmnïau i fuddsoddi mewn gorsafoedd ynni niwclear newydd er budd y cyhoedd. Gallai unrhyw fesurau ychwanegol sy'n ofynnol i gyflawni cyfraniad y DU i gytundeb Cyngor Gwanwyn yr UE leihau gollyngiadau carbon y DU ymhellach.

Bydd ein pecyn o bolisïau hefyd yn gwella dibynadwyedd ein cyflenwadau ynni drwy: gynnal cymysgedd ynni amrywiol; cefnogi ac ysgogi twf mewn cyflenwadau ynni cynhenid; cymell pobl i ddefnyddio tanwyddau ffosil yn effeithlon; ac atgyfnerthu fframwaith y farchnad i sicrhau buddsoddiad digonol ac amserol. O ganlyniad i'n mesurau, gallai'r defnydd o drydan fod hyd at 15% yn is yn 2020 a'r defnydd o nwy hyd at 13% yn is nag y byddai wedi bod fel arall, gan leihau ein hangen am fewnforion nwy. Ar y cyfan, amcangyfrifwn y bydd ein mesurau yn gwella effeithlonrwydd ynni economi'r DU tua 10% erbyn 2020. Byddai hyn yn ychwanegol at y 25% o welliant a ddisgwyllir gennym eisoes dros y cyfnod hwnnw.

Mae rhai polisïau presennol i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd, yn cynnwys yr EU ETS a'r Rhwymedigaeth Ynni Adnewyddadwy yn cyfrannu at brisiau ynni uwch. Rydym wedi dadansoddi effaith ein mesurau newydd ar brisiau ynni manwerthu. Ar sail y dadansoddiad, amcangyfrifwn y bydd effaith gyffredinol ein pecyn o fesurau, (heb gynnwys EU ETS) yn cyfrannu 4% ychwanegol at brisiau trydan a 3% at brisiau nwy erbyn 2020. Nod llawer o'n mesurau yw gwella effeithlonrwydd ynni; ni fydd mesurau o'r fath yn cael llawer o effaith ar filiau ynni, ac mewn rhai achosion byddant yn helpu i leihau biliau ynni wrth i ddefnyddwyr weithredu i wireddu eu harbedion posibl.

Rydym yn wynebu heriau o ran cyflawni ein targedau tlodi tanwydd, yn rhannol oherwydd prisiau ynni uwch. Fodd bynnag, bydd targedu cymorth presennol yn well ynghyd â mesurau a gyhoeddwyd yn yr Adroddiad Cyn y Gyllideb yn 2006 yn lleihau nifer y cartrefi sy'n wynebu tlodi tanwydd tua 200,000.

### **Effaith ar yr economi**

Daeth Adolygiad Stern i'r casgliad bod manteision gweithredu cydgysylltiedig cynnar yn erbyn newid yn yr hinsawdd yn llawer pwysicach na chostau economaidd gwneud dim byd. Amcangyfrifodd y gallai'r gost o beidio â gweithredu fod yn gyfystyr â cholli rhwng 5 ac 20% o CMC bob blwyddyn yn fyd-eang, tra bo'r costau gweithredu yn gallu bod yn gyfyngedig i tua 1% o CMC bob blwyddyn yn fyd-eang, os bydd y byd yn dilyn y polisïau gorau.

O ran y Papur Gwyn hwn, gan adeiladu ar waith modelu Stern yn fyd-eang, rydym wedi cyflawni gwaith modelu economaidd o effeithiau mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd ar economi'r DU. Noda'r dadansoddiad y gallai'r costau

o leihau gollyngiadau carbon domestig 60% fod rhwng gostyngiad o 0.3% ac 1.5% yn CMC y DU yn 2050<sup>14</sup>. Fodd bynnag, gan ei bod yn anos i'r economi addasu dros y byrdymor i'r tymor canolig, dengys ein gwaith modelu y gallai'r gost o sicrhau lleihad o 30% mewn gollyngiadau domestig erbyn 2020 fod yn uwch, gan beri i'r CMC fod tua 1.3% i 2% yn is yn 2020 nag y byddai wedi bod fel arall yn dibynnu ar lefel prisiau tanwyddau ffosil. Hyd yn oed pe bai'r gost 2% o'r CMC yn 2020, byddai'r economi yn dal i dyfu 40% rhwng nawr a 2020.

Ni ddylid ystyried bod hwn yn ddadansoddiad o effeithiau polisïau'r Papur Gwyn ar Ynni, ond yn hytrach ei fod yn amcangyfrif o gostau macroeconomaidd cyflawni ein nodau carbon. Bwriedir i'r mesurau yn y Papur Gwyn hwn ddefnyddio'r ffyrdd mwyaf cost effeithiol o sicrhau arbedion carbon. At hynny, mae'r canlyniadau modelu a gyflwynir yma yn seiliedig ar gamau gweithredu domestig. Byddai costau'r DU yn is yng nghyd-destun camau gweithredu amlochrog a phe bai posibilrwydd i'r DU fuddsoddi mewn cyfleoedd diddymu mwy cost effeithiol dramor, megis drwy'r EU ETS, fel y darperir ar ei gyfer yn y Mesur drafft ar gyfer Newid yn yr Hinsawdd. Felly, credwn y byddant yn sicrhau arbedion carbon sylweddol erbyn 2020 am gost is na'r ystod 1.3-2%.

## Cyflenwi

Bydd ateb yr heriau o ran diogelwch ynni a newid yn yr hinsawdd yn gofyn am gydweithredu rhyngwladol cadarn fel mater o flaenoriaeth, wrth ddatblygu strategaeth ynni'r UE ac yn ehangach. Gartref, bydd yn gofyn i'r Llywodraeth, busnesau ac unigolion weithredu. Rôl y Llywodraeth yw creu'r amodau a'r cymhellion cywir fel y gall pawb chwarae eu rhan. Bydd llwyddiant nid yn unig yn gofyn am yr amodau cywir ar gyfer y buddsoddiad sydd ei angen arnom ar raddfa fawr ond hefyd am weithlu medrus a phrofiadol i sicrhau'r buddsoddiad hwnnw a sicrhau bod ein seilwaith hollbwysig yn cael ei redeg yn effeithiol ac yn ddiogel. Rydym yn gofyn i'r Cynghorau Sgiliau Sector gyflwyno adroddiadau ar fylchau mewn sgiliau yn y sector ynni a chamau gweithredu i'w llenwi.

Nid oes angen deddfwriaeth ar rai o'r mesurau yn y Papur Gwyn hwn a gweithredir arnynt dros y misoedd nesaf. Bydd angen ymgynghori ar rai ohonynt ymhellach. Bydd angen newidiadau deddfwriaethol ar fesurau eraill: ein bwriad yw cyflwyno'r cynigion hynny cyn gynted ag y bydd gan y Senedd amser i wneud hynny. Caiff cynlluniau ar gyfer hyn eu cydgysylltu'n agos â'r rhai ar gyfer y Mesur ar gyfer Newid yn yr Hinsawdd.

Byddwn yn datblygu ein polisïau ymhellach yng ngoleuni'r broses o weithredu polisi ynni strategol yr UE, yn arbennig y ddeddfwriaeth ar ryddfrydoli marchnadoedd ynni'r UE ymhellach, ar Gam III o Gynllun Masnachu Gollyngiadau'r UE ac ar weithredu ar dargedau nwyon tŷ gwydr ac ynni adnewyddadwy'r UE.

Byddwn yn datblygu'r cynigion a gwaith pellach a nodir yn y Papur Gwyn hwn, yn unol â'r egwyddorion o reoleiddio gwell. Yn unol â'n agenda rheoleiddio gwell, rydym yn cynnal adolygiad i'w gwblhau yn ystod hydref 2007 o'r

<sup>14</sup> Mae'r holl gostau yn yr adran hon yn cynrychioli'r newid mewn CMC mewn un flwyddyn yn hytrach nag effaith gronns neu effaith ar gyfradd twf y CMC. Yn achos ffigurau 2050, cymherir y costau â sefyllfa lle nad oes unrhyw gyfyngiad o ran carbon ar yr economi. Yn achos ffigurau 2020, cymherir y costau â sefyllfa lle na chymhwysir unrhyw brisiau carbon at yr economi.



offerynnau newid yn yr hinsawdd pwysig sy'n ceisio sicrhau nad oes unrhyw ddyblygu diangen, anghysondebau neu wrthdaro rhwng cyfundrefnau rheoleiddio presennol ac awgrymu sut y gellir datrys y rhain er mwyn sicrhau bod y baich rheoleiddio ar fusnesau mor fach â phosibl.

Cyfrifoldeb y Gweinyddiaethau Datganoledig yw rhai materion sy'n ymwneud â pholisi ynni yng Nghymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon, ac felly, gwneir penderfyniadau ar y materion hynny yng ngoleuni amgylchiadau penodol pob gweinyddiaeth. Yn unol â'r setliadau datganoli yng Nghymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon, gweithredir ar yr holl gynigion yn y Papur Gwyn hwn sy'n cyffwrdd ar faterion datganoledig, yn unol â'r egwyddorion a nodwyd yn y Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth. Disgwylir y bydd y Gweinyddiaethau Datganoledig yn awyddus i ystyried sut i gyflawni eu cyfrifoldebau sy'n berthnasol i'r polisi ynni, maes o law. Mae'r Adran Menter, Masnach a Buddsoddi yng Ngogledd Iwerddon eisoes wedi nodi ei bod yn ymrwymedig i gyflawni nodau ynni'r DU a datblygu mentrau ar y cyd â Llywodraeth y DU.



