

# Briff Ymchwil **Undeb Ynni yr UE**

---

Awduron: **Rachel Prior a Chloe Corbyn**  
Dyddiad: **Mai 2016**



**Cynulliad Cenedlaethol Cymru**  
Y Gwasanaeth Ymchwil

# Cynulliad Cenedlaethol Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru a'i phobl, i ddeddfu ar gyfer Cymru ac i ddwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

---

Awduron: **Rachel Prior a Chloe Corbyn**

Dyddiad: **Mai 2016**

Rhif Papur: **16-026**

Clawr blaen: **Llun: flickr gan Oran Viriyincy. Dan drwydded Creative Commons.**

**Agraffwyd gan Gomisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru, Bae Caerdydd, Caerdydd, CF99 1NA.**

**Hyrwyddwyd gan Gomisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru, Bae Caerdydd, Caerdydd, CF99 1NA.**

## Cysylltwch â ni

**Y Gwasanaeth Ymchwil  
Cynulliad Cenedlaethol Cymru  
Tŷ Hywel  
Bae Caerdydd  
Caerdydd  
CF99 1NA**

**☎ : 0300 200 6316**

**✉ : [Chloe.Corbyn@Cynulliad.Cymru](mailto:Chloe.Corbyn@Cynulliad.Cymru)**

**🌐 : [Cynulliad.Cymru/Pigion](http://Cynulliad.Cymru/Pigion)**

**🐦 : [@SeneddYmchwil](https://twitter.com/SeneddYmchwil)**

**🌐 : [Cynulliad.Cymru/Ymchwil](http://Cynulliad.Cymru/Ymchwil)**

## © **Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2016**

Ceir atgynhychu testun y ddogfen hon am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng cyn belled ag y caiff ei atgynhychu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol na difriol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

# Briff Ymchwil

## Undeb Ynni yr UE

---

Mae'r UE yn mewnfario mwy o ynni nag unrhyw le arall yn y byd. Mae'n mewnfario 53 y cant o'i ynni, sy'n costio tua €400 biliwn y flwyddyn. O'r 28 Aelod-wladwriaeth, mae chwech ohonynt yn mewnfario eu nwy o un cyflenwr, sef Rwsia, sy'n golygu bod y gwledydd hynny'n agored i niwed ar adegau pan fo problemau gyda'r cyflenwad. Mae prisiau nwy cyfanwerth yn fwy na dwywaith yn uwch na'r prisiau yn UDA, ac mae prisiau trydan cyfanwerth yn fwy na 30 y cant yn uwch.

Mae'r Comisiwn Ewropeaidd yn credu y gellid sicrhau prisiau is a mwy o ddiogelwch o ran ynni drwy Undeb Ynni mewnol, fel y cynigiwyd ym mis Chwefror 2015.

Mae'r papur briffio hwn yn rhoi amlinelliad o'r Undeb Ynni a gynigir gan y Comisiwn Ewropeaidd.

---



# Cynnwys

<b>01. Cefndir</b> .....	<b>1</b>
<b>02. Nodau'r Undeb Ynni</b> .....	<b>1</b>
Pam mae'r Comisiwn Ewropeaidd yn credu bod angen undod ynni.....	1
<b>03. Pum dimensiwn ar gyfer Undeb Ynni yr UE</b> .....	<b>2</b>
Diogelwch ynni, undod ac ymddiriedaeth .....	2
Marchnad ynni Ewropeaidd cwbl integredig .....	2
Effeithlonrwydd ynni yn cyfrannu at gymedroli'r galw .....	3
Datgarboneiddio'r economi .....	3
Ymchwil, arloesi a chystadleurwydd .....	4
<b>04. Ymateb y Cyngor Ewropeaidd</b> .....	<b>4</b>
<b>05. Ymateb Senedd Ewrop</b> .....	<b>5</b>
<b>06. Beth y mae hyn yn ei olygu i Gymru</b> .....	<b>5</b>
<b>07. Safbwynt Llywodraeth y DU</b> .....	<b>6</b>
<b>08. Llinell amser</b> .....	<b>7</b>
<b>09. Ffynonellau defnyddiol</b> .....	<b>7</b>



# 1. Cefndir

Mae **hanes o bolisiau ynni cyffredin** yn yr Undeb Ewropeaidd, gan ddechrau gyda Chymuned Glo a Dur Ewrop ym 1952, a Chymuned Ynni Atomig Ewrop (Euratom) ym 1957.

Mae nifer o **becynnau rhyddfrydoli ym 1990, 2003 a 2009** wedi sefydlu marchnad ynni fewnol yr UE, a dyna y mae'r Undeb Ynni yn gobeithio adeiladu arno.

Yn 2012, sefydlodd y **Gyfarwydddeb Effeithlonrwydd Ynni** fesurau a gâi eu cyflwyno gan yr Aelod-wladwriaethau erbyn 2014, gyda'r nod o helpu'r UE i fodloni targed o leihau defnydd o ynni cynradd gan 20 y cant erbyn 2020.

Yn fwy diweddar, ym mis Ebrill 2014, galwodd Donald Tusk, sef Prif Weinidog Gwlad Pwyl ar y pryd, **ar wledydd yr UE i symud tuag at undeb ynni**, gan ganolbwyntio'n bennaf ar ddiogelu'r cyflenwad nwy yn dilyn yr argyfwng yn Wcrain.

Ym mis Mai 2014, cyhoeddodd y Comisiwn Ewropeaidd **Strategaeth Diogelwch Ynni Ewrop**, a oedd yn cynnwys cynnal ymarferon i fesur diogelwch ynni gwledydd, gan ddyngwared achosion o dorri'r cyflenwad neu atal mewnfurion nwy o Rwsia, yn ogystal â gosod mwy o seiliau ar gyfer Undeb Ynni.

Ym mis Gorffennaf 2014, cyflwynodd Jean-Claude Juncker, llywydd newydd y Comisiwn Ewropeaidd, ei **ganllawiau gwleidyddol** ar gyfer y Comisiwn nesaf, gan gynnwys galw am 'Resilient Energy Union with forward-looking climate change policy'. Cyhoeddwyd pecyn yr Undeb Ynni ym mis Chwefror 2015.

## 2. Nodau'r Undeb Ynni

Bwriad yr Undeb Ynni yw creu marchnad ynni sengl yn yr Undeb Ewropeaidd, gyda'r nod o gyflenwi ynni diogel, cynaliadwy, fforddiadwy a dibynadwy i gwsmeriaid. Mae'r adran hon yn rhoi crynodeb o brif bwyntiau **Fframwaith yr Undeb Ynni**.

### Pam mae'r Comisiwn Ewropeaidd yn credu bod angen undod ynni

Ar hyn o bryd, mae pob gwlad yn cynnal ei fframwaith rheoleiddio cenedlaethol ei hun ar gyfer ynni, ac nid yw'r system bresennol yn gynaliadwy ym marn y Comisiwn. Pe bai un farchnad ynni integredig yn cael ei chyflwyno ym mhob rhan o'r Undeb Ewropeaidd, cred y Comisiwn y byddai hynny'n arwain ar fwy o gystadlu, marchnad fwy effeithlon a phrisiau mwy fforddiadwy i gwsmeriaid.

Dywed Fframwaith yr Undeb Ynni hefyd fod seilwaith ynni yr UE, sy'n heneiddio erbyn hyn, wedi methu ag addasu'n ddigonol i'r mewnlifiad o ynni o ffynonellau adnewyddadwy yn y blynyddoedd diwethaf, ac nid yw cynllun y farchnad na'r polisiau cenedlaethol presennol yn ddigon cymhellol i ddenu buddsoddwyr posibl yn y rhwydwaith.

Mae ardaloedd yn Ewrop sydd wedi'u hynysu o ran ynni, gyda rhai manau nad ydynt wedi'u hintegreiddio'n briodol â gweddill y farchnad, sy'n lleihau diogelwch ynni yn yr ardaloedd hynny ac yn gallu cynyddu'r gost i gwsmeriaid.

Yn olaf, mae'r Comisiwn yn nodi er bod Ewrop yn dal i arwain y ffordd o ran arloesi ac ynni adnewyddadwy, mae'n hanfodol denu buddsoddiad yn y meysydd hyn gan gwmnïau blaengar rhyngwladol er mwyn i Ewrop gadw ei lle ar flaen y gad yn fyd-eang. Mae'n bosibl y gallai'r buddsoddiad hwn hefyd sicrhau swyddi newydd a thwf yn Ewrop.

## 3. Pum dimensiwn ar gyfer Undeb Ynni yr UE

Mae'r Comisiwn Ewropeaidd wedi cynnig pum "dimensiwn" yn ei Fframwaith Undeb Ynni:

- Diogelwch ynni, undod ac ymddiriedaeth;
- Marchnad ynni Ewropeaidd cwbl integredig;
- Effeithlonrwydd ynni yn cyfrannu at gymedroli'r galw;
- Datgarboneiddio'r economi; ac
- Ymchwil, arloesi a chystadleurwydd.

### Diogelwch ynni, undod ac ymddiriedaeth

Er mwyn sicrhau cyflenwadau ynni diogel ar gyfer cwsmeriaid yn Ewrop, cred y Comisiwn ei bod hi'n hollbwysig defnyddio amrywiaeth eang o ffynonellau, cyflenwyr a llwybrau cyflenwi ar gyfer yr ynni sy'n dod i mewn i'r UE. Ar ôl cwblhau coridor nwy y de, bydd gwledydd yng nghanolbarth Asia yn gallu allforio nwy i Ewrop, gan ehangu'r ystod o ffynonellau y gall yr UE eu defnyddio. Gellid efelychu'r gwaith llwyddiannus o sefydlu canolfannau nwy hylifedig yng ngorllewin Ewrop yng nghanolbarth a dwyrain Ewrop, ac yn ardal Môr y Canoldir. Mae'r Comisiwn yn nodi hefyd fod yr UE yn dibynnu'n helaeth ar fewnforion olew a thanwydd niwclear, ac mae'n annog lleihau'r defnydd o olew a defnyddio amrywiaeth ehangach o gyflenwyr niwclear. Cred y Comisiwn y bydd undod yr Aelod-wladwriaethau yn rhan allweddol o'r Undeb Ynni, yn enwedig ar adegau o brinder ynni. Mewn **adroddiad** gan y Comisiwn yn 2014, nodwyd bod angen mwy o gydweithio ar adegau pan fo'r cyflenwad yn cael ei dorri. Mae undod eangfrydig yn bwysig i'r Undeb Ynni hefyd, gyda'r opsiwn o brynu nwy ar y cyd gan un cyflenwr yn ystod argyfwng, er mwyn rhoi mwy o bŵer i'r UE fel prynwr.

### Marchnad ynni Ewropeaidd cwbl integredig

Nid yw seilwaith ynni presennol Ewrop yn ddigonol i gefnogi'r math o farchnad ynni fewnol y mae'r Comisiwn yn galw amdani. I'r perwyl hwn, yn 2013, **nododd yr UE 248 o brosiectau buddiant cyffredin (PCI) seilwaith ynni**, yn ogystal â 33 prosiect yn 2014, yr ystyriwyd eu bod yn hanfodol i wella diogelwch y cyflenwad a bodloni'r targed ar gyfer gwneud y marchnadoedd trydan yn rhyng-gysylltiedig erbyn 2020, sef 10 y cant. Un enghraifft yw'r cyswllt 'Greenlink' rhwng yr Iwerddon a Phenfro. Amcangyfrifir y bydd angen €200 biliwn y flwyddyn am y degawd nesaf ar gyfer y buddsoddiadau hyn, a daw hynny'n bennaf o'r sector preifat gyda Banc Buddsoddi Ewrop, Cyfleuster Cysylltu Ewrop a chronfeydd strwythurol Ewrop a chronfeydd buddsoddi Ewrop yn darparu cymorth i gael gafael ar gyllid. Bydd y Comisiwn yn ymchwilio i'r opsiynau o ran cyfundrefnau buddsoddi ynni newydd. Bydd hefyd yn cydgasglu'r wybodaeth ynglŷn â chynnydd y prosiectau seilwaith ac yn cyflwyno adroddiad blynyddol ar gynnydd tuag at y targed trydan rhyng-gysylltiedig, sef 10 y cant.

### Cynllun newydd i'r farchnad ynni

Roedd **ymgyngoriad cyhoeddus y Comisiwn ar gynllun newydd i'r farchnad ynni** yn cynnwys sawl argymhelliad posibl ar gyfer trawsnewid y farchnad ynni. Aeth yr ymgynghoriad i'r afael â gweledigaeth y Comisiwn ar gyfer math newydd o farchnad ynni yn Ewrop, a sut y gellid cyflawni hynny.

Gweledigaeth y Comisiwn ar gyfer marchnad ynni newydd yw un lle y gall ynni deithio ar draws ffiniau i'r manau lle y mae'r galw mwyaf, yr angen mwyaf a'r gwerthfawrogiad mwyaf, gan alluogi cyflenwyr a chwsmeriaid i elwa fwyaf o'r gystadleuaeth drawsffiniol rhwng cwmnïau ynni. Dylai hyn hefyd anfon yr arwyddion cywir i fuddsoddwyr i annog y sector preifat i ariannu'r seilwaith y bydd ei angen. Mae'r

Comisiwn hefyd yn pwysleisio'r angen am farchnadoedd byrdymor sy'n gweithio'n dda yn ogystal â rhai hirdymor, sy'n darparu ar gyfer trydan o'r diwrnod cyn iddo gael ei gyflenwi i'r foment y mae'n cael ei ddefnyddio ac yn caniatáu ar gyfer amrywiadau byr rybudd yn y cyflenwad. Bydd cyflwyno 'technoleg alluogi' ar raddfa eang, fel mesuryddion deallus ac offer i bobl gynhyrchu a storio eu hynni eu hunain, yn annog cwsmeriaid i gymryd rheolaeth o'u defnydd o ynni a lleihau eu biliau.

Mae sawl elfen i'r broses o sicrhau marchnad drydan newydd i'r UE. Yn gyntaf, mae'r Comisiwn yn ategu gwerth marchnadoedd byrdymor er mwyn gwella hyblygrwydd, ond mae hefyd yn nodi pa mor bwysig yw'r gallu i storio ynni er mwyn gwella hyblygrwydd y farchnad a lliniaru ar amrywiadau yn lefel yr ynni a gynhyrchir, sef rhywbeth a allai ddigwydd os bydd ynni adnewyddadwy yn ennill cyfran fwy o'r farchnad. Yn yr hirdymor, bydd yn rhaid i farchnadoedd ganiatáu i brisiau amrywio ac adlewyrchu prinder yn ystod y cyfnodau brig o ran galw ac fel arall, ond dylai cyflenwyr ynni fod yn gallu rheoli amrywiadau mewn prisiau eu hunain heb godi prisiau cyfnewidiol ar eu cwsmeriaid o reidrwydd. Mae'n bwysig iawn integreiddio ynni adnewyddadwy i'r grid os yw'r UE am fodloni ei dargedau ar allyriadau a'i nodau effeithlonrwydd ynni. I wneud hyn, mae'n rhaid cymell cwsmeriaid yn ddigonol i reoli eu galw i gyd-fynd â'r adegau pan fo llawer o ynni ar gael. Mae angen arfer dull rhanbarthol ar gyfer buddsoddiadau a chymorthdaliadau hefyd, fel bod y dechnoleg adnewyddadwy fwyaf priodol ar gyfer ardal ddaearyddol yn cael ei hyrwyddo yn y fan honno.

### **Effeithlonrwydd ynni yn cyfrannu at gymedroli'r galw**

Ym mis Hydref 2014, pennodd y Cyngor Ewropeaidd darged i'r UE wella effeithlonrwydd ynni gan 27 y cant erbyn 2030, targed a gaiff ei adolygu yn 2020 gyda'r nod o'i gynyddu i 30 y cant. Mae'r sector trafndiaeth a'r sector adeiladu wedi'u nodi fel rhai sy'n cynnig potensial ar gyfer arbedion ynni.

Mae'r rhan fwyaf o fewnforion nwy i Ewrop yn cael eu defnyddio i gynhyrchu ynni ar gyfer cynhesu ac oeri adeiladau, sef 50 y cant o gyfanswm yr ynni a ddefnyddir. Mae trafndiaeth yn defnyddio 30 y cant o'r ynni a ddefnyddir, a gellid lleihau'r ffigur hwnnw drwy barhau i fynnu targedau mwy heriol ar gyfer allyriadau carbon o geir a faniau, ac yn y dyfodol, cerbydau mawr a bysiau. Mae'r Comisiwn yn cynnig y dylid cael gwared ar rwystrau i ddefnyddio dulliau trafndiaeth sy'n fwy ecogyfeillgar (fel rheilffyrdd, y môr a dyfrffyrdd mewndirol) drwy wneud y dulliau hyn yn fwy cost-effeithiol ac yn fwy deniadol i'r diwydiant a'r cyhoedd. Mae'r sector trafndiaeth yn dal i ddibynnu, bron yn ddieithriad, ar gynhyrchion olew, a byddai angen i'r broses o roi'r gorau i hynny fod yn un raddol, ond byddai hefyd angen gosod y seilwaith amgen angenrheidiol yn gyflym, er enghraifft gorsafoedd gwefru ar gyfer trafndiaeth drydanol.

### **Datgarboneiddio'r economi**

Mae'r UE wedi ymrwmo i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr domestig 40 y cant o gymharu â lefelau 1990 erbyn 2030. Mae System Masnachu Allyriadau'r UE (EU ETS) yn rhan bwysig o hyn ym marn y Comisiwn, gan ei bod yn rhoi pris ar allyriadau carbon ac yn annog gostyngiadau costeffeithlon mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae'r System wedi'i chynllunio i annog pobl i fanteisio ar dechnoleg adnewyddadwy, carbon isel ac ynni effeithlon. Mae rhai sectorau nad ydynt wedi'u cynnwys yn yr EU ETS, er enghraifft y sector tir a choedwigaeth. Mae'r Comisiwn yn awgrymu y dylai'r rhain gael eu cynnwys yn fframwaith yr UE ar gyfer 2030 er mwyn iddynt liniaru ar allyriadau nwyon tŷ gwydr.

Mae gan yr UE darged i sicrhau bod 27 y cant o'r ynni a ddefnyddir ganddo'n dod o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2030, ac mae eisoes ar y trywydd iawn i fodloni'r targed interim o 20 y cant erbyn 2020. Fodd bynnag, bydd angen sicrhau seilwaith digonol a chost-effeithiol er mwyn cynyddu faint o ynni adnewyddadwy a gynhyrchir, a bydd angen mynd i'r afael â heriau eraill er mwyn bodloni targed 2030. Mae costau rhai mathau o ynni adnewyddadwy fel ynni'r gwynt ac ynni ffotofoltäig wedi disgyn eisoes wrth i'r dechnoleg gael ei defnyddio'n ehangach. Fodd bynnag, mae'r gridiau presennol

wedi'u cynllunio ar gyfer dulliau confensiynol o gynhyrchu ynni ac nid ydynt yn addas ar gyfer ynni adnewyddadwy, sydd â chyflenwad mwy amrywiol. Mae deddfwriaeth yn bodoli eisoes o dan adran 88 o **Ddeddf Ynni 2008** sy'n darparu ar gyfer cyflwyno gridiau bach a allai helpu'r broses o drosglwyddo i ynni adnewyddadwy mewn modd effeithlon, ond nid yw'r rhain wedi'u rhoi ar waith yn llawn eto. Mae'r pŵer hwn yn nwylo Llywodraeth y DU ar hyn o bryd, ac nid oes unrhyw bwerau wedi'u trosglwyddo i Weinidogion Cymru. Mae'r Comisiwn yn dweud ei bod yn bwysig osgoi gwyrho'r farchnad, neu dalu gormod, wrth geisio addasu'r drefn bresennol er mwyn cynnwys ynni adnewyddadwy. Pe bai cyllid ar gael, am gost isel, byddai hynny'n hwb i hyder buddsoddwyr ac yn denu buddsoddiad rhyngwladol. Mae'r Comisiwn yn nodi y gallai biodanwyddau fod yn danwydd amgen da, ond mae angen cofio am effaith bioynni ar yr amgylchedd, defnydd o dir a chynhyrchu bwyd.

## Ymchwil, arloesi a chystadleurwydd

Er mwyn i'r Undeb Ynni fod yn llwyddiant, cred y Comisiwn fod angen i'r UE allu manteisio ar y technolegau adnewyddadwy a'r datrysiadau storio mwyaf effeithiol sydd ar gael. Mae'n awgrymu y gallai gwaith ymchwil fod yn fwy effeithiol drwy gydgyssylltu rhaglenni'r Aelod-wladwriaethau ar sail nodau cyffredin, i weithio tuag at bedair blaenoriaeth graidd:

- Arwain y gad yn fyd-eang wrth ddatblygu'r genhedlaeth nesaf o dechnolegau ynni adnewyddadwy, gan gynnwys cynhyrchu a defnyddio biomas a biodanwyddau mewn modd ecogyfeillgar, ynghyd â storio ynni;
- Ei gwneud yn haws i gwsmeriaid ddechrau trawsnewid eu defnydd o ynni drwy ddefnyddio gridiau deallus, cyfarpar 'deallus' yn y cartref, dinasoedd deallus a systemau awtomateiddio cartref;
- Systemau ynni effeithlon, a manteisio ar dechnoleg i sicrhau bod y stoc adeiladau yn niwtral o ran defnyddio ynni; a
- Systemau trafndiaeth mwy cynaliadwy ac ynni effeithlon sy'n datblygu ac yn defnyddio technolegau a gwasanaethau arloesol ar raddfa fawr.

Mae'r Comisiwn hefyd yn cynnig mwy o gydweithio ar waith ymchwil rhwng yr Aelod-wladwriaethau sy'n dewis defnyddio dulliau dal a storio carbon (CCS) a dulliau dal a defnyddio carbon (CCU), ac ynni niwclear.

## 4. Ymateb y Cyngor Ewropeaidd

Yn ei **ymateb** i'r Comisiwn, roedd y Cyngor yn cefnogi pum dimensiwn yr Undeb Ynni, ac yn galw ar y Comisiwn i roi'r camau gweithredu a nodir ynddynt ar waith cyn gynted â phosibl. Awgrymodd hefyd y dylai'r Comisiwn gyflwyno adroddiad ar gynnydd o ran creu'r Undeb Ynni i'r Cyngor erbyn mis Rhagfyr 2015, gan gynnwys cynllun ar gyfer y system lywodraethu a chanllawiau ar gydweithio rhanbarthol. Cyhoeddwyd **The State of the Energy Union 2015** ddiwedd mis Tachwedd 2015, ac mae'n rhoi crynodeb o gynnydd pob "dimensiwn", yn ogystal â manylion am y camau nesaf ac amlinellid o'r nodau polisi.

Rhybuddiodd y Cyngor y Comisiwn i osgoi biwrocratiaeth ddiangen wrth fonitro costau a phrisiau ynni hefyd, ac fe'i hanogodd i ymchwilio'n llawn i botensial holl offerynnau cyllido presennol yr UE, gan fod prosiect yr Undeb Ynni yn ddibynnol iawn ar fuddsoddiad preifat sylweddol a gaiff ei hwyluso gan gyrrff cyllido'r UE.



## 5. Ymateb Senedd Ewrop

**Croesawodd** y Senedd gynigion y Comisiwn ynghylch yr Undeb Ynni. Gofynnodd i'r Comisiwn gyflwyno adroddiad blynyddol ar gynnydd o ran creu'r Undeb Ynni a bodloni targedau 2020 a 2030. Awgrymodd hefyd ddatblygu set o ddangosyddion i fonitro cynnydd. Mae'r Senedd yn cytuno â'r Cyngor o ran galw ar Aelod-wladwriaethau i ddatblygu strategaethau ynni mwy hirdymor erbyn 2050, er mwyn cyrraedd y nod o leihau allyriadau gan 80 i 95 y cant o gymharu â lefelau 1990.

Prif bryder y Senedd yw nad yw targedau 2030 ar gyfer allyriadau, cyfran ynni adnewyddadwy o'r farchnad ac effeithlonrwydd ynni yn mynd yn ddigon pell. Dywed y Senedd ei bod wedi awgrymu droeon gostyngiad o 40 y cant o leiaf mewn allyriadau, targed o 30 y cant ar gyfer cyfran ynni adnewyddadwy o'r farchnad, a tharged o 40 y cant ar gyfer effeithlonrwydd ynni.

## 6. Beth y mae hyn yn ei olygu i Gymru

Mae datganoli polisi ynni i Gymru yn faes cymhleth.

Ar hyn o bryd, awdurdodau cynllunio lleol sy'n ymdrin â chynlluniau ar gyfer seilwaith cynhyrchu pŵer ar y tir sy'n llai na 10 megawat, Gweinidogion Cymru sy'n penderfynu ynghylch mentrau sydd rhwng 10 a 50 megawat yn dilyn **Deddf Cynllunio (Cymru) 2015**, a Llywodraeth y DU sy'n gyfrifol am fentrau sydd dros 50 megawat (heblaw am ynni gwynt ar y tir). Fodd bynnag, gallai'r Bil Cymru newydd newid hynny drwy ganiatáu i Weinidogion Cymru benderfynu ynghylch cynlluniau hyd at 350 megawat, sy'n cynnwys y rhan fwyaf o brosiectau ynni adnewyddadwy.

Gweinidogion Cymru sy'n gyfrifol am fentrau cynhyrchu pŵer ar y môr sy'n llai nag 1 megawat, a'r Sefydliad Rheoli Morol sy'n gyfrifol am brosiectau rhwng 1 megawat a 100 megawat. Corff cyhoeddus anadrannol a noddur gan Lywodraeth y DU yw'r Sefydliad Rheoli Morol. Mae'r Bil Cymru newydd yn cynnig datganoli prosiectau o hyd at 350 megawat mewn dyfroedd tiriogaethol Cymru i Weinidogion Cymru, ond i gynlluniau yn y môr (hyd at 12 milltir morol o'r arfordir) dros 100 megawat. Bydd cynlluniau mewn dyfroedd tiriogaethol (dros 12 milltir morol o'r arfordir ond o fewn dyfroedd a gaiff eu rheoli gan y DU) dros 350 megawat yn aros o dan reolaeth Llywodraeth y DU.

Ar wahân i annog effeithlonrwydd ynni ac eithrio drwy wahardd neu reoleiddio, **mae arbed ynni yn eithriad i gymhwysedd deddfwriaethol y Cynulliad**. Mae hyn yn golygu na all y Cynulliad ond ddeddfu ynghylch effeithlonrwydd ynni drwy annog, yn hytrach na gwahardd neu reoleiddio. Ers 2011, mae Gweinidogion wedi gallu gwneud rheoliadau o dan **Ddeddf Adeiladu 1984** o ganlyniad i **Orchymyn Gweinidogion Cymru (Trosglwyddo Swyddogaethau) (Rhif 2) 2009**, yn amodol ar rai eithriadau. Mae hyn y golygu y gallai Gweinidogion Cymru, er enghraifft, basio rheoliadau sy'n ei gwneud yn ofynnol i'r holl dai newydd a gaiff eu hadeiladu fodloni safon effeithlonrwydd ynni benodol. Mae gan Lywodraeth Cymru **bwerau i roi grantiau neu fathau eraill o gymorth ariannol** i gymell prosiectau effeithlonrwydd ynni neu eu gwneud yn bosibl hefyd.

Mae trosglwyddo, dosbarthu a chyflenwi trydan yn eithriadau yn Atodlen 7 i **Ddeddf Llywodraeth Cymru 2006**, felly ni chaiff Cynulliad Cenedlaethol Cymru ddeddfu yn y maes hwn a phrin yw'r pwerau gweithredol sydd gan Weinidogion Cymru. Oherwydd y ffordd y mae storio ynni wedi'i gategoreiddio ar hyn o bryd, mae'n debygol o gael ei ystyried fel un o'r eithriadau hyn ac felly ni chaiff y Cynulliad ddeddfu yn y maes hwnnw ychwaith. Bydd penderfyniadau Ewropeaidd yn y meysydd hyn yn parhau i effeithio'n uniongyrchol ar Gymru.

Mae polisi ynni Llywodraeth Cymru eisoes yn mynd i'r afael â nifer o'r syniadau a gynigir gan y Comisiwn Ewropeaidd yn fframwaith yr Undeb Ynni. Mae dogfen Llywodraeth Cymru, **Ynni Cymru: Newid Carbon Isel**, yn rhestru nifer o bolisiâu, gan gynnwys:

- Cynnwys y sector preifat yn y gwaith o foderneiddio'r grid,
- Cael gafael ar gyllid o ffynonellau Ewropeaidd amrywiol, fel Cronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop,
- Ailfuddsoddi'r elw o brosiectau ynni i wneud gwelliannau pellach i'r seilwaith,
- Datblygu gweithlu'r dyfodol i gael y sgiliau sydd eu hangen i ddiwallu anghenion y diwydiant o ran gwyddoniaeth, technoleg a pheirianneg,
- Symleiddio'r gyfundrefn cynllunio a chaniatadau ar gyfer datblygiadau ynni adnewyddadwy newydd,
- Buddsoddi'n sylweddol mewn cynlluniau effeithlonrwydd ynni sy'n bodoli eisoes, fel Arbed a chynlluniau tloidi tanwydd fel Nyth,
- Treialu prosiect 'byw'n ddoeth' mawr yng Nghymru.

Mae menter **Twf Gwyrdd Cymru: Ynni Lleol** yn cyflwyno gweledigaeth Llywodraeth Cymru ar gyfer ynni lleol yng Nghymru. Mae'r Llywodraeth am annog pobl i ddefnyddio ynni mewn ffyrdd mwy deallus, symleiddio cyfundrefnau cynllunio ar gyfer mentrau ynni adnewyddadwy lleol, lleihau'r angen am seilwaith grid ar raddfa fawr drwy gynhyrchu a defnyddio ynni'n lleol, a lleihau tloidi tanwydd. Mae'n gobeithio y bydd hyn yn denu buddsoddiad a swyddi i economi Cymru, yn ogystal â gwella gallu Cymru i ymdopi ag amrywiadau mewn prisiau ynni ac i fodloni targedau hinsawdd.

Llywodraeth Cymru sy'n rhedeg y **Gwasanaeth Ynni Lleol** hefyd, sy'n ceisio cefnogi cymunedau i ddatblygu eu prosiectau cynhyrchu ynni adnewyddadwy lleol eu hunain. Mae tair elfen allweddol i'r gwasanaeth:

- Pecyn cymorth ynni adnewyddadwy sy'n rhoi arweinid ar ddatblygu prosiectau hyd at y cam adeiladu a gweithredu,
- Cymorth a chynghor a ddarperir gan arbenigwyr technegol a swyddogion datblygu lleol,
- Darparu benthyciadau a grantiau i gefnogi'r broses o ddatblygu prosiectau.

Cyhoeddodd Pwyllgor Amgylchedd a Chynaliadwyedd y Cynulliad ei adroddiad, **Dyfodol Ynni Craffach i Gymru**, ym mis Mawrth 2016. Os daw ynni deallus yn flaenoriaeth yn yr UE, gallai Cymru fanteisio ar ragor o gyllid a chymorth. Er enghraifft, canfu'r ymchwiliad a gynhaliwyd gan y Pwyllgor fod llawer o randdeiliaid yn teimlo mai'r hyn sy'n rhwystro Cymru rhag sicrhau dyfodol mwy 'deallus', mwy cynaliadwy, yw maint y grid. Mae hyn yn rhywbeth y gallai fframwaith yr Undeb Ynni fynd i'r afael ag ef.

## 7. Safbwynt Llywodraeth y DU

Cafodd y cyhoeddiad ynghylch yr Undeb Ynni ei groesawu yn gyffredinol gan Lywodraeth y DU. Mewn **Memorandwm Esboniadol** ar ohebiaeth y Comisiwn, dywedodd Llywodraeth y DU:

---

*... We particularly welcome [the] fact that they encompass a forward looking climate policy, the centrality of completing the internal energy market, and initiatives to strengthen the EU's bargaining power and reduce dependency on Russian gas to enhance the EU's energy security...*

---

Roedd Llywodraeth y DU yn croesawu'r ffocws, yn yr adran ar waith ymchwil ac arloesi, ar bŵer niwclear a thechnoleg dal a storio carbon, er gwaetha'r ffaith bod pwyslais y Comisiwn ar ynni adnewyddadwy a datgarboneiddio, yn hytrach na chydabod y rôl y gall pŵer niwclear a CCS eu chwarae yn hyn o beth.

## 8. Llinell amser

### 2016

---

- Bydd y Comisiwn yn cynnig diwygio'r Penderfyniad ar Gytundebau Rhynglywodraethol.
- Bydd y Comisiwn yn cynnig deddfwriaeth ar ddiogelu cyflenwadau trydan.
- Bydd y Comisiwn yn cynnig deddfwriaeth ar gynllun newydd i farchnad drydan Ewrop.
- Bydd y Comisiwn yn cynnig dull gweithredu Ewropeaidd ar gyfer ymchwil ac arloesi ym maes ynni, gan gynnwys agenda strategol a Chynllun Strategol Technoleg Ynni wedi'i ddiweddarau.

### 2017

---

- Bydd y Comisiwn yn cynnig pecyn ynni adnewyddadwy newydd, yn cynnwys polisi newydd ynghylch defnyddio biomas a biodanwydd.

## 9. Ffynonellau defnyddiol

- Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd, **EM 6594/15**, Mawrth 2015
- Y Comisiwn Ewropeaidd, **COM(2015) 0572 The State of the Energy Union 2015**, Tachwedd 2015
- Y Comisiwn Ewropeaidd, **COM(2015) 304 Launching the public consultation process on a new energy market design**, Gorffennaf 2015
- Y Comisiwn Ewropeaidd, **COM(2015) 80 A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy**, Chwefror 2015
- Y Comisiwn Ewropeaidd, **COM(2014) 654 Communication on the short term resilience of the European gas system**, Hydref 2014
- Y Comisiwn Ewropeaidd, **COM(2014) 0330 European Energy Security Strategy**, Mai 2014
- Y Comisiwn Ewropeaidd, **Rheoliad (EU) Rhif 1391/2013 Guidelines for trans-European energy infrastructure as regards the Union list of projects of common interest**, Rhagfyr 2013
- Y Comisiwn Ewropeaidd, **Energy Union and Climate**, gwefan
- Cyfnodolyn Swyddogol yr Undeb Ewropeaidd, **Cyfarwyddeb 2012/27/EU Senedd Ewrop a'r Cyngor ar effeithlonrwydd ynni**, Hydref 2012
- Y Cyngor Ewropeaidd, **Draft Council conclusions on the implementation of the Energy Union: empowering consumers and attracting investments in the energy sector**, Mehefin 2015
- Cynulliad Cenedlaethol Cymru, y Pwyllgor Amgylchedd a Chynaliadwyedd, **Dyfodol Ynni Craffach i Gymru**, Mawrth 2016

- Y Gwasanaeth Ymchwil, **Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol - y wybodaeth ddiweddaraf**, Chwefror 2016
- Y Gwasanaeth Ymchwil, **Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol**, Ionawr 2016
- Y Gwasanaeth Ymchwil, **Ffermydd solar yng Nghymru - mapiau newydd ar gael**, Rhagfyr 2015
- Y Gwasanaeth Ymchwil, **Nodau ar gyfer Ynni a'r Newid yn yr Hinsawdd (PDF 271KB)**, Chwefror 2015
- Y Gwasanaeth Ymchwil, **Cyllidebau Carbon (PDF 271KB)**, Awst 2014
- Y Gwasanaeth Ymchwil, **Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr (PDF 573KB)**, Awst 2014
- Y Gwasanaeth Ymchwil, **Y Gyfarwydddeb Ynni Effeithlon (PDF 198KB)**, Chwefror 2012
- Gwasanaeth Ymchwil Senedd Ewrop, **Energy Union - New impetus for coordination and integration of energy policies in the EU**, Mawrth 2015
- Juncker J-C, **A New Start for Europe: My Agenda for Jobs, Growth, Fairness and Democratic Change**, Gorffennaf 2014
- Llywodraeth Cymru, **Twf Gwyrdd Cymru: Ynni Lleol**, Chwefror 2016
- Llywodraeth Cymru, **Ynni Cymru: Newid Carbon Isel**, Mawrth 2012
- Llywodraeth Cymru, **Gwasanaeth Ynni Lleol**, gwefan
- Llywodraeth y DU, **Deddf Cynllunio (Cymru) 2015**, Gorffennaf 2015
- Llywodraeth y DU, **Gorchymyn Gweinidogion Cymru (Trosglwyddo Swyddogaethau) (Rhif 2) 2009**, Tachwedd 2009
- Llywodraeth y DU, **Deddf Ynni 2008**, Tachwedd 2008
- Llywodraeth y DU, **Deddf Llywodraeth Cymru 2006**, Gorffennaf 2006
- Llywodraeth y DU, **Deddf Adeiladu 1984**, Hydref 1984
- Senedd Ewrop, **European Parliament resolution on Towards a European Energy Union (2015/2113(INI))**, December 2015
- Senedd Ewrop, **Energy Union News**, gwefan