

Y Pwyllgor Datblygu Economaidd

Adolygiad o Bolisi Ynni yng Nghymru

Rhan 2: Effeithlonrwydd Ynni - Yr Adroddiad Terfynol

Mawrth 2003

Rhagair y Cadeirydd

Aelodau'r Pwyllgor

1. Rhagarweiniad
2. Crynodeb o'r ymatebion a ddaeth i law
3. Themâu cyffredinol a ddaeth i'r amlwg
4. Sylwadau ar yr argymhellion
5. Casgliad a chrynodeb o'r argymhellion

Atodiadau

A - Llythyr gan y Cadeirydd yn gwahodd pobl i gymryd rhan yn yr ymgynghoriad

B - Rhestr termau effeithlonrwydd ynni

C - Pobl a chyrrff wnaeth ymateb i'r ymgynghoriad

RHAGAIR Y CADEIRYDD [â llun]

Hwn yw'r pedwerydd adroddiad yn Adolygiad y Pwyllgor Datblygu Economaidd o'r polisi ynni ac mae'n nodi casgliadau'r Pwyllgor ar ôl yr ymgynghoriad ar ei gynigion o ran ynni adnewyddadwy.

Rydym yn wir werthfawrogi'r cyfraniadau eang, ystyriol a manwl a gyflwynwyd i'r Pwyllgor, a'r rheini a wnaeth roi o'u hamser i gyflwyno'u barn. Rydym wedi darllen ac ystyried yr holl gyflwyniadau a dderbyniwyd yn ofalus iawn.

Roedd hi'n galonogol i glywed yr ymrwymiad cadarn i wella effeithlonrwydd ynni, ond dylem nodi mai'r bobl a'r cyrff sydd eisoes yn y busnes a leisiodd yr ymrwymiad hwn yn bennaf. Nid yw effeithlonrwydd ynni yn bwnc cyffrous iawn, ond mae'n hynod bwysig. Mae'n bosibl mai dyma'r mater ynni pwysicaf i Gymru ei wynebu. Cael pobl Cymru i gymryd mwy o ddiddordeb ym materion effeithlonrwydd ynni - dyma'r her enfawr sy'n ein hwynebu ni a Llywodraeth Cynulliad Cymru.

Mae'r Pwyllgor yn ddiolchgar iawn i'r bobl a'r cyrff a restrir yn Atodiad C, a wnaeth roi o'u hamser ac a ymdrechodd i gyflwyno'u barn i'r ymgynghoriad.

Mae'r Pwyllgor hefyd yn llwyr werthfawrogi cyngor ein 'Grwp Cyfeirio', a restrwyd yn yr adroddiad blaenorol. Gwnaethant ymateb i syniadau ac roeddent yn ffynhonnell cyngor gwerthfawr iawn gydol yr adolygiad. Serch hynny, y Pwyllgor sy'n llwyr gyfrifol am gynnwys yr adroddiad hwn.

Ar ran y Pwyllgor hoffwn hefyd ddiolch i'r Athro Jake Chapman, ein hymgyngorydd arbenigol ar gyfer yr adolygiad hwn, sydd wedi'n harwain ni trwy rai materion cymhleth iawn. Yn olaf, hoffwn fynegi fy ngwerthfawrogiad i a'r Pwyllgor o waith Clerc a Dirprwy Glerc y Pwyllgor, sef John Grimes a Siân Wilkins, a chymorth gwerthfawr Gareth John yn yr Ysgrifenyddiaeth.

**Chris Gwyther
Cadeirydd
Y Pwyllgor Datblygu Economaidd**

Aelodau'r Pwyllgor Datblygu Economaidd

(â lluniau)

Christine Gwyther (Cadeirydd)	Gorllewin Caerfyrddin a De Sir Benfro
Mick Bates	Sir Drefaldwyn
Alun Cairns	Gorllewin De Cymru
Christine Chapman	Cwm Cynon
Alison Halford	Delyn
Andrew Davies (<i>Gweinidog dros Ddatblygu Economaidd</i>)	Gorllewin Abertawe
Ron Davies	Caerffili
David Ian Jones	Gogledd Cymru
Elin Jones	Ceredigion
Dafydd Wigley	Caernarfon
Phil Williams	Dwyrain De Cymru

Dyma aelodau presennol y Pwyllgor Datblygu Economaidd. Yn ystod y rhan yma o'r adolygiad, roedd David Davies, Mike German a Brian Hancock hefyd yn aelodau o'r Pwyllgor.

1. RHAGARWEINIAD

1.1 Ym mis Rhagfyr 2002 cyhoeddodd y Pwyllgor Datblygu Economaidd ei adroddiad ymgynghori ar effeithlonrwydd ynni yng Nghymru. Tynnodd sylw at y ffaith bod effeithlonrwydd ynni yn arwain at sefyllfa lle na allwn golli. Ar y naill law, mae'n golygu bod Cymru yn defnyddio llai o adnoddau naturiol ac yn gostwng lefelau'r nwyon tŷ gwydr a ryddheir. Ar yr un pryd mae'n darparu cyfleoedd ar gyfer ymchwilio yn ogystal â rhoi cyfleoedd ar gyfer busnesau a swyddi lleol.

Rhagarweiniad i'r adroddiad Ymgynghori:

1.1 *Dyma ail Adroddiad o Adolygiad Ynni'r Pwyllgor Datblygu Economaidd. Roedd yr adroddiad cyntaf yn ymwneud ag Ynni Adnewyddadwy. Roedd yn gwneud argymhellion polisi i'r Cynulliad Cenedlaethol a fyddai'n galluogi ffynonellau adnewyddadwy i gyfrannu at gyflenwadau ynni Cymru a meithrin twf mentrau lleol sy'n defnyddio ynni adnewyddadwy.*

1.2 *Roedd yr adroddiad cyntaf hefyd yn gosod y cyd-destun ar gyfer yr Adolygiad. Cynhesu'r ddaear a lefelau'r carbon deuocsid a ryddheir i'r aer oedd y cyd-destun pwysicaf. Nodwyd bod y cytundeb cyffredinol rhwng hinsoddegwyr a gwyddonwyr eraill a gynrychiolwyd ar y Panel Rhynglywodraethol ar Newid yn yr Hinsawdd, yn golygu bod rhaid sefydlogi'r carbon deuocsid a ryddheir i lefel sy'n llai na'r lefel bresennol - hynny erbyn canol y ganrif hon. Hyd yn oed wrth ostwng y lefel yn sylweddol, byddai'r hinsawdd yn dal i newid a byddai lefel y môr yn dal i godi.*

1.3 *Er mwyn gweld gostyngiad sylweddol yn y carbon deuocsid a ryddheir i'r aer, byddai'n rhaid lleihau'r galw am ynni (trwy wella effeithlonrwydd) a chael y rhan fwyaf o drydan a thanwydd o ffynonellau heb garbon, er enghraifft ynni adnewyddol ac ynni niwclear erbyn tua chanol y ganrif. Cydnabyddwyd bod y targedau hyn yn uchelgeisiol a bod angen gweithredu arnynt yn gyson - nawr a thros y degawdau nesaf. Dylid nodi nad yw ynni effeithlon a charbon isel yn ffynonellau amgen, mae'r ddwy ffynhonnell yn hanfodol er mwyn cyrraedd y targedau o ran gostwng lefelau carbon.*

1.4 *O'r holl feysydd polisi ynni, mae effeithlonrwydd ynni yn unigryw oherwydd ei fod yn cyfrannu'n bositif at holl amcanion datblygu cynaliadwy. Trwy ddefnyddio llai o danwydd at yr un pwrpas, bydd:*

- a. *llai o adnoddau naturiol yn cael eu defnyddio*
- b. *lefelau'r nwyon ty gwydr yn gostwng*
- c. *defnyddwyr yn elwa'n ariannol yn y pendraw, ac mae hyn yn arbennig o bwysig mewn cartrefi sy'n dioddef tlodi tanwydd*
- d. *yr economi yn defnyddio adnoddau mewn modd mwy effeithlon ac felly'n meithrin twf yn yr economi*
- e. *cyflenwadau ynni yn cael eu diogelu a'u cynyddu oherwydd nid oes rhaid darparu cymaint o danwydd*

1.5 Un o brif fanteision economaidd effeithlonrwydd ynni yw y gall feithrin cylchred o ddatblygiadau yn lleol. Digwydd hyn oherwydd y bydd yr arian a arbedir trwy fuddsoddi mewn effeithlonrwydd ynni yn cael ei wario yn lleol. Bydd y cynnydd yn y gwariant lleol yn cael effaith bositif ar fusnesau lleol - ac felly hefyd ar nifer y bobl mewn swyddi ac yn gwella'r economi yn gyffredinol.

1.6 Mae arbed ynni yn bwysig iawn oherwydd dim ond trwy ddefnyddio tanwydd yn fwy effeithlon y gallwn newid y berthynas hanesyddol rhwng twf economaidd a defnyddio tanwydd. Yn hanesyddol mae twf economaidd wedi arwain at ddefnyddio mwy o danwydd oherwydd y cynnydd yn y gweithgarwch diwydiannol, cynnydd yn lefelau trafndiaeth a'r angen i bobl symud o un lle i'r llall, a safonau uwch o ran cysur yn y cartref ac yn y gwaith. Mae mwy o gyfoeth wedi arwain at gynnydd sylweddol yn nifer y cartrefi - yn bennaf oherwydd bod llai o bobl yn byw yn yr un cartref ar gyfartaledd. Disgwylir y bydd llawer o'r tueddiadau hyn yn parhau, er bod yr effaith o ddefnyddio ynni at ddibenion diwydiannol yn lleihau. Er mwyn sicrhau nad yw twf economaidd, safonau uwch a chynnydd yn y nifer o bobl sy'n symud o le i le yn bygwth newid yn yr hinsawdd, rhaid i lefelau effeithlonrwydd wella yn gyflymach na'r cynnydd yn y galw am ynni.

1.2 Rhestrod y Adroddiad nifer o argymhellion i Lywodraeth Cynulliad Cymru eu rhoi ar waith. Roedd y rhain yn ymwneud â chefnogi polisi Llywodraeth y DU, cynyddu'r pwerau a ddatganolwyd i'r Cynulliad, a'r camau y gallai ei gymryd ei hun.

1.3 Roedd y Pwyllgor yn falch iawn â'r ymateb i'r ymgynghoriad ac yn hynod ddiolchgar i'r rheini a wnaeth roi o'u hamser ac a ymdrechodd i ymateb.

Yn unol â pholisi llywodraeth agored Cynulliad Cenedlaethol Cymru, cyhoeddwyd yr holl ymatebion ar y Rhyngrwyd.

2. CRYNODEB O'R YMATEBION A DDAETH I LAW

Nifer yr Ymatebion

2.1 Daeth 32 o ymatebion i law. Daeth y rhain o ystod eang o gyrff ac mae rhestr ohonynt yn Atodiad C.

Math o Ymateb

2.2 Roedd llythyr y Cadeirydd a anfonwyd gyda'r Adroddiad (gweler Atodiad A) yn gwahodd sylwadau ar argymhellion y Pwyllgor ac ar y camau y gellid eu cymryd i arbed mwy o ynni yng Nghymru. Rhoddodd nifer o gyrff ymatebion manwl a oedd yn edrych ar yr ystod lawn o faterion sy'n ymwneud ag effeithlonrwydd ynni; a chanolbwyntiodd eraill ar themâu penodol. Roedd un ymateb manwl a oedd fwy neu lai wedi'i ddyblygu gan ddau gorff, tra bod trydydd corff yn ei ategu. Heblaw am hynny roedd yr holl ymatebion yn unigryw.

2.3 Dylid ychwanegu bod y bobl a'r cyrff a ymatebodd wedi dewis gwneud hynny o'u gwirfodd, ac nid ydynt yn sampl ar hap na'n sampl cynrychioladol mewn unrhyw ystyr ystadegol. O ganlyniad ni ellid cymryd yn ganiataol bod yr ymatebwyr yn gyffredinol yn cynrychioli poblogaeth Cymru mewn unrhyw ffordd.

2.4 Roedd hi'n amlwg y daeth llai o ymatebion i law i'r ymgynghoriad y tro hwn, ac nid oeddent mor frwd â'r ymatebion i'r ymgynghoriad ar ynni adnewyddadwy.

3. THEMÂU CYFFREDINOL A DDAETH I'R AMLWG

Natur yr ymatebwyr

3.1 Efallai mai'r nodwedd fwyaf amlwg o'r holl ymatebion oedd eu bod wedi dod o gyrff neu unigolion sy'n gysylltiedig â meysydd lle mae arbed ynni yn ystyriaeth bwysig. Mae hyn yn cyferbynnu'n llwyr â'r ymgynghoriad ar ynni adnewyddadwy a ddenodd ymateb cryf gan y cyhoedd, er i'r ddau adroddiad gael eu hyrwyddo a'u lledaenu mewn ffyrdd tebyg. Hawdd iawn yw dyfalu'r rhesymau am hyn, ac mae'r nifer o faterion penodol, er enghraifft effaith ffermydd gwynt ar yr amgylchedd gweledol, wedi tynnu sylw at yr adroddiad ar ynni adnewyddadwy. Ond mae gwella effeithlonrwydd ynni yn fater pwysig ac yn her, a bydd yn cael effaith sylweddol a pharhaol ar yr amgylchedd. Y cwestiwn sylfaenol sy'n wynebu'r Pwyllgor a Llywodraeth Cynulliad Cymru yw *pam* fod cymaint o bryder ynghylch yr amgylchedd gweledol a chyn lleied o bryder ynghylch mater sylfaenol effeithlonrwydd ynni. Rhaid i ni dreulio amser yn esbonio i bobl Cymru pa mor bwysig yw arbed ynni, ac mae'r ymgynghoriad hwn wedi bod yn gam mawr yn y cyfeiriad hwnnw.

Ymateb Cyffredinol

3.2 Roedd yr ymateb cyffredinol i'r ymgynghoriad yn llwyr gefnogi penderfyniad y Pwyllgor i gynnal adolygiad yn y maes hwn ac i gymryd camau i wella effeithlonrwydd ynni ledled Cymru. Roedd yr holl ymatebwyr (heblaw am un a ganolbwyntiodd ar fater technegol penodol) yn cefnogi pwyslais cyffredinol yr Adroddiad. Yn wir, os oedd unrhyw feirniadaeth gyffredinol, roedd yn ymwneud â'r ffaith nad oedd yr Adroddiad yn mynd yn ddigon pell. Mynegodd nifer o'r ymatebwyr y farn na ddylid ystyried effeithlonrwydd ynni fel mater ar wahân i bopeth arall, ac y dylid integreiddio polisi ynni â pholisïau eraill ar ynni adnewyddadwy, tanwydd cerbydau a thlodi tanwydd. Roedd rhai yn ystyried y dylid integreiddio'r rhain â pholisïau ar ddatblygu cynaliadwy yn gyffredinol.

3.3 Mae'r Pwyllgor yn derbyn y safbwyntiau hyn yn llawn ac roedd wedi cydnabod, yn gynnar iawn, yr anawsterau o fynd i'r afael â phwnc mor eang ag ynni gam wrth gam. Serch hynny, roedd yn ystyried ei bod hi'n bwysig

bod yr Adolygiad yn nodi bod angen gweithredu ar frys ar nifer o faterion, a phenderfynodd mai trwy gymryd camau cyson oedd y ffordd gyflymaf i gael canlyniadau. Mae'n cytuno'n bendant bod llawer mwy i'w wneud eto i ddatblygu'r weledigaeth o bolisiau ynni Cymru yn arwain ym maes datblygu cynaliadwy - yn y sector hwn ac yn gyffredinol.

Arweinyddiaeth

3.4 Mynegodd yr ymatebion yn glir bod gormod o gyrff, rhaglenni a phobl yn delio ag arbed ynni, ac yr ymddengys nad oeddent wedi'u cydlynu. Cytunodd nifer o'r ymatebwyr â'r argymhelliad yn yr Adroddiad i'r perwyl y dylai Cynulliad Cenedlaethol Cymru arwain o ran cydlynu a hyrwyddo'r gwaith hwn. Serch hynny, ychwanegodd nifer na ddylai hyn olygu sefydlu corff newydd - roedd gormod ohonynt eisoes. Yn hytrach dylai'r Cynulliad Cenedlaethol edrych ar y bobl a'r gyrff sy'n hyrwyddo ynni adnewyddadwy a dewis uned o'u plith i gydlynu'r camau gweithredu.

3.5 Roedd amrywiaeth barn ar y pwnc hwn ac roedd un ymatebwr yn dadlau y dylid sefydlu Asiantaeth Ynni Cynaliadwy i gasglu gwaith ynghyd i wella perfformiad ynni, ac i hyrwyddo ynni adnewyddadwy. Awgrymwyd hefyd y dylai Llywodraeth Cynulliad Cymru benodi Gweinidog â chyfrifoldeb dros holl faterion ynni cynaliadwy yng Nghymru.

3.6 Awgrymwyd ffyrdd eraill lle y gallai'r Cynulliad Cenedlaethol roi arweinyddiaeth glir. Byddai ei bolisiau caffael yn un o'r prif ffyrdd o wneud hyn, a dylid sicrhau bod pob asesiad yn ystyried materion cynaliadwyedd yn llawn, ac asesiad oes o gostau a manteision. Cafwyd cefnogaeth gref o blaid hyn ac aeth nifer o gyflwyniadau gam ymhellach gan awgrymu y gallai'r Cynulliad addysgu a darparu cyngor i'r cyflenwyr. Yn y modd hwn byddai ymwybyddiaeth ynghylch materion arbed ynni yn treiddio'n ddyfnach i economi Cymru.

3.7 Nododd un cyflwyniad y byddai cael y sector cyhoeddus i arwain a phennu safonau uwch o ran safonau ynni yn un o'r ffyrdd mwyaf effeithiol o wella safonau ynni mewn adeiladau masnachol. Roedd hyn yn gysylltiedig â'r

Gyfarwyddeb Ewropeaidd ar berfformiad ynni adeiladau, sy'n ei gwneud hi'n ofynnol i bob adeilad gael asesiad ynni ar adeg ei werthu neu ei brydlesu. Er mwyn arwain yn y maes hwn gallai'r Cynulliad gynnal archwiliad o ystâd sector cyhoeddus Cymru, a chymryd camau i wella lefelau effeithlonrwydd ynni mewn adeiladau i'r lefel uchaf sy'n rhesymol ac yn ymarferol.

Ymwybyddiaeth

3.8 Ochr yn ochr â'r rôl o gydlynu camau i wella effeithlonrwydd ynni yng Nghymru, amlygodd yr ymgynghoriad neges glir iawn fod angen llawer mwy o ymdrech i godi ymwybyddiaeth o faterion effeithlonrwydd ynni. Ategir y pwynt uchod gan y ffaith y gwnaeth nifer o 'unigolion' ymateb i adroddiad y Pwyllgor ar ynni adnewyddadwy. Dim ond dau a ymatebodd i'r ymgynghoriad hwn ac roedd gyrfar ddau ohonynt yn gysylltiedig â materion effeithlonrwydd ynni.

3.9 Roedd ystod eang o gefnogaeth i 'newid cwantwm' a 'dull strategol' i wneud pobl yn fwy ymwybodol o'r angen i arbed ynni. Awgrymwyd bod angen ffocws arbennig ar y sector domestig er mwyn gwneud pobl yn fwy ymwybodol o'r problemau a ddaw yn sgil newid yn yr hinsawdd a sut y gall arbed ynni gael effaith sylweddol. Dylai hefyd dynnu sylw at y manteision a ddaw yn sgil gwell inswleiddiad mewn tai, er enghraifft arbed arian, iechyd gwell, llai o amser i ffwrdd o'r gwaith. Roedd un argymhelliad diddorol am weld ymgyrch fawr mewn ysgolion i wneud plant yn fwy ymwybodol o'r materion hyn. Byddai hyn yn esgor ar fanteision tymor hir yn ogystal â chael dylanwad ar gartrefi unigol. Awgrymwyd y gellid cynnal yr ymgyrch hon drwy gynllun grant sy'n cynnig symiau bychain o arian i'r ysgolion weithio ar brosiectau, o fewn y cwricwlwm, i helpu plant i ddeall ynni effeithlon ac ynni adnewyddadwy ac i'w rhoi ar waith.

3.10 Cyfeiriodd nifer o'r ymatebion at rôl y Rhwydwaith Canolfannau Cyngor ar Effeithlonrwydd Ynni (EEAC:Energy Efficiency Advice Centre Network) gan annog y dylid ei chryfhau a'i datblygu. Teimlwyd y gallai'r Cynulliad gydweithio'n amlach â chyrrff gwirfoddol yr EEAC sy'n gweithio yn y maes, oherwydd bod ganddynt brofiad a gwybodaeth.

Cymhellion Ariannol Domestig

3.11 Nododd nifer o'r ymatebwyr nad oedd digon o gymhellion ariannol i berchnogion tai inswleiddio'u cartrefi. Nododd Adroddiad y Pwyllgor mai dim ond ar gyfer pobl sy'n cael budd-daliadau 'pasport' y mae cymorth ariannol ar gael ar hyn o bryd, ac roedd yr arolwg yn nodi bod llawer o blaid cael gwared â'r rhwystr hwn. Dywedodd rhai ymatebwyr fod llawer o gartrefi nad oeddent yn derbyn budd-daliadau pasport ond nad oeddent yn gallu fforddio arbed ynni er bod angen iddynt wneud hynny.

3.12 Dadleuwyd yn yr ymgynghoriad y byddai'r natur ddynol (er ei bod hi'n ymddangos yn sinigaidd) yn sicrhau y byddai perchnogion tai yn fwy tebygol o ymateb i gynnig grant i wella eu heffeithlonrwydd ynni nag y byddent i ffeithiau ynghylch arbedion ynni. Hefyd roedd y cymhellion ariannol presennol yn rhy dameidiog ac yn rhy gyfyng. Nid oeddent ar gael i bawb ac nid oedd neb yn gwybod amdanynt. Cyfeiriwyd yn fyr at ddefnyddio cymhellion treth yn yr un modd, a nodwyd mai bach iawn o werth fyddai i'r rhain ac na fyddent yn helpu'r rheini ar incwm isel. Awgrymwyd hefyd y dylai pob grant sy'n ymwneud ag eiddo fod yn amodol ar safonau uchel o effeithlonrwydd ynni fel a nodwyd gan gyfraddau'r Drefn Asesu Safonol (SAP).

Adeiladau masnachol

3.13 Tynnodd nifer o'r ymatebwyr sylw at y ffaith nad oedd digon o gymhellion ar gyfer gwelliannau yn y sector masnachol, ac fel a ddywedwyd eisoes, roeddent yn argymhell y dylai'r sector cyhoeddus gymryd yr awenau trwy fynnu cael adeiladau â'r safonau ynni gorau posibl. Awgrymwyd y byddai safon 'rhagorol' BREEAM (Model Asesu Amgylchedd y Sefydliad Ymchwil Adeiladu) yn ffon fesur ar gyfer perfformiad. Serch hynny, mesur yr amgylchedd yn gyffredinol wna'r BREEAM, a gellir gael safon 'rhagorol' heb berfformiad ynni da. Yn sgil cyflwyno'r Gyfarwyddeb Ewropeaidd ar berfformiad ynni adeiladau, cynhaliwyd ymchwil i ffyrdd effeithiol o fesur effeithlonrwydd ynni yr adeiladau masnachol. Cyn gynted ag y bydd hyn ar gael bydd yn darparu safon gwell i adeiladau'r sector cyhoeddus yng Nghymru.

Rôl yr Awdurdodau Lleol

3.14 Cyflwynodd nifer o'r ymatebwyr sylwadau ar y rôl allweddol sydd gan yr awdurdodau lleol i'w chwarae o ran gwella effeithlonrwydd ynni domestig.

Amlygwyd barn gref bod angen cryfhau'r rôl hwn a'i ddiffinio'n gliriach.

Nodwyd bod cyfartaledd y gwelliannau effeithlonrwydd ynni yng Nghymru, yn ôl y Ddeddf Ynni Cartref (HECA), yn isel iawn a bod hyn yn adlewyrchu'r ffaith bod gan lawer o swyddogion HECA ystod o gyfrifoldebau eraill a oedd yn cyfyngu ar yr amser oedd ganddynt i'w roi i arbed ynni. Roedd angen sicrhau bod adnoddau ar gael, a'u bod efallai wedi eu clustnodi, er mwyn penodi swyddogion HECA llawn-amser a'u cefnogi trwy gyfrwng cyngor a chanllawiau penodol gan y Cynulliad.

3.15 Ochr yn ochr â hyn roedd angen ffocws llawer cliriach ar osod targedau i Gymru ac ar gyfer awdurdodau lleol unigol. Roedd hyn yn hanfodol er mwyn mesur y datblygiadau a thrwy hynny gyrraedd y nodau. Ar yr un pryd roedd angen gwella ansawdd y wybodaeth sydd ar gael yn y maes hwn; argymhellwyd y dylai pob Awdurdod gynnal arolwg i fesur effeithlonrwydd ynni'r stoc tai yn ei ardal.

3.16. Nododd un ymatebwr y byddai pob Awdurdod Lleol yn cael arian annisgwyl trwy weithredu'r Dreth Newid yr Hinsawdd oherwydd y byddai'r gostyngiad yn y cyfraniadau yswiriant gwladol (sy'n ailgylchu'r elw a wnaed trwy'r Dreth) yn fwy na'r cynnydd yn eu costau ynni. Awgrymwyd y dylai'r arian annisgwyl hwn gael ei roi o'r neilltu i'w fuddsoddi mewn effeithlonrwydd ynni yn yr Awdurdod Lleol neu ganddo.

Adeilad Newydd Cynulliad Cenedlaethol Cymru

3.17 Roedd cefnogaeth eang i'r argymhelliad a oedd yn ymwneud â gosod paneli solar ffotofoltaig ar adeilad newydd y Cynulliad Cenedlaethol - ond roedd yr ymatebwyr o'r farn y dylai'r Llywodraeth fynd gam ymhellach a sicrhau bod yr adeilad yn arddangos y lefelau uchaf o arferion ynni da.

3.18 Awgrymodd yr ymatebwyr y dylai'r adeilad ddefnyddio ynni 'sero', Pwer a Gwres Cyfun (CHP), ynni haul goddefol, a bodloni safon 'rhagorol'

BREEAM. Gan fod systemau ffotovoltaig yn cael ei mewnfario'n bennaf i'r DU, nodwyd hefyd y byddai'n well gosod Systemau Solar Thermal a fyddai'n cefnogi'r diwydiant solar thermal yng Nghymru.

Swyddi a Sgiliau

3.19 Nododd nifer o'r ymatebwyr nad manteision amgylcheddol yn unig a ddaw yn sgil gwella effeithlonrwydd ynni. Mae'r sector yn darparu ystod eang o gyfleoedd i ymchwilio a datblygu cynnyrch newydd. Gallai a dylai Cymru flaenoriaethu hyn. Cyniga'r sector hwn gyfleoedd i ddatblygu, cynhyrchu a hefyd gosod cynnyrch ynni effeithlon. Mae'r olaf yn arbennig o bwysig oherwydd mwy na thebyg y bydd gofyn i'r swyddi hyn fod yn lleol. Os yw Cymru i gael y manteision gorau posibl o ddatblygu'r sector hwn, yna mae'n bwysig bod yr asiantaethau datblygu economaidd, fel yr WDA ac ELWa, yn cydnabod hyn. Dylai'r asiantaethau hyn sicrhau bod rhaglenni ar gael i bobl gael datblygu'u sgiliau ym mhob rhan o'r wlad i gwrdd â'r anghenion hyn, ac i annog buddsoddiad yn y sector.

3.20 Mae gofyn hefyd i weithwyr yr holl sectorau diwydiant fod yn ymwybodol o'r prif faterion sy'n ymwneud ag arbed ynni - er mwyn atal y ddaear rhag cynhesu ac i sicrhau bod busnesau mor gost effeithiol â phosibl.

Pwer a Gwres Cyfun (CHP)

3.21 Roedd lefel sylweddol o gefnogaeth ar gyfer parhau i ddatblygu systemau pwer a gwres cyfun. Roedd yr ymatebwyr o'r farn bod gan y rhain ran bwysig i'w chwarae wrth wella effeithlonrwydd ynni, ac roeddent yn awyddus i'w gweld hwy'n cael eu datblygu. Roedd barn gyffredinol y dylai'r sector cyhoeddus geisio ymgorffori cynlluniau CHP mewn datblygiadau newydd lle'n bosibl, er mynegwyd y farn nad oedd hyn yn ymarferol mewn rhai achosion. Er bod newid ym mhrisiau nwy a thrydan wedi cael effaith andwyol ar CHP diwydiannol, nid ydynt wedi cael cymaint o effaith ar CHP pan y'i defnyddir mewn adeiladau masnachol ac yn y sector cyhoeddus gan nad yw'r prisiau man-werthu wedi newid cymaint â'r prisiau cyfanwerthu. Awgrymwyd y gallai'r Cynulliad hyrwyddo CHP yn adeiladau'r sector cyhoeddus trwy ddarparu gwybodaeth a hyfforddiant i'r staff.

3.22 Mynegodd nifer o'r ymatebwyr sylwadau a oedd yn cytuno â'r Pwyllgor bod NETA (Trefniadau Masnachu Trydan Newydd) wedi arwain at roi dirwy ar gynlluniau CHP. Yn groes i hyn cyflwynodd Ofgem, y corff rheoliadol sy'n gyfrifol am y drefn hon, ymateb sy'n dadlau nad oeddent yn ystyried bod NETA yn rhoi dirwy ar ynni a gynhyrchir gan safleoedd CHP. Roeddent yn dadlau bod y trefniadau prisio yn cymell bob parti mewn ffordd gyfartal a heb wahaniaethu. Roeddent yn ystyried mai ychydig iawn o bobl sy'n defnyddio CHP oherwydd bod pris cyfanwerthu trydan wedi gostwng a bod hyn yn ei dro wedi lleihau'r gwahaniaeth mewn pris rhwng nwy a thrydan, ac nid oedd buddsoddi mewn CHP mor ddeniadol o ganlyniad. Mae dulliau gweithredu NETA yn parhau i fod yn destun adolygiad gan Ofgem a'r DTI.

Rheoliadau Adeiladu

3.23 Ymateb cymysg a gafwyd i argymhelliad y Pwyllgor y dylid ystyried gosod safonau effeithlonrwydd ynni uwch trwy gyfrwng y Rheoliadau Adeiladu, fel ag y maent yn berthnasol i Gymru. Roedd nifer o ymatebwyr yn cytuno â hyn gan ddadlau'r safbwynt y dylai Cymru osod esiampl. Serch hynny roedd un neu ddau yn pryderu y gallai hyn arwain at un peth yn unig, sef cynnydd ym mhrisiau tai Cymru a gwneud Cymru'n wlad lai deniadol i ddatblygwyr fuddsoddi ynddi. Hefyd, er y gellid dadlau mai syniadau oedd y rhain ac nid pryderon go iawn, roedd hi'n bwysig cydnabod bod barn pobl a buddsoddwyr yn bwysig. Mynegwyd hefyd y safbwynt bod rhai anfanteision i'r safon BREEAM oherwydd mai dim ond â chategorïau penodol o adeiladau y mae'n delio a bod rhai o'i feini prawf yn anodd i'w cymhwyso i rai cynlluniau neu leoliadau.

3.24 Rhoddodd y Pwyllgor groeso brwd iawn i'r argymhelliad y gallai Cymru ddatblygu ryw fath o dystysgrif 'Draig Werdd' ei hun a'i rhoi i ddatblygiadau sydd yn perfformio'n well na'r safonau gofynnol o ran cynaliadwyedd. Bu Gweinidog dros Amgylchedd Llywodraeth Cynulliad Cymru yn trafod â'r diwydiant adeiladu ac y mae o'r farn y byddai tystysgrif Draig Werdd yn ysgogiad clir i ddatblygwyr ac hefyd yn dangos yn glir ymrwymiad Cymru i gynaliadwyedd ymarferol.

3.25 Er mwyn annog gwell safonau adeiladu, roedd un argymhelliad yn cynnig 'proses garlam' i ddatblygwyr ac adeiladwyr i gymeradwyo cynlluniau os oes ganddynt lefelau uchel o effeithlonrwydd ynni a chynaliadwyedd. O ran tai domestig gallai'r safon fod yn nhermau SAP 100 neu'n well, ac o ran adeiladau masnachol a diwydiannol gellid defnyddio safon 'rhagorol' BREEAM. Yn y dyfodol gellid gosod y safon yn nhermau unedau metrig cytûn ar gyfer effeithlonrwydd ynni.

4. SYLWADAU AR YR ARGYMHELLION

A. CEFNOGI POLISI'R DU

Dylai Llywodraeth Cynulliad Cymru:

- 1. gefnogi targedau effeithlonrwydd ynni llywodraeth y DU trwy hyrwyddo effeithlonrwydd ynni ym mhob maes ac ar bob lefel. (6.4)*
- 2. cefnogi'r strategaeth CHP ac annog Llywodraeth y DU i adolygu'r cosbau a roddir i safleoedd sy'n defnyddio CHP trwy'r Trefniadau Masnachu Trydan Newydd (NETA). (6.11, 3.17, 3.18)*
- 3. hyrwyddo'r cynlluniau a'r cymorth sydd ar gael trwy'r Ymddiriedolaeth Arbed Ynni a'r Ymddiriedolaeth Garbon, oherwydd bod y rhain yn berthnasol. (6.6, 6.12)*

4.1 Roedd pawb a ymatebodd i'r ymgynghoriad yn llwyr gefnogi'r argymhellion hyn er bod gan Ofgem amheuon ynghylch y cyfeiriad at y 'dirwyon' a roddir i safleoedd sy'n defnyddio CHP trwy'r Trefniadau Masnachu Trydan Newydd (NETA). Er bod y Pwyllgor yn cydnabod y cyfeiriadau technegol a wnaed gan Ofgem, mae'n amlwg o'r nifer fawr o ymatebion a oedd yn rhoi sylwadau ar effaith niweidiol NETA ar CHP bod hyn yn parhau i fod yn fater sydd angen ei drafod. Felly dylai'r Cynulliad barhau i gefnogi a hyrwyddo CHP a phwyso am newid NETA eto er mwyn hybu pobl i ddefnyddio CHP.

4.2 Mae'r Pwyllgor yn cymeradwyo'r argymhellion hyn.

B. Cynyddu Pwerau Datganoledig

4. Dylai Llywodraeth Cynulliad Cymru geisio cael pwerau i osod safonau uwch o effeithlonrwydd ynni drwy'r Rheoliadau Adeiladu fel y maent yn berthnasol yng Nghymru. (6.15, 4.4(g))

4.3 Croesawodd y Pwyllgor y gefnogaeth a gafwyd i'r argymhelliad hwn ond mae'n cydnabod barn nifer o ymatebwyr i'r perwyl y gallai hyn gynyddu prisiau eiddo a chael effaith negatif ar fuddsoddi yng Nghymru. Er bod y Pwyllgor yn teimlo mai mater o farn yw hyn, mae'n awyddus i beidio â chreu unrhyw bwysau a allai annog buddsoddwyr i fynd rhywle arall. Mae'n

croesawu'r awgrym y gall Cymru fabwysiadu tystysgrif 'Draig Werdd' ei hun a'i rhoi i brosiectau sydd yn perfformio'n well na'r safonau gofynnol o ran cynaliadwyedd. Gellid sefydlu'r tystysgrif mewn modd a fydd yn bodloni anghenion ac amgylchiadau Cymru. Er na fydd ganddi'r un statws â gofynion statudol byddai'n ysgogiad clir i ddatblygwyr ac yn dangos yn glir ymrwymiad Cymru i gynaliadwyedd ymarferol. Felly mae'r Pwyllgor yn argymhell y dylid mabwysiadu proses o'r fath.

C. Gweithredu gan y Cynulliad Cenedlaethol

Dylai Llywodraeth Cynulliad Cymru:

5. *gymryd yr awenau wrth hybu ac annog effeithlonrwydd ynni ledled Cymru - ym mhob ardal ac ar bob lefel. Dylai sefydlu mecanwaith i fonitro ac adrodd ar berfformiad o ran cyflawni'r targedau effeithlonrwydd ynni. (6.4)*

4.4 Mae'r Pwyllgor yn cymeradwyo'r argymhelliad hwn ac yn annog Llywodraeth Cynulliad Cymru i ystyried yn benodol ffyrdd i gael pobl ifanc ac ysgolion i gymryd rhan yn hyn, ac ystyried rhyw fath o gynllun grant i annog pobl ifanc.

4.5 Mae'n ategu'r angen i bennu targedau ar gyfer awdurdodau lleol a llunio mecanwaith i fonitro a chofnodi perfformiad at ei gyflawni.

6. *pennu unigolyn neu uned a fydd yn gyfrifol am gydlynu a monitro'r gwaith i hyrwyddo effeithlonrwydd ynni ar draws Cymru gyfan (6.7)*

4.6 Mae'r Pwyllgor yn cymeradwyo'r argymhelliad hwn ar yr amod y dylid ei gyflawni drwy gyfrwng y cyrff presennol sydd eisoes yn gweithio yn y maes, ac nid trwy sefydlu corff newydd.

7. *gwneud yn siwr y rhoddir ystyriaeth lawn a gofalus i'r mater o osod paneli solar ffotofoltäig ar Adeilad newydd y Cynulliad. (6.9)*

4.7 Pan wnaed yr argymhelliad hwn yn wreiddiol, roedd y Pwyllgor yn ymwybodol o'r ffaith efallai y byddai cyfyngiadau ymarferol ar yr hyn a oedd yn bosibl i'w wneud o ystyried ei bod yng nghanol camau olaf dylunio'r adeilad. Mae'r ymgynghoriad wedi cyflwyno neges glir y dylai'r Cynulliad geisio mynd

ymhellach na'r hyn a ystyriodd y Pwyllgor yn wreiddiol. Dylai geisio codi adeilad sy'n esiampl ac yn ddatganiad clir o ymrwymiad Cymru i ddatblygiad cynaliadwy. Mae'r Pwyllgor yn cytuno'r llwyr â'r farn hon ac yn annog Llywodraeth Cynulliad Cymru i archwilio pob agwedd ar yr ynni a ddefnyddir yn yr adeilad newydd ac i sicrhau, cyn belled â'i fod yn ymarferol gwneud hyn, ei fod yn arddangos yr arferion gorau.

8. trefnu adnoddau ychwanegol, er enghraifft cronfeydd Amcan 1, i gefnogi mentrau effeithlonrwydd ynni lleol. (6.10, 4.4 (d))

4.8 Mae'r Pwyllgor yn cymeradwyo'r argymhelliad hwn a oedd yn cael cefnogaeth amlwg gan nifer o'r ymatebwyr. Aeth un cyn belled ag awgrymu y dylai cynaliadwyedd fod yn hollol angenrheidiol ar gyfer Blaenoriaeth 1 Mesur 5 a Blaenoriaeth 6 Mesur 3.

9. defnyddio ei bolisi caffael i gefnogi a hyrwyddo cynnyrch ynni-effeithlon a gwneud yn siwr bod pob peth a brynir yn seiliedig ar asesiad o gost cylch bywyd. (6.10, 4.4 (c))

4.9 Mae'r Pwyllgor yn cymeradwyo'r argymhelliad hwn ac yn derbyn y byddai defnyddio caffael yn y sector cyhoeddus yn ffordd ardderchog o wneud cyflenwyr nwyddau a gwasanaethau yn fwy ymwybodol o faterion arbed ynni. Mae hefyd yn cytuno â'r ymatebwyr a awgrymodd y dylai'r Cynulliad ddefnyddio caffael i ddarparu cefnogaeth ac addysg i'r cadwyni cyflenwi cyfan, ac annog cyrff cyhoeddus eraill i wneud yr un peth ledled Cymru.

10. hyrwyddo'r defnydd o CHP ym mhob adeilad yn y sector cyhoeddus a, lle'n angenrheidiol, annog y ddarpariaeth o hyfforddiant ac arbenigedd angenrheidiol (6.10, 3.28)

11. defnyddio ei adnoddau a'i ddylanwad i sicrhau bod safonau effeithlonrwydd ynni uchaf posibl gan bob adeilad cyhoeddus, gan gynnwys ysgolion ac adeiladau'r cynghorau. Hefyd, dylai'r Cynulliad chwilio am ffyrdd o ariannu'r costau adeiladu ychwanegol trwy'r arbedion sydd ar gael i'r defnyddwyr. (6.8, 6.12, 4.4(f))

4.10 Mae'r Pwyllgor yn nodi'r pryderon y gallai fod cyfyngiadau ar yr hyn y gellid ei wneud i wella effeithlonrwydd ynni adeiladau hŷn, ond mae'n cymeradwyo'r ddau argymhelliad ar yr amod hwn.

12. ymchwilio'r holl ffyrdd posibl o ddarparu ysgogiadau ychwanegol a chymorth ariannol i annog pobl i wella'r modd y mae gwres yn cael ei ynysu yn eu tai (6.16)

4.11 Mae'r Pwyllgor yn cymeradwyo'r argymhelliad hwn yn llwyr - mae tystiolaeth glir yn yr ymgynghoriad bod angen darparu ysgogiad clir i bobl ynysu eu cartrefi. Mae'n pwysleisio'n benodol bod angen i'r rhain fod ar gael i bawb ac nid dim ond i'r bobl hynny sy'n cael budd-daliadau 'pasport'.

13. gweithio gyda'r Awdurdodau, sef y swyddogion a'r aelodau etholedig, i godi proffil y Ddeddf Arbed Ynni Cartref (HECA) a sicrhau y dyrennir adnoddau digonol i gyflawni goblygiadau'r Ddeddf (6.20, 4.4(a))

4.12 Mae'r Pwyllgor yn cymeradwyo'r argymhelliad hwn.

14. sicrhau bod ELWa a chyrrff eraill yn darparu'r hyfforddiant sydd ei angen ar gyfer cefnogi mentrau effeithlonrwydd ynni, yn arbennig ar gyfer adeiladu. (6.18, 4.4(h))

4.13 Cyflwynodd nifer o'r ymatebwyr sylwadau ar yr ystod eang o gyfleoedd economaidd a all ddod yn sgil arbed ynni. Roedd yr argymhelliad hwn yn canolbwyntio ar yr angen i ddarparu lefelau digonol o hyfforddiant ar gyfer cefnogi gwelliannau i arbed ynni, yn arbennig ar gyfer adeiladu. Dyma ran bwysig, os nad y prif ran o'r sector lle ceir cyfleoedd am swyddi uniongyrchol. Serch hynny mae'r Pwyllgor yn cydnabod bod cyfleoedd i'r sector gweithgynhyrchu, ac yn ogystal â chymeradwyo'r argymhelliad mae hefyd yn argymhell y dylai cyrrff fel y WDA flaenoriaethu hyn hefyd.

5. CASGLIAD A CHRYNODEB O'R ARGYMHELLION

Mae'r Pwyllgor yn diolch i bawb sydd wedi cyfrannu at yr ymgynghoriad hwn. Mae'n croesawu'n fawr yr amrywiaeth eang o safbwyntiau a gyflwynwyd a'r dadansoddiadau gofalus ac ystyriol a daeth i law.

Yng ngoleuni hyn, dyma'n casgliadau ac argymhellion terfynol:

A. Cefnogi Polisi'r DU

Dylai Llywodraeth Cynulliad Cymru:

1. gefnogi targedau effeithlonrwydd ynni llywodraeth y DU trwy hyrwyddo effeithlonrwydd ynni ym mhob maes ac ar bob lefel.
2. cefnogi'r strategaeth CHP ac annog Llywodraeth y DU i adolygu'r cosbau a roddir i safleoedd sy'n defnyddio CHP trwy'r Trefniadau Masnachu Trydan Newydd (NETA).
3. hyrwyddo'r cynlluniau a'r cymorth sydd ar gael trwy'r Ymddiriedolaeth Arbed Ynni a'r Ymddiriedolaeth Garbon, oherwydd bod y rhain yn berthnasol i gartrefi a chwmnïau yng Nghymru.

B. Cynyddu Pwerau Datganoledig

4. Dylai Llywodraeth Cynulliad Cymru ddatblygu a mabwysiadu ei dystysgrif 'Draig Werdd' ei hun ar gyfer adeiladau sy'n perfformio'n well na'r safonau gofynnol ar gyfer cynaliadwyedd.

C. Gweithredu gan y Cynulliad Cenedlaethol

Dylai Llywodraeth Cynulliad Cymru:

5. gymryd yr awenau wrth hybu ac annog effeithlonrwydd ynni ledled Cymru - ym mhob ardal ac ar bob lefel. Dylai sefydlu mecanwaith i fonitro ac adrodd ar berfformiad o ran cyflawni'r targedau effeithlonrwydd ynni. Dylai ystyried yn benodol ffyrdd i gael pobl ifanc ac ysgolion i gymryd rhan yn hyn, ac ystyried rhyw fath o gynllun grant i annog pobl ifanc.
6. pennu unigolyn neu uned o'r cyrff a'r unigolion sydd eisoes yn y maes a fydd yn gyfrifol am gydlynu a monitro'r gwaith i hyrwyddo effeithlonrwydd ynni ar draws Cymru gyfan.
7. ceisio adeiladu adeilad newydd y Cynulliad Cenedlaethol i fod yn esiampl ac yn ddatganiad clir o ymrwymiad Cymru i ddatblygiad cynaliadwy. Dylai wneud yn siwr y rhoddir ystyriaeth lawn a gofalus i bob agwedd ar yr ynni

a ddefnyddir yn yr adeilad newydd ac i sicrhau, cyn belled â'i fod yn ymarferol gwneud hyn, ei fod yn arddangos yr arferion gorau.

8. trefnu adnoddau ychwanegol, er enghraifft cronfeydd Amcan 1, i gefnogi mentrau effeithlonrwydd ynni lleol.
9. defnyddio ei bolisi caffael i gefnogi a hyrwyddo cynnyrch ynni-effeithlon a gwneud yn siwr bod pob peth a brynir yn seiliedig ar asesiad o gost cylch bywyd. Dylai hefyd ddefnyddio'r polisi hwn i wneud cyflenwyr newyddau a gwasanaethau yn fwy ymwybodol o faterion arbed ynni ac annog cyrff cyhoeddus eraill i wneud yr un peth ledled Cymru.
10. hyrwyddo'r defnydd o CHP ym mhob adeilad yn y sector cyhoeddus a, lle'n angenrheidiol, annog y ddarpariaeth o hyfforddiant ac arbenigedd angenrheidiol.
11. defnyddio ei adnoddau a'i ddylanwad i sicrhau bod y safonau effeithlonrwydd ynni uchaf posibl gan bob adeilad cyhoeddus, gan gynnwys ysgolion ac adeiladau'r cynghorau. Hefyd, dylai'r Cynulliad chwilio am ffyrdd o ariannu'r costau adeiladu ychwanegol trwy'r arbedion sydd ar gael i'r defnyddwyr.
12. ymchwilio i'r holl ffyrdd posibl o ddarparu ysgogiadau ychwanegol a chymorth ariannol i annog pawb sy'n berchen ar dai, ac nid dim ond y rheini sy'n derbyn cael budd-daliadau pasport, i wella'r ffordd y mae gwres yn cael ei ynysu ynddynt.
13. gweithio gyda'r Awdurdodau, sef y swyddogion a'r aelodau etholedig, i godi proffil y Ddeddf Arbed Ynni Cartref (HECA) a sicrhau y dyrennir adnoddau digonol i gyflawni goblygiadau'r Ddeddf.
14. sicrhau bod ELWa a chyrrff eraill yn cydnabod y cyfleoedd economaidd sydd gan y sector hwn, a'i fod yn ei flaenoriaethu. Dylai hyn gynnwys yn benodol darparu'r hyfforddiant sydd ei angen ar gyfer cefnogi mentrau effeithlonrwydd ynni, yn arbennig ar gyfer adeiladu.

**ATODIAD A - LLYTHYR GAN Y CADEIRYDD YN GWAHODD POBL I
GYMRYD RHAN YN YR YMGYNGHORIAD.**

Pwyllgor Datblygu Economaidd
Y Pwyllgor Datblygu Economaidd
Bae Caerdydd / Cardiff Bay
Caerdydd / Cardiff
CF99 1NA
Eich cyf / Your ref:
Ein cyf / Our ref:

18 Rhagfyr 2002

**ADOLYGIAD O BOLISI YNNI YNG NGHYMRU
ADRODDIAD YMGYNGHORI AR EFFEITHLONRWYDD YNNI**

Amgaeaf gopi o adroddiad ymgynghori'r Pwyllgor Datblygu Economaidd ar Effeithlonrwydd Ynni. Hwn yw'r ail adroddiad o'r adolygiad o bolisi ynni'r Pwyllgor yng Nghymru. Adroddiad ymgynghori ar Ynni Adnewyddadwy oedd y cyntaf - a byddwn yn cyhoeddi'r adroddiad terfynol ar y cam hwnnw o'r Adolygiad cyn bo hir.

Yn yr adroddiad hwn rydym yn canolbwyntio ar yr agwedd bwysicaf mewn llawer ystyr ar unrhyw bolisi ynni, sef sut y byddwn yn defnyddio ynni - neu'n fwy penodol sut y byddwn yn ei wastraffu.

Amcangyfrifir bod sgôp ar lefel y DU i leihau'r defnydd o ynni o 30% - sef arbediad o tua £12 biliwn. Nid yw'n hawdd trosglwyddo hwn yn ffigur ar gyfer Cymru, ond o ystyried y ffaith fod gennym fwy o ddiwydiannau trwm na'r DU, a llawer o dai â waliau solet, rhaid bod y ffigur tua £1 biliwn. Felly mae llawer o sgôp yng Nghymru i wneud arbedion ynni, ac mae ein hadroddiad yn rhoi sylw i hyn.

Mae gan bawb ran i'w chwarae. Dim ond gosod y fframwaith a chynnig anogaeth a chymhellion y gall y Llywodraeth ei wneud. Yn y pen draw ein cyfrifoldeb ni, bob un ohonom, yw newid ein ffordd o fyw a'n ffordd o wneud pethau. Ac os byddwn yn lleihau'r defnydd o ynni - nid yn unig byddwn yn lleihau'r carbon sy'n cael ei ryddhau i'r aer ac yn lleihau twymo byd-eang - byddwn yn arbed arian. Dim ond ennill sy'n bosibl.

Yn yr Adolygiad rydym wedi gwneud 14 o argymhellion ynghylch beth all Llywodraeth Cynulliad Cymru ei wneud a beth ddylai ei wneud i hybu mwy o effeithlonrwydd ynni yng Nghymru. Rydym yn croesawu eich sylwadau a'ch barn ar y rhain. Byddai gennym ddiddordeb mawr i wybod pa gamau ymarferol y gallwch chi eu cymryd i hyrwyddo'r gwaith pwysig hwn a beth all y Cynulliad Cenedlaethol ei wneud i helpu. Ai prinder adnoddau yw'r prif fater dan sylw? Neu a oes angen gwybodaeth well a chliriach? A yw'r ffynonellau gwybodaeth yn ddigon clir neu a oes gormod o gyrff yn gweithredu yn y maes hwn?

A fydddech cystal ag ymateb erbyn dydd Gwener 21 Chwefror.

Croesawn ymatebion yn Gymraeg neu yn Saesneg a gallwch eu hanfon ar bapur neu yn electronig.

Dylid anfon llythyrau at:

Gareth John
Ysgrifenyddiaeth y Pwyllgorau
Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Bae Caerdydd
CAERDYDD
CF99 1NA

A dylid anfon ymatebion electronig i flwch e-bost y Pwyllgor:

Economic.comm@wales.gsi.gov.uk

Mae copiâu ychwanegol o'r adroddiad ar gael oddi wrth Gareth John ar 029 2089 8429.

Yn unol ag ymrwymiad y Cynulliad Cenedlaethol i fod yn agored, byddwn yn rhoi copiâu o'r ymatebion ysgrifenedig yn llyfrgelloedd y Cynulliad Cenedlaethol a bydd modd i'r cyhoedd ofyn i'w gweld. A fydddech cystal â nodi os nad ydych yn fodlon i'ch ymateb neu unrhyw ran ohono fod ar gael i'r cyhoedd.

I gael rhagor o wybodaeth, mae croeso i chi gysylltu â Chlerc y Pwyllgor, John Grimes, ar 029 2089 8225, neu'r Dirprwy Glerc, Sian Wilkins, ar 029 2089 8224.

Edrychaf ymlaen at glywed oddi wrthyich.

Yn gywir



Christine Gwyther AC
Cadeirydd, Pwyllgor Datblygu Economaidd

ATODIAD B - RHESTR TERMAU EFFEITHLONRWYDD YNNI

Rhestrir y termau yn nhrefn yr wyddor er hwylustod. Ar ôl pob set o lythrennau mae ychwanegiad (lle y bo'n briodol) gydag ynganiad ffonetig bras. Mae'r esboniadau'n fyr o anghenraid.

BRE -Sefydliad Ymchwil Adeiladu canolfan ymchwil a oedd yn rhan o Adran yr Amgylchedd ar un adeg. Mae bellach yn gorff annibynnol ac mae'n dal i gyflawni gwaith awdurdodol ar ystod o faterion, gan gynnwys defnydd o ynni yn y DU.

CCGT - Tyrbin Nwy Cylch Cyfun. Mae hwn yn cyfeirio at gynhyrchydd trydan sy'n defnyddio twrbin nwy (gan ddefnyddio nwyon poeth o hyllogiad nwy) ynghyd â chylch ager (lle bydd ager yn gyrru twrbin, a'r ager yn cael ei wresogi gan y nwyon sy'n cael eu gwacau o'r twrbin nwy). Dyma'r dull mwyaf poblogaidd o gynhyrchu trydan mewn pwerdai modern ac mewn safleoedd CHP modern ar raddfa fawr.

CHP - Pwer a gwres cyfun cynhyrchu gwres a thrydan ar safle neu mewn uned ar ei ben ei hun. Mae esboniad o'r dechnoleg, a'i manteision, yn fanylach yn Atodiad C.

Econ 19 - Cyfeirlyfr Defnyddio Ynni Rhif 19 (Defnyddio Ynni mewn Swyddfeydd). Cyhoeddwyd gan y Sefydliad Ymchwil Adeiladu fel rhan o gyfeirlyfrau arferion gorau.

GJ – Gigajoule. Mae hon yn uned ynni sy'n gyfartal â 10^9 Joules. Mae un GJ hefyd yn gyfartal â 277.7kWh.

GWh – Oriau Giga-watt (Giga-watt hours). Mesur ynni yw'r GWh. Mae un GWh yn gyfartal â miliwn kWh (oriau kilo-watt) neu 10^9 Wh. Mae dyfais 1MW sy'n gweithredu'n gyson am flwyddyn yn cynhyrchu 8.76 GWh o drydan.

HECA – Deddf Cadwraeth Ynni Cartref. Mae hon yn ymrwymo pob Awdurdod Lleol i ddyfeisio cynlluniau i wella effeithlonrwydd ynni'r holl dai o fewn eu hardal o 30%.

NETA – Trefniadau Masnachu Trydan Newydd (New electricity trading arrangements) (yngenir fel ni-ta). Seiliwyd y system fasnachu newydd ar contractau tymor hir rhwng y cynhyrchwyr trydan a'r cyflenwyr (cwmnïau sy'n gwerthu i gwsmeriaid). Os nad yw'r naill neu'r llall wedi cadw at amodau'r contract, yna rhaid talu dirwy. Felly os yw'r cynhyrchwyr yn cynhyrchu llai na'r hyn a contractiwyd neu os yw'r cyflenwyr yn gwerthu mwy nag a gytunwyd, yna rhaid iddynt dalu'r gwahaniaeth yn ôl cyfradd a benderfynwyd gan weithredydd y system (Grid Cenedlaethol ccc). Hyd yn hyn mae'r dirwyon wedi bod yn uchel iawn (ddwywaith y pris a nodir yn y contract). Mae hyn yn annheg ar y cynhyrchwyr ysbeidiol, oherwydd ni allant sicrhau lefel benodol o ynni. O ganlyniad, mae'r cynhyrchwyr pwer a gwres cyfun (CHP) a

chynhyrchwyr ynni adnewyddadwy o dan anfantais fawr. Mae Ofgem wedi cydnabod hyn ac mae gweithgor wrthi'n edrych sut y gellir datrys y broblem.

PIU – Uned Perfformiad a Dyfeisgarwch (Performance and Innovation unit). Uned a sefydlwyd o fewn Swyddfa'r Cabinet i gynnal astudiaethau ar faterion sy'n croesi dros ffiniau traddodiadol yr adrannau.

PJ – Petajoule. Mesur o ynni sy'n gyfartal â 10^{15} Joules yw'r petajoule. Mae 1 PJ hefyd yn gyfartal â 277.7 GWh neu 0.277 TWh.

RSL - Landlord Cymdeithasol Cofrestredig. Cymdeithasau Tai yw'r mwyafrif o Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig.

TWh – Oriau Tera-watt (Tera-watt-hours). Uned ynni yw awr tera-watt. Mae un Twh yn gyfartal â mil GWh (gweler uchod), neu biliwn kWh (oriau kilo-watt) neu 10^{12} Wh (oriau watt). Mae'r DU gyfan yn defnyddio tua 200 tWh o ynni trydanol bob blwyddyn.

ATODIAD C - POBL A CHYRFF WNAETH YMATEB I'R YMGYNGHORIAD

1. TUC Cymru
2. Cyngor Cefn Gwlad Cymru
3. Association for the Conservation of Energy
4. CBI Cymru
5. Bwrdd Croeso Cymru
6. Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri
7. Nuaire Group Cyf.
8. National Energy Action
9. Chris Le Breton
10. Canolfan Cyngor Effeithlonrwydd Ynni Gogledd Cymru

11. Cyngor Defnyddwyr Cymru
12. Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili
13. Canolfan Eco Gorllewin Cymru
14. Ymddiriedolaeth Garbon Cymru
15. Canolfan Dylunio Electroneg, Prifysgol Cymru Abertawe
16. Cyngor Sir Caerfyrddin
17. Y Sefydliad Ymchwil Adeiladau
18. Ymddiriedolaeth Arbed Ynni Cymru
19. Canolfan Cyngor Effeithlonrwydd Ynni Canolbarth a De Orllewin Cymru
20. Ysgol Bensaernïaeth Cymru, Prifysgol Cymru Caerdydd

21. Cyngor Bro Morgannwg
22. Fforwm Deddf Cadwraeth Ynni Cartref (HECA) De Cymru
23. Ofgem
24. Canolfan Cyngor Effeithlonrwydd Ynni y De Ddwyrain Cymru
25. Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol (Cymru)
26. Y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar (Cymru)
27. Rhwydwaith grwpiau lleol Cyfeillion y Ddaear Cymru
28. Awdurdod Datblygu Cymru
29. WWF Cymru
30. Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru

31. Ymgyrch Diogelu Cymru Wledig
32. Henry Uniacke / Cyfeillion y Ddaear Cymru

Mae'r ymatebion llawn ar gael ar y rhyngwyd yn:

<http://www.cymru.gov.uk/.....>

(neu drwy ddolen o dudalen gartref y Pwyllgor Datblygu Economaidd ar www.cymru.gov.uk)