Rhif: WG42436

Llywodraeth Cymru
Ymgynghoriad – crynodeb o'r ymatebion ac ymateb y Llywodraeth

Adolygiad o Ran L a Rhan F o'r Rheoliadau Adeiladu – Newidiadau i Ran L (arbed tanwydd ac ynni) a Rhan F (awyru) o'r Rheoliadau Adeiladu ar gyfer anheddau newydd.

Mawrth 2021

This document is also available in English
Mae'r ddogfen yma hefyd ar gael yn Saesneg

ISBN: 978-1-80195-070-1

Cynnwys **Tudalen**

1. Cyflwyniad 1
2. Ymatebion i'r ymgynghoriad – trosolwg 2
3. Ymatebion i'r ymgynghoriad – crynodeb byr ac ymateb y Llywodraeth 3
4. Y camau nesaf 109
5. Atodiad A - Manyleb adeilad tybiannol ar gyfer Rhan L 2021 110
6. Atodiad B – Adroddiad Cydymffurfiaeth BRWL 112

1. Cyflwyniad

1.1 Mae'r adroddiad hwn yn rhoi crynodeb o'r ymatebion i'r ymgynghoriad "Adolygiad o Ran L a Rhan F o'r Rheoliadau Adeiladu - Newidiadau i Ran L (arbed tanwydd ac ynni) a Rhan F (awyru) o'r Rheoliadau Adeiladu ar gyfer anheddau newydd" (a agorwyd ar 19 Rhagfyr 2019 ac a gaewyd ar 12 Mawrth 2020) ac mae wedi'i strwythuro ar sail y cwestiynau a nodwyd yn yr ymgynghoriad.

1.2 Safbwyntiau a fynegwyd gan ymatebwyr i'r ymgynghoriad sydd yn y crynodeb hwn ac nid ydynt o reidrwydd yn adlewyrchu safbwyntiau Llywodraeth Cymru.

Rheoliadau Adeiladu

1.3 Mae Rheoliadau Adeiladu yn rheoli mathau penodol o waith adeiladu, yn bennaf codi ac ymestyn adeiladau a darparu neu ymestyn gwasanaethau neu ffitiadau penodol, yn bennaf er mwyn sicrhau bod adeiladau yn cyrraedd safonau penodol o ran iechyd, diogelwch, llesiant, cyfleustra a chynaliadwyedd.

1.4 Yr unigolyn sy'n gwneud y gwaith sy'n gyfrifol am gydymffurfio â'r Rheoliadau Adeiladu ac mae'r system rheoli adeiladu yn helpu i sicrhau bod y lefel ofynnol o berfformiad wedi'i chyflawni. Rôl y corff rheoli adeiladu, sef yr awdurdod lleol neu Arolygydd Cymeradwy yn y sector preifat, yw gweithredu fel gwiriad trydydd parti annibynnol er mwyn helpu i sicrhau cydymffurfiaeth. Fel dewis amgen yn lle gwiriadau trydydd parti gan gorff rheoli adeiladu, gall rhai mathau o waith gael eu hunanardystio gan osodwyr sydd wedi'u cofrestru fel aelod o gynllun hunanardystio personau cymwys ac yr aseswyd eu bod yn gymwys i wneud hynny.

1.5 Mae Rheoliadau Adeiladu yn dylanwadu'n fawr ar y ffordd y caiff ein hadeiladau eu codi a'u defnyddio. Felly, maent yn helpu i sicrhau manteision sylweddol i gymdeithas. Gall rheoleiddio hefyd osod costau ar fusnesau ac unigolion. Mae natur "swyddogaethol" y Rheoliadau Adeiladu, lle mae rheoliadau yn nodi'r gofyniad cyffredinol yn hytrach na rhagnodi sut mae'n rhaid iddo gael ei fodloni, yn ceisio lleihau'r gost hon yn ogystal â sicrhau na chaiff arloesedd ei rwystro. Wedyn, mae canllawiau yn y Dogfennau Cymeradwy sy'n ategu'r Rheoliadau yn nodi rhai o'r ffyrdd y gellir bodloni'r gofynion hyn er nad oes rhaid eu dilyn os gellir dangos bod y lefel ofynnol o berfformiad wedi'i chyflawni mewn ffordd wahanol. Mae'r dull hwn o weithredu yn rhoi eglurder i gyrff rheoli adeiladu a diwydiant fel ei gilydd.

2. Ymatebion i'r Ymgynghoriad – Trosolwg

Yr ymatebwyr

2.1 Cafwyd 108 o ymatebion i'r ymgynghoriad ac rydym yn ddiolchgar i bawb a wnaeth ymateb. Mae'r holl ymatebion i'r ymgynghoriad wedi cael eu darllen a'u hystyried fel rhan o'r dadansoddiad hwn.

2.2 Gofynnwyd i ymatebwyr a gwblhaodd y ffurflen ymateb i'r ymgynghoriad nodi i ba un o'r 14 o sectorau a nodwyd ar y ffurflen y mae ei sefydliad yn perthyn (gan gynnwys opsiwn 'arall' hunanddynodedig). Mae'r tabl isod yn dangos nifer yr ymatebion a gafwyd gan bob sector.

Cyhoeddus	Ymatebion	%
Adeiladwr / Datblygwr	7	6.5%
Adeiladwr bach/canolig	1	0.9%
Adeiladwr tai mawr	5	4.6%
Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	3	2.8%
Awdurdod Lleol	6	5.6%
Arolygydd Cymeradwy Rheoli Adeiladu	0	0.0%
Pensaer	3	2.8%
Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	30	27.8%
Asesydd Ynni	0	0.0%
Sector ynni	5	4.6%
Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	4	3.7%
Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	3	2.8%
Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	1	0.9%
Parti arall sydd â diddordeb (rhowch fanylion)	25	23.1%
Amhenodol	15	13.9%

Ymdrin â'r ymatebion

2.3 Darparwyd ffurflen ymateb safonol er hwylustod, ond, lle na wnaeth ymatebwyr ddefnyddio'r ffurflen, priodolwyd sylwadau i'r cwestiwn mwyaf priodol. Hefyd, roedd gan rai o'r cwestiynau dri ateb posibl; ydw, nac ydw, ddim yn siŵr. Lle nad yw ymatebwyr wedi ateb gan ddefnyddio'r ymatebion safonol a gynigiwyd, ond eu bod wedi mynegi eu barn yn glir wrth ateb, mae'r ymateb hwnnw wedi'i adlewyrchu yn y dadansoddiad ystadegol. Er enghraifft, lle defnyddiodd ymatebydd yr ymadrodd 'Rwy'n cefnogi'r cynnig' nodwyd ydw fel ei ateb. Lle nad oedd ymateb clir, nodwyd 'heb ymateb' yn y dadansoddiad ystadegol, a chafodd yr ymatebion eu cynnwys yn y crynodeb o sylwadau.

3. Ymatebion i'r ymgynghoriad – crynodeb byr ac ymateb y Llywodraeth

Pennod 2 - Rhan L y Dyfodol o 2025 ymlaen (Cwestiynau 1, 2 a 3)

3.0 Roedd Pennod 2 yn yr ymgynghoriad yn cynnwys ein meddyliau cychwynnol am gyfeiriad rheoliadau adeiladu yn y dyfodol, er mwyn galluogi'r diwydiant i baratoi ar gyfer Rhan L 2025. Disgwyliwn y byddai tŷ pâr cyffredin a adeiladwyd i gyrraedd y Safon yn cynhyrchu 75-80% yn llai o allyriadau carbon deuocsid nag un a adeiladwyd yn unol â gofynion Rheoliadau Adeiladu cyfredol. Hefyd, rhagwelodd yr ymgynghoriad y bydd gosod pympiau gwres yn chwarae rôl bwysig o ran cyflenwi gwres carbon isel i gartrefi a adeiladwyd i safon Rhan L 2025. Fodd bynnag, nododd yr ymgynghoriad rai technolegau eraill hefyd a allai gael eu defnyddio i gyflawni'r nod hwn.

Sut beth fydd Rhan L 2025 yng Nghymru, yn ein barn ni?

Crynodeb o'r ymatebion:

Cwestiwn 1: A ydych yn cytuno â'n disgwyliad y dylai cartref a godir i Ran L 2025 gynhyrchu 75-80% yn llai o allyriadau CO_2 nag un a godwyd yn unol â gofynion presennol Rhan L?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 1: A ydych yn cytuno â'n disgwyliad y dylai cartref a godir i ran L 2025 gynhyrchu 75-80% yn llai o allyriadau CO2 nag un a godwyd yn unol â gofynion presennol Rhan L?														
Cyfanswm	**90**	**3**	**7**	**1**	**4**	**3**	**5**	**6**	**23**	**16**	**3**	**1**	**5**	**13**
a. Ydw	72%	0%	29%	0%	50%	67%	80%	100%	74%	88%	100%	100%	80%	77%
b. Nac ydw – mae 75-80% yn ostyngiad rhy fawr mewn CO2	9%	0%	43%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	6%	0%	0%	20%	0%
c. Nac ydw – mae 75-80% yn ostyngiad rhy fach mewn CO2	16%	100%	14%	100%	50%	33%	20%	0%	9%	6%	0%	0%	0%	15%
d. Ddim yn siŵr	3%	0%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	8%

3.1 Roedd 72% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r gostyngiad mewn CO_2 a oedd yn ddisgwyliedig gan gartrefi newydd a godir i Ran L arfaethedig 2025. Codwyd tri phrif bwynt droeon yn yr ymatebion. Yn gyntaf, yr angen i gau'r bwlch rhwng perfformiad disgwyliedig a gweithredol, ac felly yr angen i roi systemau profi, monitro ac adrodd perthnasol ar waith. Roedd rhai o'r ymatebwyr o blaid cyflwyno targedau perfformiad gweithredol er mwyn sicrhau bod y gostyngiad disgwyliedig mewn allyriadau yn cael ei gyflawni. Yn ail, pwysleisiodd yr ymatebwyr bwysigrwydd dull adeiladwaith yn gyntaf, a'r angen am safonau adeiladwaith uchel er mwyn sicrhau bod cartrefi a godir o 2025 yn addas at y dyfodol. Yn drydydd, tanlinellwyd yr angen am fap trywydd polisi clir er mwyn galluogi'r diwydiant i fuddsoddi yn y sgiliau gofynnol, fframweithiau sicrhau ansawdd, cadwyni cyflenwi ac adnoddau gweithgynhyrchu, ac roedd rhai ymatebwyr o blaid mynd ati i dynhau targedau perfformiad fesul cam.

3.2 Ymhlith y pwyntiau eraill a godwyd roedd yr angen i safonau perfformiad fod yn ystyriol o dechnoleg, fel bod modd arloesi yn y dyfodol; cynnwys ôl troed carbon yn y metrig perfformiad er mwyn ystyried lefelau carbon oes gyfan; a gwobrwyo/ cymell cyrraedd safonau uwch sy'n mynd y tu hwnt i'r hyn sy'n ofynnol, neu lle y caiff y rhain eu cyrraedd cyn 2025.

3.3 O blith yr ymatebwyr nad oeddent yn cytuno â'r cynnig (25%), roedd y rhan fwyaf o'r farn bod y gostyngiad mewn allyriadau CO_2 a oedd yn cael ei ystyried yn rhy fach (16% o'r holl ymatebwyr). Roedd rhai o'r ymatebwyr yn credu, o ystyried yr argyfwng hinsawdd a thargedau cenedlaethol, y dylai pob adeilad newydd fod yn sero-net neu, lle y bo modd, yn effeithlon o ran ynni. Dadleuodd ymatebwyr eraill y dylid canolbwyntio ar ddwysedd ynni yn hytrach nag allyriadau CO_2 o ystyried y broses ddisgwyliedig o ddatgarboneiddio'r grid trydan dros amser, gan symud tuag at dargedau ynni absoliwt yn erbyn gostyngiad canrannol sy'n berthynol i adeilad tybiannol.

3.4 Roedd 9% o'r holl ymatebwyr o'r farn bod y cynllun yn rhy uchelgeisiol. Y prif reswm a roddwyd oedd diffyg tystiolaeth o ymarferoldeb cyrraedd y targedau hyn o fewn yr amserlenni arfaethedig, o ystyried y bwlch mewn sgiliau a chyfyngiadau'r gadwyn gyflenwi. Ystyriwyd ei bod hi'n fwy priodol gweithredu fesul cam. Nid oedd 3% arall yn siŵr, gan nodi pryderon am gostau ynni uchel sy'n gysylltiedig â phympiau gwres a'r ffaith na cheir y seilwaith sydd ei angen i gyflawni'r fath uchelgais.

Cwestiwn 2: Yn ein barn ni, dylai pympiau gwres a rhwydweithiau gwres gael eu defnyddio fel arfer i fodloni gofyniad safon y dyfodol o ran gwres carbon isel. Beth yw eich barn ar hyn ac o dan ba amgylchiadau y dylid defnyddio technolegau carbon isel eraill, megis systemau gwresogi trydan uniongyrchol?

3.5 **Pympiau gwres:** Er bod y rhan fwyaf o'r ymatebwyr yn cytuno bod pympiau gwres yn opsiwn addas o ran technoleg ar gyfer safon 2025, roedd yr ymateb yn ddibynnol ar y canlynol fel rheol:

- Ymdrin â'r rhwystrau i fabwysiadu pympiau gwres, gan gynnwys cadwyn gyflenwi ddomestig gyfyngedig, prinder sgiliau (peirianwyr a gosodwyr), cyfyngiadau o ran capasiti ar y rhwydwaith dosbarthu trydan (yn enwedig o ystyried y cynnydd mewn galw gan y sector trafnidiaeth), yn ogystal â hyder a chanfyddiad defnyddwyr. Awgrymodd rhai ymatebwyr y gallai gymryd mwy na 5 mlynedd i fynd i'r afael â'r cyfyngiadau hyn.

- Adeiladwaith hynod effeithlon i sicrhau bod biliau ynni yn isel (o ystyried y ffaith bod trydan yn costio mwy) ac i osgoi gwaith ôl-osod costus yn y dyfodol.
- Mae pympiau gwres yn rhan o gymysgedd ehangach o dechnoleg i gyflenwi cartrefi carbon isel. Tynnodd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr sylw at yr angen i safonau perfformiad fod yn niwtral o ran technoleg, ac yn hyblyg fel bod modd arloesi yn y dyfodol, ac y dylai'r rhan fwyaf o dechnolegau costeffeithiol gael eu mabwysiadu ar sail safle penodol.

3.6 Nodwyd bod cadernid y gwaith o ddylunio, gosod a chomisiynu systemau yn berthnasol i lwyddiant y dechnoleg. Hefyd, soniodd nifer o'r ymatebwyr am broblemau sŵn, y byddai angen eu hystyried ar y cam dylunio a chynllunio. Tanlinellodd un ymatebydd yr angen i fynd i'r afael â'r gwahaniaeth rhwng deddfwriaeth sŵn Cymru a Lloegr. Nododd un arall y byddai angen asesu cyfyngiadau o ran systemau dosbarthu trydanol unwedd mewn rhannau gwledig o Gymru.

3.7 Dim ond lleiafrif bach a oedd yn gwrthwynebu defnyddio pympiau gwres, gan nodi pryderon o ran y gadwyn gyflenwi, costau rhedeg uchel, methu â chyrraedd y lefelau perfformiad a ragfynegwyd, a chyfyngiadau o ran capasiti ar gyfer y grid trydan fel y rhesymau. Er i gafeatau tebyg gael eu nodi gan y rhai oedd o blaid defnyddio'r pympiau gwres, deellir bod y gwahaniaeth barn yn seiliedig ar b'un a yw ymatebwyr yn credu bod modd datrys y problemau hyn ai peidio.

3.8 **Rhwydweithiau gwres**: Roedd gwahaniaeth barn o ran rhwydweithiau gwres. Gwnaeth nifer o'r ymatebwyr a oedd o blaid y dechnoleg hefyd nodi mai dim ond mewn amgylchiadau penodol y byddai rhwydweithiau gwres yn briodol, lle roedd cymysgedd o ddefnyddiau a dwysedd addas, ac mai dim ond ffynonellau gwres carbon isel a ddylai gael eu caniatáu. Cydnabu ymatebwyr fod eu profiad blaenorol o rwydweithiau gwres wedi bod yn gymysg, ac y dylid mynd i'r afael â materion fel colledion dosbarthu uchel wrth symud ymlaen. Awgrymodd rhai o'r ymatebwyr, er iddynt danlinellu heriau rhwydweithiau presennol, y gall rhwydweithiau tymheredd amgylchol ar y cyd â phympiau gwres lefel adeilad/ cymunedol gynnig ffordd ymlaen, gan fod y rhain yn profi llai o golledion dosbarthu a gallant helpu i rannu ynni rhwng gwahanol ddefnyddiau adeilad.

3.9 Dadleuodd yr ymatebwyr nad oeddent o blaid rhwydweithiau gwres nad ydynt yn addas yng Nghymru, ac eithrio lle bydd gwres gwastraff o ansawdd uchel ar gael. Ychwanegodd un ymatebydd mai prin y byddai'r olaf o'r rhain ar gael, wrth i safleoedd ynni tanwydd ffosil gau. Nododd un arall nad yw rhwydweithiau gwres yn gweddu i adeiladau sydd wedi'u hinswleiddio'n dda oherwydd colledion uchel, problemau gorgynhesu (hyd yn oed gyda rhwydweithiau tymheredd isel), a gallant fod yn fwy priodol ar gyfer adeiladau sy'n bodoli eisoes/ eiddo anodd eu trin. Roedd pryderon am filiau a chostau sefydlog uchel, o ystyried y profiad gyda systemau gwresogi ardal sy'n bodoli eisoes.

3.10 Nododd un ymatebydd yn fwy cyffredinol y bydd system reoleiddio glir yn hanfodol ar gyfer rhwydweithiau gwres, sy'n cynnig yr un lefel o ddiogelwch â'r hyn sydd ar gael ar hyn o bryd i gwsmeriaid nwy a thrydan cyn eu

cyflwyno'n eang. Bydd angen rhoi strategaeth glir ar waith er mwyn sicrhau bod rhwydweithiau gwres yn cael eu datgarboneiddio'n llawn dros amser i gyflawni targedau sero-net.

3.11 **Trydan uniongyrchol:** Roedd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr o'r farn y gall trydan uniongyrchol fod yn dechnoleg briodol ar gyfer cartrefi hynod effeithlon lle nad oes llawer o alw am wres. Awgrymodd ambell ymatebydd mai gwres uniongyrchol oedd yr opsiwn gorau o bosibl ar gyfer fflatiau llai o faint o safbwynt costau, yn enwedig o'i gyfuno â systemau deallus. Ychwanegodd un ymatebydd y dylai trydan uniongyrchol fod yn destun gwiriad fforddiadwyedd. Nid oedd lleiafrif bach iawn o blaid defnyddio systemau gwresogi trydan uniongyrchol o gwbl.

3.12 **Technolegau eraill:** Fel y nodwyd, tanlinellodd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr yr angen i safonau perfformiad fod yn niwtral o ran technoleg. Nododd nifer o'r ymatebwyr y bydd hydrogen a biodanwydd yn chwarae rôl bwysig yn y gwaith o ddatgarboneiddio cartrefi, a thanlinellodd ambell ymatebydd y potensial sydd gan fiodanwydd hylif i fod yn ddewis amgen cost-gystadleuol i olew gwresogi mewn ardaloedd gwledig. Hefyd, cyfeiriodd nifer o'r ymatebion at gynhyrchu trydan drwy ynni gwynt ac ynni'r haul i ategu pympiau gwres, a nododd un ymatebydd y gall PV dros ben weithio'n dda gyda systemau gwresogi gwrthiannol. Crybwyllwyd datrysiadau hybrid hefyd fel rhan o'r cymysgedd o ddatrysiadau technolegol.

3.13 Yn ogystal â thechnolegau cynhyrchu, nododd sawl ymatebydd fod storio ynni a thechnolegau clyfar yn rhan annatod o'r datrysiad i reoli'r galw am drydan yn ystod oriau brig. Nododd un ymatebydd y dylai'r asesiad o gosteffeithiolrwydd yr opsiynau technolegol hyn ystyried y buddiannau ehangach o ran y system ynni. Roedd rhai o'r ymatebwyr o blaid defnyddio systemau adfer gwres o ddŵr gwastraff (WWHR) er mwyn helpu i wella effeithlonrwydd pympiau gwres.

Cwestiwn 3: A ydych yn cytuno bod y pecyn adeiladwaith ar gyfer Opsiwn 1 a nodir ym Mhennod 3 ac Atodiad A, ond gan ychwanegu gwaith gwydro o safon uwch (h.y. unedau gwydr triphlyg), yn darparu sail resymol ar gyfer perfformiad adeiladwaith o Ran L 2025?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 3: A ydych yn cytuno bod y pecyn adeiladwaith ar gyfer Opsiwn 1 a nodir ym Mhennod 3 ac Atodiad A, ond gan ychwanegu gwaith gwydro o safon uwch (h.y. unedau gwydr triphlyg), yn darparu sail resymol ar gyfer perfformiad adeiladwaith o ran L 2025?														
Cyfanswm	**90**	**3**	**7**	**1**	**4**	**3**	**5**	**6**	**26**	**15**	**2**	**1**	**5**	**12**
a. Ydw	51 %	0%	0%	0%	25 %	33 %	80 %	83 %	38 %	80 %	50 %	100 %	80 %	58 %
b. Nac ydw – mae'r safon ar gyfer adeiladwaith yn rhy heriol	18 %	0%	43 %	0%	0%	33 %	0%	0%	35 %	7%	0%	0%	20 %	8%
c. Nac ydw – nid yw'r safon ar gyfer adeiladwaith yn ddigon heriol	23 %	100 %	43 %	0%	50 %	33 %	20 %	17 %	23 %	7%	50 %	0%	0%	17 %
d. Nac ydw – dylid rhagnodi ffenestri o safon uchel (h.y. ffenestri gwydr triphlyg) yn Opsiwn 1 ar gyfer manyleb arfaethedig 2020	4%	0%	14 %	100 %	25 %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%
e. Ddim yn siŵr	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	7%	0%	0%	0%	8%

3.14 Roedd 51% o'r ymatebwyr yn cytuno bod y safonau arfaethedig yn darparu sail resymol ar gyfer perfformiad adeiladwaith o dan Ran L 2025. Gwnaeth chwe ymatebydd, er eu bod yn cydnabod buddiannau dull adeiladwaith yn gyntaf, danlinellu pwysigrwydd cynnal profion yn y fan a'r lle, a chefnogi cyfundrefn i leihau'r bwlch mewn perfformiad. Awgrymodd dau ymatebydd y dylid ailymgynghori ar safon 2025 yn nes at yr amser er mwyn sicrhau bod yr hyn a ddysgwyd gan y diwydiant ac unrhyw gynhyrchion newydd a ddatblygwyd yn cael eu hystyried. Roedd ymatebydd arall o'r farn y dylai'r pecyn adeiladwaith arfaethedig fod yn safon ofynnol heb werthoedd stop ôl sy'n perfformio ar lefel is. Ymhlith y sylwadau a'r awgrymiadau eraill a gafwyd ynghylch y pecyn adeiladwaith arfaethedig mae cyflwyno'r gofyniad i ddefnyddio WWHR i leihau'r galw ar ddŵr poeth, nodi awyru naturiol fel y strategaeth a ffefrir ar gyfer Opsiwn 1, ei gwneud yn ofynnol i ddefnyddio systemau awyru parhaus, ystyried rôl rheolyddion clyfar a thechnolegau rheoli ar yr ochr galw, ac asesu effaith aerglosrwydd ar ansawdd aer dan do. O ran y fanyleb ar gyfer ffenestri gwydr, cododd dau ymatebydd bryderon am wydr triphlyg oherwydd ei bwysau a'r angen i ddefnyddio craen i osod ffenestri o'r fath, a thanlinellodd un arall yr angen am ddadansoddiad cost a budd mewn perthynas â gwydr triphlyg i lywio'r fanyleb.

3.15 Roedd 18% o'r ymatebwyr o'r farn bod y safon ar gyfer adeiladwaith yn rhy heriol. Cododd wyth ymatebydd bryder penodol am werthoedd U waliau allanol, gyda rhai ohonynt yn dadlau y bydd hyn yn gofyn am newid sylweddol i'r ffordd y mae cartrefi yn cael eu dylunio a'u hadeiladu, ac roedd eraill yn pryderu y bydd i ystyriaethau o ran peryglon tân oblygiadau i'r dewis o ddeunydd inswleiddio ac, yn ei dro, ba mor llydan yw waliau. Cododd 11 o'r ymatebwyr bryder am y fanyleb ar gyfer ffenestri gwydr, gyda thri ohonynt o blaid ystyried potensial gwahanol ddeunyddiau fframio i gyrraedd y safonau, yn ogystal ag ystyried eu heffeithiau amgylcheddol ehangach (er enghraifft, metel o gymharu ag uPVC), dadleuodd dau nad oedd rhesymau cost a budd defnyddio gwydr triphlyg yn lle unedau gwydr dwbl yn ddilys, a nododd un arall nad oedd enillion solar wedi'u hystyried yn ddigonol yn y fanyleb. Roedd pedwar ymatebydd o'r farn y dylai'r safonau gyfateb i'r rhai yn Lloegr. Ymhlith y pryderon eraill a godwyd gan ymatebwyr roedd cost gyfalaf uchel MHVR, y ffaith ei bod yn anodd gosod WWHR mewn fflatiau, a'r tebygolrwydd o gael aer o ansawdd gwaeth dan do a mwy o risg o orgynhesu yn yr haf.

3.16 Nododd 23% o'r ymatebwyr nad oedd y safon yn ddigon heriol. Y rhesymau a roddwyd gan yr ymatebwyr oedd bod angen dybryd i leihau allyriadau carbon ac adeiladu cartrefi newydd i safon lle nad oes angen gwneud gwaith ôl-osod yn y dyfodol i gyflawni'r targedau sero-net. Roedd gan yr ymatebwyr wahanol farn am lefel y safon a'r technolegau a ddylai gael eu hystyried. Roedd pedwar ymatebydd o blaid Opsiwn 2, gan gyflwyno gwydr triphlyg erbyn 2025, a nododd dau o'r ymatebwyr hyn, er bod y safonau hyn yn ymarferol yn dechnegol nawr, fod hyn yn rhoi amser i'r gadwyn gyflenwi baratoi. Roedd pedwar ymatebydd o blaid cynnwys MVHR o ystyried y buddiannau, roedd tri o blaid safon hydreiddedd aer lymach, roedd tri arall o blaid cynnwys gwydr triphlyg pan fo lefelau uchel o wydr neu amlygiad/ gweddau anarferol yn cefnogi hyn, roedd un ymatebydd o blaid cynnwys system gysgodi ddynamig i gyflawni gwell gwerthoedd U a gwerthoedd g, ac awgrymodd un arall y dylid cyfrif am ffactor ffurf yn safon yr adeiladwaith.

3.17 Roedd 4% o'r ymatebwyr o blaid cynnwys gwydr manyleb uchel (h.y. gwydr triphlyg) yn Opsiwn 1 ar gyfer manyleb arfaethedig 2020. Nid oedd 3% o'r ymatebwyr yn siŵr.

Ymateb y Llywodraeth

3.18 Manyleb adeiladwaith a tharged Rhan L 2025: Roedd yr ymgynghoriad yn rhagweld y byddai tŷ pâr cyffredin a adeiladwyd i gyrraedd Safon Rhan L 2025 yn cynhyrchu 75-80% yn llai o allyriadau carbon deuocsid nag un a adeiladwyd yn unol â gofynion Rhan L 2014. Er bod barn gymysg am y fanyleb arfaethedig a ddefnyddiwyd yn yr ymgynghoriad i osod y targed (h.y. gwydr triphlyg a systemau gwresogi carbon isel), roedd y rhan helaeth o'r ymatebwyr yn cytuno â'r disgwyliad 75-80%, ac roedd y rhan fwyaf a oedd yn anghytuno yn credu bod 75-80% yn rhy isel.

3.19 Roedd barn gymysg am y fanyleb a ddefnyddiwyd i osod y targed, ond, dylid nodi bod dewisiadau manyleb gwirioneddol i gyrraedd y targed yw mater i'r datblygwr. Mae.rheoliadau adeiladu yn gosod safonau gofynnol sy'n ofynion targed sy'n seiliedig ar berfformiad nid i rwystro arloesedd. Felly, gall datblygwr ddewis cyflawni'r targed gan ddefnyddio manyleb amgen, fel safonau adeiladwaith uwch neu nodi Awyru ac Adfer Gwres Mecanyddol (MVHR) yn lle gwydr triphlyg os mai dyma'r dull a ffefrir i gyflawni'r targed, neu ragori arno.

3.20 Er y bydd angen i'r fanyleb derfynol ar gyfer anheddau i bennu'r targed ar gyfer annedd dybiannol 2025 gael ei hadolygu yn nes at yr amser, dylai'r diwydiant nodi, o ystyried natur ddybryd gynyddol yr angen i fynd i'r afael â newid hinsawdd, ein bod yn bwriadu dechrau'r adolygiad nesaf Rhan L yn 2023, gan ddisgwyl 75% o welliant o leiaf (o gymharu â safonau presennol Rhan L 2014) mewn allyriadau carbon deuocsid ar gyfer safonau Rhan L 2025.

3.21 Technolegau carbon isel: Rydym yn rhagweld y bydd cartrefi a adeiledir i gydymffurfio â safon Rhan L 2025 yn addas at y dyfodol, gyda thechnolegau gwresogi carbon isel a safonau adeiladwaith uchel iawn. Mae Rheoliadau Adeiladu yn gosod safonau sy'n seiliedig ar berfformiad yn hytrach na gwahardd neu orfodi'r defnydd o unrhyw dechnolegau penodol, felly nid ydynt yn rhwystro arloesedd, ond, ar hyn o bryd, er mwyn cyflawni'r targed perfformiad arfaethedig ar gyfer Rhan L 2025, bydd angen i gartrefi newydd gael system wresogi carbon isel.

3.22 Felly, dylai'r diwydiant baratoi ar gyfer y safon ddisgwyliedig hon, a bydd angen iddo ddatblygu'r cadwyni cyflenwi, y sgiliau a'r arferion adeiladu sydd eu hangen i ddarparu gwres carbon isel a chartrefi newydd sy'n effeithlon iawn o ran ynni. Byddwn yn chwilio am gyfleoedd i ddechrau meithrin profiad o systemau gwresogi carbon isel a ddarparwn fel tystiolaeth dechnegol a'r hyn i'w ddysgu ar gyfer papur ymgynghori nesaf Rhan L.

Pennod 3. Safonau Rhan L ar gyfer Anheddau Newydd yn 2020 (Cwestiynau 4 i 29)

3.23 Mae'r ymgynghoriad yn nodi ein bwriad ar gyfer gwella Rhan L a'r awydd i newid i systemau gwresogi carbon isel yn yr adolygiad nesaf. Er mwyn gwneud hyn, byddai angen gosod safonau llawer uwch o ran effeithlonrwydd ynni o gymharu â'r lefel sy'n ofynnol ar hyn o bryd gan Ran L o'r Rheoliadau Adeiladu. Mae angen i ddiwydiant baratoi ar gyfer hyn, er mwyn datblygu capasiti'r cadwyni cyflenwi a datblygu'r sgiliau gosod angenrheidiol er mwyn osgoi problemau o ran ansawdd gwaith adeiladu/gosod pan gaiff ei chyflwyno. Felly, gwnaethom gynnig y dylid cyflwyno safonau effeithlonrwydd ynni gwell ond cyraeddadwy cyn gynted â phosibl (2020) fel cam tuag at wres carbon isel ar gyfer safon Rhan L 2025 y dyfodol.

<u>Gwella safon ofynnol Rhan L</u>

Cwestiwn 4: Pa lefel o welliant i'r safonau effeithlonrwydd ynni yn y Rheoliadau Adeiladu y dylid ei chyflwyno yn 2020?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 4: Pa lefel o welliant i'r safonau effeithlonrwydd ynni yn y Rheoliadau Adeiladu y dylid ei chyflwyno yn 2020?														
Cyfanswm	**88**	**3**	**6**	**1**	**4**	**3**	**5**	**6**	**26**	**16**	**2**	**1**	**5**	**10**
a. Dim newid	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
b. Opsiwn 1 – lleihau allyriadau CO2 37% (yr opsiwn a ffefrir gan y Llywodraeth)	49%	0%	33%	0%	50%	33%	40%	83%	35%	56%	100%	100%	100%	50%
c. Opsiwn 2 – lleihau allyriadau CO2 56%	30%	100%	50%	0%	25%	0%	60%	0%	27%	31%	0%	0%	0%	40%
d. Arall	19%	0%	17%	100%	25%	67%	0%	17%	31%	13%	0%	0%	0%	10%
e. Ddim yn siŵr	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%

3.24 Roedd 49% o'r rhai a ymatebodd o blaid Opsiwn 1 – lleihau CO_2 37%. Y rheswm mwyaf cyffredin dros ei gefnogi oedd bod y cynigion (gan gynnwys safon arfaethedig 2025) yn galluogi'r farchnad i bontio, ac yn galluogi datblygu'r dechnoleg a'r sgiliau. Hefyd, nododd rhai ymatebwyr fod y safon yn rhoi cryn hyblygrwydd i ddylunwyr. Roedd nifer o'r ymatebwyr o blaid Opsiwn 1 oherwydd pryderon am aeddfedrwydd technolegau penodol yn Opsiwn 2 (MVHR a phympiau gwres yn benodol) neu gostau cyfalaf ar gyfer Opsiwn 2 a ystyriwyd yn sylweddol o'u cymharu â'r arbedion ar filiau.

3.25 Dewisodd 30% o'r ymatebwyr Opsiwn 2 – lleihau CO_2 56% fel yr opsiwn roeddent yn ei ffafrio. Tanlinellodd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr fod angen gweithredu o ystyried yr argyfwng hinsawdd a thargedau sero-net cenedlaethol. Y rhesymau a roddwyd dros ei gefnogi oedd bod y safon yn ymarferol yn dechnegol a bod modd ei chyrraedd gyda thechnoleg pympiau gwres nawr, y bydd yn paratoi'r farchnad i gyflwyno pympiau gwres ar raddfa fwy, ac y gellir osgoi gwaith ôl-osod costus yn y dyfodol. Nododd un ymatebydd y gall cost cyrraedd y safon fod yn rhatach mewn gwirionedd.

3.26 Roedd 19% o'r ymatebwyr o blaid dewis amgen. Roedd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr, 10 ohonynt, o'r farn bod y ddau opsiwn arfaethedig yn rhy uchelgeisiol. Y farn gyffredin oedd bod angen i'r diwydiant gael amser i baratoi (gan gynnwys i ddatblygu cynnyrch) a lleihau'r ddibyniaeth ar dechnolegau nas profwyd. Cododd un ymatebydd fater costau adeiladu cynyddol yn effeithio ar fforddiadwyedd. Roedd pedwar ymatebydd o'r farn nad oedd yr opsiynau arfaethedig yn ddigon uchelgeisiol, ac y dylai'r llywodraeth ystyried gosod targed sero-net, neu'n agos at hynny. Roedd pedwar ymatebydd o'r farn bod angen metrigau amgen a/neu ychwanegol, a dadleuodd un nad CO_2 yw'r metrig cywir o ystyried bod allyriadau grid yn lleihau. Awgrymodd osod FEES a safon ynni a gyflenwir. Roedd un arall o'r farn bod angen targedau ynni gweithredol ac allyriadau carbon oes gyfan, a phwysleisiodd dau ymatebydd yr angen i roi mwy o bwyslais ar safonau perfformiad adeiladwaith gofynnol.

3.27 Roedd un ymatebydd, na wnaeth nodi'r hyn roedd yn ei ffafrio mewn ymateb i'r cwestiwn hwn, o blaid gwneud systemau gwresogi adnewyddadwy yn orfodol, yn sgil yr argyfwng hinsawdd a oedd wedi'i ddatgan gan Gynulliad Cymru. Er nad systemau gwresogi adnewyddadwy fydd yr opsiwn rhataf o ran eu gosod, byddant yn gynaliadwy i'w gweithredu ac yn rhatach i ddeiliaid.

3.28 Nid oedd 2% o'r ymatebwyr yn siŵr, ac nid oedd yr un o blaid 'dim newid' i safonau effeithlonrwydd ynni.

Cwestiwn 5: A ydych yn cytuno â'r pryderon a godwyd ym mharagraff 3.1 ynghylch systemau MVHR ar yr adeg hon?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 5: A ydych yn cytuno â'r pryderon a godwyd ym mharagraff 3.1 ynghylch systemau MVHR ar yr adeg hon?														
Cyfanswm	**73**	**3**	**5**	**1**	**4**	**3**	**4**	**6**	**22**	**10**	**1**	**1**	**5**	**8**
a. Ydw	60%	0%	40%	0%	50%	67%	75%	83%	64%	40%	0%	100%	100%	75%
b. Nac ydw	21%	67%	60%	0%	0%	33%	25%	0%	14%	40%	0%	0%	0%	13%
c. Ddim yn siŵr	19%	33%	0%	100%	50%	0%	0%	17%	23%	20%	100%	0%	0%	13%

3.29 O'r rhai a ymatebodd, roedd 60% yn cytuno â'r pryderon a godwyd yn yr ymgynghoriad ynghylch dylunio, gosod, comisiynu a gweithredu systemau MVHR. Nododd yr ymatebwyr y byddai i system a oedd wedi'i dylunio, ei gosod a'i chomisiynu'n wael oblygiadau o ran y defnydd o ynni, ansawdd aer dan do, sŵn, a phroblemau cyddwyso mewn anheddau. I fynd i'r afael â'r problemau, roedd yr ymatebwyr o'r farn bod angen buddsoddi mewn gwella sgiliau, gwaith comisiynu a phrofi perfformiad cadarn yn y fan a'r lle, gweithdrefnau sicrhau ansawdd (gan gynnwys gofynion cymhwysedd gorfodol i weithwyr proffesiynol ym maes dylunio, gosod a chomisiynu) a mesurau gorfodi cryfach. Er eu bod o'r farn nad oedd y farchnad MVHR yn ddigon aeddfed ar hyn o bryd, roedd ambell ymatebydd o blaid mabwysiadu opsiwn 2 neu roi rhyw fath o arwydd bod gan y dechnoleg rôl i'w chwarae wrth dynhau'r rheoliadau yn y dyfodol a fydd yn annog mwy o ddefnydd a (lle mae ar y cyd â'r ymyriadau a awgrymir) yn gwella lefelau arbenigedd y gweithlu ac ansawdd y gwaith gosod.

3.30 Roedd 21% o'r ymatebwyr yn anghytuno, ac nid oedd 19% yn siŵr. O'r rhai oedd yn anghytuno, dadleuodd nifer o'r ymatebwyr y dylai systemau sydd wedi'u dylunio a'u gosod yn iawn berfformio fel y'u bwriadwyd, a nododd un ymatebydd fod safon Passivhaus yn dangos bod modd cyflawni hyn. Dadleuodd eraill fod astudiaeth MHCLG ac astudiaethau eraill yn nodi perfformiad gwael o ran awyru naturiol a dMEV yng nghyd-destun ansawdd aer dan do, a bod gan systemau MEV ac MVHR canolog y gallu technegol i fynd i'r afael â'r problemau hyn ar gyfer anheddau aerdynn iawn. Dadleuodd sawl un ohonynt y dylai unrhyw gasgliadau fod yn seiliedig ar waith gosod heddiw, sydd wedi datblygu'n sylweddol, ac ar y gwelliannau (gan gynnwys hyfforddiant ac uwchsgilio) y mae'r diwydiant MVHR wedi'u gwneud hyd yn hyn ac y gall eu cyflawni yn y dyfodol. I fynd i'r afael â'r pryderon, cynigiodd yr ymatebwyr y dylid gwella'r gyfundrefn arolygu, gorfodi a sancsiynau o fewn rheoliadau adeiladu, a defnyddio pobl sydd wedi cael yr hyfforddiant ac sydd

wedi ennill y cymwysterau addas i ddylunio a gosod y systemau.

3.31 Mewn ymateb cyffredinol i'r ymgynghoriad, pwysleisiodd un ymatebydd fod yn rhaid gosod MVHR mewn adeiladau newydd, o ystyried bod MMC oddi ar y safle ac adeiladwaith fwy aerdynn yn cael eu cyflwyno, er mwyn diogelu iechyd deiliaid.

Ymateb y Llywodraeth

3.32 Roedd bron i hanner yr ymatebwyr yn cytuno â'r opsiwn a ffefrir, sef 37%, a gwnaeth bron i draean gynnig yr opsiwn amgen o 56%. Felly, roedd cryn gefnogaeth i gynyddu safonau effeithlonrwydd ynni yn sylweddol o gymharu â'r lefel sydd ei hangen ar hyn o bryd.

3.33 Roedd 60% o'r ymatebwyr yn cytuno â'n pryderon ynghylch systemau MVHR ar yr adeg hon. Er hyn, rydym hefyd yn deall safbwyntiau rhai ymatebwyr eraill ynghylch rôl bosibl y dechnoleg hon yn y dyfodol, felly, cynigiwn ystyried y maes hwn eto yn yr adolygiad nesaf o Ran L.

3.34 Gan ystyried yr holl ymatebion, down i'r casgliad mai'r opsiwn a ffefrir, sef 37%, yw'r cam priodol nesaf o ran safonau effeithlonrwydd ynni ar gyfer 2021 wrth baratoi ar gyfer ein safon Rhan L 2025 a ragwelir. Dylai'r opsiwn hwn annog rhai datblygwyr i ddefnyddio technolegau gwresogi carbon isel fel pympiau gwres (yr amcangyfrifir bod ganddynt gost gyfalaf is na defnyddio systemau gwresogi nwy a PV a roddir yn y manylebau tybiannol ar gyfer opsiwn 37%) i gyflawni'r targed o 37%, ond mae hefyd yn cynnig peth hyblygrwydd i ddatblygwyr nad ydynt eto wedi meithrin digon o hyder a/neu brofiad i ddefnyddio'r technolegau hyn. Mae’r fanyleb adeilad tybiannol ar gyfer safon nesaf Rhan L 2021 ar gael o fewn Atodiad A y ddogfen ymateb hon.

3.35 Mae'r gyfradd allyriadau darged i gyflawni'r 37% yn niwtral o ran technoleg ac mae gan ddylunwyr yr hyblygrwydd sydd ei angen arnynt i ddefnyddio'r deunyddiau a'r technolegau sy'n gweddu i amgylchiadau safle a'u busnes.

Metrigau perfformiad

Cwestiwn 6: A ydych yn cytuno y dylid defnyddio ynni sylfaenol fel y prif fetrig perfformiad?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 6: A ydych yn cytuno y dylid defnyddio ynni sylfaenol fel y prif fetrig perfformiad?														
Cyfanswm	**89**	**3**	**7**	**1**	**4**	**3**	**5**	**6**	**24**	**16**	**3**	**1**	**5**	**11**
a. Ydw – dylid defnyddio ynni sylfaenol fel y prif fetrig perfformiad	73%	67%	43%	100%	75%	33%	60%	100%	71%	69%	67%	100%	80%	100%
b. Nac ydw – dylid parhau i ddefnyddio CO2 fel y prif fetrig perfformiad	9%	0%	29%	0%	25%	0%	20%	0%	4%	13%	33%	0%	0%	0%
c. Nac ydw – dylid defnyddio mesur arall fel y prif fetrig perfformiad	17%	33%	29%	0%	0%	67%	20%	0%	21%	19%	0%	0%	20%	0%
d. Ddim yn siŵr	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%

3.36 Ar y cyfan, roedd 73% o'r ymatebwyr yn cytuno y dylid defnyddio ynni sylfaenol fel y prif fetrig perfformiad. Roedd y rhesymau a roddwyd i gefnogi'r dull arfaethedig yn cynnwys bod CO_2 yn dod yn llai perthnasol wrth i'r grid ddatgarboneiddio, bod defnyddio ynni sylfaenol fel metrig yn gyson â'r hyn a wneir yn rhyngwladol ac yn golygu bod modd cymharu, a'i fod yn sicrhau bod y pwyslais ar effeithlonrwydd ynni o hyd (a ddehonglir fel effeithlonrwydd ar lefel system er i nifer o ymatebwyr awgrymu y byddai hyn yn annog cartrefi mwy ynni effeithlon ac yn mynd i'r afael â thlodi tanwydd). Roedd nifer o'r ymatebwyr o blaid parhau i ddefnyddio'r metrig CO_2 yn ogystal ag ynni sylfaenol, a nodwyd bod safon perfformiad adeiladwaith yn hanfodol i leihau'r

galw ac osgoi gwaith ôl-osod costus yn y dyfodol. Roedd ambell bryder penodol ynghylch y ffactorau ynni sylfaenol a gynigiwyd, gydag un ymatebydd yn anghytuno â'r dull a ddefnyddiwyd i gyfrifo ffactor ynni sylfaenol ynni adnewyddadwy a gaiff ei allforio, ac un arall yn dadlau yn erbyn y defnydd o ffigur cyfartalog blynyddol ar gyfer ffactorau ynni sylfaenol, o ystyried y gwahaniaethau mewn galw a ffynonellau cynhyrchu adeg yr haf a'r gaeaf.

3.37 Roedd 9% o'r ymatebwyr o'r farn y dylai CO_2 barhau fel y prif fetrig. Dadleuodd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr fod y ffocws ar ynni sylfaenol yn anghyson â ffocws ac amcan cyffredinol lliniaru newid hinsawdd. Nododd rhai o'r ymatebwyr eu bod o blaid defnyddio ynni sylfaenol fel metrig ychwanegol, a chydnabuwyd buddiannau'r metrig hwn.

3.38 Cynigiodd 17% o'r ymatebwyr fetrig perfformiad arall. Y prif resymau a roddwyd yn erbyn defnyddio ynni sylfaenol fel metrig yw: nad yw ynni sylfaenol yn fetrig addas i gymharu cynhyrchu tanwydd ffosil a chynhyrchu ynni adnewyddadwy; bod cynyddu nifer y metrigau yn creu mwy o gymhlethdod; a bod ffactorau ynni a charbon yn ddynamig (h.y. yn newid yn ddyddiol, yn dymhorol ac yn unol â'r tywydd, a byddant yn newid dros amser wrth i'r grid ddatgarboneiddio). Roedd chwe ymatebydd o blaid defnyddio metrig CO_2 ond gan ehangu ei gylch gwaith i fynd i'r afael â charbon oes gyfan (gan gynnwys ôl troed carbon) sy'n gysylltiedig ag adeiladau. Roedd pum ymatebydd o blaid defnyddio metrig defnydd ynni gweithredol/ mesuredig, gyda rhai yn cynnig cyfuno hyn â tharged FEES/ gwresogyddion blynyddol. Ymhlith y metrigau eraill a gafodd eu hawgrymu mae ynni a gyflenwir, safonau adeiladwaith gofynnol, a metrigau penodol i fynd i'r afael ag ansawdd aer dan do a lefelau cysur.

Cwestiwn 7: A ydych yn cytuno y dylid defnyddio CO2 fel y metrig perfformiad eilaidd?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 7: A ydych yn cytuno y dylid defnyddio CO2 fel y metrig perfformiad eilaidd?														
Cyfanswm	**88**	**3**	**7**	**1**	**4**	**3**	**5**	**6**	**23**	**16**	**3**	**1**	**5**	**11**
a. Ydw	77%	100%	43%	100%	75%	33%	60%	100%	78%	75%	67%	100%	80%	100%
b. Nac ydw	22%	0%	57%	0%	25%	67%	40%	0%	17%	25%	33%	0%	20%	0%
c. Ddim yn siŵr	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%

3.39 Roedd 77% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig, roedd 22% yn anghytuno ac nid oedd 1% yn siŵr.

3.40 Y ddau brif reswm a roddwyd gan ymatebwyr oedd yn cytuno â'r dull arfaethedig oedd ei fod yn gydnaws â thargedau a systemau adrodd newid hinsawdd cenedlaethol, a'i fod yn sicrhau bod technolegau carbon isel yn cael eu defnyddio i fodloni'r galw am ynni. Ymhlith y rhesymau eraill a roddwyd i gefnogi'r cynnig roedd: bod y metrig yn un sefydledig ac yn cael ei ddeall yn dda, bydd yn parhau i fod yn berthnasol nes i'r grid trydan ddatgarboneiddio/bod trydan at ddiben gwresogi yn dod yn norm, mae'n golygu y gellir cymharu a sicrhau parhad â SAPau/EPCau blaenorol, mae'n golygu rhywbeth i'r cyhoedd, ac mae'n fodd i ystyried effeithiau carbon oes gyfan, gan gynnwys ôl troed carbon. Awgrymodd un ymatebydd, o ran terminoleg, fod y defnydd o'r term 'metrig eilaidd' yn tanseilio ei bwysigrwydd, o ystyried nod y DU o gyflawni targedau sero-net erbyn 2050. Roedd ambell ymatebydd o blaid defnyddio allyriadau carbon gweithredol fel y metrig, ac roedd dau arall o blaid cynnwys ôl troed carbon yn y metrig perfformiad.

3.41 O blith yr ymatebwyr nad oeddent yn cytuno â'r cynnig, roedd sawl un o blaid gweld CO_2 yn parhau fel y prif fetrig perfformiad. Awgrymodd rhai eraill ddulliau yn cynnwys cyfuno'r metrig CO_2 â safon adeiladwaith ofynnol, defnyddio'r galw am ynni/ ynni a gyflenwir fel y metrig allweddol (o ystyried y bydd y metrig CO_2 yn amherthnasol wrth i'r grid ddatgarboneiddio), ehangu cylch gwaith y metrig CO_2 i gynnwys ôl troed carbon, a pheidio â defnyddio metrig eilaidd am y byddai'n creu mwy o gymhlethdod.

Cwestiwn 8: A ydych yn cytuno bod angen pennu isafswm targed er mwyn sicrhau bod cartrefi yn fforddiadwy i'w rhedeg?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 8: A ydych yn cytuno bod angen pennu isafswm targed er mwyn sicrhau bod cartrefi yn fforddiadwy i'w rhedeg?														
Cyfanswm	**89**	**3**	**6**	**1**	**4**	**3**	**5**	**6**	**25**	**16**	**3**	**1**	**5**	**11**
a. Ydw	79%	67%	83%	100%	100%	67%	80%	67%	76%	81%	100%	0%	40%	100%
b. Nac ydw	15%	33%	17%	0%	0%	0%	20%	17%	8%	19%	0%	100%	60%	0%
c. Ddim yn siŵr	7%	0%	0%	0%	0%	33%	0%	17%	16%	0%	0%	0%	0%	0%

3.42 O'r rhai a ymatebodd i'r cwestiwn hwn, roedd 79% yn cytuno â'r cynnig, roedd 15% yn anghytuno ac nid oedd 7% yn siŵr.

3.43 Y rheswm mwyaf cyffredin dros gefnogi'r dull arfaethedig oedd yr angen i

liniaru tlodi tanwydd ac, yn ei dro, osgoi marwolaethau ychwanegol dros y gaeaf a risgiau iechyd eraill. Ystyriwyd bod hyn yn hynod berthnasol o ystyried y symud i systemau gwresogi trydanol, a chost uned uwch trydan o gymharu â nwy. Hefyd, dadleuodd nifer o'r ymatebwyr y byddai metrig fforddiadwyedd yn osgoi datrysiadau gwresogi cost gyfalaf is, fel gwresogi trydanol uniongyrchol, a fyddai'n arwain at filiau ynni uwch i ddeiliaid. Tanlinellodd yr ymatebwyr rai ystyriaethau penodol a oedd, yn eu barn nhw, yn berthnasol i ddyluniad y metrig. Cyflwynodd nifer o'r ymatebwyr y syniad y dylai'r metrig gyfrif am gostau oes gyfan yn gysylltiedig â'r gwasanaethau sefydlog yn yr adeilad yn hytrach nag yn erbyn costau tanwydd yn unig, ac roedd ambell ymatebydd o blaid trothwy nad oedd yn waeth nag eiddo wedi'i wresogi gan system nwy. Cyfeiriodd un ymatebydd at yr angen i gydnabod y gwahaniaeth ym miliau defnyddwyr yn achos rhwydweithiau gwres wrth ddatblygu'r metrig (h.y. fel arfer maent yn cynnwys cost gwres a chostau eraill sy'n gysylltiedig ag asedau). Yn ogystal â gosod metrig fforddiadwyedd, tanlinellodd yr ymatebwyr fod angen dull adeiladwaith yn gyntaf, a'i bod yn bwysig mynd i'r afael â'r bwlch mewn perfformiad er mwyn sicrhau bod cartrefi newydd yn fforddiadwy i'w rhedeg. Roedd ambell ymatebydd o blaid cymryd camau ychwanegol i sicrhau bod gwerth uwch cartrefi fforddiadwy yn cael ei gydnabod gan fenthycwyr a phrynwyr. Wrth ymateb i'r ymgynghoriad yn fwy cyffredinol, nododd un ymatebydd y dylai cost pontio i ddyfodol carbon isel gael ei rhannu'n deg, ac na ddylai'r bobl fwyaf agored i niwed orfod talu mwy o'r gost, yn gymesur.

3.44 Rhoddwyd amrywiaeth o resymau gan yr ymatebwyr a oedd yn anghytuno â'r dull arfaethedig. Y rheswm mwyaf cyffredin oedd bod costau rhedeg yn gallu amrywio'n sylweddol yn dibynnu ar ymddygiad deiliaid a'r hyn maent yn ei ffafrio, ac felly byddai costau targed/ disgwyliedig yn golygu dim i ddefnyddwyr, gyda rhai ymatebwyr yn ychwanegu y bydd cynnwys metrig arall yn creu mwy o gymhlethdod heb fod angen. Roedd rhai o'r ymatebwyr o'r farn y dylai'r metrig fod yn ddynodol ac nid yn darged. Nododd un ymatebydd y byddai'n cefnogi'r cynnig os byddai Tystysgrifau Perfformiad Ynni a Gweithdrefnau Asesu Safonol yn cael eu haddasu i adlewyrchu perfformiad gwirioneddol, a gwnaeth ymatebydd arall gynnig y dylid defnyddio targed perfformiad ynni gwarantedig sy'n adlewyrchu costau rhedeg gwirioneddol. Cwestiynodd dau ymatebydd ba mor ddefnyddiol oedd y metrig am fod y targed ynni sylfaenol arfaethedig yn anoddach i'w gyflawni na'r metrig fforddiadwyedd, ac felly y dylai fod yn ddigonol.

3.45 Roedd rhai o'r ymatebwyr a oedd yn anghytuno â'r dull arfaethedig o'r farn bod angen cael mwy o fanylion cyn pennu pa mor addas oedd y metrig. Roedd hyn hefyd yn wir am y rhan fwyaf o'r ymatebwyr nad oeddent yn siŵr, gydag un ymatebydd yn nodi y gall metrig sydd wedi'i osod yn anghywir arwain at ganlyniadau nas bwriedir, a rhoi mantais annheg i rai technolegau penodol.

Cwestiwn 9: Os mai 'ydw' yw'r ateb uchod, a ddylai'r isafswm targed a ddefnyddir i sicrhau bod cartrefi yn fforddiadwy i'w rhedeg fod yn isafswm Sgôr Effeithlonrwydd Ynni?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 9: Os mai 'ydw' yw'r ateb uchod, a ddylai'r isafswm targed a ddefnyddir i sicrhau bod cartrefi yn fforddiadwy i'w rhedeg fod yn isafswm Sgôr Effeithlonrwydd Ynni?														
Cyfanswm	**82**	**2**	**7**	**1**	**4**	**2**	**5**	**4**	**24**	**15**	**3**	**1**	**5**	**9**
a. Dylai	60%	100%	29%	0%	75%	50%	40%	100%	46%	67%	67%	0%	80%	89%
b. Na ddylai	23%	0%	71%	0%	25%	0%	40%	0%	21%	33%	0%	0%	0%	11%
c. Ddim yn siŵr	17%	0%	0%	100%	0%	50%	20%	0%	33%	0%	33%	100%	20%	0%

3.46 Roedd 60% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig i osod isafswm sgôr effeithlonrwydd ynni, roedd 23% yn anghytuno ac nid oedd 17% yn siŵr.

3.47 Roedd gan yr ymatebwyr a oedd yn cytuno â'r cynnig wahanol farn am y metrig a'r isafswm sgôr y dylid ei bennu. Gosod isafswm sgôr Tystysgrif Perfformiad Ynni (EPC) o B oedd yn cael ei gefnogi fwyaf, gyda 12 o ymatebwyr o blaid hynny. Awgrymodd un ymatebydd symud i sgôr o A o 2025. Roedd tri ymatebydd o blaid EPC â sgôr o A, gydag un arall yn cynnig sgôr o A neu A+. Cynigiodd dau ymatebydd sgôr EPC o C. Ymhlith yr awgrymiadau eraill roedd cysylltu'r targed fforddiadwyedd â'r sgôr Ynni Sylfaenol, a fyddai'n seiliedig ar fodelu'r Weithdrefn Asesu Safonol (SAP) a gaiff ei diweddaru bob hyn a hyn wrth i brisiau ynni gynyddu, a defnyddio metrig FFES/ galw am ynni yn lle hynny. Roedd dau ymatebydd o'r farn bod angen i'r metrig fod yn seiliedig ar gostau gweithredol realistig, gan gynnwys dilysu fforddiadwyedd ar ôl cwblhau'r gwaith. Roedd cryn gefnogaeth i gynnwys cyfanswm cost gydol oes perchenogaeth o wasanaethau adeiladu o gymharu â chostau ynni yn unig yn y metrig, gydag un ymatebydd yn cynnig y dylai'r metrig gael ei bennu yn nhermau cost gwresogi wedi'i lefelu.

3.48 Y rheswm mwyaf cyffredin a roddwyd gan yr ymatebwyr nad oeddent yn cytuno oedd nad yw'r metrig yn gysylltiedig â chostau gwirioneddol, felly nid yw'n ychwanegu unrhyw werth gwirioneddol i'r defnyddiwr. Ychwanegodd un ymatebydd fod SAP ond yn darparu darlun hanesyddol o gostau, a chododd un arall bryder nad yw defnyddwyr yn deall y sgôr effeithlonrwydd ynni yn hawdd. Ymhlith yr opsiynau amgen a argymhellwyd roedd: safon

effeithlonrwydd adeiladwaith darged (TFEE) ar y cyd â thargedau ynni gweithredol neu ofynion dilysu perfformiad; metrig perfformiad ynni gwarantedig; gwerthoedd meincnod dynodol ar gyfer anheddau nodweddiadol yn lle targed wedi'i osod; ac ehangu'r metrig i gyfrif am gost oes gyfan y system. Argymhellodd un ymatebydd y dylai'r llywodraeth ganolbwyntio ar y farchnad ynni i fynd i'r afael â fforddiadwyedd, ac argymhellodd dau arall y dylid ymchwilio i'r ffordd y gall datrysiadau ynni wedi'u rheoli wella fforddiadwyedd.

3.49 Nid oedd 17% o'r ymatebwyr yn siŵr. O'r rheini, nododd tri ymatebydd y dylai fforddiadwyedd ystyried costau oes gyfan. Roedd un ymatebydd yn poeni y gallai sawl targed gwahanol fod yn ddryslyd, a thanlinellodd un arall fod fforddiadwyedd yn wrthrychol ac yn dibynnu ar amrywiaeth o ffactorau (gan gynnwys incwm aelwyd ac ymddygiad deiliaid), felly dim ond awgrym lefel uchel y byddai unrhyw fetrig arfaethedig yn ei roi. Awgrymodd un ymatebydd y dylid canolbwyntio ar fesur defnydd ac adrodd arno, gyda'r nod o leihau'r bwlch perfformiad.

Cwestiwn 10: A ydych yn cytuno â'r safonau gofynnol arfaethedig ar gyfer adeiladwaith a nodir yn Nhabl 3.1?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 10: A ydych yn cytuno â'r safonau gofynnol arfaethedig ar gyfer adeiladwaith a nodir yn Nhabl 3.1?														
Cyfanswm	**80**	**3**	**6**	**0**	**4**	**3**	**4**	**6**	**23**	**13**	**3**	**1**	**5**	**9**
a. Ydw	65%	67%	67%	-	100%	33%	50%	83%	52%	69%	67%	100%	100%	56%
b. Nac ydw	34%	33%	33%	-	0%	67%	50%	17%	48%	31%	33%	0%	0%	33%
c. Ddim yn siŵr	1%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11%

3.50 Roedd 65% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r safonau gofynnol arfaethedig ar gyfer adeiladwaith. Tanlinellodd pum ymatebydd fod angen sicrhau cysondeb â safonau rheoleiddiol Lloegr a'r Alban er mwyn galluogi cadwyni cyflenwi i ddatblygu, a chyflawni arbedion maint mor fawr â phosibl. Roedd dau ymatebydd o blaid cyflwyno Safon Effeithlonrwydd Ynni Adeiladwaith (FEES), yn ogystal â gwella gwerthoedd stop ôl. Cafwyd sylwadau penodol am y safonau arfaethedig. Nododd un ymatebydd y dylai gwerth U gofynnol waliau allanol fflatiau fod yn gadarnach, ac yn unol â gwerth tai. Roedd un arall o blaid cynnwys cyfanswm gwerth g ar gyfer dyfeisiau gwydr a chysgod yn y safonau. Nododd un ymatebydd nad yw'n bosibl i ffenestri to sy'n cynnwys strwythur unionsyth (*upstand*) berfformio yn yr un ffordd â waliau allanol.

3.51 Roedd 34% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynnig, ac nid oedd 1% yn siŵr.

O'r rhai a roddodd resymau dros anghytuno â'r cynigion, roedd y rhan fwyaf, 13 o ymatebwyr i gyd, o'r farn nad yw'r cynigion yn mynd yn ddigon pell. Er bod y safbwyntiau'n amrywio o ran yr union werthoedd/ safonau i'w gosod, roedd nifer ohonynt o blaid hydreiddedd aer o 3m3.m2.hr gyda gwerthoedd U yn unol â'r rhai a gynigiwyd yn adroddiad *Fit for the Future* y Pwyllgor ar Newid Hinsawdd. I'r gwrthwyneb, roedd rhai ymatebwyr o'r farn bod un neu ragor o'r gwerthoedd arfaethedig yn rhy heriol, ac awgrymodd un y dylent fod yn unol â'r rhai ar gyfer Lloegr. Cododd dau ymatebydd bryderon am werthoedd U waliau allanol yn benodol, gan ddadlau y byddai'n gofyn am newid y ffordd y caiff cartrefi eu dylunio a'u hadeiladu. Cododd dau ymatebydd bryderon am werthoedd arfaethedig ffenestri to; dadleuodd un fod gwerth gofynnol ffenestri to yn rhy uchel ac y dylai'r gwerth cyfyngol fod yr un peth ar gyfer pob math o ffenestr to, ac roedd yr ymatebydd arall o'r farn na ddylai fod gan ffenestri to â strwythurau unionsyth yr un gofynion o ran perfformiad â waliau allanol, gan nodi y dylai'r gwerth cyfyngol fod yn gymwys i werth U cyfartalog ffenestr to a chwrb yn unol â Dogfen Gymeradwy L, a bod yr egwyddor hefyd wedi'i chynnwys yn NARM NTD2, BR443 a BS EN 1873. Tanlinellodd un ymatebydd fod angen canolbwyntio ar gydbwysedd ynni (h.y. colli gwres ac ennill gwres defnyddiol) elfennau gwydr wrth osod safonau. Dadleuodd pedwar ymatebydd y dylid canolbwyntio ar ansawdd a chydymffurfiaeth y gwaith gosod gyntaf, gan gynnwys profion yn y fan a'r lle.

Cwestiwn 11: A ydych yn cytuno y dylai gwerth U cyfyngol ar gyfer ffenestri to fod yn seiliedig ar ffenestr do lorweddol?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 11: A ydych yn cytuno y dylai gwerth U cyfyngol ar gyfer ffenestri to fod yn seiliedig ar ffenestr do lorweddol?														
Cyfanswm	**60**	**2**	**5**	**1**	**4**	**3**	**3**	**6**	**18**	**7**	**2**	**1**	**4**	**4**
a. Ydw	72%	0%	80%	0%	75%	67%	33%	100%	78%	71%	50%	100%	75%	75%
b. Nac ydw	3%	0%	20%	0%	0%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	25%	100%	0%	100%	25%	0%	67%	0%	22%	29%	50%	0%	25%	25%

3.52 Roedd 72% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig y dylai gwerth U cyfyngol ffenestri to fod yn seiliedig ar ffenestr do lorweddol. Y rheswm a roddwyd gan dri ymatebydd oedd bod hyn yn cynrychioli'r perfformiad achos gwaethaf, ac yn symleiddio'r broses gyfrifo. Roedd ymatebydd arall yn cytuno mewn egwyddor y dylai'r dull o gyfrifo'r gwerth U fod yn symlach, er nad oedd yn cytuno mai ffenestr do lorweddol oedd yn cynrychioli'r dybiaeth orau, ond ni wnaeth gynnig dewis amgen.

3.53 Roedd 3% o'r ymatebwyr yn anghytuno, gydag un yn awgrymu y dylai fod dau werth cyfyngol, un ar gyfer ffenestri to ar ongl o 30-60° ac un ar gyfer ffenestri to llorweddol. Nid oedd 25% arall yn siŵr.

Cwestiwn 12: A ydych yn cytuno y dylem fabwysiadu'r fersiwn ddiweddaraf o BR 443?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym	Dylunydd / Peiriannydd /	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai /	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 12: A ydych yn cytuno y dylem fabwysiadu'r fersiwn ddiweddaraf o BR 443?														
Cyfanswm	**77**	**3**	**7**	**1**	**4**	**3**	**5**	**6**	**21**	**13**	**2**	**1**	**5**	**6**
a. Ydw	71%	33%	86%	0%	75%	67%	80%	100%	57%	69%	50%	100%	100%	83%
b. Nac ydw	12%	0%	14%	0%	0%	33%	0%	0%	24%	15%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	17%	67%	0%	100%	25%	0%	20%	0%	19%	15%	50%	0%	0%	17%

3.54 Roedd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr, 71%, yn cytuno y dylid mabwysiadu'r fersiwn ddiweddaraf o BR443. Awgrymodd pedwar o'r ymatebwyr y dylai'r ddogfen gael ei hadolygu'n rheolaidd er mwyn sicrhau bod y safonau yn aros yn gyfredol. Roedd pedwar ymatebydd arall o'r farn bod angen pennu gofynion i asesu pa mor gymwys oedd y rhai oedd yn gwneud y gwaith cyfrifo.

3.55 Roedd 12% o'r ymatebwyr yn anghytuno, ac nid oedd 17% yn siŵr. Gwnaed yr awgrymiadau canlynol gan y rhai oedd yn anghytuno. Nododd pum ymatebydd y dylai'r fersiwn ddiweddaraf o BR443 gael ei thrafod mewn ymgynghoriad ar wahân, a chyflwynodd tri ymatebydd restr helaeth o newidiadau/esboniadau/ canllawiau awgrymedig yn cwmpasu agweddau'n ymwneud ag adeiladwaith gymwys ar gyfer inswleiddio sy'n cynnwys sawl haen o ffoil, canllawiau ychwanegol ar asesu perfformiad thermol posi-ddistiau, gwerthoedd cywirol bolltenni mecanyddol ar gyfer adeiladwaith penodol, canllawiau ychwanegol ar gyfrifiadau thermol tulathau rhag ofn bod toeon ag wyneb metel, a chanllawiau ychwanegol ar waliau fframiau dur ysgafn a systemau EWI (Inswleiddio Waliau Allanol), ymhlith eraill. Tanlinellodd dau ymatebydd yr angen am gysondeb wrth gyfrifo gwerthoedd U ffenestri a drysau rhwng BR443, Rhan L ac EN 14351-1. Nodwyd nad yw BR443 yn darparu cyfluniad safonol ar gyfer ffenestri, a rhoddir y ddau faint safonol yn EN 14351-1 fel eu bod yn gallu darparu gwerthoedd U mwy cywir ar gyfer ardaloedd gwydrog o faint gwahanol. Roedd dau ymatebydd arall o'r farn bod angen canllawiau ar gyfrifo nodweddion pelydru (h.y. gwerthoedd g a gwerthoedd trawsyrru golau) ar gyfer gwahanol gyfuniadau o ddyfeisiau

gwydro a chysgodi. Roedd un ymatebydd o blaid cyfeirio at EN14351-1 fel sail datgan perfformiad.

Ymateb y Llywodraeth

3.56 Metrigau perfformiad: Roedd yr ymgynghoriad yn cynnig pedwar metrig perfformiad i fesur adeiladau yn eu herbyn, sef: Targed ar gyfer ynni sylfaenol, Targed ar gyfer allyriadau CO2, sgôr fforddiadwyedd deiliaid tai, a safonau gofynnol ar gyfer adeiladwaith.

3.57 Roedd 73% o'r ymatebwyr yn cytuno mai ynni sylfaenol ddylai fod yn brif fetrig perfformiad, roedd 77% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig i ddefnyddio CO2 fel y metrig perfformiad eilaidd, ac roedd 65% yn cytuno â'r safonau gofynnol ar gyfer adeiladwaith.

3.58 Roedd 79% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig ynghylch sgôr fforddiadwyedd deiliaid tai. Cynigiwyd hyn oherwydd pryderon y gall datblygwyr ddewis systemau gwresogi trydan uniongyrchol cost gyfalaf is a allai beri'r risg o gostau rhedeg uwch i'r preswylydd. Rydym o'r farn y dylai'r gwelliant arfaethedig ar gyfer 2021 (37%) ynghyd â'r targed ar gyfer ynni sylfaenol, y targed ar gyfer allyriadau CO2, a'r safonau gofynnol ar gyfer adeiladwaith (sydd i gyd yn ofynion rheoliadol sylfaenol y mae'n rhaid eu bodloni) sicrhau bod biliau ynni tai newydd yn parhau i fod yn fforddiadwy. Fodd bynnag, rydym yn dal yn bwriadu cyflwyno hyn fel metrig perfformiad i ddiogelu rhag costau rhedeg uwch, a bydd yn cael ei osod fel sgôr effeithlonrwydd ynni ofynnol o fand B (sgôr 81) Adolygir y metrig/sgôr eto fel rhan o'r adolygiad o Ran L yn 2025.

3.59 Felly, caiff y pedwar metrig perfformiad canlynol eu defnyddio ar gyfer cartrefi newydd drwy Ran L 2021:

a. Targed ar gyfer ynni sylfaenol
b. Targed ar gyfer allyriadau CO2
c. Safonau gofynnol ar gyfer adeiladwaith
d. Sgôr fforddiadwyedd deiliaid tai

3.60 Safonau gofynnol ar gyfer adeiladwaith: Roedd 65% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r safonau gofynnol arfaethedig ar gyfer adeiladwaith, ac o'r 34% a oedd yn anghytuno, roedd y rhan fwyaf yn anghytuno am nad oedd y safonau gofynnol ar gyfer adeiladwaith yn ddigon cadarn. Ystyriwn fod yr ôl stopiau arfaethedig yn sicrhau dull adeiladwaith yn gyntaf, wrth hefyd gadw peth hyblygrwydd o ran y dyluniad, felly cynigiwn gyflwyno'r safonau gofynnol ar gyfer elfennau thermol fel y cynigiwyd. Fel gofynion presennol Rhan L 2014, mae'r rhain yn ofynion rheoliadol sylfaenol y mae'n rhaid eu bodloni.

3.61 Gwerth U cyfyngol ar gyfer ffenestri to: Roedd 72% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig ar gyfer ffenestri to, felly byddwn yn mynd ati i newid gwerthoedd U cyfyngol ffenestri to llorweddol, am fod y rhan fwyaf o ffenestri to yn cael eu profi a'u gosod yn y safle hwn.

3.62 BR443: Roedd 71% yn cytuno y dylai'r fersiwn ddiweddaraf o BR443 gael ei mabwysiadu, felly cynigiwn gyfeirio at y fersiwn ddiweddaraf o BR443.

3.63 Mae BRE wedi gwneud newidiadau i BR443, yn sgil yr adborth a gafwyd i'r ymgynghoriad. I grynhoi y rhain yw:

Adran	***Diwygiad***
1.1	*Ychwanegu esboniad ynghylch pam mae BR443 yn crybwyll safonau ar gyfer profi deunyddiau*
1.2	*Ychwanegu esboniad ynghylch pam mae BR443 yn crybwyll pontydd thermol pwynt a llinol*
3.10.2	*R=1.7 a dileu troednodyn*
3.10.2	*Adran ar inswleiddio sy'n cynnwys sawl ffoil yn gyson â BS EN 16012*
3.10.3	*Adran ar drwch inswleiddio sy'n cynnwys sawl ffoil yn gyson â BS EN ISO 16012 a BS EN 832*
4.5.2	*Ychwanegu adran newydd ar ddelio â phosi-ddistiau*
4.7.4	*Awyrle a gaiff ei awyru ychydig*
4.8.4	*Pyst gwynt a bracedau cynnal gwaith maen – ychwanegu eglurhad*
4.10	*Waliau fframiau dur ysgafn BRE Digest 465 – ar gael ar BRE Bookshop*
9	*Bellach yn darllen "if the ground type is unknown, use category 2 (sand/gravel)".*
9	*Ychwanegu canllawiau ar fyrddau llawr crog*
9.2	*Ychwanegu canllawiau ar ymwrthedd thermol lloriau crog*
9.4	*Ychwanegu canllawiau ar loriau*
9.5	*Ychwanegu canllawiau ar effaith dŵr daear*
11.1	*Ychwanegu dimensiynau ffenestri safonol*
11.3	*Ychwanegu enghreifftiau i sefydlu effaith caeadau*
14	*Ychwanegu dimensiynau drysau safonol*
18	*Ychwanegu enghraifft o gyfrifo gwerth U elfennau ag inswleiddio sy'n cynnwys sawl ffoil*
Arall	*Cyfrifo capasiti gwres wedi'i ddileu o'r ddogfen*
Cyfeiriadau	*Ychwanegu cyfeiriadau posibl*
Safonau	*Diweddaru blynyddoedd cyhoeddi safonau a gyhoeddwyd yn 2018-2020*

Mae fersiwn newydd BR443 ar gael ar-lein yn:
https://www.brebookshop.com/details.jsp?id=328041

<u>Dileu'r ffactorau tanwydd – dileu tanwyddau ffosil carbon uchel yn raddol</u>

Cwestiwn 13: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu ffactorau tanwydd er mwyn helpu i newid o danwyddau ffosil carbon uchel?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 13: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu ffactorau tanwydd er mwyn helpu i newid o danwyddau ffosil carbon uchel?														
Cyfanswm	**83**	**3**	**7**	**1**	**3**	**3**	**5**	**6**	**22**	**15**	**2**	**1**	**5**	**10**
a. Ydw	75%	33%	43%	0%	67%	67%	100%	100%	73%	73%	100%	100%	80%	90%
b. Nac ydw	13%	0%	57%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	20%	0%	0%	0%	10%
c. Ddim yn siŵr	12%	67%	0%	100%	33%	33%	0%	0%	14%	7%	0%	0%	20%	0%

3.64 Roedd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr, 75%, yn cytuno â'r cynnig i ddileu ffactorau tanwydd. Rhoddodd yr ymatebwyr y rhesymau canlynol dros ei gefnogi: mae ffactorau allyriadau carbon is trydan grid o gymharu â nwy, a symud tuag at drydan fel y ffynhonnell tanwydd, yn golygu bod y ffactorau tanwydd yn amherthnasol; bydd y cynnig yn atal y defnydd o danwyddau carbon ddwys fel LPG ac olew; yn hanesyddol, nod ffactorau tanwydd oedd diogelu defnyddwyr gwledig, ac mae pympiau gwres bellach yn cynnig dewis amgen costgystadleuol; ac mae cyflwyno'r targed fforddiadwyedd yn ategu'r cynnig i ddileu ffactorau tanwydd drwy sicrhau bod defnyddwyr yn cael eu diogelu rhag costau ynni uchel. Cytunodd un ymatebydd â'r cynnig i ddileu ffactor tanwydd trydan grid ond dadleuodd y dylid eu cadw ar gyfer tanwyddau eraill er mwyn hyrwyddo arloesedd o ran biodanwyddau. Nododd ymatebydd arall y bydd y cynnig yn effeithio ar EPCau a gyfrifwyd ar gyfer adeiladau sy'n bodoli eisoes, gan gynnwys eu hisraddio.

3.65 Roedd 13% o'r ymatebwyr yn anghytuno, ac nid oedd 12% yn siŵr. Dadleuodd pedwar o'r ymatebwyr a oedd yn anghytuno y dylai ffactorau tanwydd gael eu cadw er mwyn annog arloesedd o ran datrysiadau costeffeithiol i sero-net, fel biodanwyddau. Ychwanegodd dau o'r ymatebwyr hyn, er y dylai ffactorau tanwydd gael eu dileu ar gyfer tanwyddau ffosil carbon uchel fel olew a charbon, na ddylid gwneud hyn ar gyfer LPG sydd â llwybr clir o ran datgarboneiddio. Argymhellodd dau o'r ymatebwyr y dylai ffactorau tanwydd gael eu haddasu i adlewyrchu amser defnyddio, sy'n berthnasol i drydan grid ond a all fod yn berthnasol i rwydweithiau nwy a hydrogen wrth symud ymlaen, yn ogystal â thechnolegau cynhyrchu ar y safle. Nododd ymatebydd arall fod ffactorau tanwydd yn berthnasol i eiddo oddi ar y grid neu leoliadau penodol nad ydynt yn addas ar gyfer technolegau carbon isel, a fyddai'n cael eu cosbi'n annheg am ddefnyddio tanwyddau fel

diesel, hyd yn oed os mai hwn oedd yr unig opsiwn ymarferol oedd ar gael.

Ymateb y Llywodraeth

3.66 Roedd 75% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig i ddileu ffactorau tanwydd, felly cynigiwn ddileu'r ffactor hwn. Nid yw hyn yn gwahardd defnyddio LPG, olew na thanwydd mwynol solet mewn adeiladau newydd, ond mae'n golygu, os defnyddir y tanwyddau hyn mewn adeiladau newydd, y byddai angen gosod mesurau lliniaru sylweddol er mwyn bod yn gyfartal ag adeilad newydd sy'n cael ei wresogi â nwy. Fodd bynnag, mae yna systemau gwresogi carbon isel amgen (e.e. pympiau gwres ffynhonnell aer) y gellid eu defnyddio fel ateb mewn ardaloedd nad ydynt yn gysylltiedig â'r grid nwy.

3.67 Mewn cartrefi newydd lle nad yw datrysiadau gwresogi carbon isel amgen yn opsiwn o hyd (e.e. nid oes rhwydwaith trydan), bydd y mesurau lliniaru sylweddol sydd eu hangen ar y cartref (e.e. effeithlonrwydd adeiladwaith uwch neu ynni adnewyddadwy), yn golygu y bydd biliau tanwydd hyd yn oed yn is i'r deiliaid.

<u>Gwasanaethau adeilad – effeithlonrwydd a rheolaethau gofynnol</u>

Cwestiwn 14: A ydych yn cytuno â'r newidiadau arfaethedig i effeithlonrwydd a rheolaethau gofynnol gwasanaethau adeilad a nodir yn Nhabl 3.2?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 14: A ydych yn cytuno â'r newidiadau arfaethedig i effeithlonrwydd a rheolaethau gofynnol gwasanaethau adeilad a nodir yn Nhabl 3.2?														
Cyfanswm	**78**	**3**	**7**	**1**	**3**	**3**	**5**	**6**	**22**	**12**	**2**	**1**	**5**	**8**
a. Ydw	65%	100%	71%	0%	67%	33%	40%	83%	55%	67%	100%	100%	100%	63%
b. Nac ydw	12%	0%	14%	0%	0%	33%	40%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	38%
c. Ddim yn siŵr	23%	0%	14%	100%	33%	33%	20%	17%	36%	33%	0%	0%	0%	0%

3.68 Roedd 65% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r newidiadau arfaethedig a nodir yn Nhabl 3.2. Nododd un o'r ymatebwyr fod data ar ecoddyluniad cynnyrch ar gael i'r cyhoedd ac felly y dylai helpu i sicrhau cydymffurfiaeth. Tanlinellodd ymatebydd arall yr angen i'r unedau/ metrigau a ddefnyddir fod yn gydnaws â'r Weithdrefn Asesu Safonol (SAP) (er enghraifft, ni all SAP weithio gyda sgôr Cynhyrchion Cysylltiedig ag Ynni (ErP) ar hyn o bryd). Argymhellwyd dwy dechnoleg i'w cynnwys yn y rhestr: adfer gwres o ddŵr gwastraff gyda gofyniad arfaethedig Rhan L 2020 o >60% ar gyfer systemau fertigol a 30% ar

gyfer systemau llorweddol, a systemau gwresogi tanwydd hylifedig, ag effeithlonrwydd cyfarpar o 90% ErP o leiaf.

3.69 Roedd 12% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynigion. Roedd pum ymatebydd, h.y. y mwyafrif oedd yn anghytuno, o'r farn y gallai rhai o'r safonau gofynnol, os nad i gyd, gael eu gosod yn uwch. Roedd tri ymatebydd o blaid gosod safon ofynnol o 80lm/W ar gyfer goleuadau. Roedd un ymatebydd o blaid gosod safonau gofynnol uwch ar gyfer pympiau gwres er mwyn annog gwneuthurwyr i wella cynhyrchion, ac roedd dau arall o blaid cynyddu'r effeithlonrwydd oeri i SEER o 4. Argymhellodd pedwar ymatebydd dechnolegau ychwanegol i'w cynnwys yn y rhestr: pympiau gwres dŵr poeth yn unig, boeleri tanwydd hylifedig ac adfer gwres o ddŵr gwastraff. Ymhlith awgrymiadau eraill ymatebwyr roedd mabwysiadu safonau Lloegr ar gyfer boeleri cyfunol nwy a nodi'r effeithlonrwydd oeri a phwmp gwres fel canran yn unol â safon Ecodesign.

3.70 Nid oedd 23% o'r ymatebwyr yn siŵr. Awgrymodd un ymatebydd y dylai gofynion effeithlonrwydd gwahanol gael eu gosod ar gyfer systemau pympiau gwres aer i aer ac aer i ddŵr yn unol â llawer o wledydd Ewropeaidd, ac awgrymodd un arall y dylai metrig effeithlonrwydd pympiau gwres fod yr un peth ag un safon Ecodesign er mwyn sicrhau eglurder a chysondeb.

Ymateb y Llywodraeth

<u>Gwasanaethau adeilad – effeithlonrwydd a rheolaethau gofynnol</u>

3.71 Roedd 65% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r newidiadau arfaethedig, felly cynigiwn gyflwyno gwelliannau i effeithlonrwydd a rheolaethau gwasanaethau adeilad. Fodd bynnag, heblaw am foeleri nwy, yn sgil yr adborth, byddwn yn ystyried cynyddu'r effeithlonrwydd gofynnol arall y tu hwnt i'r hyn a nodir yn yr ymgynghoriad. Mae ein hymgynghoriad cam 2A ar anheddau presennol wedi cau'n ddiweddar wedi'i gynnig pympiau gwres gydag effeithlonrwydd gofynnol o 3.00 (SCOP 3.00) a systemau oeri er mwyn cysur gydag effeithlonrwydd gofynnol o 4.00 (SEER 4.00). Bydd penderfyniad terfynol ar effeithlonrwydd yn cael ei wneud yn dilyn dadansoddiad o'r ymgynghoriad cam 2A.

Sicrhau bod cartrefi yn addas at y dyfodol

Cwestiwn 15: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylai systemau gwresogi mewn anheddau newydd gael eu dylunio i weithio ar dymheredd llif o 55°C?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 15: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylai systemau gwresogi mewn anheddau newydd gael eu dylunio i weithio ar dymheredd llif o 55°C?														
Cyfanswm	**81**	**3**	**7**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**22**	**14**	**2**	**1**	**5**	**10**
a. Ydw	54%	0%	43%	-	0%	33%	60%	83%	41%	79%	50%	100%	20%	90%
b. Nac ydw – dylai'r tymheredd fod islaw 55°C	23%	67%	57%	-	67%	33%	40%	0%	14%	14%	50%	0%	20%	10%
c. Nac ydw – ni ddylid cynllunio anheddau i weithio â thymheredd llif is	4%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	40%	0%
d. Nac ydw – Rwy'n anghytuno am reswm arall	6%	33%	0%	-	0%	0%	0%	0%	14%	0%	0%	0%	20%	0%
e. Ddim yn siŵr	12%	0%	0%	-	33%	33%	0%	17%	27%	7%	0%	0%	0%	0%

3.72 Ar y cyfan, roedd 54% o'r rhai a wnaeth ymateb yn cytuno â'r cynnig ac roedd 33% yn anghytuno. Nid oedd gweddill yr ymatebwyr yn siŵr.

3.73 O'r ymatebion a oedd yn cefnogi'r cynigion, roedd cafeatau ynghlwm wrth nifer ohonynt. Yn eu plith roedd yr angen i roi mwy o bwyslais ar effeithlonrwydd adeiladwaith, cau'r bwlch perfformiad er mwyn sicrhau bod cartrefi yn gallu cael eu gwresogi'n effeithiol gan systemau sy'n gweithredu ar dymereddau mor isel, ac ystyried canlyniadau nas bwriadwyd (er enghraifft, y gall rheiddiaduron sydd mewn mannau gwael a'r cynnydd mewn dŵr effeithio ar ba mor ymatebol yw'r system). Tanlinellodd dau ymatebydd fod angen egluro a chyfleu'r buddiannau i ddeiliaid cartrefi er mwyn sicrhau bod y systemau yn perfformio yn ôl y bwriad. Ymhlith y materion cysylltiedig eraill a godwyd roedd y risg o legionella a'r angen i gyfrif am hyn wrth ddylunio'r system, gan ystyried opsiynau heblaw am reiddiaduron a systemau nad ydynt yn wlyb, ynghyd ag ystyried y gwahaniaeth mewn tymereddau llif a gwrthlif er

mwyn sicrhau bod systemau yn gytbwys ar y cam comisiynu (ac o bosibl gynnwys hyn yn y gofynion perfformiad). Nododd ambell ymatebydd y byddai tymereddau is yn well oherwydd byddai hyn yn gwneud y pympiau gwres yn fwy effeithlon.

3.74 Roedd 23% o'r ymatebwyr o'r farn y dylai'r tymheredd gweithredu fod o dan 55°C. Roedd y tymheredd a awgrymwyd yn amrywio o 50°C i 40°C, er bod y rhan fwyaf o'r ymatebwyr o'r farn y dylai'r tymheredd fod yn 45°C er mwyn gwneud pympiau gwres yn fwy effeithlon. Hefyd, tanlinellodd yr ymatebwyr a oedd o blaid tymereddau is fod angen mynd i'r afael â'r bwlch perfformiad ac ystyried/ gorchymyn gwahaniaeth yn y gyfradd llif (h.y. y gwahaniaeth rhwng tymereddau llif a gwrthlif). Roedd dau ymatebydd hefyd o blaid mesurau eraill at y dyfodol, fel systemau storio dŵr poeth er mwyn gwneud y grid yn fwy hyblyg.

3.75 Dadleuodd 4% o'r ymatebwyr na ddylai anheddau gael eu dylunio i weithredu ar dymheredd llif isel. Y rhesymau a roddwyd oedd ei bod hi'n anodd gosod rheiddiaduron mwy o faint mewn anheddau a chael dyluniad digon hyblyg i fodloni gofynion perfformiad cyffredinol heb orfod defnyddio allyrwyr mwy o faint.

3.76 Roedd 6% o'r ymatebwyr yn anghytuno am reswm arall. Ymhlith y rhesymau a roddwyd roedd diffyg hyder mewn technoleg pympiau gwres i gyflawni'r perfformiad a ragfynegwyd, canfyddiad negyddol defnyddwyr o reiddiaduron mwy o faint, a'r ffaith ei bod hi'n anodd eu gosod yn fewnol.

Cwestiwn 16: Sut y dylem annog anheddau newydd i gael eu cynllunio i weithio â thymheredd llif o 55°C?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 16: Sut y dylem annog anheddau newydd i gael eu cynllunio i weithio â thymheredd llif o 55°C?														
Cyfanswm	**77**	**3**	**7**	**0**	**2**	**3**	**5**	**6**	**22**	**12**	**2**	**1**	**5**	**9**
a. Drwy bennu safon ofynnol	69%	100%	57%	-	50%	0%	80%	100%	59%	92%	50%	100%	20%	89%
b. Drwy'r gyfradd darged ar gyfer ynni sylfaenol a'r gyfradd darged ar gyfer allyriadau (h.y. drwy'r adeilad tybiannol)	12%	0%	29%	-	0%	33%	20%	0%	5%	0%	50%	0%	40%	11%
c. Arall	4%	0%	14%	-	0%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%
d. Ddim yn siŵr	16%	0%	0%	-	50%	33%	0%	0%	36%	8%	0%	0%	20%	0%

3.77 Roedd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr, 69%, o blaid Opsiwn A - Pennu safon ofynnol. Y rheswm a roddwyd gan nifer o'r ymatebwyr oedd y byddai Opsiwn A yn sicrhau bod y gofynion yn glir ac yn dryloyw, ac ychwanegodd un o'r ymatebwyr y bydd y dull hwn yn sicrhau arbedion maint. Cynigiodd rhai o'r ymatebwyr y dylai'r safon hon fod yn gymwys i bob system wresogi, ynghyd â chanllawiau yn annog dylunio systemau gwresogi â thymheredd gwrthlif o 45°C. Ategodd dau o'r ymatebwyr yr angen i ystyried y risg o legionella. Dadleuodd un o'r ymatebwyr mai systemau gwresogi tanlawr ddylai gael eu hargymell fel mater o drefn ar gyfer llawr gwaelod pob annedd newydd.

3.78 Roedd 12% o'r ymatebwyr o blaid Opsiwn B - Drwy'r gyfradd darged ar gyfer ynni sylfaenol a'r gyfradd darged ar gyfer allyriadau. Y rhesymau a roddwyd i gefnogi hyn oedd ei fod yn cynnig mwy o hyblygrwydd ar y cam dylunio, y bydd gwneud hyn yn orfodol (h.y. mynd am opsiwn A) yn ei gwneud yn ofynnol cynnal gwiriadau, a bod gosod/ gorfodi terfynau tymereddau llif rhy isel yn cyfyngu ar y cyfle i foeleri nwy weithredu mewn modd cyddwyso ar

gyfer anheddau sy'n colli fawr ddim gwres. Nodwyd y gall rheiddiaduron mwy o faint effeithio ar ymatebolrwydd a bod angen gwneud mwy o ymchwil i ddeall y goblygiadau'n llawn.

3.79 Cynigiodd 4% o'r ymatebwyr ddull amgen. Awgrymodd un o'r ymatebwyr fod gofyn am adeiladau wedi'u hinswleiddio'n dda iawn yn ffordd o annog penderfyniadau dylunio o'r fath, ac awgrymodd un arall y dylid gwneud hyn yn safonol mewn Dogfen Gymeradwy (sy'n gyson ag Opsiwn A). Nid oedd un o'r ymatebwyr yn cefnogi defnyddio systemau tymheredd isel o gwbl.

Cwestiwn 17: A ydych yn cytuno â'r cynnig i wella'r safonau gofynnol ar gyfer adeiladwaith mewn anheddau newydd er mwyn helpu i sicrhau bod y tŷ yn addas at y dyfodol ar gyfer cyflwyno systemau gwresogi carbon/tymheredd isel?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 17: A ydych yn cytuno â'r cynnig i wella'r safonau gofynnol ar gyfer adeiladwaith mewn anheddau newydd er mwyn helpu i sicrhau bod y tŷ yn addas at y dyfodol ar gyfer cyflwyno systemau gwresogi carbon/tymheredd isel?														
Cyfanswm	**88**	**3**	**7**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**27**	**13**	**3**	**1**	**5**	**11**
a. Ydw	84%	67%	100%	-	100%	33%	100%	100%	67%	92%	100%	100%	100%	91%
b. Nac ydw – mae'r lefelau gofynnol presennol ar gyfer adeiladwaith yn ddigonol	3%	33%	0%	-	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%
c. Nac ydw – Rwy'n anghytuno am reswm arall	7%	0%	0%	-	0%	33%	0%	0%	15%	8%	0%	0%	0%	0%
d. Ddim yn siŵr	6%	0%	0%	-	0%	33%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	9%

3.80 Roedd y mwyafrif llethol o'r ymatebwyr, 84%, yn cytuno â'r cynnig ac o blaid y dull adeiladwaith yn gyntaf i sicrhau bod cartrefi yn addas at y dyfodol, gan optimeiddio systemau gwresogi, lleihau allyriadau, lleihau biliau ynni, a

sicrhau buddiannau ehangach ar lefel system ynni drwy leihau'r galw yn ystod oriau brig. Roedd dau o'r ymatebwyr o'r farn bod angen i werthoedd U adeiladwaith, yn enwedig ar gyfer ffenestri, fod yn fwy uchelgeisiol i gyflawni targedau sero-net. Hefyd, roedd un ymatebydd o blaid cyflwyno Safon Effeithlonrwydd Ynni Adeiladwaith (FEES) newydd i Gymru, yn debyg i'r safon yn Rhan L1A 2013 ar gyfer Lloegr. Gwnaeth nifer o'r ymatebwyr awgrymiadau ar gyfer ehangu cylch gwaith safonau gofynnol a'r mesurau sydd eu hangen i sicrhau bod cartrefi yn addas at y dyfodol. Yn eu plith roedd ehangu cylch gwaith mesurau o'r fath i gynnwys gwasanaethau adeilad (yn enwedig storio dŵr poeth), cynnwys MVHR yn y safonau adeiladwaith am ei bod hi'n anodd gwneud gwaith ôl-osod, safonau gofynnol ar gyfer gwerth g y system wydro (gan gynnwys y ddyfais gysgodi a ddefnyddir), a gorfodi adfer gwres dŵr gwastraff fel ôl stop gwasanaethau i leihau'r galw am ynni. Roedd un ymatebydd o blaid symud i ffwrdd oddi wrth werthoedd g wedi'u cyfrifo a chyflwyno mesuriadau yn y fan a'r lle ar gyfer yr adroddiad cydymffurfiaeth 'fel y'i hadeiladwyd' (ynghyd â phrotocolau mesur a chynllun cymhwysedd proffesiynol i weithwyr proffesiynol sy'n cynnal y profion); Awgrymwyd y byddai dull o'r fath yn helpu i gau'r bwlch perfformiad ac yn tynnu sylw at fanylion adeiladu, y mae angen ei wneud yn ddirfawr, a gwobrwyo gwaith adeiladu o ansawdd da.

3.81 Roedd 3% o'r ymatebwyr o'r farn bod y safonau adeiladwaith gofynnol presennol yn ddigonol. Roedd 7% arall yn anghytuno am reswm arall. Y rheswm a roddwyd gan dri o'r ymatebwyr oedd bod y safonau adeiladwaith arfaethedig yn rhy feichus, ac awgrymodd un y dylai'r gwerthoedd U elfennol arfaethedig fod yn unol â'r rhai a gynigir ar gyfer Lloegr. I'r gwrthwyneb, roedd dau o'r ymatebwyr o'r farn nad oedd gwerthoedd U elfennol yn ddigonol ac y dylid cyflwyno safon adeiladwaith gyffredinol heriol (fel FEES neu safon Passivhaus) ar y cyd â gwerthoedd U elfennol ôl stop 'derbyniol gwaethaf'.

3.82 Nid oedd 6% o'r ymatebwyr yn siŵr. Roedd dau o'r ymatebwyr o'r farn y byddai'n gam cadarnhaol gwella safonau adeiladwaith er y byddai eu hymateb yn dibynnu ar yr union safonau oedd yn cael eu cynnig. Dadleuodd un o'r ymatebwyr, er y byddai gwella gwerthoedd ôl stop o fudd, y byddai'n cyfyngu ar hyblygrwydd y dyluniad, ac awgrymodd un arall fod angen cynlluniau peilot ar gyfer gwaith arloesol er mwyn galluogi adeiladwyr i ddysgu sut i gyflawni perfformiad yn y fan a'r lle i'r safonau gofynnol ar raddfa fach i ddechrau, cyn ehangu.

<u>Ymateb y Llywodraeth</u>

3.83 Roedd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr o blaid systemau gwresogyddion gwlyb i weithio â thymheredd cyfradd llifiant o 55°C neu'n is yn y gylched wresogi derfynol, drwy gyflwyno safon ofynnol. Felly, bwriadwn gyflwyno'r gofyniad hwn.

3.84 Fel arweiniad ychwanegol, cynigiwn gyfeirio at ganllaw BRE ar gyfer dylunio Systemau Gwresogi Domestig tymheredd isel (FB 59) yn Nogfen Gymeradwy derfynol L. Hefyd, cynigiwn ychwanegu nodyn am reoli legionella yn y Ddogfen Gymeradwy derfynol.

3.85 Roedd hefyd gryn gefnogaeth i'r safonau adeiladwaith gofynnol, felly cynigiwn gyflwyno'r cynigion drwy safon ofynnol fel y nodir mewn ymateb i gwestiwn 10.

Ystyried systemau amgen tra effeithlon

Cwestiwn 18: A ydych yn cytuno â'r cynigion i symleiddio'r gofynion yn y Rheoliadau Adeiladu i ystyried systemau amgen tra effeithlon?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 18: A ydych yn cytuno â'r cynigion i symleiddio'r gofynion yn y Rheoliadau Adeiladu i ystyried systemau amgen tra effeithlon?														
Cyfanswm	**74**	**3**	**5**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**21**	**11**	**2**	**1**	**5**	**9**
a. Ydw	80%	67%	80%	-	67%	67%	80%	100%	71%	82%	100%	100%	100%	78%
b. Nac ydw	5%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	10%	9%	0%	0%	0%	11%
c. Ddim yn siŵr	15%	33%	20%	-	33%	33%	20%	0%	19%	9%	0%	0%	0%	11%

3.86 Roedd 80% o'r ymatebwyr i Gwestiwn 18 o blaid symleiddio'r gofynion yn y Rheoliadau Adeiladu i ystyried systemau amgen tra effeithlon. Ymhlith y rhesymau a roddwyd dros hyn oedd gwneud y canllawiau yn fwy tryloyw ac yn haws i'w dilyn, ac y dylai helpu i gynyddu nifer y systemau amgen a nodir. Roedd tri ymatebydd o blaid y cynnig ar yr amod nad effeithiwyd ar ansawdd na pherfformiad y systemau. Roedd dau ymatebydd arall o blaid symleiddio, ond argymhellwyd gwneud peth dadansoddi o systemau amgen tra effeithlon a'i gwneud yn ofynnol i barhau i hysbysu awdurdodau lleol, a chadw'r rhestr bresennol o systemau amgen, a'i diweddaru'n rheolaidd – ystyriwyd bod y rhestr yn arbennig o fuddiol i'r rhai nad ydynt yn siŵr o beth a ddiffinnir yn 'system amgen dra effeithlon'.

3.87 Nid oedd 5% o'r ymatebwyr o blaid symleiddio'r gofynion. Nododd un ymatebydd yr angen i barhau i roi gwybod i'r Awdurdod Lleol fod gwaith dadansoddi priodol wedi cael ei wneud am ei fod yn chwarae rôl bwysig yn annog y defnydd o systemau amgen tra effeithlon. Awgrymodd dau ymatebydd fod paragraffau 3.47 a 3.48 yn gwrthddweud ei gilydd, gan fod un yn cynnig dileu'r gofyniad i awdurdod lleol wirio'r dadansoddiad, ond bod y llall yn awgrymu y dylai'r rôl hon barhau.

3.88 Nid oedd 15% o'r ymatebwyr yn siŵr am y cynnig. Cwestiynodd un ymatebydd yr angen parhaus am Reoliad 25A o ystyried trywydd Rhan L lle mai dim ond ffynonellau gwres carbon isel fydd yn cydymffurfio.

Ymateb y Llywodraeth

3.89 Cytunwyd yn gryf â'n cynigion i symleiddio'r gofynion yn y Rheoliadau Adeiladu i ystyried systemau amgen tra effeithlon, felly cynigiwn gyflwyno'r newidiadau arfaethedig. Nid yw'r diwygiadau arfaethedig yn dileu'r angen i ddadansoddi systemau amgen tra effeithlon, ac nid yw'n atal Awdurdodau Lleol rhag gofyn am dystiolaeth bod dadansoddiad o'r fath wedi'i gynnal.

<u>Dileu Manylion Adeiladu Cymeradwy'r Llywodraeth</u>

Cwestiwn 19: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu Manylion Adeiladu Cymeradwy'r Llywodraeth o Ddogfen Gymeradwy L?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 19: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu Manylion Adeiladu Cymeradwy'r Llywodraeth o Ddogfen Gymeradwy L?														
Cyfanswm	**74**	**3**	**7**	**0**	**4**	**2**	**5**	**6**	**20**	**11**	**2**	**1**	**5**	**8**
a. Ydw	46%	67%	43%	-	50%	50%	20%	83%	45%	55%	0%	0%	40%	38%
b. Nac ydw	43%	33%	43%	-	50%	50%	60%	17%	40%	36%	50%	100%	60%	50%
c. Ddim yn siŵr	11%	0%	14%	-	0%	0%	20%	0%	15%	9%	50%	0%	0%	13%

3.90 Roedd yr ymatebion i'r cwestiwn hwn wedi'u rhannu'n gyffredinol, gyda 46% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig i ddileu'r Manylion Adeiladu Cymeradwy a 43% yn awgrymu y dylent gael eu cadw. Barn gyffredin ymhlith yr holl ymatebwyr oedd na ddylai'r Manylion Adeiladu Cymeradwy presennol gael eu dileu heb ddarparu llwybr clir ar gyfer dewis amgen.

3.91 O'r rhai oedd yn anghytuno â'r cynnig i ddileu'r manylion, nododd 24 o ymatebwyr eu bod yn darparu canllawiau arfer dda ac y dylent gael eu diweddaru. Awgrymodd saith o'r ymatebwyr hyn y dylent gael eu diweddaru mewn cydweithrediad â'r diwydiant. Pwysleisiodd 14 o'r ymatebwyr (gan gynnwys un a oedd yn cytuno â dileu'r manylion) fod y manylion yn hynod ddefnyddiol i osodwyr BBaCh neu ddatblygwyr bach nad oes ganddynt yr adnoddau efallai i ddarparu manylion dylunio wedi'u teilwra. Am y rheswm hwn, argymhellwyd y dylai'r manylion gael eu diweddaru a'u cyhoeddi gyda gwerth Psi perthnasol. Nododd dau ymatebydd fod Manylion Adeiladu Achrededig (yr Alban) 2010 yn cynnwys gwerthoedd Psi.

3.92 Roedd thema debyg yn y rhesymau a roddwyd gan yr ymatebwyr hynny oedd

yn cytuno y dylai'r manylion presennol gael eu dileu. Dywedodd pedwar ymatebydd mai dim ond os oes cynllun i gyflwyno set o fanylion wedi'i diweddaru y dylai'r manylion gael eu dileu, a nododd ymatebydd arall, os nad oedd y manylion yn cael eu diweddaru, y dylent gael eu dileu am eu bod yn rhy hen. Nododd pump arall y dylai manylion adeiladu fod yn fasnachol, ac awgrymodd un ymatebydd y dylid anwybyddu manylion generig. Awgrymodd tri ymatebydd fod llawer o wneuthurwyr wedi llunio cryn dipyn o fanylion wedi'u cymeradwyo gan drydydd partïon, a chwestiynodd dau ymatebydd allu'r diwydiant i ddatblygu'r swm gofynnol o fanylion wedi'u teilwra i raddau digonol. Nododd tri ymatebydd (gan gynnwys dau a oedd yn anghytuno â'r cynnig i ddileu Manylion Adeiladu Achrededig) y byddai angen cronfa ddata ffynhonnell agored neu un wedi'i gweithredu gan y llywodraeth i gadw manylion masnachol. Roedd ymatebydd arall yn poeni na fyddai modd 'plismona'r' broses o roi manylion wedi'u teilwra ar waith yn ddigonol. Mewn ymateb cyffredinol i'r ymgynghoriad, roedd un ymatebydd o blaid y cynnig i ddileu Manylion Adeiladu Achrededig presennol, gan ychwanegu, gyda'r darpariaethau galluogi cywir, y gallai trydydd partïon ddatblygu canllawiau gwell, mwy cyfredol ac, os byddai model Rhan E yn cael ei ddilyn, y gallai cyhoeddiadau o'r fath gael eu diwygio a'u gwella'n barhaus, yn unol â'r hyn roedd y diwydiant yn ei ffafrio o ran adeiladwaith.

3.93 Nododd dau ymatebydd a oedd yn cynrychioli gwahanol gymdeithasau masnach y dylai manylion adeiladu gael eu datblygu i ddangos arfer dda, nid dim ond mewn perthynas â pherfformiad thermol, ond hefyd ar gyfer nodweddion diogelwch tân ac acwsteg. Awgrymwyd y dylai hyn gael ei gysylltu ag adran Ansawdd Adeiladu Rhan L a llwybr tystiolaeth BRWL.

Ymateb y Llywodraeth

3.94 Roedd yr ymatebion i'r cwestiwn hwn wedi'u rhannu'n gyffredinol, gyda 46% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig i ddileu'r Manylion Adeiladu Cymeradwy a 43% yn awgrymu y dylent gael eu cadw. Barn gyffredin ymhlith yr holl ymatebwyr oedd na ddylai'r Manylion Adeiladu Cymeradwy presennol gael eu dileu heb ddarparu llwybr clir ar gyfer dewis amgen. Felly, er ein bod yn dal i fwriadu dileu'r Manylion Adeiladu Cymeradwy am eu bod yn rhy hen, byddwn yn ystyried rhoi manylion ychwanegol ynghylch ble y gellir cael gafael ar fanylion adeiladu amgen yn y Ddogfen Cymeradwy Rhan L terfynol yn yr adrannau 'barhad inswleiddio' a 'phontio thermol'

Ffactorau technoleg newydd ar gyfer cynlluniau gwresogi cymunedol

Cwestiwn 20: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid cyflwyno'r ffactorau technoleg ar gyfer rhwydweithiau gwres, fel y'u cyflwynir yn y Ddogfen Gymeradwy drafft?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 20: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid cyflwyno'r ffactorau technoleg ar gyfer rhwydweithiau gwres, fel y'u cyflwynir yn y Ddogfen Gymeradwy drafft?														
Cyfanswm	**67**	**3**	**5**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**21**	**9**	**2**	**1**	**4**	**5**
a. Ydw	45%	0%	60%	-	0%	0%	40%	67%	38%	67%	50%	0%	75%	60%
b. Nac ydw – maent yn rhoi gormod o fantais i rwydweithiau gwres	18%	33%	20%	-	33%	33%	40%	0%	10%	22%	0%	0%	25%	20%
c. Nac ydw – nid ydynt yn rhoi digon o fantais i rwydweithiau gwres	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
d. Nac ydw – rwy'n anghytuno am reswm arall	7%	33%	0%	-	0%	0%	0%	33%	5%	0%	0%	100%	0%	0%
e. Ddim yn siŵr	30%	33%	20%	-	67%	67%	20%	0%	48%	11%	50%	0%	0%	20%

3.95 Roedd 45% o'r ymatebwyr i Gwestiwn 18 o blaid cyflwyno'r ffactorau technoleg a gynigiwyd ar gyfer rhwydweithiau gwres. Er i rai ymatebwyr nodi bod angen ffactorau technoleg i helpu i annog y defnydd o rwydweithiau gwres, nid oedd yr un yn cytuno'n benodol â'r gwerthoedd a gynigiwyd ar gyfer y ffactorau technoleg, a chafwyd sawl cais am dryloywder ynghylch sut roedd y gwerthoedd yn cael eu pennu. Mynegodd tri ymatebydd bryderon mai dim ond pympiau gwres a fydd yn gallu cydymffurfio o dan y ffactorau technoleg arfaethedig, ac argymhellwyd addasu'r ffactorau technoleg er mwyn sicrhau bod pob math o brosiectau rhwydweithiau gwres a gefnogir ar hyn o bryd gan Lywodraeth y DU drwy'r Prosiect Buddsoddi mewn Rhwydweithiau Gwres (HNIP) yn gallu cydymffurfio. Mae gan yr ymatebwyr hyn bryderon hefyd am sut y caiff rhwydweithiau gwres mawr eu trin lle mae sawl cam

adeiladu; er enghraifft, ar hyn o bryd gall rhwydweithiau gwres gael eu hadeiladu â CHP nwy, ond os na all camau yn y dyfodol gyflawni Rheoliadau Adeiladu bydd yn arwain at asedau segur heb unrhyw bosibilrwydd o dwf na buddsoddiad. I'r gwrthwyneb, roedd pedwar ymatebydd o blaid rhwydweithiau gwres gan ddefnyddio ffynonellau gwres carbon isel, fel pympiau gwres neu wres gwastraff. Pwysleisiodd dau ymatebydd fod angen sicrhau na fyddai ffactorau technoleg yn cael eu cyflwyno ar draul effeithlonrwydd gwasanaethau adeilad ac adeiladwaith gwaeth. Nododd tri ymatebydd ei bod hi'n bwysig nad yw cefnogi rhwydweithiau gwres yn golygu bod technolegau amgen yn cael eu rhoi dan anfantais.

3.96 Roedd 18% o'r ymatebwyr o'r farn bod y ffactorau technoleg oedd yn cael eu cynnig yn rhoi gormod o fantais i rwydweithiau gwres. Awgrymodd dau ymatebydd na ddylai ffactorau technoleg gael eu cyflwyno, ac y dylai rhwydweithiau gwres gael eu trin yn yr un ffordd â thechnolegau amgen. Awgrymodd pedwar ymatebydd na ddylai rhwydweithiau gwres gael eu hystyried fel yr opsiwn a ffefrir ac, os cyflwynir ffactorau technoleg, fod yn rhaid rhoi mecanweithiau ar waith i sicrhau bod rhwydweithiau gwres yn cael eu datgarboneiddio dros amser yn unol â bwriad y polisi. Roedd un ymatebydd yn cytuno â'r ffactorau technoleg mewn egwyddor ond argymhellodd eu bod yn cael eu hystyried ar y cyd â newidiadau eraill i SAP er mwyn sicrhau bod y canlyniad yn cyflawni bwriad polisi'r Llywodraeth; er enghraifft, ymddengys fod y ffactorau technoleg ond yn caniatáu pympiau gwres sy'n llawer mwy cul na chynlluniau a gefnogir gan raglen HNIP y Llywodraeth. Cynigiodd yr ymatebydd hwn ddull amgen ar gyfer rhwydweithiau gwres aml-gam ar raddfa fawr: (i) os caiff yr un capasiti cynhyrchu â'r hyn a ddefnyddir ar gam cychwynnol y rhwydwaith ei ddefnyddio i gyflenwi anheddau newydd yn ddiweddarach, dylid asesu cydymffurfiaeth yn erbyn y Rheoliadau Adeiladu gwreiddiol (e.e. cymhwyso ffactorau ynni sylfaenol ac allyriadau carbon gwreiddiol) a (ii) lle mae angen capasiti cynhyrchu ychwanegol neu newydd ar gyfer anheddau newydd, dylid asesu cydymffurfiaeth yn erbyn y Rheoliadau Adeiladu diweddaraf ac, os bydd y capasiti cynhyrchu newydd ychwanegol yn gallu bodloni'r holl alw am y cysylltiadau ychwanegol, dim ond allyriadau carbon ac effeithlonrwydd sylfaenol y capasiti cynhyrchu newydd ychwanegol a ddylai gael eu hasesu at ddibenion cydymffurfio. Roedd ymatebydd arall yn poeni y gallai cyflwyno ffactorau technoleg arwain at adeiladu tai newydd llai effeithlon os oeddent wedi'u cysylltu â rhwydwaith gwres presennol. Roedd gan un ymatebydd amrywiaeth o bryderon am rwydweithiau gwres a ddylai gael eu datrys yn gyntaf, gan gynnwys eu perfformiad gwirioneddol, ffioedd cysylltu uchel i gwsmeriaid, a chwsmeriaid yn gorfod defnyddio'r cyflenwr.

3.97 Nid awgrymodd yr un ymatebydd nad yw'r ffactorau technoleg arfaethedig yn rhoi digon o fantais i rwydweithiau gwres.

3.98 Roedd 7% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynigion am reswm arall. Awgrymodd un ymatebydd fod ffactor technoleg y gyfradd allyriadau carbon yn rhy uchel, a bod hynny i bob diben yn golygu bod rhwydweithiau gwres aneffeithlon yn dal i gael eu hadeiladu, a chynigiodd werth amgen. Awgrymodd un ymatebydd y dylai pob adeilad gyrraedd yr un safon, ni waeth beth fo'r math o wres. Awgrymodd dau ymatebydd fod hyn yn debygol o gosbi'n annheg eiddo lle na ellir defnyddio rhwydweithiau gwres, fel

datblygiadau bach.

3.99 Nid oedd 30% o'r ymatebwyr yn siŵr am y cynnig. Nododd un ymatebydd, yn debyg i'r adborth uchod, y dylai fod modd dangos buddiannau rhwydweithiau gwres heb fod angen ffactor technoleg.

Ymateb y Llywodraeth

3.100 Fel y disgrifiwyd yn yr ymgynghoriad, mae Llywodraeth Cymru o blaid sefydlu Rhwydweithiau Gwres Ardal, fel rhan o'r gwaith o sicrhau'r twf trefol a nodir yn y Fframwaith Datblygu Cenedlaethol. Cynigiodd yr ymgynghoriad ffactor technoleg i annog rhwydweithiau gwres, gan gydnabod y gall rhwydweithiau gwres ddatgarboneiddio dros amser. Er bod 45% yn cefnogi'r cynnig, nid oedd neb yn cytuno'n benodol â gwerthoedd y ffactorau technoleg a oedd yn cael eu cynnig. Roedd hefyd rai pryderon am sicrhau na fyddai ffactorau technoleg yn cael eu cyflwyno ar draul effeithlonrwydd gwasanaethau adeilad ac adeiladwaith gwaeth.

3.101 Awgrymodd rhai ymatebwyr fod yn rhaid rhoi mecanweithiau ar waith i sicrhau bod rhwydweithiau gwres yn cael eu datgarboneiddio dros amser yn unol â bwriad y polisi. Er ystyriwn ei bod hi'n gywir cydnabod potensial sut y gall rhwydweithiau gwres ddatgarboneiddio'n haws o gymharu â'r rhan fwyaf o ffynonellau gwres eraill, ond mae sicrwydd ynghylch yr amserlen ddatgarboneiddio yn faes lle mae angen i ni gael mwy o hyder cyn cyflwyno ffactor technoleg.

3.102 Felly, rydym wedi ystyried yr ymatebion/pryderon ac wedi dod i'r casgliad, ar gyfer yr adolygiad hwn, ni fydd y ffactor technoleg yn cael ei gyflwyno ar hyn o bryd, bydd angen i gartrefi newydd a gysylltir â rhwydweithiau gwres gyflawni ynni sylfaenol llawn a thargedau allyriadau carbon.

3.103 Yn ddiweddar, mae Llywodraeth Cymru wedi comisiynu dau gynllun peilot Cynllun Ynni Ardaloedd Lleol, a byddwn yn eu monitro ac yn ailystyried ffactorau technoleg yn adolygiad nesaf Rhan L ar gyfer newidiadau 2025.

3.104 Byddwn hefyd yn monitro ymgynghoriad arfaethedig yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol yn 2021 mewn perthynas â diweddaru SAP 10.2 ar gyfer rhwydweithiau gwres, y mae disgwyl iddo gynnwys nifer o ddiwygiadau arfaethedig i SAP ond sydd, yn bennaf, yn mynd i'r afael â pherfformiad carbon CHP nwy ac yn cynnig diwygio'r PCDB fel y gall rhwydweithiau nodi eu hystadegau ar gyfer colli gwres yn haws ac yn fwy cywir.

Canllawiau

Gwybodaeth atodol

Cwestiwn 21: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu'r canllawiau atodol hyn o Ddogfen Gymeradwy L, fel y nodir ym mharagraff 3.65 o'r ddogfen ymgynghori?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 21: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu'r canllawiau atodol hyn o Ddogfen Gymeradwy L, fel y nodir ym mharagraff 3.65 o'r ddogfen ymgynghori?														
Cyfanswm	**75**	**3**	**5**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**24**	**10**	**2**	**1**	**4**	**8**
a. Ydw	40%	33%	40%	-	25%	33%	20%	50%	38%	30%	0%	100%	100%	50%
b. Nac ydw	49%	33%	60%	-	50%	67%	60%	50%	50%	60%	100%	0%	0%	38%
c. Ddim yn siŵr	11%	33%	0%	-	25%	0%	20%	0%	13%	10%	0%	0%	0%	13%

3.105 Roedd 49% yn anghytuno â'r cynnig yn yr ymgynghoriad, er i draean o'r rhain lunio ymateb diwydiant wedi'i gydgysylltu. Er bod 40% o blaid, roedd cafeatau ynghlwm wrth hynny ar gyfer y rhan fwyaf, lle nodwyd yr un rhesymau â'r rhai a oedd yn erbyn y cynigion. Un o'r pryderon mwyaf oedd colli manylion am ofynion perfformiad hanfodol (gan gynnwys safonau gofynnol effeithlonrwydd, cylchrediad system, storio dŵr poeth, a gwybodaeth am baratoi a chomisiynu system), gyda'r ymatebwyr yn teimlo y byddai'n arwain at fwy o ddewisiadau dylunio gwael. Awgrymodd dau ymatebydd fod 'canllawiau' yn dueddol o gael eu hystyried yn safon ofynnol, gan nodi BS 7593 fel enghraifft, ac os byddai hyn yn cael ei ddileu y byddai, i bob diben, fel dileu gofynion. Cadarnheir y dryswch rhwng gofynion a chanllawiau cydymffurfio gan bump o'r ymatebwyr a oedd o blaid dileu'r canllawiau, lle nodwyd mai'r gwell eglurder i ddefnyddwyr oedd y prif reswm dros gefnogi hyn.

3.106 Cododd mwyafrif craidd o 36 o ymatebwyr bryderon am ddileu gwybodaeth, yn enwedig am y ffordd gywir o gomisiynu systemau gwresogi sydd, yn ôl yr ymatebwyr, yn aml yn cael ei wneud yn anghywir am nad ydynt yn gwybod am yr Offeryn Statudol, neu nad ydynt yn cyfeirio ato. Roedd yr ymatebwyr o'r farn bod angen cyfeirio at BS 7593:2019 i atal llaid magnetit rhag cael ei gynhyrchu mewn systemau gwres canolog modern (mae 80% o'r galwadau dan warantî oherwydd ansawdd gwael y dŵr yn y system). Mae pryderon hefyd na chyfeirir mwyach at safon diwydiant Cynllun Cymeradwyo Atal Cyrydu (CIAS) NSF, neu BuildCert fel y'i galwyd gynt.

3.107 Roedd tri ymatebydd am weld y gofyniad am olau dydd yn cael ei atgyfnerthu, gan gynnig bod Maen Prawf 3 yn cynnwys safon ofynnol. Roedd un ymatebydd yn poeni'n benodol am ddileu canllawiau ar Dystysgrifau Perfformiad Ynni a'r Weithdrefn Asesu Safonol, oherwydd eu cymhlethdod. Roedd un ymatebydd o'r farn y byddai dileu'r canllawiau yn ei gwneud hi'n anoddach i ddatblygwyr a chontractwyr ddangos eu bod wedi mynd i'r afael â ffactorau ynghylch defnydd ynni a'r dyfodol. Cyfeiriodd dau o'r ymatebwyr a oedd yn gwrthwynebu dileu'r canllawiau at ddiffyg cyfiawnhad yn y ddogfen ymgynghori. Roedd cafeat ynghlwm wrth gefnogaeth un ymatebydd, lle nododd fod angen sicrhau nad yw newidiadau yn diystyru cymhwyso unrhyw dechnoleg benodol.

3.108 Roedd 28 o'r ymatebwyr o blaid cadw ond diweddaru'r canllawiau presennol. Fodd bynnag, petai canllawiau atodol yn cael eu dileu, roedd yr ymatebwyr am i'r canllawiau presennol fod ar gael mewn mannau eraill yn y Ddogfen Gymeradwy e.e. mewn Atodiadau, neu fod cyfeiriad/dolen ar gael.

Cyfeiriadau allanol a ddefnyddir yn fersiwn ddrafft Dogfen Gymeradwy L:

Cwestiwn 22: A ydych yn cytuno â'r cyfeiriadau allanol a ddefnyddir yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy L, yn Atodiad C ac Atodiad D?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 22: A ydych yn cytuno â'r cyfeiriadau allanol a ddefnyddir yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy L, yn Atodiad C ac Atodiad D?														
Cyfanswm	**70**	**3**	**4**	**0**	**3**	**3**	**4**	**6**	**23**	**11**	**2**	**1**	**4**	**6**
a. Ydw	69%	33%	50%	-	67%	100%	75%	100%	61%	64%	100%	100%	100%	50%
b. Nac ydw	14%	0%	25%	-	0%	0%	0%	0%	17%	36%	0%	0%	0%	17%
c. Ddim yn siŵr	17%	67%	25%	-	33%	0%	25%	0%	22%	0%	0%	0%	0%	33%

3.109 Roedd 69% o'r ymatebwyr o blaid defnyddio'r cyfeiriadau allanol. Cadarnhaodd chwe ymatebydd fod y cyfeiriadau yn darparu cyngor clir a pherthnasol ond, yn yr ymatebion yn gyffredinol, roedd pryder eang ynghylch sicrhau bod y cyfeiriadau yn parhau i gael eu cynnal a'u bod yn parhau i fod yn berthnasol, gan gynnwys sicrhau bod unrhyw ddiweddariadau yn cael eu fflagio a'u gwneud yn glir pan fyddent yn dod yn gymwys. Roedd gwahaniaeth barn ynghylch dyddio cyfeiriadau, ni waeth p'un a oedd ymatebwyr o blaid y cynigion ai peidio. Roedd dau ymatebydd yn meddwl y dylai'r holl ddiweddariadau gael eu dyddio fel bod modd gwybod pa un oedd y fersiwn ddiweddaraf, ac awgrymodd pedwar ymatebydd na ddylai

cyfeiriadau cyffredinol at safonau gael eu dyddio fel bod y fersiwn fwyaf diweddar a pherthnasol yn cael ei defnyddio bob amser.

3.110 Fel yr ymatebion i gwestiwn 21, roedd yr ychwanegiadau a'r diwygiadau arfaethedig i gynigion yn gyffredin ymhlith y rhai a oedd yn cefnogi'r cynigion ac yn eu gwrthwynebu. Yr ychwanegiadau/diwygiadau arfaethedig yw bod cyfeiriadau yn cynnwys Cyfarwyddeb 2010/31/EU (ail-luniad o EPBD) a bod agweddau swyddogaethol effeithlonrwydd ynni gosodiadau trydanol (BS HD 60364-8-1: 2019) yn cael eu cynnwys.

3.111 Roedd llawer o sylwadau ynghylch Atodiadau C a D. O ran y cyntaf, roedd pedwar ymatebydd am weld BS 5250 - Cod ymarfer ar gyfer rheoli cyddwyso mewn adeiladau yn cael ei gynnwys, ynghyd â chyfeirio at NTD2[2020] i fod yn gyson â'r fersiwn newydd o BR443, a chyfeirio at y Canllaw GGF a restrir yn Atodiad C, a bod dogfen OFS A102:2004 OFTEC wedi cael ei thynnu'n ôl ac felly y dylai gael ei dileu.

3.112 Nododd sawl ymatebydd, yn Atodiad D, nad oes system Adfer Gwres Dŵr Gwastraff llorweddol sy'n 60% effeithlon ar hyn o bryd yn y Gronfa Ddata ar gyfer Nodweddion Cynhyrchion (PCDB), y dylai BS 7593 gael ei gynnwys fel cyfeiriad normadol yn Atodiad D ac yn y prif destun lle yr eir i'r afael â "safon ofynnol", ac y dylai'r cyfeiriad presennol at BS EN 14351-1 [2006(+AMD 1:2010)] gael ei ddiwygio i gyfeirio at BS EN 14351-1 [2006(+AMD 2:2016)].

Ailstrwythuro'r canllawiau statudol

Cwestiwn 23: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid ymgorffori'r Canllawiau Cydymffurfio yn y Dogfennau Cymeradwy?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 23: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid ymgorffori'r Canllawiau Cydymffurfio yn y Dogfennau Cymeradwy?														
Cyfanswm	**77**	**3**	**5**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**23**	**11**	**2**	**1**	**5**	**9**
a. Ydw	60%	0%	80%	-	50%	33%	40%	100%	48%	55%	100%	100%	100%	67%
b. Nac ydw	32%	0%	20%	-	25%	67%	60%	0%	43%	45%	0%	0%	0%	33%
c. Ddim yn siŵr	8%	100%	0%	-	25%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%

3.113 Roedd 60% o'r ymatebwyr o blaid cynnwys y Canllawiau Cydymffurfio yn y Dogfennau Cymeradwy, yn bennaf am fod angen mwy o eglurder i wahaniaethu rhwng canllawiau'r diwydiant a'r gofynion. Roedd gan y rhan

fwyaf o'r rhai a oedd o blaid, yn ogystal â'r rhai a oedd yn erbyn y cynigion (32%), yr un pryder ynghylch sicrhau bod y Dogfennau Cymeradwy yn cynnwys a/neu'n cyfeirio'n llawn (at ganllawiau eraill fwy na thebyg) at yr holl fanylion a geir ar hyn o bryd yn y DBSCG presennol. Ymhlith y pryderon penodol ynghylch y diwygiadau gofynnol i'r cynigion roedd yr angen i gyfeirio at BR 497 a BS 7593, a Rheoliad Rhif 206/2012 Atodiad II y Comisiwn Eco-Ddylunio, a bod cyfeiriadau at safonau dylunio MVHR a rhwydweithiau gwresogi ardal yn cael eu gwella.

3.114 Awgrymodd yr ymatebwyr a oedd o blaid y cynigion, a'r rhai a oedd yn eu herbyn, y dylai'r diwydiant fod yn rhan o'r gwaith o ddatblygu a diweddaru 'canllawiau arfer dda'. Ymhlith y manteision a awgrymwyd roedd y ffaith y byddai llai o angen am adnoddau'r Llywodraeth, ac y byddai datrysiadau yn cael eu cyflawni'n well. Fodd bynnag, roedd y rhan fwyaf yn cytuno mai'r Llywodraeth ddylai barhau i fod yn bennaf cyfrifol am y dogfennau, ac felly unrhyw ganllawiau a roddid.

3.115 Nid oedd 8% o'r ymatebwyr yn siŵr am y cynigion. Awgrymwyd bod angen i fanylion am statws canllawiau'r diwydiant o ran y Ddogfen Gymeradwy gael ei ddisgrifio yn y ddogfen ymgynghori, ynghyd â darparu cyfrolau 1 a 2 Dogfen Gymeradwy derfynol newydd L.

Cwestiwn 24: A ydych yn cytuno ein bod wedi ymdrin yn ddigonol â materion sydd yn y Canllaw Cydymffurfio Gwasanaethau Adeilad Domestig ar hyn o bryd, yn y fersiwn ddrafft newydd o Ddogfen Gymeradwy L ar gyfer anheddau newydd?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 24: A ydych yn cytuno ein bod wedi ymdrin yn ddigonol â materion sydd yn y Canllaw Cydymffurfio Gwasanaethau Adeilad Domestig ar hyn o bryd, yn y fersiwn ddrafft newydd o Ddogfen Gymeradwy L ar gyfer anheddau newydd?														
Cyfanswm	**71**	**3**	**5**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**22**	**11**	**2**	**1**	**4**	**6**
a. Ydw	27%	0%	40%	-	33%	33%	0%	83%	9%	27%	0%	100%	75%	17%
b. Nac ydw	44%	0%	60%	-	33%	33%	60%	0%	50%	64%	50%	0%	0%	67%
c. Ddim yn siŵr	30%	100%	0%	-	33%	33%	40%	17%	41%	9%	50%	0%	25%	17%

3.116 Roedd 44% o'r ymatebwyr yn anghytuno yr ymdrinnir yn ddigonol â materion yn y Canllaw Cydymffurfio Gwasanaethau Adeilad Domestig (DBSCG) yn y fersiwn ddrafft newydd o Ddogfen Gymeradwy L. Dim ond ymatebwyr a oedd yn anghytuno â'r datganiad neu nad oeddent yn siŵr a roddodd

ymatebion ansoddol. Roedd y materion a godwyd yn debyg iawn i'r rhai a roddwyd i Gwestiwn 23.

3.117 Er bod cryn anfodlonrwydd â'r Canllaw Cydymffurfio Gwasanaethau Adeilad Domestig (DBSGC) presennol, mae ymatebwyr o'r farn ei fod yn fwy priodol na'r Ddogfen Gymeradwy ddrafft newydd (nodwyd ei bod yn annigonol ac yn aneglur ganddynt). Os na ellir cadw'r DBSCG, mae'r ymatebwyr yn gofyn am i'r Ddogfen Gymeradwy gyfeirio'n llawn at yr holl fanylion ynddo.

3.118 Rhoddodd ymatebwyr fanylion am gyfeiriadau 'coll', yn cynnwys y darpariaethau allweddol o BS 7593: 2019 (y maent o'r farn y dylid eu cynnwys fel gofynion), y dylai'r disgrifiad o system AD-F ddangos bod angen cyfnewidydd gwres at ddibenion cyflenwi ac awyru echdynnu parhaus, y dylai canllawiau ar inswleiddio pibellwaith fod yn unol â BS 5422:2009, a bod gofyniad i brofi a chymeradwyo atalydd yn annibynnol drwy'r cynllun NSF presennol, neu gynllun cyfatebol, yn cael ei gadw.

3.119 Hefyd, awgrymodd ymatebwyr y dylai'r Ddogfen Gymeradwy ddrafft newydd ei gwneud yn ofynnol i gadw dim mwy na chwe ffitiad goleuadau fesul switsh (tabl 42, 'gwybodaeth atodol'), bod canllawiau ar gyfer rheolyddion gwresogi mewn cartrefi newydd yn cynnwys 'Boiler Plus', bod cylched wresogi unigol mewn anheddau o dan 150m2 yn ofynnol, a bod gan bob cylched reolydd amser, thermostat ystafell a dyfais cyd-gloi boeler gyfeirio. Cyfeiriodd ymatebwyr eraill at yr angen i barhau i gyfeirio at yr angen i gydbwyso systemau gwresogi sydd newydd gael eu gosod mewn modd hydrolig. Pwysleisiodd un ymatebydd bwysigrwydd cadw 'MVHR' fel y derminoleg gywir drwy gydol y ddogfen. Roedd ymatebydd arall yn meddwl bod disgrifio un deunydd inswleiddio fel "deunydd inswleiddio perfformiad uchel" yn amhriodol; awgrymwyd y dylid cadw Tabl 4.2 o adran 4.15 sy'n darparu trwch inswleiddio gofynnol ar gyfer math penodol o ddeunydd inswleiddio.

3.120 Roedd pedwar ymatebydd yn meddwl nad oedd y Ddogfen Gymeradwy ddrafft newydd yn ddigon eglur lle cynigir systemau llai cyffredin o ran sut y gellir dangos nad ydynt yn llai effeithlon na system a gwmpesir gan y ddogfen ddrafft. Er enghraifft, nid yw'r Ddogfen Gymeradwy ddrafft yn darparu gwybodaeth am safonau gofynnol pympiau gwres, gan gynnwys tymereddau adlif a llif ar gyfer mathau gwahanol o systemau gwresogi. Tanlinellodd ymatebydd arall nad oedd unrhyw gyfeiriad at effeithlonrwydd gofynnol peiriannau na rheolyddion ar gyfer systemau gwresogi hylifedig. Roedd yr ymatebwyr yn awyddus i bwysleisio pa mor barod oedd y diwydiant i gydweithio â'r Llywodraeth i ddatblygu a diweddaru'r canllawiau, ond eu bod yn parhau dan reolaeth y Llywodraeth er mwyn sicrhau bod dogfennau ar gael yn hawdd, eu bod yn berthnasol a'u bod yn arwain at waith gosod cyson o ansawdd da.

Cwestiwn 25: A ydych yn cytuno ein bod wedi ymdrin yn ddigonol â materion sydd yn y Canllaw Cydymffurfio Awyru Domestig ar hyn o bryd, yn y fersiwn ddrafft newydd o Ddogfen Gymeradwy F ar gyfer anheddau newydd?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 25: A ydych yn cytuno ein bod wedi ymdrin yn ddigonol â materion sydd yn y Canllaw Cydymffurfio Awyru Domestig ar hyn o bryd, yn y fersiwn ddrafft newydd o Ddogfen Gymeradwy F ar gyfer anheddau newydd?														
Cyfanswm	**64**	**3**	**5**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**20**	**9**	**2**	**1**	**4**	**3**
a. Ydw	20%	0%	40%	-	33%	33%	0%	67%	0%	11%	0%	100%	75%	0%
b. Nac ydw	55%	33%	60%	-	67%	67%	60%	17%	75%	56%	50%	0%	0%	67%
c. Ddim yn siŵr	25%	67%	0%	-	0%	0%	40%	17%	25%	33%	50%	0%	25%	33%

3.121 O'r rhai a atebodd Gwestiwn 25, nid yw 55% o'r farn bod Dogfen Gymeradwy arfaethedig F yn cwmpasu'n ddigonol faterion a geir yn y Canllaw Cydymffurfio Awyru Domestig ar hyn o bryd. Nododd saith ymatebydd nad oedd y canllawiau arfaethedig yn y Ddogfen Gymeradwy yn ddigon manwl. Ychwanegodd 15 o'r ymatebwyr y bydd cryn dipyn o wybodaeth ddefnyddiol yn cael ei cholli. Awgrymodd 11 o'r ymatebwyr y dylai'r canllaw cydymffurfio gael ei gadw ond nodwyd y dylai gael ei ddiweddaru: roedd pump o'r 11 o ymatebwyr (gan gynrychioli gwneuthurwyr/cadwyn gyflenwi yn bennaf) o'r farn y dylai'r canllawiau gael eu diweddaru drwy gydweithio â'r diwydiant. Awgrymodd dau o'r ymatebwyr hyn y dylai'r canllaw diwygiedig barhau tan 2025, pan fyddai modd cyflwyno Safon Brydeinig newydd yn ei le a fyddai'n darparu canllawiau cyfatebol [ar hyn o bryd ni chadarnheir bod yr un Safon o'r fath yn yr arfaeth]. Argymhellodd un ymatebydd a atebodd c. (ddim yn siŵr) y dylid ymdrin â'r canllaw cydymffurfio ar wahân i'r adolygiad o Ran F, a bod angen trafodaethau ehangach rhwng y llywodraeth a'r diwydiant.

3.122 Gwnaeth ambell ymatebydd achub ar y cyfle i danlinellu meysydd yn y canllaw presennol a ddylai gael eu diwygio:

- Roedd pum ymatebydd o'r farn y dylai canllawiau ar bibellwaith gael eu diweddaru, yn enwedig mewn perthynas ag inswleiddio pibellwaith mewn mannau oer;
- Roedd dau ymatebydd o'r farn y dylai systemau awyru echdynnu mewn ceginau fod yn gliriach;

- Roedd un o'r farn y dylai canllawiau manylach ar echdynnu i wagio gael eu cynnwys yn y Ddogfen Gymeradwy;
- Argymhellodd dau ymatebydd y dylai sŵn gael ei ystyried yn fwy cadarn wrth ddylunio system awyru.

3.123 Awgrymodd un ymatebydd nad oedd yn cytuno â dileu'r canllaw fod angen ei gadw am nad yw'r diwydiant yn gwneud gwaith dylunio na gosod boddhaol ar gyfer systemau awyru preswyl.

Cwestiwn 26: A ydych yn cytuno â phob un o'r cynigion ar gyfer ailstrwythuro canllawiau'r Ddogfen Gymeradwy?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 26: A ydych yn cytuno â phob un o'r cynigion ar gyfer ailstrwythuro canllawiau'r Ddogfen Gymeradwy?														
Cyfanswm	**72**	**3**	**5**	**0**	**4**	**2**	**5**	**6**	**21**	**11**	**2**	**1**	**5**	**7**
a. Ydw	60%	33%	40%	-	0%	50%	40%	100%	48%	64%	50%	100%	100%	100%
b. Nac ydw	26%	0%	60%	-	50%	0%	40%	0%	38%	36%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	14%	67%	0%	-	50%	50%	20%	0%	14%	0%	50%	0%	0%	0%

3.124 Roedd 60% o'r ymatebwyr o blaid ailstrwythuro'r Ddogfen Gymeradwy. Ymhlith y cafeatau hyn roedd sicrhau cysondeb â gweinyddiaethau cyfagos, symleiddio'r canllawiau, a gwneud y gofynion rheoliadol yn fwy eglur. Roedd 15 o'r ymatebwyr o'r farn bod y Ddogfen Gymeradwy ddrafft newydd yn aneglur ac yn brin o fanylion. O ran yr olaf o'r rhain, nododd dau ymatebydd hepgor BS 7593:2019 (trin dŵr) fel enghraifft allweddol.

3.125 Cafodd hanner yr ymatebion ansoddol eu cyflwyno gan y rhai a oedd yn erbyn y cynnig. Roedd yn well gan y rhain gadw'r Canllawiau Cydymffurfio nag uno â'r Ddogfen Gymeradwy. I'r rhan fwyaf o ymatebwyr nad oeddent o blaid y cynigion, roedd eu prif wrthwynebiadau yn debyg iawn i gafeatau'r rhai a oedd o blaid y cynigion, gan gynnwys bod y Dogfennau Cymeradwy yn cyfeirio'n llawn at y DBSCH blaenorol, gan gynnwys dogfennau atodol ac ategol fel y canllaw awyru domestig a chomisiynu, a bod y wybodaeth yn y DBSCG yn cael ei diweddaru, ar y cyd â'r diwydiant yn ddelfrydol. Yr enghreifftiau a roddwyd o fanylion o'r fath oedd yr angen i gadw terminoleg MVHR, sy'n diraddio ystyried gorgynhesu ac yn dileu unrhyw gyfeiriad at ddarparu golau dydd.

3.126 Ymhlith y gwrthwynebiadau penodol i'r Ddogfen Gymeradwy ddrafft newydd

arfaethedig mae'r ffaith nad yw Tabl B1 mor glir â'r Tablau yn ADL 2013(2016). Awgrymir y dylai'r tabl gyfeirio at welliannau o 20% a 31% a bod diffyg eglurder ynghylch "gwerthoedd trothwy". Hefyd, cwestiynir yr angen am wiriad pellach uwchlaw'r un a gyflawnir gan Aseswr y Weithdrefn Asesu Safonol (SAP). Nododd ymatebwyr eraill y dylai TFEE gael ei gyflwyno i fframwaith 2020, gyda chanllawiau ar gyfrifo DFEE a TFEE wedi'u hychwanegu at ADL h.y. canllawiau ar Reoliad 25(b) a darpariaethau cysylltiedig eraill, nad oedd modd dod o hyd i unrhyw gyfeiriad at darged ar gyfer ynni sylfaenol yn yr ymgynghoriad, er bod tudalennau 14 a 15 yn cyfeirio at yr annedd yn cyflawni'r gyfradd darged ar gyfer ynni sylfaenol, nad yw'r metrig fforddiadwyedd yn ddigon hyblyg i fod ar sail reoliadol, ac mae hefyd anghytundeb â gwerth U arfaethedig o 0.18 ar gyfer waliau a nodir yn Nhabl 4.1. Ymhellach, nodwyd y byddai'n ddefnyddiol cynnwys crynodeb o fanylebau annedd dybiannol cydamserol yn yr ymgynghoriad ar y Ddogfen Gymeradwy.

3.127 Nid oedd saith ymatebydd yn teimlo eu bod yn gallu rhoi sylwadau ar y cynigion am fod angen gweld sut y cynigir cyhoeddi'r Dogfennau Cymeradwy ar gyfer anheddau newydd ac anheddau sy'n bodoli eisoes ochr yn ochr: nid oedd yr ymgynghoriad yn nodi'r gofynion ar gyfer gwaith mewn anheddau sy'n bodoli eisoes. Hefyd, roedd yn ymddangos bod peth dryswch ymhlith yr ymatebwyr ynghylch pa Ddogfennau Cymeradwy a fyddai'n cael eu cyfuno gyda'i gilydd. Roedd o leiaf dau o'r ymatebwyr o'r farn y byddai Dogfen Gymeradwy L1A, L1B, L2A ac L2B yn cael eu cyfuno, a oedd yn sail i'w gwrthwynebiadau a'r galwad am ailymgynghoriad. Croesawyd cyflwyno safon gorgynhesu newydd (ac awgrymwyd y dylai Dogfen Gymeradwy bwrpasol gael ei datblygu hefyd ar gyfer ffenestri). Ystyriwyd bod y defnydd o destun a chefndir lliw yn dda iawn, ond awgrymwyd, er mwyn gwella'r profiad darllen ymhellach, y dylai testun neu gefndir gofynion a ddaw o'r DBSCG fod mewn lliw gwahanol fel ei bod hi'n hawdd gweld mai cyfeirio at y gwaith gosod / comisiynu a wneir, ac nid at y gofynion perfformiad.

Ymateb y Llywodraeth

3.128 _Gwybodaeth atodol:_ Roedd yr ymatebion wedi'u rhannu bron, gyda 40% yn cytuno a 49% yn anghytuno â dileu canllawiau atodol. Er ein bod yn dal i gynnig dileu gwybodaeth atodol o'r Dogfennau Cymeradwy, er mwyn sicrhau eglurder ynghylch yr hyn a ddisgwylir gan ddylunwyr a datblygwyr i gydymffurfio â gofynion rheoliadol, yn seiliedig ar yr adborth a gafwyd, byddwn yn cadw'r wybodaeth am Dystysgrifau Perfformiad Ynni, comisiynu (gan gynnwys cyfeiriad at BS 7593 Cod ymarfer ar gyfer paratoi, comisiynu a chynnal a chadw systemau gwres canolog ac oeri dŵr domestig), a chyfeiriad at systemau gwresogi dŵr poeth domestig, a diffiniad ohonynt, o dan yr adran ‘canllawiau system benodol’.

3.129 _Cyfeiriadau allanol a ddefnyddir yn fersiwn ddrafft Dogfen Gymeradwy L:_ Roedd 69% o'r ymatebwyr o blaid defnyddio'r cyfeiriadau allanol. Yn dilyn adborth, byddwn yn gwneud rhai diwygiadau drwy gyfeirio at y fersiynau mwyaf diweddar o'r safonau. Diben rhai o'r newidiadau a gynigir yw cyfeirio at fersiynau cyfredol o safonau fel BS EN 14351-1 [2006(+AMD 2:206)], a chynnwys safonau fel BS5250: Cod ymarfer ar gyfer rheoli cyddwyso mewn adeiladau, Canllaw CIBSE/ADE CP1: Cod Ymarfer Rhwydweithiau Gwres ar

gyfer y DU, Adroddiad BRE BR 497 Confensiynau ar gyfer cyfrifo ffactorau tymheredd a thrawsyrru thermol llinol (diwygiad a chonfensiynau 2007 a 2010) a BS 7593 Cod ymarfer ar gyfer paratoi, comisiynu a chynnal a chadw systemau gwres canolog ac oeri dŵr domestig.

3.130 Byddwn yn diweddaru unrhyw gyfeiriadau cyn cyhoeddi, ac yn defnyddio cyfeiriadau sydd â dyddiad fersiwn er mwyn sicrhau mai'r fersiwn gywir a phriodol ar gyfer y canllawiau yw cyfeiriadau allanol.

3.131 *Ailstrwythuro'r canllawiau statudol:* Roedd 60% o'r ymatebwyr o blaid cynnwys y Canllawiau Cydymffurfio yn y Dogfennau Cymeradwy, felly cynigiwn gymryd yr holl safonau gofynnol o'r Canllawiau Cydymffurfio a'u rhoi yn y Dogfennau Cymeradwy. Mae cyfle i ddiwydiant, sydd mewn gwell sefyllfa i ddarparu canllawiau arfer orau a chanllawiau system-benodol, ddarparu eu canllawiau eu hunain i ategu canllawiau gofynnol y Rheoliadau Adeiladu.

3.132 Roedd 44% o'r ymatebwyr yn anghytuno yr eir i'r afael yn ddigonol â materion a geir yng Nghanllaw Cydymffurfio Gwasanaethau Adeilad Domestig ar hyn o bryd yn fersiwn ddrafft newydd Dogfen Gymeradwy L, ac roedd 55% o'r rhai a atebodd o'r farn nad yw fersiwn arfaethedig Dogfen Gymeradwy F yn cwmpasu'n ddigonol faterion a geir ar hyn o bryd yng Nghanllaw Cydymffurfio Awyru Domestig.

3.133 Gan ystyried yr adborth a gafwyd, bwriadwn wneud diwygiadau i Ddogfennau Cymeradwy gan gynnwys (ond heb fod yn gyfyngedig i): Dogfen Gymeradwy L, Cyfrol 1: Anheddau:

- Cynnwys cyfeiriadau fel BS 7593 (2019) a CIBSE/ADE CP1 Rhwydweithiau Gwres: Cod ymarfer ar gyfer y DU (2015);
- Cynnwys diffiniadau pellach fel Prif Bibellwaith;
- Aralleirio termau aneglur o dan is-bennawd awyru mecanyddol.
- Ychwanegu canllawiau pellach ar wasanaethau adeiladu.

Dogfen Gymeradwy F, Cyfrol 1: Anheddau:

- Diweddaru confensiynau enwi ar gyfer mathau o systemau awyru;
- Egluro ystyr 'cyngor arbenigol';
- Diwygio'r rhestr wirio comisiynu;
- Diwygio'r canllawiau ar faint systemau awyru cefndir.

3.134 Roedd 60% o'r ymatebwyr o blaid ailstrwythuro'r canllawiau ar gyfer Dogfennau Cymeradwy, felly bwriadwn fwrw ymlaen fel y cynigiwyd er mwyn sicrhau cysondeb â Dogfennau Cymeradwy eraill, a sicrhau bod canllawiau mor glir â phosibl ac yn cyfateb i'r rheoliadau.

Y Gyfarwyddeb Perfformiad Ynni Adeiladau

Cwestiwn 27: A ydych yn cytuno â'n dull arfaethedig o wneud dyfeisiau hunanreoleiddio yn ofynnol mewn anheddau newydd?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 27: A ydych yn cytuno â'n dull arfaethedig o wneud dyfeisiau hunanreoleiddio yn ofynnol mewn anheddau newydd?														
Cyfanswm	**75**	**3**	**7**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**21**	**11**	**3**	**1**	**4**	**8**
a. Ydw	85%	100%	86%	-	100%	33%	80%	100%	71%	91%	100%	100%	100%	100%
b. Nac ydw	4%	0%	14%	-	0%	33%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	11%	0%	0%	-	0%	33%	20%	0%	24%	9%	0%	0%	0%	0%

Cwestiwn 28: A oes amgylchiadau lle na fyddai gosod dyfeisiau hunanreoleiddio mewn anheddau newydd yn dechnegol nac yn economaidd ddichonadwy?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 28: A oes amgylchiadau lle na fyddai gosod dyfeisiau hunanreoleiddio mewn anheddau newydd yn dechnegol nac yn economaidd ddichonadwy?														
Cyfanswm	**74**	**3**	**7**	**0**	**2**	**3**	**5**	**6**	**22**	**11**	**2**	**1**	**5**	**7**
a. Oes	18%	33%	57%	-	0%	33%	40%	0%	0%	9%	0%	0%	80%	0%
b. Nac oes	57%	67%	29%	-	50%	0%	40%	100%	59%	64%	50%	100%	20%	86%
c. Ddim yn siŵr	26%	0%	14%	-	50%	67%	20%	0%	41%	27%	50%	0%	0%	14%

3.135 Nododd 85% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 27 eu bod yn cytuno â'r dull arfaethedig o wneud dyfeisiau hunanreoleiddio yn ofynnol mewn anheddau newydd. Nododd yr ymatebwyr y dylai dyfeisiau hunanreoleiddio wneud

adeilad yn fwy ynni effeithlon na dibynnu ar reolaeth deiliad, gan arwain at filiau ynni isel a llai o allyriadau carbon. At hynny, mae falfiau thermostatig rheiddiadur (TRVau) eisoes yn gyffredin ac yn ofynnol yng nghanllaw cydymffurfio gwasanaethau adeilad domestig. Nododd sawl ymatebydd ei bod hi'n bwysig nad yw'r math penodol o ddyfais hunanreoleiddio yn ofynnol (mae'r cynnig yn yr ymgynghoriad yn darparu'r hyblygrwydd hwn). Tanlinellodd dau ymatebydd, wrth bontio i wres carbon isel, ac yn enwedig bympiau gwres, fod hefyd botensial i helpu i reoli gofynion ar y grid trydan. Awgrymodd un ymatebydd ei bod hi'n bwysig cefnogi deiliaid fel eu bod yn deall sut mae'r dyfeisiau hyn yn gweithio er mwyn sicrhau bod y ddyfais yn gweithio'n effeithiol, er enghraifft ni ddylai dodrefn na llenni fod yn y ffordd. Hefyd, argymhellwyd adolygu'r testun ar reolyddion gwresogi yn SAP Atodiad R er mwyn sicrhau ei fod yn cyfateb i'r rheoliadau newydd. Awgrymodd dau ymatebydd y dylid ehangu'r cwmpas i'w gwneud yn ofynnol defnyddio systemau adfer gwres dŵr gwastraff gan eu bod hefyd yn lleihau'r galw am ynni yn awtomatig.

3.136 Roedd 4% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynnig. Roedd un ymatebydd yn poeni y gallai'r dull hwn gael ei ddehongli fel mynnu gwresogi pob ystafell, fel y gellir ei reoli, ond efallai na fydd angen gwresogi ystafelloedd bach ac atodol (e.e. ystafelloedd cotiau, aml-bwrpas), lle ceir safon dda o effeithlonrwydd ynni adeiladwaith.

3.137 Nododd 18% o'r ymatebwyr i Gwestiwn 28 fod amgylchiadau lle na fyddai gosod dyfeisiau hunanreoleiddio mewn anheddau newydd yn dechnegol nac yn economaidd ddichonadwy. Ymddengys, o'r sylwadau, fod rhai o'r ymatebwyr wedi camddeall y cwestiwn oherwydd gwnaethant awgrymu bod gosod dyfeisiau hunanreoleiddio yn addas yn gyffredinol. Cynigiwyd bod yr amgylchiadau canlynol yn broblem:

- Mae angen i systemau gwresogi tanlawr mewn Passivhaus fodloni llwyth o 10 W/m^2 ac maent yn gofyn am dymheredd llawr sydd 1˚C uwchlaw tymheredd yr ystafell. Ni all rheolyddion tymheredd ystafell ymdopi â hyn am fod y system wresogi yn ymateb yn rhy araf, ac roedd yr ymatebydd wedi cael gwell canlyniadau drwy reoli'r tymheredd llawr yn unol â thymheredd dŵr adlif ar sail y llawr cyfan, nid pob ystafell.
- Roedd adroddiad blaenorol gan yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni wedi awgrymu y gall TRVau arwain at siortio pympiau gwres. Gellid osgoi hyn drwy gael gwared ar y TRV o reiddiaduron mewn unrhyw ystafell lle lleolir thermostat ardal wresogi, fel bod y pwmp gwres yn diffodd unwaith y bydd yr ystafell wedi cyrraedd y tymheredd. Mae hyn yn debyg i'r gofyniad presennol ar gyfer boeleri nwy lle mae'n rhaid i reolyddion gael dyfais gyd-gloi, fel arfer thermostat ystafell, fel bod y boeler yn diffodd pan fydd yr ystafell yn cyrraedd y tymheredd sydd wedi'i osod fel nad oes siortio. Nodwyd ar wahân, yn hanesyddol, lle gosodwyd TVRau, eu bod wedi cael eu rhoi ar bob rheiddiadur heblaw am y rheiddiadur(on) yn yr un ystafell â'r thermostat ystafell er mwyn osgoi "gwrthdaro" lle mae'r ddwy ddyfais yn gweithio yn erbyn ei gilydd – argymhellwyd y dylai hyn barhau.
- Mae gan y rhan fwyaf o bympiau gwres ofynion cyfradd llif uchel. Yn gyffredinol, mae gan bympiau gwres a boeleri allbwn gofynnol sy'n llawer uwch na llwyth gwres tŷ sydd wedi'i inswleiddio'n dda, felly mae

cylchedu aneffeithlon generaduron gwres yn broblem. Gall rheolyddion ystafell unigol wneud y ddau beth hyn yn waeth.

- Mae pympiau gwres ffynhonnell aer yn defnyddio dŵr y system wresogi fel ffynhonnell gwres yn ystod cylchedau dadrewi – mae angen iddynt allu cael gafael ar swm penodol o ddŵr i weithio'n effeithiol, a gallai rheoli ardaloedd gyfyngu ar y swm hwn islaw lefelau derbyniol.
- Problem bosibl wrth ddefnyddio TRVau gyda phympiau gwres fyddai os yw'r tymheredd llif yn rhy uchel, a bod gorddibyniaeth ar gau TRVau i reoli'r tymheredd. Mae hyn yn groes i sut y dylai pympiau gwres weithredu'n ddelfrydol, ond gellid ei osgoi drwy arferion comisiynu da er mwyn sicrhau tymheredd llif isel â TRVau sy'n llifo'n eithaf rhydd o dan amodau gweithredu arferol.
- Mae rhai systemau Passivhaus, fel "systemau compact", yn defnyddio aer awyru i wresogi adeilad. Os yw wedi'i gynllunio'n dda, nid oes angen system rheoli ardal ar gyfer pob ystafell.
- Anheddau llai o faint a wresogir gan danwyddau solet.
- Yn broblem bosibl lle mae tlodi tanwydd mewn tai cymdeithasol ac y gellir defnyddio allweddi "ychwanegu" tanwydd a allai amharu â dibynadwyedd/dichonoldeb dyfeisiau hunanreoleiddio.

3.138 Nododd 57% o'r ymatebwyr nad oeddent o'r farn bod amgylchiadau lle na fyddai'n ymarferol gosod SRDau. Roedd un sylw a awgrymodd y gallai fod problemau os yw'r adeilad yn fach iawn.

Cwestiwn 29: A ydych yn cytuno â'r canllawiau arfaethedig ar ddarparu gwybodaeth am systemau awtomeiddio a rheoli adeilad ar gyfer anheddau newydd?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 29: A ydych yn cytuno â'r canllawiau arfaethedig ar ddarparu gwybodaeth am systemau awtomeiddio a rheoli adeilad ar gyfer anheddau newydd?														
Cyfanswm	**79**	**3**	**7**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**25**	**11**	**2**	**1**	**5**	**7**
a. Ydw	89%	100%	71%	-	100%	67%	100%	100%	84%	91%	100%	100%	80%	100%
b. Nac ydw	5%	0%	29%	-	0%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%
c. Ddim yn siŵr	6%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	16%	9%	0%	0%	0%	0%

3.139 Roedd 89% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 29 yn cytuno, ar gyfer anheddau newydd, lle gosodir systemau awtomeiddio a rheoli adeiladau, fod hefyd angen rhoi gwybodaeth am berfformiad ynni'r systemau hyn i berchenogion

yr adeilad. Y rheswm mwyaf cyffredin a roddwyd dros yr ymateb hwn oedd bod y deiliad yn fwy tebygol o weithredu a chynnal a chadw'r system yn gywir. Fodd bynnag, mae angen i'r wybodaeth ganolbwyntio ar y gynulleidfa darged, er enghraifft bod mewn iaith nad yw'n dechnegol fel bod y wybodaeth yn ddealladwy. Hefyd, argymhellwyd y dylai'r wybodaeth fod yn fwy hygyrch, er enghraifft i ddeiliaid yr adeilad a pherchenogion yr adeilad yn y dyfodol, ac awgrymodd un ymatebydd y gellid gwneud hyn drwy storfa wybodaeth ganolog. Tanlinellodd un ymatebydd y dylai systemau o'r fath gael eu cydnabod yn y fethodoleg SAP. Cynigiodd tri ymatebydd ehangu cwmpas y newid arfaethedig hwn: argymhellodd un y dylid cynnwys neu gyfeirio at ganllawiau ar sut i ddylunio a chomisiynu BACS, argymhellodd un y dylid darparu canllawiau ar sut i ddefnyddio pob system lle mae ymddygiad y defnyddiwr yn effeithio ar effeithlonrwydd ynni, ac argymhellodd un arall y dylid gosod cyfarpar i fonitro amodau mewnol e.e. tymheredd, lefelau sain ac ansawdd aer dan do.

3.140 Nododd 5% o'r ymatebwyr eu bod yn anghytuno â'r cynnig. Awgrymodd un ymatebydd, fel uchod, y dylai'r wybodaeth fod yn fwy hygyrch i'r rhai sydd ei hangen. Nododd ymatebydd arall fod y Gyfarwyddeb Perfformiad Ynni Adeiladau ond yn 'annog' y defnydd o BACS ac y dylid ond annog ei gysoni yma, a'i gysylltu â defnydd ynni gofynnol i gymell dylunwyr adeiladau i gadw defnydd ynni islaw'r terfyn hwn er mwyn osgoi costau ychwanegol sy'n gysylltiedig â BACS.

Ymateb y Llywodraeth

3.141 Roedd y rhan helaeth o'r ymatebwyr yn cytuno â'r dull arfaethedig ar gyfer dyfeisiau hunanreoleiddio mewn anheddau newydd a systemau awtomeiddio a rheoli adeiladau, felly cynigiwn gyflwyno'r newidiadau. Fodd bynnag, codwyd sawl problem bosibl ar gyfer Dyfeisiau Hunanreoleiddio lle nad ydynt yn dechnegol nac yn economaidd ddichonadwy efallai. Gan ystyried hyn, cynigiwn ddiwygio'r canllawiau ar gyfer fersiwn derfynol Dogfen Gymeradwy L yn y meysydd canlynol:

- Darparu rhestr o enghreifftiau lle na fyddai'n dechnegol ddichonadwy, megis:
    a. Adeiladau lle mae'r galw am wres yn isel iawn (e.e. <10W/m2) lle na fyddai creu ardaloedd / rheolyddion yn economaidd;
    b. Cartrefi â chlustogfeydd i amsugno neu wasgaru gwres â màs thermol uchel.
- Egluro y caniateir rheoli ardaloedd mewn amgylchiadau priodol, a bod y canllawiau yn darparu ar gyfer dulliau gwahanol;
- Egluro na ddylai TRVau gael eu lleol yn yr un ystafell â thermostat;
- Cyflwyno canllawiau ar gyfer dyfeisiau cyd-gloi ar systemau pympiau gwres;
- Egluro y dylai systemau gwresogi gwlyb sicrhau llif gofynnol o ddŵr i osgoi siortio;
- Cyflwyno canllawiau ar faint systemau.

Pennod 4. Newidiadau i Ran F (Cwestiynau 30 i 41)

4.1 Awyru yw cyflenwi aer i fan neu fannau mewn adeilad a'i dynnu ohono neu ohonynt, drwy ddulliau naturiol neu fecanyddol. Mae system awyru ddigonol mewn cartrefi yn bwysig i sicrhau ansawdd aer da. Nododd yr ymgynghoriad newidiadau arfaethedig i Ran F o'r Rheoliadau Adeiladu, a oedd yn cynnwys:

- Symleiddio'r dull o bennu'r gyfradd awyru a gofynion dyluniad system ar gyfer annedd;
- Adolygu'r ffordd y cyflwynir systemau awyru yn *Nogfen Gymeradwy F*;
- Cynnwys canllawiau sydd â'r nod o leihau llygredd aer allanol ym mhrif gorff *Dogfen Gymeradwy F*, ac adolygu ei chynnwys technegol;
- Gwneud newidiadau technegol i ganllawiau ar gyfer systemau awyru yn unol â'r dystiolaeth a'r ddealltwriaeth ddiweddaraf;
- Symleiddio strwythur a chynnwys canllawiau sy'n ymwneud â Rhan F.

Crynodeb o'r ymatebion

Safonau awyru sy'n seiliedig ar berfformiad

Cwestiwn 30: A ydych yn cytuno bod y canllawiau yn Atodiad B i'r fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F yn darparu sail briodol ar gyfer pennu safonau awyru gofynnol?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 30: A ydych yn cytuno bod y canllawiau yn Atodiad B i'r fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F yn darparu sail briodol ar gyfer pennu safonau awyru gofynnol?														
Cyfanswm	**66**	**3**	**4**	**0**	**3**	**3**	**4**	**6**	**20**	**12**	**2**	**1**	**5**	**3**
a. Ydw	64%	0%	50%	-	67%	67%	50%	83%	70%	67%	50%	100%	80%	33%
b. Nac ydw	17%	67%	50%	-	0%	33%	25%	0%	10%	17%	0%	0%	20%	0%
c. Ddim yn siŵr	20%	33%	0%	-	33%	0%	25%	17%	20%	17%	50%	0%	0%	67%

4.2 Roedd 64% o'r ymatebwyr i Gwestiwn 30 yn cytuno bod y canllawiau yn Atodiad B i Ddogfen Gymeradwy F yn darparu sail briodol ar gyfer pennu safonau awyru gofynnol. Cwestiynodd un ymatebydd y defnydd o 0.6 Pa ac 1 Pa mewn systemau awyru cefndir at ddiben pennu maint, ac argymhellodd 1.5 Pa a fyddai'n lleihau maint holltau awyru, ac awgrymwyd y byddai'n arwain at lai o systemau awyru cefndir yn cael eu cau.

4.3 Yn fwy cyffredinol, gofynnodd sawl ymatebydd am gadarnhad bod y tybiaethau yn yr Atodiad yn seiliedig ar gyfraddau awyru gwirioneddol a brofwyd, ac nid yn dibynnu ar astudiaeth bwrdd gwaith. Roedd un ymatebydd o'r farn bod angen eglurder ynghylch y diffiniad o "unigolyn cymwys addas" ac "arbenigwr" er mwyn osgoi bylchau lle gellir gosod systemau awyru nad ydynt

yn cyrraedd y safonau gofynnol a restrir yn yr Atodiad. Awgrymodd dau ymatebydd fod angen sicrhau bod y gwerthoedd yn nhabl B.1 yn gyson â'r rhai yn atodlen 2 i'r Bil Hawliau Dynol Aer Glân. Gwnaeth un ymatebydd y sylw cyffredinol fod angen datrys yr anghysondeb mawr rhwng yr hyn a nodir yn y Ddogfen Gymeradwy a'r hyn a wneir yn ymarferol. Hefyd, gwnaed sylw cyffredinol bod holltau awyru drwy neu dros ffenestri yn ffordd aneffeithlon o ddarparu system awyru gefndir, ac yn niweidio perfformiad thermol y ffenestr, ac y dylid defnyddio systemau amgen sy'n perfformio'n well.

4.4 Roedd 17% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynnig am y rhesymau canlynol. Oni nodir, gwnaed pob sylw gan un ymatebydd.

4.5 Dylai maen prawf paragraff B2 hefyd fod yn gymwys i ffenestri, ffenestri to a drysau a'u fframiau

4.6 Awgrymodd pedwar ymatebydd na ddylai Paragraffau B7 na B21 ganiatáu hydreiddio wrth ddylunio systemau awyru. Efallai na fydd hydreiddio yr un peth yn yr eiddo i gyd gan arwain at awyru annigonol mewn rhai ystafelloedd a ddefnyddir.

4.7 Dylai systemau awyru cefndir (a gwagio) gael eu pennu yn ôl newidiadau aer yr awr yn hytrach na'r arwynebedd cyfatebol. Yna, cyfrifoldeb y gadwyn gyflenwi yw profi perfformiad y system awyru a fabwysiedir. Bydd hyn yn annog arloesedd ac yn osgoi gor neu dan awyru ystafelloedd oherwydd yr amrywiad mewn gofynion arwynebedd cyfatebol.

4.8 Yn debyg i'r ymateb yn y paragraff uchod, argymhellwyd y dylid tybio 1.5 Pa o wahaniaeth mewn pwysedd ar gyfer systemau awyru cefndir at ddiben pennu maint.

4.9 Cynhyrchir systemau awyru cefndir mewn symiau lluosog o 2,500 cm^2 o arwynebedd cyfatebol, a dylai'r canllawiau fod yn gyson â hyn.

4.10 Mae newidiadau i gyfraddau awyru annedd gyfan a'r cynnydd yn arwynebedd holltau awyru yn debygol o arwain at ddeiliaid yn cau holltau awyru i osgoi drafft a diffodd ffaniau. Bydd hyn yn arwain at aer dan do o ansawdd gwaeth mewn cartrefi.

4.11 Nid yw system echdynnu ysbeidiol yn gweithio'n effeithiol (Paragraff B14) gan fod anwedd dŵr yn cael ei symud yn gyflym o amgylch y cartref pan fo drws cegin neu ystafell ymolchi yn cael ei agor, ac mae angen system awyru barhaus ar gyfer y tŷ cyfan.

4.12 Cwestiynwyd yr awyru sy'n ofynnol gan Baragraff B19. Awgrymwyd y dylai fod yn is, yn enwedig ar gyfer MVHR sy'n darparu cyfraddau awyru uwch mewn ystafelloedd a ddefnyddir na 0.3 $l/s/m^2$ hyd yn oed pan fo cyfartaledd y tŷ cyfan o dan y ffigur hwn. Hefyd, awgrymwyd bod angen ymchwilio ymhellach i gyfradd gynhyrchu VOC er mwyn gweld sut mae'n amrywio gyda'r deunyddiau adeiladu a ddefnyddir a'r ffordd y rheolir y ffynhonnell.

4.13 Dylai MVHR fod yn safonol ar gyfer pob adeilad newydd. Dylai'r system awyru gael ei reoli gan alw, er enghraifft dibynnu ar leithder perthynol neu lefel CO_2.

4.14 Nododd un ymatebydd nad oedd yn siŵr am y cynnig. Yn arbennig, awgrymwyd bod y lefelau lleithder perthynol (paragraffau B2, B3 a Thabl B4) yn heriol i adeilad segur, nas gwresogir efallai. Hefyd, nodwyd y dylai colofn Tabl B4 gael ei labelu'n lleithder perthynol yn hytrach na gweithgarwch dŵr wyneb.

Cwestiwn 31: A ydych yn cytuno bod defnyddio cyfansoddion organig anweddol unigol, gan ddilyn canllawiau Public Health England, yn ddewis amgen priodol yn lle defnyddio terfyn ar gyfer yr holl gyfansoddion organig anweddol?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 31: A ydych yn cytuno bod defnyddio cyfansoddion organig anweddol unigol, gan ddilyn canllawiau Public Health England, yn ddewis amgen priodol yn lle defnyddio terfyn ar gyfer yr holl gyfansoddion organig anweddol?														
Cyfanswm	**67**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**20**	**11**	**2**	**1**	**4**	**3**
a. Ydw	43%	67%	50%	-	33%	33%	40%	83%	30%	27%	50%	100%	75%	33%
b. Nac ydw – nid yw canllawiau Public Health England yn ddigonol	3%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	25%	0%
c. Nac ydw – ni ddylid defnyddio cyfansoddion organig anweddol unigol i bennu cyfraddau awyru	19%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	35%	45%	0%	0%	0%	33%
d. Nac ydw – rwy'n anghytuno am reswm arall	6%	0%	17%	-	33%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%
e. Ddim yn siŵr	28%	33%	33%	-	33%	67%	60%	17%	20%	27%	50%	0%	0%	33%

4.15 Roedd 43% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 31 yn cytuno bod defnyddio cyfansoddion organig anweddol unigol, gan ddilyn canllawiau Public Health England, yn ddewis amgen priodol yn lle defnyddio terfyn ar gyfer yr holl gyfansoddion organig anweddol. Ni wnaed fawr ddim sylwadau. Nododd un ymatebydd mai'r llygryddion mwyaf cyffredin yw'r cyfansoddion unigol a nodir, ac felly eu bod yn berthnasol. Tanlinellodd dau ymatebydd fod angen asesu cydymffurfiaeth â therfynau VOC, er enghraifft drwy fesur lefelau mewn

anheddau newydd ar y cam cwblhau ac wrth eu defnyddio. Argymhellodd un ymatebydd y dylid cadw terfyn TVOC hefyd am ei fod yn berthnasol o hyd.

4.16 Nododd 3% o'r ymatebwyr nad yw canllawiau Public Health England yn ddigonol. Ni roddwyd unrhyw sylwadau.

4.17 Nododd 19% o'r ymatebwyr na ddylid defnyddio VOCau unigol i bennu cyfraddau awyru. Roedd y sylwadau a wnaed o blaid cadw terfyn TVOC am ei fod yn fwy cynhwysfawr na chyfansoddion unigol dethol ac yn haws, ac yn llai costus, i'w fesur. Cwestiynodd un ymatebydd y diffyg manylder yn y Ddogfen Gymeradwy ynghylch sut y byddai profion TVOC yn cael eu cynnal i asesu cydymffurfiaeth â'r terfyn dynodedig, a nodwyd heriau gwneud hynny.

4.18 Roedd 6% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynnig am reswm arall. Mae'r rhan fwyaf o'r adborth yn ategu sylwadau a wnaed ynghylch pam na ddylai VOCau unigol gael eu mabwysiadu. Cwestiynodd un ymatebydd sut y gall lefelau VOC unigol gael eu mesur yn ymarferol i asesu cydymffurfiaeth ar gyfer cartrefi newydd yn erbyn gwerthoedd terfyn VOC.

4.19 Mae'n bwysig nodi nad oedd yr ymgynghoriad yn cynnig mesur TVOC na lefelau VOC unigol at ddiben cydymffurfio. Y cynnig yw pennu cyfraddau awyru ar gyfraddau allyrru TVOC neu VOC unigol amcangyfrifedig yn seiliedig ar ddata arbrofol er mwyn rheoli lefelau llygredd sy'n mynd uwchlaw terfynau datganedig.

Ymateb y Llywodraeth

4.20 Cafodd y cynigion eu cefnogi gan yr ymatebwyr, felly byddwn yn mynd ati i ddefnyddio safonau awyru seiliedig ar berfformiad, a lle y bo angen, wneud rhai addasiadau i adlewyrchu'r sylwadau a gafwyd. Rydym hefyd wedi penderfynu y dylai dylunwyr gael yr opsiwn i asesu strategaethau awyru yn erbyn cyfansoddion organig anweddol unigol yn seiliedig ar dystiolaeth empeiraidd gan PHE, fel dewis amgen yn lle defnyddio'r terfyn ar gyfer holl gyfansoddion organig anweddol.

Sicrhau bod cyn lleied o lygryddion allanol â phosibl yn mynd i mewn i adeiladau

Cwestiwn 32: A ydych yn cytuno â'r canllawiau arfaethedig ar sicrhau bod cyn lleied o lygryddion allanol â phosibl yn mynd i mewn i adeiladau a nodir yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 32: A ydych yn cytuno â'r canllawiau arfaethedig ar sicrhau bod cyn lleied o lygryddion allanol â phosibl yn mynd i mewn i adeiladau a nodir yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F?														
Cyfanswm	**69**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**4**	**6**	**20**	**12**	**2**	**1**	**5**	**4**
a. Ydw	68%	33%	83%	-	33%	33%	50%	100%	70%	58%	100%	100%	100%	50%
b. Nac ydw	16%	0%	17%	-	0%	33%	0%	0%	20%	25%	0%	0%	0%	50%
c. Ddim yn siŵr	16%	67%	0%	-	67%	33%	50%	0%	10%	17%	0%	0%	0%	0%

4.21 Roedd 68% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 32 yn cytuno â'r canllawiau arfaethedig ar sicrhau bod cyn lleied o lygryddion allanol â phosibl yn mynd i mewn i adeiladau a nodir yn Nogfen Gymeradwy F. Nododd dau ymatebydd na ddylai faint o lygryddion allanol sy'n mynd i mewn i adeiladau fod ar draul darparu systemau awyru digonol. Awgrymodd un ymatebydd nad oedd modd cyfleu i ddeiliad y dylai gau neu leihau faint o aer oedd yn dod i mewn pan all lefelau llygredd gynyddu ac y dylid rhoi canllawiau clir ar hidlo'r hyn sy'n dod i mewn mewn ardaloedd llygredig, neu y dylid galluogi awdurdod lleol i osod safonau ar gyfer ardaloedd lleol lle ceir problemau llygredd (nodwyd hyn hefyd gan ymatebydd a oedd yn anghytuno â'r cynnig yn yr ymgynghoriad). Argymhellodd un ymatebydd y dylid diffinio ystyr yr hyn sy'n dod i mewn yn Atodiad A: Termau Allweddol.

4.22 Roedd 16% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynnig fel a ganlyn. Ymhlith y rhesymau cyffredin a roddwyd roedd bod y canllawiau a roddwyd yn rhy sylfaenol ac nad ydynt yn cyd-fynd yn dda â thai newydd, ei bod hi'n aneglur sut y dylid pennu bod safle mewn lleoliad lle eir uwchlaw gwerthoedd terfyn Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer, a'i bod hi'n aneglur pryd y dylid ceisio cyngor arbenigol, a sut i nodi arbenigwr o'r fath. Cwestiynwyd a yw'r canllawiau ym mharagraff 2.8 yn bosibl a chynigiwyd y byddai'n well nodi pellter gofynnol rhwng y mannau lle y daw aer i mewn a lle yr aiff allan. Roedd pryder y gallai cau'r mannau lle y daw aer i mewn ym mharagraff 2.9 arwain at systemau awyru annigonol. Cwestiynwyd a oedd y canllawiau ym mharagraff 2.11 yn bosibl ym mhob adeilad. Nodwyd bod paragraffau 2.7 a 2.12 yn cyfeirio at "dylai" sy'n awgrymu nad yw'r camau'n ofynnol, a chwestiynwyd a ddylid ei wneud yn ofynnol oni fydd data monitro addas yn dynodi derbynioldeb o fewn terfynau. Argymhellwyd y dylai'r canllawiau gynnwys yr angen am arolygon o ansawdd aer i helpu i nodi pa lygrydd y mae angen ei dargedu a'r strategaeth awyru. Awgrymodd un ymatebydd mai dim ond gyda system awyru fecanyddol y byddai modd cyflawni paragraff 2.6, a bod angen

gwneud hyn yn gliriach. Argymhellwyd y dylai'r term "ffynonellau lleol sylweddol o lygredd" gael ei ddiffinio.

Ymateb y Llywodraeth

4.23 Cafodd y cynigion eu cefnogi gan yr ymatebwyr, felly byddwn yn cynnwys y canllawiau arfaethedig ar sicrhau bod cyn lleied o lygryddion allanol â phosibl yn mynd i mewn i adeiladau a nodir yn y fersiwn derfynol o Ddogfen Gymeradwy F.

4.24 Yn dilyn adborth, bwriadwn wneud rhai diwygiadau i'r canllawiau terfynol, megis:

- Canllawiau ychwanegol ar leoliad y mannau lle y daw aer i mewn ger ffynonellau o lygredd gan gyfeirio at CIBSE TM 64 (Ffynonellau Allyriadau a Mesurau Lliniaru) a 40 (Iechyd a Llesiant mewn Gwasanaethau Adeilad),
- Ail-eirio paragraffau i egluro beth yw'r safon ofynnol;
- Nodyn sylwadau ychwanegol ar 'gyngor arbenigol'; a
- Cynnwys gwerthoedd terfyn llygryddion allanol yn y testun.

<u>Sŵn</u>

Cwestiwn 33: A ydych yn cytuno â'r canllawiau arfaethedig ar sŵn yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 33: A ydych yn cytuno â'r canllawiau arfaethedig ar sŵn yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F?														
Cyfanswm	**71**	**3**	**6**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**20**	**12**	**2**	**1**	**5**	**4**
a. Ydw	39%	33%	83%	-	25%	33%	20%	50%	30%	25%	0%	100%	100%	25%
b. Nac ydw – ni ddylai hyn fod yn rhan o'r canllawiau statudol ar gyfer awyru, neu mae'r canllawiau yn mynd yn rhy bell	4%	0%	0%	-	0%	0%	0%	33%	5%	0%	0%	0%	0%	0%
c. Nac ydw – nid yw'r canllawiau yn ymdrin â'r broblem yn ddigonol	37%	33%	17%	-	50%	33%	20%	17%	50%	33%	100%	0%	0%	75%
d. Nac ydw – rwy'n anghytuno am reswm arall	6%	0%	0%	-	0%	0%	20%	0%	0%	25%	0%	0%	0%	0%
e. Ddim yn siŵr	14%	33%	0%	-	25%	33%	40%	0%	15%	17%	0%	0%	0%	0%

4.25 Roedd 39% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 33 yn cytuno â'r canllawiau

arfaethedig ar sŵn yn Nogfen Gymeradwy F. Nododd un ymatebydd fod y Ddogfen Gymeradwy bresennol yn cyfeirio at derfynau sŵn a dulliau profi sy'n cael eu datblygu – dylai'r canllawiau hyn barhau a bellach fod yn ofynnol, a dylid nodi'r dulliau profi terfynol. Nododd un ymatebydd yn fwy cyffredinol fod sŵn ffaniau o bympiau gwres yn rhwystr i'w defnyddio ac y dylai rheolau Cynllunio a Ganiateir adael i faint uned gywasgu awyr agored (gan gynnwys yr hyn y mae ynddo) gynyddu o 0.6 m^3 i o leiaf 0.75 m^3 fel bod modd defnyddio ffaniau mwy o faint, gan leihau'r sŵn a gwella effeithlonrwydd ynni.

4.26 Nododd 4% o'r ymatebwyr na ddylai hyn fod yn rhan o'r canllawiau statudol ar gyfer awyru, neu fod y canllawiau yn mynd yn rhy bell. Nododd dau ymatebydd na ellir mesur y canllawiau arfaethedig ac felly na ellir eu gorfodi. Tanlinellodd un ymatebydd nad ymddengys fod unrhyw ystyriaeth o'r sŵn o'r tu allan i mewn i eiddo a all olygu bod y sŵn y tu mewn dros BS8233. At hynny, dylid mabwysiadu dull seiliedig ar berfformiad fel bod modd arloesi, ac i'r gadwyn gyflenwi nodi'r dull awyru.

4.27 Nododd 37% o'r ymatebwyr nad yw'r canllawiau yn ymdrin â'r broblem yn ddigonol. Yr adborth cyffredinol oedd bod y canllawiau ansoddol yn annigonol ac nad ydynt yn darparu sail ddigonol i sicrhau perfformiad acwsteg da, a bod angen terfynau ar y sŵn a gynhyrchir gan systemau echdynnu aer a'i gwneud yn ofynnol i gynnal profion sŵn yn y fan a'r lle. Nodir bod y Ddogfen Gymeradwy bresennol yn darparu manylion mwy perthnasol sydd wedi cael eu tynnu allan o'r fersiwn ddiwygiedig arfaethedig. Mae sawl ymatebydd yn anghytuno ei bod hi'n ddigonol aros i Ddogfen Gymeradwy E gael ei diwygio i unrhyw fanylion gael eu cynnwys am derfynau sŵn a phrofion. Awgrymodd un ymatebydd fod angen cyfrif am y ffaith bod effaith sŵn yn wahanol rhwng systemau parhaus ac ysbeidiol, ac y bydd yn amrywio yn dibynnu ar a yw'r sŵn yn ystod y dydd neu yn y nos. Awgrymodd ymatebydd arall y dylid pennu safon ofynnol ar gyfer pob math o ystafell mewn annedd tra bo'r system awyru yn rhedeg ar y modd 'boost'; terfyn 30 dB LAEQ,T ar gyfer ystafelloedd lle mae angen bod yn ystyriol o sŵn (fel ystafelloedd gwely) a 35 dB LAEQ,T ar gyfer ardaloedd nad ydynt yn sensitif. Nododd un ymatebydd y dylai meddalwedd dylunio gael ei ddefnyddio i gyfrifo'n gywir lefelau sŵn pob ystafell, a chyfeiria at safon Passivhaus sydd â meini prawf acwsteg lle nad yw systemau yn cael fawr ddim problemau o ran sŵn wrth eu defnyddio. Mae sawl ymatebydd yn nodi'r angen i gyfrif am sŵn allanol a thrawsyrru sŵn 'traws-siarad' rhwng ystafelloedd. Nododd ymatebydd arall nad yw'r canllawiau yn cyfeirio at gyfraddau 'boost' a allai beri niwsans ar adegau penodol o'r dydd.

4.28 Nododd 6% o'r ymatebwyr eu bod yn anghytuno am reswm arall. Y rheswm cyffredin a roddwyd eto yw'r angen am derfynau sŵn a phrofion.

Ymateb y Llywodraeth

4.29 Ni chafodd y cynigion eu cefnogi gan y rhan fwyaf o'r ymatebwyr. Roedd pryder nad yw'r canllawiau ansoddol yn darparu sail ddigonol i sicrhau perfformiad acwsteg da, a bod angen terfynau ar y sŵn a gynhyrchir gan systemau awyru a'i gwneud yn ofynnol i gynnal profion sŵn yn y fan a'r lle.

4.30 Ystyriwn mai Rhan E (Ymwrthedd i lwybr sŵn) o'r Rheoliadau Adeiladu

(Ymwrthedd i lwybr sŵn) yw'r dull mwyaf priodol o reoli sŵn; fodd bynnag, yn unol â'r adborth a gafwyd, byddwn yn ailgyflwyno'r testun o'r canllawiau presennol ar sŵn yn fersiwn gyfredol Dogfen Gymeradwy F. Gall hyn fod yn ddefnyddiol i roi diffiniad o sŵn gormodol, ond nid oes angen cynnal profion sŵn i ddangos cydymffurfiaeth â gofyniad ymarferol Rhan F.

4.31 Byddwn yn ystyried sut y gall yr ymatebion lywio adolygiad o Ran E yn y dyfodol.

Atebion Awyru ar gyfer Anheddau

Cwestiwn 34: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu canllawiau ar gyfer systemau awyru stac goddefol o'r Ddogfen Gymeradwy?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 34: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu canllawiau ar gyfer systemau awyru stac goddefol o'r Ddogfen Gymeradwy?														
Cyfanswm	**64**	**3**	**4**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**19**	**10**	**2**	**1**	**5**	**3**
a. Ydw	72%	100%	75%	-	100%	67%	80%	67%	63%	60%	100%	100%	100%	33%
b. Nac ydw	13%	0%	25%	-	0%	0%	0%	17%	16%	20%	0%	0%	0%	33%
c. Ddim yn siŵr	16%	0%	0%	-	0%	33%	20%	17%	21%	20%	0%	0%	0%	33%

4.32 Roedd 72% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 34 yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu canllawiau ar gyfer systemau awyru stac goddefol o'r Ddogfen Gymeradwy. Nododd sawl ymatebydd y dylid cyfeirio at ble y gellir dod o hyd i ganllawiau ar systemau awyru stac goddefol (a oedd hefyd yn bryder i ymatebydd a oedd yn anghytuno â'r cynnig). Nododd un ymatebydd y gallai newid terminoleg o'r pedwar math o system a ddiffiniwyd yn flaenorol yn y Ddogfen Gymeradwy gael effaith negyddol ar gydymffurfiaeth fel y mae'n hysbys ac yn cael ei dderbyn, ac argymhellodd y dylid dileu systemau awyru stac goddefol o'r prif ganllawiau ond eu cynnwys mewn rhestr o systemau eraill a allai fod yn gymwys ynghyd ag, er enghraifft, systemau awyru mewnbwn positif a systemau awyru adfer gwres un ystafell. Hefyd, yn fwy cyffredinol, argymhellodd yr ymatebydd y dylai Tabl 4.1 gyfeirio at "Systemau cyflenwi ac echdynnu mecanyddol parhaus ag adfer gwres (MVHR)" yn lle "Systemau awyru cyflenwi ac echdynnu mecanyddol parhaus" a bod y cyfeiriad hwn yn cael ei gynnwys drwy'r Ddogfen Gymeradwy i gyd. Yn olaf, cynigiodd yr ymatebydd y dylai'r Ddogfen Gymeradwy gynnwys cyfeiriad at adfer gwres ar gyfer systemau pibellwaith llawn fel nad oes unrhyw amwysedd ynghylch y gofyniad am hyn. Cafodd sylwadau'r ymatebydd hwn eu hailadrodd gan ymatebydd nad oedd yn siŵr am y cynnig hwn.

4.33 Roedd 13% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynnig. Argymhellodd dau ymatebydd y dylai canllawiau gael eu cynnwys o hyd i'r rhai oedd am nodi

systemau awyru stac goddefol gan ei fod yn ddull awyru digonol. Nododd un ymatebydd yn benodol ei fudd fel system awyru dros yr haf a chyfeiriodd un arall at ei fudd pan ddefnyddir tanwyddau solet. Roedd pryder ynghylch diwygio terminoleg gyffredin y pedwar math o system awyru (systemau 1-4), gydag un ymatebydd yn defnyddio hyn fel rhan o'i gyfiawnhad dros gadw'r canllawiau, ac awgrymodd sawl ymatebydd arall y dylai'r cyfeiriad at systemau 1, 3 a 4 barhau yn y canllawiau, gyda nodyn i egluro pam na ddarperir canllawiau ar gyfer system 2 mwyach.

4.34 Roedd un o'r ymatebwyr nad oedd yn siŵr am y cynnig yn cytuno y dylai systemau awyru stac goddefol gael eu dileu o'r prif ganllawiau ar gyfer adeiladau newydd, ond y dylent gael eu cadw fel dull awyru priodol ar gyfer adeiladau rhestredig hŷn sy'n defnyddio systemau o'r fath.

Cwestiwn 35: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu canllawiau ar gyfer cartrefi mwy aerglos sy'n cael eu hawyru'n naturiol?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 35: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu canllawiau ar gyfer cartrefi mwy aerglos sy'n cael eu hawyru'n naturiol?														
Cyfanswm	**65**	**3**	**4**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**20**	**10**	**2**	**1**	**5**	**3**
a. Ydw	58%	33%	75%	-	67%	67%	40%	50%	65%	60%	0%	100%	80%	33%
b. Nac ydw	23%	33%	25%	-	33%	0%	20%	33%	20%	20%	50%	0%	20%	33%
c. Ddim yn siŵr	18%	33%	0%	-	0%	33%	40%	17%	15%	20%	50%	0%	0%	33%

4.35 Roedd 58% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 35 yn cytuno â'r cynnig y dylid dileu canllawiau ar gyfer cartrefi mwy aerglos sy'n cael eu hawyru'n naturiol o Ddogfen Gymeradwy F. Fodd bynnag, awgrymodd sawl ymatebydd fod angen cyfeirio dylunwyr sydd am barhau i fabwysiadu systemau awyru naturiol ar gyfer cartrefi mwy aerglos, gyda'r rhan fwyaf o'r ymatebwyr yn argymell cyfeirio at ganllawiau y tu hwnt i'r Ddogfen Gymeradwy, ac argymhellodd un ymatebydd y dylai'r Ddogfen Gymeradwy nodi y dylai'r system awyru gael ei dylunio gan unigolyn cymwys cymeradwy (yn hytrach na chyfeirio at unrhyw ganllawiau) ac y dylid rhoi rhybudd yn y BRWL, a gynhyrchir o feddalwedd SAP, i dynnu sylw darllenwyr at y mater hwn. I gefnogi eglurder a dealltwriaeth, awgrymodd un ymatebydd ei bod hi'n bwysig ei gwneud hi'n glir pam nad yw canllawiau ar systemau awyru naturiol wedi cael eu cynnwys, ac argymhellodd un arall y dylid cynnwys tabl yn Nogfen Gymeradwy F sy'n ei gwneud hi'n glir pa system awyru all gael ei defnyddio ar lefelau gwahanol o aerglosrwydd (rhoddodd yr ymatebydd dabl posibl). Yn ehangach, cynigiodd un ymatebydd y dylai'r Ddogfen Gymeradwy barhau i gyfeirio at Systemau 1 i 4 gan fod y derminoleg hon yn gyffredin yn y diwydiant, ac argymhellodd ymatebydd arall y dylai perfformiad system awyru ddomestig gael ei brofi'n annibynnol, ac na ddylid dibynnu ar y canllawiau yn unig.

4.36 Roedd 23% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynnig. Dim ond tri ymatebydd oedd o blaid cadw'r canllawiau, gydag un yn nodi'n gyffredinol fod achosion lle mae angen systemau awyru naturiol, a chynigiodd un arall fod angen system awyru naturiol ar ddyluniad adeiladwaith yn gyntaf, sy'n lleihau'r angen am systemau gwresogi ac oeri mecanyddol. Nodwyd ar wahân, os cedwir y canllawiau ar awyru naturiol ar gyfer cartrefi mwy aerglos, fod angen i'r canllawiau gael eu diweddaru. Roedd ymatebwyr eraill a wnaeth sylwadau fel petaent yn anghytuno â'r cynnig am resymau eraill. Nododd un ymatebydd, lle y dewisir system awyru naturiol gan dybio y bydd adeilad yn llai aerglos ar y cam dylunio, ond y cyflawnir lefel uchel o aerglosrwydd ar y cam cwblhau, y bydd hyn yn arwain at waith adfer costus neu'n annog gwaith dylunio ac adeiladu gwael er mwyn sicrhau bod yr adeilad yn parhau'n llai aerglos. Ceisiodd tri ymatebydd, er yn cytuno y dylai'r canllawiau ar gyfer awyru naturiol gael eu dileu, eglurder ynghylch y ffin rhwng cartrefi mwy a llai aerglos, ac argymhellwyd y dylai fod gan bob cartref uchafswm hydreiddedd aer o $3m^3/m^2.h$ ar 50Pa gan leihau i $1m^3/m^2.h$ ar 50Pa erbyn 2025. Cynigiodd ymatebydd arall y dylai'r Ddogfen Gymeradwy gael ei diwygio i gynnwys targedau seiliedig ar berfformiad yn unig, ac mai mater i'r gadwyn gyflenwi oedd dewis a dylunio system awyru briodol. Nodwyd, os yw'r canllawiau yn cael eu dileu, fod angen egluro maen prawf "arbenigwr" yn y testun arfaethedig yn y Ddogfen Gymeradwy - "ceisio cyngor arbenigol ar systemau awyru naturiol mewn anheddau aerglos iawn".

4.37 Argymhellodd un o'r ymatebwyr nad oedd yn siŵr am y cynnig y dylai MVHR a reolir gan alw, er enghraifft a reolir gan leithder neu lefel CO_2 berthynol, gael ei ddefnyddio fel mater o drefn ym mhob adeilad newydd. Nododd ymatebydd arall y dylai pob cartref newydd fod yn ddigon aerglos fel nad yw systemau awyru naturiol yn opsiwn.

Ymateb y Llywodraeth

4.38 Awyru stac goddefol: Cafodd y cynigion gryn gefnogaeth gan yr ymatebwyr. Roedd peth pryder bod y diwydiant bellach yn gyfarwydd â rhifo systemau awyru. Mae cadw rhifau system yn y Ddogfen Gymeradwy yn debygol o fod yn ddryslyd unwaith y caiff canllawiau ar Systemau Awyru Stac Goddefol (System 2 gynt) eu dileu, felly byddwn yn dileu'r rhifo ac yn ailenwi'r gosodiadau'n uniongyrchol.

4.39 Byddwn hefyd yn ystyried cyfeiriad allanol ar gyfer Systemau Awyru Stac Goddefol.

4.40 Datblygu safonau awyru symlach: Roedd cefnogaeth i'r cynnig i ddarparu canllawiau ar systemau awyru naturiol ar gyfer anheddau llai aerglos yn unig. Mae'r fath yma o system yn cynrychioli cryn dipyn o’r farchnad ar hyn o bryd, ac rydym yn dal i ystyried bydd systemau awyru naturiol angen gael eu dylunio gan arbenigwyr i'w defnyddio mewn anheddau mwy aerglos. Bwriadwn fwrw ymlaen â chynigion gyda rhai diwygiadau i'r canllawiau megis i egluro ystyr cartrefi llai aerglos a 'chyngor arbenigol' ynghyd â chyngor lle gwelir bod y lefel aerglosrwydd fel y'i hadeiladwyd yn uwch na'r dyluniad.

Symleiddio Canllawiau Dylunio

Cwestiwn 36: A ydych yn cytuno â'r canllawiau arfaethedig ar gyfer awyryddion cefndir mewn anheddau sy'n cael eu hawyru'n naturiol yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 36: A ydych yn cytuno â'r canllawiau arfaethedig ar gyfer awyryddion cefndir mewn anheddau sy'n cael eu hawyru'n naturiol yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F?														
Cyfanswm	**68**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**20**	**12**	**2**	**1**	**5**	**2**
a. Ydw	35%	0%	17%	-	33%	33%	40%	100%	20%	33%	50%	100%	60%	0%
b. Nac ydw – mae arwynebeddau'r awyryddion yn rhy fawr	19%	0%	17%	-	33%	33%	0%	0%	35%	8%	0%	0%	40%	0%
c. Nac ydw – mae arwynebeddau'r awyryddion yn rhy fach	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
d. Nac ydw – rwy'n anghytuno am reswm arall	24%	100%	50%	-	0%	33%	20%	0%	10%	42%	0%	0%	0%	50%
e. Ddim yn siŵr	22%	0%	17%	-	33%	0%	40%	0%	35%	17%	50%	0%	0%	50%

4.41 Roedd 35% o'r ymatebwyr o blaid y canllawiau arfaethedig ar gyfer anheddau sy'n cael eu hawyru'n naturiol yn y Ddogfen Gymeradwy ddrafft. Mae'r canllawiau diwygiedig yn symleiddio'r ffordd y pennir maint awyryddion cefndir, yn seiliedig ar ddefnydd o'r ystafell yn hytrach na chyfrifo'r tŷ cyfan a wneir ar hyn o bryd. O'r rhai sydd o blaid y cynnig, rhoddodd dau ymatebydd sylwadau yn dynodi y bydd y dull arfaethedig yn helpu i wella lefelau cydymffurfio ac yn dileu cymhlethdod y dull presennol.

4.42 Roedd bron 20% o'r ymatebwyr o'r farn bod meintiau awyryddion arfaethedig yn rhy fawr. Roedd naw ymatebydd (gan gynnwys dau a atebodd d), yn bennaf o blith gwneuthurwyr/cadwyn gyflenwi, yn poeni y byddai meintiau awyryddion arfaethedig yn rhy fawr i ffitio drwy ffenestri arferol. Gwnaeth pedwar ymatebydd argymell y dylid lleihau'r maint o 10,000 mm^2 EQA i 8,000 mm^2, ac o 5,000 mm^2 i 4,000 mm^2. Mae'r meintiau hyn ar gael yn hawdd a byddai'n haws cael gafael arnynt yn y rhan fwyaf o sefyllfaoedd. Roedd dau ymatebydd o'r farn y byddai'r meintiau mwy yn arwain at orawyru ac yn cael effaith ar lefelau cysur, ac ychwanegodd un ymatebydd y gallai hyn wneud i ddeiliaid gau'r awyryddion.

4.43 Roedd 24% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r meintiau arfaethedig am resymau eraill:

- Defnyddiodd chwe ymatebydd y cyfle i danlinellu pryderon am y defnydd o systemau awyru naturiol mewn cartrefi aerglos, gan ychwanegu y dylai MVHR ddod yn safonol mewn cartrefi newydd. Awgrymodd pedwar ymatebydd y dylai'r canllawiau ar systemau awyru naturiol gael eu dileu o'r Ddogfen Gymeradwy yn gyfan gwbl. Ychwanegodd un ymatebydd y bydd angen gwneud gwaith ôl-osod awyru mecanyddol ar systemau awyru naturiol a osodir mewn cartrefi heddiw ar ryw bwynt.
- Roedd un ymatebydd yn poeni y byddai'r meintiau yn arwain at golli gormod o wres ac yn mynd yn groes i Ran L.
- Argymhellodd un ymatebydd y dylai meintiau awyryddion gael eu pennu wrth gyfrifo cyfraddau newid aer ystafell, ac nid bod yn seiliedig ar arwynebedd cyfatebol yr awyrydd. [Noder bod modd gwneud hyn ar hyn o bryd, ond mae angen gwybodaeth arbenigol]. Yn gysylltiedig â hyn, roedd dau ymatebydd yn poeni na ddiffiniwyd "arbenigwr", lle mae'r Ddogfen Gymeradwy ddrafft yn argymell ceisio "cyngor arbenigol".
- Roedd dau ymatebydd yn poeni na fydd canllawiau ar gyfer anheddau un ochr yn cael eu cynnwys mwyach yn y canllawiau symlach.
- Awgrymodd tri ymatebydd y dylai pob rhan o system gael ei dogfennu, a bod angen mwy o gysylltiad rhwng Rhan L a Rhan F.

Cwestiwn 37: A ydych yn cytuno â'r dull arfaethedig o bennu cyfraddau awyru annedd gyfan gofynnol yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 37: A ydych yn cytuno â'r dull arfaethedig o bennu cyfraddau awyru annedd gyfan gofynnol yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F?														
Cyfanswm	**65**	**3**	**4**	**0**	**3**	**2**	**5**	**6**	**20**	**11**	**2**	**1**	**5**	**3**
a. Ydw	66%	33%	75%	-	67%	50%	60%	100%	65%	55%	100%	100%	80%	33%
b. Nac ydw – mae'r gyfradd awyru yn rhy uchel	2%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%
c. Nac ydw – mae'r gyfradd awyru yn rhy isel	3%	0%	0%	-	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%
d. Nac ydw – rwy'n anghytuno am reswm arall	12%	67%	25%	-	33%	0%	0%	0%	5%	27%	0%	0%	0%	0%
e. Ddim yn siŵr	17%	0%	0%	-	0%	0%	40%	0%	30%	18%	0%	0%	0%	33%

4.44 Roedd dwy ran o dair o'r ymatebwyr (66%) a atebodd y cwestiwn hwn o blaid y dull arfaethedig o bennu cyfraddau awyru mewn anheddau newydd. Mae'r prif newid yn cynnig canllawiau cliriach ar gyfer isafswm cyfraddau awyru yn

seiliedig ar nifer yr ystafelloedd gwely a lefelau deiliadaeth penodedig. Mae'r canllawiau presennol yn rhoi'r cyfrifoldeb ar y dylunydd i amcangyfrif lefelau deiliadaeth. O'r rhai oedd yn cefnogi'r cynnig, dim ond ambell un a wnaeth sylwadau. Dywedodd dau ymatebydd y byddai'r cynnig yn darparu canllawiau cliriach ac yn dileu'r ansicrwydd ynghylch lefelau deiliadaeth tybiedig. Nododd dau ymatebydd, mewn rhai sefyllfaoedd, y gall yr isafswm cyfradd awyru gefndir fod yn uwch na'r isafswm cyfradd awyru (uchel) echdynnu. Awgrymodd un ymatebydd y gall y cyfraddau echdynnu sydd ar ffurf tabl fod yn ddiangen, ac y gall fod yn symlach nodi cynnydd o 20% uwchlaw cyfraddau awyru cefndir yn lle hynny. Gofynnodd ymatebydd arall o blith gwneuthurwyr/cadwyn gyflenwi am ragor o fanylion am y rhesymeg dros y lefelau deiliadaeth y tybir y'u darperir.

4.45 Roedd 2% o'r ymatebwyr o'r farn y byddai'r cynnig yn arwain at gyfraddau awyru rhy uchel. Dywedodd un ymatebydd fod y cynnydd oddeutu 50%, a dywedodd un arall y byddai ffaniau mecanyddol parhaus yn methu â chyflawni'r cyfraddau hyn oni bai bod y cyflymderau yn cynyddu ac, wrth wneud hynny, y byddai mwy o risg o gael system swnllyd ac y gellid ei diffodd.

4.46 Roedd 3% o'r rhai a atebodd y cwestiwn hwn o'r farn bod y cyfraddau awyru arfaethedig yn rhy isel, ac awgrymodd un ymatebydd, er mwyn cadw lefelau CO_2 o dan 1000ppm, y byddai angen cyfradd awyru o 5.5 lite yr eiliad fesul unigolyn. [Noder bod y dull arfaethedig yn seiliedig ar y gyfradd awyru gefndir bresennol, sef 3.5 lite yr eiliad fesul unigolyn]. Nododd ymatebydd arall y dylai'r cyfraddau awyru dybio deiliadaeth lawn mewn tai cymdeithasol ond ni roddodd fanylion ynghylch sut y dylid pennu hyn.

4.47 Awgrymodd 12% o'r rhai a atebodd y cwestiwn hwn eu bod yn anghytuno am reswm arall. Rhoddwyd ychydig o resymau gwahanol:

- Argymhellodd dau ymatebydd y dylai fod modd rheoli cyfraddau awyru yn awtomatig ar alw, yn seiliedig ar ddeiliadaeth a/neu CO_2 a lleithder perthynol;
- Awgrymodd un ymatebydd y byddai'r cynnig yn arwain at awyryddion mwy o faint, gan olygu bod mwy o wres yn cael ei golli o annedd;
- Nododd un ymatebydd y dylai cyfraddau awyru gael eu pennu drwy gyfraddau newid aer, ac nid arwynebedd llawr;
- Argymhellodd dau ymatebydd y byddai'r dull arfaethedig yn fersiwn ddrafft Dogfen Gymeradwy F ar gyfer Lloegr yn well am ei bod hi'n gliriach. (Noder bod y dull a awgrymir ar gyfer Cymru yr un peth ag ar gyfer Lloegr);
- Dynododd un ymatebydd a atebodd e. (ddim yn siŵr) ei fod yn cefnogi'r dull symlach mewn egwyddor ond nad oedd yn siŵr a oedd y cyfraddau arfaethedig yn briodol.

4.48 Mewn sylw cyffredinol, cododd un ymatebydd bryderon am gysur thermol deiliaid a lefelau oeri digonol, ac a oedd y newidiadau arfaethedig i ofynion awyru o dan Ran F yn ddigonol yn hyn o beth.

Cwestiwn 38: A ydych yn cytuno y dylid gosod awyryddion cefndir ar gyfer system echdynnu fecanyddol barhaus, ar 5000mm2 fesul ystafell gyfanheddol?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 38: A ydych yn cytuno y dylid gosod awyryddion cefndir ar gyfer system echdynnu fecanyddol barhaus, ar 5000mm2 fesul ystafell gyfanheddol?														
Cyfanswm	**67**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**20**	**11**	**2**	**1**	**5**	**2**
a. Ydw	39%	0%	33%	-	33%	67%	20%	67%	35%	45%	0%	100%	40%	50%
b. Nac ydw – mae'r arwynebedd gofynnol ar gyfer awyryddion cefndir yn rhy isel	4%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	5%	9%	50%	0%	0%	0%
c. Nac ydw – mae'r arwynebedd gofynnol ar gyfer awyryddion cefndir yn rhy uchel	10%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	20%	9%	0%	0%	40%	0%
d. Nac ydw - arall	19%	100%	50%	-	33%	0%	20%	17%	10%	18%	0%	0%	0%	0%
e. Ddim yn siŵr	27%	0%	17%	-	33%	33%	60%	17%	30%	18%	50%	0%	20%	50%

4.49 Roedd 39% o'r ymatebwyr o blaid y cynnig ar gyfer maint gofynnol awyryddion ar gyfer systemau echdynnu mecanyddol parhaus. Nododd un o'r rhai a oedd o blaid y cynnig y byddai'n well ganddo gael peth canllawiau ychwanegol yn y Ddogfen Gymeradwy i danlinellu na ddylai awyryddion ar gyfer systemau echdynnu parhaus gael eu gosod mewn ystafelloedd gwlyb. Nododd ymatebydd arall a oedd yn cynrychioli'r gadwyn gyflenwi ffenestri y dylai meintiau a lleoliadau awyryddion fod yn safonol am nad yw'r gadwyn gyflenwi yn cael gwybod ble y lleolir ffenestri yn y pen draw.

4.50 Atebodd 4% o'r ymatebwyr b) ac ystyriwyd bod arwynebedd arfaethedig awyryddion yn rhy isel, ac atebodd 10% o'r ymatebwyr c) gan ystyried bod maint arfaethedig awyryddion yn rhy fawr. Fodd bynnag, efallai y dylai dau o'r ymatebwyr a atebodd b) fod wedi ateb c) oherwydd gwnaethant awgrymu y byddai awyryddion llai o 4000mm^2 yn fwy priodol. Felly, mae'r ymatebion ansoddol wedi cael eu cyfuno. Awgrymodd chwe ymatebydd y bydd hi'n anodd darparu ar gyfer y maint arfaethedig mewn ffenestri safonol a chefnogi 4000mm^2 (a gynigiwyd gan y gadwyn gyflenwi). Darparodd un o'r ymatebwyr hyn gyfrifiadau atodol i danlinellu'r amrywiad o ran maint awyryddion mewn perthynas â'r gwahaniaeth mewn pwysedd y tu mewn i adeilad a'r tu allan iddo. Honnir bod y dull presennol a fabwysiadwyd yn Nogfen Gymeradwy F, sy'n tybio gwahaniaeth o 1Pa, yn fympwyol, ac y byddai tybio cynnydd ymylol

i wahaniaeth o 1.5Pa yn arwain at awyrydd 4000mm^2 a fyddai'n ddigonol.

4.51 Defnyddiodd dau ymatebydd y cyfle i awgrymu ehangu'r diffiniad o arwynebedd cyfatebol i adlewyrchu sawl elfen adeiladu awyrydd yn y fan a'r lle, lle caiff awyrydd (ag arwynebedd cyfatebol sydd wedi'i brofi) ei ffitio mewn slot neu agoriad a chanopi allanol. Maent yn awgrymu bod y cyngor hwn yn gyson â BS EN 13141-1 2019, sy'n dynodi na ddylai'r arwynebedd cyfatebol fod yn fwy nag arwynebedd rhydd y slotiau neu'r agoriadau y mae awyrydd yn sownd iddynt.

4.52 Awgrymodd 19% o'r rhai a atebodd y cwestiwn hwn eu bod yn anghytuno am reswm arall. Rhoddwyd ychydig resymau:

- Awgrymodd pedwar ymatebydd mai awyru MVHR ddylai fod yr unig strategaeth mewn cartrefi aerglos newydd;
- Nododd pedwar ymatebydd na ddylai maint awyrydd fod yn safonol. Yn hytrach, dylai fod yn benodol i faint yr ystafell, y math o ffan a osodwyd, a'r defnydd o'r ystafell;
- Nododd tri ymatebydd nad oes angen awyryddion mewn ystafelloedd a ddefnyddir, ac ychwanegodd rhai fod croeslif gan ddefnyddio egwyddorion awyru rhaeadru, lle daw aer cyflenwi'r ystafell fyw o'r ystafelloedd gwely (gan dybio bod geometreg annedd yn fodd i aer gymysgu'n dda), yn golygu nad oes angen darparu systemau awyru mewn rhai ystafelloedd eraill a ddefnyddir;
- Nododd un ymatebydd y dylai cyfraddau awyru gael eu pennu drwy gyfraddau newid aer, ac nid arwynebedd cyfatebol.

Cwestiwn 39: A ydych yn cytuno â'r cyfeiriadau allanol a ddefnyddir yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F, yn Atodiadau B, D ac E?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 39: A ydych yn cytuno â'r cyfeiriadau allanol a ddefnyddir yn y fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F, yn Atodiadau B, D ac E?														
Cyfanswm	**62**	**3**	**4**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**19**	**9**	**2**	**1**	**4**	**3**
a. Ydw	66%	33%	100%	-	67%	67%	60%	67%	63%	67%	50%	100%	100%	33%
b. Nac ydw	6%	0%	0%	-	0%	33%	0%	0%	11%	11%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	27%	67%	0%	-	33%	0%	40%	33%	26%	22%	50%	0%	0%	67%

4.53 Mae 66% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cyfeiriadau a geir yn Atodiadau B, D ac E o'r Ddogfen Gymeradwy ddrafft, ac mae 6% yn anghytuno. Cyfunwyd sylwadau'r rhai sy'n cytuno ac yn anghytuno. Ni adawyd unrhyw sylwadau gan y rhai nad oeddent yn siŵr.

4.54 Awgrymwyd y dylai rhai o'r safonau y cyfeiriwyd atynt gael eu diweddaru.

Noder bod dyddiadau cyhoeddi'r diweddariadau a awgrymwyd ar ôl yr ymgynghoriad:

- BS EN 13141-4:2020 - Awyru adeiladau. Profi perfformiad cydrannau/cynhyrchion ar gyfer systemau awyru preswyl. Ffaniau a ddefnyddir mewn systemau awyru preswyl (heb ei gyhoeddi eto);
- BS EN 13141-7:2020 - Awyru adeiladau. Profi perfformiad cydrannau/cynhyrchion ar gyfer systemau awyru preswyl. Profi perfformiad unedau awyru cyflenwi ac echdynnu mecanyddol (gan gynnwys adfer gwres) ar gyfer systemau awyru mecanyddol a fwriedir ar gyfer anheddau un teulu (heb ei gyhoeddi eto);
- BS EN 13141-8:2014 - Awyru adeiladau. Profi perfformiad cydrannau/cynhyrchion ar gyfer systemau awyru preswyl. Profi perfformiad unedau awyru cyflenwi ac echdynnu mecanyddol heb bibellwaith (gan gynnwys adfer gwres) ar gyfer systemau awyru mecanyddol a fwriedir ar gyfer un ystafell (heb ei gyhoeddi eto);
- BS EN 13142-2013 - Awyru adeiladau. Cydrannau/cynhyrchion ar gyfer systemau awyru preswyl. Nodweddion perfformiad gofynnol ac opsiynol (heb ei gyhoeddi eto).

4.55 Awgrymir mai safon ychwanegol y dylid cyfeirio ati yw BS EN 13141-11:2015 - Awyru adeiladau. Profi perfformiad cydrannau/cynhyrchion ar gyfer systemau awyru preswyl. Unedau awyru cyflenwi.

4.56 Awgrymwyd y dylid cyfeirio at ddogfennau allanol y cyfeirir atynt mewn mannau eraill yn y Ddogfen Gymeradwy ddrafft yn yr Atodiadau hefyd:

- BSRIA BG 43/2013 Pibellwaith Hyblyg - Canllaw ar fanylebau, a gwaith caffael, gosod a chynnal a chadw (fel y'i nodir ar dudalen 26);
- CIBSE TM21: Lleihau Llygredd yn y Mannau Lle y Daw Aer i Mewn (fel y'i nodir ar dudalen 29);
- Pennod 13 o Lawlyfr McGraw Hill ar Ansawdd Aer Dan Do mewn perthynas â lleoliad mannau echdynnu (fel y'i nodir ar dudalen 29).

4.57 Awgrymodd un ymatebydd y dylai Atodiad D gael ei ehangu i gyfeirio'n llawn at y safonau a nodir yn Atodiad B, lle cymhwyswyd meini prawf perfformiad sy'n sail i'r canllawiau yn Nogfen Gymeradwy F. Roedd ymatebydd arall o'r farn y dylai safonau sy'n berthnasol i adeiladau heblaw am anheddau gael eu cynnwys, oherwydd y gall rhai anheddau gynnwys er enghraifft: ystafelloedd sbwriel, siafftiau lifftiau ac ystafelloedd gwlyb. Roedd ymatebydd arall o'r farn bod y rhyngweithio rhwng Dogfen Gymeradwy B (Diogelwch Tân) yn ddigonol ac awgrymodd y dylid o leiaf gynnwys cynteddau a ddiogelir, ynghyd â chanllawiau penodol ar gyfer damperi tân mewn pibellwaith a leolir o fewn gwagleoedd nenfydau crog. Ymhlith y sylwadau eraill awgrymwyd y dylai astudiaeth BR477 gael ei dileu am ei bod ond yn berthnasol i anheddau sy'n cael eu hawyru'n naturiol, a nododd un ymatebydd na chyfeirir at y profion cynhyrchion SAP perthnasol mwyach.

Cwestiwn 40: A ydych yn cytuno â'r daflen gomisiynu arfaethedig a roddir yn Atodiad C o'r fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F, cyfrol 1?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 40: A ydych yn cytuno â'r daflen gomisiynu arfaethedig a roddir yn Atodiad C o'r fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy F, cyfrol 1?														
Cyfanswm	**67**	**3**	**5**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**18**	**12**	**2**	**1**	**5**	**4**
a. Ydw	58%	0%	80%	-	33%	33%	60%	83%	44%	67%	100%	100%	100%	25%
b. Nac ydw	19%	33%	20%	-	0%	33%	20%	0%	28%	17%	0%	0%	0%	50%
c. Ddim yn siŵr	22%	67%	0%	-	67%	33%	20%	17%	28%	17%	0%	0%	0%	25%

4.58 Roedd 58% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r daflen gomisiynu arfaethedig a roddir yn Atodiad C o'r fersiwn ddrafft o Ddogfen Gymeradwy. Rhoddwyd nifer o sylwadau gan y rhai a oedd yn cytuno, gyda thri ymatebydd yn ychwanegu mai dim ond unigolion cymwys addas sy'n annibynnol ar y datblygwr ddylai cwblhau'r ffurflen. Nododd un ymatebydd y dylai'r testun *"os yn gymwys"* gael ei ddileu o'r maes rhif cofrestru. Nododd dau ymatebydd y dylai fod hawl cyflwyno a storio'r ffurflen yn ddigidol. Awgrymodd dau ymatebydd arall y dylai'r ffurflen ddynodi'n gliriach sut y cafwyd y gwerthoedd dylunio (Adrannau 3.2, 3.3 a 3.4).

4.59 Nid oedd 19% o'r ymatebwyr yn cytuno â fformat y daflen gomisiynu arfaethedig. Nododd dau ymatebydd y dylai Adran 2.3a gael ei diweddaru i adlewyrchu'r cynnig i faint awyryddion cefndir fod yn unol â defnydd ystafell yn y pen draw, ac nid yr arwynebedd llawr. Gwnaed nifer o sylwadau neu awgrymiadau eraill:

- Argymhellodd chwe ymatebydd y dylai lefelau sŵn, a fesurir ar lefel ystafell, gael eu cynnwys ar y ffurflen yn erbyn meini prawf trothwy;
- Awgrymodd pedwar ymatebydd nad yw rhestr wirio arolygu pibellwaith yn ddigonol. Yn arbennig, codwyd pryderon am inswleiddio pibellwaith wrth ei osod mewn mannau wedi'u gwresogi a heb eu gwresogi. Ychwanegodd un ymatebydd y dylid ehangu gwiriadau pibellwaith i gynnwys selio uniadau pibellwaith, cefnogi pibellwaith a chadarnhau nad oes unrhyw grychion;
- Ychwanegodd un ymatebydd y byddai angen mesur pwysedd pibellwaith i gadarnhau bod y pibellwaith wedi'i osod fel bod cyn lleied o ymwrthedd aer a gollyngiadau â phosibl, ac nad oes modd cadarnhau hynny drwy archwiliadau gweledol yn unig;
- Awgrymodd tri ymatebydd, ar gyfer gosodiadau MVHR, y dylid cadarnhau bod y cyfraddau llif aer i mewn ac allan yn gytbwys. Yn gysylltiedig â hyn, argymhellodd tri ymatebydd arall y dylai cyfanswm (wedi'i ddylunio a'i fesur) cyfraddau llif aer gael ei gyflwyno ar y daflen, nid dim ond cyfraddau llif aer ystafelloedd unigol;

- Roedd dau ymatebydd o'r farn y dylid cadw dosbarthiad presennol systemau (Systemau 1, 3 a 4) am fod y diwydiant yn gyfarwydd â'r termau hyn.
- Awgrymodd un ymatebydd fod y ffurflen yn rhy gymhleth i arolygwyr adeiladau a mynegodd ei fod yn ffafrio ychwanegu meini prawf llwyddo/methu at y ffurflen.
- Cynigiodd un ymatebydd y dylid cynnwys eitemau pellach ar y daflen gomisiynu. Ymhlith y rhain mae cadarnhau bod trapiau anwedd yn cael eu gosod yn gywir, bod modd cyrraedd y system i'w chynnal a'i chadw, bod yr hidlyddion cywir wedi'u gosod, a bod botymau rheoli 'boost' yn gweithio'n gywir;
- Tanlinellodd dau ymatebydd bryderon mai dim ond rhywun cymwys a ddylai gwblhau'r daflen gomisiynu, ac y dylai'r gofyniad hwn gael ei blismona. Hefyd, holwyd am gosbau peidio â chydymffurfio wrth wneud gwaith gosod pan oedd y daflen gomisiynu hon wedi'i chwblhau a'i llofnodi.

Cwestiwn 41: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid rhoi rhestr wirio a thaflen gomisiynu wedi'u cwblhau i berchennog yr adeilad?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 41: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid rhoi rhestr wirio a thaflen gomisiynu wedi'u cwblhau i berchennog yr adeilad?														
Cyfanswm	**75**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**23**	**12**	**2**	**1**	**5**	**6**
a. Ydw	91%	100%	100%	-	100%	67%	100%	100%	83%	83%	100%	100%	100%	100%
b. Nac ydw	5%	0%	0%	-	0%	33%	0%	0%	9%	8%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	4%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	9%	8%	0%	0%	0%	0%

4.60 Roedd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr (91%) a atebodd y cwestiwn hwn yn cefnogi'r cynnig y dylid rhoi rhestr wirio a thaflen gomisiynu wedi'u cwblhau i berchennog yr adeilad. O'r rhai a oedd yn cytuno, gwnaeth rhai roi rhesymau dros hyn: rhai gyda chafeatau neu awgrymiadau pellach:

- Nododd pum ymatebydd fod y cynnig yn gam cadarnhaol tuag at wella hyder ac atebolrwydd, a nododd un y bu angen hyn yn y sector annomestig ers cryn amser. Ychwanegodd adeiladwr tai mawr ei bod hi'n hanfodol bod pob system awyru yn perfformio fel y'i dyluniwyd;
- Defnyddiodd dau ymatebydd y cyfle i argymell y dylai unigolyn sy'n annibynnol ar y datblygwr gynnal profion a gwneud gwaith comisiynu. Nododd tri ymatebydd y dylai unrhyw ddiffygion gyda gwaith gosod gael eu datrys, nid dim ond eu rhestru. Cwestiynodd dau o'r rhain y canlyniadau i systemau nad ydynt yn cyrraedd y safon ofynnol.
- Awgrymodd pedwar ymatebydd y dylai'r systemau wedi'u cwblhau ddod gyda chanllawiau syml ar gyfer y deiliad, gan nodi efallai nad y deiliad sy'n

berchen ar yr adeilad. Mae tri ymatebydd arall, a oedd yn cytuno â'r cynnig mewn egwyddor, o'r farn bod y ffordd y cyflwynir y wybodaeth yn rhy gymhleth i berchennog adeilad.

- Awgrymodd nifer o ymatebwyr y dylai'r rhestr wirio arfaethedig fod ar gael yn ddigidol (4), a dod yn elfen o'r Pasbort Adeiladu: menter gan One Planet (2), pwynt cyfeirio ar gyfer yr Ombwdsmon Cartrefi Newydd (2), ac ymgorffori mewn Canllaw i Ddefnyddwyr Cartrefi (1);
- Argymhellodd un ymatebydd a oedd yn cynrychioli'r gadwyn gyflenwi y dylai'r geiriad a ddefnyddir yn Rhan P sy'n ymwneud ag "ardystio, arolygu a phrofi" gael ei fabwysiadu er mwyn sicrhau bod y Dogfennau Cymeradwy yn gyson;
- Roedd un ymatebydd o'r farn ei bod hi'n amhriodol i enw a rhif ffôn y peiriannydd gael eu cynnwys ar y fersiwn a oedd yn cael ei hanfon at berchennog yr adeilad.

O'r rhai a oedd yn anghytuno â'r cynnig (5%), y sylwadau a roddwyd oedd:

- Roedd un ymatebydd yn cefnogi'r egwyddor ond tanlinellodd, ar yr adeg y caiff gwaith adeiladu ei gwblhau (pan fyddai'r rhestr wirio a'r daflen gomisiynu yn cael eu cyflwyno), mai'r datblygwr fydd perchennog yr adeilad fwy na thebyg. Yn hytrach cynigiwyd y dylid defnyddio "prynwr" yn lle "perchennog yr adeilad";
- Roedd un ymatebydd o'r farn bod y ffurflen yn rhy gymhleth i berchennog yr adeilad, a'i bod ond yn addas i'w defnyddio gan swyddogion rheoli adeiladu fel yr oedd.
- Roedd un ymatebydd o blaid egwyddor cyflwyno'r ffurflen ond gofynnodd am i gategorïau System 1, 3 a 4 barhau.

Ymateb y Llywodraeth

4.61 Awyru Naturiol: Roedd y mwyafrif yn anghytuno â'r cynigion, gyda llawer yn awgrymu bod meintiau arfaethedig awyryddion yn rhy fach a bod angen iddynt fod yn llai er mwyn ffitio meintiau ffenestri nodweddiadol. Felly, caiff set ddiwygiedig o arwynebeddau cyfatebol fel bod cydbwysedd o ran ansawdd aer dan do digonol (wedi'i fodelu gan ddefnyddio cyfradd llif aer ofynnol) yn fersiwn derfynol Dogfen Gymeradwy F, er mwyn lleihau'r effaith ar gadwyni cyflenwi a lleihau'r risg o ddrafftiau o awyryddion mwy o faint.

4.62 Y canllawiau diwygiedig ar gyfer arwynebeddau cyfatebol gofynnol awyryddion cefndir yw:

Cynnig yr Ymgynghoriad			**Diwygiwyd**	
~~Ystafell~~	~~ar gyfer anheddau aml-lawr, mm^2~~	~~ar gyfer anheddau un llawr (e.e. fflatiau), mm^2~~	ar gyfer anheddau aml-lawr, mm^2	ar gyfer anheddau un llawr (e.e. fflatiau), mm^2
~~Ystafelloedd cyfanheddol~~	~~10,000~~	~~12,000~~	8,000	10,000
~~Cegin~~	~~5,000~~	~~8,000~~	8,000	10,000
~~Ystafell ymolchi~~	~~5,000~~	~~5,000~~	4,000	4,000
~~Cyfleusterau Glanweithiol~~	~~Dim lleiafswm~~	~~Dim lleiafswm~~	Dim lleiafswm	Dim lleiafswm

~~**Nodiadau:**~~ ~~*1. Nid yw'n briodol defnyddio'r tabl hwn lle mae gan yr annedd ffasâd noeth. Mewn sefyllfaoedd o'r fath, dylid ceisio cyngor arbenigol.*~~ ~~*2. Mae'r canllawiau ar gyfer fflatiau hefyd yn gymwys i unrhyw annedd sy'n un llawr yn unig, fel byngalo.*~~ ~~*3. Mewn sefyllfaoedd lle nad oes gan ystafell ymolchi ffenestr na ffasâd allanol y gellir gosod awyrydd drwyddo, yna'r arwynebedd cyfatebol lleiaf ar gyfer awyrydd cegin fydd 12,000mm2.*~~ ~~*4. Mewn sefyllfaoedd lle nad oes gan y gegin ffenestri na ffasâd allanol y gellir gosod awyrydd drwyddo, nid yw'n briodol defnyddio'r tabl hwn a dylid ceisio cyngor arbenigol.*~~	***Nodiadau:*** *1. Ni ddylid gosod llai na phum awyrydd mewn annedd mewn ystafelloedd cyfanheddol a cheginau, heblaw am eiddo un ystafell wely, lle dylid gosod pedwar o leiaf.* *2. Nid yw'n briodol defnyddio'r tabl hwn lle mae gan yr annedd ffasâd noeth a dylid ceisio cyngor arbenigol.* *3. Lle nad yw cegin ac ystafell fyw yn ystafelloedd ar wahân (h.y. cynllun agored), ni ddylid gosod llai na thri awyrydd o'r un arwynebedd cyfatebol ag ar gyfer ystafelloedd cyfanheddol eraill yn yr ardal cynllun agored.* *4. Lle nad oes gan y gegin ffenestri na ffasâd allanol y gellir gosod awyrydd drwyddo, nid yw'n briodol defnyddio'r tabl hwn a dylid ceisio cyngor arbenigol.* *5. Lle nad oes gan ystafell ymolchi ffenestr na ffasâd allanol y gellir gosod awyrydd drwyddo, yna dylid ychwanegu'r arwynebedd cyfatebol lleiaf a nodir at feintiau awyryddion a nodir mewn ystafelloedd eraill.*

4.63 Byddwn hefyd yn bwriadu darparu mwy o arweiniad ar y term 'cyngor arbenigol'.

4.64 Awyru Mecanyddol: Roedd y mwyafrif yn cytuno â'r cynnig i bennu cyfraddau awyru adeilad cyfan gofynnol drwy gynyddu'r gyfradd gyflenwi i 6 litr yr eiliad fesul ystafell wely yn annibynnol ar nifer y deiliaid, felly byddwn yn bwrw ymlaen fel y cynigiwyd. Golyga hyn nad oes angen i ddylunydd na pheiriannydd comisiynu ragfynegi meddiannaeth ystafell wely (cam arall ac ansicrwydd posibl yn y broses) a dylai'r cynnig hwn helpu i symleiddio'r dull gweithredu yn ogystal â'r canllawiau yn y Ddogfen Gymeradwy.

4.65 Awyryddion cefndir ychwanegol ar gyfer systemau awyru echdynnu mecanyddol parhaus (MEV): Roedd y mwyafrif yn cytuno y dylid gosod awyryddion cefndir ar gyfer system echdynnu fecanyddol barhaus, ar 5000mm2 fesul ystafell gyfanheddol.

4.66 Fodd bynnag, codwyd pryderon gan rai ymatebwyr ynghylch darparu ar gyfer y maint arfaethedig mewn ffenestri safonol a chefnogwyd 4000mm^2 (a gynigiwyd gan y gadwyn gyflenwi). Felly, rydym wedi ystyried lleihau arwynebedd cyfatebol awyryddion cefndir ar gyfer system echdynnu fecanyddol i'r 4,000mm2 a awgrymwyd fesul ystafell gyfanheddol, ond gan barhau i gyflawni'r ddarpariaeth ofynnol ar gyfer ansawdd aer dan do digonol, a'r casgliad yw y byddai hyn yn dderbyniol o ystyried argaeledd cynhyrchion o'r maint hwn.

4.67 Felly, bydd fersiwn derfynol y Ddogfen Gymeradwy yn ei gwneud hi'n ofynnol i anheddau â systemau awyru echdynnu mecanyddol parhaus cael o leiaf un awyrydd cefndir 4,000mm2 ym mhob ystafell gyfanheddol a hefyd cael cyfanswm nifer awyryddion sy'n cyfateb i nifer yr ystafelloedd gwely a dau awyrydd (h.y. byddai angen tri awyrydd cefndir ar annedd un ystafell wely, byddai angen pedwar awyrydd ar ddwy ystafell wely; ac ati).

4.68 Diweddaru dogfennau cyfeirio: Roedd y mwyafrif yn cytuno â'r cyfeiriadau arfaethedig, ond byddwn yn adolygu'r cyfeiriadau ychwanegol a awgrymwyd cyn cyhoeddi fersiwn derfynol Dogfen Gymeradwy F.

4.69 Rhoi gwybodaeth i berchenogion adeiladau: Roedd y mwyafrif yn cytuno â'r daflen gomisiynu arfaethedig yn Atodiad C, ac â'r cynnig y dylid rhoi rhestr wirio a thaflen gomisiynu wedi'u cwblhau i berchennog yr adeilad.

4.70 Byddwn yn mynd ati i roi'r daflen gomisiynu yn Atodiad C i fersiwn derfynol Dogfen Gymeradwy F, ond gyda rhai diwygiadau i adlewyrchu'r sylwadau a gafwyd megis:

- Dileu enwau systemau ac ychwanegu adfer gwres at gyfeiriadau cyflenwi ac echdynnu;
- Ychwanegu gwiriad ar gyfer gosod a selio unedau adfer gwres a phibellwaith ar gyfer mannau a gaiff eu gwresogi a mannau na chânt eu gwresogi yn adran 2.3b;
- Ychwanegu rhesi ar gyfer lleoliad unedau ffaniau;
- Ailenwi rhan 1.2 o 'fanylion gosod' i 'fanylion system' er mwyn osgoi dryswch â rhan 2a.

4.71 Byddwn hefyd yn bwrw ymlaen â'r cynnig y dylid rhoi rhestr wirio a thaflen gomisiynu wedi'u cwblhau i berchennog yr adeilad.

Pennod 5. Aerglosrwydd (Cwestiynau 42 i 50)

5.1 Mae aerglosrwydd yn cyfeirio at ‘anniddosrwydd’ neu ‘natur ddrafftiog’ adeilad. Mae'n ffactor ym mherfformiad ynni adeilad; gall adeiladau llai aerglos wastraffu ynni drwy golli aer mewnol cynnes i'r atmosffer a chymryd aer oer i mewn o'r tu allan yn ystod y tymor cynhesu.

5.2 Yn yr ymgynghoriad, cafwyd cynigion i wella'r ffordd yr ystyrir aerglosrwydd yn y Rheoliadau Adeiladu. Nodir y camau hyn isod. Mae'r rhain yn cyd-fynd â'r newidiadau sy'n cael eu cynnig fel rhan o'r adolygiad o Rannau L ac F yn Lloegr.

Crynodeb o'r ymatebion

<u>Annog lefelau priodol o aerglosrwydd</u>

Cwestiwn 42: A ydych yn cytuno y dylai fod terfyn ar y credyd a roddir yn SAP ar gyfer arbedion ynni o aerglosrwydd ar gyfer anheddau sy'n cael eu hawyru'n naturiol?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 42: A ydych yn cytuno y dylai fod terfyn ar y credyd a roddir yn SAP ar gyfer arbedion ynni o aerglosrwydd ar gyfer anheddau sy'n cael eu hawyru'n naturiol?														
Cyfanswm	**73**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**4**	**5**	**23**	**12**	**2**	**1**	**5**	**6**
a. Ydw	78%	33%	67%	-	67%	67%	50%	100%	83%	83%	50%	100%	80%	100%
b. Nac ydw	14%	67%	33%	-	33%	0%	50%	0%	4%	8%	0%	0%	20%	0%
c. Ddim yn siŵr	8%	0%	0%	-	0%	33%	0%	0%	13%	8%	50%	0%	0%	0%

Cwestiwn 43: A ydych yn cytuno y dylid pennu'r terfyn ar y credyd ar 3m3/m2.h?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 43: A ydych yn cytuno y dylid pennu'r terfyn ar y credyd ar 3m3/m2.h?														
Cyfanswm	**68**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**4**	**6**	**22**	**10**	**2**	**1**	**5**	**3**
a. Ydw	60%	0%	50%	-	0%	67%	25%	100%	68%	80%	50%	100%	60%	33%
b. Nac ydw – mae'n rhy isel	10%	33%	17%	-	33%	33%	25%	0%	5%	0%	0%	0%	20%	0%
c. Nac ydw – mae'n rhy uchel	7%	33%	17%	-	0%	0%	25%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	33%
d. Ddim yn siŵr	22%	33%	17%	-	67%	0%	25%	0%	23%	20%	50%	0%	20%	33%

5.3 Roedd 78% o'r ymatebwyr yn cytuno y dylai fod terfyn ar y credyd a roddir yn SAP ar gyfer arbedion ynni o aerglosrwydd ar gyfer anheddau sy'n cael eu hawyru'n naturiol. Y rheswm cyffredinol a roddwyd oedd atal adeiladu anheddau wedi'u hawyru'n naturiol a oedd yn rhy aerglos, a allai arwain at awyru gwael ac aer dan do o ansawdd gwael. Cynigiodd un ymatebydd y dylai'r terfyn fod yn gymwys i lefel aerglosrwydd fel y'i hadeiladwyd a darparwyd tystiolaeth i awgrymu ei bod yn aml yn wahanol i'r gwerth dylunio. Argymhellodd ymatebydd arall y dylai'r cynnig gael ei ymestyn i systemau echdynnu mecanyddol yn unig am eu bod yn dibynnu ar awyryddion cefndir sydd ar agor.

5.4 Roedd 14% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r cynnig. Argymhellodd tri ymatebydd y dylai'r cynnig fynd ymhellach a'i gwneud hi'n ofynnol i bob cartref newydd fod yn aerglos ((<3m^3/m^2.h ar 50Pa) a mabwysiadu MVHR (gydag un ymatebydd yn nodi'n benodol y dylai'r system awyru gael ei rheoli gan alw). Awgrymodd un ymatebydd y dylai'r cynnig hwn ystyried mwy nag awyru naturiol a lefelau arfaethedig aerglosrwydd ar gyfer gwahanol fathau o systemau awyru. Cynigiodd dau ymatebydd na ddylai SAP newid ac y dylai gynrychioli'r hyn a gyflawnwyd mewn gwirionedd, ac awgrymodd un o'r ymatebwyr hyn y dylai SAP danlinellu yn adroddiad BRWL lle y gall aerglosrwydd a systemau awyru fod yn anghydnaws, ac y dylai adroddiad BRWL gael ei gyflwyno i'r awdurdod gorfodi gydag adroddiad annibynnol, wedi'i gyhoeddi gan unigolyn cymwys, ynghylch pam yr ystyrir bod y cyfnewidiad hwn yn ddigonol. Roedd gan un ymatebydd bryderon y gall y cynnig hwn gosbi anheddau sy'n aerglos iawn ac annog datblygwyr i beidio â lleihau gollyngiadau aer.

5.5 Roedd 60% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 43 yn cytuno y dylid pennu'r terfyn ar y credyd ar lefel aerglosrwydd o 3m^3/m^2.h ar 50Pa. Awgrymodd un ymatebydd, er ei fod yn cytuno â'r cynnig, y gellid pennu'r terfyn ar 5 m^3/m^2.h ar 50Pa i annog systemau awyru mecanyddol; mae canllawiau arfer dda yn y gorffennol wedi argymell awyru mecanyddol ar hydreiddedd aer islaw 5

$m^3/m^2.h$ ar 50Pa.

5.6 Roedd 10% o'r ymatebwyr o'r farn bod y terfyn ar y credyd yn rhy isel. Cynigiodd dau ymatebydd y dylai'r gwerth terfyn hwn gynyddu i $5m^3/m^2.h$; awgrymodd un fod hydreiddedd aer o $3m^3/m^2.h$ yn rhy aerglos i anheddau sydd wedi'u hawyru'n naturiol weithio'n effeithiol, a thynnodd y llall sylw at y diwygiad i Ddogfen Gymeradwy F gan gynnig na fyddai'n darparu canllawiau ar gyfer systemau awyru naturiol islaw $5m^3/m^2.h$. Cyfeiriodd ymatebydd arall, er na nododd ffafriaeth o ran gwerth terfyn, at bapur academaidd i awgrymu nad yw dylunio i lefelau aerglosrwydd is o unrhyw fudd ychwanegol sylweddol o ran allyriadau CO_2 a gwnaeth hefyd fynegi pryder nad yw adeiladau sydd wedi'u hawyru'n naturiol bob amser yn cyflawni'r gyfradd awyru sydd ei hangen i gynnal ansawdd aer dan do da. Argymhellodd tri ymatebydd y dylai fod gan bob cartref uchafswm hydreiddedd aer o $3m^3/m^2.h$ ar 50Pa, y dylai fod angen systemau MVHR, ac y dylid dileu unrhyw ganllawiau ar gyfer cartrefi sydd wedi'u hawyru'n naturiol sy'n gweithredu ar lefelau hydreidded aer uwch (h.y. mwy na $3m^3/m^2.h$ ar 50Pa) (er iddynt gytuno, petai systemau awyru naturiol yn cael eu cadw, fod y terfyn credyd arfaethedig yn briodol).

5.7 Roedd 7% o'r ymatebwyr o'r farn bod y terfyn ar y credyd yn rhy uchel. Cynigiodd un ymatebydd eto y dylai pob cartref newydd fod yn aerglos, ac y dylid mabwysiadu MVHR fel mater o drefn (a thanlinellodd y dylent gael eu rheoli ar sail y galw). Roedd un ymatebydd yn anghytuno y dylid pennu unrhyw derfyn ar aerglosrwydd heblaw am gynnwys rhybudd yn adroddiad BRWL y gall y canlyniad aerglosrwydd a'r system awyru fod yn anghydnaws (rhoddwyd dau ymateb tebyg, un gan ymatebydd a nododd nad oedd yn siŵr am y cynnig hwn ac un arall lle na nodwyd yr hyn a ffafriwyd).

5.8 Yn yr holl ymatebion, gofynnwyd am fwy o eglurder ynghylch a yw'r terfyn hwn yn seiliedig ar y lefel fel y'i dyluniwyd neu fel y'i hadeiladwyd.

Ymateb y Llywodraeth

5.9 Roedd cefnogaeth gref i'r cynigion i annog lefelau priodol o aerglosrwydd, felly byddwn yn cyflwyno terfyn ar y credyd o $3m^3/(h.m^2)$ ar gyfer hydreiddedd aer fel y'i dyluniwyd ac fel y'i hadeiladwyd mewn SAP ar gyfer anheddau sydd wedi'u hawyru'n naturiol.

5.10 Bydd fersiwn derfynol Dogfen Gymeradwy F ond yn darparu canllawiau ar gyfer cartrefi sydd wedi'u hawyru'n naturiol lle mae hydreiddedd aer y dyluniad yn gollwng mwy na 5m3/(h.m2) @ 50 Pa. Er na roddir canllawiau, mae'n dal i fod yn bosibl adeiladu cartrefi aerglos iawn sydd wedi'u hawyru'n naturiol, ar yr amod y ceisir cyngor arbenigol, sy'n unol â dull niwtral o ran technoleg. Darperir canllawiau awyru mecanyddol ar gyfer pob lefel o hydreiddedd aer. Hefyd, darperir canllawiau ychwanegol ar gamau adferol posibl os bydd profion aerglosrwydd yn dangos bod yr annedd yn rhy aerglos.

Cyfrif am ansicrwydd yng nghanlyniadau profion aerglosrwydd

Cwestiwn 44: A yw pennu lefel safonol o ansicrwydd o 0.5m3/m2.h yn briodol ar gyfer pob annedd y mae prawf aerglosrwydd yn cael ei gynnal arno?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 44: A yw pennu lefel safonol o ansicrwydd o 0.5m3/m2.h yn briodol ar gyfer pob annedd y mae prawf aerglosrwydd yn cael ei gynnal arno?														
Cyfanswm	**60**	**3**	**4**	**0**	**3**	**2**	**4**	**6**	**20**	**8**	**2**	**1**	**5**	**2**
a. Ydy	38%	0%	25%	-	0%	50%	25%	50%	40%	25%	50%	100%	80%	50%
b. Nac ydy – byddai ansicrwydd canrannol yn fwy priodol	22%	0%	25%	-	67%	0%	25%	50%	15%	25%	50%	0%	0%	0%
c. Nac ydy – rwy'n cytuno y dylid cael lefel safonol o ansicrwydd, ond nid yw 0.5m^3/m^2.h yn ffigur priodol	5%	33%	25%	-	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%
d. Nac ydy – rwy'n anghytuno am reswm arall	5%	0%	0%	-	0%	0%	25%	0%	0%	13%	0%	0%	20%	0%
e. Ddim yn siŵr	30%	67%	25%	-	33%	50%	25%	0%	40%	38%	0%	0%	0%	50%

5.11 Roedd 38% o'r ymatebwyr yn cefnogi'r cynnig i gyflwyno lefel safonol o ansicrwydd i ganlyniadau profion aerglosrwydd a nodir yn SAP. Cwestiynodd dau sylw, gan y sawl a oedd o blaid y cynnig, a oedd y gwerth a gynigiwyd yn briodol. Rhannwyd y farn hon gan wyth ymatebydd arall a atebodd b), c) neu d).

5.12 Ymhlith y rhai a atebodd b) (22%), nododd chwe ymatebydd y byddai gwerth absoliwt yn amhriodol wrth i lefelau hydreiddedd aer wella (mynd yn fwy clos). Bydd gan adeiladau aerglos iawn, fel Passivhaus, hydreiddedd aer dylunio sydd oddeutu 0.5m^3/m^2.h ac felly mae'r lefel o ansicrwydd yn rhy gosbol. Awgrymodd dau ymatebydd y byddai cymhwyso canran yn decach ac yn haws: cynigiodd ymatebydd arall ystod ansicrwydd ganrannol o 10 i 12.5%, er nad ategwyd hyn. Argymhellodd tri ymatebydd na ddylid pennu unrhyw werth hyder; yn hytrach, nodwyd y dylid defnyddio cyfarpar profi o'r maint cywir (llai) mewn anheddau aerglos.

5.13 Awgrymodd un ymatebydd a atebodd c) fod y lefel arfaethedig o 0.5m^3/m^2.h yn rhy isel a chynigiodd y byddai 1.0m^3/m^2.h yn fwy priodol i roi cyfrif am ansicrwydd o ffactorau allanol, fel y gwynt. Yn yr un modd, nododd ymatebydd

arall fod gan gyfarpar profi hydreiddedd aer oddefiant uwchlaw $0.5m^3/m^2.h$, ac awgrymodd y dylid cynyddu $0.5m^3/m^2.h$.

5.14 Roedd 5% o'r ymatebwyr yn anghytuno â'r gwerthoedd hyder arfaethedig am resymau eraill:

- Roedd tri ymatebydd yn gwrthwynebu unrhyw ffactorau hyder am fod y prawf yn cael ei gynnal gan unigolyn cymwys a chofrestredig gan ddefnyddio cyfarpar wedi'i galibradu;
- Awgrymodd tri arall y byddai'n well adolygu'r fethodoleg nag ychwanegu ffactor mympwyol;
- Roedd dau ymatebydd yn anghytuno oherwydd byddai cynnwys ffactor hyder yn effeithio ar gywirdeb SAP.

5.15 Cyfeiriodd un ymatebydd, nad oedd yn siŵr, at astudiaethau diweddar o aerglosrwydd anheddau newydd, lle ceir diwylliant o selio ac ailbrofi hyd nes y llwyddir. Awgrymwyd nad yw gwerthoedd hyder o fawr o werth os nad yw'r manylion ynghylch aerglosrwydd yn ddigon cadarn yn ymarferol.

Ymateb y Llywodraeth

5.16 Roedd ymateb cymysg i'n cynigion i gael lefel safonol o ansicrwydd o 0.5m3/m2.h yn briodol ar gyfer pob annedd y mae prawf aerglosrwydd yn cael ei gynnal arno. Felly, yn seiliedig ar yr adborth, rydym wedi penderfynu peidio â bwrw ymlaen â'r cynnig hwn a chadw adrodd ar brofion aerglosrwydd fel ag y mae ar hyn o bryd.

<u>Adolygu'r dull samplu</u>

Cwestiwn 45: Ar hyn o bryd, dim ond ar gyfran o anheddau y mae'n ofynnol cynnal profion aerglosrwydd. A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid cynnal profion aerglosrwydd ar bob annedd newydd?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 45: Ar hyn o bryd, dim ond ar gyfran o anheddau y mae'n ofynnol cynnal profion aerglosrwydd. A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid cynnal profion aerglosrwydd ar bob annedd newydd?														
Cyfanswm	**76**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**22**	**14**	**2**	**1**	**5**	**6**
a. Ydw	96%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	86%	100%	100%	100%	100%	100%
b. Nac ydw	3%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	1%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%

Cwestiwn 46: Ar hyn o bryd, mae datblygiadau bach wedi'u heithrio rhag y gofyniad i gynnal profion aerglosrwydd. A ydych yn cytuno y dylid cynnwys datblygiadau bach yn y gofyniad hwn?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 46: Ar hyn o bryd, mae datblygiadau bach wedi'u heithrio rhag y gofyniad i gynnal profion aerglosrwydd. A ydych yn cytuno y dylid cynnwys datblygiadau bach yn y gofyniad hwn?														
Cyfan swm	**76**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**22**	**14**	**2**	**1**	**5**	**6**
a. Ydw	91%	100%	100%	-	100%	100%	80%	83%	82%	93%	100%	100%	100%	100%
b. Nac ydw	5%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	14%	7%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	4%	0%	0%	-	0%	0%	20%	17%	5%	0%	0%	0%	0%	0%

5.17 Roedd cysylltiad agos rhwng yr ymatebion ansoddol i gwestiynau C45 ac C46: rhoddodd sawl ymatebydd yr un ymateb i'r ddau gwestiwn. Felly, cyfunwyd dadansoddiadau ansoddol i'r cwestiynau hyn. Mae mwyafrif sylweddol iawn o'r ymatebwyr (96%) yn cefnogi'r cynnig i gynnal prawf aerglosrwydd ar bob annedd newydd. Roedd mwyafrif uchel tebyg (91%) yn cefnogi'r cynnig i ddileu eithriadau profi datblygiadau bach.

5.18 Roedd 11 o'r ymatebwyr o blaid y cynnig i brofi 100% ar yr amod bod hyn yn digwydd ochr yn ochr â dull monitro ac adrodd priodol i fynd i'r afael â'r mater ailbrofi hyd nes y llwyddir a nodir yn yr ymgynghoriad oherwydd fel arall ni fydd mwy o brofion yn unig yn helpu i leihau'r bwlch perfformiad. Aeth tri ymatebydd ymhellach, gan awgrymu y dylid cynnal ailbrofion 3-6 mis yn dilyn cwblhau er mwyn sicrhau bod y strategaeth hydreiddedd aer yn gadarn. Argymhellodd un ymatebydd y dylai'r sefydliad profi gael ei benodi'n annibynnol ar y datblygwr er mwyn lleihau'r potensial o chwarae gêm.

5.19 Nododd dau ymatebydd y bydd profi 100% yn symleiddio'r broses, yn enwedig dileu'r angen i ychwanegu +2.0m^3/m^2.h at y canlyniad hydreiddedd aer yn SAP ar gyfer anheddau tebyg nad ydynt yn destun prawf. Awgrymodd un ymatebydd arall y dylai'r aerglosrwydd fod yn benodol i annedd (nid dim ond math tebyg o annedd) gan fod technolegau gwresogi carbon isel yn dibynnu'n fwy ar aerglosrwydd gwirioneddol i weithio'n effeithlon.

5.20 Ychwanegodd saith ymatebydd fod y rhan fwyaf o adeiladwyr cyfrifol eisoes yn profi 100% (gan gynnwys ar safleoedd llai lle y gall fod eithriadau ar hyn o bryd), ac awgrymodd na fyddai unrhyw gostau ychwanegol, neu y byddai'r costau yn fach. O ran datblygiadau llai, nododd tri ymatebydd fod profi 100% yn fwy priodol oherwydd ni fyddai'r datblygiadau hyn yn gallu cynnig sampl. Mynegodd pum ymatebydd eu bod yn ffafrio dileu'r eithriad ar gyfer datblygiadau llai ar sail y ffaith y byddai'n decach neu'n symlach petai pob

cartref newydd yn cael ei brofi.

5.21 Nododd dau ymatebydd gyfle i gysylltu'r cynnig i brofi hydreiddedd aer 100% â'r strategaeth awyru, h.y. cysylltu Rhan F a Rhan L. Awgrymodd un ymatebydd a oedd yn cynrychioli'r gadwyn gyflenwi awyru y dylid cynnwys tabl newydd yn y Dogfennau Cymeradwy i gysylltu strategaethau awyru bwriadedig â thargedau hydreiddedd aer.

5.22 Nododd dau ymatebydd, gan gynnwys un a oedd yn anghytuno â'r cynnig, y byddai cost ychwanegol, gan ychwanegu y gallai profi 100% arwain at dorri corneli os nad oedd yn cael ei roi ar waith yn ofalus.

Ymateb y Llywodraeth

5.23 Roedd cefnogaeth gref iawn i wneud profion aerglosrwydd yn ofynnol ar gyfer anheddau newydd. Felly, cynigiwn gyflwyno'r newidiadau fel y'u nodwyd.

Cyflwyno dewis amgen i'r prawf drws chwythu

Cwestiwn 47: A ydych yn cytuno y dylid cyflwyno'r prawf Pwls mewn canllawiau statudol fel dull amgen o brofi aerglosrwydd ochr yn ochr â'r prawf drws chwythu?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 47: A ydych yn cytuno y dylid cyflwyno'r prawf Pwls mewn canllawiau statudol fel dull amgen o brofi aerglosrwydd ochr yn ochr â'r prawf drws chwythu?														
Cyfanswm	**68**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**4**	**6**	**21**	**11**	**2**	**1**	**5**	**3**
a. Ydw	47%	0%	50%	-	33%	33%	50%	67%	43%	18%	50%	100%	100%	100%
b. Nac ydw	26%	67%	17%	-	67%	33%	25%	0%	29%	45%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	26%	33%	33%	-	0%	33%	25%	33%	29%	36%	50%	0%	0%	0%

Cwestiwn 48: Yn eich barn chi, a yw'r ystod aerglosrwydd dylunio arfaethedig o rhwng 1.5m3/m2.h ac uchafswm gwerth aerglosrwydd a ganiateir yn Nogfen Gymeradwy L, Cyfrol 1 yn briodol ar gyfer cyflwyno'r prawf Pwls?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 48: Yn eich barn chi, a yw'r ystod aerglosrwydd dylunio arfaethedig o rhwng 1.5m3/m2.h ac uchafswm gwerth aerglosrwydd a ganiateir yn Nogfen Gymeradwy L, Cyfrol 1 yn briodol ar gyfer cyflwyno'r prawf Pwls?														
Cyfanswm	**59**	**3**	**3**	**0**	**3**	**3**	**4**	**6**	**19**	**7**	**2**	**1**	**5**	**3**
a. Ydy	36%	0%	67%	-	33%	33%	0%	83%	21%	14%	50%	100%	80%	33%
b. Nac ydy	25%	33%	33%	-	33%	33%	50%	0%	26%	57%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	39%	67%	0%	-	33%	33%	50%	17%	53%	29%	50%	0%	20%	67%

5.24 Roedd cysylltiad agos rhwng yr ymatebion ansoddol i gwestiynau C47 ac C48: rhoddodd sawl ymatebydd yr un ymateb i'r ddau gwestiwn. Felly, cyfunwyd dadansoddiadau ansoddol i'r cwestiynau hyn.

5.25 O'r ymatebwyr a oedd yn cytuno â chyflwyno'r dull pwls o brofi (47%), rhoddodd nifer resymau dros eu hymateb: cynigiodd rhai farn gefnogol ac roedd eraill yn fwy petrus.

5.26 O'r rhai a oedd yn gwbl gefnogol, y rheswm mwyaf cyffredin a roddwyd oedd bod y prawf pwls yn fwy cynrychioliadol o amodau arferol (5) ac, felly, ystyriwyd y byddai'r dull hwn yn fwy cywir. Awgrymodd tri ymatebydd y gellid cynnal mwy o brofion mewn diwrnod, a thrwy hynny greu cystadleuaeth iachach yn y farchnad brofi. Ychwanegodd un ymatebydd y gall profion gael eu cynnal yn hawsach drwy gydol camau adeiladu gan fod y prawf pwls yn gyflymach i'w gynnal na'r dull drws chwythu. Nododd ymatebydd arall fantais dros y dull drws chwythu, sef bod y cyfarpar yn rhan lawn o amlen thermol y prawf (yn wahanol i'r drws chwythu lle mae'r rig profi fel arfer yn cael ei osod mewn agoriad drws allanol) - felly byddai canlyniad y prawf pwls yn cynnwys unrhyw ollyngiadau sy'n gysylltiedig â'r drws allanol.

5.27 O'r rhai a gynigiodd gefnogaeth betrus neu amodol, roedd y sylwadau'n cynnwys:

- Nododd tri broblemau gyda'r dull pwls am nad oes modd cael diagnosteg gollyngiadau. Felly, gall fod angen prawf pwysedd ffan mewn amgylchiadau lle na chyflawnwyd targed hydreiddedd aer;
- Awgrymodd un ymatebydd fod angen mwy o dystiolaeth cyn cefnogi'r dull amgen yn llawn. Rhannodd dau ymatebydd arall (a nododd nad oeddent yn siŵr wrth ateb C47c.) y farn hon;
- Awgrymodd un y byddai'n cefnogi'r dull amgen hwn os oedd yn haws, ac felly yn rhatach, yn ymarferol.

5.28 Roedd 26% o'r ymatebwyr yn anghytuno â chyflwyno'r dull prawf pwls. Y rheswm mwyaf cyffredin, a roddwyd gan 11 o ymatebwyr, oedd nad oes digon o dystiolaeth ar hyn o bryd i'w gynnwys fel prawf rheoleiddiol amgen, yn enwedig mewn adeiladau â hydreiddedd aer isel. Gofynnodd rhai o'r ymatebwyr hyn am fwy o amser i gael data digonol o ddulliau profi pwls a drws ar lawr gwlad fel bod cydberthynas foddhaol yn cael ei dangos gyntaf. Ymhlith y rhesymau eraill dros anghytuno â'r cynnig roedd:

- Roedd chwe ymatebydd (gan gynnwys un a nododd nad oedd yn siŵr wrth ateb C47c.) yn poeni nad yw diagnosteg gollyngiadau aer yn bosibl gyda'r dull pwls ar ei ben ei hun;
- Nododd pump (gan gynnwys dau a nododd nad oeddent yn siŵr wrth ateb C47c.) bryderon bod y dull hwn yn cael ei gyflwyno fel dewis amgen rheoleiddiol, lle dim ond gan un cyflenwr roedd modd cael y cyfarpar ar gyfer prawf pwls;
- Tanlinellodd dau bryderon am gywirdeb y prawf pwls a'r ymchwil a gyflwynwyd i MHCLG. Honnodd un fod ganddo brofiad uniongyrchol o'r dull pwls oedd yn cael ei ddefnyddio ar y cyd â'r dull drws chwythu (ar un safle) lle roedd canlyniadau'r prawf yn wahanol iawn;
- Awgrymodd dau ymatebydd y gallai fod dryswch rhwng y ddau ddull, a allai olygu bod canlyniadau profion yn cael eu hadrodd yn anghyson.

5.29 Yn ymwneud yn benodol â phennu ystod aerglosrwydd dylunio arfaethedig is ar $1.5m^3/m^2.h$ ar gyfer y dull prawf pwls, roedd 36% o'r ymatebwyr o blaid hyn, ac roedd 25% yn ei erbyn. Nid oedd bron 40% yn siŵr. Ymhlith y sylwadau a roddwyd roedd:

- Nododd pum ymatebydd a oedd yn anghytuno nad oedd diben cyflwyno'r dull pwls fel dewis amgen oni bai bod modd ei ddilysu i lawr i werth prawf o $0.1m^3/m^2.h$. Ychwanegodd dau ymatebydd arall fod y gwerth prawf gwirioneddol ond yn dod yn hysbys pan gyflawnir prawf, felly y byddai'n broblematig dewis y dull cywir (ar gyfer eiddo oddeutu'r trothwy $1.5m^3/m^2.h$);
- Roedd dau ymatebydd a oedd yn rhanddeiliaid prawf pwls yn anghytuno, gan danlinellu bod tystiolaeth wedi'i chyflwyno i MHCLG sy'n dangos bod y dull pwls yn addas ar gyfer pob lefel o aerglosrwydd, ac yr aed i'r afael â materion yn gysylltiedig â gorbwyseddoli adeiladau hydreiddedd aer is bellach;
- Nododd un ymatebydd a oedd yn anghytuno, os yw'r dull pwls yn ddewis amgen gwirioneddol i'r dull drws chwythu, na ddylid pennu unrhyw drothwy. Nododd ymatebydd arall y dylai cyflwyno dulliau profi ddilyn y gofynion a ddefnyddir mewn rhannau eraill o reoliadau adeiladu er mwyn pennu addasrwydd cynnyrch, fel yr hyn a ddefnyddir ar gyfer rhestriadau Atodiad Q SAP;
- Nododd un ymatebydd a oedd o blaid y trothwy is y dylai'r canllawiau gael eu hadolygu a'u diweddaru'n briodol pan brofir bod y dull pwls yn addas ar gyfer pob lefel o hydreiddedd aer.

Ymateb y Llywodraeth

5.30 Roedd y mwyafrif a atebodd y cwestiynau hyn yn cytuno â'r cynigion, felly bwriadwn i gyflwyno prawf Pwls fel dull cymeradwy o brofi aerglosrwydd.

5.31 Yn dilyn yr ymgynghoriad, rydym yn ymwybodol fod mwy o dystiolaeth wedi cael ei chyflwyno i MHCLG gan Build Test Solutions (datblygwr y dull Pwls), i arddangos fod y gwaith o ddatblygu'r dull Pwls wedi goresgyn mater gorbwyseddoli a brofwyd wrth brofi adeiladau aerglos iawn ar lawr gwlad yn 2018. Mae MHCLG wedi dod i'r casgliad bod y dystiolaeth yn dangos bod y dull Pwls yn gweithio mewn cartrefi aerglos iawn, ar y sail honno rydym yn fodlon cyflwyno'r dull Pwls heb unrhyw gyfyngiadau ar yr aerglosrwydd i'w fesur.

5.32 Rydym hefyd ar ddeall bod MHCLG wedi bod yn gweithio gyda'r Sefydliad Ymchwil Adeiladu (BRE), Build Test Solutions (BTS), Sefydliad Siartredig Peirianwyr Gwasanaethau Adeilad (CIBSE) a Chymdeithas Ymchwil a Gwybodaeth Gwasanaethau Adeilad (BRSIA), i ddod o hyd i drosiad amgen ac addas rhwng y dull pwls pwysedd isel (LPP) a'r prawf drws chwythu. Bydd y dull trosi newydd hwn yn cael ei gynnwys yn SAP 10.2.

Diwygio'r fethodoleg gymeradwy

Cwestiwn 49: A ydych yn cytuno y dylem fabwysiadu methodoleg profi aerglosrwydd gymeradwy annibynnol?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 49: A ydych yn cytuno y dylem fabwysiadu methodoleg profi aerglosrwydd gymeradwy annibynnol?														
Cyfanswm	**67**	**3**	**5**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**19**	**12**	**2**	**1**	**5**	**3**
a. Ydw	81%	100%	100%	-	100%	0%	60%	83%	74%	83%	100%	100%	100%	100%
b. Nac ydw	3%	0%	0%	-	0%	67%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	16%	0%	0%	-	0%	33%	40%	17%	26%	17%	0%	0%	0%	0%

Cwestiwn 50: A ydych yn cytuno â chynnwys methodoleg ddrafft CIBSE? Nodwch unrhyw sylwadau yma.

5.33 Roedd cysylltiad agos rhwng C49 ac C50: Ni ddarparodd C50 opsiynau 'ydw' nac 'nac ydw' ond yn hytrach roedd yn ceisio sylwadau penodol ychwanegol a oedd ynghlwm wrth C49. Felly, cyfunwyd dadansoddiadau ansoddol i'r cwestiynau hyn.

5.34 Mewn ymateb i C49, roedd 81% o'r ymatebwyr yn cytuno y dylid mabwysiadu methodoleg brofi gymeradwy annibynnol. Nododd 17 o ymatebwyr y dylai unrhyw fethodoleg brofi fod yn annibynnol oherwydd bydd hyn yn sicrhau cysondeb ac yn darparu gwerthusiad dibynadwy o aerglosrwydd. Nododd rhai o'r ymatebwyr hyn y byddai annibyniaeth yn helpu i gau'r bwlch perfformiad. Nododd tri y dylai methodoleg newydd gynnwys dulliau prawf pwls a drws

chwythu. O'r 3% a oedd yn anghytuno â'r cynnig, nododd un fod y fethodoleg bresennol yn annibynnol ar Reoli Adeiladu, gan awgrymu y dylai hyn fod yn ddigonol. Ni adawyd unrhyw sylwadau gan y rhai nad oeddent yn siŵr am C49.

5.35 Nododd un ymatebydd a oedd o blaid y cynnig nad yw'r dull ATTMA presennol yn annibynnol. Awgrymodd un arall y dylai methodoleg annibynnol alluogi mewnbwn gan grŵp ehangach o randdeiliaid, nid dim ond y rhai sy'n aelodau o ATTMA. Ategwyd y sylwadau hyn gan y rhai a oedd yn ymateb yn benodol i'r cynnig i gyflwyno methodoleg ddrafft CIBSE (sy'n cynnwys dulliau pwls a drws chwythu), ac ychwanegodd un fod methodoleg CIBSE eisoes yn destun ymgynghoriad ar wahân a bod rhai rhanddeiliaid eisoes yn bwydo i mewn i'w ddatblygiad. Hefyd, tanlinellodd yr un ymatebydd, drwy ymgysylltu ar draws y diwydiant, y gall y fethodoleg gael ei diweddaru a'i gwella'n rheolaidd. Ar y pwynt hwn, tanlinellodd ymatebydd arall (a oedd yn cynrychioli cynllun aerglosrwydd annibynnol) fod angen i ddrafft CIBSE gael ei ddatblygu ymhellach er mwyn sicrhau bod yr holl ganllawiau argymelledig yn cael eu mabwysiadu - ni nodwyd unrhyw hepgoriadau penodol, ond ychwanegwyd y gwnaed cyflwyniad ar wahân i CIBSE fel rhan o'r ymgynghoriad ar y fethodoleg ddrafft.

Ymateb y Llywodraeth

5.36 Roedd cefnogaeth gref iawn i fabwysiadu methodoleg profi aerglosrwydd gymeradwy annibynnol, felly, yn unol â'r cynigion yn yr ymgynghoriad, byddwn yn mabwysiadu methodoleg profi aerglosrwydd gymeradwy annibynnol. Gwnaed sylwadau ar wahân i CIBSE fel rhan o'i ymgynghoriad ar y fethodoleg ddrafft, gyda phwy y byddwn yn cydweithio i lunio fersiwn derfynol canllawiau TM23.

Pennod 6. Cydymffurfio, Perfformiad a Darparu Gwybodaeth (Cwestiynau 51 i 58)

6.1 Am fod cydymffurfiaeth â gofynion y Rheoliadau Adeiladu hefyd yn effeithio ar berfformiad ynni anheddau newydd, cynigiodd yr ymgynghoriad newidiadau i wella perfformiad a chydymffurfiaeth ar gyfer materion a oedd yn benodol i Ran L yn unig. Ein nod yw gwella'r dystiolaeth a ddefnyddir wrth wneud cyfrifiadau ynni fel y'i hadeiladwyd.

Crynodeb o'r ymatebion

<u>Canllawiau ar gyfer materion nodweddiadol sy'n ymwneud â'r bwlch perfformiad</u>

Cwestiwn 51: A ydych yn cytuno y dylid cyflwyno canllawiau ar Ansawdd Gwaith Adeiladu yn y Ddogfen Gymeradwy, a fydd yn dod yn rhan o'r ddarpariaeth resymol ar gyfer cydymffurfio â safonau gofynnol Rhan L?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 51: A ydych yn cytuno y dylid cyflwyno canllawiau ar Ansawdd Gwaith Adeiladu yn y Ddogfen Gymeradwy, a fydd yn dod yn rhan o'r ddarpariaeth resymol ar gyfer cydymffurfio â safonau gofynnol Rhan L?														
Cyfanswm	**79**	**3**	**6**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**23**	**14**	**2**	**1**	**4**	**8**
a. Ydw	86%	67%	100%	-	75%	100%	80%	67%	83%	93%	100%	100%	100%	88%
b. Nac ydw	5%	0%	0%	-	0%	0%	0%	33%	9%	0%	0%	0%	0%	0%
c. Ddim yn siŵr	9%	33%	0%	-	25%	0%	20%	0%	9%	7%	0%	0%	0%	13%

6.2 Yn sgil cydnabod yr angen i gau'r bwlch perfformiad, cytunodd 86% o'r ymatebwyr â'r cynnig i gyflwyno canllawiau ar gyfer Ansawdd Gwaith Adeiladu yn y Ddogfen Gymeradwy. Roedd 35 o'r ymatebwyr o'r farn bod y mesur hwn yn welliant angenrheidiol a sylweddol yn y broses adeiladu a oedd yn debygol o arwain at well safonau o ran y gwaith, mwy o gydymffurfio, mwy o graffu ar elfennau hanfodol o'r broses adeiladu, mwy o atebolrwydd, a mwy o hyder ymhlith defnyddwyr. Roedd eraill yn hoffi'r rhestr wirio, y rhyngwyneb ymarferol â chynllun BREEAM, a'r angen am well dystiolaeth o gyfrifiadau ynni 'fel y'i hadeiladwyd'. Roedd rhai ymatebwyr o'r farn y gallai'r cam hwn helpu i liniaru dileu manylion cymeradwy, os penderfynwyd ar hynny.

6.3 Roedd ymatebion 13 o'r rhai a oedd yn cytuno yn amodol ar sicrhau bod y canllawiau yn gywir, yn cael eu cynnal ac yn ddilysadwy yn unol â safonau gofynnol, ac y dylai'r canllawiau ddarparu ar gyfer hyblygrwydd o ran y datrysiad. Nodwyd y gall fod angen system i ddilysu'r ffotograffau yn gywir oherwydd efallai na fydd system stampio lleoliad safonol yn ddigon cywir. Roedd un ymatebydd o blaid y cynnig ond awgrymodd mai cymhwysedd unigol a goruchwylio safle yw'r ffactorau allweddol wrth sicrhau bod yr adeilad wedi'i gwblhau yn foddhaol.

6.4 Awgrymodd 12 o ymatebwyr y dylai effaith 'Ansawdd Gwaith Adeiladu' gael ei dadansoddi ac y dylai adrannau pellach gael eu cynnwys mewn rheoliadau yn 2025 os yn briodol. Roedd rhai ymatebwyr o blaid Cynllun Unigolyn Cymwys / profi a dilysu ar berfformiad fel y'i hadeiladwyd llawn adeiladau at ddiben cydymffurfio. Gallai hyn gynnwys profion aerglosrwydd ar y safle a phrofion mwg ar anheddau yn ystod y gwaith adeiladu i ddangos unrhyw ollyngiadau aer nad oedd eu heisiau/gwaith ffitio inswleiddio anghywir a all effeithio ar berfformiad acwsteg, tân, lleithder a thermol ac ati. Gallai cynllun o'r fath gynnwys lle i ddileu gwerthoedd U cyfrifedig am fesuriadau yn y fan a'r lle (gan ddefnyddio protocol o fewn BR443 (Rhifyn 2019)) o werth U i BS ISO 9869-1 mewn adroddiadau cydymffurfiaeth fel y'i hadeiladwyd, a allai hyrwyddo a gwobrwyo sylw craff a llywio arferion gorau.

6.5 Awgrymwyd hefyd fod angen i gynllun cofrestru ddangos manylion adeiladu penodol a ddefnyddir ar gyfer prosiectau gwahanol, i ddangos arfer dda (fel gyda Manylion Cadarn). Awgrymwyd y gallai gofyniad o'r fath gael ei gysylltu ag adran 'Ansawdd Gwaith Adeiladu' Rhan L. Ymhellach, awgrymir y dylid adolygu'r cysylltau thermol yn R2 er mwyn sicrhau defnyddioldeb, a gofynnir a yw dangos lefelau ansawdd drwy Adolygiad Ansawdd Adeiladu fel yr un a gynhelir gan NHBC yn ddull derbyniol o ddangos ansawdd priodol y gwaith adeiladu.

6.6 Mewn sylw cyffredinol am yr ymgynghoriad, ychwanegodd un ymatebydd fod agweddau ar y model Manylion Cadarn a allai gael eu cymhwyso'n effeithiol at rannau eraill o'r Rheoliadau Adeiladu, gan gynnwys Rhan L, i wneud gwelliannau costeffeithlon a dilysadwy, a hunanariennir yn effeithiol, a thrwy hynny leihau'r 'bwlch perfformiad'. Ymhlith prif nodweddion y modwl hwn mae: proses systematig o gasglu tystiolaeth am adnoddau dylunio adeilad, ardystio cynnyrch/system, a gwerthuso ar ôl y gwaith adeiladu; a dolen adborth a gwella, gan sicrhau bod pawb yn dysgu'n gyflym o gamgymeriadau, gwallau neu elfennau anghywir gwaith adeiladu.

6.7 O'r ymatebwyr hynny nad oeddent yn siŵr am y cynigion, y prif resymau dros yr ansicrwydd oedd amheuon am effaith y cynigion ar ansawdd gwaith adeiladu o gymharu ag ystod ehangach o fesurau. Awgrymir y gallai mesurau ehangach o'r fath fod yn ddogfen arferion gorau trydydd parti mwy helaeth, fel y Llawlyfr Manylion Cadarn, a gefnogir gan restr wirio wirfoddol i gynorthwyo gweithwyr ar y safle a dylunwyr. Yn hytrach na barnu mewn theori, roedd ymatebwyr eraill am i adeiladau gael eu hasesu o ran eu perfformiad gwirioneddol drwy gyflwyno targedau gweithredol i Reoliadau Adeiladu. Roedd dau reswm craidd dros anghytuno â'r cynigion. Y cyntaf yw dyhead i gadw canllawiau cydymffurfio presennol, a'r ail yw yr ystyrir bod yr ymarfer yn ddibwys hyd nes y gorfodir datblygwyr i gyflwyno cynlluniau a chael hysbysiad pasio neu dystysgrif cynllun cyn dechrau'r gwaith.

Cwestiwn 52: A oes gennych unrhyw sylwadau ar y canllawiau ar Ansawdd Gwaith Adeiladu yn Atodiad C? Nodwch unrhyw sylwadau yma.

6.8 Mae pob ymatebydd yn cytuno bod angen cau'r 'bwlch perfformiad' er mwyn sicrhau bod y DU yn cyflawni ei thargedau lleihau carbon. Roedd llawer o'r ymatebwyr o blaid yr Atodiad ond gyda llawer o awgrymiadau, cwestiynau ac arsylwadau ychwanegol. Roedd un ymatebydd yn poeni pwy fyddai'n gorfod cynnal yr adolygiad ac a fyddai Rheoli Adeiladu yn cael cylch gwaith i

adolygu'r manylion a phenderfynu a oedd modd adeiladu neu a oedd o ansawdd addas (gan nodi bod yr ymarfer hwn yn wrthrychol, gan ystyried amser a chymhwysedd). Nododd ymatebydd arall nad yw'n bosibl yn aml gydlynu na chynllunio gwaith yn ofalus oherwydd, er enghraifft, bethau fel cyflenwi deunyddiau'n hwyr ac ati.

6.9 I 11 o ymatebwyr, mae angen mwy o ganllawiau (cyfeiriwyd at fwy o ganllawiau arfer orau), gan gynnwys ar gyfer siliau, goddefiant ffenestri, gorgyffwrdd ffenestr/drws â cheudod, bytio byrddau inswleiddio, manylion pontio thermol, *innings* plastrfwrdd mewnol, ac ati. Roedd dau ymatebydd o'r farn y byddai diagramau a/neu ddarluniadau yn helpu Atodiad C. Roedd ymatebwyr hefyd am weld mwy o brofion, cyn ac ar ôl y cam deiliadaeth. Cyn adeiladu, roedd ymatebwyr o'r farn y gellid sicrhau ansawdd drwy fwy o gydweithio rhwng y sefydliadau sydd ynghlwm wrth y camau dylunio ac adeiladu, ac yn arbennig i ddileu amnewid cynnyrch, ar y cyd â gwell systemau (tir allanol annibynnol). Ymhlith yr awgrymiadau roedd defnyddio technolegau olrhain neu gynllun Manylion Cadarn. Gallai cynlluniau o'r fath ddarparu pecyn tystiolaeth ehangach ar gyfer rheoli adeiladu a'r prynwr ar y cam cwblhau. Roedd pryderon am y defnydd o ffotograffau ac roedd un ymatebydd yn meddwl y byddai gwiriadau gan Rheoli Adeiladu yn well (yn enwedig pan fo problemau mynediad).

6.10 Ffafriwyd dull seiliedig ar ganlyniadau gan y gyfundrefn reoleiddio gan lawer o'r ymatebwyr, gyda mwy o brofion fel y'i hadeiladwyd annibynnol, a chyflwyno pasbort adeiladu, gan ddefnyddio sail dystiolaeth EPC o bosibl i lywio hyn.

Ymateb y Llywodraeth

6.11 Roedd cefnogaeth gref iawn i gyflwyno canllawiau ar gyfer Rheoli Adeiladu yn Nogfen Gymeradwy L, felly cynigiwn gyflwyno'r canllawiau hyn er mwyn helpu i osgoi problemau cyffredin sy'n cyfrannu at greu bwlch perfformiad.

6.12 Wrth ystyried y sylwadau a gafwyd ar y canllawiau drafft, cynigiwn ddiwygio'r canllawiau terfynol yn y meysydd canlynol:

- Darparu canllawiau ychwanegol a manylion o ble y gellir dod o hyd i fanylion adeiladu amgen, a
- Egluro'r meini prawf ar gyfer cael tystiolaeth ffotograffig ddigonol.

6.13 Noder na chynigir cyflwyno tystiolaeth ffotograffig (gweler cwestiwn 54) yn lle arolygiadau ar y safle.

Cwestiwn 53: A ydych yn cytuno y dylid cyflwyno adroddiad cydymffurfiaeth safonedig, sef adroddiad Rhan L o Reoliadau Adeiladu Cymru (BRWL), fel y'i cyflwynir yn Atodiad D?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 53: A ydych yn cytuno y dylid cyflwyno adroddiad cydymffurfiaeth safonedig, sef adroddiad Rhan L o Reoliadau Adeiladu Cymru (BRWL), fel y'i cyflwynir yn Atodiad D?														
Cyfanswm	**79**	**3**	**6**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**25**	**12**	**2**	**1**	**5**	**7**
a. Ydw	70%	33%	67%	-	75%	100%	80%	67%	68%	50%	100%	100%	100%	71%
b. Nac ydw – nid oes angen adroddiad cydymffurfiaeth safonedig	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
c. Nac ydw – cytunaf y dylai fod adroddiad cydymffurfiaeth safonedig, ond ni chytunaf â'r drafft yn Atodiad D	27%	33%	33%	-	0%	0%	20%	33%	28%	50%	0%	0%	0%	29%
d. Ddim yn siŵr	4%	33%	0%	-	25%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%

6.14 Roedd bron pob ymatebydd (97%) yn cytuno y dylai fod Adroddiad Cydymffurfiaeth (AC) safonedig. Roedd 70% yn cytuno â'r AC arfaethedig a gwnaed mân sylwadau, er nad oedd 27% yn dymuno defnyddio'r AC arfaethedig. Gan gefnogi'r AC arfaethedig, nododd yr ymatebwyr fwy o eglurder a chysondeb (er bod un ymatebydd o'r farn y gallai gwahanol Rannau o'r Rheoliadau Adeiladu fod yn fwy cyson). Roedd cafeatau ynghlwm wrth gefnogaeth 12 o ymatebwyr. Yn eu plith roedd gwneud gofynion unigol presennol WWHRS yn rhan o'r ddogfen symlach, cynnwys gwybodaeth gomisiynu yn y BRWL, sicrhau bod pob adroddiad SAP (gan gynnwys BRWL) yn cael ei lunio gan aseswr ynni sy'n gweithredu drwy un o gynlluniau cymeradwy'r Llywodraeth ac sy'n cynnwys ardystiadau OCDEA yr aseswr ynni, a bod yr AC yn cael ei lunio drwy broses olrhain cynnyrch gadarn. Roedd ymatebwyr o'r farn y dylai adran gael ei hychwanegu at adroddiad BRWL sy'n adolygu'r camau a gymerwyd i ddelio â gorgynhesu, ac adran i gynnwys taflenni comisiynu ar gyfer technolegau eraill yn ogystal â systemau awyru. Awgrymwyd y dylai'r rhestr adeiladwaith gyfateb i'r gofynion adeiladwaith a restrir yn Nhabl 4.1 o Ddogfen Gymeradwy L1 yr ymgynghoriad.

6.15 Roedd ymatebwyr yn poeni bod cryn dipyn o'r wybodaeth a geisir eisoes yn cael ei dwyn ynghyd ar gyfer asesiadau SAP, ac felly na fyddai'r BRWL yn

cael fawr ddim effaith oni fyddai'n rhan o becyn ehangach o fesurau. Roedd rhai ymatebwyr o blaid cynnwys targedau gweithredol mewn Rheoliadau Adeiladu, gan ddisodli'r TER, DER, TPER a DPER â'r cyfrifiadau targed ynni gweithredol, y cyfrifiad carbon ymgorfforedig, allyriadau CO_2 a'r targed effeithlonrwydd adeiladwaith. Awgrymir y dylid dilysu cydymffurfiaeth drwy brofion ôl ddeiliadaeth annibynnol, gyda'r gallu i'r prynwr geisio camau unioni a digolledu. Dadleuodd eraill na fyddai'r gwerthoedd yn yr AC yn golygu fawr ddim, os unrhyw beth, i ddeiliad y cartref oni fydd yr AC yn hawdd ei ddeall ac yn cynnwys terfynau penodol sy'n gweithredu fel paramedrau. Hefyd, gan mai dim ond ar y cam cwblhau neu ar ei ôl y gellir llunio'r adroddiad, byddai'n ddibwys oni bai ei fod yn cael ei gysylltu â mesurau cosbol am beidio â chydymffurfio. Roedd ymatebwyr o'r farn y dylai'r BRWL gael ei lofnodi gan nifer o unigolion cyfrifol h.y. y datblygwr neu'r prif gontractwr a phennwr, ac ar gyfer datblygiadau bach gan y crefftau mwyaf pwysig ar gyfer gwasanaethau adeilad ac adeiladwaith a phennwr.

6.16 Gofynnwyd am gadarnhad ynghylch pwy fyddai'n gyfrifol am ddarparu, cynnal a sicrhau argaeledd parhaus y tystysgrifau amrywiol â hyperddolenni ar y gweinydd o bell, ac am ffeilio dogfennau o'r fath, y trefniadau diogelwch a'r caniatadau mynediad. Roedd ymatebwyr eraill o'r farn y dylai fod modd i'r AC gael ei gyflwyno ar ffurf cynlluniau neu mewn arddulliau eraill, ac y dylai data fod ar gael yn ddigidol o ffynhonnell storio ddibynadwy. Hefyd, gofynnwyd a allai'r ffurflen fod ar gael ar gyfer dyfais llaw yn hytrach na bod yn weithgaredd papur.

6.17 Roedd pawb a oedd yn erbyn y cynigion o blaid adroddiad cydymffurfiaeth safonedig ond nid yr un a awgrymwyd yn Atodiad D. Y rhesymau craidd a roddwyd dros wrthwynebu'r cynnig oedd ffafrio adroddiad symlach a gwell gorfodi. Awgrymodd un ymatebydd nad yw'r BRWL fel y'i cynigiwyd yn caniatáu adrodd annedd sy'n bodloni'r meini prawf cydymffurfio lle mae'n rhan o floc mwy o dan asesiad cyffredin adeilad cyfan. Roedd tri ymatebydd o'r farn y dylai BRWL fod yn destun terfynau rhwymedigaethau cytundebol arferol a phresennol rhwng yr aseswr ynni a'r cleient oherwydd y rhwymedigaethau posibl sylweddol i unigolion, a diffygion posibl tystiolaeth ffotograffig (hyd yn oed pan ddefnyddir stampiau amser a geotagio).

Ymateb y Llywodraeth

6.18 O ran y cynigion ar gyfer adroddiad cydymffurfiaeth, roedd bron pob ymatebydd (97%) yn cytuno y dylai fod adroddiad cydymffurfiaeth safonedig. Roedd 70% yn cytuno â'r enghraifft arfaethedig a gwnaed mân sylwadau, er nad oedd 27% am ddefnyddio'r enghraifft arfaethedig. Felly, cynigiwn gyflwyno adroddiad cydymffurfiaeth.

6.19 Yn seiliedig ar yr adborth a gafwyd, cynigiwn rai diwygiadau i adroddiad terfynol BRWL megis:

- Ychwanegu paragraff rhagarweiniol byr i egluro bod y templed yn seiliedig ar un annedd a dylai gwybodaeth ychwanegol gael ei hychwanegu ar gyfer technolegau nad ydynt wedi'u cynnwys yn yr enghraifft. Hefyd, bod angen BRWL ar y camau dylunio ac fel y'i hadeiladwyd;

- Ychwanegu llinell newydd yn Adran 2a ar gyfer ffenestri to gan fod gan y rhain fanylebau perfformiad gwahanol yn y Ddogfen Gymeradwy i ffenestri fertigol;
- Dileu hyperddolenni i dystysgrifau trydydd parti (e.e. hydreiddedd aer). Yn hytrach, gofynnir am rifau cyfeirnod tystysgrifau trydydd parti;
- Ychwanegu prawf comisiynu ar gyfer gwasanaethau gwresogi a dŵr poeth, fel dogfennaeth Meincnod.

6.20 Rhyddheir fersiwn ôl ymgynghori o SAP10 i gyd-fynd â chyflwyno newidiadau i Ran L 2021, ac rydym wrthi'n cynnal trafodaethau â'r BRE i gynnwys yr adroddiad cydymffurfiaeth yn y meddalwedd hwn. Atodir y fersiwn derfynol arfaethedig o'r adroddiad cydymffurfiaeth enghreifftiol, yn cynnwys adborth o'r ymgynghoriad, yn atodiad B, ond gall fod mân ddiwygiadau i hyn yn sgil cynnwys yr adroddiad ym meddalwedd SAP.

Tystiolaeth ffotograffig

Cwestiwn 54: A ydych yn cytuno y dylid cyflwyno tystiolaeth ffotograffig fel gofyniad ar gyfer llunio asesiad ynni fel y'i hadeiladwyd ar gyfer anheddau newydd?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 54: A ydych yn cytuno y dylid cyflwyno tystiolaeth ffotograffig fel gofyniad ar gyfer llunio asesiad ynni fel y'i hadeiladwyd ar gyfer anheddau newydd?														
Cyfanswm	**80**	**3**	**6**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**24**	**13**	**2**	**1**	**5**	**8**
a. Ydw	79%	67%	67%	-	100%	100%	100%	50%	75%	92%	100%	0%	60%	88%
b. Nac ydw	20%	33%	33%	-	0%	0%	0%	50%	21%	8%	0%	100%	40%	13%
c. Ddim yn siŵr	1%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%

6.21 Roedd 79% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig i gynnwys tystiolaeth ffotograffig ar gyfer llunio'r asesiad ynni fel y'i hadeiladwyd. O'r rhai oedd yn cytuno, y prif resymau oedd y byddai dull oedd yn fwy seiliedig ar dystiolaeth yn sicrhau bod modd olrhain cynhyrchion a dilysu manylion i sicrhau bod adeiladau yn cael eu codi i'r perfformiad dylunio gwreiddiol ac yn llywio pasbort digidol. Fodd bynnag, roedd cafeatau sylweddol a phryderon ynghlwm wrth y defnydd o ffotograffau, gan gynnwys yr angen am broses fanwl yn nodi pwy fydd yn tynnu'r lluniau, pryd y gwneir hynny, o beth a faint, sut y byddent yn cael eu prosesu, pwy fyddai'n dilysu, ble y byddent yn cael eu storio, ar ba ffurf ac am ba hyd, ac i bwy y byddent ar gael.

6.22 O ran pa ffotograffau, ffefrir rhai o annedd benodol ac nid safle. Awgrymodd un ymatebydd y dylai tystiolaeth ffotograffig gwmpasu'r eitemau yn Adroddiad Comisiynu Rhan F neu BRWL, a chynigiodd un arall ffotograffau thermograffig. Awgrymwyd y dylai'r ymgynghoriad fod wedi cynnwys rhestr

gymeradwy o luniau rhyngwyneb a chysylltau gofynnol er mwyn sicrhau cysondeb, ynghyd â phren mesur i ddangos trwch deunydd inswleiddio a llun â dimensiynau o bibellwaith MVHR wedi'u hinswleiddio h.y. yn dod i mewn ac yn mynd allan, ynghyd â stamp amser a geotag.

6.23 Roedd un ymatebydd o'r farn mai dim ond Rheoli Adeiladu ddylai gael ffotograffau, ac y dylid cymryd camau gorfodi ar y cam dylunio a'r cam fel y'i hadeiladwyd. Os defnyddir tystiolaeth ffotograffig ar gyfer asesiad fel y'i hadeiladwyd o berfformiad ynni, awgrymodd un ymatebydd y byddai angen rôl yn debyg i ardystiwr Passivhaus. Er eu bod yn cefnogi'r cynigion, roedd deg ymatebydd yn teimlo, er mwyn bod yn effeithiol, y dylai'r dystiolaeth ffotograffig fod yn rhan o gyfres o fesurau i fynd i'r afael ag ansawdd gwaith adeiladu sy'n cynnwys profion fforensig, profion ar ôl y cam adeiladu, a mwy o oruchwyliaeth. Hefyd, awgrymwyd y dylid defnyddio'r Ombwdsmon Cartrefi Newydd fel bod llwybr safonedig i unioni gwallau, arolygiadau annibynnol trydydd parti, neu arolygiadau darparwyr rheoli adeiladu / warantî.

6.24 Ychwanegodd un ymatebydd, o'i brofiad ef, mai tystiolaeth ffotograffig sydd fwyaf buddiol pan y'i defnyddir nid yn unig fel sail i asesiad o gydymffurfiaeth cynlluniau unigol, ond hefyd fel adnodd defnyddiol i drosglwyddo gwybodaeth (drwy hyfforddiant strwythuredig, rhybuddion ac ati) yn enwedig pan dargedir adeiladwyr sy'n defnyddio'r systemau neu'r mathau o adeiladwaith y mae'r materion mewn delweddau o'r fath yn effeithio arnynt. Gallai llyfrgell o ddelweddau o'r fath fod yn adnodd defnyddiol iawn i'r diwydiant, er efallai dim ond os caiff ei churadu'n ganolog a'i bod ar gael i bawb a allai gael budd ohoni.

6.25 Ar wahân i amheuon ynghylch a fyddai'r cynnig yn cyflawni'r canlyniadau a ddymunir heb fesurau eraill, roedd y rhai a oedd yn erbyn y cynigion yn poeni am yr ochr ymarferol, ac awgrymwyd y dylid ond defnyddio lluniau i nodi manylion gwael adeg yr asesiad Fel y'i Hadeiladwyd, problemau posibl wrth geotagio ffotograffau o fflatiau, diffyg profiad aseswyr ynni i gyflawni rôl goruchwylio ar y safle, a'r tensiwn posibl rhwng rolau aseswr ynni / BCBC a sut y bydd crefftau yn teimlo am dynnu lluniau o'u gwaith. Roedd eraill yn pryderu am absenoldeb adnodd cyflenwi wedi'i nodi.

Ymateb y Llywodraeth

6.26 Roedd 79% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig i gynnwys tystiolaeth ffotograffig fel gofyniad er mwyn gwella cywirdeb cyfrifiadau ynni a rhoi sicrwydd bod modelau ynni SAP yn adlewyrchu anheddau fel y'u hadeiladwyd. Felly, cynigiwn gyflwyno'r gofyniad hwn.

6.27 Gan ystyried y sylwadau am ragor o fanylion ynghylch pa fanylion a chamau adeiladu y dylid tynnu llun ohonynt, byddwn yn rhoi mwy o ganllawiau manwl ar y meini prawf ar gyfer tystiolaeth ffotograffig yn fersiwn derfynol Dogfen Gymeradwy L1. Byddwn hefyd yn ei gwneud hi'n glir y gall gweithredwyr dynnu lluniau o'r dystiolaeth sydd ei hangen.

6.28 Noder na chynigir cyflwyno tystiolaeth ffotograffig yn lle arolygiadau ar y safle.

Gwybodaeth i Gyrff Rheoli Adeiladu

Cwestiwn 55: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid ei gwneud yn ofynnol i adroddiad cydymffurfiaeth safonedig (BRWL) a'r dystiolaeth ffotograffig ategol gael eu darparu i'r Corff Rheoli Adeiladu?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 55: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid ei gwneud yn ofynnol i adroddiad cydymffurfiaeth safonedig (BRWL) a'r dystiolaeth ffotograffig ategol gael eu darparu i'r Corff Rheoli Adeiladu?														
Cyfanswm	**79**	**3**	**6**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**23**	**13**	**2**	**1**	**5**	**8**
a. Ydw	84%	100%	67%	-	100%	100%	100%	50%	83%	92%	100%	0%	80%	88%
b. Nac ydw	15%	0%	33%	-	0%	0%	0%	50%	13%	8%	0%	100%	20%	13%
c. Ddim yn siŵr	1%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%

6.29 Roedd 84% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig hwn y dylid ei gwneud yn ofynnol i adroddiad cydymffurfiaeth (AC) safonedig a'r dystiolaeth ffotograffig ategol gael eu darparu i'r Corff Rheoli Adeiladu (CRhA). Roedd y rhai a oedd o blaid y cynnig yn gweld y newid fel haen ychwanegol o atebolrwydd o ran ansawdd fel y'i hadeiladwyd.

6.30 Awgrymodd wyth ymatebydd fesurau ychwanegol. Awgrymodd un ymatebydd y byddai modd cyflawni lefelau ansawdd uwch os byddai tystiolaeth ddigidol arall fel codau QR perthnasol yn cael eu cynnwys yn y broses AC. Awgrymodd ymatebwyr eraill fod yn rhaid i AC gael ei ategu gan well camau gorfodi ar y camau dylunio ac fel y'i hadeiladwyd, ac y dylai'r broses fod ynghlwm wrth gyflwyno Tystysgrifau Cwblhau. Roedd 12 o ymatebwyr o'r farn na ddylai cynigion ddisodli cynnal arolygiadau ar safleoedd, er i ymatebwyr eraill awgrymu y byddai'r ffotograffau yn adnodd defnyddiol wrth gefn os na fyddai Cyrff Rheoli Adeiladu yn gallu cyrraedd safle.

6.31 O ran tystiolaeth ffotograffig, roedd un ymatebydd o'r farn y byddai hyn yn ffurfio llwybr archwilio ac yn ei gwneud hi'n haws i olrhain unrhyw addasiadau i'r system wresogi carbon isel neu adeiladwaith adeilad os/pryd y caiff yr eiddo ei werthu ar y farchnad agored yn y dyfodol. Fodd bynnag, roedd y rhai a oedd yn erbyn y cynigion yn poeni am yr adnoddau sylweddol y byddai eu hangen, y gallu i ddilysu a gorfodi heb ddatblygu safon, a chwestiynwyd y gallu i gyflawni yn gyffredinol. Nododd nifer o'r ymatebwyr ei bod hi'n anodd geotagio o ran fflatiau. Roedd un ymatebydd o'r farn y dylai swyddogion RhA gasglu ffotograffau yn ystod arolygiadau ac mai dim ond yr adroddiad BRWL (nid lluniau) y dylid ei roi i'r Cyrff Rheoli Adeiladu.

Ymateb y Llywodraeth

6.32 Roedd 84% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig y dylid rhoi'r adroddiad cydymffurfiaeth (BRWL) wedi'i lofnodi a'r dystiolaeth ffotograffig i'r Corff Rheoli

Adeiladu er mwyn cadarnhau bod gofynion sylfaenol y rheoliadau adeiladu perthnasol wedi'u bodloni. Disgwyliwn y bydd hyn yn helpu i archwilio cydymffurfiaeth â gofynion Rhan L ar gyfer cyrff rheoli adeiladu, felly cynigiwn gyflwyno'r gofyniad hwn.

Rhoi gwybodaeth i ddeiliaid tai

Cwestiwn 56: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid rhoi'r adroddiad cydymffurfiaeth safonedig (BRWL) wedi'i lofnodi a'r dystiolaeth ffotograffig i berchennog y tŷ?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 56: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid rhoi'r adroddiad cydymffurfiaeth safonedig (BRWL) wedi'i lofnodi a'r dystiolaeth ffotograffig i berchennog y tŷ?														
Cyfanswm	**81**	**3**	**6**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**24**	**14**	**2**	**1**	**5**	**8**
a. Ydw	81%	100%	67%	-	75%	100%	100%	67%	75%	93%	100%	0%	80%	88%
b. Nac ydw	16%	0%	33%	-	0%	0%	0%	33%	21%	7%	0%	100%	20%	13%
c. Ddim yn siŵr	2%	0%	0%	-	25%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%

6.33 Roedd 81% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig y dylid rhoi'r adroddiad cydymffurfiaeth wedi'i lofnodi a thystiolaeth ffotograffig i berchennog y tŷ, gan gredu y bydd y mesur yn tawelu meddyliau'r prynwr tŷ ac yn ddefnyddiol i berchennog y tŷ (a'i gontractwyr) allu gweld y gwasanaethau cudd o ran canfod diffygion, gan arwain at ddatrys problemau'n gyflymach. O'r rhai a oedd o blaid, roedd dau ymatebydd am weld adran yn cael ei hychwanegu ar gyfer darparu DoPau Nod CE ar gyfer cynhyrchion adeiladu.

6.34 Er yn cefnogi'r cynigion, gofynnwyd am eglurhad a chadarnhad i sicrhau nad yw'r AC yn cymryd lle arolygiad ar y safle ei hun, bod y wybodaeth a roddir (yn enwedig BRWL) yn glir ac yn hawdd i berchennog y tŷ ei deall, nad yw'n cynnwys gwybodaeth sensitif, a'i fod yn cael ei storio mewn porth eiddo digidol gan ffynhonnell ddibynadwy, lle dim ond rhanddeiliaid awdurdodedig all gael gafael arno. Roedd dau ymatebydd o'r farn ei bod hi'n well i Gyrff Rheoli Adeiladu gael y dystiolaeth a chadarnhau ei chymeradwyo i brynwr y tŷ drwy'r Dystysgrif Gwblhau.

6.35 Roedd un ymatebydd am gael eglurder ynghylch at bwy yr anelwyd y mesur hwn (Deiliad neu Ddatblygwr), pwy fydd yn gallu gweld yr adroddiad, a beth fydd y gweithdrefnau ar gyfer trosglwyddo'r adroddiad adeg ailwerthu. Awgrymodd pum ymatebydd, wrth symud i dŷ newydd, y byddai'r adroddiad yn helpu perchennog y tŷ i nodi a fflagio unrhyw ddiffygion i adeiladwr y tŷ o fewn yr amserlen benodol, ac y gallai hefyd fod yn ddefnyddiol i arolygon adeg gwerthu. Fodd bynnag, roedd y rhai a oedd yn erbyn y cynigion o'r farn na fyddai'r AC yn cael ei ddeall yn llawn nac yn gywir gan brynwr y tŷ ac na

fyddai'n helpu perchenogion tai i redeg eu cartref yn effeithlon. Roedd naw ymatebydd o'r farn y byddai'n well rhoi'r AC i RhA a allai weithredu system fynediad ar gyfer perchenogion tai.

6.36 O ran tystiolaeth ffotograffig, awgrymwyd bod angen ystyried cyfrif am unedau wedi'u gweithgynhyrchu oddi ar y safle (i leihau teithio diangen). Roedd eraill o'r farn y gellid ffugio tystiolaeth ffotograffig yn hawdd ac y dylid defnyddio stampiau amser a geotagio. Awgrymodd y rhai a oedd yn erbyn yr AC y dylai unrhyw ddiffygion mewn adeilad gael eu cywiro cyn i'r annedd gael ei meddiannu.

Cwestiwn 57: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid nodi'r fersiwn o Ran L yr adeiladwyd y cartref yn unol â hi ar y Dystysgrif Perfformiad Ynni?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 57: A ydych yn cytuno â'r cynnig y dylid nodi'r fersiwn o Ran L yr adeiladwyd y cartref yn unol â hi ar y Dystysgrif Perfformiad Ynni?														
Cyfanswm	**84**	**3**	**6**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**25**	**15**	**2**	**1**	**5**	**9**
a. Ydw	98%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	78%
b. Nac ydw	1%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11%
c. Ddim yn siŵr	1%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11%

6.37 Roedd 98% o'r ymatebwyr yn cytuno y dylai'r Dystysgrif Perfformiad Ynni gynnwys manylion y fersiwn o Ran L a oedd yn gymwys i'r adeilad. Cytunwyd â'r cynnig yn sgil cydnabod yr angen am dryloywder er mwyn llywio'r galw am dai mwy ynni effeithlon. Mynegwyd pryder am ganfyddiadau Ymchwiliad Effeithlonrwydd Ynni Pwyllgor Dethol BEIS mewn perthynas â nifer o gartrefi a werthwyd a oedd yn cyrraedd safonau rheoliadau adeiladu cyn 2013.

6.38 Roedd chwe ymatebydd a oedd yn cytuno ddim ond o blaid os oedd y mesur yn cael ei ategu gan ymgyrch addysg i hysbysu prynwyr tai o arwyddocâd y fersiwn o'r rheoliadau adeiladu a ddefnyddiwyd mewn gwaith adeiladu, gan gyflwyno'r wybodaeth hon mewn ffordd hawdd ei deall. Roedd rhai ymatebwyr o'r farn na fyddai'r rhan fwyaf o berchenogion tai yn deall arwyddocâd y fersiwn o'r rheoliadau adeiladu.

6.39 Roedd 14 o'r ymatebwyr yn ystyried bod y cynnig hwn yn ffordd o wella effeithlonrwydd ynni adeiladau drwy rymoedd y farchnad. Hynny yw, caiff adeiladwyr eu hannog i adeiladu i'r fersiwn gyfredol o'r rheoliadau wrth i brynwyr tai feithrin mwy o wybodaeth am fuddiannau cartrefi a adeiladir i'r fersiwn gyfredol o'r rheoliadau adeiladu, ac felly byddai prynwyr tai yn gallu gwneud dewisiadau a oedd yn seiliedig ar well gwybodaeth. Yn gysylltiedig â grymoedd y farchnad, awgrymodd ymatebwyr eraill y dylai Tystysgrif Perfformiad Ynni fod yn orfodol ar gyfer yr holl ddeunydd marchnata, ac nid

dim ond cael ei darparu ar ddiwedd y broses werthu. Byddai hyn yn galluogi prynwyr tai i wneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth yn gynnar wrth brynu tŷ. Hefyd, awgrymodd rhai ymatebwyr y gallai Tystysgrifau Perfformiad Ynni â'r fersiwn ddynodedig o'r rheoliadau adeiladu gael eu hymgorffori mewn pasbortau adeiladu, a'u cyfuno â map trywydd adnewyddu fel bod unrhyw waith ôl-osod yn y dyfodol yn fwy hyddysg.

6.40 Awgrym arall oedd y dylai'r dystysgrif ddangos ble yr adeiladwyd anheddau i fersiynau o reoliadau adeiladu yn y dyfodol. Awgrymwyd y gellid gwneud hyn drwy ddynodi arbedion carbon yn erbyn safon 2014 e.e:

- Safon Adeiladu 2020: arbed 37% o garbon y tu hwnt i Ran L 2014;
- Safon Adeiladu 2025: arbed 80% o garbon y tu hwnt i Ran L 2014;
- Safon Adeiladu 2030: arbed 90% o garbon y tu hwnt i Ran L 2014;
- Safon Adeiladu 2035: arbed 95% o garbon y tu hwnt i Ran L 2014

6.41 Byddai hyn yn annog adeiladwyr i adeiladu anheddau i safon uwch na'r fersiwn gyfredol o'r rheoliadau, gan alluogi grymoedd y farchnad i wella effeithlonrwydd ynni adeiladau y tu hwnt i'r fersiwn gyfredol o'r rheoliadau adeiladu.

6.42 Rhoddwyd dau reswm dros anghytuno â'r cynigion. Y cyntaf oedd pryder na fyddai cynnwys y fersiwn o'r rheoliadau adeiladu yn ddefnyddiol i'r perchennog ac y gallai fod yn gamarweiniol. Yr ail oedd y gall rhai datblygwyr ddewis rhagori ar y fersiwn o'r rheoliadau adeiladu a oedd yn ofyniad cyfreithiol ar gyfer y safle, ac na fyddai hyn yn cael ei gynrychioli.

Ymateb y Llywodraeth

6.43 Roedd 81% o'r ymatebwyr yn cytuno â'r cynnig y dylai'r adroddiad cydymffurfiaeth wedi'i lofnodi (BRWL) a'r dystiolaeth ffotograffig gael eu rhoi i'r perchennog, ac roedd 98% o'r ymatebwyr yn cytuno y dylai'r Dystysgrif Perfformiad Ynni gynnwys manylion y fersiwn o Ran L a oedd yn gymwys i'r adeilad. Felly, cynigiwn gyflwyno'r ddau ofyniad.

Cwestiwn 58: A ydych yn cytuno y dylai Dogfen Gymeradwy L bennu fformat ar gyfer canllaw ynni cartref er mwyn rhoi gwybod i berchenogion tai sut i weithredu eu hannedd?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
	Cwestiwn 58: A ydych yn cytuno y dylai Dogfen Gymeradwy L bennu fformat ar gyfer canllaw ynni cartref er mwyn rhoi gwybod i berchenogion tai sut i weithredu eu hannedd?													
Cyfanswm	**82**	**3**	**6**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**25**	**15**	**2**	**1**	**5**	**8**
a. Ydw	87 %	100 %	50 %	-	100 %	100 %	100 %	67 %	92 %	80 %	100%	100%	100 %	88 %
b. Nac ydw	11 %	0%	33 %	-	0%	0%	0%	33 %	4%	20 %	0%	0%	0%	13 %
c. Ddim yn siŵr	2%	0%	17 %	-	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%

6.44 Gan gydnabod yr angen i berchenogion tai wybod sut i weithredu systemau gwresogi, awyru ac oeri yn gywir ac yn effeithlon, yn enwedig systemau mwy newydd e.e. mae pympiau gwres ffynhonnell aer ac MVHR yn anghyfarwydd i'r rhan fwyaf, roedd 87% o'r ymatebwyr yn cytuno y dylai Dogfen Gymeradwy L ddarparu fformat penodol ar gyfer canllaw ynni cartref.

6.45 Gofynnodd 12 o ymatebwyr am fformat syml â chyfarwyddiadau hawdd eu dilyn hawdd eu deall ar sut i ddefnyddio systemau gwresogi, awyru ac oeri. Awgrymodd nifer o ymatebwyr y dylid defnyddio ffurflen i sicrhau cysondeb a strwythur wedi'i ddiffinio'n glir ar gyfer y canllaw. Awgrymodd un ymatebydd y dylai'r canllaw fod yn debyg i lawlyfr car fel bod defnyddwyr yn dechrau deall pam mae cartrefi yn cael eu hadeiladu fel y maent. Hefyd, nodwyd bod angen i'r canllaw fod yn ddigon hyblyg i ganiatáu ar gyfer amrywiaeth o systemau a thechnolegau. Awgrymodd pum ymatebydd y dylai'r canllaw fod ar gael ar-lein; byddai hyn yn golygu bod modd diweddaru data wrth i systemau adeilad newid a byddai modd cael gafael ar y canllaw; felly, ni fyddai risg o golli fersiynau papur.

6.46 Gwnaeth y rhan fwyaf o'r ymatebion hefyd awgrymu beth ddylai fod yn y canllaw. Nododd 17 o'r ymatebwyr y dylai crynodeb o systemau gwresogi, awyru ac oeri gael ei gynnwys. Hefyd, nodwyd y dylid cynnwys gwybodaeth am sut i weithredu'r systemau a'r gofynion o ran cynnal a chadw, gan gynnwys amserlenni, yn y canllaw. Hefyd, nododd 20 o'r ymatebwyr fod angen egluro sut mae'r systemau adeiladu i fod gweithio. Yr eitemau eraill y gwnaeth ymatebwyr awgrymu eu cynnwys oedd:

- Sut mae cartrefi newydd yn newid a pham mae angen iddynt ddefnyddio technolegau carbon isel;
- Rhybuddion cynnar i gadw llygad amdanynt, er mwyn atal mân broblemau rhag gwaethygu;

- O ble i gael rhannau newydd e.e. hidlyddion;
- Manylion gwneuthurwyr ac o ble i gael gwybodaeth bellach;
- Adran cwestiynau cyffredin.

6.47 Roedd pedwar rheswm dros anghytuno â'r cynigion:
- Byddai deiliaid tai yn perthyn i un o ddwy garfan – byddai ganddynt ddigon o ddiddordeb mewn effeithlonrwydd ynni i ddarllen canllawiau'r gwneuthurwr a deall sut i weithredu systemau adeilad, neu ni fyddai ganddynt unrhyw ddiddordeb o gwbl ac felly ni fyddent yn darllen y canllaw. Felly, nid yw'r ymatebydd yn meddwl y bydd canllaw ynni cartref o unrhyw fudd;
- Cytundeb y dylai Rhan L ddarparu hierarchaeth cynnwys a gwybodaeth benodol ar gyfer canllaw ynni cartref ond na ddylai hyn gynnwys cynllun na fformat penodol ar gyfer y wybodaeth. Awgrymir y gellid defnyddio rhyw fath o nod ansawdd i ddarparu hyder yn y cynnwys;
- Mae'r amrywiaeth o gynhyrchion a mathau o reolyddion yn rhy eang i'w nodi mewn un ddogfen ganllaw, a bydd y canlyniad yn rhy generig neu amrywiol;
- Cred nad yw'n ymarferol cymryd camau gorfodi.

6.48 Nododd un ymatebydd na wnaeth fynegi ffafriaeth fod y canllaw ynni cartref yn ymwneud yn fwy â thawelu meddyliau, proffesiynoldeb, a phrawf o'r gwaith na chymorth parhaus. Yn seiliedig ar ganfyddiadau o ymchwil defnyddwyr, roedd yr ymatebydd o'r farn y dylai'r canllaw i ddefnyddwyr hefyd gyfeirio defnyddwyr at fannau i gael cymorth pan fyddai problemau'n codi gyda'r systemau a osodwyd.

Ymateb y Llywodraeth

6.49 Roedd 87% o'r ymatebwyr yn cytuno y dylai Dogfen Gymeradwy L ddarparu fformat penodol ar gyfer canllaw ynni cartref. Ystyriwn y dylai'r canllaw ynni cartref at ei gilydd gynnwys cyngor nad yw'n dechnegol ar egwyddorion cyffredinol defnyddio gwasanaethau'r adeilad yn effeithlon yn y meysydd canlynol:

1. Awyru
2. Gwresogi a dŵr poeth domestig
3. Ynni adnewyddadwy (os yw'n berthnasol)
4. Aros yn oer mewn tywydd poeth.

6.50 Efallai y bydd rhai datblygwyr eisoes yn darparu'r wybodaeth hon drwy Ganllaw i Ddefnyddwyr Cartrefi, ac os felly ystyriwn nad oes angen Canllaw Ynni Cartref ar wahân.

6.51 Byddwn yn rhoi enghraifft o Ganllaw Ynni Cartref enghraifft/templed ar we-dudalen Rhan L Llywodraeth Cymru yn ddiweddarach eleni, a byddwn yn darparu dolen iddo yn Nogfen Gymeradwy L1 newydd. Fodd bynnag, nid ydym yn cynnig y dylid dilyn y cynllun, y fformat na'r testun yn y ddogfen enghreifftiol.

PENNOD 7 TREFNIADAU TROSIANNOL (Cwestiynau 59 i 60)

7.1 Pryd bynnag y caiff newidiadau eu gwneud i'r Rheoliadau Adeiladau neu'r safonau cymeradwy, mae trefniadau trosiannol yn gymwys. Pan fydd datblygwr yn cyflwyno hysbysiad adeiladu neu gais cynlluniau llawn i'r awdurdod lleol, bydd safonau'r Rheoliadau Adeiladu sydd ar waith pan gyflwynir y cais yn gymwys, ar yr amod bod gwaith o dan yr hysbysiad adeiladu neu'r cais cynlluniau llawn eisoes wedi dechrau neu y bydd yn dechrau o fewn cyfnod penodol i'r dyddiad y cyflwynwyd yr hysbysiad.

7.2 Esboniodd ymgynghoriad Cam 1 ein hegwyddorion i gyflwyno set lymach o ofynion trosiannol yn 2020 er mwyn sicrhau na fydd datblygwyr yn parhau i adeiladu cartrefi i hen safonau effeithlonrwydd ynni am fwy o amser nag sy'n briodol.

Crynodeb o'r ymatebion

Cwestiwn 59: A ydych yn cytuno na ddylai'r trefniadau trosiannol ar gyfer y newidiadau i'r gofynion o ran effeithlonrwydd ynni yn 2020 fod yn gymwys i adeiladau unigol os na fydd gwaith wedi dechrau o fewn cyfnod rhesymol – sy'n golygu y byddai'n rhaid i'r adeiladau hynny gael eu codi i'r safon effeithlonrwydd ynni newydd?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 59: A ydych yn cytuno na ddylai'r trefniadau trosiannol ar gyfer y newidiadau i'r gofynion o ran effeithlonrwydd ynni yn 2020 fod yn gymwys i adeiladau unigol os na fydd gwaith wedi dechrau o fewn cyfnod rhesymol – sy'n golygu y byddai'n rhaid i'r adeiladau hynny gael eu codi i'r safon effeithlonrwydd ynni newydd?														
Cyfanswm	**84**	**3**	**6**	**0**	**4**	**3**	**5**	**6**	**23**	**14**	**3**	**1**	**5**	**11**
a. Ydw – os bydd gwaith adeiladu wedi dechrau ar adeilad unigol o fewn cyfnod rhesymol, dylai'r trefniadau trosiannol fod yn gymwys i'r adeilad hwnnw, ond nid i'r adeiladau hynny nad yw gwaith adeiladu wedi	87%	100%	100%	-	75%	100%	80%	83%	83%	93%	100%	100%	60%	91%

dechrau arnynt														
b. Nac ydw - dylai'r trefniadau trosiannol barhau i fod yn gymwys i'r holl waith adeiladu ar ddatblygiad, p'un a fydd gwaith adeiladu wedi dechrau ar adeiladau unigol ai peidio	10%	0%	0%	-	25%	0%	20%	17%	9%	0%	0%	0%	40%	9%
c. Ddim yn siŵr	4%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	9%	7%	0%	0%	0%	0%

Cwestiwn 60: A ydych yn rhagweld unrhyw broblemau a allai godi o drefniadau trosiannol arfaethedig 2020 a nodir yn yr ymgynghoriad hwn?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 60: A ydych yn rhagweld unrhyw broblemau a allai godi o drefniadau trosiannol arfaethedig 2020 a nodir yn yr ymgynghoriad hwn?														
Cyfanswm	**76**	**3**	**4**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**22**	**12**	**3**	**1**	**5**	**9**
a. Ydw	46%	0%	75%	-	0%	67%	20%	33%	32%	50%	100%	100%	100%	56%
b. Nac ydw	37%	33%	25%	-	33%	33%	80%	33%	50%	33%	0%	0%	0%	33%
c. Ddim yn siŵr	17%	67%	0%	-	67%	0%	0%	33%	18%	17%	0%	0%	0%	11%

7.3 Mae cryn orgyffwrdd rhwng yr ymatebion i gwestiynau 59 a 60 ac felly maent wedi cael eu hadolygu gyda'i gilydd. Roedd 87% o'r ymatebwyr i Gwestiwn 59 yn cytuno y dylai'r trefniadau trosiannol ar gyfer y newidiadau o ran effeithlonrwydd ynni yn 2020 ond bod yn gymwys i adeiladau unigol lle mae gwaith wedi dechrau mewn cyfnod rhesymol. O'r rhai a oedd yn cytuno â'r cynnig, roedd cymysgedd o ymatebion yn ymwneud â'r hyn a oedd yn addas o ran 'cyfnod rhesymol' lle dylai gwaith adeiladu fod wedi dechrau.

- Cynigiodd tua thri chwarter yr ymatebwyr a fynegodd farn na ddylai'r cyfnod rhesymol fod yn fwy na blwyddyn; cynigiodd nifer tebyg o ymatebwyr gyfnod o chwe mis a blwyddyn. Y rhesymau cyffredin a roddwyd oedd i gyfyngu ar fancio tir a gwireddu buddiannau'r rheoliadau newydd o ran lleihau'r defnydd o ynni, allyriadau carbon a thlodi tanwydd;

7.4 Awgrymodd un ymatebydd y bydd cysoni'r trefniadau newydd â phlotiau adeiladu unigol yn broblematig i ddatblygiadau sydd eisoes ar ganol

contractau prif waith adeiladu, gydag archebion wedi'u gwneud ond heb ddechrau ar y safle. Yn yr achos hwn, cynigiwyd y dylai trefniadau trosiannol fod yn gymwys i unrhyw gam ar ddatblygiad (neu ddatblygiad cyfan) hyd at 30 o gartrefi, lle mae'r cam wedi "dechrau mewn ffordd ystyrlon", sy'n cyfateb i ddechrau gwaith parhaol ar safle ar gyfer o leiaf 20% o'r cartrefi, gyda thystiolaeth bod contractau trydydd parti ar waith i gyflenwi'r holl gartrefi. Yn yr achos hwn, rhaid i'r cam dan sylw gael ei gwblhau drwy weithgarwch parhaus ar y safle o fewn blwyddyn. Awgrymodd yr ymatebydd y bydd hyn yn galluogi datblygwyr llai i gwblhau eu datblygiadau, ac y bydd cynlluniau mwy, fan bellaf, yn gallu cwblhau un cam maint canolig cyn mabwysiadu fersiwn newydd Rhan L.

7.5 Awgrymodd yr ymatebwyr eraill a leisiodd farn am hyd y cyfnod rhesymol gyfnodau oedd rhwng 18 mis a 5 mlynedd, gan nodi'r rhesymau canlynol:

- Cynigiodd pedwar ymatebydd gyfnod rhesymol o rhwng 18 mis a dwy flynedd. Ymhlith y cyfiawnhad dros hyn roedd camau, gwaith cynllunio at y dyfodol ac ailgynllunio safleoedd mawr, ac i osgoi newid safonau ar ganol contract lle mae'r gwaith wedi dechrau oherwydd bydd hyn yn cael effaith negyddol ar gostau, gan olygu nad yw cynlluniau'r ddichonadwy. Cynigiodd un o'r ymatebwyr, ar gyfer datblygiadau mawr sydd â chanolfan ynni, y dylai'r datblygwr gael cysylltu â'r corff rheoli adeiladu i ymestyn y cyfnod hwn o bosibl. Awgrymodd un arall o'r ymatebwyr y gallai'r cyfnod gael ei ymestyn os byddai cymeradwyaethau statudol (â thystiolaeth) yn achosi oedi ac yn effeithio ar yr amserlen hon;
- Awgrymodd un ymatebydd gyfnod o 12 mis ar gyfer yr uned gyntaf ar y safle yn dilyn cymeradwyaeth / derbyn a dim mwy na 12 mis ar gyfer lleiniau ychwanegol;
- Tanlinellodd un ymatebydd fod prynu tir yn seiliedig ar gostau adeiladu a ragfynegir, sy'n gysylltiedig â gofynion rheoliadol, ac y gall datblygwr mwy fod yn adeiladu am sawl blwyddyn ar safle mawr. Er mwyn rhoi amser i adeiladwyr tai wneud y newidiadau, efallai y bydd angen cyfnod hwy o 2 flynedd i ddechrau a all gael ei leihau i flwyddyn wedyn. Nodwyd, er y gall fod ymgyngoriadau cyn newid rheoliadol, nad oes fawr ddim sicrwydd nes i'r rheoliad cymeradwy gwirioneddol gael ei gyhoeddi, ac y gall gymryd sawl mis i'r diwydiant cyfan baratoi ar gyfer y gofynion newydd;
- Cynigiodd un ymatebydd y dylid caniatáu 3-5 mlynedd er mwyn cyfrif am unrhyw oedi rhesymol neu nas rhagwelwyd. Lle bydd cynlluniau yn wynebu oedi gwirioneddol, bydd cost gwaith ychwanegol yn broblematig. Fel Landlord Cymdeithasol Cofrestredig, nododd yr ymatebydd ei fod yn cael cyllid grant yn seiliedig ar y gost adeiladu wreiddiol. Os bydd oedi ar ryw gam, nid yw'n debygol o allu cael cyllid ychwanegol i dalu'r costau ychwanegol. Maent yn ymrwymedig i gyflawni contractau adeiladu a gallai cyflenwyr godi premiwm am unrhyw newidiadau.

7.6 Rhoddwyd sylwadau ychwanegol gan y rhai a oedd yn cytuno â'r cynnig. Atebodd un ymatebydd y gall fod rhai meistrgynlluniau mawr a fydd yn honni y bydd hyn yn effeithio ar ddichonoldeb, ond prin fydd y rhain a gellid eu negodi'n unigol. Awgrymodd ymatebydd arall y dylem sicrhau bod dull adeiladwaith yn gyntaf yn cael ei fabwysiadu ac osgoi sefyllfa lle mae datblygwr yn ychwanegu technolegau'n syml i sicrhau cydymffurfiaeth a all fod yn amhriodol i'r annedd ac a all arwain at gostau cynnal a chadw neu ddisodli

uchel yn y dyfodol.

7.7 Nododd 10% o'r ymatebwyr y dylai'r trefniadau trosiannol barhau i fod yn gymwys i'r holl waith adeiladu ar ddatblygiad, p'un a fydd gwaith adeiladu wedi dechrau ar adeiladau unigol ai peidio, a nodwyd y pryderon canlynol:

- Roedd un ymatebydd yn poeni y byddai ganddo safleoedd o dan yr un cydsyniad cynllunio a'r un hysbysiad adeiladu yn dilyn gwahanol Ddogfennau Cymeradwy. Byddai hyn yn arwain at dai ar yr un stryd yn cydymffurfio â Rheoliadau gwahanol, gan achosi problemau mawr i'w cwsmeriaid, y gadwyn gyflenwi, a thimau technegol, adeiladu, masnachol a gwerthu. Cynigiodd yr ymatebydd gyfnod o ddwy flynedd i ddatblygwyr barhau â safleoedd presennol a gadael i'w busnes ymgorffori'r rheoliadau newydd ar safleoedd newydd;
- Awgrymodd ymatebydd arall y dylai trefniadau trosiannol barhau i fod yn gymwys i'r holl waith adeiladu ar ddatblygiad. Bydd gwneud trefniadau trosiannol ar lefel adeilad yn creu costau sylweddol, efallai y bydd angen ailgyflwyno ceisiadau ac ailddylunio darpariaethau cyfleustodau, ac ychwanegir at natur gymhleth y gadwyn gyflenwi, a pherir dryswch ar y safle ac i gwsmeriaid. Gallai'r holl faterion hyn greu oedi wrth gyflenwi tai newydd. Hefyd, nodwyd y byddai'r amserlenni presennol ar gyfer datblygu drwy'r cam cynllunio yn tanseilio hyder ym mhrisiad a datblygiad unrhyw asesiad tir. Hefyd, gall safleoedd mwy â strategaethau ynni ddioddef oherwydd rheoliadau newydd yn dilyn y buddsoddi a'r gwaith seilwaith sylweddol a wnaed, a thrwy hynny effeithio ar fuddsoddi mewn seilwaith o'r fath. Unwaith y cyflwynir y rheoliadau newydd, cynigiodd yr ymatebydd gyfnod o 3 blynedd ar gyfer datblygiadau sy'n bodoli eisoes i fodloni'r rheoliadau blaenorol;
- Roedd dau ymatebydd yn poeni am newidiadau i drwch waliau, lle mae tai sydd drws nesaf i'w gilydd yn cael eu hadeiladu i fanylebau gwahanol. Cynigiwyd cyfnod trosiannol o ddwy flynedd gydag unrhyw newidiadau yn cael eu cyflwyno fesul cam yn hytrach nag ar lefel llain ar safleoedd mawr;
- Lleisiodd un ymatebydd bryder na ddylai fod cyfnod rhesymol er mwyn osgoi unrhyw gamfanteisio ar ran adeiladwyr tai.

7.8 Nododd 60% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 60 eu bod yn rhagweld problemau gyda'r trefniadau trosiannol arfaethedig. Ymhlith yr adborth roedd:

- Byddai effaith negyddol ar ddichonoldeb datblygiad lle mae tir eisoes wedi cael ei brynu yn seiliedig ar gostau adeiladu a ragfynegwyd yn flaenorol. Gallai hyn lesteirio datblygiadau sy'n mynd rhagddynt, gan beri oedi i gyflenwi tai newydd, gan gynnwys tai fforddiadwy, a seilwaith cysylltiedig;
- Bydd yn effeithio ar gymeradwyaethau cynllunio blaenorol. Bydd yn effeithio ar gynllun lleiniau, cyfeiriadedd a seilwaith cyfleustodau. Gall fod effaith ar nifer y lleiniau os oes angen waliau allanol mwy trwchus;
- Byddai hyn yn cael effaith lle y caiff safonau eu newid ar ganol contract lle mae'r gwaith wedi dechrau oherwydd bydd hyn yn cael effaith negyddol ar gostau, gan olygu nad yw cynlluniau'r ddichonadwy;
- Byddai problemau lle mae angen i dai ar yr un datblygiad, a hyd yn oed ar yr un stryd, gydymffurfio â Rheoliadau gwahanol. Byddai hyn yn achosi problemau i gwsmeriaid a'r gadwyn gyflenwi, yn ogystal â thimau technegol, adeiladu, masnachol a gwerthu;

- Gall cyflymder y broses arwain at broblemau o ran capasiti a sgiliau ar gyfer unrhyw ddefnydd sylweddol o dechnolegau carbon isel (er enghraifft, pympiau gwres), ac o bosibl arwain at oedi yn y gadwyn gyflenwi a gwaith gosod israddol. Yn fwy cyffredinol, mae angen amser i hyfforddi'r rhai y mae'r rheoliadau newydd yn effeithio arnynt, gan gynnwys y rhai sydd ynghlwm wrth gyflenwi tai newydd ac asesu cydymffurfiaeth;
- Mae her yn gysylltiedig â dileu canllawiau cydymffurfio gwasanaethau adeilad ac awyru ar yr un pryd ag y symudir yn gyflymach tuag at reoliadau newydd. Bydd hyn yn peri dryswch yn y gadwyn gyflenwi;
- Efallai y bydd datblygwyr yn penderfynu peidio â chysylltu â rhwydweithiau gwres presennol. Er enghraifft, gall CHP nwy fod yn llai ffafriol o dan Ran L 2020, a ddefnyddiwyd i wasanaethu adeiladau eraill ar yr un safle a ddatblygwyd o dan Ran L 2014. Gall fod risgiau buddsoddi ynghlwm wrth rwydweithiau gwres yn sgil hynny;
- Gall datblygwyr wneud gwaith yn gyflymach er mwyn cydymffurfio â'r diwygiad blaenorol o'r Rheoliadau Adeiladu, a fyddai'n cael effaith negyddol ar ansawdd cartrefi newydd;
- Cynnydd yn nifer y ceisiadau rheoli adeiladu cyn i'r rheoliadau newydd ddod i rym.

7.9 Nododd 37% o'r ymatebwyr nad oeddent yn rhagweld problemau gyda'r trefniadau trosiannol arfaethedig. Nododd llawer fod hyn yn dibynnu ar ddewis cyfnod pontio rhesymol.

7.10 Gofynnodd yr ymatebwyr am fwy o fanylion ynghylch sut y byddai hyn yn gweithio yn ymarferol mewn senarios gwahanol (er enghraifft, lle cafwyd cymeradwyaeth gynllunio yn barod) a diffiniad clir o ba bryd y tybir bod gwaith adeiladu wedi "dechrau". Hefyd, gofynnwyd am ymgynghoriad arall unwaith y bydd hyn yn glir. Hefyd, gofynnodd un ymatebydd am eglurder ynghylch a yw Llywodraeth Cymru yn bwriadu dilyn canlyniadau ymgynghoriad Lloegr ar y mater hwn.

Ymateb y Llywodraeth

7.11 Cyflwynodd yr ymgynghoriad gynigion eang a oedd yn anelu at sicrhau bod anheddau newydd yn cyrraedd safonau cyfredol. Roedd cefnogaeth gref i drefniadau trosiannol mwy cadarn yn anelu at leihau'r risg y bydd datblygwyr yn parhau i adeiladu i safonau effeithlonrwydd ynni hŷn am fwy o amser nag sy'n briodol. Yn ymgynghoriad yr ail gam (2A) rydym felly wedi cynnwys cynigion penodol yn seiliedig ar gyfnod trosiannol o ddwy flynedd. Er bod hyn yn hirach nag arferion blaenorol, mae'r newid i fod yn seiliedig ar ddechrau pob annedd unigol yn cynrychioli tynhau trefniadau'n sylweddol.

7.12 Daeth yr ymgynghoriad i ben ar 17 Chwefror 2021 a disgwylir ymateb y Llywodraeth ar gam 2A y gwanwyn/haf hwn. Bydd y penderfyniad terfynol am ddarpariaethau trosiannol yn ystyried ymatebion o ymgynghoriad cam 1 a cham 2A.

7.13 Cynigiwn adolygu'r darpariaethau trosiannol unwaith eto yn yr ymgynghoriad ar gyfer Rhan L 2025.

Pennod 8. Dichonoldeb Datblygiadau (Cwestiwn 61)

8.1 Fel rhan o'r broses o ddatblygu'r cynigion ymgynghori ar gyfer Rhan L, gwnaethom ystyried effaith yr opsiynau a gynigir ar ddichonoldeb datblygiadau tai.

Cwestiwn 61: Yn eich barn chi, a yw'r asesiad o'r effaith ar waith datblygu yn deg ac yn rhesymol, ar y cyfan?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 61: Yn eich barn chi, a yw'r asesiad o'r effaith ar waith datblygu yn deg ac yn rhesymol, ar y cyfan?														
Cyfanswm	**64**	**3**	**4**	**0**	**3**	**3**	**4**	**6**	**19**	**9**	**2**	**1**	**4**	**6**
a. Ydy	50%	33%	25%	-	33%	33%	75%	67%	47%	78%	50%	100%	0%	50%
b. Nac ydy	16%	0%	50%	-	0%	0%	25%	0%	11%	11%	0%	0%	50%	33%
c. Ddim yn siŵr	34%	67%	25%	-	67%	67%	0%	33%	42%	11%	50%	0%	50%	17%

8.2 Roedd 50% o'r ymatebwyr yn cytuno bod yr asesiad o'r effaith ar waith datblygu yn deg ac yn rhesymol ar y cyfan, a dim ond pedwar ymatebydd a roddodd reswm dros eu hateb. Y pryderon oedd nad yw costau yn fanwl nac mewn cyd-destun o fewn y gwaith adeiladu cyfan i raddau digonol i gynnal arfarniad teg. Hefyd, nodwyd nad oedd ystod digon eang o ddeunyddiau yn cael eu defnyddio wrth bennu costau. Roedd un ymatebydd o'r farn y byddai'n anodd deall yr effaith tan ar ôl Brexit.

8.3 O'r 34% o ymatebwyr nad oeddent yn siŵr, rhoddodd naw ymatebydd reswm dros eu hateb. Roedd y pryderon yn ymwneud â chostau nad oeddent wedi'u cefnogi o ran heriau logistaidd gwresogi carbon isel, hyfforddiant sgiliau, gallu'r gadwyn gyflenwi, costau atgyfnerthu'r rhwydwaith, rheoli, effaith ar ddylunio tai i ddarparu ar gyfer silindrau, gwresogi ardal, y dystiolaeth a'r ymchwil o leihau costau systemau ynni ehangach gan ddefnyddio fframwaith cynllunio cenedlaethol, neu arbedion cost posibl defnyddio ynni adnewyddadwy, costau tystiolaeth ffotograffig ac ati: mae'r ymatebwyr o'r farn bod angen ymchwil fanylach. Cwestiynodd un ymatebydd y costau uwch yng Nghymru o gymharu â'r ymgynghoriad yn Lloegr. Roedd yr ymatebwyr yn poeni am y gwahaniaeth cymharol fach rhwng y ffigurau yn Nhabl 8.1 a Thabl 6.1 yn yr Asesiad Effaith. Gofynnwyd a oedd hyn yn adlewyrchiad priodol o'r costau gwydro uwch ar gyfer y systemau fframio gwahanol.

8.4 Fel yr ymatebwyr nad oeddent yn siŵr, roedd yr ymatebwyr 'nad ydy' (16%) yn poeni bod costau'r asesiad effaith yn rhy generig a ddim yn ddigon manwl. Hefyd, roedd pryderon am gywirdeb defnyddio costau cydymffurfio Rhan L 2014 a bod y lefelau cynyddrannol a gymhwyswyd at y llinell sylfaen hon yn arwain at danbrisio Opsiynau 1 a 2. Roedd pryder y gallai hyn arwain at safleoedd mewn lleoliadau ymylol a lle y caiff cyfraniadau A106 eu hatal na

fyddant yn ddichonadwy i'w datblygu. Hefyd, nododd yr ymatebwyr 'nac ydy' y pryderon canlynol:

- Mae'r defnydd o 250% ar gyfer effeithlonrwydd pwmp gwres yn y modelu yn tanamcangyfrif yn sylweddol effeithlonrwydd gwirioneddol gwresogyddion. Dylai hyn gael ei godi i 280% o leiaf yn unol â'r safon ofynnol arfaethedig newydd. Hefyd, mae'r defnydd o 89.5% o effeithlonrwydd ar gyfer y boeler nwy yn effeithlonrwydd dylunio, yn hytrach nag effeithlonrwydd gwirioneddol boeler, yn wahanol i'r gymhariaeth â phwmp gwres. Felly, dylai effeithlonrwydd boeler nwy gael ei leihau i lefel sy'n fwy cynrychioliadol o'r ffordd y mae boeler nwy yn perfformio, neu dylid defnyddio arbedion effeithlonrwydd dyluniad pympiau gwres hefyd. Nid yw'r gymhariaeth bresennol yn deg ac mae'n ffafrio boeleri nwy dros bympiau gwres mewn modd artiffisial;
- Mae'r arbedion ynni a roddir ar gyfer boeler nwy (opsiwn 1 a 2). Nid oes costau cyfatebol ar gyfer pympiau gwres, sy'n bryder am nad yw costau pwmp gwres yn gwbl dryloyw yn yr ymgynghoriad/asesiad effaith hwn. Hefyd ni cheir costau rhedeg nac arbedion ynni.
- Nid yw'r costau yn cynnwys codiad pris yr adeiladwr tai na gorbenion eraill, fel EV a Bioamrywiaeth. Mae'r costau yn uchel iawn a byddant yn arwain at lawer o adeiladwyr tai yn gadael Cymru am na allant sicrhau dichonoldeb. Mae cartrefi yn rhy gostus yn barod i'r rhan fwyaf o bobl ifanc, ac mae fforddiadwyedd yn broblem fawr.

Ymateb y Llywodraeth

8.5 Roedd hanner yr ymatebwyr yn cytuno bod yr asesiad o'r effaith ar waith datblygu yn deg ac yn rhesymol ar y cyfan, gydag 16% yn anghytuno a'r gweddill ddim yn siŵr. Roedd yr adeiladwyr tai a ymatebodd (4) naill ai'n anghytuno â'r asesiad neu nid oeddent yn siŵr. O'r rhai nad oeddent yn siŵr neu a oedd yn anghytuno, beirniadwyd natur generig yr asesiad.

8.6 Cydnabyddwn y feirniadaeth, ond mae angen i asesiadau o ddichonoldeb fod yn eang eu natur ac felly maent yn gynrychioliad dynodol o effaith y newidiadau arfaethedig ar ddichonoldeb gwaith datblygu. Yn ymarferol, mae hyn yn debygol o olygu efallai y bydd angen lleihau elw'r datblygwr a gostwng gwerth tir er mwyn darparu lefel o dai fforddiadwy a sicrhau bod y cynllun yn ddichonadwy.

Pennod 9. Adborth ar yr Asesiad Effaith (Cwestiwn 62 i 64)

9.1 Ceisiodd yr ymgynghoriad adborth ar yr Asesiad Effaith drafft a gyhoeddwyd ochr yn ochr â'r ymgynghoriad, a ystyriodd costau a manteision y newidiadau arfaethedig i Ran L a Rhan F o'r Rheoliadau Adeiladu yn 2020.

Cwestiwn 62: Mae'r Asesiad Effaith yn gwneud nifer o dybiaethau ynglŷn â chostau adeiladwaith/gwasanaethau/ynni adnewyddadwy, cyfraddau adeiladau newydd, cyfraddau cyflwyno fesul cam, cyfraddau dysgu, ac ati ar gyfer cartrefi newydd. A yw'r tybiaethau hyn yn deg ac yn rhesymol, yn eich barn chi?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 62: Mae'r Asesiad Effaith yn gwneud nifer o dybiaethau ynglŷn â chostau adeiladwaith/gwasanaethau/ynni adnewyddadwy, cyfraddau adeiladau newydd, cyfraddau cyflwyno fesul cam, cyfraddau dysgu, ac ati ar gyfer cartrefi newydd. A yw'r tybiaethau hyn yn deg ac yn rhesymol, yn eich barn chi?														
Cyfanswm	**71**	**3**	**3**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**21**	**9**	**2**	**1**	**5**	**10**
a. Ydyn	31%	33%	0%	-	0%	33%	40%	33%	38%	22%	50%	100%	0%	40%
b. Nac ydyn	39%	0%	67%	-	0%	33%	40%	0%	43%	56%	0%	0%	80%	50%
c. Ddim yn siŵr	30%	67%	33%	-	100%	33%	20%	67%	19%	22%	50%	0%	20%	10%

Cwestiwn 63: Ar y cyfan, a yw'r asesiad effaith yn asesiad teg a rhesymol o gostau a manteision posibl yr opsiynau arfaethedig ar gyfer cartrefi newydd, yn eich barn chi?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 63: Ar y cyfan, a yw'r asesiad effaith yn asesiad teg a rhesymol o gostau a manteision posibl yr opsiynau arfaethedig ar gyfer cartrefi newydd, yn eich barn chi?														
Cyfanswm	**70**	**3**	**4**	**0**	**3**	**3**	**4**	**6**	**20**	**9**	**2**	**1**	**5**	**10**
a. Ydy	33%	33%	25%	-	0%	33%	75%	67%	25%	33%	50%	0%	0%	40%
b. Nac ydy	36%	0%	50%	-	0%	33%	0%	0%	35%	56%	0%	100%	80%	50%
c. Ddim yn siŵr	31%	67%	25%	-	100%	33%	25%	33%	40%	11%	50%	0%	20%	10%

9.2 Roedd 31% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 62 o'r farn bod y tybiaethau a ddefnyddiwyd fel sail i'r Asesiad Effaith yn deg ac yn rhesymol, ac roedd 39%

yn anghytuno. Roedd 33% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 63 o'r farn bod yr asesiad effaith yn asesiad teg a rhesymol o gostau a manteision posibl yr opsiynau arfaethedig, ac roedd 36% yn anghytuno. O ystyried y gorgyffwrdd sylweddol rhwng yr ymatebion i'r ddau gwestiwn, mae'r materion a godwyd wedi cael eu cyfuno.

9.3 *Costau*

- Dadleuodd dau ymatebydd fod costau PV solar yn rhy uchel o gymharu â chostau'r farchnad a darparwyd costau amgen. Awgrymodd ymatebydd arall fod systemau PV solar fel rheol yn mynd yn rhatach yn gymesur po fwyaf o faint y maent - felly, byddai wedi disgwyl y costau PV i fod yn fwy ar gyfer <4kWp ac yn is ar gyfer >4kWp. Nododd tri ymatebydd fod costau pympiau gwres yn rhy uchel, a rhoddodd dau ohonynt gostau amgen. Awgrymodd dau ymatebydd fod costau MVHR yn rhy uchel, a chwestiynodd un a oeddent ar gyfer uned ardystiedig Passivhaus. Cynigiodd dau ymatebydd fod costau ychwanegol gwella inswleiddio waliau allanol yn rhy fach, a rhoddwyd cyfrifiadau ategol. Awgrymodd un ymatebydd fod systemau adfer gwres o ddŵr gwastraff llorweddol ar gyfer fflatiau sydd â chostau tebyg i'r rhai ar gyfer systemau fertigol a ddefnyddir mewn tai. Rhoddodd un ymatebydd gostau amgen ar gyfer gwydr;
- Awgrymodd un ymatebydd nad yw'r tybiaethau cost ar dudalen 22 ar gyfer adeiladwaith adeilad yn cyfateb i opsiynau'r ymgynghoriad;
- Nododd dau ymatebydd y byddai costau pympiau gwres (a thechnolegau carbon isel eraill) yn lleihau gydag arbedion maint a chynnydd mewn cyflenwad. I'r gwrthwyneb, nododd ymatebydd arall y byddai costau pympiau gwres yn cynyddu oherwydd bod mwy o alw;
- Awgrymodd un ymatebydd nad yw'r cynnydd mewn costau yn Nhabl 5 yn gywir ar gyfer fflatiau. Dylai'r gwelliant o drydan uniongyrchol i ddatrysiad cymunedol fod yn fwy sylweddol nag ar gyfer mathau eraill o anheddau i gyfrif am yr hyn sy'n ofynnol gan y rheoliadau mesuryddion gwres. Ar gyfer systemau gwresogi a dŵr poeth cymunedol, mae angen gosod mesurydd gwres ym mhob annedd. Hefyd, mae tâl gwasanaeth ychwanegol am ddarllen a chynnal a chadw'r datrysiadau mesur;
- Argymhellodd dau ymatebydd y dylai'r asesiad effaith gydnabod costau gwaith ôl-osod ar gartrefi a adeiledir i safon sy'n rhy isel;
- Awgrymodd un ymatebydd y bydd gwahaniaethau mewn mathau o dai yn cael effaith sylweddol ar y gost a bod ei fodelau wedi dangos cynnydd mewn cost uwchlaw'r hyn a nodir yn yr asesiad effaith.

9.4 *Adeiladwaith adeilad*

- Cwestiynodd tri ymatebydd a oedd gwahanol ddeunyddiau fframiau ffenestri wedi'u hasesu? Er enghraifft, awgrymwyd y bydd angen newid ffenestri alwminiwm yn llai aml na rhai uPVC;
- Cwestiynodd un ymatebydd pam mai dim ond datrysiadau PIR a nodwyd ar gyfer waliau allanol, a nododd fod diffyg tybiaethau i bennu'r costau.

9.5 Gwasanaethau adeilad a thechnolegau carbon isel

- Cwestiynodd un ymatebydd y sylwadau mewn italig o dan Dabl 5. Mae gwresogyddion a boeleri o feintiau safonol felly, hyd yn oed os bydd llai o alw am wres, byddai boeler o faint safonol yn cael ei ddefnyddio a chaiff

maint y boeler ei bennu ar sail y galw am ddŵr poeth, nid fel gwresogydd. Felly, cynigiodd yr ymatebydd nad arbedir unrhyw gostau;
- Cynigiodd tri ymatebydd fod angen ymchwil fanylach i'r gadwyn gyflenwi, sgiliau, capasiti a chanfyddiad defnyddwyr o wres carbon isel;
- Awgrymodd dau ymatebydd fod y defnydd o 250% ar gyfer effeithlonrwydd
pwmp gwres yn tanamcangyfrif effeithlonrwydd gwirioneddol pympiau gwres ar gyfer gwresogyddion mewn eiddo newydd sbon, ac y dylai gynyddu i 280% o leiaf yn unol â'r safon ofynnol arfaethedig newydd. I'r gwrthwyneb, nododd un o'r ymatebwyr hyn fod y defnydd o effeithlonrwydd o 89.5% ar gyfer boeler nwy yn effeithlonrwydd dylunio, ac y dylai gael ei leihau i lefel sy'n fwy cynrychioliadol o'r ffordd y mae boeler nwy yn perfformio.

9.6 *Methodoleg cost a budd*

- Nododd pedwar ymatebydd y dylai'r asesiad effaith gynnwys costau ehangach sy'n gysylltiedig â thechnolegau carbon isel, fel costau atgyfnerthu rhwydwaith a'r effaith ar ddyluniadau tai i ddarparu ar gyfer silindrau dŵr poeth;
- Nododd dau ymatebydd, os mai'r bwriad yw i Ran L 2020 ddod i rym ym mis Hydref 2020 dyweder, yna fod lefel o 40% yn 2020 yn rhy uchel. Awgrymodd un ymatebydd fod y tybiaethau cyflwyno fesul cam yn anghywir am nad anheddau a gofnodir ond cofrestriadau, ac mewn gwirionedd, dylid tybio gwahaniaeth (oedi) o 12 mis;
- Cwestiynodd un ymatebydd y manylebau cydymffurfio y mae cryn dipyn o ddadansoddiad Rhan L yn seiliedig arnynt, ac awgrymodd mai pympiau gwres fyddai'r prif ddatrysiad o ran gwres ar gyfer y newidiadau a gynigir;
- Awgrymodd un ymatebydd y dylid rhoi mwy o ystyriaeth i fuddiannau economaidd cadarnhaol ehangach rhoi'r gorau i ddefnyddio tanwyddau ffosil, fel creu swyddi yn y sector technoleg carbon isel;
- Nododd un ymatebydd y bydd adeiladwyr bach yn teimlo mwy o effaith na datblygwyr mawr, a bod angen rhoi cyfrif am hyn;
- Awgrymodd un ymatebydd fod costau hyfforddiant yn ymddangos fel petaent yn canolbwyntio ar yr adeiladwr tai a bod angen ystyried y diwydiant cyfan;
- Cynigiodd un ymatebydd fod yn rhaid i'r buddiannau ystyried pob math o system wresogi, gan gynnwys tanwyddau hylif;
- Tynnodd un ymatebydd sylw at y gwahaniaeth rhwng costau ac arbedion ynni yn ymgyngoriadau Cymru a Lloegr, a chwestiynodd werthoedd Cymru.

9.7 Arall

- Nododd un ymatebydd nad oedd yr asesiad effaith yn rhoi unrhyw arwydd o effaith y sgôr fforddiadwyedd ar y datrysiad cydymffurfio na'r gost gysylltiedig;
- Awgrymodd dau ymatebydd fod y cyfeiriadau at awyru naturiol ac MVHR o ran ansawdd aer dan do yn gul iawn, a bod cryn dipyn yn fwy o dystiolaeth i ddangos bod MVHR yn darparu aer o ansawdd gwell dan do nag awyru naturiol;

- Nododd un ymatebydd fod angen amser ar gadwyn gyflenwi'r dyfodol i addasu ac nad yw'r trefniadau trosiannol arfaethedig yn caniatáu ar gyfer hyn;
- Awgrymodd un ymatebydd y dylem ystyried carbon oes gyfan gan gyfeirio at wydr. Gallai'r cyfuniad o gostau a charbon gydol oes fod uwchlaw unrhyw arbedion gweithredol wrth nesáu at werthoedd u o 1.0-1.2 W/m^2K;
- Nododd un ymatebydd na fu unrhyw asesiad o newidiadau polisi a fydd yn cael effaith sylweddol ar rwydweithiau gwres; mae'r sylwadau manwl a roddwyd yn ymwneud yn benodol â newidiadau arfaethedig i SAP, yn ogystal â Rhan L;
- Rhoddodd un ymatebydd fanylion am fuddiannau ychwanegol gwres tanlawr.

Cwestiwn 64: Yn eich barn chi, a yw'n rhesymol ymgorffori gostyngiad o 75% yng nghost gyfunol rheiddiaduron a phibellwaith dosbarthu gwres cysylltiedig sy'n gysylltiedig â lleihau'r llwyth gwresogi gofod i tua 15kWh/m2/y flwyddyn yn SAP?

	Pawb a ymatebodd	Pensaer	Adeiladwr / Datblygwr	Meddiannydd Adeilad/Preswylydd	Gweithiwr proffesiynol ym maes adeiladu	Dylunydd / Peiriannydd / Syrfëwr	Sector ynni	Awdurdod Lleol	Gwneuthurwr/cadwyn gyflenwi	Parti arall sydd â diddordeb	Rheolwr Eiddo / Cymdeithas Dai / Landlord	Adeiladwr bach/canolig	Adeiladwr tai mawr	Heb ei nodi
Cwestiwn 64: Yn eich barn chi, a yw'n rhesymol ymgorffori gostyngiad o 75% yng nghost gyfunol rheiddiaduron a phibellwaith dosbarthu gwres cysylltiedig sy'n gysylltiedig â lleihau'r llwyth gwresogi gofod i tua 15kWh/m2/y flwydydn yn SAP?														
Cyfanswm	**65**	**3**	**4**	**0**	**3**	**3**	**5**	**6**	**21**	**7**	**2**	**1**	**5**	**5**
a. Ydy	18%	33%	25%	-	0%	33%	60%	17%	10%	14%	0%	0%	0%	40%
b. Nac ydy	15%	0%	50%	-	0%	33%	0%	0%	5%	14%	50%	0%	60%	20%
c. Ddim yn siŵr	66%	67%	25%	-	100%	33%	40%	83%	86%	71%	50%	100%	40%	40%

9.8 Nid oedd dwy ran o dair (66%) o'r ymatebwyr yn siŵr am y goblygiadau o ran cost, ac roedd 15% arall yn anghytuno. Nododd yr ymatebwyr y byddai'r effaith gyffredinol ar gostau yn dibynnu ar nifer o newidynnau, gan gynnwys yr angen am system tymheredd is a rheiddiaduron mwy o faint wrth ddefnyddio pympiau gwres. Dylai'r asesiad ystyried pob math o allyrwyr, gan gynnwys gwres tanlawr, sy'n fwy costus na rheiddiaduron. Hefyd, byddai'r fath leihad mewn costau yn dibynnu ar leihau'r bwlch perfformiad.

9.9 Roedd 18% o'r ymatebwyr yn cytuno bod y lleihad mewn costau a awgrymwyd yn rhesymol o ystyried y galw am wresogyddion. Nododd y rhai a oedd yn cytuno y gall arbedion cost gael eu gwrthbwyso gan fesurau eraill (fel gwell awyru a rheolyddion cysylltiedig) ac, o ystyried yr amrywiaeth o newidynnau dan sylw, fod angen gwneud mwy o waith i bennu y byddai hyn yn gymwys i bob cartref.

Ymateb y Llywodraeth

9.10 Roedd ymateb cymysg i gwestiynau 62 a 63. Roedd 31% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 62 o'r farn bod y tybiaethau a ddefnyddiwyd fel sail i'r Asesiad Effaith yn deg ac yn rhesymol, ac roedd 39% yn anghytuno. Roedd 33% o'r rhai a atebodd Gwestiwn 63 o'r farn bod yr asesiad effaith yn asesiad teg a rhesymol o gostau a manteision posibl yr opsiynau arfaethedig, ac roedd 36% yn anghytuno.

9.11 Mae'r asesiad effaith yn cyflwyno asesiad eang o'r effeithiau o anghenraid, yn seiliedig ar gostau datblygu tybiedig. Yn seiliedig ar hyn, mae'r asesiad effaith yn gynrychioliad dynodol o effaith debygol y newidiadau arfaethedig, ac roedd 50% o'r ymatebwyr o'r farn bod yr asesiad effaith yn cyflawni hyn.

9.12 Adolygir y costau uned unigol cyn cynnal yr asesiad effaith terfynol. Fodd bynnag, fel y gost ddatblygu gyffredinol, derbynnir fodd bynnag y gall costau cydrannau unigol amrywio. Bydd yr asesiad effaith terfynol hefyd yn cynnwys mwy o wybodaeth am gostau ymgyfarwyddo/ pontio sy'n gysylltiedig â'r newid. Derbyniwn y bydd angen i'r diwydiant addasu wrth newid i'r safonau newydd, ond ar yr un pryd mae angen inni sicrhau bod y diwydiant yn adeiladu i safonau cyfredol. Rhoddir rhagor o wybodaeth am y darpariaethau trosiannol yn ymgynghoriad 2A.

9.13 Rydym wedi ystyried sylwadau manwl y rhai a ymatebodd i'r ymgynghoriad yn ofalus. Bydd asesiad effaith terfynol ymgynghoriad cam 1 yn cael ei gyfuno ag asesiad effaith terfynol ymgynghoriad cam 2A. Bydd hyn yn ein galluogi i ystyried yr holl effeithiau gyda'i gilydd.

Yr Iaith Gymraeg (Cwestiynau 65 a 66)

Cwestiwn 65: Hoffem wybod eich barn ar yr effeithiau y byddai'r cynigion hyn yn eu cael ar yr iaith Gymraeg, yn benodol ar gyfleoedd i bobl ddefnyddio'r Gymraeg, a peidio â thrin y Gymraeg yn llai ffafriol na'r Saesneg. Pa effeithiau rydych chi'n credu y byddai? Sut y gellid cynyddu effeithiau positif a lliniaru effeithiau negyddol?

9.14 Ymatebodd bron i draean (31 allan o 108) o ymatebwyr i gwestiwn 65. Fodd bynnag, tua hanner yr ymatebwyr hynny (17) ddim wedi rhoi unrhyw farn. Roedd mwyafrif o weddill yr ymatebwyr (11) ddim yn credu y byddai unrhyw effaith. O’r rhai a gredodd y gellid teimlo effaith, drwy ystyried datblygu dogfennau rheoliadau a ysgrifennir yn Gymraeg, gallai annog mwy o bobl i'w dysgu a'i siarad, fodd bynnag, roeddent hefyd o'r farn nad yw'r sefyllfa hon yn effeithio'n andwyol ar y cynigion yma.

Cwestiwn 66: Eglurwch hefyd os gwelwch yn dda sut rydych chi’n credu y gall y cynigion hyn gael ei lunio neu ei addasu er mwyn cael effeithiau positif ar gyfleoedd i ddefnyddio’r Gymraeg ac ar beidio â thrin y Gymraeg yn llai ffafriol na’r Saesneg; a peidio â chael effeithiau andwyol ar gyfleoedd i ddefnyddio’r Gymraeg ac ar beidio â thrin y Gymraeg yn llai ffafriol na’r Saesneg.

9.15 Yn debyg i gwestiwn 65 o’r papur ymgynghori, ni roddodd y mwyafrif o'r

ymatebwyr unrhyw sylwadau mewn perthynas â'r cwestiwn hwn. Roedd 11 o'r rhai a atebodd o'r farn, lle'r roedd sylwadau'n awgrymu, y dylai Cymraeg a Saesneg fod ar gael i'r rhai sy'n ystyried ei fod yn dilyn y fformat presennol, sy'n gweithio'n dda i'r rhai sy ddim yn gweld unrhyw gyfleoedd i bobl ddefnyddio'r Gymraeg ac ar drin y Gymraeg yn llai ffafriol na'r Saesneg.

Ymateb y Llywodraeth i gwestiynau'r Iaith Gymraeg

9.16 Mae'r Iaith Gymraeg yn flaenoriaeth strategol i Lywodraeth Cymru a'i gweledigaeth yw gweld yr iaith yn ffynnu. I helpu cyflawni hyn mae Safonau'r Gymraeg yn gyfres o ofynion cyfreithiol rwymol sy'n berthnasol i Lywodraeth Cymru. Caiff holl ddogfennau'r Rheoliadau Adeiladu eu hystyried yn erbyn y safonau a'u cyhoeddi yn unol â hynny.

4. Y camau nesaf

9.17 Llunnir fersiynau drafft y Dogfennau Cymeradwy a chaiff y rheoliadau eu drafftio yn unol ag ymatebion y Llywodraeth i bob pennod. Daeth ymgynghoriad cam 2A ar ofynion gorgynhesu ac anheddau presennol i ben ar 17 Chwefror 2021, a chynigiwn lunio fersiwn derfynol Rheoliadau Rhan L (Arbed tanwydd ac ynni), Rhan F (Awyru) a Gorgynhesu a amlinellir yn y ddau ymgynghoriad, gyda chanllawiau cysylltiedig, yn hydref 2021, gan ddod i rym yng ngwanwyn 2022.

9.18 Disgwylir cyhoeddi ymgynghoriad cam 2B ar gyfer adeiladau annomestig yn haf 2021. Rhoddir manylion pellach am amserlen weithredu elfennau annomestig adolygiad Rhan L yn y ddogfen honno.

9.19 Fel y nodwyd yn ein hymateb i bennod 2, yn 2023 bydd adolygiad pellach o Ran L yn dechrau, gyda disgwyliad gofynnol o opsiwn gwella 75% (o gymharu â safonau presennol Rhan L 2014) mewn allyriadau carbon deuocsid ar gyfer ein anheddau newydd safonau Rhan L 2025.

5. Atodiad A – Manyleb adeilad tybiannol ar gyfer Rhan L 2021

Elfen neu system	Manyleb
Ardaloedd sy'n agor (ffenestri a drysau)	Yr un peth â'r annedd wirioneddol hyd at gyfran o 25% o gyfanswm yr arwynebedd llawr [1]
Gwerth U Wal Allanol (W/m^2K)	0.13
Gwerth U Wal Goridor (W/m^2K)	0.18
Gwerth U Wal Gydrannol (W/m^2K)	0
Gwerth U To (W/m^2K)	0.11
Gwerth U Llawr (W/m^2K)	0.11
Gwerth U Ffenestri, Ffenestri To a Drysau Gwydrog (W/m^2K)	1.3 (gwerth u ffenestr gyfan)
Gwerth U Ffenestr To (W/m^2K)	1.6 (gwerth u ffenestr gyfan)
Gwerth g Ffenestri, Ffenestri To, Ffenestri To Gwydrog a Drysau Gwydrog	0.63 [3]
Gwerth U Drws Anhryloyw a Hanner Wydrog (W/m^2K)	1.0
Gwerth Y (W/m^2K)	Yn seiliedig ar werthoedd psi 'Opsiwn 2' yn Nhabl R2 o SAP 10.1 ac eithrio defnyddio y=0.05 W/m^2K os defnyddir gwerth diofyn y=0.20 W/m^2K yn yr adeiladu ei hun
Math o System Awyru	Ffaniau echdynnu ysbeidiol â holltau awyru
Hydreiddedd Aer ($m^3/h \cdot m^2$ ar 50 Pa)	5
Aerdymheru	Dim
System wresogi	Prif Gyflenwad Nwy
	Os mai boeler cyfunol nwy neu olew sy'n gwresogi annedd wirioneddol, boeler cyfunol di-oed; fel arall boeler arferol
	Rheiddiaduron tymheredd isel (tymheredd llif dylunio = 55°C)
	Ystafell wedi'i selio
	Ffliw ffan
	SEDBUK 2009 89.5% effeithlon
Rheolyddion Gwresogi Gofod	1. Ar gyfer annedd un llawr lle mae'r ardal fyw yn fwy na 70% o gyfanswm yr arwynebedd llawr, rhaglennydd a thermostat ystafell; 2. Ar gyfer unrhyw annedd arall, rheolydd amser a thymheredd ardal, TRVau; Ac ym mhob achos: Rheolydd llosgwr modiwleiddiol Dyfais gydgloi boeler ErP Dosbarth V

Elfen neu system	Manyleb
System Dŵr Poeth	Gwresogir gan foeler (arferol neu gyfunol fel uchod)
	Rheolydd amser ar wahân ar gyfer gwresogi gofod a dŵr
	Os nodir silindr mewn annedd wirioneddol: cyfaint silindr mewn annedd wirioneddol Os yn foeler cyfunol: dim silindr Fel arall: 150 litr
	Os yn silindr, ffactor colled datganedig = 0.85 x (0.2 + 0.051 $V^{2/3}$) kWh/dydd, lle V yw cyfaint y silindr mewn litrau Silindr mewn man a wresogir Rheolir gan thermostat Prif bibellwaith wedi'i inswleiddio'n llwyr
Cyfradd Llif Cawod	8 l/mun
Adfer Gwres Dŵr Gwastraff	Effeithlonrwydd o 55% Defnydd o 0.98
Gwresogi Gofod Eilaidd	Dim
Capasiti Goleuadau Sefydlog (lm)	185 x Cyfanswm yr Arwynebedd Llawr
Effeithlonrwydd Goleuadau (lm/W)	80
Paramedr Màs Thermol	Yr un peth â'r annedd wirioneddol
System PV	Ar gyfer tai kWp = 40% o arwynebedd llawr daear / 6.5 Ar gyfer fflatiau kWp = 40% o arwynebedd llawr daear / (6.5 * nifer y lloriau mewn bloc) Yn wynebu'r de-ddwyrain/de-orllewin, goleddf o 45° Fawr ddim gorgysgodi, os o gwbl

[1] Nid yw'r Rheoliadau Adeiladu yn nodi gofynion golau dydd. Fodd bynnag, mae lleihau arwynebedd ffenestri yn esgor ar effeithiau croes ar yr allyriadau CO_2 a ragfynegir: llai o fudd solar ond mwy o ddefnydd o olau trydan. Yn gyffredinol, os yw'r ardal wydrog yn llawer llai nag 20 y cant o gyfanswm yr arwynebedd llawr, gall rhai rhannau o'r annedd brofi lefelau gwael o olau dydd, gan arwain at ddefnyddio mwy o olau trydan.

[2] Mae goleddf yr adeilad elfennol yr un peth â'r adeilad ei hun. Gweler SAP 10 Atodiad R am driniaeth llenfuriau (ceir lwfans o +0.1W/m^2K ar werth U ffenestr ar gyfer pontio thermol o fewn y llenfur). Hefyd, nodir triniaeth ffenestri tro yn SAP 10 Atodiad R (cymhwysir ffactor addasu o +0.3W/m^2K).

[3] Byddai gwerthoedd g uwch hefyd yn cydymffurfio â'r rysáit gan fod mwy o fuddiannau solar yn lleihau llwyth gwres gofod. Fodd bynnag, dylai dylunwyr fod yn ymwybodol o effaith gwerth g ar y risg o orgynhesu a gwneud eu dewis yn briodol.

6. Atodiad B –

Adroddiad Cydymffurfiaeth Rhan L Rheoliadau Adeiladu Cymru (BRWL)

Dogfen Gymeradwy L1A Rhifyn 2021, Cymru wedi'i hasesu gan raglen xxx SAP 10, x.x.x.x
Bwriad y templed hwn yw nodi'r lefel o fanylder i'w chynnwys yn y BRWL ar y camau fel y'i dyluniwyd ac fel y'i hadeiladwyd. Mae'n enghraifft sy'n seiliedig ar un annedd. Dylid cynnwys gwybodaeth ychwanegol ar gyfer technolegau nad ydynt wedi'u cynrychioli yn yr enghraifft hon.

Gwybodaeth am y Prosiect			
Aseswyd gan	*Testun*	Math o Adeilad	*e.e. Tŷ pâr*
Cofrestriad OCDEA	*Testun*		

Manylion yr Annedd				
Math o Asesiad		Cyfanswm yr Arwynebedd Llawr	*Gwerth*	m^2
Cyfeirnod y Safle	*Testun*	Cyfeirnod y Llain	*Testun*	
Cyfeiriad	*Testun*			

Manylion y Cleient	
Enw	*Testun*
Cyfeiriad	*Testun*

Mae'r adroddiad hwn yn cwmpasu eitemau sydd wedi'u cynnwys yn y cyfrifiadau SAP. Nid yw'n adroddiad cyflawn o gydymffurfiaeth â rheoliadau.

1a Cyfradd allyriadau darged a chyfradd allyriadau annedd			
Tanwydd ar gyfer y brif system wresogi:	*e.e. Trydan*		
Cyfradd allyriadau carbon deuocsid darged	*Gwerth*	kg/m^2	
Cyfradd allyriadau carbon deuocsid annedd	*Gwerth*	kg/m^2	Iawn
1b Cyfradd ynni sylfaenol darged ac ynni sylfaenol yr annedd			
Ynni sylfaenol targed	*Gwerth*	kWh/m^2	
Ynni sylfaenol yr annedd	*Gwerth*	kWh/m^2	Iawn

2a Gwerthoedd U adeiladwaith				
Elfen	**Gwerth U cyfartalog**	**Gwerth U uchaf**	**Elfennau haen allweddol i'w cyflawni Gwerth U:**	
Wal Allanol	x.xx (uchafswm 0.26)	x.xx (uchafswm 0.70)	Haen 1: *Disgrifiad* Gwneuthurwr/cyf cynnyrch/trwch	Iawn
Wal gydrannol	x.xx (uchafswm 0.20)	-	*Disgrifiad e.e. Hosan Geudod* Gwneuthurwr/cyf cynnyrch/trwch	Iawn
Llawr	x.xx (uchafswm 0.18)	x.xx (uchafswm 0.70)	Haen 1: *Disgrifiad* Gwneuthurwr/cyf cynnyrch/trwch	Iawn
To	x.xx	x.xx	To 1, Haen 1: *Disgrifiad*	Iawn

	(uchafswm 0.16)	(uchafswm 0.35)	Gwneuthurwr/cyf cynnyrch/trwch	
			To 2, Haen 1: *Disgrifiad* Gwneuthurwr/cyf cynnyrch/trwch	
			To 2, Haen 2: *Disgrifiad* Gwneuthurwr/cyf cynnyrch/trwch	
Agoriadau (wal)	x.xx (uchafswm 1.60)	x.xx (uchafswm 3.30)	Math 1: *Disgrifiad e.e. Ffenestri* Gwneuthurwr/cyf cynnyrch	Iawn
			Math 2: *Disgrifiad e.e. Drysau Allanol* Gwneuthurwr/cyf cynnyrch	
Agoriadau (to)	x.xx (uchafswm 2.20)	x.xx (uchafswm 3.30)	Math 1: *Disgrifiad e.e. Ffenestr To* Gwneuthurwr/cyf cynnyrch	Iawn

2b Pontio Thermol

Crynodeb pontio thermol wedi'i gyfrifo o drosglwyddyddion thermol llinellol ar gyfer pob cyswllt — Iawn

Prif elfen	Manylion y cyswllt	Math o ffynhonnell	W/m.K	Lluniad/cyfeirnod
Wal allanol	E2 Capynau drysau eraill	e.e. Wedi'i asesu'n annibynnol	x.xx	*Testun*
	E3 Sil	e.e. Tabl K1	x.xx	*Testun*
	E4 Cilbyst		x.xx	*Testun*
	E5 Llawr daear		x.xx	*Testun*
	E6 Llawr canolradd		x.xx	*Testun*
	E10 Bondo (nenfwd)		x.xx	*Testun*
	Ac ati			
Wal gydrannol	P1 Llawr daear		x.xx	*Testun*
	P2 Llawr canolradd		x.xx	*Testun*
	Ac ati			
To	R5 Esgair		x.xx	*Testun*
	Ac ati			

3 Hydreiddedd aer

Hydreiddedd aer ar 50 pascal	xx (gwerth mesuredig)	Iawn
Uchafswm	8.0 (gwerth terfyn)	
Cyf tystysgrif prawf hydreiddedd aer	e.e. rhif cyfeirnod / tystysgrif peiriannydd prawf iATS	

4 Effeithlonrwydd gwresogi

Prif system wresogi	e.e. System foeler sydd â rheiddiaduron neu wres tanlawr - prif bibell nwy *Effeithlonrwydd lleiaf a ganiateir xx %*		Iawn
	Math o allyrrwr Tymheredd llif	e.e. Rheiddiaduron xx °C	
	Math	Math o dechnoleg	

	Gwneuthurwr *Disgrifiad* Model *Disgrifiad* Effeithlonrwydd SEDBUK xx %	
Comisiynu	Rhif y dystysgrif a chyfeirnod cofrestru'r peiriannydd gosod	
System wresogi eilaidd	e.e. Gwresogydd ystafell gaeedig heb foeler cefn	Iawn
	Tanwydd *Disgrifiad* Effeithlonrwydd xx %	
Comisiynu	Rhif y dystysgrif a chyfeirnod cofrestru'r peiriannydd gosod	
5 Dŵr poeth		
Math o silindr/storfa	Capasiti xx litr Gwneuthurwr *Disgrifiad* Model *Disgrifiad* Colledion gwres dyddiol datganedig xx kWh/dydd *Colledion mwyaf a ganiateir xx kWh/dydd*	Iawn
Comisiynu	Rhif y dystysgrif a chyfeirnod cofrestru'r peiriannydd gosod	
Prif bibellwaith wedi'i inswleiddio	xx	Iawn
Adfer gwres dŵr gwastraff	Math Llorweddol neu fertigol Effeithlonrwydd xx % effeithlon Gwneuthurwr *Disgrifiad* Model *Disgrifiad*	Iawn
6 Rheolyddion		
Gwresogi gofod	e.e. Rheoli amser a thymheredd ardal (drwy drefniant plymio)	Iawn
	e.e. Rheolyddion ErP Dosbarth V	
	Gwneuthurwr *Disgrifiad* Model *Disgrifiad*	
Dŵr poeth	e.e. Silindrstat ac amserydd annibynnol	Iawn
	Gwneuthurwr *Disgrifiad* Model *Disgrifiad*	
7 Goleuadau		
Mewnol ac allanol	Effeithlonrwydd gosodedig (cyfartalog) xx lm/W *Effeithlonrwydd lleiaf 60 lm/W*	Iawn
Allanol	Rheolyddion awtomatig wedi'u gosod? xx	Iawn
8 Awyru mecanyddol		
Math o system	e.e. System cyflenwi ac echdynnu parhaus (MVHR) *Pŵer ffan penodol uchaf 1.5W/(l/s)* *Effeithlonrwydd mwyaf 73%*	Iawn
	Gwneuthurwr *Disgrifiad*	

	Model *Disgrifiad* Pŵer ffan penodol xx Effeithlonrwydd xx % MVHR	
Tystysgrif comisiynu awyru	e.e. Rhif cyfeirnod tystysgrif gomisiynu Rhan F	
9 Cynhyrchiant lleol		
Math o system (Maes Adran 9 i ehangu i adlewyrchu yr holl dechnoleg gynhyrchu leol a ddefnyddir i gyfrifo'r DER)	e.e. PV Solar Gwneuthurwr *Disgrifiad* Math o banel *Disgrifiad* Maint yr aráe xx m^2 Gorgysgodi e.e. Dim/fawr ddim Gogwydd e.e. SE	Iawn
Tystysgrif MCS	Rhif(au) cyfeirnod tystysgrif MCS	
10 Tystiolaeth ddogfennol ategol		
Mae angen y dystiolaeth ddogfennol a nodir yn 10.1 a 10.2 i gadarnhau bod y gwerthoedd data a ddefnyddir ar gyfer unrhyw gyfeiriadau a wneir, datganiadau gan y gwneuthurwr, a phrofion a gynhelir fel yr adlewyrchir yn yr Adroddiad Cydymffurfiaeth BRWL Fel y'i Hadeiladwyd hwn yn gywir. 10.1 Mae confensiynau SAP (f8.01), Atodiad 1 (tystiolaeth ddogfennol) yn rhestru'r dystiolaeth ddogfennol sy'n ofynnol. 10.2 Tystiolaeth ffotograffig o gamau allweddol y gwaith adeiladu sy'n cadarnhau bod y cynhyrchion a nodir yn y BRWL hwn yn cael eu defnyddio yn yr annedd hon, a bod y gwaith o ansawdd digon uchel i gefnogi'r gwerthoedd cyfrifedig a honnir yn 2a a 2b.		Iawn
11 Datganiadau		
a. Datganiad yr Aseswr		
Mae'r datganiad hwn gan yr aseswr yn cadarnhau bod cynnwys yr adroddiad BRWL hwn yn adlewyrchiad gwir a chywir yn seiliedig ar y wybodaeth dylunio ac adeiladu a gyflwynwyd ar gyfer yr annedd hon at ddiben cynnal yr asesiad, a bod y dystiolaeth ddogfennol atodol (a nodir yn 10.1 a 10.2) yn unol â Rhan L o Reoliadau Adeiladu 2010 (fel y'i diwygiwyd) wedi'u hadolygu wrth lunio'r adroddiad BRWL hwn. Llofnodwyd ………………………………………… Manylion adnabod yr aseswr ………………………………………… Enw ………………………………………… Dyddiad …………………………………………		Iawn
b. Datganiad y Cleient		
Mae'r datganiad hwn gan y cleient yn cadarnhau bod yr annedd wedi cael ei hadeiladu a'i chwblhau yn unol â'r manylebau a nodir yn yr adroddiad BRWL hwn, a bod tystiolaeth ffotograffig o gamau allweddol fel y'i disgrifir yn 10.2 wedi'i rhoi i Aseswr yr annedd hon. Llofnodwyd ………………………………………… Sefydliad ………………………………………… Enw ………………………………………… Dyddiad …………………………………………		Iawn NEU **METHU***

* os na chaiff ei lofnodi