

**Lesley Griffiths AC, Ysgrifennydd y Cabinet dros Ynni, Cynllunio a Materion Gwledig**  
**Rebecca Evans AC, Y Gweinidog Tai ac Adfywio**

**Ymchwiliad y Pwyllgor Newid Hinsawdd, Amgylchedd a Materion Gwledig i Dai Carbon Isel**

1. Mae'r papur hwn yn cynnwys ein hymateb i'r cwestiynau a ofynnwyd gan y Pwyllgor yn ei e-bost dyddiedig 19 Mawrth.
2. Mae heriau a chyfleoedd mawr yn gysylltiedig â darparu tai carbon isel yng Nghymru. Mae adeiladau domestig yn gyfrifol am gyfran bwysig o allyriadau carbon Cymru. Fodd bynnag, mae yna lawer o fanteision eraill hefyd yn sgil cyflawni gostyngiadau sylweddol mewn allyriadau.
3. Gall lleihau gwariant ar ynni drwy arbed ynni ac effeithlonrwydd ynni helpu i gadw gwerth economaidd yng nghymunedau Cymru a gwella canlyniadau iechyd fel y dangosodd ein Prosiect Cysylltu Data Tlodi Tanwydd, sy'n dangos bod mesurau effeithlonrwydd ynni a osodwyd drwy ein cynllun Cartrefi Clyd Nyth yn cael effaith gadarnhaol sylweddol ar iechyd anadlol y rhai a'u derbyniodd ac effaith gadarnhaol ar dderbyniadau brys i'r ysbyty.
4. Gall camau effeithlonrwydd ynni hefyd gyfrannu at amcanion economaidd drwy swyddi, sgiliau a chadwyni cyflenwi. Mae'r gymhareb o swyddi i wariant cyfalaf ar gyfer trwsio a chynnal a chadw tai yn 32.6 o swyddi fesul £1 miliwn sy'n cael ei wario. Mae Cymru yn y sefyllfa anarferol a ffodus o fod â chadwyn gyflenwi effeithlonrwydd ynni sy'n cwmpasu pob agwedd, o weithgynhyrchu i osod.
5. Fodd bynnag, mae'n bwysig deall y gellir lleihau allyriadau mewn sawl ffordd wahanol Fodd bynnag, mae'n bwysig deall y gellir lleihau allyriadau mewn sawl ffordd wahanol a bydd angen amrywiaeth o atebion yn seiliedig ar y math o dŷ, deiliadaeth, perfformiad ynni, demograffeg, defnydd o adeiladau ac ystod o ffactorau eraill.

**Y cyfraniad y gall tai ei wneud wrth i Gymru bontio i economi rhad ar garbon, gan gynnwys yr effeithiau cadarnhaol posibl ar allyriadau nwyon tŷ gwydr.**

6. Mae'r tabl isod yn dangos y newid yng nghyfanswm y stoc dai hyd at 2050

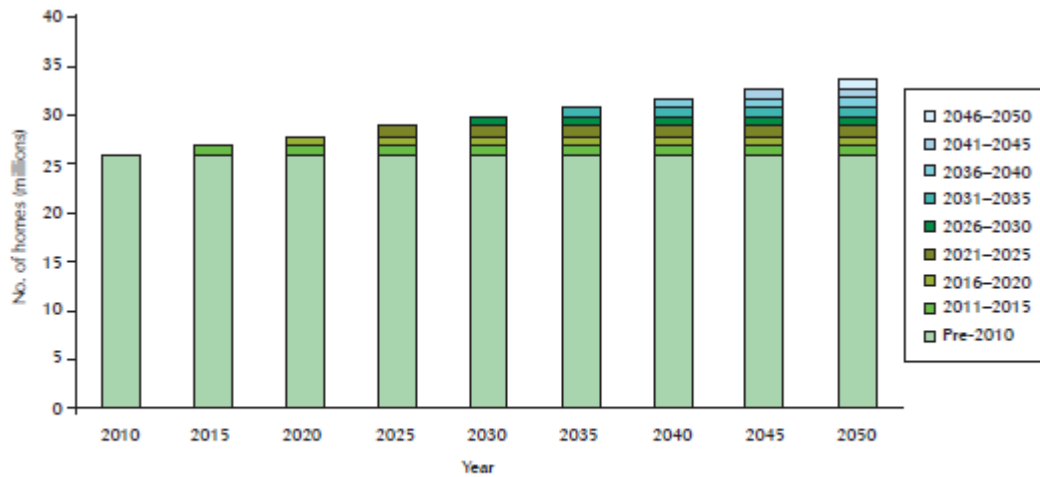


Figure 2: Projected age profile for UK domestic building stock

7. Mae allyriadau o'r sector preswyl - 1.4 miliwn o gartrefi - yn cyfrif am 8% o gyfanswm yr allyriadau yng Nghymru yn 2014, ac maent yn deillio'n bennaf o wresogi a choginio. Pan gaiff allyriadau o bŵer eu priodoli i'r Sector Preswyl (megis yr ynni a ddefnyddir ar gyfer offer ac ati) mae arwyddocâd y sector Preswyl yn cynyddu i 15%.
8. Bydd Deddf yr Amgylchedd yn gosod llwybr datgarboneiddio ar gyfer sectorau ledled Cymru. Mae Pwyllgor y DU ar Newid yn yr Hinsawdd (UKCCC) wedi datblygu nifer o senarios ar gyfer llwybr 2050 Cymru. Yn ei ddadansoddiad mae'n tynnu sylw at y ffaith y bydd angen i'r defnydd o drydan carbon isel a systemau gwresogi carbon isel gyflymu drwy'r 2020au a chael eu cyflwyno ar raddfa fawr ymhell cyn 2050 er mwyn cyflawni'r cyllidebau carbon. Bydd angen i allyriadau o bob adeilad fod yn agos at sero er mwyn cyrraedd y targed o leihau allyriadau 80%.
9. Ceir cyfle sylweddol i leihau allyriadau carbon yn y sector preswyl drwy'r cartrefi newydd yr ydym yn eu hadeiladu a thrwy ôl-osod y rhai sy'n bodoli eisoes. Defnyddir y Rhaglen Tai Arloesol i brofi datrysiadau carbon isel, ac yn 2018-19 mae ar agor i landlordiaid cymdeithasol a'r sector preifat. Mae hyn yn bwysig gan ei fod yn annog y sector Busnesau Bach a Chanolig yn y maes tai yng Nghymru i ddechrau adeiladu eto ond mewn ffordd sy'n newid eu harferion presennol, sy'n eu galluogi i fanteisio ar y cyfleoedd y bydd modelau cartrefi newydd yn eu cyflwyno. Bydd yr hyn a ddysgwyr drwy'r Rhaglen Tai Arloesol yn llywio'r cynlluniau tai newydd y mae Llywodraeth Cymru yn eu cefnogi yn y dyfodol ar draws yr holl ddeiliadaethau.
10. Mae atebion system gyfan, carbon isel ar gyfer tai yn dod i'r amlwg. Er enghraifft, nod y prosiect SOLCER yw gweithredu cyfuniadau o dechnolegau carbon isel sy'n bodoli eisoes a rhai sy'n dod i'r amlwg drwy ddull yn seiliedig ar systemau er mwyn gwneud y defnydd gorau posibl o ynni yn y man y caiff ei gynhyrchu. Drwy gyfres o astudiaethau achos, bydd SOLCER yn darparu gwybodaeth am y sbardunau a'r rhwystrau sy'n atal y technolegau carbon isel rhag cael eu cyflwyno ar raddfa fawr. Mae'r cysyniad SOLCER yn cael ei arddangos yn nhŷ SOLCER yn Stormy Down (ond nid oes neb yn byw yno). Credir bod atebion SOLCER ar eu mwyaf effeithiol pan gânt eu defnyddio yn y cam dylunio mewn

adeiladau newydd. Mae'r cynllun Active Homes yng Nghastell-nedd Port Talbot, a gefnogir drwy'r Rhaglen Tai Arloesol, yn rhoi elfennau o SOLCER ar brawf mewn sefyllfaoedd go iawn. Mae hyn yn hollbwysig gan fod 'bywadwyedd' yn hanfodol i gael pobl i dderbyn newidiadau o ran defnyddio ynni'n effeithlon a darparu ynni. Mae SOLCER hefyd yn debygol o fod â rhaglenni ôl-osod. Mewn llawer o achosion, mae angen mesurau ôl-osod mwy traddodiadol ar adeiladu hyn -megis gwell inswleiddio a systemau gwresogi - er mwyn iddynt allu gwneud y defnydd mwyaf effeithlon o ynni yn y man y caiff ei gynhyrchu.

11. Mae potensial enfawr o ran adeiladu cartrefi sy'n cynhyrchu pŵer. Fodd bynnag, nid yw hyn heb ei heriau, ac un agwedd y mae angen ei chynllunio'n ofalus yw gallu'r grid i ymdopi â nifer cynyddol o gartrefi sy'n allforio ynni yn yr haf ac yn creu mwy o alw yn y gaeaf.

### **Datblygiad y dechnoleg sydd ei hangen ar gyfer tai sy'n defnyddio ynni yn effeithlon iawn ac i ba raddau y mae'r dechnoleg honno ar gael**

12. Mewn egwyddor, mae llawer o'r dechnoleg sydd ei hangen yn bodoli eisoes. Fodd bynnag, bydd angen datblygu rhai ymhellach er mwyn iddynt ddod yn atebion cadarn y gellir eu cynyddu neu'u lleihau yn ôl y galw - yn arbennig, storio ynni. Bydd hyn yn cymryd amser, ac o gofio y bydd systemau'n cael eu disodli sawl gwaith rhwng 2020-2050, mae angen inni fynd ar drywydd y pethau sylfaenol, sef lleihau'r galw a nodi ffyrdd o ôl-osod systemau ynni yn haws yn y dyfodol - dull 'edifar am ddim'. Elfen annatod o dreialu atebion datblygedig fydd rhoi gwybodaeth a hyder i ddefnyddwyr.
13. Bydd y ffordd y mae technolegau'n rhyng-gysylltu a sut y maent yn hyrwyddo modelau busnes newydd yn bwysig yn y dyfodol. Gall technoleg ein galluogi i newid awtomatig i'r mathau o systemau gwresogi rhataf neu isaf o ran carbon er enghraifft. Yn yr un modd, gall ceir trydan ddod yn ffynhonnell bŵer ddomestig i gartrefi gyda'r nos ar ôl cael eu gwefru yn ystod y dydd pan fydd pŵer yn is o ran carbon neu pan fydd costau'n is.
14. Mae'r nifer cyfyngedig o adeiladwyr tai cenedlaethol yng Nghymru yn llesteirio cynnydd. Maent yn pryderu am gostau ychwanegol datblygu yma er bod datblygwyr llai eraill yn herio hyn, gan nodi nad yw safonau uwch o reidrwydd yn rhwysstr i gynnydd. Y rôl ganolog y mae cyfrifiadau gwerth tir gweddilliol yn ei chwarae mewn modelau busnes adeiladwyr tai yw'r rheswm pam mai'r safonau rheoleiddiol sylfaenol yw'r safonau uchaf mewn gwirionedd. Mae hyn yn golygu bod unrhyw gynnydd mewn safonau rheoleiddio yn effeithio ar werthoedd tir a hyfywedd datblygiadau ac yn y pen draw nifer y cartrefi a gaiff eu hadeiladu. Mae'r Rhaglen Tai Arloesol yn ei gwneud yn ofynnol i gael 'llyfr agored' fel amod o'r grant i'r rhai sy'n derbyn cymorth a bydd hyn yn ein galluogi i edrych ar gostau ar lefel cynllun ond hefyd cymharu â'r rhai sy'n gwneud pethau tebyg mewn mannau eraill.
15. Er bod argaeledd technolegau yn allweddol i gynnydd, ni fyddant yn cyflawni'r newidiadau angenrheidiol os na fyddant yn cael eu cyfuno â'r gweithgaredd i gynhyrchu galw. Enghraifft o'r math o symbyliad sydd ei angen fyddai'r Prosiect Benthycwyr, yr ariannwyd y cynllun peilot gan Lywodraeth Cymru.

16. Yn y sector adeiladu tai newydd, yr allwedd i feithrin galw yw gallu adeiladwyr tai i sicrhau bod eu cynnyrch uchel ei berfformiad yn wahanol i'r farchnad ail-law. Mae argaeledd telerau morgais ffafriol, benthyca mwy ar dai uchel eu perfformiad neu fenthyca llai ar dai presennol o ansawdd is yn un ffordd o ysgogi diddordeb ac, yn sgil hynny, y galw.

### **Y newidiadau sydd eu hangen i sicrhau bod y stoc dai bresennol yn defnyddio ynni mor effeithlon ag y bo modd**

17. Mae gan Lywodraeth Cymru hanes hir o roi ymdrech a chyllideb sylweddol i gefnogi'r rhai sy'n dioddef o dlodi tanwydd er mwyn gwella effeithlonrwydd eu cartrefi a darparu cyngor ar sut i arbed ynni. Bydd yr ymrwymiad hwn yn parhau, ond mae'n rhaid inni hefyd helpu i greu'r amodau lle mae ystod o fentrau yn y farchnad yn cefnogi'r newid angenrheidiol.

18. Mae Ffyniant i Bawb a'n Cynllun Gweithredu Economaidd yn cadarnhau y byddwn yn cefnogi tai o ansawdd yn y lleoliadau cywir. Mae buddsoddi mewn adeiladu cartrefi newydd a gwella ein stoc dai yn cael effaith uniongyrchol a chadarnhaol ar yr economi, yr amgylchedd ac o ran lleihau'r posibilrwydd o ganlyniadau gwael yn yr ardaloedd hyn sy'n dylanwadu ar ddatblygiad economaidd. Fel y nodwyd yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, rydym am sicrhau bod cynaliadwyedd hirdymor yn flaenllaw yn ein meddyliau.

19. Dylai pob cartref cymdeithasol yng Nghymru fod yn cyrraedd Safon Ansawdd Tai Cymru erbyn 2020. Ar hyn o bryd mae'r Safon yn mynnu bod yn rhaid i gartrefi fod yn defnyddio ynni'n effeithlon drwy gyrraedd SAP 65 neu well. Gan fod yn rhaid i Safon Ansawdd Tai Cymru gael ei chyrraedd, ac yn bwysicach ei chynnal, mae angen inni fod yn glir beth fydd y gofynion effeithlonrwydd ynni ar gyfer y dyfodol. Bydd hyn yn cael ei lywio gan y gwaith rydym yn ei wneud i ddatblygu rhaglen i ddatgarboneiddio cartrefi erbyn ein targed 2050.

20. Bydd y Grŵp Cynghori ar Ddatgarboneiddio Cartrefi Presennol, sydd newydd ei sefydlu, yn dylanwadu'n sylweddol ar raglen i wireddu ein huchelgeisiau datgarboneiddio yn y stoc dai bresennol. Mae'r Grŵp yn cynrychioli ystod eang o randdeiliaid allweddol gan gynnwys perchnogion stoc dai, arbenigwyr technoleg, benthycwyr morgeisi, cynllunwyr, y sector adeiladu a'r byd academiaidd.

21. Bydd y Grŵp yn defnyddio tystiolaeth o'r hyn sy'n gweithio, o'r DU ac yn rhyngwladol, er mwyn nodi mesurau y gellir eu rhoi ar waith i leihau allyriadau carbon yn ein stoc dai bresennol. Bydd yr Aelodau'n dadansoddi'r heriau a'r cyfleoedd i ddatblygu cyfres o gyngor a chymau y gallai pob rhanddeiliad, nid dim ond y Llywodraeth, eu cymryd i gyflwyno rhaglen o weithgaredd i'n helpu i leihau ein hallyriadau drwy'r 2020au a thu hwnt.

**A yw'n bosibl ac yn ymarferol darparu tai fforddiadwy ar raddfa fawr yng Nghymru a'r rheiny'n effeithlon iawn o ran carbon ac yn cynhyrchu mwy o ynni nag y maent yn ei ddefnyddio ac, os felly, sut y gellir cyflawni hyn**

22. Mae'r Rhaglen Tai Arloesol yn treialu nifer o wahanol systemau er mwyn diwallu gofynion adeiladu tai hirdymor a byrdymor, er mwyn mynd i'r afael â thlodi tanwydd ac i greu cartrefi di-garbon. Gallai un ohonynt, sef Gweithgynhyrchu Oddi ar y Safle gynnig cyfleoedd mawr i adeiladu cartrefi carbon isel sy'n defnyddio ynni'n effeithlon, a hynny ar raddfa fawr ac yn gyflym. Mae darparwyr Tai Cymdeithasol yng Nghymru yn ymchwilio'n frwd i'r cyfle i gynyddu'r cyflenwad tai drwy fabwysiadu dulliau adeiladu modern a chredaf y bydd hyn yn cynyddu ymhellach eleni gan fod y sector preifat yn gymwys i wneud cais.
23. Ceir nifer o gyfleusterau Gweithgynhyrchu Oddi ar y Safle yng Nghymru eisoes, sy'n darparu cartrefi i ddarparwyr tai cymdeithasol ledled y DU, ac mae rhai ohonynt yn darparu cartrefi dan y Rhaglen Tai Arloesol. Mae Llywodraeth Cymru yn adolygu'r cyfleoedd sydd ar gael i landlordiaid Cymru. At hynny, mae nifer o grwpiau Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig, ALLau a'u partneriaid yn y sector preifat eisoes yn cydweithio i archwilio a oes modd sefydlu cyfleusterau newydd yng Nghymru i adeiladu rhagor o gartrefi ar raddfa fwy ac yn gyflymach.
24. Mae sawl amrywiad o Passivhaus, enghraifft arall o ddyluniad carbon isel iawn, hefyd yn cael ei gefnogi drwy'r Rhaglen. Os yw unrhyw un o'r modelau hyn neu bob un ohonynt i ddylanwadu ar dai newydd yn y dyfodol, rhaid cadw data ansoddol a meintiol ynghylch sut mae'r adeiladau'n perfformio a sut y maent yn cael eu defnyddio. Wrth inni gynyddu'r gofynion o ran Rheoliadau adeiladau h.y. ynni rheoledig (gwresogi, awyru a dŵr poeth) bydd pwysigrwydd ynni heb ei reoleiddio (defnyddio offer) yn cynyddu ac felly hefyd yr ynni a ddefnyddir wrth adeiladu tai. Bydd yn bwysig nodi'r mecanweithiau sydd eu hangen i fynd i'r afael â'r rhain.
25. Bydd y Rhaglen Tai Arloesol yn gwerthuso'r dulliau newydd sy'n cael eu rhoi ar waith a darganfod beth sy'n gweithio ac yr un mor bwysig, beth nad yw'n gweithio. Bydd yr wybodaeth hon yn llywio pa fath o gartrefi cymdeithasol a fforddiadwy a gaiff eu hariannu yn y dyfodol gan Lywodraeth Cymru. Erbyn mis Mawrth 2019, disgwyliwn y bydd gennym weledigaeth gliriach o'r math o fodolau y mae am eu cefnogi drwy ei chyfundrefn gyllido. Yn ogystal â chynyddu'r cyflenwad tai, bydd y dulliau hyn hefyd yn creu swyddi lleol, prentisiaethau a chyfleoedd hyfforddi ychwanegol.

**Y ffactorau sy'n rhwystr rhag cyflwyno newid trawsnewidiol ym maes tai yng Nghymru**

26. Er ein bod yn cydnabod rôl bwysig adeiladwyr tai cenedlaethol yng Nghymru, mae angen mwy o gystadleuaeth, dewis ac amrywiaeth yn y farchnad. Yn ogystal â'n targed uchelgeisiol i ddarparu 20,000 o dai fforddiadwy yn ystod tymor y Cynulliad hwn, mae angen cyflenwad mwy ym mhob deiliadaeth gan gynnwys tai marchnad.

27. Rydym yn awyddus iawn i weld rhagor o adeiladwyr tai sy'n fusnesau bach a chanolig yn ymuno â'r farchnad yng Nghymru nid yn unig er mwyn cynyddu'r cyflenwad tai, ond i arloesi a helpu i lywio dyfodol y maes adeiladu tai. Mae lle hefyd i awdurdodau lleol adeiladu mwy o gartrefi newydd, gan adeiladu ar fodolau llwyddiannus megis y rhaglen SHARP yn Sir y Fflint. Lansiodd y rhaglen bum mlynedd uchelgeisiol hon ym mis Mehefin 2012 i ddarparu 500 o dai fforddiadwy newydd. O'r rhain, bydd 200 yn rhent cymdeithasol a reolir gan awdurdod lleol Sir y Fflint a bydd 300 yn rhent canolradd, a reolir gan Gartrefi Gogledd Ddwyrain Cymru, is-gwmni sy'n eiddo i berchenogaeth.
28. Mae nifer o fesurau ar waith eisoes i gynorthwyo busnesau bach a chanolig mewn meysydd megis mynediad i gyllid, arloesi a chydweithredu. Mae ein Cronfeydd Datblygu Eiddo a Safleoedd Segur a weinyddir ar ein rhan gan Fanc Datblygu Cymru, yn gynorthwyo datblygwyr i gael mynediad i gyllid datblygu ledled Cymru gan sicrhau bod y safleoedd hyn yn cael eu datblygu a'u cyflawni.
29. Her arall sy'n wynebu'r diwydiant yw sicrhau bod gweithlu ar gael ar gyfer y dyfodol sydd â'r sgiliau cywir i ddarparu'r tai y bydd arnom oll eu hangen. Mae Adolygiad Farmer, 'Modernise or Die', yn tynnu sylw at rai o'r heriau y mae'r sector yn eu hwynebu - ac mae sgiliau yn un ohonynt. Fel y trafodwyd yn gynharach, mae Dulliau Adeiladu Modern (MMC) gan gynnwys Adeiladu Modiwlwr Oddi ar y Safle (OSM) yn cynnig cyfleoedd sylweddol yn y maes adeiladu tai. Mae ganddo'r potensial i helpu i ddarparu cartrefi ar gyfer y dyfodol yn gyflymach, gyda mwy o fanylder ac effeithlonrwydd, ond mae hefyd yn gofyn am weithlu a chanddo sgiliau gwahanol.
30. Hyd yma, rydym wedi cefnogi nifer o gwmnïau sydd wedi arloesi drwy ddefnyddio OSM gan gynnwys Western Solar Ltd yn Sir Benfro sydd wedi datblygu'r 'Tŷ Solar' ac wedi adeiladu 'Pentre Solar', a Grŵp PYC ym Mhowys sy'n cynhyrchu tai ynni goddefol uchel eu perfformiad sy'n rhad ar ynni ar gyfer y sectorau cymdeithasol a phreifat.
31. Er bod gwaith a chynnydd da wedi'i wneud, mae mwy i'w wneud o hyd, yn enwedig o ran creu amodau i alluogi adeiladwyr tai sy'n fusnesau bach a chanolig i ffynnu ac ehangu'r sectorau adeiladu pwrpasol a hunan-adeiladu. Mae gennym fesurau i gynorthwyo gyda mynediad at gyllid a chymorth ar gyfer arloesi, ond mae mwy y gellir ei wneud o ran diwygio rheoleiddio a chymorth gyda mynediad i dir ar gyfer datblygu. O ran MMC ac OSM, bydd y newid sylweddol hwn ar gyfer y sector yn golygu y bydd angen safleoedd cynhyrchu addas ar adeiladwyr tai, gweithlu â sgiliau gwahanol, ac y bydd angen i sectorau cyhoeddus a phreifat groesawu dulliau adeiladu newydd, gan gynnwys yswirwyr a benthychwyr morgeisi.
32. Rydym wedi cryfhau ein dull o gydgyssylltu gweithgarwch a chymorth adeiladu ar draws y Llywodraeth drwy sefydlu'r Grŵp Alinio Adeiladu i arwain ar gynigion gan gynnwys cymorth i adeiladwyr tai sy'n fusnesau bach a chanolig, gan gynyddu'r defnydd o bren yn y diwydiant adeiladu a chynyddu'r defnydd o Fodelu Gwybodaeth Adeiladu (BIM) lle y bo'n briodol.
33. Bydd ein Cynllun Gweithredu Economaidd, y Contract Economaidd a'n Galwadau i Weithredu i gyd yn helpu i gynorthwyo a chefnogi'r sector wrth bontio i economi

a chymdeithas carbon isel, a bydd adeiladu tai yn chwarae rhan allweddol yn y daith hon.

## **A oes gan Gymru'r sgiliau angenrheidiol i hwyluso a galluogi newid yn y sector tai**

### **34. Partneriaethau Sgiliau Rhanbarthol**

Fel y nodir yn Ffyniant i Bawb - ein strategaeth genedlaethol, mae Partneriaethau Sgiliau Rhanbarthol yn rhan ganolog o Bolisi Sgiliau Cymru. Mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu darparu amgylchedd dysgu ôl-16 sy'n addas at y diben ac mae'n rhoi Cymru ar y blaen i wledydd eraill y DU ac yn rhyngwladol.

35. Mae Llywodraeth Cymru yn cydweithio'n agos â'r tair Partneriaeth Sgiliau Ranbarthol i nodi a mynd i'r afael â gofynion cyflogadwyedd a sgiliau allweddol yn y Gogledd, y De-orllewin a'r Canolbarth, a'r De-ddwyrain ar sail gwybodaeth gadarn am y farchnad lafur ar gyfer pob rhanbarth.

36. Mae gan Fwrdd Hyfforddi'r Diwydiant Adeiladu (CITB) gorff sylweddol o wybodaeth am y farchnad lafur sy'n rhoi eglurder i Bartneriaethau Sgiliau Rhanbarthol ynghylch y sgiliau a'r hyfforddiant sydd eu hangen ar y diwydiant yn y dyfodol.

37. Mae angen mynd i'r afael â bylchau mewn sgiliau a gwybodaeth yn y gweithlu presennol, yn enwedig o ran perfformiad ynni. Mae'r tair Partneriaeth Sgiliau Ranbarthol mewn sefyllfa dda i gydlynu'r ymateb i'r her hon ym mhob rhanbarth.

### **38. Prentisiaethau**

Mae cael ymarferwyr priodol medrus, sy'n ymwybodol o'r amgylchedd yng ngweithlu amgylchedd adeiledig Cymru yn hollbwysig i sicrhau bod Cymru yn cyrraedd y targed o 20,000 o gartrefi fforddiadwy. Rydym yn gweithredu'n gyflym i gyflawni ein haddewid i greu o leiaf 100,000 o brentisiaethau o ansawdd i bobl o bob oedran yn nhymor y Cynulliad hwn.

39. Bydd prentisiaethau yn cefnogi unigolion o bob oed i gael y sgiliau sydd eu hangen arnynt i ymuno â'r farchnad lafur ac, yn bwysicach, symud ymlaen i waith â sgiliau uwch. Mae hyn yn rhan o'n hymrwymiad fel Llywodraeth Cymru i greu gwell swyddi yn nes adref.

40. Fel llywodraeth rydym wedi ymrwymo i ddatblygu diwylliant yng Nghymru lle mae recriwtio prentis yn dod yn norm i gyflogwyr, gan roi cyfleoedd a sgiliau swyddi o ansawdd uchel i unigolion.

41. Mae'r rhaglen Prentisiaethau wedi'i chynllunio i ddiwallu anghenion cyflogwyr ac mae lleoedd Prentisiaeth ar gael yn rhwydd mewn meysydd blaenoriaeth drwy ein rhwydwaith o ddarparwyr. Rydym wedi bod yn gweithio'n agos gyda chyflogwyr ac rydym yn annog busnesau i recriwtio drwy ein rhaglen Prentisiaethau mewn meysydd technegol a phroffesiynol drwy gyfres o ddiwyddiadau marchnata a chyfathrebu.

42. Rydym yn cydnabod bod yn rhaid i'r system Prentisiaethau gyfan fod yn fwy hyblyg ac ymatebol i anghenion y diwydiant sy'n newid yn barhaus ac yn gyflym. Rydym yn defnyddio arbenigedd cyflogwyr sy'n eistedd ar Fwrdd Cyflogaeth a Sgiliau Cymru fel cyfrwng i'n cynorthwyo gyda datblygiadau Prentisiaeth newydd yn y maes hwn.

#### Cymwysterau Cymru

43. Ar 8 Chwefror 2018, cyhoeddodd Cymwysterau Cymru eu hadroddiad adolygu a'u hargymhellion ar ystod ac ansawdd cymwysterau yn y sector adeiladu a'r amgylchedd adeiledig. Gan weithio gyda rhanddeiliaid, CITB, cyrff rhanddeiliaid eraill a grwpiau cyflogwyr a Llywodraeth Cymru, mae tîm adolygu Cymwysterau Cymru wedi datblygu cynigion ar gyfer camau gweithredu. Ymhlith y materion i'w hystyried mae sicrhau bod cymwysterau a safonau galwedigaethol cenedlaethol sy'n sail i gymhwysedd galwedigaethol, yn adlewyrchu technolegau, offerynnau a phrosesau cyfoes. Cynhaliwyd ymgynghoriad cyhoeddus ar yr argymhellion tan 13 Ebrill.

#### 44. Gyrfaoedd

Mae'n hollbwysig bod y maes adeiladu yn cael ei gydnabod fel dewis gyrfa deniadol i bobl ifanc. Rydym eisiau dangos y cyfleoedd hyn a meithrin cysylltiadau cryf rhwng cyflogwyr a'u colegau a'u prifysgolion lleol. Mae angen inni wneud hyn i helpu pobl ifanc a cheiswyr gwaith i gael y sgiliau sydd eu hangen ar gyflogwyr, ac i dderbyn y wybodaeth sydd ei hangen arnynt i wneud y penderfyniadau gorau am eu dyfodol.

45. Mae Gyrfa Cymru yn gweithio gyda'r Partneriaethau Sgiliau Rhanbarthol sy'n nodi'r ystod o gyfleoedd yn y diwydiannau adeiladu sy'n deillio o nifer o brosiectau seilwaith mawr, gan ddefnyddio'r wybodaeth hon o'r farchnad lafur i hysbysu pobl ifanc ac oedolion am y cyfleoedd yn y diwydiant adeiladu yn ogystal ag mewn sectorau blaenoriaeth eraill.

46. Mae'r sector adeiladu wedi dod ynghyd i ddatblygu 'Go Construct', y porth gyrfaoedd rhyngweithiol cyntaf ar gyfer y diwydiant cyfan sy'n dangos yr amrywiaeth eang o swyddi yn y maes adeiladu a'r llwybrau gorau i'r diwydiant.

47. Mae CITB yn gweithio gyda Gyrfa Cymru i sicrhau bod Go Construct yn rhoi proffiliau o swyddi adeiladu, cymorth ar sut i ymuno â'r diwydiant, a chynghor uniongyrchol gan y rhai sydd wedi creu gyrfaoedd llwyddiannus yn y diwydiant adeiladu i bobl ifanc a cheiswyr gwaith.

#### 48. Canolfan Arloesi Adeiladwaith Cymru

Mae CITB a chonsortium dan arweiniad Prifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant yn sefydlu Canolfan Arloesi Adeiladwaith Cymru (CWIC) i gynnig y cyfleusterau diweddaraf a hyfforddiant o'r radd flaenaf i unigolion a chwmnïau adeiladu.

49. Rhaid i fuddsoddi mewn sgiliau fynd law yn llaw â'r galw cynyddol am ddulliau newydd a gwell o adeiladu tai ac ôl-osod. Bydd gan Ganolfan Arloesi Adeiladwaith Cymru (CWIC) ac Ysgol Cynaliadwyedd y Gadwyn Gyflenwi rôl bwysig i'w chwarae o ran cefnogi'r gwaith o ddarparu'r hyfforddiant hwn.



**A oes angen gwneud newidiadau i Reoliadau Adeiladu yng Nghymru er mwyn symud yn gyflymach tuag at safonau ynni lle y cynhyrchir bron ddim carbon a thu hwnt i hynny**

50. Y tro diwethaf inni adolygu Rhan L y rheoliadau adeiladu, penderfynwyd cadw'n ôl ar ein bwriad cychwynnol i wella perfformiad ynni tai newydd yn sylweddol gan fod y farchnad yn dal i fod yn wan yn dilyn y chwalfa yn 2008. Mae'r amser yn briodol i edrych eto ar yr hyn y byddai newid sylweddol mewn perfformiad ynni ar gyfer tai newydd yn ei olygu. Mewn gwrthgyferbyniad â hynny, mae'r gwelliant o 20% a wnaethom i adeiladau newydd annomestig yn ein rhoi ar y blaen i wledydd eraill tra'n rhoi anogaeth go iawn i osod systemau ynni adnewyddadwy.
51. Yn y Datganiad Llafar ar Ynni gan Ysgrifennydd y Cabinet dros Ynni, Cynllunio a Materion Gwledig ym mis Rhagfyr 2016, cyhoeddwyd adolygiad newydd o Ran L o'r rheoliadau adeiladu. Mae ymgynghorwyr arweiniol wedi'u penodi ac mae gwaith cwmpasu ar y gweill. Datblygwyd rhaglen eang ar gyfer yr adolygiad sy'n nodi'r canlynol:
- a. Cwblhau'r astudiaeth gwmpasu - haf 2018
  - b. Dechrau'r prif adolygiad - hydref 2018
  - c. Dechrau'r ymgynghoriad - gwanwyn / haf 2019
52. Ar sail y trefniadau pontio a gytunwyd ar Brexit, bydd trosi a chydymffurfio â Chyfarwydddebau'r UE yn parhau lle mae'r gofynion yn berthnasol o fewn y cyfnod pontio. Eleni, bydd yr UE yn ystyried diwygiadau i Ail-luniad o Gyfarwydddeb Perfformiad Ynni Adeiladau (EPDB) 2010 y bydd angen ei throsi. Y bwriad yw y bydd yr adolygiad Rhan L hwn yn bodloni gofyniad yr EPBD 2010 (Ail-lunio) i bennu safonau 'ynni agos at sero' (NZE) ar y lefel orau neu well o ran cost. Ar hyn o bryd rydym yn aros am ddadansoddiad terfynol o'n safonau cyfredol (Rhan L 2014) o ran cyflawni'r 'lefelau gorau posibl'.
53. Mae llawer yn gweld gorboethi yn ystod yr haf fel un o ganlyniadau newid yn yr hinsawdd, rhywbeth ar gyfer y dyfodol. Mae'n amlwg bod fflatiau mewn ardaloedd a ailddatblygwyd eisoes yn dioddef yn enwedig os mai dim ond ar un ochr y mae'r ffenestri ac awyru ac nad oes unrhyw awel drwy'r tŷ.
54. Bydd yr adolygiad annibynnol yn dilyn trasiedi Grenfell yn arwain at newidiadau mawr i reoliadau adeiladu a'r system rheoli adeiladu, a bydd hyn yn cymryd amser i'w gwblhau. Bydd y ffordd y byddwn yn rheoli blaenoriaethau sy'n cystadlu yn erbyn ei gilydd yn hanfodol i gyflawni gwelliannau i'r rheoliadau adeiladu.

**Sut y gellir cynllunio a siapio cymunedau i ddefnyddio ynni'n fwy effeithlon a chynhyrchu llai o garbon (gan gynnwys enghreifftiau o arfer da yng Nghymru a thu hwnt)**

55. Mae'r system gynllunio yn chwarae rhan allweddol o ran sicrhau bod y datblygiad yn cael ei ddylunio a'i adeiladu mewn ffordd sy'n defnyddio ynni'n effeithlon ac sy'n hyrwyddo cynhyrchu llai o garbon. Nodir y polisi cynllunio cenedlaethol ym Mholisi Cynllunio Cymru ac mae'n ceisio hyrwyddo egwyddorion datblygu cynaliadwy sy'n cynnwys effeithlonrwydd ynni a datblygiadau sy'n cynhyrchu llai o garbon. Rydym wedi chwarae rhan weithgar yn y broses o nodi ardaloedd ar

gyfer ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr (Ardaloedd Chwilio Strategol TAN 8) a thrwy fonitro Cynlluniau Datblygu Lleol rydym yn ceisio sicrhau bod awdurdodau lleol hefyd yn gwneud darpariaeth ddigonol ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy a charbon isel newydd.

56. Mae angen ystyried yn ofalus leoliad datblygiadau newydd er mwyn sicrhau eu bod yn hygyrch drwy ddulliau heblaw cerbydau modur. Gall integreiddio cynllunio defnydd tir ar gyfer tai, cyflogaeth a chludiant leihau'r angen i deithio a thrwy hynny leihau'r anghenion ynni a'r defnydd o danwydd ffosil. Mae gan Bolisi Cynllunio Cymru fframwaith polisi clir i integreiddio'r agweddau defnydd tir hyn i hyrwyddo teithio llesol a thrwy hynny leihau'r angen am deithiau mewn ceir yn arbennig.
57. Gellir hyrwyddo effeithlonrwydd ynni a datblygiadau carbon isel drwy ddylunio trefol cynaliadwy ac integreiddio nodweddion megis systemau gwresogi ardal, ac mae dyluniadau sy'n gwneud y gorau o ynni'r haul wedi bod yn nodweddion o'r system gynllunio yng Nghymru ers blynyddoedd lawer. Mae Llywodraeth Cymru yn noddi Comisiwn Dylunio Cymru sy'n darparu cymorth dylunio technegol i awdurdodau lleol a datblygwyr i helpu i hyrwyddo egwyddorion effeithlonrwydd ynni a datblygu carbon isel drwy ddylunio gofalus. Mae canllawiau pellach ar y materion hyn hefyd yn TAN 12 sy'n nodi sut y gall dyluniad ddylanwadu ar gymwysterau cynaliadwyedd datblygiadau newydd ac arfaethedig. Ychwanegir at hyn gan Becyn Cymorth ar gyfer datblygiadau ynni adnewyddadwy a charbon isel i ddarparu cymorth technegol i awdurdodau cynllunio lleol wrth ddatblygu polisiau a deall potensial eu hardaloedd ar gyfer ynni carbon isel ac adnewyddadwy.
58. Yn ddiweddar, cynhaliwyd ymgynghoriad gennym ar fersiwn ddiwygiedig o Bolisi Cynllunio Cymru sy'n anelu at roi creu lleoedd wrth wraidd y system gynllunio. Bydd yr egwyddor hon yn helpu i sicrhau bod y system gynllunio yn ystyried y gofynion a'r cyfleoedd i hyrwyddo lleoedd cynaliadwy yn llawn. Mae hyrwyddo ynni carbon isel, effeithlonrwydd ynni ac ynni adnewyddadwy yn elfen bwysig iawn o'r dull hwn.
59. Mae gan y system Gynllunio rôl bwysig o ran hyrwyddo ynni carbon isel ac adnewyddadwy. Mae Polisi Cynllunio Cymru yn gosod fframwaith uchelgeisiol ar gyfer defnyddio technolegau carbon isel ac adnewyddadwy. Drwy hyrwyddo egwyddorion creu lleoedd mae'n bosibl integreiddio polisiau tai, cyflogaeth a thrafnidiaeth i leihau'r angen i deithio a hyrwyddo teithio llesol. Gall dyluniad trefol gofalus a hyrwyddir gan Bolisi Cynllunio Cymru ac a gefnogir gan Gomisiwn Dylunio Cymru arwain at greu cymunedau lle mae datblygiadau carbon isel ac ynni adnewyddadwy yn cael eu cynllunio a'u darparu o'r cychwyn yn hytrach na chael eu hôl-osod. Eleni mae'r Rhaglen Tai Arloesol yn gofyn i ymgeiswyr gynnal adolygiad dylunio drwy Gomisiwn Dylunio Cymru er mwyn ystyried y materion hyn yn gynnar.

**Rhaid i Gymru gynyddu ac ehangu cynlluniau ôl-osod presennol Llywodraeth Cymru - NEST ac Arbed, gan fabwysiadu model 'parthau cynnes' i sicrhau dull cydgysylltiedig o gyflawni mewn ardaloedd lle ceir cyfuniad o dai sydd wedi'u hinswleiddio'n wael, tloedi tanwydd ac iechyd gwael**

60. Yn ddiweddar, mae Llywodraeth Cymru wedi penodi Rheolwr Cynllun newydd i reoli ein prosiect Cartrefi Clyd Arbed 3, ein cynllun tloedi tanwydd ac effeithlonrwydd ynni yn yr ardal. Mae Arbed 3 yn sicrhau bod Llywodraeth Cymru yn darparu arian cyfatebol ar gyfer Cyllid o Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop a bydd yn gwario tua £55m yn ystod y tair blynedd nesaf. Mae Cartrefi Clyd Nyth, ein cynllun sy'n cael ei arwain gan y galw yn buddsoddi £72m arall dros y cyfnod 2017 i 2021. Fel cynllun ardal, bydd Arbed 3 yn targedu gostyngiad penodol mewn tloedi tanwydd yng Nghymru, bob blwyddyn, gan ddefnyddio ystod o ddata lleol a chenedlaethol i dargeddu cymunedau ar gyfer gweithredu.

61. Gall amrywiol gyfuniadau o nifer o nodweddion ddangos bod aelwydydd ac eiddo yn fwy tebygol o fod yn byw mewn tloedi tanwydd. Mae'r rhain yn cynnwys:

- Aelwyd sy'n derbyn budd-daliadau prawf modd neu sydd ag incwm islaw 60 y cant o'r incwm canolrifol.
- Un o feddianwyr yr aelwyd yn rhywun dros 75 oed neu dan 5 oed.
- Un o feddianwyr yr aelwyd yn rhywun anabl.
- Cartref a chanddo gategori ynni EPC E, F neu G.
- Cartref nad yw ar y rhwydwaith nwy.
- Cartref sydd wedi'i adeiladu cyn 1900, gyda waliau solet.
- Deiliad y tŷ yn talu am ynni drwy fesurydd talu ymlaen llaw.
- Deiliad y tŷ erioed wedi newid cyflenwr tariff neu ynni neu wedi gwneud hynny'n anaml.

62. Bydd y rhain a nodweddion eraill yn cael eu dadansoddi i nodi cynlluniau Arbed 3. Bydd y Grŵp Cynghori ar Ddatgarboneiddio Cartrefi Presennol, y soniwyd amdano uchod, yn ystyried sut y bydd angen i'r rhaglenni hyn ddatblygu, a chael eu hategu, er mwyn ein helpu i gyflawni ein hamcanion datgarboneiddio ehangach.

**Rhaid i Gymru ymchwilio i gysylltu cost treth dir y dreth stamp â pherfformiad ynni tŷ er mwyn dechrau cynyddu gwerth cartrefi sy'n defnyddio ynni'n effeithlon**

63. Sefydlodd Treth Trafodiadau Tir a Gwrthweithio Osgoi Trethi Datganoledig (Cymru) 2017 dreth newydd ar drafodiadau tir a oedd yn disodli treth dir y dreth stamp o fis Ebrill 2018. Mae'r Ddeddf yn cynnwys pŵer gwneud rheoliadau sy'n galluogi creu rhyddhadau newydd. Yn ystod taith y Bil drwy'r Senedd, ymrwymodd Ysgrifennydd y Cabinet dros Gyllid i ymchwilio ymhellach i a all y system dreth ddatganoledig helpu i gynnig cymhelliant i adeiladu cartrefi sy'n defnyddio ynni'n effeithlon.

64. Mae'r fframwaith polisi treth, sy'n pennu'r fframwaith strategol ar gyfer datblygu polisi treth Cymru, yn amlinellu'r dull o gyflwyno unrhyw ryddhad newydd ar gyfer

y trethi datganoledig. Yn benodol, mae angen ystyried unrhyw ryddhad yn ofalus er mwyn sicrhau ei fod yn cyflawni'r amcanion polisi a ddymunir. Dylai hefyd fod yn fforddiadwy ac nid creu cyfleoedd ar gyfer osgoi talu trethi.

65. Felly, bydd y dull polisi o newid rhyddhadau neu gyflwyno rhyddhadau newydd yn y dyfodol yn efelychu dull Llywodraeth Cymru o ystyried trethi newydd. Mae hyn yn cynnwys proses glir a cham casglu tystiolaeth, i sicrhau bod polisi treth yn cyd-fynd â nodau polisi Llywodraeth Cymru; ei fod yn gost-effeithiol ac yn cyrraedd y targed polisi bwriadedig.
66. Mae Llywodraeth Cymru wedi dechrau ymchwilio i a oes angen ymyrraeth yn seiliedig ar dreth i ategu'r ffactorau sy'n bodoli eisoes i gymell cartrefi sy'n defnyddio ynni'n effeithlon. Mae'r gwaith hwn wedi cynnwys cyfranwyr o bob sector ac mae wedi canolbwyntio ar ddeall y sylfaen dystiolaeth bresennol a chanfod a oes achos dros newid. Gwnaed dadansoddiad hefyd o gynlluniau presennol neu hanesyddol yn y DU ac yn rhyngwladol lle y defnyddiwyd trethiant fel ysgogiad i gymell cartrefi sy'n defnyddio ynni'n effeithlon.
67. Mae Llywodraeth Cymru yn darparu cymorth ariannol sylweddol i'r sector preswyl i gefnogi a galluogi gwelliannau effeithlonrwydd ynni sydd wedi'u targedu'n bennaf at aelwydydd incwm isel. Mae'r dystiolaeth gychwynnol a gasglwyd wedi nodi bod achos dros gamau pellach i hyrwyddo gwelliannau effeithlonrwydd ynni preswyl, yn enwedig yn y sector sydd â'r gallu i dalu. Fodd bynnag, daethpwyd i'r casgliad y byddai mwy o grantiau wedi'u targedu a gwell cyfathrebu gan y llywodraeth yn flaenoriaeth i sicrhau dull cydlynol sy'n creu newid hirdymor, a bod angen dadansoddiad mwy manwl yn y maes hwn.
68. Bydd dadansoddiad manylach o'r dystiolaeth bresennol yn y maes cymhleth hwn yn parhau. Bydd hyn yn cynnwys dadansoddiad parhaus o effeithiolrwydd cynlluniau newydd a phresennol yn y DU ac yn rhyngwladol. Bydd angen i'r gwaith casglu tystiolaeth hwn gael ei wneud yng nghyd-destun cefnogi'r broses o bontio i gymdeithas carbon isel a byddwn yn parhau i ddadansoddi'r holl gamau sydd ar gael i hyrwyddo'r defnydd mwy effeithlon o ynni, gan gynnwys trethiant.

**Lesley Griffiths AC**

Ysgrifennydd y Cabinet dros Ynni,  
Cynllunio a Materion Gwledig

Mehefin 2018

**Rebecca Evans AC**

Gweinidog Tai ac Adfywio