Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Tanau Trydanol yng Nghymru

Adolygiad o'r Dystiolaeth

Gorffennaf 2018

© Hawlfraint y Goron 2018 WG35372 ISBN Digidol 978-1-78937-645-6

Cynnwys

1. CYFLWYNIAD 2
2. CEFNDIR 2
3. DOSBARTHU TRYDANOL 3
4. Y SEFYLLFA Y TU ALLAN I GYMRU 4
5. CYMHARU AG AWDURDODAU TÂN AC ACHUB LLOEGR 6
6. TANAU DOSBARTHU TRYDANOL YNG NGHYMRU 6
7. PA MOR SYLWEDDOL YW'R RISG 7
8. TYSTIOLAETH FANWL AM Y TANAU TRYDANOL 8
Offer domestig 8
Dyfeisiau symudol a gwefrwyr 10
Heneiddio 10
Gosodiadau Trydanol 11
9. MEYSYDD ERAILL I'W HYMCHWILIO GAN AWDURDODAU TÂN AC ACHUB 12
Amddifadedd 12
Oedran tai 13
Deiliadaeth tai 13
10. CASGLIAD 13
11. ARGYMHELLION 15

1. CYFLWYNIAD

1.1 Mae nifer y tanau damweiniol mewn cartrefi wedi bod yn gostwng yn gyson am y 15 mlynedd diwethaf o leiaf, ac mae'r rhan fwyaf o'r tarddiadau (o smygu i goginio) wedi lleihau yn gyson yn ystod y cyfnod hwn. Yr eithriad i'r duedd hon yw tanau lle y nodwyd y tarddiad fel bod yn 'drydanol'. Gwelwyd cynnydd sylweddol ar gyfer hyn yn ystod yr un cyfnod, sy'n peri pryder.

1.2 Mae Llywodraeth Cymru wedi adolygu data sydd ar gael ar gyfer Cymru a'r DU yn ehangach, ac mewn mannau eraill, i ganfod pa un a ellir dod o hyd i'r rheswm am hyn, ac i nodi'r camau lliniaru y dylid eu cymryd gan Awdurdodau Tân ac Achub, er mwyn lleihau'r risgiau i drigolion yng Nghymru. Nid yw Awdurdodau Tân ac Achub yn gyfrifol am y tanau sy'n digwydd mewn anheddau wrth gwrs – ac nid yw'r tueddiadau a ddadansoddir gennym ni yn yr adroddiad hwn yn adlewyrchu unrhyw ddiffygion mewn perfformiad o'u rhan. Fodd bynnag, mae gan Awdurdodau Tân ac Achub swyddogaeth glir wrth gefnogi ffyrdd o atal digwyddiadau o'r fath, a lleihau effaith y digwyddiadau, pan eu bod yn codi. Maent yn gwneud hyn drwy nodi risg, darparu cyngor perthnasol wedi'i dargedu ar ddiogelwch yn y cartref ynglŷn â'r risg hon, a thrwy ymateb yn effeithiol i danau pan fyddant yn digwydd. Mae'r broses honno yn cynnwys dadansoddi ac ymateb i dystiolaeth newydd o ran risgiau a thueddiadau o ran achosion o dân mewn anheddau, a cheir sawl argymhelliad yn yr adroddiad hwn ynghylch y maes hwnnw.

1.3 Rydym ni wedi canfod bod y cynnydd yn gysylltiedig â thanau dosbarthu trydanol yn hytrach nag offer trydan neu ffonau symudol, ac yn fwy penodol â thanau mewn gwifrau, ceblau a phlygiau. Mae'r duedd yn berthnasol i ardal ddaearyddol de Cymru gan amlaf ac nid yw wedi ei hatgynhyrchu yn gyson mewn mannau eraill ar draws y DU. Nid ydym wedi gallu canfod achos y cynnydd, er bod bron traean o'r tanau dosbarthu trydanol yn y de yn gysylltiedig â blychau ffiwsiau/unedau defnyddio, ac mae'n rhesymol i feddwl y gallai achosion y tanau hyn ac eraill mewn systemau dosbarthu trydanol fod yn cynnwys y defnydd o wifrau sy'n hen, wedi eu difrodi neu ddiffygiol, ffiwsiau o'r radd anghywir neu wedi eu haddasu, a gorlwytho socedi.

1.4 Nid yw'r dystiolaeth a archwiliwyd gennym yn awgrymu bod unrhyw fwy o risg o anaf o danau dosbarthu trydanol nac o unrhyw dân damweiniol arall mewn anheddau, er bod peth tystiolaeth yn awgrymu y gallai'r difrod i eiddo o ganlyniad i danau o'r fath fod yn fwy. Fodd bynnag, rydym yn parhau i awgrymu camau ychwanegol gan Awdurdodau Tân ac Achub i gynnal archwiliad manylach o'r tanau hyn yn y dyfodol, ac i adolygu ac adnewyddu eu cyngor a'u gweithgarwch ar ddiogelwch cymunedol yn y maes hwn (gweler yr argymhellion ym mharagraff 11).

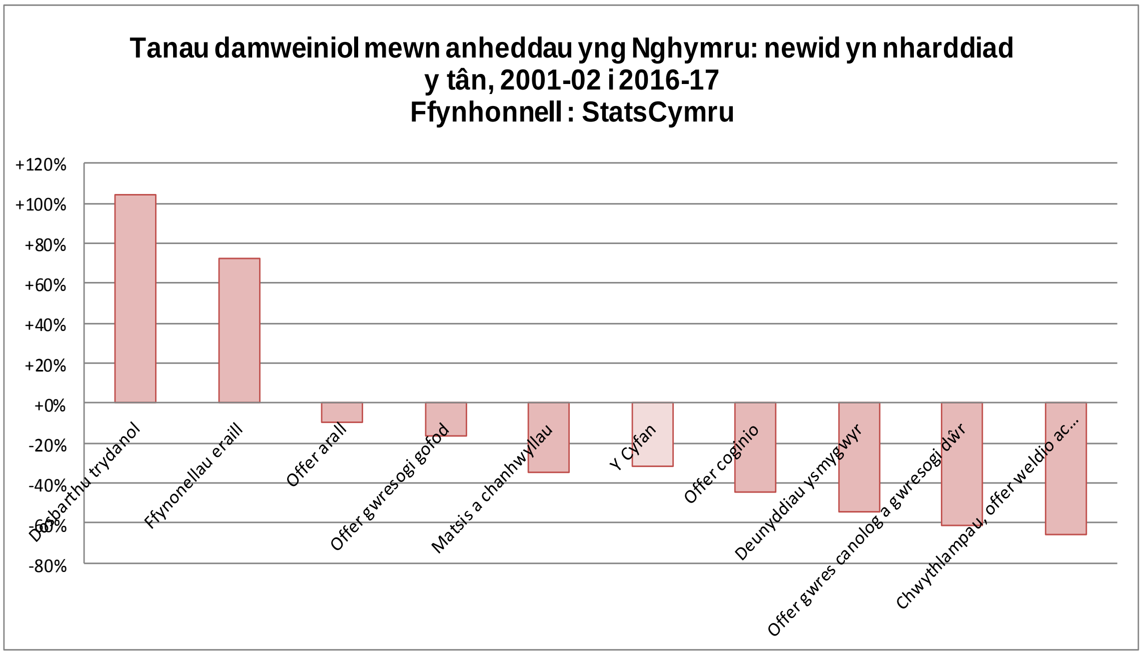
2. CEFNDIR

2.1 Mae nifer y tanau lle'r oedd Gwasanaeth Tân ac Achub Cymru yn bresennol wedi gostwng yn sylweddol yn ystod y pymtheg mlynedd diwethaf (gan bron i 70% yn gyffredinol). Er bod tanau damweiniol mewn anheddau wedi gostwng ychydig yn llai yn ystod y cyfnod hwn, rydym ni hefyd wedi gweld gostyngiad sylweddol o 31% (o 2,490 yn 2001-02 i 1,719 yn 2016-17). Y tarddiad mwyaf arwyddocaol o bell ffordd o danau o'r fath yw offer coginio. Mae tarddiadau cyffredin eraill o dân yn y cartref yn

cynnwys dosbarthu trydanol, offer gwresogi gofod, offer gwres canolog a gwresogi dŵr, offer eraill, matsis a chanhwyllau, a deunyddiau ysmygwyr.

2.2 Er bod nifer y tanau damweiniol mewn anheddau yn gostwng yn gyson yng Nghymru, mae'r tanau lle y nodwyd mai yn y system ddosbarthu trydanol y mae'r tarddiad wedi dangos tuedd i'r gwrthwyneb gyda chynnydd parhaus yn y 15 mlynedd diwethaf. Mae'r systemau dosbarthu trydanol erbyn hyn yn un o'r tarddiadau mwyaf cyffredin o danau damweiniol yn y cartref, er bod hyn yn gymharol isel 15 mlynedd yn ôl.

2.3 Mae'r siart isod yn dangos y pwynt hwn – dim ond tanau systemau dosbarthu trydanol a thanau "tarddiadau eraill" sydd wedi cynyddu ers 2001-02. (Mae "tarddiadau eraill" yn cynnwys ystod eang o ddigwyddiadau gan gynnwys tanau simnai, fflamau noeth, digwyddiad naturiol ac wedi eu hymledu o danau eilaidd (awyr agored).



3. DOSBARTHU TRYDANOL

3.1 Mae tanau dosbarthu trydanol yn cychwyn yn y cyflenwad trydan ar y pwynt lle y mae'n mynd i mewn i'r eiddo. Mae hyn yn cynnwys tanau mewn mesuryddion trydan, blychau ffiwsiau ac unedau defnyddwyr, gwifrau ar gyfer goleuadau a phlygiau, a'r gwifrau i offer (wedi eu gwifrio ar gyfer offer gosod megis stôf a chawod), yn ogystal â cheblau a phlygiau cysylltiedig ag offer eraill. Mae'r rhain ar wahân i danau sy'n cychwyn mewn offer trydanol eu hunain megis peiriannau golchi dillad, sychwyr dillad ac oergelloedd.

3.2 Mae holl Awdurdodau Tân ac Achub y DU yn defnyddio System Cofnodi Digwyddiadau (SCD) i gasglu data am y tanau y maent yn ymdrin â nhw. Mae SCD yn rhannu tanau dosbarthu trydanol i dri chategori:-

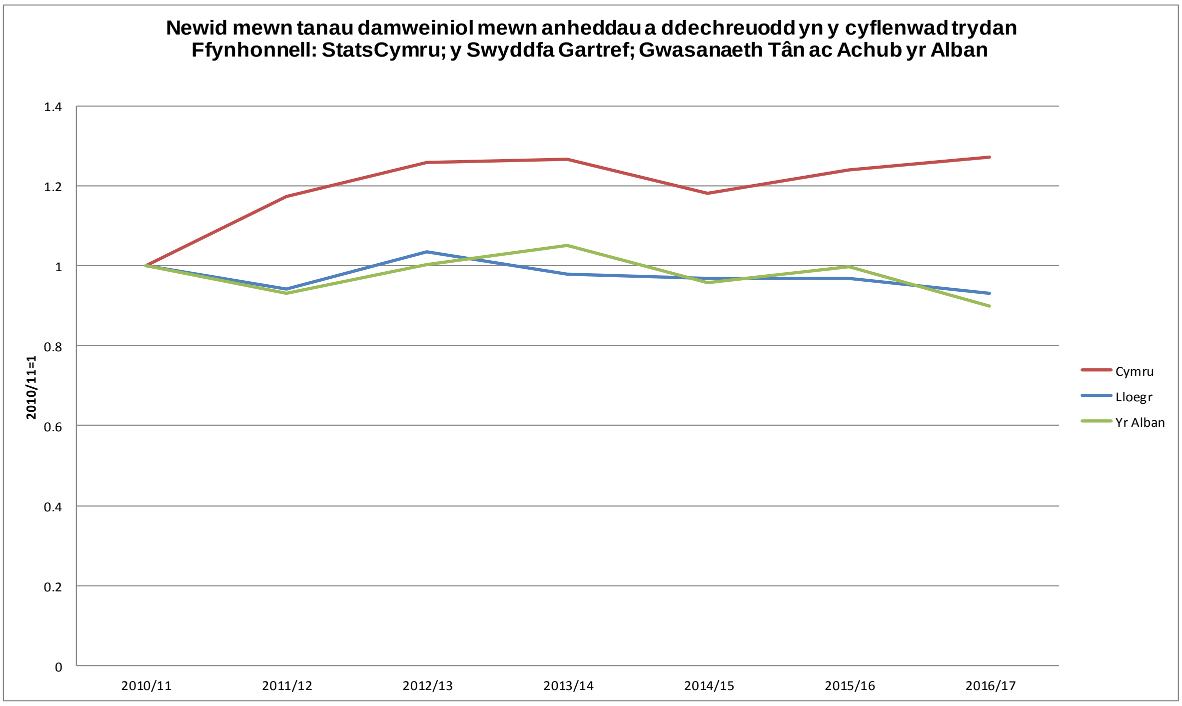
- Cyflenwad Trydan – Cyfarpar, batris a generaduron (gan gynnwys mesuryddion, ffiwsiau a blychau rhannu)
- Cyflenwad Trydan – Gwifrau, ceblau a phlygiau (gan gynnwys ceblau a phlygiau ynghlwm i offer trydanol)
- Offer Gwresogi – ffynhonnell pŵer.

3.3 Mae’r rhan fwyaf o danau dosbarthu trydanol yn gysylltiedig â gwifrau, ceblau a phlygiau – 85% yn 2016-17. O ganlyniad i hyn, dyma hefyd lle y ceir y cynnydd mwyaf i achosion tanau dosbarthu trydanol.

3.4 O’r 166 o danau dosbarthu trydanol yn 2016-17 yn gysylltiedig â gwifrau, ceblau a phlygiau, yn ôl yr adroddiadau, achoswyd 118 ohonynt gan “gyflenwad tanwydd diffygiol”, 26 gan geblau neu offer diffygiol, 3 drwy gamddefnyddio offer, a’r 19 arall gan achosion eraill (gan gynnwys anhysbys).

4. Y SEFYLLFA Y TU ALLAN I GYMRU

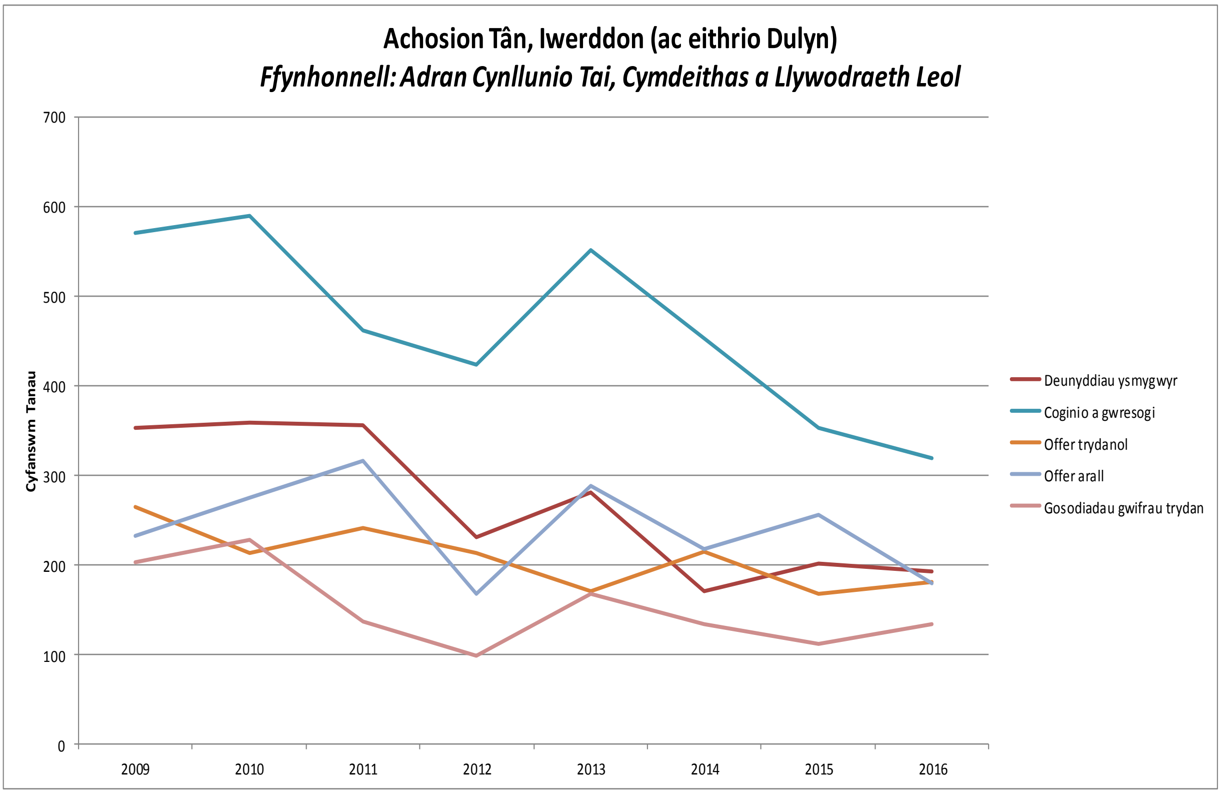
4.1 Dengys data Lloegr a’r Alban, y gellir eu cymharu yn uniongyrchol, y bu gostyngiad araf yn y blynyddoedd diweddar mewn achosion o danau damweiniol mewn anheddau sy’n cychwyn yn y cyflenwad trydan, er eu bod yn gymharol gyffredin.

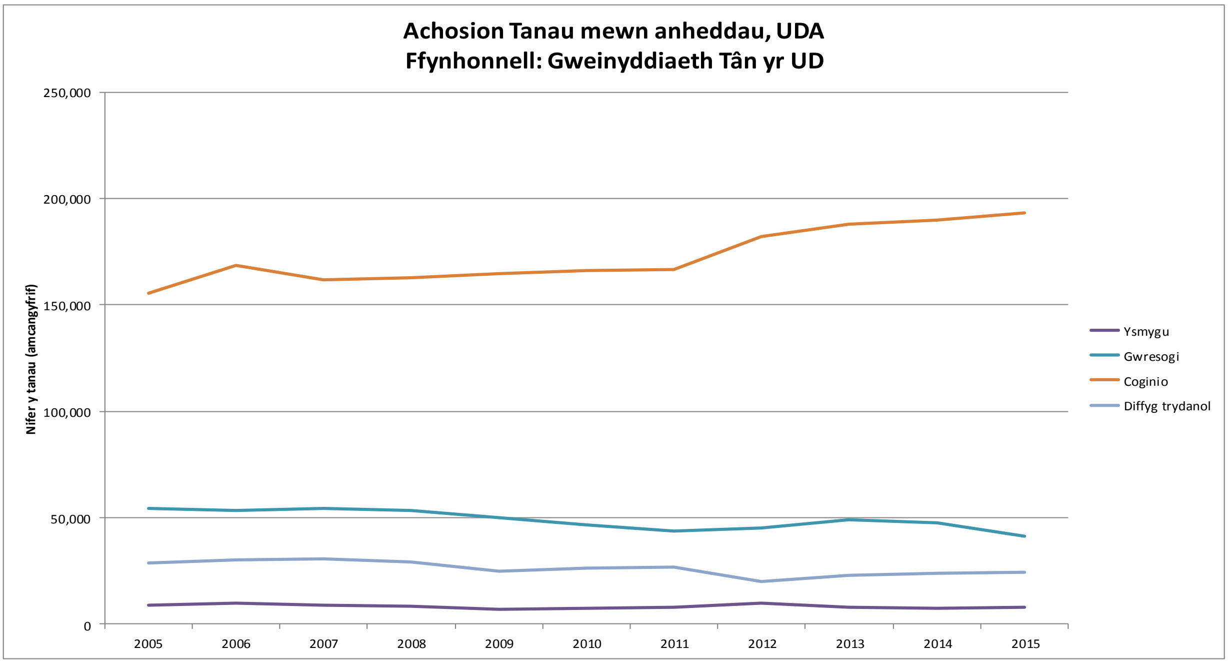


4.2 Nid yw’n rhwydd cael gafael ar ddata data am darddiadau tanau mewn gwledydd eraill, ac nid oes posib eu cymharu yn uniongyrchol beth bynnag, gan fod gwahanol gategorïau a diffiniadau yn bodoli. Er enghraifft mae’r data isod ar gyfer Iwerddon[1]

[1] Sylwer: Ni chyhoeddir data ar achosion tân yn ardal Dulyn ar wefan Adran Cynllunio Tai, Cymuned a Llywodraeth Leol Iwerddon. Nid yw’r data yn y siart “Achosion Tân, Iwerddon (ac eithrio Dulyn) isod ar gyfer

yn ymwneud â'r holl danau, nid tanau mewn anheddau yn unig, ac mae data ar gyfer yr Unol Daleithiau yn berthnasol i'r holl adeiladau preswyl, nid dim ond anheddau. Fodd bynnag, nid oes tystiolaeth o unrhyw gynnydd mewn tanau dosbarthu trydanol yn Iwerddon ac yn yr Unol Daleithiau.





Tanau Offer Trydanol 2014 a Thanau Offer Arall 2015 yn cydweddu â'r ffynhonnell data a gyhoeddwyd. Mae hynny oherwydd ei bod yn ymddangos bod anghysondebau yn y data gwreiddiol.

5. CYMHARU AG AWDURDODAU TÂN AC ACHUB LLOEGR

5.1 Fel y nodwyd uchod, mae tanau damweiniol mewn anheddau a achoswyd gan ddosbarthu trydanol, ar y cyfan, wedi gostwng rhywfaint yn Lloegr ers 2010. Gellir cymharu data Awdurdodau Tân ac Achub Lloegr yn uniongyrchol ag Awdurdodau Tân ac Achub Cymru.

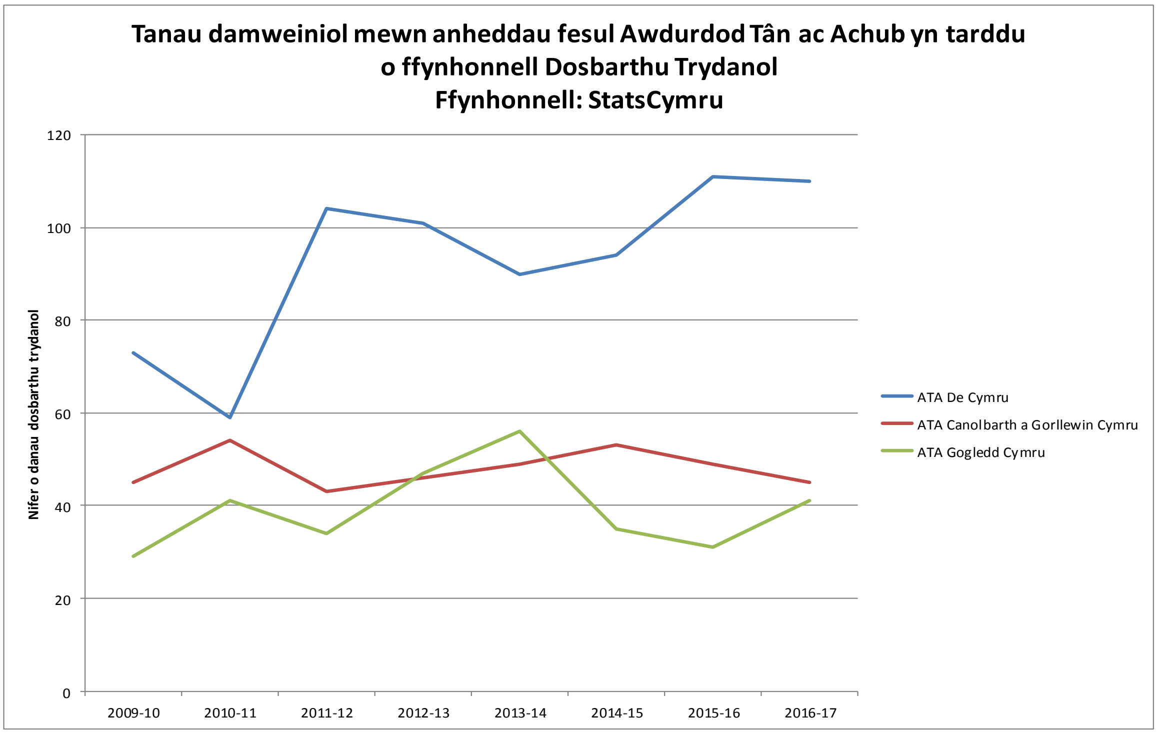
5.2 Ar gyfer y rhan fwyaf o Awdurdodau Tân ac Achub, mae'r duedd gyffredinol ar gyfer tanau damweiniol mewn anheddau wedi bod tuag at i lawr, ond mae tarddiad tanau wedi bod yn dueddol o amrywio. Ar y cyfan, gwelwyd cynnydd mewn tanau dosbarthu trydanol mewn 19 o'r 48 o Awdurdodau Tân ac Achub yng Nghymru a Lloegr rhwng 2010-11 a 2016-17 gyda 7 ohonynt yn dangos cynnydd o 50% neu fwy. Tra bod 19 o'r Gwasanaethau Tân ac Achub Lloegr wedi gweld cynnydd yn y cyfnod hwn, mae eu data yn llawer mwy amrywiol yn gyffredinol, gydag ychydig iawn neu ddim tystiolaeth o duedd barhaus.

6. TANAU DOSBARTHU TRYDANOL YNG NGHYMRU

6.1 Mae tanau dosbarthu trydanol yng nghanolbarth a gorllewin Cymru wedi aros ar yr un lefel mwy neu lai ers 2009-10 (er bod ychydig o gynnydd yn rhai o'r blynyddoedd yn y cyfamser). Yn 2016-17 digwyddodd 45 o danau dosbarthu trydanol mewn anheddau. Mae'r nifer wedi cynyddu gan 41% ers 2009-10 ond 12 o ddigwyddiadau yn unig mae hyn yn ei gynrychioli (o 29 yn 2009-10 i 41 yn 2016-17). Mae angen bod yn wyliadwrus yn hyn o beth gan y gallai niferoedd mor fach achosi cynnydd (a gostyngiad) sylweddol mewn canrannau o flwyddyn i flwyddyn heb i hynny fod yn cynrychioli tueddiadau tymor hir gwirioneddol.

6.2 Fel y nodir yn y siart isod, gwelwyd y cynnydd mwyaf yn ne Cymru. Yn 2016-17 ymdriniodd Awdurdod Tân ac Achub De Cymru â 51% yn fwy o ddigwyddiadau (cynnydd o 73 i 110) wedi eu priodoli i ddosbarthu trydanol nag yn 2009-10.

6.3 Fe wnaeth y gwaith ymchwil hefyd ystyried data ar gyfer pob ardal awdurdod lleol yng Nghymru. Fodd bynnag, ni welwyd unrhyw batrymau o bwys yn yr achosion o danau dosbarthu trydanol, pa un a yw hynny o ran nifer yr achosion fesul 100,000 o'r boblogaeth neu fesul 100,000 o anheddau. Mae hynny oherwydd na fu digon o danau o'r fath yn y rhan fwyaf o awdurdodau lleol i gynnal casgliadau ystyrlon o ran patrymau a thueddiadau.



7. PA MOR SYLWEDDOL YW'R RISG

7.1 Er bod nifer y tanau hyn wedi dyblu, maent yn parhau i fod yn gymharol isel (llai na 200 o ddigwyddiadau y flwyddyn neu oddeutu 11% o'r holl danau damweiniol mewn anheddau). Yn rhan o'n dadansoddiad rydym ni wedi adolygu maint ac effaith y tanau dosbarthu trydanol o'i gymharu â thanau damweiniol mewn anheddau yn fwy cyffredinol er mwyn asesu pa un a oes mwy o berygl i fywyd ac eiddo pan fo un o'r mathau hyn o dân yn digwydd. Fel sy'n wir drwy gydol y dadansoddiad, bydd dadansoddiad pellach o gasgliad o ddata sydd eisoes yn gymharol fach yn golygu bod y risg o amrywiad ar hap yn cynyddu a bydd angen cadw hyn mewn cof bob amser.

7.2 Rydym ni wedi archwilio data ar gyfer yr holl danau damweiniol mewn anheddau ac ar gyfer y tanau damweiniol mewn anheddau lle yr oedd y ffynhonnell yn tarddu o ddosbarthu trydanol. Ar gyfer y tanau hyn, rydym ni wedi edrych ar ledaeniad y tân, h.y. nifer y tanau nad oed yn gyfyngedig i'r eitem a gyneuwyd gyntaf neu i'r ystafell lle y cychwynnodd y tân. Adolygwyd hefyd nifer yr anafiadau o ganlyniad i'r tanau hyn.

7.3 Rhwng 2009-10 a 2016-17, o'r holl danau damweiniol mewn anheddau roedd 57% na ledaenodd y tu hwnt i'r ystafell lle y gwnaethant gychwyn. Dros y cyfnod hwnnw, roedd tanau dosbarthu trydanol rhywfaint ond yn gyson yn llai tebygol (51%) o gael eu cyfyngu i'r ystafell lle y gwnaethant gychwyn – sy'n awgrymu bod tanau o'r fath yn dueddol o beri risg ychydig yn fwy i eiddo na thanau mewn anheddau yn gyffredinol. Gallai hyn fod oherwydd ei bod yn anodd canfod tanau dosbarthu trydanol sy'n cychwyn mewn gwifrau wedi eu cuddio tan iddynt sefydlu, er nad oes

tystiolaeth uniongyrchol o hyn. I'r gwrthwyneb, mae cyfraddau anaf[2] ar gyfer yr un cyfnod yn dangos bod unigolion ychydig yn llai tebygol o gael eu hanafu mewn tân dosbarthu trydanol (6.7 o anafiadau fesul 100 o danau) nag mewn tanau damweiniol mewn anheddau yn gyffredinol (9.6 o anafiadau fesul 100 o danau). Gallai hyn fod oherwydd bod rhai tanau nad ydynt o ganlyniad i drydan, yn enwedig y rhai hynny sy'n cychwyn oherwydd deunyddiau ysmygwyr, yn dangos cyfraddau uchel iawn o anafiadau a marwolaethau sy'n gwyro'r cyfartaledd yn gyffredinol.

7.4 Yn gryno, rydym wedi nodi bod:

- Cynnydd cyson yng nghyfanswm y nifer o danau mewn anheddau sy'n tarddu o ddosbarthu trydanol yng Nghymru.
- O fewn Cymru, mae'r broblem yn arbennig o gyffredin yn ardal Awdurdod Tân ac Achub De Cymru.
- Mae hyn i'r gwrthwyneb i dueddiadau ehangach o ran amlder tanau mewn anheddau a'u tarddiadau, sydd yn gostwng yn gyson.
- Nid oes y fath duedd yn Lloegr nac yn yr Alban; ac nid yw data o Iwerddon nac o'r Unol Daleithiau, er na ellir ei gymharu'n uniongyrchol, yn dangos tueddiad o'r fath ychwaith.
- Gallai tanau dosbarthu trydanol beri risg ychydig yn uwch i eiddo na thannau mewn anheddau yn gyffredinol, ond nid ydynt yn ymddangos o fod yn peri risg uwch i fywyd.

7.5 Mae'n amlwg bod hon yn broblem sylweddol. Ond ar yr un pryd, mae'n anarferol, gan nad yw tueddiadau mewn tanau dosbarthu trydanol yn cael eu hadlewyrchu mewn tarddiadau eraill o danau mewn anheddau, ac o ran bod hyn wedi'i gyfyngu i Gymru (a De Cymru yn enwedig), heb fod tuedd gyffredinol debyg mewn awdurdodaethau eraill. Mae'n galw felly am ddadansoddiad gofalus ac eang. Mae'r adran nesaf yn trafod achosion posibl am y duedd.

8. TYSTIOLAETH FANWL AM Y TANAU TRYDANOL

8.1 Seilir y dystiolaeth, a gyflwynwyd gennym ni eisoes yn yr adroddiad hwn, ar ystadegau cyffredinol a gyhoeddwyd am danau i raddau helaeth. Er mwyn deall y broblem yn well, rydym ni wedi defnyddio data llawer manylach sydd gan System Cofnodi Digwyddiadau y DU gyfan ar gyfer Gwasanaethau Tân ac Achub sydd wedi bod ar waith ers 2009. Mae'n casglu gwybodaeth fanwl am bob digwyddiad yr aeth y gwasanaethau tân ac achub iddo. Ceir bron i 200 o gwestiynau o fewn yr SCD. Er na fyddai unrhyw ddigwyddiad unigol yn gofyn am gwblhau pob un ohonynt, yn gyffredinol y mwyaf difrifol yw'r damwain y mwyaf o gwestiynau a ofynnir. Cynhelir y system gan y Swyddfa Gartref a chyflwynir gwybodaeth gan y Gwasanaethau Tân ac Achub, gan ddefnyddio gwybodaeth a gesglir gan y ddwy system awtomatig a chan bersonél sy'n bresennol ar adeg y digwyddiad.

Offer domestig

[2] Mae anafiadau'n cynnwys marwolaethau ac anafiadau lle aethpwyd ag unigolyn i'r ysbyty pan ei bod yn ymddangos bod ei anafiadau yn ddifrifol neu'n fân. Ni chynhwysir archwiliadau rhag ofn a chymorth cyntaf yn y lleoliad.

8.2 Mae'r rhan fwyaf o danau mewn cartrefi yn cychwyn mewn offer domestig, ac mae offer coginio yn gyfrifol am bron i hanner o'r holl danau damweiniol mewn anheddau. Er bod tanau o'r fath yn gostwng yn gyffredinol, mae'r peryglon a berir ganddynt wedi eu hamlygu gan sawl achos o adalw offer y bu sôn mawr amdanynt a oedd yn peri risg o dân; a hefyd oherwydd ei bod yn debygol mai offer domestig sydd wedi achosi tân tŵr Grenfell. Er hynny, mae'n bwysig nodi bod y mwyafrif helaeth o danau sy'n cychwyn mewn offer coginio neu offer arall wedi eu hachosi gan ymddygiadau nad ydynt yn ddiogel, megis peidio â chanolbwyntio wrth goginio, defnyddio sosban ffrio ddofn heb gaead neu osod eitemau yn rhy agos i wres – nid oherwydd bod offer neu osodiadau trydan yn anniogel.

Dylid cofnodi tanau offer o ran y math o offer dan sylw, a chânt eu cofnodi felly, nid fel tanau dosbarthu trydanol. Fodd bynnag, efallai na fyddai'n amlwg pob tro pa un a gychwynnodd y tân yn yr offer neu yn eu cyflenwad pŵer; ac mae'n bosibl mewn theori bod rhai tanau offer wedi eu cofnodi yn anghywir fel tanau dosbarthu trydanol. Gallai hyn yn ei dro gyfrif am y cynnydd amlwg a welwyd gennym.

8.3 Er mwyn ymchwilio i'r hyn, defnyddiwyd data manylach fel a ganlyn:

- Data SCD Cymru gyfan a nododd darddiad y tân yng nghategori "dosbarthu trydanol – gwifrau, ceblau a phlygiau", ond y nodwyd *achos*[3] y tân fel ceblau neu offer diffygiol, gan awgrymu y gallai'r broblem fod yn yr offer o bosib yn hytrach na'r dosbarthu trydanol.
- Sampl "negeseuon atal" yr Awdurdod Tân ac Achub ar gyfer digwyddiadau unigol sy'n darparu gwybodaeth ychwanegol ynghylch y digwyddiad. Lle y nodwyd yn yr SCD mai dosbarthu trydanol oedd y tarddiad, roedd y negeseuon atal yn cynnwys ystod o gyfeiriadau, gan gynnwys rhai tannau perthnasol i offer. Ceir hefyd enghreifftiau unigol o danau yn y categori hwn nad oedd yn cynnwys trydan o gwbl.

8.4 Mae hyn yn awgrymu bod rhyw gymhlethdod yn y diffiniad o "gwifrau, ceblau a phlygiau), y gallai'r ffordd y codir y data yn y SCD ei waethygu yn hytrach na'i waredu. Gallai dryswch o'r fath fod wedi arwain at gofnodi rhai tanau offer fel tanau dosbarthu trydanol yn hytrach.

8.5 Fodd bynnag, nid dyma achos y cynnydd parhaus mewn tanau dosbarthu trydanol. Mae'r duedd yn parhau i ymddangos hyd yn oed wrth ddiystyru tanau a achoswyd gan geblau neu offer diffygiol.

8.6 Ceir rhesymau eraill am amau'r ateb hwn:

- Mae holl Wasanaethau Tân ac Achub y DU yn defnyddio SCD, a dylai fod yr un mor ofynnol iddynt gofnodi tanau offer fel tanau dosbarthu trydanol yn yr un modd. Er hynny, fel y nodwyd, mae tanau dosbarthu trydanol wedi newid ar gyfraddau gwahanol iawn yn y gwahanol Wasanaethau Tân ac Achub, ac yn gyffredinol maent wedi gostwng mewn Gwasanaethau Tân ac Achub y tu allan i Gymru.

[3] Mae gan bob tân darddiad (lle y cychwynnodd y tân, er enghraifft cwcer neu dân nwy) ac achos (pam y cychwynnodd y tân, er enghraifft bod y cwcer yn ddiffygiol, neu fod rhywun wedi gosod deunydd llosgadwy yn rhy agos at y tân nwy). Mae SCD yn casglu data am y tarddiad ac am yr achos.

- Ni fyddai'n rhesymol disgwyl i'r rhai hynny sy'n gyfrifol am gofnodi tanau ar yr SCD beidio â gwneud camgymeriadau byth. Mewn gwirionedd, dengys ein dadansoddiad mai nifer fach o danau sydd wedi eu cofnodi yn anghywir o bosib. Ond, mae'n annhebygol iawn y byddai pawb sy'n gyfrifol am gofnodi yn gwneud yr un camgymeriadau h.y. y byddent yn cofnodi tanau offer fel tanau darparu trydanol yn gyson yn hytrach nag i'r gwrthwyneb.
- Nid oes rheswm pam na ddylai'r arfer o gofnodi tanau offer yn y ffordd hon gynyddu dros amser.

Dyfeisiau symudol a gwefrwyr

8.7 Mae'r risgiau tân a berir gan ddyfeisiau symudol ailwefradwy (megis ffonau, gliniaduron, e-ddarllenwyr ac e-sigaréts) a'u gwefrwyr yn gyffredinol hysbys. Yn enwedig, gallai gwefrwyr rhad, heb frand neu rai ffug, orgynhesu a thanio, neu achosi i'r dyfeisiau y maent yn eu gwefrio wneud hyn, yn enwedig os eu gadewir wedi eu cysylltu â'r prif gyflenwad am rhy hir.

8.8 Felly, nid yw'n syndod bod rhai wedi priodoli'r cynnydd mewn tanau trydanol i ddyfeisiau a gwefrwyr o'r fath. Yn sicr, mae amseru'r duedd yn cyfateb yn fras i'r twf ym mherchnogaeth dyfeisiau o'r fath.

8.9 Fodd bynnag, nid yw'r dystiolaeth yn cefnogi honiadau felly. Ceir dau reswm am hyn:

- Er nad oes categori ar wahân ar gyfer dyfeisiau symudol yn yr SCD nac am eu gwefrwyr, nid oes rheswm i gofnodi tanau sy'n cychwyn mewn dyfeisiau o'r fath fel bod yn gysylltiedig â dosbarthu trydanol. Byddai categorïau eraill yr SCD yn fwy priodol yn amlwg, megis "gwefrydd batris", "cyfarpar cyfrifiadurol", "ffôn" neu "offer eraill".
- Mae'r twf mewn perchnogaeth o ddyfeisiau symudol, wrth gwrs, yn ddigwyddiad byd-eang. Os mai hyn a arweiniodd at gynnydd mewn tanau trydanol yng Nghymru, disgwylid gweld yr un duedd mewn mannau eraill hefyd. Er hynny, nid oes tystiolaeth o hyn yn y data o Loegr, yr Alban, Iwerddon na'r Unol Daleithiau.

8.10 Fel yr uchod, mae'n bosibl bod rhai tanau a gychwynnodd mewn dyfeisiau symudol a gwefrwyr wedi eu cofnodi yn anghywir fel tanau dosbarthu trydanol. Ond eto, fel yr uchod, nid yw'n ymddangos yn debygol o gwbl y gall camgymeriadau fel hyn fod yn gyfrifol am duedd gyson yng Nghymru yn unig.

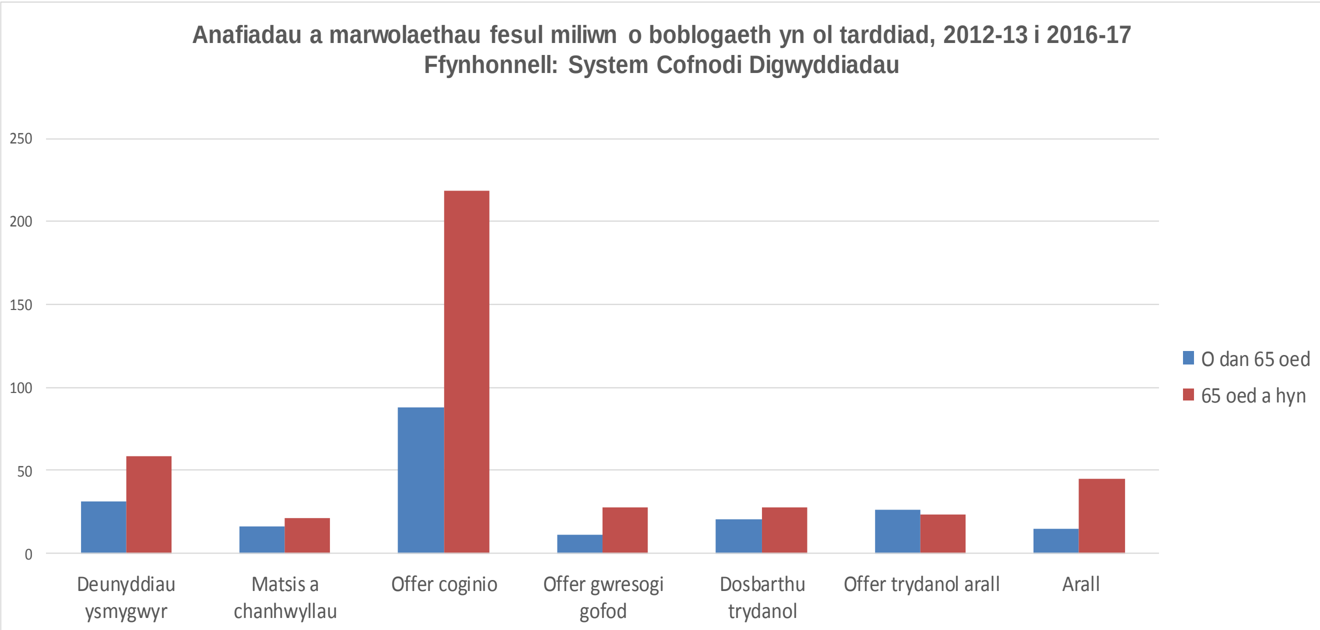
Heneiddio

8.11 Mae poblogaeth Cymru yn mynd yn llawer hŷn wrth i ddisgwyliad oes gynyddu. Mae henaint yn gyffredinol yn gysylltiedig â risg uwch o dân, ac mae'n bosib bod y cynnydd a welwyd yn rhannol yn sgil y cynnydd o ran y risg hon.

8.12 Cofnodir yn yr SCD dim ond oedran y rhai a fu farw neu a gafodd eu hanafu mewn tân, nid oedran y rhai sydd wedi profi tân mewn anheddau heb gael anafiadau. Mae data yn nodi bod pobl sy'n hŷn na 65 oed ychydig yn fwy tebygol o ddioddef anafiadau mewn tanau dosbarthu trydanol na phobl sy'n iau na hynny.

Gallai hyn yn ei dro olygu eu bod yn fwy tebygol o fod mewn digwyddiad tân o'r fath; ac y gallai poblogaeth sy'n heneiddio arwain at gynnydd i nifer tanau o'r fath.

8.13 Fodd bynnag, mae pobl hŷn yn gyffredinol yn fwy tebygol o gael eu hanafu yn y rhan fwyaf o fathau o danau mewn anheddau, yn aml oherwydd y gallai fod yn anos iddynt ddianc: nid yw cyfradd uwch o anafiadau a marwolaethau o reidrwydd yn golygu rhagor o danau. Hefyd, mae pobl hŷn yn llawer mwy tebygol o gael eu hanafu gan danau â tharddiadau eraill, megis coginio neu ddeunyddiau ysmygu; ond eto, mae amlder y tanau hyn wedi gostwng yn gyffredinol. Ac mae heneiddio hefyd yn ffenomenon gyffredin, ac nid un sy'n gyfyngedig i Gymru nac yn fwy amlwg yma nag unman arall. Felly, ni allai heneiddio fod yn gyfrifol am y cynnydd mewn tanau dosbarthu trydanol yng Nghymru.



Gosodiadau Trydanol

8.14 'Gosodiad' yw'r seilwaith trydanol mewn annedd: mesurydd, yr uned defnyddiwr (blwch ffiwsiau), ceblau, ffitiadau golau a socedi. Mae rhan helaeth o osodiad trydanol arferol wedi'i guddio o'r golwg - y tu ôl i waliau ac o dan loriau - ac/neu mae'n cael ei gymryd yn ganiataol. Fod bynnag mae'n tueddu i ddirwyo'n araf gydag amser, a dylid ei wirio yn rheolaidd a'i gynnal a'i gadw er mwyn osgoi creu risg o dân. Gallai risgiau o'r fath hefyd godi pe byddai'r gosodiad wedi ei orlwytho neu drwy ddefnyddio addasiadau gwael neu o safon isel.

8.15 Ceir peth tystiolaeth bod gosodiadau trydanol wedi bod yn darddiad llawer o'r tanau a adolygwyd gennym, os nad i'r rhan fwyaf ohonynt. Mae dadansoddiad manwl o adroddiadau unigol a negeseuon atal yn datgelu bod y canlynol yn cael eu nodi yn aml fel achosion tanau dosbarthu trydanol:

- Diffygion mewn unedau defnyddwyr (yr achos a nodir amlaf)
- Diffygion yn y cyflenwad trydan i'r eiddo (h.y., cyn iddo gyrraedd y mesurydd)

- Siortio a diffygion eraill mewn ceblau
- Gorlwytho socedi
- Gwaith atgyweirio a chynnal a chadw gwael

8.16 Ychydig iawn o enghreifftiau a gafwyd o danau a achoswyd gan gamddefnydd bwriadol o'r cyflenwad trydanol (er enghraifft, ceisio osgoi'r mesurydd trydan), er y nodwyd sawl achos o dân a gychwynnodd drwy dyfu canabis yn y cartref. Mae hyn yn galw am gyflenwad sylweddol o drydan mewn gofod cyfyngedig iawn, a gall orlwytho'r gosodiad yn hawdd.

8.17 Yn ogystal â hynny, nodwyd gan ddadansoddiad Awdurdod Tân ac Achub De Cymru mai'r ail leoliad mwyaf cyffredin o danau domestig dosbarthu trydanol oedd y cyntedd. Mae'n annhebygol iawn y lleolir unrhyw darddiadau tân sylweddol yn y rhan fwyaf o gynteddau domestig, ac eithrio mesurydd trydan a/neu uned defnyddiwr, ac mae hyn felly yn cadarnhau'r patrwm ehangach.

8.18 Nid yw'r casgliadau hyn yn derfynol. Nid oes fformat na chynnwys cyffredin ar gyfer y negeseuon atal - maent yn cynnwys dim ond yr hyn y mae'r diffoddwyr tân sy'n bresennol yn credu y dylid ei gofnodi - felly byddai yn anghywir dadansoddi'r achosion hyn yn feintiol. Nid ydynt yn darparu unrhyw esboniad o ran pam y gallai nifer y tanau fod wedi cynyddu ychwaith. Er hynny, maent yn cynnig y dystiolaeth orau sydd ar gael hyd yma am pam y gallai tanau o'r fath ddigwydd.

9. MEYSYDD ERAILL I'W HYMCHWILIO GAN AWDURDODAU TÂN AC ACHUB

9.1 Yn gyffredinol, mae'r dystiolaeth wedi dangos bod y cynnydd mewn tanau trydanol yn debygol o fod yn cynrychioli tanau sy'n cychwyn mewn gosodiadau trydanol, ac a achoswyd i raddau helaeth gan ddiffygion ynddynt yn hytrach na chamddefnydd. Nid yw hynny yn esbonio pam y digwyddodd y cynnydd sy'n ymddangos i fod y tu hwnt i gyfyngiadau'r data sydd ar gael ar hyn o bryd. Fodd bynnag, mae llwybrau ymholi eraill y dylai Awdurdodau Tân ac Achub ystyried eu hymchwilio.

Amddifadedd

9.2 Yn gyffredinol, mae amddifadedd yn gysylltiedig â risg uwch o dân. Yn yr achos hwn, gallai aelwydydd sy'n byw mewn tlodi ei chael hi'n fwy anodd fforddio'r gweithgareddau cynnal a chadw sydd eu hangen yn eu heiddo. Nid oes unrhyw beth yn ymddangos yn y data ar gyfer Cymru a Lloegr i awgrymu unrhyw gysylltiad ag amddifadedd ar lefel Awdurdod Tân ac Achub. Nid yw'r rhan fwyaf o Awdurdodau Tân ac Achub Lloegr sydd wedi gweld y cynnydd mwyaf mewn tanau trydanol yn gweithredu mewn ardaloedd sydd yn dioddef amddifadedd arbennig; yn wir, mae rhai ohonynt yn gymharol gyfoethog (megis Gogledd Swydd Efrog, Swydd Caergrawnt a Swydd Hertford). Fodd bynnag, nid yw hyn o reidrwydd yn diystyru esboniad o'r fath, gan y gallai tanau fod wedi eu canolbwyntio mewn ardaloedd o amddifadedd ym mhob Awdurdod Tân ac Achub. Yn ne Cymru mae'r nifer uchaf o ddigwyddiadau yng Nghaerdydd ac yn Rhondda Cynon Taf, yn Awdurdod Tân ac Achub Canolbarth a Gorllewin Cymru roedd y nifer uchaf yn Sir Gaerfyrddin ac wedyn yn Abertawe, ac yn Awdurdod Tân ac Achub Gogledd Cymru yng Ngwynedd

a Wrecsam. Fodd bynnag, pan gynhwysir yr elfen poblogaeth neu nifer yr anheddau, mae’r darlun yn llawer llai clir. Gallai Awdurdodau Tân ac Achub yng Nghymru gynnal gwaith mapio pellach ar y digwyddiadau hyn gan gymharu ardaloedd â lefelau uchel o amddifadedd i weld pa un a oes patrwm yn ymddangos, er mai ein cred ni yw y gallai’r amrywiad a nodwyd wrth ddadansoddi yn ôl ardal awdurdod wneud hyn yn annhebygol.

Oedran tai

9.3 Mae’r dystiolaeth hyd yma yn awgrymu bod tanau dosbarthu trydanol yn digwydd mewn gosodiadau yn bennaf yn hytrach nag mewn offer. Mae gosodiadau o’r fath yn dirywio dros amser; yr hynaf yw tŷ, yr uchaf y bydd y tebygolrwydd o ddiffygion sydd angen atgyweiriadau ac sy’n risg tân posibl. Os bydd diffygion fel hyn yn dal heb eu hatgyweirio, gallai tanau dosbarthu trydanol yn sicr fod yn fwy tebygol o ddigwydd mewn adeiladau hŷn. Fodd bynnag, nid yw’r SCD yn cofnodi oed yr eiddo yr achoswyd tân ynddynt, felly nid oes modd profi'r theori hon gan ddefnyddio data SCD.

9.4 O’r 23 o eiddo y digwyddodd tanau dosbarthu trydanol ynddynt, yn y sampl a ddadansoddwyd yng Ngogledd Cymru, roedd y duedd tuag at dai hŷn gyda’r mwyafrif o dai wedi eu hadeiladu rhwng 1900 a 1979. Fodd bynnag, roedd hyn i raddau helaeth yn frasamcan yn seiliedig ar edrychiad yr eiddo. Byddai angen ymchwilio i hyn ymhellach i sicrhau mai dyma yn bendant oedd yr achos, neu pa un a oedd hyn yn syml yn adlewyrchu oedran y stoc tai yn fwy cyffredinol.

Deiliadaeth tai

9.5 Yn fwy damcaniaethol, gallai mathau penodol o dai - megis llety myfyrwyr neu dai â meddiannaeth luosog - gynnwys mwy o risgiau o danau trydanol na thai yn gyffredinol. Gallai unrhyw gynnydd mewn tai o’r fath arwain at fwy o danau trydanol.

9.6 Nid oes unrhyw dystiolaeth am hyn; nid yw’r SCD yn cofnodi deiliadaeth tai, ac ni welwyd yn y dadansoddiad daearyddol uchod, er enghraifft, unrhyw amlder uwch mewn achosion o danau trydanol mewn ardaloedd â phoblogaeth uchel o fyfyrwyr. Unwaith eto, er y gallai hyn fod wedi ei guddio ymhlith y boblogaeth ehangach, ac y gallai dadansoddiad ansoddol manylach ddatgelu rhywbeth, fel y gallai'r Arolwg Cyflwr Tai hefyd – y mae ei ganlyniadau i’w cyhoeddi yn ddiweddarach yn 2018.

10. CASGLIAD

10.1 Yn gyffredinol, mae ymchwilio i’r data hyn ymhellach wedi cadarnhau bod:

- y cynnydd mewn tanau o ganlyniad i gyflenwad trydan yn sylweddol ac yn gyson. Mae’r cynnydd mwyaf yn gysylltiedig â’r rhai lle y nodwyd bod y tarddiad mewn ceblau, gwifrau a phlygiau;
- ni welwyd cynnydd cyfochrog ar lefel gwlad gyfan mewn awdurdodaethau eraill lle y mae data ar gael amdanynt;

- mae'n ymddangos bod y cynnydd yng Nghymru wedi digwydd yn ne Cymru yn bennaf;

- tra bod rhai Awdurdodau Tân ac Achub yn Lloegr wedi gweld cynnydd mawr, nhw yw'r eithriad – ac ychydig iawn o dystiolaeth sydd, os o gwbl, o gynnydd cyson yn unman. Gwelodd y rhan fwyaf o'r Awdurdodau Tân ac Achub yn Lloegr ostyngiad bychan mewn tanau dosbarthu trydanol, gyda thuedd debyg yn yr Alban;

- mae'r data yn awgrymu y gallai tanau dosbarthu trydanol fod â risg ychydig yn uwch o ddifrod eiddo na thanau mewn anheddau yn gyffredinol, ond nid ydynt yn peri mwy o fygythiad i fywyd;

- mae hi bron yn sicr **nad** yw'r cynnydd mewn tanau dosbarthu trydanol oherwydd tanau sy'n cychwyn mewn offer domestig, nac mewn dyfeisiau symudol a'u gwefrwyr. Gallai rhai tanau fod wedi eu cam-gofnodi yn yr SCD, ond nid hwn yw'r rheswm dros y cynnydd;

- nid oes cysylltiad rhwng y cynnydd â'r boblogaeth yn heneiddio;

- mae'r rhan fwyaf o danau dosbarthu trydanol yn cychwyn mewn gosodiadau trydanol, ac mae unedau defnyddwyr diffygiol yn achos sylweddol ond nid pennaf. Er bod tanau o'r fath hefyd yn gyfrifol am y rhan fwyaf o'r cynnydd mewn tanau dosbarthu trydanol, nid oes rheswm amlwg pam y mae hyn yn digwydd;

- nid oes tystiolaeth sylweddol fod y cynnydd oherwydd camddefnydd bwriadol o'r cyflenwad trydanol;

- nid oes cysylltiad amlwg rhwng amddifadedd ar lefel Awdurdod Tân ac Achub yng Nghymru nac yn Lloegr. Er y gellid cynnal ymchwil manylach gan ddefnyddio Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru, mae'r niferoedd cymharol isel o danau ym mhob ardal yn ei gwneud yn annhebygol y byddai patrwm ystyrlon yn ymddangos. Fodd bynnag dylai Awdurdod Tân ac Achub De Cymru yn enwedig ystyried ymarfer o'r fath i ganfod pa un ai hwn yw'r achos ai peidio;

- mae tystiolaeth wan o gysylltiad gydag oedran y tai, er y byddai angen cynnal arolwg lleol manylach i brofi hyn yn bendant.

10.2 Byddai'n anodd canfod unrhyw eglurder ymhellach o fewn cyfyngiadau'r data sydd ar gael ar hyn o bryd. Er y cynnydd, mae nifer y tanau mewn anheddau yn parhau i fod yn gymharol isel, sy'n golygu bod y gronfa ddata yn amrywiol iawn a'i bod yn anodd nodi tueddiadau ynddi (e.e. ar gyfer ardaloedd lleol, neu achosion penodol o dân). Ac er bod negeseuon atal yn ddefnyddiol i gael dealltwriaeth sylfaenol o bob tân, mae'r wybodaeth ynddynt o reidrwydd yn gyfyngedig iawn.

10.3 Mae'r cyfyngiadau hyn mewn data wedi golygu mai ychydig iawn o gynnydd a wnaeth yr astudiaeth hon wrth ddadansoddi'r duedd hon sy'n achos pryder. Fodd

bynnag, mae wedi diystyru rhai achosion a nodir yn aml, ac mae wedi tynnu sylw at eraill. Er mwyn gwella'r ddealltwriaeth ac, yn bwysicaf fyth, i fynd i'r afael a'r cynnydd mewn tanau dosbarthu trydanol, rydym yn gwneud yr argymhellion canlynol.

11. ARGYMHELLION

- Dylai Awdurdodau Tân ac Achub adolygu ac adnewyddu eu negeseuon cyffredinol o ran diogelwch tân trydanol, gan sicrhau bod hyn yn canolbwyntio ar gyflenwad trydanol yn ogystal ag offer trydanol. Dylai Awdurdodau Tân ac Achub ystyried ymgysylltu ag Electrical Safety First yn y cyd-destun hwn.

- Dylai Awdurdodau Tân ac Achub gynnwys cyngor am yr angen o wiriadau diogelwch trydan yn rhan o bob ymweliad Lles a Diogelwch yn rhan o'r drefn arferol. Nid yw diffoddwyr tân yn drydanwyr, felly ni ddylid disgwyl iddynt ddarparu cyngor technegol ar drydan na gwasanaethau trydanol. Er hynny, dylent allu nodi unedau defnyddwyr sy'n amlwg yn hen (ac yn beryglus o bosibl), yn ogystal ag elfennau gweladwy eraill o'r gosodiadau trydanol. Pan fydd hyn yn digwydd, dylent awgrymu bod deiliad y tŷ yn gofyn am archwiliadau pellach. Dylid cynnwys hyn fel cwestiwn cynorthwyol yn ffurflen Lles a Diogelwch Cymru Gyfan.

- Dylai pob deiliad tŷ gael ymweliad dilynol Lles a Diogelwch ar ôl tân dosbarthu trydanol.

- Dylai Awdurdodau Tân ac Achub ystyried pa un a ellid gofyn cwestiynau ychwanegol i ddeiliad y tŷ, yn rhan o ymweliad dilynol Lles a Diogelwch er mwyn canfod pa un a ydynt wedi dod o hyd i wybodaeth ychwanegol o ran tarddiad/achos y tân naill ai gan yr yswirwyr neu gan arbenigwyr cymwysedig sydd wedi gwneud yr atgyweiriadau ar ôl y tân. Fel arall, gellid ceisio gwybodaeth o'r fath gan Awdurdod Tân ac Achub De Cymru yn rhan o unrhyw gyfweliadau a gynhaliwyd ar ôl y tân.

- Dylai Awdurdodau Tân ac Achub ystyried pa un a yw'n briodol targedu prosesau mwy ffurfiol o archwilio tân mwy ffurfiol ar gyfer rhai o'r digwyddiadau hyn am gyfnod o amser er mwyn datblygu tystiolaeth gliriach.

- Dylai Awdurdodau Tân ac Achub barhau i adolygu data a gwybodaeth newydd i geisio cael mwy o eglurder ar y broblem, gan gynnwys unrhyw wybodaeth a gafwyd o ganlyniad i'r argymhellion isod. Wrth wneud hyn dylai Awdurdodau Tân ac Achub adolygu eu canllawiau cyfredol ar gyfer diffoddwyr tân wrth gwblhau SCD, a dylent ystyried pa un a ellid cyflwyno trefniadau mewnol er mwyn rhoi sicrwydd ansawdd i'r data a gofnodir pan nodir fod yr achos yn 'anhysbys'.

- Dylai Awdurdodau Tân ac Achub godi problemau o ran categoreiddio yn rhan o unrhyw adolygiad neu newid i'r SCD. Dylai unrhyw system newydd allu gwahaniaethu yn glir rhwng tanau dosbarthu trydanol a thanau offer; yn ogystal â chofnodi tanau sy'n cychwyn mewn dyfeisiau symudol neu wefrwyr.

- Dylai Awdurdodau Tân ac Achub adolygu canlyniadau yr Arolwg Cyflwr Tai a gaiff ei gyhoeddi yn ddiweddarach yn 2018, a fydd yn cynnwys data ynglŷn â statws y gwifrau trydanol yn yr eiddo a arolygwyd.