

YMCHWIL GYMDEITHASOL RHIF: 17/2017

DYDDIAD CYHOEDDI 04/04/2017

Adroddiad Rhif 1 ar Ganfyddiadau'r Prosiect Cysylltu Data Tlodi Tanwydd: Canfyddiadau Cychwynnol ar Effaith Cynllun Nyth Cartrefi Clyd ar Iechyd

Yng Nghymru, ystyrir bod aelwyd mewn tlodi tanwydd os oes angen iddo wario mwy na 10% o'i incwm net ar yr holl danwydd y mae'r aelwyd yn ei ddefnyddio er mwyn cynnal trefn wresogi foddhaol. Mae tlodi tanwydd yn arbennig o heriol yng Nghymru oherwydd y stoc wael o dai mewn llawer o ardaloedd a natur wledig llawer o Gymru. Mae byw mewn cartref oer neu laith yn cynyddu'r perygl o ddigwyddiadau iechyd niweidiol.

Fel rhan o'i strategaeth i leihau tlodi tanwydd yng Nghymru, gweithredodd Llywodraeth Cymru gynllun tlodi tanwydd sydd wedi'i arwain gan y galw, o'r enw Nyth, i wella effeithlonrwydd ynni cartrefi.

Mae'r bwletin hwn yn cyflwyno canfyddiadau cyntaf prosiect sy'n defnyddio technegau cysylltu data i ymchwilio i effaith cynllun Nyth Cartrefi Clyd ar ganlyniadau iechyd.

Er mwyn llywio cynlluniau tlodi tanwydd posibl yng Nghymru yn y dyfodol sydd wedi'u harwain gan y galw, mae'r astudiaeth hon yn archwilio effaith y cynllun presennol ar dderbyniadau i'r ysbyty ac iechyd cyffredinol yn achos derbynwyr mesurau effeithlonrwydd ynni cartrefi.

Y Prif Bwyntiau

Cafodd data gweinyddol ar gyfer cynllun Nyth Cartrefi Clyd eu cysylltu'n ddiennw ac yn ddiogel â chofnodion iechyd arferol at ddibenion dadansoddi. Cafodd lefelau o ran defnyddio'r gwasanaeth iechyd eu cymharu yn achos 16,353 o dderbynwyr mesurau effeithlonrwydd ynni cartrefi, a grŵp rheoli o 24,895 o bobl a oedd yn gymwys ond nad oeddent wedi cael mesurau eto. Dyma'r prif bwyntiau:

- Mae'r data'n dangos effaith gadarnhaol arwyddocaol ar iechyd anadlol ymysg derbynwyr mesurau Nyth Cartref Clyd. O ran y bobl hynny y cofnodwyd Digwyddiad Ymarferydd Cyffredinol (YC) anadlol ar eu cyfer, cafwyd gostyngiad o 3.9% yn nifer gyfartalog y Digwyddiadau YC anadlol. Mae hwn yn wahaniaeth ystadegol arwyddocaol o gymharu â chynnydd o 9.8% yn nifer gyfartalog y Digwyddiadau YC anadlol ymysg y grŵp rheoli.
- Canfuwyd yr un patrwm ystadegol arwyddocaol yn achos digwyddiadau asthma, gyda gostyngiad o 6.5% yn y grŵp derbynwyr a chynnydd o 12.5% yn y grŵp rheoli. Fel y byddai i'w ddisgwyl, ni chanfuwyd dim gwahaniaeth o ran presgripsiynau ar gyfer meddyginiaethau asthma.
- Mae'r data'n awgrymu bod 'effaith amddiffynnol' ar gyfer heintiau, gyda chynnydd llai yn nifer gyfartalog y presgripsiynau ar gyfer heintiau yn y grŵp derbynwyr o gymharu â'r grŵp rheoli (cynnydd o 4.0% a 6.1%, yn y drefn honno, ar gyfer derbynwyr ac aelodau'r grŵp rheoli). Oherwydd y nifer fawr o dderbynwyr a rheolaethau gyda nifer bychan iawn o ddigwyddiadau, ni chyrhaeddodd y gwahaniaeth cyflawn y lefel o arwyddocâd ystadegol.
- Mae'r data'n awgrymu bod effaith gadarnhaol ar dderbyniadau brys i'r ysbyty ar gyfer cyflyrau cardiofasgwlaidd ac anadlol. Roedd y niferoedd yn fach ac felly ni chyrhaeddodd yr effaith lefel arwyddocâd ystadegol. Fodd bynnag:
 - yn achos derbyniadau cardiofasgwlaidd: gwnaethom ganfod cynnydd llai yn y grŵp derbynwyr o gymharu â'r grŵp rheoli; ac
 - yn achos derbyniadau anadlol: gwnaethom ganfod gostyngiad yn y grŵp derbynwyr o gymharu â chynnydd yn y grŵp rheoli.
- Ni chafwyd dim gwahaniaeth arwyddocaol yn ôl grŵp oedran ym mhatrymau'r digwyddiadau iechyd a nodwyd uchod.
- Gall y ffaith bod nifer y Digwyddiadau YC yn uwch ymysg y grŵp derbynwyr nag ymysg y grŵp rheoli cyn i'r mesurau gael eu gosod adlewyrchu proses gynnar lwyddiannus o dargedu'r Cynllun at yr aelwydydd â'r angen mwyaf.

Cefndir

1. Yng Nghymru, ystyrir bod aelwyd mewn tlodi tanwydd os oes angen iddo wario mwy na 10% o'i incwm net ar yr holl danwydd y mae'r aelwyd yn ei ddefnyddio er mwyn cynnal trefn wresogi foddhaol.
2. Mae tlodi tanwydd yn arbennig o heriol yng Nghymru oherwydd y stoc wael o dai mewn llawer o ardaloedd a natur wledig rhan helaeth o Gymru. Amcangyfrifwyd mai 29% oedd lefel y Tlodi Tanwydd yng Nghymru yn 2012 a rhagamcenir mai 23% fydd y lefel ar gyfer 2016. Mae'r lefelau cenedlaethol o dlodi tanwydd a ragwelir ar gyfer Cymru yn uwch nag yn Lloegr ond yn is nag yn yr Alban neu Ogledd Iwerddon (ar ffurf canran o bob aelwyd).¹
3. Mae Sefydliad Iechyd y Byd (2007)² yn argymhell tymheredd sylfaenol o 18 gradd o dan do ac mae'n cydnabod y gall byw mewn tŷ oer a/neu laith fod yn niweidiol i iechyd.
4. Fel rhan o'i strategaeth i leihau tlodi tanwydd yng Nghymru, datblygodd Llywodraeth Cymru gynllun tlodi tanwydd Cymru gyfan wedi'i arwain gan y galw, o'r enw Nyth Cartrefi Clyd, i wella effeithlonrwydd ynni cartrefi. Ers 2011, mae Nyth wedi darparu gwelliannau effeithlonrwydd cartrefi i'r rhai sydd fwyaf tebygol o fod mewn tlodi tanwydd, gan gynnwys aelwydydd ag incwm isel ac sy'n agored i niwed.
5. Ymysg y mesurau a ddarperir gan Nyth mae gwaith i uwchraddio dulliau inswleiddio a gwresogi, fel boeler mwy effeithlon; mae rhai'n cynnwys technolegau mwy newydd fel pypiau gwres ffynhonnell aer ac inswleiddiwr waliau allanol.
6. Cafodd y Prosiect ei gynnal gan ymchwilydd amser llawn a oedd wedi'i gysylltu â Chanolfan Ymchwil Data Gweinyddol Cymru (ADRC Cymru), a ariennir gan y Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol (ESRC)³. Mae'r Ganolfan yn cael cymorth gan Fanc Data SAIL (Cyswllt Diogel Gwybodaeth Ddienw, *Secure Anonymised Information Linkage*) ym Mhrifysgol Abertawe, sy'n cael cyllid craidd gan Lywodraeth Cymru. Cafodd yr ymchwilydd ei ariannu gan Lywodraeth Cymru ac ESRC ar y cyd^{4,5}. Cafodd y prosiect ei gynnal y tu mewn i fframwaith rheoli gwybodaeth, diogelwch gwybodaeth a moesegol Rhwydwaith Ymchwil Data Gweinyddol y DU, a ariennir gan ESRC⁶.

Nodau ac Amcanion

7. Nod cyffredinol y rhaglen waith y mae'r prosiect hwn yn perthyn iddi yw defnyddio data gweinyddol cysylltiedig i archwilio'r effeithiau, o ran iechyd a lles ehangach, a geir yn sgil cynlluniau gwella effeithlonrwydd ynni cartrefi Llywodraeth Cymru ar gyfer aelwydydd sydd ag incwm isel. O fewn y nod hwn, amcanion y prosiect hwn oedd:
 - Canfod y risgiau iechyd sy'n debygol o fod yn gysylltiedig â byw mewn tlodi tanwydd.
 - Canfod grŵp rheoli cadarn⁷ at ddibenion dadansoddi.
 - Ymchwilio i effaith y cynllun ar iechyd derbynwyr.
 - Ymchwilio i effaith gymharol y cynllun ar dderbynwyr mewn categorïau oedran gwahanol.

Dulliau

8. Cynhaliodd yr astudiaeth hon Asesiad Tystiolaeth Cyflym o'r llenyddiaeth ynglŷn â'r risgiau iechyd o fyw mewn tlodi tanwydd neu mewn tŷ sydd wedi'i wresogi'n annigonol er mwyn canfod y canlyniadau iechyd mwyaf priodol i'w dadansoddi.
9. Darparodd cynllun Nyth Cartrefi Clyd ddull o gael gafael ar ddata dienw ynglŷn â cheisiadau unigol i'r cynllun a'r mesurau a osodwyd.
10. Cafodd data'r cynllun eu cysylltu'n ddiennw â chofnodion iechyd arferol er mwyn archwilio'r graddau yr oedd derbynwyr mesurau effeithlonrwydd ynni cartrefi yn defnyddio'r gwasanaeth iechyd.
11. Techneg ar gyfer creu cysylltiadau rhwng ffynonellau data yw Cysylltu Data, a hynny fel y gellir cysylltu gwybodaeth ddiennw y credir ei bod yn ymwneud â'r un person, teulu, lle neu ddigwyddiad at ddibenion ymchwilio.
12. Cafodd y graddau y defnyddiwyd y gwasanaeth iechyd e.e. digwyddiadau Ymarferydd Cyffredinol, presgripsiynau, a derbyniadau i'r ysbyty, eu harchwilio ar gyfer y gaeaf cyn i bob mesur gael ei osod, a'r gaeaf dilynol.
13. Cafodd grŵp rheoli ei greu gan ddefnyddio unigolion a oedd wedi cyflwyno cais am fesurau ac a oedd wedi'u cael yn ddiweddarach; roedd yn hysbys felly eu bod yn gymwys a bod angen mesurau arnynt, ond nid oeddent wedi'u cael eto.
14. O ran y grŵp derbynwyr: archwiliodd y dadansoddiad sut yr oedd nifer y digwyddiadau

iechyd wedi newid rhwng y gaeaf cyn i'r aelwyd gael mesur gwella ynni cartref a'r gaeaf ar ôl i'r aelwyd ei gael. Canolbwyntiodd y dadansoddiad ar unigolion a oedd wedi profi'r gaeaf blaenorol cyfan heb y gosodiad, a'r gaeaf dilynol cyfan gyda'r gosodiad, hynny yw, cafodd unigolion a gafodd fesur yn ystod naill ai'r gaeaf 'blaenorol' neu 'ddilynol' eu heithrio.

15. O ran y grŵp rheoli: archwiliodd y dadansoddiad sut yr oedd nifer y digwyddiadau iechyd wedi newid rhwng y ddau aeaf hyn, yr oedd y ddau ohonynt yn aeafau heb y mesur gwella ynni cartrefi.

16. Dylid nodi y gall ffactorau y tu allan i'r astudiaeth fod wedi dylanwadu ar iechyd derbynwyr ac aelodau'r grŵp rheoli. Byddai rhywfaint o amrywiad yn nifer y digwyddiadau iechyd o un gaeaf i'r llall i'w ddisgwyl e.e. oherwydd tywydd mwy tyner neu fwy difrifol, neu bresenoldeb mentrau gofal iechyd; byddai disgwyl hefyd i iechyd y ddau grŵp waethygu dros amser wrth i dderbynwyr ac aelodau'r grŵp rheoli fynd yn hŷn. Fel rhan o'r dadansoddiad, bu inni greu grŵp derbynwyr a grŵp rheoli ar wahân ar gyfer pob blwyddyn o'r astudiaeth. Yn y modd hwn, rydym yn cymharu unrhyw newidiadau yn iechyd pob derbynnydd â newidiadau ymysg aelodau'r grŵp rheoli dros y ddau aeaf hyn, gan olygu ei bod yn debygol bod y grŵp derbynwyr a'r grŵp rheoli ill dau wedi dod i gysylltiad â ffactorau allanol tebyg. Cyfunodd y dadansoddiad bob 'pâr' o aeafau (hynny yw, y gaeafau cyn gosod ac ar ôl gosod) rhwng mis Tachwedd 2010 a mis Chwefror 2015, gan ganiatáu inni reoli'r data i ystyried yr amodau tywydd gwahanol. O ganlyniad, rydym yn hyderus y gellir priodoli unrhyw wahaniaethau a arsylwyd rhwng y grwpiau derbynwyr a rheoli dros amser i gynllun Nyth Cartrefi Clyd.

17. Bu inni archwilio'r digwyddiadau iechyd mewn dwy brif ffordd:

- bu inni gymharu **cyfran** y bobl **y cofnodwyd digwyddiad ar eu cyfer** yn achos y grwpiau derbynwyr a rheoli;
- o ran y bobl hynny **y cofnodwyd digwyddiad ar eu cyfer**, bu inni gymharu **nifer gyfartalog y digwyddiadau hynny** ymysg pobl yn y grwpiau derbynwyr a rheoli.

Felly, ein nod oedd ceisio archwilio a oedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grŵp derbynwyr a'r grŵp rheoli o ran cyfran y bobl a gafodd ddigwyddiadau iechyd yn y lle cyntaf, yn ogystal ag archwilio, yn achos y rhai **a gafodd** y digwyddiadau hynny, a oedd gwahaniaeth

arwyddocaol yn nifer gyfartalog y digwyddiadau hynny.

18. Yn gyntaf, rydym yn cyflwyno cyfrifon crai o niferoedd y bobl a gafodd ddigwyddiadau iechyd a niferoedd y digwyddiadau iechyd a brofwyd gan y grwpiau derbynwyr a rheoli yn y gaeafau cyn gosod ac ar ôl gosod (gweler Tablau 1 i 6, isod). Sylwch mai at ddibenion disgrifio yn unig y cyflwynir y ffigurau hyn ac ni ddylid gwneud cymariaethau syml rhwng y ffigurau crai gan fod y niferoedd sylfaenol yn wahanol yn y pedwar grŵp (y grŵp derbynwyr a'r grŵp rheoli ar gyfer y gaeaf blaenorol a'r gaeaf dilynol). Yna, bu inni ddefnyddio technegau ystadegol cymhleth i gymharu'r gwahaniaethau rhwng grwpiau o ran sut y newidiodd eu digwyddiadau iechyd rhwng y ddau aeaf.⁸

19. Bu inni wirio a oedd unrhyw wahaniaethau y gwnaethom eu canfod yn ddigon mawr inni fod yn hyderus nad oeddent wedi digwydd ar hap yn unig – gelwir newidiadau o'r fath yn rhai 'ystadegol arwyddocaol' neu 'arwyddocaol'. Oherwydd y nifer fawr o dderbynwyr a rheolaethau gyda nifer bychan iawn o ddigwyddiadau, ni chyrraeddodd y gwahaniaeth cyflawn y lefel o arwyddocâd ystadegol.

20. Cynhaliwyd y dadansoddiad ar bobl a fu'n byw yn yr eiddo dros gyfnod a oedd yn para o leiaf y gaeaf cyn gosod y mesur hyd at y gaeaf dilynol, hynny yw, o 1 Tachwedd yn y gaeaf blaenorol hyd at 28 Chwefror yn y gaeaf ar ôl gosod y mesur, ar gyfer pob blwyddyn astudio. Rydym yn bwriadu cynnwys y rhai a brofodd ran o'r gaeaf yn unig gyda'r ymyriad yng nghyfnod nesaf y broses ddadansoddi.

21. Mae'r wybodaeth ansawdd allweddol ynghylch yr astudiaeth ar gael ar Dudalen 9 o'r Adroddiad hwn.

Canfyddiadau

Nodweddion y sampl

22. Darparodd cynllun Nyth Cartrefi Clyd tua 21,000 o fesurau effeithlonrwydd ynni cartrefi i tua 18,000 o gartrefi yng Nghymru rhwng mis Ebrill 2011 a mis Mawrth 2015.

23. Darparwyd y data o gynllun Nyth Cartrefi Clyd ar lefel yr annedd. Cafodd y data ar lefel yr annedd eu cysylltu â chofnodion iechyd arferol yn achos yr holl unigolion a oedd yn byw yn y cartrefi hynny yn ystod y cyfnod astudio. O ganlyniad, cafwyd grŵp derbynwyr o 16,353 o breswylwyr a gafodd fesur effeithlonrwydd ynni cartrefi, a grŵp rheoli o 24,895 o unigolion a oedd yn

gymwys ond nad oeddent wedi cael mesurau eto.

24. Roedd y grŵp derbynwyr yn cynnwys unigolion o bob oedran: roedd 4.1% yn iau na 5 oed, 23.8% rhwng 5 a 24 oed, 42.6% rhwng 25 a 59 oed, 6.9% rhwng 60 a 64 oed, 11.8% rhwng 65 a 74 oed, a 10.9% yn 75 oed neu'n hŷn.

Y risgiau iechyd sy'n gysylltiedig â byw mewn tlodi tanwydd

25. O Asesiad Tystiolaeth Cyflym o'r llenyddiaeth, nodwyd y risgiau iechyd allweddol a ganlyn sy'n gysylltiedig â byw mewn tlodi tanwydd:
- *Iechyd cyffredinol*: Dangoswyd bod ystod o effeithiau iechyd yn gysylltiedig â gwresogi annigonol, e.e. briwiau gastrig a dwodenol⁹, annwyd a dolur gwddf, cael cur pen yn aml, ac ecsema¹⁰.
 - *Iechyd cardiofasgwlaidd*: Mae'r llenyddiaeth ymchwil yn nodi bod cyswllt rhwng digwyddiadau coronaidd¹¹ a thywydd oer; mae'r rhai sy'n byw mewn cartrefi oer hefyd â mwy o risg o fod â phwysedd gwaed uchel¹².
 - *Iechyd anadlol*: Mae astudiaethau'n dangos cynnydd o 30-50% mewn amrywiaeth o symptomau anadlol¹³ a chynnydd mewn derbyniadau i'r ysbyty am resymau anadlol¹⁴ ymysg pobl sy'n byw mewn cartrefi llaith a/neu oer.

Yr effaith ar iechyd cyffredinol

26. Mae data Digwyddiadau YC arferol yn cynnwys pob cofnod a wnaed gan wasanaethau gofal sylfaenol ynglŷn â'r claf unigol; gall hyn gynnwys gwybodaeth a gasglwyd yn ystod ymgynghoriadau, canlyniadau profion, atgyfeiriadau, neu bresgripsiynau. Mae cyfrif o'r

Digwyddiadau YC yn ddangosydd dirprwy syml ar gyfer iechyd cyffredinol, gan fod cyfrif uwch yn cynrychioli lefel uwch o ryngweithio â gofal sylfaenol.¹⁵

27. Archwiliwyd y data a ganlyn ynghylch Digwyddiadau YC:
- Nifer y Digwyddiadau YC anadlol (ac eithrio presgripsiynau).
 - Nifer y Digwyddiadau YC a oedd yn ymwneud ag asthma (ac eithrio presgripsiynau) – mae hwn yn is-set o nifer y Digwyddiadau YC anadlol.
 - Nifer y presgripsiynau ar gyfer meddyginiaeth asthma.
 - Nifer y presgripsiynau a oedd yn gysylltiedig â haint e.e. haint anadlol, haint yn y glust, haint ffwngaidd.
28. Mae cyfrifon bras o niferoedd y bobl a gafodd ddigwyddiadau iechyd a niferoedd y digwyddiadau iechyd a brofwyd gan y grwpiau derbynwyr a rheoli yn y gaeafau cyn gosod mesur ac ar ôl gosod i'w gweld yn Nhablau 1 i 4, isod. Fel y nodir uchod, cyflwynir y ffigurau hyn at ddibenion disgrifio yn unig ac ni ddylid gwneud cymariaethau syml rhwng y ffigurau crai. Caiff canfyddiadau'r technegau ystadegol cymhleth a ddefnyddiwyd i gymharu'r gwahaniaethau rhwng grwpiau eu trafod yn y paragraffau a ganlyn.
29. Gan feddwl yn gyntaf am gyfran y bobl a gafodd Ddigwyddiadau YC yn y lle cyntaf, ni chanfuwyd dim gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau derbynwyr a rheoli o ran unrhyw un o'r Digwyddiadau YC a restrir uchod.
30. Yna, cafodd y data eu harchwilio yng nghyswllt y bobl hynny y cofnodwyd un digwyddiad neu ragor ar eu cyfer.

Tabl 1 Nifer y Digwyddiadau YC Anadlol

Digwyddiadau YC	Y grŵp derbynwyr			Y grŵp rheoli		
	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †
Y gaeaf cyn gosod	499	1,601	3.21	652	1,889	2.90
Y gaeaf ar ôl gosod	477	1,470	3.08	723	2,301	3.18

* Nifer y bobl y cofnodwyd o leiaf un Digwyddiad ar eu cyfer

** Cyfanswm y Digwyddiadau a gofnodwyd

† Nifer gyfartalog y Digwyddiad a gofnodwyd fesul person

Tabl 2 Nifer y Digwyddiadau YC a oedd yn ymwneud ag asthma

Digwyddiadau YC	Y grŵp derbynwyr			Y grŵp rheoli		
	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †
Y gaeaf cyn gosod	324	1,239	3.82	402	1,367	3.40
Y gaeaf ar ôl gosod	315	1,126	3.57	467	1,786	3.82

* Nifer y bobl y cofnodwyd o leiaf un Digwyddiad ar eu cyfer

** Cyfanswm y Digwyddiad a gofnodwyd

† Nifer gyfartalog y Digwyddiad a gofnodwyd fesul person

Tabl 3 Nifer y presgripsiynau ar gyfer meddyginiaeth asthma

Digwyddiadau YC	Y grŵp derbynwyr			Y grŵp rheoli		
	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †
Y gaeaf cyn gosod	1,635	8,554	5.23	2,414	12,003	4.97
Y gaeaf ar ôl gosod	1,674	9,049	5.41	2,468	12,786	5.18

* Nifer y bobl y cofnodwyd o leiaf un Digwyddiad ar eu cyfer

** Cyfanswm y Digwyddiad a gofnodwyd

† Nifer gyfartalog y Digwyddiad a gofnodwyd fesul person

Tabl 4 Nifer y presgripsiynau ar gyfer heintiau

Digwyddiadau YC	Y grŵp derbynwyr			Y grŵp rheoli		
	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †
Y gaeaf cyn gosod	2,742	5,182	1.89	4,089	7,382	1.81
Y gaeaf ar ôl gosod	2,639	5,186	1.97	4,091	7,833	1.91

* Nifer y bobl y cofnodwyd o leiaf un Digwyddiad ar eu cyfer

** Cyfanswm y Digwyddiad a gofnodwyd

† Nifer gyfartalog y Digwyddiad a gofnodwyd fesul person

31. O ran yr unigolion hynny y cofnodwyd Digwyddiad YC anadlol ar eu cyfer, cafwyd gostyngiad o 3.9% yn nifer gyfartalog y Digwyddiadau YC anadlol rhwng y gaeaf blaenorol a'r gaeaf dilynol ymysg y grŵp derbynwyr. Mae hwn yn wahaniaeth ystadegol arwyddocaol ($p < 0.01$) o gymharu â chynnydd o 9.8% yn nifer gyfartalog y Digwyddiadau YC anadlol ymysg y grŵp rheoli dros yr un cyfnod (gweler Siart 1, isod).
32. Yn achos Digwyddiadau YC asthma (gweler Siart 2, isod), cafwyd gostyngiad o 6.5% yn nifer gyfartalog y Digwyddiadau rhwng y gaeaf blaenorol a'r gaeaf dilynol ymysg y grŵp derbynwyr. Mae hwn yn wahaniaeth ystadegol arwyddocaol ($p < 0.01$) o gymharu â chynnydd o 12.5% yn nifer gyfartalog y Digwyddiadau asthma ymysg y grŵp rheoli dros yr un cyfnod.
33. Ni chanfuwyd dim gwahaniaeth rhwng y grwpiau derbynwyr a rheoli o ran presgripsiynau

meddyginiaethau asthma. Dyma'r canfyddiad a fyddai i'w ddisgwyl oherwydd mae'r mwyafrif o bresgripsiynau ar gyfer asthma yn rhai ataliol a byddai disgwyl iddynt barhau yn annibynnol ar nifer y cyfnodau aciwt a brofir gan unigolyn.

34. Yn achos derbynwyr Nyth Cartrefi Clyd, mae'r data'n awgrymu bod 'effaith amddiffynnol' o ran haint. Yn achos y rhai a gafodd Ddigwyddiad â phresgripsiwn ar gyfer haint, canfuwyd cynnydd yn nifer gyfartalog y presgripsiynau a roddwyd i'r grŵp derbynwyr a'r grŵp rheoli ill dau yn y gaeaf dilynol o gymharu â'r gaeaf cyn i'r mesurau gael eu gosod; fodd bynnag, roedd y cynnydd ymysg y grŵp derbynwyr, sef 4.0%, yn llai na'r cynnydd ymysg y grŵp rheoli, sef 6.1%. Nid oedd y gwahaniaeth yn arwyddocaol yn ystadegol drwy ddefnyddio dull modelu ystadegol a ddefnyddir yn yr adroddiad hwn. Fodd bynnag, roedd hyn oherwydd bod cyfran fawr o'r derbynwyr a rheolaethau gyda digwyddiad presgripsiwn sengl ar gyfer haint

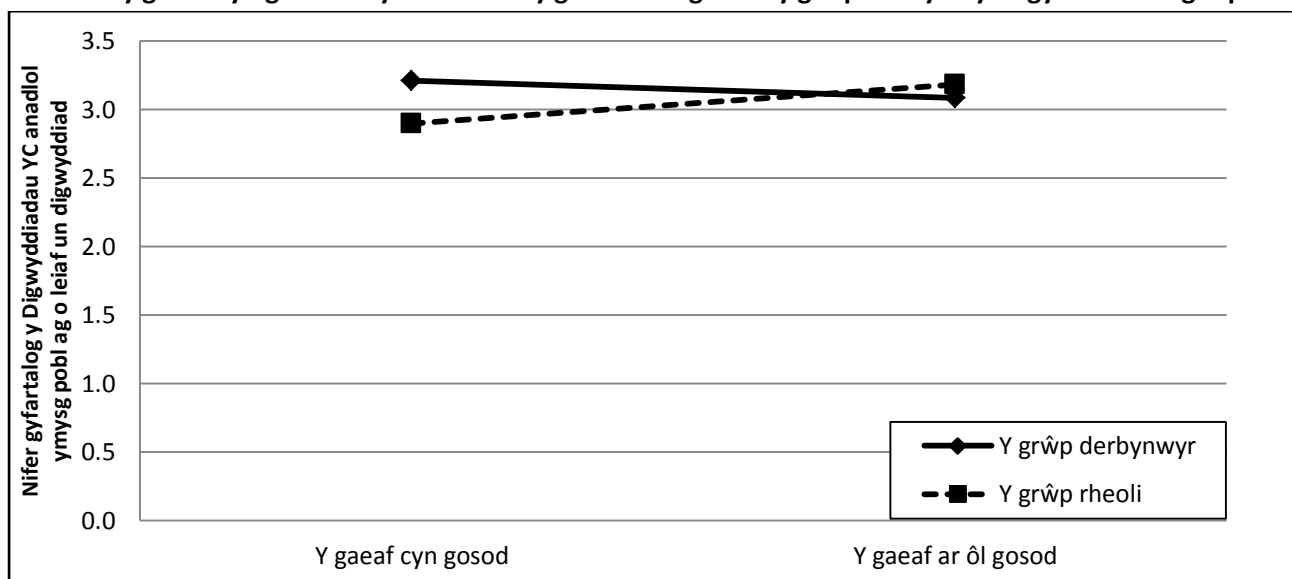
naill ai yn y gaeaf cyn neu'r gaeaf dilynol, neu'r ddau. Bydd nifer fach iawn o ddigwyddiadau sydd yn newid ychydig bach, ac a geir ar gyfer nifer fawr o unigolion, yn gwanhau unrhyw wahaniaethau sy'n bodoli ar gyfer pobl sydd â nifer fwy o ddigwyddiadau a fydd hyn yn golygu na fydd yr effaith gyflawn yn cyrraedd y lefel o arwyddocâd ystadegol. Bydd dadansoddiadau yn y dyfodol yn archwilio'r berthynas rhwng derbyn mesur Cartrefi Clyd Nyth a rhagnodi ar gyfer haint sy'n canolbwyntio'n benodol ar unigolion sydd wedi cael mwy nag un presgripsiwn ar gyfer haint.

35. Cafodd y dangosyddion Digwyddiadau YC a restrir uchod eu dadansoddi i ganfod a oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol yn y patrymau a gafodd eu harsylwi ymysg y grwpiau derbynwyr a rheoli yn ôl grŵp oedran. Nid oedd dim gwahaniaeth arwyddocaol yn y patrymau a gafodd eu harsylwi yn ôl grŵp oedran.
36. Yn achos pob un o'r digwyddiadau iechyd a archwiliwyd, roedd nifer y digwyddiadau a gofnodwyd yn uwch ymysg y grŵp derbynwyr nag ymysg y grŵp rheoli ar y llinell sylfaen, hynny yw, y gaeaf cyn i'r mesurau gael eu gosod.

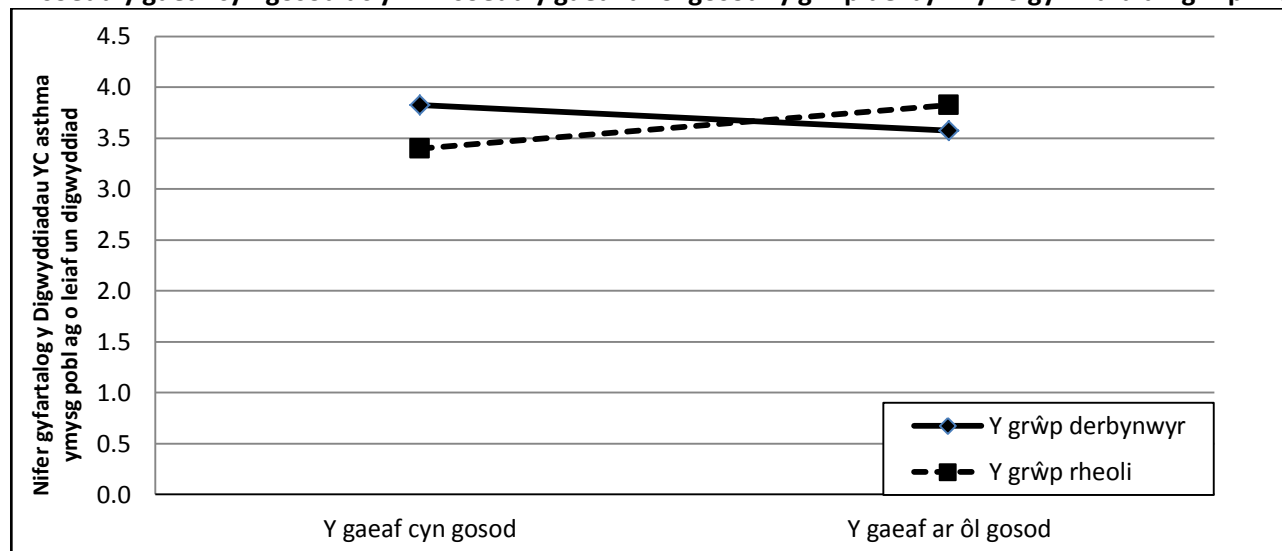
Cyfeiriodd Cynllun Nyth Cartrefi Clyd ei waith marchnata, mewn partneriaeth â sefydliadau lleol a chymunedol priodol, at yr aelwydydd hynny y credid eu bod â'r angen mwyaf. Gall proses lwyddiannus o dargedu'r cynllun at yr aelwydydd â'r angen mwyaf, hynny yw, y rhai ag iechyd mwy gwael, egluro'r gwahaniaethau yn niferoedd y digwyddiadau iechyd ar y llinell sylfaen rhwng derbynwyr ac aelodau'r grŵp rheoli. Fodd bynnag, byddai angen dadansoddi ymhellach cyn y byddai modd priodoli'r effaith hon i broses lwyddiannus o dargedu Nyth Cartrefi Clyd.

37. Mae'r canlyniadau sydd wedi'u crynhoi uchod yn awgrymu bod cynllun Nyth Cartrefi Clyd yn cael effaith gadarnhaol ar iechyd cyffredinol derbynwyr, yn arbennig yng nghyswllt iechyd anadlol. Pan fo llawer iawn mwy o Ddigwyddiadau YC y gellid eu defnyddio'n ddangosyddion ar gyfer iechyd cyffredinol, bwriedir cynnal dadansoddiadau pellach i ymchwilio i effaith bosibl cynllun Nyth Cartrefi Clyd ar gyflyrau iechyd ychwanegol (gweler y Camau Nesaf).

Siart 1 Nifer gyfartalog y Digwyddiadau YC anadlol fesul person ymysg pobl a gafodd o leiaf un digwyddiad ym misoedd y gaeaf cyn gosod ac ym misoedd y gaeaf ar ôl gosod: y grŵp derbynwyr o gymharu â'r grŵp rheoli



Siart 2 Nifer gyfartalog y Digwyddiadau YC asthma fesul person ymysg pobl a gafodd o leiaf un digwyddiad ym misoedd y gaeaf cyn gosod ac ym misoedd y gaeaf ar ôl gosod: y grŵp derbynwyr o gymharu â'r grŵp rheoli



Yr effaith ar iechyd cardiofasgwlaidd ac anadlol

38. Cafodd niferoedd y derbyniadau i'r ysbyty oherwydd cyflyrau cardiofasgwlaidd ac anadlol eu cymharu o ran y gaeaf cyn a'r gaeaf ar ôl i aelwydydd y derbynwyr gael mesur effeithlonrwydd ynni cartrefi. Mae derbyniadau brys sy'n ymwneud â'r cyflyrau hyn yn

ddigwyddiadau gymharol brin ac felly dim ond niferoedd bach o ddigwyddiadau a oedd ar gael i'w dadansoddi (gweler Tablau 5 a 6). Oherwydd y niferoedd bach, ni chyrhaeddodd y gwahaniaethau a arsylwyd lefel arwyddocâd ystadegol. Fodd bynnag, mae'n werth nodi'r gwahaniaethau hyn ond dylid eu dehongli â gofal.

Tabl 5 Derbyniadau Brys i'r Ysbyty oherwydd Cyflyrau Cardiofasgwlaidd

Derbyniadau Brys i'r Ysbyty:	Y grŵp derbynwyr			Y grŵp rheoli		
	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †
Y gaeaf cyn gosod	58	62	1.07	85	87	1.02
Y gaeaf ar ôl gosod	64	69	1.08	102	108	1.06

* Nifer y bobl y cofnodwyd o leiaf un derbyniad ar eu cyfer

** Cyfanswm y derbyniadau a gofnodwyd

† Nifer gyfartalog y derbyniadau a gofnodwyd fesul person

Tabl 6 Derbyniadau Brys i'r Ysbyty oherwydd Cyflyrau Anadlol

Derbyniadau Brys i'r Ysbyty:	Y grŵp derbynwyr			Y grŵp rheoli		
	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †	Pobl *	Digwyddiadau **	Digwyddiadau cyfartalog fesul person †
Y gaeaf cyn gosod	101	116	1.15	123	140	1.14
Y gaeaf ar ôl gosod	81	88	1.09	142	163	1.15

* Nifer y bobl y cofnodwyd o leiaf un derbyniad ar eu cyfer

** Cyfanswm y derbyniadau a gofnodwyd

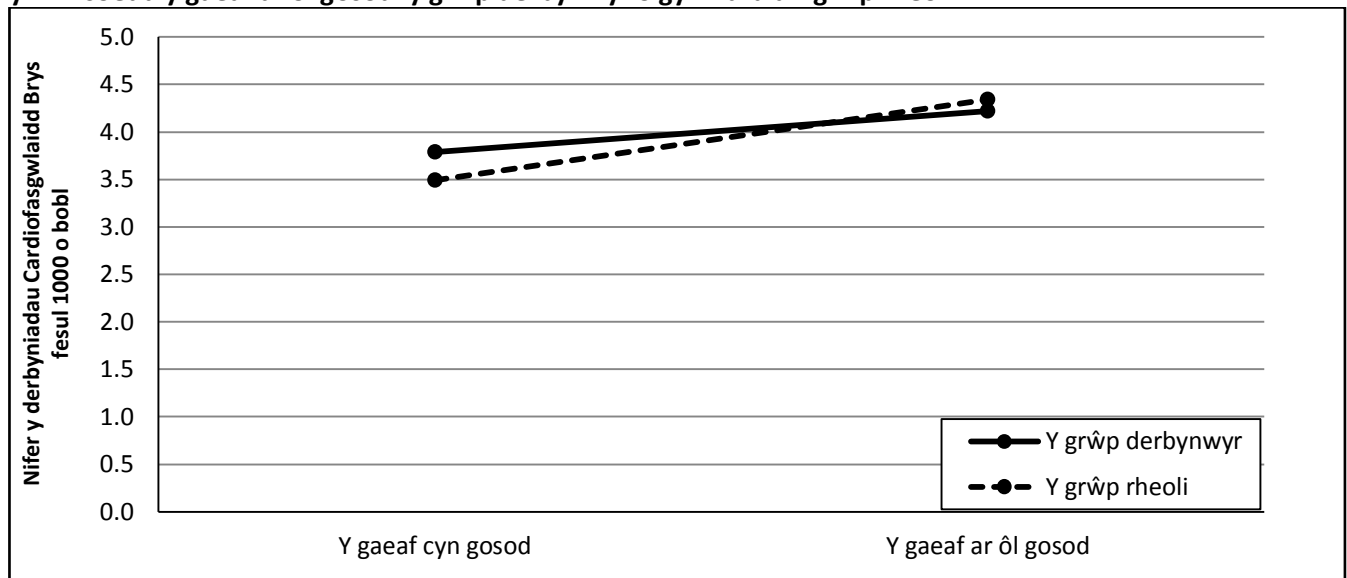
† Nifer gyfartalog y derbyniadau a gofnodwyd

39. Ymysg derbynwyr Nyth Cartrefi Clyd, mae'r data'n awgrymu y ceir 'effaith amddiffynnol' ar dderbyniadau i'r ysbyty ar gyfer cyflyrau cardiofasgwlaidd. Canfuwyd cynnydd o 11.3% yn nifer y derbyniadau cardiofasgwlaidd yn y

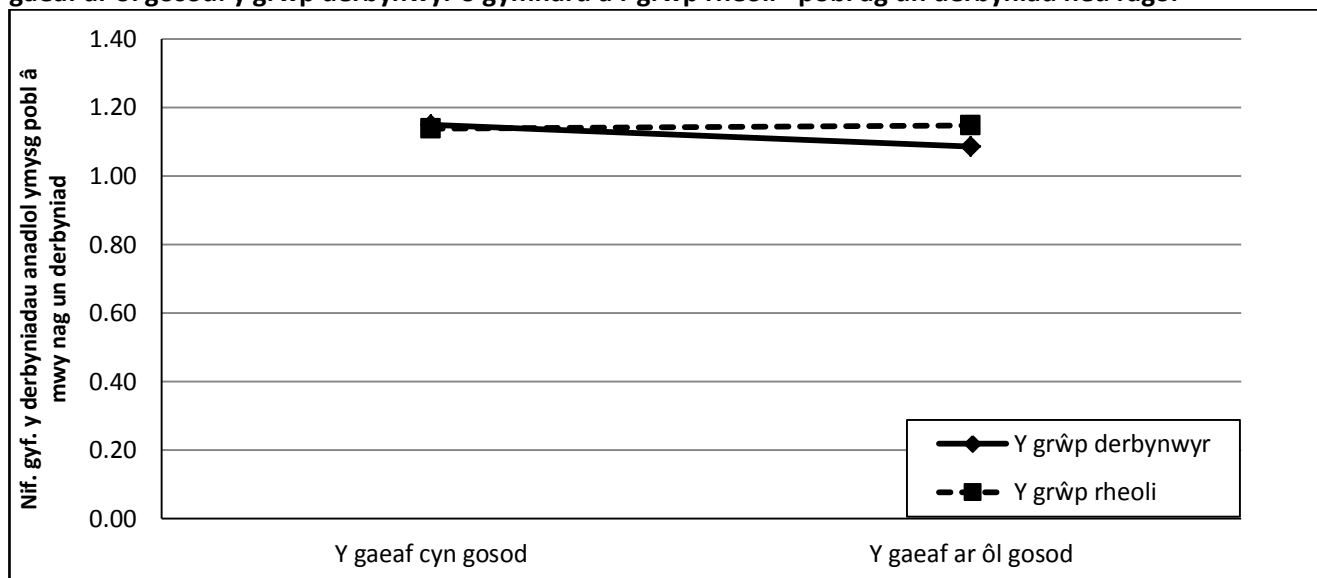
gaeaf ar ôl i'r mesurau gael eu gosod (gweler Siart 3, isod). Mae hyn i'w gymharu â chynnydd o 24.1% yn y grŵp rheoli dros yr un cyfnod.

40. Ymysg derbynwyr Nyth Cartrefi Clyd, mae'r data'n awgrymu bod effaith gadarnhaol ar dderbyniadau i'r ysbyty ar gyfer cyflyrau anadlol. Canfuwyd gostyngiad yn nifer y derbyniadau anadlol brys o 24.1% yn y gaeaf ar ôl i'r mesurau gael eu gosod o gymharu â'r gaeaf blaenorol. Mae hyn i'w gymharu â chynnydd o 16.4% yn y grŵp rheoli dros yr un cyfnod.
41. Dangosodd dadansoddiadau pellach o'r derbyniadau anadlol nad oedd y gwahaniaeth i'w briodoli i'r tebygolrwydd o fod yn destun derbyniad brys, hynny yw, nifer y bobl a gafodd eu derbyn yn y lle cyntaf; yn hytrach, mae'r data'n awgrymu bod gwahaniaeth, ymysg y rhai a gafodd ddigwyddiadau, yn nifer y digwyddiadau a gawsant. Yn achos y rhai a gafodd eu derbyn am reswm anadlol, ymysg derbynwyr Nyth Cartrefi Clyd cafwyd gostyngiad yn nifer gyfartalog y derbyniadau anadlol o 5.5% yn y gaeaf ar ôl i'r mesurau gael eu gosod (gweler Siart 3, isod). Mae hyn i'w gymharu â chynnydd o 0.9% yn y grŵp rheoli dros yr un cyfnod.
42. Oherwydd niferoedd bach, nid oedd angen dadansoddi derbyniadau i'r ysbyty ar gyfer cyflyrau cardiofasgwlaidd ac anadlol yn ôl grŵp oedran.
43. Roedd nifer y derbyniadau brys oherwydd cyflyrau anadlol a chardiofasgwlaidd yn uwch ymysg y grŵp derbynwyr nag ymysg y grŵp rheoli ar y llinell sylfaen, hynny yw, y gaeaf cyn i'r mesurau gael eu gosod. Fel y nodir uchod (gweler Paragraff 35), gall proses lwyddiannus o dargedu'r Cynllun at aelwydydd ag iechyd mwy gwael egluro'r gwahaniaethau hyn. Fodd bynnag, byddai angen cynnal dadansoddiadau pellach er mwyn ymchwilio mwy i'r mater hwn cyn y gellid priodoli'r effaith i Nyth Cartrefi Clyd.
44. Mae'r canlyniadau hyn yn awgrymu bod cynllun Nyth Cartrefi Clyd wedi cael effaith gadarnhaol ar iechyd cardiofasgwlaidd ac anadlol derbynwyr. Fel y nodir uchod, oherwydd y niferoedd bach, dylid bod yn ofalus wrth ystyried y canfyddiadau hyn; fodd bynnag, bwriedir cynnal dadansoddiadau pellach er mwyn ymestyn y cyfnod dilynol i gymharu derbyniadau ar gyfer dwy flynedd cyn ac ar ôl gosod. Byddai hyn nid yn unig yn darparu niferoedd uwch i'w dadansoddi, gan ein galluogi o bosibl i archwilio a yw'r effeithiau a 'awgrymir' gan y dadansoddiad presennol yn ystadegol arwyddocaol; byddai hefyd yn peri bod modd archwilio unrhyw effeithiau y mae'r Cynllun yn eu cael ar iechyd derbynwyr yn y tymor hwy.

Siart 3 Nifer y Derbyniadau Cardiofasgwlaidd i'r Ysbyty fesul 1,000 o bobl ym misoedd y gaeaf cyn gosod ac ym misoedd y gaeaf ar ôl gosod: y grŵp derbynwyr o gymharu a'r grŵp rheoli



Siart 4 Nifer gyfartalog y derbyniadau anadlol brys i'r ysbyty ym misoedd y gaeaf cyn gosod ac ym misoedd y gaeaf ar ôl gosod: y grŵp derbynwyr o gymharu â'r grŵp rheoli - pobl ag un derbyniad neu ragor



Y Camau Nesaf

45. Mae'r bwletin hwn yn cyflwyno canfyddiadau o'r dadansoddiad cyntaf o ddata gweinyddol cysylltiedig ynglŷn â chynllun Nyth Cartrefi Clyd.

46. Yn y dyfodol, bydd cyhoeddiadau:

- yn cynnwys erthygl cyfnodolyn i'w hadolygu gan gymheiriaid yn egluro'r fethodoleg yn llwyr ac yn trafod y canfyddiadau a fydd yn ymddangos maes o law;
- yn ehangu'r cyfnod dilynol er mwyn cymharu derbyniadau ar gyfer dwy flynedd cyn gosod ac ar ôl gosod.
- yn cyflwyno dadansoddiad ynglŷn â chyflyrau iechyd ychwanegol;
- yn cyflwyno dadansoddiad cymharol o effeithiau iechyd cynllun Nyth Cartrefi Clyd, sydd wedi'i arwain gan y galw, a chynllun Arbed Cartrefi Clyd, sy'n seiliedig ar ardaloedd;
- yn cyflwyno dadansoddiad ynghylch effaith cynllun Nyth Cartrefi Clyd ar gyrhaeddiad addysgol.
- Fel y nodir uchod, byddai angen cynnal dadansoddiadau pellach er mwyn canfod a ellid priodoli'r gwahaniaethau mewn digwyddiadau iechyd rhwng y grwpiau derbynwyr a rheoli a gafodd eu harsylwi ar y llinell sylfaen i broses lwyddiannus o dargedu Nyth Cartrefi Clyd.

Gwybodaeth Allweddol am Ansawdd

47. O ganlyniad i'r dechneg cysylltu data a ddefnyddiwyd, cafodd 74% o ddata Nyth

Cartrefi Clyd eu cysylltu â setiau data iechyd.

Mae gwaith yn mynd rhagddo i wella'r gyfradd cysylltu data drwy gynnwys gwybodaeth ddienw am gyfeiriadau. Ar sail y wybodaeth gyfyngedig a oedd ar gael ynglŷn â derbynwyr, nid oedd dim tystiolaeth o duedd o ran nodweddion yr unigolion yr oedd modd cysylltu eu cofnodion o gymharu â'r unigolion yr oedd y broses o gysylltu eu cofnodion wedi methu, hynny yw, nid oes dim grŵp penodol sydd â chynrychiolaeth gymharol lai yn y dadansoddiad a gyflwynir yn yr adroddiad hwn.

48. Roedd y data'n cynnwys nifer fach o aelwydydd a oedd â niferoedd annisgwyl o fawr o aelodau, gan ddangos o bosibl fod rhai preswylfeydd amlfeddiannaeth wedi'u cynnwys (e.e. tai addasedig neu hostelaau), lle y mae'n debyg na chafodd pob preswylfeydd y mesur perthnasol. Ar sail cyngor gan yr ystadegydd o Ganolfan Ymchwil Data Gweinyddol Cymru, cafodd aelwydydd a oedd â mwy na 10 o aelodau eu hepgor o'r dadansoddiad¹⁶, ond o ganlyniad efallai fod y data'n cynnwys rhai preswylfeydd amlfeddiannaeth o hyd. Cwblhawyd dadansoddiad sensitifrwydd o batrwm cyffredinol Digwyddiadau YC, presgripsiynau YC a Derbyniadau i'r Ysbyty, a ddangosodd nad oedd effaith ar y patrwm cyffredinol pan ostyngwyd y trothwy ar gyfer maint yr aelwyd o 10 aelod i 5 aelod, hynny yw, i bwynt lle y mae'n debyg fod pob preswylfeydd wedi cael y mesur.

49. Fel rhan o'r broses o gysylltu data, darperir arwydd o ansawdd pob pâr. Caiff pob pâr ei asesu i ganfod a yw'n bâr ansawdd uchel,

canolig, neu isel. Cafodd parau ansawdd isel eu hepgor.

50. Ceir cyfyngiad wrth ddadansoddi digwyddiadau iechyd dros amser gan ddefnyddio Banc Data SAIL. Mae'r problem i'w chael oherwydd bod cleifion Ymarferwyr Cyffredinol yn oedi cyn rhoi gwybod i'r practis bod eu cyfeiriad wedi newid, ac mae hyn yn cynnwys oedi wrth gofrestru gyda phractis newydd pan fo pobl yn symud tŷ. Pan fo unigolyn wedi'i gofrestru o hyd gyda phractis Ymarferwyr Cyffredinol er ei fod wedi symud tŷ naill ai dros dro neu'n barhaol, nid oes modd canfod hynny yn SAIL a bydd pobl yn cael eu cynnwys yn y dadansoddiad yn anghywir. Mae'r mater hwn o ran oedi wrth gofrestru gydag Ymarferydd Cyffredinol yn tueddu i fod yn arbennig o amlwg ymysg pobl symudol, ifanc, ac iach (yn arbennig dynion), na fydd angen iddynt ymweld â meddyg am gyfnodau hir, o bosibl, ac a all ymfudo i fynd i addysg (e.e. myfyrwyr) neu fyd cyflogaeth, heb gofrestru gydag Ymarferydd Cyffredinol newydd¹⁷. Mae hyn, o'i gyfuno â lefelau ymfudo isel dros y cyfnod astudio cyfan yn y ddau grŵp, yn golygu ei bod yn debyg mai effaith fach iawn, yn gymharol, a gafodd ar y dadansoddiad hwn.
51. Ar hyn o bryd, mae cofnodion Digwyddiadau YC ar gael ar gyfer tua 78% o boblogaeth Cymru fesul practis ac felly nid ydynt wedi'u gwasgaru'n gyfartal yn ddaearyddol neu ar hap. Oherwydd gwaith SAIL, mae'r ffigur hwn yn cynyddu drwy'r amser. Nid oes dim ffordd syml yn SAIL i wahaniaethu rhwng unigolion nad oes ganddynt ddim Digwyddiadau YC oherwydd nad ydynt wedi ymweld â'u YC ac unigolion nad oes ganddynt ddim Digwyddiadau YC oherwydd nad yw eu practis wedi cofrestru i ddarparu'r data i SAIL. Fodd bynnag, pan fo unigolion ar goll o'r 'gaeaf blaenorol', mae bron yn sicr y byddant ar goll o'r 'gaeaf dilynol' hefyd, gan effeithio felly ar ddwy ochr yr hafaliad yn yr un modd. O ganlyniad, mae'r fethodoleg ymchwilio a ddefnyddiwyd i ddadansoddi yn lleihau i'r eithaf unrhyw bosibilrwydd o duedd oherwydd data coll.
52. Ar hyn o bryd, nid yw'r dadansoddiad yn rhoi cyfrif am nifer y mesurau gwella effeithlonrwydd ynni cartrefi a osodwyd yn yr annedd neu faint y gwelliant yr amcangyfrifir bod y mesurau wedi'i wneud (hynny yw, gwelliant amcangyfrifedig yn sgôr y Weithdrefn Asesu Safonol (SAP)). Fodd bynnag, gan fod y broses o ddewis mesurau i'w gosod yn dibynnu nid yn unig ar reidrwydd y mesur ond ar ei addasrwydd i'r annedd (yn amodol ar derfyn

gwariant y cynllun), nid ystyriwyd y byddai'n fuddiol archwilio amrywiadau mewn canlyniadau iechyd yn ôl nifer y mesurau neu'r gwelliant amcangyfrifedig yn y sgôr SAP.

53. Cafodd y prosiect ei gynorthwyo gan yr Athro D Berridge, Cadeirydd mewn Ystadegau Cymhwysol ym Mhrifysgol Abertawe, yn y gwaith o ddylunio a dehongli'r dadansoddiad ystadegol. Cafodd prosesau Sicrhau Ansawdd eu cymhwyso i roi cadernid y fethodoleg ymchwilio a'r dull o ysgrifennu'r cod dadansoddol ar bawf. Roedd y prosesau hyn yn cynnwys cyflwyno'r dulliau a ddefnyddiwyd i grŵp o gymheiriaid, gan gynnwys dadansoddwyr data ac ymchwilwyr, yn ogystal â gwaith gan gymheiriaid o wirio'r broses o godio data.

Cyfeiriadau ac ôl-nodiadau

- 1 Beaumont A, Hulme J, Simpson E, Nowak, T. The Production of Estimated Levels of Fuel Poverty in Wales: 2012-2016. Llywodraeth Cymru (2016) <http://gov.wales/statistics-and-research/production-estimated-levels-fuel-poverty/?lang=cy>
- 2 Housing, Energy and Thermal Comfort *Sefydliad Iechyd y Byd (WHO)* 2007.
- 3 Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol y DU (ESRC)
- 4 Lyons RA, Jones KH, John G, Brooks CJ, Verplancke JP, Ford DV, Brown G, Leake K. The SAIL databank: linking multiple health and social care datasets. BMC Med Inform Decis Mak. 2009 Jan 16;9:3. <http://www.biomedcentral.com/1472-6947/9/3>.
- 5 Lyons RA, Ford DV, Moore L, Rodgers SE. Using data linkage to measure the population health impact of non-healthcare interventions. The Lancet 2014;383:1517-1518. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61750-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61750-X).
- 6 <http://adrn.ac.uk/>
- 7 Grŵp o unigolion nad yw wedi cael ymyriad, ac sy'n ddigon tebyg er mwyn cael ei gymharu â'r grŵp sydd wedi cael yr ymyriad, yw grŵp rheoli. Gwneir hyn er mwyn canfod ai'r ymyriad a achosodd unrhyw newid a gafodd ei arsylwi.
- 8 Bu inni ddefnyddio dyluniad lletem risiog â thrawsrannu ymysg carfanau i greu carfan ymyrryd a rheoli ar gyfer pob blwyddyn o'r cyfnod astudio. Gwnaethom gynnal amcangyfrifiadau gwahaniaeth mewn

gwahaniaeth (DID) rhwng grwpiau dros amser. Cafodd tebygolrwyddau o ddigwyddiad sero eu harchwilio drwy ymchwilio i'r rhyngweithiadau rhwng grwpiau a chyfnodau, a hynny gan ddefnyddio modelau atchweliad logistaidd deuaidd. Defnyddiodd y dadansoddiad 'gwahaniaeth mewn gwahaniaeth' ar gyfer y dull di-sero fodelau atchweliad Poisson wedi'u byrhau. Fel y nodir uchod, bydd erthygl cyfnodolyn i'w hadolygu gan gymheiriaid, sy'n egluro'r fethodoleg yn llwyr ac sy'n trafod y canfyddiadau ymhellach, yn ymddangos maes o law.

- ⁹ Xirasagar S, Lin HC, Chen CS. Role of meteorological factors in duodenal ulcer seasonality: a nation-wide, population-based study. *J Gen Intern Med* 2007;22(10):1439-46.
- ¹⁰ Platt SD, Martin CJ, Hunt SM, Lewis CW. Damp housing, mould growth, and symptomatic health state. *BMJ* 1989;298(6689):1673-8.
- ¹¹ Barnett AG, Dobson AJ, McElduff P, Salomaa V, Kuulasmaa K, Sans S. Cold periods and coronary events: an analysis of populations worldwide. *Journal of epidemiology and community health* 2005;59(7):551-57.
- ¹² Shiue I, Shiue M. Indoor temperature below 18° C accounts for 9% population attributable risk for high blood pressure in Scotland. *Int J Cardiol* 2014; 171(1):e1-2.
- ¹³ Fisk WJ, Lei-Gomez Q, Mendell MJ. Meta-analyses of the associations of respiratory health effects with dampness and mold in homes. *Indoor air* 2007;17(4):284-96.
- ¹⁴ Rudge J, Gilchrist R. Excess winter morbidity among older people at risk of cold homes: a population-based study in a London borough. *Journal of Public Health* 2005;27(4):353-58.
- ¹⁵ Bydd nifer o Ddigwyddiadau YC i'w cael mewn un diwrnod e.e. caiff pob cyffur a ragnodwyd neu fesuriad corfforol, e.e. pwysedd gwaed, ei gofnodi'n ddigwyddiad ar wahân.
- ¹⁶ Tingay, K.S. "Development of a model to measure the impact on household environments on health and wellbeing, using routine administrative datasets in Wales", PhD in Public Health, Swansea University, expected completion 2021.
- ¹⁷ Canolfan Iechyd Cymru *Canllaw i ddefnyddio data poblogaeth ar gyfer hysbysrwydd iechyd yng Nghymru*; gwelwyd drwy <http://www2.nphs.wales.nhs.uk:8080/hiatdocs.nsf>

Awdur adroddiad:

Morrison-Rees, Sian

Canolfan Ymchwil Data Gweinyddol Cymru / Dadansoddwr Cysylltu Data Tlodi Tanwydd, Llywodraeth Cymru



Canolfan Ymchwil
Data Gweinyddol
Cymru

Buddsoddiad
Data ESRC

Diolchiadau:

Mae'r cyhoeddiad hwn wedi'i seilio ar waith ymchwil a gefnogwyd ar y cyd gan y Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol a Llywodraeth Cymru. Cafwyd mynediad at y setiau data a ddefnyddiwyd drwy Ganolfan Ymchwil Data Gweinyddol Cymru (GYDC Cymru), a ariennir gan y Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol (Grant ESRC ES/L007/444/1). Darparwyd data Cynllun Cartrefi Clyd Nyth gan reolwr gynllun Nyth. Mae'r astudiaeth hon yn gwneud defnydd o'r data dienw a gynhaliwyd yn y Banc Data SAIL (Cyswllt Diogel Gwybodaeth Ddienw, *Secure Anonymised Information Linkage*), sy'n rhan o'r seilwaith ymchwil cofnodion e-lechyd Cenedlaethol ar gyfer Cymru. Hoffem gydnabod yr holl ddarparwyr data sy'n sicrhau bod data dienw ar gael ar gyfer ymchwil. Rydym hefyd yn ddiolchgar iawn am gymorth Sefydliad Farr yn CIPHER (Grant y Cyngor Ymchwil Meddygol (MRC) MR/K006525/1).

Safbwyntiau'r ymchwilwyr yw'r safbwyntiau a fynegir yn yr adroddiad hwn ac nid o reidrwydd rhai Llywodraeth Cymru neu sefydliadau eraill y sonnir amdanynt uchod.

Am ragor o wybodaeth cysylltwch â:

Sarah Lowe
Gwasanaethau Gwybodaeth a Dadansoddi
Llywodraeth Cymru
Caerdydd
CF10 3NQ

E-bost: sarah.lowe@wales.gsi.gov.uk

OGL © Hawlfraint y Goron 2017 ISBN Digidol: 978-1-4734-9411-4