

---

Adferiad COVID-19:  
Meithrin Parodrwydd  
Pandemig yn y Dyfodol a Deall  
Ymgysylltiad Dinasyddion yn  
UDA a'r DU

# Covid a'r Maes Glo: Petruster Brechlyn yng Nghymru ac Appalachia

---

Chwefror 2023

Christopher W N Saville  
Robin Mann  
April M. Young  
Daniel Thomas

### **Ynglŷn â'r awduron**

Mae Dr Chris Saville yn Ddarlithydd Clinigol ym Mhrifysgol Bangor. Mae Dr April Young yn Athro Cyswllt yn Adran Epidemioleg Prifysgol Kentucky. Mae'r Athro Daniel Thomas yn Epidemiolegydd Ymgynghorol yn Iechyd Cyhoeddus Cymru. Mae Dr Robin Mann yn Uwch Ddarlithydd mewn Cymdeithaseg ym Mhrifysgol Bangor ac yn Gyd-gyfarwyddwr Sefydliad Ymchwil, Data a Methodoleg Gymdeithasol ac Economaidd Cymru (WISERD).

### **Diolchiadau**

Hoffai'r awduron ddiolch i'r Academi Brydeinig am ariannu'r gwaith hwn, yn enwedig Flora Langley a Hugo Clarke a fu'n gymwynasgar a chefnogol iawn drwy'r amser. Yn ail, mae'r awduron yn ddiolchgar iawn i Aidan Bark-Connell a Stella Gabuljah, y cyfwelwyr ansoddol. Cyflawnwyd cyfres hynod uchelgeisiol o gyfweiliadau ar amserlen fer iawn a dylent fod yn falch iawn o'u gwaith. Yn drydydd, hoffai'r awduron ddiolch i'r ymgynghorwyr rhanddeiliaid am eu holl fewnbwn amhrisiadwy: Ryan Jones o Ymddiriedolaeth Adfywio'r Meysydd Glo, Scott Lockard o Kentucky River District Health Department, Ashley Gould o Iechyd Cyhoeddus Cymru, a phawb a fynychodd weithdai neu a gyfarfu â'r awduron ar wahân. Yn bedwerydd, hoffai'r awduron ddiolch i Fred Barber, Jacqie Boggess, Sam Leach, a Vladimír Sedláček yn The Decision Company, a Lukas Paleckis, Adam McDonnell, a Charlotte Smith yn YouGov am eu gwaith gwyb ar y gwaith maes. Yn olaf, hoffai'r awduron ddiolch i'r rhai a ymatebodd i'r arolwg a'r cyfweleion am eu cyfranogiad ac am ymddiried yn y prosiect.

### **Ynglŷn â'r Gyfres Adferiad COVID-19: Meithrin Parodrwydd Pandemig yn y Dyfodol a Deall Ymgysylltiad Dinasyddion yn UDA a'r DU**

Mae'r rhaglen yn ganlyniad partneriaeth rhwng yr Academi Brydeinig, Cyngor Ymchwil y Gwyddorau Cymdeithasol (SSRC) a'r Rhwydwaith Gwyddoniaeth ac Arloesedd yn UDA (SIN USA) i ddyfarnu cyllid i ddeg astudiaeth drawsatlantig yn canolbwyntio ar ymgysylltu â brechlyn COVID-19 y DU-UDA. Mae'n dilyn astudiaeth beilot yn archwilio lefelau ymgysylltu â brechlynnau mewn pedwar lleoliad ar draws yr Unol Daleithiau a'r DU, tra cafodd y rhaglen fwy ei hehangu i astudio lleoliadau lluosog. Ariannwyd y rhaglen gan Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol y DU.

*'Uchelgais pob bachgen bach yn fy nghwm i oedd dod yn löwr  
Roedd yna gerddediad trahaus arglwyddi'r maes glo  
Gallai rhywun sefyll ar gornel stryd ac edrych ar y bobl grand yn mynd  
heibio gyda llygaid gelyniaethus  
Roedd y gweddau oerllyd hyn yn sarhaus, oherwydd nhw oedd brenhinoedd  
yr isfyd'*

Richard Burton

*'O dewch chi i gyd lanciau ifanc mor ifanc ac mor gain  
Ceisiwch eich ffortiwn mewn pwll diflas tywyll  
Bydd yn ffurfio fel arferiad a thryddiferu yn eich enaid  
Hyd nes y rhed llif eich gwaed mor ddu â'r glo'*

Merle Travis - 'Dark as a dungeon'

## Rhagymadrodd

Mae effaith pandemig COVID-19 wedi'i theimlo'n arbennig o frwd mewn cymunedau difreintiedig, gan ddangos yr hyn y mae epidemiolegwyr cymdeithasol yn ei alw'n *raddiant cymdeithasol* mewn canlyniadau.<sup>1</sup> Gwelwyd graddiannau cymdeithasol ar draws yr ystod o ganlyniadau, o heintiau i farwolaethau,<sup>2</sup> ac ers i frechlynnau ar gyfer COVID-19 ddod ar gael, rydym wedi gweld graddiant cymdeithasol yn y nifer sy'n eu derbyn,<sup>3</sup> sy'n peryglu ymwreiddio anghydraddoldebau iechyd ymhellach.

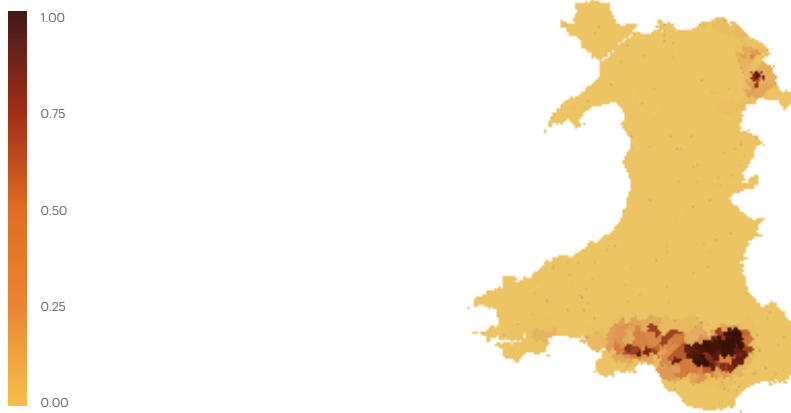
Er ei fod yn grynodiad defnyddiol, gall y cysyniad o raddiannau cymdeithasol anwybyddu cyd-destunau penodol mathau penodol o gymunedau difreintiedig. Nid yw pob cymuned ddifreintiedig yr un fath. Mae'r adroddiad hwn yn canolbwyntio ar y nifer sy'n cael eu brechlyn COVID-19 yn rhanbarthau meysydd glo Cymru (Ffigur 1) a Chanolbarth Appalachia (Ffigur 2). Mae'r cymunedau hyn yn rhannu profiad cyffredin o ddiwydiannu a dad-ddiwydianeiddio,<sup>4</sup> sydd wedi arwain at anghydraddoldebau iechyd, cymdeithasol ac economaidd sy'n parhau hyd heddiw.<sup>5</sup>

Mae dirywiad y diwydiant glo o ail hanner yr ugeinfed ganrif i ddechrau'r unfed ganrif ar hugain wedi bod yn ddinistriol yn economaidd i feysydd glo De Cymru<sup>6</sup> a Chanolbarth Appalachia.<sup>7</sup> Yn ogystal â bod yn ffynhonnell swyddi oedd yn talu'n dda, roedd y pyllau glo yn sefydliadau angori ac roedd llawer o gymdeithas sifil yn yr ardaloedd hyn – undebau, neuaddau glowyr, corau, ac ati – yn dibynnu arnynt. Mae dirywiad y diwydiant mwyngloddio wedi gwanhau cymdeithas ddinesig a gwedd cymdeithasol ehangach yr ardaloedd hyn. Dangoswyd bod cysylltiadau cymdeithasol o'r fath yn gysylltiedig ag ystod eang o ganlyniadau iechyd,<sup>8,9</sup> ac mae eu dirywiad yn debygol o gyfrannu at yr anghydraddoldebau iechyd a welwn heddiw.<sup>10</sup> Mae ymchwil gwyddor gymdeithasol yn awgrymu bod ymddiriedaeth gymdeithasol yn is yn ardaloedd meysydd glo'r DU,<sup>11</sup> efallai oherwydd yr hanes hir a chwerw o anghydfodau diwydiannol rhwng y glowyr a Llywodraeth y Deyrnas Unedig. Yn yr un modd, mae tystiolaeth bod trychinebau diwydiannol yn Appalachia wedi arwain at lai o ymddiriedaeth gymdeithasol.<sup>12</sup> Gallai hyn fod wedi cyfrannu at wendidau strwythurol o ran petruster brechu a chydymffurfiaeth is â mesurau iechyd cyhoeddus<sup>13</sup> yn yr ardaloedd hyn.

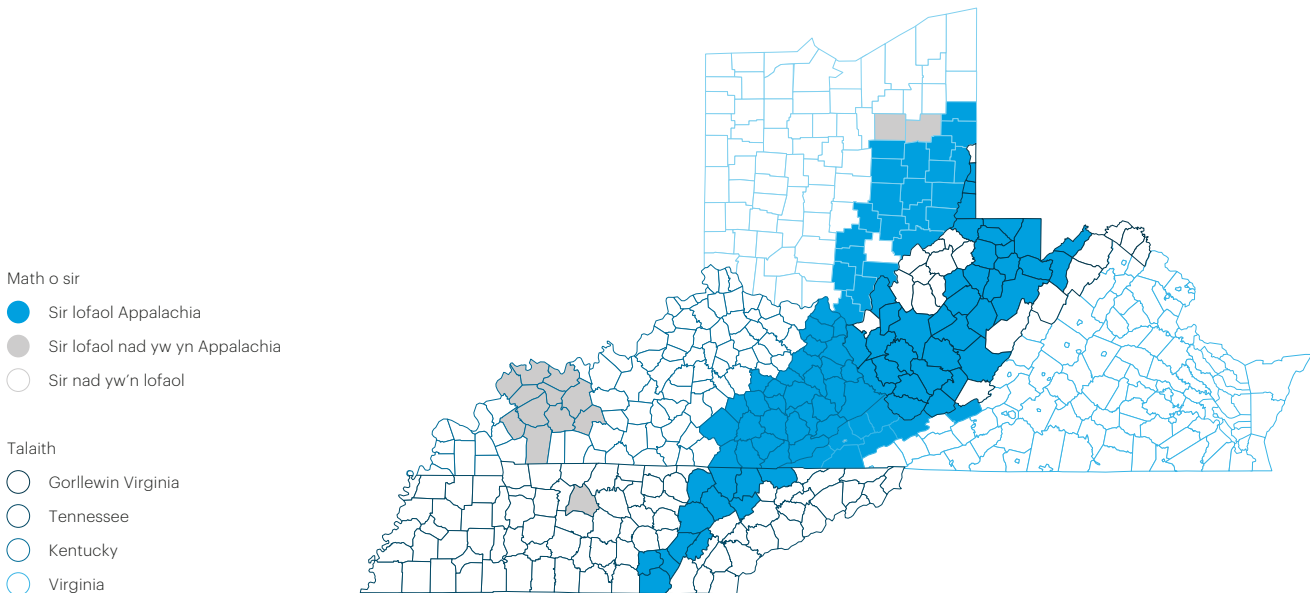
Ar gyfer y prosiect hwn, cynhaliwyd dau arolwg ar raddfa fawr yng Nghymru (4187 o ymatebwyr) a'r taleithiau'n gorgyffwrdd â Chanolbarth Appalachia (4864 o ymatebwyr o Kentucky, Tennessee, Virginia, Ohio, a West Virginia). Gofynnodd yr arolygon hyn am statws brechu ymatebwyr, eu barn ar COVID-19, statws economaidd, bywydau cymdeithasol, a safbwyntiau gwleidyddol. Yn dilyn yr arolygon cynhaliwyd cyfres o 36 o gyfweiliadau ansoddol manwl gyda thrigolion y ddau faes glo sydd wedi'u brechu a heb eu brechu, er mwyn dwysau ein dealltwriaeth o farn pobl ar frechu. Defnyddiwyd y cyfweiliadau ansoddol i nodi themâu a chyflwyno ein canfyddiadau o dan y themâu hyn isod.

1 Marmot, M, *The Health Gap: The Challenge of an Unequal World*.  
2 Kontopantelis et al., 'Excess Deaths from COVID-19 and Other Causes by Region, Neighbourhood Deprivation Level and Place of Death during the First 30 Weeks of the Pandemic in England and Wales'.  
3 Perry et al., 'Inequalities in Coverage of COVID-19 Vaccination'.  
4 Bowen et al., 'An Overview of the Coal Economy in Appalachia'; Hudson and Beynon, *The Shadow of the Mine: Coal and the End of Industrial Britain*.  
5 Riva et al., 'Coalfield Health Effects'.  
6 Hudson and Beynon, *The Shadow of the Mine: Coal and the End of Industrial Britain*.  
7 Zipper and Skousen, *Appalachia's Coal-Mined Landscapes*.  
8 Klinenberg, *Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago*.  
9 Saville, 'Estimating Ecological Social Capital Using Multi-Level Regression with Post-Stratification'.  
10 Shucksmith et al., 'Health Inequalities in Ex-Coalfield/Industrial Communities'.  
11 Abreu and Jones, 'The Shadow of the Pithead'.  
12 Scott, Westgate, and McSpirit, 'The Long-Term Effects of a Coal Waste Disaster on Social Trust in Eastern Kentucky Updated'.  
13 Saville and Thomas, 'Social Capital and Geographical Variation in the Incidence of COVID-19: An Ecological Study'.

**Ffigur 1. Maint y mwynloddio glo hanesyddol yng Nghymru**



**Ffigur 2. Siroedd glo yn nhaleithiau'r Unol Daleithiau yn gorgyffwrdd â Chanolbarth Appalachia**

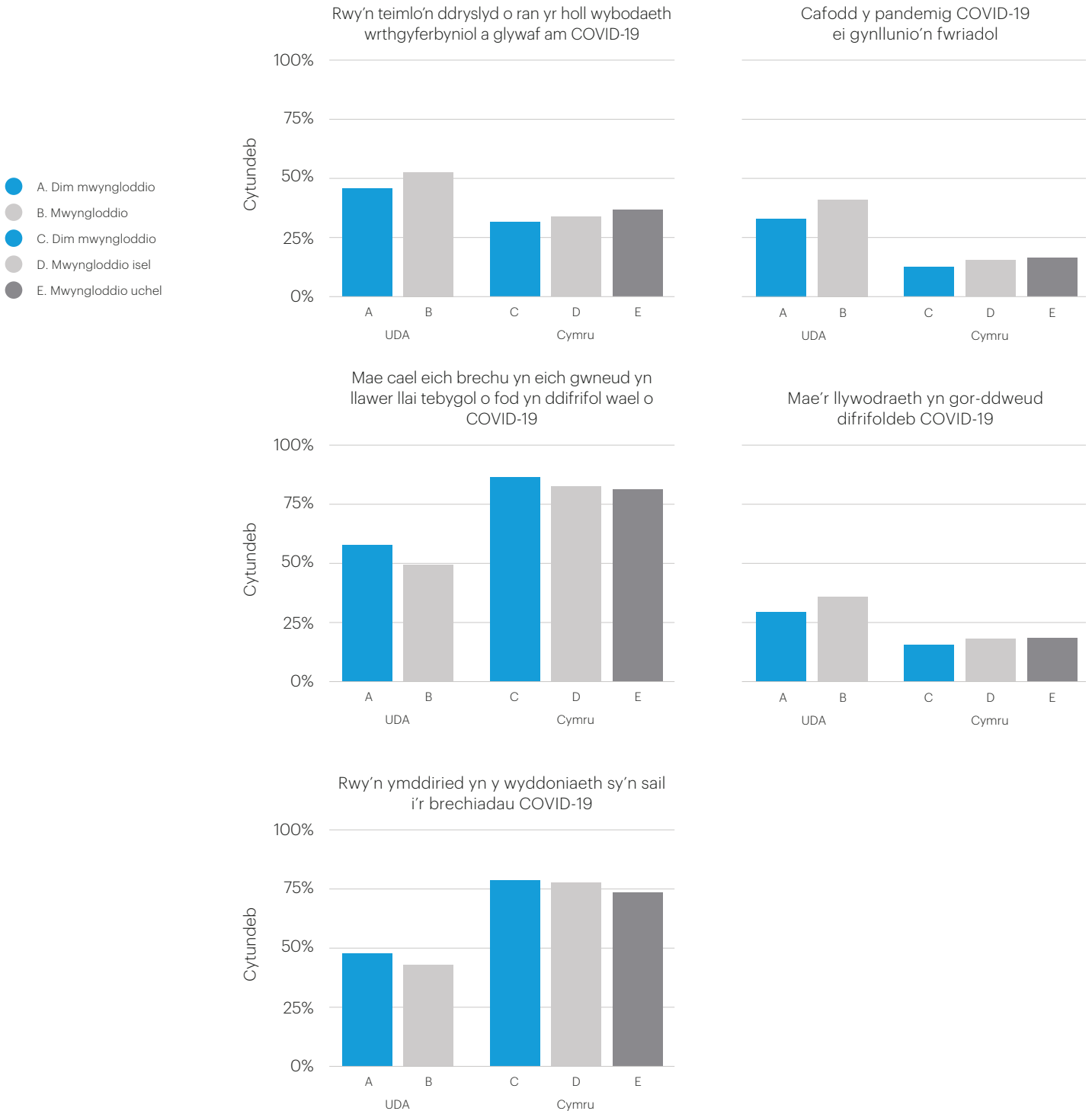


### **Brechu ac agweddau tuag ato**

Canfuwyd lefelau uwch o betruster brechu ac amheuaeth tuag at adroddiadau swyddogol y pandemig mewn ardaloedd meysydd glo, o gymharu ag ardaloedd nad ydynt yn feysydd glo (gweler Ffigur 3). Roedd ymatebwyr a oedd yn byw ar y meysydd glo yn y ddwy wlad yn llai tebygol o gytuno bod y brechlynnau yn amddiffyn pobl rhag COVID-19 neu eu bod yn ymddiried yn y wyddoniaeth y tu ôl i'r brechlynnau. Roeddent yn debygol o fynegi dryswch gyda gwybodaeth wrthgyferbyniol a gawsant am COVID-19, credu bod y llywodraeth yn gorliwio difrifoldeb COVID-19, a chytuno bod y pandemig wedi'i gynllunio'n fwriadol.

**Ffigur 3. Cyfraddau'n cytuno â datganiadau dethol am COVID-19 yn ardaloedd meysydd glo ac ardaloedd nad ydynt yn feysydd glo yn Appalachia a Chymru**

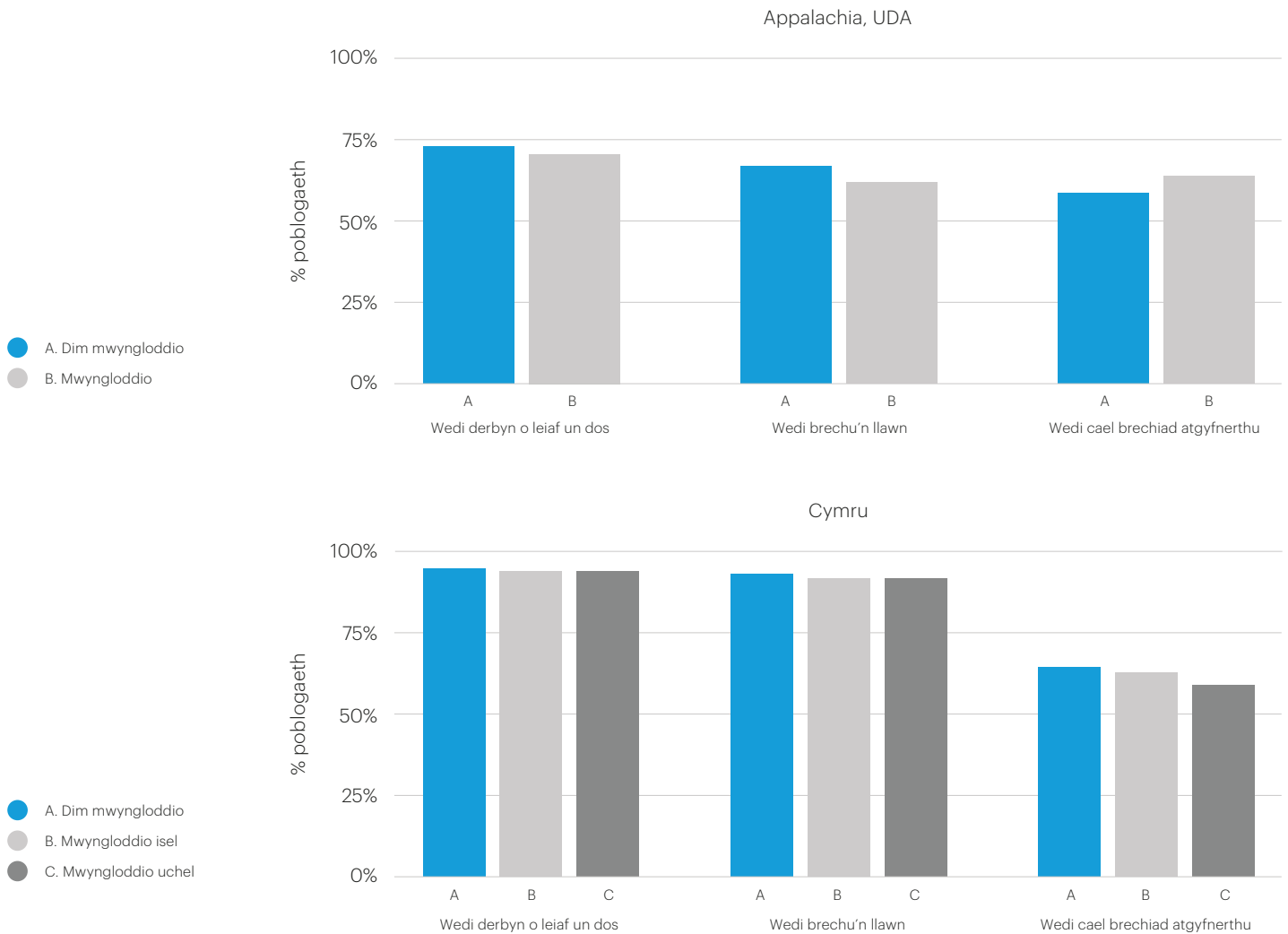
Mae bariau glas yn cynrychioli ardaloedd nad ydynt yn feysydd glo, mae bariau llwyd yn cynrychioli rhanbarthau meysydd glo. Yng Nghymru, rydym yn cyflwyno ardaloedd â llai o fwyngloddio hanesyddol (llwyd golau) a mwy (llwyd tywyll) ar wahân.



Yn ein sampl yn yr Unol Daleithiau, roedd yr agweddau hyn yn cyd-fynd â chyfradd is o frechu a gofnodwyd mewn ardaloedd meysydd glo, ond yng Nghymru roedd cyfraddau brechu yn gyfwerth mewn ardaloedd meysydd glo ac ardaloedd nad ydynt yn feysydd glo, ac eithrio cyfraddau dosau atgyfnerthu, a oedd yn is yn y meysydd glo (Ffigur 4). Mae hyn yn cynrychioli llwyddiant polisi trawiadol yng Nghymru – mae ein data yn awgrymu bod risg wirioneddol o lai o nifer llai o frechlynnau wedi ei osgoi mewn ardaloedd meysydd glo. Fodd bynnag, byddem yn cynghori yn erbyn hunanfodlonrwydd yma. Mae'r amodau ar gyfer petruster brechu yn bodoli ym maes glo Cymru ac ni ddylid cymryd ymddiriedaeth pobl yn yr ymgyrch frechu ar yr achlysur hwn yn ganiataol.

**Ffigur 4. Cyfraddau brechu yn ôl statws maes glo yn y taleithiau sy'n gorgyffwrdd â Chanolbarth Appalachia a Chymru.**

Mae bariau glas yn cynrychioli ardaloedd nad ydynt yn feysydd glo, mae bariau llwyd yn cynrychioli rhanbarthau meysydd glo. Yng Nghymru, rydym yn cyflwyno ardaloedd â llai o fwyngloddio hanesyddol (llwyd golau) a mwy (llwyd tywyll) ar wahân.



Sylwer: Mae'r panel 'Wedi cael brechiad atgyfnerthu' yn dangos y gyfran o'r rhai sy'n gymwys am frechiad atgyfnerthu a dderbyniodd un.

Roedd y cyfweiliadau yn adlewyrchu hyn. Soniodd y cyfweleion a gafodd eu brechu am amheuon ar sawl achlysur:

*“Dydw i ddim yn gwybod a oeddwn i wedi fy argyhoeddi. Hynny yw, roeddwn i'n ymddiried ynddo, roeddwn i'n ymddiried ynddo gymaint ag y gellir ymddiried ynddo [...] efallai yn ddiweddarach efallai y bydd sgil-ffaith barhaus. Pwy ŵyr? Dwi ddim yn gwybod, does neb yn gwybod”*

Cymru, wedi ei frechu, gwryw, 60au, wedi ymddeol

## Amgylchiadau materol a phrofiadau o'r pandemig

Canfuom gyfraddau brechu is ymhlith cyfranogwyr ar incwm is ac yn y rhai a ddywedodd fod eu cyllid wedi gwaethygu yn ystod y pandemig. Roedd ymatebwyr yn yr Unol Daleithiau a gollodd eu swyddi yn ystod y pandemig hefyd yn llai tebygol o gael eu brechu, tra bod pobl ym maes glo Cymru a oedd ar ffyrlo o'u swyddi yn dangos arwyddion o gyfraddau brechu is. Roedd yn ymddangos bod trallod economaidd, o ran newidiadau yn ystod y pandemig a hefyd galedi tymor hwy, yn ffactorau risg ar gyfer peidio brechu. Mewn rhai achosion, roedd y cysylltiad hwn yn arbennig o gryf ar y maes glo: roedd ymatebwyr o ardaloedd meysydd glo Cymru a ddywedodd fod sefyllfa ariannol aelwydydd wedi gwaethygu yn arbennig o debygol o fod heb eu brechu.

Dangosodd y rhai a gyfwelwyd ymwybyddiaeth glir o'r heriau economaidd sy'n wynebu eu cymunedau lleol: dyfynnodd sawl ymatebydd yn Appalachia ystadegau tloidi yn rhugl. Roedd rhywfaint o amheuaeth gan gyfweleion a gafodd eu brechu ynghylch y cysylltiad rhwng tloidi a phenderfyniadau brechu:

*“Dydw i ddim yn meddwl bod cysylltiad â thloidi. Rwy'n meddwl mewn rhai achosion, mae tloidi hefyd yn gyfystyr â [bod] heb addysg, felly rwy'n meddwl mai bod heb addysg a meddwl mai popeth maen nhw'n ei glywed o'r newyddion, y cyfryngau prifffrwd yw'r cysylltiad ond dim ond y tloidi ei hun, dwi ddim yn meddwl bod cysylltiad”*

Appalachia, wedi'i brechu, benyw, 60au, wedi ymddeol

Fodd bynnag, roedd yn drawiadol bod sawl cyfwelai heb eu brechu wedi codi'r caledi ariannol a galwedigaethol yr oeddent wedi'i ddiodef yn ystod y pandemig:

*“Ers Covid, mae oriau fy ngŵr wedi lleihau [...] mae wedi colli rhai oriau, felly wedi colli arian felly rydym wedi colli arian, felly rydym wedi bod mewn trafferth. Mae Covid wedi ein taro'n ddrwg...”*

Appalachia, heb ei brechu, benyw, 40au, ddim yn gweithio

*“Roeddem yn cael parseli bwyd o'r ysgol a oedd yn eithaf gwael a chronfa gymorth ddewisol. Roeddwn yn cael y Credyd Cynhwysol [system les newydd y DU], ond rwy'n meddwl fy mod yn cael tua £450 y mis yn dod i mewn gyda Chredyd Cynhwysol. Felly pe bai gen i'r morgais yna byddwn wedi colli fy nhŷ yn llwyr, doedd gen i ddim o'r arian.”*

Cymru, heb ei brechu, benyw, 40au, yn gweithio



## Perthyn, ynysu a chyfranogiad

Roedd y rhai nad oedd wedi'u brechu, yn yr arolygon a'r cyfweliadau, yn aml yn ymddangos wedi'u datgysylltu oddi wrth y cymunedau yr oeddent yn byw ynddynt. Roeddent yn llai tebygol o adrodd eu bod yn aelod o sefydliadau amrywiol, megis clybiau chwaraeon, undebau llafur, a chlybiau cymdeithasol; a hefyd yn llai tebygol o adrodd eu bod yn teimlo ymdeimlad o berthyn i'w cymunedau. Roedd y cysylltiadau hyn yn arbennig o gryf mewn ardaloedd meysydd glo yn Appalachia. Mae mesurau cyfalaf cymdeithasol o'r fath wedi bod yn gysylltiedig ers amser maith â chanlyniadau iechyd,<sup>14</sup> ac mae cyfalaf cymdeithasol unigol isel mewn ardaloedd sydd fel arall ag ymdeimlad cryf o gymuned yn arbennig o gysylltiedig ag iechyd.<sup>15</sup>

Yn yr arolwg yng Nghymru, roedd y rhai a nododd eu bod yn Gymry yn fwy tebygol o gael eu brechu po fwyaf oedd graddau'r cloddio hanesyddol lle'r oeddent yn byw, tra bod y gwrthwyneb yn wir am y rhai nad oeddent yn ystyried eu bod yn Gymry neu'r rhai a nododd yn benodol eu bod yn Saeson. Roedd hyn eto'n tynnu sylw at y rhai sy'n llai integredig yn eu cymunedau lleol yn llai tebygol o gael eu brechu.

Thema a adleisiwyd yn y cyfweliadau oedd y gwahaniaethau rhwng pobl sydd wedi'u brechu a heb eu brechu o ran pa mor integredig oeddent i'w cymunedau. Yn gyffredinol, roedd cyfweleion oedd wedi eu brechu yn cyflwyno eu bod yn teimlo'n rhan o wead eu cymunedau:

*“Ydw, rwy'n perthyn yma. Dyma fy sir. Dyma fy sir. Ydw, rydw i'n poeni am ein cymuned”*

Appalachia, wedi'i brechu'n llawn, benyw, 60au, wedi ymddeol

Roedd cyfweleion heb eu brechu, mewn cyferbyniad, yn ymddangos yn fwy tebygol o fod yn ynysig yn gymdeithasol mewn amrywiol ffyrdd. Disgrifiodd llawer fyw ar eu pen eu hunain, neu gyda rhieni oedrannus. Adroddodd llawer ychydig o gyfranogiad ym mywyd y gymuned ehangach, yn gymdeithasol neu'n ddiwylliannol:

*“...nes i'r holl bethau cyfnod cloi ddiwydd, ac yna symudodd y ffrindiau a oedd gennyf o gwmpas yma i ffwrdd am wahanol resymau a dydyn nhw heb ddod yn ôl, felly ie, rwyf i, wel, rydw i mewn sefyllfa fwy ynysig yn awr nag yr oeddwn o'r blaen, oherwydd nid oes gennyf unrhyw un nawr mewn gwirionedd. Felly mae'n beth da fy mod yn gymharol hapus gyda fy nghwmni fy hun.”*

Cymru, heb ei brechu, benyw, 50au, yn gweithio

Yn y cyfweliadau, roedd yn ymddangos bod ymatebwyr heb eu brechu yn tueddu i ddisgyn i un o ddau grŵp: Y rhai a oedd wedi'u hynysu'n gymdeithasol, fel y disgrifir uchod, ac ail grŵp a oedd i'w weld wedi'i wreiddio'n gadarn yn eu cymunedau, gyda'r hyn y byddai cymdeithasegwyr yn ei alw'n gyfalaf cymdeithasol bondio uchel, ond yn ddrwgdybus o'r awdurdodau a'u hadroddiad o'r pandemig. Felly, er ei bod yn ymddangos bod ynysu cymdeithasol yn gysylltiedig â pheidio brechu, nid oedd y proffil hwn yn berthnasol yn gyffredinol. Mae'r dyfyniad a ganlyn yn dangos hanes un ymatebydd o agwedd ei chymuned at reolau cloi:

*“Y swigod aelwydydd, rwy'n cofio'r Nadolig cyntaf ac roedden ni i fod i gyfyngu ar nifer y bobl sy'n dod i mewn ac allan o'n tŷ ac roedd fy nghymdogion eisoes wedi dweud eu bod nhw yn mynd i gael llawer o bobl yn eu tŷ, ac roeddwn yn amlwg yn mynd i gael fy nheulu agos i fyny yma beth bynnag. Felly dwi'n meddwl bod pawb yn y stryd wedi gwneud cytundeb nad oedden ni'n mynd i brepian ar ein gilydd.”*

Cymru, heb ei brechu, benyw, 40au, yn gweithio

14 Kawachi, 'Social Capital and Community Effects on Population and Individual Health'.  
15 Saville, 'Not Belonging Where Others Do'.

## Ymddiriedaeth, gwleidyddiaeth a gwybodaeth

Mynegodd cyfranogwyr heb eu brechu ddiffyg ymddiriedaeth yn y llywodraeth, y cyfryngau, a phobl yn gyffredinol. Roedd hon yn thema gyffredin yn yr arolygon a'r cyfweiliadau. Yn yr arolygon, roedd ymddiriedaeth yn llywodraeth Ffederal yr Unol Daleithiau yn arbennig o bwysig ar faes glo Appalachia, tra bod ymddiriedaeth yn Llywodraeth Cymru yn bwysicach nag ymddiriedaeth yn Llywodraeth y Deyrnas Unedig ar faes glo Cymru. Yng Nghymru, roedd ymddiried mewn pobl yr oedd rhywun yn eu hadnabod yn bersonol yn rhagfynegydd cadarnhaol pwerus o gael eu brechu, tra yn yr Unol Daleithiau roedd y berthynas hon yn wan i ddim yn bodoli. Gellid dehongli hyn fel rhywbeth sy'n adlewyrchu normau cymdeithasol gwannach ar gyfer brechu yn yr Unol Daleithiau o gymharu â Chymru. Gellid ei ddehongli hefyd fel rhywbeth sy'n adlewyrchu gwahanol ffynonellau o bwysau cymdeithasol yn gwthio i wahanol gyfeiriadau yn yr Unol Daleithiau, tra bod pwysau cymdeithasol yn bennaf tuag at frechu yng Nghymru.

Adlewyrchwyd y thema o ymddiriedaeth a drwgdybiaeth yn y cyfweiliadau:

*“[Saib ac yna ochenaid] dydw i ddim yn ymddiried ynddo [h.y. brechu]. Dydw i ddim yn ymddiried ynddo. Rwy'n un o'r gwladwyr cyntefig hynny nad yw'n ymddiried yn neb...rwy'n teimlo bod angen cyfnod profi hirach arnom...Ac rydych chi'n eistedd yno yn meddwl ei bod hi'n wallgof...”*

Appalachia, heb ei brechu, benyw, 40au, ddim yn gweithio

Roedd cyfraddau brechu is ymhlith ymatebwyr i'r arolwg a bleidleisiodd dros Donald Trump yn yr Unol Daleithiau a'r rhai a oedd yn bwriadu pleidleisio dros Reform UK ac, i raddau llai, y Blaid Werdd yng Nghymru. Roedd cyfraddau brechu yn is ar gyfer y rheini a bleidleisiodd i adael yn refferendwm y Deyrnas Unedig ar aelodaeth o'r Undeb Ewropeaidd na'r rhai a bleidleisiodd i aros. Roedd y rhai nad oeddent wedi pleidleisio hefyd yn fwy tebygol o fod heb eu brechu, gan adleisio ein canfyddiadau bod y rhai sydd wedi'u datgysylltu o'r gymdeithas ehangach yn llai tebygol o gael eu brechu. Yng Nghymru, roedd y rheini a fynegodd agweddau 'amheus o ddatganoli' neu elyniaethus tuag at ddatganoli yng Nghymru hefyd yn llai tebygol o gael eu brechu. Nid oedd yn eglur a oedd y berthynas hon yn cynrychioli aliniad naturiol rhwng y gwerthoedd sy'n sail i amheuaeth o ddatganoli yng Nghymru a phetruster brechu,<sup>16</sup> neu a oedd hyn yn dibynnu ar ddull mwy gofalus Llywodraeth Cymru o ymdrin â'r pandemig nag un Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn Lloegr.

Roedd y cyfweiliadau'n adleisio'r thema hon, gyda llawer o ymatebwyr a gafodd eu brechu yn canmol ymateb Llywodraeth Cymru, tra bod rhai ymatebwyr heb eu brechu yn ffafrio dull Lloegr:

*“Rwy'n gwybod bod Drakeford [Prif Weinidog Cymru] wedi cael llawer o sylw negyddol yn y wasg ynghylch sut y mae wedi delio â phethau, ond yn bersonol rwy'n cytuno â'r hyn y mae wedi'i wneud ac mae wedi bod yn ofalus a, hyd y gwn i, ni fu nepotistiaeth fel y bu yn Llywodraeth y Deyrnas Unedig. Mae gennyf llawer mwy o barch at Lywodraeth Cymru na llywodraeth y Deyrnas Unedig.”*

Cymru, wedi'i brechu, benyw, 40au, cyflogedig rhan-amser

*“[Pan ofynnwyd a oedd ymateb pandemig Cymru neu Loegr wedi bod yn well] Lloegr, oherwydd eu bod wedi cael llawer mwy o ryddid nag sydd gennym yng Nghymru, ac os edrychwch ar y siartiau lle mae'r achosion a'r marwolaethau, a beth sydd gennych chi, maen nhw fwy neu lai'n dilyn yn union yr un llwybr, felly, i mi, mae hyn i gyd wedi cyflawni dim byd ond rhaniad, gelyniaeth, brawychu, pryder; pob math o bethau negyddol”*

Cymru, heb ei brechu, benyw, 50au, yn gweithio.

Roedd rhai cyfweleion heb eu brechu, fodd bynnag, yr un mor amheus o safbwynt Llywodraeth y Deyrnas Unedig:

*“Wel, dwi ddim yn meddwl bod partis Boris ac ati wedi gwneud iddo edrych fel eu bod yn poeni am Covid, roedden nhw'n edrych yn eithaf hamddenol a hapus yn y partis hynny, sy'n iawn, digon teg iddyn nhw. Ond pe bai cynddrwg, yna mae'n siŵr y bydden nhw wedi bod yn poeni am fynd â phethau yn ôl at eu teuluoedd eu hunain ac o bosibl lladd eu teuluoedd eu hunain oherwydd eu bod wedi contractio Covid ar ôl parti gwaith, felly mae'n amlwg nad oedden nhw mor bryderus â hynny amdano, maent am i bob un ohonom boeni am y peth.”*

Cymru, heb ei brechu, benyw, 40au, yn gweithio

## **Goblygiadau polisi**

Mae ein canlyniadau'n awgrymu'r blaenoriaethau a ganlyn ar gyfer llunwyr polisi:

### **Archwilio ffyrdd o ymgysylltu â phobl sydd wedi'u datgysylltu'n gymdeithasol**

Mae'r ymgyrch frechu wedi cael ei chefnogi gan gymdeithas sifil ehangach. Efallai'n rhannol am y rheswm hwn, mae llawer o'r rhai sy'n parhau i fod heb eu brechu yn bobl sydd wedi'u datgysylltu o'u cymunedau lleol. Yn Appalachia, mae'r cysylltiad hwn yn arbennig o gryf yn ardaloedd y meysydd glo. Mae angen i lunwyr polisi ddod o hyd i ffyrdd o gyrraedd y bobl hyn. Gall rhan o'r datrysiad gynnwys y dulliau a ddefnyddir i siarad â nhw. Efallai bod rhan o hyn yn ymwneud mwy â'r negeseuon a ddefnyddir – gall annog pobl i helpu amddiffyn eu cymunedau fod yn llai perswadiol i'r rhai nad ydynt yn teimlo'n rhan o'r cymunedau hyn.

Mae ein hymchwil hefyd yn dangos y gall hunaniaeth pobl fod yn berthnasol i'r ffordd y maent yn ymateb i gyngor iechyd y cyhoedd. Yng Nghymru, roedd yr ymgyrch frechu ychydig yn llai llwyddiannus ymhlith y rhai oedd yn amheus o ddatganoli Cymreig. Mae'n bosibl y gallai'r grwpiau hyn elwa o negeseuon penodol (a negeswyr a ddewiswyd yn ofalus) i hybu'r nifer sy'n manteisio arnynt.

### **Diogelu ac adeiladu cyfalaf cymdeithasol fel mater o barodrwydd ar gyfer pandemig**

Mae cysylltiadau pobl â'i gilydd a'u cymunedau yn ffynhonnell bwysig o wydnwch ac mae COVID-19 wedi cadarnhau hyn. Rydym yn argymhell bod llunwyr polisi yn ystyried adnewyddu a chynnal cyfalaf cymdeithasol cymunedol fel rhan o baratoadau ar gyfer pandemig a thrychinebau. Mae ein hesgeulustod o'n seilwaith cymdeithasol dros y blynyddoedd diwethaf bellach yn edrych yn hunanfodlon. Dylai dadansoddiadau cost a budd o fuddsoddiad mewn cyfalaf cymdeithasol cymunedol lleol brisio nid yn unig yr enillion ar iechyd a lles mewn cyfnod 'arferol', ond hefyd i ba raddau y cawn ein gorfodi i ddibynnu ar y seilwaith cymdeithasol hwn ar adegau o argyfwng.

Oherwydd y cyfnod hir o gadw pellter cymdeithasol, ac o bosibl effeithiau pandemig ar agweddau cymdeithasol unigolion,<sup>17</sup> mae'n bosibl bod yr ychydig flynyddoedd diwethaf wedi cael effaith bellach ar gyfalaf cymdeithasol a dylai ailadeiladu ôl-bandemig gynnwys ymdrechion i atgyweirio elfennau pwysig o'n ffabrig cymdeithasol.

### **Ystyried o ddifrif y dystiolaeth o betruster brechu cudd ar feysydd glo Cymru**

Er bod yr ymgyrch frechu yng Nghymru wedi bod yn llwyddiant, mae ein gwaith yn dangos nad oedd hyn yn anochel a dylem gymryd o ddifrif y petruster cudd tuag at frechlynnau sy'n amlwg yn ardaloedd meysydd glo Cymru. Rhaid ailennill ymddiriedaeth pobl mewn iechyd y cyhoedd yn gyson ac ni ddylid ei gymryd yn ganiataol.

### **Meithrin cysylltiadau rhwng ymarferwyr, ymchwilwyr a llunwyr polisi mewn gwahanol ranbarthau meysydd glo**

Yn ystod y prosiect hwn rydym wedi lansio cydweithrediad newydd rhwng ymchwilwyr ac ymarferwyr yng Nghymru ac Appalachia, ac wrth wneud hynny rydym wedi canfod tebygrwydd trawiadol rhwng ein dwy ardal. Mae rhanddeiliaid yn y ddwy ardal yn wynebu heriau cymdeithasol, economaidd ac iechyd y cyhoedd tebyg ac mae cryn botensial i ddysgu oddi wrth ei gilydd. Roedd gennym lawer iawn o ddiddordeb yn ein digwyddiad gweithdy lledaenu, gan ddod ag ymarferwyr a llunwyr polisi'r ddau faes glo ynghyd. Credwn fod cyfleoedd cyffrous ar gyfer cydweithredu ym maes iechyd y cyhoedd yn y dyfodol.

### **Casgliad**

Mae gan feysydd glo wendidau strwythurol pwysig oherwydd petruster brechu. Mae'r risgiau hyn wedi'u gwireddu yn Appalachia ond mae petruster brechu cudd hefyd yn parhau i fod yn risg tymor hwy ar faes glo Cymru. Roedd llawer o'r ffactorau cymdeithasol-ddemograffig a ragfynegai beidio brechu yn arbennig o ragfynegol ar y maes glo, megis ynysu cymdeithasol a'r ffaith bod sefyllfa ariannol aelwydydd yn gwaethygu yn ystod y pandemig, gan ddelio â brys arbennig y materion hyn mewn cymunedau meysydd glo.

Mae llawer o lwyddiannau mawr y pandemig – parodrwydd pobl ar gyfer aberth gyffredin a'r ymgyrchoedd brechu – wedi dibynnu i raddau helaeth ar gyfalaf cymdeithasol ac undod cymunedol. Mae'r pandemig hwn hefyd wedi datgelu rhai o'r tyllau yn ein gwead cymdeithasol. Mae'n bwysig cydnabod gwerth y cyfalaf cymdeithasol hwn i iechyd y cyhoedd yn y dyfodol. Mae angen gwaith i'w adnewyddu ac mae'r angen hwn yn ymddangos yn arbennig o daer yn y meysydd glo.

# Cyfeiriadau

- 
- Aassve, Arnstein, Guido Alfani, Francesco Gandolfi, and Marco Le Moglie. 'Epidemics and Trust: The Case of the Spanish Flu'. *Health Economics* n/a, no. n/a. Accessed 26 February 2021. <https://doi.org/10.1002/hec.4218>.
- 
- Abreu, Maria, and Calvin Jones. 'The Shadow of the Pithead: Understanding Social and Political Attitudes in Former Coal Mining Communities in the UK'. *Applied Geography* 131 (1 June 2021): 102448. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2021.102448>.
- 
- Bowen, Eric, Christiadi, John Deskins, and Brian Lego. 'An Overview of the Coal Economy in Appalachia', n.d., 49.
- 
- Henderson, Ailsa, and Richard Wyn Jones. *Englishness: The Political Force Transforming Britain*. Oxford University Press, 2021.
- 
- Hudson, Ray, and Huw Beynon. *The Shadow of the Mine: Coal and the End of Industrial Britain*. Verso Books, 2021.
- 
- Kawachi, Ichiro. 'Social Capital and Community Effects on Population and Individual Health'. *Annals of the New York Academy of Sciences* 896, no. 1 (December 1999): 120–30. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1999.tb08110.x>.
- 
- Klinenberg, Eric. *Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago*. Chicago: University of Chicago Press, 2003.
- 
- Kontopantelis, Evangelos, Mamas A. Mamas, Roger T. Webb, Ana Castro, Martin K. Rutter, Chris P. Gale, Darren M. Ashcroft, et al. 'Excess Deaths from COVID-19 and Other Causes by Region, Neighbourhood Deprivation Level and Place of Death during the First 30 Weeks of the Pandemic in England and Wales: A Retrospective Registry Study'. *The Lancet Regional Health - Europe* 7 (1 August 2021): 100144. <https://doi.org/10.1016/j.lanep.2021.100144>.
- 
- Marmot, M. *The Health Gap: The Challenge of an Unequal World*. London: Bloomsbury, 2015.
- 
- Perry, Malorie, Ashley Akbari, Simon Cottrell, Michael B. Gravenor, Richard Roberts, Ronan A. Lyons, Stuart Bedston, Fatemah Torabi, and Lucy Griffiths. 'Inequalities in Coverage of COVID-19 Vaccination: A Population Register Based Cross-Sectional Study in Wales, UK'. *Vaccine* 39, no. 42 (8 October 2021): 6256–61. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.09.019>.
- 
- Riva, Mylène, Mikiko Terashima, Sarah Curtis, Janet Shucksmith, and Sarit Carlebach. 'Coalfield Health Effects: Variation in Health across Former Coalfield Areas in England'. *Health & Place* 17, no. 2 (March 2011): 588–97. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.12.016>.
- 
- Saville, Christopher W N. 'Not Belonging Where Others Do: A Cross-Sectional Analysis of Multi-Level Social Capital Interactions on Health and Mental Well-Being in Wales'. *Journal of Epidemiology and Community Health* 75 (2021): 349–56. <https://doi.org/10.1136/jech-2020-215188>.
- 
- Saville, Christopher W N, and Daniel Rhys Thomas. 'Social Capital and Geographical Variation in the Incidence of COVID-19: An Ecological Study', n.d., 6.
- 
- Saville, Christopher W.N. 'Estimating Ecological Social Capital Using Multi-Level Regression with Post-Stratification: A Spatial Analysis of Psychiatric Admission Rates in Wales'. *Health & Place* 59 (September 2019): 102187. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.102187>.
- 
- Scott, Shaunna L., Philip M. Westgate, and Stephanie McSpirit. 'The Long-Term Effects of a Coal Waste Disaster on Social Trust in Eastern Kentucky Updated'. *Journal of Appalachian Studies* 22, no. 2 (1 October 2016): 261–74. <https://doi.org/10.5406/jappastud.22.2.0261>.
- 
- Shucksmith, J, S Carlebach, M Riva, S Curtis, D Hunter, T Blackman, and R Hudson. 'Health Inequalities in Ex-Coalfield/Industrial Communities'. Local Government Association. Accessed 1 October 2021. [http://oro.open.ac.uk/30979/1/Health\\_inequalities.pdf](http://oro.open.ac.uk/30979/1/Health_inequalities.pdf).
- 
- Zipper, Carl E., and Jeff Skousen. *Appalachia's Coal-Mined Landscapes: Resources and Communities in a New Energy Era*. Springer Nature, 2020.

# Ynglŷn â'r Academi

Mae'r Academi Brydeinig yn gorfforaeth annibynnol, hunanlywodraethol, sy'n cynnwys bron i 1,000 o Gymrodyr y DU a 300 o Gymrodyr tramor a etholwyd i gydnabod eu rhagoriaeth fel ysgolheigion ac ymchwilyr. Mae ei hamcanion, pwerau a fframwaith llywodraethu wedi'u nodi yn y Siarter a'i his-ddeddfau ategol, fel y'u cymeradwywyd gan y Cyfrin Gyngor. Mae'r Academi yn derbyn cyllid cyhoeddus o'r gyllideb Gwyddoniaeth ac Ymchwil a ddyrennir drwy grant gan yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS). Mae hefyd yn derbyn cymorth o ffynonellau preifat ac yn defnyddio ei chronfeydd ei hun. Nid yw'r safbwyntiau a'r casgliadau a fynegir yma o reidrwydd yn cael eu cymeradwyo gan Gymrodyr unigol ond fe'u cyflwynir fel rhai sy'n cyfrannu at ddadl gyhoeddus.

Yr Academi Brydeinig yw academi genedlaethol y DU ar gyfer y dyniaethau a'r gwyddorau cymdeithasol. Rydym yn defnyddio'r disgyblaethau hyn i ddeall y byd a llunio dyfodol mwy disglair.

O ddeallusrwydd artiffisial i newid yn yr hinsawdd, o adeiladu ffyniant i wella llesiant – dim ond drwy ddwysau ein dealltwriaeth o bobl, diwylliannau a chymdeithasau y gellir datrys heriau cymhleth heddiw.

Rydym yn buddsoddi mewn ymchwilwyr a phrosiectau ledled y DU a thramor, yn ymgysylltu â'r cyhoedd â syniadau a dadleuon ffres, ac yn dod ag ysgolheigion, y llywodraeth, busnes a chymdeithas sifil ynghyd i ddylanwadu ar bolisi er budd pawb.

Yr Academi Brydeinig  
10–11 Carlton House Terrace  
Llundain SW1Y 5AH

Rhif elusen cofrestredig 233176

thebritishacademy.ac.uk  
Twitter: @BritishAcademy\_  
Facebook: TheBritishAcademy

Cyhoeddwyd Chwefror 2023

© Yr awduron. Mae hwn yn gyhoeddiad mynediad agored wedi'i drwyddedu o dan Drwydded Heb Borth Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0

I ddyfynnu'r adroddiad hwn: Yr Academi Brydeinig (2023), *Covid a'r Maes Glo: Petruster Brechlyn yng Nghymru ac Appalachia*, Yr Academi Brydeinig, Llundain

[doi.org/10.5871/c19-recovery/C-S-R-M-A-Y-D-J-Welsh](https://doi.org/10.5871/c19-recovery/C-S-R-M-A-Y-D-J-Welsh)

Dyluniad gan Only