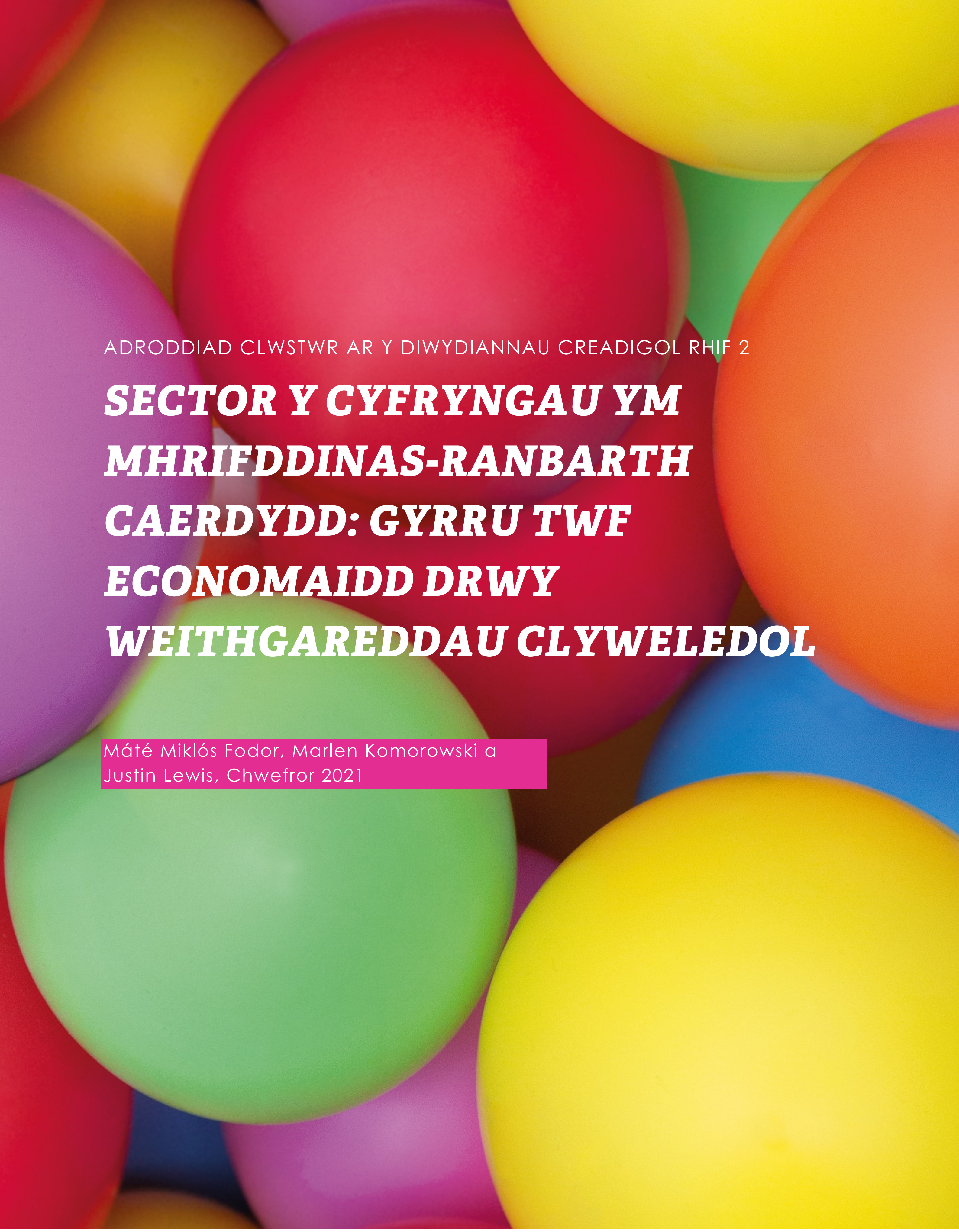


ADRODDIAD CLWSTWR AR Y DIWYDIANNAU CREADIGOL RHIF 2

SECTOR Y CYFRYNGAU YM MHRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD: GYRRU TWF ECONOMAIDD DRWY WEITHGAREDDAU CLYWELEDOL

Máté Miklós Fodor, Marlen Komorowski a Justin Lewis, Chwefror 2021

GWYBODAETH AM YR ADRODDIAD

Mae'r adroddiad hwn yn rhan o raglen Clwstwr, prosiect pum mlynedd sydd â'r nod o roi arloesedd wrth wraidd y broses o gynhyrchu cyfryngau yn ne Cymru, gan symud sector sgrin llewyrchus Caerdydd o gryfder at arweinyddiaeth. Mae Clwstwr yn awyddus i adeiladu ar lwyddiant de Cymru o ran creu cynnwys creadigol drwy roi ymchwil a datblygu wrth wraidd y broses gynhyrchu.

I gael rhagor o fanylion cysylltwch â:

CLWSTWR

Neuadd y Ddinas
Parc Cathays
Caerdydd CF10 3ND
Ffôn: 02922 511434
Ebost: clwstwrcreadigol@caerdydd.ac.uk
Twitter: @ClwstwrCreu
www.clwstwr.org.uk

CRYNODEB

MAE'R ADRODDIAD HWN YN DADANSODDI'N FANWL, AM Y TRO CYNTAF, FAINT, GRADDFA A CHYFRANIAD ECONOMAIDD SECTOR Y CYFRYNGAU YM MHRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD (CCR). MAE'N EDRYCH AR SECTOR Y CYFRYNGAU YM MHRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD YNG NGHYD-DESTUN Y DU AC YN RHYNGWLADOL, AC YN YSTYRIED STRATEGAETHAU AR GYFER CYNNAL LEFELAU TWF CRYF.

Mae Caerdydd bellach yn arwain clwstwr o ddinasoedd (Glasgow, Bryste, Southampton a Brighton) gyda niferoedd sylweddol o bobl yn cael eu cyflogi yn y sectorau darlledu lluniau a theledu. *Mae gan Gaerdydd, bellach, ar ôl Llundain Fwyaf a Manceinion, y trydydd clwstwr ffilm/teledu mwyaf yn y DU.* Mae wedi cyrraedd y safle hwn ar ôl degawd o dwf cadarn. Yn ôl llawer, clwstwr de Cymru fu'r clwstwr ym maes y cyfryngau sy'n perfformio orau yn y DU y tu allan i Lundain. O ran twf mewn cyflogaeth rhwng 2010 a 2018, perfformiodd Caerdydd ac Abertawe yn well na holl ddinasoedd eraill y DU y tu allan i Lundain a de Lloegr.

Rhwng 2015 a 2018, roedd un o bob wyth swydd newydd ym maes y cyfryngau clyweledol a grëwyd yn y DU ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Os edrychwn ar dwf trosiant fesul gweithiwr yn y sectorau darlledu ffilmiau a rhaglenni teledu, Caerdydd yw'r perfformiwr cryfaf yn y DU, gyda thwf o flwyddyn i flwyddyn ar gyfartaledd o 15.4%.

Mae'r tueddiadau twf hyn yn golygu bod cyflogaeth yn sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd bron wedi dyblu ers 2005. Mae *1,318 o gwmnïau'n weithredol yn sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, gan greu cyfanswm trosiant blynyddol amcangyfrifedig o £545 miliwn.* Mae'r sector yn cyflogi 4,590 o weithwyr amser llawn yn lleol, ac rydym yn amcangyfrif bod 2,800 o weithwyr llawrydd yn gweithio yn y sector, gyda 2,898 o swyddi amser llawn pellach wedi'u creu i gefnogi sector y cyfryngau. At ei gilydd, mae hyn yn golygu bod *sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn ymgysylltu â mwy na 10,000 o bobl.*

Mae ein dadansoddiad yn awgrymu bod sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn cyfrannu tair gwaith cymaint i'r economi leol (£605 miliwn) na'i gwerth ychwanegol gros uniongyrchol (£199 miliwn). Cynhyrchu ac ôl-gynhyrchu ffilmiau a rhaglenni teledu yw is-sector mwyaf deinamig y rhanbarth ym maes y cyfryngau, gyda'r cyfraniadau mwyaf i werth

ychwanegol gros, y gyfradd uchaf o werth ychwanegol gros fesul gweithiwr, a'r twf mwyaf deinamig mewn cwmnïau newydd. Rhwng 2005 a 2018, cynyddodd nifer y cwmnïau ym maes cynhyrchu ffilmiau/rhaglenni teledu 79%.

Ers 2012, er bod Prifddinas-Ranbarth Caerdydd wedi rhagori ar y rhan fwyaf o ranbarthau eraill y DU o ran twf yng nghynhyrchiant y sector cynhyrchu ffilmiau a darlledu rhaglenni teledu, *mae bwlch o hyd o ran cynhyrchiant sylweddol yn sector y cyfryngau rhwng Llundain yn ogystal â gweddill y DU ac ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd – un y bydd angen i Brifddinas-Ranbarth Caerdydd fynd i'r afael ag ef os yw am gael ei hadnabod ar lefel fyd-eang.*

I WNEUD HYN, MAE ANGEN I'R SECTOR HYRWYDDO SYNERGEDDAU SECTORAIDD A BUDDSODDI MEWN ARLOESEDD – YN ENWEDIG YN YR OES AR ÔL COVID – GAN FOD CYSYLLTIAD AGOS RHWNG YMCHWIL A DATBLYGU AC ARLOESEDD Â THWF CYNHYRCHIANT. BYDD MANTEISION HYN YN SYLWEDDOL. PE BAI PRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD YN GALLU CYFATEB Â THWF CYNHYRCHIANT CYFARTALOG Y DU, RYDYM YN AMCANGYFRIF Y BYDDAI HYN YN CREU £255 MILIWN YN YCHWANEGOL O'R TROSIANT A GYNHYRCHIR A £236 MILIWN YN YCHWANEGOL O WERTH YCHWANEGOL GROS UNIONGYRCHOL AC ANUNIONGYRCHOL. BYDDAI CYNNYDD MEWN CYNHYRCHIANT YN UNIG YN CREU 7,720 O SWYDDI NEWYDD YM MHRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD

YMADAWIAD: COVID-19

Casglwyd y data ar gyfer yr adroddiad hwn cyn pandemig COVID-19. Mae'n cyfleu darlun o sector y cyfryngau clyweledol yng Nghymru cyn ansicrwydd COVID-19, sydd wedi cael effaith fawr ar lawer o fusnesau a gweithwyr llawrydd creadigol, y mae llawer ohonynt yn wynebu colledion sylweddol mewn refeniw. Mae'r adroddiad hwn yn darparu llinell sylfaen a fydd yn ein galluogi i gynnal asesiadau manwl yn y dyfodol o effaith COVID-19 ar y cwmnïau perthnasol yn y tymor canolig a'r tymor hwy.

Cynnwys

Cynnwys 4

Cyflwyniad 5

Hybu twf: Sector y cyfryngau clyweledol yn rhyngwladol ac yn y DU 5

Safle Prifddinas-Ranbarth Caerdydd mewn marchnad cyfryngau fyd-eang 6

Methodoleg 8

Data 8

Maint a chwmpas yr ymchwil 9

Rhan 1: Ffigurau allweddol.....................10

Sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd.........10

Twf yng nghyd-destun y DU 12

Rhan 2: Cyfraniad i'r economi leol.....................19

Creu gwerth uniongyrchol ac anuniongyrchol sector y cyfryngau clyweledol lleol 19

Creu cyflogaeth anuniongyrchol 20

Cyfraniadau is-sectoraidd i werth ychwanegol gros a dynameg mynediad cadarn.....................22

Rhan 3: Sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd: quo vadis 26

Cynhyrchiant fel peiriant twf.....................26

Taflwybrau twf posib 29

Casgliad 35

Atodiad: Dull a chyfyngiadau methodolegol 41

Casglu data..................... 41

Cysoni data.....................42

Methodolegau amcangyfrif 42

Cyfyngiadau methodolegol.....................45

Cyflwyniad

Hybu twf: Sector y cyfryngau clyweledol yn rhyngwladol ac yn y DU

Mae'r sectorau teledu a ffilm byd-eang yn cyfrif am oddeutu $540 biliwn o refeniw blynyddol, gyda $140 biliwn yn mynd tuag at gynhyrchu cynnwys newydd ar draws teledu a ffilm bob blwyddyn.[1] Mae gan y sector gyfradd twf uwch na'r cyffredin, ac *mae'n debygol o ddod yn gyfrannwr pwysicach fyth at economïau lleol a chyflogaeth*. Amcangyfrifodd PwC fod gan refeniw'r sector adloniant a'r cyfryngau byd-eang dwf cadarn o flwyddyn i flwyddyn ar gyfartaledd yn 2019.[2] *Mae'r sector clyweledol byd-eang wedi'i glystyru'n fawr mewn crynodiadau lleol penodol mewn hybiau cynhyrchu rhanbarthol*. *Mae'r DU yn un o'r chwe chynhyrchydd ffilmiau pwysicaf yn y byd* (yn dilyn India, UDA, Japan, Tsieina yn nifer y prif ffilmiau a gynhyrchir bob blwyddyn).[3] Y DU hefyd yw'r farchnad glyweledol fwyaf yn Ewrop, o ran refeniw a Gwerth Ychwanegol Gros (GVA), gyda'r gwerth ychwanegol gros 20% yn fwy na'r Almaen a 50% yn fwy na Ffrainc.[4]

Roedd y gwariant ar gynhyrchu ffilmiau a rhaglenni teledu o safon uchel yn y DU yr uchaf a gofnodwyd erioed yn 2019, sef £3.62 biliwn ($4.7 biliwn), cynnydd o 16%, yn ôl ffigurau Sefydliad Ffilm Prydain. Cafodd y twf ei yrru gan lefelau uchel o fuddsoddiad cynhyrchu rhyngwladol yn y DU, a oedd yn uwch na £3 biliwn ($3.9 biliwn) am y tro cyntaf yn 2019.[5] Mae sector y cyfryngau clyweledol yn rhan o'r *sector creadigol ehangach yn y DU, sy'n tyfu pum gwaith cyfradd yr economi ehangach, gan gyflogi mwy na 2 filiwn o bobl, a chyfrannu £111.7 biliwn* – mwy na'r sectorau modurol, awyrofod, y gwyddorau bywyd a diwydiannau olew a nwy wedi'u cyfuno (data o 2019).[6]

---

[1] Gweler https://www.mpa-emea.org/wp-content/uploads/2018/09/OO-UK-AV-sector-economic-contribution-report-FINAL-2018.09.21.pdf
[2] https://www.pwc.com/gx/en/industries/tmt/media/outlook/segment-findings.html
[3] Gweler https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217137
[4] Gweler https://www.mpa-emea.org/wp-content/uploads/2018/09/OO-UK-AV-sector-economic-contribution-report-FINAL-2018.09.21.pdf
[5] Gweler https://variety.com/2020/film/global/film-high-end-tv-production-in-the-uk-rises-16-to-hit-record-4-7-million-1203486610/
[6] Gweler https://www.ukscreenalliance.co.uk/news/creative-industries-projected-to-be-hit-twice-as-hard-as-wider-economy-by-drop-in-revenue-due-to-pandemic/

Yn ôl astudiaeth gan economegwyr annibynnol Oliver & Ohlbaum Associates yn 2018, amcangyfrifwyd bod cyfraniad gwerth ychwanegol y sector clyweledol i economi'r DU yn tyfu ar gyfradd o 5% i 8% y flwyddyn, gyda chyflogaeth yn tyfu ar lefelau tebyg.[7] Mae hyn yn awgrymu y *gall* y *DU wella ei safle fel hyb rhyngwladol blaenllaw ar gyfer y sector clyweledol yn y degawd nesaf*. Mae twf yn y dyfodol yn seiliedig ar y canlynol:

- marchnad ryngwladol sy'n tyfu ar gyfer cynnwys y cyfryngau – gyda'r twf blynyddol a ragwelir mewn gwariant byd-eang o 5-6% yn y pum mlynedd nesaf – wedi'i wthio gan y galw am gynnwys o safon uchel, diwydiant gemau cynyddol, teledu gwe, OTT SVoD, a sianeli teledu premiwm (e.e. Netflix, Amazon);
- twf uwch na'r cyffredin ym marchnad cyfryngau'r DU, y mwyaf yn Ewrop; a;
- gwarged masnach cynyddol o'r farchnad glyweledol yn y DU (£1.1 biliwn yn 2012 i £1.9 biliwn yn 2016).

Safle Prifddinas-Ranbarth Caerdydd mewn marchnad cyfryngau fyd-eang

Ar ôl degawdau o ddirywiad diwydiannol, mae *Prifddinas-Ranbarth Caerdydd (CCR) yn un o ardaloedd mwyaf difreintiedig y DU*: Mae 24% yn ennill yn is na'r Cyflog Byw[8], gyda mwyafrif y cymunedau wedi'u nodi ym Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru. 80% (y pen) o werth ychwanegol gros cyfartalog y pen y DU yn unig mae'r rhanbarth yn ei gynhyrchu. [9] Ar yr un pryd, mae Prifddinas-Ranbarth Caerdydd wedi dod yn sbardun allweddol i economi Cymru, gyda 49% o gyflogaeth Cymru ac mae'n cynhyrchu 48% o'i gynnyrch domestig gros (GDP).[10]

---

[7] Gweler https://www.coba.org.uk/coba_latest/report-av-sector-could-lead-the-world/
[8] Gweler http://www.cynnalcymru.com/the-local-living-wage-dividend-report/
[9] Gweler https://statswales.gov.wales/Catalogue/Community-Safety-and-Social-Inclusion/Welsh-Index-of-Multiple-Deprivation
[10] Rydym yn amcangyfrif mai cyfanswm y gyflogaeth ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd oedd 1,071,000 o bobl yn 2018. Cyfanswm y gyflogaeth yng Nghymru oedd 2,121,000. Mae hyn yn seiliedig ar ystadegau poblogaeth y SYG (gweler https://www.ons.gov.uk/economy/grossdomesticproductgdp/bulletins/regionaleconomicactivitybygrossdomesticproductuk/1998to2018) ac ar gyfraddau cyflogaeth o 69.9% a gyhoeddwyd gan Gyngor

Un o'r rhesymau yw *cynnydd mewn gweithgareddau'r diwydiant creadigol yng Nghaerdydd – mae 16.5% o'i busnesau bellach yn fentrau creadigol* (sydd yn uwch o lawer na chyfartaledd y DU o 11%).[11] Mae'r diwydiannau creadigol lleol yn cael eu gyrru gan glwstwr ffilm a theledu sy'n datblygu ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, sydd wedi cael cydnabyddiaeth gynyddol yn y DU a chan lywodraethau lleol. Yn 2017, *nododd Adolygiad Bazalgette Caerdydd fel un o ganolfannau cynhyrchu cyfryngau mwyaf y DU*.[12]

Awgrymodd data gan Lywodraeth Cymru fod *y gwerth ychwanegol gros o gynhyrchu ffilmiau, fideos a rhaglenni teledu yng Nghymru wedi cynyddu 334%* rhwng 2006 a 2016.[13] Mae'r rhanbarth wedi cynhyrchu nifer o gynyrchiadau ffilm a theledu diweddar nodedig, gan gynnwys Doctor Who, Sherlock, Keeping Faith, Hinterland, Hidden, A Discovery of Witches, His Dark Materials a Sex Education, yn ogystal â chyfresi teledu enwog fel Casualty (BBC1), Only Connect (BBC2), a Find It, Fix It, Flog It (Channel 4).

NOD YR ADRODDIAD HWN YW CYNNIG CIPOLWG MANWL AR FAINT, CYFANSODDIAD A STRWYTHUR SECTOR Y CYFRYNGAU CLYWELEDOL YM MHRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD (CCR). GAN DDEFNYDDIO DATA MICRO-FUSNES O FAME (GWELER Y FETHODOLEG), RYDYM YN ARCHWILIO NEWIDYNNAU ECONOMAIDD ALLWEDDOL (RHAN 1), CYFRANIAD ECONOMAIDD UNIONGYRCHOL AC ANUNIONGYRCHOL Y SECTOR (RHAN 2), AC YN CEISIO AMCANGYFRIF POTENSIAL O RAN

Caerdydd (gweler https: // www.cardiff.gov.uk/ENG/Your-Council/Have-your-say/Ask%20Cardiff%20Library/The%20Cardiff%20Economy%20and%20Labour%20Market_Apr%2017_Mar%2018.pdf). Wrth gynnwys hunangyflogaeth mewn cymarebau cyfanswm cyflogaeth, fel yr adroddwyd gan NOMIS (gweler https://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157397/report.aspx) dawn i'r casgliad yr oedd 149,500 yn hunangyflogedig a 921,500 yn weithwyr yn y sector preifat neu'r sector cyhoeddus o'r 1,071,000 o bobl mewn cyflogaeth ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn 2018. Rydym wedi sicrhau cyfanswm ystadegau cynnyrch domestig gros ar gyfer Prifddinas-Ranbarth Caerdydd a Chymru gan y SYG, sydd ar gael yn https://www.ons.gov.uk/economy/grossdomesticproductgdp/bulletins/regionaleconomicactivitybygrossdomesticproductuk/1998to2018. Yn ôl y ffigurau hyn, roedd cyfanswm y cynnyrch domestig gros ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd oddeutu £38 biliwn ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn 2018, ac oddeutu £73 biliwn yn y wlad gyfan.

[11] Gweler https://clwstwr.org.uk/sites/default/files/2020-05/Creative%20Industries%20Report%20No%201_Final_compressed.pdf

[12] Gweler https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/649980/Independent_Review_of_the_Creative_Industries.pdf

[13] Gweler https://seneddresearch.blog/2018/06/14/film-and-major-television-production-is-the-welsh-government-doing-enough-to-grow-the-domestic-screen-industry/

TWF SECTOR Y CYFRYNGAU CLYWELEDOL LLEOL (RHAN 3) . YN OLAF, RYDYM YN YMCHWILIO I'R CYFLEOEDD A'R HERIAU SY'N WYNEBU SECTOR Y CYFRYNGAU YM MHRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD, A SUT Y GALL ELWA ORAU AR Y TUEDDIADAU TWF RHYNGWLADOL (CASGLIAD).

Dyma'r cwestiynau y mae'r adroddiad hwn yn anelu at eu hateb:

- Sut olwg sydd ar sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd heddiw?
- Pa botensial o ran twf sy'n bodoli?
- A all economi Prifddinas-Ranbarth Caerdydd fod ar ei hennill drwy fuddsoddiad a chefnogaeth i'r sector?

Methodoleg

Data

Mae'r astudiaeth hon yn seiliedig ar wybodaeth am 165,176 o endidau busnes a dynnwyd oddi ar FAME (cronfa ddata ar gwmnïau yn y DU a gyhoeddwyd gan Bureau van Dijk yn seiliedig ar ddata Tŷ'r Cwmnïau). Cyfoethogwyd y data gydag ystadegau am y sector o adnoddau cyhoeddus. Gwnaethom lanhau a chysoni'r data, gan ddileu gwallau. Oherwydd yr oedi o ran amser wrth gasglu data, mae'r rhan fwyaf o ddata cyfredol yn adlewyrchu amcangyfrifon ar gyfer 2018.

I gael rhagor o wybodaeth am y fethodoleg a'r broses lanhau a chysoni data, gweler yr Atodiad.

YMWADIAD

Amcangyfrifon o'r boblogaeth yn gyffredinol a'r effaith economaidd yw'r canfyddiadau. Gwnaethom ddefnyddio dull methodolegol pwyllog, gan gyflwyno rhifau yn hytrach yn y pen isaf gan ystyried cyfyngiadau data (a data adroddiadau eraill yr adroddwyd amdanynt). Mae'r data wedi'i lanhau â llaw, a'i wirio yn erbyn mewnbwn arbenigol i adlewyrchu sector y cyfryngau clyweledol orau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd.

Maint a chwmpas yr ymchwil

Mae'r gwaith ymchwil yn canolbwyntio ar Brifddinas-Ranbarth Caerdydd, sy'n cynrychioli'r 10 awdurdod lleol yn ne-ddwyrain Cymru (Pen-y-bont ar Ogwr, Bro Morgannwg, Rhondda Cynon Taf, Merthyr Tudful, Caerffili, Blaenau Gwent, Torfaen, Sir Fynwy, Casnewydd a Chaerdydd).

Mae'r astudiaeth yn canolbwyntio ar sector y cyfryngau (yn benodol y sector clyweledol), yn seiliedig ar *ddiffiniad* yr *Adran Digidol, Diwylliant, Cyfryngau a Chwaraeon (DCMS) o'r sector clyweledol*, wedi'i ategu â'r sector rhaglennu a dosbarthu meddalwedd adloniant (y sector gemau fideo).[14] Mae'r rhestr lawn o'r codau SIC a ddefnyddir fel a ganlyn:

- ✓ 59.11 - Gweithgareddau cynhyrchu ffilmiau, fideos a rhaglenni teledu
- ✓ 59.12 - Gweithgareddau ôl-gynhyrchu ffilmiau, fideos a rhaglenni teledu
- ✓ 59.13 - Gweithgareddau dosbarthu ffilmiau, fideos a rhaglenni teledu
- ✓ 59.2 - Gweithgareddau recordio sain a chyhoeddi cerddoriaeth
- ✓ 60.1 - Darlledu radio
- ✓ 60.2 - Gweithgareddau rhaglennu a darlledu teledu
- ✓ 63.91 - Gweithgareddau asiantaethau newyddion
- ✓ 63.99 - Gweithgareddau gwasanaethau gwybodaeth eraill n.e.c.
- ✓ 77.22 - Rhentu tapiau fideo a disgiau
- ✓ 77.4 - Prydlesu eiddo deallusol a chynhyrchion tebyg, ac eithrio gweithiau hawlfraint
- ✓ 58.21 - Cyhoeddi gemau cyfrifiadurol
- ✓ 62.01/1 - Datblygu meddalwedd hamdden ac adloniant rhyngweithiol parod

Rydym yn defnyddio'r term sector y cyfryngau clyweledol (neu sector y 'cyfryngau' llaw-fer) i ddisgrifio'r busnesau hyn, yn ogystal â chanolbwyntio ar y rhai a nodir fwyaf amlwg â'r gwaith o gynhyrchu ffilmiau/rhaglenni teledu (ar wahân i godau SIC ar gyfer ffilmiau a rhaglenni teledu). Yn aml, ystyrir bod sector y cyfryngau yn ehangach na hyn, gan ei fod yn rhan o'r diwydiant creadigol ehangach a'r sectorau digidol. Rydym yn ystyried hyn yn ein dadansoddiad lle bo hynny'n briodol.

[14] Gweler https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/829114/DCMS_Sectors_Economic_Estimates_-_Methodology.pdf

Rhan 1: Ffigurau allweddol

Sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd

> 1,300 o gwmnïau ym maes y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, yn cynhyrchu

£545 miliwn sef cyfanswm y trosiant blynyddol, gyda throsiant pellach o

£606 miliwn mewn gwerth ychwanegol gros a gynhyrchir yn uniongyrchol ac yn anuniongyrchol;

> 10,000 o bobl yn gweithio'n uniongyrchol/anuniongyrchol yn y sector, gyda

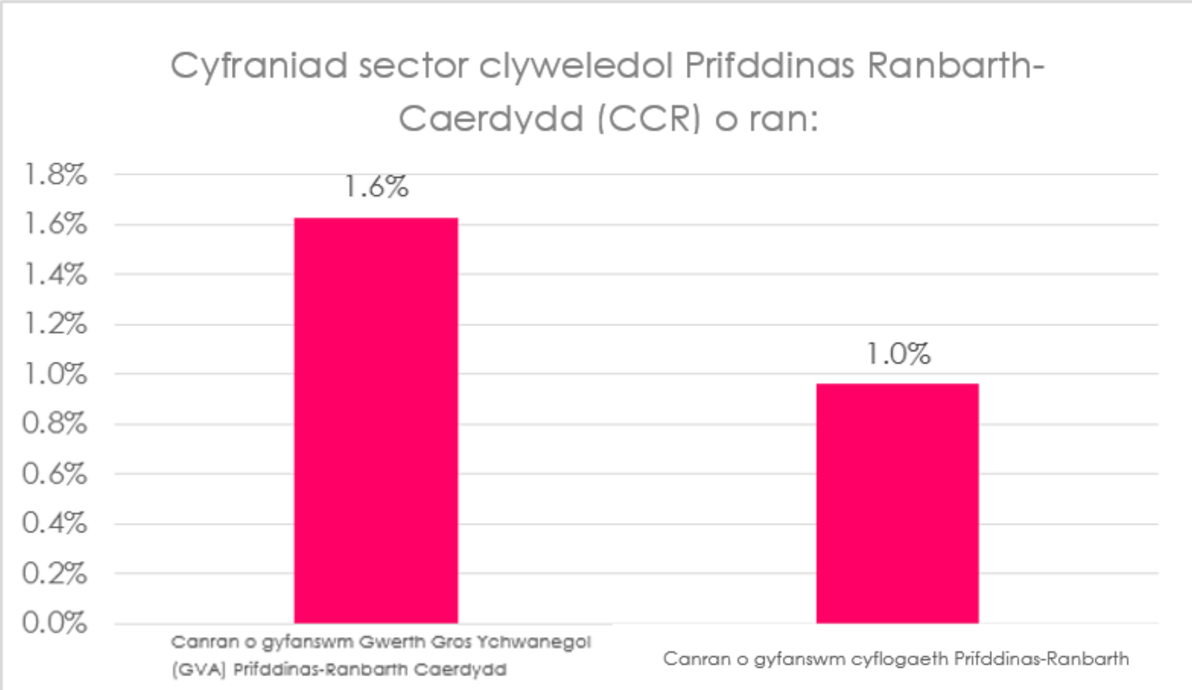
> 4,500 o bobl wedi'u cyflogi'n amser llawn gan y sector.

Mae sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd wedi dod yn rhan anhepgor o'r economi leol. *Yn 2005, ymgysylltodd ag oddeutu 2,600 o weithwyr amser llawn, ffigur sydd bron wedi dyblu dros y 10 mlynedd diwethaf i tua 4,500*. Mae perfformiad y sector yn adlewyrchu symudiad strwythurol Prifddinas-Ranbarth Caerdydd tuag at economi sy'n seiliedig ar wybodaeth.

Yn ôl ein data, mae *1,318 o gwmnïau'n weithredol yn sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd*. Gyda'i gilydd, cynhyrchodd y cwmnïau hyn *gyfanswm trosiant blynyddol amcangyfrifedig o £545 miliwn*. Mae'r sector yn cyflogi *4,590 o weithwyr amser llawn yn* lleol, ac rydym yn amcangyfrif bod *2,800 o weithwyr llawrydd yn gweithio yn y sector hefyd.*[15] Mae sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn uniongyrchol gyfrifol am gynnal *2,898 o swyddi amser llawn ychwanegol* yn yr economi leol. Dyma weithwyr i'w chyflenwyr uniongyrchol (a drafodir ymhellach yn yr adran sy'n ymwneud ag effaith economaidd leol). At ei gilydd, mae hyn yn

[15] Mae ein hamcangyfrif yn seiliedig ar ystadegau swyddogol Eurostat ar gyflogaeth ddiwylliannol. Gweler https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Culture_statistics_-_cultural_employment#Self-employment i gael mwy o fanylion. Wrth gyfrifo nifer y gweithwyr llawrydd ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, gwnaethom ddefnyddio cyfartaledd cyflogaeth gweithwyr llawrydd yn sector diwylliannol y DU. Mae hyn yn cynrychioli 32% o'r holl bobl sy'n ymwneud â'r sector.

golygu bod *sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn ymgysylltu â mwy na 10,000 o bobl.* Yn ôl ystadegau cyflogaeth swyddogol, mae hyn yn cyfrif am *un ym mhob 143 o weithwyr Prifddinas-Ranbarth Caerdydd ac un ym mhob 28 o weithwyr llawrydd*.[16]



Ffigur 1: Cyfraniad lleol sector y cyfryngau clyweledol i werth ychwanegol gros a chyflogaeth ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd.

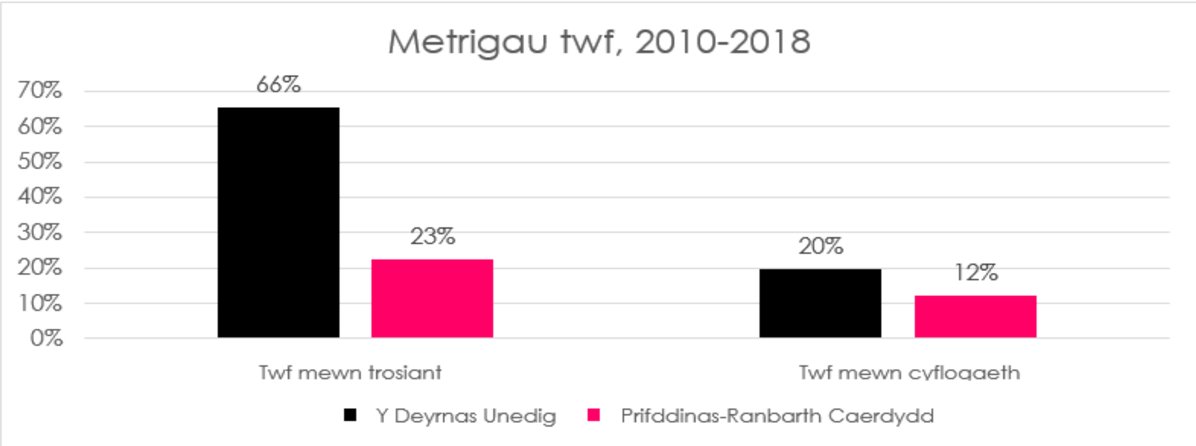
Mae amcangyfrif ceidwadol o'r gwerth ychwanegol gros (gwerth ychwanegol gros) yn dangos bod y *sector yn cynhyrchu £199,240,000 yn uniongyrchol* . Rydym yn amcangyfrif bod cynhyrchiad gwerth ychwanegol gros anuniongyrchol – trwy warged a gynhyrchwyd gan gyflenwyr a

[16] Rydym yn amcangyfrif mai cyfanswm y gyflogaeth ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd oedd 1,071,000 o bobl yn 2018. Mae hyn yn seiliedig ar ystadegau poblogaeth y SYG (gweler https://www.ons.gov.uk/economy/grossdomesticproductgdp/bulletins/regionaleconomicactivitybygrossdomesticproductuk/1998to2018) ac ar gyfraddau cyflogaeth o 69.9% a gyhoeddwyd gan Gyngor Caerdydd (gweler https: // www.cardiff.gov.uk/ENG/Your-Council/Have-your-say/Ask%20Cardiff%20Library/The%20Cardiff%20Economy%20and%20Labour%20Market_Apr%2017_Mar%2018.pdf). Wrth gynnwys hunangyflogaeth mewn cymarebau cyfanswm cyflogaeth ar gyfer Caerdydd, fel yr adroddwyd gan NOMIS (gweler [16]https://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157397/report.aspx) dawn i'r casgliad yr oedd 149,500 yn hunangyflogedig a 921,500 yn weithwyr yn y sector preifat neu'r sector cyhoeddus o'r 1,071,000 o bobl mewn cyflogaeth ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn 2018.

chwsmeriaid lleol uniongyrchol sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd – yn gyfanswm o £406,774,000, gan ddod â *chyfanswm cyfraniad gwerth ychwanegol gros i £606,014,000* (rydym yn trafod hyn ymhellach yn fanwl yn yr adran effaith economaidd leol isod). Yn seiliedig ar ystadegau sydd ar gael i'r cyhoedd, rydym yn amcangyfrif bod sector y cyfryngau clyweledol yn cynhyrchu *1.6% o gyfanswm gwerth ychwanegol gros Prifddinas-Ranbarth Caerdydd* ac yn cynnwys *1% o gyfanswm ei phoblogaeth mewn cyflogaeth* (gweler Ffigur 1 uchod).[17]

Twf yng nghyd-destun y DU

Mae sector y cyfryngau clyweledol yn amlwg iawn ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, ond gallai ei dwf o ran cyflogaeth a throsiant, o'i gymharu â chyfartaledd y DU, fod yn gryfach. Rhwng 2010 a 2018, *tyfodd cyflogaeth yn sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd 12%*, sy'n is na chyfartaledd y DU o 20%. Tyfodd trosiant ar gyfradd o 23%, ond mae hyn yn sylweddol y tu ôl i dwf y DU o 66% (gweler Ffigur 2).



Ffigur 2: Cymhariaeth o gyfanswm trosiant a thwf cyflogaeth Prifddinas-Ranbarth Caerdydd yn sector y cyfryngau â chyfraddau twf cenedlaethol.

Mewn termau cymharol, mae'r twf mewn cyflogaeth, ar gyfradd o 60% o gyfartaledd y DU, yn sylweddol gryfach na'r twf mewn trosiant (dim ond 35%

[17]Rydym wedi sicrhau cyfanswm ystadegau cynnyrch domestig gros ar gyfer Prifddinas-Ranbarth Caerdydd Chymru gan y SYG, sydd ar gael yn https://www.ons.gov.uk/economy/grossdomesticproductgdp/bulletins/regionaleconomicactivitybygrossdomesticproductuk/1998to2018. Yn ôl y ffigurau hyn, roedd cyfanswm y cynnyrch domestig gros ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd oddeutu £38 biliwn yn 2018.

o gyfartaledd y DU). *Mae hyn yn awgrymu bod lle i wella yn sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd o ran cynhyrchiant llafur* (yn aml o ganlyniad i ddiffyg galluoedd i fuddsoddi ac arloesi yn y diwydiant). Mae angen ystyried y bwlch hwn yng nghyd-destun gwahaniaethau sylweddol rhwng Llundain a de-ddwyrain Lloegr a gweddill y DU. Rydym yn archwilio hyn yn fanylach yn y dadansoddiad isod. Fel y *dangoswn*, *Prifddinas-Ranbarth Caerdydd mewn gwirionedd yw un o'r sectorau ym maes y cyfryngau sy'n perfformio gryfaf y tu allan i Lundain a de-ddwyrain Lloegr*: bydd ei gallu i gau'r bwlch ymhellach fyth yn allweddol i'w llwyddiant.

Ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, mae Caerdydd yn sbardun clir i dwf y sector, gyda llawer o weithgareddau'r sector wedi'i glystyru ym mhrifddinas Cymru. Ar gyfer astudiaeth gymharol ar lefel dinas o berfformiad Caerdydd, rydym yn canolbwyntio ar y gyrwyr gwerth ychwanegol mwyaf yn sector y cyfryngau clyweledol: cynhyrchu ffilmiau a darlledu rhaglenni teledu. Fel y dengys yn Ffigur 11 yn yr adran nesaf, *mae'r is-sectorau hyn yn cynhyrchu mwy na 70% o gyfanswm gwerth ychwanegol gros y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd.*

Er mwyn cymharu dinasoedd â'i gilydd, gwnaethom gadw ardal côd post y ddinas ar wahân i weddill Prifddinas-Ranbarth Caerdydd (rydym yn gwneud yr un peth â phob dinas arall yn yr astudiaeth hon). Rydym wedi echdynnu'r 20 dinas/rhanbarth mwyaf arwyddocaol o set ddata FAME, yn seiliedig ar nifer y gweithwyr sy'n gweithio yn yr is-adran ganlynol, sy'n cynnwys gweithgareddau yn y sectorau darlledu ffilmiau a rhaglenni teledu:

- ✓ 59.11 - Gweithgareddau cynhyrchu ffilmiau, fideos a rhaglenni teledu
- ✓ 59.12 - Gweithgareddau ôl-gynhyrchu ffilmiau, fideos a rhaglenni teledu
- ✓ 59.13 - Gweithgareddau dosbarthu ffilmiau, fideos a rhaglenni teledu
- ✓ 60.2 - Gweithgareddau rhaglennu a darlledu teledu

Mae Tabl 1 yn datgelu tri phwynt allweddol. Yn gyntaf, mae'r tabl yn dangos, er gwaethaf ymdrechion i symud cynhyrchiad cyfryngau y tu allan i Lundain Fwyaf, (Llundain, Slough a Heathrow), *mae cyflogaeth a throsiant y cyfryngau yn parhau i fod wedi'u crynhoi'n fawr ym mhrifddinas y DU*, sy'n cyflogi 67.31% o'r holl weithwyr yn y diwydiant ac yn cynhyrchu 88.99% o'r holl drosiant. Dim ond cyfran fach o gyfanswm gweithlu'r diwydiant (15.01%) sydd gan y 18 dinas gryfaf nesaf gyda'i gilydd, a ffracsiwn llai fyth o'i throsiant (6.72%).

Yn ail, mae cyfraddau trosiant fesul gweithiwr yn llawer uwch yn Llundain Fwyaf nag mewn mannau eraill. O ystyried crynodiad sectoraidd yn y brifddinas, mae hyn yn golygu, o ran cynhyrchiant, y bydd pobman y tu allan

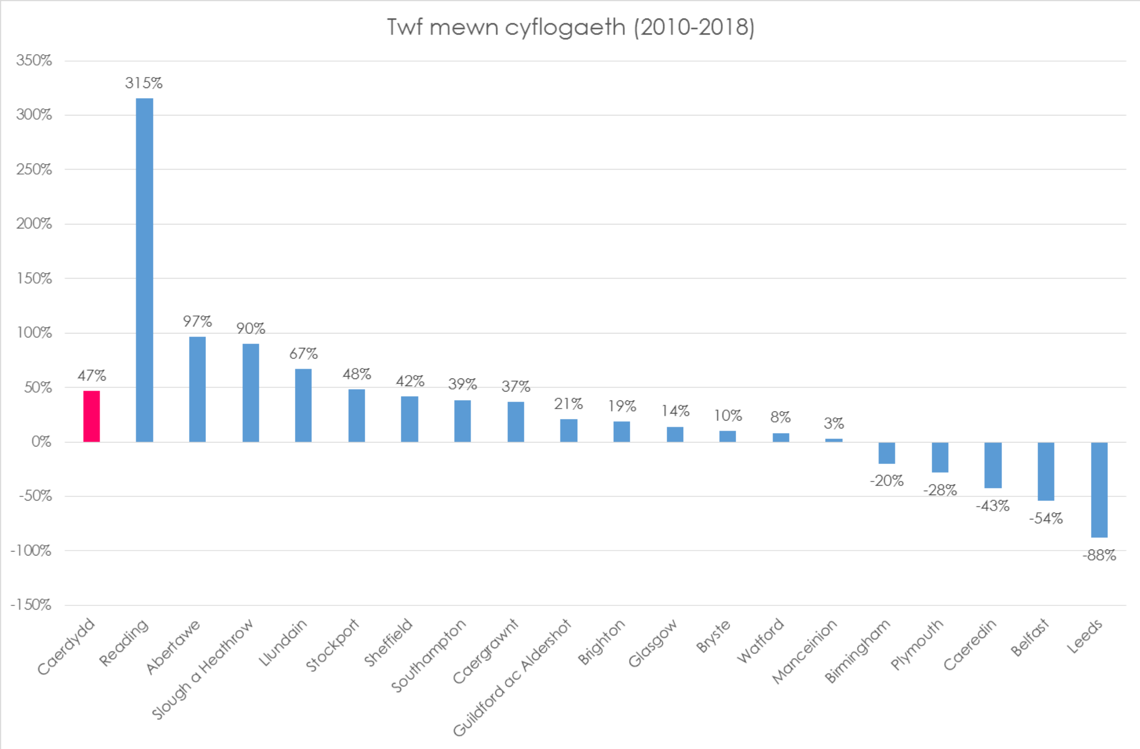
i Lundain yn perfformio'n wael yn erbyn cyfartaledd y DU. Mae agosrwydd at Lundain yn amlwg yn ffactor yma, gyda Reading a Southampton hefyd yn perfformio'n dda. *Mae dwy o'r dinasoedd sy'n perfformio orau ar y mesur hwn y tu allan i Lundain a de Lloegr yn ne Cymru (mae Abertawe yn bumed a Chaerdydd yn seithfed).*

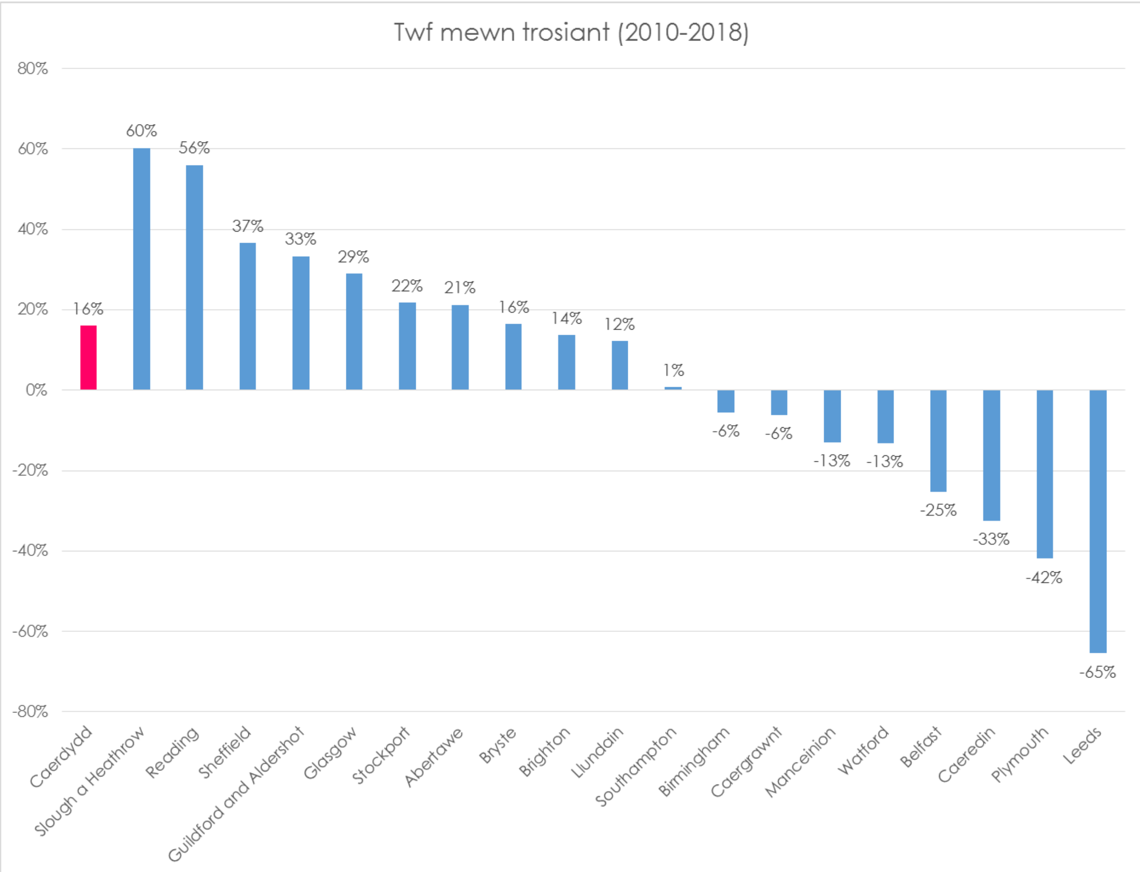
Lleoliad daearyddol	**Gweithwyr amser llawn**	**Trosiant (£ mewn miloedd)**	**Trosiant fesul gweithiwr (£)**
Llundain	110880	37270785	336136
Slough a Heathrow	51700	24308527	470184
Manceinion	7090	913784	128884
Caerdydd	**3005**	**398917**	**132751**
Glasgow	2966	366663	123622
Bryste	2926	226219	77313
Southampton	2870	746341	260049
Brighton	2631	154299	58647
Guildford ac Aldershot	1809	226602	125264
Reading	1744	496881	284909
Birmingham	1629	87720	53849
Belfast	1597	107892	67559
Abertawe	1478	362322	245144
Sheffield	1387	75606	54511
Watford	1371	160701	117214
Caeredin	920	62125	67528
Leeds	920	50256	54626
Stockport	761	53795	70689
Plymouth	581	62282	107198
Caergrawnt	576	99045	171953

Tabl 1: Y prif glystyrau ffilmiau a darlledu yn y DU.

Yn drydydd, nodwn mai'r tair dinas orau ar gyfer cyflogaeth yn y sectorau darlledu ffilmiau a rhaglenni teledu yw, yn nhrefn eu maint, Llundain Fwyaf, Manceinion a Chaerdydd. Mae Caerdydd bellach yn arwain grŵp o ddinasoedd (Glasgow, Bryste, Southampton a Brighton) yn hyn o beth.

Mae Ffigur 3 isod yn dangos bod *de Cymru ar drywydd cryf ar i fyny, gyda Chaerdydd ac Abertawe â thwf cyflogaeth cryf*. Dros y cyfnod rhwng 2010 a 2018, daeth Abertawe yn ail a Chaerdydd yn chweched, gan berfformio'n well na holl ddinasoedd eraill y DU y tu allan i Lundain a de-ddwyrain Lloegr (yr un eithriad yw Stockport, ger Manceinion, sydd ag oddeutu'r un gyfradd twf â Chaerdydd ond chwarter y maint o ran cyflogaeth).

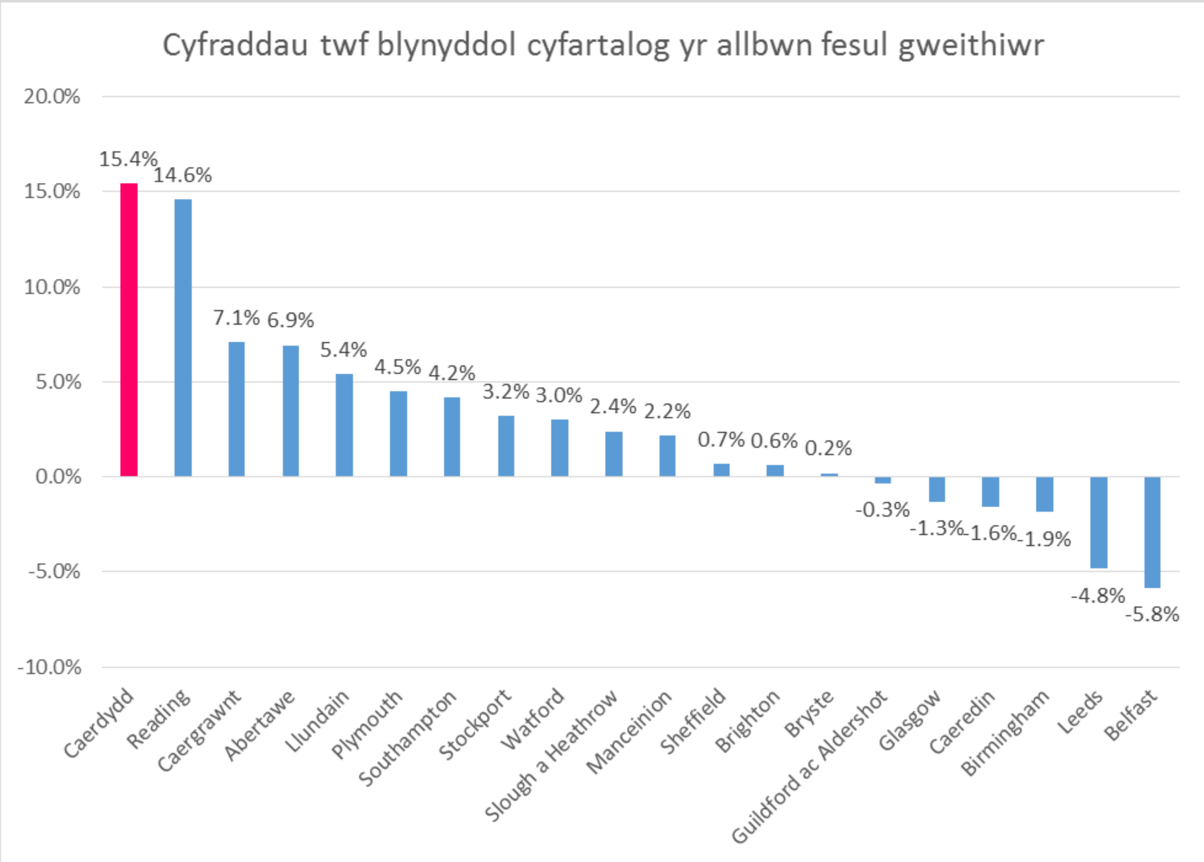




Ffigur 3: Cyfraddau twf mewn cyflogaeth a throsiant yn y sectorau darlledu ffilmiau a rhaglenni teledu rhwng 2010 a 2018.

O ran twf trosiant, mae Caerdydd ac Abertawe ychydig yn llai cryf (yn y seithfed ac wythfed safle). Yn yr achos hwn, er bod y rhan fwyaf o'r dinasoedd sy'n perfformio'n gryfach, unwaith eto, yn ne-ddwyrain Lloegr (Slough a Heathrow, Reading, Guildford ac Aldershot), maent yn cynnwys Sheffield, Glasgow, a Stockport. Yn ddiddorol, dim ond safle 11 yw Llundain yn ôl y mesur hwn.

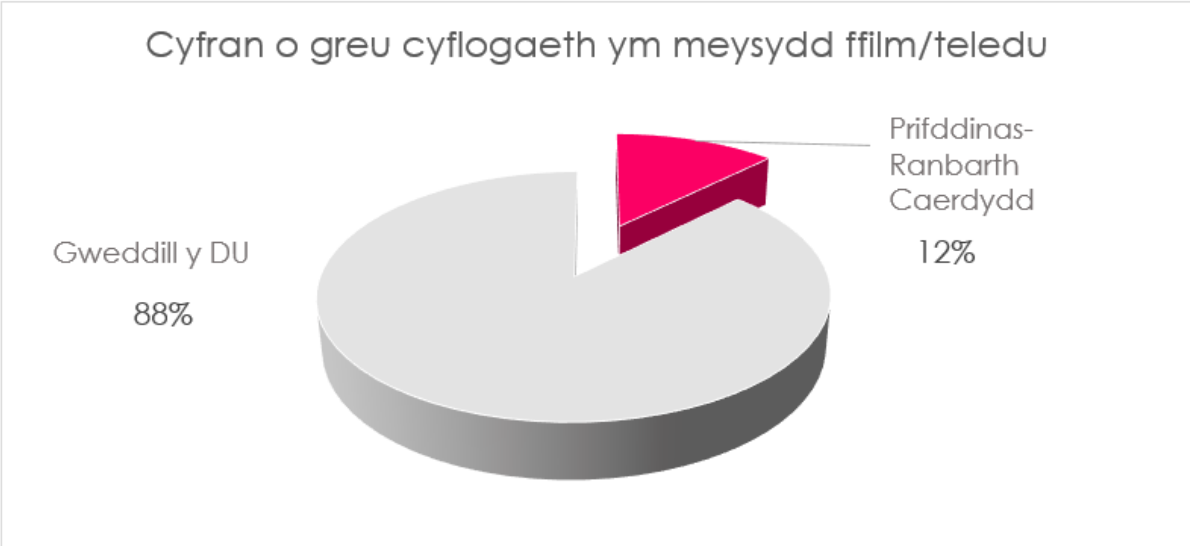
Os edrychwn ar dwf trosiant fesul gweithiwr, *Caerdydd yw'r perfformiwr cryfaf yn y DU, gyda thwf o flwyddyn i flwyddyn ar gyfartaledd o 15.4% yn y sectorau darlledu ffilmiau a rhaglenni teledu*, (gweler Ffigur 4 isod), gydag Abertawe yn y pedwerydd safle. Dim ond Reading sy'n dod yn agos at gyfradd twf Caerdydd, sydd bron dair gwaith cyfradd Llundain (pumed safle yn gyffredinol).



Ffigur 4: Cyfraddau twf cyfartalog ar lefel dinas a rhanbarth flwyddyn ar ôl blwyddyn fesul gweithiwr yn y sectorau ffilm a darlledu rhaglenni teledu rhwng 2010 a 2018.

Mae cysondeb y twf cynyddrannol hwn flwyddyn ar ôl blwyddyn y tu ôl i ymddangosiad Caerdydd (ac Abertawe cyfagos) fel canolbwynt ar gyfer cynhyrchu ffilmiau/rhaglenni teledu yn y DU. Mae Prifddinas-Ranbarth Caerdydd wedi dod yn ganolbwynt ar gyfer twf cyflogaeth yn ystod y blynyddoedd diwethaf, gan ddenu *un ym mhob wyth swydd ym maes y*

cyfryngau clyweledol newydd a grëwyd[18] yn y DU rhwng 2015 a 2018 (gweler Ffigur 5) – rhyfeddol o ystyried bod cyflogaeth gyffredinol yn y sectorau yn Llundain Fwyaf 50 gwaith yn fwy.



Ffigur 5: Cyfran Prifddinas-Ranbarth Caerdydd o greu cyflogaeth net yn y DU (2015-2018).

[18] Mae'r ffigurau'n cyfeirio at greu swyddi net, h.y canlyniad tynnu cyflogaeth sydd wedi dod i ben o gyfanswm y gyflogaeth.

Rhan 1: Crynodeb

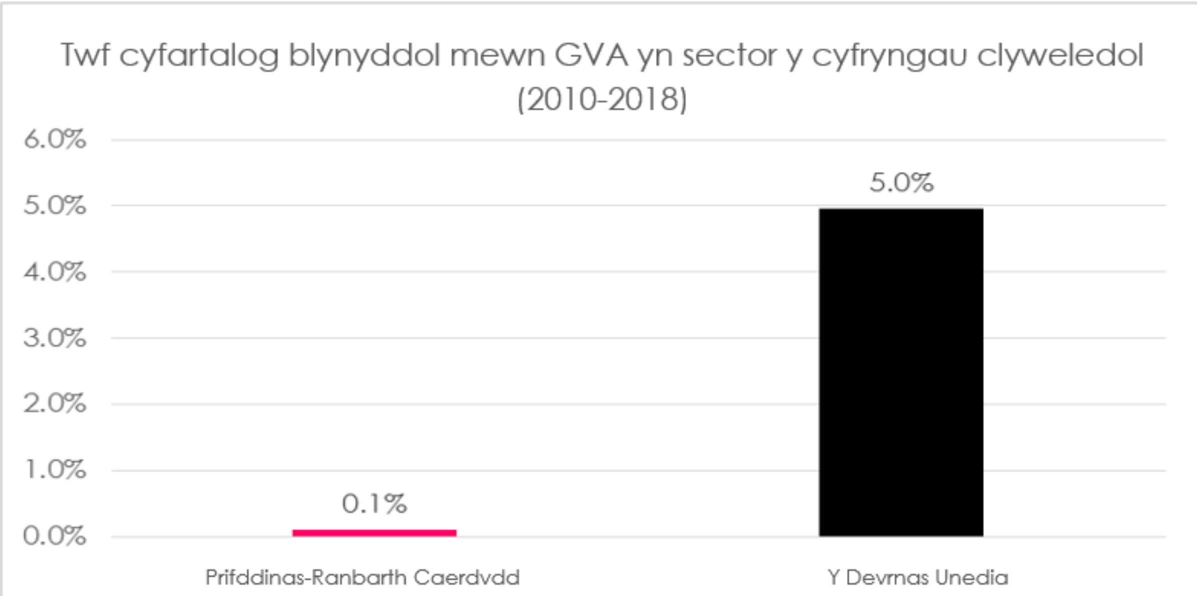
Mae Caerdydd, gyda dros degawd o dwf aruthrol, wedi dod yn un o ganolfannau mwyaf llwyddiannus y DU ar gyfer cynhyrchu'r cyfryngau. Mae'n un o'r clystyrau mwyaf yn y DU bellach ar gyfer cynhyrchu ffilmiau/rhaglenni teledu y tu allan i Lundain Fwyaf, gydag un o bob wyth swydd yn y sector hwn yn y DU wedi'i greu ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Mae'r cyfraddau cyflymaf diweddar mewn twf cyflogaeth a chynhyrchiant yn y DU wedi ychwanegu at hyn.

Goblygiadau

Bydd cynyddu cynhyrchiant a chyflymder y twf yn hanfodol i Brifddinas-Ranbarth Caerdydd sicrhau dylanwad a chyrhaeddiad byd-eang.

Creu gwerth uniongyrchol ac anuniongyrchol sector y cyfryngau clyweledol lleol

Cynhyrchodd sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd *gwerth ychwanegol gros o £199,244,000 yn uniongyrchol* (gweler yr Atodiad am ddisgrifiad manwl o gyfrifiadau gwerth ychwanegol gros). Fel y dangoswn yn Rhan 1, mae'r cyfartaledd hwn yn cael ei ystumio gan grynodiad sectoraidd yn Llundain Fwyaf. O ganlyniad, er gwaethaf y twf yn sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, fel y dengys Ffigur 6, mae'r twf yn y gwerth ychwanegol gros yn parhau i fod yn llawer is na chyfartaledd y DU.



Ffigur 6: Twf gwerth ychwanegol gros ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd ac yn y DU yn sector y cyfryngau rhwng 2010 a 2018, yn ôl prisiau ar hyn o bryd.

Mae'n arfer safonol yn y llenyddiaeth ystyried creu gwerth anuniongyrchol hefyd, sydd ar ddwy ffurf.[19] Ar un llaw, mae *effeithiau gorlifo anuniongyrchol* yn mynd drwy'r economi drwy gyflenwyr sector y cyfryngau clyweledol. Mae

[19] Gweler, er enghraifft, adroddiad y SSE ar gyfrifo cyfraniad economaidd tyrbinau gwynt ar y môr, sydd ar gael yn: https://www.sse.com/media/afebwv0g/10_years_of_wind_economic_contribution_methodology.pdf

hyn yn cynnwys y gwerth ychwanegol y mae cyflenwyr uniongyrchol yn ei gynhyrchu wrth ddarparu mewnbwn hanfodol i sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Yr ail effaith yw'r effaith ysgogedig honedig. Mae hyn yn cynnwys y gwerth ychwanegol y mae'r mewnbynnau sy'n angenrheidiol i gynhyrchu'r nwyddau a'r gwasanaethau y mae gweithwyr sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd neu rai ei gyflenwyr yn eu defnyddio (gweler yr atodiad i gael disgrifiad manwl o sut yr amcangyfrifwyd gwerth anuniongyrchol).[20]

Yn seiliedig ar ein data, rydym yn amcangyfrif bod *gwerth ychwanegol gros anuniongyrchol sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn £406,774,000*. Mae'r amcangyfrif hwn yn unol â'r rheol gyffredinol yn y llenyddiaeth i raddau helaeth, sy'n awgrymu bod gwerth ychwanegol gros anuniongyrchol o leiaf ddwywaith cymaint â gwerth ychwanegol gros uniongyrchol, a hyd yn oed yn fwy na gwerth ychwanegol gros uniongyrchol yn sector y cyfryngau clyweledol.[21] Mae hyn yn golygu y gallwn amcangyfrif bod cyfanswm y *gwerth ychwanegol gros a gynhyrchir gan sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd oddeutu £605,000,000, y mae £199,000,000 ohono'n uniongyrchol a £406,000,000 yn werth ychwanegol gros anuniongyrchol*.

Mae'n bwysig nodi ar y gyffordd hon nad yw'r gwerth ychwanegol gros anuniongyrchol hwn yn meintioli'r holl fuddion y mae sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn eu cynnig yn lleol. Ceir trosglwyddiadau llai mesuradwy sydd, yn enwedig i sector y mae ei allbynnau'n rhan o'r dychymyg poblogaidd: dinasoedd y cyfryngau – yn enwedig y rhai sy'n cael eu hystyried yn arloesol – yn denu buddsoddiad a thwristiaeth.[22]

Creu cyflogaeth anuniongyrchol

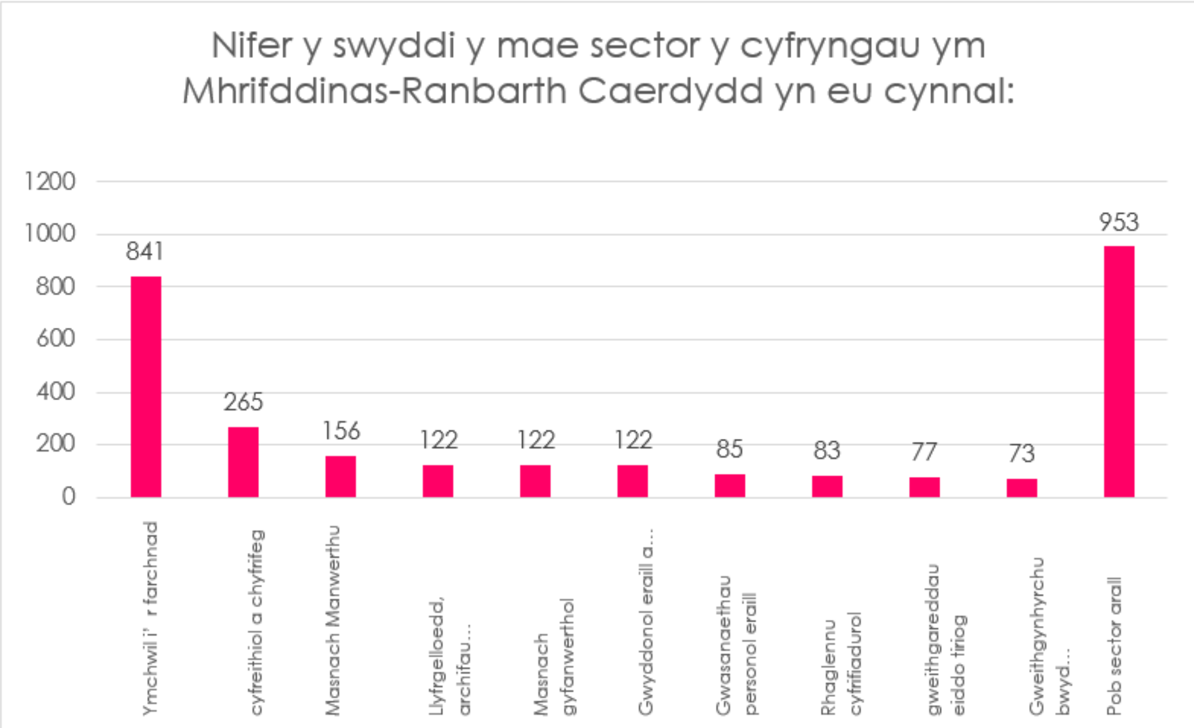
Mae effeithiau anuniongyrchol ac ysgogedig gwerth ychwanegol gros yn y bôn yn creu cyflogaeth ychwanegol. Roedd cyfanswm costau mewnbwn

[20] Ffynhonnell: https://www.wifor.com/uploads/2019/02/WifOR_Novartis_Case_Study_Global_Economic_Impact.pdf
[21] Gweler, er enghraifft, https://www.mpa-emea.org/wp-content/uploads/2018/09/OO-UK-AV-sector-economic-contribution-report-FINAL-2018.09.21.pdf
[22] Gweler, er enghraifft ,https://blog.bham.ac.uk/cityredi/what-is-gross-value-added-gva/

uniongyrchol sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd oddeutu £406,000,000. Cynhyrchir y trosiant hwn gan lu o sectorau, fel y nodir gan y SYG.[23] O ystyried trosiant busnes cyfartalog Cymru gan weithiwr amser llawn, a oedd yn gyfanswm o £41,743 yn 2018,[24] byddai'n cymryd tua 9,726 o weithwyr amser llawn i gynhyrchu'r trosiant hwn (pe baent i gyd yn weithwyr o Gymru). Serch hynny, yn debyg iawn i amcangyfrif gwerth ychwanegol gros anuniongyrchol, rydym yn cymryd yn geidwadol bod y sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn cyrchu 20% yn unig o fewnbynnau cynhyrchu lleol. Mae hyn yn arwain at 1,945 o swyddi amser llawn ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd a gynhelir yn anuniongyrchol gan sector y cyfryngau clyweledol.

Yn yr un modd, mae'n cymryd 4,767 o weithwyr amser llawn i gynhyrchu segment iawndal incwm cartref trosiant sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, sef £199,000,000 (gwerth ychwanegol gros uniongyrchol). Mae hyn yn cyfateb i 953 o weithwyr amser llawn lleol mewn sectorau amrywiol. Mae hyn yn awgrymu bod sectorau'r cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn *cynnal 2,898 o swyddi amser llawn yn ychwanegol at y gweithwyr a'r gweithwyr llawrydd y mae'n eu cyflogi'n uniongyrchol.* Rydym yn crynhoi ein canfyddiadau yn Ffigur 7.

[23] Gweler https://www.ons.gov.uk/economy/nationalaccounts/supplyandusetables/datasets/ukinputoutputanalyticaltablesdetailed. Gan nad oes gennym amcangyfrifon ar gyfer Prifddinas-Ranbarth Caerdydd nac amcangyfrifon cenedlaethol, rydym yn cymryd cyfartaleddau'r DU fel seiliau ein hamcangyfrifon.
[24] Cyfrifir y ffigur hwn ar sail ystadegau cyflogaeth Cymru (cyfanswm cyflogaeth yng Nghymru) a chyfanswm trosiant busnes yng Nghymru. Ffynonellau: GOV.UK: Amcangyfrifon poblogaeth busnes 2019, Cymru, tabl 21 a https://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157397/report.aspx



Ffigur 7: Nifer bras y swyddi ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn ôl sector a fyddai'n ddiangen pe bai gweithgarwch ym maes y cyfryngau clyweledol yn dod i ben dros nos. Mae canrannau'r mewnbynnau a gynhyrchir ar gyfer sector y cyfryngau yn seiliedig ar fatricsau mewnbwn-allbwn y SYG.

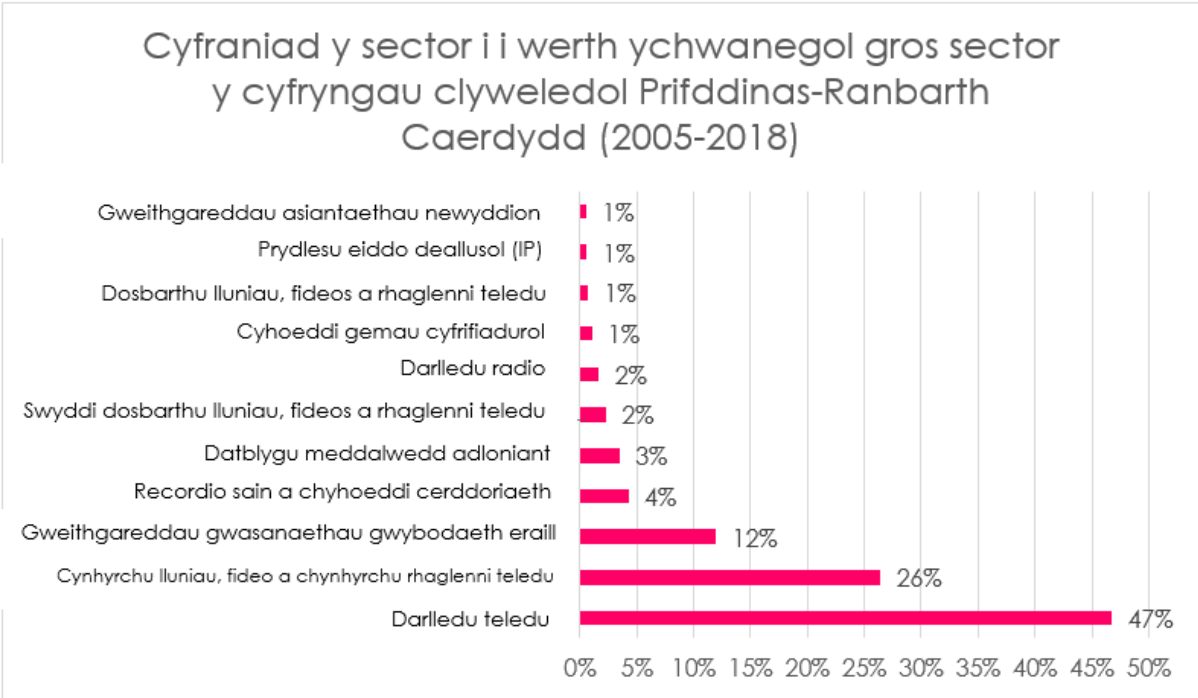
Cyfraniadau is-sectoraidd i werth ychwanegol gros a dynameg mynediad cadarn

Cryfder penodol Prifddinas-Ranbarth Caerdydd yw cynhyrchu ffilmiau a rhaglenni teledu. *Mae traean o'r holl werth ychwanegol gros ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn cael ei gynhyrchu drwy gynhyrchu ffilmiau, fideos a rhaglenni teledu, ôl-gynhyrchu a dosbarthu*. Mae hyn, fodd bynnag, yn is na chyfartaledd y DU o hyd, sef 42%.[25] Serch hynny, os bydd y patrymau twf yn y sector yn parhau, bydd hyn yn newid yn gyflym a bydd pwysigrwydd cymharol ffilmiau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn goddiweddyd ei gyffredinrwydd yng ngweddill y DU.

Rydym yn dangos y cyfraniadau is-sectoraidd i werth ychwanegol gros yn Ffigur 8 isod. *Y cyfranwyr mwyaf o* bell *ffordd yw dau o ysgogwyr allweddol y*

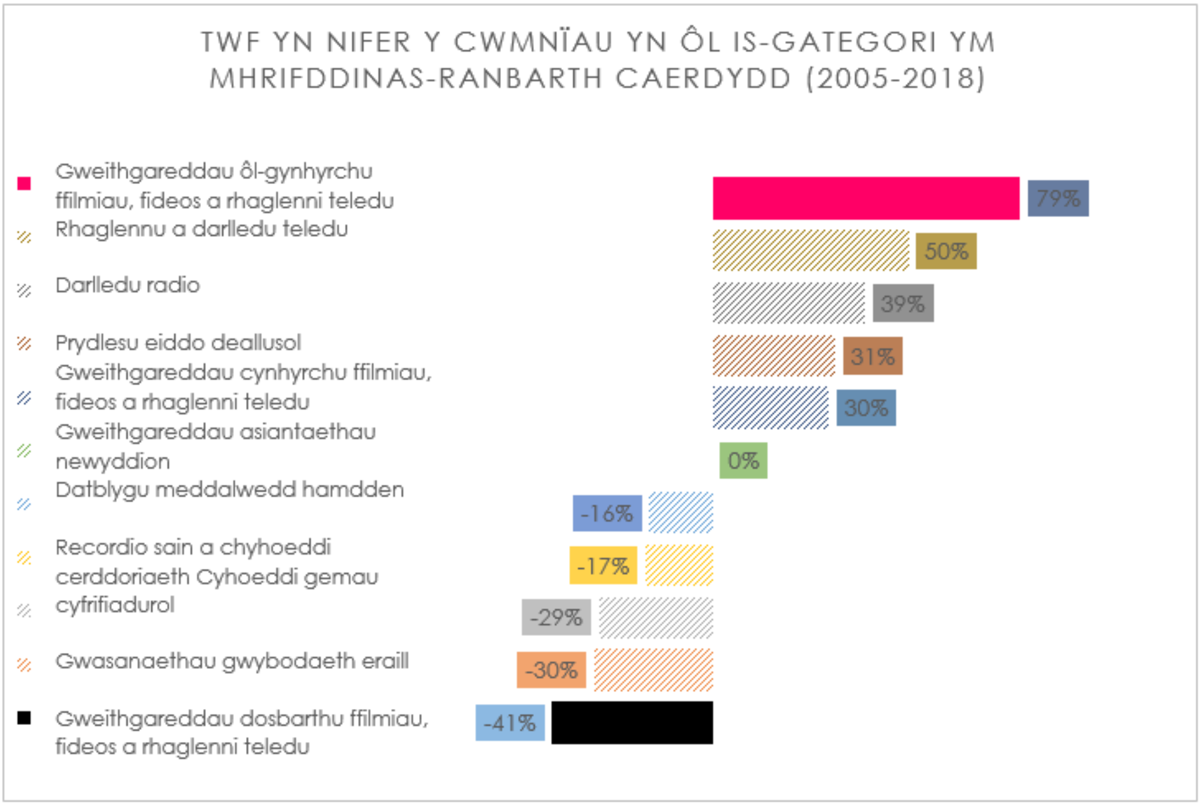
[25] Yn ôl data FAME.

rhanbarth (fel y'u sefydlwyd yn yr adran olaf), sef darlledu ar gyfer y teledu a chynhyrchu ac ôl-gynhyrchu ffilmiau/rhaglenni teledu.



Ffigur 8: Cyfranddaliadau gwerth ychwanegol gros is-sectorau amrywiol yn sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Y ffigurau uchod yw'r cyfranddaliadau yng nghyfanswm y gwerth ychwanegol gros a gynhyrchwyd yn y rhanbarth rhwng 2005 a 2018.

Mae'r canlyniadau hyn yn rhan o broses arbenigo. O ganlyniad, ac fel y dengys Ffigur 9, *mae nifer y cwmnïau ym maes cynhyrchu ffilmiau/rhaglenni teledu wedi cynyddu 79% rhwng 2005 a 2018.* Mae is-sectorau eraill, fodd bynnag, yn enwedig gwasanaethau TG a gwybodaeth wedi crebachu o ran maint yn y rhanbarth.



Ffigur 9: Twf yn nifer y cwmnïau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd rhwng 2005 a 2018.

Rhan 2: Crynodeb

Mae sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn cyfrannu tair gwaith cymaint i'r economi leol (£605 miliwn) na'i gwerth ychwanegol gros uniongyrchol (£199 miliwn). Darlledu ar y teledu a chynhyrchu ffilmiau yw, unwaith eto, is-sectorau mwyaf deinamig y rhanbarth, gyda'r cyfraniadau mwyaf i werth ychwanegol gros, y gyfradd uchaf o werth ychwanegol gros fesul gweithiwr, a'r twf mwyaf deinamig mewn cwmnïau newydd.

Goblygiadau

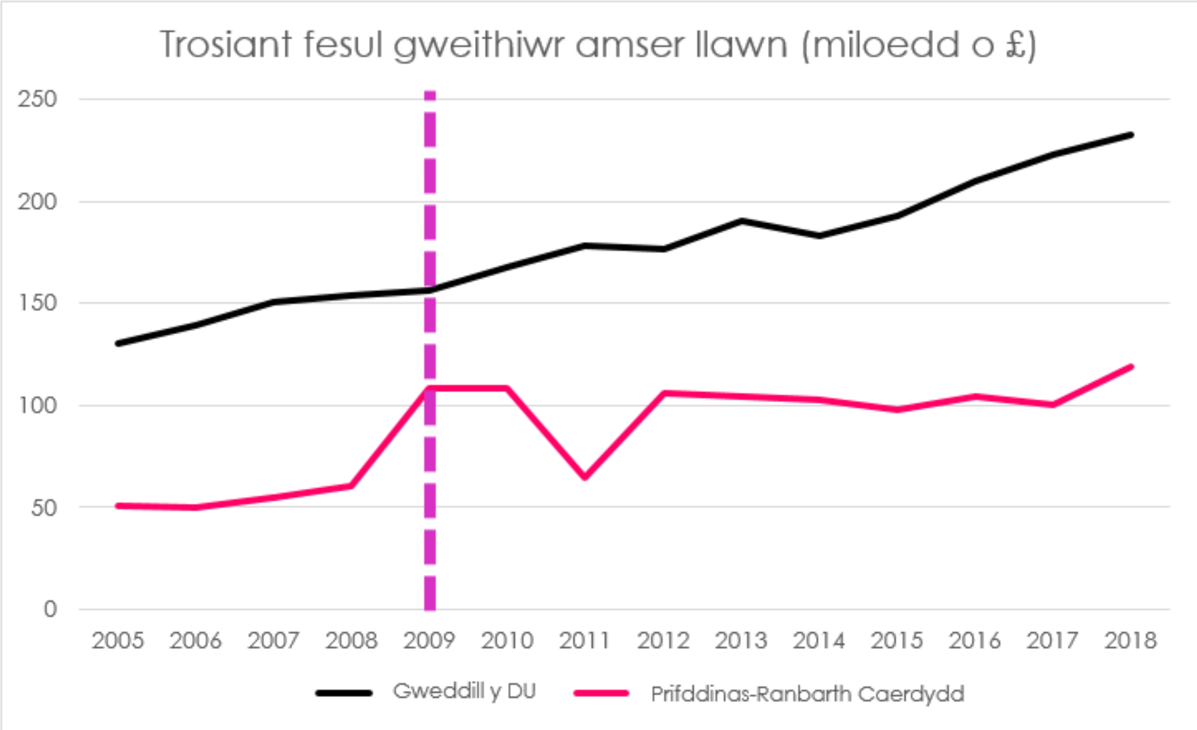
Mae twf gwerth ychwanegol gros cyffredinol yn isel. Mae hyn yn awgrymu problem bosibl o ran cynhyrchiant. O ystyried y cwmpas ar gyfer hunan-atgyfnerthu twf, byddai cynlluniau cymorth sy'n gwella cynhyrchiant yn arbennig o ddefnyddiol ar gyfer twf gwerth ychwanegol gros yn lleol.

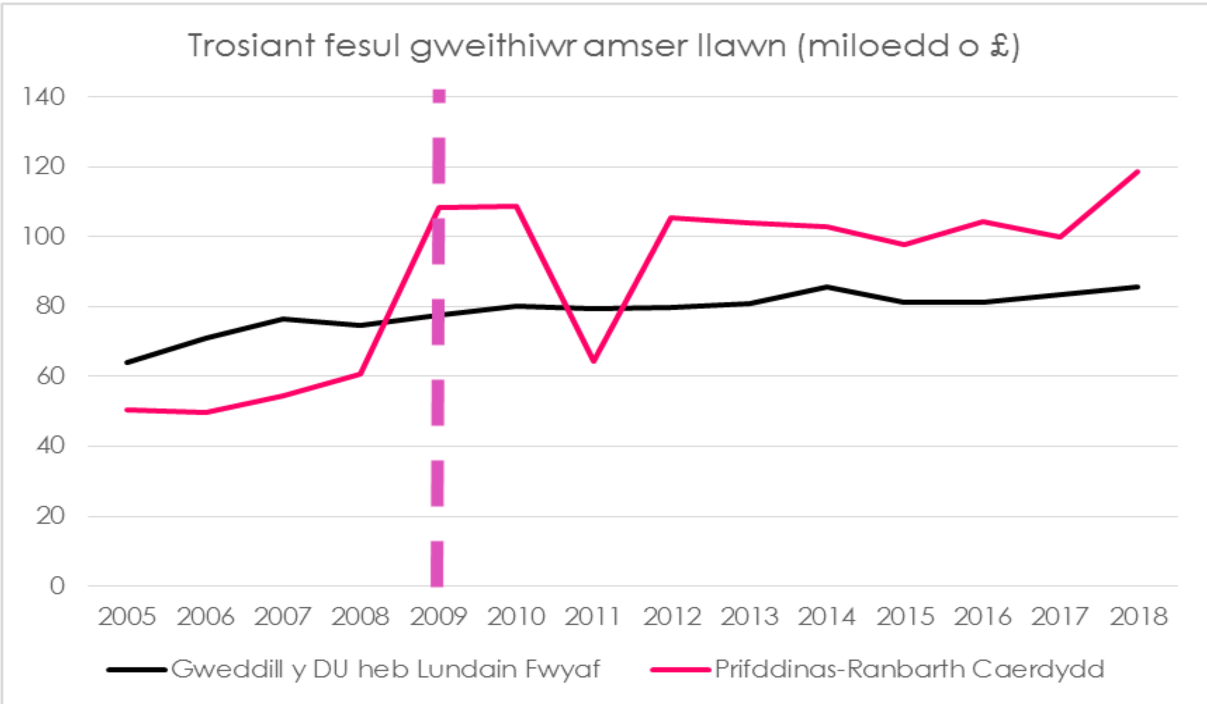
Rhan 3: Sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd: quo vadis

Cynhyrchiant fel peiriant twf

Hyd yn hyn, rydym wedi dangos sut mae degawd o dwf yn sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd wedi galluogi'r rhanbarth i ddod i'r amlwg fel arweinydd yn y DU, yn enwedig ym maes cynhyrchu rhaglenni teledu a ffilmiau. Mae twf cyflogaeth wedi bod yn arbennig o gryf, ac mae Prifddinas-Ranbarth Caerdydd bellach yn cyflogi mwy o bobl yn y sector hwn nag unrhyw le y tu allan i Lundain Fwyaf neu Fanceinion. Mae hyn ochr yn ochr â thwf sylweddol mewn cynhyrchiant, gyda Chaerdydd yn dangos y gyfradd twf trosiant uchaf fesul gweithiwr yn y DU. Er gwaethaf y twf hwn, fel y dengys Ffigur 10, *mae sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn gyffredinol yn parhau y tu ôl i gyfartaledd y DU o ran cynhyrchiant.*

Fel y dangoswn yn Rhan 1, mae hyn yn adlewyrchu bwlch sylweddol rhwng Llundain a de-ddwyrain Lloegr a gweddill y DU. Mae twf rhyfeddol Prifddinas-Ranbarth Caerdydd wedi golygu roedd y rhaniad yn gymesur uwch yn 2005 nag y mae ar hyn o bryd (data 2018), gan awgrymu *bod y bwlch, ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd o leiaf, yn dechrau culhau. At hynny, fel y dangoswn yn ail banel Ffigur 10, ers 2012, mae Prifddinas-Ranbarth Caerdydd wedi rhagori ar weddill y DU y tu allan i ardal Llundain Fwyaf.*





Ffigur 10: Cyfraddau twf trosiant fesul cyfradd gweithiwr yn sector y cyfryngau clyweledol. Nodyn: Mae'r llinell doredig borffor yn dangos y pwynt amser y gwnaethom ddechrau, gan gynnwys trosiant a niferoedd gweithwyr BBC Cymru a S4C yn ein set ddata. Mae'r naid gyflym mewn trosiant fesul gweithiwr oherwydd hyn. Yn anad dim, mae'r gostyngiad sydyn yn 2011 i'w briodoli i gynnydd o 15% yn nifer y gweithwyr y flwyddyn honno, gyda gostyngiad bach yng nghyfanswm y trosiant.

Mae'r llenyddiaeth yn cynnig digon o wybodaeth ar sut mae'r patrymau twf hyn yn codi, gan esbonio pam mae dal i fyny â chyfraddau'r hybiau gweithgarwch mwyaf, fel Llundain, yn her i Brifddinas-Ranbarth Caerdydd. Er enghraifft, mae Bahar (2018) yn nodi y *gall twf cynhyrchiant o fewn y sector amrywio'n sylweddol ar draws rhanbarthau*, yn dibynnu ar fannau cychwyn.[26] Mae hyn yn digwydd mewn diwydiannau gwybodaeth-ddwys gyda gwasgariad anghymesur o'r cwmnïau gorau. Wrth i'r rhain dyfu, mae ymlediad technolegau newydd yn arafu ar draws rhanbarthau ac mae'r rhai sydd eisoes yn gynhyrchiol iawn yn parhau i dyfu'n gyflymach. Mae hyn yn debygol o fod yn wir am y DU. Fel arweinydd y sector, tyfodd Llundain yn llawer cyflymach rhwng 2010 a 2018 na chyfartaledd y DU, gyda chyfradd twf o flwyddyn i flwyddyn ar gyfartaledd o bron i 5%.

Esboniad posibl arall am y patrymau yw casglu sgiliau llafur.[27] Mae hyn yn esbonio'r twf mewn cyflogaeth ar yr un pryd â chyfraddau cynhyrchiant is yn gyffredinol (rydym yn arsylwi arnynt ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd). Cyn belled â bod llafur yn gymharol rad a bod allbwn yn cael ei fasnachu'n rhyngwladol, mae'n rhesymol i gwmnïau *ymateb i arafu economaidd trwy gyfyngu faint maen nhw'n ei gynhyrchu a defnyddio llafur yn llai dwys*.

Y ffordd gliriaf allan o'r trap cynhyrchiant hwn yw arloesi a newid sefydliadol. Fel y mae Geroski (1989) yn arsylwi, mae gan dwf cynhyrchiant duedd naturiol i ddirywio dros amser oherwydd annarbodion o ran maint.[28] Serch hynny, mae gan *brosesau arloesi y gallu i gadw lefelau cynhyrchiant ar dueddiadau sy'n cynyddu'n gyson.*

Mae Crespi et al. (2007) yn canfod, gan ddefnyddio data ar gwmnïau yn y DU, fod gwelliannau sefydliadol o fewn cwmnïau yn cyfrif am lawer o'r twf cynhyrchiant y maent yn ei gyflawni.[29] Yn benodol, er bod *cyflwyno technolegau newydd hefyd yn helpu i gynyddu cynhyrchiant*, mae'n

---

[26] Bahar, Dany. "The middle productivity trap: Dynamics of productivity dispersion." Economics Letters 167 (2018): 60-66.
[27] Sbordone, Argia M. "Cyclical productivity in a model of labor hoarding." Journal of Monetary Economics 38, rhi. 2 (1996): 331-361.
[28] Geroski, Paul A. "Entry, innovation and productivity growth." The Review of Economics and Statistics (1989): 572-578.
[29] Crespi, Gustavo, Chiara Criscuolo, a Jonathan Haskel. "Information technology, organisational change and productivity." (2007).

annigonol ar ei ben ei hun. Dim ond pan fydd gwelliannau sefydliadol yn cyd-fynd â hyn y gall sicrhau'r canlyniad cynhyrchiant a ddymunir, a allai gynhyrchu twf uwch na newid technolegol yn unig.

Felly, mae'r elfennau hyn yn allweddol i sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd wrth sicrhau ei bod yn dal i fyny â lefelau cynhyrchiant Llundain a de-ddwyrain Lloegr. *Gall rhaglenni cymorth sy'n hyrwyddo'r defnydd o synergedd diwydiant helpu i hwyluso ymlediad technolegau blaengar y mae cwmnïau blaenllaw lleol yn eu defnyddio. Mae'r rhain, yn eu tro, yn cynhyrchu lefelau uwch o arloesedd ac yn gwella prosesau yng ngweddill y sector.* Gall yr effeithiau hyn, ynghyd â gwasgaru arferion gorau hefyd feithrin newid sefydliadol a thwf cynhyrchiant.

Taflwybrau twf posib

Fel rydym wedi nodi, mae twf cynhyrchiant yn allweddol i lwyddiant sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Y llwybr cliriaf at dwf yw hybu lefelau cynhyrchiant, gyda'r targed cynhyrchiant yn dal i fyny â lefelau'r DU. Er mwyn asesu gwerth y dull hwn, byddwn yn *cyflwyno senario lle mae Prifddinas-Ranbarth Caerdydd yn dal i fyny â lefel trosiant cyfartalog y DU fesul gweithiwr ymhen 10 mlynedd*. Gan dybio lefel twf cyfredol o flwyddyn i flwyddyn o 4.1% ar gyfartaledd ar gyfer y DU, byddai angen i Brifddinas-Ranbarth Caerdydd gynhyrchu twf o 11% flwyddyn ar ôl blwyddyn i bontio'r bwlch presennol.[30] Gan dybio bod twf yn newid i'r lefel hon yn y DU, mae gennym ddiddordeb yn yr hyn sy'n digwydd i werth ychwanegol gros ac i gyflogaeth yn y pum mlynedd nesaf.[31] [32]

---

[30] Mae hyn o ganlyniad i ddatrys hafaliad syml, $Te_{,UK}(1+0.041)^{10} = Te_{,CCR}(1+g)^{10}$, lle $Te_{,UK}$ mae'r $Te_{,CCR}$ trosiant cyfredol fesul lefelau gweithwyr yn y DU ac ym Mhrifddinas Ranbarth-Caerdydd a lle mae 0.041 yn cyfateb i'r gyfradd twf flynyddol gyfartalog gyfredol o 4.1% yn y DU.
[31] I wneud hynny, rydym yn defnyddio methodoleg sy'n debyg i fethodoleg Sant'Anna ac Young (2007). Er bod ein strategaeth yn syml, yn agored i myopia a gorsymleiddio strwythurol, mae'n taflu goleuni o hyd ar y potensial o ran twf y gallai cynnydd mewn cynhyrchiant ei gynnig yn lleol.
[32] Sant'Anna, A., a Carlos Eduardo Frickmann Young. "The use of input-output analysis to simulate effects of income redistribution on economic growth." línea] http://www. anpec. org. br/encontro2007/artigos/A07A110. pdf (2007).

Nodyn methodolegol

Mae ein dull amcangyfrif wedi'i seilio'n sylfaenol ar *ceteris paribus* cyflawn yn lleol ac yn genedlaethol. Mae hyn yn golygu ein bod yn *gwerthuso senario lle nad oes dim yn newid, ac eithrio cynhyrchiant cyfartalog pob gweithiwr, wedi'i fesur fel trosiant fesul gweithiwr.* Mae hyn yn briodol pan fyddwn yn canolbwyntio ar un segment daearyddol cul sef Prifddinas-Ranbarth Caerdydd. Ar raddfa fwy, byddai'n sicr yn broblem anwybyddu'r newidiadau strwythurol sy'n arwain at dwf cynhyrchiant a'r ailddyraniadau ffactor sy'n dilyn. Nid cyflwyno model strwythurol o'r sector yw ein nod, ond dangos yr effaith bosibl sylweddol y gallai cynnydd mewn cynhyrchiant ei chael yn lleol. Er mwyn cadw ein dull mor syml â phosibl, rydym yn cymryd nad yw'r senarios cynyddu cynhyrchiant yn cael eu hachosi gan gwmnïau neu weithwyr yn gadael (a fyddai'n arwain yn fecanyddol at gynnydd mewn cynhyrchiant fesul gweithiwr). Rydym hefyd yn tybio nad oes cwmnïau ychwanegol yn ymuno, ac rydym yn anwybyddu'r holl ffynonellau eraill o ran twf cyflogaeth (megis sioc ffafriol yn y galw).

Mae anwybyddu'r effeithiau hyn yn golygu bod ein hamcangyfrif yn geidwadol. Rydym yn anwybyddu cynhyrchu daearyddol ac ailddyrannu llafur a fyddai'n cynyddu trosiant a chynhyrchiant ymhellach yn sylweddol. At hynny, rydym yn anwybyddu twf organig cwmnïau'r cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Felly, oherwydd bod cynnydd cynhyrchiant sylweddol "dros nos" yn annhebygol, rydym yn ofalus ynghylch rhagamcanu ei effeithiau. Gan nad ydym yn rhagdybio unrhyw dwf organig mewn cyflogaeth, mae'r amcangyfrifon yn is nag amcangyfrif cyfanswm y

Mae gan ein hefelychiad bedwar cam.

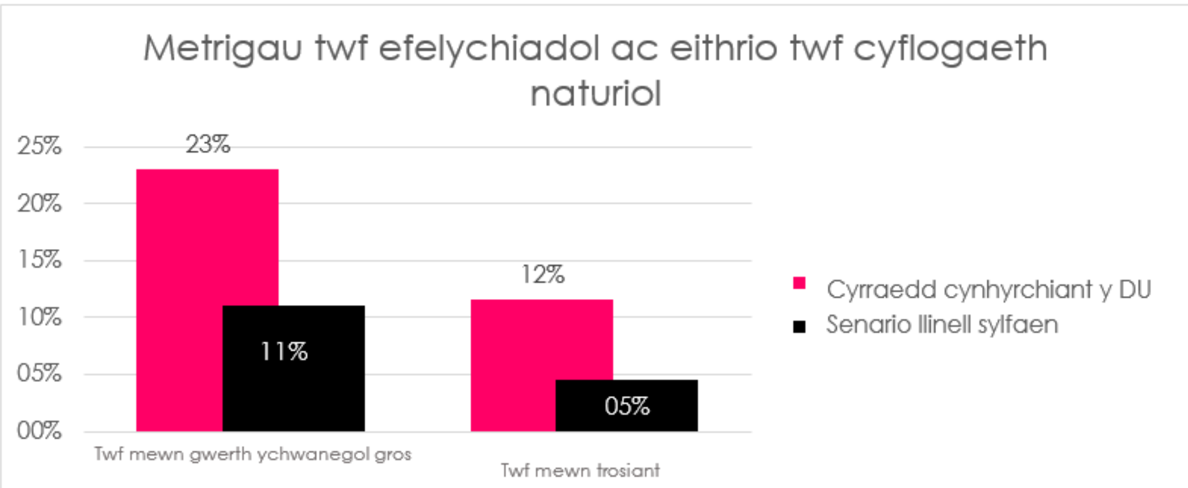
1. Mae Prifddinas-Ranbarth Caerdydd yn dal i fyny â throsiant y DU fesul twf gweithiwr, ond mae nifer y gweithwyr yn aros yr un fath. Effaith uniongyrchol hyn yw cynnydd mewn trosiant.
2. Gan ein bod yn tybio newidiadau i allbwn fesul gweithiwr yn unig, bydd yr effaith hon i'w gweld naill ai mewn iawndal gweithwyr neu mewn enillion gros cwmni.
3. Mae hyn yn cynhyrchu gwerth gros ychwanegol pellach yn uniongyrchol a thrwy'r effaith ysgogedig. Fodd bynnag, gan ein bod yn tybio mai cyfraniadau gweithwyr yn unig sy'n newid, nid yw maint y mewnbynnau y maent yn gweithio gyda nhw yn newid. Felly, ni fydd unrhyw werth ychwanegol gros anuniongyrchol yn cael ei greu. Serch

hynny, mae'r effaith ysgogedig (defnydd cynyddol o gyflogau gwariant ac enillion cadarn) yn creu swyddi yn lleol.

4. Er ein bod yn cymryd yn ganiataol bod nifer y gweithwyr yn sector y cyfryngau clyweledol yn aros yn gyson a'u lefelau cynhyrchiant yn unig yn cynyddu, bydd rhywfaint o swyddi hunan-atgyfnerthol yn cael eu creu yn y sector. Y rheswm am hyn yw y bydd peth o'r allbwn ychwanegol o'r sector ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn cael ei amsugno fel mewnbwn yn lleol. Rydym yn cymryd mai hwn yw'r unig ffynhonnell cynnydd mewn mewnbwn a bod gan y sector le i ymgorffori peth o'r trosiant ychwanegol. Yn ôl amcangyfrifon SYG ar lefel y DU, mae'r gyfran hon wedi'i gosod ar 31%.

Rydym yn cyflwyno ein hamcangyfrifon mewn dau senario. Y senario gyntaf yw'r "status quo", gyda throsiant fesul gweithiwr yn tyfu'n gyson ar gyfradd twf 4.6% ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd am gyfnod o bum mlynedd. Yn y senario dal i fyny, mae'r sector yn tyfu ei gynhyrchiant am bum mlynedd ar 11%, sef y lefel y mae angen iddo dyfu arno i ddal i fyny â chyfartaledd y DU o fewn 10 mlynedd. Rydym yn tybio bod twf yn neidio i'r lefel hon ar unwaith, heb gyfnod pontio.

Fel y dangoswn yn Ffigur 11 isod, *dros bum mlynedd, byddai'r trosiant yn tyfu 15% yn fwy pe bai Prifddinas-Ranbarth Caerdydd yn gallu efelychu trosiant y DU fesul gweithiwr yn sector y cyfryngau clyweledol*. Byddai'r gwahaniaeth twf gwerth ychwanegol gros hyd yn oed yn uwch ar 25%. Mae hyn i'w ddisgwyl, fodd bynnag, o union natur cynhyrchiant gweithwyr. Wrth iddo gynyddu allbwn gyda lefelau mewnbwn digyfnewid (bron), mae'n cynyddu gwerth ychwanegol gros yn gyflymach na'r trosiant.



Ffigur 11: Gwerth ychwanegol gros a thaflwybrau twf posibl trosiant, ac eithrio twf sectoraidd organig.

Mewn termau ariannol, ystyr hyn yw bod cynhyrchiant yn *dal i fyny, gan arwain at £255 miliwn ychwanegol o drosiant a gynhyrchir a £236 miliwn yn ychwanegol o werth ychwanegol gros uniongyrchol ac anuniongyrchol* (a gynhyrchir trwy anwythiad). Mae'n bwysig cofio bod y ffigurau hyn yn niferoedd ychwanegol dros y metrig twf status quo sylfaenol.

Bydd y gwerth ychwanegol gros ychwanegol y mae twf cynhyrchiant yn ei gynhyrchu yn arwain at fwy o ddefnydd a galw uwch gan aelwydydd sy'n ymwneud â sector y cyfryngau ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Bydd hyn hefyd yn arwain at dwf cyflogaeth mewn sectorau amrywiol y mae gweithwyr a chyfranddalwyr yn dod o hyd i'w defnydd eu hunain ynddynt. Yn ei dro, mae hyn yn golygu mwy o swyddi yn lleol.

Fel y gwnaethom ar gyfer cyfrifo twf gweithwyr ysgogedig yn adran effaith leol yr adroddiad hwn, rydym yn cymryd bod gwerth ychwanegol gros ar gyfartaledd fesul gweithiwr oddeutu £41,000 ym mhob sector arall ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd.[33] Rydym hefyd, yn geidwadol, yn tybio mai 20% yn unig o'r gwerth ychwanegol gros ysgogedig sy'n cael ei ddefnyddio'n lleol. Hyd yn oed gyda'r rhagdybiaethau ceidwadol hyn, rydym yn canfod y byddai *mwy o ddefnydd yn unig fel canlyniad uniongyrchol o gynyddu twf cynhyrchiant yn creu 5,756 o swyddi amser llawn yn lleol mewn sectorau eraill*.

Er nad ydym yn rhagdybio twf cyflogaeth organig yn sector y cyfryngau clyweledol ei hun, oherwydd bod mwy o allbwn yn arwain at fwy o fewnbwn i'r sector, bydd rhywfaint o swyddi ychwanegol yn cael eu creu. Mae hyn yn cyfateb i 1,964 o bobl newydd a gyflogir gan sector y cyfryngau clyweledol, y byddai 747 ohonynt yn weithwyr llawrydd ac 1,217 yn weithwyr amser llawn. At ei gilydd *, mae hyn yn awgrymu y byddai cynnydd mewn cynhyrchiant yn unig yn creu 7,720 o swyddi newydd ym Mhrifddinas Ranbarth-Caerdydd.*

I ailadrodd, creu cyflogaeth ychwanegol yw hyn yn unig yn sgil cynyddu cynhyrchiant. Os yw cyflogaeth yn tyfu'n organig ar y gyfradd twf cyfartalog

---

[33] Cyfrifir y ffigur hwn ar sail ystadegau cyflogaeth Cymru (cyfanswm cyflogaeth yng Nghymru) a chyfanswm trosiant busnes yng Nghymru. Ffynonellau: GOV.UK: Amcangyfrifon poblogaeth busnes 2019, Cymru, tabl 21 a https://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157397/report.aspx

o flwyddyn i flwyddyn a arsylwyd rhwng 2010 a 2018 (sef 1.51%) yn ôl ein data, yna gyda thwf cynhyrchiant ychwanegol neu hebddo, byddai hyn yn arwain at 576 o weithwyr newydd (gweithwyr amser llawn a gweithwyr llawrydd) yn ymwneud â sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, gyda 1,964 o bobl newydd yn cymryd rhan trwy gynyddu cynhyrchiant.

Rhan 3: Crynodeb

Yn 2005, roedd trosiant fesul gweithiwr ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd (£51,000) ychydig yn fwy na thraean o'i lefel yn y DU (£ 131,000). Mae'r bwlch hwn wedi culhau. Mae trosiant fesul gweithiwr yn y DU bellach 90% yn uwch nag ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Mae'r llenyddiaeth yn cynnig casglu sgiliau llafur ac ymlediad technolegol fel esboniadau am y bwlch hwn.

Byddai angen i Brifddinas-Ranbarth Caerdydd dyfu ei throsiant fesul gweithiwr ar gyfradd o 11% flwyddyn ar ôl blwyddyn i ddal i fyny â'r DU mewn 10 mlynedd. Hyd yn oed hanner ffordd trwy'r broses dal i fyny, gallai'r math hwn o dwf gynhyrchu gwerth gros ychwanegol pellach o £255 miliwn a bron i 2,000 o weithleoedd ychwanegol yn sector y cyfryngau clyweledol.

Goblygiadau

Mae twf o 11% o flwyddyn i flwyddyn yn uchelgeisiol. Effaith gyffredinol y math hwn o dwf fyddai y byddai sector y cyfryngau clyweledol yn cynnal 1.6% o'r holl gyflogaeth ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd ac yn cynhyrchu 2.3% o'i holl werth gros ychwanegol.

Casgliad

MAE SECTOR Y CYFRYNGAU CLYWELEDOL YM MHRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD WEDI MWYNHAU TWF AMLWG DROS Y DEGAWD DIWETHAF, GAN DDOD YN UN O GANOLFANNAU PWYSICAF Y DU AR GYFER CYNHYRCHU FFILMIAU A RHAGLENNI TELEDU. MAE TG WEDI DOD YN GYFRANNWR PWYSIG I'R ECONOMI LEOL (YN UNIONGYRCHOL AC YN ANUNIONGYRCHOL), GAN GREU LLU O GYNYRCHIADAU LLWYDDIANNUS YM MAES Y CYFRYNGAU AR GYFER CYNULLEIDFAOEDD RHYNGWLADOL. MAE HYN WEDI CREU MOMENTWM AC UCHELGAIS UWCH, O FEWN Y DIWYDIANT AC YMHLITH LLUNWYR POLISI RHANBARTHOL. [34]

Ers 2010, mae Tîm Cymorth Creadigol Llywodraeth Cymru wedi cefnogi sectorau creadigol allweddol, yn enwedig ffilm a theledu. Yn 2016, sefydlwyd Bargen Ddinesig Prifddinas-Ranbarth Caerdydd gan Lywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru a'r 10 awdurdod lleol yn ne-ddwyrain Cymru. Mae'r diwydiannau creadigol yn un o chwe phrif sector targed y Fargen Ddinesig. [35]Ar ddechrau 2020, lansiwyd Cymru Greadigol gan Lywodraeth Cymru, gan ganolbwyntio ar y sectorau ffilm a theledu, cerddoriaeth a digidol. [36] Ac, ers 2019, mae rhaglen Clwstwr, gyda chefnogaeth UKRI a Llywodraeth Cymru, wedi dechrau gwthio tuag at y math o ymchwil, datblygu ac arloesedd sydd ei angen i hybu cynhyrchiant yn sector y cyfryngau.

Mae safle Prifddinas-Ranbarth Caerdydd fel canolfan gynhyrchu flaenllaw ym maes y cyfryngau yn cael ei hybu gan bresenoldeb sylweddol darlledwyr y DU, stiwdios mawr, a sector cynhyrchu annibynnol cryf. Mae safle

---

[34] Mae mwy o fanylion a data i'w gweld yn yr "Adolygiad annibynnol gan Panteia: Study on the Cardiff Capital Region screen sector report" yn https://clwstwr.org.uk/independent-review-panteia-study-cardiff-capital-region-screen-sector

[35] Gweler https://www.cardiffcapitalregion.wales/news-post/cardiff-capital-region-industrial-and-economic-growth-plan-is-showcased-at-largest-property-exhibition-in-the-world/

[36] Cyhoeddodd Cymru Greadigol niferoedd allweddol ar y diwydiannau creadigol yng Nghymru yn 2020 (gweler https://www.wales.com/creative-wales). Mae'r niferoedd a gyflwynwyd gan Cymru Greadigol yn wahanol i'r niferoedd a gyflwynir yma gan fod gwahanol ffynonellau data a phroses gysoni wahanol wedi'u defnyddio. Mae Cymru Greadigol yn nodi bod, "Y diwydiannau creadigol yn cynrychioli un o'r sectorau sy'n tyfu gyflymaf yng Nghymru, gyda throsiant blynyddol o fwy na £2.2 biliwn, ac mae'n cyflogi dros 56,000 o bobl – 40% yn fwy na 10 mlynedd yn ôl."

marchnad ryngwladol y rhanbarth yn seiliedig ar gynhyrchu rhaglenni teledu o safon uchel, gyda chadwyni cyflenwi lleol cryf. Rydym wedi darganfod bod sector y cyfryngau clyweledol wedi dod yn gyfrannwr hanfodol i economi leol Prifddinas-Ranbarth Caerdydd ac i'r DU, gydag *un o bob wyth swydd ym maes cynhyrchu rhaglenni teledu a ffilmiau ac ôl-gynhyrchu yn y DU wedi'u creu ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd*. Rydym wedi nodi risgiau a chyfleoedd y tu ôl i'r twf hwn:

- Er mai Caerdydd sydd â'r gyfradd twf cynhyrchiant sectoraidd uchaf yn y DU, fel pob rhanbarth y tu allan i Lundain, mae sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd ar ei hôl hi o hyd o gyfartaledd y DU o ran cynhyrchiant, **sy'n arwydd o'r angen am arloesi a buddsoddi**. Yn seiliedig ar ganfyddiadau'r adroddiad hwn, rydym wedi gweld twf ychwanegol sylweddol, gyda chynhyrchiant trosiant yn codi 4.6% y flwyddyn. Er bod twf cynhyrchiant yn uwch na'r cyfartaledd, mae cyfraddau cynhyrchiant yn is na chyfartaledd y DU o hyd. Mae hyn hefyd wedi cael effaith ar dwf cyffredinol y gwerth ychwanegol gros.
- **Mae'r diffyg gallu i gynnal ymchwil a datblygu a masnacheiddio yn golygu bod gan sector y cyfryngau yn y rhanbarth gyfraddau dechrau busnes uchel ond cyfraddau goroesi isel fel y dengys yn yr adroddiad hwn.** Er mwyn creu busnes cynaliadwy, mae'n werthfawr bod yn grëwr cynnwys, yn hytrach na darparwr cynnwys yn unig. Mae gormod o gynhyrchu yn y cyfryngau yn y rhanbarth yn seiliedig ar 'ddangos a mynd' – gan greu cynnwys heb yr eiddo deallusol sydd ei angen ar gyfer cynaliadwyedd a thwf tymor hwy.
- Ar yr un pryd, **mae sector y cyfryngau yn y rhanbarth yn seiliedig ar glwstwr o fusnesau bach a chanolig annibynnol a gweithwyr llawrydd** (mae 98% o gwmnïau creadigol yng Nghymru yn fach, mae traean o'r gweithlu yn weithwyr llawrydd).[37] Mae'n wynebu cystadleuaeth gan gwmnïau byd-eang integredig iawn gyda mwy o allu i fuddsoddi mewn ymchwil a datblygu mewn sector cyfryngau digidol sy'n symud yn gyflym. Mae'r diffyg gallu hwn yn lleihau cynhyrchiant.

---

[37] Gweler https://clwstwr.org.uk/clwstwr-creative-industries-report-no-1-size-and-composition-creative-industries-wales

- **Mae'r sector clyweledol ac yn benodol y sector ffilm a theledu wedi dioddef effeithiau negyddol uwch na'r arfer oherwydd COVID-19 ers dechrau 2020.** Rhagwelir y bydd diwydiannau ffilm, teledu, fideo a ffotograffiaeth y DU yn crebachu 57% ac yn colli £36 biliwn mewn refeniw yn 2020 oherwydd effeithiau pandemig y coronafeirws.[38] Mewn astudiaeth a arolygodd 237 o weithwyr llawrydd yn sectorau creadigol Cymru ym mis Ebrill 2020 (gyda'r mwyafrif yn dod o'r sectorau ffilm, teledu a cherddoriaeth) nododd 85% o'r ymatebwyr ostyngiad sylweddol mewn busnes, gyda mwyafrif (60%) yn nodi bod eu gwaith wedi diflannu'n llwyr ers COVID-19.[39]
- **Mae digideiddio wedi agor y farchnad ar gyfer buddsoddwyr cynnwys newydd gyda llwyfannau OTT yn dod yn brif chwaraewyr yn y sector.** Gallai gwariant cynnwys barhau i godi 5 i 6% gyda'r twf cyflymaf ymhlith sianeli teledu gwe, OTT/SVoD sianeli teledu premiwm (e.e. YouTube, Facebook Live, Netflix, Amazon, HBO, Disney) a fydd yn gweithredu fwyfwy fel brandiau byd-eang neu frandiau ledled rhanbarthau.[40] Yn ôl pob golwg, mae perfformiad cryf sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn parhau yn oes newydd y teledu gyda'r prif wasanaethau OTT/SVoD byd-eang yn gwneud defnydd sylweddol o gynhyrchu cynnwys lleol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd.
- **Eto i gyd, mae'n rhaid i chwaraewyr traddodiadol arloesi ac archwilio marchnadoedd newydd gan fod ffrydiau refeniw traddodiadol yn crebachu.** Mae rhagamcanion am y diwydiant yn awgrymu y bydd refeniw craidd y teledu yn parhau i dyfu ar ei gyfradd ddiweddar is o 3.5% y flwyddyn hyd at 2020 ac yna'n arafu eto i 3% yn y pum mlynedd hyd at 2025. Mae twf ym marchnadoedd aeddfed Gogledd America ac Ewrop yn debygol o fod yn arbennig o araf (efallai cyn lleied â 2 i 2.4% y flwyddyn), tra bod Asia Pacific yn debygol o aros ar gyfradd o

---

38 Gweler https://www.newsbreak.com/news/1585206983348/coronavirus-could-cost-uk-film-and-tv-sector-45-billion-in-revenues-report-projects
39 Gweler https://www.creativecardiff.org.uk/sites/default/files/Creative%20Cardiff%20study%20on%20COVID-19%20Support%20Scheme%202.4.20.pdf
40 Gweler https://www.mpa-emea.org/wp-content/uploads/2018/09/OO-UK-AV-sector-economic-contribution-report-FINAL-2018.09.21.pdf

5% y flwyddyn.[41] Mae hyn oherwydd bod incwm hysbysebu darlledwyr yn crebachu. Mae PwC yn rhagweld y bydd y refeniw hysbysebu teledu byd-eang o flwyddyn i flwyddyn yn gostwng ar gyfradd o -11.6%. Ac oherwydd COVID-19 , mae PwC yn rhagweld gostyngiad o fwy na -65% flwyddyn ar ôl blwyddyn mewn refeniw swyddfeydd tocynnau ar gyfer ffilmiau.[42]

- Fodd bynnag, **mae digideiddio parhaus yn rhoi cyfleoedd newydd hefyd ar gyfer arloesi a newidiadau i ymddygiad defnyddwyr wrth greu,** dosbarthu a defnyddio cynnwys. Er enghraifft, gall technolegau cynhyrchu rhithwir greu ystod o effeithlonrwydd wrth gynhyrchu yn y cyfryngau, a gall gwell ffurfiau o gysylltedd (e.e. 5G) wella gallu hybiau'r cyfryngau rhanbarthol i gystadlu'n fyd-eang.
- Yn y cyd-destun hwn, **mae Prifddinas-Ranbarth Caerdydd hefyd yn elwa o sefydliadau addysgu uwch ei ranbarth, sy'n gyflenwyr allweddol ymchwil a datblygu TGCh/y cyfryngau** (mae Prifysgol Caerdydd yn yr ail safle yn y DU a'r 25 uchaf yn fyd-eang am Ragoriaeth Ymchwil yn y cyfryngau) a hyfforddiant (10,000 o fyfyrwyr o Gymru wedi cofrestru ar gyrsiau sy'n berthnasol i sector y cyfryngau – bydd yn datblygu ymhellach pan fydd yr Ysgol Ffilm a Theledu Genedlaethol yn agor canolfan yng Nghaerdydd yn 2021).
- Er gwaethaf y twf diweddar mewn cyflogaeth, **mae Prifddinas-Ranbarth Caerdydd yn brwydro i gadw talent leol,** gyda chyfradd cadw myfyrwyr Cymru ar 62% yn unig (yr isaf yn y DU).[43] Mae hyn yn adlewyrchu'r gyfran uchel o fyfyrwyr mewn SAUau yng Nghymru sy'n dod o'r tu allan i Gymru (Lloegr yn bennaf): yr her yw cynyddu 'gludiogrwydd' dinasoedd fel Caerdydd fel bod graddedigion talentog yn cael eu hannog i aros.
- **Mae'r rhanbarth hefyd yn ganolfan cynhyrchu ddwyieithog yn y DU, gan adeiladu ar hunaniaeth a diwylliant Cymru gyda chyfresi diweddar (Hinterland, Hidden, Keeping Faith) yn mwynhau llwyddiant rhyngwladol.** Mae presenoldeb y cyfryngau cynhenid cryf – sy'n adrodd straeon am Gymru, yn Saesneg ac yn Gymraeg– yn chwarae

[41] Gweler https://www.mpa-emea.org/wp-content/uploads/2018/09/OO-UK-AV-sector-economic-contribution-report-FINAL-2018.09.21.pdf
[42] Gweler https://www.pwc.com/us/en/industries/tmt/library/global-entertainment-media-outlook.html
[43] Gweler https://clwstwr.org.uk/independent-review-panteia-study-cardiff-capital-region-screen-sector

rhan bwysig wrth ddiffinio dinasyddiaeth a hunaniaeth Gymreig. Mae hyn yn berthnasol i raglenni ffeithiol (newyddion, chwaraeon, materion cyfoes a diwylliant) a ffuglen, lle gall mwy o gryfder mewn cynhyrchu'r cyfryngau gryfhau dinasyddiaeth, dealltwriaeth a hyder.

- Yn olaf, yn ôl ymchwil, **bu twf cynyddol mewn rhaglenni teledu a ffilmiau o safon uchel a gomisiynwyd neu a gyd-gynhyrchwyd yn fyd-eang mewn ychydig o hybiau cynhyrchu yn unig.** Mae tuedd o symud i ffwrdd o farchnad yr UD i wahanol leoliadau cynhyrchu arbenigol. Bu twf mewn dramâu gyda chyllideb o £5 miliwn i £10 miliwn y bennod.[44] Gall hybiau rhanbarthol fel Prifddinas-Ranbarth Caerdydd elwa o'r duedd hon os ydyn nhw'n gystadleuol yn fyd-eang.

Byddai cefnogi sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn achosi sgil-effeithiau sylweddol i'r economi leol a sectorau cysylltiedig eraill. Rydym wedi canfod bod *sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn cyfrannu tair gwaith cymaint i'r economi leol (£605 miliwn) na'i gwerth ychwanegol gros uniongyrchol (£199 miliwn). Mae hyn yn cynnal 2,898 o swyddi amser llawn pellach yn lleol.* Y cyfranwyr mwyaf i werth ychwanegol gros yw'r sectorau darlledu rhaglenni teledu a ffilmiau (47% a 30% yn y drefn honno). Mae gwerth ychwanegol gros/gweithwyr hefyd tua 10% yn uwch yn yr is-sectorau hyn nag mewn eraill yn sector y cyfryngau clyweledol.

OS YW SECTOR Y CYFRYNGAU RHANBARTHOL I FANTEISIO AR DECHNOLEGAU SY'N DOD I'R AMLWG A'R BUDDSODDIAD CYNYDDOL MEWN CYNHYRCHU'R CYFRYNGAU MEWN HYBIAU CYFRYNGAU LLEOL PENODOL, MAE ANGEN I BRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD DDOD YN GYSTADLEUOL GYDA BUDDSODDIAD STRATEGOL MEWN SEILWAITH MEWN FFYRDD SY'N EHANGU GALLU CWMNÏAU LLEOL I GYNNAL YMCHWIL A DATBLYGU. WRTH ADEILADU SENARIO, BYDDAI ANGEN I BRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD DYFU EI THROSIANT FESUL GWEITHIWR 11% FLWYDDYN AR ÔL BLWYDDYN I DDAL I FYNY Â'R DU MEWN 10 MLYNEDD. HYD YN OED HANNER FFORDD TRWY'R BROSES DAL I FYNY, GALLAI'R MATH HWN O DWF GYNHYRCHU GWERTH GROS

[44] Gweler https://www.mpa-emea.org/wp-content/uploads/2018/09/OO-UK-AV-sector-economic-contribution-report-FINAL-2018.09.21.pdf

YCHWANEGOL PELLACH O £255 MILIWN A BRON I 2,000 O WEITHLEOEDD YCHWANEGOL YN SECTOR Y CYFRYNGAU CLYWELEDOL. GYDA'R BUDDSODDIAD CYWIR, MAE TWF 11% O FLWYDDYN I FLWYDDYN YN UCHELGEISIOL OND YN BOSIBL.

Atodiad: Dull a chyfyngiadau methodolegol

Casglu data

Mae'r astudiaeth hon yn seiliedig ar wybodaeth am 165,176 o endidau busnes a dynnwyd oddi ar FAME (cronfa ddata ar gwmnïau yn y DU a gyhoeddwyd gan Bureau van Dijk yn seiliedig ar ddata Tŷ'r Cwmnïau). Defnyddiwyd codau Dosbarthiad Diwydiannol Safonol (SIC 2007) a ddefnyddir gan yr Adran dros Dechnoleg Ddigidol, Diwylliant, y Cyfryngau a Chwaraeon Llywodraeth y DU i ddisgrifio'r sector clyweledol i dynnu data ar fusnesau sydd wedi'u cofrestru yn y DU (gweler yr adran Methodoleg uchod). Ar gyfer yr holl fusnesau hyn, rydym wedi tynnu gwybodaeth am eu prif sector gweithgarwch, eu lleoliad daearyddol, nifer y gweithwyr, y trosiant y maent wedi'i gynhyrchu, yr enillion gros y maent wedi'u cronni a'r cyflogau y maent wedi'u talu. Rydym wedi casglu'r wybodaeth hon am bob blwyddyn rhwng 2005 a 2018.[45]

Rydym wedi ychwanegu â llaw y mesurau ar gyfer cwmnïau darlledu ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd sy'n gweithredu drwy siarter frenhinol (sy'n golygu nad oes angen iddynt gyflwyno cyfrifon blynyddol ar gyfer ystadegau canolog). Y rhain yw BBC Cymru, BBC Manceinion a BBC London, yn ogystal â S4C. Rydym wedi sicrhau ffigurau ar gyfer y cwmnïau hyn trwy fewnbynnu'r ffigurau â llaw o'u hadroddiadau blynyddol sydd ar gael i'r cyhoedd. Yn ogystal, yn ystod ein proses glanhau data, gwnaethom eithrio tri chwmni â nifer fawr o weithwyr yr adroddwyd amdanynt, yn ôl FAME. Y rhain yw Dgonth Ltd. (3000+ o weithwyr), XceeDance (1200+ o weithwyr) a Swyddfa Gwybodaeth i Ddinasyddion Caerdydd a'r Fro (tua 100 o weithwyr) – pob un yn weithredol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Er bod y cwmnïau hyn i gyd yn perthyn i gôd sector 63.99, wrth sgrinio'r cwmnïau â llaw, datgelwyd nad yw eu gweithgareddau'n cydblethu â gweithgareddau cwmni nodweddiadol ym maes y cyfryngau clyweledol. At hynny, yn achosion Dgonth Ltd. a XceeDance, mae ein gwiriadau yn bwrw amheuaeth ar eirwiredd a manwl gywirdeb y data. Fodd bynnag, nodwn ein bod wedi gwneud ein hamcangyfrifon cyfredol yn arbennig o ofalus, yn enwedig o gymharu â data o ranbarthau eraill, lle na thynnwyd cwmnïau yn debyg o setiau data. Os

[45] Nid oedd blynyddoedd dilynol ar gael i'w dadansoddi, gan nad yw'r ffeiliau ar gyfer 2019 a 2020 yn gyflawn o hyd ar gyfer is-set o'r cwmnïau.

derbynnir y cwmnïau hyn a'u gweithwyr yr adroddir amdanynt ar yr olwg gyntaf (neu os cymerwn eu bod yn cael eu gwrthbwyso trwy dan-adrodd mewn man arall), byddai'r sector bron yn dyblu mewn maint. O ganlyniad, dylid dehongli ein canfyddiadau fel rhai sydd â'r rhwymiad isaf ar gyfer pwysigrwydd lleol a domestig y sector.

Rydym wedi defnyddio nifer o setiau data eraill sydd ar gael i'r cyhoedd i ddeall y cysylltiadau rhwng gwahanol sectorau gweithgarwch ac i wneud cymariaethau ledled y DU. Mae'r rhain yn cynnwys y matricsau mewnbwn-allbwn o'r Swyddfa Ystadegau Gwladol (SYG), data gan yr Adran Diwylliant, Cyfryngau a Chwaraeon (DCMS), NESTA, ystadegau llafur, ac ati. Rydym yn nodi ffynhonnell ein data yn nhroednodiadau'r adroddiad hwn. Lle nad yw ffynhonnell ddata wedi'i nodi'n benodol, ei tharddiad yw set ddata FAME o Bureau van Dijk.

Cysoni data

Mewn sawl achos, nid yw'r busnesau yr ydym wedi ymchwilio iddynt wedi cyflwyno data ar newidynnau allweddol, megis trosiant na nifer y gweithwyr. Yn yr achosion hyn, rydym wedi bwrw ymlaen ag amcangyfrifon gofalus yn seiliedig ar ddata sy'n bodoli eisoes (gan ddefnyddio gwerthoedd canolrif cenedlaethol o sector y cyfryngau clyweledol yn lle’r gwerthoedd coll). Pan ddaethom ar draws data cyflogau coll yn benodol ar gyfer Prifddinas-Ranbarth Caerdydd, rydym wedi rhoi data cyflog canolrifol o'r rhanbarth yn ei le (gan warchod ein hamcangyfrifon oddi wrth wahaniaethau cyflog sydd oherwydd gwahaniaethau lleol mewn costau byw).

O ystyried ein dull, mae'n bosibl y gall ein canlyniadau fod ychydig yn wahanol i ganfyddiadau blaenorol ynghylch y sector neu'r rhanbarth. Yn yr achos hwnnw, sylwer bod defnyddio data canolrifol ar gyfer gwerthoedd coll yn tanamcangyfrif cyfanswm effaith economaidd y sector.

Rydym yn cymryd yn ganiataol bod data coll yn dod o fentrau bach sy'n nodweddiadol yn y sector hwn. Mae'n bosibl y byddai'r gwerthoedd coll yn dangos trosiant a ffigurau cyflogaeth uwch na'n hamcangyfrifon ceidwadol. Mae'r gwrthwyneb yn annhebygol iawn. Ar ôl cwblhau ein proses casglu data, rydym wedi cynnal y dadansoddiad gan ddefnyddio Stata.

Methodolegau amcangyfrif

Rydym yn rhoi manylion am ein holl fethodoleg cyfrifo ac amcangyfrif (neu efelychu) yng nghorff y testun, lle bynnag y bo hynny'n berthnasol. Rydym

hefyd yn rhoi manylion am yr holl ragdybiaethau a symleiddiadau a wnawn. Fodd bynnag, rydym yn hepgor disgrifio ein methodoleg gyfrifo Gwerth Ychwanegol Gros (GVA) yng nghorff yr adroddiad.

Rydym yn cyfrifo mesurau gwerth ychwanegol gros ar gyfer pob cwmni ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn ein set ddata gan ddefnyddio'r canllawiau methodolegol priodol.[46] Rydym yn cynnwys gwerth ychwanegol gros yr holl dâl cyfalaf a llafur a gynhyrchir trwy weithgarwch sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Mae hyn yn golygu ein bod yn lluosi nifer y gweithwyr amser llawn gyda'n mesur cyflog penodol i gwmni ar gyfer pob cwmni ac ar gyfer pob blwyddyn adrodd. Yna rydym yn ychwanegu hyn at y dirprwy mesur enillion gros (EBITDA – enillion cyn llogau, trethi, dibrisiant ac amorteiddiad) yr ydym yn ei dynnu'n uniongyrchol o set ddata FAME.

Gan ddefnyddio'r dull hwn, rydym yn creu amcangyfrif gofalus o wir gwerth ychwanegol gros. Mae hyn oherwydd nad ydym yn cynnwys iawndaliadau gweithwyr eraill fel buddion pensiwn mewn iawndal llafur. Mewn enillion cadarn, rydym yn tynnu oddi wrth effeithiau cadarnhaol credydau treth neu fanteision neu gymorthdaliadau cwmni-benodol eraill. Felly, mae ein mesur o werth ychwanegol gros ar rwymyn is o'i wir werth. Rydym wedi dewis y fethodoleg hon er mwyn sicrhau nad ydym yn gorbwysleisio pwysigrwydd y sector mewn unrhyw ffordd.

Yn rhinwedd y canllawiau ar amcangyfrif gwerth ychwanegol gros,[47] ystyriwch fod yr holl drosiant y mae sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn ei gynhyrchu yn dod yn drosiant i gwmnïau eraill hefyd yn yr economi fyd-eang. Y mewnbwn y mae'r sector clyweledol yn ei ddefnyddio yw trosiant a gynhyrchir gan ei gyflenwyr sy'n cynnwys gwerth ychwanegol gros, yn ogystal â chostau mewnbwn, a ddarperir yn eu tro gan gyflenwyr ymhellach i lawr y gadwyn werth.

---

[46] Canllawiau Effaith Economaidd Mentrau yr Alban: Gwerth Ychwanegol Gros, ar gael ar-lein yn http://www.evaluationsonline.org.uk/evaluations/Documents.do?action=download&id=802&ui=basic
[47] Canllawiau Effaith Economaidd Mentrau yr Alban: Gwerth Ychwanegol Gros, ar gael ar-lein yn http://www.evaluationsonline.org.uk/evaluations/Documents.do?action=download&id=802&ui=basic

Yn gydwedd, mae gweddill y trosiant yn sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn iawndal cartref (enillion gros a chyflogau). Daw rhan o hyn yn ddefnydd, sydd hefyd yn ymddangos fel trosiant ar gyfer gwerthwyr terfynol sy'n cynnwys cydran gwerth ychwanegol gros. Mae gan y cyflenwyr terfynol cartrefi hynny eu cyflenwyr eu hunain sydd hefyd yn cynhyrchu gwerth ychwanegol gros – ac mae'r cylch yn parhau ad infinitum. Felly, rydym yn cyfrifo creu gwerth ychwanegol gros anuniongyrchol sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd gan ddefnyddio'r fformiwla isod.

$$\text{Indirect}_{\text{GVA}} = \sum l_{\text{CCR}}.\, T_{\text{AV,CCR}}(1 + \tau_{\text{CCR}} + \tau_{\text{CCR}}^2 + \cdots + \tau_{\text{CCR}}^n) - l_{\text{CCR}}.\, T_{\text{AV,CCR}} = \frac{l_{\text{CCR}}.\, T_{\text{AV,CCR}}}{1 - \tau_{\text{CCR}}} - l_{\text{CCR}}.\, T_{\text{AV,CCR}} = \frac{\boldsymbol{\tau_{\text{CCR}}.\, l_{\text{CCR}}.\, T_{\text{AV,CCR}}}}{\boldsymbol{1 - \tau_{\text{CCR}}}}$$

Yn yr hafaliad hwn, rydym yn ystyried y ffaith nad yw'r cyfan sy'n cael ei ddefnyddio'n lleol hefyd yn cael ei gynhyrchu'n lleol (h.y. ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd). Mae hyn yn cael ei gasglu gan y paramedrl_{CCR}. Hyd y gwyddom, nid oes unrhyw amcangyfrifon yn bodoli yn y llenyddiaeth ar gyfer y metrig hwn. Felly, rydym yn cymryd yn geidwadol ei fod yn cyrraedd 20%.

τ_{CCR} yw'r gymhareb gwerth ychwanegol gros i drosiant ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd gyfan. Mae hyn yn bwysig, gan ei fod yn casglu'r gwerth ychwanegol gros a grëwyd yn anuniongyrchol ar bob lefel o'r gadwyn werth sy'n bwydo i mewn i sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd ar gyfartaledd. Hyd y gwyddom, nid oes amcangyfrifon yn bodoli ar gyfer cymhareb trosiant gwerth ychwanegol gros ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd yn benodol. Felly, gwnaethom ddefnyddio lefel 2018 Cymru y paramedr hwn, sy'n cyfateb i 0.71.[48]

Yn olaf,$T_{\text{AV,CCR}}$ yw cyfanswm trosiant sector y cyfryngau clyweledol ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd. Yn 2018, roedd hyn yn £545 000 000, yn ôl

48 Cyfanswm y trosiant yng Nghymru oedd tua £91 biliwn yn ôl Llywodraeth Cymru: GOV.UK: Amcangyfrifon poblogaeth busnes 2019, Cymru, tabl 21. Roedd cyfanswm gwerth ychwanegol gros yng Nghymru oddeutu £65 biliwn yn ôl StatsWales: https://statswales.gov.wales/Catalogue/Business-Economy-and-Labour-Market/Regional-Accounts/Gross-Value-Added-GDP/gvainwales-by -industry.

FAME. Un dybiaeth symlach a wnawn yw bod holl incwm y cartref (cyflogau ac enillion gros) yn cael ei ddefnyddio.

Cyfyngiadau methodolegol

Mae ein proses ymchwil yn cynnwys rhai cyfyngiadau anochel: Yn gyntaf, mae'r diwydiannau creadigol yn cynnwys strwythurau cymhleth ac mae datblygiadau technolegol cydgyfeiriol yn cael effaith fawr arnynt. Nid yw'r diffiniadau o'r diwydiannau creadigol drwy systemau dosbarthu (fel SIC) a ddefnyddir yn yr astudiaeth hon yn gyfyngedig nac yn hollgynhwysfawr. At hynny, gall fod anghysondebau rhwng y codau a briodolwyd a gweithgarwch busnes gwirioneddol.

Yn ail, mae gweithio gydag ystadegau'r diwydiant yn golygu bod cyfyngiadau o ran y data sydd ar gael. Mae data ariannol ar gwmnïau yn cynnwys nifer o gyfyngiadau. Y benodol, nid yw'r DU yn gosod unrhyw ofynion cyflwyno gorfodol ar weithwyr llawrydd, ac nid yw cwmnïau bach yn cyflwyno ffigurau ariannol manwl. Dim ond tua 5% o'r mentrau creadigol a dynnwyd o FAME sy'n cynnwys niferoedd yn ymwneud â gweithwyr. Mae'r 95% sy'n weddill wedi cael eu cysoni gan ddefnyddio cyfrifiadau yn seiliedig ar werthoedd canolrifol a chyfartalog fesul blwyddyn. Ni chafodd BBC Cymru – y cyflogwr mwyaf ym myd y cyfryngau yng Nghymru – ei gynnwys yn y gronfa ddata chwaith o ganlyniad i ofynion cyflwyno (ychwanegwyd gwybodaeth yn ystod y broses ymchwil). Roedd angen cysoni celloedd data eraill nad oeddent ar gael o ganlyniad i ofynion adrodd a chyfyngiadau amser.

Yn drydydd, nid yw'r data sydd ar gael yn ein galluogi i wahaniaethau'n uniongyrchol rhwng cyfeiriadau masnachu, cyfeiriadau at ddibenion cyflwyno a chyfeiriadau is-gwmnïau. Dim ond cwmnïau sydd wedi'u cofrestru yn un o'r lleoliadau a ddadansoddwyd sydd wedi'u cynnwys yn y dadansoddiad. Nid yw'r data yn ein galluogi ni i weld ble mae gweithwyr wedi'u lleoli ac felly ble yn union y mae gweithgareddau economaidd yn digwydd. Rydym yn ymwybodol o nifer o gwmnïau ym maes cyfryngau sy'n gweithredu ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd nad ydynt wedi'u cynnwys yn y gronfa ddata oherwydd bod eu cyfeiriad masnachu mewn man arall. Gwnaethom y penderfyniad i beidio ag ychwanegu'r cwmnïau hyn gan y gwneir hynny ar sail ad hoc, er bod hyn yn golygu ein bod yn debygol o fod wedi tanamcangyfrif maint y sector. Defnyddiwyd cyfrifon cyfnerthedig, gan olygu os bydd is-gwmnïau yn gweithio mewn lleoliadau gwahanol, y caiff trosiant a nifer y gweithwyr eu dynodi i un lleoliad o hyd.

Cydnabyddiaeth

Cynhyrchwyd y cyhoeddiad hwn gyda chymorth ariannol gan UKRI (a thrwy AHRC a Llywodraeth Cymru). Yr awduron sy'n gyfrifol am ei gynnwys.

© 2020 Clwstwr, rhaglen ym Mhrifysgol Caerdydd Cedwir pob hawl.

Cysylltu â ni

Dr. Marlen Komorowski, Dadansoddwr Effaith ym Mhrifysgol Caerdydd ac Uwch-ymchwilydd yn imec-SMIT-VUB (Vrije Universiteit Brussel) - komorowskim@cardiff.ac.uk

Dyfyniad awgrymedig

Fodor, MM, Komorowski, M. a Lewis, J. (2021). Adroddiad CLWSTWR ar y diwydiannau creadigol rhif 2 – SECTOR Y CYFRYNGAU YM MHRIFDDINAS-RANBARTH CAERDYDD: GYRRU TWF ECONOMAIDD DRWY WEITHGAREDDAU CLYWELEDOL Cyfres cyhoeddiadau Clwstwr, Caerdydd, Clwstwr.