

Cyd-destun, Datblygiadau a Beth Nesaf i Bolisiâu Arloesi Cymru?

Strategaethau Arloesi i Gymru



**CYMDEITHAS DDYSGEDIG CYMRU
THE LEARNED SOCIETY OF WALES**



Mae Cymdeithas Ddysgedig Cymru ar hyn o bryd yn cynnal rhaglen o weithgareddau er mwyn helpu i lywio a gwella polisiau ac arferion arloesi yng Nghymru.

Mae hon yn rhaglen amserol yn sgil cyhoeddi Strategaeth Arloesi BEIS ar gyfer y DU, Bil yr Asiantaeth Ymchwil a Dyfeisio Blaengar, a phwysigrwydd cynyddol agenda sy'n seiliedig ar leoedd. Yn Adolygiad Cynhwysfawr o Wariant Trysorlys EM 2021 gwnaed ymrwymiad cryf i gynyddu cyllid ymchwil a datblygu (YaD) i £20 biliwn erbyn 2024-25, cynnydd o 35% o gymharu a'r lefelau ariannu presennol.

Roedd Papur Gwyn Llywodraeth y DU ar Godi'r Gwastad yn amlinellu'r uchelgais y byddai cyfran fwy o wariant y llywodraeth ar YaD dros y tair blynedd nesaf yn cael ei fuddsoddi y tu allan i Dde-ddwyrain Lloegr Fwyaf yn y DU. Os llwyddir i gyflawni hyn, bydd amryw o filiynau o gyllid ychwanegol ar gael y tu allan i'r triongl aur, gan gymryd cam mawr tuag at leihau'r diffyg a nodwyd yn flaenorol yn adroddiad Thomas Forth a Richard A.L. Jones *The Missing 4 Billion: Making R&D work for the whole UK* i Nesta, 2020.

Mae'n debygol y bydd Adolygiad Nurse o'r tirlun trefniadol ar gyfer ymchwil, datblygu ac arloesi hefyd yn ysgogi newidiadau pellach i bolisi BEIS.

Ar yr un pryd, mae Llywodraeth Cymru yn adolygu ei pholisiau arloesi ac ar hyn o bryd yn datblygu strategaeth drawslywodraethol integredig newydd ar gyfer arloesi. Mae'r Bil Addysg Drydyddol ac Ymchwil (Cymru) yn mynd rhagddo drwy'r Senedd, ac yn cynnig diwygio'r trefniadau ar gyfer rheoleiddio a chyllido addysg ac ymchwil ôl-16 o dan Gomisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil (CADY) newydd, a fyddai'n disodli Cyngor Cyllido Addysg Uwch Cymru (CCAUC).

Mae Cymru hefyd yn addasu i dirlun ariannu nad yw'n cynnwys arian o Gronfeydd Strwythurol Ewrop, a oedd yn gwneud cyfraniad sylweddol tuag at ddatblygu capasiti a photensial cydweithredol ymchwil a datblygu Cymru. Bydd Rhwydwaith Arloesi Cymru (WIN) yn gweithio i fanteisio ar amrywiaeth y sefydliadau yng Nghymru, drwy weithgarwch ar y cyd.

Ym mis Tachwedd 2021, cynhaliodd y Gymdeithas y gyntaf mewn cyfres o drafodaethau bord gron caeedig i ystyried y sefyllfa bresennol o ran polisiau arloesi yng Nghymru. Cynhelir yr holl sesiynau bord gron o dan Reolau Chatham House, a dyma'r adroddiad ar brif bwyntiau'r digwyddiad cyntaf, heb briodoli unrhyw sylwadau nac enwi unrhyw un o'r cyfranwyr.

Cyd-destun, Datblygiadau a *Beth Nesaf* i Bolisiâu Arloesi Cymru?

Yn Adolygiad diweddar yr Hydref o Gyllideb a Gwariant (2021), sefydlodd Llywodraeth y DU gynllun i fuddsoddi £20 biliwn y flwyddyn erbyn 2024-25 mewn Ymchwil a Datblygu. Mae hyn yn cynrychioli cynnydd mawr o 35% mewn gwariant o gymharu â'r lefelau cyfredol, a thros yr un cyfnod, ceir cynnydd o 57% yng nghyllid Innovate UK. Mae hyn yn dangos y pwyslais y mae Llywodraeth y DU yn ei roi ar arloesi yng nghyd-destun yr adferiad ar ôl Covid a chodi'r gwastad.

Bu [ymrwymiad hefyd i fynd i'r afael â'r diffyg cydbwysedd yn y modd y caiff cyllid YaD ei wasgaru](#), sy'n rhywbeth i'w groesawu, oherwydd bydd llywodraeth y DU

yn sicrhau bod cyfran fwy o'r cynnydd mwyaf erioed yng ngwariant y llywodraeth y DU ar YaD dros gyfnod Adolygiad Gwariant 2021 yn cael ei buddsoddi y tu allan i Dde-ddwyrain Lloegr Fwyaf. Bydd y llywodraeth yn esbonio'r cynllun ar gyfer gwneud hynny ym Mhapur Gwyn Codi'r Gwastad a gyhoeddir gyda hyn. Bydd y buddsoddiad yn adeiladu ar y cymorth a ddarperir ledled y DU drwy raglenni cyfredol fel y Gronfa Strength in Places a'r rhwydwaith Catapwlt.

Mae'r gydnabyddiaeth hon yn arwyddocaol. Am y tro cyntaf ers degawdau, mae'n creu gobaith i ddwysáu gweithgarwch YaD dinasoedd a rhanbarthau'r DU sydd yn llai economaidd-gynhyrchiol, heb amharu ar y rhagoriaeth wyddonol sy'n bodoli eisoes mewn ardaloedd yn Ne-ddwyrain Lloegr Fwyaf.

Mae'r datblygiadau newydd hyn yn dal i ddod i'r amlwg ac rydym yn aros am ragor o fanylion, yn enwedig ynghylch sut y cyflawnir yr 'agenda codi'r gwastad' sy'n seiliedig ar leoedd. **Fodd bynnag, mae newidiadau mor fawr o ran cyllid yn awgrymu'n gryf na fydd 'rhagor o'r un peth' - yn nhermau arferion, neu o fewn y sefydliadau presennol - yn gwireddu uchelgeisiau'r dyfodol**

Capasiti a Seilwaith

Gan fyfyrio ar ymrwymiad Llywodraeth y DU yn Adolygiad Cyllideb a Gwariant yr Hydref i adeiladu ar y cymorth a ddarperir drwy raglenni cyfredol y DU, fel y [Gronfa Strength in Places](#) a [Rhwydwaith Catapwlt](#), bu'r grŵp yn ystyried beth y gallai hyn ei olygu i Gymru. Cafodd Cymru gryn lwyddiant gyda'r Gronfa Strength in Places ([CSConnected](#) a [Media.Cymru](#)), ond roedd barn gyffredinol y gellid, ac y dylid, gwneud mwy i sicrhau bod llif gref o gynigion cystadleuol yn cael eu cyflwyno i'r cynlluniau amrywiol, a fydd yn fecanweithiau i ddenu cyllid i ranbarthau a chenhedloedd y DU.

Ystyrir bod y cynllun Strength in Places yn gynllun da - nid yw'n berffaith ond does ond angen mân newidiadau i wella ei brosesau - ac mae potensial sylweddol iddo fel cyfrwng i 'godi'r gwastad'. Mae'n bwysig cadw'r momentwm a bod y potensial a welwyd yn nau gylch cyntaf y cynllun yn cael ei ddatblygu ymhellach (ee, yn ystod y drafodaeth nodwyd bod ansawdd a chystadleurwydd y cynigion yn yr ail gylch wedi gwella). **Mae Cymru wedi profi rhywfaint o lwyddiant - beth y gellir ei ddysgu o'r prosiectau hyn? Yr hyn y gellir ei ddysgu am sut y cafodd cynigion llwyddiannus eu llunio, a phwy fu'n ymwneud â datblygu'r cynigion hynny sy'n bwysig.**

Cytunwyd hefyd nad oes gan system arloesi Cymru, fel y mae ar hyn o bryd, y capasiti i dderbyn y cynnydd sylweddol iawn mewn buddsoddiad sy'n gysylltiedig â'r cyhoeddiadau diweddar, a bod angen buddsoddi ar unwaith mewn seilwaith a sgiliau fel bo modd creu'r capasiti hwn i'r dyfodol. **Beth ddylid ei sefydlu fel blaenoriaethau er mwyn paratoi Cymru am y cyfleoedd hyn?**

Naratifau arloesi

Un o'r prif argymhellion mewn [adroddiad](#) diweddar a oedd yn cwmpasu polisi arloesi yng Nghymru oedd bod 'angen' i strategaeth arloesi newydd i Gymru fod yn seiliedig ar naratif darbwyllog a chynhwysol a all weithredu fel catalydd ar gyfer gweithgarwch, gan hyrwyddo'r agenda arloesi a'r genedl'. ().

Cytunwyd bod angen i Gymru wneud yn well wrth gyflwyno'r gweithgarwch arloesi sy'n digwydd o fewn y wlad; ceir pocedi o gryfder a llwyddiannau y gellir rhoi mwy o sylw iddynt. Fodd bynnag, cafwyd rhywfaint o ddadlau ynghylch a ydym ar y naill law'n cyhoeddi a thynnu digon o sylw at ein cryfderau a'n llwyddiannau neu, yn fwy negyddol, a yw'r hyn sydd gennym i frolio amdano mewn gwirionedd yn brin. **Yr hyn sy'n bwysig yw bod y naratif wedi'i wreiddio mewn realiti ac yn adlewyrchu lefel yr uchelgais sydd ei hangen i weddnewid gweithgarwch arloesi yng Nghymru.**

Cydweithio a chydgyssylltu

Cytunwyd yn gyffredinol y byddai'r system arloesi yng Nghymru yn elwa ar gydgyssylltu gwell, mwy o gydweithio a llais mwy cydlynol. Er bod amrywiaeth yn hollbwysig er mwyn arloesi, roedd consensws y byddai Cymru'n elwa ar gyfathrebu gwell, ac ymagwedd debycach i 'Tîm Cymru' wrth ymbaratoi i ymateb i gyfleoedd ac wrth iddi ei chyflwyno ei hun i randdeiliaid a chynulleidfaoedd allanol.

Roedd y drafodaeth yn cynnwys rhywfaint o ddadlau ynghylch potensial corff arloesi cenedlaethol, ac ar ba ffurf y gellid sefydlu corff o'r fath; nodwyd na fyddai angen iddo fod yn asiantaeth o'r llywodraeth o reidrwydd, y byddai o bosib yn fecanwaith defnyddiol er mwyn helpu i ymbaratoi ar draws sectorau a sefydliadau i gefnogi'r broses o ddatblygu 'syniadau mawr', ac y gallai hefyd chwarae rhan drwy adnabod

cyfleoedd sy'n dod i'r amlwg, a hyrwyddo Cymru fel cenedl arloesol. **A oes modelau'n bodoli eisoes mewn meysydd/ardaloedd eraill y mae'n werth rhoi ystyriaeth fanwl iddynt?**

Yn rhan o'r drafodaeth ystyriwyd hefyd y tirlun gwleidyddol newidiol, a'r cyfleoedd a'r heriau a geir yn sgil y newidiadau hyn. Mae arweinwyr ac ymarferwyr arloesi yn gweithio'n gynyddol ar draws, ac yn ymlwybro ar hyd ffiniau meysydd polisi lluosog - agwedd unoliaethol fwyfwy 'cyhyrog' Llywodraeth y DU, datblygiadau ar raddfa ranbarthol yng Nghymru, yn ogystal â strategaeth arloesi a chymorth arloesi esblygol Llywodraeth Cymru.

Mae'r tensiynau hyn yn annhebygol o leihau mewn cyd-destun lle ceir mwy o arian yn y fantol. Un mater y mae'r pwyslais ar gynyddu maint mewn gweithgarwch arloesi yn ei godi yw sut y gellir cefnogi arloesi gwledig a rhanbarthau 'ymylol' er mwyn iddynt fod yn llwyddiannus. **Beth yw rôl sefydliadau rhanbarthol wrth i Gymru geisio gwella ei hamlygrwydd ar raddfa genedlaethol?**

Y camau nesaf

Yn sesiynau nesaf y ford gron bydd hyn hanfodol cynnal trafodaeth bellach ar y cwestiynau allweddol a godwyd yn ystod y ford gron gyntaf hon.

Bydd y cyfarfod nesaf yn canolbwyntio ar ddysgu mwy am arferion cydweithio a chydgyssylltu mewn mannau eraill a allai fod yn sail ar gyfer datblygiadau yng Nghymru yn y dyfodol; bydd siaradwyr gwadd o wledydd bach eraill (Gogledd Iwerddon, Yr Alban, Gwlad y Basg) yn siarad am eu profiadau.

Yng nghyfarfod mis Ionawr trafodir y problemau'n gysylltiedig â chapasiti a seilwaith rhanbarthol Cymru, gan gynnwys trafodaeth ar rôl parciau gwyddoniaeth.