

TREFI SMART CYMRU

Sut gall trefi yng Nghymru wella
o ran defnyddio data?

CRYNODEB GWEITHREDOL

Urban Foresight

The Catalyst, Newcastle Helix
Newcastle Upon Tyne
NE4 5TG
United Kingdom

T: +44(0)191 814 2210

30 City Quay
Camperdown Street
Dundee
DD1 3JA
Scotland

E: hello@urbanforesight.org

W: urbanforesight.org

© Urban Foresight Limited, 2022
All rights reserved.



Ymarfer arloesi amlddisgyblaethol sy'n canolbwyntio ar gyflymu'r genhedlaeth nesaf o dechnolegau, gwasanaethau a fframweithiau polisi ar gyfer dinasoedd. Rydym yn gweithio gyda sefydliadau uchelgeisiol ledled y byd ar brosiectau sy'n gwella bywydau, yn gwarchod yr amgylchedd ac yn rhoi hwb i economïau lleol.

urbanforesight.org

An English version of this report is available.
Contact **[Urban Foresight](http://urbanforesight.org)** to request a copy.



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government



CRYNODEB GWEITHREDOL

Gellir mynd i'r afael â'r heriau penodol sy'n wynebu trefi yng Nghymru drwy ddefnyddio technolegau ac arferion dinasoedd smart.

Gallai trefi smart ddarparu gwasanaethau mwy effeithlon, cymunedau mwy grymus a chefnogi penderfyniadau ynghylch creu a rheoli canol trefi sy'n perfformio'n dda. Byddai hyn yn mynd i'r afael â heriau hirsefydlog ond hefyd yn manteisio i'r eithaf ar y cyfnod arbennig hwn sy'n cyfuno arweinyddiaeth polisi, newidiadau cymdeithasol ar ôl Covid, a chyd-destun technoleg sydd â mwy a mwy o ddiddordeb mewn trefi smart.

Arweiniodd y potensial hwn at fenter Blwyddyn y Trefi Smart Llywodraeth Cymru – gyda'r nod o helpu trefi i ddefnyddio technoleg ddigidol i gefnogi twf economaidd. Mae prosiect Blwyddyn y Trefi Smart yn cael ei ddarparu gan y mudiad dielw, Menter Môn, sy'n gweithio ochr yn ochr â buddsoddiadau eraill gan dîm Seilwaith Digidol Llywodraeth Cymru.

Fel rhan o'r prosiect, roedd Menter Môn yn cydnabod bod data yn elfen allweddol o ddefnyddio technoleg glyfar ac y gellid gwneud mwy i hybu ymwybyddiaeth, argaeledd a'r defnydd o ddata sy'n berthnasol i drefi yng Nghymru i'w cefnogi i ddatblygu'n drefi smart. Fe wnaethant benodi Urban Foresight i adolygu a dadansoddi'r defnydd o ddata mewn trefi smart yng Nghymru.

Mae data am drefi yn arf gwerthfawr i gymunedau, busnesau ac awdurdodau cyhoeddus ganfod atebion. Canfu ymchwil drwy ymgysylltu â 19 o sefydliadau rhanddeiliaid amrywiaeth eang o fanteision strategol a gweithredol, o gynllunio'r ffordd y defnyddir adnoddau yn y dyfodol, i wneud penderfyniadau agos at amser real ar sut i dargedu gwasanaethau.

Mae awdurdodau lleol a chynghorau tref yn benodol yn gweld gwerth mewn data trefi, ac mae'n cynhyrchu gwerth ar gyfer yr economi data ehangach. Fel arfer, yr awdurdodau hyn yr rhanddeiliad cyfrifol, neu brif asiant darparu, prosiectau data a seilwaith digidol. Mae eu cyfraniad a'u gallu yn allweddol i adeiladu trefi smart yn llwyddiannus ledled Cymru.

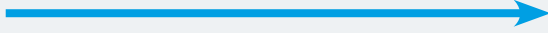
Roedd yr ymchwil hwn yn pennu gweledigaeth ar gyfer defnyddio data mewn trefi yng Nghymru lle:

“Defnyddir data i wneud penderfyniadau sy'n arwain at ddatblygu Trefi Cymru, ar unrhyw lefel ac yn unol ag unrhyw amserlen.”

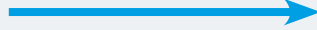
Canfu archwiliad o'r data sydd ar gael fod 179 o ffynonellau data gwahanol yn berthnasol i drefi yng Nghymru, sy'n dangos graddfa'r potensial ar gyfer defnyddio data wrth wneud penderfyniadau. Cafodd yr archwiliad hwn ei gydgrynhoi'n offeryn rhyngweithiol ar-lein ar gyfer archwilio'r data. Drwy ddefnyddio'r offeryn hwn, mae'n hawdd deall y cysylltiadau rhwng gwahanol setiau data, hidlo data yn ôl categori a phriodoledd, yn ogystal â chael mynediad at ddolenni uniongyrchol i gronfeydd data.

Cael gafael ar yr offer ar-lein

Mae grymoedd o blaid ac yn erbyn newid cadarnhaol yn effeithio ar y cynnydd tuag at weledigaeth data trefi smart. Roedd yr ymchwil hwn yn categoreiddio'r grymoedd hyn yn bum rhwystr a phum cyfle. Fe'u nodwyd yn bennaf drwy gyfweiliadau â rhanddeiliaid sydd â phrofiad personol o wneud penderfyniadau ar sail data ar lefel trefi. Cafodd eu heffaith gymharol ar gynnydd tuag at y weledigaeth ei mesur a'i chrynhai yn y siart isod.

CYFLEOEDD5 **Polisi a cyllid**

Mae deddfwriaeth, polisi, cyllid a strategaethau cenedlaethol i gyd yn cefnogi datblygu trefi gan ddefnyddio prosesau gwneud penderfyniadau sy'n seiliedig ar ddata a defnyddio technoleg ddigidol.

3 **Strwythur a graddfa**

Mae graddfa cymharol fychan a strwythur gymharol syml awdurdodau cyhoeddus Cymru yn amgylchedd delfrydol ar gyfer arwain strategaethau, rhaglenni a chynlluniau peilot trawsnewid digidol.

3 **Newid argraffiadau o drefi**

Ar ôl Covid, mae trefi'n ailfeddwl am eu rôl fel lle ac yn edrych y tu hwnt i fanwerthu. Maent yn wynebu cyfle unigryw i wneud newidiadau i'r gwerth maent yn ei gynnig i breswylwyr, busnesau ac ymwelwyr.

4 **Y farchnad dechnegol**

Mae'r farchnad dechnoleg ddigidol yn ffynnu gyda sefydliadau yn cynnig technolegau sydd wedi'u profi ac sy'n barod i'w defnyddio a'u graddio. Ceir trefi sydd eisoes wedi profi'r manteision hyn.

2 **Dechrau o'r dechrau**

Mae trefi Cymru wedi'u paratoi ac yn barod i ddefnyddio technolegau digidol, yn aml heb ffactorau cymhleth y seilwaith neu'r arferion technoleg sydd wedi'u hetifeddu.

RHWYSTRAU 4**Diwylliant a gallu**

Cyrrff cyhoeddus yw asiantau darparu mentrau data a threfi smart yn aml. Mae blynyddoedd o gyllidebau tynn wedi golygu diwylliant cost isel sy'n osgoi risg, heb fawr o allu i arbrofi na goruchwyllo'n strategol.

 3**Llythrennedd data a hyder**

O ddeall ystadegau sylfaenol, i reoli cronfeydd data SQL cymhleth, mae angen i sgiliau data gael eu dosbarthu a'u gwella ar draws pob sefydliad er mwyn i benderfyniadau sy'n seiliedig ar ddata ddod yn norm.

 4**Egluro achos busnes**

Mae angen i asiantau darparu allu cynhyrchu achosion busnes ar gyfer technolegau digidol sydd wedi'u costio'n llawn a phrofi hyfywedd economaidd y technolegau ar raddfa ac yn y dyfodol.

 2**Heriau caffael**

Mae cyflenwyr technoleg bychan, ystywyth yn ceisio gwerthu i asiantaethau cyhoeddus mawr, strwythuredig. Mae heriau yn y maes hwn yn ymwneud â diwylliant, hyblygrwydd a gwybodaeth am dechnolegau data.

 1**Argaeledd data**

Wrth geisio cael gafaal ar ddata ar lefel trefi i'w dadansoddi, roedd rhanddeiliaid yn wynebu rhwystrau o ran argaeledd, manylder a safoni.

CRYNODEB GWEITHREDOL

Cafodd rhestr o 55 argymhelliad gwahanol i fynd i'r afael â'r rhwystrau a manteisio ar y cyfleoedd eu creu yn sgil y gwaith ymchwil hwn. Caiff yr argymhellion hyn eu blaenoriaethu yn ôl sut maent yn cyd-fynd â chyflawni gweledigaeth y trefi smart, a'u mapio yn ôl amserlenni a chymhlethdod eu rhoi ar waith.

Fe'u datblygwyd mewn sefyllfa ymchwil ac fe'u cyflwynir fel argymhellion i'w hystyried a'u datblygu. Nid ydynt yn bolisi cyfredol gan y llywodraeth. Cyflwynir yr argymhellion sydd â'r flaenoriaeth uchaf yn y categori "rhaid gwneud" isod.

Rhaid i gynghorau wneud y canlynol...

1. Dod yn fan prawf ar gyfer cymwysiadau technoleg glyfar.
2. Creu byrddau rhaglenni digidol trawsbynciol o'r brig i lawr.
3. Creu clybiau prynu rhanbarthol ar gyfer atebion ar raddfa.

Rhaid i Ardaloedd Gwella Busnes wneud y canlynol...

1. Prynu trwyddedau data mewn swmp ar gyfer pob aelod.

Rhaid i Lywodraeth Cymru wneud y canlynol...

1. Creu Safon Trefi Smart ar gyfer trefi wedi'u hardystio.
2. Datblygu prosiect braenaru, goleudy neu fan prawf a allai godi ymwybyddiaeth a momentwm mewn trefi smart.
3. Sicrhau bod data gwariant ar gael i bob cyngor yng Nghymru.
4. Sefydlu arbenigwyr arloesi sy'n ymgysylltu â threfi ar ddatblygu achosion busnes a chaffael technoleg arloesol.
5. Sicrhau bod cynlluniau cyllido yn edrych y tu hwnt i grantiau cyfalaf ar gyfer offer, ac yn darparu cyllid referniw hefyd.
6. Sefydlu corff neu rwydwaith canolog ar gyfer hyrwyddo technoleg glyfar a defnyddio data'n strategol ar draws awdurdodau Cymru.
7. Darparu hyfforddiant i asiantau darparu ar greu achosion busnes.

Rhaid i gyflenwyr atebion clyfar wneud y canlynol...

1. Ystyried anghenion a heriau trefi, a pharatoi atebion ar eu cyfer.

Rhaid i Menter Môn wneud y canlynol...

1. Creu fframweithiau achos busnes ar gyfer buddsoddiadau/mentrau clyfar.
2. Hwyluso rhwydweithio a chysylltiadau rhwng lleoedd.
3. Hyrwyddo'r adroddiad hwn a'r fframweithiau a'r iaith oddi mewn iddo.



Urban
Foresight

The Catalyst
Newcastle Helix
Newcastle upon Tyne
NE4 5TG
United Kingdom

T: +44(0)191 814 2210

E: hello@urbanforesight.org
W: urbanforesight.org

© Urban Foresight Limited, 2022

30 City Quay
Camperdown Street
Dundee
DD1 3JA
Scotland