



Cynllun Twf Gogledd Cymru North Wales Growth Deal

Crynodeb Gweithredol

Achos Busnes Amlinellol – Di-wifr Uwch

Prosiect Campysau Cysylltiedig

Uchelgais Gogledd Cymru

11 Medi 2024

F1.2

Rheoli Dogfen

Fersiwn	Newidiadau	Dyddiad
0.1	Drafft Cychwynnol	Tach 2023
0.2-0.3	Drafftiau iteradd	Tach 2023-Ion 2024
0.4	Adlewyrchu adborth gan y Bwrdd Prosiect	Chwe 2024
0.5	Adlewyrchu adborth y PMO o 15/04	Ebr 2024
0.6	Adlewyrchu adborth y PMO o 19/04	Ebr 2024
0.7	Adlewyrchu sylwebaeth y Bwrdd Prosiect a'r Bwrdd Rhaglen	Ebrill 2024
0.8	Fformatio a chywiriadau talgrynnu	Mai 2024
1.0	Diweddariadau Achos Ariannol ac Achos Rheolaethol	Awst 2024
1.2	Diweddariadau Achos Ariannol	Medi 2024

Awdurdodiad

Fersiwn		Dyddiad
0.4	Bwrdd Prosiect Campysau Cysylltiedig	22 Chwefror 2024
0.6	PMO Uchelgais Gogledd Cymru	19 Ebrill 2024
0.7	Bwrdd Rhaglen Digidol	5 Mawrth 2024
1.0	Bwrdd Portffolio	6 Medi 2024
1.2	Bwrdd Uchelgais Economaidd Gogledd Cymru	

Cynnwys

1. Achos Strategol5
2. Achos Economaidd16
- 3.19191919
4. Achos Ariannol22
5. Achos Rheolaethol26

Rhestr Termau

TERM	DIFFINIAD
5G IR	Rhanbarthau Arloesi 5G
ANW	Uchelgais Gogledd Cymru
AR	Realiti Estynedig
BAU	Busnes fel Arfer
BCR	Cymhareb Cost Budd
BDUK	Building Digital UK
CC	Campysau Cysylltiedig
CCR	Prifddinas-Ranbarth Caerdydd
CKSC	Safleoedd a Choridorau Cysylltiedig Allweddol
CSF	Ffactorau Llwyddiant Hanfodol
DCMS	Yr Adran dros Dechnoleg Ddigidol, Diwylliant, y Cyfryngau a Chwaraeon
DSIT	Adran Gwyddoniaeth, Arloesedd a Thechnoleg
EAS	Gwasanaeth Ardal Estynedig
ESN	Rhwydwaith Gwasanaethau Brys
FTIR	Future Telecoms Infrastructure Review
GDP	Cynnyrch Domestig Gros
GMW	Tyfu Canolbarth Cymru
GVA	Gwerth Ychwanegol Crynswth
IAAS	Seilwaith fel Gwasanaeth
JOTS	Manyleb Dechnegol Gweithredwyr ar y Cyd
LPWAN	Rhwydwaith Ardal Ehangach Pŵer Isaf
MMWAVE	Ton Milimedr - gall y rhwydweithiau Ystod 2 Amledd 5G hyn ddarparu cyfraddau data aml-gigabit a chuddni isel iawn
MNOS	Gweithredwyr Rhwydwaith Symudol (EE, Three, O2, Vodafone)
MPNS	Rhwydweithiau Preifat Symudol
NWEAB	Bwrdd Uchelgais Economaidd Gogledd Cymru
NWGD	Cynllun Twf Gogledd Cymru
OBC	Achos Busnes Amlinellol
OFCOM	Rheoleiddiwr Telathrebu
OP	Opsiwn
OPEN RAN	Rhwydweithiau Mynediad Radio Agored - cysyniad ar gyfer mwy o fynediad radio agored i bensaernïaeth rhwydweithiau symudol
PMO	Swyddfa Rheoli Prosiect
RD & I	Ymchwil, Datblygu ac Arloesedd
SBCD	Bargen Ddinesig Bae Abertawe
SO	Amcanion Gwariant
SOC	Achos Amlinellol Strategol
SRN	Rhwydwaith Gwledig a Rennir
SRO	Uwch Berchennog Cyfrifol
SUB-6GHZ	Sbectrwm rhwydwaith symudol
UKG	Llywodraeth y DU
VHF	Amledd Uchel iawn
VR	Realiti Rhithwir
WTP	Barod i Dalu

Crynodeb Gweithredol

Pwrpas y ddogfen hon

Mae'r Achos Busnes Di-wifr Uwch yn rhan o Brosiect Campysau Cysylltiedig Rhaglen Ddigidol Uchelgais Gogledd Cymru. Mae'r Achos Busnes Amlinellol yn cyflwyno'r achos am fuddsoddiad o'r Cynllun Twf i gefnogi mabwysiadu technolegau di-wifr uwch ar draws y rhanbarth gan sefydliadau'r sector preifat a'r sector cyhoeddus.

Mae'r achos busnes yn nodi'r Opsiwn Ffaffriedig fel cronfa £19m i weithredu fel cynllun grant hyblyg i ariannu mabwysiadu datrysiadau di-wifr uwch. Bydd y cynllun yn cael ei weinyddu gan Uchelgais Gogledd Cymru dros gyfnod o dair blynedd yn dilyn dyluniad cychwynnol y cynllun gyda rheolaeth prosiect yn cael ei ddarparu gan y noddwr, Uchelgais Gogledd Cymru. Bydd cam cyntaf y prosiect yn cynnwys dylunio a sefydlu'r cynllun grant ac yna darparu cyllid cyfalaf i sefydliadau'r sector preifat a'r sector cyhoeddus a fydd yn gwneud cais am gyllid yn unol ag amodau a meini prawf cymhwysedd y cynllun.

Pwrpas yr Achos Busnes Amlinellol hwn yw:

- Nodi'r amcanion ar gyfer y Prosiect
- Ystyried yr Achos dros Newid a nodi'r broblem/problemau sydd i'w datrys
- Nodi Rhestr Hir a Rhestr Fer o Opsiynau i fynd i'r afael â'r broblem a dewis y Ffordd Ymlaen a Ffaffrir a'r Opsiwn Ffaffriedig
- Manylu ar yr achosion masnachol, ariannol a rheolaethol i gefnogi'r Opsiwn Ffaffriedig


Technoleg Di-wifr Uwch

Wrth gyfeirio at dechnoleg 'Di-wifr Uwch', mae sgôp y prosiect yn cyd-fynd â Strategaeth Seilwaith Di-wifr y DU (2023):

*“O ran sgôp, rydym yn ystyried yr ystod lawn o dechnolegau di-wifr ar gyfer gwasanaethau cyfathrebu. O ystyried pwysigrwydd parhaus rhwydweithiau symudol cellog, yn naturiol mae gennym ffocws sylweddol ar **4G a 5G** ond hefyd rydym yn cydnabod rôl technolegau di-wifr eraill fel **Wi-Fi**, yn ogystal â'r defnydd o **wasanaethau cyfathrebu lloeren, rhwydweithiau preifat a rhwydweithiau ardal eang pŵer isel**. Mae'r strategaeth hon yn cydnabod esblygiad sylweddol a pharhaus technolegau di-wifr a'r farchnad telathrebu yn ehangach. ... rydym yn cydnabod pwysigrwydd parhaus technolegau fel **Wi-Fi** ar gyfer darllediadau dan do a rhwydweithiau sydd wedi'u hanelu'n bennaf at dechnolegau IoT*

Gwaith Blaenorol

Yn Achos Busnes gwreiddiol Rhaglen 2020, aeth prosiect y Campysau Cysylltiedig ati i gefnogi cyflwyno rhwydweithiau di-wifr uwch mewn 18 safle economaidd allweddol erbyn 2030 gydag opsiynau cysylltedd blaengar i gynyddu natur gystadleuol, gwytnwch, ac effeithlonrwydd trwy drawsnewid digidol. Roedd hefyd yn cynnwys sgôp darparu rhwydweithiau Ardal Eang Pŵer Isel (LPWAN) i gefnogi mabwysiadu cymwysiadau Rhyngwyd Pethau ar draws y rhanbarth. Ym mis Tachwedd 2022, penodwyd Spirit Public Sector Ltd (Spirit) i ddarparu cymorth achos busnes i gynnal Astudiaeth Sgopio, i ddatblygu'r Achosion Amlinellol Strategol drafft presennol ymhellach, ac i ddatblygu'r Achosion Amlinellol a Busnes Llawn. Yn



dilyn yr adolygiad hwn, a oedd yn cynnwys sgôp ehangach y prosiect Safleoedd a Choridorau Allweddol Cysylltiedig cyfochrog, lluniodd Spirit ddogfen sgopio Di-wifr Uwch sy'n amlinellu'r Amcanion Gwariant drafft a'r sgôp ar gyfer y prosiect, a oedd yn canolbwyntio ar Don 5G mm ar y pryd. Ers hynny, mae'r buddsoddiad LPWAN, sy'n parhau i fod o fewn y prosiect Campysau Cysylltiedig, wedi cael ei ddatblygu fel Achos Cyfiawnhad Busnes penodol.

Yn ystod datblygiad y SOC a'r OBC hwn, datblygodd yr Amcanion Gwariant i fynd i'r afael â sgôp ehangach technolegau di-wifr uwch oherwydd gellir bodloni gofynion busnes ag amleddau 5G eraill a thechnolegau gwahanol. Mae'r Achosion Strategol ac Economaidd yn disgrifio'r rhesymeg y tu ôl i'r esblygiad hwn. Nodwyd yr Amcanion Strategol ar gyfer pob prosiect, gan gynnwys Di-wifr Uwch yn ystod gweithdai a gynhaliwyd gyda'r Bwrdd Prosiect yn ystod gwedd darganfod datblygiad SOC.

1. Achos Strategol

1.1 Y Cyd-destun Strategol

Mae Bwrdd Uchelgais Economaidd Gogledd Cymru (NWEAB) yn gyd-bwyllgor o'r chwe arweinydd awdurdod lleol a phrif weithredwyr ac ymgynghorwyr o'r ddwy brifysgol, dau goleg addysg bellach a'r sector preifat. Gweledigaeth y Bwrdd ar gyfer Gogledd Cymru yw: 'Rhanbarth hyderus, gydlynol sydd â thwf economaidd cynaliadwy, sy'n elwa i'r eithaf o lwyddiant sectorau economaidd gwerth uchel a'n cysylltiad ag economïau Pwerdy'r Gogledd ac Iwerddon.'

Mae Cynllun Twf Gogledd Cymru yn gytundeb rhwng Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru a Bwrdd Uchelgais Economaidd Gogledd Cymru (NWEAB). Mae'r cytundeb yn rhoi £240m o gyllid i'r Bwrdd Uchelgais i gyflawni'r weledigaeth hon:

- Adeiladu economi mwy bywiog, cynaliadwy a gwydn yng Ngogledd Cymru.
- Adeiladu ar ein cryfderau i roi hwb i gynhyrchedd a mynd i'r afael â heriau a rhwystrau economaidd hirdymor i gyflawni twf cynhwysol.
- Hyrwyddo twf mewn ffordd gynhwysol, gynaliadwy, y gellir ei ymestyn yn unol â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.

Mae Uchelgais Gogledd Cymru yn rheoli Portffolio o bum rhaglen galluogi a sefydlwyd i ddefnyddio arian y Cynllun Twf. Mae pob Rhaglen yn gweithredu ar ran y Bwrdd i adnabod, sgopio a chyflwyno'r mentrau a fydd yn cefnogi cyflawni'r weledigaeth.

1.1.1 Rhaglen Cysylltedd Digidol Uchelgais Gogledd Cymru

Nod y Rhaglen Cysylltedd Digidol yw "darparu gwell darpariaeth o gysylltedd digidol fforddiadwy o ansawdd uchel i safleoedd yng Ngogledd Cymru i gefnogi cyflawni nodau'r Cynllun Twf ar gyfraddau cymharol neu gyflymach na gweddill y DU¹". Mae'r Rhaglen yn cynnwys pedwar prosiect (1) Safleoedd a Choridorau Allweddol Cysylltiedig (2) Campysau Cysylltiedig (3) Yr Ychydig % Olaf a (4) Canolfan Prosesu Signal Digidol (Prifysgol Bangor).

¹Achos Busnes Rhaglen Ddigidol Uchelgais Gogledd Cymru

- Mae Safleoedd a Choridorau Allweddol Cysylltiedig yn ymwneud â defnyddio seilwaith rhwydwaith 4G + a ffibr optig. Mae Campysau Cysylltiedig yn ymwneud â defnyddio datrysiadau LPWAN a Di-wifr Uwch.
- Mae di-wifr uwch yn canolbwyntio ar ymyrraeth ar gyfer y Rhaglen Ddigidol oherwydd bod y cysylltedd yn cefnogi defnyddwyr sydd â gofynion lled band uchel, cuddni isel. Mae gofynion o'r fath yn arwain at y defnydd o dechnolegau uwch a datblygol a ddylunnir i drawsnewid y ffordd y mae diwydiant a masnach fodern, ac mewn rhai achosion defnyddwyr domestig, yn gweithredu.

1.2 Aliniad Llywodraeth Genedlaethol a Lleol

Mae'r prosiect Di-wifr Uwch yn cefnogi strategaethau economaidd cenedlaethol a rhanbarthol ac amcanion Portffolio a Rhaglen Ddigidol Uchelgais Gogledd Cymru drwy greu cyfle i fusnesau, sefydliadau a chymunedau sefydlu rhwydweithiau di-wifr uwch ar gyfer y dyfodol ar draws ardaloedd yng Ngogledd Cymru, a lleoliadau allweddol i sbarduno mwy o GVA, creu swyddi a mewnfuddsoddiad.

Dogfennau strategol Llywodraeth Cymru

Mae'r Strategaeth Genedlaethol (Symud Cymru Ymlaen 2016-2021), Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, Cymru'r Dyfodol - Y Cynllun Cenedlaethol 2040 ac eraill i gyd yn disgrifio naill ai bwysigrwydd gwell cysylltedd digidol neu'n disgrifio canlyniadau sy'n cael eu galluogi gan well cysylltedd digidol.

- Strategaeth Arloesi i Gymru (Chwefror 2023)
- Strategaeth Ddigidol i Gymru (Llywodraeth Cymru, 2021)

Mae'r strategaeth ddigidol a data ar gyfer iechyd a gofal cymdeithasol yng Nghymru (Llywodraeth Cymru, 2023²) hefyd yn disgrifio pwysigrwydd seilwaith digidol cadarn a sefydlog, gan gynnwys cysylltedd, a all weithredu fel un system integredig i gefnogi iechyd a gofal cymdeithasol yng Nghymru.


Dogfennau strategol Llywodraeth y DU

Mae Papur Gwyn Ffyniant Bro (2022) yn amlgu ac yn ymrwmo i roi diwedd ar yr "anghydraddoldeb daearyddol sy'n nodwedd mor drawiadol o'r DU". Mae'n cydnabod bod seilwaith digidol yn ofyn craidd ar gyfer codi'r gwastad, ac fel strategaethau eraill yn ailddatgan uchelgais Llywodraeth y DU ar gyfer "*band eang gigabit a darpariaeth 4G ledled y wlad erbyn 2030, gyda darpariaeth 5G ar gyfer mwyafrif y boblogaeth*".³ (t6)

- Strategaeth Ddigidol y DU (DCMS, 2022)
- Adolygiad Seilwaith Telathrebu'r Dyfodol (FTIR) (Llywodraeth y DU, 2018)
- Strategaeth Seilwaith Cenedlaethol (Llywodraeth y DU, 2020)

²<https://www.gov.wales/digital-and-data-strategy-health-and-social-care-wales-html#127708>

³https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1095544/Executive_Summary.pdf



Mae **Strategaeth Seilwaith Di-wifr y DU (2023)** yn disgrifio'r uchelgais ar gyfer darparu darpariaeth 4G i 95% o ehangdir y DU erbyn 2025 a rhwydwaith 5G SA ledled y wlad i ardaloedd poblog erbyn 2030. Mae'n manylu ar rôl Mynediad Di-wifr Sefydlog, Lloeren, Wi-fi a thechnolegau eraill. Mae'n mynd i'r afael â buddion a heriau cysylltedd di-wifr uwch ac yn disgrifio'r hyn fydd y llywodraeth yn ei wneud i oresgyn yr heriau a gyrru'r buddion.⁴ **Mae'r Strategaeth Seilwaith Di-wifr yn nodi y disgwylir i gyfleustodau clyfar a gweithgynhyrchu clyfar ychwanegu £9.4 biliwn a £6.1 biliwn yn y drefn honno at GDP y DU erbyn 2030.** *"Bydd technolegau di-wifr uwch yn allweddol i yrru uchelgeisiau'r llywodraeth i harneisio trawsnewid digidol i adeiladu economi ddigidol fwy cynhwysol, cystadleuol ac arloesol. Mae gan 5G yn benodol, y potensial i ddatgloi buddion economaidd a chymdeithasol sylweddol i'r DU gyfan".*

Mae **Rhanbarthau Arloesi 5G (Adran y Diwydiant Gwyddoniaeth a Thechnoleg, 2023)** yn rhaglen i greu deg rhanbarth Arloesi 5G sy'n sbarduno twf economaidd trwy gynyddu'r niferoedd sy'n mabwysiadu di-wifr uwch, yn cyflymu buddsoddiad trwy grynhoi'r galw am 5G a meithrin yr ecosystem 5G. Mae'r rhaglen yn darparu cyllid i fynd i'r afael â'r un heriau â thargedau prosiect Di-wifr Uwch, Uchelgais Gogledd Cymru.⁵ Mae 37 o brosiectau yn archwilio llawer o wahanol agweddau a heriau o ran darparu a defnyddio 5G mewn gwahanol sectorau. Roedd hefyd yn cefnogi creu rhwydwaith arloesi cenedlaethol, "UK5G", i adeiladu, cysylltu a llywio ecosystem 5G y DU. Mae gwerthusiad interim y rhaglen⁶ yn casglu bod Cymhareb Cost Budd (BCR) o 15.8:1 wedi'i chyflawni ar adeg yr adroddiad gyda'r gwerthusiad terfynol i fod i gael ei lunio yn 2025.

Strategaethau Eraill

Mae strategaethau eraill yn disgrifio'r cyfeiriad ar gyfer darparu cysylltedd symudol neu nodweddion technegol/masnachol y farchnad, yn hytrach na'r gofynion presennol. Maent yn cynnwys "**Strategaeth Arallgyfeirio Cadwyn Gyflenwi 5G y DU (2020, Llywodraeth y DU)**", **Egwyddorion Rhwydweithiau Mynediad Radio (RAN) Agored (2022, Llywodraeth y DU)**, ac **Egwyddorion Rhwydweithiau Mynediad Radio (RAN) Agored y DU (2022, Llywodraeth y DU)**.

Mae **Strategaeth Ddigidol Gogledd Cymru** yn amlinellu cryfderau, gwendidau, cyfleoedd a blaenoriaethau i'w gweithredu mewn cysylltedd digidol yng Ngogledd Cymru, gan gynnwys cyflwyno ystod o opsiynau cysylltedd symudol fel 5G yn gyflymach na chynlluniau'r farchnad.

1.3 Yr Achos dros Newid

1.3.1 Amcanion Gwariant

Mae dadansoddiad gan lywodraeth y DU yn cefnogi'r awgrym y gall di-wifr uwch ddatgloi buddion economaidd. Derbynnir yn gyffredinol y bydd mabwysiadu di-wifr uwch yn gwella GVA a chynhyrchedd, a hefyd yn creu swyddi a mewnfuddsoddiad wrth ei ymestyn. Fodd bynnag, mae modelu hyn yn feintiol yn anodd i'w sefydlu gyda hyder, gan fod y technolegau a'u cymwysadau yn gymharol newydd a dim ond o fewn y blynyddoedd diwethaf y mae achosion defnydd byd go iawn wedi dod i'r amlwg. Mae'r prosiect yn cyfrannu at amcanion gwariant yr Achos Busnes Rhaglen Ddigidol.

⁴<https://www.gov.uk/government/publications/uk-wireless-infrastructure-strategy/uk-wireless-infrastructure-strategy>

⁵[Rhanbarthau Arloesi 5G: ar agor ar gyfer ceisiadau - GOV.UK \(www.gov.uk\)](https://www.gov.uk/government/publications/ran-5g-open-access-networks/ran-5g-open-access-networks)

⁶[Mae'r gwerthusiad interim o Brwf-welyau a Threialon 5G \(publishing.service.gov.uk\)](https://publishing.service.gov.uk/government/publications/uk-5g-infrastructure-strategy/uk-5g-infrastructure-strategy)

Amcan Gwariant 1 – Swyddi	Creu rhwng 315 a 380 o swyddi newydd yn y Gogledd drwy'r rhaglen erbyn 2036.
Amcan Gwariant 2 - GVA	Creu GVA ychwanegol net o £130m - £158m drwy'r rhaglen erbyn 2036.
Amcan Gwariant 3 - Buddsoddiad	Cyflawni cyfanswm buddsoddiad o rhwng £37m a £46m drwy'r rhaglen erbyn 2036.
Amcan Gwariant 4 – Marchnad Gadarn a Chystadleuol mewn Safleoedd Allweddol	Cyflwyno marchnad cysylltedd gadarn a chystadleuol mewn 28 safle strategol i gyd-fynd â tharged Llywodraeth y DU o ddarpariaeth galluedd gigabit erbyn 2025, neu cyn hynny.
Amcan Gwariant 5 - Darpariaeth symudol lled band uchel ar rwydweithiau trafniadaeth	Cyflwyno darpariaeth symudol lled band uchel ar rwydweithiau trafniadaeth gyda defnydd yn cyd-fynd â tharged Llywodraeth y DU o ddarpariaeth 5G erbyn 2027, neu cyn hynny. Darpariaeth ar draws yr A55, yr A483 a'r A5.
Amcan Gwariant 6 – Cysylltedd digidol cyflym iawn ym mhobman	Sicrhau bod gan yr holl eiddo preswyl yn y rhanbarth gysylltedd band eang cyflym iawn yn y tymor byr (erbyn 2023) gyda galluedd uwchraddio gigabit wedi'i gynnwys gyhyd ag sy'n bosib.
Amcan Gwariant 7 – Arloesi Seilwaith Digidol	Sicrhau bod y rhanbarth wedi'i rymuso i gymryd rhan mewn arloesedd a masnacheiddio'r dechnoleg isadeiledd ddigidol newydd i gyflawni a chyfnerthu rôl hirdymor mewn diwydiant sydd o bwys strategol

Tabl 1 Amcanion Gwariant Rhaglen Ddigidol


Bydd y prosiect Di-wifr Uwch yn cefnogi'r tri Amcan Gwariant o gefnogi creu swyddi, cynyddu GVA a denu buddsoddiad pellach. Amcanion Gwariant Portffolio yw'r rhain ac mae pob un o'r prosiectau yng Nghynllun Twf Gogledd Cymru yn cyfrannu atynt.

Amcan Gwariant 1 Di-wifr Uwch	Galluogi 100-200 o fusnesau a defnyddwyr sector cyhoeddus ym mhob un o siroedd y Gogledd i gymryd mantais o gysylltedd di-wifr uwch erbyn 2030
Amcan Gwariant 2 Swyddi	Creu rhwng 130-200 o swyddi newydd yn y Gogledd drwy'r rhaglen erbyn 2036.
Amcan Gwariant 3 GVA	Creu GVA ychwanegol net o £41m - £62m drwy'r prosiect erbyn 2036.
Amcan Gwariant 4 Buddsoddiad	Cyflawni cyfanswm buddsoddiad o rhwng £13m ac £20m drwy'r rhaglen erbyn 2036.

Tabl 2 Amcanion Gwariant Prosiect (Portffolio)

Cytunodd y Bwrdd Prosiect Campysau Cysylltiedig ar 31 Ionawr 2023 yn y SOC ac yng nghyfarfodydd ar y cyd eraill y Bwrdd Prosiect, lle datblygwyd yr OBC, y dylai'r prosiect Di-wifr Uwch dargedu'r canlyniad o alluogi busnesau a defnyddwyr y sector cyhoeddus i fabwysiadu ystod o dechnolegau di-wifr uwch. Daeth y bwrdd i'r casgliad na ddylai'r prosiect gyfyngu ar fuddsoddiad i dechnoleg neu ddiwydiant penodol ac y dylid datblygu cefnogaeth sy'n berthnasol i ystod eang o achosion defnydd o ystyried aeddfedrwydd cymharol isel y ceisiadau yn y rhanbarth.

Mae prif Amcan Gwariant y prosiect wedi esblygu o fersiynau cynharach, gan gynnwys yn Nogfen Sgopio'r prosiect, a gyfeiriodd at leoliadau 'Campws Cysylltiedig'. Gan nad yw'r lleoliadau hyn wedi'u diffinio'n fanwl ar hyn o bryd, byddant yn cael eu diffinio mewn proses flaenoriaethu fel rhan o'r gwaith cyflwyno. Nid yw eu lleoliadau penodol yn ffactor sylweddol wrth nodi'r opsiwn ffafriedig. Yn Achos Busnes y Rhaglen, nodwyd 19 o leoliadau 'Campws' dros dro er mwyn targedu buddsoddiad, ac er bod y safleoedd



hyn o ddiddordeb arbennig o hyd, ystyriodd y bwrdd prosiect ar gyfer yr Achos Busnes Amlinellol y dylid mabwysiadu sgôp agored, heb gyfyngu ar fuddsoddiad i rannau o'r rhanbarth.

1.4 Trefniadau Presennol ac Anghenion Busnes

1.4.1 Amcan gwariant 1

- Galluogi 100-200 o fusnesau a defnyddwyr sector cyhoeddus ymhob un o siroedd y Gogledd i gymryd mantais o gysylltedd di-wifr uwch erbyn 2030.

Trefniadau presennol

- Mae'r rhan fwyaf o sefydliadau yn y rhanbarth yn defnyddio rhwydweithiau sy'n seiliedig ar safonau cynharach technolegau di-wifr ac nid ydynt eto wedi mabwysiadu rhwydweithiau preifat symudol na WiFi 6. Mae'r defnydd o dechnolegau Diwydiant 4.0 yn tyfu, fodd bynnag, mae hyn wedi'i gyfyngu i weithgynhyrchu, yn enwedig gweithgynhyrchwyr mwy.
- Cyfyngir y ddarpariaeth 5G fasnachol yn ôl graddfa a phresenoldeb gweithredwr yn y rhanbarth er ei fod yn tyfu'n flynyddol.

Anghenion busnes


- Nid oes rhaglen barhaus o gymorth a ariennir yn gyhoeddus i fusnesau sy'n darparu arweiniad penodol ar dechnolegau. Mae risg ynghlwm â buddsoddi mewn technolegau rhwydwaith arloesol heb wybodaeth drylwyr o fuddion a goblygiadau mabwysiadu.
- Mae angen ffynonellau parhaus o hyfforddiant perthnasol yn y rhanbarth i gefnogi twf gweithlu medrus y rhanbarth. Gan nodi bod disgwyl i dwf yn y broses o fabwysiadu'r technolegau di-wifr uwch diweddaraf a newydd fod yn raddol, mae'n hanfodol bod y ddarpariaeth hyfforddi hon yn rhywbeth tymor hir ac yn ymateb i ofynion newidiol yn unol â newidiadau yn y dechnoleg.
- Gall buddsoddiadau newydd a'r newid systemau presennol fod yn gostus. Mae'r amodau economïdd presennol (cyfraddau llog uchel, costau staffio sy'n cynyddu, chwyddiant ac ati) yn cyfyngu buddsoddiad busnes i ofynion hanfodol.
- Ar gyfer technolegau rhwydwaith di-wifr ac eithrio 5G, h.y., achosion defnydd mwy lleol, safle-benodol sy'n cynnwys, er enghraifft WiFi 6, gall yr angen am ymyrraeth fod yn berthnasol i leoliadau mwy amrywiol nad ydynt o reidrwydd yn cynnwys galw cronus (h.y., safleoedd busnes diwydiannol yn hytrach nag ystadau diwydiannol).

1.4.2 Amcan Gwariant 2

- Creu 130-200 o swyddi newydd yn y Gogledd drwy'r rhaglen erbyn 2036.

Trefniadau presennol

- Bydd cyflogaeth o fewn sefydliadau sy'n defnyddio neu sydd â'r potensial i ddefnyddio technolegau rhwydwaith di-wifr yn cynnwys staff â chyfrifoldeb uniongyrchol dros osod a rheoli rhwydweithiau, h.y. Staff TGCh. I sefydliadau llai, efallai na fydd hon yn rôl benodol ond yn rhan o waith staff sy'n



ymgymryd â thasgau eraill. Ar gyfer sefydliadau mwy, bydd y gwaith yn cael ei reoli gan dimau arbenigol sydd ag arbenigedd ar draws ystod o arbenigeddau TGCh. Lle mae rhwydweithiau'n cefnogi swyddogaethau penodol, er enghraifft prosesau gweithgynhyrchu, gall nifer ac ystod y rolau swydd a gefnogir (yn hytrach na'r hyn a grëir yn achos staff TGCh) fod yn sylweddol. Lle mae effeithlonrwydd yn arwain at dwf busnes, dylid disgwyl cynnydd cyffredinol yn y gweithlu mewn pryd wrth i werthiant a nifer cynhyrchedd gynyddu, er bod cydbwysedd y mathau o swyddi yn symud tuag at staff TGCh medrus.

Anghenion busnes

- Ni fydd creu swyddi uniongyrchol ond yn cael ei gyflawni os oes ymgeiswyr cymwys addas i ymgymryd â rolau newydd, naill ai drwy recriwtio staff newydd neu hyfforddi staff presennol. Fel yr eglurir o dan yr anghenion busnes blaenorol, bydd angen darpariaeth hyfforddiant parhaus ac adweithiol yn y rhanbarth, gan adeiladu ar y rhaglenni perthnasol presennol megis ADAPTS a ffatri sgiliau Medru.
- O'i adborth arolwg, casglodd Adroddiad Terfynol Dadansoddiad Sgiliau Digidol Partneriaeth Sgiliau Rhanbarthol Gogledd Cymru 2024⁷ mai'r prif ofynion oedd darparu cynnyrch/gwasanaeth, dadansoddi data, a rhaglennu, ynghyd â pheirianeg data a chwmmwl a seibr-ddiogelwch. Soniwyd am ddatblygiad Power BI, arweinyddiaeth ddigidol, a datblygiad pentwr llawn ar wahân. Lluniodd yr adroddiad 8 argymhelliad i fynd i'r afael â'r heriau a adroddwyd gan gyflogwyr wrth ddiwallu eu gofynion sgiliau a bydd yr RSP yn bwrw ymlaen i weithredu ar y rhain.

1.4.3 Amcan gwariant 3 a 4

- Creu GVA ychwanegol net o £41m - £62m drwy'r prosiect erbyn 2036.
- Cyflawni cyfanswm buddsoddiad o rhwng £13m ac £20m drwy'r rhaglen erbyn 2036.

Trefniadau presennol

- Mae gan ogledd Cymru GVA presennol o tua £15.6bn (GVA B) a gweithgynhyrchu ac iechyd yw'r diwydiannau sengl mwyaf sy'n cyfrannu at hyn. Mae GVA wedi'i bwysoli tuag at Sir y Fflint a Wrecsam sy'n cynhyrchu 53% o GVA y rhanbarth, gyda'u diwydiannau gweithgynhyrchu yn cael effaith sylweddol. Mae'r cyfraniadau i GVA ar draws yr economi yn cael eu darparu yn Atodiad H.
- Mae GVA yn ddangosydd macro-economaidd ac mae'n cael ei effeithio gan ystod eang o ffactorau. Ar y sail hon, nid yw'n bosibl priodoli newidiadau a welwyd mewn GVA rhanbarthol yr adroddir amdanynt gydag ymyriadau penodol. Fodd bynnag, rhagwelir y bydd buddsoddiad mewn 5G yn arwain at gynydd mewn GVA e.e. DCMS 2021 ⁸ *Rhagwelir y bydd buddion economaidd y DU yn £41bn-£159bn yn gronol dros 2021-35 yn dibynnu ar y senario enghreifftiol. Rhagwelir y bydd gwerth ychwanegol gros blyneddol y DU 0.4% -1.6% yn uwch yn 2035 o ganlyniad i dechnoleg 5G.*

⁷ rspnorth.wales/publications

⁸ [Gwireddu Buddion 5G \(publishing.service.gov.uk\)](https://publishing.service.gov.uk)

- Mae DCMS (2021) yn rhagweld dau senario twf GVA ledled y DU, i) 'technoleg pwrpas cyffredinol (GPT) - mabwysiadu gan bron pob cwmni a ii) technoleg ddigidol uwch (ADT) - mabwysiadu yn amrywio yn ôl math a maint y cwmni
- Ar gyfer GPT, amcangyfrifwyd twf GVA Cymru o bron i 1.6% erbyn 2035 a 0.37% ar gyfer twf ADT yn yr un cyfnod (gwaelodlin 2021). Yn seiliedig ar yr amcangyfrif hwn, mae graddio sylfaenol i ogledd Cymru yn awgrymu cynnydd o £261m ar gyfer GPT a £57.9m ar gyfer ADT erbyn 2035.
- Gyda'r prosiect Di-wifr Uwch, ystyrir mai mabwysiadu 'technolegau digidol uwch' yn ehangach yn y senario ADT sydd fwyaf perthnasol ac mae'n unol â'r effaith GVA amcangyfrifedig yn amcan gwariant y prosiect o £41m-£62m.
- Ystyrir bod buddsoddiad presennol mewn technolegau di-wifr uwch yn ddibwys yn y tymor byr a chanolig (erbyn canol cyfnod y Cynllun Twf). Fodd bynnag, mae'n amhosib rhagweld beth yw'r senario 'Busnes fel Arfer' ar gyfer y rhanbarth tu hwnt i hyn. O ystyried yr heriau economaidd parhaus yn y DU ac yn fyd-eang, (lefelau uchel chwyddiant a chyfraddau llog) ystyrir felly bod gwaelodlin buddsoddiad yn sero er diben yr achos busnes hwn.

Anghenion busnes

- Ni ystyrir bod y rhwystrau i fabwysiadu seilwaith di-wifr yn y Gogledd yn unigryw ac maent yn gyson â'r rhai a wynebwr gan sefydliadau ar draws y DU. Ar y sail hon, cyflwynir casgliadau'r astudiaeth DCMS (2021) fel anghenion busnes o ran yr amcan gwariant hwn. Mae amcan gwariant GVA a chreu swyddi yn gysylltiedig yn uniongyrchol â'r amcan gwariant o gynyddu mabwysiadu gan fusnesau (amcan gwariant cyntaf) ac felly mae anghenion busnes pob un yn gyffredin.
- Er ei bod yn gyfyngedig i dechnoleg 5G gellir ystyried yr astudiaeth yn berthnasol yn fras i bob 'technoleg ddi-wifr uwch'. Nododd yr astudiaeth sawl rhwystr allweddol i fabwysiadu 5G a allai, os na fydd y farchnad a/neu drwy gamau rhagweithiol y Llywodraeth yn mynd i'r afael â nhw, naill ai oedi neu arafu mabwysiadu 5G o fewn rhai neu'r holl grwpiau defnyddwyr 5G. Mae **rhwystrau macro** yn rhwystrau traws-farchnad sy'n cynnwys trawstoriad o sawl maes/grŵp defnyddwyr a chymwysiadau 5G.
 - i. Parodrwydd i dalu am wasanaethau 5G gan unigolion a busnesau
 - ii. Diffyg ymwybyddiaeth ynghylch addasrwydd 5G a/neu'r buddion y bydd 5G yn eu darparu
 - iii. Ansicrwydd y diwydiant symudol dros fuddsoddiad 5G pellach o fewn rhwydweithiau cyhoeddus cyn i'r galw gael ei sefydlu.
- Mae yna hefyd ymwybyddiaeth sylweddol yn y farchnad o ran yr hyn y gallai '5G' ei gyflawni. Fodd bynnag, mae ystod gymhleth o faterion gweithredu y tu ôl i'r weledigaeth 5G, ac mae rhai defnyddwyr 5G o leiaf (**yn enwedig busnesau llai**) yn **wynebu her drwy beidio â meddu ar y gallu a'r sgiliau mewnol** sydd eu hangen i sefydlu ac integreiddio cysylltedd 5G i systemau busnes presennol.
- Efallai na fydd busnesau nad telathrebu yw eu gweithgaredd craidd mewn sefyllfa dda ychwaith i yrru'r nodweddion 5G ehangach a'r agenda esblygu. **Felly, mae rôl allweddol i arbenigwyr datrysiadau 5G (boed hwy'n werthwyr 5G mawr, integreiddwyr system neu'n gwmnïau TG mawr) ddarparu gwasanaethau cefnogi proffesiynol i gwmnïau llai.**

Felly, crynhoir yr anghenion busnes fel:

- Cymorth ariannol gyda buddsoddiad cychwynol gan ddefnyddwyr rhanbarthol a/neu'r MNOs fel cyflenwyr
- Cefnogaeth i MNOs gynyddu rhwydweithiau cyhoeddus 5G
- Mynd i'r afael â bylchau gwybodaeth a sgiliau

1.5 Sgôp a Gofynion Gwasanaeth

Ystod	Craidd	Dymunol	Dewisol
Sgôp posib			
Gweithgaredd	Buddsoddiad cyfalaf uniongyrchol ar gyfer sefydliadau (defnyddwyr)	Buddsoddiad cyfalaf uniongyrchol i ddarparwyr gwasanaethau <i>ynghyd â Chraidd</i>	Hybu'r galw a chefnogaeth uniongyrchol i ddefnyddwyr (yn amodol ar fforddiadwyedd refeniw) <i>yn ogystal â Dymunol</i>
Lleoliad	Lleoliadau wedi'u targedu sy'n cynnal defnyddwyr 'ADT' / mabwysiadwyr cynnar yn unig	Lleoliadau a bennir yn ôl y galw gan ddefnyddwyr ADT neu GPT	Heb fod yn gyfyngedig gan leoliad neu ddefnyddiwr targed
Gofynion gwasanaeth allweddol	Rheoli cronfa buddsoddi cyfalaf	Cyflwyno / hyrwyddo gwasanaeth hybu'r galw <i>ynghyd â Chraidd</i>	Darparu gwasanaeth cefnogi gweithredol uniongyrchol <i>yn ogystal â Dewisol</i>

Ffigwr 1 Sgôp Posibl a Gofynion Gwasanaeth1

1.6 Buddion

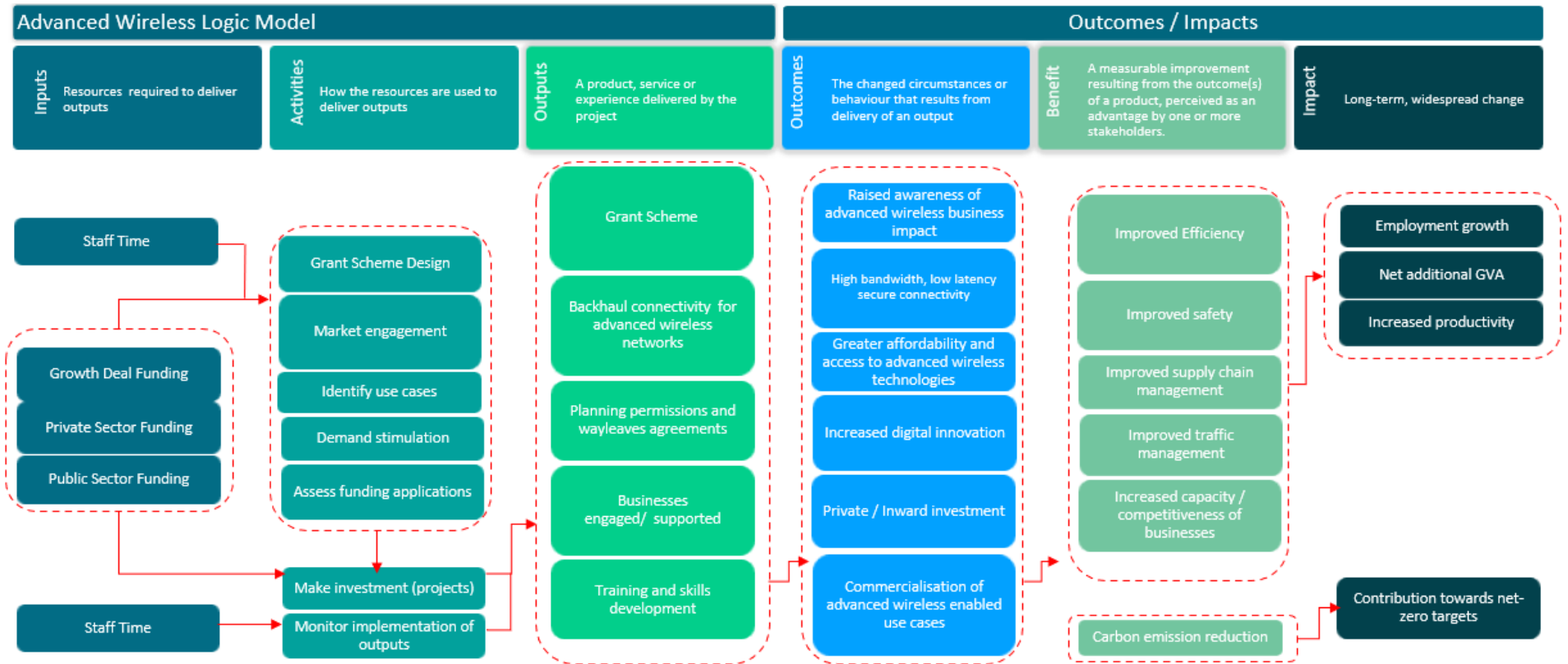
Mae rhai enghreifftiau o fuddion tebygol i'w gweld isod. Mae model rhesymeg prosiect (Ffigwr 4) yn dangos y cysylltiadau o amcanion gwariant y prosiect hyd at y buddion a'r effaith. Mae adroddiad 2021 DCMS yn darparu map rhesymeg o fabwysiadu 5G a'r buddion (Atodiad A) sy'n rhannu'r rhain yn fuddion i ddefnyddwyr masnachol a domestig. Mae sgôp y prosiect yn canolbwyntio ar y cymwysadau ar gyfer defnyddwyr masnachol. Ffigwr 3 Model Rhesymeg y Prosiect

Categori Buddion (Math)	Buddiolwr	Dosbarth budd (Mesur)	Dosbarthiad budd
Gwella effeithlonrwydd	e.e., Sefydliadau gweithgynhyrchu Sector cyhoeddus	Amseroedd ymateb penderfyniadau a gwelliannau cynhyrchedd	Budd uniongyrchol y Sector Cyhoeddus (Rhyddhau arian parod) Budd ehangach i gymdeithas y DU (buddion arian, yn cynnwys buddion arian parod)
Gwell diogelwch – CCTV gwell	e.e., Awdurdodau Lleol, heddlu, y cyhoedd ehangach	Lleihau trosedd Canfod a thystiolaeth fwy effeithlon o droseddau	Budd uniongyrchol y Sector Cyhoeddus (Rhyddhau arian parod) Budd ehangach i gymdeithas y DU (Meintiol ond dim buddion ariannol yn hawdd)
Gwell rheolaeth cadwyn gyflenwi	e.e., Darparwyr nwyddau	Lefelau stoc, cost storio	Budd ehangach i gymdeithas y DU (buddion arian, yn cynnwys buddion arian parod)

Gwell rheolaeth traffig	e.e., Awdurdodau lleol ac Asiantau Cefnffyrdd, diwydiannau lleol	Lefelau tagfeydd	Budd ehangach i gymdeithas y DU (Meintiol ond dim buddion ariannol yn hawdd)
Mwy o gapasiti/ysbryd cystadleuol busnesau	e.e. Busnesau	Newid mewn trosiant, gwerthiannau	Budd ehangach i gymdeithas y DU (buddion arian, yn cynnwys buddion arian parod)

Ffigur 2 Prif fanteision prosiect disgwylidig

Ffigur 3 Model Rhesymeg y Prosiect



1.7 Risgiau

Datblygwyd cofrestr risg drwy'r broses achos busnes i gefnogi'r OBC ac fe'i darperir yn Atodiad E.

Risgiau Busnes

- Efallai na fydd gan y prosiect gefnogaeth rhanddeiliaid gwleidyddol
- Gall y prosiect a'i ffocws rhannol ar 5G ddenu cyhoeddusrwydd anffafriol neu wrthwynebiad cyhoeddus

Risgiau Gwasanaeth

- Efallai na fydd awydd masnachol am y prosiect. Efallai na fydd gweithgareddau'r prosiect yn ddigon i ddod â gwasanaethau di-wifr uwch i ogledd Cymru.
- Efallai na fydd galw gan ddefnyddwyr am ddi-wifr uwch ar hyn o bryd. Efallai na fydd busnesau'n barod i ddefnyddio di-wifr uwch, er enghraifft oherwydd nad yw pileri eraill Diwydiant 4.0 ar waith eto.
- Efallai na fydd unrhyw ffordd ymarferol o brynu cysylltedd rhwydwaith di-wifr uwch cyhoeddus.
- Efallai na fydd proffil cyfalaf yn unig cyllid Uchelgais Gogledd Cymru yn briodol i'r ymyrraeth a ddymunir. Efallai bydd y camau gweithredu gorau ar gyfer y pwrs cyhoeddus yn gofyn am ryw elfen o gyllid refeniw.

Risgiau Allanol

- Gall y farchnad esblygu fel nad oes angen am ymyrraeth yn ymwneud â'r galw.
- Gall cadwyni cyflenwi byd-eang gael eu heffeithio'n andwyol, gan leihau argaeledd cydrannau allweddol
- Chwyddiant a chyfraddau llog cynyddol / ansicrwydd economaidd

1.8 Cyfyngiadau a Dibyniaethau

- Gall darparu gwasanaethau di-wifr uwch fod yn destun Rheoliadau Contractau Cyhoeddus a'r Ddeddf Rheoli Cymorthdaliadau a deddfwriaeth arall.
- Gall polisiâu Uchelgais Gogledd Cymru, gan gynnwys yr egwyddorion caffael a'r fethodoleg carbon a bioamrywiaeth, gyfyngu ar faint y gellir ei gyflawni.
- Efallai bydd lefel y galw am rwydweithiau di-wifr uwch yng Ngogledd Cymru yn uwch na'r hyn y gall y cyllid sydd ar gael ei ddiwallu.
- Efallai bydd angen cyllid refeniw i gefnogi rhai elfennau o'r prosiect. Gan mai Cyfalaf yw Uchelgais Gogledd Cymru yn bennaf, gallai hyn fod yn gyfyngiad.

Mae'r dibyniaethau mewnol ac allanol a ganlyn wedi'u nodi:

- Bydd graddfa'r prosiect yn swyddogaeth o lefel y galw y gellir ei ysgogi ar gyfer mabwysiadu di-wifr uwch.
- Gallu cyflenwyr i ddiwallu anghenion sefydliadau ar draws y rhanbarth.

2. Achos Economaidd

2.1. Dimensiynau, Mathau ac Amrywiadau

Adolygwyd yr arfarniad opsiynau gan Fwrdd Prosiect ar y cyd Campysau Cysylltiedig a Safleoedd a Choridorau Allweddol Cysylltiedig yn ei gyfarfod ar 13 Gorffennaf 2023. Dangosir y Dimensiynau, Mathau ac Amrywiadau a nodwyd ar gyfer y prosiect Di-wifr Uwch isod.

DRef	Dimension	Type	Notes	Variants	Valid Intermediates
1a	Scope (What)	Technology	Technologies in scope	4	1
1b	Scope (What)	Network Type	Types of network, public or private, or both	5	1
1c	Scope (What)	Activity	Types of activities that can be undertaken e.g. build, skills, or enablement	8	3
1d	Scope (What)	Location	Whethe to specify location	3	1
2a	Solution (How)	Intervention Type	Methods of deploying the intervention funding	6	2
2b	Solution (How)	Solution Ownership	Parties who may own the solution	4	2
3	Delivery (Who)	Who	What organisations might deliver the solution	5	2
4	Implementation (When)	When	When the solution could be deployed	3	1
5	Funding	Funding	How the solution could be funded	4	1

Ffactorau Llwyddiant Hanfodol

- **CSF1: CYSONDEB STRATEGOL:** Mae'r opsiwn yn cefnogi cyflawni amcanion economaidd strategol Portffolio Uchelgais Gogledd Cymru, gan gynnwys GVA, creu swyddi, a mewnfuddsoddiad.
- **CFS2: GWNEUD Y MWYAF O WERTH AM ARIAN:** Mae'r opsiwn yn darparu gwerth tymor hir am arian i'r pwrs cyhoeddus o ran costau, buddion, a risgiau – budd net.
- **CSF3: MODD EI GYFLAWNI YN Y FARCHNAD:** Gall cyflenwyr ddarparu'r gwasanaethau gofynnol; apelio i'r ochr gyflenwi.
- **CSF4: FFORDDIADWY:** Mae cost yr opsiwn yn fforddiadwy drwy ffynonellau cyllid sydd ar gael.
- **CSF5: CYRAEDDADWY:** Mae gan Uchelgais Gogledd Cymru y capasiti a'r gallu i gyflawni'r opsiwn.
- **CSF6: YN CEFNOGI TARGEDAU AMGYLCHEDDOL** Uchelgais Gogledd Cymru ar leihau carbon a gwella bioamrywiaeth

2.2. Canlyniad Asesu Rhestr Hir – nodi'r Rhestr Fer

O restr hir o 28, rhoddwyd 4 Opsiwn ar Restr Fer, tri wedi'i bennu gan y fethodoleg, ac un oherwydd ei fod yn sgorio'n dda yn erbyn y CSFs a'r Amcanion Gwariant.

Yr Opsiynau ar y Rhestr Fer yw:

- **OP1: Busnes fel Arfer** - Dim Ymyrraeth Uchelgais Gogledd Cymru.
- **OP2: Gwneud y Lleiafswm:** Prynu datrysiadau WiFi6, 6E gan gyflenwr sengl, cwsmer yn goruchwyllo'r cyflawniad. Uchelgais Gogledd Cymru yn unig sy'n ariannu.
- **OP3: Y Ffordd Ymlaen a Ffafir:** Ariannu WiFi 6/6E, 5G mmWave a thechnolegau di-wifr uwch eraill gyda grant yn ôl gofynion, wedi'i gefnogi drwy hybu'r galw a hyfforddiant, *ei reoli gan Uchelgais Gogledd Cymru*, perchnogaeth datrysiad i'w ddiffinio. Ffynonellau ariannu lluosog, gan gynnwys adennill a mecanweithiau bytholwyrdd eraill.

- **OP4: Opsiwn Canolradd** : Ariannu WiFi 6/6E, 5G mmWave a thechnolegau di-wifr uwch eraill gyda grant yn ôl gofynion, wedi'i gefnogi drwy hybu'r galw a hyfforddiant, *ei reoli gan y cwsmer*, perchnogaeth datrysiad i'w ddiffinio. Ffynonellau ariannu lluosog, gan gynnwys adennill a mecanweithiau bytholwyrdd eraill.

Dimension	OP1: BAU	OP2: Do minimum	OP3: Preferred Way Forward	OP10: Intermediate Option
1a Scope (What) Technology	1a.1 Market dictates technical solution	1a.2 WiFi6/6E	1a.4 Market proposes appropriate technical solution for requirements	1a.4 Market proposes appropriate technical solution for requirements
1b Scope (What) Network Type	1b.1 Market dictates network type	1b.2 Market dictates network type according to requirement	1a.5 Public and Private networks delivered according to ANW requirements	1a.5 Public and Private networks delivered according to ANW requirements
1c Scope (What) Activity	1c.1 No ANW activity	1c.2 Demand stimulation	1c.6 Equipment and commissioning, demand stimulation, and skills and training	1c.6 Equipment and commissioning, demand stimulation, and skills and training
1d Scope (What) Location	1d.1 No location specified	1d.2 Specified location	1d.3 Any North Wales location	1d.3 Any North Wales location
2a Solution (How) Intervention Type	2a.1 Do not deploy ANW funds for solutions	2a.2 Buy one solution for all use cases from a single supplier	2a.6 Fund applications that meet criteria with grant or voucher	2a.6 Fund applications that meet criteria with grant or voucher
2b Solution (How) Solution Owner	2b.1 Market determines solution ownership	2b.2 Supplier owns the solution	2b.1 Market determines solution ownership	2b.1 Market determines solution ownership
3 Delivery (Who) Who	3.1 Market delivers	3.2 Supplier Delivery, customer oversight	3.3 Supplier Delivery, ANW oversight	3.2 Supplier Delivery, customer oversight
4 Implementation (When) When	4.1 Market sets deployment timescale	4.2 Supplier sets deployment timescales within criteria set by ANW and Customer	4.2 Supplier sets deployment timescales within criteria set by ANW and Customer	4.2 Supplier sets deployment timescales within criteria set by ANW and Customer
5 Funding Funding	5.1 Funded by others	5.2 ANW funding	5.4 Multiple funding sources	5.4 Multiple funding sources
Carbon & Biodiversity Impact	Limited ability to influence C&B	Some limitations on scope to manage C&B impacts	Good scope to manage C&B	Some limitations on scope to manage C&B impacts
Shortlisting Rationale:	Always Carry Forward	Always Carry Forward	Always Carry Forward	Carry Forward
Description	BAU: Customers and Suppliers deploy advanced wireless with no ANW involvement.	Do Minimum: Buy WiFi 6 solutions from a single supplier, customer oversees delivery. ANW funding only.	PWF: Grant fund WiFi6/5G according to requirements, supported by demand stimulation and training, managed by ANW, solution ownership to be defined, Multiple sources of funding	Intermediate Option: Grant fund WiFi6/5G according to requirements, supported by demand stimulation and training, managed by customer, solution ownership to be defined. Multiple sources of funding

2.3. Dewis yr Opsiwn Ffaffriedig

I ddewis yr Opsiwn Ffaffriedig, derbyniodd pob Opsiwn ar y Rhestr Fer asesiad o gostau dosbarthu, risg ariannu, buddion, gan gymhwyso rhagfarn optimistiaeth.

Dengys y Gwerth Cymdeithasol Presennol Net ar gyfer yr opsiynau rhestr fer yn y tabl isod. Darperir yr asesiad manwl yn Atodiad B: CC Di-wifr Uwch NPSV v0 4.

	Total Costs	NPSV
OP1 BAU	£ 145,200	-£ 112,384
OP2 Do Minimum	£ 635,755	£ 303,568
OP3 Preferred Way Forward	£ 20,046,891	£ 23,691,658
OP10 Intermediate Option	£ 20,172,891	£ 23,584,005

Ar gyfer pob opsiwn, amcangyfrifir y costau gweithredu a gweithredu amcangyfrifedig. Maent wedi'u chwyddo 20% i ystyried tueddiad optimistiaeth yn eu hamcangyfrifon. Dewiswyd 20% i adlewyrchu y gallai costau datblygu'r cynllun gael eu tanbriso. Bydd lefel y gwariant yn cael ei gyfyngu gan y gyllideb, fel y gellir disodli prosiectau cost uchel annisgwyl gyda phrosiectau cost isel. Nid yw'r tueddiad optimistiaeth yn gwahaniaethu rhwng yr opsiynau ar hyn o bryd.

Ar gyfer risgiau pob opsiwn y gellir eu lliniaru, mae cost y mesurau lliniaru yn cael ei luosi gan debygolrwydd y risg i ddarparu cost lliniaru ariannol disgwylidig.

Mae'r rhan fwyaf o'r dystiolaeth ddogfennol ar gyfer buddion yn ansoddol, gydag ychydig iawn o fesurau tryloyw o werth ariannol y buddion. Fodd bynnag, bydd amodau'r cynllun grant yn nodi meini prawf ar gyfer buddion economaidd, gan sicrhau bod y prosiect yn cyflawni gwerth.

Mae'r buddion ar gyfer yr NPSV yn cael eu cyfrifo yn seiliedig ar y rhagdybiaeth bod sefydliadau angen cyfnod ad-dalu o tua 3 blynedd ar gyfer buddsoddiadau sy'n hybu gwelliannau cynhyrchedd, ac y bydd gan y datrysiadau a weithredir fywyd defnyddiol o 10 mlynedd, fel y bydd 7 mlynedd o fuddion yn cael eu dal gan y buddiolwr ar ôl i'r buddsoddiad cychwynnol gael ei adfer. Rydym yn tybio ymhellach y bydd yr arbedion cynhyrchedd hynny yn cael eu trosoli gan y buddiolwr, gan eu hail-fuddsoddi i ychwanegu 10% at eu gwerth bob blwyddyn.

Mae'r NPSV ar gyfer pob opsiwn yn cael ei gyfrifo o gyfanswm y costau a'r buddion, wedi'i addasu gan Ddatchwyddwr y GDP a'r Gyfradd Ffafiaeth Amser Gymdeithasol yn ôl methodoleg Llyfr Gwyrdd Trysorlys EF.

2.4. Cymhareb Budd Cost

Y Gymhareb Budd Cost ar gyfer yr Opsiwn Ffafriedig dangosol yw 280% ar gyfer bywyd 10 mlynedd amcangyfrifedig yr ymyrraeth. Dangosir y Gymhareb Budd Cost ar gyfer yr Opsiynau ar y rhestr fer yn y tabl isod.

	Total Costs	Total Benefits	BCR
OP1 BAU	£ 145,200	£ -	0.0
OP2 Do Minimum	£ 635,755	£ 1,300,000	2.0
OP3 Preferred Way Forward	£ 20,046,891	£ 61,906,953	3.1
OP10 Intermediate Option	£ 20,172,891	£ 61,906,953	3.1

2.5. Opsiwn Ffafriedig

Yr Opsiwn Ffafriedig yw OP3, a gadarnhawyd gan Fwrdd y Prosiect. Mae'r Opsiwn Ffafriedig yn galw am ystod o weithgareddau:

- Sefydlu cynllun grant hyblyg i ariannu'r broses o fabwysiadu datrysiadau di-wifr uwch
- Sicrhau cyllid ychwanegol i gynyddu cronfeydd Uchelgais Gogledd Cymru.
- Goruchwylio gweithrediad datrysiadau di-wifr uwch a hybu gwireddu buddion

2.6. Allbynnau

Bydd yr Opsiwn Ffafriedig yn darparu'r allbynnau a ganlyn:

- Mabwysiadu di-wifr uwch wedi'i alluogi cyn belled ag y bo modd o fewn y gyllideb sydd ar gael
- Cyllid Uchelgais Gogledd Cymru o thua £19m wedi'i ddefnyddio

Bydd union sgôp a lefel y ddarpariaeth ddi-wifr uwch yn cael eu pennu mewn cyfnod dylunio cychwynnol y cynllun grant.

2.7. Dadansoddiad Sensitifrwydd

Mae'r dadansoddiad sensitifrwydd yn ystyried o faint y ffafrir yr Opsiwn Ffaffriedig, a'r ffactorau a allai beri i opsiwn arall gael ei ffafrio yn lle hynny.

Mae'r Opsiwn Ffaffriedig (OP3) yn gadarn iawn yn erbyn opsiynau OP1 Busnes fel Arfer ac OP2 Gwneud y Lleiafswm gan ei fod yn cyflawni lefel mwy o fuddion.

Dim ond yn lefel is y trosolwg cyflawni a ddarperir gan Uchelgais Gogledd Cymru, a'i lefel risg uwch cyfatebol, y mae OP10 yn wahanol i'r Opsiwn Ffaffriedig. Felly, mae'r Opsiwn Ffaffriedig yn sensitif i werth y risg hon. Ffaffrir OP10 os yw'r gost o liniaru'r risg cyflawni yn uwch nag effaith gymedrol y risg ei hun.

Fodd bynnag, gan fod y ddau Opsiwn yn debyg iawn, gellir gwneud dewisiadau ynghylch lefel y trosolwg i'w ddarparu yn y cyfnod cyflawni. Dylid parhau i adolygu'r sensitifrwydd hwn wrth gyflawni'r prosiect i sicrhau bod yr Opsiwn Ffaffriedig yn parhau i ddarparu gwell gwerth na gwneud dim.

3. Achos Masnachol

3.1. Strategaeth gaffael

Bydd y prosiect yn cynnwys dylunio a chyflwyno cynllun grant a sefydliadau buddiolwyr grantiau yn prynu technolegau di-wifr uwch. Felly, mae dwy ffrwd gaffael o fewn y prosiect dan arweiniad Uchelgais Gogledd Cymru ac sy'n cael eu harwain gan fuddiolwyr.

Bydd Uchelgais Gogledd Cymru yn:

- Caffael cefnogaeth arbenigol i ddylunio'r cynllun grant
- Dewis buddiolwyr grant drwy broses ymgeisio

Bydd buddiolwyr yn gyfrifol am gaffael sgôp yr offer a gymeradwywyd mewn ceisiadau grant.

3.2. Cefnogaeth arbenigol

Gellir caffael gwasanaethau dylunio cynllun grant drwy System Brynu Ddeinamig Gwasanaethau Masnachol y Goron RM6322 (Dyddiad gorffen 27/11/2030). Mae gan hyn chwe chategori gan gynnwys

1. Dylunio a Datblygu: canllawiau rhaglen, elfennau dylunio, ffurflenni cais a phrosesau, monitro ac adrodd, ymgynghoriaeth arbenigol, systemau TG.
2. Gwasanaethau Gwerthuso: dylunio systemau gwerthuso cadarn, mesur effaith a chanlyniadau, cynnal ymweliadau safle, gwerthuso gwersi a ddysgwyd.

Lle nad yw'n bosib dewis darparwr gwasanaeth drwy'r DPS, cynhelir cystadleuaeth tendr agored trwy borth GwerthwchiGymru.

3.3. Dewis buddiolwyr

Ar y cam OBC, disgwylir y bydd y Bwrdd Prosiect a gefnogir gan y grŵp ymgynghorol yn goruchwyllo asesiadau grant ac yn gwneud argymhellion i'w cymeradwyo naill ai i'r Bwrdd Rhaglen, y Bwrdd Portffolio neu'r Bwrdd Uchelgais yn unol â gwerth y dyfarniad.

3.4. Caffael gan fuddiolwyr

Bydd gofyn i fuddiolwyr y sector cyhoeddus a'r sector preifat ymgymryd â'u caffael eu hunain o ran ynwyddau a'r gwasanaethau sydd eu hangen ar gyfer eu prosiectau penodol. Yn achos sefydliadau'r sector cyhoeddus, byddant yn caffael yn unol ag arferion safonol e.e. tendr agored, defnyddio fframweithiau ac ati ac yn unol â'r Rheoliadau Contractau Cyhoeddus. Lle bo'n briodol, gall buddiolwyr sydd â gofynion cyffredin ddilyn caffael cydweithredol sy'n cynnig gwell gwerth am arian, arbedion maint a gostyngiadau mewn costau caffael.

Bydd gofyn i'r holl gaffael fod yn unol ag Egwyddorion Caffael Uchelgais Gogledd Cymru sy'n disgrifio themâu ac egwyddorion caffael y rhanbarth, gan gynnwys mewn perthynas â charbon a bioamrywiaeth a gwerth cymdeithasol.

3.5. Gofynion ac allbynnau gwasanaethau

Dyluniad y cynllun grantiau

Bydd gwasanaeth dylunio'r cynllun grant yn cael ei bennu i sicrhau bod yr Amcan Gwariant o 'alluogi defnyddwyr busnes a sector cyhoeddus dethol i fanteisio ar gysylltedd di-wifr uwch' yn cael ei gyflawni.

Dylai dyluniad y cynllun gynnwys asesiad o nodweddion busnesau, gan gynnwys maint, sector, galw technegol, sgiliau ac ati, ar draws y rhanbarth, fel y gellir dylunio galwadau ariannu i gyflawni gwerth ar draws y rhanbarth.

Bydd meini prawf y cynllun grant yn cynnwys:

- dangos gofyn clir am ddatrysiadau di-wifr uwch (ni fydd defnyddio rhwydweithiau symudol sydd ar gael i'r cyhoedd yn gymwys)
- dangos budd economaidd clir ar gyfer y cyllid sy'n fwy na lleiafswm trothwy'r cynllun
- rhwymedigaethau ar fuddiolwyr grantiau i weithredu'r seilwaith i ddarparu lefel gytunedig o ddarpariaeth rhwydwaith am gyfnod diffiniedig
- rhwymedigaethau mewn perthynas â charbon a bioamrywiaeth yn unol â methodoleg Uchelgais Gogledd Cymru
- Uchafswm/isafswm gwerthoedd grant, gyda'r posibilrwydd o geisiadau mwy mewn rhai galwadau, yn enwedig yn y rowndiau ariannu cyntaf
- gofyniad arian cyfatebol o thua 50% mewn arian parod neu mewn nwyddau, yn amodol ar gydymffurfiaid Rheoli Cymorthdaliadau
- ystod eang o gostau cymwys sy'n gostau di-wifr uwch cyfalafol, a gallent gynnwys cyfarpar, peirianeg a chostau gosod, ond nid costau gweithredu'r datrysiad
- rhestr glir o'r costau a'r taliadau cymwys pan ddangosir tystiolaeth ohonynt
- darpariaethau adennill i adennill arian grant os bydd telerau'r dyfarniad yn cael eu torri'n ddiweddarach
- rhwymedigaethau ar gyfer datblygu a rhoi cyhoeddusrwydd i achosion defnydd gan Uchelgais Gogledd Cymru
- methodoleg sgorio, gan gynnwys asesu effaith economaidd o bosib

3.6. Gwerth Cymdeithasol

Yn unol ag Egwyddorion Caffael Uchelgais Gogledd Cymru, bydd yn ofynnol i fuddiolwyr grantiau geisio Gwerth Cymdeithasol gan gyflenwyr drwy eu caffael. Bydd y gofyn hwn yn amod cyn cymeradwyo grant.

3.7. Rheoli Cymorthdaliadau

Gydag amrywiaeth o achosion defnydd posib a sgôp eang o gymhwysedd i ymgeiswyr, gan gynnwys y sector preifat, dyfernir cyllid naill ai 'ar sail dim cymhorthdal' neu fel cymhorthdal a ganiateir yn unol â'r Ddeddf Rheoli Cymorthdaliadau. Disgwylir y bydd y rhan fwyaf o'r dyfarniadau yn gymorthdaliadau a ganiateir.

Pan ddyfernir cymhorthdal, rhagwelir y bydd cyllid yn cael ei ddyfarnu fel Cymorth Ariannol Lleiaf (MFA), o fewn y trothwy gwerth gan nodi'r cyfyngiad cronni gyda dyfarniadau blaenorol. Lle nad yw MFA yn briodol, bydd dull addas yn cael ei ystyried gan gynnwys

- Cynllun Cymorth Buddsoddi Cyfalaf a Chymorth Cyflogaeth Llywodraeth Leol Cymru (SA.60356)
- Llwybr Symlach Twf Lleol y DU
- Llwybr Symlach Ymchwil, Datblygu ac Arloesedd y DU

Bydd Uchelgais Gogledd Cymru yn cael cyngor rheoli cymhorthdal manwl pan fydd y cynllun grant yn cael ei ddatblygu i gadarnhau sgôp y meini prawf a sicrhau cydymffurfiaeth ag MFA a'r llwybrau posib eraill a restrir uchod.

3.8. Dyranid Risg

Dosrannu risg - dylunio a gweinyddu cynllun grant

Categori Risg	Dyranid posib		
	Cyhoeddus	Preifat	Wedi'i rannu
Risg dylunio			
Risg trosglwyddo a gweithredu			
Risg argaeledd a pherfformiad			
Risg gweithredu			
Risgiau terfynu			
Risgiau rheoli			
Risgiau ariannu			
Risgiau deddfwriaethol			
Risgiau eraill i'r prosiect			

Tabl 3 Dosrannu risg (Caffael Uchelgais Gogledd Cymru)¹

3.9. Dosrannu risg - cyflawniad buddiolwyr

Bydd risg sy'n gysylltiedig â'r gweithrediad yn cael ei ddosrannu'n gyfan gwbl i fuddiolwyr a'i gadarnhau yn y Cytundebau Cyllid Grant. Er mwyn rheoli'r risg i Uchelgais Gogledd Cymru o danberfformio

gan fuddiolwyr, bydd y grantiau'n daladwy fesul cam, mewn ôl-ddyledion ac yn seiliedig ar dystiolaeth o wariant cymwys a dangosyddion perfformiad allweddol y cytunwyd arnynt ymlaen llaw.

3.10. Mekanwaith codi tâl, math o contract ac ymdriniaeth gyfrifeg

Mae'r prosiect yn bwriadu gwneud taliadau am ei allbynnau a'i wasanaethau allweddol dros oes y contractau fel y nodir yn y tablau isod. Yn ystod y cyfnod cyn cyflawni, bydd dyluniad y cynllun grant yn cael ei dalu yn unol â phris sefydlog (contract Uchelgais Gogledd Cymru) a bydd cyngor cyfreithiol allanol lle bo angen yn cael ei dalu fel cyfradd y dydd (a elwir o fframwaith presennol).

Bydd cyfrifeg y cynllun yn dilyn safonau cyfrifeg perthnasol Cyngor Gwynedd. Bydd y contract gwasanaeth ar gyfer y prosiect yn destun TAW ac yn cael ei adennill yn unol ag ymdriniaeth safonol Cyngor Gwynedd. Bydd y fantolen yn ymddangos yn y broses adrodd a nodir mewn cynllun rheoli'r Cynllun Grant.

3.11. Ystyriaethau Achos Masnachol Allweddol ar gyfer y FBC:

- Nodi'r model gweithredu mwyaf addas a'r Corff Atebol ar gyfer y cynllun grant, tybir ar hyn o bryd mai Cyd-bwyllgor Corfforedig y Gogledd sydd ar y gorwel / Uchelgais Gogledd Cymru fydd hwn.
- Profi'r farchnad o ran y sail cyflenwyr posibl a sgôp y gwasanaethau a gynigir ar gyfer rhedeg cronfa; adnabod darparwyr addas a medrus sydd wedi'u lleoli yng Ngogledd Cymru.
- Archwilio trefniadau partneriaeth posib gyda Banc Datblygu Cymru ar gyfer Uchelgais Gogledd Cymru i ddarparu grant ar y cyd â chynnig benthyciadau SME Banc Datblygu Cymru.
- Cwblhau'r trefniadau cytundebol mwyaf addas ar gyfer adnoddau sy'n cael eu caffael.
- Sicrhau cyngor cyfreithiol ar ddyletswyddau ymddiriedol ac ystyriaethau rheoli cymorthdaliadau sy'n ymwneud â'r cynllun grant

4. Achos Ariannol

Opsw'n Ffaffriedig - Cynllun grant Di-wifr Uwch

Bydd cronfa £19M yn gweithredu fel cynllun grant hyblyg i ariannu mabwysiadu datrysiadau di-wifr uwch. Bydd y cynllun yn cael ei weinyddu gan Uchelgais Gogledd Cymru dros gyfnod o dair blynedd yn dilyn dyluniad cychwynnol y cynllun gyda rheolaeth prosiect yn cael ei ddarparu gan y noddwr, Uchelgais Gogledd Cymru. Bydd cam cyntaf y prosiect yn cynnwys dylunio a sefydlu'r cynllun grant ac yna darparu cyllid cyfalaf i sefydliadau'r sector preifat a'r sector cyhoeddus a fydd yn gwneud cais am gyllid yn unol ag amodau a meini prawf cymhwysedd y cynllun.

Nid yw'n bosibl sefydlu ar hyn o bryd faint o wariant fydd ei angen ar gyfer unrhyw ddatrysiad di-wifr uwch oherwydd bod y cymwysiadu yn gyffredinol yn eu camau cynnar o o aeddfedrwydd yn y DU, a bydd pob rhwydwaith wedi'i deilwra'n unigryw i fanyleb y defnyddiwr. Bydd gwersi a ddysgwyd drwy gyflwyno prosiectau mewn rowndiau ariannu cynharach yn llywio'r rowndiau diweddarach yn well. Bydd Rhaglen Rhanbarthau Arloesi 5G Llywodraeth y DU (2024-25), sy'n rhannu sgôp tebyg, yn llywio dyluniad cychwynnol y cynllun grant a bydd gwerthuso'r rhaglen honno'n cynorthwyo i adolygu meini prawf y cynllun ym mlynnyddoedd 2 a

4.1. Cyfyngiadau ariannol

- Mae cyllideb o £19.54M yn cael ei dyrannu o brosiect Campysau Cysylltiedig y Cynllun Twf. Mae'r holl waith modelu ar gyfer yr OBC yn seiliedig ar y gyllideb gyfalaf o £19.54M.

- Mae pecyn ariannu'r Cynllun Twf yn gyllid cyfalaf yn unig heb unrhyw gyllid refeniw ar gyfer prosiectau.

4.2. Ffynonellau Ariannol

Bydd cyllid cyfalaf y Cynllun Twf yn cael ei ddefnyddio'n bennaf i sefydlu a rheoli'r cynllun grant drwy gydol y prosiect. Bydd angen cyllid refeniw ar gyfer gweithgareddau i gefnogi'r gwaith dosbarthu, megis hybu'r galw, ymgysylltu â'r farchnad, codi ymwybyddiaeth, hwyluso fforymau i ddod â chwsmeriaid a chyflenwyr ynghyd. Bwriedir i ddyluniad y gronfa gynnwys tâl i ymgeiswyr llwyddiannus dalu costau darparu'r cynllun, yn cynnwys gweinyddu, asesu a hybu'r galw. Bydd dyluniad y cynllun yn nodi cyfradd addas i'w chodi am gymwysiaid yn seiliedig ar y dyfarniad grant a geisir, a disgwylir i hyn fod rhwng 1% a 5%. Bydd angen incwm o'r tâl hwn hefyd i dalu am weinyddu datganiadau o ddi-ddordeb aflwyddiannus nad ydynt yn mynd ymlaen i geisiadau llwyddiannus. Felly, bydd yn hanfodol bod gofynion cymhwysedd clir a nodir yn y cam mynegi diddordeb yn cael eu dylunio yn y cynllun i sicrhau cyfradd gyfnewid uchel i ddyfarniadau llwyddiannus.

		Blwyddyn 1	Blwyddyn 2	Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Cyfanswm
Cyllid						
15	Cyllid CAPEX (Cynllun Twf)	£ 123,900	£ 4,674,653	£ 9,808,864	£ 4,931,732	£ 19,539,148
16	OPEX (Adnodd Rheoli Cymorthdaliadau, PMO Uchelgais Gogledd Cymru)	£ 6,250	£ -	£ -	£ -	£ 6,250
17	OPEX (Ffi weinyddol i ymgeiswyr)	£ -	£ 104,193	£ 104,193	£ 104,193	£ 312,579
18	OPEX wrth gefn (PMO Uchelgais Gogledd Cymru)	£ 1,250	£ 20,839	£ 20,839	£ 20,839	£ 63,766
19	Cyfanswm cyllid	£ 131,400	£ 4,799,684	£ 9,933,895	£ 5,056,763	£ 19,921,743

Tabl 4 Crynodeb o ffynonellau ariannu prosiectau2

4.3. Buddsoddiad preifat

Bydd cyfanswm buddsoddiad fesul buddiolwr yn cael ei gadarnhau gyda phob dyfarniad; fodd bynag, er diben yr achosion Economaidd ac Ariannol, cyfrifir amcangyfrifon yn seiliedig ar ddyfarniadau cyfartalog a gyfatebir gan y buddiolwr ar gyfradd o 50% o gyfanswm y costau. Yn amodol ar amodau dyluniad a Rheoli Cymorthdaliadau'r cynllun, disgwylir i gyfraddau ymyrraeth a gwerth buddsoddiad wedi'i drosoli fesul cais amrywio yn ôl maint y buddion sydd i'w darparu gan yr ymgeisydd, e.e. creu swyddi, cynhyrchedd ac ati.

	Blwyddyn 1	Blwyddyn 2	Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Cyfanswm
Buddsoddiad cyfalaf y sector preifat / sector cyhoeddus (amcangyfrif)	£ -	£ 4,620,053	£ 9,754,264	£ 4,877,132	£ 19,251,448

4.4. Amcangyfrif o'r Costau Cyfalaf

	Blwyddyn 1	Blwyddyn 2	Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Cyfanswm	
Gwariant Cyfalaf						
1	Dyfarniadau grant	£ -	£ 4,620,053	£ 9,754,264	£ 4,877,132	£ 19,251,448
2	Dyluniad y cynllun grantiau	£ 57,750	£ -	£ -	£ -	£ 57,750
3	Costau Staff wedi'u cyfalafu (ANW, rheoli prosiect)	£ 45,500	£ 45,500	£ 45,500	£ 45,500	£ 182,000
4	Wrth Gefn	£ 20,650	£ 9,100	£ 9,100	£ 9,100	£ 47,950
5	Cyfanswm costau cyfalaf (CAPEX)	£ 123,900	£ 4,674,653	£ 9,808,864	£ 4,931,732	£ 19,539,148

Tabl 5 Costau Cyfalaf Dangosol

Mae dyfarniad cyfartalog o £75,000 yn cael ei fodelu (gan dybio bod cyfanswm y costau felly yn £150,000 gan gynnwys cyfraniad cyfalaf 50% y buddiolwyr) ond rhagwelir y bydd y cynllun grant yn cael ei ddylunio i wasanaethu sawl categori o werth dyfarniad (h.y. gwobrau bach, canolig a mawr). Nodir yr holl gostau cyfalaf fel rhai sydd ddim yn cynnwys TAW.

4.5. Amcangyfrif o Gostau Refeniw

Bydd costau gweithredu nad ydynt yn gymwys fel gwariant cyfalaf yn cael eu talu gydag incwm a gynhyrchir gan y ffi gweinyddu cynllun a delir gan ymgeiswyr llwyddiannus. Ym mlwyddyn 1, bydd yn ofynnol i gostau refeniw gael eu talu gan gyllideb PMO cyn i geisiadau llwyddiannus gael eu prosesu ac mae hyn yn debygol o ymestyn i flwyddyn 2 yn ystod y cyfnod cychwynnol o dderbyn a phrosesu. Wrth i'r cynllun aeddfedu a nifer y ceisiadau gynyddu bydd yr incwm gan ymgeiswyr yn cael ei ddefnyddio i gynnal y gwaith parhaus o gyflawni'r Cynllun hyd at ei gwblhau. Dengys amcangyfrif o gostau refeniw y prosiect yn y tabl isod. Nodir yr holl gostau cyfalaf fel rhai sydd ddim yn cynnwys TAW.

Oes	Blwyddyn 1	Blwyddyn 2	Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Cyfanswm	
Gwariant Gweithredu						
6	Adnodd Rheoli Cymorthdaliadau	£ 6,250	£ -	£ -	£ -	£ 6,250
7	Gweithrediad y grant	£ -	£ 22,750	£ 22,750	£ 22,750	£ 68,250
8	Asesiad o'r cais	£ -	£ 27,576	£ 27,576	£ 27,576	£ 82,727
9	Hybu'r galw	£ -	£ 45,500	£ 45,500	£ 45,500	£ 136,500
10	Rheoli rhaglen	£ -	£ 8,367	£ 8,367	£ 8,367	£ 25,102
11	Is-gyfanswm OPEX	£ 6,250	£ 104,193	£ 104,193	£ 104,193	£ 318,829
12	Wrth Gefn	£ 1,250	£ 20,839	£ 20,839	£ 20,839	£ 63,766
13	Cyfanswm Costau Gweithredu (OPEX)	£ 7,500	£ 125,032	£ 125,032	£ 125,032	£ 382,595

Tabl 6 Costau Refeniw Dangosol

4.6. Rhagdybiaethau

- Bydd dyfarniadau grant yn amrywio o ddyfarniadau gwerth isel (tua £10,000) hyd at ddyfarniadau gwerth uwch o £1M+, yn seiliedig ar ystod o geisiadau sydd wedi'u hariannu gan gynlluniau a noddir gan Lywodraeth y DU fel Rhanbarthau Arloesi 5G a'r Rhaglenni Prawf-welyau a Threialon 5G. Mae cynlluniau grant eraill sy'n gweithredu ar hyn o bryd yn y DU sydd â sgôp cymharol yn dangos bod yr ystod hon yn briodol a dylai'r cynllun ddisgwyl denu ceisiadau cyfalaf gwerth isel ac uchel.
- Bydd ymgeiswyr llwyddiannus yn barod i dalu'r tâl gweinyddu i gael mynediad i'r cyllid cyfalaf. Mae'r incwm amcangyfrifedig cyffredinol o'r tâl hwn yn cynrychioli 1.6% o gyfanswm y grant cyfalaf ac fe'i hystyrir yn lefel gymesur o gost i'r ymgeiswyr.

4.7. Risgiau

Risg	Disgrifiad	Lliniaru
Grantiau	Os nad yw gwerth grantiau unigol neu gynllun grant cyffredinol yn ddigonol, efallai na fydd y cynllun yn cael effaith sylweddol ar amcanion gwariant a buddion.	Ymgysylltu â'r farchnad wrth ddylunio grantiau ac ar gyfer pob galwad ariannu. Adolygu llwyddiant pob galwad ariannu, a phrosiectau cyflawni ac addasu sgôp i adlewyrchu adborth. Ystyried cynyddu gwerthoedd grant a sicrhau cyllid ychwanegol.
Cyllideb	Os yw costau'r prosiect yn uwch na'r hyn a gyllidebwyd ar gyfer deilliannau, efallai y bydd y cynllun yn cael ei leihau neu'n anfforddiadwy	Ymgysylltu â'r farchnad i brofi rhagdybiaethau. Asesiad manwl o'r costau drwy ddatblygiad. Sicrhau nad yw cost cyflawni yn bopeth-neu-ddim, fel bod cost uned uwch yn golygu cyflawni llai o gyfaint, nid methiant cyflawni.
Tâl gweinyddu	Os bydd y tâl gweinyddu sy'n cael ei gymhwysu i ymgeiswyr llwyddiannus yn llesteirio ymgeiswyr, efallai y bydd llai o'r gronfa cyfalaf yn cael ei chyflwyno, gan beryglu cyflawni'r amcanion gwariant a'r buddion.	Ymgynghori ag ystod o ddarpar ymgeiswyr i sicrhau bod ffioedd gweinyddu yn gymesur ac yn fforddiadwy ar draws ystod o werthoedd prosiect. Adolygu'r ffioedd gweinyddol drwy oes y prosiect a'u hadolygu lle bo angen a sicrhau bod y prosiect yn parhau i fod yn fforddiadwy.
Galw	Os nad oes digon o alw am y grantiau ar y gwerthoedd lleiaf a ragnodir yn y cynllun, mae'r costau sy'n gysylltiedig â chyflawni a gweinyddu yn anfforddiadwy.	Bydd angen ymgynghori trylwyr ag ymgeiswyr posibl wrth ddylunio'r cynllun a bwriedir cynnal lefel uchel o weithgarwch ymgysylltu, hyrwyddo a hybu'r galw i sicrhau digon o geisiadau o safon.
Gweinyddu datganiadau o ddiddordeb aflwyddiannus	Os yw'r cynllun yn denu nifer fawr o geisiadau aflwyddiannus, gall cost gweinyddu'r rhain fod yn fwy na'r incwm a sicrhawyd o geisiadau llwyddiannus, gan beryglu fforddiadwyedd y cynllun.	Bydd angen i ddyluniad y cynllun grant ystyried dulliau effeithiol o brosesu mynegiannau o ddiddordeb yn effeithlon, fel mai dim ond y rhai sydd â thebygolrwydd uchel o lwyddo fydd yn cael eu derbyn i fynd ymlaen i gais llawn. Bydd angen cydbwysu meini prawf y cynllun yn briodol i annog ceisiadau a gosod gofynion cymhwysedd sy'n lleihau'r risg o fethu â darparu buddion.

4.8. Crynodeb Achos Ariannol

		Cyfanswm
Gwariant Cyfalaf		
	Costau cyfalaf	£ 19,491,198
	Wrth Gefn	£ 47,950
	Cyfanswm costau cyfalaf (CAPEX)	£19,539,148
Gwariant Refeniw		
	Costau refeniw	£ 318,829
	Wrth Gefn	£ 63,766
	Cyfanswm Costau Gweithredu (OPEX)	£ 382,595
Costau'r prosiect		
	Costau'r prosiect	£ 19,810,027
	Arian wrth gefn y prosiect	£ 111,716
	Cyfanswm costau'r prosiect (cyhoeddus)	£ 19,921,743
Incwm y prosiect		
	Tâl gweinyddu cynllun ymgeiswyr	£318,829
	Cost net y prosiect (cyhoeddus)	£ 19,914,593
	Buddsoddiad preifat	£ 19,251,448
	Cyfanswm y costau (Cyhoeddus Net + Preifat)	£ 38,854,362

Tabl 7 Crynodeb o gostau'r prosiect

5. Achos Rheolaethol

5.1. Methodoleg

Mae'r Bwrdd Uchelgais wedi datblygu Fframwaith Rheoli Prosiectau sy'n amlinellu sut y bydd prosiect Bwrdd Uchelgais yn cael ei ddiffinio, ei gyfarwyddo, ei reoli a'i gyfathrebu. Mae'r Fframwaith hwn yn cyd-fynd â chanllawiau prosiect Llywodraeth EF gyda dulliau wedi'u teilwra i fodloni gofynion y Bwrdd Uchelgais.

5.2. Llywodraethu

Bydd y prosiect Di-wifr Uwch yn cyd-fynd â strwythurau llywodraethu Uchelgais Gogledd Cymru. Bydd Rheolwr y Prosiect yn adrodd i Reolwr Rhaglen Ddigidol Uchelgais Gogledd Cymru, a lywodraethir gan Fwrdd Prosiect Campysau Cysylltiedig. Bydd gan y prosiect Reolwr Prosiect ac Uwch Berchennog Cyfrifol (SRO). Mae'r Bwrdd Prosiect yn adrodd i'r Bwrdd Rhaglen Ddigidol, sydd yn ei dro yn adrodd i'r Bwrdd Portffolio. Bwrdd Uchelgais Economaidd Gogledd Cymru yw'r awdurdod sy'n gyfrifol yn y pen draw am gymeradwyo achosion busnes. Mae cynnydd mewn risgiau, problemau a rheoli newid yn cael ei gyfeirio at hierarchaeth uwch yn ôl lefel yr arwyddocâd.

5.3. Adnoddau

Bydd y prosiect yn gofyn am gyfuniad o staff ymroddedig ar gyfer gweithgareddau fel rheoli prosiectau, a chefnogaeth ar gyfer materion arbenigol fel gweithgareddau technegol, ariannol, cyfreithiol, masnachol a sefydlu grantiau. Dylai'r prosiect gael adnoddau gan dîm o adnoddau prosiect mewnol

ac allanol a chefnogaeth gan PMO Uchelgais Gogledd Cymru. Bydd dull hybrid yn sicrhau bod y capasiti a'r galluoedd angenrheidiol ar gael, a bydd rhai ohonynt yn rhai tymor byr neu o natur arbenigol. Bydd angen lefel uchel o hybu'r galw ac ymgysylltu â'r farchnad i sicrhau bod cwsmeriaid a phartneriaid yn y sector preifat yn cael eu hannog i wneud cais am gronfeydd y cynllun. Mae'r Achos Ariannol yn nodi 1 FTE i gefnogi'r gweithgareddau hyn.

5.3.1. Gweithredu'r Cynllun

Bydd angen 0.5 FTE ar weithrediad y cynllun i weinyddu'r cynllun a phanel i werthuso ceisiadau:

- Cyhoeddi galwadau ariannu a rheoli'r broses ymgeisio ynghyd ag unrhyw eglurhad
- Ceisiadau brysbennu i sicrhau bod y meini prawf cymhwysedd wedi'u bodloni
- Cydlynu'r gwerthusiad o geisiadau cymwys
- Rhoi gwybod i ymgeiswyr llwyddiannus ac aflwyddiannus
- Gweinyddu ac olrhain dyfarnu arian yn erbyn cyllideb Uchelgais Gogledd Cymru

5.3.2. Gweithgareddau Sgiliau a Hyfforddiant

Er mwyn darparu buddion o brosiectau cyflenwi di-wifr uwch, efallai y bydd angen hyfforddiant ar fuddiolwyr i fanteisio i'r eithaf ar nodweddion a chyfleoedd y dechnoleg. Mae'r gofynion hyn y tu hwnt i sgôp y prosiect hwn, ond bydd Uchelgais Gogledd Cymru yn hwyluso mynediad i gyrsiau hyfforddi priodol, er enghraifft drwy'r Bartneriaeth Sgiliau Rhanbarthol.

5.4. Cyflawni a Rheoli Prosiectau

5.4.1. Dylunio - Hyd: tua 6 mis

- Diffinio'r meini prawf cymhwysedd ar gyfer y cynllun grant, a dylunio'r prosesau gweithredol ategol
- Datblygu amserlen amlinellol o rowndiau ariannu

5.4.2. Ymgysylltu â'r farchnad - Hyd: tua 6 mis ochr yn ochr â Dylunio.

- Ymgysylltu â'r farchnad i gadarnhau y bydd y dull arfaethedig yn ddeniadol i'r farchnad ac y bydd yn gallu cyflawni'r buddion a fwriadwyd
- Ymgysylltu â phartneriaethau sgiliau lleol i nodi cyfleoedd i gefnogi gweithgareddau hyfforddi Datblygu a chyhoeddi hysbysiadau'r farchnad
- Datblygu pecynnau gwybodaeth a fforymau ymgysylltu â chyflenwyr/cwsmeriaid i godi ymwybyddiaeth o'r cynllun, gan dynnu sylw at y cyfleoedd y mae Di-wifr Uwch yn eu cyflwyno.
- Hybu'r galw drwy greu ecosystem cwsmeriaid sy'n ymgysylltu â phartneriaid Uchelgais Gogledd Cymru a darpar gwsmeriaid i adnabod lleoliadau a defnyddio achosion ar gyfer gwneud cais di-wifr uwch
- Creu ecosystem cadwyn gyflenwi di-wifr uwch ranbarthol sy'n dod â chyflenwyr cydrannau datrysiad a buddsoddwyr ynghyd yn y rhanbarth

5.4.3. Gweithredu'r Cynllun - Fesul rownd ariannu - Hyd: 2.5 mlynedd i ddechrau

- Gosod meini prawf dyfarnu ar gyfer pob rownd a ffocws daearyddol a sector y rownd, gan sicrhau y gall pob rhan o'r rhanbarth elwa o'r gronfa

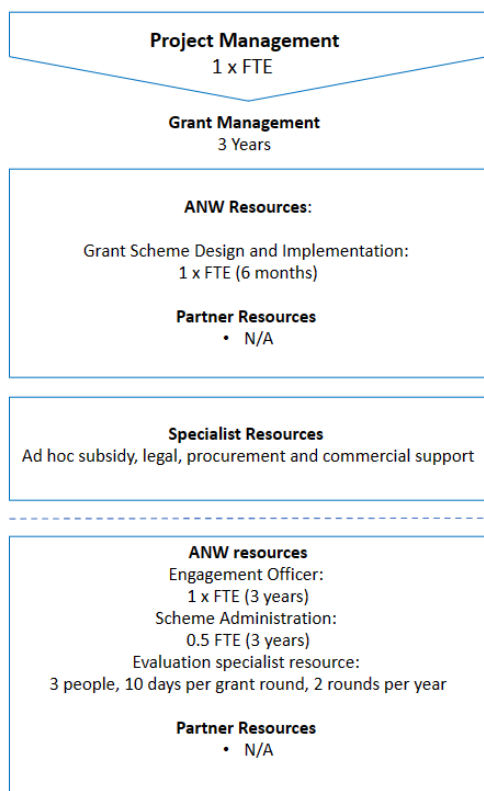
- Monitro a diweddarau meini prawf cymhwysedd, dylunio a gwerth grant yn seiliedig ar wersi a ddysgwyd o gyfnodau blaenorol y grant
- Cyhoeddi galwadau ariannu
- Rheoli'r broses ymgeisio ynghyd ag unrhyw gwestiynau am eglurhad a ofynnir
- Cefnogi gwerthuso ceisiadau cymwys gan banel arbenigol
- Rhoi gwybod i ymgeiswyr llwyddiannus ac aflwyddiannus
- Gweinyddu ac olrhain dyfarnu arian yn erbyn cyllideb Uchelgais Gogledd Cymru
- Creu astudiaethau achos

5.5. Adnoddau Arbenigol

Bydd y prosiect Di-wifr Uwch yn cael ei gefnogi gan adnoddau trydydd parti atodol i ddarparu arbenigedd technegol, ariannol, cyfreithiol, masnachol, caffael a chynllunio cynllun grantiau a sefydlu. Mae PMO Uchelgais Gogledd Cymru yn cynllunio gweithgarwch caffael i sicrhau bod y gofynion ar gyfer yr arbenigeddau cyflawni hyn yn cael eu bodloni cyn i'r prosiectau ddechrau.

5.6. Rhagdybiaethau

- Bydd rhanddeiliaid yn cydweithio ag Uchelgais Gogledd Cymru i ddiffinio'r meini prawf cymhwysedd ar gyfer ceisiadau am gyllid. Bydd y meini prawf yn cydnabod unrhyw ofynion a nodir gan ffynonellau cyllid Uchelgais Gogledd Cymru, er enghraifft cyllid cyfatebol buddiolwr, cyfyngiadau cyfalaf a refeniw ac yn y blaen.
- Bydd y farchnad yn cynorthwyo i addysgu cwsmeriaid fel rhan o'i darpariaeth gwerthiant a marchnata.
- Gallai'r Bartneriaeth Sgiliau Rhanbarthol chwarae rôl wrth ymgysylltu â chwsmeriaid a hwyluso gweithgareddau sgiliau a hyfforddiant lle bo angen.



Ffigwr 4 Crynodeb o adnoddau'r prosiect

Mae Swyddfa Rheoli Portffolio Uchelgais Gogledd Cymru wedi datblygu Strategaeth Rheoli Risg a Phroblemau i'w defnyddio ar draws holl brosiectau'r Cynllun Twf. Mae'r strategaeth yn ymdrin â rheoli risgiau a phroblemau ar draws sawl categori gan gynnwys rheoleiddio, amgylcheddol, ariannol, enw da a chymdeithasol, darparu rhaglenni a phrosiectau ac iechyd a diogelwch. Bydd y gofrestr risg yn eiddo i'r SRO ac yn cael ei rheoli gan y Rheolwr Prosiect. Caiff risgiau eu hadolygu a'u craffu yn holl gyfarfodydd y Bwrdd Rhaglen a'u dyrchafu i'r Bwrdd Rhaglen lle bo angen. Bydd Rheolwr y Rhaglen yn cael mynediad at, a goruchwylio cofrestr risg y prosiect gyda chylch gwaith i herio a darparu swyddogaeth sicrhau ansawdd.

Y Broses Dyrchafu Risgiau

- Risgiau Prosiect > Rhaglen: Caiff risgiau prosiect o bryder sylweddol eu dyrchafu i'w hystyried fel rhan o'r Gofrestr Risg Rhaglen os ystyrir eu bod yn fygythiad i'r rhaglen ehangach a'i buddion disgwylidig.
- Risgiau Rhaglen > Portffolio: Caiff risgiau rhaglen o bryder sylweddol eu dyrchafu i'w hystyried fel rhan o'r Gofrestr Risg Portffolio os ystyrir eu bod yn fygythiad i'r rhaglen ehangach a/neu nodau strategol y Bwrdd Uchelgais.

Risg	Effaith	Mesurau Lliniaru
Os oes diffyg adnoddau masnachol a gweithredu i gefnogi gwaith sefydlu'r cynllun	Mae'r prosiect yn cael ei ohirio neu ddim mor llwyddiannus.	Deall a disgrifio'r goblygiadau adnoddau yn ddigon cynnar i ganiatáu digon o amser arweiniol i Uchelgais Gogledd Cymru nodi a phenodi adnoddau priodol
Os nad oes cyllid refeniw ar gyfer gweithredu'r cynllun grant di-wifr uwch ar gael	Ni ellir cyflawni'r prosiect.	Chwilio am ffynonellau cyllid refeniw. Ystyried dichonoldeb cyfraniad partneriaid Uchelgais Gogledd Cymru, neu gyfraniad cwsmeriaid fel rhan o'r meini prawf cymhwysedd.
Os yw cynllunio a chyfyngiadau eraill yn rhwystro cynnydd prosiectau cyflawni buddiolwyr sy'n deillio o hynny	Mae amserlenni yn anodd i brosiectau gyflawni	Nodi ffyrdd y gall partneriaid y Cyngor gael gwared ar rwystrau i leoliad, e.e. hwyluso mynediad at seilwaith presennol. Cynllunio yn gynnar ar gyfer yr eitem amser arweiniol hir hon
Os oes diffyg diddordeb a manteisio ar y cynllun grant	Mae'r prosiect yn cael effaith gyfyngedig	Hybu'r galw a chodi ymwybyddiaeth o'r cynllun, buddion rhwydweithiau 5G preifat ac achosion defnydd presennol mewn diwydiannau tebyg.

Tabl 8.1 Risgiau Cyflawni Allweddol

5.7. Rheoli Ansawdd

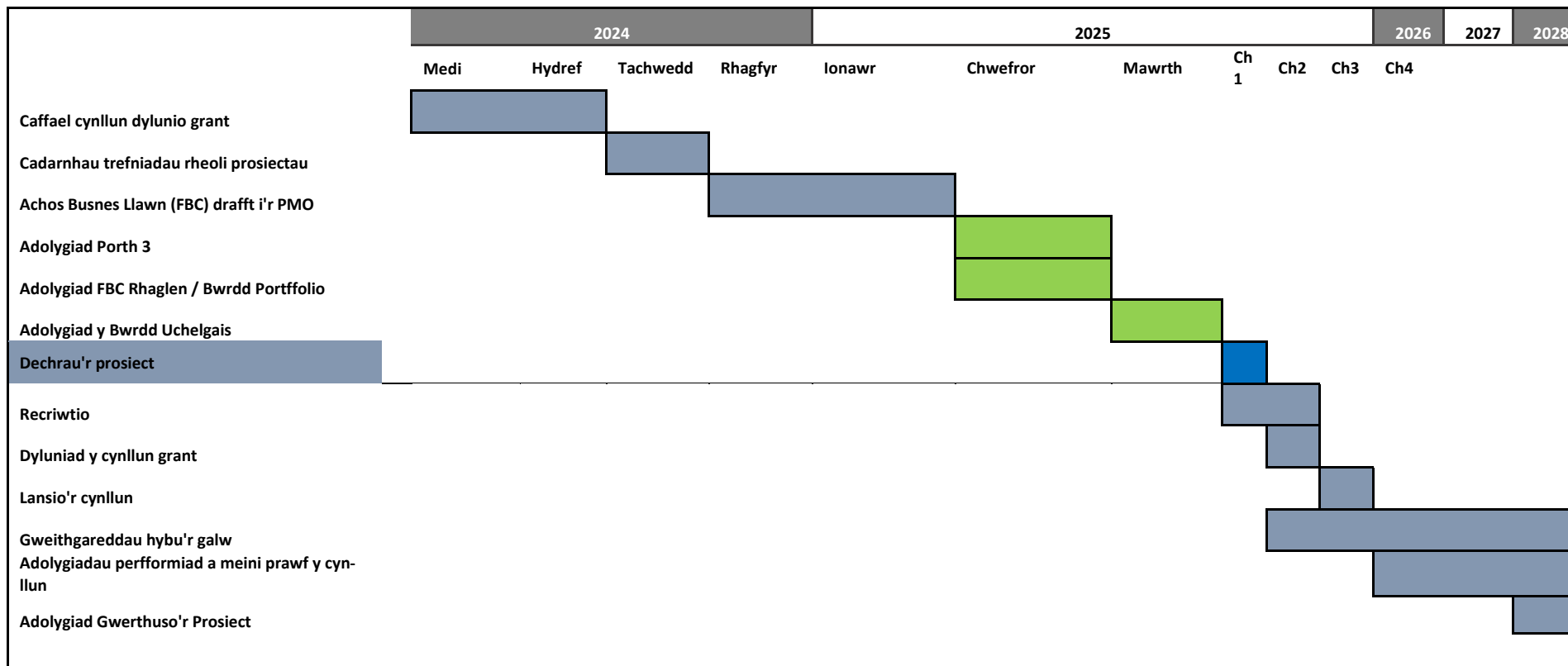
Mae'n debygol y bydd y cynnyrch a gyflwynir gan y prosiect yn amrywiol o ran eu natur yn amrywio o ddogfennaeth Dechrau i feini prawf cymhwysedd, deunyddiau cyfathrebu, Fforymau Ymgysylltu, prosesau'r cynllun, a deunyddiau canllawiau ymgeisio. Bydd cynnyrch yn cael eu sicrhau a'u derbyn yn unol â dull rheoli ansawdd Uchelgais Gogledd Cymru, naill ai gan Fwrdd Prosiect Campysau Cysylltiedig neu gynrychiolwyr Uchelgais Gogledd Cymru priodol eraill.

5.8. Amserlenni Lefel Uchel

Dangosir yr amserlen lefel uchel ar gyfer y prosiect isod. Mae'r cynllun cyflawni prosiect wedi'i gynnwys yn Atodiad C.

5.9. Ymgysylltu â Rhanddeiliaid a'r Farchnad

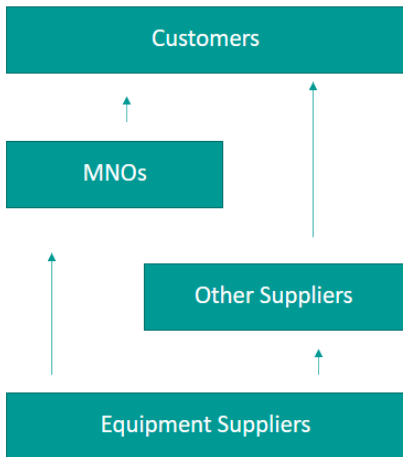
Bydd ymgysylltu yn sicrhau bod gwleidyddion a rhanddeiliaid allweddol y Bwrdd Uchelgais yn cael eu cynnwys a'u briffio drwy gydol camau dylunio, caffael (lle bo hynny'n briodol), gweithrediad a chymrwng gweithredu'r prosiect. Ystyrir bod derbyn a chymryd mantais ar ddi-wifr uwch yn her a arweinir gan y galw. Bydd tîm y Prosiect yn ymgysylltu â busnesau lleol i godi ymwybyddiaeth o'r prosiect, ei amcanion a'r cynllun i ysgogi cyfranogiad gan arwain at fwy yn cymryd mantais. Bydd ymgysylltu yn profi gofyniad Uchelgais Gogledd Cymru, yn profi'r rhagdybiaethau arfaethedig ynghylch rheoli a gweithredu'r cynllun, yn profi'r dull masnachol a chyflawni, yn cadarnhau atyniad y cynnig i ymgeiswyr posib y cynllun a phartneriaid yn y farchnad, ac yn annog cyfranogiad.



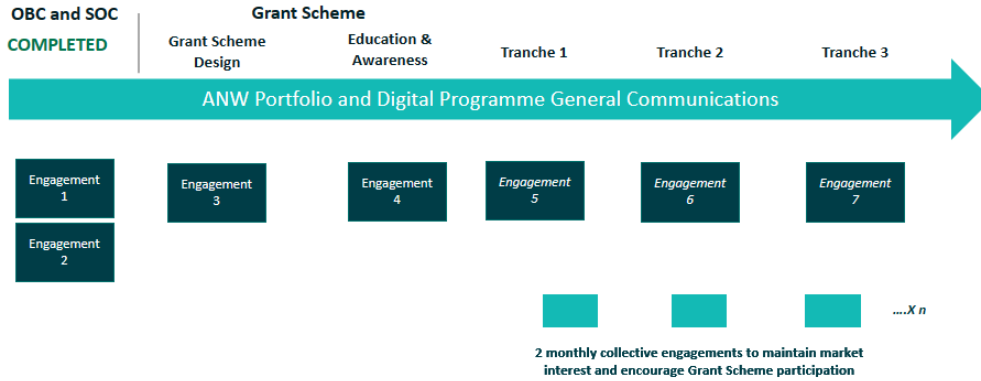
Ffigur 52 Cynllun Prosiect Amlinellol

5.10. Trosolwg Ymgysylltu â'r Farchnad

Mae cynllun ymgysylltu â'r farchnad wedi'i ddatblygu sy'n nodi'r dull i'w ddilyn i gefnogi'r prosiect Di-wifr Uwch. Gwelir sgôp yr ymgysylltiad â'r farchnad yn niagram strwythur y Farchnad yn Ffig. 8.4 isod. Mae'r dull ymgysylltu â'r farchnad yn cynnwys sawl ymgysylltiad a drefnwyd ar wahanol gamau o broses sgopio a chyflawni'r prosiect. Darperir trosolwg isod.



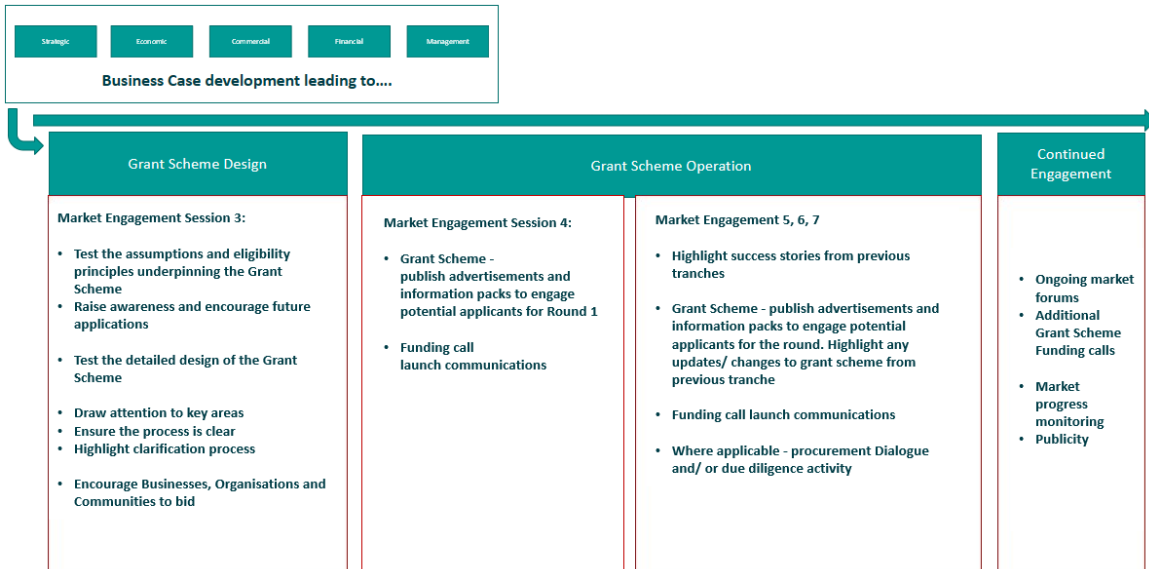
Ffig. 8.4 Sgôp yr Ymgysylltiad â'r Farchnad



Ffig. 8.5 Trosolwg Ymgysylltu â'r Farchnad

Roedd Ymgysylltiad 1 a 2 yn cynnwys y farchnad i lywio datblygiad Achosion Strategol, Economaidd a Masnachol y SOC a'r OBC ac maent bellach wedi'u cwblhau. Mae Atodiad D yn amlinellu gwaith ymgysylltu â'r farchnad a gynhaliwyd mewn perthynas â Di-wifr Uwch.

Dangosir ffocws Ymgysylltiad 3,4, 5, 6 a 7 yn Ffig. 8.6 isod.



Ffig. 8.6 Ffocws Ymgysylltiad 3,4, 5, 6 a 7

5.11. Arfarnu'r Prosiect

Datblygwyd Cynllun Monitro a Gwerthuso i'w ddefnyddio ar draws y Portffolio sy'n disgrifio'r trefniadau i fonitro a gwerthuso allbynnau, canlyniadau ac effeithiau rhaglenni a phrosiectau'r Cynllun Twf. Amlinellir elfennau allweddol y cynllun isod:

- Adroddiadau Uchafbwyntiau Misol ar gyfer pob rhaglen (a gynhyrchir gan y Swyddfa Rheoli Portffolio) a'r holl brosiectau (a gynhyrchir gan Reolwr y Prosiect)
- Adroddiadau Chwarterol Ffurfiol i'r Bwrdd Uchelgais, Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru (a gynhyrchir gan y Swyddfa Rheoli Portffolio)
- Adroddiad Blyneddol Ffurfiol i'r Bwrdd Uchelgais, Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru (a gynhyrchir gan y Swyddfa Rheoli Portffolio)
- Gwerthusiad effaith economaidd annibynnol i'w gynnal bob 3-5 mlynedd yn erbyn cyfres o ddangosyddion y cytunwyd arnynt â Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru
- Bydd y buddion ehangach i'w cyflawni drwy gaffael lle bo'n briodol, yn enwedig gwerth cymdeithasol a chymunedol, yn cael eu monitro a'u gwerthuso i sicrhau bod y rhanbarth yn cael y budd mwyaf o'r fath weithgarwch

5.12. Rheoli Buddion

Bydd y prosiect yn mabwysiadu dull safonol Uchelgais Gogledd Cymru o reoli buddion. Sefydlir mecanweithiau i olrhain a mesur y canlyniadau a'r buddion a roddwyd yn eu lle i'w cyflawni gan brosiect Uchelgais Gogledd Cymru a phrosiectau cyflawni dilynol buddiolwyr, gan ddangos cyfraniad y prosiectau at amcanion strategol Rhaglen a Phortffolio Uchelgais Gogledd Cymru. Mae llawer o'r prif ganlyniadau a gyflawnir gan y prosiectau, yn enwedig GVA, yn anodd iawn i'w mesur a'u priodoli'n uniongyrchol i fuddsoddiad seilwaith digidol. Efallai y bydd oedi cyn y gellir canfod effeithiau'r prosiectau, a gellir priodoli gwellianau i fentrau eraill Portffolio Uchelgais Gogledd Cymru a chyrrff eraill.

Bydd y prif ffocws fydd ar allbynnau'r prosiectau, ar ffurf y nifer sy'n manteisio ar y grant a nifer y rhwydweithiau Di-wifr Uwch preifat a sefydlwyd yn unol â'r targedau a bennir yn yr Amcanion Gwariant. Bydd y rhain yn haws i'w dadansoddi, yn digwydd yn gynt, ac yn berthnasol yn uniongyrchol i ran-ddeiliaid. Bydd dadansoddi astudiaethau achos a holiaduron yn cael ei ddefnyddio i ychwanegu at ddadansoddi alldro ac i amcangyfrif buddion y prosiectau yn y pendraw.

Bydd gwaelodlin y prosiect yn cadarnhau'r KPIs y gellir eu defnyddio'n rhesymol fel dangosydd procsi uniongyrchol ar gyfer llwyddiant prosiect, yn cynnwys:

Budd	Math	Buddiolwr	Mesur y Budd
Mwy o ymwybyddiaeth o rwydweithiau Di-wifr Uwch a'u buddion	Ansoddol	Cyhoeddus a Phreifat	Data arolwg
Gwell prosesau a mwy o effeithlonrwydd	Mesuradwy	Cyhoeddus a Phreifat	Ystadegau a data arolwg
Mwy o Achosion Defnydd Di-wifr Uwch	Mesuradwy	Yr economi gyfan	Coladu Astudiaeth Achos
Mwy o Gynhwysiant Digidol	Ansoddol	Cyhoeddus a Phreifat	Nifer y cysylltiadau o fewn rhwydwaith AW, data arolwg

Tabl 8.2 Buddion

5.13. Sicrwydd Allanol

Ym mis Mawrth 2024, cynhaliodd y prosiect Adolygiad Porth 2 Llywodraeth Cymru a derbyniodd sgôr Ambr. Darparwyd sawl argymhelliad yn dilyn y cyfweiliadau adolygu a oedd yn cynnwys rhanddeiliaid o fewn y Byrddau Prosiect a Rhaglen, y PMO, Llywodraeth Cymru a Llywodraeth y DU (yn cynrychioli polisi seilwaith di-wifr DSIT). Bu'r panel adolygu hefyd yn cyfweild â dau SME o fewn y rhanbarth a oedd yn cynrychioli enghreifftiau o ymgeiswyr posib i'r cynllun grant. Daeth yr adolygiad i gasgliad ei asesiad o barodrwydd ar gyfer y cam nesaf:

"Casglodd y Tîm Adolygu bod digon o dystiolaeth o botensial boddhaol i'r prosiect gyflawni ei nodau yn y cam nesaf, yn enwedig o ystyried y sylfaen eang o gefnogaeth gan rhanddeiliaid ar draws y rhanbarth; hyfywedd y datrysiad; argaeledd profiad perthnasol ac arfer da i dynnu arnynt o rywle arall; a dull cadarn, pragmatig o gyflawni'r allbynnau gofynnol; ond roedd nifer o gamau gweithredu (yn enwedig mewn perthynas â chynllunio/rheoli prosiect a dylunio'r cynllun Grant, a drafodir mewn manau eraill yn yr

adroddiad hwn) y byddai angen eu cwblhau mewn modd amserol ac effeithiol i sicrhau bod yr amcanion gwariant a'r buddion yn cael eu cyflawni yn yr amserlen ddisgwyliedig."

Dogfennau Cefnogol

Gweler taenlenni cysylltiedig:

Atodiad A: CC Arfarniad Opsiynau Di-wifr Uwch f1 0

Atodiad B: CC NPSV Di-wifr Uwch f1 0

Atodiad C: CC Cynllun Prosiect Di-wifr Uwch f0 1

Atodiad D: CC Ymgysylltu â'r Farchnad Di-wifr Uwch f0 1

Atodiad E: CC Log Risgiau Di-wifr Uwch f0 1

Atodiad F: Achos Busnes Rhaglen Ddigidol

Atodiad G: Trosolwg o dechnolegau a defnyddiau achosion sy'n berthnasol i Ogledd Cymru

Atodiad H: Dosbarthiad GVA

Atodiad I: CC Cynllun Gwireddu Buddion Di-wifr Uwch f0 1

Atodiad J: Egwyddorion Caffael UGC

Atodiad K: Strategaeth Cysylltedd Digidol Gogledd Cymru 2021

Atodiad L: Map rhesymeg mabwysiadu a buddion 5G

Atodiad L: Map rhesymeg mabwysiadu a buddion 5G (DCMS),

