2.1.1 Amcan 1: Datblygu strwythurau allweddol mewn Genomeg Pathogenau i oruchwylio gwaith yng Nghymru

CAM GWEITHREDU: Datblygu strwythurau mewnol ychwanegol o fewn ICC ar gyfer monitro, rheoli, llywodraethu ac atebolrwydd gweithgaredd genomeg. Bydd y strwythurau hyn yn rhan o'r Rhaglen Genomeg Iechyd Cyhoeddus, gan adrodd i fwrdd ICC ac i raglen PGC a byrddau llywodraethu.

CAM GWEITHREDU: Datblygu model gweithio ar gyfer Rhaglen Genomeg Iechyd Cyhoeddus ICC i ddarparu pwynt integreiddio newydd gyda PGC a Llywodraeth Cymru.

2.1.2 Amcan 2: Gwella gwasanaethau genomeg pathogenau presennol

CAM GWEITHREDU: Gwella gwasanaethau Mycobacterol drwy gydweithio a datblygu ledled Cymru a'r DU.

CAM GWEITHREDU: Gwella gwasanaeth *C. difficile* drwy ddatblygu offer ar gyfer rheoli prosesau atal a rheoli heintiau yn lleol a gwella gwyliadwriaeth.

CAM GWEITHREDU: Datblygu a gweithredu llwyfannau meddalwedd safonol ar gyfer olrhain clwstwr.

CAM GWEITHREDU: Cyflawni gwelliannau i'r gwasanaeth presennol drwy ddatblygu elfennau gwasanaeth sylfaenol.

2.1.3 Amcan 3: Parodrwydd am Bandemig ac Ymateb i Fygythiadau

CAM GWEITHREDU: Nodi a gweithredu mesurau ar gyfer gwell parodrwydd at bandemig yn dilyn pandemig COVID-19, gan gynnwys gweithredu argymhellion o'r Ymchwiliad COVID-19.

CAM GWEITHREDU: Gweithredu gwasanaethau metagenomeg a dilyniannu y gellir eu defnyddio'n gyflym yng Nghymru i gefnogi ein parodrwydd at bandemig a bygythiadau. Mae hyn yn cynnwys:

CAM GWEITHREDU: Datblygu ein cysylltiadau cydweithredol â'r byd academaidd a diwydiant i wella ein parodrwydd a'n gallu i ymateb i fygythiadau brys. Mae hyn yn cynnwys:

CAM GWEITHREDU: Datblygu gallu data genomig i gael ei gynhyrchu a'i ddefnyddio ar draws ICC a sicrhau bod gwybodaeth a gafwyd o ddatblygu a gweithredu gwasanaethau genomeg yn cael ei chadw. Mae gweithgareddau allweddol i ymgorffori genomeg fel rhan o'n parodrwydd cyffredinol yn cynnwys;

CAM GWEITHREDU: Cyfrannu ein harbenigedd ac ymgysylltu â mentrau Llywodraeth y DU sy'n ymwneud â Diogelwch Biolegol, yn enwedig consortiwm Fforensig Microbaidd y DU (UKMFC), i gefnogi'r gwaith o ddatblygu galluoedd y DU a fydd yn canfod ac yn ymateb i fygythiadau yn y dyfodol.

2.1.4 Amcan 4: Cynllunio ar gyfer gwasanaethau genomeg pathogenau newydd, gan adeiladu ar arbenigedd presennol yng Nghymru

CAM GWEITHREDU: Datblygu a cheisio cyflwyno genomeg mewn gwaith nodweddu achosion arferol o Cryptosporidiwm a Tocsoplasma, sydd wedi'i leoli yn Labordy Cyfeirio'r DU yn Abertawe.

CAM GWEITHREDU: Cwmpasu gwasanaethau genomeg ffwngaidd posibl, a datblygu cynllun gweithredu lle bo'n briodol i'w symud ymlaen ar gyfer Gwasanaethau Genomeg Mycoleg newydd yng Nghymru.

CAM GWEITHREDU: Ymestyn genomeg anaerobig yng Nghymru fel rhan o Uned Gyfeirio Anaerob y DU y tu hwnt *C. difficile*, i ddatblygu gwasanaethau genomig achrededig ar gyfer pathogenau anaerobig eraill, ac i gefnogi'r gwaith o ddatblygu banc Trawsblaniad Microbia Ysgarthol ar gyfer Cymru.

CAM GWEITHREDU: Archwilio'r gwasanaethau genomig cyfredol yng Nghymru, ac archwilio cost a pherfformiad y gwasanaethau a ddarperir, i nodi a oes achos dros ddychwelyd i Gymru. Lle byddai gwell gwerth yn cael ei ddarparu drwy ddychwelyd, byddwn yn dechrau'r broses o ddatblygu'r gwasanaethau i wneud i hyn ddigwydd.

2.1.5 Amcan 5: Datblygu gwasanaethau newydd trawsnewidiol sy'n seiliedig ar genomeg pathogenau

CAM GWEITHREDU: Ymgysylltu â rhanddeiliaid ar draws y GIG, y byd academaidd, diwydiant ac elusennau i nodi gwasanaethau microbiolegol allweddol sydd angen eu trawsnewid, a lle gallai genomeg chwarae rôl allweddol.

CAM GWEITHREDU: Ymgymryd â gwaith rhagarweiniol i nodi sut y gellid defnyddio genomeg ar gyfer diagnosteg STI a diogelu iechyd. Dilynir y dadansoddiad rhagarweiniol gan ddatblygu cynllun gweithredu ar gyfer rhoi genomeg STI ar waith yng Nghymru.

CAM GWEITHREDU: Nodi bylchau ac anghenion tystiolaeth gyfredol o ran defnyddio metatacsanomeg a metagenomeg mewn gwasanaeth clinigol. Ochr yn ochr â'r gwaith hwn, bydd ICC yn datblygu ei allu i berfformio'n agos at ddilyniannu cleifion gyda'r bwriad o alluogi metagenomeg mewn ysbytai yng Nghymru.

2.1.6 Amcan 6: Gwelliant mewn gwyliadwriaeth pathogenau genomig

CAM GWEITHREDU: Datblygu ac ymgorffori'r defnydd o ddata genomig ymhellach fel rhan o systemau gwyliadwriaeth yng Nghymru, gan gynnwys adeiladu ar Uned Epidemioleg Genomig sefydledig ICC.

CAM GWEITHREDU: Gweithio gyda phartneriaid a rhanddeiliaid i ddatblygu ffynonellau newydd o ddata gwyliadwriaeth genomig, a chefnogi'r broses o gynhyrchu tystiolaeth i alluogi eu defnyddio mewn ymarfer Iechyd y Cyhoedd.

2.1.7 Amcan 7: Datblygu gwasanaethau genomeg Iechyd Cyfunol, gan gynnwys gweithio gyda rhanddeiliaid allanol ledled y DU i ddeall pathogenau yn yr amgylchedd a sut mae hyn yn effeithio ar iechyd pobl

CAM GWEITHREDU: Gweithio ar y cyd ag asiantaethau sy'n gweithio yng Nghymru i nodi cyfleoedd ar gyfer, ac yna datblygu gwasanaethau i integreiddio'r defnydd o ddata genomig pathogen i weithgareddau iechyd yr amgylchedd arferol.

CAM GWEITHREDU: Sefydlu a datblygu cydweithrediadau sy'n ymwneud â defnyddio genomeg fel rhan o waith Iechyd Cyfunol gydag asiantaethau iechyd pobl, planhigion ac anifeiliaid eraill sy'n gweithredu ledled y DU.

CAM GWEITHREDU: Rhannu data gyda sefydliadau sy'n cydweithio yn y byd academaidd a diwydiant i gynhyrchu mewnwelediadau y gellir eu defnyddio ar gyfer datblygu gwasanaethau newydd neu weithredu iechyd cyhoeddus uniongyrchol.

2.1.8 Amcan 8: Cydweithredu a chyd-greu gwaith genomeg pathogenau a biowybodeg DU gyfan

CAM GWEITHREDU: Cefnogi ymdrechion yn y DU, yn enwedig fel rhan o Grŵp Goruchwylio Diogelu Iechyd y DU, i sicrhau gwell aliniad strategol ymysg gwasanaethau genomeg pathogenau yn y DU.

CAM GWEITHREDU: Datblygu llwybrau ar gyfer rhannu arbenigedd a gwybodaeth genomeg pathogenau rhwng staff yn asiantaethau iechyd cyhoeddus y pedair gwlad.

CAM GWEITHREDU: Adeiladu cysylltiadau ar draws asiantaethau iechyd cyhoeddus y pedair gwlad i wella rhannu data, meddalwedd biowybodeg a dulliau labordy, i gefnogi safoni a chydweithio.

2.1.9 Amcan 9: Cydweithredu rhyngwladol i ddatblygu safonau ac arfer gorau ar gyfer Genomeg Pathogenau

CAM GWEITHREDU: Bydd ICC a PGC yn ymgysylltu â sefydliadau rhyngwladol i gefnogi'r gwaith o ddatblygu safonau ar gyfer genomeg pathogenau.

CAM GWEITHREDU: Bydd ICC, lle bo'n briodol ac yn cydymffurfio â'r gyfraith, yn cyfrannu data genomig pathogenau a mewnwelediad sy'n deillio o ddata i adnoddau rhyngwladol.

2.1.10 Amcan 10: Datblygu perthnasoedd cydweithredol â'r diwydiant

CAM GWEITHREDU: Bydd ICC a PGC yn ceisio datblygu cydweithrediadau â diwydiant, i gefnogi datblygiad a darpariaeth gwasanaethau, ac o bosibl i ddenu buddsoddiad i Gymru.

2.1.11 Amcan 11: datblygu gwasanaethau newydd ar y cyd gan weithio ar draws Partneriaeth Genomeg Cymru

CAM GWEITHREDU: Nodi sut y gellid defnyddio diagnosteg genomeg pathogenau o fewn clinig SWAN, a datblygu gwasanaethau

CAM GWEITHREDU: Gwerthuso lle mae profion genomig pathogenau yn chwarae rhan wrth roi diagnosis a rheoli clefydau cronig.

CAM GWEITHREDU: Sicrhau bod genomeg pathogenau yn rhan o wasanaethau ffarmacogenomeg wrth iddynt ddatblygu yng Nghymru.

CAM GWEITHREDU: Cynhyrchu tystiolaeth i gefnogi gweithredu profion sy'n ystyried marcwyr genomig lletya sy'n ymwneud â haint ochr yn ochr â diagnosteg microbaidd.

CAM GWEITHREDU: Asesu offer labordy, technolegau ac offerynnau dilyniannu newydd y gellir eu gweithredu i wella gwasanaethau.

2.2 Gweithgaredd o dan Gynllun Cyflawni Genomeg Cymru, Thema Cyflawni 3: Ymchwil ac Arloesi

CAM GWEITHREDU: Gweithredu mesurau a nodwyd yn Adolygiad Ymchwil Genomeg Llywodraeth Cymru i ddatblygu tirwedd ymchwil Genomeg Cymru.

CAM GWEITHREDU: Gweithio o fewn ICC a gyda rhanddeiliaid academaidd i ddatblygu dull o ehangu ymchwil Genomeg Pathogenau yng Nghymru.

2.3 Gweithgaredd o dan Gynllun Cyflawni Genomeg Cymru, Thema Cyflawni 4: Galluogwyr

CAM GWEITHREDU: Datblygu systemau a chyfleoedd ar gyfer rhannu data ledled y DU ar gyfer iechyd y cyhoedd.

CAM GWEITHREDU: Cefnogi ymdrechion PGC i ddatblygu strategaeth ddigidol yng Nghymru i gefnogi gweithio ar y cyd â Genomeg Ddynol, fel rhan o PGC bydd y strategaeth hon yn cynnwys elfennau fel:

CAM GWEITHREDU: Datblygu systemau a chyfleoedd ar gyfer rhannu data ar gyfer ymchwil yng Nghymru ac yn allanol.