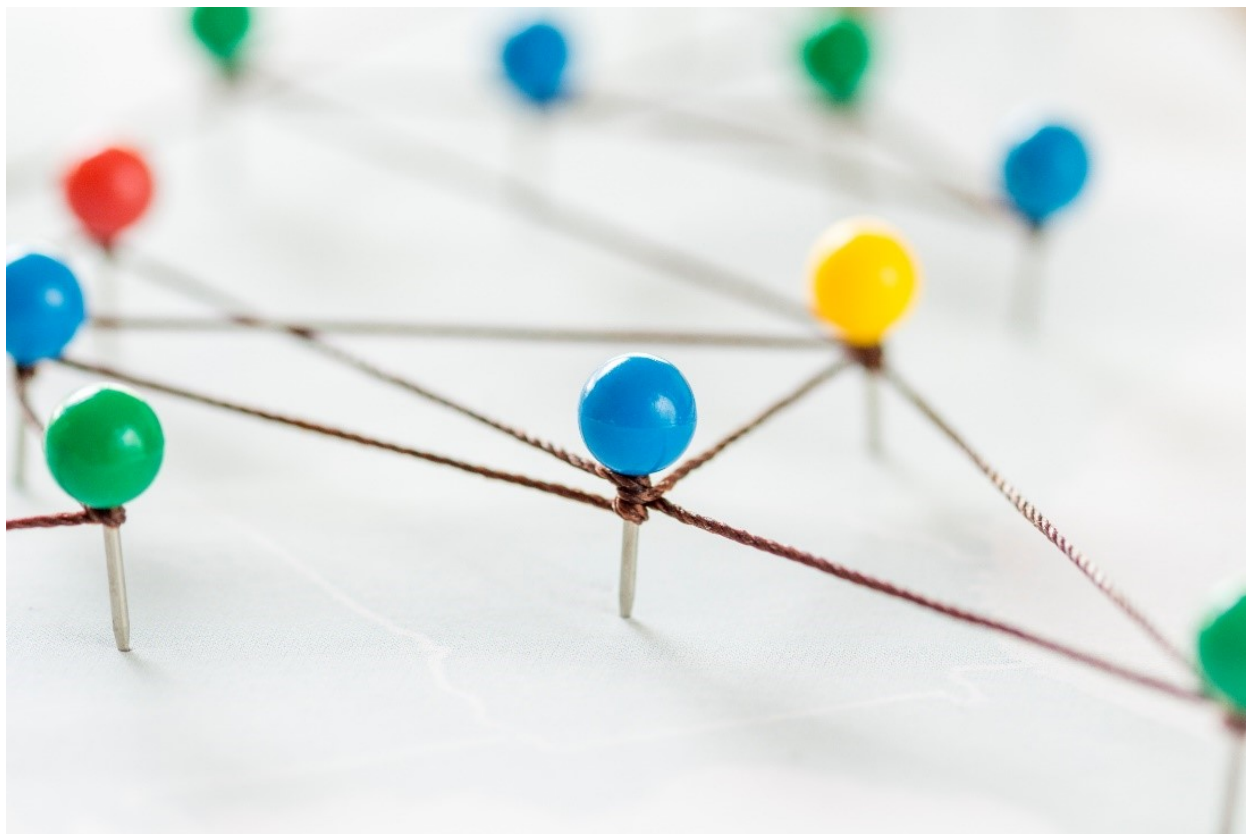


# PATH-SAFE – cysylltu a chydweithio i wella galluedd gwylidwriaeth ledled y DU



Mae clefydau a gludir gan fwyd yn peri risg fawr i iechyd y cyhoedd, gyda 2.4 miliwn o achosion o salwch unigol a mwy na 16,000 o bobl yn gorfod mynd i'r ysbyty o'u herwydd bob blwyddyn. Mae'r rhan fwyaf o'r clefydau hyn yn cael eu hachosi gan lond llaw o bathogenau, sy'n mynd i mewn i'r gadwyn fwyd trwy anifeiliaid a gaiff eu ffermio neu drwy'r amgylchedd. Yn ogystal â chlefydau a gludir gan fwyd, mae'r gadwyn cyflenwi bwyd-amaeth hefyd yn peri risg o drosglwyddo ymwrthedd gwrthficrobaidd trwy fwyd, anifeiliaid, pobl a d?r. Mae adrannau'r llywodraeth eisoes yn cynnal gweithgareddau gwylidwriaeth trwy ddadansoddi samplau o fwyd, da byw a phobl. Mae datblygiadau diweddar mewn technoleg ddiagnostig a rheoli data yn cynnig cyfle i newid y modd y cynhelir gwylidwriaeth i ddiogelu iechyd y cyhoedd.

Rhaglen ymchwil gwerth £19.2m yw PATH-SAFE (sef Cadw Gwylidwriaeth ar Bathogenau mewn Amaethyddiaeth, Bwyd a'r Amgylchedd), wedi'i hariannu gan y Gronfa Canlyniadau a Rennir (SOF). Nod y rhaglen yw datblygu rhwydwaith gwylidwriaeth cenedlaethol, gan ddefnyddio'r dechnoleg dilyniannu DNA ddiweddaraf a samplu amgylcheddol i wella'r gwaith o ganfod ac olrhain pathogenau dynol a gludir gan fwyd ac ymwrthedd gwrthficrobaidd ym mhob rhan o'r system bwyd-amaeth, o'r fferm i'r fforc. Wrth wraidd y rhwydwaith hwn, bydd llwyfan data newydd yn cael ei sefydlu, a bydd hyn yn caniatáu ar gyfer dadansoddi a rhannu dilyniant pathogenau a data ffynhonnell, a gesglir o amryfal leoliadau ledled y DU gan adrannau'r llywodraeth a sefydliadau cyhoeddus. Bydd y system hon yn ei gwneud yn bosib adnabod ac olrhain clefydau a gludir gan fwyd ac ymwrthedd gwrthficrobaidd yn gyflym. Bydd hyn yn gwella iechyd y cyhoedd ac yn lleihau effaith economaidd ac amgylcheddol brigiadau o achosion.

Mae'r rhaglen yn cynnwys pedair ffrwd waith graidd, ac mae mwy na 30 o brosiectau ar waith ar hyn o bryd:

1. Mae WS1 yn canolbwyntio ar ddatblygu llwyfan data genomig cenedlaethol ar gyfer clefydau a gludir gan fwyd.
2. Mae WS2 yn canolbwyntio ar ddulliau gwylidwriaeth newydd ar gyfer achosion mawr o glefydau a gludir gan fwyd ac ymwrthedd gwrthficrobaidd mewn safleoedd bwyd-amaeth.
3. Mae WS3 yn canolbwyntio ar dechnolegau diagnostig cyflym yn y maes.
4. Mae WS4 yn canolbwyntio ar ymwrthedd gwrthficrobaidd yn yr amgylchedd.

## Cysylltu pobl

Nod allweddol ein rhaglen yw treialu system wylidwriaeth genedlaethol well ar gyfer monitro ac olrhain clefydau a gludir gan fwyd ac ymwrthedd gwrthficrobaidd, ond mae'r rhaglen hefyd yn canolbwyntio ar gydweithio, canlyniadau a rennir a datblygu cysylltiadau ar draws cymunedau. Mae'r rhaglen, sy'n cael ei harwain gan yr ASB, yn dod â mwy na 40 o bartneriaid at ei gilydd ym meysydd cyflawni a chynghori. Mae cydweithredu a ffurfio cysylltiadau parhaus yn rhan ddyddiol o waith PATH-SAFE. Mae'r rhaglen wedi tyfu'n gyflym, ac mae'n hanfodol ein bod yn rhoi'r wybodaeth ddiweddaraf i randdeiliaid, yn ogystal â chreu manau ar gyfer trafodaethau technegol, a rhannu arferion gorau a gwersi a ddysgwyd. Un llwybr rydym wedi ei ddilyn er mwyn rhannu gwybodaeth ar draws ystod eang ein gwaith cydweithredol, yw datblygu **Cymunedau Buddiant**.

## Beth yw Cymuned Fuddiant?

Gellir diffinio Cymunedau Buddiant fel rhwydweithiau o bobl sy'n rhannu'r un buddiannau, gwybodaeth a dealltwriaeth o arferion gorau. Mae rhyngweithio rhwng cymheiriaid mewn Cymuned Fuddiant yn meithrin cysylltiadau llawn ymddiriedaeth, ac yn cynnig llawer o gyfleoedd i rannu gwybodaeth. Mae gan y cymunedau hyn yr ymreolaeth i ddiffinio eu meysydd ffocws, maint, dulliau/amlder cyfathrebu, amcanion, a rheolau ymgysylltu.

Nodweddion Cymunedau Buddiant:

- **Parth:**?Mae aelodau'r gymuned yn rhannu parth buddiant, cymhwysedd ac ymrwymiad sy'n eu gwahaniaethu rhag eraill.
- **Cymuned:**?Mae aelodau'n datblygu'r buddiant hwn trwy drafodaethau, cyfleoedd i ddatrys problemau, rhannu gwybodaeth a meithrin perthnasoedd, gan ei gwneud yn bosib iddynt ddysgu ar y cyd.
- **Cymhwyso:**?Mae aelodau'r gymuned yn creu repertoire o adnoddau a syniadau a rennir. Mae'r parth yn darparu'r maes buddiant cyffredinol, ond cymhwyso'r buddiant yw'r ffocws penodol y mae'r gymuned yn datblygu, rhannu a chynnal ei gwybodaeth graidd o'i gwmpas.

## Sut mae PATH-SAFE wedi defnyddio'r cysyniad hwn?

Ar ôl nodi'r angen i feithrin lle ar gyfer trafodaeth dechnegol, mae Cymunedau Buddiant PATH-SAFE wedi'u cynllunio i ddod â chydweithwyr at ei gilydd, sydd yn cyflawni o fewn eu ffrwd gwaith eu hunain, ac sydd hefyd â gwybodaeth sylweddol i'w rhannu ar draws y rhaglen. Mae adborth gan bartneriaid y rhaglen wrth gwmpasu potensial Cymunedau Buddiant wedi bod yn hynod

gadarnhaol (“This looks like a good idea - thanks - and happy to be involved,” “This is a great idea and keen to be involved” a “a great initiative”) felly roedd cefnogaeth glir ar gyfer y dull gweithredu. Rydym wedi nodi sawl “llyn aur” o gyfatebiaeth sy’n rhedeg drwy’r rhaglen, a fyddai’n elwa ar Gymunedau Buddiant penodedig:

- D?r gwastraff ar gyfer Gwyladwraeth clefydau a gludir gan fwyd ac ymwrthedd gwrthficrobaidd (WaFAS)
- Biowybodeg a dadansoddi
- Gwaith labordy
- Dalgylchoedd afonydd
- Dehongli data
- Rhanddeiliaid/Polisi/Cyfleustodau Iechyd y Cyhoedd

Rydym yn gweithio drwy’r rhestr a awgrymir, gan nodi synergeddau i wneud y defnydd gorau o bob cymuned.

Cafodd Cymuned Fuddiant WaFAS ei sefydlu gyda chynrychiolwyr o Safonau Bwyd yr Alban, yr ASB, Cefas (Canolfan yr Amgylchedd, Pysgodfeydd a Gwyddor Dyframaethu), Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU, Asiantaeth yr Amgylchedd, Asiantaeth Iechyd Anifeiliaid a Phlanhigion, Gyfarwyddiaeth Meddyginiaethau Milfeddygol, Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig, Prifysgol Queens Belfast a Phrifysgol Bangor. Cafodd y gymuned, sy’n cyfarfod bob deufis, ei chyfarfod cyntaf ym mis Hydref 2022. Yn y cyfarfod hwn, cyflwynodd yr arweinwyr technegol eu gwaith hyd yn hyn, gan gytuno ar y cwmpas a’r cylch gorchwyl, a chynllunio ar gyfer y camau nesaf i symud y Gymuned Fuddiant yn ei blaen. Ers hynny, mae’r gymuned wedi dod at ei gilydd i drafod pethau fel datblygu biobroffion, ynysu niferoedd fesul sampl a gymerwyd, ynysu amrywiaeth fesul sampl, ailosod straenau a mynediad at ddata. Mae aelodau’r gymuned wedi rhannu eu harbenigedd yn agored i helpu i ddatrys problemau, darparu cyngor, a chynnig cyfleoedd i godi ymwybyddiaeth o’r gwaith a wnaed ar draws y rhaglen, yn ogystal ag ar draws y llywodraeth ehangach.

Y Gymuned Fuddiant nesaf i’w sefydlu yn ystod y Gwanwyn fydd y **Gymuned Fuddiant Biowybodeg a Dadansoddi**. Bydd y Gymuned Fuddiant yn agor ym mis Mawrth gyda chyflwyniad gan Dr Adriana Vallejo-Trujillo, dan y teitl “Understanding source attribution, infection threat and level of AMR of E. coli in Scotland using whole genome sequencing.” Mae Dr Vallejo-Trujillo yn gymrawd ymchwil ôl-ddoethurol (biowybodegydd) ar gyfer prosiect peilot PATH-SAFE yn yr Alban a Sefydliad Roslin. Mae hi wedi gwneud y gwaith curadu a dadansoddi genomig o’r data dilyniant genom cyfan a gynhyrchwyd trwy gydol y prosiect. Roedd y dadansoddiadau’n cynnwys y dadansoddiadau ffylogenedd, dadansoddiadau nodweddu genetig, a chynhyrchu modelau priodoli lletyol gan ddefnyddio Dysgu Peiranyddol. Mae’r dadansoddiad cyfredol yn cynnwys mwy na 1700 o genomau E. coli a gasglwyd o wahanol anifeiliaid lletyol (da byw, dofednod, c?n a cheirw), yn ogystal â phobl. Nod nesaf y prosiect yw cwblhau’r un dadansoddiadau ar gyfer tua 3500 o genomau gan gynnwys ffynonellau eraill fel d?r gwastraff, pysgod cregyn, a chynhyrchion bwyd. Unwaith y bydd wedi’i chwblhau, yr wybodaeth hon fydd y casgliad mwyaf a mwyaf cynhwysfawr o genomau E. coli yn defnyddio dull One Health yn yr Alban a’r DU.

## Monitro effaith

Fel rhan o gynllun Monitro a Gwerthuso PATH-SAFE, bydd y rhaglen yn cofnodi dangosyddion llwyddiant, nid yn unig o ran arloesi mewn gwyddoniaeth ond hefyd o ran alinio trawslywodraethol, ymgysylltu â rhanddeiliaid a chydweithio. Bydd yr hyn a gyflawnit gan y Gymuned Fuddiant yn y dyfodol yn ddangosydd allweddol o lwyddiant ar gyfer cydweithredu, ac ar yr un pryd yn cefnogi dangosyddion allweddol o ran arloesi mewn gwyddoniaeth, trwy roi lle i gydweithwyr ddod at ei gilydd a defnyddio eu gwybodaeth gyfunol i ddatrys problemau.

## Edrych tua'r dyfodol

Nod PATH-SAFE yw cyflwyno arloesedd, ac, ar yr un pryd, adeiladu ar fentrau presennol, galluedd preimio, a chefnogi cymunedau i gydweithio'n effeithiol. Mae'r rhaglen yn parhau i chwilio am ffyrdd o sicrhau bod ein cydweithwyr yn teimlo'n gysylltiedig ar draws y rhaglen, gan feithrin ymdeimlad parhaol o gymuned a all barhau ymhell y tu hwnt i oes y rhaglen.

I gael gwybod mwy am y Rhaglen PATH-SAFE ewch i'n gwefan neu cysylltwch â ni ar [path-safe@food.gov.uk](mailto:path-safe@food.gov.uk).