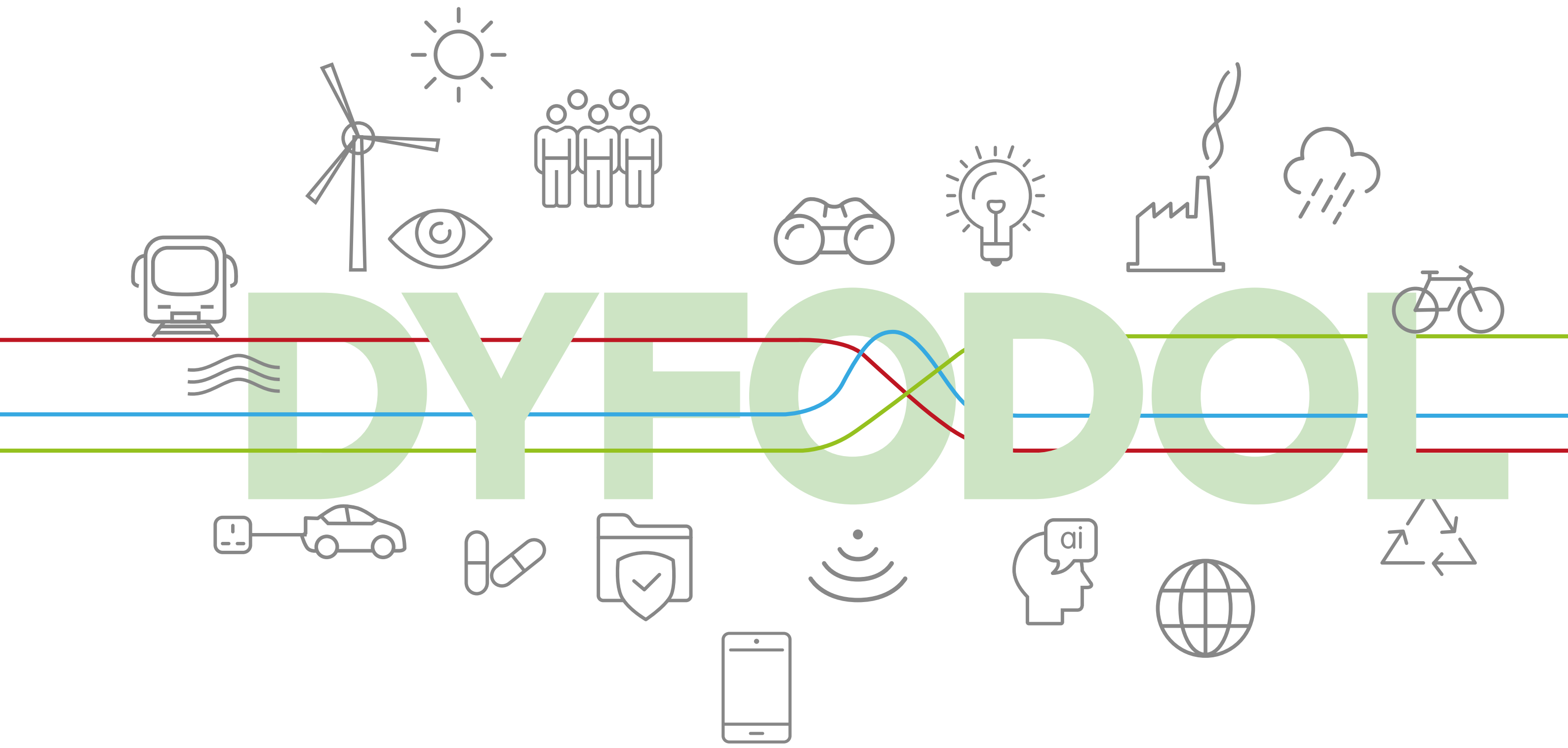
Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru
Future Generations Commissioner for Wales

GIG Cymru NHS Wales
Iechyd Cyhoeddus Cymru
Public Health Wales

Tri Gorwel:

pecyn cymorth i'ch helpu i feddwl a chynllunio ar gyfer y hirdymor



Dr Louisa Petchey.
Lechyd Cyhoeddus Cymru a swyddfa Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru.

Beth yw'r
model tri gorwel?

Mae'n fframwaith sy'n helpu pobl i feddwl a chynllunio ar gyfer yr hirdymor yn hytrach na bod mor gaeth i'r presennol fel eu bod yn methu rhagweld risgiau neu wneud penderfyniadau sy'n medru gwrthsefyll prawf amser.

Ar gyfer pwy mae'r pecyn cymorth hwn?
Unrhyw un sy'n ymgyfrannu mewn gwneud penderfyniadau sydd ag angen ystyried y dyfodol a chenedlaethau'r dyfodol, fel cyrff cyhoeddus yng Nghymru â dyletswyddau o dan y Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.

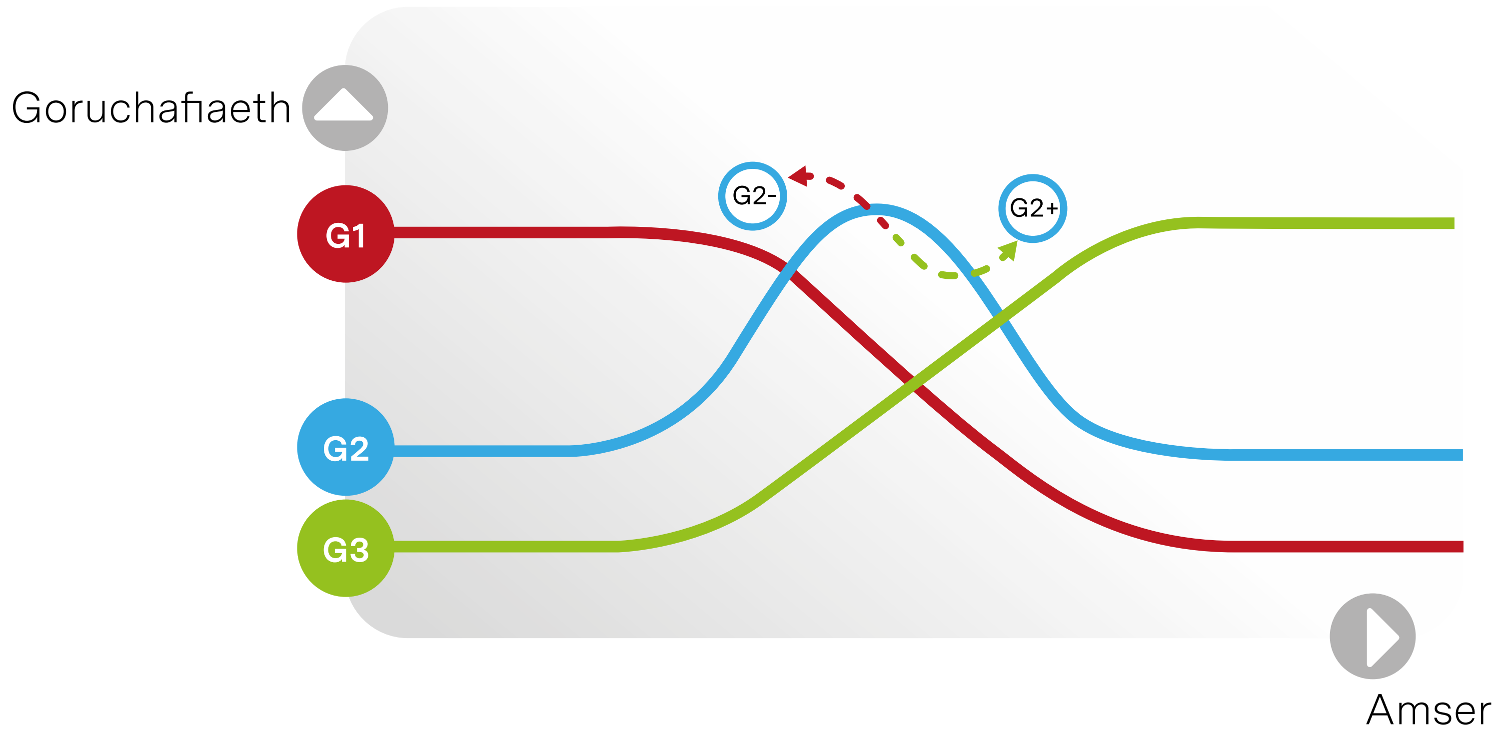
Pam fyddech chi'n ei ddefnyddio?
I feddwl am sut a pham mae'r dull presennol o wneud pethau heb fod yn addas at y diben, ym mha ffyrdd y gallai dulliau sy'n ymddangos lunio'r dyfodol, beth ddylai natur dyfodol delfrydol fod, a'r math o gamau gweledigaethol sydd eu hangen i agosáu at y dyfodol hwnnw.

Beth sydd arnoch ei angen?
Mae'r model yn hawdd ei ddeall ac yn sythweledol. Gallwch weithio ar eich pen eich hunan neu gyda grŵp. Gallwch ddefnyddio'r dechneg hon os yr ydych yn brin o amser a gennych gyllideb annigonol, neu gallwch ei ddefnyddio ar gyfer trafodaethau mwy trylwyr a gweithdai.

Cynnwys

Beth yw'r model tri gorwel?	**2**
Sut ydw i'n ei esbonio?	**4**
Enghreifftiau ar waith a sut i wneud eich rhai eich hun	6
'Lleisiau' y tri gorwel	9
Sut alla i ei ddefnyddio?	**10**
Gweithdai i archwilio'r dyfodol a chynllunio sut i gyrraedd yno	11
Chwarae rôl: lleisiau'r tri gorwel mewn sgwrs	14
Meddwl am bynciau a thueddiadau dros gyfnod	20
5 peth i'w cofio	**21**
Adnoddau defnyddiol eraill	**22**

Model tri gorwel



Gellir cymhwyso'r model at unrhyw fater i helpu i feddwl am:

Yr angen i'r sefyllfa bresennol newid (Gorwel 1)

Gweledigaeth ar gyfer y dyfodol (Gorwel 3)

Syniadau sut i gyrraedd yno o ble rydym ni nawr (Gorwel 2)

Gellir ei ddefnyddio hefyd i feddwl am sut y gall pethau newid dros gyfnod:

Gorwel 1: **yr ennyd hon, tueddiadau a materion cyfredol**

Gorwel 2: **tueddiadau ar eu prifiant**

Gorwel 3: **tueddiadau a allai ddominyddu yn y dyfodol, gweledigaethau sy'n cystadlu**

Neu ystyried safbwyntiau gwahanol rhanddeiliaid mewn unrhyw brosesau newid:

Gorwel 1: **y 'Deilydd Grym'**

Gorwel 2: **yr 'Arloeswr'**

Gorwel 3: **y 'Gweledydd'**

Mae'r model yn arbennig o rymus o'i **ddefnyddio mewn lleoliad gweithdy** oherwydd gall ddwyn ynghyd wybodaeth a safbwyntiau gwahanol i adeiladu gweledigaeth gyfun o'r dyfodol y bydd cyfranogwyr eisiau gweithio tuag ati, a'r camau sydd angen eu cymryd i gyrraedd y fan honno. Gall hefyd helpu pobl i weld y rôl y gall pob un o'r tri gorwel chwarae wrth beri i newid ddigwydd.

Yn aml, mae'r broses yn bwysicach na'r cynnyrch. Serch hynny, mae'r model hefyd yn weledol iawn, a gall fod yn ffordd ragorol o grynhoi pwnc neu ddangos pwynt am y dyfodol mewn un ddelwedd.

Sut ydw i'n ei esbonio?

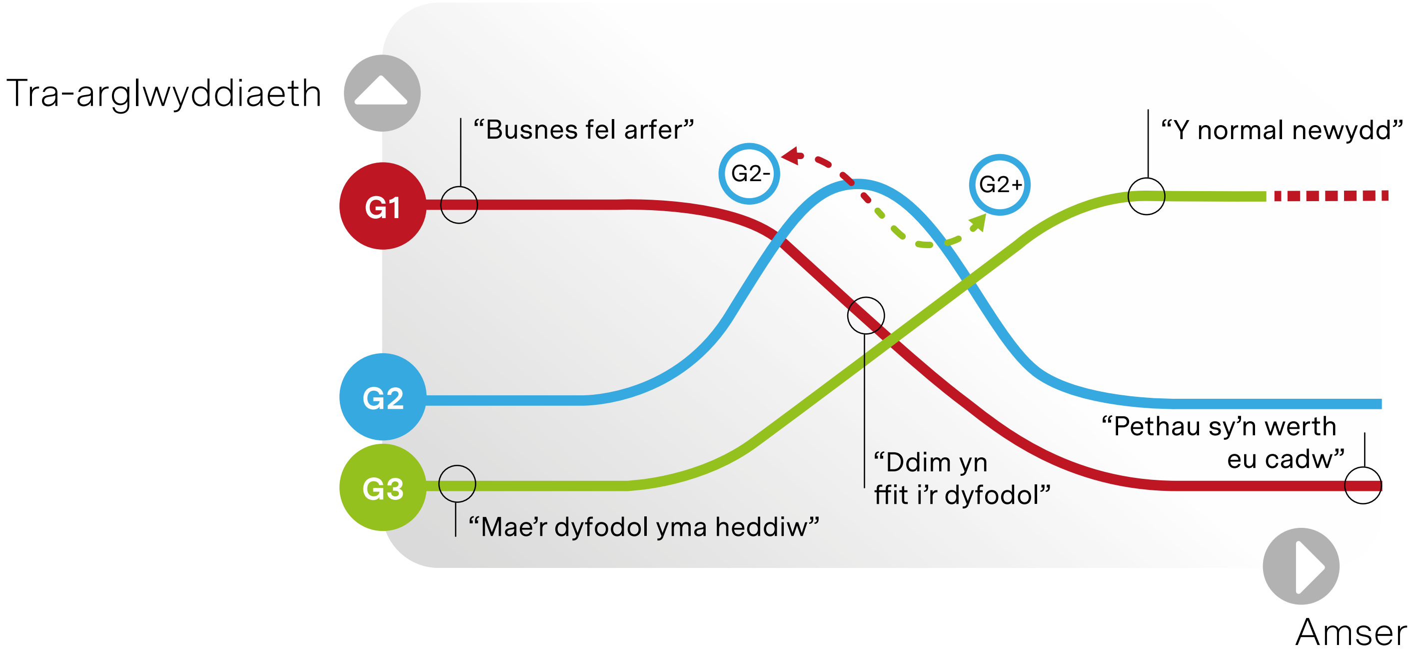
Yn ei hanfod, graff yw'r model sy'n edrych pa mor 'flaenllaw' yw dull o weithio, a sut y gallai hynny newid dros amser…

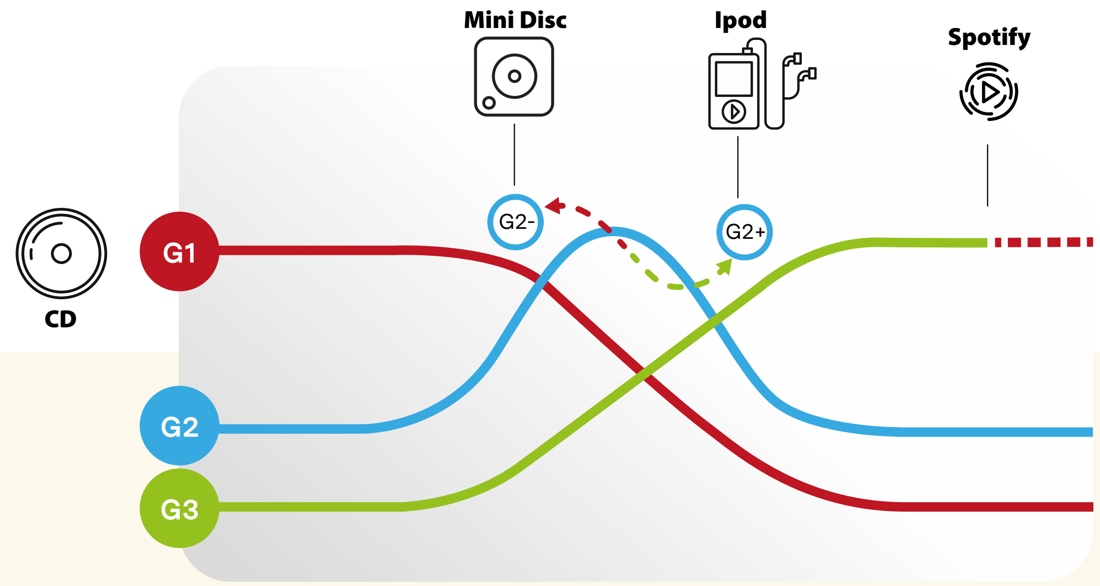
Gorwel 1 yw'r dull mwyaf blaenllaw o wneud pethau ar hyn o bryd – y sefyllfa bresennol. Mae'r model yn tybio na all y dull hwn o weithio bara. Bod y craciau'n dechrau dangos, y bydd pethau'n symud ymlaen a bod angen iddo addasu, neu bod y dull presennol o weithio eisoes yn methu. Mae'r model yn dangos y dull hwn o weithio'n dirywio dros amser, er y gall fod rhai rhannau o'r hen ddull hwn o wneud pethau sy'n werth eu cadw yn y dyfodol.

Gorwel 3 yw'r ffordd yr ydym ni eisiau i bethau weithio yn y dyfodol. Dyma'r weledigaeth. Efallai fod pocedi bach o'r dull hwn o weithio eisoes yn digwydd ar yr ymylon. Mae'r model yn dangos sut, dros amser, y daw hyn yn normal newydd ac y bydd bron pawb yn gweithio fel hyn. Yn y pen draw, serch hynny, efallai y daw hwn yn Orwel 1 newydd – mae'n debygol na fydd pethau'n aros yn eu hunfan ac y bydd angen i'r ffordd orau o wneud pethau addasu a newid.

Gorwel 2 yw'r mentrau arloesol sy'n helpu i'r symudiad o Orwel 1 i Orwel 3 ddigwydd. Mae syniadau newydd a dulliau newydd o wneud pethau'n cael eu profi drwy'r amser. Weithiau, dim ond arbrofion bach yw'r rhain, ond ambell waith, am gyfnod, gallant ddod yn ffordd fwyaf cyffredin o weithio.

Mae dau fath o fenter arloesol. Mentrau G2+ yw'r rheiny sydd wir yn symud ymlaen o Orwel 1 ac sy'n gwneud Gorwel 3 yn fwy tebygol. Ar y llaw arall, mae metrau H2- yn ddim ond 'plaster glynu' sydd naill ai'n cynnal Gorwel 1 methiannus neu sy'n cael ei amsugno iddo ac yn diweddu drwy golli'r holl rym arloesol. Gall syniadau rhagorol hyd yn oed droi'n G2- os na chânt eu trin yn y ffordd gywir.





Esiampl o Gerddoriaeth ar grwydr

Yn yr enghraifft hon mae hi'n dal tua dechrau'r 1990au a'r **CD** yw'r ffordd fwyaf cyffredin o wrando ar gerddoriaeth ar daith – dyma **Orwel 1.**

Ond yn 1992, cafodd y **MiniDisc** ei ryddhau am y tro cyntaf. Dyma fenter arloesol **Gorwel 2** – llai o faint na CD ac yn 'ddi-siocadwy i bob pwrpas', yn wahanol i'r chwaraewr CD trafferthus. Am gyfnod (byr iawn), teimlai mai dyma fyddai dyfodol cerddoriaeth bersonol.

Ond ni pharodd y teimlad hwnnw'n hir iawn oherwydd cafodd menter arloesol **Gorwel 2** arall, yr **iPod**, ei ryddhau yn 2001. Buan roedd cerddoriaeth yn hollol ddigidol, ac roedd modd i chi gario miloedd o ganeuon ar un ddyfais.

Roedd pawb ohonom yn meddwl mai dyna ni, tan i'r gwasanaethau ffrydio cerddoriaeth cyntaf ddechrau ymddangos, fel **Spotify** yn 2008 – ein **Gorwel 3** presennol.

O edrych yn ôl gallwn weld mai menter arloesol **G2-** oedd y **MiniDisc** am nad oedd yn newid y system mewn gwirionedd; ar y llaw arall, roedd yr **iPod** yn **fenter arloesol G2+** am iddo agor y drws i gerddoriaeth lwyr ddigidedig.

A phwy a ŵyr pa mor hir y bydd hi cyn y bydd **Spotify** yn troi'n **Orwel 1** arall?

Enghreifftiau gwaith a sut i wneud eich rhai eich hun.

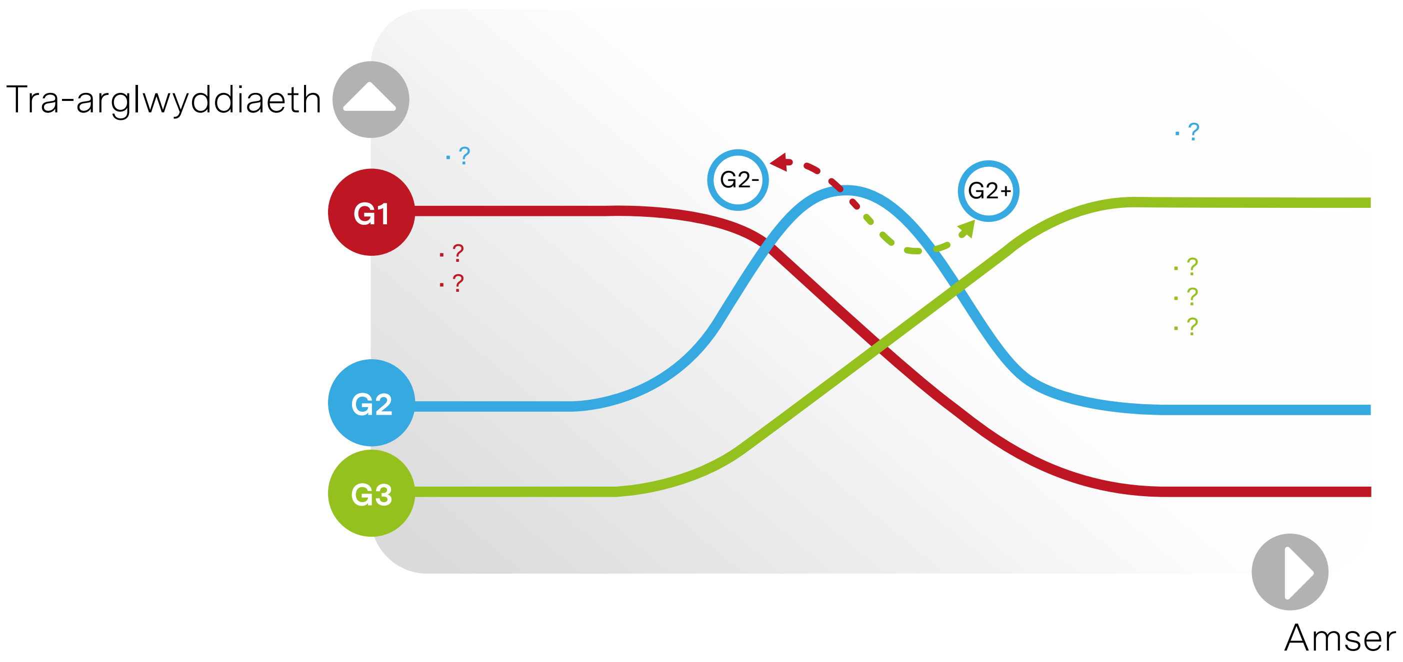
Gall enghreifftiau darluniadol fel hyn fod yn ardderchog er mwyn helpu pobl i ddeall y model drwy ddefnyddio enghreifftiau o'u byd nhw y gallant uniaethu â nhw.

I wneud eich rhai eich hun, y cyfan y mae angen i chi ei wneud yw ateb tri chwestiwn:

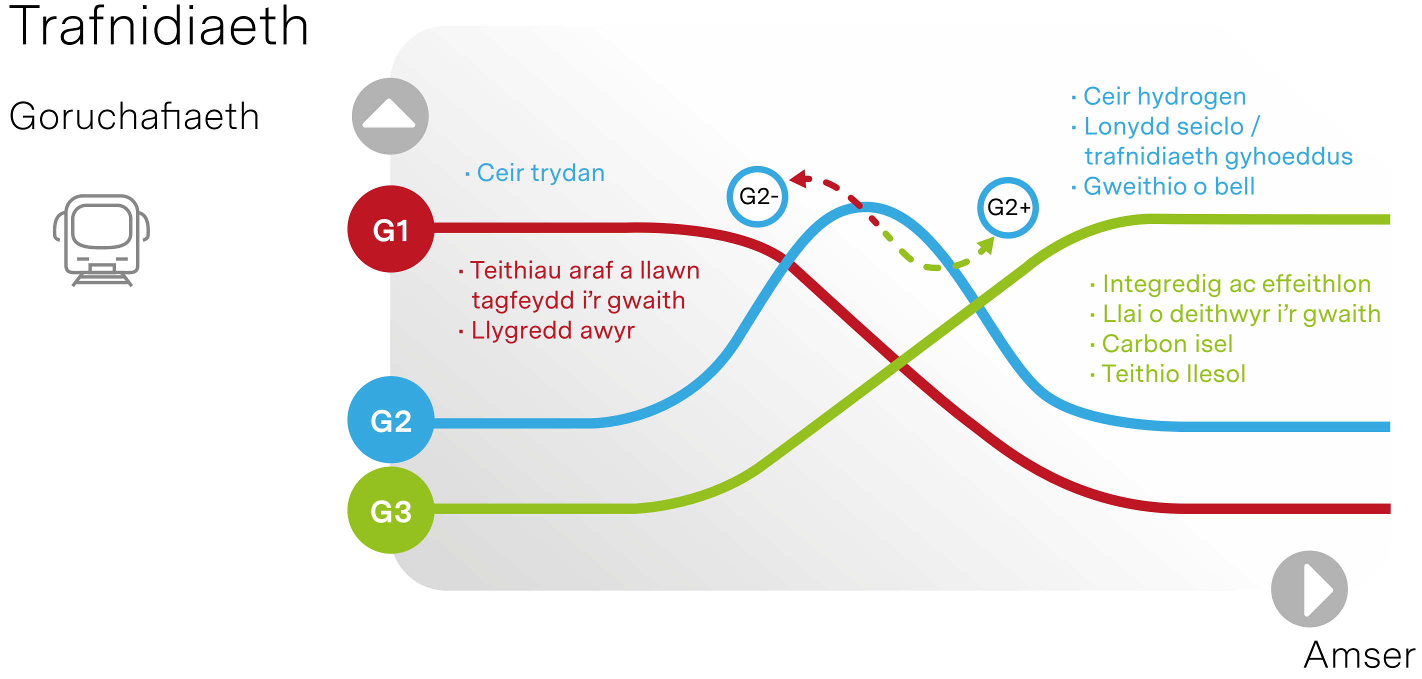
Gorwel 1 Pa bwyntiau hoffwn i eu gwneud ynghylch pam y mae'n rhaid i'r sefyllfa bresennol newid?

Gorwel 3 Beth ydw i eisiau tynnu sylw atynt fel elfennau o'r dyfodol y teimlaf y dylem fod yn anelu atynt?

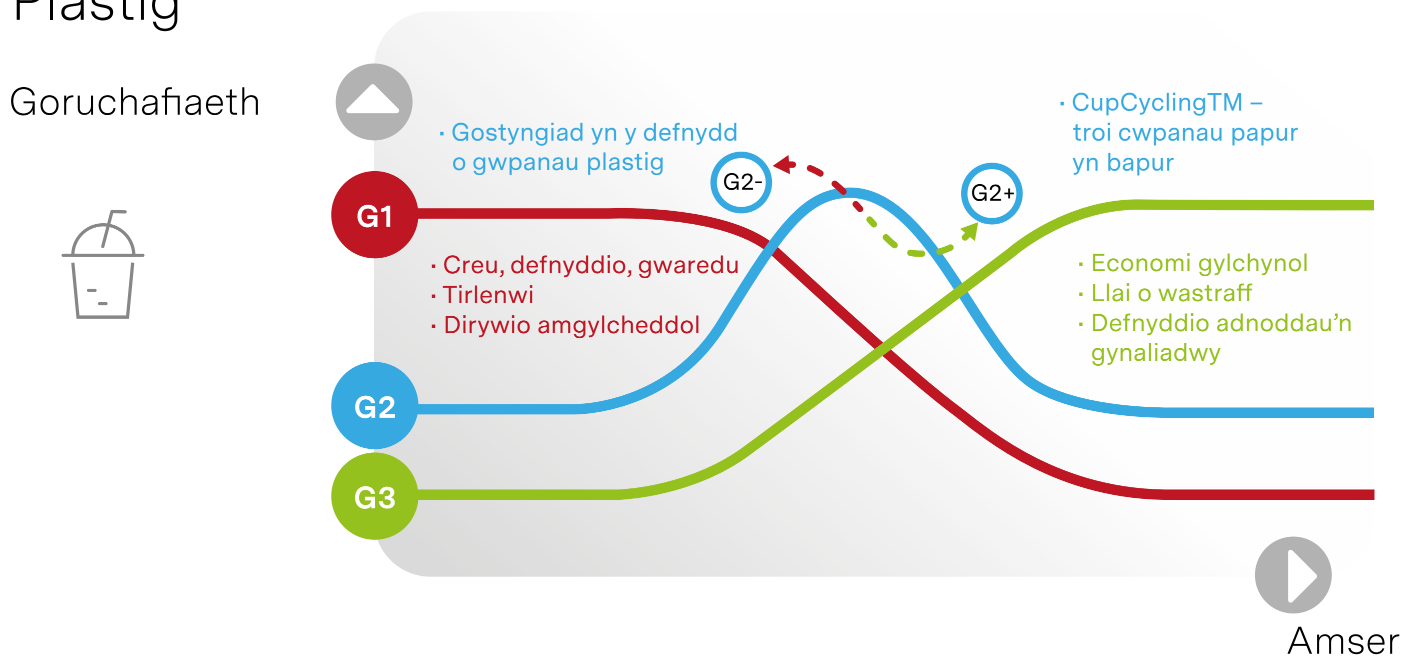
Gorwel 2 Pa syniadau hoffwn i eu dewis sydd yn fy marn i yn ddim ond plaster glynu (G2-) o'u cymharu â syniadau gwirioneddol drawsnewidiol (G2+)?



Trafnidiaeth

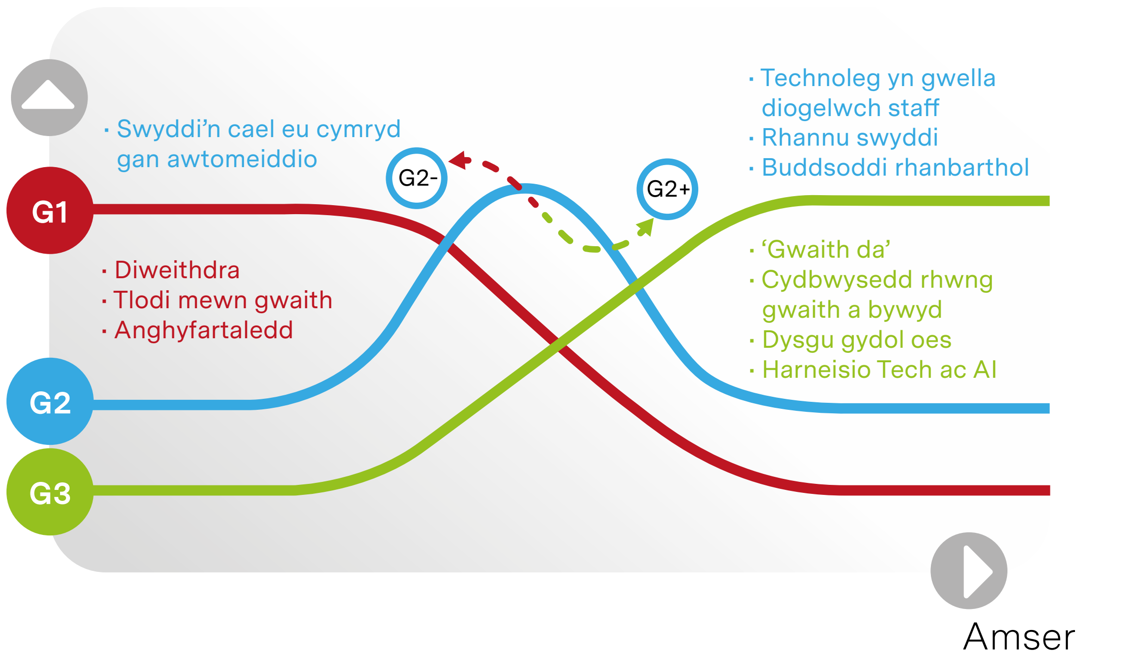


Plastig



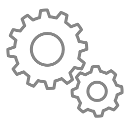
Swyddi

Goruchafiaeth



Sgiliau

Goruchafiaeth



'Lleisiau' y tri gorwel.

Ffordd hollol wahanol o ddefnyddio'r model tri gorwel yw dychmygu pob un o'r gorwelion â'i 'lais' neu 'feddylfryd' ei hun…

Gorwel 1 yw'r 'Deiliad Grym'.
Dyma sy'n gyfrifol am sut y mae pethau'n cael eu gwneud ar hyn o bryd. Mae'n debygol mai dyma ble mae'r gronfa ariannol yn byw, ac yma hefyd y sicrheir bod targedau'n cael eu cyflawni. Mae'n ddigon posib fod Gorwel 1 hefyd yn teimlo dan bwysau o ran amser ac adnoddau; yn ceisio diffodd tanau'n barhaus, a dim lle yn eu pen ar gyfer dim arall.

Gorwel 2 yw'r "Arloeswr".
Dyma ble mae'r syniadau mawr, a allai weld sut y gellid gwneud pethau'n well pe bai modd i'w llais gael ei glywed. Y broblem yw nad ydy Gorwel 2 fel pe'n gallu cael y cyllid na'r gofod i gyflawni potensial na gwneud argraff ar raddfa ddigon mawr.

Gorwel 3 yw'r 'Gweledydd'.
Gall ddychmygu byd perffaith, ac mae'n danbaid dros geisio peri iddo ddigwydd. Digon teg, bydd yn golygu ailfeddwl yn llwyr y ffordd y gwneir pethau ar hyn o bryd – ond byddai'n werth ei wneud!

Os ydym eisiau gwneud cynnydd tuag at ddyfodol gwell, mae'n ddefnyddiol cofio bod pob un **o'r tri llais hwn yn debygol o gael ei glywed ymhob ystafell gyfarfod y cerddwn iddynt** – a hyd yn oed oddi mewn i ni ein hunain! Efallai y cawn ein tynnu i feddylfryd penodol oherwydd ein rôl, er enghraifft, neu'n ei chael hi'n anodd penderfynu rhwng gwahanol leisiau ar yr un pryd neu dan amgylchiadau gwahanol.

Mae'n amlwg **na fyddai'n cymryd llawer** i'r lleisiau hyn wrthdaro â'i gilydd ond drwy ddeall yn well y safbwyntiau dilys a ddaw yn eu sgil, gellir bod yn bosib **cael sgyrsiau mwy cadarnhaol** a sicrhau fod anghenion y dyfodol yn cael ei hystyried wrth wneud penderfyniadau heddiw.

Sut alla i ei ddefnyddio?

Gellir defnyddio’r **model tri gorwel** mewn sawl ffordd ac i raddau amrywiol o fanylder...

Gall fod yn **wych ei ddefnyddio ar eich pen eich hun.** Gall eich helpu i ddychmygu pwnc i’r tymor hir yn gyflym, croesholi a yw eich ymdrechion yn cael eu canolbwyntio yn y lle cywir i beri newid neu i helpu i wneud pwynt mewn cyflwyniad neu adroddiad gweler tudalen 6.

Serch hynny, mae’n bwysig cofio fod poblogi’r model yn ymarfer goddrychol iawn. Er enghraifft, penderfyniad y mae’n rhaid i chi ei wneud a’i gyfiawnhau yw a yw syniad yn G2+ neu’n G2-. Dyma pam fod y model yn **fwyaf effeithiol o’i ddefnyddio gan grŵp** – mewn gweithdy, er enghraifft gweler tudalen 11.

Ar ei orau, mae defnyddio’r model mewn grŵp yn helpu i greu dealltwriaeth ar y cyd o’r problemau presennol, y dyfodol a ddymunir a’r camau i gyrraedd y fan honno.

Ar ei orau, mae’n tynnu sylw at wahaniaethau barn am y status quo, neu ba fentrau sydd orau er mwyn cyflawni newid – neu hyd yn oed syniadau gwahanol ynghylch pa ddyfodol delfrydol y dylid bod yn gweithio tuag ato.

Gall y model hefyd ein **helpu i ddeall safbwyntiau eraill yn well**, er mwyn i ni fod yn fwy tebygol o allu cyflawni consensws a chytuno ar y gweithredu sydd angen ei wneud gweler tudalen 14.

I gloi, gall hefyd helpu i adnabod ar y cyd y **tueddiadau a allai ffurfio’n bwnc llosg i’r dyfodol**, yn hytrach na’r rhai y mae’u heffeithiau eisoes yn cael eu teimlo. Gall hyn helpu i adeiladu consensws o gwmpas yr angen i weithredu’n rhagweithiol gweler tudalen 20.

Mae’r model yn offeryn gwerthfawr oherwydd y modd y mae’n **tanio sgyrsiau o safon uchel.** Mae hyn yn debygol o fod o werth mwy parhaol na threulio gormod o amser yn ceisio cynhyrchu fersiwn gyflawn, wedi’i chofnodi, o’r model.

Gweithdai i archwilio’r dyfodol a chynllunio sut i gyrraedd yno.

Gellir cynnal gweithdy tri gorwel drwy ofyn y pedwar cwestiwn isod...

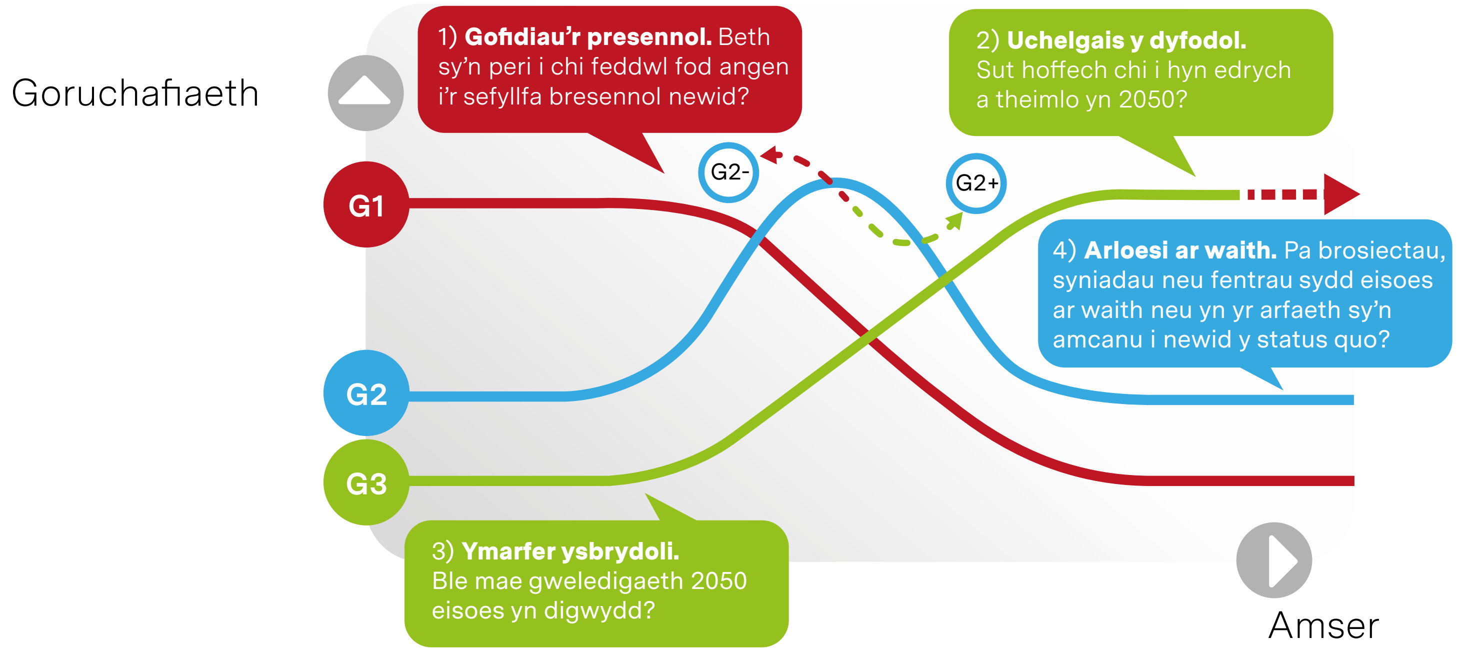
Gellir cynnal y math hwn o weithdy **mewn cyn lleied â 30 munud** (5 munud ar gyfer pob cwestiwn a 10 munud ar gyfer rhoi adborth). Byddai hyn ond yn rhoi rhywbeth ar y lefel uchaf, ond bydd yn dal i ddarparu llawer o wybodaeth i chi ac yn ddeniadol i’ch cynulleidfa.

Ar y llaw arall, os hoffech wneud rhywbeth mwy manwl, gallwch adael i grwpiau drafod pob cwestiwn dros gyfnod hirach a / neu ddarparu tystiolaeth a deunyddiau i addysgu’u trafodaethau.

Gallech hefyd ddefnyddio’r model i **ofyn cwestiynau ychwanegol,** er enghraifft:

- Pa elfennau o Orwel 1 ddylem ni eu cadw i’r dyfodol?
- Yw’r arloesi hwn yn G2+ neu’n G2-?
- Pa dueddiadau allai ddylanwadu ar Orwel 2 a 3 a allai ddargyfeirio ein cynllun dros newid?

Mae enghraifft o **sut i deilwra’r cwestiynau** i bwnc ar gael ar dudalen 12, gan ddefnyddio sgiliau. Mae’r deunyddiau fydd eu hangen arnoch yn cael eu disgrifio ar dudalen 13.



Sut ydw i'n teilwra cwestiynau i faes pwnc a'u defnyddio mewn amgylchedd gweithdy?

Mae'r usod yn rhoi enghraifft o'r modd y gellid teilwra'r cwestiynau er mwyn archwilio dyfodol sgiliau.

1) **Gofidiau'r presennol.** Beth sy'n peri i chi feddwl fod angen i'r sefyllfa bresennol newid?

2) **Dyheadau'r dyfodol.** Sut hoffech chi i hyn edrych a theimlo yn 2050?

3) **Ymarfer ysbrydoledig. B**le mae gweledigaeth 2050 eisoes yn digwydd?

4) **Arloesi ar waith.** Pa brosiectau, syniadau neu fentrau sydd eisoes ar waith neu yn yr arfaeth sy'n amcanu i newid y status quo?

Nodwch **dri thuedd allweddol** sy'n peri i chi feddwl y bydd **angen gweld newid** yn y sefyllfa yng Nghymru o gwmpas sgiliau, ac ochr yn ochr â hynny esboniwch pam fod hynny'n peri i chi feddwl fod angen i bethau newid.

Allwch chi roi **manylion** ynghylch sut fyddai'r sefyllfa o ran sgiliau'n **edrych, yn ddelfrydol, 2050** – gan gyfeirio o bosib at y tueddiadau a nodwyd gennych.

Nodwch **un neu ddwy enghraifft,** o unrhyw le yn y byd, ble mae **gweledigaeth 2050'n digwydd nawr**, hyd yn oed mewn ffordd fechan iawn.

Yng **Nghymru'n unig,** nodwch **dri phrosiect ar waith** ar hyn o bryd sy'n anelu at wella'r sefyllfa bresennol.

Pa ddeunyddiau fydd eu hangen arna i?

Am fod y model yn weledol iawn, mae cael pethau yn y **lliwiau cywir** wir yn gallu helpu pobl gael gafael ynddo, a gall arwain at allbwn da.

Mae'n debygol y byddwch chi angen:

- Papur siart fflip neu rywbeth cyffelyb, i wneud lluniau arno.
- Pen marcio trwchus coch, glas, gwyrdd a du i greu grid neu rywbeth fel y ddelwedd gyferbyn ar y papur siart fflip, yn barod ar gyfer ei gwblhau gan bobl.
- Nodiadau post-it mewn tri lliw, yn ddelfrydol oren neu binc (ar gyfer G1); glas (ar gyfer G2) a gwyrdd (ar gyfer G3)
- Peniau marcio du mwy main er mwyn i bobl allu ysgrifennu'n glir ar y nodiadau post-it.

Llai o eiriau ar lai o nodiadau post-it sydd orau – ceisiwch gadw popeth yn dynn. Drwy wneud hynny gall ffotograff o'r allbwn fynd ar ei union i mewn i adroddiad. Efallai yr hoffech ystyried defnyddio'r dull 'bwrdd stori Pixar' ar gyfer cael grwpiau i roi adborth ar eu trafodaethau. Mae hyn yn golygu llenwi'r bylchau yn y canlynol…

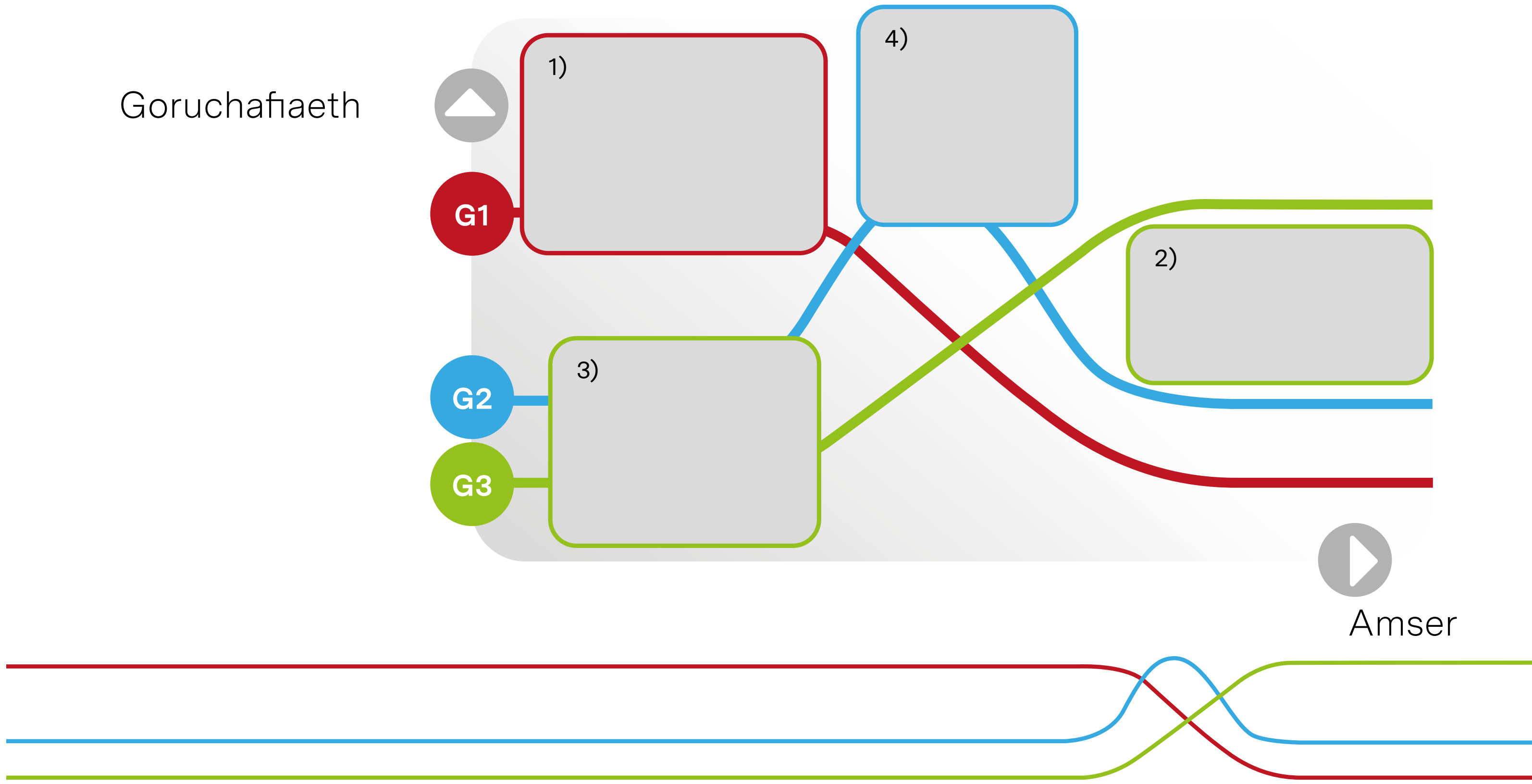
Un tro…

Bob dydd…

Yna un diwrnod…

Oherwydd hynny….

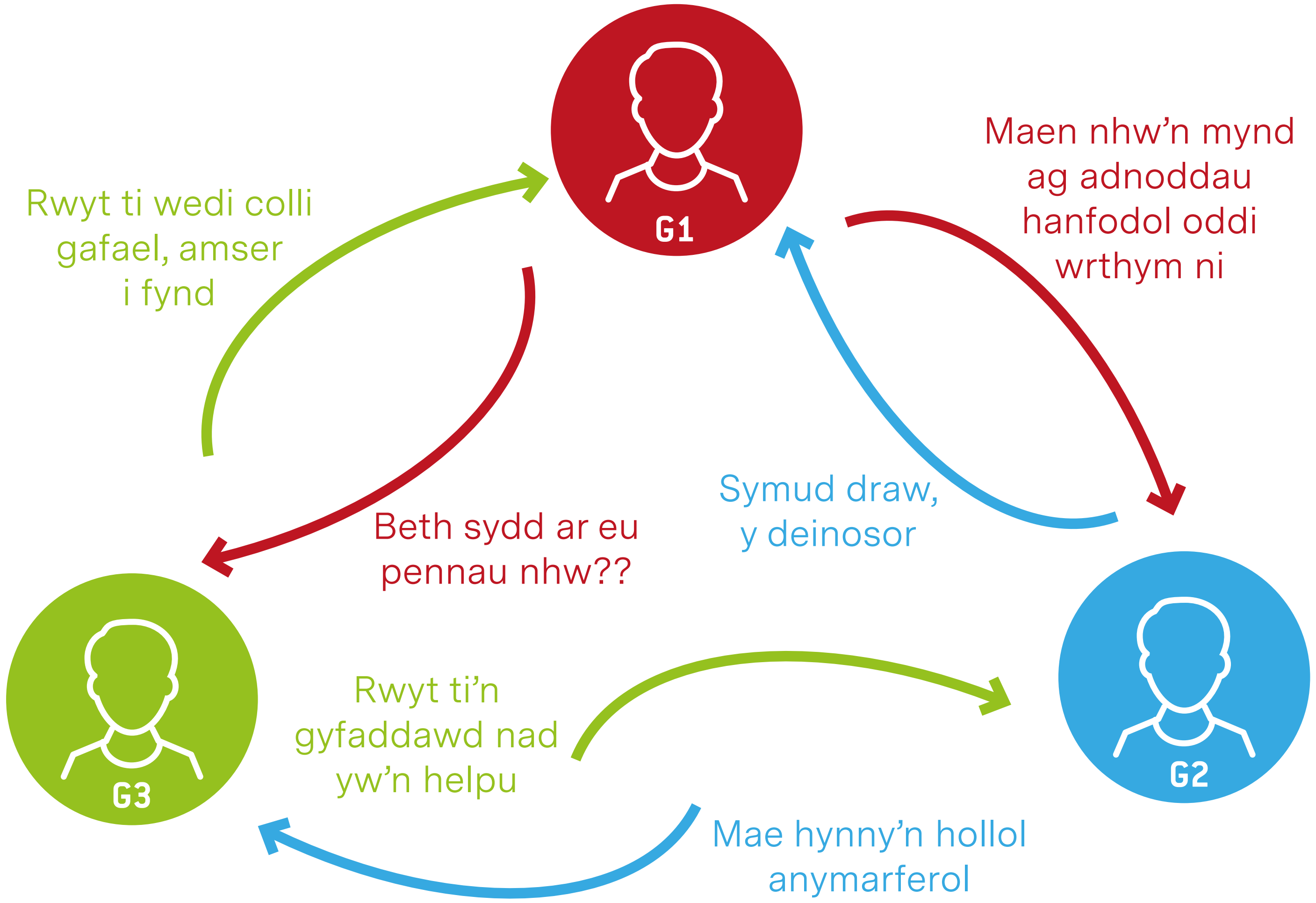
Yn y diwedd…



Chwarae rôl: lleisiau'r tri gorwel mewn sgwrs

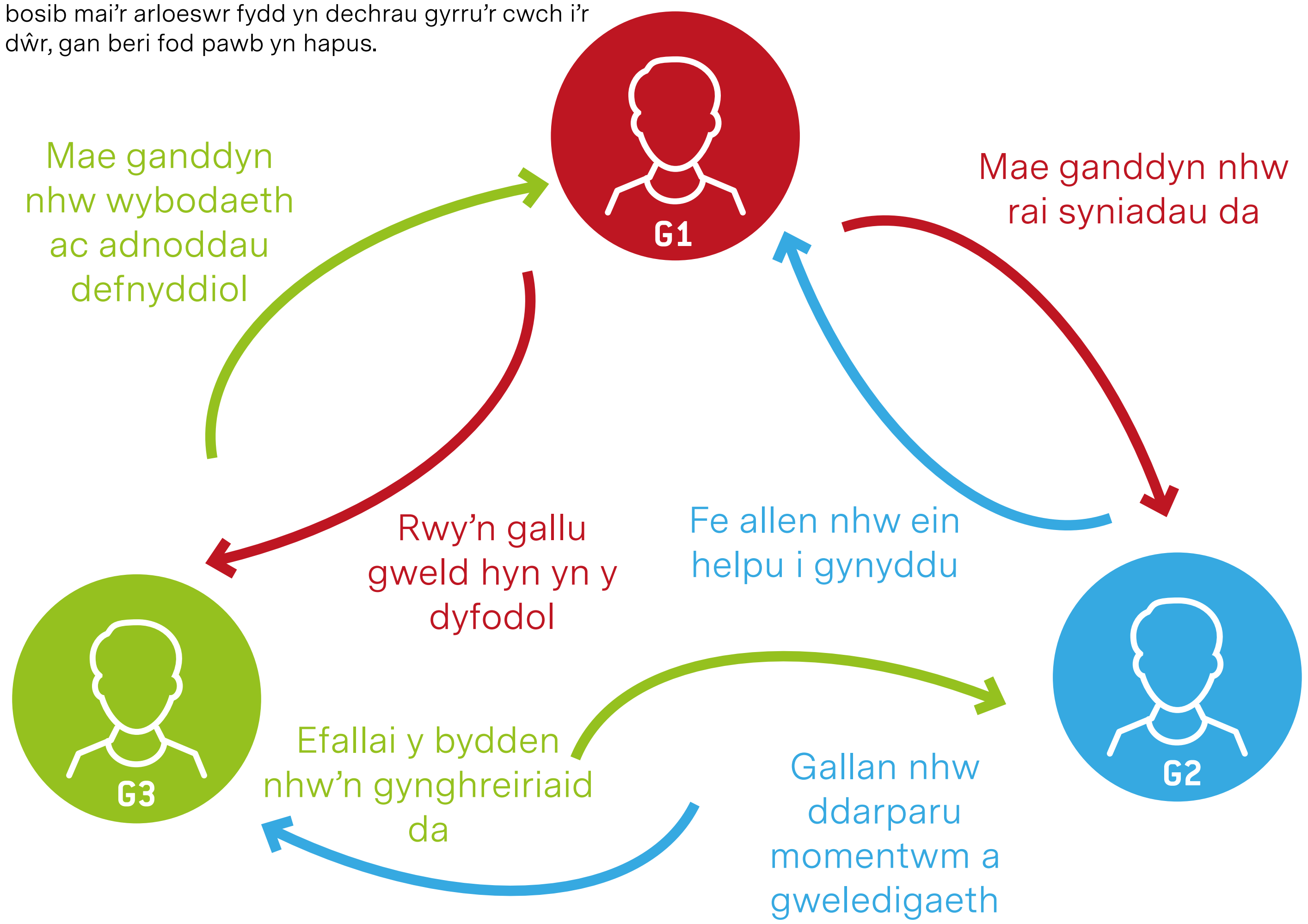
Sgwrs negyddol...

Yn y fersiwn hon o'r sgwrs, mae pawb yn camddeall ei gilydd ac yn methu â gweld gwerth safbwynt ei gilydd. Y canlyniad yw nad yw deiliad y grym yn newid ei feddwl, mae'r arloeswr yn cael ei lwgu o adnoddau, ac mae'r gweledydd yn teimlo'n hollol rwystredig.



Sgwrs gadarnhaol...

Mewn cyferbyniad, gydag ychydig o ymdrech, gall pob un o'r personoliaethau helpu i gael y gorau gan ei gilydd. Gall y deiliad grym roi rhywfaint o adnoddau a harneisio ynni a syniadau'r arloeswr a'r gweledydd i helpu i feddwl a chynllunio ar gyfer yr hirdymor. Ac er bod y gweledydd yn glir ynghylch y nod pennaf, efallai, mae'n bosib mai'r arloeswr fydd yn dechrau gyrru'r cwch i'r dŵr, gan beri fod pawb yn hapus.

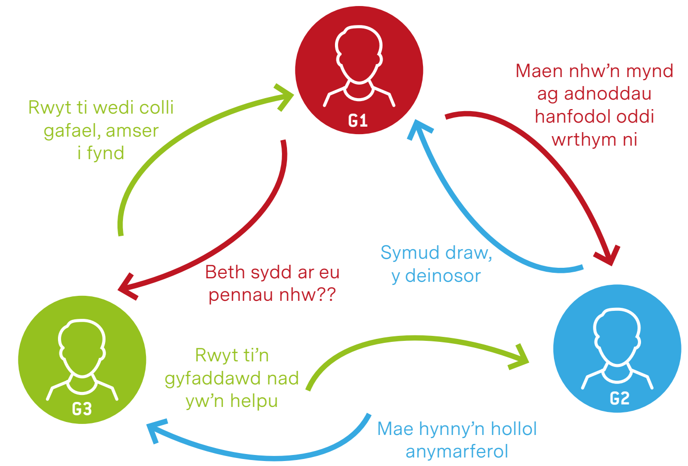


Mae dwy **brif ffordd y gallwch** ddefnyddio personoliaethau'r tri gorwel mewn gweithdy neu sesiwn grŵp. Yn achos y ddau ddull mae'n well dechrau gyda fersiwn negyddol y sgwrs a gorffen gyda'r fersiwn gadarnhaol.

Naill ai gallwch chi:

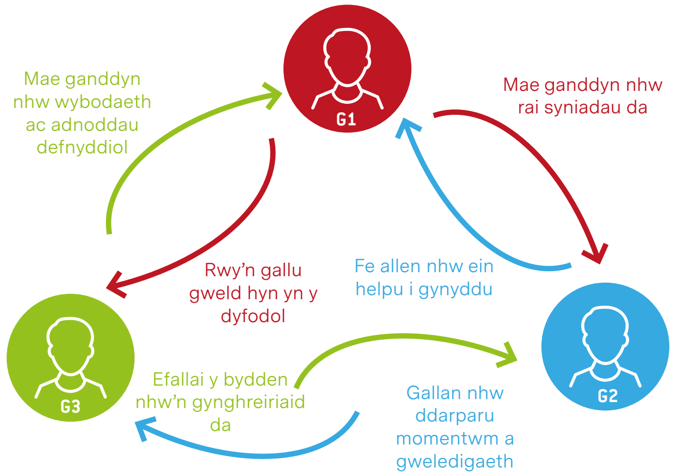
1) Gofyn i bobl actio neu wylio sgwrs tri gorwel wedi'i sgriptio.

Mae angen ychydig mwy o baratoi ar hwn am y bydd angen i chi fod wedi datblygu sgriptiau ymlaen llaw. Mae hyn yn golygu gallu rhoi enghreifftiau o sut mae Gorwel 1, 2 a 3 yn edrych, o leiaf, a sut y gellid mynegi llais y 'Deiliad Grym', 'Arloeswr' a 'Gweledydd'. Byddwch eisiau ceisio gor-wneud y ffyrdd y mae'r personoliaethau gorwel gwahanol yn ymwneud â'i gilydd, yn gadarnhaol a negyddol, er mwyn amlygu'r pwynt – a chadw'r sgript yn ddifyr i wrando arno!



2) Gofyn i bobl dderbyn llais neu feddylfryd un o'r tri gorwel a thrafod pwnc gyda'u grŵp.

Bydd angen i chi sicrhau fod o leiaf un aelod o bob grŵp yn lleisio'r 'lleisiau' gwahanol. Yn y fersiwn hon, mae pawb yn cael cyfle i gymryd rhan, ond efallai y bydd rhai'n ei chael hi'n anodd meddwl beth i'w ddweud. Efallai yr hoffech geisio cael pobl i ddewis y llais neu'r meddylfryd sy'n adlewyrchu orau, yn eu barn nhw, eu rôl bresennol, neu yn hytrach i roi cynnig ar orwel arall er mwyn ceisio gweld pethau o safbwynt gwahanol.



Enghraifft o sgript...

Sgwrs NEGYDDOL

G1: Helo, fi yw'r gorwel cyntaf. Fi sy'n gyfrifol am holl drafnidiaeth Tredinas.

G3: Haia, braf cwrdd â ti, fi yw'r trydydd gorwel. Diolch o galon am gytuno i siarad â mi (o'r diwedd…). Dwi'n gwybod ei bod hi wedi cymryd oes i osod y cyfarfod hwn yn y dyddiadur, ond dwi wir yn falch dy fod ti wedi gallu neilltuo amser o'r diwedd.

G1: Ie, sori am hynny… mae gen i ryw 10 munud. Wel, agosach at 5, ddweud y gwir. Ac ro'n i'n meddwl dy fod ti a, sori, wnes i ddim dal dy enw di…

G2: Yr ail orwel, shwmae.

G1: Ie, yr ail orwel, fel pe baech chi'n siarad am yr un math o stwff rhestr ddelfrydol i'r dyfodol, felly fe wnes i ofyn iddyn nhw ddod hefyd. Lladd dau aderyn â'r un garreg, fel pe bai. Ta beth, does dim llawer o amser gen i, am fod wir angen i mi fwrw ymlaen â'r hyn ro'n i'n ei wneud. Mae gen i gynlluniau a thargedau a chyllidebau'n dod mas o 'nghlustiau ar hyn o bryd. Ond ie, ta beth, dewch i mewn.

G3: O, wel, ym, diolch, am wn i? Yymm, ail orwel, ie? Falle byddai hi'n ddefnyddiol gwybod ychydig mwy amdanat ti cyn i ni ddechrau. Ond wedyn fe alla i ddweud wrth bawb ohonoch chi am fy syniadau gwych am ddyfodol trafnidiaeth yn Nhredinas.

G2: Fel y dywedais i, fi yw'r ail orwel. Yr hyn yr ydw i'n ei ddarparu yw arloesi. Gadewch i hynny setlo. Dwi'n siarad am geir trydan, ceir hydrogen. Maen nhw'n mynd i chwyldroi'r ffyrdd y bydd pobl yn teithio o gwmpas Tredinas a'i throi hi'n ddinas wirioneddol werdd.

G3: Mwy o geir? Prin fod hynny'n chwyldroadol! Fe ddylem ni fod yn ceisio symud oddi wrth y car gymaint â phosib. Mae'r rhai petrol yn ddrwg ac yn llygru ac mor henffasiwn. Ac mae hyd yn oed gan rai trydan a hydrogen eu siâr o broblemau – mae'r rhan fwyaf o drydan yn dal i gael ei gynhyrchu drwy losgi tanwydd brwnt yn rhywle, on'd yw e? A bydd ceir gwahanol yn dal i achosi tagfeydd traffig. Trafnidiaeth gyhoeddus gyflym, cyfleus, carbon-isel a hawdd ei ddefnyddio yw'r ffordd y dylem ni fod yn anelu, gyda digon o bobl i gerdded a seiclo. Mae hynny'n mynd i greu awyr lanach, heolydd tawelach a saffach a phobl iachach. 'Job done'.

G1: Wyt ti off dy ben, trydydd gorwel? Oes gen ti unrhyw syniad faint fyddai gwneud hynny i gyd yn ei gostio? Ac mae gan bawb gar – dyna sut mae 85% o deithiau'n digwydd yng Nghymru – felly mae angen i fy ffocws i fod ar wella hynny. A chred di fi, mae digon ar fy mhlât – dylet ti weld y cwynion dwi'n eu derbyn am dyllau yn y ffyrdd a thagfeydd traffig. Mae fy holl arian i'n mynd i gael ei wario ar y pethau hynny, diolch yn fawr.

G2: Hynny a cheir trydan, sbo, ife? Dwi'n meddwl, dwi'n deall be ti'n ddweud am gyfeirio popeth i mewn i drafnidiaeth gyhoeddus a seiclo – mae hynny'n syniad gwallgo ac annhebygol – ond gadewch i ni fod yn onest, bydd angen ceir arnom ni bob amser, ond does dim dyfodol gan geir petrol – maen nhw'n llygru gormod. Mae trafnidiaeth ar ei ben ei hun yn cyfrannu 13% o'n hallyriadau nwyon tŷ gwydr – ac mae'r math hwnnw o lygredd awyr yn afiach i bobl fod yn ei anadlu, heb sôn am yr hyn mae'n ei wneud i'r byd o ran newid hinsawdd. Mae'n amser symud yn gyfan gwbl drosodd i geir trydan – ac mae hynny'n golygu cael gorsafoedd gwefru trydan yn lle gorsafoedd petrol i ddechrau.

G1: Gwastraffu'r adnoddau prin sydd gen i ar newid i drydan? Dwi ddim yn meddwl!

G3: Yn rhyfedd ddigon, alla i ond cytuno. Dim ond rhywbeth da-i-ddim i dynnu sylw dros dro yw sôn am geir trydan. Allwn ni ddim gwastraffu amser ac arian yn cyllido isadeiledd newydd sy'n mynd i fod yn henffasiwn cyn bo hir iawn unwaith eto. Rydym ni wedi datblygu cymdeithas sy'n ddibynnol ar geir ac mae angen i ni symud oddi wrth hynny; mae angen i ni stopio pobl rhag defnyddio ceir gymaint â phosib a chofleidio gweithio hyblyg, teithio llesol a'r agenda ddatgarboneiddio ehangach. Dyna'r unig ddewis ar gyfer ein dyfodol.

G2: Mae popeth, yn llythrennol bopeth, rwyt ti newydd ei ddweud yn anghywir. Dyna sy'n digwydd pan fyddi di'n byw ar blaned arall, sbo.

G1: Hyd y gwela i, mae'r ddau ohonoch chi'n honco bost. Dwi'n dod â'r cyfarfod hwn i ben er mwyn i fi allu gwneud ychydig o waith go iawn yn y byd go iawn.

Sgwrs GADARNHAOL

H1: Helo, fi yw'r gorwel cyntaf, a fi sy'n gyfrifol am holl drafnidiaeth Tredinas ar hyn o bryd. Mae'n hyfryd cwrdd â ti, diolch o galon am ddod.

G3: Helo, y trydydd gorwel ydw i, hyfryd cwrdd â tithe hefyd, y gorwel cyntaf. Rhaid dweud mod i wedi cael tipyn o sioc pan gytunaist ti i gwrdd â mi mor fuan, ond dwi'n falch dy fod ti fel pe baet ti â'r un faint o ddiddordeb â fi mewn gwneud penderfyniadau fydd yn gwrthsefyll prawf amser, ac sy'n gallu cwrdd â gofynion heddiw, a pharatoi ar yr un pryd ar gyfer sut y bydd yn rhaid i bethau newid.

G1: Dyna ni'n union. Ro'n i eisiau cael cyfle i siarad gyda ti er mwyn i fi gael gwell dealltwriaeth o ble ddylen ni fod yn ceisio'i gyrraedd. Fe wnes i ofyn i'r ail orwel ddod i'r cyfarfod hefyd.

G2: Helo!

G1: Am fy mod i'n teimlo efallai y byddai ganddyn nhw hefyd lawer o bethau diddorol i'w hychwanegu.

G3: Syniad gwych. Braf cwrdd â ti, ail orwel.

G2: A tithe. Dwi wedi clywed llawer amdanat ti, ac rwy wir yn credu y gallai rhywfaint o'r dechnoleg ac arloesi newydd sy'n digwydd arwain y ffordd at ble rwyt ti'n ceisio ein symud ni. Efallai y gallet ti fwrw cwch ein trafodaeth i'r dŵr drwy sôn beth yw dy weledigaeth ddelfrydol di ar gyfer y dyfodol?

G3: Ar bob cyfri, diolch. Wel, yn ei hanfod, rhaid i ni geisio symud i ffwrdd oddi wrth geir petrol a buddsoddi mwy mewn trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol. Byddai hyn yn lleihau llygredd awyr, sy'n gallu bod yn niweidiol iawn i iechyd pobl, fel y gwyddom, yn ogystal â bod yn decach, oherwydd all pawb yng Nghymru ddim gyrru – mae tua chwarter o bob teulu yng Nghymru'n byw heb allu defnyddio car. Byddai hefyd yn rhoi cyfle i bobl gerdded neu seiclo'n fwy diogel, sydd hefyd yn well ar gyfer iechyd. Rydym ni'n gwybod fod pobl ifanc yng Nghymru'n llai tebygol o fod eisiau defnyddio car i fynd i'r gwaith, ac mae Fforwm Economaidd y Byd wedi dweud ei bod hi'n bosib na fydd plant sy'n cael eu geni byth yn gyrru car. Mae angen i ni ddechrau paratoi ar gyfer y gwirionedd newydd yna er mwyn gallu cwrdd â disgwyliadau pobl.

G1: Dwi'n bendant yn gallu gweld y gallai'r hyn rwyt ti'n sôn amdano fod yn nod hirdymor gwerth ei gael. Yr hyn yr ydw i'n cael trafferth ag ychydig bach yw sut i gyrraedd i'r fan honno, oherwydd dwi dan bwysau y funud hon i fynd i'r afael â'n problemau llif traffig a chwrdd â thargedau llygredd awyr. Byddai'r gweddnewidiad rwyt ti'n ei awgrymu allai ddigwydd i'r isadeiledd yn helpu, ond byddai'n cymryd amser maith ac arian mawr, a does gen i mo'r naill na'r llall – ac mae hynny cyn dechrau sôn am newid ymddygiad pobl sy'n gyrru i bobman ar hyn o bryd.

G2: Efallai y gallaf i helpu gyda rhywfaint o hynny. Os ydych chi'n gofidio am lygredd awyr, gall ceir trydan ddarparu rhan o'r ateb. Os buddsoddwch chi ychydig mwy mewn pwyntiau gwefru, yna bydd mwy o bobl yn ystyried troi at drydan, a gallai hynny effeithio'n gadarnhaol iawn ar ansawdd awyr.

G3: Dwi'n cytuno, byddai ceir trydan neu hydrogen yn lle da i ddechrau, a bydden nhw'n helpu i symud pethau yn eu blaen, ond mae angen i ni sicrhau ein bod ni'n meddwl am y darlun ehangach hefyd. Mae ceir trydan yn dal i fod yn geir ar yr heol – a fydd hynny ddim yn helpu dim i leddfu dy broblemau tagfeydd, G1, a fydd hynny ddim yn arwain at fwy o bobl yn cerdded, seiclo na defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus. Ac mae cymaint mwy o oblygiadau ehangach i'r ffaith nad yw hi'n hawdd i bobl ddefnyddio trafnidiaeth gyhoeddus – er enghraifft, mae 1 o bob 5 o bobl ifanc sydd allan o waith yn methu mynd i gyfweliadau am swyddi ar hyn o bryd am na allan nhw fforddio trafnidiaeth gyhoeddus, neu nad oes ffordd ganddyn nhw i'w ddefnyddio. Ac mae diffygion trafnidiaeth gyhoeddus mewn ardaloedd gwledig yn ffactor fawr o ran unigrwydd ac ynysu pobl hŷn. Diau fod gen ti dargedau sy'n ymwneud â diweithdra ymysg ieuenctid ac unigrwydd, G1, a allai elwa'n fawr o hyn?

G1: Oes, ti yn llygad dy le, do'n i ddim wir wedi meddwl am hynny.

G3: Felly efallai tra bo ti'n buddsoddi mewn ceir trydan, mae mwy y gallet ti fod yn ei wneud i leihau'r galw am geir a gwella'r ddarpariaeth i bobl sydd eisiau mynd ar y bws neu seiclo? Ystyria Amsterdam er enghraifft – mae wedi buddsoddi mewn dros 750km o lwybrau seiclo ac o ganlyniad mae bron i 60% o bobl dros 12 oed yn Amsterdam yn seiclo bob dydd, sy'n gwneud cyfanswm o dros 2 filiwn km! Dychmyga pe gallen ni wneud hynny yn Nhredinas.

G1: Chwarae teg, mae'r ystadegau yna'n drawiadol! A dwi'n meddwl bod dy awgrym di i drïo pethau gwahanol ar yr un pryd yn gynllun gwych. Beth pe baem ni'n trio gwneud rhywbeth i leihau niferoedd ceir – fel, dwn i ddim, ymgyrch i annog a gwobrwyo rhannu lifft a chefnogi mwy o bobl i weithio o gartre? Ac ar yr un pryd, adeiladu ein hisadeiledd er budd seiclo, bysiau a cherbydau trydan. Beth wyt ti'n meddwl?

G2: Swnio'n wych i mi. Hefyd mae gennym dechnoleg ragorol a all helpu i gefnogi pobl i weithio o hirbell a dod o hyd i bobl y gallen nhw rannu lifft â nhw. Dwi'n eitha ffyddiog y gallwn ni weithio ar fysiau trydan fforddiadwy hefyd. Dwi'n gallu gweld hynny i gyd yn dod i fwcl yn dda iawn.

G3: Mae hynny oll yn swnio'n gadarnhaol dros ben. Bydden ni'n gallu symud tuag at well dyfodol i drafnidiaeth sy'n isel o ran carbon, yn rhoi awyr lanach i ni, sy'n fwy hygyrch i bawb ac sy'n annog pobl i ddefnyddio dulliau llesol o deithio, ac ar yr un pryd yn ateb rhai gofidiau cyfredol ac adeiladu ar seiliau'r strwythurau sydd eisoes ar waith gyda ni. Perffaith!

Meddwl am faterion a thueddiadau dros amser.

Gallwch hefyd ddefnyddio'r model tri gorwel fel tipyn o **linell amser i gategoreiddio tueddiadau ac** i feddwl **pryd i weithredu.**

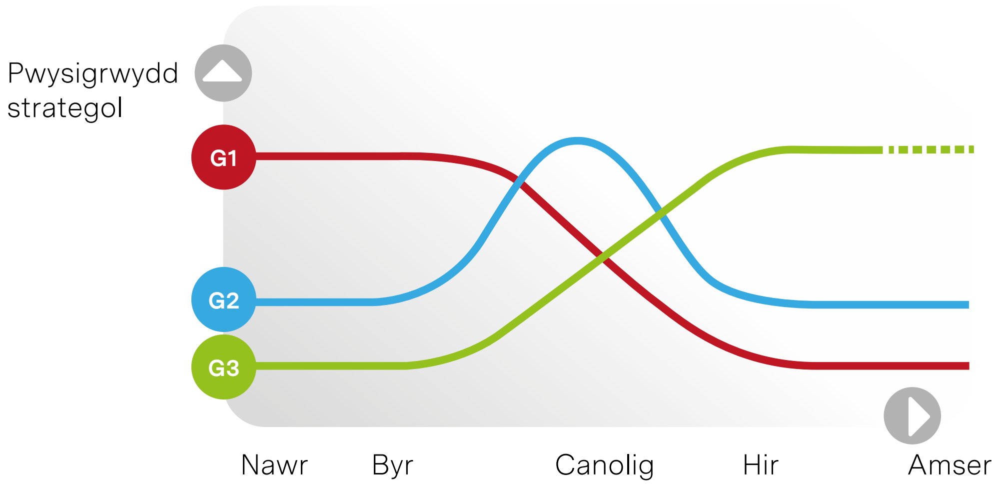
Mae tueddiadau **Gorwel 1** eisoes yn amlwg, a dyma sy'n rhoi ffurf ar y sefyllfa bresennol.

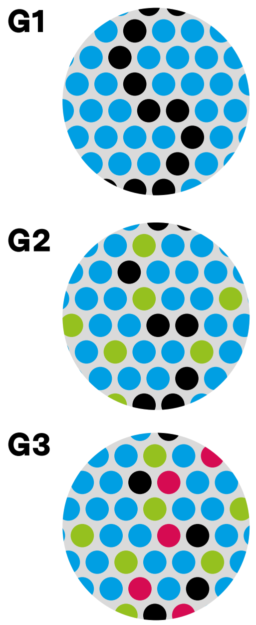
Mae **Gorwel 2** yn ymatebion ar eu prifiant i faterion G2 a chyfleoedd G3. Maen nhw'n amlwg ar lefel isel neu mewn pocedi ynysig, ond fe allant ddod yn fwy dylanwadol dros amser. Yn yr hirdymor bydd nifer yn mynd yn ddim wrth i nifer fach gael eu mabwysiadu'n fwy cyffredinol i ddod yn G3 newydd.

Tueddiadau **Gorwel 3** yw'r 'arwyddion gwan' (gweler y diagram 'S' uchod a sut mae'r S yn fwyaf amlwg yn G1, yn llai amlwg yn G2, ac ond i'w weld yn dameidiog yn G3). Mae'r tueddiadau G3 hyn yn bresennol nawr, ond mae'n anodd iawn eu dewis, ac mae'n ansicr sut, neu hyd yn oed os, y gallent ddatblygu. Ond mae'n bosib mai'r tueddiadau hyn fyddai'r rhai sy'n cyflwyno'r cyfleoedd a'r heriau mwyaf arwyddocaol i ni yn y dyfodol.

Mewn amgylchedd gweithdy, gallwch wahodd pobl i **leoli tueddiadau ar y model** yn seiliedig ar eu dealltwriaeth ohonynt fel tuedd Gorwel 1, 2 neu 3. (Mae hyn yn debygol o ddilyn ymarfer blaenoriaethu, er mwyn i chi edrych ar y tueddiadau a allai gael yr effaith fwyaf yn unig). **Ansawdd y drafodaeth, nid lleoliad terfynol y duedd, sy'n allweddol.**

Gallwch ddilyn hyn drwy archwilio **pryd y gall fod angen i chi weithredu** er mwyn achub ar gyfle neu osgoi risg a gyflwynir gan y duedd honno. A oes tueddiadau tymor canolig neu hirdymor sydd angen eu rhoi ar waith neu'u harchwilio'n ddyfnach nawr?





5 peth i'w cofio

1) Mae **pob un o'r tri gorwel** yn bresennol nawr

2) **Does dim** atebion cywir nac anghywir

3) **Mae'r broses** yn fwy pwysig na'r cynnyrch

4) **Defnyddiwch enghreifftiau** y gall pobl uniaethu â nhw

5) **Gallwch ei ddefnyddio** ar eich pen eich hun, ond mae'n well mewn grŵp

Adnoddau defnyddiol eraill

Os oes gennych ddiddordeb mewn dysgu mwy am y model 3 Gorwel, a sut y gallech ei ddefnyddio yn eich gwaith, lle da i ddechrau yw gwefan Fforwm Dyfodol Rhyngwladol:

Amlinelliad o'r dull

Pecyn y gallwch ei brynu i helpu i hwyluso sgwrs 3 gorwel

Enghreifftiau o gymhwyso'r model yn ymarferol

Rhagor o gyflwyniadau, llyfrau a phapurau.

Cydnabyddiaethau

Hoffem ddiolch i Bill Sharpe, Graham Leicester a'r Fforwm Dyfodol Rhyngwladol am ddatblygu'r model tri gorwel fel fframwaith ar gyfer meddwl am newid hirdymor, ac am eu cyngor a'u mewnbwn ar y pecyn offer hwn.