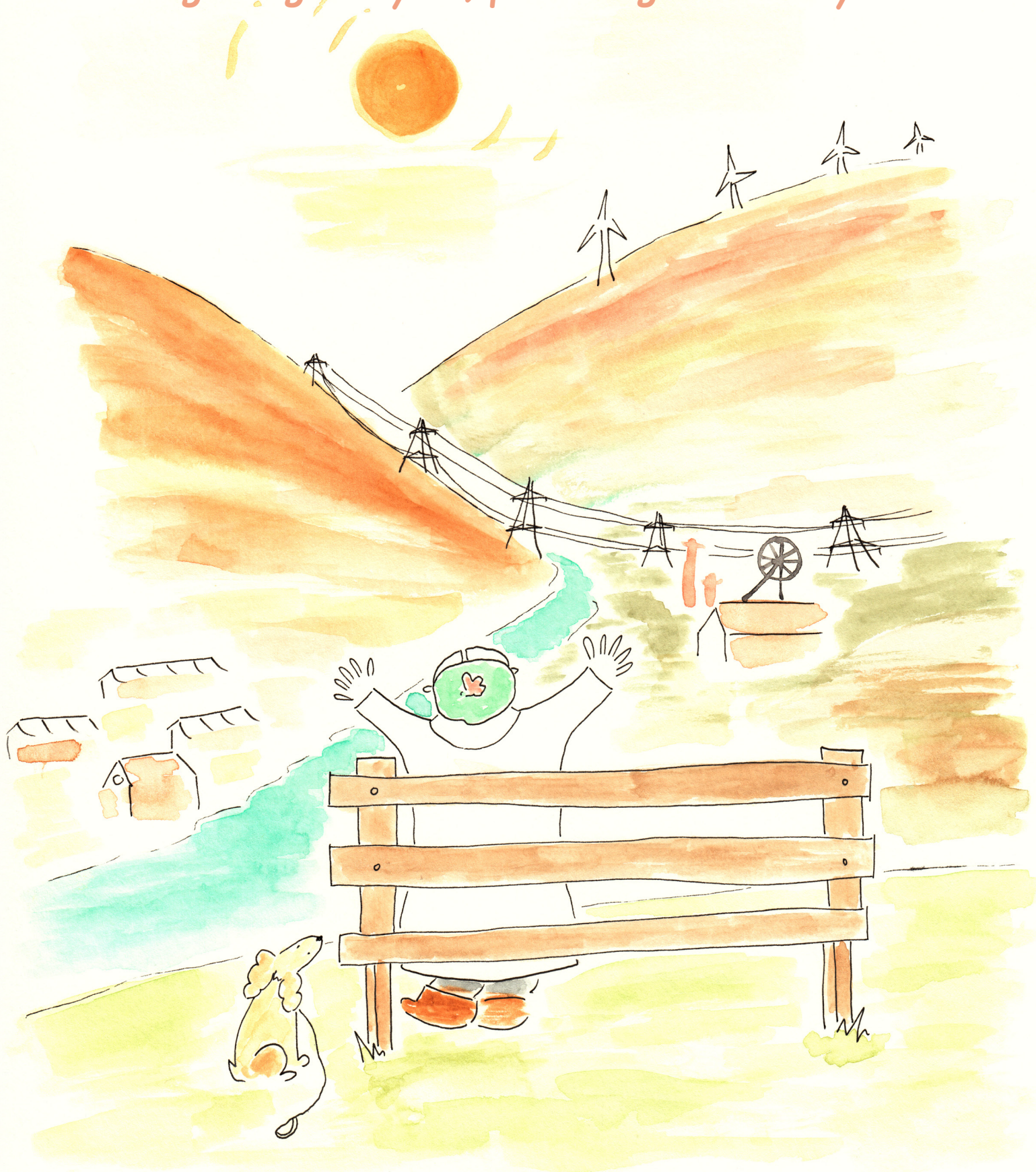


# TIC-TOC

Nofel graffig am ynni, perchnogaeth a chymuned



**Tic-Toc: Nofel graffig am ynni, perchnogaeth a chymuned**

Ysgrifennwyd gan Sioned Hâf ac Angharad Penrhyn Jones

Darluniau cartŵn gan Sioned Hâf

Dyluniwyd gan Iwan Standley

Hawlfraint © Sioned Hâf ac Angharad Penrhyn Jones

Cyhoeddwyd yn 2017

Cyllidwyd gan Gyfrif Cyflymu Effaith (IAA) yr ESRC ym Mhrifysgol Bangor

*Er cof am Silyn Picton Walters (1914-1970)*  
*Gŵr, tad, tad-cu a glöwr yng Nghwm Gwendraeth*

# Cynnwys

Rhagair	— 1
Prif gymeriadau	— 2
Tic-Toc: y stori	— 4
Geirfa	— 79
Bywgraffiadau	— 81
Cydnabyddiaethau	— 82

# Rhagair

*'Peidiwch byth ag amau y gall grŵp bach o ddinasyddion meddylgar ac ymroddedig newid y byd. Yn wir, dyna'r unig beth sydd wedi llwyddo i wneud hynny erioed.'*

**Margaret Mead, Anthropolegydd (1901–1978)**

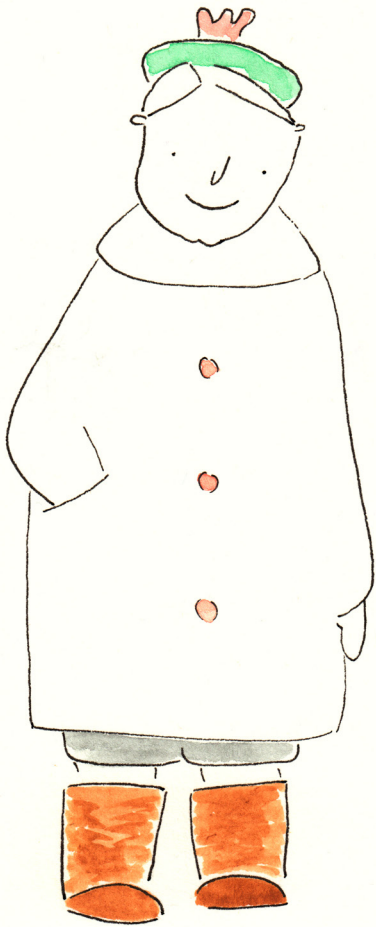
*Dyma gyflwyno nofel graffig am ynni adnewyddadwy, perchnogaeth ein adnoddau naturiol, a chymuned. Mae'r stori yn dilyn trywydd cymeriad wrth iddi gwestiynu ein system ynni bresennol a darganfod potensial ynni cymunedol i gyfrannu tuag at ddyfodol cynaliadwy hirdymor. Mae'r llyfr yn mynd i'r afael â'r cwestiwn o bwy sy'n berchen ar ein hadnoddau naturiol ac yn trafod pwysigrwydd cymuned, y problemau a achosir gan doriadau i wasanaethau cyhoeddus, sut y gall ynni adnewyddadwy greu incwm i ardaloedd difreintiedig, a sut y gall pobl gydwethio er mwyn sicrhau newidiadau positif, hirdymor.*

*Gweler y dudalen eirfa ar ddiwedd y stori am esboniad a diffiniadau o'r geiriau a'r cysyniadau a ddefnyddir.*

*I gyd-fynd â'r stori hon ceir adnoddau dysgu ychwanegol (awgrymiadau i alluogi athrawon i drafod prif themâu'r stori yn y dosbarth), gwybodaeth ychwanegol, dechnolegol ynglŷn ag ynni hydro, solar a gwynt, a dolenni allanol am fwy o wybodaeth gyffredinol am ynni ac ynni cymunedol. Gweler y dogfennau gwreiddiol ar y wefan.*

*Yn olaf, ceir arolwg barn i gyd-fynd â'r holl adnoddau, ar gyfer disgyblion ac athrawon. Byddem wir yn gwerthfawrogi eich adborth chi ynglŷn ag effeithiolrwydd yr adnoddau yma. Gallwch lawrlwytho'r dudalen adborth o'r wefan.*

# Prif gymeriadau



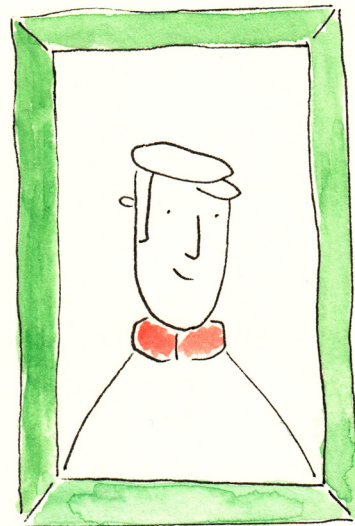
Gwennno Jones,  
ein prif gymeriad



Idris, ei chi



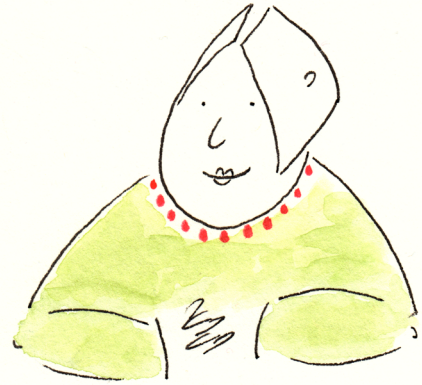
Erin, wyres  
Gwennno



John, glöwr a  
gŵr Gwennno



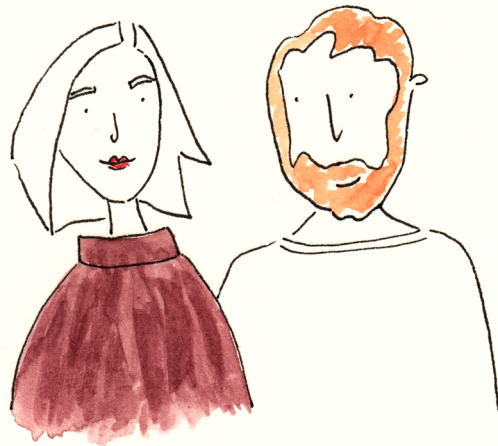
Dylan, mab Gwenno



Nansi, y llyfrgellydd



Mr Carpanini,  
perchennog caffi  
Bracchi's



Roza a Gruff,  
trefnwyr y prosiect  
ynni cymunedol

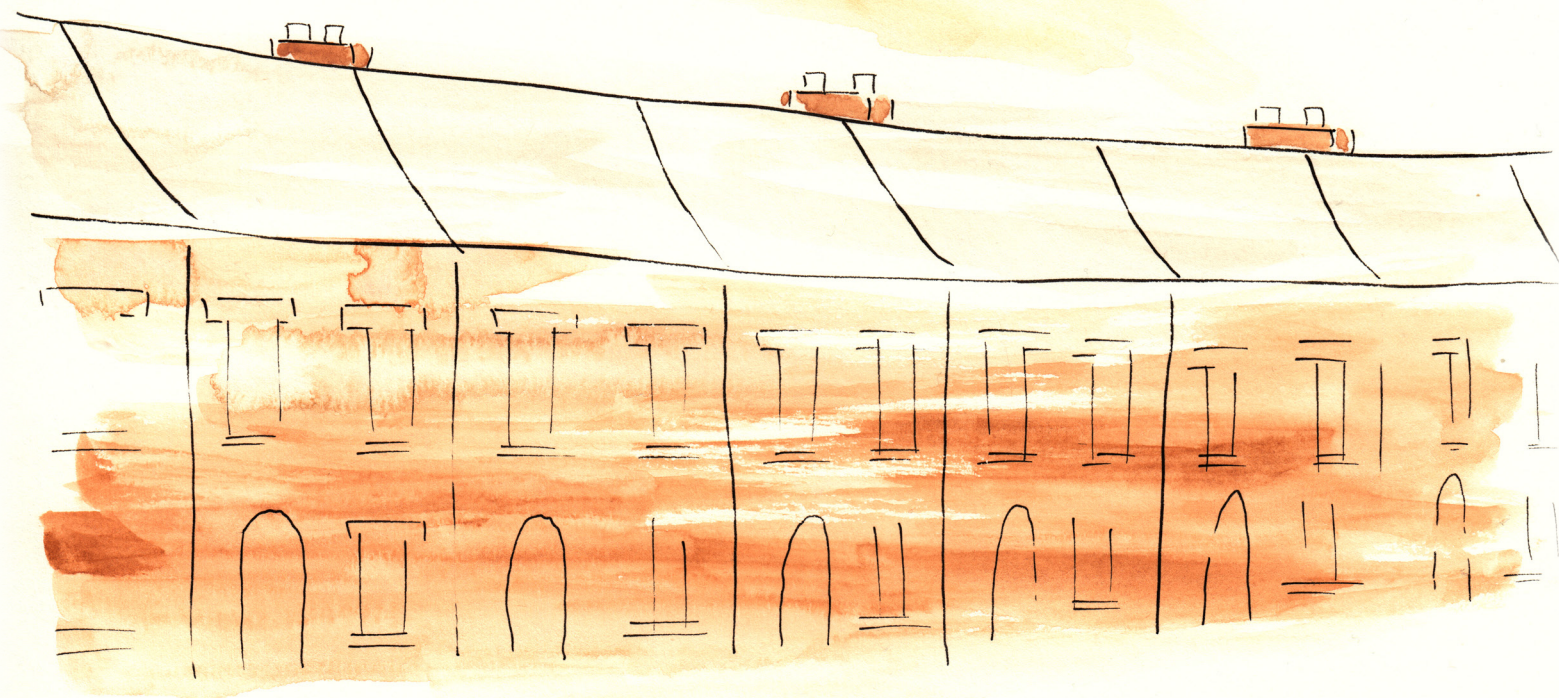
Mae gan y byd a'r betws ei stori.

Ond stori yw hon ...

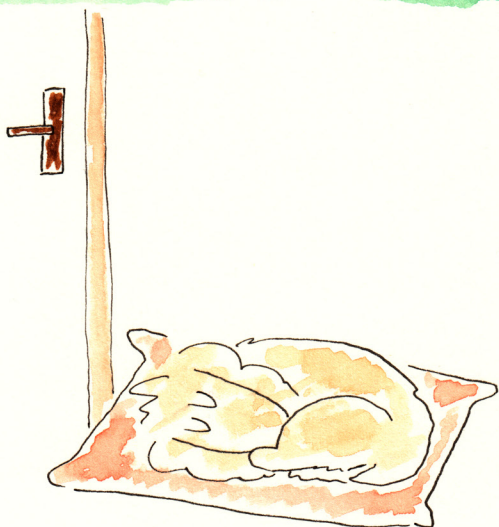




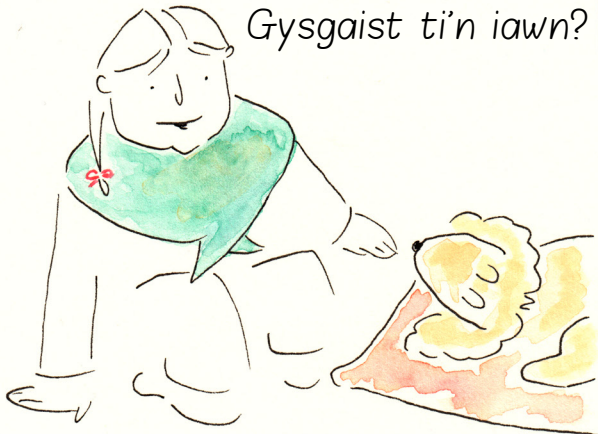
... am hanes ynni, adnoddau naturiol,  
am ddyfodol ein cymunedau ni ...



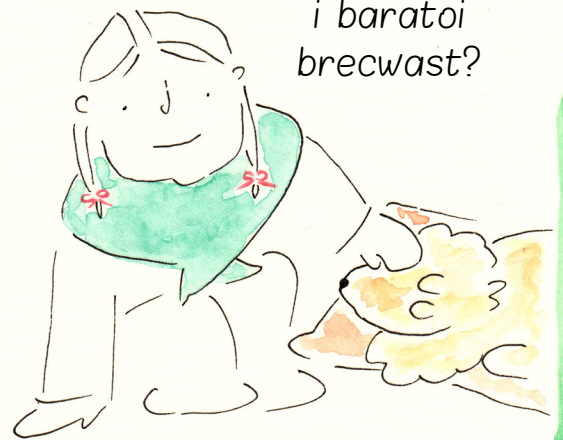
... ac yn benodol am  
Gwenno ym mhentref  
Betws, a'i chi bach, Idris ...



Bore da, Idris!  
Gysgaist ti'n iawn?



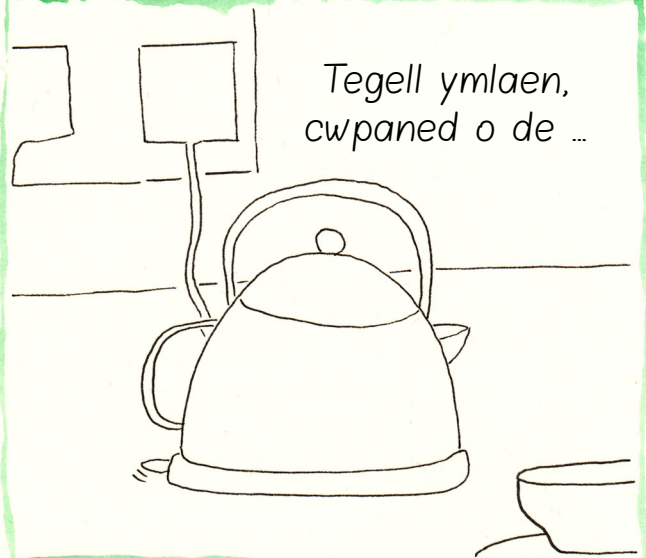
Ti am helpu  
i baratoi  
brecwast?



Gawn ni bach  
o newyddion?



Tegell ymlaen,  
cwpuned o de ...



Tafell o dost ...

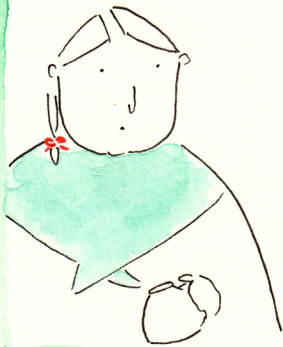


Ac yn olaf  
heddiw ... prisiau  
ynni yn codi ...

... bach o  
laeth ...

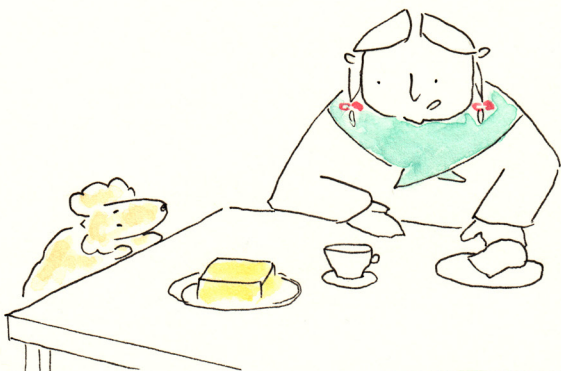


Mae'r cwmnïau ynni  
wedi cyhoeddi y bydd  
prisiau nwy a thrydan yn  
codi unwaith eto eleni.

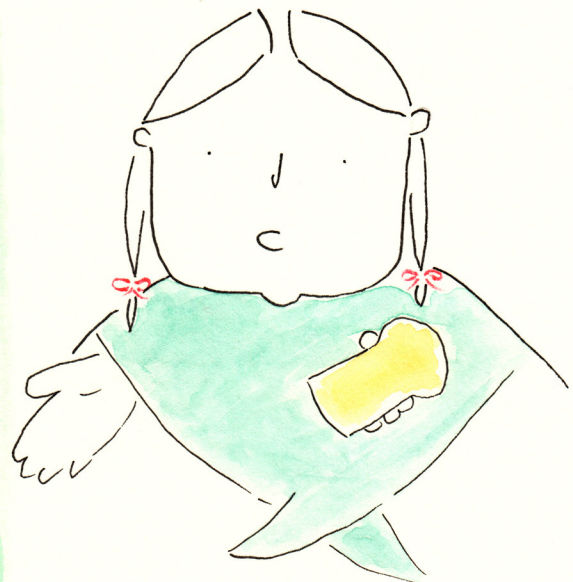


Mae'r prif gwmnïau, yn datgan  
bod prisiau cynhyrchu nwy  
a thrydan yn codi oherwydd  
y farchnad ryngwladol, ac y  
bydd yn rhaid trosglwyddo'r  
cynnydd yma i gwsmeriaid.  
Mae ymgyrchwyr yn pryderu  
am yr henoed a'r rheini sy'n  
byw mewn tlodi tanwydd,  
yn enwedig wrth i'r gaeaf  
a'r tywydd oer nesáu.

O jiw, Idris ... Eto! Alla i ddim  
credu'r peth! Dwi ddim yn  
siŵr shwt alla i fforddio talu  
biliau hyd yn oed yn uwch.



Sdim pensiwn mawr  
gen i wedi'r cwbl.



Dwi'n ofalus iawn gyda  
shwt 'dyn ni'n defnyddio  
ynni, ac yn ceisio gadael y  
tŷ yn ystod y dydd i osgoi  
rhoi'r gwres mlaen. Ond ma'  
rhaid cael bach o wres yn  
y nos yn ystod y gaeaf ...



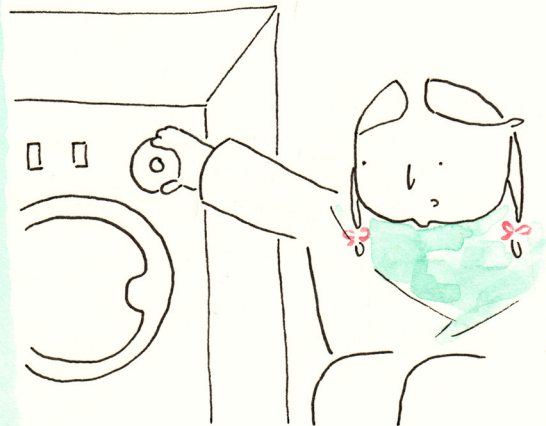
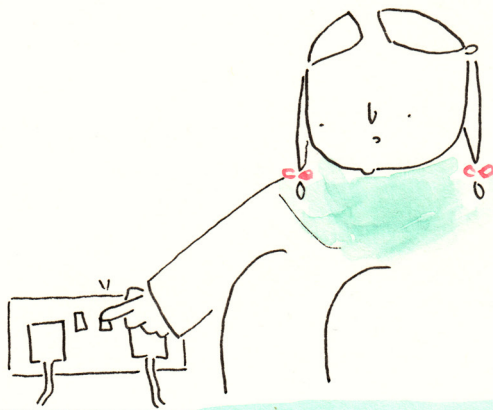
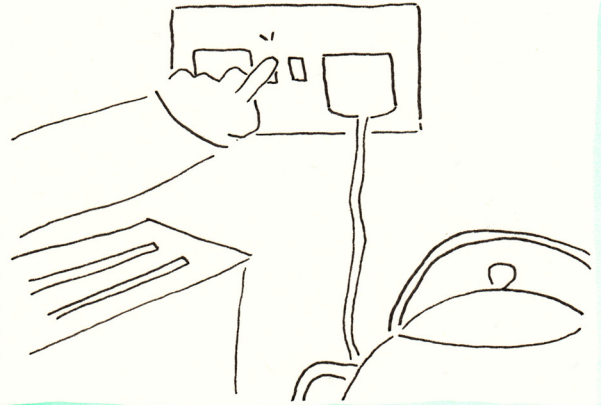
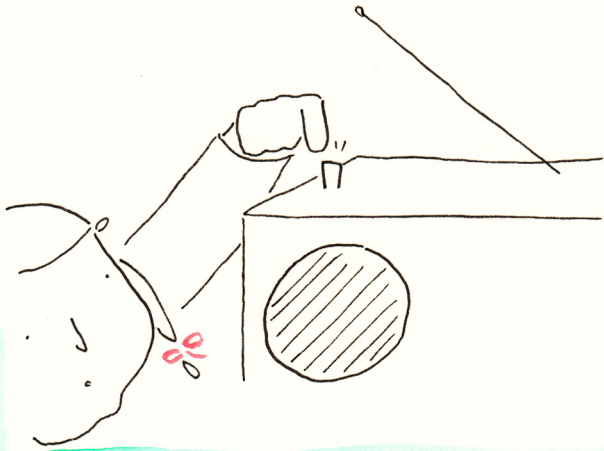
Bydd rhaid bod hyd  
yn oed yn fwy gofalus  
nawr, yn bydd Idris?  
Beth wyt ti'n feddwl?



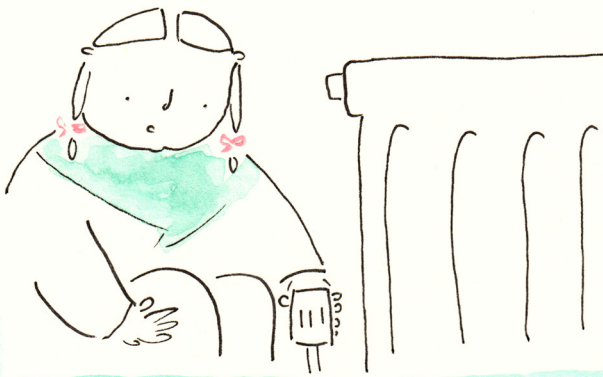
O, anghofiais i  
am dy frechwast!  
Dyma ti ... Awn ni  
am dro bach ...?



Ar ôl ...



... diffodd popeth.



Iawn, barod am dro ...



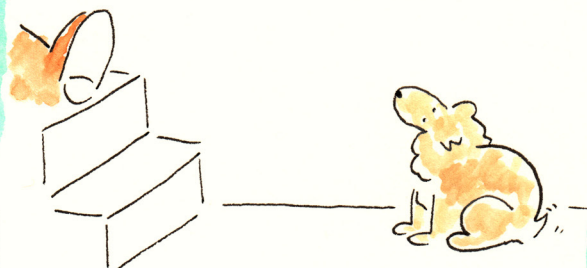
Reit — rho eiliad bach  
i fi fynd i newid.



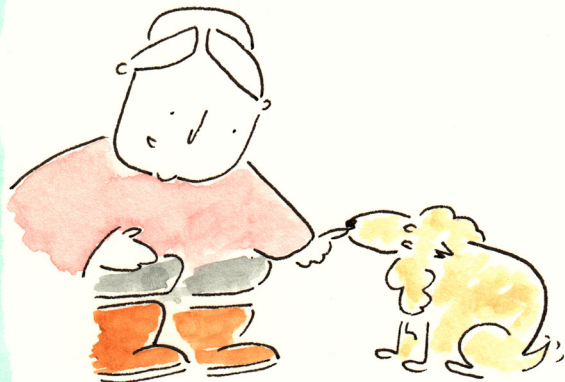
**HOWWWWW!**



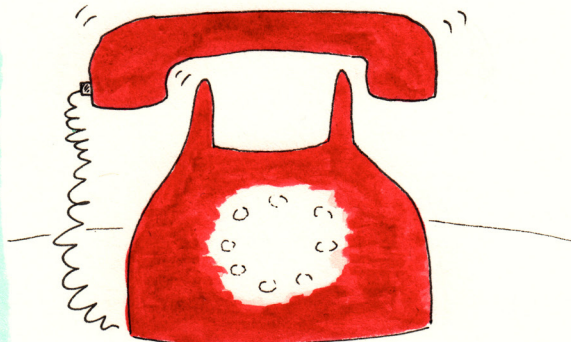
Iawn, iawn, Idris, paid  
â chynhyrfu, dwi'n dod!



Awn ni i'n hoff le ni te?



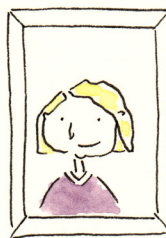
**BRRRRING!**



Helô?



Bore da, Erin fach!





Wyt ti'n barod am yr ysgol?  
Mae hi bron â bod yn 9!



Byddaf siŵr, cariad, welai  
di wrth gât yr ysgol.  
Beth hoffet ti i swper?



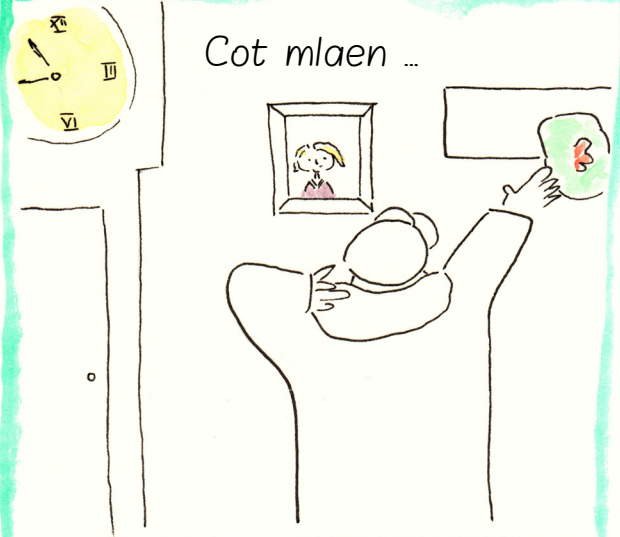
Bîns ar dost eto!  
Iawn, cariad  
bach, welai  
di nes  
ymlaen  
- hwyl!



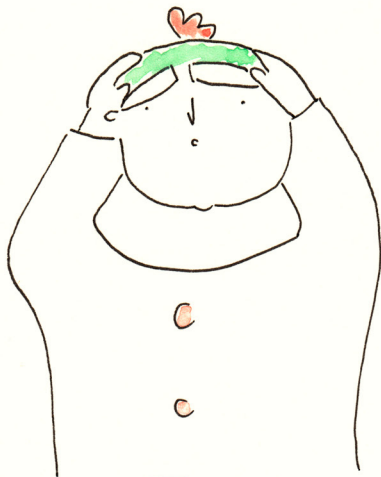
Reit, Idris, i  
Ben y Bicws.



Cot mlaen ...

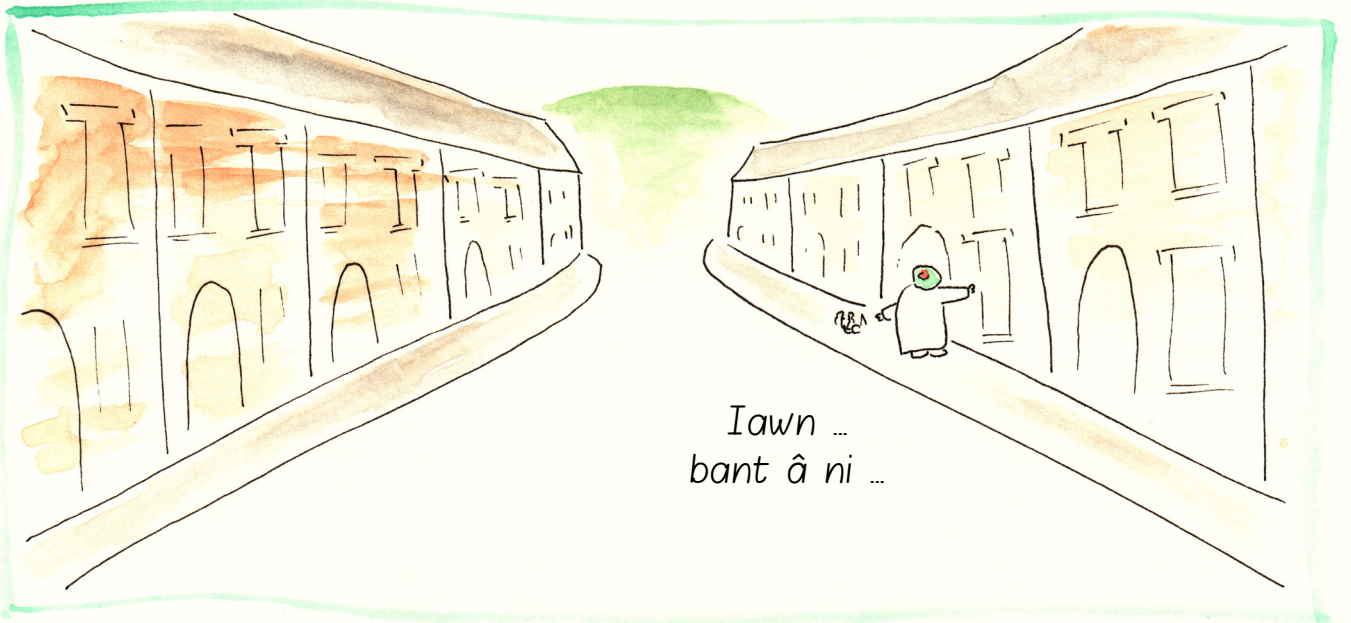


Het ...



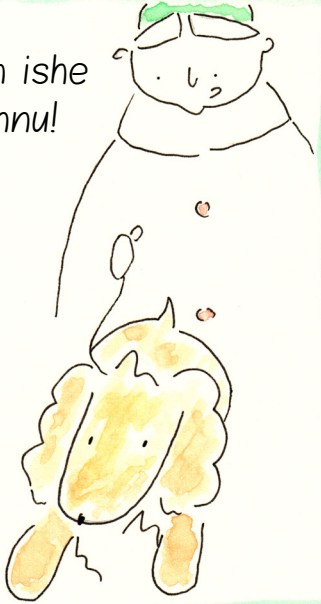
Tennyn ...



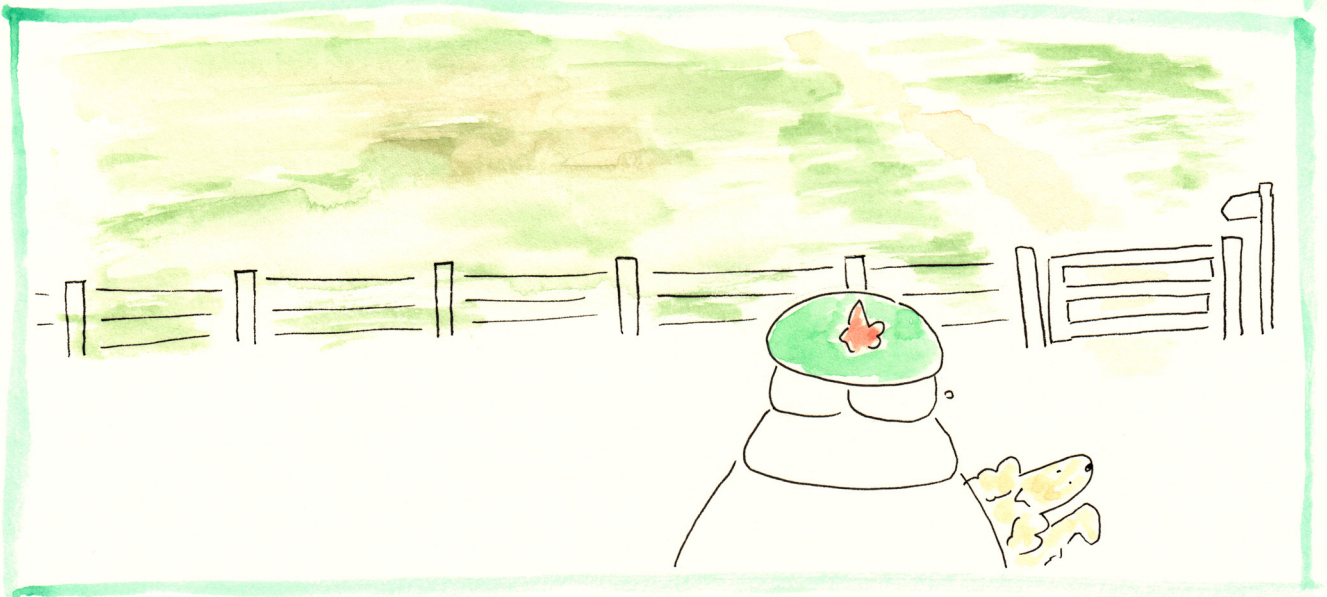
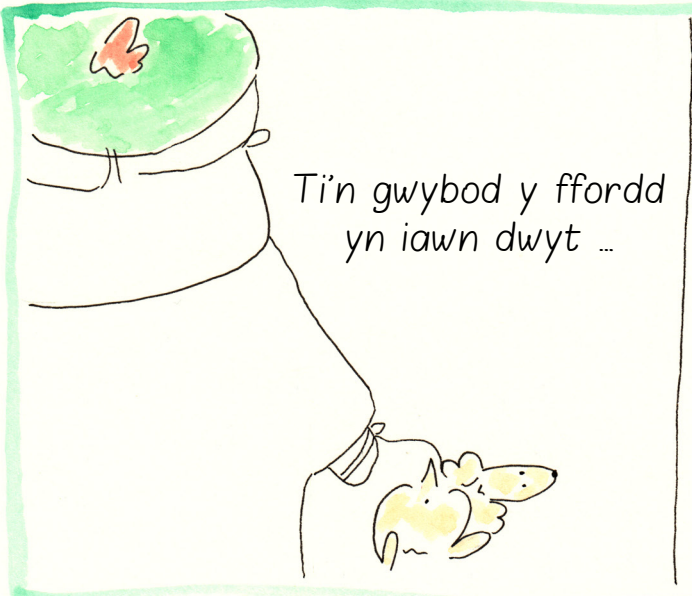


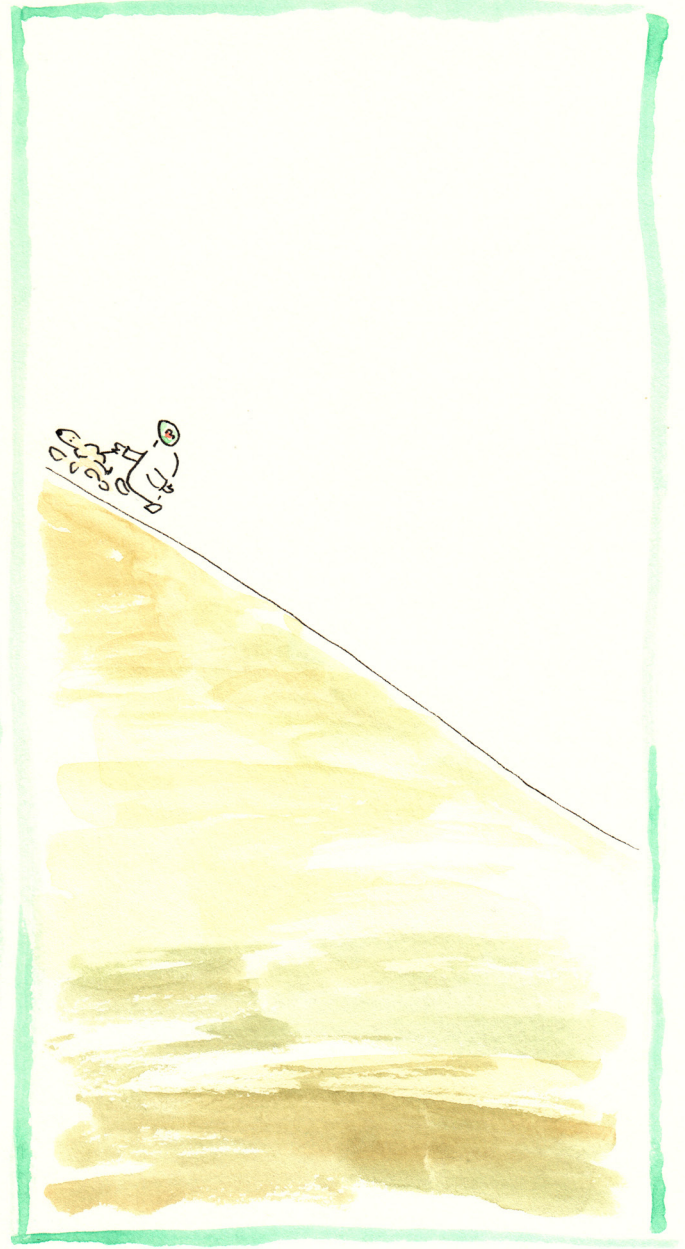
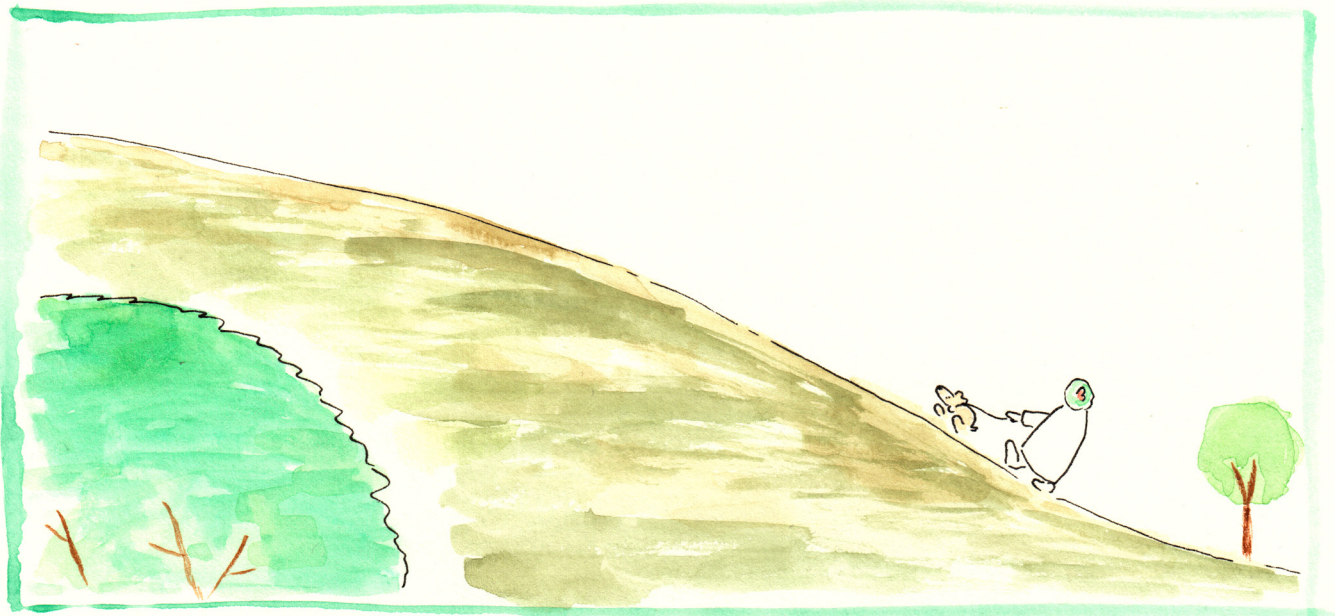
Iawn ...  
bant â ni ...

Sdim ishe  
tynnu!



Ti'n gwybod y ffordd  
yn iawn dwyt ...



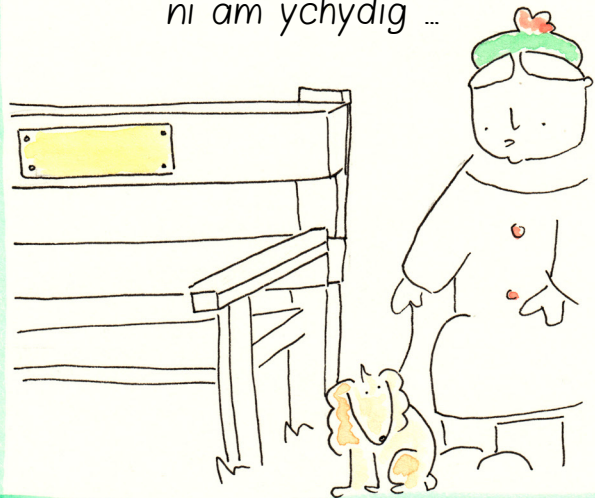




Hon yw fy hoff  
olygfa i yn y  
byd ... Wna i  
fyth flino arni.

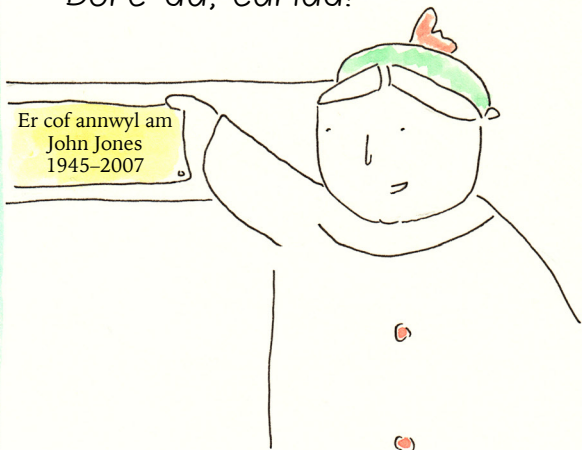


O, syniad da – eisteddwn  
ni am ychydig ...

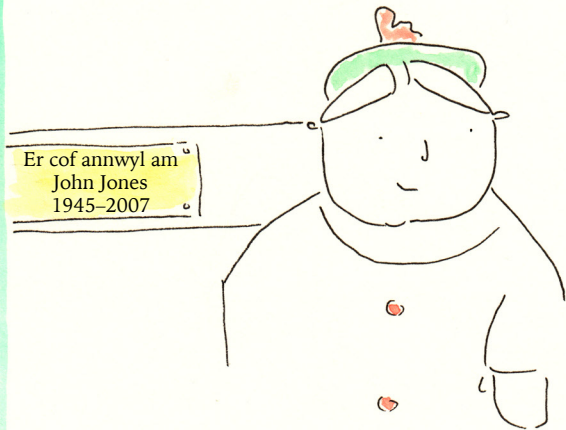


Bore da, cariad!

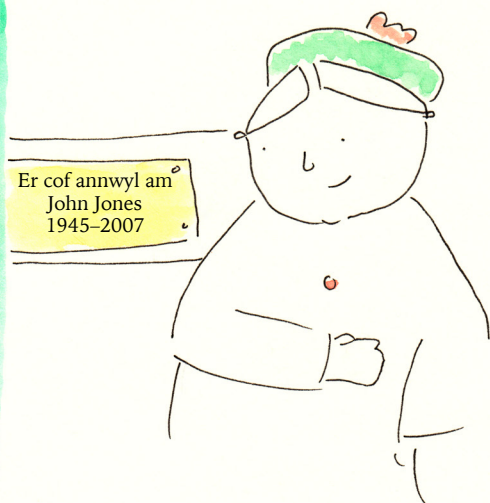
Er cof annwyl am  
John Jones  
1945–2007



Er cof annwyl am  
John Jones  
1945–2007



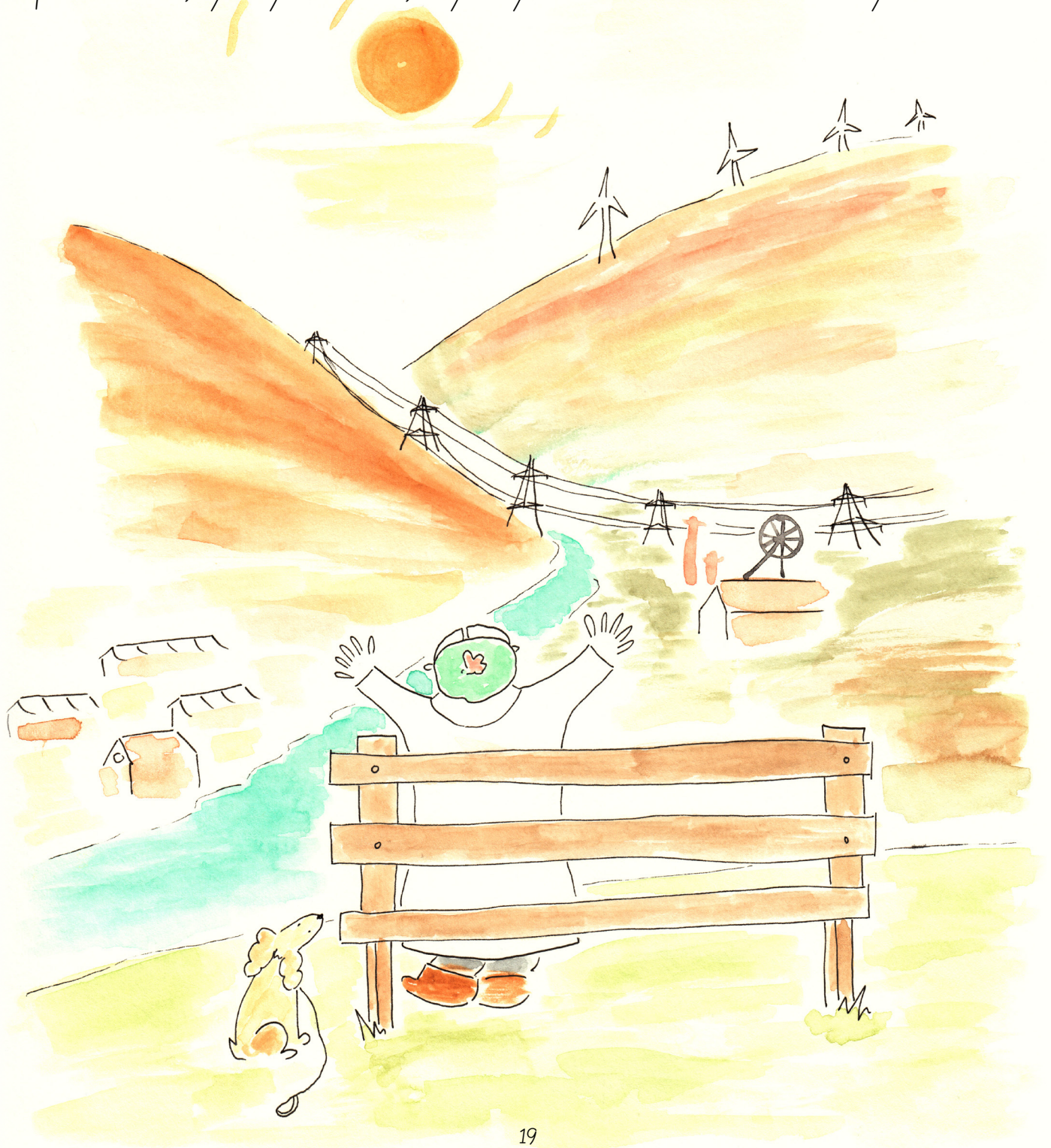
Er cof annwyl am  
John Jones  
1945–2007

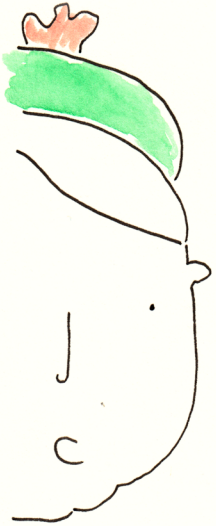


Ti'n gwybod  
beth, Idris ...  
mae'r olygfa  
yma'n dweud  
cymaint  
wrthyn ni ...



Mae'r olygfa yma yn llawn hanes ... holl hanes y pentref, fy nheulu — a diwydiant. Draw fan yna — y pwll glo lle roedd pawb o'r pentref yn gweithio, er mwyn creu ynni i weddill y byd! Roedd fy nhad-cu yn gweithio yno, fy nhad, fy ewythr, a John, wrth gwrs. Ac os edrychi di o gwmpas, mae cymaint o ... ynni yma! Y peilonau, y tyrbinau, hyd yn oed afon Brân yn llifo ...





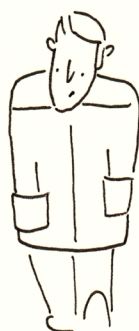
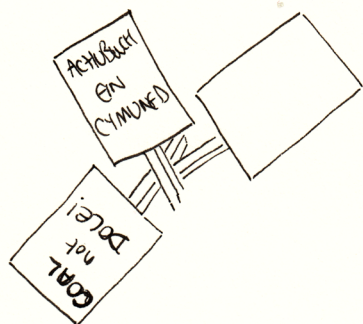
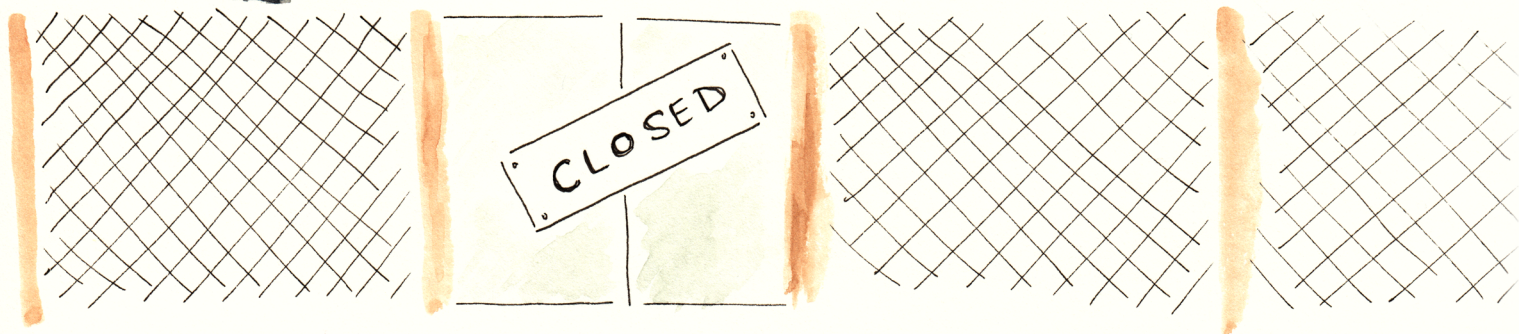
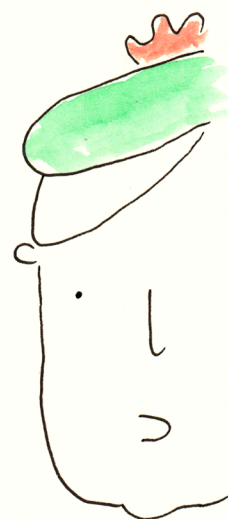
Fe ddaeth y gweithfeydd glo â llawer o bobl i mewn i'r ardal. Roedden nhw i gyd yn gweithio i deuluoedd ariannog oedd yn gwrthod talu cyflogau teg iddynt.

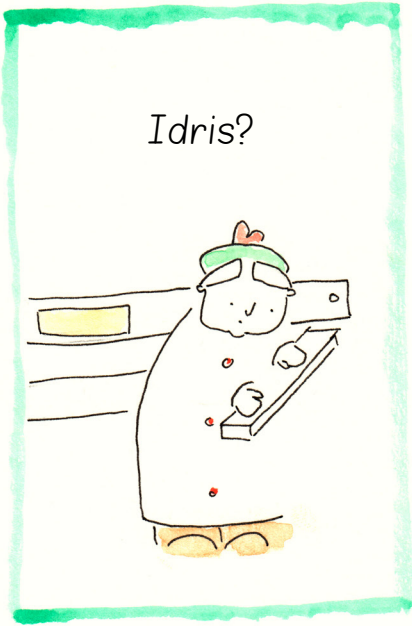
Ac roedd hwn yn waith peryglus iawn, wrth gwrs. Ond doedd gan y glöwyr ddim dewis. Y rhai sy'n berchen ar yr adnoddau sy'n berchen ar y pŵer, Idris. Roedd bywydau'r glöwyr yn galed ofnadwy.





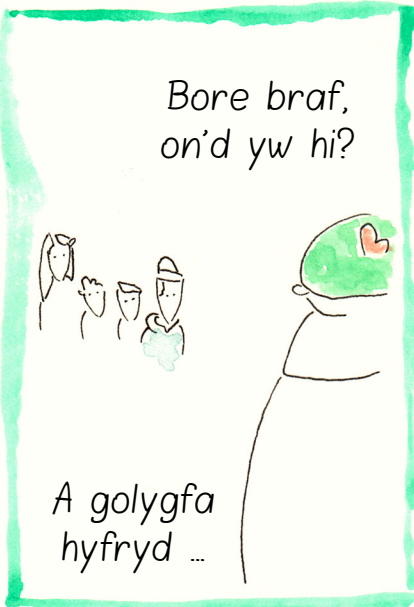
Ta waeth, mae'r pwll wedi cau ers dros 30 mlynedd bellach. Ond mae'r problemau'n parhau, yn tydyn, Idris? Problem diweithdra sydd 'da ni nawr ...







O! Diolch!  
Idris, dêr  
fan hyn ...

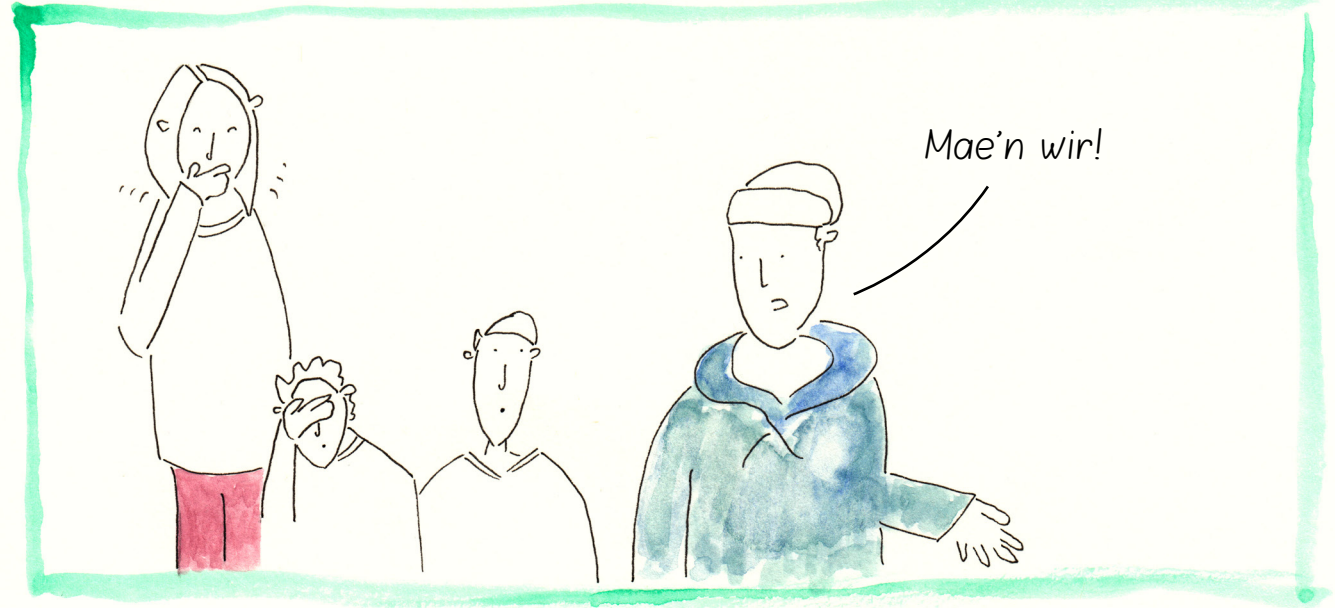


Bore braf,  
on'd yw hi?

A golygfa  
hyfryd ...

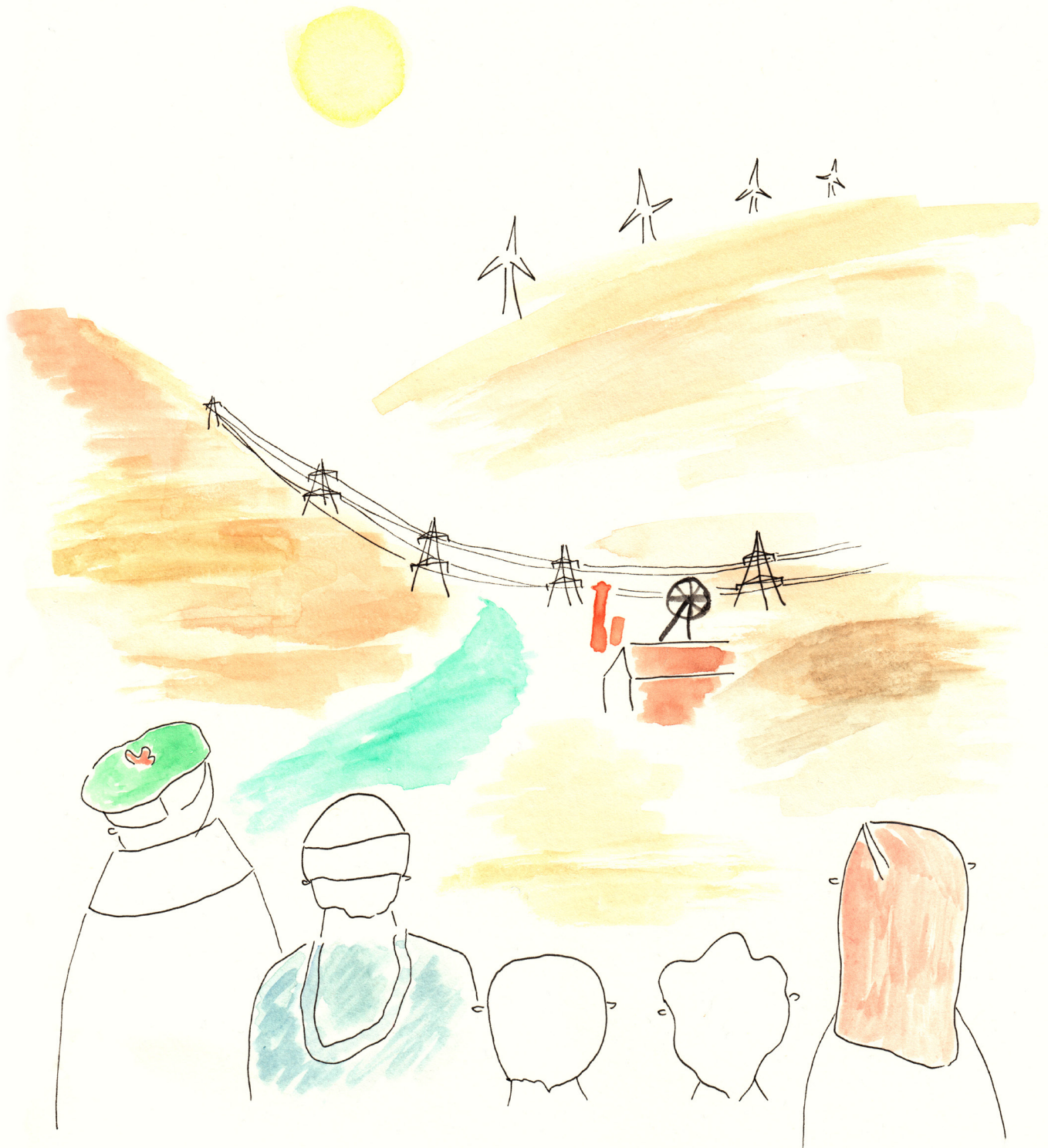


Bach o  
dymp  
weden i!



Mae'n wir!

Edrychwch ar yr holl beilonau yna,  
y domen slag a'r hen bwl glo ...



Sdim cymaint o ots 'da fi'r tyrbinau — ond pam  
taw cwmniau mawr sydd berchen arnynt? Does  
dim llawer wedi newid ers y cyfnod pan oedd  
pobl gyfoethog yn berchen ar y pyllau glo.



Chi'n deall beth wy'n feddwl?



Wel, ydw — dwi newydd fod yn esbonio wrth Idris am y diwydiant glo, ac fel y bu i'r teuluoedd cyfoethog wneud elw anferth. A nawr mae'r cwmnïau mawr yn ennill llwythi o arian o'r tyrbinau yma, odyn nhw? Nid ni sydd ar ein hennill, byth! Rydyn ni'n dlotach nag erioed.



Ond rhedes di bant wrth i fi adrodd y stori, yn do, Idris?



Falle ei fod e'n gwybod nad oes yna ddiweddglo da i'r stori ...



Ac y byddwn ni'n dal i fod yn ddibynnol ar y cwmnïau mawr am ynni ac am swyddi ...

Fel yr oedden ni ar y diwydiannwyr mawr a'r pyllau glo ...



Pam na allwn ni newid pethe?

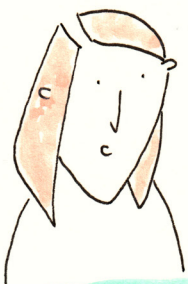
Falle fod ffordd i ni greu  
ynni ein hunain heb orfod  
troi at y cwmnïau mawr, yn  
enwedig gyda thechnoleg  
ynni adnewyddadwy ...



Mae gyda ni baneli solar  
ar adeilad y coleg nawr,  
felly does dim rhaid  
dibynnu'n gyfangwbwl  
ar y busnesau mawr i  
ddarparu ynni i ni. Mae  
mwy o arian yn aros o  
fewn y coleg wedyn.

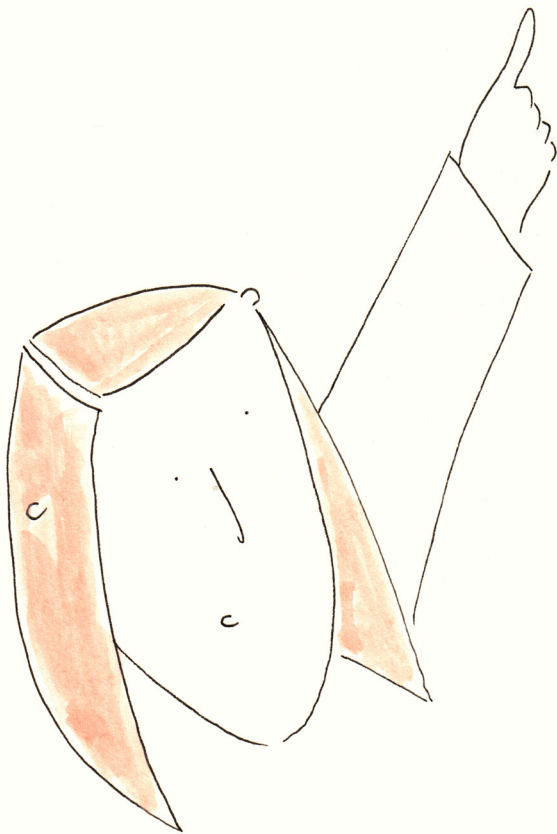


Does neb yn berchen ar yr  
haul, ddim hyd yn oed pobl  
fusnes gyfoethoca'r byd!



A does dim rhaid i ynni  
ein cyrraedd trwy bibellau  
nwy, mewn tanciau  
olew, a thrwy'r peilonau  
draw fan yna.





Mae llosgi tanwyddau ffosil yn cynhesu'r byd ac yn achosi newid hinsawdd. Ac mae pethe wedi mynd mor gymhleth - rydyn ni'n mewnfario ynni o wledydd pell i ffwrdd, ac mae'r angen am ynni yn medru achosi rhyfeloedd mewn rhai rhannau o'r byd. Mae'n drychinebus! Ond wrth feddwl yn lleol, falle y medrwn ni ddechre datrys y broblem.

Wel, diddorol. Dwi wedi clywed am  
bethe fel hyn — ynni sy'n dod o  
adnoddau naturiol fel golau a gwres  
yr haul. Dwi'n hoff o'r syniad yna ...



Fe ddaw eto haul  
ar fryn! Mae'n bosib  
creu newidiadau  
bychain — hyd yn  
oed yn Betws!

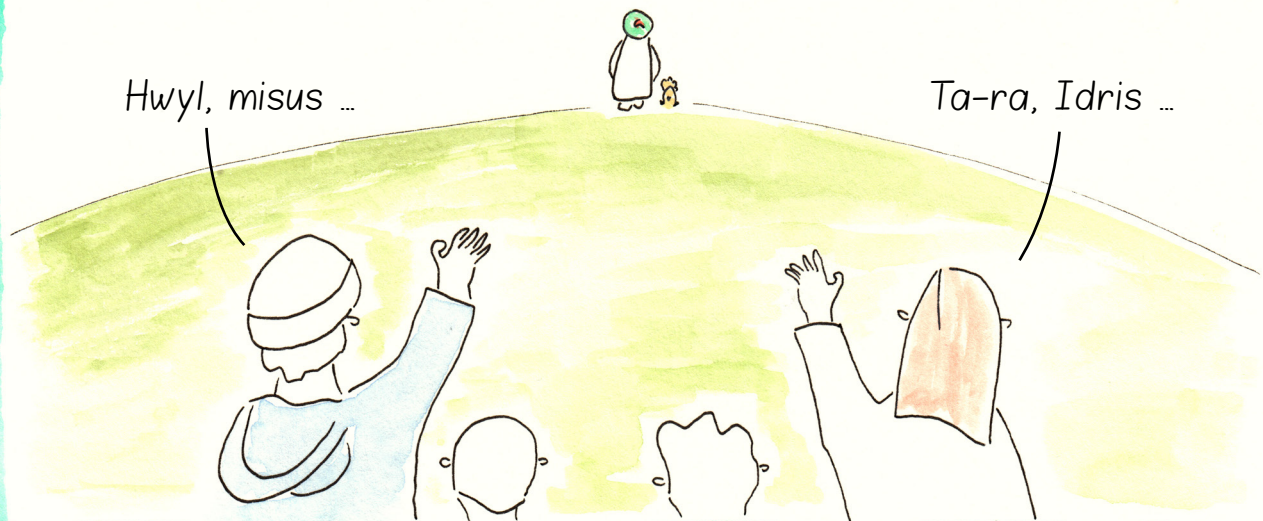


Wel, hwyl i chi  
am y tro — braf  
cael siarad. Der  
te Idris ...



Hwyl, misus ...

Ta-ra, Idris ...





Wel, Idris



... dyna bobl ifanc ddymunol



Iawn, iawn.  
Sdim ishe  
tynnu!



Awn ni  
am dro  
bach i  
ganol y  
dre 'te?

Gawn ni bach o fwyd draw  
yng nghaffi Bracchi hefyd?



**BWFF!**

Der 'te ...



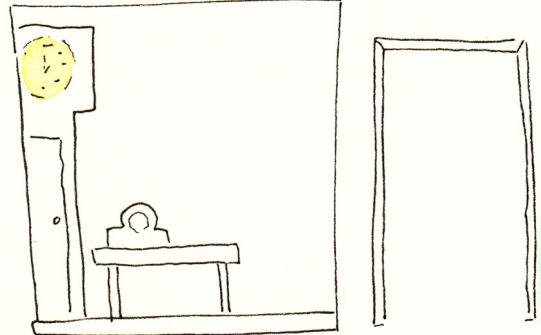


Siop Elusen  
Charity Shop

Mae hi bach  
yn ddigalon  
yn y dre  
... Popeth  
yn edrych  
mor llwm!



MONEY CONVERTERS



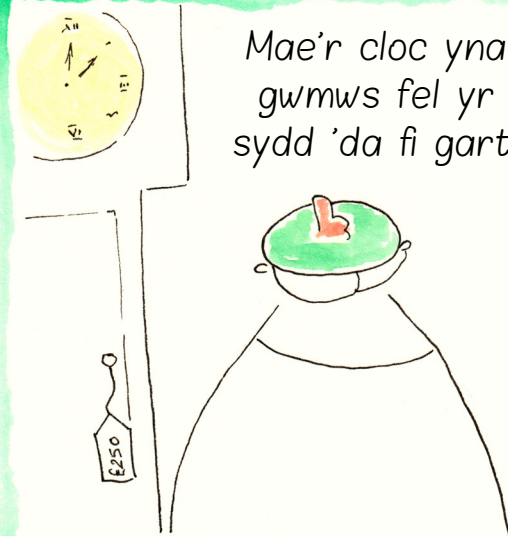
A phobl  
yn gorfod  
gwerthu  
eu heiddo  
er mwyn  
codi arian i  
dalur biliau.



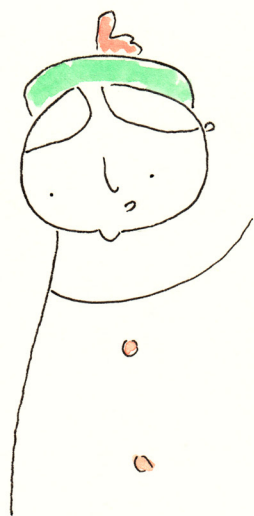
Wel ... edrycha!



Mae'r cloc yna yn  
gwmws fel yr un  
sydd 'da fi gartref!



Idris ...?



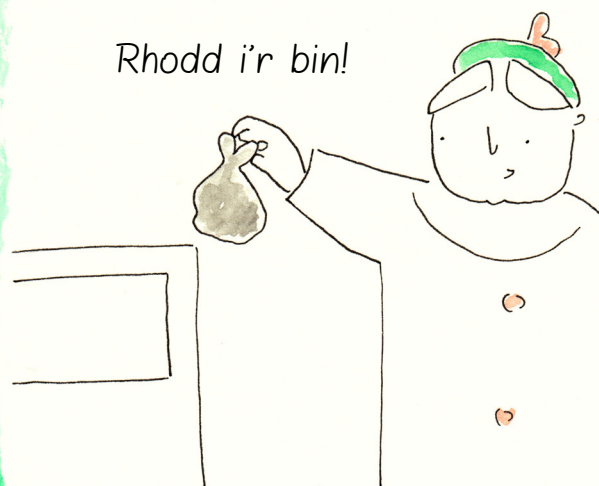
O jiw ...



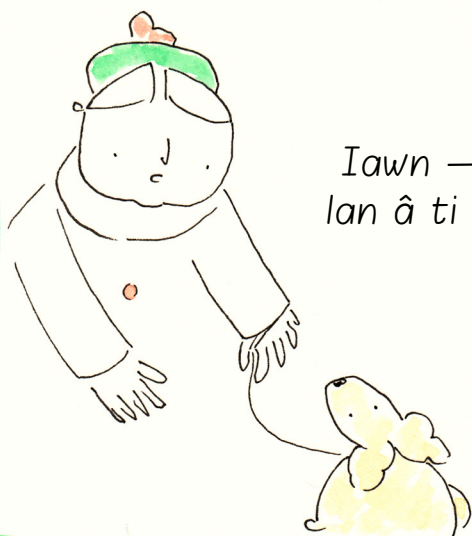
Ych a fi ...!



Rhodd i'r bin!



Iawn —  
lan â ti ...



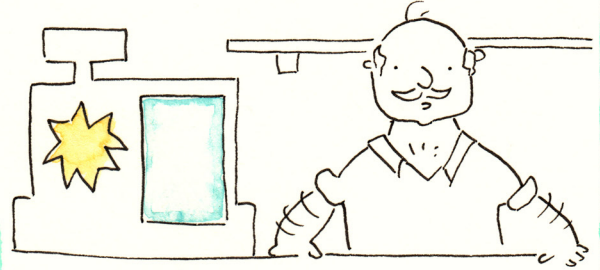
... a draw i'r caffî ...





Buongiorno, Mrs Jones!

Come sta heddiw? Chi  
ac Idris allan am eich  
dro beunyddiol ...?



O, mae Idris yn cadw fi  
i fynd, Mr Carpanini.



Wel, fe ac Erin fy wyres.  
Dau gariad bach.



Gwd boi!



Mae gen i jyst  
y peth i'r ci  
bach yma ...





Wel, tî'n gi lwcus, Idris.  
Tî'n cael dy sbwylio'n rhacs!

Ac i chi? Coffi  
ffrothi a thaten  
bob, Mrs Jones?



Perffaith,  
Mr Carpanini

Helô! Mrs Jones ...?

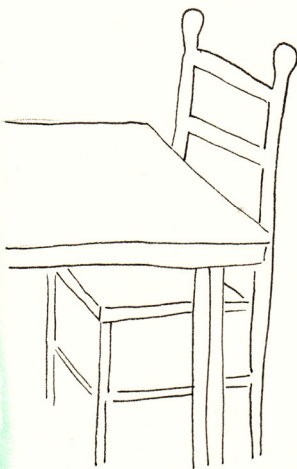


Shwd y'ch chi, Gwenno Jones? Shwd mae Idris?  
A'r wyres, Erin, shwd mae'r greadures fach  
honno? Dwi ddim wedi eich gweld  
chi draw yn y llyfrgell ers  
pythefnos bellach. Eisteddwch  
i ni gael dal lan yn iawn ...

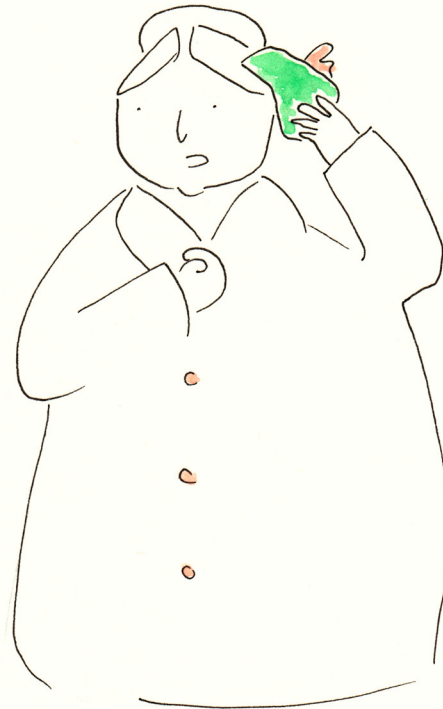


O diolch,  
Nansi.

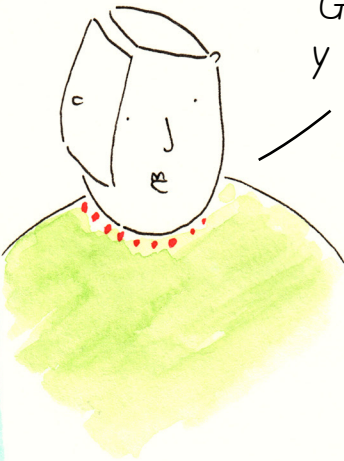
Reit eistedda di  
lawr fan hyn nawr,  
Idris, dyna gi da ...



Dwi'n weddol, diolch — heb fod  
draw i'r llyfrgell ers amser,  
naddo. Dwi wedi bod braidd yn  
isel fy ysbryd yn ddiweddar, a  
bod yn onest. Arian yn dynn, chi'n  
gwybod. Prisiau popeth yn codi  
ond y pensiwn yn aros yr un fath.



Dydy e ddim yn hawdd. Ond gwrandewch, 'dyn ni wedi codi arian er mwyn prynu llyfrau newydd, Gwenno. Galwch draw, bydd diddordeb da chi yn y llyfrau yma. Un neu ddau am hanes y diwydiant glo yn y cwm, a dwi'n siŵr y bydd diddordeb gyda chi o ystyried hanes eich teulu chi.

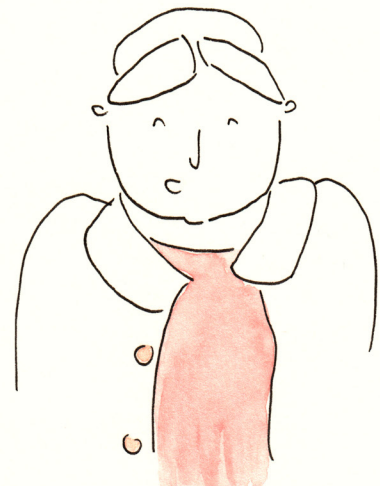


Fe ddof i draw cyn hir, Nansi. A pha newyddion arall? Ydy'r llyfrgell yn dal i gael trafferth? Mae mor drist cerdded trwy'r dre a gweld shwt gymaint o'n siopau a'n gwasanaethau ni wedi cau.

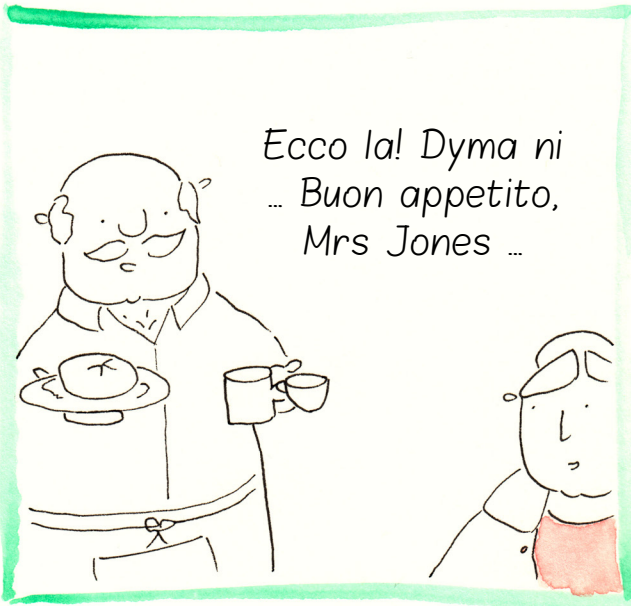


Dal i fynd a dal i gredu, Gwenno. Mae yna broblemau ariannol, oes. Toriadau, chi'n gwybod. Llai o arian yn dod gan y llywodraeth i dalu

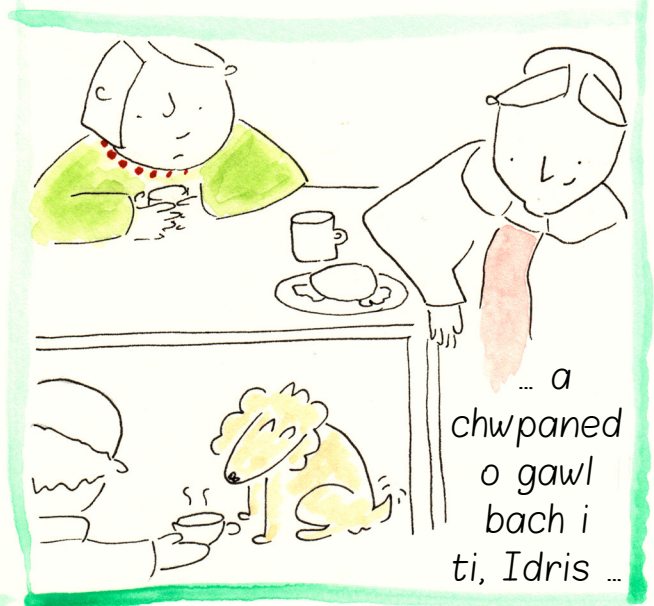
am lyfrau, llai o oriau gwaith. Ond gewn nhw ddim gwared arnom ni, Gwenno. All neb byth dawelu llyfrgellwyr. Ein gwaith ni yw gwneud hynny! Shhhh!







Ecco la! Dyma ni  
... Buon appetito,  
Mrs Jones ...



... a  
chwpaned  
o gawl  
bach i  
ti, Idris ...



Dwi newydd  
gofio ...



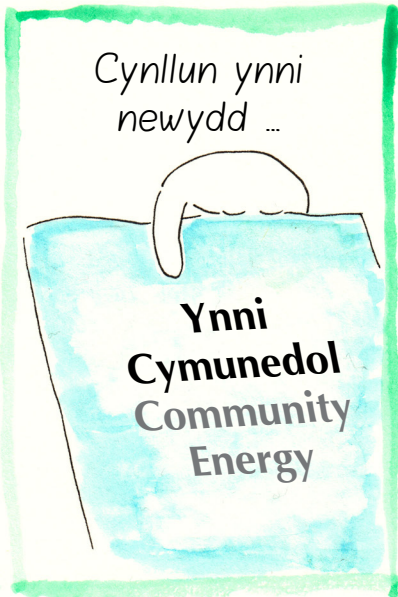
Ble rhoddes i  
hi nawr ...?



A ie,  
dyma hi ...



Glywsoch chi  
am hwn?



Cynllun ynni  
newydd ...

**Ynni  
Cymunedol  
Community  
Energy**



# Ynni Cymunedol Community Energy

Nos Fercher, 7yh Neuadd Gymunedol Betws  
Wednesday, 7pm, Betws Community Hall

**Cyfarfod agored i lansio  
datblygiad menter  
hydro gymunedol ar yr  
afon Brân.**

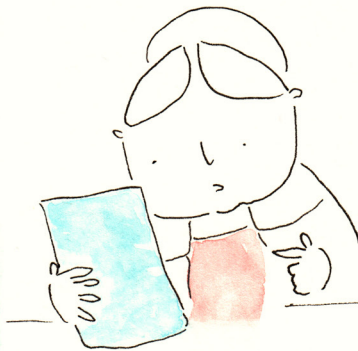
Prosiect £500,000 –  
gyda'r arian wedi ei  
godi gan y gymuned ac  
yn dychwelyd i'r  
gymuned. Er budd  
hirdymor Betws.

**Ym mherchnogaeth  
y gymuned!**

**An open meeting to  
launch the development  
of a community hydro  
scheme on the Brân river.**

A £500,000 project, with  
money raised in the  
community and returned  
to the community.  
For the long term benefit  
of Betws.

**Owned by the  
community!**

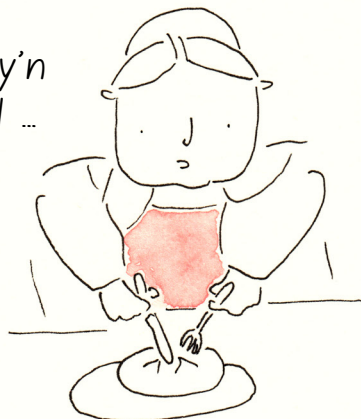


Www ...  
Diddorol ...  
Cynllun i  
greu ynni o  
bŵer dŵr ...  
Ar afon  
Brân.

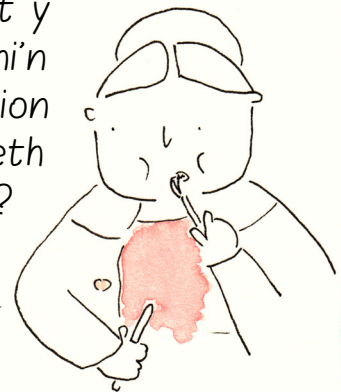


A'r gymuned  
fydd yn  
berchen  
arno? Nid  
cwmni o'r  
tu allan?

Mae hynny'n  
anarferol ...



Tybed sut y  
byddwn ni'n  
berchnogion  
ar rywbeth  
fel hyn?



Dwi ddim  
yn siŵr fy  
hunan ...



Ond ma' 'da fi deimlad ym mên  
fy esgyrn ei bod yn fenter dda.



Am fod y gair  
'cymuned' ynddi,  
mae'n debyg!



Wel,  
edrychwch ...

Heno am  
saith mae'r  
cyfarfod ...



Dylech chi fynd –  
ac wedyn dewch  
yn ôl fan  
hyn i esbonio  
popeth!



Fel asiant cudd!



Dwi'n gofalu am Erin p'nawn  
'ma, felly mae'n dibynnu faint  
o egni fydd ar ôl gen i ...!



Wel, daliwch eich  
gafael ar y daflen,  
beth bynnag ... ac fe  
wela i chi'ch dau cyn  
bo hir yn y llyfrgell.

Hwyl, Nansi ...  
tan toc ...



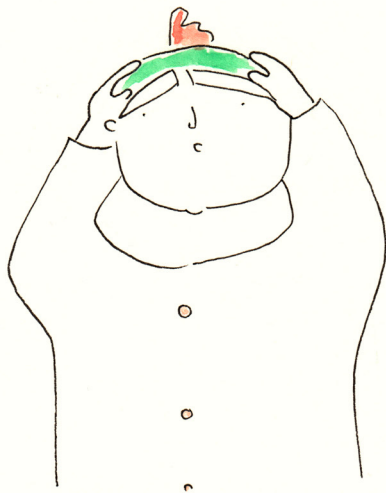
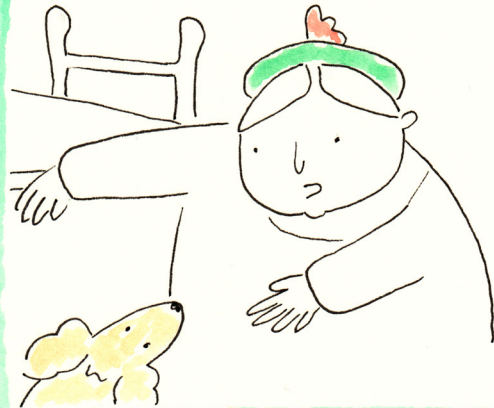
Mae'n amser i ni ei throi hi tua'r ysgol ...



Wel, Idris ...



Neu fe fydd Erin yn aros amdanon ni ...



Lan â ti ...



Rwyt ti'n drymach ar ôl y cawl yna ...!



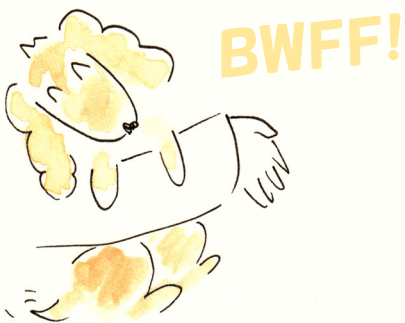
Tutto bene, popeth  
yn iawn gyda'r  
pryd, Mrs Jones?



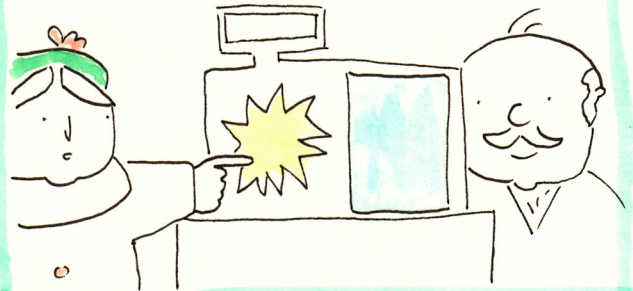
Buonissimo,  
Mr Carpanini!



A diolch am y cawl i Idris!



Www ... Dwi'n gweld eich bod  
chi'n hysbysebu'r digwyddiad  
ynni cymunedol yma heno  
hefyd, Mr Carpanini ...



Si, si, ydw, ydw. Unrhywbeth  
i helpu gyda chynllun llawr  
gwlad, chi'n gwybod ...



Er, dw'i ddim yn siŵr sut gall  
y gymuned godi'r arian i gyd.

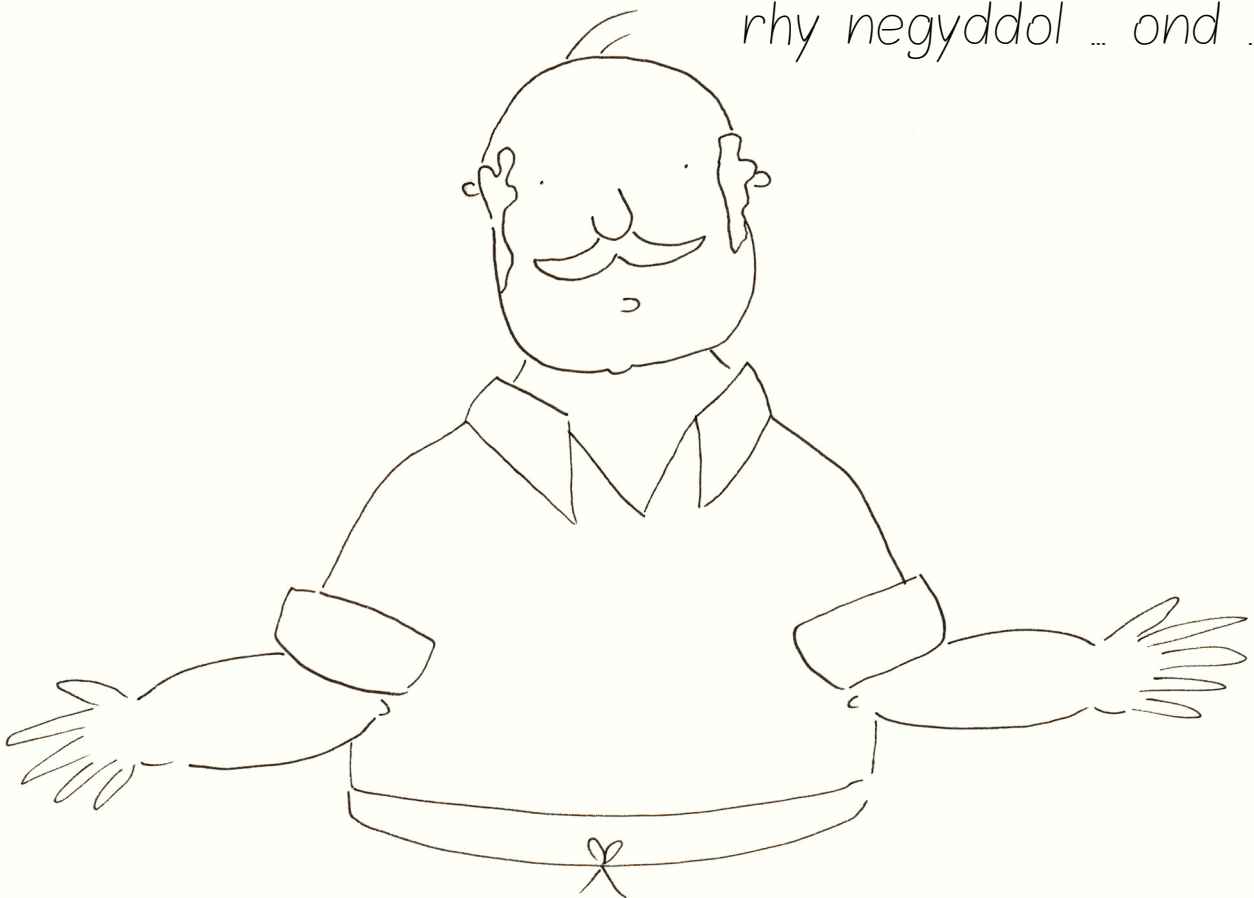


Maen nhw am wneud hynny  
trwy werthu 'shares', chi'n deall?  
Cyfranddaliadau – gair mawr!

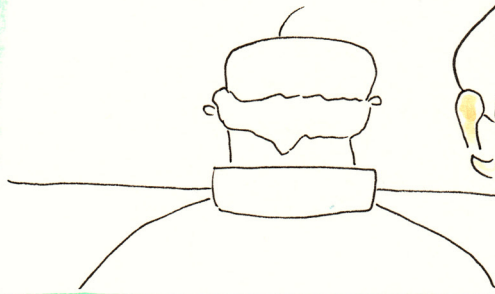
Ond, diawl, 'dyn ni ddim yn filionêrs yma yn  
y Betws odyn ni? Sdim 'da ni'r arian i brynu  
'shares' fel pobol posh yn y dinasoedd.

A dwi ddim yn siŵr faint o  
ysbryd cymunedol sydd ar ôl yn  
y lle yma ers i bopeth gau

Dwi ddim am fod yn  
rhy negyddol ... ond ...



Wel, pwy a wŷr, Mr  
Carpanini. Fel mae'n  
digwydd, bues i'n siarad â  
phobl ifanc llawn gobaith ar  
fryn Pen y Bicws bore 'ma.



Mae ambell un yn  
credu y gallwn  
ni wella pethe  
yn y cwm.



Ond efallai fod rhaid  
i ni ddatrys y  
problemau  
ein hunain,  
peidio  
dibynnu ar  
eraill.



Er, dwi ddim yn  
arbenigo  
ar y  
pethe  
yma!

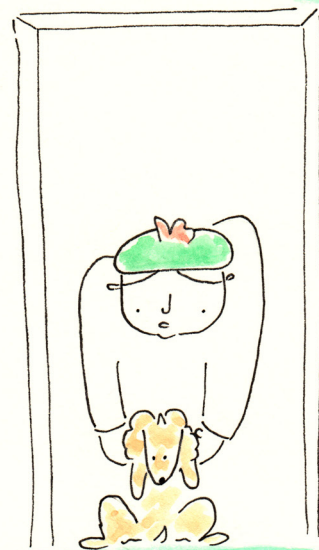


Wel, hwyl am y  
tro, Mr Carpanini!

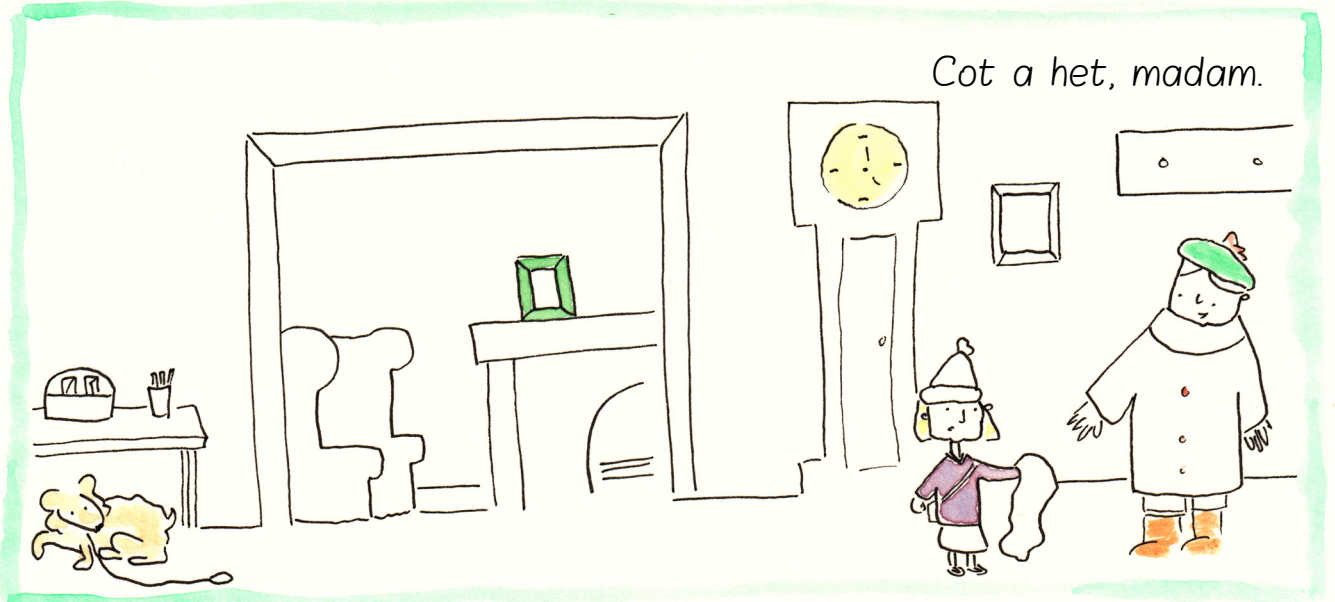
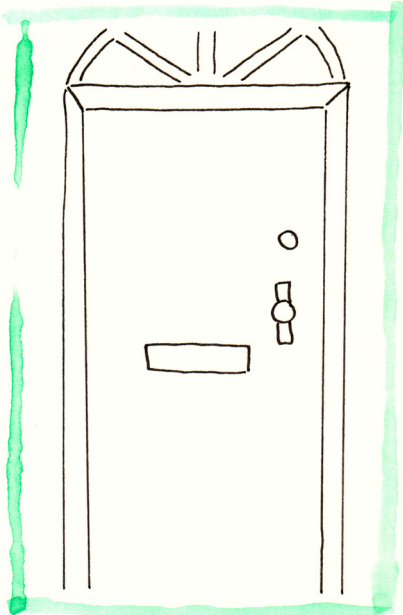
Ciao bellissima!  
A gwedwch helô  
i'ch wyres fach  
oddi wrtha i!

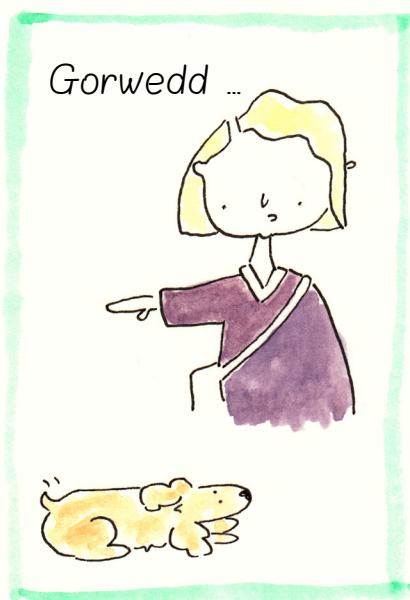
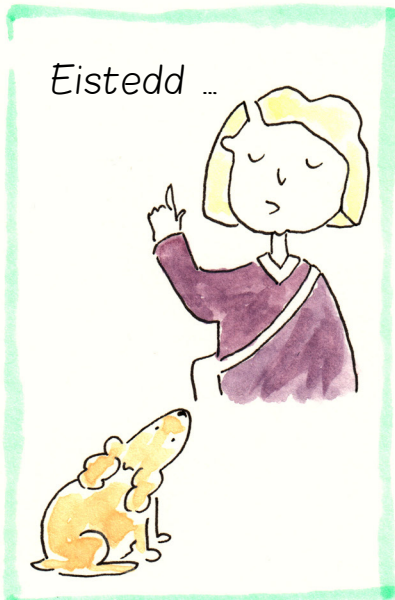
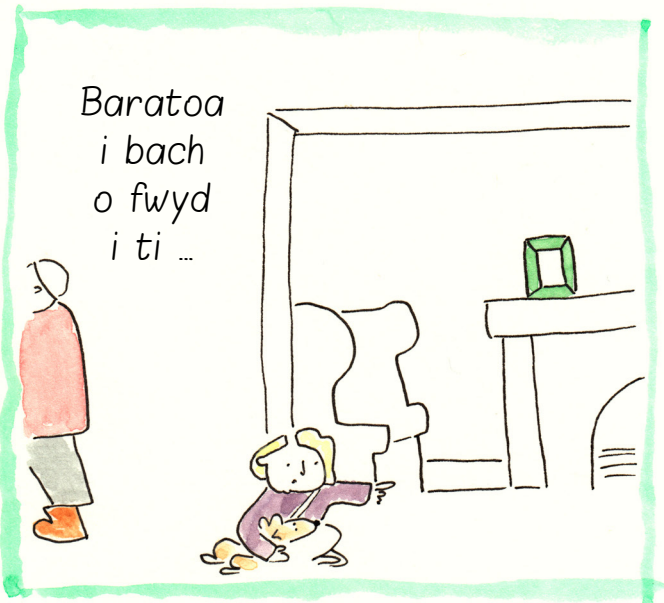
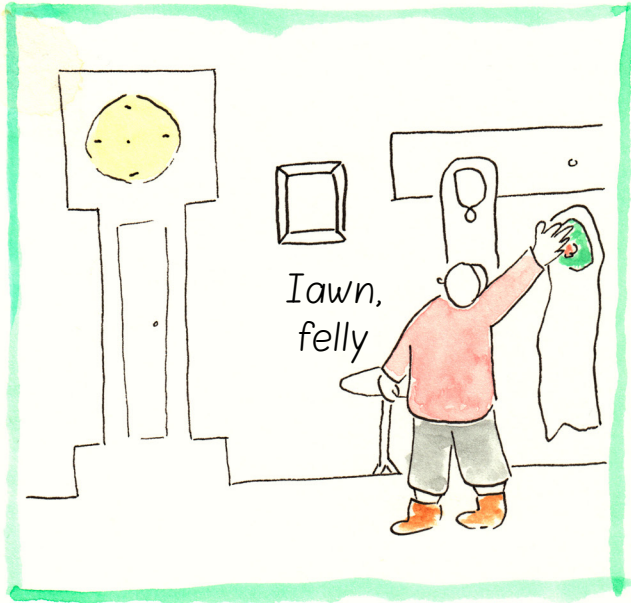


Reit,  
Idris, ti'n  
gwybod  
y ffordd  
i'r ysgoll!

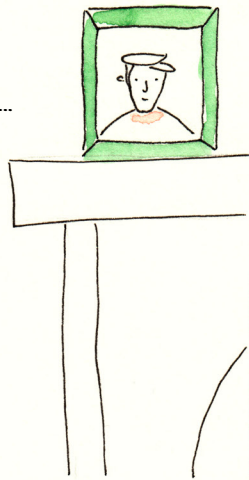
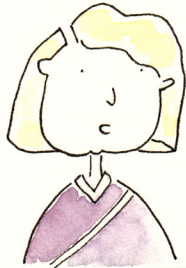




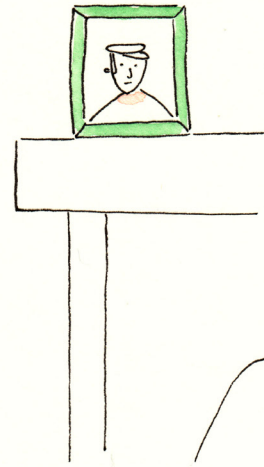
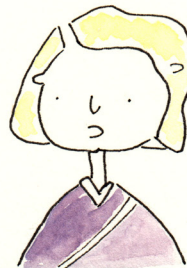




Yn enwedig ers  
iddi golli Tad-cu ...



Glöwr oedd  
Tad-cu, fel fy  
hen dad-cu, a'm  
hen ewythr.



Do'n i ddim yn ei  
adnabod e – ro'n i'n  
rhy ifanc i gofio. Mae  
Dad yn gweud bu farw'n  
ifanc o achos llwch  
glo ar ei ysgyfaint ...



Pneumo ...  
pneumoco ...?



Dw'i ddim yn cofio  
enw'r afiechyd,  
ond roedd llwythi  
o löwyr yn  
dioddef ohono.



Bwyd, Erin!

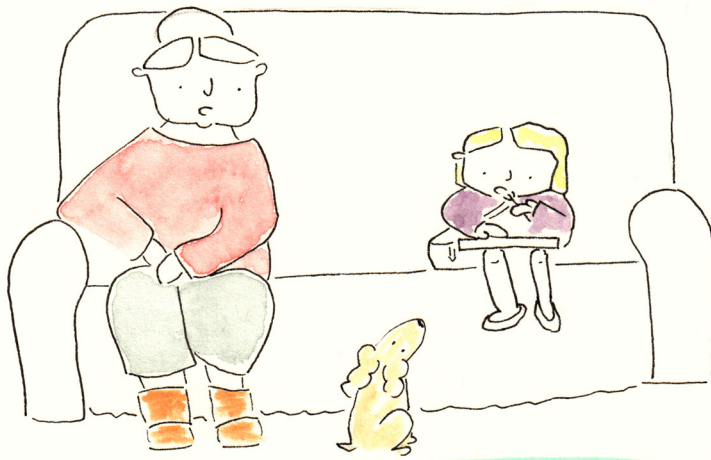


Bîns ar dost!

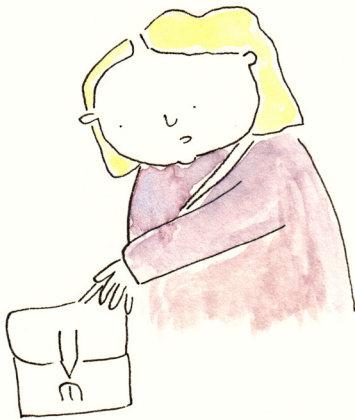


Diolch  
Mam-gu!

Pa waith cartref sydd gyda ti i'w wneud heno, Erin fach?



Wel, 'dyn ni'n edrych ar ynni  
— sut 'dyn ni'n cynhyrchu  
ynni a defnyddio ynni, pethe  
fel 'na. Ac mae'r athro  
wedi gofyn i ni feddwl am  
fanteision ac anfanteision  
ynni adnewyddadwy — nid  
ynni brwnt fel glo a nwy  
ac olew, ond ynni glân,  
fel gwynt, haul a dŵr.



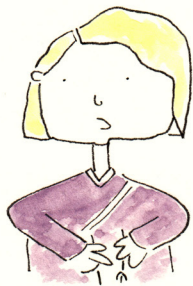
'Dyn ni'n ni'n edrych  
ar gynllun yn yr  
ardal yma, hefyd.



Mae 'na  
griw o bobl  
yn ceisio  
codi arian i  
gael ynni o  
afon Brân.



Dwi'n meddwl ei  
fod e'n grêt —  
cael ynni gwyrdd  
yn y cwm yma ...



Yn hytrach  
nag ynni sy'n  
creu llygredd.



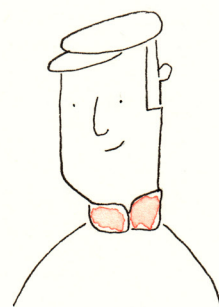
Ac yn lladd pobl ...  
... fel glo.



Sori, Mam-gu, nes  
i agor fy ngheg  
cyn meddwl ...

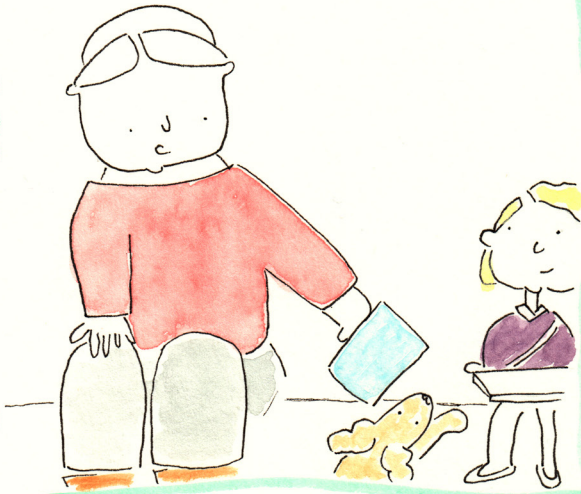


Paid ag  
ymddiheuro, Erin.  
Ti'n llygad dy  
le. Glo laddodd  
Tad-cu, a sawl un  
arall yn ei dro. Ar  
y pryd doedd neb  
yn gwybod am  
y sgil effeithiau  
ar iechyd y  
gweithwyr.



Dwi'n siŵr y byddai Tad-cu yn  
bles i glywed ti'n siarad am  
ffyrdd mwy diogel a thecach  
o greu ynni yn ein cwm ni.

Ond ...



... shgw! maen nhw  
am godi £500,000  
gan unigolion!



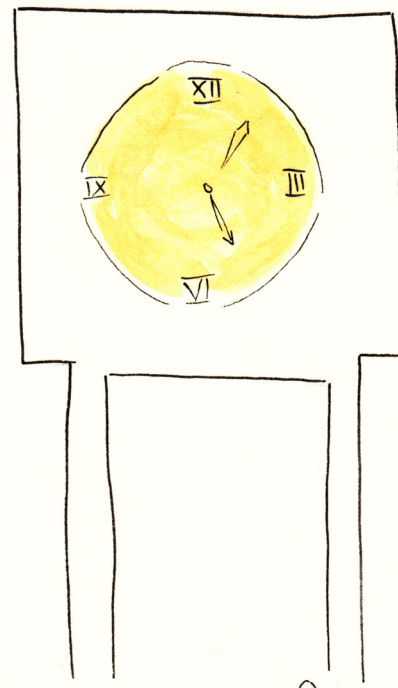
A phobl fel fi  
yn ei chael  
hi'n anodd  
fel mae hi.



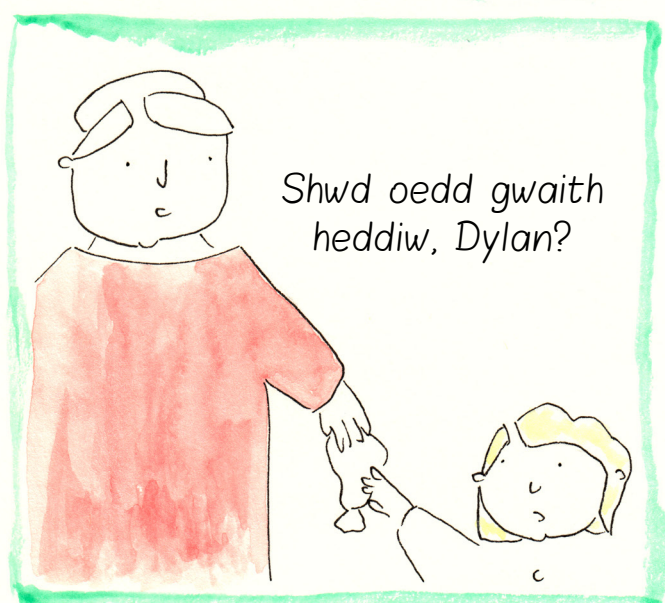
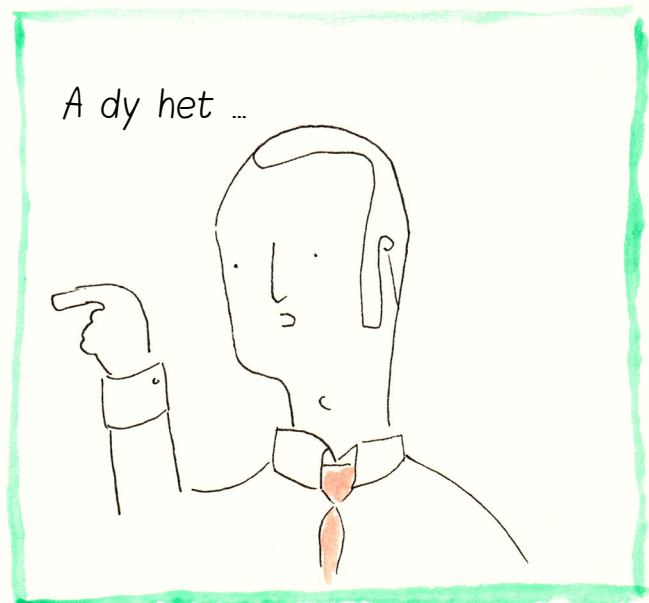
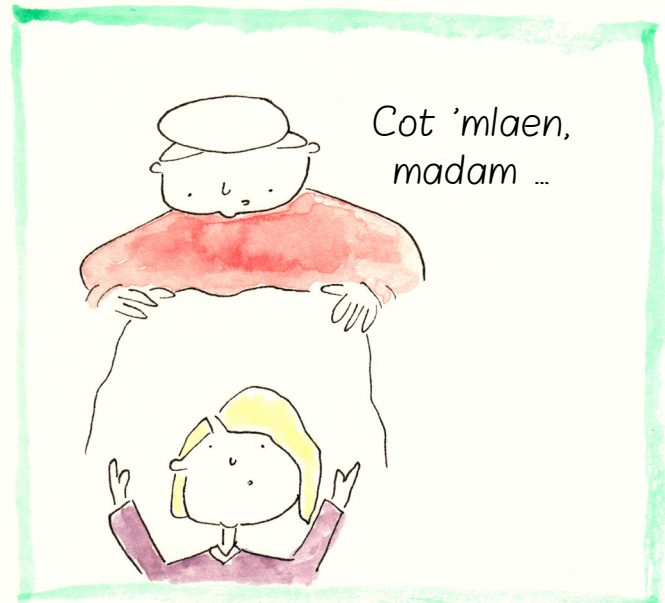
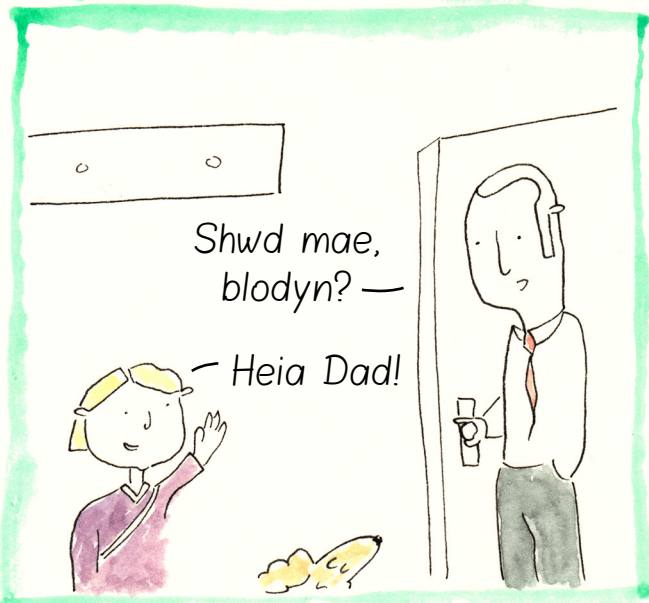
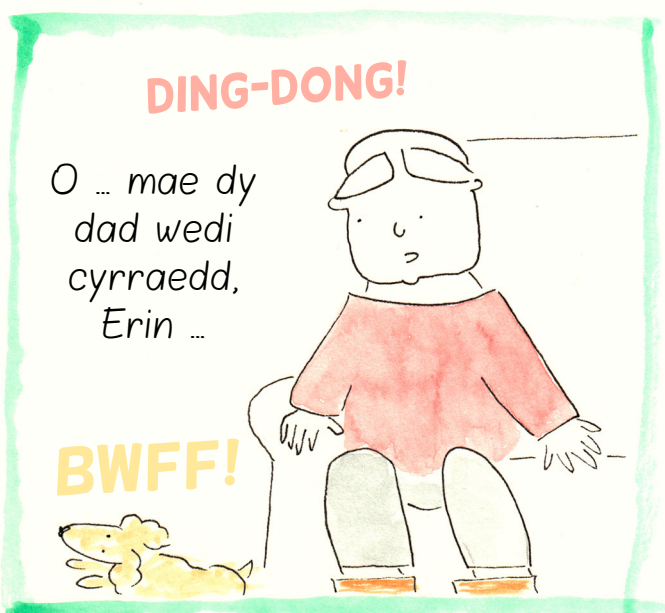
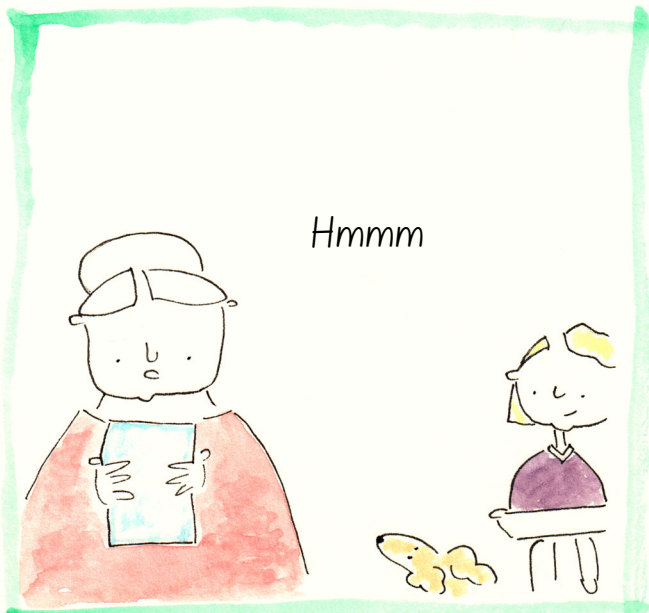
Er, wedi  
gweud hynny ...

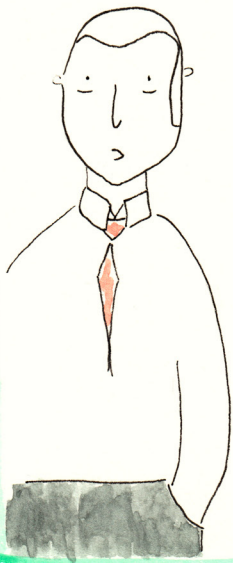


... mae angen meddwl  
am y dyfodol – eich  
dyfodol chi, Erin fach!



TIC-TOC  
TIC-TOC





O, yr un hen nonsens. Eistedd o flaen cyfrifiadur yn ateb e-byst. Dim newid.



Ond shwd oedd eich prynhawn chi, gwedwch?

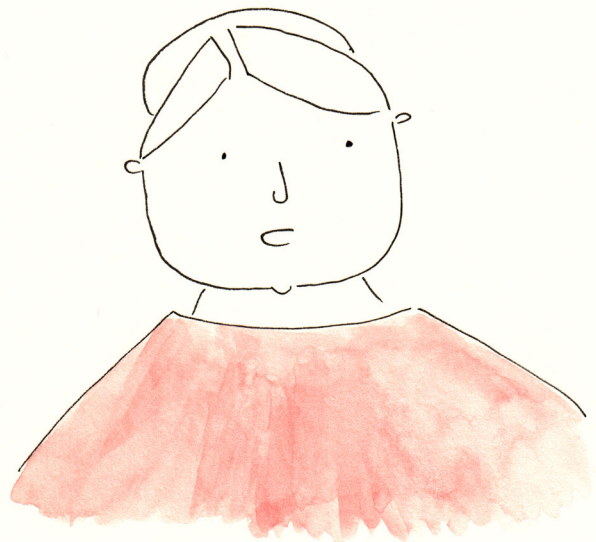
Ges i bîns ar dost gan Mam-gu ... a brwsio Idris ...

Paid anghofio dy waith cartref pwysig, Erin. Gweithia di'n galed nawr. Rwy'n credu dy fod ti'n gwbod dy bethe yn well na fi!

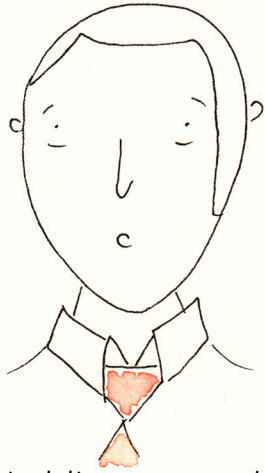
Beth yw hwn 'te?



Gwaith cartref am ynni gwyrdd. Mae bwriad i ddechrau cynllun ynni dŵr ar afon Brân, a ni yn y gymuned fydd yn berchen arno. Os allwn ni godi digon o arian, hynny yw ...





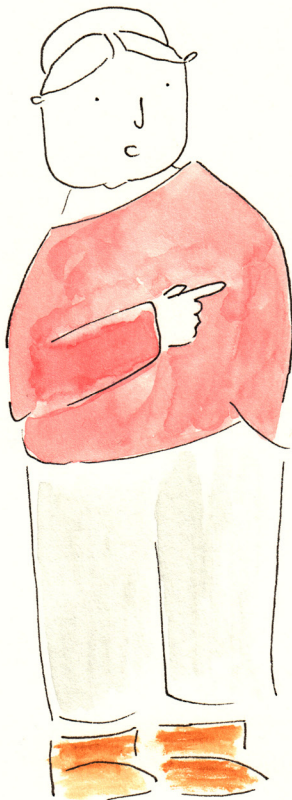


O'n i ddim yn gwybod eich  
bod chi'n 'eco warrior', Mam!

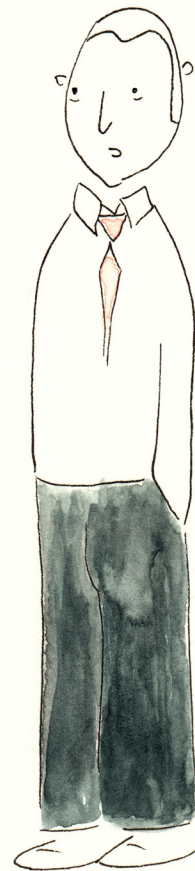
O, paid â mwydro! Ond  
mae'n ddiddorol, on'd yw e?



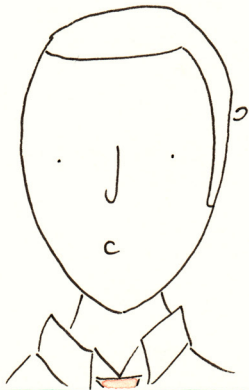
Mae 'na gyfarfod yn y neuadd  
gymunedol heno i drafod y  
peth. Dwi'n meddwl mynd fy  
hunan ... dim ond i wrando ...



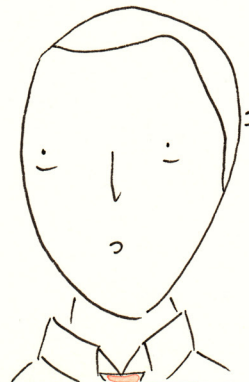
Hoffet ti ddod gyda fi?



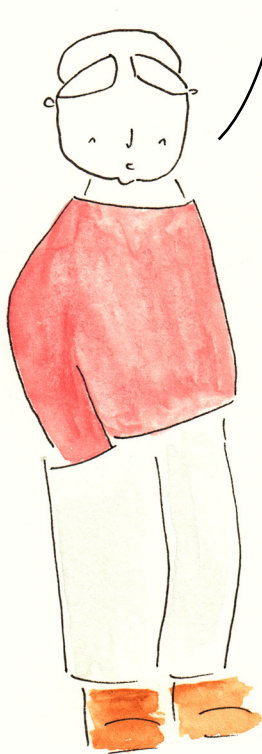
Mae'n swnio'n ddiddorol —  
unrhywbeth i ddod â bach o  
hunan-barch 'nôl i'r cwm yma.



Ond dwi wedi blino'n rhacs  
ar ôl gwaith ... Sori, Mam.



Paid â phoeni, Dylan.  
Welai di fory, ta beth.



Bant â ni, Erin!



Caru ti, Idris!



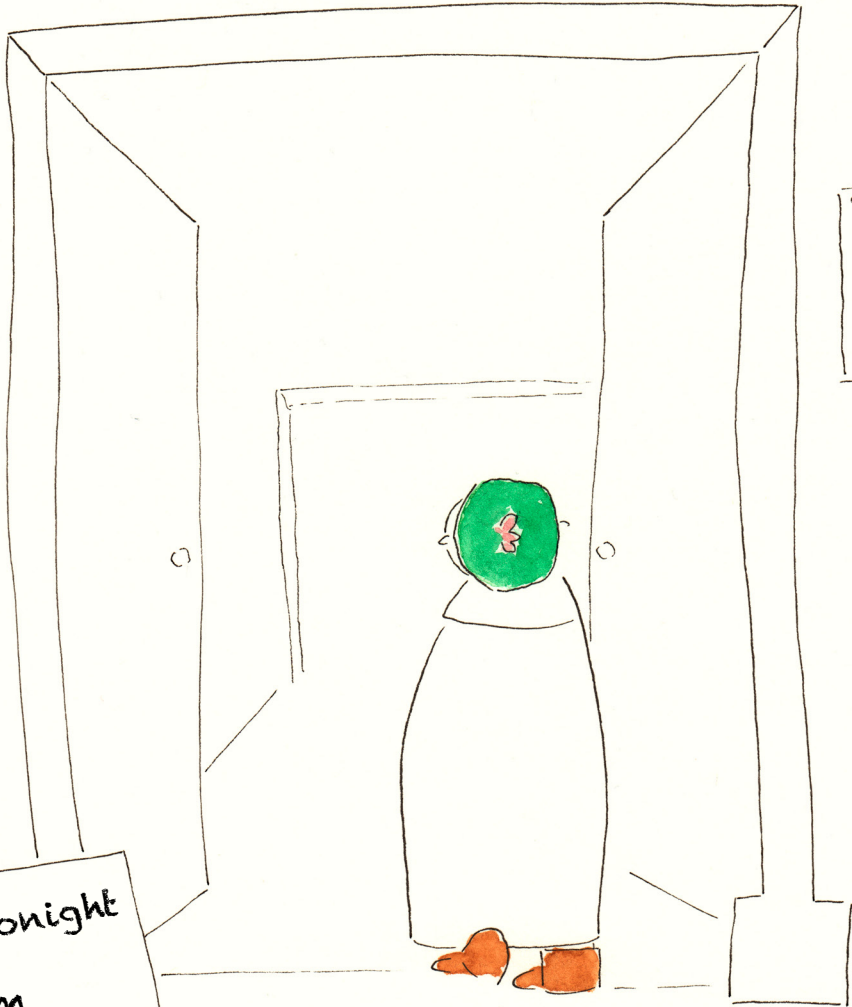
Hwyl ...



ADEILADWYD YM  
1921  
DIOLCH I RODDION  
HAEL GAN EIN  
GLÖWYR

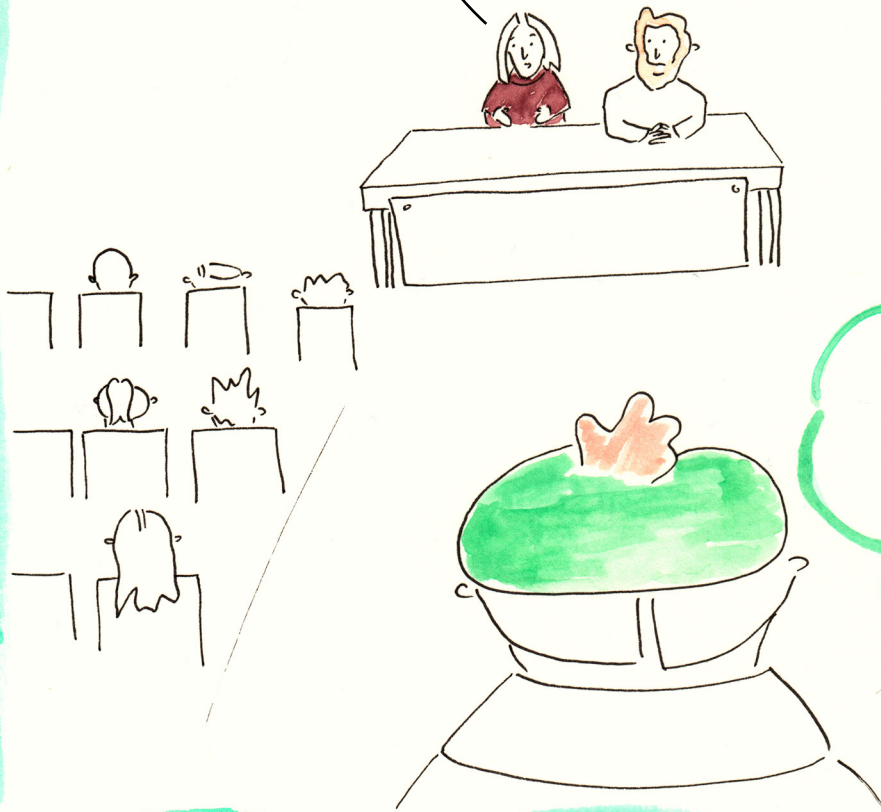
Neuadd  
Gymunedol

Community  
Hall



Heno / Tonight  
7pm  
Cyfarfod Ynni  
Cymunedol  
Community  
Energy Meeting

Croeso i chi i gyd i'r cyfarfod agored cyntaf. Rydych chi'n fy nabad i, Roza, o'r siop fara Gwrdaidd, a dyma Gruff – dwi'n siŵr eich bod chi'n ei nabad ers oedd e'n grwtyn!



Af i eistedd yn y blaen i glywed yn iawn ...



A iel! Gruff a Roza, dwi'n eu nabad nhw'n iawn ...!

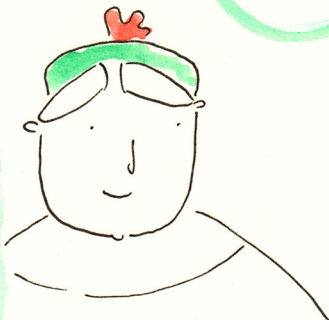


Ie, diolch i chi i gyd am ddod, a gobeithio y byddwch chi'r un mor frwdfrydig â finnau a Roza wrth glywed mwy am y fenter ynni dŵr lleol rydym wedi bod yn ymchwilio iddi.

Y syniad yr hoffem ei gyflwyno i chi heno yw'r posibiliad o ddefnyddio ynni'r dŵr yn afon Brân er mwyn cynhyrchu a darparu trydan ar gyfer ein cymuned. Gelwir hyn yn ynni hydro. Ond, yn wahanol i ddatblygiadau ynni eraill sydd wedi bod yn ein hardal, **NI** fyddai'n berchen ar y prosiect yma, ni yn y gymuned.




Am gyffrous ...!

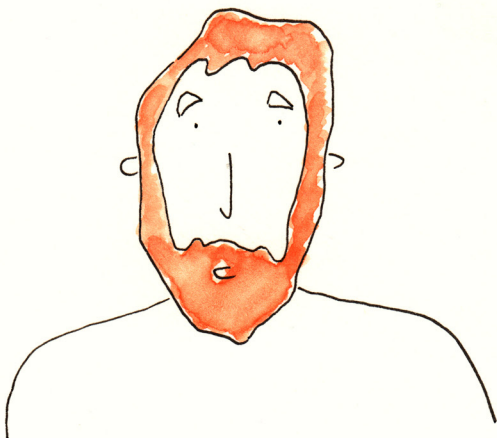


Tybed beth fydd yr ymateb ...?

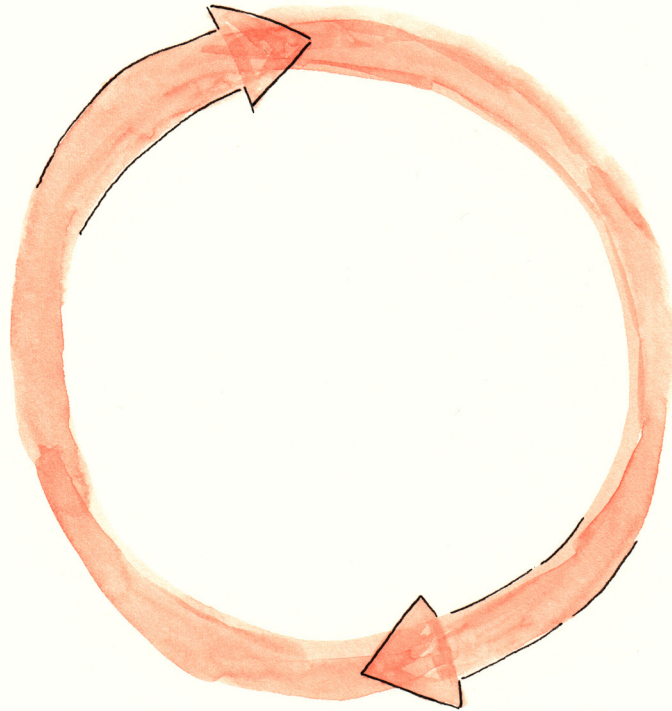




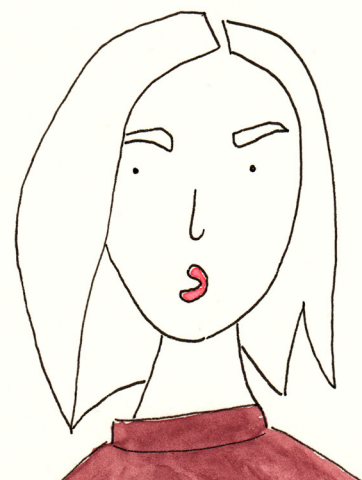
Mae sawl enghraifft erbyn hyn o gymunedau sy'n defnyddio dŵr, haul a gwynt er mwyn creu ynni adnewyddadwy lleol. Gall yr ynni yma hefyd gael ei werthu'n rhatach i'r gymuned, gan osgoi biliau mawr cwmnïau ynni cenedlaethol.



Mae modd hefyd gwneud elw wrth gynhyrchu ynni o'r afon. Gallwn werthu'r ynni nad ydan ni ei angen i gwmnïau trydan eraill. Gallwn ailfuddsoddi'r arian yma yn y gymuned.



Yn hytrach na bod arian ac adnoddau yn llifo allan o'n cymuned, gallwn greu economi leol er budd pawb. Mae'n bosib i ni leihau ein biliau trydan, ein heffaith ar yr amgylchedd, a chael budd ariannol lleol.







Ond mae yna gost. Rhaid codi hanner miliwn o bunnoedd! Rydym yn awyddus i osgoi benthyg arian gan y banciau – mae'n costio i fenthyg arian. Felly byddwn yn gwerthu cyfranddaliadau – i unigolion yn y gymuned, busnesau, yr ysgol leol – am £250 yr un.



Gyda'n gilydd, wrth i bawb fuddsoddi a chael eu rhan fach nhw o'r gacen gymunedol hon, gallwn godi'r arian sydd ei angen yma yn ein mysg. Bydd yr arian yma yn ôl yn eich dwylo o fewn 20 mlynedd a byddwch wedi buddsoddi mewn rhywbeth pwysig iawn – eich cymuned chi!





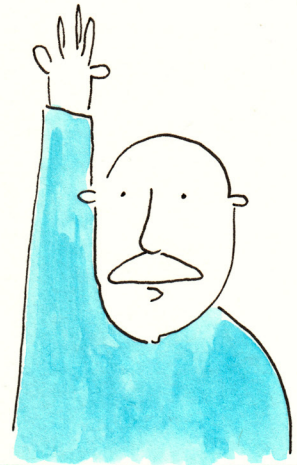
Os ydy'r cynllun yn llwyddiant, bydd pot o arian i ni ddatblygu pob math o brosiectau cyffrous. A ni, pobl Betws, fydd yn cael penderfynu sut i wario'r arian! Mi all fod yn hwb mawr i'r pentref!





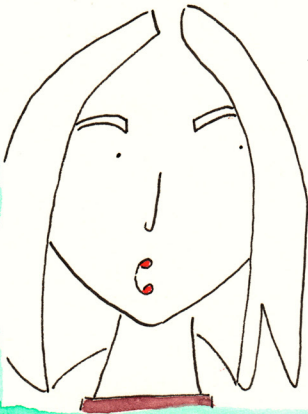
Beth fydd yr effaith weledol ar afon Brân? Dwi'n cerdded ar ei hyd bob dydd a ddim am ei gweld hi'n cael ei difrodi.

A beth am y pysgod? Dwi'n dal i bysgota yna ambell waith.



Effaith fach iawn fydd ar yr afon a'r bywyd gwyllt — dim ond ychydig o ddŵr gaiff ei

arallgyfeirio trwy'r pibellau dŵr i'r tyrbin, ac mae'r pibellau o dan y ddaear, beth bynnag.



Mae'r syniad yn apelio ataf i, rhaid gweud.



Mi fase'n braf gweld mwy o brosiectau fel hyn yn digwydd, lle mae pawb yn y gymuned yn elwa.



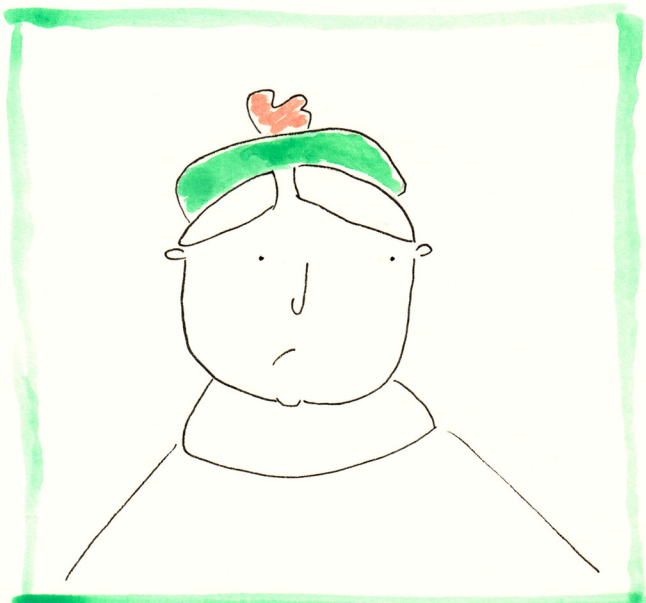
A fydd yna dyrbinau gwynt yn dilyn?  
Dwi ddim yn hoff o'r tyrbinau hyll yna.

A fydddech chi'n teimlo'n  
wahanol petai pobl  
Betws yn berchen ar  
y tyrbinau gwynt?

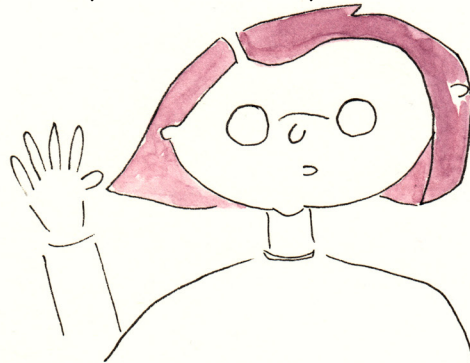


Wel, efallai ...  
Sa i wedi ystyried  
y peth ...





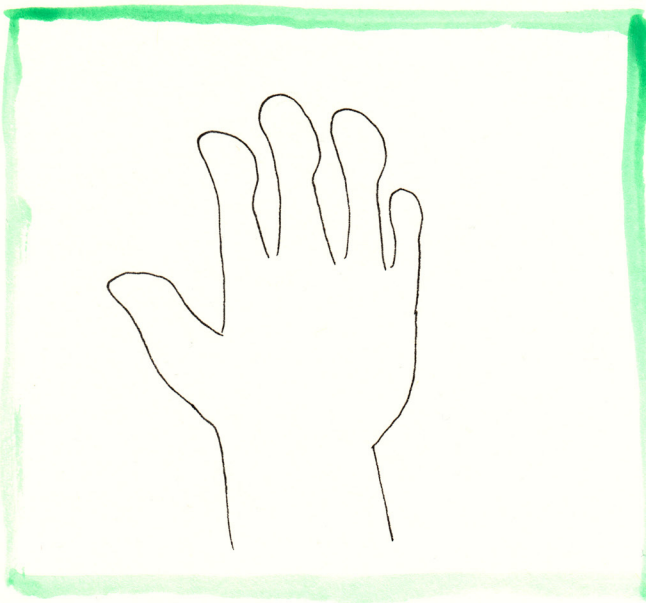
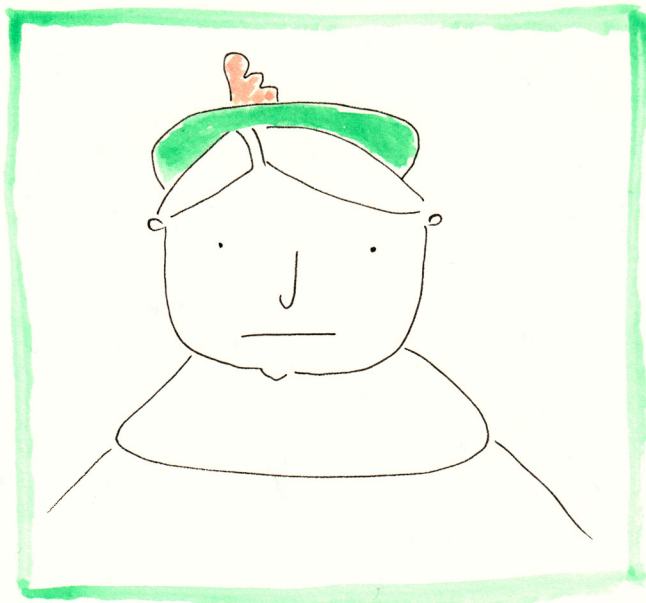
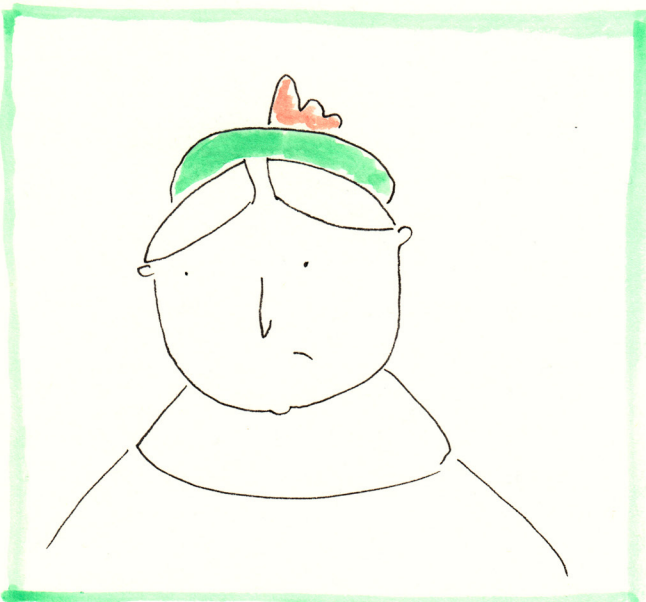
Nag yw e'n syniad gwell denu mwy o fusnesau mawr yma, yn lle mentro creu rhywbeth fel hyn ein hunain?



Fe allwn ni ddenu prosiectau glo newydd. Wedi'r cyfan,



mae'r gymuned yma wedi ei seilio ar lo, on'd yw hi?



Helô. Dwi ddim wedi arfer siarad yn gyhoeddus fel hyn, ond fe wna i roi tro arni ... Fy enw i yw Gwenno Jones. Fe ges i fy ngeni a'm magu yn Betws, ac mae fy nheulu wedi byw yma am dair cenhedlaeth. Mae fy mab a fy wyres yn dal i fyw yma.

Yn yr oes a fu roedd fy nheulu yn byw o dan amodau anodd iawn – ond y gwir ydy ein bod yn parhau i fyw o dan drefn annheg ac mae'n hen bryd i bethe newid. Rwy'n methu fforddio gwresogi fy nghartref, er gwaetha'r ffaith bod aelodau o fy nheulu wedi rhoi eu bywydau i'r diwydiant glo! Mae hi'n oer iawn yn y gaeaf, credwch chi fi. Ac nid fi yw'r unig un sy'n poeni am y biliau. Mae'r peth yn hurt!

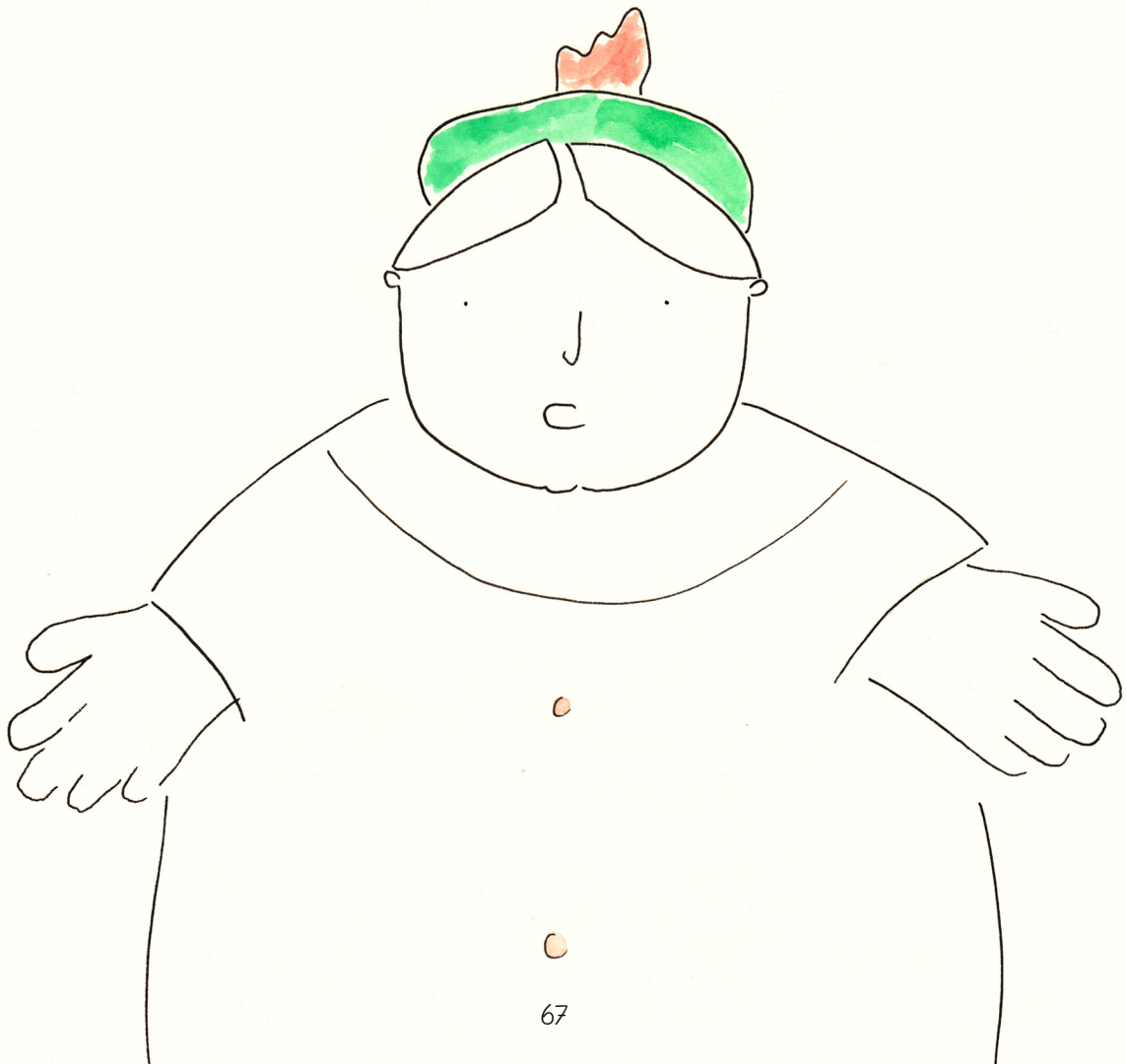
Ystyriwch y peth: roedden ni yn Betws yn rhan o'r diwydiant glo mwyaf yn y byd – ond, yn y pendraw, beth sydd ar ôl yn ein cwm?

Dim byd.

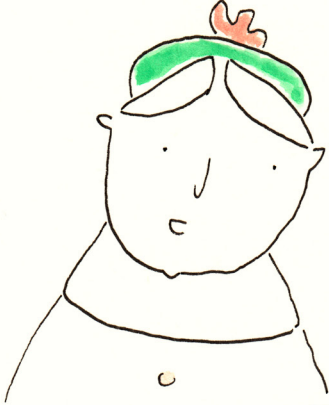


Mae'r cynllun yma yn swnio'n arloesol ac yn cynnig gobaith i mi bod rhyw fath o ddyfodol gan blant y cwm. Gobaith y gallwn ni fel pobl gyffredin fod yn berchen nid yn unig ar ein hadnoddau, ond ar ein ffawd.

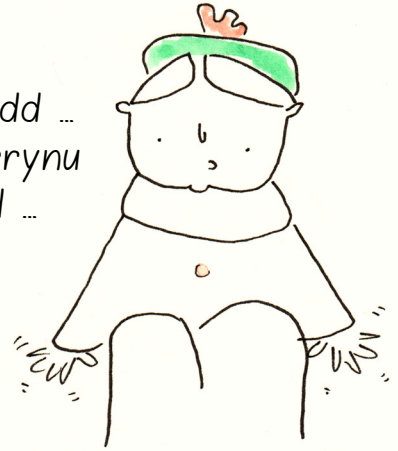
Rhaid i ni fel cymuned sefyll ar ein traed ein hunain, peidio dibynnu ar lywodraeth a byd busnes i'n hachub ni. Rwy'n gweld potensial yma i greu ynni adnewyddadwy glân a rhad ar ôl degawdau o greu ynni brwnt. Ac fe allwn ni godi arian i'n cymuned trwy werthu'r ynni sydd dros ben. Mae'n bryd i ni agor ein meddyliau ac edrych i'r dyfodol!



Dwi ddim am barablu 'mlaen a 'mlaen, ond dw'i am weld mwy o obaith a hyder yn ein plith, dyna'i gyd.



Mawredd ...  
Dwi'n crynu  
i gyd ...



Gwycwch o eiriau!  
Da iawn chi!



Wel, diolch yn fawr iawn am eich geiriau pwerus, Gwenno Jones! Mae'n braf iawn gweld bod pobl yn meiddio gobeithio am bethau gwell.



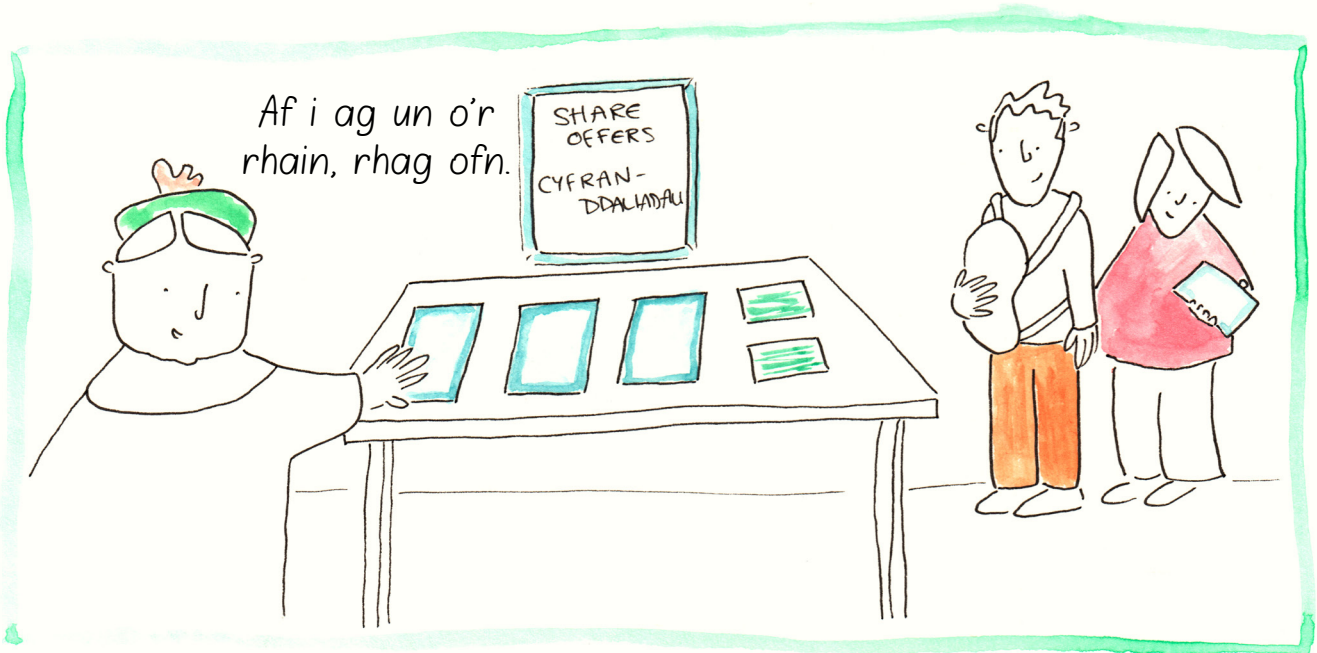
Cofiwch, dim ond dechrau'r sgwrs ydan ni heno. Ond fel y dywedodd Gwenno, peidiwch â rhoi'r gorau i gredu y gall pethe fod yn wahanol.



Reit, pwy fydde'n hoffi ffurflen prynu cyfranddaliadau? Croeso i chi brynu cyfranddaliad fel anrheg i rywun!







Af i ag un o'r rhain, rhag ofn.

SHARE OFFERS  
CYFRAN-DDALYADAU



Diolch yn fawr i chi am godi eich llais heno!

Dwi ddim yn siŵr beth ddaeth drosta i!  
Roedd 'da fi dân yn fy moll!



Rydych chi'n sicr wedi tanio meddyliau heno, Gwenno!

Ydych chi'n  
bwriadu prynu  
cyfranddaliad?



Wel, o'n i ddim yn siŵr ...  
canfod yr arian yw'r peth ...



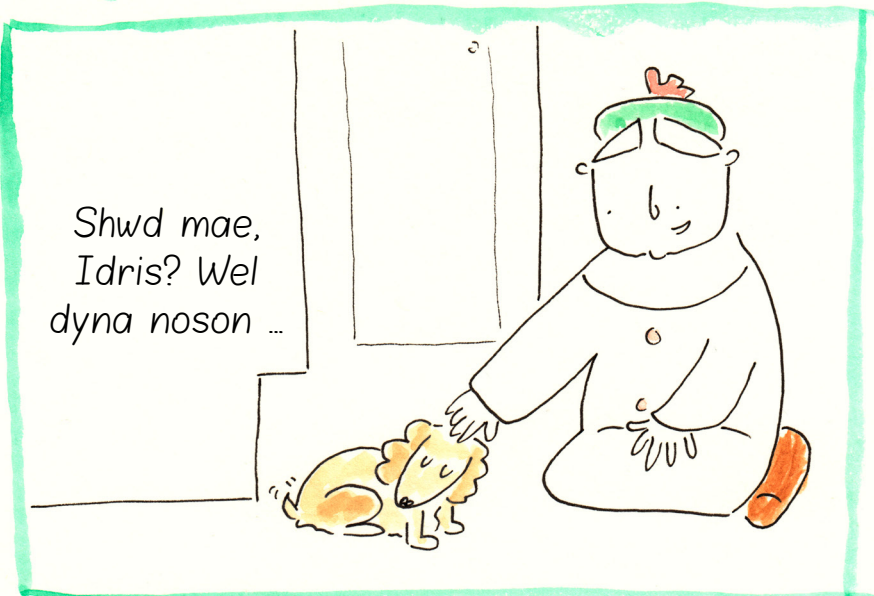
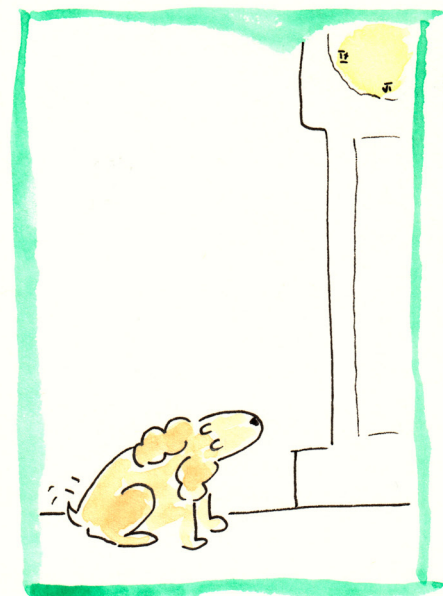
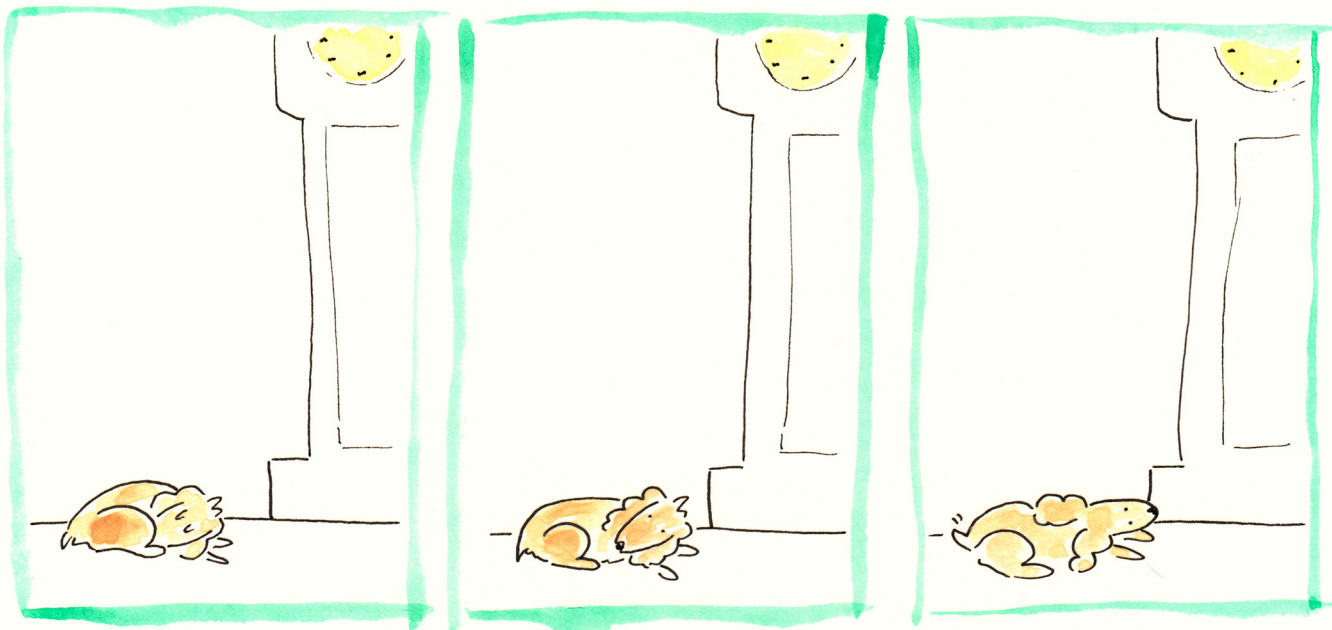
Siawns y galla  
i ddod o hyd i  
arian yn rhywle!

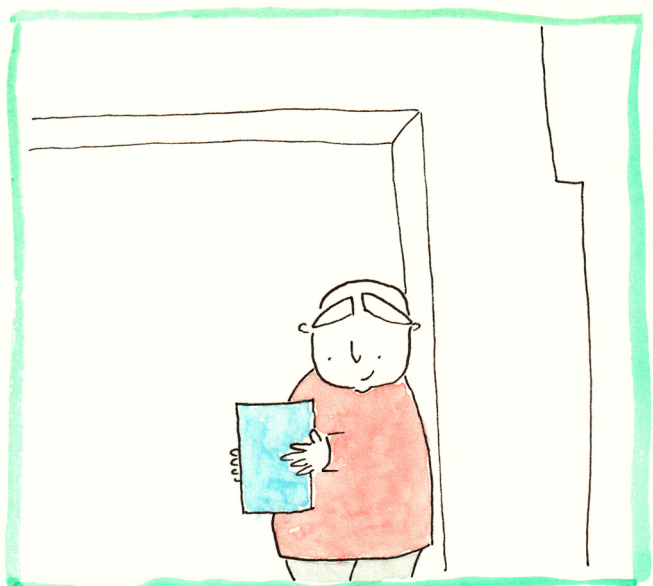
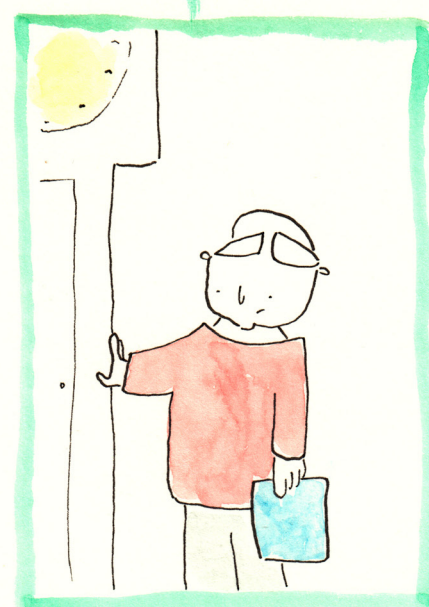
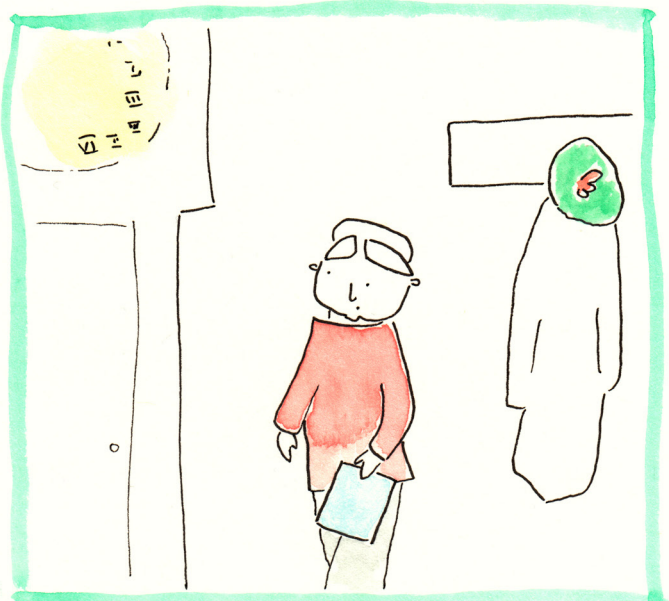
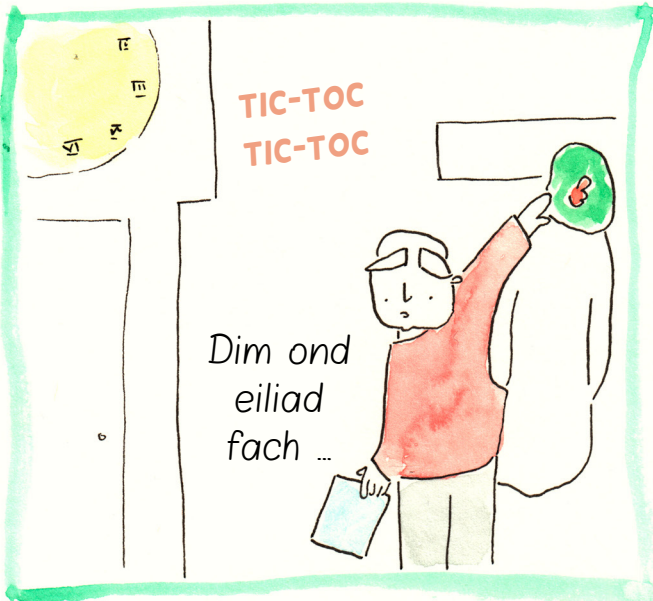


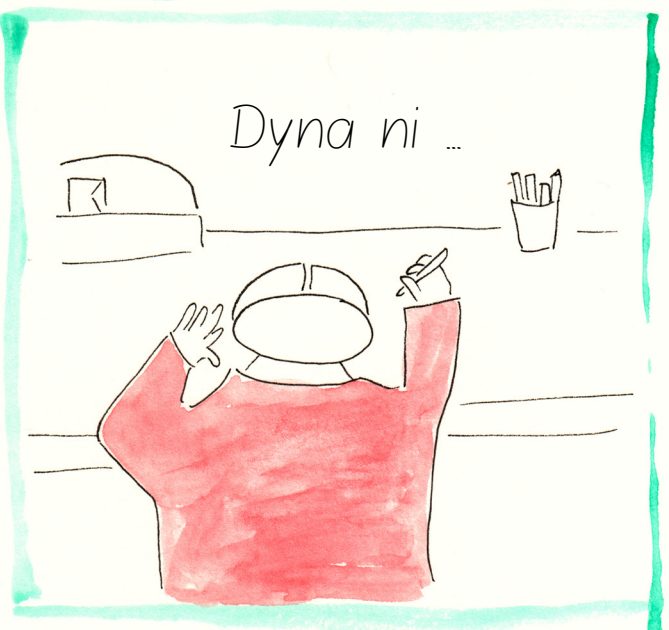
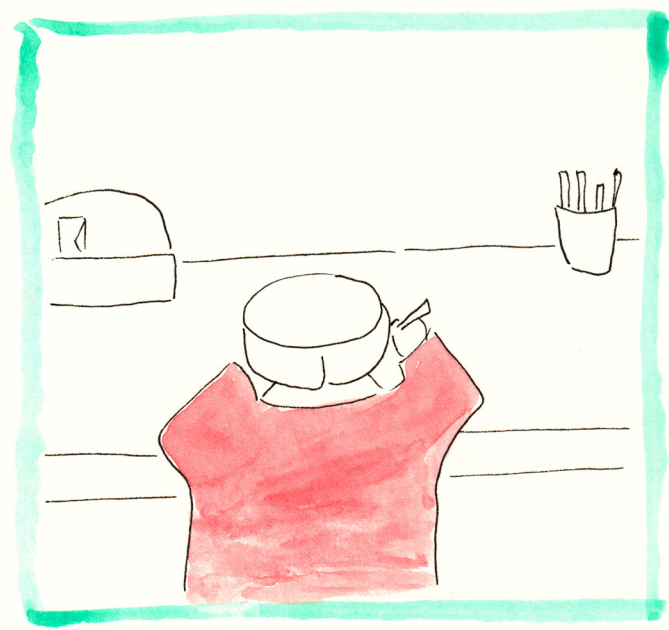
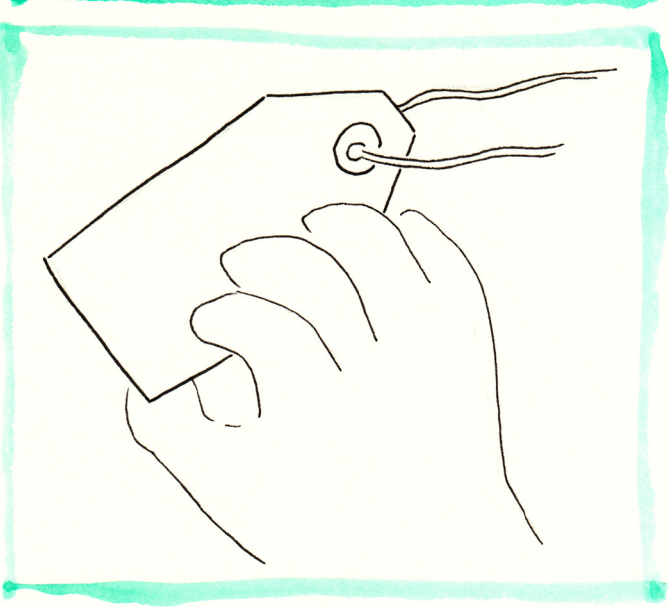
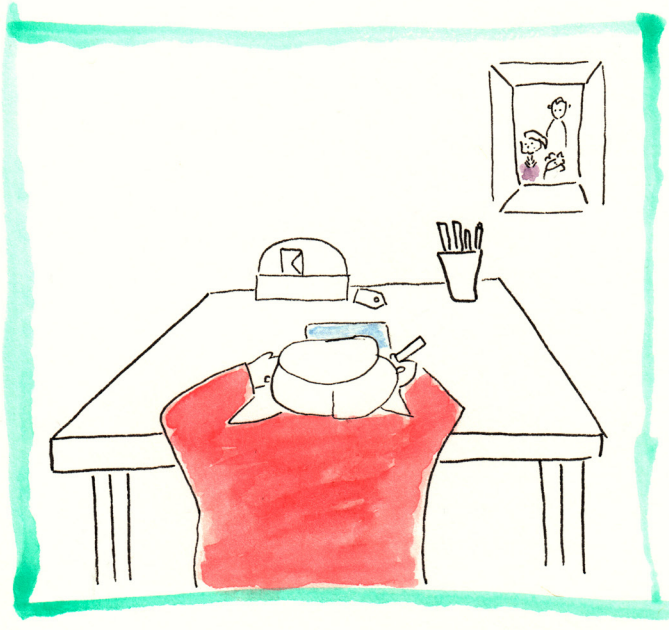
Wel, rhowch  
wybod os  
hoffech chi fwy  
o fanylion!

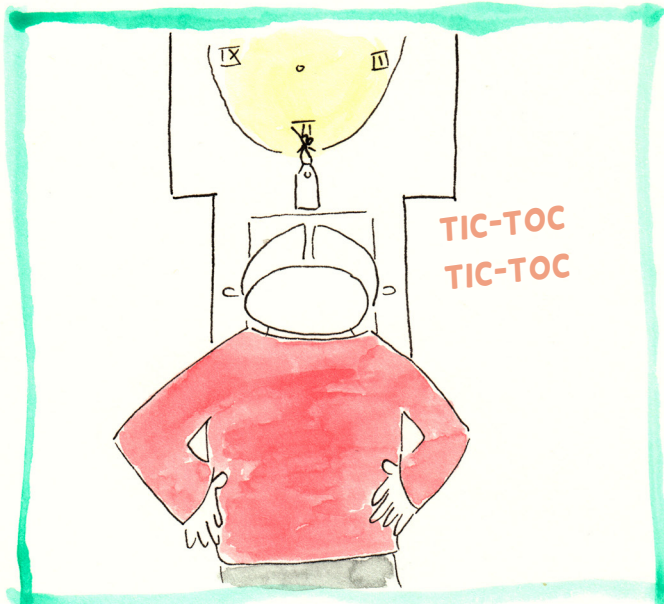
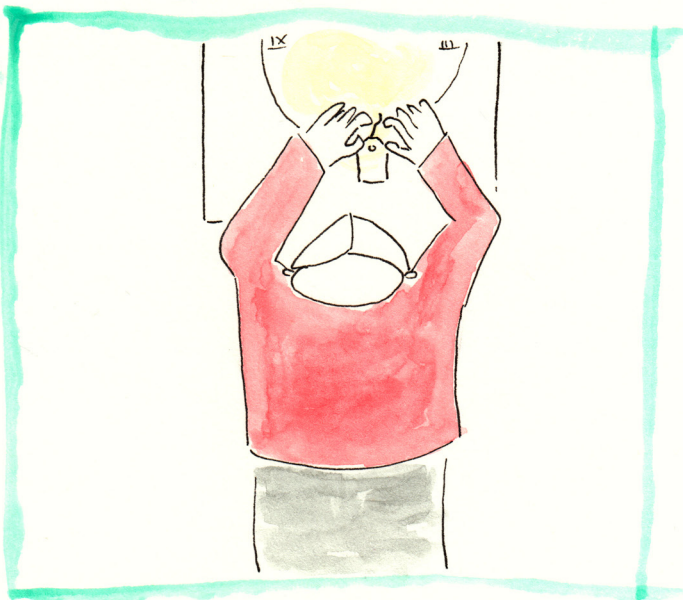
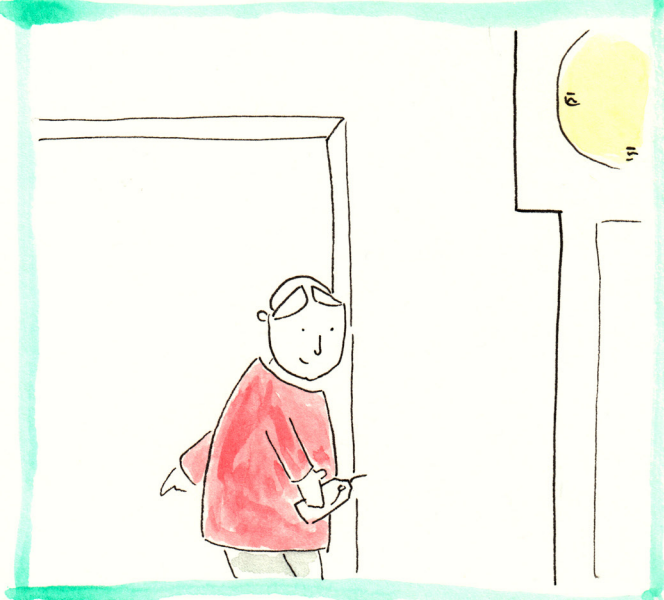
Iawn, Roza –  
diolch i chi a  
Gruff am eich  
syniadau a'ch  
egni! Nos da ...







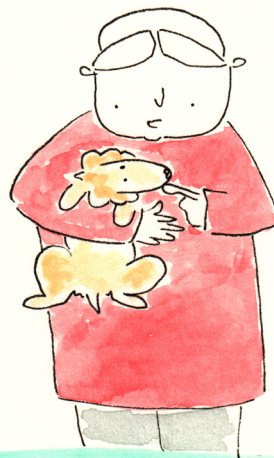




Ambell waith ...



Mae'n rhaid edrych  
i'r dyfodol ...



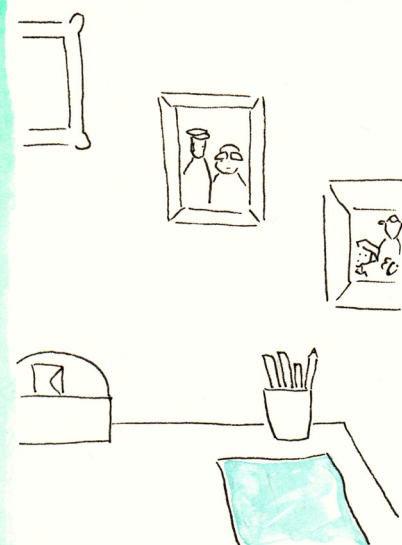
Yn hytrach  
nag yn ôl i'r  
gorffennol ...

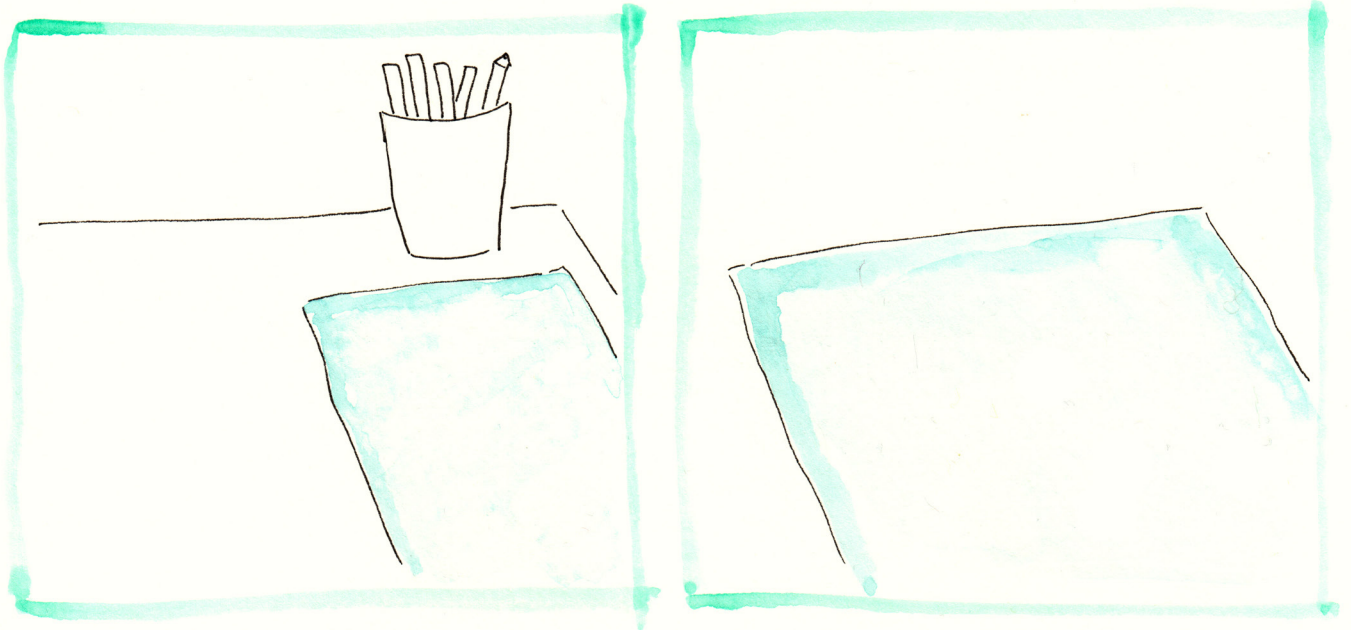


Ha! Diolch  
Idris ...



Amser  
gwely ...





**Ynni Cymunedol Betws**  
**Betws Community Energy**  
Ffurflen Gyfranddaliadau  
Share Offer Form

**£250** am gyfranddaliad  
yng Nghynllun Cymunedol  
Ynni Hydro Betws

Yn enw:  
**Erin Jones**



# Ynni Cymunedol Betws

## MEWN UNOD MAE NERTH!



Y diwedd

# Geirfa

## Cwmnïau ynni

Dyma'r cwmnïau sydd yn ein cyflenwi ag ynni. Ar hyn o bryd mae chwech cwmni mawr (E.on, EDF Energy, npower, Nwy Prydain, ScottishPower ac SSE) yn cyflenwi dros 50 miliwn o dai a chwmnïau ar draws y Deyrnas Unedig. Sefydlwyd y cwmnïau hyn yn y 1990au ar ôl preifateiddio'r system ynni. Nhw felly yw'r cwmnïau hynaf, ac felly nhw yw'r cwmnïau mwyaf. Erbyn hyn, mae yna sawl cwmni ynni bach yn cyflenwi ynni ac yn cystadlu â'r '6 Mawr' uchod, gan geisio creu prisiau tecach.

## Tlodi tanwydd

Term i ddisgrifio cartref sydd yn gwario dros 10% o'i incwm ar filiau ynni. Mae cartref sydd yn gwario dros 20% o'i incwm ar gostau ynni yn byw o dan dlodi tanwydd difrifol yn ôl y diffiniad yma. Yng Nghymru mae bron i 23% o gartrefi yn dioddef o dlodi tanwydd. Mae gan Lywodraeth Cymru gynllun o'r enw 'Nyth' i dargedu'r cartrefi hyn, ac i leddfu tlodi tanwydd: [www.nestwales.org.uk/cy/hafan](http://www.nestwales.org.uk/cy/hafan)

## Peilonau

Ar beilonau trydan y mae ceblau trydan yn cael eu dal. Daw ein trydan trwy'r ceblau yma. Maent yn rhedeg ar draws y wlad ac yn trawsyrru'r ynni i'n hysgolion, ein hysbytai, ein mannau gwaith a'n cartrefi. Mae'r ceblau yn rhedeg o'r man lle caiff yr ynni ei greu i'r man lle caiff ei ddefnyddio.

## Tomen slag

Deunydd gwastraff a ddaw o ddiwydiant trwm, fel y diwydiant glo. Pan fydd mwynau eraill wedi eu cynnwys yn y gwastraff, gellir hefyd ei galw'n domen rwbel. Ceir llawer o domenni slag yn ardaloedd ôl-ddiwydiannol Cymru. Yn 1966, fe lithrodd gwastraff o'r diwydiant glo ar ben pentref Aberfan gan ladd 116 plentyn a 28 oedolyn yn yr ysgol gynradd. Dyma un o'r trychinebau mwyaf a ddaeth yn sgil y diwydiant glo, ac mae'n enghraifft o sut y gall mwyngloddio am adnoddau naturiol, fel glo, gael goblygiadau erchyll.

## Toriadau

Term i ddisgrifio torri'r swm o arian a delir gan y llywodraeth tuag at wasanaethau cyhoeddus megis gwasanaethau iechyd, trafnidiaeth, addysg a llyfrgelloedd.

## Perchnogaeth gymunedol

Lle gall cymuned fod yn berchen ar adnodd, menter neu brosiect lleol. Mae yna wahanol ffyrdd o gael perchnogaeth, e.e. trwy ymddiriedolaeth (lle mae grŵp yn cymryd cyfrifoldeb ar ran y gymuned i redeg prosiect), neu grŵp cydweithredol (lle mae aelodau o'r gymuned yn talu tâl aelodaeth er mwyn bod yn rhan o'r grŵp).

## **Pneumoconiosis**

Adnabyddir hefyd fel clefyd du'r ysgyfaint neu glefyd llwch y glo. Dyma gyflwr a ddaw o weithio mewn amgylchedd lle anadlir llwch glo i fewn i'r ysgyfaint. Fe wnaeth miloedd o weithwyr y diwydiant glo yng Nghymru ddioddef o'r cyflwr yma, gan iddynt wario cymaint o amser o dan y ddaear yng nghanol y llwch glo. Mae'r llwch yma yn achosi ffibrosis yn yr ysgyfaint: mae'r ysgyfaint yn 'caledu' ac yn methu â throsglwyddo ocsigen i'r corff. Mae'n gyflwr poenus sydd yn medru achosi canser ar yr ysgyfaint ac yn arwain at farwolaeth gynnar.

## **Llawr gwlad**

Term i ddisgrifio prosiectau neu fudiadau sydd yn cael eu trefnu o'r gwaelod i fyny, ymysg cymunedau, yn hytrach nag o'r brig i'r gwaelod, fel prosiectau sydd wedi eu gorfodi ar bobl gan y sawl sydd mewn grym.

## **Cyfranddaliadau**

Ffordd o godi arian tuag at brosiect neu gwmni. Gellir prynu cyfranddaliad mewn cwmni fel 'Coca-Cola' ar y farchnad stoc, neu brynu cyfranddaliad mewn prosiect cymunedol lleol. Gallwch fod ar eich ennill neu'ch colled yn eich buddsoddiad: mae'n dibynnu ar lwyddiant y cwmni neu'r prosiect. Yn fwyfwy aml, mae prosiectau cymunedol yn ceisio codi arian trwy gyfranddaliadau cymunedol. Mantais hyn yw eu bod yn osgoi gorfod benthg arian oddi wrth fanciau, sydd yn codi llog am fenthg (hynny yw, os ydych chi'n benthg £10 ar gyfradd log flynyddol o 5%, bydd rhaid talu £10.50 yn ôl i'r banc yn y pendraw. Dyma sut mae banciau yn gwneud elw!).

## **Adnoddau naturiol**

Term ar gyfer y 'pethau' naturiol sydd o'n cwmpas. Gall adnoddau naturiol ddisgrifio afonydd, coed, mwynau yn y ddaear (megis glo, copr, haearn), cerrig llech a gwenithfaen, planhigion fel cotwm, a hyd yn oed yr haul a'r gwynt. Mae cymunedau ar draws y byd wedi datblygu eu hadnoddau naturiol mewn amryw o ffyrdd. Mae diwylliannau brodorol gogledd America, er enghraifft, yn ystyried mwyngloddio fel ffordd ddinistriol o drin y ddaear.

## **Newid hinsawdd**

Mae ein hinsawdd yn newid o hyd. Gall hyn fod o ganlyniad i ffactorau naturiol fel newidiadau i ymbelydredd yr haul neu weithgaredd folcanig. Ond mae gweithgareddau dynol yn medru dylanwadu ar y tywydd hefyd, a dros y ganrif ddiwethaf rydym wedi gweld newidiadau mawr ym mhatrymau'r hinsawdd, sy'n peri gofid. Wrth losgi tanwyddau ffosil rydym yn rhyddhau carbon deuocsid i'r atmosffer. Caiff y nwy ei ddal yn gaeth yn yr atmosffer, ac mae'n cyfrannu tuag at yr effaith tŷ gwydr, sydd yn cynhesu'r byd. Wrth i'r byd gynhesu cawn gynnydd mewn tywydd eithafol, fel stormydd, llifogydd a sychder.

## **Tanwydd ffosil**

Mae tanwyddau ffosil wedi eu ffurfio o ddeunydd organig marw. Mae glo, olew, nwy a mawn yn enghreifftiau o danwyddau ffosil. Wrth eu llogi, rhyddheir carbon deuocsid, un o'r nwyon tŷ gwydr sydd yn cyfrannu tuag at gynhesu byd-eang.

# Bywgraffiadau

## Sioned Hâf

### Yr Awdures a'r Darlunydd

Daw Sioned o waelod Bryn Pen y Bicws yn Llangadog, Sir Gâr. Dros y blynyddoedd diwethaf mae hi wedi bod yn cynnal gwaith ymchwil ynglŷn â chynaliadwyedd ac am ynni cymunedol, diolch i nawdd gan y Coleg Cymraeg Cenedlaethol ym Mhrifysgol Bangor. Mae hi wedi darlunio ac ysgrifennu stripiau comig yn y gorffennol ond dyma ei nofel graffig gyntaf. Mae ganddi ddiddordeb mewn prosiectau ynni cymunedol, agweddau diwylliannol ar draws y byd tuag at hawliau i adnoddau naturiol, ieithoedd brodorol ac arlunio.

Mae hi hefyd wedi cyhoeddi'r llyfr plant **Stori Go Iawn Karl Marx** (Gair Rhydd, 2015), cyfieithiad o lyfr yn yr iaith Gatalaneg sydd yn esbonio i blant rhwng 5 a 10 mlwydd oed sut mae cyfalafiaeth yn gweithio. Gweler y wefan [karlmarx.cymru](http://karlmarx.cymru)

Bu aelodau o'i theulu yn gweithio yn y diwydiant glo, gan gynnwys ei thad-cu, Silyn, glöwr o Gwm Gwendraeth a fu farw o'r afiechyd pneumoconiosis.

## Angharad Penrhyn Jones

### Yr Awdures a'r Golygydd

Yn wreiddiol o Sir y Fflint, mae Angharad Penrhyn Jones bellach yn byw ym Machynlleth. Mae hi wedi ymgyrchu ar faterion amgylcheddol a chyfiawnder cymdeithasol am flynyddoedd ac mae hi hefyd wedi cynhyrchu rhaglenni teledu.

Ar hyn o bryd mae hi'n gweithio ar ei liwt ei hun fel awdur a golygydd. Hi yw cydolygydd **Here We Stand: Women Changing the World** (Honno, 2014), llyfr am ymgyrchwyr benywaidd pwysig ar draws Prydain, ac y llynedd fe gydweithiodd ar lyfr am Ken Livingstone, **Being Red** (Pluto Press, 2015). Mae hi wedi cyhoeddi straeon byrion, erthyglau, blogiau ac adolygiadau ac wedi derbyn ysgoloriaeth gan Llên Cymru i gwblhau ei nofel gyntaf. Yn ei hamser hamdden mae Angharad yn mwynhau darllen, nofio yn yr awyr agored, a cherdded ei chi, Idris, mewn mannau gwylt.

# Cydnabyddiaethau

Hoffem ddiolch i bawb am eu cefnogaeth a'u harweiniad wrth baratoi'r adnodd yma, yn arbennig:

Yr ESRC, am gefnogi ac ariannu'r prosiect hwn, yn enwedig eu swyddog prosiect ym Mhrifysgol Bangor, Jean Sherry, am fod mor gefnogol.

Yr Athro Morag McDonald a Heli Gittins, o adran Amgylchedd, Adnoddau Naturiol a Daearyddiaeth Prifysgol Bangor, am eu harweiniad a'u mewnbwn i'r stori ac i'r adnoddau ychwanegol sydd yn cyd-fynd â Tic-Toc. Diolch hefyd i Dr Paula Roberts o'r adran am ei chefnogaeth gyson, ac i'r Coleg Cymraeg Cenedlaethol am ariannu a chefnogi'r gwaith ymchwil gwreiddiol wnaeth ysbrydoli'r prosiect.

Diolch i'n partneriaid: Ysgol Dyffryn Ogwen, Ynni Ogwen, Awel Aman Tawe, Ynni Cymunedol Cymru, DEG (Datblygiadau Egri Gwledig) a'r Cymoedd Gwyrdd.

Diolch arbennig i ddisgyblion a staff Ysgol Dyffryn Ogwen. yn enwedig Dafydd Roberts a Jeni Morris, am ganiatáu i ni dreialu'r pecyn yn eu hysgol, ac am gynnig adborth gwerthfawr.

Diolch hefyd i bawb wnaeth gynnig sylwadau, awgrymiadau a chymorth pellach, gan gynnwys: Chris Blake, Catrin Dafydd, Meleri Davies, Gwenith Eluned Elias, Emily Hinshelwood, Dan McCallum, Grant Peisley, Nia Peris, Robert Proctor, Iestyn ap Rhobert, Antonio Rizzo, Beca Roberts, Erin Roberts, Marilyn ap Steffan, Mali, Nedw a Hanna — diolch yn fawr!