

Llifogydd Llanelwy Tachwedd 2012

Adroddiad Data – CA4/5

Cyflwyniad

Y data sydd yn y ddogfen hon yw'r data crai a ddefnyddiwyd gan CNC i nodi a gwerthuso'r perygl llifogydd yn ystod llifogydd Tachwedd 2012 yn Llanelwy. Arddangosir y data:

- Yn ei fformat gwreiddiol fel y gall y dysgwyr blotio'r data eu hunain - gellid talgrynnu'r rhifau i'r rhif cyfan agosaf i helpu'r myfyrwyr i ddehongli'r data os yw'n ofynnol.
- Fel graffiau i'r myfyrwyr eu hastudio a'u dehongli. Mae data o 2013 wedi'i gynnwys fel y gall y disgyblion gymharu a chyferbynnu'r data.

Am wybodaeth a data pellach, ewch i [dudalen we Lefelau Afon Ar-lein CNC](#), lle mae data ar gael ar lefelau afonydd Cymru ynghyd â lefelau perygl llifogydd byw ledled Cymru.

Cefndir casglu data

Lefelau Afon

Mae dweud wrth bobl y gallai llifogydd ddigwydd neu fod llifogydd ar fin digwydd yn hanfodol am ei fod yn rhoi amser i'r bobl dan sylw baratoi. Er mwyn monitro lefelau afon a rhagweld llifogydd, mae gan Gyfoeth Naturiol Cymru ddwy orsaf mesur afon ar hyd Afon Elwy yn nalgylch Afon Clwyd.

Gorsaf fedryddu Pont y Gwyddel

Ble? Pont y Gwyddel ger Llanfair Talhaearn. Gorsaf fedryddu 66006 ar y 'National River Flow Archive' os ydych eisiau chwilio am leoliad yr orsaf fedryddu ar fapiau chwiliadwy: <http://nrfa.ceh.ac.uk/data/search>

Diben? Casglir data bob 15 munud ac anfonir yr wybodaeth i lawr y llinell ffôn i weinydd cyfrifiadur fel bod y Swyddogion CNC sydd ar ddyletswydd yn gallu dadansoddi'r data. Mae'r wybodaeth a gasglir ar gael hefyd i'r cyhoedd am ei bod yn cael ei harddangos ar dudalen we 'Lefelau Afon Ar-lein' CNC: <https://naturalresources.wales/riverlevels?lang=cy>

Nodiadau: Mae Afon Aled a reolir ar gyfer tynnu dŵr gan Ddŵr Cymru yn ymuno ag Afon Elwy 750 metr i fyny'r afon o'r orsaf fedryddu. Ym Mhont y Gwyddel mae Afon Elwy yn 15 metr o led.

Gorsaf fedryddu Llanelwy

Ble? Yn yr afon islaw ffordd ddeuol yr A55 yn Llanelwy. Mae ciosg gerllaw i reoli'r orsaf fedryddu.

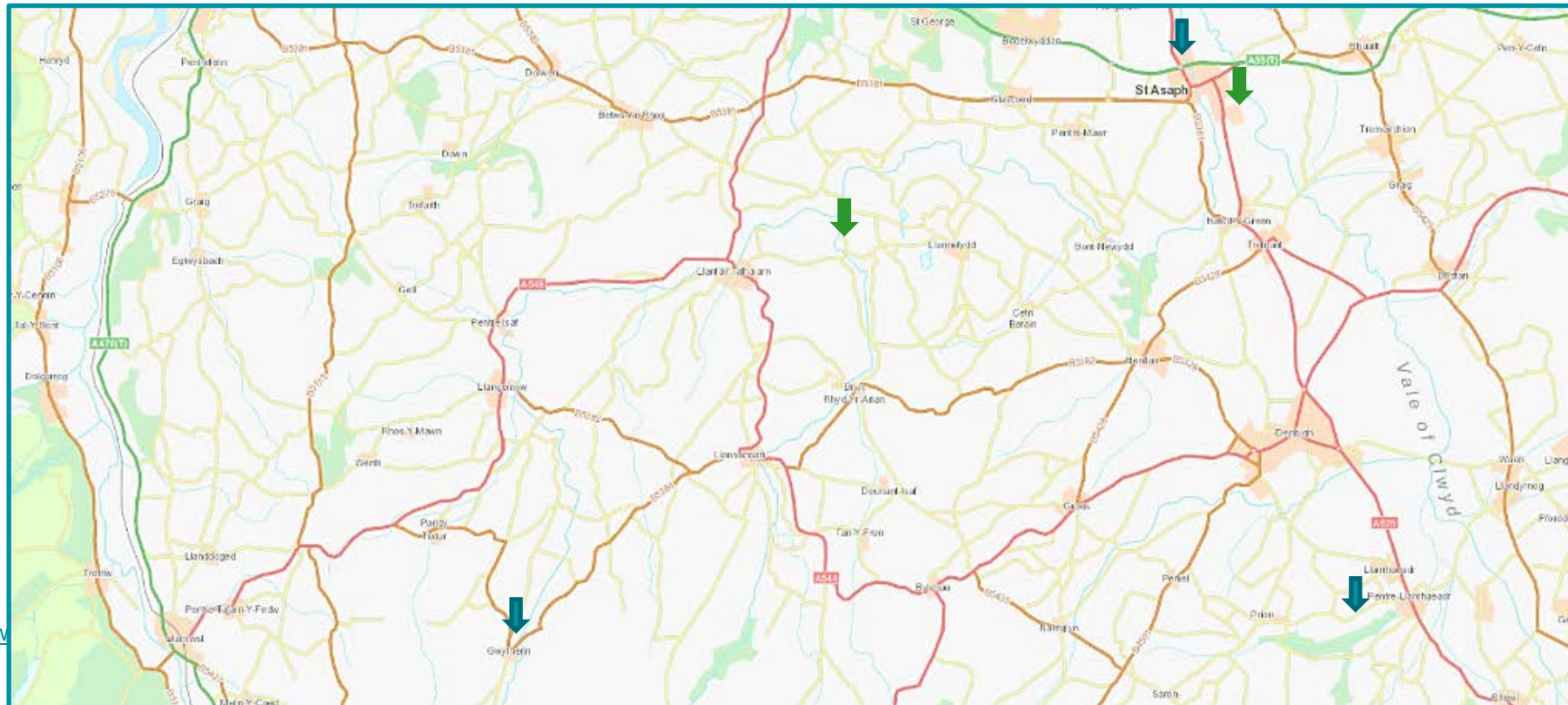
Diben? Monitro lefelau'r afon yn y ddinas rhag ofn y bydd llifogydd yn yr ardal. Casglir data bob 15 munud ac anfonir yr wybodaeth i lawr y llinell ffôn i weinydd cyfrifiadur fel y gall Swyddogion CNC sydd ar ddyletswydd ddadansoddi'r data. Mae'r wybodaeth a gasglir hefyd ar gael i'r cyhoedd am ei bod yn cael ei harddangos ar [dudalen we Lefelau Afon Ar-lein CNC](#).

Medryddion Glaw

Mae gan Gyfoeth Naturiol Cymru ddau fedrydd glaw yn nalgylch Afon Elwy. Mae'r cyntaf yn uwchdroedd dalgylch yr afon yng Ngwytherin a'r ail yn Llanelwy. Mae'r medryddion glaw yn awtomataidd ac mae'r data a gofnodir yn cael ei ddadansoddi a'i gofnodi i helpu i ragweld pryd fydd llifogydd yn debygol.

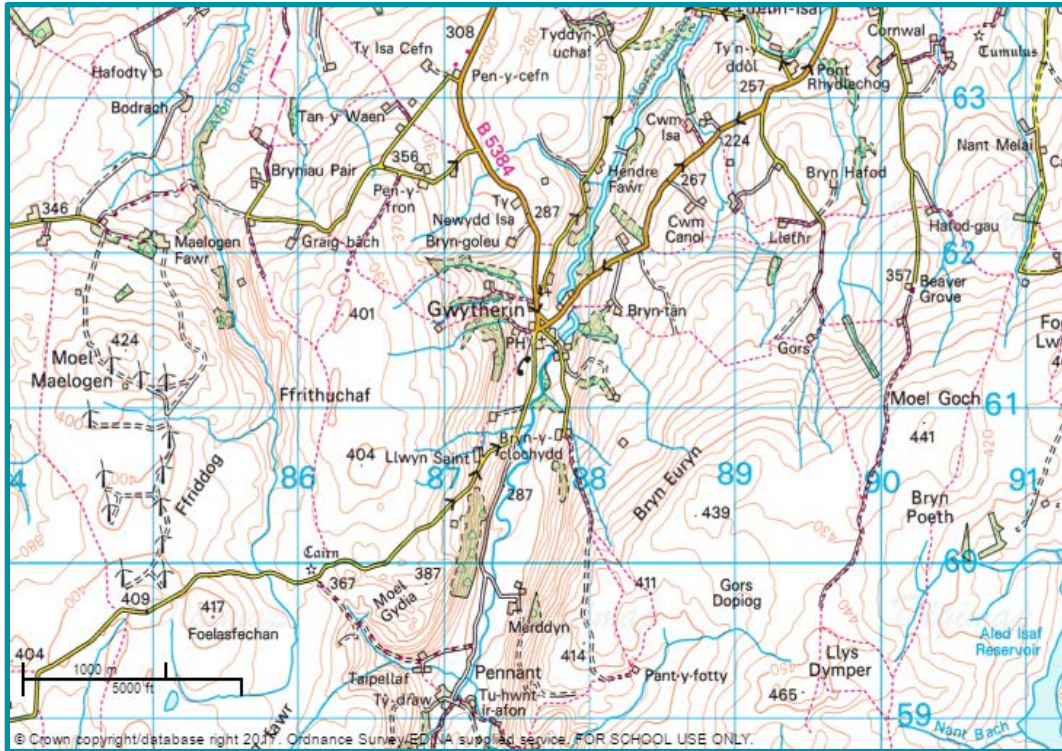
↓ = Lleoliad medryddion glaw ↓ = gorsafoedd medryddu ar Afon Elwy

Ffigur 1 – map arolwg o orsafoedd medryddu

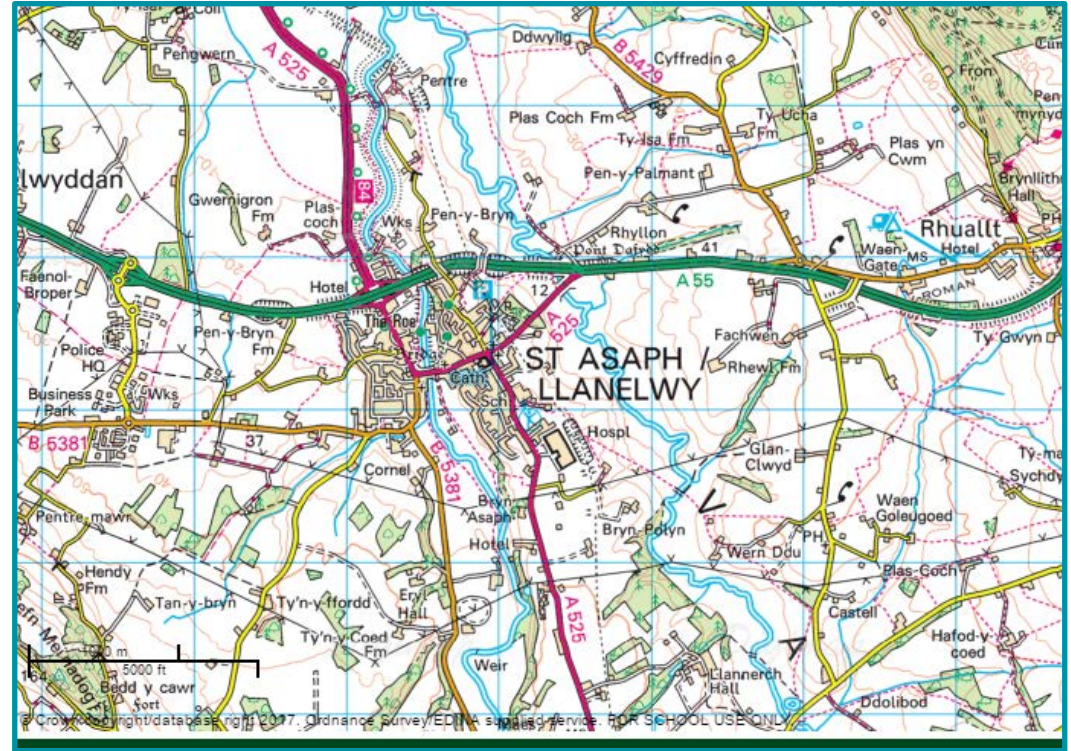


Cwestiynau/tasgau a awgrymir ar gyfer dysgwyr

Ffigur 2 – Map OS o ardal Gwytherin



Ffigur 3 – Map OS map o Lanelwy



Tasg 1

- Disgrifiwch y tirwedd a ddangosir yn Ffigur 1 a Ffigur 2.

Cymharwch y ddwy ardal.

- Awgrymwch sut y gall un ffactor ffisegol gynyddu'r risg o lifogydd yng Ngwytherin. Defnyddiwch dystiolaeth o'r map i gefnogi eich ateb.
- Awgrymwch sut y gall un ffactor ddynol gynyddu'r risg o lifogydd yn Llanellwelly. Defnyddiwch dystiolaeth o'r map i gefnogi eich ateb.

Data lefel glawiad dyddiol ar gyfer Tachwedd 2012 yn Nalgylch Afon Elwy

Cyfanswm dyddodiad (mm)		
Dyddiad	Gwytherin	Llanelwy
01/11/2012	2.8	1.2
02/11/2012	5	0.6
03/11/2012	11.8	2.4
04/11/2012	0.2	0.2
05/11/2012	1	3.6
06/11/2012	0.6	0.6
07/11/2012	0.2	0.4
08/11/2012	0.2	0
09/11/2012	4.8	0.8
10/11/2012	3.4	1.6
11/11/2012	3.4	1.2
12/11/2012	0.4	1.2
13/11/2012	0	0
14/11/2012	0	0
15/11/2012	0	0
16/11/2012	9.4	9
17/11/2012	0.4	0
18/11/2012	1.4	0.2
19/11/2012	10.4	1.2
20/11/2012	4.8	2.8
21/11/2012	0.2	0
22/11/2012	23.2	13.4
23/11/2012	2.2	0.4
24/11/2012	13.6	15
25/11/2012	14.6	13.2
26/11/2012	71	25.8
27/11/2012	0.6	0
28/11/2012	0	0
29/11/2012	1	1
30/11/2012	1	2.4

Cwestiynau/tasgau a awgrymir ar gyfer dysgwyr

Tasg 2

Gan ddefnyddio'r glawiad a ddarperir cyfrifwch y canlynol:

- Cyfanswm y glawiad (mm) a gafwyd yng Ngwytherin a Llanelwy.
- Y glawiad cymedrig (mm) ar gyfer mis Tachwedd 2012 ar gyfer Gwytherin a Llanelwy.
- Y gwahaniaeth yng nghyfansymiau glawiad rhwng Gwytherin a Llanelwy ar 26 Tachwedd 2012. Amlinellwch y rhesymau am unrhyw debygrwydd neu unrhyw wahaniaethau.

Tasg 3

Gan ddefnyddio papur graff, plotiwch graff glawiad ar gyfer Gwytherin/Llanelwy yn ystod mis Tachwedd 2012.

- Disgrifiwch batrwm y glawiad.
- Ar eich graff ychwanegwch lif hydrometrig Afon Elwy a gofnodwyd ym Mhont y Gwyddel yn ystod mis Tachwedd 2012.
- Disgrifiwch lif yr afon ym Mhont y Gwyddel yn ystod mis Tachwedd 2012.
- Cofiwch UPOIT – uchaf, pethau od, isaf a thueddiadau (HOLT – highest, odd things, lowest and trends).

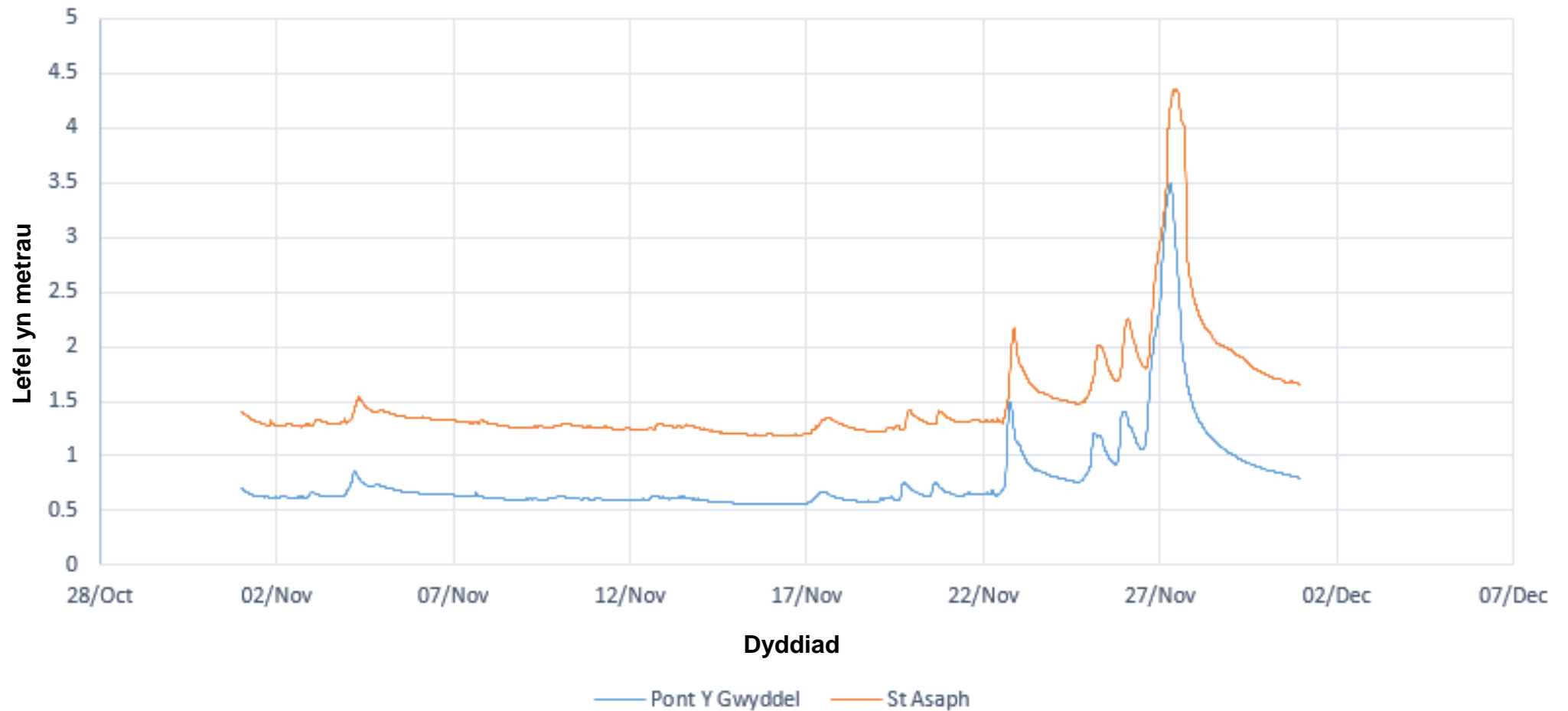
Tasg 4

Llif cymedrig Afon Elwy a gofnodwyd ar safle hydrometrig Pont y Gwyddel ym mis Tachwedd 2012.

- Defnyddiwch brennau mesur medr, rhodenni bambŵ neu unrhyw beth y gallwch ei ddarganfod i wneud ciwb metr. A oes lle i berson y tu mewn iddo?

Llifodd 94.4 m³ o ddŵr heibio i Bont y Gwyddel bob eiliad ar 26.11.2012. Mae hynny'r un fath â 94.4 o'ch ciwbiau metr yn mynd heibio un pwynt bob eiliad!

Lefel Afon Elwy yn safleoedd Pont y Gwyddel a Llanelwy ym mis Tachwedd



Cwestiynau/tasgau a awgrymir ar gyfer dysgwyr

Tasg 5

- Astudiwch y graff, disgrifiwch hydrograff yr afon ym Mhont y Gwyddel/ Llanelwy.
- Rhowch resymau pam y cyrhaeddodd yr afon ei lefel uchaf yng Ngwytherin cyn Llanelwy.
- Rhoddir rhybuddion llifogydd 'byddwch yn barod' a rhybuddion llifogydd pan fydd yr afon yn cyrraedd lefel arbennig. Pryd fyddech chi wedi anfon y rhybudd llifogydd 'byddwch yn barod' cyntaf ? Beth fyddai eich cynllun argyfwng pe bai'r sefyllfa yn codi eto?

Cydnabyddiaethau

Hoffai CNC ddiolch i'r canlynol:

- Charlotte Lang
- Carwyn Hughes
- Tim Owen
- Marianne Jones
- Rob Green
- Eirian Gilford
- Staff yr adran gyfieithu
- Angharad Harris – Parc Cenedlaethol Eryri / Y Gymdeithas Ddaearyddiaeth

Am esboniad llawn o beth ddigwyddodd yn ystod llifogydd Llanelwy yn 2012 a'r hyn y mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi'i wneud i sefydlu cynllun rheoli perygl llifogydd, edrychwch ar ddogfennau 'Tasg a phroblem' Llanelwy a'r ddogfen 'Ateb' y gellir ei gweld ar y tudalennau Addysg, Dysgu a Sgiliau ar wefan Cyfoeth Naturiol Cymru.

Cyhoeddwyd – Ebrill 2017
I'w adolygu – Ebrill 2018
Awdur – Addysg, Dysgu a Sgiliau CNC

Cyhoeddwyd gan:
Cyfoeth Naturiol Cymru
Tŷ Cambria
29 Heol Casnewydd
Caerdydd
CF24 0TP

0300 065 3000 (Llun-Gwe, 8am - 6pm)

enquiries@naturalresourceswales.gov.uk
www.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

© Cyfoeth Naturiol Cymru

Cedwir pob hawl. Ceir atgynhyrchu'r ddogfen hon gyda chaniatâd ymlaen llaw Cyfoeth Naturiol Cymru.