



**Cyfoeth
Naturiol**
Cymru
**Natural
Resources**
Wales

Llifogydd Llanelwy Tachwedd 2012

Adroddiad Data – CA2/3

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.

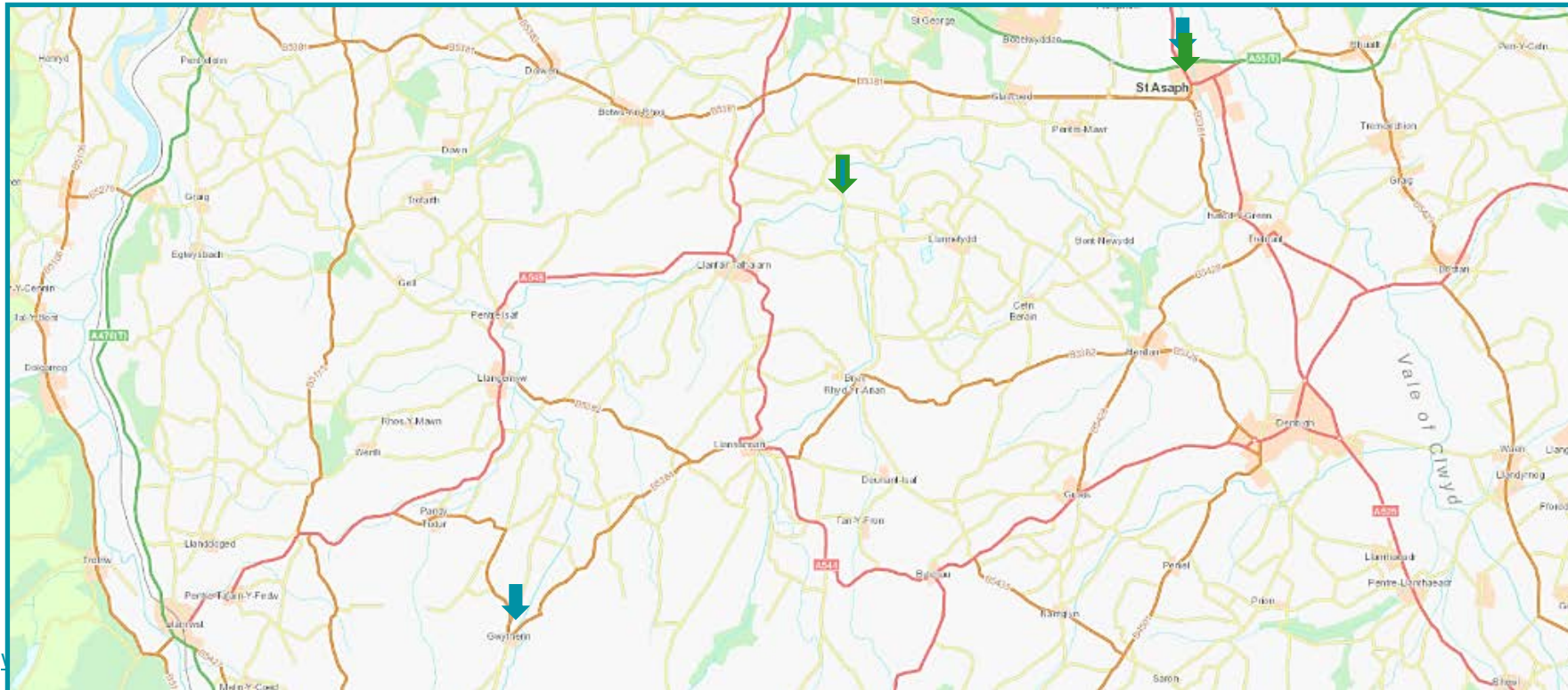
Diben? Monitro lefelau'r afon yn y ddinas rhag ofn y bydd llifogydd yn yr ardal. Casglir data bob 15 munud ac anfonir yr wybodaeth i lawr y llinell ffôn i weinydd cyfrifiadur fel y gall Swyddogion CNC sydd ar ddyletswydd ddadansoddi'r data. Mae'r wybodaeth a gasglir hefyd ar gael i'r cyhoedd am ei bod 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

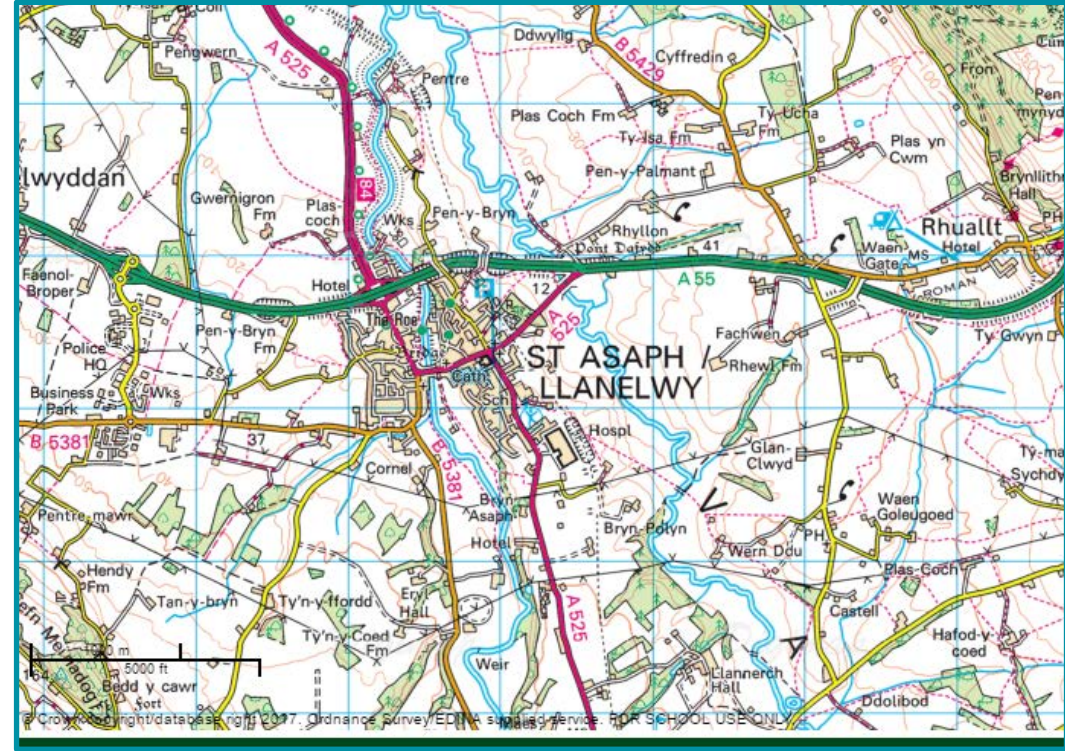


Cwestiynau/tasgau a awgrymir ar gyfer dysgwyr

Ffigur 2 – Map OS o ardal Gwytherin



Ffigur 3 – Map OS map o Lanelwy



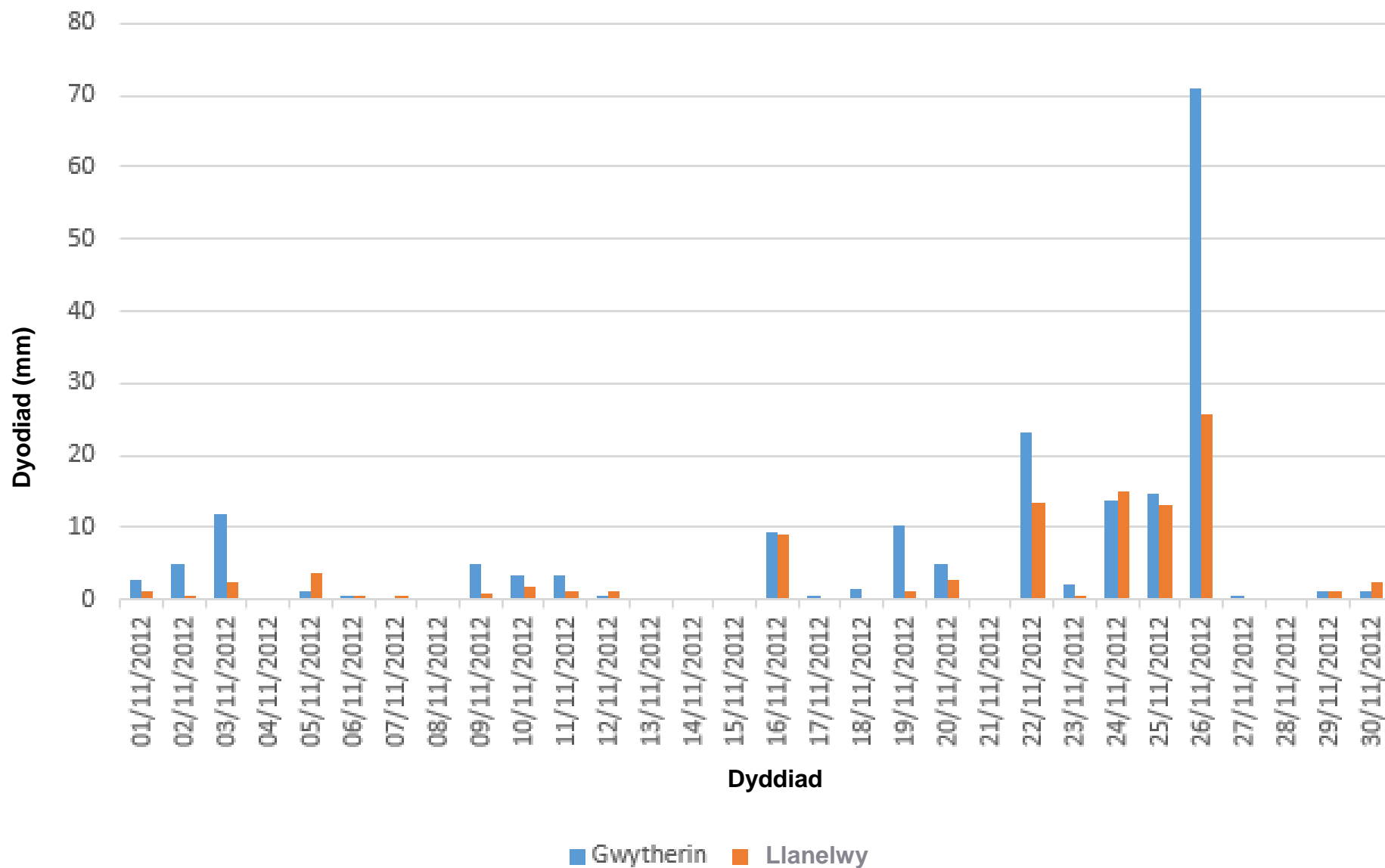
Tasg 1 - Cymharwch a chyferbynnu'r 2 fap. Beth allwch chi ddysgu am yr ardal leol drwy edrych ar y mapiau?

Sylwer – Un o isafonydd Afon Elwy yw Afon Cledwen.

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

Glawiad dyddiol ar gyfer Tachwedd 2012 yn Nalgylch Afon Elwy



Cwestiynau/tasgau a awgrymir i ddysgwyr

Graff a data lefel glawiad dyddiol ar gyfer Tachwedd 2012 yn Nalgylch Afon Elwy

Tasg 2 - Dadansoddwch y data a ddarperir. Ar ba ddiwrnod y cafodd Gwytherin/Llanelwy y glawiad mwyaf?

Tasg 3 - Ar ba ddiwrnodau ym mis Tachwedd na chafwyd dim glawiad o gwbl?

Tasg 4 – Ar ba ddiwrnodau ym mis Tachwedd oedd y glawiad lleiaf?

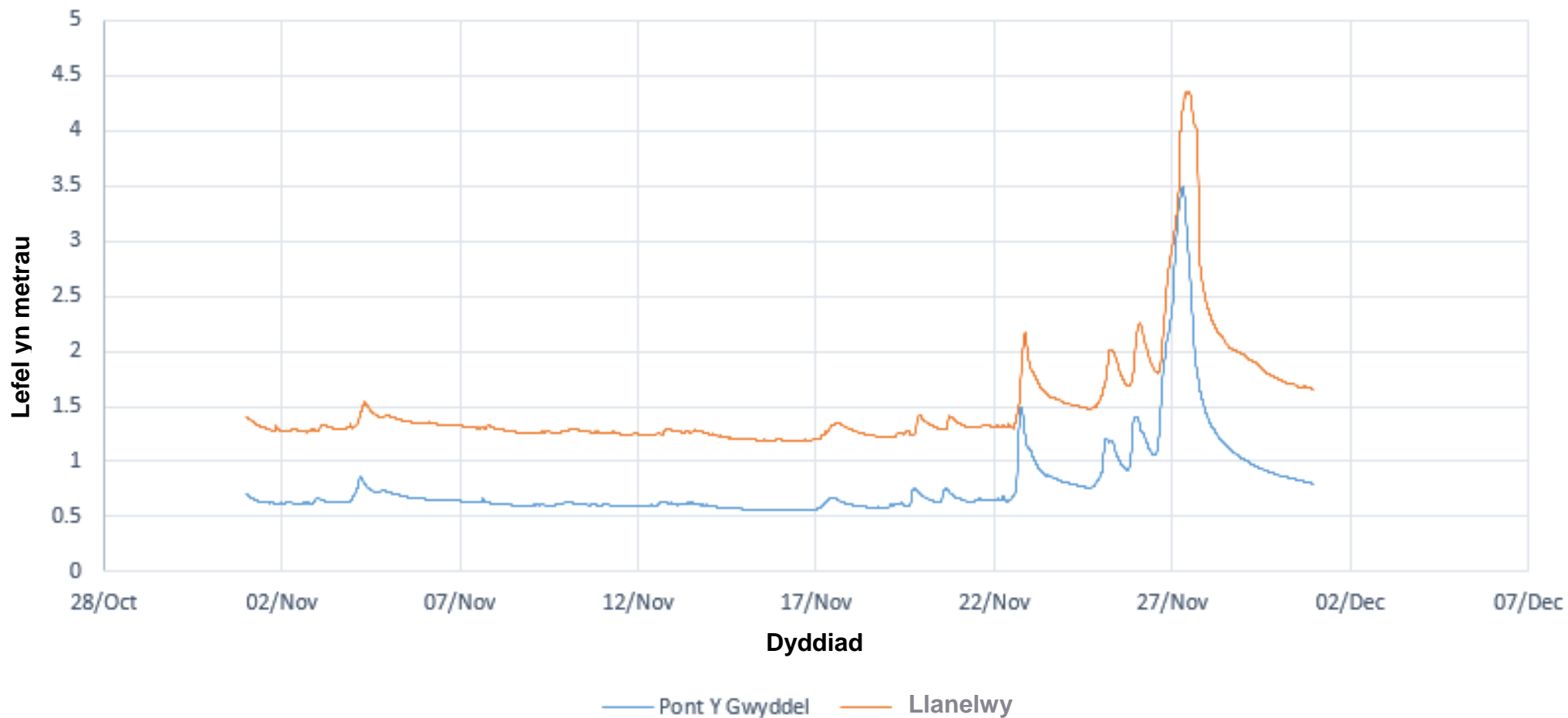
Tasg 5 - Gan ddefnyddio papur graff neu Excel, plotiwch neu cofnodwch y data i greu graff i ddangos cyfanswm y glawiad a gafwyd yng Ngwytherin/Llanelwy yn ystod mis Tachwedd 2012.

Tasg 6 - Cyfrifwch y gwahaniaeth yn y cyfansymiau glawiad rhwng Gwytherin a Llanelwy ar 26 Tachwedd 2012. A allwch feddwl am unrhyw resymau pam y cafodd un lleoliad fwy o lawiad na'r llall?

Tasg 7 - Gan ddefnyddio'r data a ddarperir, cyfrifwch gyfanswm y glawiad cymedrig (mm) ar gyfer mis Tachwedd 2012 yn Gwytherin/Llanelwy.

Tasg 8 - Drwy edrych ar y data/graff – cyfrifwch faint o gyfanswm glawiad (mm) a gafodd Gwytherin a Llanelwy ar 26 Tachwedd 2012.

Lefel Afon Elwy yn safleoedd Pont y Gwyddel a Llanelwy ym mis Tachwedd 2012



Cwestiynau/tasgau a awgrymir i ddysgwyr

Graff lefel Afon Elwy ar gyfer safleoedd Pont y Gwyddel (Llanfair Talhaearn) a Llanelwy ym mis Tachwedd 2012

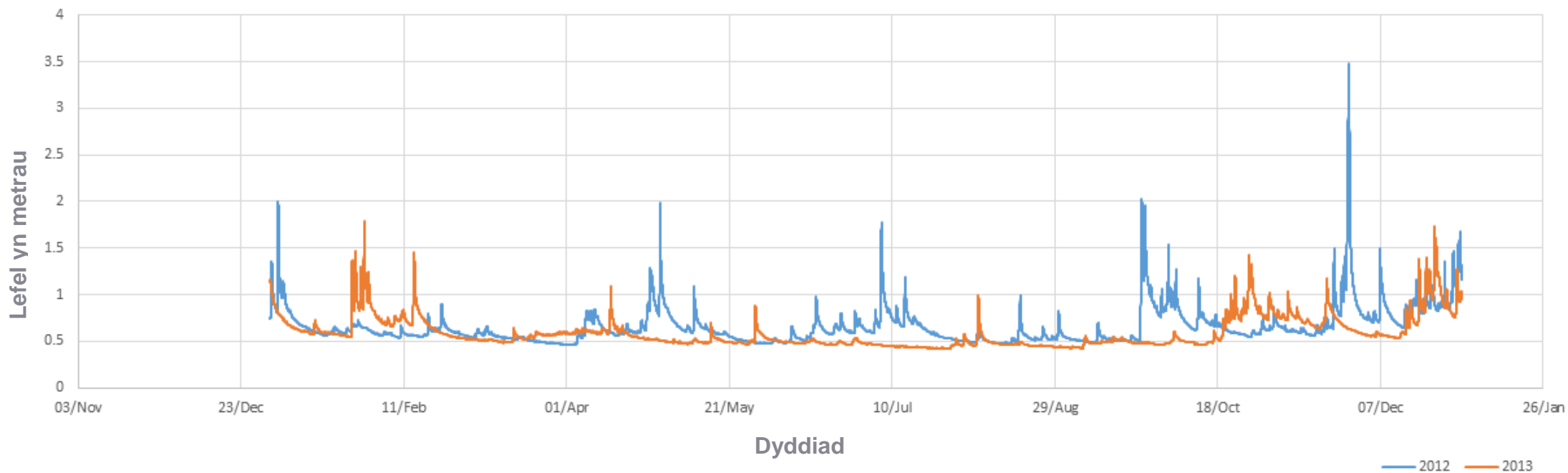
Tasg 9 - Ceisiwch ddod o hyd i leoliad Llanfair Talhaearn (Pont y Gwyddel) a Llanelwy ar fap. Ystyriwch eu lleoliad yn y dirwedd - ar beth ydych chi'n sylwi?

Tasg 10 - O edrych ar y graff, ar ba ddiwrnod y cofnodwyd y lefel afon uchaf ym Mhont y Gwyddel/Llanelwy?

Tasg 11 - O edrych ar y graff, fe welwch fod yr afon wedi cyrraedd ei lefel brig yng Ngwytherin cyn Llanelwy. A allwch egluro pam ddigwyddodd hyn?

Tasg 12 - Ar ba ddiwrnod oedd Afon Elwy ar ei lefel isaf ym Mhont y Gwyddel/Llanelwy? Beth oedd y lefel a gofnodwyd?

Lefel yr Afon Elwy rhwng 2012 – 2013 yn gorsaf fedryddu hydrometig Pont y Gwyddel



Cwestiynau/tasgau a awgrymir i ddysgwyr

Graff lefelau Afon Elwy yn ystod 2012 - 2013 yn Safle Hydrometrig Pont y Gwyddel (Llanfair Talhaearn)

Tasg 13 - O edrych ar y graff, yn ystod pa flwyddyn oedd lefelau'r afon ar eu uchaf?

Tasg 14 - Yn ystod pa fis yn 2012/13 oedd lefel yr afon ar ei hisaf?

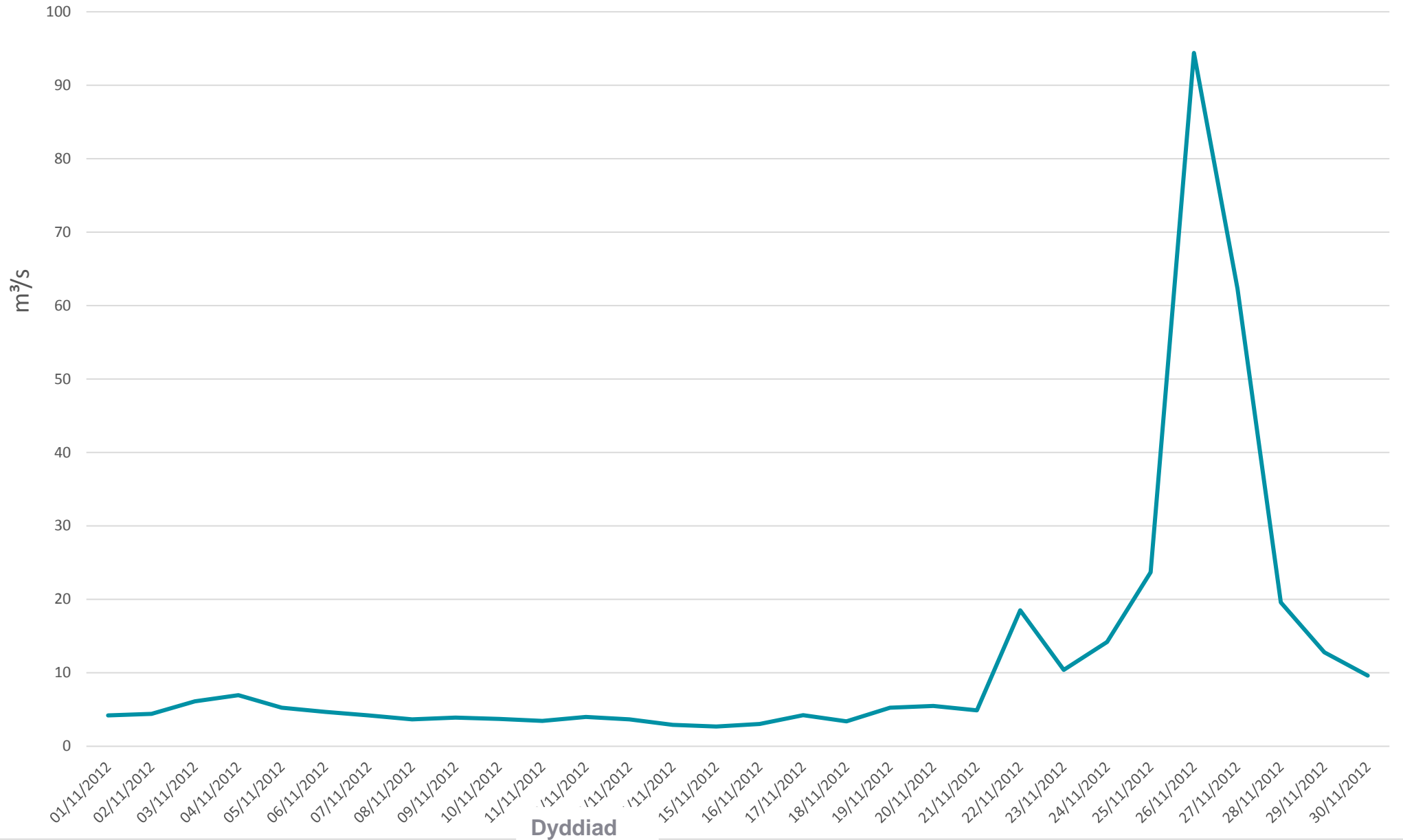
Tasg 15 - Beth oedd y lefel afon isaf a gofnodwyd ym Mhont y Gwyddel yn 2012/2013?

Tasg 16 - Beth oedd y lefel afon uchaf a gofnodwyd ym Mhont y Gwyddel yn 2012/2013?

Llif cymedrig Afon Elwy a gofnodwyd yn safle hydrometrig Pont y Gwyddel Tachwedd 2012

Dyddiad	m ³ /s dyddiol cymedrig
01/11/2012	4.2
02/11/2012	4.4
03/11/2012	6.13
04/11/2012	6.95
05/11/2012	5.26
06/11/2012	4.67
07/11/2012	4.2
08/11/2012	3.67
09/11/2012	3.9
10/11/2012	3.71
11/11/2012	3.45
12/11/2012	3.99
13/11/2012	3.65
14/11/2012	2.91
15/11/2012	2.69
16/11/2012	3.04
17/11/2012	4.22
18/11/2012	3.4
19/11/2012	5.26
20/11/2012	5.48
21/11/2012	4.89
22/11/2012	18.5
23/11/2012	10.4
24/11/2012	14.2
25/11/2012	23.7
26/11/2012	94.4
27/11/2012	62.3
28/11/2012	19.6
29/11/2012	12.8

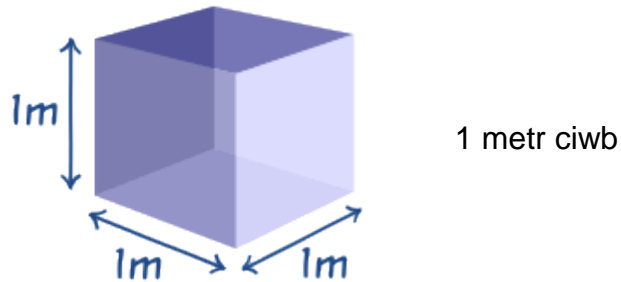
Llif cymedrig Afon Elwy (m^3/s) ym Mhont y Gwyddel yn ystod Tachwedd 2012



Cwestiynau/tafgau a awgrymir i ddysgwyr

Cyflymder cymedrig Afon Elwy a gofnodwyd yn safle hydrometrig Pont y Gwyddel Tachwedd 2012

Tasg 17 - Defnyddiwch brennau mesur metr i wneud metr sgwâr. Edrychwch ar y data cymedrig graff/llif, a dychmygwch $xxx \text{ m}^3$ o ddŵr yn pasio man penodol bob eiliad.



Tasg 18 - Gan ddefnyddio papur graff neu Excel, plotiwch neu cofnodwch y data i greu graff i ddangos llif cymedrig Afon Elwy a gofnodwyd ym Mhont y Gwyddel yn ystod mis Tachwedd 2012.

Tasg 19 - Beth oedd y llif cymedrig isaf ym mis Tachwedd? Ar ba ddiwrnod y cafodd hwn ei gofnodi?

Tasg 20 - Beth oedd y llif cymedrig uchaf ym mis Tachwedd? Ar ba ddiwrnod y cafodd hwn ei gofnodi?

Tasg 21 - Defnyddiwch y data a ddarparwyd i gyfrifo llif cymedrig yr afon ym Mhont y Gwyddel yn ystod mis Tachwedd 2012.

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.