

# Astudiaeth Achos: Rheoli Llifogydd Naturiol Dalgylch Afon Wnion



Ffigur 1 Coetir ar draws y llethr a blannwyd fel rhan o'r prosiect

|                                                             |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Lleoliad y Prosiect</b>                                  | Rhydymain, Gwynedd                                                |
| <b>Sefydliad Cyflawni Arweiniol</b>                         | Cyngor Gwynedd (YGC)                                              |
| <b>Partneriaid Allweddol</b>                                | Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri (APCE)                           |
| <b>Prif ffrwd(nau) ariannu ar gyfer cyflawni prosiectau</b> | Grant Rheoli Risg Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru |

## 1. Mesurau NFM a Weithredwyd

Mae mesurau a roddwyd ar waith yn cynnwys:

- Cyfanswm o 7km o wrychoedd
- Dros 48,000 o goed yn cael eu plannu
- 1.8ha o goetir newydd
- 4ha o goetir wedi'i warchod gyda ffensys newydd
- 11 pwll newydd
- 3.5km o ffosydd draenio wedi'u blocio

Gall safleoedd plannu a ddewisir yn ofalus liniaru llifogydd trwy gyfraddau ymdreiddiad cynyddol, defnydd o ddŵr a chynhwysedd storio ger yr wyneb, yn ogystal ag amharu ar golli pridd oherwydd erydiad.

Cynlluniwyd pyllau newydd i gynyddu gwanhad dŵr a thrwy hynny leihau neu ohirio llifoedd brig yn ystod cyfnodau o law trwm. Crëwyd y pyllau ar lednentydd i Afon Wnion. Pan fydd yn llawn bydd y pyllau gyda'i gilydd yn storio tua 6.9 miliwn litr o ddŵr. Gosodwyd trapiau gwaddod a chlogfeini hefyd i leihau erydiad a llif dŵr araf.

Mae gan flocio ffosydd draenio fanteision lluosog, gan gynnwys cadw dŵr, storio carbon, dal a storio carbon yn y dyfodol, a gwelliannau i fioamrywiaeth.

## 2. Gyrrwyr allweddol ar gyfer y prosiect

### 2.1. Rheoli Risg Llifogydd

Mae rhan isaf y dalgylch ger Dolgellau gyda hanes hir o broblemau llifogydd yn gysylltiedig â lefel yr Afon Wnion wrth iddi fynd heibio i'r dref. Yn fwy lleol i'r ardal ymyrraeth, yn uwch i fyny'r dalgylch, mae dŵr ffo wyneb a phroblemau draenio tir wedi effeithio ar arferion amaethyddol.

Mae creu draeniau helaeth ar rostiroedd yr ucheldir yn y gorffennol wedi lleihau gallu'r ucheldiroedd i storio dŵr.

### 2.2. Gwelliannau Amgylcheddol Ehangach

Amrywiaeth o gynefinoedd newydd yn cael eu creu.

### 2.3. Buddion Cymdeithasol

Fel y crybwyllwyd uchod, mae mesurau RhLIN wedi lleihau problemau dŵr wyneb i nifer o berchnogion tir yn ardal yr astudiaeth.

## 3. Disgrifiad o'r Prosiect

Mae'r prosiect wedi'i sefydlu ar y cyd i wneud y defnydd gorau o arbenigedd. Rôl APCE yn y prosiect oedd cyswllt â ffermwyr oherwydd perthynas agos â'r diwydiant, arbenigedd coetiroedd a gwrychoedd a chyngor ecolegol. Rôl YGC oedd eu harbenigedd mewn mesurau rheoli llifogydd uniongyrchol megis gwaith yn y sianel a chreu pyllau. Mae gan YGC bwerau datblygu a ganiateir arbenigol sy'n caniatáu cyflawni gwaith mewn afonydd yn symlach.

Yn allweddol i'r prosiect oedd y cysylltiadau rhwng APCE a grŵp o dirfeddianwyr amaethyddol o fewn dalgylch yr Wnion, cwblhawyd holl fesurau RhLIN ar dir y grŵp.

Roedd yr 11 fferm yn amrywio o waelod y dyffryn i gopaon mynyddoedd o +850m mewn uchder, ac yn amrywio o ran maint gyda rhyw dros 400ha tra bod eraill yn llai na 10ha: gyda chyfanswm cyfunol o tua 2,500 hectar o dir.

#### **4. Canlyniadau Prosiect Allweddol**

##### **4.1. Llwyddiannau**

Mae'r prosiect prawf hwn wedi dangos y gall cydweithio rhwng sefydliadau cyhoeddus a'r sector amaethyddol greu buddion bywyd go iawn i'r amgylchedd a phobl sy'n byw i lawr yr afon. Hefyd mae'r prosiect wedi dangos awydd tîrfeddianwyr i gynorthwyo gyda mesurau RhLIN.

##### **4.2. Gwersi a Ddysgwyd**

Mae'r gwaith cychwynnol yn rhy fach i gael effaith dalgylch gwirioneddol, ond maent yn darparu'r sylfeini ar gyfer prosiectau mwy yn y dyfodol gyda mwy o dirfeddianwyr.

##### **4.3. Monitro a Chynnal a Chadw**

Ni nodwyd dim y tu hwnt i gofnodion ffotograffig dros amser a sylwadau'r tîrfeddianwyr. Dim gwybodaeth llinell sylfaen llif/cam ar gael ar gyfer cyrsiau dŵr amgylchynol.

#### **5. Ffotograffau Prosiect**



Ffigur 2 Pwll storio dwr llifogydd wedi'i creu fel rhan o'r cynllun



Ffigur 2 Ffosiudd draenio hanesyddol sydd wedi'u blocio fel rhan o'r cynllun.



Ffigur 3 Gosod ffensys newydd i ddiogelu plannu gwrychoedd.



Ffigur 4 Delwedd o'r awyr o'r pyllau a weithredwyd ar lwybrau llif dwr.



Ffigur 5 Pwll newydd wedi ei greu, gydag ynys lloches natur.