

Gweithio gyda phrosesau naturiol – y sail dystiolaeth

SC150005 Crynodeb o'r Prosiect

Cefndir

Mae gweithio gyda phrosesau naturiol er mwyn lleihau perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn cynnwys gweithredu mesurau sy'n helpu i amddiffyn, adfer ac efelychu swyddogaethau naturiol dalgylchoedd, gorlifdiroedd, afonydd a'r arfordir. Mae sawl ffordd o weithio gyda phrosesau naturiol a gellir eu defnyddio mewn ardaloedd trefol a gwledig, ac ar afonydd, aberoedd ac arfordiroedd.

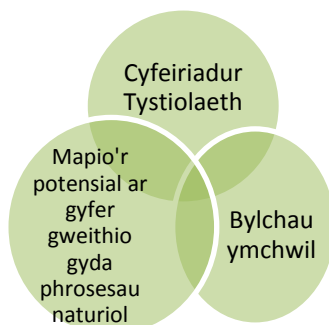
| Rheoli afonydd a gorlifdiroedd | Rheoli coetiroedd |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Adfer afonydd Adfer gorlifdir Rhwystrau sy'n gollwng Ardaloedd storio all-lein | <ul style="list-style-type: none"> Coetiroedd dalgylch Coetiroedd gorlifdir Coetiroedd ar lannau afon Coetiroedd traws-lethr |
| Rheoli dŵr ffo | Rheoli arfordiroedd ac aberoedd |
| <ul style="list-style-type: none"> Rheoli pridd a thir Draenio rhagnentydd Llwybrau dŵr ffo | <ul style="list-style-type: none"> Morfeydd heli a gwastadeddau llaid Twyni tywod Maeth traeth |

Pam mae angen yr astudiaeth hon?

Bu llawer o ymchwil ar weithio gyda phrosesau naturiol, ond nid yw wedi cael ei chyfuno mewn un lleoliad o'r blaen. Mae hyn wedi golygu y bu'n anodd i reolwyr perygl llifogydd gael mynediad at wybodaeth gyfredol am fesurau ar gyfer gweithio gyda phrosesau naturiol a deall eu buddion posib.

Beth roedd yr astudiaeth yn ei gynnwys?

Mae'r astudiaeth hon yn cynnwys tri phrosiect cydgysylltiol sydd gyda'i gilydd yn creu'r sail dystiolaeth ar gyfer gweithio gyda phrosesau naturiol (gweler y ffigur).



Mae'r [Cyfeiriadur Tystiolaeth](#) hwn yn crynhoi effeithiolrwydd mesurau gweithio gyda phrosesau naturiol o safbwynt rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordiroedd yn ogystal â'r buddion ehangach y gallai'r gwasanaeth ecosystem eu cynnig. Caiff ei ategu gan:

- adolygiad manwl o ddeunyddiau darllen
- arweiniad ar fonitro prosiectau
- 65 o enghreifftiau o astudiaethau achos unigol
- 14 o gynodebau un dudalen o bob un o'r mesurau gweithio gyda phrosesau naturiol, gan ddarparu crynodeb lefel uchel o'r deunydd a gynhwysir yn y cyfeiriadur

Rydym wedi [mapio'r potensial ar gyfer gweithio gyda phrosesau naturiol](#). Bwriedir i'r mapiau hyn gael eu defnyddio ochr yn ochr â'r Cyfeiriadur Tystiolaeth er mwyn helpu ymarferwyr i feddwl am y math o fesur a allai weithio yn y dalgylch a'r llefydd gorau i'w lleoli. Mae'n offeryn defnyddiol er mwyn helpu dechrau sgysiau gyda phartneriaid allweddol. Darperir y mapiau mewn data gofodol ac ar ffurf PDF, ac fe'u hategir gan ganllaw i ddefnyddwyr a chanllaw technegol manwl.

Rydym wedi [llunio canllaw](#) sy'n eistedd ochr yn ochr â'r Cyfeiriadur Tystiolaeth a'r Mapiau, ac mae'n esbonio sut i'w defnyddio er mwyn cyflwyno'r achos ar gyfer gweithio gyda phrosesau naturiol wrth ddatblygu'r achosion busnes. Mae hefyd yn cynnwys arweiniad ar weithredu mesurau gweithio gyda phrosesau naturiol mewn ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd dŵr daear.

Mae'r **bylchau ymchwil** y mae angen mynd i'r afael â nhw er mwyn symud y math hwn o Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol i'r brif ffrwd yn cael eu nodi yn y Cyfeiriadur Tystiolaeth. Er mwyn helpu i lenwi'r bylchau hyn rydym wedi:

- gweithio gyda Chyngor Ymchwil yr Amgylchedd Naturiol er mwyn datblygu galwad ymchwil £3.4 miliwn er mwyn mynd i'r afael â rhai o'r bylchau hyn, gyda'r nod o weithio mewn partneriaeth gyda phrosiectau a ariennir drwy'r alwad hon i helpu datblygu gwyddoniaeth yn y maes hwn
- rhannu'r rhestr o fylchau ymchwil â phrosiectau rheoli llifogydd mewn modd naturiol ar raddfa dalgylch a ariennir gan Defra, fel y gallant fynd i'r afael â bylchau ymchwil drwy fonitro tymor hir

- datblygu cynllun gwerthuso er mwyn casglu allbynnau'r monitro a wneir fel rhan o brosiectau ar raddfa dalgylch a ariennir gan Defra, fel bod modd rhannu'r hyn a ddysgir ar draws y gymuned sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol

Sut bydd y canfyddiadau hyn yn cael eu defnyddio?

Gellir defnyddio allbynnau'r gyfres hon o brosiectau gan y rheini sy'n cynllunio prosiectau sy'n cynnwys mesurau gweithio gyda phrosesau naturiol er mwyn helpu i ddeall y canlynol:

- eu buddion posibl a'u buddion niferus ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol
- unrhyw fylchau yn y wybodaeth
- lle mae wedi cael ei wneud o'r blaen ac unrhyw wersi a ddysgwyd
- ble mewn dalgylch y gallent gael yr effaith fwyaf

Sut y gallaf gael mynediad at y cynhyrchion hyn?

Gellir cael mynediad at holl allbynnau'r prosiect hwn a restrir isod drwy glicio yma:

<https://www.gov.uk/government/publications/working-with-natural-processes-to-reduce-flood-risk>

Allbynnau'r prosiect

Mae'r crynodeb hwn yn ymwneud â gwybodaeth o brosiect SC150005, yr adroddir amdano yn fanwl yn yr allbwn hwn (allbynnau hyn):

Adroddiad: SC150005 Adroddiad Technegol

Teitl: Gweithio gyda Phrosesau Naturiol – Cyfeiriadur Tystiolaeth

Adroddiad: SC150005 Adolygiad o Ddeunyddiau Darllen

Teitl: Atodiad 2. Cyfeiriadur Tystiolaeth – Adolygiad o Ddeunyddiau Darllen

Adroddiad: SC150005 Canllaw i Ddefnyddwyr

Teitl: Mapio Potensial Gweithio gyda Phrosesau Naturiol – Canllaw i Ddefnyddwyr

Adroddiad: SC150005 Adroddiad Technegol

Teitl: Mapio Potensial Gweithio gyda Phrosesau Naturiol – Adroddiad Technegol

Adroddiad: SC150005 Adroddiad Technegol

Teitl: Defnyddio tystiolaeth perygl llifogydd er mwyn cyflwyno'r achos ar gyfer Gweithio gyda Phrosesau Naturiol

Taenlen: SC150005 Matrics Perygl Llifogydd

Teitl: Atodiad 1. Defnyddio tystiolaeth perygl llifogydd er mwyn cyflwyno'r achos ar gyfer Gweithio gyda Phrosesau Naturiol – y Matrics Perygl Llifogydd

Infograffeg: SC150005 Crynodebau Un Dudalen

Teitl: Gweithio gyda Phrosesau Naturiol – y dystiolaeth y tu ôl i Reoli Llifogydd mewn Modd Naturiol

Astudiaethau Achos: SC150005 Astudiaethau Achos

Teitl: 65 astudiaeth achos unigol

Mapiau: SC150005 Mapiau PDF

Teitl: Mapio Potensial Gweithio gyda Phrosesau Naturiol – Mapiau PDF

'Shapefiles': SC150005 Data 'shapefile'

Teitl: Mapio Potensial Gweithio gyda Phrosesau Naturiol – data gofodol

Hydref 2017

Rheolwyr Prosiect: Lydia Burgess-Gamble a Kate Kipling, Cyfarwyddiaeth Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

Rheolwr Thema: Jacqui Cotton, Polisi, Strategaeth a Buddsoddiad

Cydweithredwyr Ymchwil:

Defra, English Severn and Wye RFCC, Forest Research, HR Wallingford, Natural England, Cyfoeth Naturiol Cymru, River Restoration Centre, Asiantaeth Diogelu Amgylchedd yr Alban, Coed Cadw

Contractwyr Ymchwil: Steve Maslen (Cyfarwyddwr Prosiect – Cyfeiriadur Tystiolaeth a Monitro), Barry Hankin (Cyfarwyddwr Prosiect – Mapiau a Modelu), Steve Rose (Rheolwr Prosiect a Chyfarwyddwr Technegol – Cyfeiriadur Tystiolaeth a Monitro) a Rachele Ngai – JBA Consulting. Mark Wilkinson (James Hutton Institute), Tom Nisbet (Forest Research), Nigel Pontee (CH2M), Robert Harvey (JBA), Stephen Addy (James Hutton Institute), Helen Jay (CH2M), Alex Nicholson (Arup), Nick Chappell (Prifysgol Caerhirfryn), Trevor Page (Prifysgol Caerhirfryn), Keith Beven (Prifysgol Caerhirfryn), Jennine Jonczyk a Paul Quinn (Prifysgol Newcastle)

Cafodd y prosiect hwn ei gomisiynu gan Gyfarwyddiaeth Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Asiantaeth yr Amgylchedd, fel rhan o'r Rhaglen Ymchwil a Datblygu ar y cyd ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol.

Gwefan: <http://evidence.environment-agency.gov.uk/FCERM/en/Default/FCRM.aspx>

E-bost: fcerm.evidence@environment-agency.gov.uk.

E-bost: enquiries@environment-agency.gov.uk.

© Asiantaeth yr Amgylchedd.

