Department for Environment Food & Rural Affairs
Llywodraeth Cymru Welsh Government
Cyfoeth Naturiol Cymru Natural Resources Wales
Environment Agency

Rhaglen Ymchwil ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

Offer Perfformiad Asedau

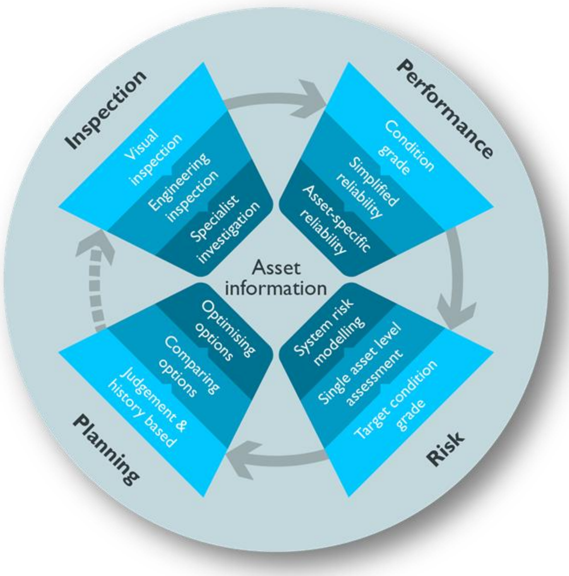
Crynodeb o'r Prosiect SC140005/S

Mae'r prosiect ymchwil hwn wedi datblygu dulliau, offer a chanllawiau i wella’r broses o wneud penderfyniadau ar reoli asedau drwy nodi ble, pryd a sut i ymyrryd er mwyn lleihau perygl llifogydd gan sicrhau’r gost isaf a’r budd mwyaf.

Rheolwyr asedau a'u timau yw'r defnyddwyr targed ar gyfer llawer o'r offer a'r dogfennau canllaw. Bydd y cynnyrch hefyd yn llywio ymchwil yn y dyfodol ac yn ymdrin ag agweddau ar Strategaeth Rheoli Asedau Asiantaeth yr Amgylchedd 2017 i 2022 gan gynnwys cefnogi achrediad i ISO 55000, y safon ryngwladol ar gyfer rheoli asedau.

Bu'r ffocws ar ddatblygu cynnyrch sy'n ymarferol ac yn ddefnyddiol i'r rheini sy'n rheoli asedau.

Fframwaith
Gwnaeth y prosiect ddatblygu fframwaith trosfwaol sy'n grwpio pedwar gweithgaredd cydrannol: archwilio, perfformiad, risg a chynllunio.



Mae'r fframwaith hwn yn hwyluso asesiad priodol o berfformiad a chyflwr asedau, dadansoddiad risg ac optimeiddiad, gan gefnogi'r symudiad o ddull ymatebol o reoli asedau i ddull rhagweithiol. Mae'n hyrwyddo dadansoddiad oes gyfan a dull gweithredu sy'n seiliedig ar risg, sy'n gymwys ar gyfer amgylcheddau afonol ac arfordirol. Mae tair lefel o gymhlethdod i'r fframwaith, o ddulliau gweithredu syml a chyflym i ddadansoddiad manwl. Felly gall dulliau gael eu dewis sy'n gymesur â graddfa'r risg a chymhlethdod y penderfyniad.

Offer a chanllawiau
Cefnogir y fframwaith hwn gan yr offer a'r dogfennau canllaw i wella’r broses o wneud penderfyniadau ar reoli asedau. Mae'r cynhyrchion hyn fel a ganlyn:

Archwilio
- Canllawiau archwilio asedau (a ddatblygwyd yn flaenorol)

Perfformiad
- Canllawiau asesu capasiti cludo sianeli
- Offeryn llystyfiant a garwedd
- Offeryn addasu cromlin breuder unigol

Risg
- Canllawiau set ddata risg a rag-gyfrifwyd

Cynllunio
- Offeryn arfarnu cost oes gyfan cyflwr targed amddiffyniad uchel
- Canllawiau asesu perfformiad traeth
- Prototeip offer arfarnu sy'n seiliedig ar risg

Manteision
Mae manteision yr offer a'r cynhyrchion canllaw yn cynnwys yr isod:
- tystiolaeth sy'n cefnogi ymgymryd â gwaith cynnal a chadw amddiffyniad llifogydd a sianel neu ei dynnu'n ôl
- help i nodi'r drefn cynnal a chadw asedau orau
- gwella gweithio symudol ar gyfer archwilwyr asedau, gan ddarparu mwy o gysondeb ac effeithlonrwydd
- help i nodi lefelau priodol o archwilio, ymchwilio neu ddadansoddi
- offer hawdd i'w ddefnyddio sy’n gofyn am y data lleiaf
- galluogi defnydd strwythuredig o wybodaeth leol sy’n ymwneud ag asedau penodol a thystiolaeth feintiol er mwyn gwella’r broses o wneud penderfyniadau a chefnogi trafodaethau â rhanddeiliaid
- gwell disgrifiad o'r berthynas rhwng buddsoddiad a pherfformiad a risg

- tystiolaeth ar gyfer cydymffurfiaeth ag ISO 55000
- lledaenu arfer gorau

Mae'r crynodeb hwn yn ymwneud â gwybodaeth o brosiect SC140005, yr adroddwyd amdano yn fanwl yn yr allbwn (allbynnau) canlynol:

Adroddiad: SC140005/R1
Teitl: Asset Performance Tools: Phase 3 final report

Adroddiad: SC140005/R2
Teitl: Asset Performance Tools: Channel conveyance assessment guidance

Adroddiad: SC140005/R3
Teitl: Asset Performance Tools: Improving defence performance curves using local knowledge – methodology

Adroddiad: SC140005/R4
Teitl: Asset Performance Tools: Pre-calculated risk datasets guidance

Adroddiad: SC140005/R5
Teitl: Asset Performance Tools: Guidance for beach triggers

Hydref 2018

Rheolwyr prosiect: Owen Tarrant a Chrissy Mitchell
Rheolwr thema: Owen Tarrant, Rheoli Asedau Cynaliadwy

Contractwr Ymchwil: CH2M (Jacobs bellach)

Cydweithredwyr Ymchwil: HR Wallingford, Royal HaskoningDHV

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.

Ymholiadau: enquiries@environment-agency.gov.uk.

© Asiantaeth yr Amgylchedd