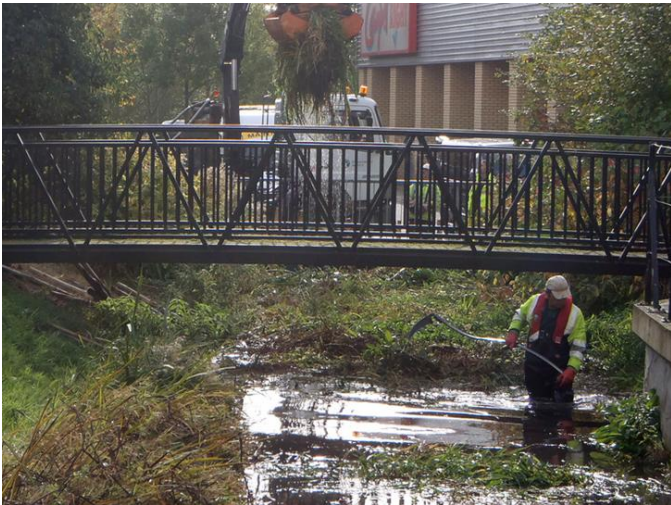




# The Channel Management Handbook

Crynodeb Prosiect SC110002/S



**Mae llawlyfr newydd sy'n hyrwyddo arferion da o ran rheoli sianelau wedi cael ei ddatblygu gan dîm dan arweiniad Royal HaskoningDHV. Mae'r llawlyfr, a ysgrifennwyd i awdurdodau rheoli perygl llifogydd, yn dwyn ynghyd werth mwy na 10 mlynedd o ymchwil ac arferion ym maes rheoli sianelau gyda'r nod o wella'r broses o benderfynu pryd a sut i wneud gwaith rheoli sianelau at ddibenion perygl llifogydd a draenio tir.**

## **Pam mae rheoli sianelau'n bwysig?**

Mae sicrhau y gall sianel gludo llif yn ystod llifogydd yn aml yn elfen bwysig wrth reoli perygl llifogydd mewn ardal. Mae amrywiaeth o ffactorau megis gwaddod, llystyfiant a malurion yn dylanwadu ar y gallu hwn i gludo llif llifogydd.

Amcan draenio tir yw caniatáu i ddŵr lifo'n ddirwyst trwy'r pridd i ddyfnder gwreiddiau cnwd arferol. Rhaid i lefelau dŵr yn y sianel gael eu rheoli i lefel islaw lefel gollyngfeydd draeniau caeau. Mae'n bosibl y cyfyngir ar y gallu i ddraenio tir o amgylch os yw sianelau cysylltiedig wedi'u cyfyngu neu eu rhwystro.

Fodd bynnag, dim ond dau o nifer o'r swyddogaethau gwerthfawr a ddarperir gan sianelau yw rheoli perygl llifogydd a draenio tir. Gall rheoli sianelau'n dda hefyd gefnogi amrywiaeth fawr o swyddogaethau a gwasanaethau ecosystem gan gynnwys pysgodfeydd,

mordwyo ac amwynder, cynefinoedd, bioamrywiaeth, tirwedd ac ansawdd dŵr. Mae'r llawlyfr yn diffinio rheoli sianelau'n dda fel 'gweithredoedd sy'n cyflawni'r gofyniad i reoli peryglon llifogydd a/neu ddraenio tir, a'r gofyniad i hyrwyddo ffurf ac amgylchedd naturiol y sianel'.

## **Ein cynulleidfa**

Prif nod y llawlyfr yw cynghori ar sut i reoli sianel er buddion draenio tir a rheoli perygl llifogydd. Felly mae'r llawlyfr wedi'i ysgrifennu a'i strwythuro gydag awdurdodau rheoli perygl llifogydd mewn golwg. Bydd perchnogion tir cyfagos i gyrsiau dŵr sydd â diddordeb mewn rheoli sianelau hefyd yn cael y llawlyfr yn ddefnyddiol.

## **Cwmpas y llawlyfr**

Mae'r llawlyfr yn cyflwyno egwyddorion da rheoli a'r cysyniadau gwyddonol sylfaenol fel y gall rheolwyr sianelau wneud penderfyniadau gwybodus. Mae'n datblygu proses effeithiol i sicrhau y rheolir sianelau'n dda ar sail fframwaith ar gyfer rheoli sianelau'n ymaddasol (gweler y ffigwr drosodd).

Nid yw'r llawlyfr yn dweud wrthyfych pa dechneg rheoli i'w defnyddio mewn sianel. Disgwylir y byddwch, trwy ddilyn y prosesau a gyflwynir yn y llawlyfr, yn gallu gwneud penderfyniadau gwybodus a phriodol ynghylch rheoli sianelau.

Mae'r llawlyfr yn defnyddio'r term 'sianel' i ddiffinio'r rhan o system cwrs dŵr sy'n cynnwys gwely a glannau cyrsiau dŵr naturiol ac artiffisial. Nid yw'n ymdrin ag aberoedd na'r sianelau hynny mae'r llanw'n effeithio arnynt, er bod llawer o'r llawlyfr yn berthnasol i sefyllfaoedd o'r fath.

Mae'r llawlyfr yn cydnabod bod rheoli sianelau'n cynnwys gwaith cynnal a chadw rheolaidd a wneir o fewn rhaglen fwy o reoli sianelau a gwaith cynnal a chadw a wneir o dro i dro, gwaith ymatebol a gwaith cyfnodol. Mae hefyd yn cyflwyno enghreifftiau o arferion da o ran gwaith adsefydlu, adfer ac addasu sianel.

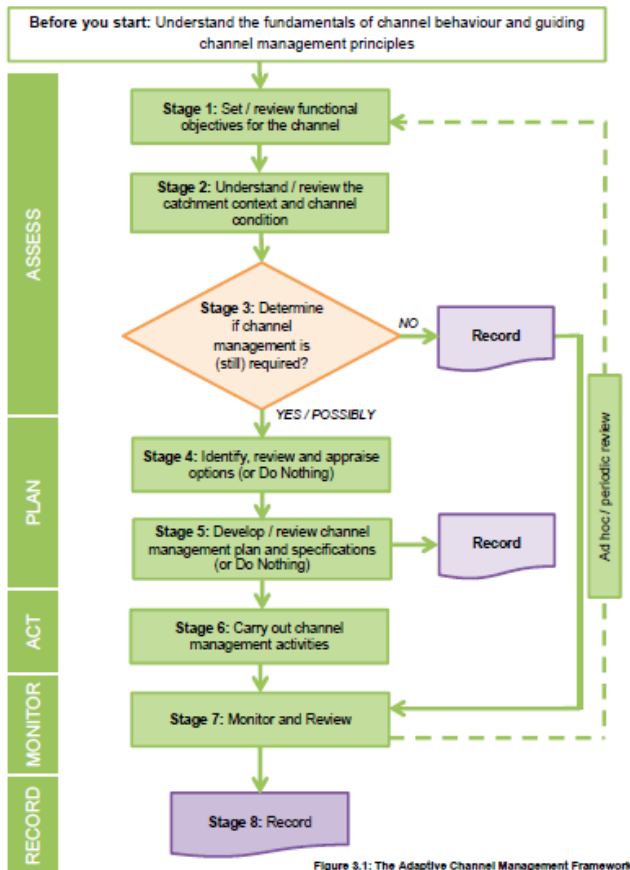


Figure 3.1: The Adaptive Channel Management Framework

### Y fframwaith rheoli sianelau'n ymaddasol

#### Y llawlyfr a chynhyrchion sy'n ei gefnogi

Mae rhestr wirio ryngweithiol wedi cael ei datblygu i'w defnyddio ar y cyd â'r llawlyfr. Mae'r rhestr wirio'n mynd â chi trwy broses penderfynu resymegol, gan gysylltu â'r adrannau priodol yn y llawlyfr i gael canllawiau ar bob cam. Mae'r rhestr wirio hefyd yn gweithredu fel templed i gofnodi'ch penderfyniadau a'r dystiolaeth ategol yr ydych wedi'i hystyried. Mae'r rhestr wirio'n cyfeirio'n ôl at yr adrannau penodol yn y llawlyfr i gael mwy o wybodaeth.

Mae'r llawlyfr wedi'i ategu gan adroddiad technegol sy'n nodi technegau rheoli posibl ac yn trafod pa mor berthnasol ydynt i wahanol deipolegau afonydd.

#### Sut fydd y llawlyfr yn fy helpu?

Diben y llawlyfr yw helpu i'ch arwain. Bydd yn eich helpu i:

- gydbwysu perfformiad y sianel gyda'r angen i hyrwyddo ei ffurf ac amgylchedd naturiol (hynny yw, yn gyson â rheoli'r sianel yn dda)
- dewis dull priodol o reoli sianel, gan gynnwys a oes angen ymyrraeth neu adolygiad o'r arferion cynnal a chadw presennol
- datblygu sail dystiolaeth i gefnogi'r penderfyniad i gyflawni neu roi'r gorau i gynnal a chadw'r sianel
- deall y fframwaith deddfwriaethol sy'n llywodraethu rheoli sianelau
- deall goblygiadau posibl gwahanol dechnegau rheoli (er enghraifft, trwy enghreifftiau o astudiaethau achos)

Mae'r llawlyfr hefyd yn eich cyfeirio at ffynonellau arferion da ategol a rhagor o wybodaeth.

### Sut mae Asiantaeth yr Amgylchedd yn defnyddio'r ymchwil hon?

Ar ôl i'r llawlyfr gael ei gyhoeddi bydd Asiantaeth yr Amgylchedd yn gweithio'n agos gyda'i thimau ardal i adolygu sut mae'r llawlyfr yn cael ei ddefnyddio'n ymarferol.



Mae'r crynodeb hwn yn ymdrin â gwybodaeth o Brosiect SC090039, yr adroddir arno'n fanwl yn yr allbwn / allbynnau canlynol:

**Adroddiad:** SC110002/R

**Teitl:** Channel Management Handbook

**Mawrth, 2015**

**Rheolwr y prosiect:** Owen Tarrant, Y Gyfarwyddiaeth Tystiolaeth

**Cydweithredwyr Ymchwil:** Colin Thorne (Prifysgol Nottingham), Karen Fisher (KRFisher Consultancy Ltd), Nigel Holmes (Alconbury Environmental Consultants), Paul Sayers (Sayers and Partners LLP)

**Contractwr Ymchwil:** Royal HaskoningDHV, Rightwell House, Bretton, Peterborough, Cambridgeshire. PE3 8DW 01733 334455

Comisiynwyd y prosiect hwn gan Gyfarwyddiaeth Tystiolaeth Asiantaeth yr Amgylchedd, fel rhan o Gyd-raglen Ymchwil a Datblygu Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Asiantaeth yr Amgylchedd a Defra.

E-bost: [fcerm.evidence@environment-agency.gov.uk](mailto:fcerm.evidence@environment-agency.gov.uk).

Mae rhagor o gopiâu o'r crynodeb hwn ar gael o'n catalog cyhoeddiadau: <http://publications.environment-agency.gov.uk> neu ein Canolfan Cyswllt Cwsmeriaid Cenedlaethol.

Ffôn: 08708 506506

E-bost: [enquiries@environment-agency.gov.uk](mailto:enquiries@environment-agency.gov.uk).

© Asiantaeth yr Amgylchedd.