

HYDREF 2016

Opsiynau ar gyfer Fframwaith Monitro Adnoddau Naturiol Integredig Newydd ar gyfer Cymru

Adroddiad Prosiect – Cyfnod I

Crynodeb Gweithredol

Rhif Contract Llywodraeth Cymru C147/2010/2011

Gwaith Ychwanegol Cytûn yn Ofynnol Dyddiedig 8 Mawrth 2016

Prosiect NERC CEH: NEC05945

Sut i ddyfynnu'r adroddiad hwn: Emmett, B.A., Bell, C., Chadwick, D., Cheffings, C., Henrys, P., Prosser, H., Siriwardena, G., Smart, S., Williams, B., (2016) **Opsiynau ar gyfer Fframwaith Monitro Adnoddau Naturiol Integredig Newydd ar gyfer Cymru; Cyfnod 1, Crynodeb Gweithredol** i Lywodraeth Cymru (Cyfeirnod contract: C147/2010/11; Gwaith Ychwanegol Cytûn Gofynnol Dyddiedig 8 Mawrth 2016). NERC/Canolfan Ecoleg a Hydroleg (Prosiect NERC CEH: NEC05945)

Opsiynau ar gyfer Fframwaith Monitro Adnoddau Naturiol Integredig Newydd ar gyfer Cymru

Adroddiad Prosiect Cyfnod 1 – Crynodeb Gweithredol

Welsh Government Contract No. C147/2010/2011
Agreed Additional Work Requirement Dated 8th March 2016
NERC CEH Project Number: NEC05945

Awduron:

Bridget Emmett³, Chris Bell³, David Chadwick¹, Chris Cheffings⁸, Peter Henrys³, Havard Prosser⁷,
Gavin Siriwardena², Simon Smart³, Bronwen Williams³

Cyfranwyr Eraill:

David Allen⁹, Alun Attwood⁹, Dawn Balmer², Jeremy Biggs⁶, Kath Bollington⁹, Colin Chapman¹¹, Si
Creer¹, Andy Davey¹³, Tara Froggatt⁴, France Gerard³, Rob Griffiths³, Paul Guest¹¹, Tristan Hatton-
Ellis⁹, Claire Horton¹¹, Liz Howe⁹, Dave Johnston⁹, Kelvin Jones², David Jones¹, Chris Jones⁹, Barnaby
Letheren⁹, Kate Lewthwaite¹², Dylan Lloyd⁹, Lindsay Maskell³, Katie Metcalfe⁵, Helen Millband⁹,
Nick Moran², Dan Morton³, Andy Musgrove², Stuart Neil¹¹, Hayley New¹⁰, David Noble², Lisa
Norton³, Oliver Pescott³, David Robinson³, Paul Robinson⁸, Clare Rowland³, Cath Shellswell¹⁰,
Rachel Taylor², Lawrence Way⁸, Dylan Williams⁹, Martin Williams¹¹, Ben Wilson⁹

Uwch Swyddog Cyfrifol Llywodraeth Cymru: James Skates¹¹

Aelodau'r Grŵp Llywio a mynychwyr y cyfarfod:

Catherine Duigan⁹ (Cadeirydd)

David Allen⁹, Joanne Amesbury¹¹, Alun Attwood⁹, Colin Chapman¹¹, Howard Davies¹¹, Emily
Finney¹¹, Dai Harris¹¹, Jenni Hartley¹¹, Claire Horton¹¹, Betsan John¹¹, Peter Jones⁹, Dewi Jones¹¹,
Dave Jones¹¹, Jim Latham⁹, Chris Lea¹¹, Fiona McFarlane¹¹, Helen Minnice-Smith¹¹, Kathleen
Mulready¹¹, Stuart Neil¹¹, Victoria Seddon¹¹, Steve Spode¹¹, Bob Vaughan⁹, Clive Walmsley⁹, Susan
Williams⁹

Hydref 2016

Allwedd:

¹Prifysgol Bangor

²Ymddiriedolaeth Ornitholeg Prydain

³Canolfan Ecoleg a Hydroleg

⁴Dwr Cymru Welsh Water

⁵Environment Systems Ltd

⁶Ymddiriedolaeth Cynefinoedd Dŵr Croyw

⁷Annibynnol

⁸Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur

⁹Cyfoeth Naturiol Cymru

¹⁰Plantlife International

¹¹Llywodraeth Cymru

¹²Coed Cadw

¹³WRc plc

Yn wag yn fwriadol

Opsionau ar gyfer Fframwaith Monitro Adnoddau Naturiol Integredig Newydd ar gyfer Cymru

CRYNODEB GWEITHREDOL AC ARGYMHELLION

Mae adnoddau naturiol iach yn ategu sectorau economaidd arwyddocaol yng Nghymru yn cynnwys amaethyddiaeth, pysgodfeydd, twristiaeth a choedwigaeth. Maent hefyd yn gwneud cyfraniad sylweddol ar draws polisiau'r Cabinet yn cynnwys yr agenda iechyd a lles. Er mwyn datblygu polisiau sy'n meithrin cadernid cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol ac i werthuso gweithredu polisi, mae angen fframwaith monitro adnoddau naturiol cadarn. Mae gweithgareddau monitro presennol yn amrywio o ran ansawdd, nid ydynt yn cyd-fynd yn ddigonol â'r dirwedd deddfwriaethol a pholisi newydd ac o'u hystyried yn gyffredinol, nid ydynt, o bosibl, mor gost effeithiol ag y gallent fod.

Cafodd y prosiect hwn y dasg o nodi opsiynau a datblygu argymhellion ar gyfer fframwaith monitro adnoddau naturiol integredig ar gyfer Cymru gan adlewyrchu uchelgais ac egwyddorion cyfunol Deddf yr Amgylchedd a Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Mae'r gymuned fonitro, Llywodraeth Cymru a Grŵp Tystiolaeth Graidd Cyfoeth Naturiol Cymru, tîm y prosiect, rhanddeiliaid a phartneriaid, wedi cytuno ar set o argymhellion sydd yn ategu'r weledigaeth ganlynol:

Bydd Fframwaith monitro Adnoddau Naturiol Cenedlaethol yn cael ei ddatblygu i wasanaethu anghenion sylfaen eang o gwsmeriaid ar draws portffolios y Cabinet, a chyflawni potensial economaidd llawn ein hadnoddau naturiol. Caiff hyn ei gyflwyno dros 5 mlynedd o dan arweiniad Bwrdd Cydlynu fydd yn cynrychioli defnyddwyr a darparwyr tystiolaeth. Bydd yn gwella ac yn targedu adnoddau monitro, dadansoddi a dehongli yng Nghymru ac yn caniatáu adborth cyflym i bolisi a rheolaeth. Bydd y fframwaith hwn yn ffynhonnell data a thystiolaeth allweddol yn ategu Polisi Adnoddau Naturiol, yn cynnwys Adrodd ar Adnoddau Naturiol ac ystod ehangach o ofynion deddfwriaethol yn cynnwys ymrwymadau rhyngwladol. Bydd yn croesawu gwellad yn, ac integreiddio dulliau a thechnolegau monitor, ac yn ailgydbwyso adnoddau i alluogi data i 'gael ei gasglu unwaith a'i aildefnyddio'n aml' trwy rannu data'n fwy effeithiol. Bydd cydran modelu a phrofi sefyllfa yn ategu dehongli data ac yn darparu gallu rhagfynegol. Bydd lefelau ymgysylltu ar draws Llywodraeth Cymru, y sectorau cyhoeddus a phreifat yn cynyddu, gan helpu i hybu safle blaenllaw Cymru o ran gwaith cydweithredol ac arloesol.

Er mwyn cyflawni'r weledigaeth hon, mae'r argymhellion canlynol wedi cael eu datblygu ar y cyd trwy gyfres o weithdai rhanddeiliaid a chyfarfodydd dwyochrog, a chânt eu cefnogi gan Bapurau Briffio technegol:

1. Gan **weithio'n gydweithredol**, dylai cymuned fonitro Cymru ddatblygu Fframwaith Monitro Adnoddau Naturiol Integredig (NRMF). Dylai'r fframwaith newydd allu cael ei addasu, dylai ymateb i flaenoriaethau polisi a pheryglon sy'n dod i'r amlwg tra'n cynnal rhaglen systematig o fonitro stoc a chyflwr adnoddau naturiol. Bydd hyn yn gwneud defnydd mwy effeithiol o bobl a chyllid ac yn rhoi buddion cynyddol.

2. Dylai NRMF **wasanaethu anghenion sylfaen cwsmeriaid ehangach** ar gyfer tystiolaeth adnoddau naturiol ar draws y Cabinet, NRW a phartneriaid i gydnabod y buddion cymdeithasol ac economaidd sy'n deillio o adnoddau naturiol iach a chydnerth.
3. Dylai **Bwrdd Cydlyn** gael ei sefydlu sydd yn gynrychioliadol o ddefnyddwyr a darparwyr tystiolaeth. Dylai'r Bwrdd hwn gael y dasg o gynghori ar **wneud y gorau o a tharged** adnoddau arolwg, monitro, dadansoddi a dehongli yng Nghymru. Bydd hyn yn cyflwyno dull addasol o fonitro, cynyddu effeithlonrwydd, gwella gwaith partneriaeth a helpu i lywio penderfyniadau rheoli i'r dyfodol er mwyn gwella cadernid ein hadnoddau naturiol a'n hecosystemau a chynyddu'r buddion.
4. Dylai'r gymuned fanteisio ar yr NRMF yn ddomestig ac yn rhyngwladol i feithrin gallu, cynyddu cydariannu a buddsoddi yng Nghymru, a defnyddio a datblygu atebion a chynnyrch newydd gyda diwydiant gan fanteisio ar **botensial economaidd llawn** yr NRMF ar gyfer datblygu'r economi.
5. Dylai'r NRMF **groesawu, gwella ac integreiddio dulliau a thechnolegau monitro** ac wrth wneud hynny, cyflenwi a chael budd o arloesi, cyfleoedd newydd a gwneud defnydd mwy effeithiol o adnoddau. Dylai hyn gynnwys asesiad cadarn a systematig o dechnolegau a dulliau newydd cyn y posibilrwydd o'u mabwysiadu. Bydd y dull hwn yn gwella defnydd strategol o adnoddau gan sicrhau rhaglen wella barhaus.
6. Dylai'r NRMF ddilyn yr egwyddor o **gasglu unwaith – ailddefnyddio'n aml**. Dylai fod yn **ffynhonnell allweddol o ddata a thystiolaeth** yn ategu Deddfau'r Amgylchedd a Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, Adroddiad Cyflwr Adnoddau Naturiol, Polisi Adnoddau Naturiol Cenedlaethol, ac ystod o ofynion deddfwriaethol yn cynnwys ymrwymadau rhyngwladol.
7. I leihau dyblygu a chynyddu effeithlonrwydd, dylai NRMF fabwysiadu dull clir o **rannu data** yn effeithlon ac yn effeithiol i alluogi troi data yn gynyrrch tystiolaeth cadarn. Mae angen **ailgydbwyso adnoddau** i ffwrdd o gasglu data i gydlyn, dadansoddi a dehongli data. Dylai'r dull hwn fanteisio ar dechnolegau newydd sydd yn galluogi rhwydweithio data, gwybodaeth ac offer dadansoddi i gynyddu gwerth a'r defnydd o ddata.
8. Dylai'r NRMF gynnwys cydran **modelu a phrofi sefyllfa** i ategu dehongli data, datblygu gallu rhagfynegol a galluogi **adborth cyflym i bolisi a rheolaeth**. Bydd hyn yn cefnogi datblygiad parhaus polisiau mwy cadarn sydd yn cynyddu i'r eithaf y buddion cymdeithasol ac economaidd sydd yn deillio o'n hadnoddau naturiol a'n hecosystemau yn yr hirdymor.
9. I wireddu buddion sylweddol y fframwaith integredig hwn, **mae angen dull tri chynod dros 5 mlynedd** i droi'r uchelgais yn rhaglen ymarferol a chyd-fynd â gweithgareddau a mentrau parhaus:
 - a. Cynod I – cynod archwilio cychwynnol oedd yn canolbwyntio'n bennaf ar systemau daearol (cwblhawyd);
 - b. Cynod II – yn cynnwys rhaglen gyflenwi a gwella yn rhoi'r cyfleoedd ymarfer a nodwyd yng Nghyfnod I ar waith a datblygu fframwaith cynhwysfawr ar draws monitro pob adnodd

naturiol ac ecosystem yn rhychwantu systemau aer, tir a dŵr croyw a morol a'u rhyngwyneb;

- c. Cyfnod III – gweithredu fframwaith monitro integredig sy'n cael ei adnewyddu mewn cylch parhaus.

10. Dylai'r NRMF gynyddu ymgyssylltu ar draws Llywodraeth Cymru, y sectorau cyhoeddus, preifat a gwirfoddol; gan gyfleu pwysigrwydd hanfodol adnoddau naturiol Cymru i'w heconomi a llesiant cenedlaethau'r dyfodol.

I grynhoi, bydd yr argymhellion hyn:

- yn cyfrannu at ddatblygu'r economi;
- yn gwneud defnydd gwell o adnoddau ar draws y gymuned fonitro;
- yn llywio polisi Llywodraeth Cymru yn well ar draws portffolios y Cabinet;
- yn galluogi rheolaeth fwy addasol, ymatebol ac wedi ei thargedu o adnoddau naturiol ac ecosystemau;
- yn ffynhonnell dystiolaeth allweddol ar gyfer Polisi Adnoddau Naturiol Cenedlaethol yn cynnwys yr Adroddiad Cyflwr Adnoddau Naturiol ac ystod ehangach o ofynion deddfwriaethol yn cynnwys ymrwymïadau rhwngwladol;
- yn cyflenwi data, tystiolaeth a gwybodaeth yn fwy cywir, amserol ac effeithlon;
- yn integreiddio arbenigedd, data a thechnolegau;
- yn gwneud Cymru yn flaenllaw mewn gwaith cydweithredol ac arloesol.