

Trafodion Cynhadledd Partneriaeth Bioamrywiaeth Cymru 2011

Coleg y Drindod, Caerfyrddin, 14 a 15 Medi 2011

Sicrhau Ecosystemau Iach – meithrin y gallu i wrthsefyll, adfer bioamrywiaeth.

Cynhaliwyd pedwaredd Gynhadledd Partneriaeth Bioamrywiaeth Cymru mewn partneriaeth â Llywodraeth Cymru a Chyngor Cefn Gwlad Cymru yng Ngholeg y Drindod, Caerfyrddin. Agorwyd y Gynhadledd a chrosawyd y cynrychiolwyr gan Morgan Parry, Cadeirydd Cyngor Cefn Gwlad Cymru.

Traddodwyd y brif araith gan yr Athro Chris Baines, a thraddodwyd anerchiad y Gweinidog gan John Griffiths AC, Gweinidog yr Amgylchedd a Datblygu Cynaliadwy. Roedd dros gant ac ugain o gynrychiolwyr o grŵp amrywiol iawn o sefydliadau'n bresennol.

Diwrnod 1

Cadeirydd: Morgan Parry, Cyngor Cefn Gwlad Cymru

[Anerchiad y Gweinidog – John Griffiths AC, Gweinidog yr Amgylchedd a Datblygu Cynaliadwy](#)

Soniodd y Gweinidog yn fras am ei flaenoriaethau ar gyfer rheoli'r amgylchedd naturiol ac am ddatblygu Papur Gwyrdd Amgylcheddol i hybu dull newydd y Llywodraeth o warchod yr amgylchedd, a soniodd am y cyhoeddiad bod £1 filiwn ychwanegol ar gael i helpu i greu cynefinoedd newydd ac ecosystemau cryfach i Gymru.

Meddai'r Gweinidog:

“Rwyf am herio'r hen arferion a rhoi prawf ar yr awydd i newid yn sylfaenol y modd yr ydym yn rheoli ein cyfalaf naturiol.”

“Bydd y Papur Gwyrdd Amgylcheddol, y Bil Datblygu Cynaliadwy a Bil yr Amgylchedd sydd wedi eu cynnwys yn ein rhaglen ddeddfwriaethol i gyd yn cyfrannu at ddull Cymreig o weithredu, sy'n rhoi blaenoriaeth i iechyd ecosystemau a defnydd cynaliadwy o'n tir, o'n môr ac o'n aer.”

“Rwy'n hyderus y bydd hynny'n sicrhau bod gennym ecosystemau mwyfwy cydnerth a gaiff eu rheoli er mwyn sicrhau'r canlyniadau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol cynaliadwy gorau i Gymru.”

Y Brif Araith: Yr Athro Chris Baines, Is-lywydd y Gymdeithas Frenhinol Ymddiriedolaethau Natur

Tynnodd yr Athro Baines sylw at bwysigrwydd rhywogaethau eiconig fel ffordd o ennyn diddordeb y cyhoedd yn y ddadl am gadwraeth, gan dynnu sylw at yr hyn y gallwn ei gyflawni drwy adfer cyflwr tirweddau a hybu cysylltedd.

Er yr ystyrir bod diffyg gwybodaeth ar hyn o bryd, mae'r sylfaen wybodaeth yng Nghymru wedi gwella dros yr ychydig flynyddoedd diwethaf, a bydd datblygiadau ym maes technoleg o gymorth yn hynny o beth. Tynnodd yr Athro Baines sylw at rôl allweddol mentrau, megis y fenter Gwyllo Adar mewn Gerddi, o ran ennyn diddordeb y cyhoedd ac adeiladu'r sylfaen dystiolaeth.

Mae poblogrwydd cynyddol *Buglife* a chyrrff anlywodraethol eraill llai o faint yn ddiweddar yn deyrnged i ddiddordeb cynyddol y cyhoedd.

Nodwyd pwysigrwydd ardaloedd trefol ar gyfer bywyd gwyllt, fel ardaloedd sy'n creu brithwaith cydgyssylltiedig. Mae gan dirweddau trefol rôl allweddol i'w chwarae, ond mae angen ennyn diddordeb y boblogaeth drefol ac mae angen newid ffordd o feddwl y sector cadwraeth ar draws y DU. Er gwaetha'r her hon mae geirfa cynllunwyr trefol yn newid, a cheir cyfleoedd i integreiddio gwaith cynllunio trefol yn y dull o weithredu ar raddfa'r dirwedd.

Mae newidiadau yn yr agwedd at gadwraeth yn amlwg o safbwynt y cysylltiad ag ansawdd bywyd pobl a gwerth gwasanaethau ecosystemau, a dechreuwyd pwysleisio'r hyn sy'n gwneud byd natur yn berthnasol i'r boblogaeth. Mae'r dystiolaeth yn dangos bod cysylltiad cryf rhwng y modd y mae byd natur yn gweithredu ac ansawdd bywyd pobl, ac mae angen defnyddio ein dealltwriaeth yn yr ystyr hwn. Y materion hyn fydd yn dylanwadu ar ewylllys wleidyddol a gwariant cyhoeddus, a bydd y dadleuon hyn yn parhau i gael eu mireinio wrth i effeithiau cynyddol y newid yn yr hinsawdd ddod i'r amlwg ac wrth i rai o'r effeithiau mwyaf sylweddol gael eu gweld mewn amgylcheddau trefol.

Mae mwyfwy o enghreifftiau o arfer da ac arloesedd yn dod i'r amlwg, megis y rhaglen *Rigs to Reefs*, y gellir eu hystyried yn gyfle i ailadeiladu ecosystemau, gan feddwl ar raddfa fwy eang/mentrus gyda phartneriaid newydd.

Er gwaetha'r datblygiadau hyn, ceir diffyg gwybodaeth a dealltwriaeth o hyd ynghylch systemau naturiol. Mae angen mynd i'r afael â hynny a chael gwared ar ddulliau ynysig o weithio, gan gymryd camau ar yr un pryd i sôn am fanteision gweithredol byd natur ac ecosystemau a datblygu cynlluniau sy'n fwyfwy uchelgeisiol.

Sesiwn Holi ac Ateb. Morgan Parry, John Griffiths AC, Chris Baines, David Parker

Mae gwirfoddolwyr yn ymwneud â'r gwaith hwn oherwydd gwerth cynhenid. Fodd bynnag, mae'n ymddangos mai ffocws cymdeithasol ac economaidd sydd i waith y Corff Amgylcheddol Sengl – a oes gwerth cynhenid yn cael ei golli?

Morgan Parry – Mae gwerth ynghlwm bob amser wrth y cysyniad o sicrhau bod datblygu cynaliadwy yn rhan o'r hyn y mae Llywodraeth Cymru yn ei wneud, ac mae angen cydblythu pob un o'r agweddau hyn â'i gilydd gan sicrhau na ellir colli agweddau amgylcheddol o gwbl. Yr allwedd fydd sicrhau bod yr achos busnes yn cael ei ystyried yn effeithiol. Mae angen bod yn wylidwrus ac yn ofalus a sicrhau nad yw cyfraniad tri chorff statudol yn cael ei golli mewn unrhyw fodd, a bydd llwyddiant y broses yn cael ei farnu ar sail y canlyniad.

Chris Baines – Tynnodd sylw at y ffaith bod angen i'r sector cadwraeth barhau i bwysleisio gwerth cynhenid yr amgylchedd naturiol, er gwaetha'r awydd i ddefnyddio dull gweithredu sy'n seiliedig ar wasanaethau ecosystemau gyda ffocws ar ddatblygu cynaliadwy.

Croesewir yr ymrwymiad i ddynodi Parthau Cadwraeth Morol dan Warchodaeth Ddwys. Sut y mae llywodraethau am sicrhau na fydd manteision economaidd byrdymor yn effeithio ar ddynodi Parthau Cadwraeth Morol a ddylai gyflawni manteision amgylcheddol?

John Griffiths – Yn y gorffennol, câi'r amgylchedd ac economeg eu hystyried ar wahân i'w gilydd, ond rydym mewn sefyllfa well yn awr. Mae swyddogion a Gweinidogion wedi ymrwymo i hyn bellach, ac ni ellir gadael i fanteision economaidd byrdymor amharu ar y broses hon.

David Parker – Mae 30% o foroedd Cymru eisoes wedi eu dynodi yn safleoedd Natura 2000, ac mae'n debygol y bydd unrhyw Barthau Cadwraeth Morol newydd dan Warchodaeth Ddwys yn gorwedd yn y safleoedd hynny. Mae angen i ni symud tuag at reoli ein hamgylchedd morol yn gynaliadwy (cysylltedd ac integreiddio) a bydd Cyfarwydeb Fframwaith y Strategaeth Forol yn allweddol i hynny. Yr her i lywodraeth y DU a llywodraeth Cymru yw sicrhau bod hynny'n cael ei wneud yn effeithiol.

Mae gan awdurdodau lleol nifer o ddyletswyddau statudol eisoes. Beth a gaiff ei wneud i gynorthwyo awdurdodau lleol i ddarparu manteision amgylcheddol? Mae angen mwyfwy o gefnogaeth gan reolwyr ar lefelau uwch.

John Griffiths – Dylai ymrwymiad Llywodraeth Cymru i ddatblygu cynaliadwy osod esiampl i awdurdodau lleol yng Nghymru. Mae Llywodraeth Cymru yn awyddus i weithio gydag aelodau cabinet i sicrhau eu bod yn deall y materion dan sylw a'r angen i ariannu prosiectau amgylcheddol a chynnig cyngor. Mae Carl Sergeant AC, y Gweinidog Llywodraeth Leol, yn awyddus i adeiladu dulliau gweithredu sy'n seiliedig ar bartneriaeth i ddangos arfer gorau ar draws awdurdodau lleol. Mae llawer o waith da y gellir adeiladu arno, a bydd Gweinidogion yn cydweithio i ddatblygu'r dull gweithredu hwn.

Chris Baines – Mae'n hanfodol bod y cyfeiriad yr eir iddo'n cael ei bennu o'r brig i lawr er mwyn dangos ffordd o feddwl sy'n wirioneddol integredig. Bydd Lloegr yn edrych ar Gymru fel esiampl. Rhaid i Lywodraeth Cymru osod esiampl dda.

C. Fel ecolegydd, rwy'n pryderu nad yw twf economaidd cyson a gwaith datblygu gwirioneddol gynaliadwy'n gydnaws â'i gilydd, ac y bydd hynny'n cael effaith anochel ar fioamrywiaeth.

John Griffiths – Yn y gorffennol cafwyd dull anghynaliadwy o ymdrin â thwf economaidd, ond mae'r llywodraeth bellach wedi dechrau edrych ar beth yw llwyddiant a sut y dylid mesur hapusrwydd. Dylai'r amgylchedd gael y lle blaenaf, a gall yr amgylchedd sicrhau ansawdd bywyd gwell.

Chris Baines – Dylid canolbwyntio ar fywiogrwydd economaidd yn hytrach na thwf. Mae pysgodfeydd yn enghraifft wych o hynny. Mae manau gwyrdd yn ganolog i waith cynllunio ac adfywio.



O'r chwith i'r dde: Chris Baines, David Parker, Morgan Parry, John Griffiths AC

Cyflwyniadau

[Mapio Bioamrywiaeth yng Nghymru - cynllunio ar gyfer y dyfodol](#) [Jan Sherry a Jim Latham, Cyngor Cefn Gwlad Cymru](#)

Cyflwynodd Jan a Jim y rhai a oedd yn bresennol i'r prosiect mapio bioamrywiaeth. Mae'r broses yn gymhleth, ac mae'n cynnwys mapio bioamrywiaeth a gwasanaethau ecosystemau. Ar hyn o bryd canolbwyntir ar fapio tir, gan ddilyn dull o reoli cadwraeth ar raddfa'r dirwedd. Mae prosiectau'n defnyddio data ynghylch cysylltedd, er y ceir anghysonderau yn y modd y caiff y data ei ddehongli a'i ddefnyddio.

Mae prosiect mapio blaenoriaethau Partneriaeth Bioamrywiaeth Cymru yn un o nifer o fentrau mapio sy'n digwydd ar hyn o bryd, ac mae gan dîm Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol ddi-ddordeb mewn gwaith mapio a setiau data'n ymwneud ag ecosystemau.

Rhodddwyd crynodeb o'r hyn sydd ar gael a sut y dylid ei ddefnyddio i'r rhai a oedd yn bresennol. Mae'r gwaith mapio yn ystyried yr adnodd o ran cynefin a chysylltedd gyda'i gilydd i greu mapiau o agweddau gweithredol eang ecosystemau. O ganlyniad caiff yr adnodd cyffredinol ei fapio a chaiff yr ardaloedd â blaenoriaeth eu nodi ynddo. Mae hynny'n ein galluogi i ganolbwyntio ar yr ardaloedd sydd â'r gwerth uchaf ac sydd dan y bygythiad mwyaf, ac sydd â'r potensial i sicrhau llwyddiant drwy flaenoriaethu.

Mae'r gwaith mapio wedi'i rannu'n dair lefel:

Mae **Lefel 1** yn dangos dosbarthiad ac arwynebedd cynefinoedd/ecosystemau presennol ac yn cynnwys y parth o amgylch y cynefin, sy'n cynrychioli'r ardal y gallent fod yn weithredol ynddi. Mae'r ardal y gallent fod yn weithredol ynddi wedi'i mapio gan ddefnyddio'r dull modelu cost leiaf a ddatblygwyd gan Ymchwil Coedwigoedd a'r Cyngor Cefn Gwlad.

Mae **Lefel 2** yn dangos yr ardaloedd â blaenoriaeth ar gyfer targedu camau gweithredu i wella iechyd a gwytnwch cynefinoedd/ecosystemau. Gallai hynny ddigwydd drwy ehangu cynefinoedd, eu hadfer neu wneud gwelliannau i athreiddedd rhwng darnau o gynefin fel bod ecosystemau'n dod yn fwy cadarn ac yn fwy cysylltiedig â'i gilydd o safbwynt gweithredol. Caiff ardaloedd â blaenoriaeth eu nodi drwy ddewis rhwydweithiau allweddol o Lefel 1, e.e. y rhwydweithiau sy'n cynnal safleoedd statudol neu safleoedd ail haen neu safleoedd allweddol ar gyfer rhywogaethau Adran 42.

Mae **Lefel 3** yn dangos Ardaloedd Gweithredu â Blaenoriaeth y Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth.

Ardaloedd gweithredol sy'n cynnal safleoedd dynodedig. Mae gwaith dehongli wedi'i wneud i dargedu ardaloedd i'w hadfer a'u hehangu. Mae gwasanaethau ecosystemau gan goetiroedd/coedwigoedd yn cynnwys rheoli dŵr/llifogydd. Wrth droshaenu'r mapiau hyn a mapiau llifogydd, gellir gweld y manteision yn glir. Mae coetir ar orlifdir yn gynefin sydd mewn perygl difrifol.

Bydd y gwaith hwn yn cael ei ymestyn cyn bo hir i ardaloedd eraill, a bydd yn arwain at brosiect ar y we a fydd yn darparu mapiau/arweiniad y gellir eu diweddarau fel y bo angen. Gofynnwyd i awdurdodau lleol am arweiniad ynghylch y ffordd orau o ddefnyddio a chyflwyno'r data hwn.

C – Ar ba raddfa y bydd hwn yn cael ei ddefnyddio?

A – Gellir defnyddio'r mapiau ar unrhyw lefel, a bydd y lefel yn dibynnu ar y prosiect. Bydd arweiniad yn cael ei lunio i gyd-fynd â'r haenau hyn. Y bwriad ar y dechrau oedd bod yn strategol gan mai dyna oedd ar goll.

C – Sut y caiff cysylltedd ei fapio o safbwynt rhywogaethau anffodorol?

A – Drwy ddatblygu gwell dealltwriaeth o gysylltedd, gallwch ymgorffori mesurau rheoli gwell ar gyfer rhywogaethau anffrodorol.

Prosiect Corsydd Môn a Llŷn – prosiect adfer gwlyptiroedd mawr ar gyfer pobl a bywyd gwyllt, Justin Hanson, Cyngor Cefn Gwlad Cymru

Cyflwynodd Justin y rhai a oedd yn bresennol i Brosiect Corsydd Môn a Llŷn, gan dynnu sylw at y ffaith bod swm enfawr o arian ar gael at ddiben cadwraeth natur yn Ewrop. Mae'r gwaith sy'n cael ei wneud ar Ynys Môn yn canolbwyntio ar bwysigrwydd corsydd, lle nad eir i'r afael â rhai materion o bwys.

Ceir nifer o broblemau ar safleoedd, gan gynnwys hydroleg, tresmasu, dinoethi, ac ymwneud â'r gymuned. Mae'r prosiect adfer yn canolbwyntio ar adfer cynefinoedd ac ymwneud â phobl leol/fffermwyr yn y gymuned.

Sesiwn Bocs Sebon: System Adrodd ar Weithredu Bioamrywiaeth (BARS). Oliver Grafton, Uwch-arbenigwr, Adrodd ar Fioamrywiaeth: Natural England

Cyflwynodd Oliver y rhai a oedd yn bresennol i'r modd y caiff y system BARS ei datblygu ar hyn o bryd, ac estynnodd wahoddiad i'r sawl a oedd â diddordeb i ymweld â'r stonin ryngweithiol yn y ffair gyfnewid i ddysgu mwy. Ceir rhagor o wybodaeth am waith datblygu BARS ar <http://ukbars.defra.gov.uk/>

Prosiect Gwlyptiroedd De Cymru - creu cynefinoedd ar raddfa tirwedd. Becky Davies, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru

Cyflwynodd Becky y rhai a oedd yn bresennol i brosiect gwlyptiroedd de Cymru, pwysigrwydd gwlyptiroedd yn rhan o systemau draenio trefol mewn ardaloedd awdurdodau lleol, a'r angen am ddull gweithredu integredig yng nghyswllt coridorau cynefinoedd ledled de Cymru.

Mae'r prosiect wedi canolbwyntio ar waith cysylltu cynefinoedd, mynediad cymunedol, manau gwyrdd a manteision addysgol ac ati, ac mae wedi esgor ar effeithiau manteisiol ar gyfer y gymuned ehangach.

Mae Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, ynghyd â chyfraniadau gan gyfanswm o 9 o bartneriaid, wedi darparu gwerth £30,000 o gyllid. Gofynnwyd i bob awdurdod lleol perthnasol adnabod cyfleoedd yn eu hardal. Dechreuwyd ar gyfanswm o 20-25 o brosiectau ar draws 9 o ardaloedd, a chafodd y gwaith ei ddatblygu drwy grwpiau cymunedol.

Ym Merthyr Tudful canolbwyntiwyd ar y fadfall ddŵr gribog, ac ym Mlaenau Gwent gwnaed gwaith mewn ardal Cymunedau yn Gyntaf. Yn Rhondda Cynon Taf roedd pyllau wedi eu creu o'r blaen yn rhan o gytundebau adran 106, ond nid oeddent wedi eu rheoli wedyn ac roedd eu cyflwr wedi gwaethygu. Roedd y prosiect yn cynnig cyfle i adfer y safleoedd hyn.

[Adfer chwareli ar raddfa fawr ar gyfer natur](#) [Noel Williams, Ymgynghorydd Chwarela a Gerry Lucas, Prifysgol Edge Hill](#)

Ym Mryniau Clwyd gwelwyd yr effeithiau gweledol sylweddol a gaiff chwareli calchfaen. O ganlyniad cafodd technegau adfer unigryw a ddatblygwyd gan Noel Williams eu rhoi ar waith gan ei gyflogwyr, ac erbyn hyn maent wedi mabwysiadu'r technegau'n fyd-eang ym mhob un o'u safleoedd.

Roedd yr astudiaeth hon a gynhaliwyd ar gyfer cwmni sment rhyngwladol yn defnyddio system wybodaeth ddaearyddol (ARCGIS) i fesur effaith a gwerth techneg adfer syml, rad a charbon isel, a ddefnyddiwyd am y tro cyntaf gan reolwr y chwarel ac a oedd yn cynnwys trawsleoli cynefinoedd a chynnal a chadw mannau byw rhannol.

Dangosodd yr astudiaeth fod chwareli, pan gânt eu hadfer yn sensitif gan ddefnyddio technegau syml, yn gallu ychwanegu gwerth sylweddol at yr ecoleg ar wahanol raddfeydd, a hynny am gost isel o safbwynt ariannol ac o safbwynt carbon. Ychwanegodd techneg gyfrifiadurol bwys gwyddonol at yr arsylwadau gan lunio sylfaen ar gyfer monitro bioamrywiaeth yn rhad yn y dyfodol.

Roedd y dechneg adfer yn golygu creu ysgafelli a sgrïau. Cafodd ardaloedd wedi eu rhwymo eu creu hefyd ar sail amrywiaeth o onglau a dyfnderoedd. Cafodd y dechneg ei datblygu o'r brig i lawr gan ddefnyddio cyfres o rwystrau ac ati a rwbel wedi'i ddyddodi o wynebau creigiau.

Mae Prifysgol Edge Hill wedi llunio adroddiad am y broses, sy'n dilysu ecoleg y safle o safbwynt gwyddonol (Gerry Lucas, Prifysgol Edge Hill: 2008). Roedd hynny'n golygu gwaith mapio dwys yn y maes, gan gynnwys mapio'r llain rhagod. Roedd y llethrau a oedd wedi eu hadfer, o'u cyfuno â mannau byw rhannol, yn gyfothocach na'r ardaloedd cyfagos. I gael rhagor o wybodaeth, cysylltwch â Gerry Lucas Lucasg@edgehill.ac.uk

[Y Grug a'r Caerau](#) [Nick Critchley, Swyddog Prosiect y Grug a'r Caerau](#)

Goresgyn rhwystrau a pharhau i weithio ar ôl i grant ddod i ben

Roedd y cynllun hwn yn bosibl drwy bartneriaeth â Chronfa Dreftadaeth y Loteri, a'i nodau oedd:

- ailgysylltu pobl drwy addysgu, cynnal digwyddiadau a dehongli
- gwarchod a chynnal a chadw rhostiroedd grug, gan ddangos amaethyddiaeth gynaliadwy sy'n gydnaws â bioamrywiaeth
- cynyddu dealltwriaeth.

<http://www.heatherandhillforts.co.uk/index.php/cy/amdanom/am-y-prosiect>

Roedd angen i ffermwyr a oedd yn dirfeddianwyr a ffermwyr a oedd yn denantiaid gael eu hailgysylltu â'u rhostiroedd grug. Roedd arwynebedd yr ardal a dargedwyd yn ymestyn dros

4,600 erw a oedd yn cynnwys tir comin, ac roedd defaid yn pori pob rhan ohoni. Yr her oedd adfer rhostir grug a oedd heb ei reoli i raddau helaeth; roedd y rhan fwyaf ohono mewn cyflwr gwael, ac roedd yn cynnwys rhedyn a choetir prysgwydd a oedd yn tresmasu arno. Roedd angen amau syniadau rheoli, ac ailsefydlu arferion rheoli er mwyn adfer y rhostir grug a'i nodweddion archeolegol.

Aethpwyd i'r afael â'r clystyrau trwchus ac eang o redyn drwy ddefnyddio prosesau mathru mecanyddol, ac aeth y porwyr i'r afael â 90 erw. Cafodd cloddiau o eithin eu torri yn hytrach na'u llosgi. Aethpwyd i'r afael â gwaith rheoli rhedyn yn y tymor hir drwy ddefnyddio hofrennydd i chwistrellu ar raddfa eang. O ganlyniad uniongyrchol i'r gwaith rheoli rhedyn, mae porwyr wedi gweld ei bod yn haws casglu defaid ac maent wedi sôn am leihad yn nifer yr hislod.

Cafodd gwaith llosgi a thorri grug ei arddangos i borwyr. Prynwyd offer rheoli i'r cymdeithasau porwyr. Cafwyd cymorth hefyd gan daliadau Tir Gofal a chytundebau Adran 15 Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig. Bu myfyrwyr coleg yn cynnal arolygon adfywio ac yn cynnig help ymarferol i'r prosiect. Ym Mlwyddyn 1 dewisodd y defaid bori mewn ardaloedd a gâi eu rheoli, a dylanwadodd hynny'n fawr ar agwedd porwyr at y dulliau rheoli a gyflwynwyd. Roedd y materion eraill y rhoddwyd sylw iddynt yn cynnwys gwaith rheoli tanau anhymhorol ac achosion o yrru'n anghyfreithlon oddi ar y ffordd, a oedd wedi arwain at erydu difrifol yn y gorffennol. Symudwyd cerbydau anghyfreithlon o'r ardal yn uniongyrchol gan yr heddlu, ac roedd hynny'n bosibl drwy'r Cynllun 'Gwarchod Rhostiroedd'. Cafodd llwyddiant y cynllun ei fesur gan gynydd o 64% mewn rheolaeth gan berchnogion ac ymgysylltiad gan borwyr. Dangoswyd bod nifer y grugieir duon wedi cynyddu hefyd ar ôl cyflwyno dulliau rheoli newydd. Rheswm economaidd oedd y prif reswm dros fwy o ymgysylltiad, sef amodau gwell ar gyfer magu defaid.

C – A oedd y cyhoedd yn pryderu ynghylch chwistrellu rhedyn?

A: Llwyddwyd i achub y blaen ar gŵynion am chwistrellu drwy ymweld â chymunedau a phobl.

C – Ynghylch rheoli gwaith llosgi

A: Roedd gwaith dehongli ac ymgysylltu yn cefnogi'r broses o ddechrau llosgi grug mewn ardaloedd a dargedwyd. Bydd y porwyr yn rheoli gwaith llosgi'n annibynnol yn y dyfodol gyda chymorth y gwasanaeth tân.

C – Ynghylch rhedyn yn aildyfu

A: Yn ystod Blwyddyn 1 a 2, bu myfyrwyr coleg yn cynnal arolygon maes o waith adfywio. Roedd rheoli rhedyn drwy ddulliau mecanyddol yn fanteisiol tu hwnt. Ni roddwyd cynnig ar galchu; byddai angen ymgynghori â'r Cyngor Cefn Gwlad.

C – Ynghylch yr agwedd archeolegol a diwylliannol

A: Roedd grug yn gorchuddio pum Bryngaer o'r Oes Haearn ar ddechrau'r prosiect. Prin oedd y gwaith rheoli a wnaed, am nad oedd modd defnyddio peiriannau oherwydd yr archeoleg sensitif, a byddai llosgi'n golygu bod perygl y byddai gwrthgloddiau'r caerau yn cael eu difrodi. O ganlyniad i waith rheoli gofalus a wnaed dan arweiniad gan weithio'n agos gyda CADW, a'r gwaith yn cael ei fonitro gan archeolegwyr, cafodd nodweddion archeolegol eu dadorchuddio a oedd yn cynnwys strwythurau tai crwn.

Diwrnod 2

Cadeirydd: Matthew Quinn, Cyfarwyddwr yr Amgylchedd a Datblygu Cynaliadwy, Llywodraeth Cymru

Cyflwyniadau

Cyflawni Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol: Enghreifftiau o brosiectau sy'n seiliedig ar Ecosystemau: Katie-Jo Luxton a Rachel Sharp, Cyswllt Amgylchedd Cymru

Awgrymodd Katie-Jo Luxton y gellir ystyried nifer o brosiectau a ddatblygwyd trwy'r sector gwirfoddol, e.e. yr RSPB ac ymddiriedolaethau natur, yn gynlluniau peilot ar gyfer dull gweithredu sy'n seiliedig ar ecosystemau Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol. Mae cyfleoedd i ymgysylltu'n bodoli rhwng Llywodraeth Cymru, asiantaethau statudol a'r sector gwirfoddol i gyflawni Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol yn ymarferol. Er mwyn i'r dull gweithredu sy'n seiliedig ar ecosystemau weithio, mae angen deall yr ecosystem, deall y pwysau sy'n dylanwadu ar yr ecosystem a deall y dulliau sydd ar gael i fynd i'r afael â'r pwysau hyn. Ni all unrhyw sefydliad unigol ddylanwadu ar y modd y caiff tir ei reoli, felly mae gweithio mewn partneriaeth a chael cyllid ac amcanion clir a rennir yn allweddol. Byddwch yn uchelgeisiol. Ystyriwch ystod o ffynonellau cyllid. Ystyriwch anghenion o ran ymchwil, ac ewch ati i greu partneriaethau â Phrifysgolion.

Enghraifft 1: Prosiect LIFE Gweundir Gogledd Cymru, adfer yr orgors. Daeth y prosiect hwn, a oedd wedi para 5 mlynedd, i ben ym mis Mawrth 2011. Mae'r DU yn gartref i 12-15% o'r holl orgorsydd yn y byd. Yn y Berwyn a'r Migneint y ceir yr ehangder mwyaf a mwyaf gwerthfawr yng Nghymru, ac o ganlyniad mae gan yr ardal hon nifer o ddynodiadau (gan gynnwys dwy Ardal Cadwraeth Arbennig). Mae'r corsydd yn diwallu anghenion casgliad arbenigol o fflora a ffawna. Mae gan orgorsydd sy'n gweithio'n dda rôl bwysig i'w chwarae mewn perthynas â'r newid yn yr hinsawdd. Mae adroddiadau diweddar yn nodi y gallai mawndiroedd y DU storio 41,000 tonn o garbon bob blwyddyn os byddant mewn cyflwr da iawn – mae hynny gyfwerth â chymryd 230,000 o geir oddi ar ein ffyrdd bob blwyddyn. Fodd bynnag, bydd cors sy'n sychu yn rhyddhau carbon. Mae gan gorsydd rôl ddefnyddiol i'w chwarae yn y gylchred hydrolegol. Gan fod mawn yn naturiol yn gweithio'n debyg i sbwng, mae hynny'n sicrhau y caiff y dŵr y mae'n ei storio ei ryddhau'n raddol; mae gallu mawn i storio yn lleihau nifer yr achosion o fflachlifogydd a sychder. Mae'r ffaith bod mawn yn hidlo dŵr hefyd yn gwella ansawdd dŵr yfed. Mae'r grŵp United Utilities yn gwario miloedd ar gael gwared ar y lliw brown o'n dŵr yfed, sy'n cael ei achosi'n bennaf gan erydu a cholli mawn. Mae gan ansawdd y dŵr oblygiadau ar gyfer iechyd pysgod ac iechyd ffawna eraill y dŵr, a goblygiadau ar gyfer y diwydiant pysgota eog a brithyll, sy'n bwysig yng Nghymru.

Hanes a diwylliant. Mae pobl wedi byw a gweithio ar ein hucheldiroedd am dros 4000 o flynyddoedd, ac maent yn dal i ddibynnu ar yr ardaloedd hyn at ddibenion ffermio a hamdden hyd heddiw. Mae bygythiadau i'n gorgorsydd yn cynnwys y newid yn yr hinsawdd, wrth i'r hafau sychach a gaeafau gwlypach a mwy stormus a ddisgwylir beri i'r mawn erydu mwy wrth

iddo sychu, cracio a chael ei olchi i ffwrdd. Mae angen i ni sicrhau bod ein corydd yn iach a'u bod yn gallu gwrthsefyll effeithiau'r newid yn yr hinsawdd.

Ar draws mynyddoedd y Berwyn ac ar sawl ardal arall o ucheldir yn y DU, gosodwyd “ffosydd” draenio ar ôl yr Ail Ryfel Byd a hyd nes y 70au a'r 80au. Roedd disgwyl i'r ffosydd achosi i laswellt dyfu trwy greu amodau sychach, ond ni chawsant yr effaith a ddymunwyd. Fodd bynnag, bu iddynt leihau lefelau trwythiad a newid y llystyfiant. Mae angen cydbwysu nifer y defaid â'r effaith y maent yn ei chael - os ceir gormod o ddefaid, collir y planhigion brodorol a geir mewn corydd a'r hyn fydd ar ôl yn y pen draw fydd tirwedd lle mae glaswellt yn hytrach na grug yn drech na phob dim yn y dirwedd; os na cheir digon o ddefaid gall y tir gael ei oresgyn gan goed/rhododendrons.

Roedd y prosiect LIFE yn bartneriaeth rhwng yr RSPB, Comisiwn Coedwigaeth Cymru, y Cyngor Cefn Gwlad ac Asiantaeth yr Amgylchedd, a'r RSPB oedd y partner arweiniol. Daeth mwyafrif y cyllid o £3.2 miliwn o raglen LIFE-Nature yr Undeb Ewropeaidd. Cafodd draeniau eu mapio gan ddefnyddio lluniau o'r awyr a gwybodaeth a gasglwyd o leoliadau. Roedd ffermwyr wedi colli llawer o ddefaid oherwydd y ffosydd. O ganlyniad i waith mecanyddol i ailbroffilio ffosydd a chreu argaeau, crewyd pyllau o ddŵr i figwyn allu eu hailgytrefu, a chrëwyd manau croesi diogel ar gyfer defaid a ffermwyr. Cafodd cyfanswm o 480km o ddraeniau eu blocio. Cafwyd gwared ar 48 hectar o goed mewn planhigfeydd a chafodd draeniau plannu eu blocio. Cafwyd gwared ar 485 hectar o sbriws Sitca atgynhyrchiol. Ymgysylltwyd â chymunedau trwy gynnal teithiau tywys, sgwrsiau, ymweliadau ag ysgolion, digwyddiadau arddangos, digwyddiadau ymgynghori a gwaith eirioli gyda ffermwyr a rheolwyr tir lleol.

Mae gwaith ymchwil a gynhaliwyd wedi dangos lefelau trwythiad uwch, lefelau trwythiad mwy sefydlog a lleihad yn y briglif. Mae lefelau'r Carbon Organig Tawdd a'r Carbon Organig Gronynnol wedi lleihau, ac felly ceir llai o liw yn y dŵr. Mae disgwyl i arolygon llystyfiant gael eu dadansoddi. Mae nifer yr achosion o hislod yn isel, ac mae'r nifer wedi parhau'r un fath cyn ac ar ôl y gwaith blocio. Ni chafwyd unrhyw achosion o lyngyr yr iau gan fod y tir yn rhy uchel, yn rhy wlyb ac yn rhy asidaidd. Gostyngodd nifer y defaid a gafodd eu colli mewn draeniau i un. Roedd gwaith ymchwil cyffredinol yn cadarnhau nad oedd unrhyw fantais i ffermwyr o gael ffosydd ar eu tir.

Enghraifft 2: Prosiect Pumlumon ‘Ysbrydoliaeth y Dirwedd’

Gofynnodd Rachel Sharp ‘Sut mae diogelu gwarchodfeydd yng nghyd-destun y newid yn yr hinsawdd?’, ac awgrymodd bod yn rhaid i ni gael dull gweithredu ar raddfa'r dirwedd. Mae angen deall a chynnwys pob darn o'r dirwedd fel darnau o jig-so. Mae angen tynnu ar adnoddau er mwyn gallu cynnal prosiectau tymor hwy, boed yn brosiectau 2, 3, 4 neu 5 mlynedd. Mae angen partneriaethau er mwyn mynd i'r afael â gwaith cymhleth. Rhaid i'r sylfaen dystiolaeth fod yn gadarn.

Mae Prosiect Pumlumon yn ymestyn dros 40,000 hectar ac yn cynnwys 250 o ffermydd mewn rhaglen sy'n para 5 mlynedd; mae'r ardal darged yn cynnwys cefn deuddwr enfawr, sef tarddle afon Hafren a Gwy. Cafodd economegydd cymdeithasol ei gynnwys ar Fwrdd y Prosiect. Anogwyd pobl i ymwneud â'r dirwedd. Defnyddiwyd data gwaelodlin. Aeth yr RSPB ati i flocio

draeniau. Cafodd cynnyrch cig eidion a chig oen lleol eu marchnata fel blychau cig yn rhan o'r prosiect. Darparodd myfyrwyr y Ganolfan Ecoleg a Hydroleg gymorth wrth wneud gwaith monitro. Cynyddodd lefelau trwythiad 5cm. Cyflwynwyd llwybr sain i ymwelwyr, a llwyddodd hynny i gynyddu diddordeb ymysg y cyhoedd a chynyddu nifer yr ymwelwyr. Crëwyd 'cadwyn' o gyfleusterau dehongli ac ymgysylltu. Y flwyddyn nesaf rydym yn gobeithio defnyddio *Buff-cam!* Gall dod o hyd i gyllid fod yn fuddsoddiad enfawr o ran amser ac ymdrech, ac mae angen ystyried ffynonellau addas yn ofalus.

C – Cyfleoedd economaidd-gymdeithasol ar gyfer Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol - mae angen i ni symud yn gyflym a mynd i'r afael â'r cyfleoedd hyn mewn modd effeithiol.

A(RS) – Mae angen mynd i'r afael â'r iseldiroedd ac ystyried sut y byddwn yn mynd i'r afael â diogelu cyflenwadau bwyd; sut mae dylanwadu ar hynny? Prosiect Afon Hafren o'r tarddle i'r môr. Mae angen i ni ystyried ardaloedd trefol. Mae angen i ni gyfathrebu â marchnadoedd newydd i ddylanwadu ar gyfleoedd cyllido, gan gynnwys targedu darparwyr yswiriant. Mae angen i'r rheiny gadw premiymau i lawr er mwyn denu/cadw cwsmeriaid.

C – Bydd y ffaith bod miloedd yn llai o ddefaid ar y bryniau'n golygu bod llai o ddom ar gyfer anifeiliaid di-asgwrn-cefn, a bydd i hynny oblygiadau ar gyfer adar, a hynny ar adeg pan fo nifer yr adar sy'n nythu mewn coetiroedd ac sy'n nythu ar y ddaear yn is nag y bu erioed.

A (KJL) – Daw dom o wartheg a cheffylau ar Fferm Efyrynwy, ac maent yn rhoi enillion da. Nid yw'r RSPB wedi dod o hyd i unrhyw gysylltiadau achosol rhwng nifer y defaid a geir cholli adar sy'n nythu ar y ddaear. Nid yw'r sefyllfa'n un syml, oherwydd ceir ffactorau eraill sy'n dylanwadu ar golli adar, megis faint o gyfleoedd a geir i fwydo dros y gaeaf a thros y gwanwyn, ac a yw'r cynefin yn addas ar gyfer nythu. Mae angen sicrhau bod yr adnoddau hanfodol ar gael yn y mannau lle mae'r rhywogaethau'n dal i fodoli. Nid yw'r holl adnoddau hanfodol mewn perthynas â gylfinirod a chornchwiglod wedi'u sicrhau o hyd. Mae'r gyfradd sy'n goroesi yn isel iawn ar hyn o bryd. Bydd y Prosiect ar Hiraethog yn ystyried hyn i sicrhau bod yr holl adnoddau hanfodol ar gael. Ymhen 10 mlynedd, mae'n debyg mai dim ond mewn Gwarchodfeydd Natur y bydd cornchwiglod i'w gweld, ac ni fydd gylfinirod i'w gweld o gwbl.

A (RS) – Mae angen cynllunio'n ofodol mewn perthynas â'r amgylchedd – i sicrhau enillion net. Mae angen i golli dim bioamrywiaeth fod yn thema sy'n rhedeg trwy'r Mesur Cynllunio.

Mae'r [Prosiect SCaMP \(Rhaglen Rheoli Dalgylchoedd yn Gynaliadwy\)](#) yn enghraifft dda o weithio gyda'r diwydiant dŵr (United Utilities) i fynd i'r afael â materion rheoli tir sy'n cael effaith negyddol ar fywyd gwylt ac ansawdd dŵr trwy ymdrin â phroblemau yn eu man cychwyn yn hytrach na dod o hyd i atebion 'ar ben arall y bibell'. Gall rheoleiddwyr dŵr fod yn ffynonellau cyllid posibl. Mae angen i'r cyhoedd lobïo OFWAT ac mae angen pwysu ar y Llywodraeth i sicrhau canlyniadau o ran gwasanaethau ecosystemau, e.e. byddai cael ardaloedd o ucheldir yn cadw/hidlo dŵr a charbon, a sicrhau gwelliannau i gynefinoedd yn yr ucheldiroedd o fudd i fioamrywiaeth a'r gymdeithas.

[Dylanwadu ar y Llywodraeth ac ysbrydoli pobl: Ymgyrch Forol Cyswllt Amgylchedd Cymru, Gweithgor Morol Cyswllt Amgylchedd Cymru:](#)

John Clark, Swyddog Polisi Morol, RSPB Cymru

Dr Wendy Dodds, Swyddog Polisi Morol, WWF Cymru

Beth Henshall, Swyddog Eiriolaeth ac Ymgyrchoedd Morol, Ymddiriedolaethau Natur Cymru

Darparodd y Gweithgor enghreifftiau o'i waith, a dangosodd y cysylltiadau morol ar draws y DU. Mae'r gweithgor wedi arwain ymgyrch wedi'i thargedu i ddarganfod sut y caiff Deddf y Môr ei gweithredu. Y bwriad yw cynhyrchu rhwydwaith cydlynol ecolegol o safleoedd dan warchodaeth. Mae dull strategol o weithredu wrthi'n cael ei ddatblygu ar gyfer cynllunio morol, ac ystyrir mai trwyddedu morol yw'r ffordd orau o gyflawni hyn. Mae angen pysgodfeydd cynaliadwy. Mae hwn yn gyfnod tyngedfennol. Sut mae cyflawni ein hamcanion? Trwy weithio mewn partneriaeth, sy'n ein galluogi i grynhoi a rhannu capasiti – mae hynny'n hanfodol os ydym am gyfrannu'n effeithiol. Bydd angen sylfaen fawr o aelodau sy'n siarad ag un llais. Adnabod y dystiolaeth y mae ei hangen a nodi'r modd y gellir rhoi cymorth ychwanegol. Ymgysylltu â rhanddeiliaid.

Eiriolaeth – mae trafod y polisiau sydd ar ddod a'r polisiau sy'n bodoli eisoes â Llywodraeth Cymru yn allweddol bwysig. Dylid ymgysylltu ag aelodau newydd. Dylid sicrhau bod yr adnoddau sy'n rhan o Ddeddf y Môr yn rhai effeithiol, a dylid sicrhau bod gwaith craffu a dylanwadu'n digwydd yng nghyswllt polisiau allweddol.

Bydd rhaglen o ddigwyddiadau'r haf yn darparu mynediad i bawb i'w moroedd. Nid yw hynny mor hawdd ag ydyw gyda chynefinoedd ar y tir. Cynnal cystadleuaeth ffotograffiaeth yn gysylltiedig â'r môr. Ein nod yw cyrraedd cynulleidfa mor fawr ag sy'n bosibl.

Y camau nesaf – dwy flynedd ers cyflwyno Deddf y Môr – cynnal digwyddiad i godi ymwybyddiaeth yn y Senedd. Pwyllgor yr Amgylchedd a Chynaliadwyedd – bydd angen sicrhau bod yr amgylchedd morol yn cael ei gynnwys yn y gwaith a wneir yn y dyfodol – 15,000km² o amgylchedd morol yng Nghymru. Bydd y pwysau ar yr amgylchedd morol yn cynyddu. Bydd angen integreiddio 3 cholofn Datblygu Cynaliadwy i'r holl waith a wneir. Bydd angen rhannu profiad ac arbenigedd â phartneriaid sy'n gweithio yn yr amgylchedd tirol. Dylid ystyried beth yw'r ffordd orau o sicrhau datblygu cynaliadwy. Bydd angen meddwl yn greadigol. Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol – y dull gweithredu sy'n seiliedig ar ecosystemau. Y rhyngwyneb rhwng y môr a'r tir.

[Gwarchod bioamrywiaeth ar Safleoedd Morol Ewropeaidd Blaise Bullimore, Grŵp Safleoedd Morol Ewropeaidd Cymru](#)

Rhai ffeithiau: Mae hanner Cymru yn fôr ac mae'n cynnal ddwywaith cymaint o ffyla ag sy'n cael eu cynnal ar y tir. Mae'r amgylchedd morol yn dal ac yn storio 50% o garbon anthropogenig, mae'n llywio ein hinsawdd ac mae'n cynnig modd i ni oroesi. Mae systemau arfordirol megis morfeydd yn darparu amddiffynfeydd môr enfawr sy'n arbed miliynau o bunnoedd mewn gwaith peirianyddol i amddiffyn yr arfordir.

Mae effeithiau dynol wedi peri i gyflwr y môr ddirywio (oddeutu 50-60%). Mae 36% o'n moroedd wedi'u dynodi, fodd bynnag nid yw hynny'n golygu y cânt eu rheoli neu'u gwarchod yn briodol. Nod cynnwys rhywogaethau sy'n rhan o'r cynllun gweithredu ar fioamrywiaeth a'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd yw mynd i'r afael â diffygion trwy ymwybyddiaeth, camau gweithredu a rheoliadau. Fodd bynnag, mae mwy i'r amgylchedd morol na'r bioamrywiaeth a geir ynddo. Mae angen gwarchod yr ecosystemau cyfan; mae'r rhain yn systemau enfawr y mae'n rhaid gweithredu yn eu cylch trwy ddefnyddio'r dull gweithredu sy'n seiliedig ar ecosystemau.

Mae arnom angen Safleoedd Morol Ewropeaidd a gaiff eu rheoli'n dda. Mae'r ymgynghoriad ynghylch y Cynlluniau Rheoli wedi dangos bod hanner y nodweddion a geir yn y safleoedd mewn cyflwr anffafriol, sy'n dangos na chânt eu rheoli'n effeithiol. Mae disgwyl i'r sefyllfa waethygu ymhellach.

Beth yw'r newyddion da? Mae'n haws codi ymwybyddiaeth, felly mae camau breision yn cael eu cymryd yn y cyswllt hwn. Mae mesurau rheoli wedi'u cyflwyno, e.e. mesurau'n ymwneud â gwarchod morwellt yn Sir Benfro. Mae rheoli defnydd hamdden yn fwy anodd, ond mae rhywfaint o gynnydd wedi'i wneud yn y cyswllt hwn. Mae angen gwneud rhagor o waith, e.e. ni chafodd y mesurau rheoli pysgodfeydd cregyn bylchog eu cyflwyno nes i'r achos fynd i Ewrop. Mae angen i ni roi mesurau ar waith i warchod y pysgodfeydd hyn, ac nid i sicrhau nad yw pobl yn torri'r gyfraith.

Gwaith monitro a chadw golwg – rhaglen gwylio dolffiniaid sy'n para 18 mlynedd. Gwaith ym maes morwellt.

Mae angen mynd i'r afael â phethau sy'n gwneud niwed i rywogaethau, yn tarfu arnynt ac yn lleihau eu niferoedd, sy'n deillio o sawl ffactor. Ynni adnewyddadwy – datblygu gwynt – mae angen creu enillion ar gyfer yr amgylchedd morol yn y cyswllt hwn.

Mae angen i'r rheoliadau a gaiff eu rhoi ar waith fod yn briodol. Ceir prinder gwybodaeth am yr amgylchedd morol i ddarparu'r dystiolaeth y mae ei hangen.

Pysgodfeydd – ceir y pwysau mwyaf gan bysgodfeydd pysgod cregyn, a cheir mwyfwy o bwysau i agor y pysgodfeydd hyn eto. Economaidd-gymdeithasol – mae angen rhoi sylw i fuddiannau sy'n gwrthdaro. Mae angen i ni symud oddi wrth y dull gweithredu presennol sy'n edrych ar y tymor byr a mynd i'r afael a'n hamcanion ar gyfer yr amgylchedd morol yn y tymor hir.

Beth yw ein hamcanion? Mae angen rhoi pwyslais hanfodol ar adfer ein hecosystemau morol i'w gwneud yn fwy gwydn, yn fwy cynhyrchiol ac yn fwy iach. Mae arnom angen dull cadarn o weithredu ar gyfer ein Safleoedd Morol Ewropeaidd a chyllid priodol (sy'n gostwng yn sydyn ar hyn o bryd). Mae angen ymgysylltu â phobl o'r newydd, gan gynnwys rheolwyr pysgodfeydd. Mae gan Safleoedd Morol Ewropeaidd botensial enfawr i ddarparu ar gyfer pawb dim ond i ni i gyd weithio gyda'n gilydd. Mae rheoli ein moroedd yn briodol yn cynnig manteision economaidd enfawr.

C – Tynnu sylw at fylchau yn y dystiolaeth

A – Er bod dyheadau'r Cydbwyllgor Gwarchod Natur ar gyfer iechyd Safleoedd Morol Ewropeaidd yn dda, mae'r adnoddau'n gwbl annigonol. Gan fod y sylfaen dystiolaeth mor fach, rydym yn dibynnu ar waith modelu morol. Er y caiff gwaith monitro morol yng Nghymru ei ystyried yn waith o safon uchel mae bylchau'n bodoli. Bydd y Ddogfen Strategaethau Morol yn tynnu sylw at y bylchau yn y gwaith monitro.

Y Brif Araith: Trosolwg o waith diwygio'r Polisi Amaethyddol Cyffredin a'r Cynllun Datblygu Gwledig ar ôl 2013:Chris Lea, Yr Is-adran Cynaliadwyedd a Thystiolaeth Amgylcheddol, Llywodraeth Cymru

Roedd Ymgynghoriad y Comisiwn Ewropeaidd â 27 Aelod-wladwriaeth yn dangos bod dal i fod angen Polisi Amaethyddol Cyffredin cryf â strwythur 2 golofn. Roedd y pryderon yn ymwneud yn bennaf ag aiddosbarthu colofn 1 a 2 rhwng yr Aelod-wladwriaethau ac ynddynt, rhoi terfyn uchaf ar daliadau a sicrhau bod taliadau wedi'u targedu at grwpiau penodol megis y sawl sydd â ffermydd mawr a ffermwyr ifanc.

Mae gennym gyfle i gryfhau'r modd yr ydym yn cyflawni pethau trwy wella ein perfformiad amgylcheddol. Mae her enfawr o'n blaen. Dyma'r amcanion ar gyfer y Polisi Amaethyddol Cyffredin yn y dyfodol:

- Sicrhau hyfywedd wrth gynhyrchu bwyd (cyfrannu at incwm ffermydd, gwneud y sector amaethyddol yn fwy cystadleuol a chynyddu gwerth ei gyfran o'r gadwyn fwyd).
- Rheoli adnoddau naturiol mewn modd cynaliadwy a gweithredu ynghylch yr hinsawdd (cynhyrchu cynaliadwy a gwella'r ddarpariaeth o nwyddau amgylcheddol, meithrin twf gwyrdd trwy arloesi, ceisio lliniaru effeithiau'r newid yn yr hinsawdd a chymryd camau gweithredu i addasu i'r newid).
- Datblygu tiriogaethol cytbwys (cefnogi cyflogaeth mewn ardaloedd gwledig a chynnal gwledig y gymdeithas, hybu arallgyfeirio a chaniatáu ar gyfer amrywiaeth strwythurol mewn systemau ffermio).

Colofn 1: Newid mawr, yn enwedig i Gymru. Allyriadau nwyon tŷ gwydr yn cael eu hystyried. Ychydig iawn o effaith a gaiff y broses o osod terfyn uchaf yng Nghymru oherwydd ychydig iawn o ffermydd mawr a geir. Fodd bynnag, bydd symud o gael taliad ar sail hanesyddol i gael taliad ar sail arwynebedd o 2014 ymlaen yn cael effaith fawr yng Nghymru.

Colofn 2: Bydd angen i Cyswllt Ffermio newid i gyflwyno gwasanaethau cyhoeddus yn ogystal ag arloesi ym maes cynhyrchu bwyd.

Yn gryno, mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo o hyd i gyflawni canlyniadau diwygio'r Polisi Amaethyddol Cyffredin sy'n gwneud y canlynol:

- Cynnal cymorth uniongyrchol.
- Darparu'r sail ar gyfer cynhyrchu bwyd yn gynaliadwy.
- Gwneud diwydiannau'r tir yng Nghymru yn fwy cystadleuol.

- Cydnabod rôl ffermio o ran gwarchod a gwella asedau naturiol Cymru.
- Cyfrannu at ddatblygu ein cymunedau gwledig o safbwynt economaidd-gymdeithasol.

Disgwylir i'r pedwar rheoliad drafft ar gyfer diwygio'r Polisi Amaethyddol Cyffredin gael eu cyhoeddi yn ystod mis Hydref. Mae Llywodraeth Cymru yn croesawu'r cyfle i ymgysylltu â phobl ynghylch y manylion unwaith y byddant ar gael.

Yr her sydd ynghlwm wrth sut yr ydym yn rheoli ein tir a'n moroedd. Mae angen i ni ystyried priddoedd yn fwy gofalus. Mae angen i ni hefyd fynd i'r afael â phroblemau gwastraff: ar hyn o bryd caiff 20-40% o'r bwyd a gaiff ei brynu ei daflu. Mae angen i ni hefyd ystyried y modd yr ydym yn datblygu'r diwydiannau ynni adnewyddadwy mewn cymunedau. Mae angen i ni ystyried sut y gallem ddefnyddio'r rhaglen LEADER (cynnwys LEADER mewn strategaethau datblygu lleol).

**Gwireddu Potensial Bioamrywiaeth Tir Amaethyddol:
Richard Knight, Grŵp Cynghori ar Ffermio a Bywyd Gwyllt Cymru (FWAG Cymru) a
Gareth Vaughan, Ffermwr FWAG Cyntaf**

Materion i'r gynulleidfa eu hystyried:

1. Siarad â ffermwyr. Ardaloedd Arbennig o'u cymharu ag ardaloedd nad ydynt yn Ardaloedd Arbennig?
2. Dibyniaeth neu ragdybiaeth bod dibyniaeth ar gyllid gan y Llywodraeth i gyflawni gwelliannau amgylcheddol ym maes amaethyddiaeth. A yw hynny'n beth da neu'n beth drwg?
3. Gan droi hynny ar ei ben, a allem ddefnyddio Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig i gefnogi'r amgylchedd ehangach?

Mae FWAG Cymru yn sefydliad arbenigol, cyffredinol sy'n darparu gwasanaeth dadansoddi tystiolaeth i ffermwyr. Mae FWAG Cymru yn cynnal y gystadleuaeth 'cornchwiglen arian' i ffermwyr masnachol, sy'n tynnu sylw at arfer gorau wrth ffermio mewn modd sy'n hybu bioamrywiaeth. Ers 20 mlynedd mae FWAG Cymru wedi arwain y cynllun 'Cyntaf', sy'n edrych ar gadwraeth ar lefel fferm gyfan. Mae hwn yn wasanaeth tanysgrifio sy'n codi ymwybyddiaeth, diddordeb ac awydd i weithredu sy'n benodol i fusnes ffermio unigol, e.e. ffermwr ifanc sydd â benthyciadau ac ati.

Gareth Vaughan, Ffermwr

Teuluoedd sy'n ffermio fel cadwraethwyr.

Yn draddodiadol, roedd teuluoedd sy'n ffermio yn gofalu am eu waliau cerrig hanesyddol, roeddent yn gyfarwydd â'r meddyginiaethau llysieuol a oedd ar gael yn lleol ac yn eu casglu, ac roeddent yn rheoli eu coetiroedd a'u gwrychoedd eu hunain. Byddai unrhyw goed a blannwyd yn addas ar gyfer y lleoliad daearyddol. Byddai sgiliau hwsmonaeth a gwybodaeth am fywyd gwyllt yn cael eu trosglwyddo o'r naill genhedlaeth i'r llall.

Caiff dull FWAG Cymru o weithredu ei groesawu: mae'n arwain ffermwyr at dulliau o wella ardal ar gyfer rhywogaeth benodol neu o wneud gwelliannau i gynefin. Mae'r cyngor a roddir gan FWAG Cymru yn gyfrinachol, felly gall ffermwyr drafod materion yn ymwneud â'u fferm yn hyderus, e.e. trawsgydymffurfio. Mae'r gystadleuaeth 'cornchwiglen arian' yn cynhyrchu llawer o ddiddordeb ymysg y gymuned ffermio, ac mae'n cyfleu'r neges y gall ffermio a gwaith rheoli bywyd gwyllt gydfodoli ac ategu ei gilydd. Mae rhai astudiaethau achos da yn dod o Gymru o ganlyniad i'r gystadleuaeth. Mae'r ffermydd buddugol yn cynnig teithiau o gwmpas eu ffermydd i bobl er mwyn rhannu arfer gorau.

Sesiwn holi ac ateb gyda Chris Lea a FWAG

Ceir prinder cofnodion rhywogaethau o ardaloedd ffermio; daw'r rhan fwyaf o'r cofnodion o safleoedd arbennig. A fyddai ffermwyr yn cyflwyno cofnodion neu a ydynt yn pryderu ynghylch y posibilrwydd y gallai eu tir gael ei ddynodi?

Gareth Vaughan – Byddai'n well gan ffermwyr beidio â darparu gwybodaeth, ond maent yn hapus i drafod bioamrywiaeth ar y fferm â Swyddog FWAG Cymru a gwneud darpariaeth/gwaith rheoli ar gyfer rhywogaethau.

Richard Knight – Mae'r gwrthwyneb yn wir yn aml, sef nad yw'r sawl y darperir mynediad iddynt yn rhoi digon o wybodaeth i ffermwyr ynghylch pa rywogaethau a geir ar eu fferm.

A yw materion yn ymwneud â chyfrinachedd yn golygu nad oes gennym yn aml y data y mae arnom ei angen i fod yn sail i waith rheoli tir fferm caeëdig?

Chris Lea – Mae angen i ni fywiogi'r modd yr ydym yn gweithio gyda'r gymuned amaethyddol. Mae angen cyfuno setiau o ddata monitro i greu un set. Mae angen i ni ystyried ffyrdd o ddefnyddio ein data yn well, gan gynnwys y System Wybodaeth Ddaeryddol.

Sut mae ffurfio partneriaethau er mwyn rhannu'r un weledigaeth? Mae angen hwyluswyr medrus arnom i sicrhau ein bod yn gweithio'n effeithiol ar draws sectorau. A ydych chi'n ystyried hynny?

Chris Lea – Mae angen cynnal cynllun peilot mewn perthynas â hyn. Bydd ymgynghori yn rhan o'r broses hon yn ymwneud â rhannu swyddogion ac ati. Mae'r Gweinidog John Griffiths yn sicrhau berson pobl, felly bydd ef yn awyddus iawn i sicrhau bod hwn yn cael ei wneud yn iawn.

Mae 'Songbird Survival' o'r farn bod y cynnydd mewn rhedyn ungoes wedi arwain at wneud cyrsiau dŵr yn fwy asidaidd. Mae'r cynnydd mewn hislod yn yr ucheldiroedd hefyd yn broblem ddifrifol i dda byw a bywyd gwyllt. Hoffem pe bai Llywodraeth Cymru yn edrych ar hyn.

Chris Lea – Mae angen atebion creadigol ar gyfer gwaith rheoli tir. Caiff hislod eu cynnwys yng Nghynllun Anifeiliaid y Prif Swyddog Milfeddygol. Mae angen rhoi gwell cyngor i ffermwyr.

Gareth Vaughan – Mae angen i ffermwyr gael triniaeth amgen i drin hislod a chlêr chwythu.

Mae angen yr adnoddau cywir er mwyn i'r Corff Amgylcheddol Sengl gyflawni Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol. Cyfres o gymhellion i bobl ymgysylltu â ffermwyr.

Matthew Quinn – Yn y cynllun Glastir, mae ymdeimlad o le yn lleol yn bwysig. Mae arnom angen pobl ar lawr gwlad sy'n adnabod yr ardal.

Chris Lea – Mae angen i ni ddod at ein gilydd i weithredu'r Polisi Amaethyddol Cyffredin.

Sut mae mynd i'r afael â bioamrywiaeth yng nghefn gwlad ehangach?

Matthew Quinn – Cynllunio adnoddau naturiol – os byddwn yn dilyn y trywydd hwn. Gwneud gwaith cwmpasu, cynnal cynlluniau peilot, gweld beth yw'r awydd yn gyffredinol.

Richard Knight – Mae angen dull ehangach o weithredu.

Sesiwn bocs sebon: Y bwlch o ran sgiliau ecolegol: Dr David Parker, y Cyngor Cefn Gwlad

Y Sefydliad Ecoleg a Rheolaeth Amgylcheddol – trafodwyd aelodaeth o'r sefydliad hwn.

Ailadeiladu sgiliau ecolegol yn yr 21ain ganrif.

Gwelwyd bod prinder sgiliau ecolegol yn y meysydd canlynol:

- Pysgod
- Anifeiliaid di-asgwrn-cefn
- Cynefinoedd
- Rheoli rhywogaethau goresgynnol
- Nwyddau a gwasanaethau ecosystemau
- Dŵr croyw/dŵr y môr
- Cynnal arolygon
- Ecoleg microbaidd (yn arwyddocaol oherwydd bod rôl mor bwysig i'r elfen hon)

Ceir digon o sgiliau yn y meysydd canlynol:

- Mamaliaid
- Amffibiaid

Mae'r Sefydliad Ecoleg a Rheolaeth Amgylcheddol yn arwain strategaeth y DU. Mae'n bwysig bod sefydliadau addysg uwch yn arbennig yn sicrhau bod myfyrwyr yn graddio â'r sgiliau priodol. Mae'n werth buddsoddi yn y sgiliau hyn, a dylai fod yn werth gwneud hynny. Sicrhau bod cyfleoedd Datblygiad Proffesiynol Parhaus yn cynnal sgiliau (a'u gwneud yn fwy hygyrch a helaeth)

Mae hynny'n bwysig i weithwyr.

Arferai'r maes astudio hwn fod yn rhan o fioleg, ond erbyn hyn mae'n rhan o ddaeryddiaeth - ond mae angen i ddaeryddiaeth fod yn fwy ymwybodol o'r anghenion a nodwyd uchod.

www.ieem.net

Safbwyntiau Cynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol: Profiadau o Gaerfyrddin. Isabel Macho, Cyngor Sir Caerfyrddin

Cyflwynodd Isabel y sawl a oedd yn bresennol i'w gwaith gyda Chynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol yng Nghymru dros y 12 mlynedd diwethaf. Dechreuodd weithio yn y maes yn 1999, ac erbyn hyn mae'n Swyddog Bioamrywiaeth gyda Chyngor Sir Caerfyrddin. Tynnodd sylw at bwysigrwydd cyfathrebu dwy ffordd (deall a gwrando) a dangos empathi at eraill.

Tynnwyd sylw at bwysigrwydd y rôl ymgynghorol mewn awdurdodau lleol hefyd. Yr hyn sy'n allweddol i sicrhau bod y gwaith hwn yn effeithiol yw ystyried ffyrdd newydd o ymgysylltu â

phobl bob amser, a chynnal y gallu i gyfleu gwerth cynhenid byd natur er gwaetha'r newidiadau yn yr iaith a ddefnyddir i wneud hynny.

- 1) Dros y 10 mlynedd diwethaf, mae cyfathrebu wedi bod yn rhan bwysig iawn o'r swydd. E.e. ceisiodd Western Power osod peilonau dros gorsle, ond mae cyfathrebu wedi caniatáu i grwpiau gwahanol weld pethau mewn ffordd wahanol iawn. Mae'n caniatáu iddynt geisio gweld safbwyntiau eraill er mwyn cyfathrebu'n dda.
- 2) Llanelli – problemau'n ymwneud â pherchnogaeth. Llygod pengrwn y dŵr. Roedd oedi, costau a chyfyngiadau'n bosibl, felly roedd angen cyfathrebu. Roedd 16/17 o safleoedd allweddol ar gyfer llygod pengrwn y dŵr, ac roedd Llanelli'n un o'r safleoedd dan sylw. Pan gawsant wybod hynny, roeddent yn awyddus i sicrhau mai ganddynt hwy yr oedd y safle mwyaf ar gyfer llygod pengrwn y dŵr! Bu iddynt lwyddo i sicrhau cyllid i helpu i warchod llygod pengrwn y dŵr.
- 3) Problemau'n ymwneud â phriffyrdd a systemau draenio'n achosi problem o ran bioamrywiaeth. Rydym yn ceisio gwrando ar y bobl sy'n ymwneud â'r materion hyn, ond a yw pobl yn gwrando arnom ni? Yn y gynhadledd hon rydym yn ymgysylltu â phobl sy'n perthyn i'r un diwylliant â ni, ond mewn diwylliant arall mae'n anodd cael pobl i wrando.
- 4) Mae bod yn daclus yn flaenoriaeth i rai pobl, felly byddant am dorri'r lawnt neu dorri coeden yn yr ardd. Mae bioamrywiaeth yn creu seilwaith, gwasanaethau ac economeg. Mae'n fusnes sy'n werth miliynau o bunnoedd, ond rydym yn awyddus o hyd i'w ystyried yn sgil cynhenid – gall fodoli heb fod yn gyfleuster yn unig.
- 5) Swyddog Bioamrywiaeth – nid yw pwysigrwydd y rôl wedi bod mor amlwg ag y dylai fod gan fod cyllid yn lleihau. Nid yw'r neges yn cael ei chyfleu'n ddigon clir.

Defnydd Ymarferol o Ddata Canolfannau Cofnodion Lleol; dygymod â daearyddiaeth cofnodion; a rhai atebion technegol: Colin Russell, Canolfan Wybodaeth Bioamrywiaeth Gorllewin Cymru a Rob Davies, Ymgynghorydd Amgylcheddol

Defnydd ymarferol o Ddata Canolfannau Cofnodi Lleol: Ymdrin ag elfennau daearyddol cofnodion, a rhai atebion technegol:

Canolfan Wybodaeth Bioamrywiaeth Gorllewin Cymru yw'r ganolfan gofnodi leol sy'n gwasanaethu ardal y gynhadledd, sef Caerfyrddin. Yn y cyflwyniad gan y rheolwr, Colin Russell, rhoddwyd pwyslais ar sut y gall dulliau hyblyg a chreadigol o ddefnyddio meddalwedd SGDD (GIS) soffistigedig, ynghyd â datblygiadau technegol, gael eu defnyddio i ategu swyddogaethau craidd Canolfannau Cofnodi Lleol wrth gasglu a dosbarthu gwybodaeth am fioamrywiaeth. Gall datblygiadau technolegol esgor ar bosibiliadau i gipio data, a gellir creu haenau newydd trwy gyfuno data presennol sy'n ychwanegu at werth casgliadau data presennol, gan ddiwallu anghenion penodol awdurdodau lleol, er enghraifft, wrth iddynt baratoi eu Cynlluniau Datblygu Lleol.

Yna bu Dr Rob Davies yn esbonio pa mor amhrisiadwy fu'r meddalwedd ESRI ArcGIS i Ganolfan Wybodaeth Bioamrywiaeth Gorllewin Cymru o ran darparu system sy'n gwella'n gyson ac sydd â chefnogaeth lawn – system sydd wedi galluogi'r Ganolfan Gofnodi Leol i weithio gyda phartneriaid ar brosiectau i gefnogi eu gwaith. Rhoddwyd rhai enghreifftiau, yn cynnwys datblygu haen werthfawr o fioamrywiaeth a ddefnyddiwyd gan staff Blaen Gynllunio dau o awdurdodau.

Aeth Dr Davies ati i ddisgrifio prosiect diweddar a ddatblygwyd ar gyfer y Sea Trust, sef prosiect a ddefnyddiai ArcGIS Mobile ac ArcGIS Server, a osodwyd yn ddiweddar yng Nghanolfan Wybodaeth Bioamrywiaeth Gorllewin Cymru dan gynllun newydd nad yw'n gwneud elw. Mae'r meddalwedd ArcGIS Mobile wedi'i greu ar gyfer amrywiaeth o blatfformau symudol, a gellir teilwra systemau'n unswydd i weddu i wahanol anghenion. O safbwynt y Sea Trust, gellir cofnodi data trwy ddefnyddio sgrin gyffwrdd, yn uniongyrchol ar fap o'r lleoliad, a chyflwynir gwybodaeth ychwanegol (enw'r cofnodwr, y rhywogaeth ac ati) ar ffurf cyfres o "gwympefysydd" – delfrydol ar gyfer arolygu creaduriaid morfilaidd oddi ar gwch. Mae'r meddalwedd yn anfon y data'n awtomatig i ArcGIS Server cyn gynted ag y bydd cysylltiad cellog neu'r cysylltiad Wi-Fi ar gael.

Uchafbwynt ei sgwrs oedd dangos yn fyw o lwyfan y gynhadledd sut i gofnodi anifail a welwyd ym Mae Ceredigion. Mae ArcGIS Server yn caniatáu ichi we-fapio a gwsteia nifer o wefannau – crëwyd un ar gyfer y Sea Trust. Ar ôl mewngofnodi, roedd modd i'r mynychwyr weld y cofnod yn cael ei ychwanegu at y data mewn dim o dro, gyda'r priodoldeb yn cael ei gofnodi oddi ar y ddyfais symudol. Gorffennodd trwy ddweud bod hwn yn brosiect cyntaf delfrydol oherwydd ei symlrwydd, gan mai ychydig o rywogaethau sydd ynghlwm ag ef. Ond mae yna gyfleoedd cyffrous ar gyfer grwpiau tacsonomig eraill, a byddai'n croesawu'r cyfle i ddatblygu mwy o systemau.

.....ac ar ôl hyn oll, beth nesaf? Daw dydd y bydd mawr y rhai bychain: Einir Young, Sefydliad Cymreig ar gyfer Adnoddau Naturiol/Prifysgol Bangor

Cyflwynodd Einir bwyntiau gwerth eu hystyried ynghylch agwedd ddynol bioamrywiaeth, ac elfennau croes sy'n cystadlu yn erbyn ei gilydd sy'n aml yn effeithio ar ymddygiad. Sut yr ydym yn diwallu anghenion pobl? Beth sy'n rhwystro pobl rhag cefnogi? Ystyriwch safleoedd RAMSAR a phobl. Yn aml, ceir pwysau mawr ar yr adnodd. Ceir anghydraddoldeb yn y DU. Efallai fod pobl yn teimlo na allant fforddio'r 'moethusrwydd' o ystyried yr amgylchedd – ond mewn gwirionedd ni allant fforddio peidio â'i ystyried. Byddai'n wych pe bai cydbwysedd, ond fel rheol ceir rhyw fath o wrthdaro i'w ddatrys. Mae angen ystyried gwrthdaro o'r fath ar y dechrau'n deg. Mae elfennau croes yn cystadlu yn erbyn ei gilydd yn aml, ac mae a wnelont yn fynych â materion sy'n ymwneud ag anghydraddoldeb. Ystyriwch fioamrywiaeth ymysg pobl, llwythau ac ieithoedd. Pa fioamrywiaeth a gollir pan fydd y person diwethaf sy'n siarad iaith yn marw?

Mae angen i ni fyw heb roi gormod o bwysau ar yr adnoddau sydd ar gael. Mae gan bob un ohonom ein cylchoedd dylanwad ein hunain. Rhaid peidio ag ystyried gwaith sy'n ymwneud â bioamrywiaeth fel gwaith ychwanegol. Ceir cyfleoedd sy'n gysylltiedig â'r agenda o ran

datblygu cynaliadwy. Mae angen i ni ystyried y dull gweithredu ‘o’r crud i’r crud’ yn llawn, ac edrych ar fyd natur er mwyn cael atebion i broblemau dylunio. Mae angen i’n huchelgeisiau fod yn feiddgar mewn modd sy’n ystyried y ddaear yn un blaned.

Crynodeb gan y Cadeirydd

Mae hwn yn gyfnod cyffrous i fynd i’r afael â’r materion sy’n wirioneddol bwysig yng Nghymru, a gwneud synnwyr o gymhlethdod trwy integreiddio’r dull gweithredu sy’n seiliedig ar ecosystemau mewn polisi ac arferion. Diolch i’r holl siaradwyr a’r cyfranogwyr a phawb a oedd yn bresennol am eu cyfraniad i sicrhau llwyddiant y gynhadledd hon.

Canlyniadau gweithdai’r gynhadledd

Fersiwn uniaith Saesneg yn unig o’r ddogfen hon sydd ar gael

Workshops Day 1

Local Biodiversity Action Delivery Workshop

Aim:

To identify which areas of work local and regional partnerships should focus on to add value to range of work going on for biodiversity and ecosystems in Wales

To start to understand the role of different organisations in delivering these areas of work and the contribution that they can make.

Introduction Julia Korn

Starting point is to put all our preconceptions about LBAP Partnerships to one side and start with a fresh sheet of paper.

Exercise 1 – focus on local delivery

- **Working individually**
Write down **3 things** that can be **done locally** in **partnership** that will have the most **benefit for biodiversity and ecosystems**
- **Working as a small group at each table**
In groups use the flip chart sheet on your table and **cluster** together **post-it notes** under **agreed headings** and agree the top 3 areas of work. Each table to volunteer and spokes person.

- **Working as a whole group**

The first table to **call out their top heading** and the **number of post it notes** recorded against this heading, and **similar headings from other tables** are fed back **with the total number of post-it notes recorded** by the scribe.

This exercise moves around the tables until **all ‘top 3’ headings** have been fed back and recorded **along with post it note numbers for each**.

From the list **agree the top 5 areas of work** where **local partnerships** would secure the greatest benefits for biodiversity and ecosystems

REPEAT EXERCISE FOR REGIONAL GROUPS

Overall Conclusions

Priority Areas for Local Partnerships to focus on:

- Collaboration (including local knowledge)
- Education and Engagement
- Integration e.g. green infrastructure, other policy areas etc
- Action on the ground

The consensus was that local groups were very much about working in collaboration, sharing experience and knowledge to enable delivery all types of biodiversity action especially community engagement and education.

Priority Areas for Regional Partnerships to focus on:

- Strategic planning and landscape scale delivery
- Data sharing
- Sharing best practice
- Collaboration

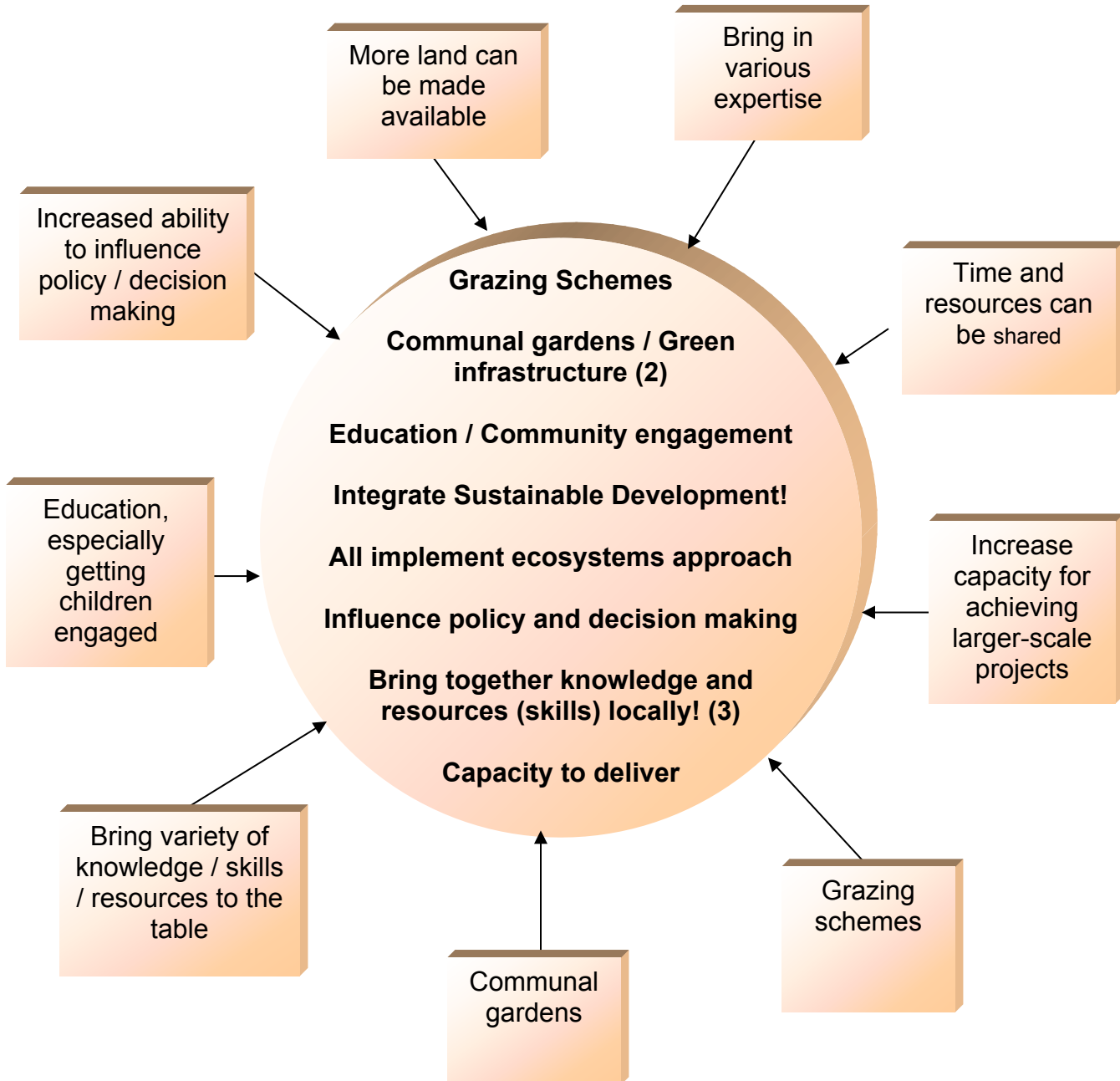
Other areas considered important at a regional scale were:

Drawing down funding, discussion forum, and ability to challenge government on policy, engaging with all-Wales organisations, businesses and NGOs and with the Wales-level biodiversity groups.

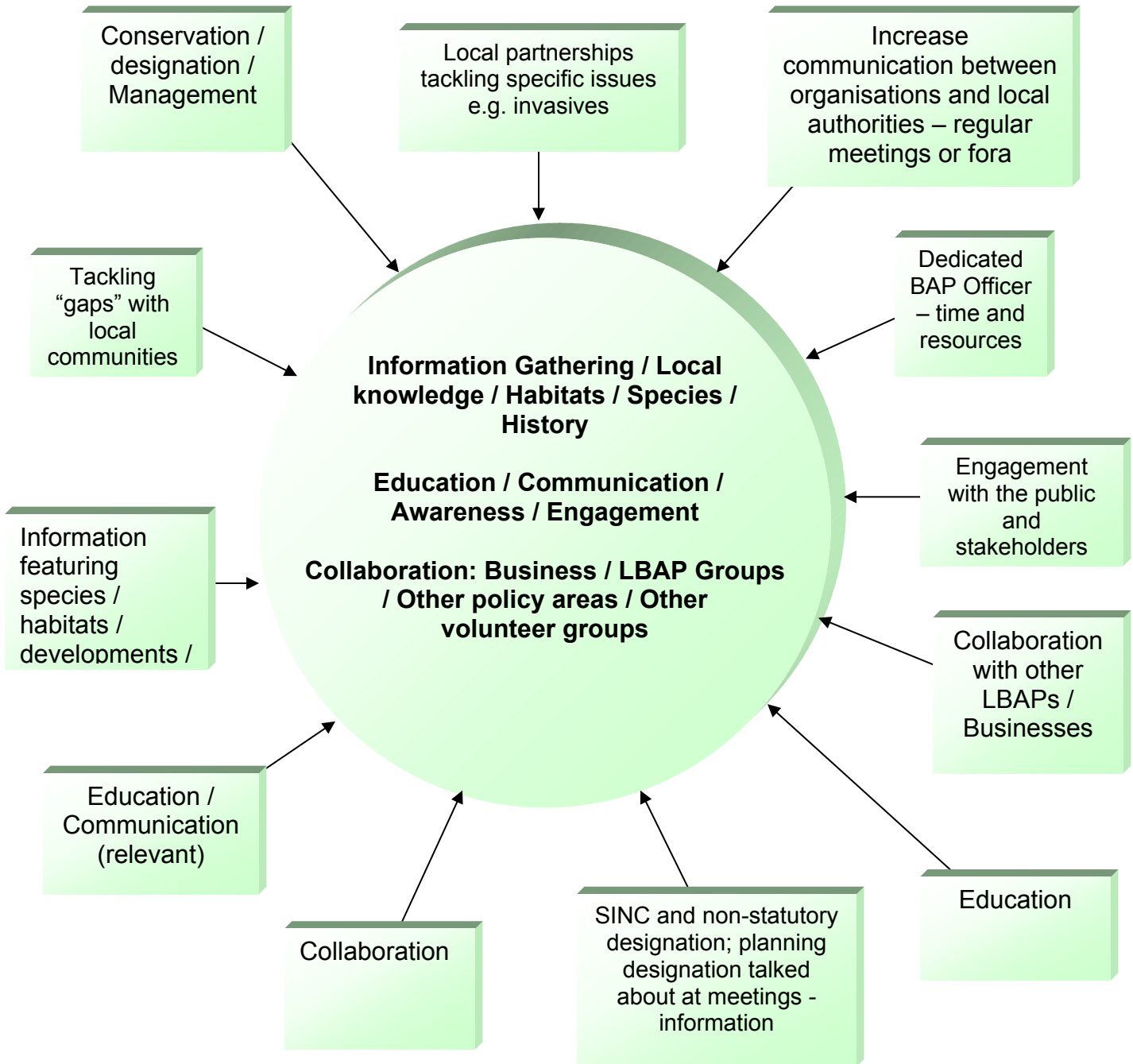
The consensus was that regional groups should focus on strategically planning action at a larger landscape scale through sharing experience and data. The role was distinct from local groups in that it provided advice, direction and support mechanisms to those delivering on the ground through local partnerships.

Each of the 3 tables collated information for Local and Regional priorities which fed into the above conclusions. The diagrams below so detail of information captured for each table first for local and then for regional groups

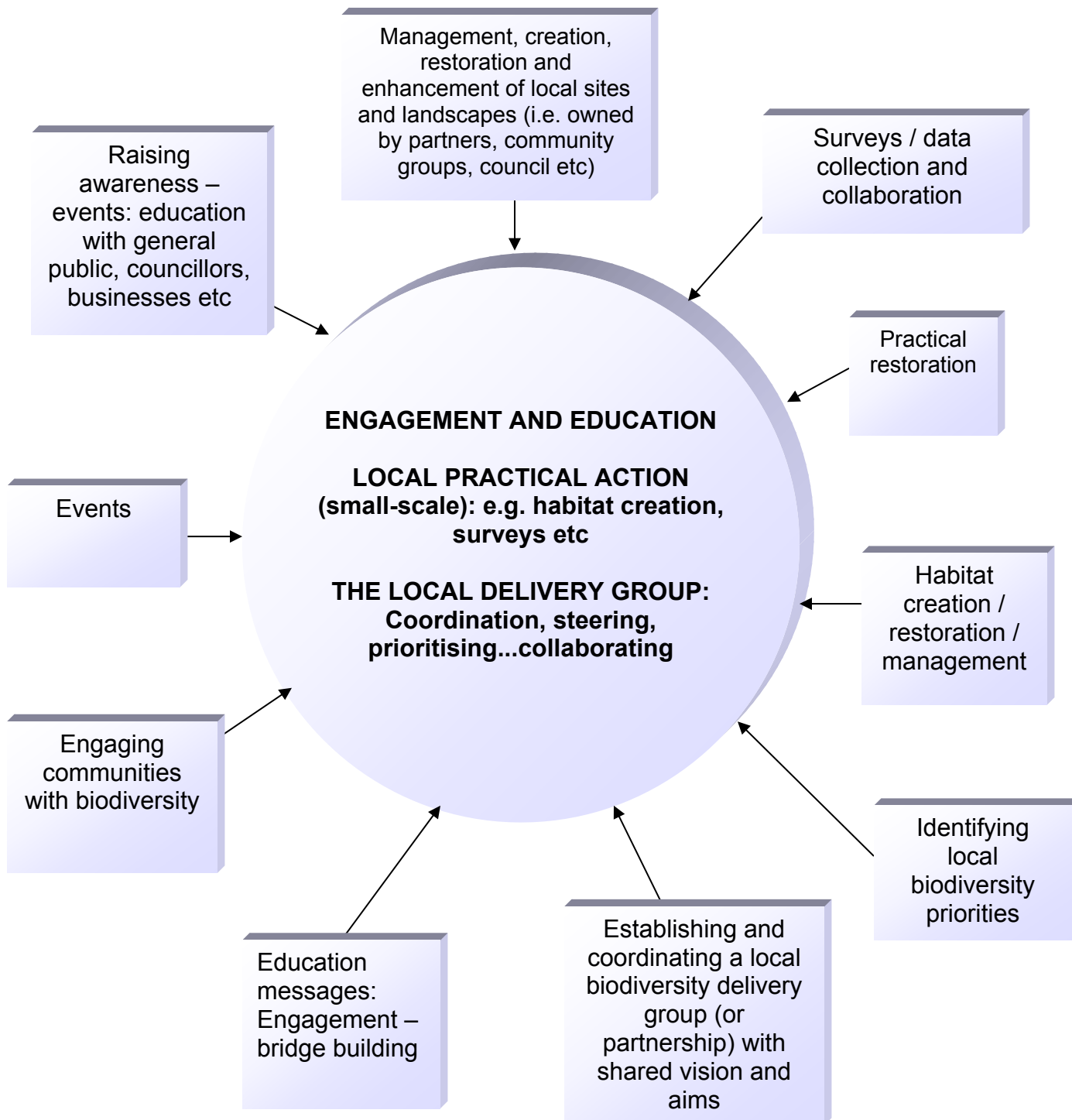
WORKSHOP: FOCUS ON LOCAL DELIVERY 1.



LOCAL DELIVERY 2



LOCAL DELIVERY 3



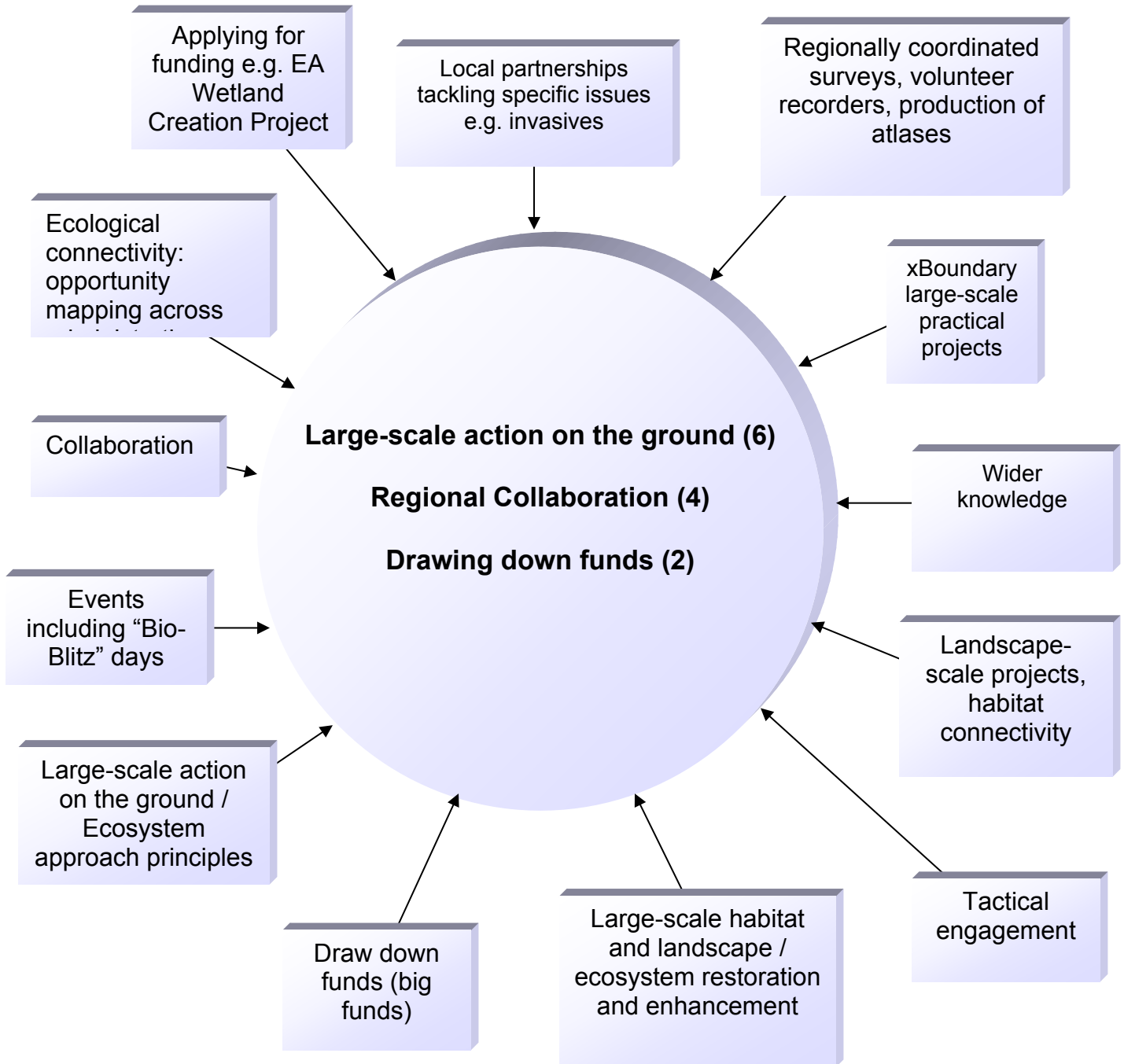
WORKSHOP: FOCUS ON REGIONAL DELIVERY 1



REGIONAL DELIVERY 2



REGIONAL DELIVERY 3



Water Framework Directive Workshop- Environment Agency Wales

Workshop Aims

Purpose of the workshop was to raise the profile Water Framework Directive and the links to Biodiversity.

Workshop presented; An introduction to the Water Framework Directive, how Water Framework Directive influences biodiversity and a biodiversity: WFD project case study.

Workshop aimed to get people thinking about the way biodiversity projects have benefits to land management and water cycle management which contributes to the measures needed to ensure improvements in water bodies and prevent deterioration of a water body. WFD isn't just about the main water bodies, but also about all the smaller tributaries, wetland habitats and land management activities within a catchment.

The workshop aimed to look at habitats in a different way and how activities on the land will benefit the connected water bodies. It is easily recognise wetlands for their natural beauty and wildlife value, they also help maintain environmental quality and benefit local communities as well as biodiversity. Through their natural processes they provide many other knock-on benefits to help support a range of ecosystem services that we can sometimes take for granted including carbon storage, flood regulation, sediment and nutrient management and recreation for example.

In spite of this great potential, many wetlands have been lost, degraded and fragmented due to the effects of inappropriate development, pollution and changes in agricultural or other land management practices. However, the benefits of healthy wetlands for their wider value are now being recognised and through the delivery of the WFD by everyone there can be many biodiversity benefits. Wetlands can, if they are in good condition, help buffer against extreme conditions by regulating water flow for example by acting as a sponge to soak up water and then slowly releasing it back into our rivers and streams.

Workshop Outputs

- How can we (the Environment Agency) help?
- Provide evidence of cost-benefit of SUDS and green roofs.
- Slicker collaborative project agreements, bureaucracy of funding within EA to partners
- Support the Cynon Valley River Park – floodplain and development investigation
- Provide general information on WFD
- Provide guidance for external organisations to facilitate internal discussion on WFD
- Use WFD as a way to enforce biodiversity enhancement or the requirement of biodiversity improvements through development.
- Provide help with WFD context relative to other drivers
- Help with WFD Language

- Maintain and provide contacts and continuity of roles
- Improve EA – NGO WFD communications
- Provide more funding
- Provide data sharing to help prioritise actions on the ground
- Provide clear information on how to solve issues not just ideas.

What was good?

Definitions and explanation of WFD, link to biodiversity, what the EA does and short presentations.

How can biodiversity action influence WFD measures?

- Action on natural water cycles - DCWW
- Implement Surface Water Reduction Strategy
- Collaborative biodiversity projects
- Tackling diffuse pollution through land management - Forestry on Bog – Restoration of Bog or change trees, encourage and use more traditional agricultural management techniques.
- Incorporating quarry restoration and wetland creation.
- Education
- SUDS create habitat but there are adoption issues, funding and management in the future
- Over abstraction – low flows – impacts from increased development in catchments
- Floodplain development – loss of habitat, but also hydrological connectivity. Need to prevent floodplain development.
- Fencing of watercourses – management of invasive weeds for habitat management, also benefits diffuse pollution management
- Trees aren't the only answer for habitat creation or managing water. Bogs and marsh also good for water management
- Local authorities- LBAP habitat creation and enhancement linking to WFD
- Influence over planning drainage schemes, incorporate SUDS
- Pond creation, wetland connectivity
- River corridor connectivity project
- National Trust – management of uplands, erosion issues, invasive species management, public engagement, peat restoration.
- SWWARG – pond creation and connectivity
- DCWW – LIFE project re. Reservoir water quality OFWAT investigation to reduce the burden of cleaning water.

Special Sites Project and Outcome 21 - Prioritisation Workshop

Workshop key points, outcomes and any actions for WBP/WG to take forward

Task 1

a) Each group had 7 conservation management scenarios and an £8,000 budget. The task was to discuss which ones could be funded with the limited budget. The groups were asked to rank the scenarios, highest priority for funding, to lowest. The objective of the exercise was to help participants to start thinking through what criteria they used.

Rankings produced by the groups:

Group 1 G C E D

Group 2 E G C D and could fund some of B

Group 3 D B C

No absolute agreement on the highest priority for funding, but there was some consensus or which should fall in the higher end.

b) Groups then recorded criteria on post it notes, and these were collected and grouped (where appropriate)

Groupings:

- Fragility, Fragility and current condition (looked at together) , Fragility (if not funded immediately)
- Condition
- Alternative funding, alternative funding, alternative funding sources
- Rarity
- Type of owner (ie if have biodiversity duty, they should be willing to fund themselves, Type of owner
- Cost, value for money
- Size
- Actions will deliver sustainable output without future input
- Significance at European level.

Task 2

1. What are the risks of using these criteria at local level?

- Personal factors come in to play. One agreement, rather than another, might be delivered because of the individuals concerned.
- Some of the alternative funding might not be available.
- If use rarity criteria, this would result in different agreements being funded in one area versus another.

- Inconsistency of application of criteria
- Repeatability
- Risk if applied too rigidly
- Cost (although limited) should not rank too highly.....
- Isolated pockets – no connectivity
- Lack of balance of funding
- Not maximising benefits or value for money.

2. What are the opportunities of using these criteria at local level?

- Local consistency
- Ability to respond to local situation, taking local factors into account.
- Can use local criteria.
- Capture best or most important sites locally
- Local community buy in and responsibility

3. What are the risks of using these criteria at national (Wales) level?

- Lose ability to deal with local circumstances. Local criteria for rarity might not fit with national criteria for rarity.
- Difficult to judge relative priorities for rarity nationally.
- Uneven distribution of habitat and resource could lead to disenfranchisement of local stakeholders
- Set national priorities – as well as local.

4. What are the opportunities of using these criteria at national (Wales) level?

- Those funded (or not) will know the basis on which they ‘qualify’ for an agreement.
- National consistency.
- Transparency.

5. How or what can the WBP Outcome 21 Partnership Group and WBP Ecosystems Groups do to help support and guide prioritisation?

- Specialist ecosystem group advice should be sought.
- O21 group could analyse which activities (actions) have been undertaken over the last year. We could attempt to see which have been done or not (generically) and try and analyse what obstacles might stand in the way of doing the actions that aren’t getting done.
- Review on a scientific basis the fragility, resilience and recoverability of SSSI features.
- Review of the landscape context (connectivity mapping).

Understanding Ecosystems Services Workshop

Q1 How do we re-train

- Inspiring – to have the will to want to
- Some sort of ‘stick’ approach
- Enlightened self interest
- Understand their job better than they do!
- Values – relate to things that connect them to their environment
- Start with economics / risk management – what is the fall out eg Habitat regs
- Evidence Based decisions – use scrutiny
- The dilemma between stick and carrot – need incentives
- Policies and initiatives are in conflict
- Give examples of what went wrong and the result – consequences
- Get decision makers from different parts of the organisation together but vital to have the buy-in of the Chief exe / chair
- Politics and economics are the most powerful driving forces

Q2 How do we ensure decision makers use the new NEF / ecosystems approach?

- Presentation of evidence in a way that makes decision making easy – use of language / techno babble
- Good knowledge base
- SD processes are the gateway – biodiversity is part of the solution
- Need to work in partnerships
- Offering something – being solutions base – ‘we are the solution’
- Recognising the value of monies within supporting services – health / tourism
- ‘seeing is believing’ – taking people on site to see for themselves
- Present / address any problems early within the process – not as a hurdle / add on in the final stages – early dialogues
- Focus on outcomes and benefits – not on process

Q3: Change policy or influence decision makers?

- Influence decision makers – get them to believe
- Target a champion for the process
- Biodiversity must be closer to people – made more relevant
- Design in ecosystems from the outset – not as add ons
- Funding – systems / schemes with tight deadlines to not help / people need thinking time, time to develop relevant associations / time constrains on application and on funding / less regulation / more taking of responsibility by the funders to meet their funding regulations and not passing on additional regulatory burdens
- Need to change how investment is put in – particularly via funding schemes and address the issues of annularity
- Need a win-win approach

FEEDBACK on the exercise

- Need some colour coding system for the ecosystem labels – perhaps the use of dots to clarify which of the four key groups from NEF people feel this particular system fits into.
- Recognise and find a way to let people know that each label could have more than one coloured dot on it.
- Think about how to explain / demonstrate the connectivity aspects more clearly
- Make explanations clearer
- Find ways to stress the interconnectedness of all things
- Need more of each label – probably x 4 more for each group

It should be noted that the comments of this group were without the benefit of seeing the presentation that members / decision makers participating in this training exercise would have.

Also – there was interest within the group to have the final format of the exercise to be able to adapt for their own use.

Green infrastructure-Influencing stakeholders Workshop

1 Green infrastructure principles

- Green infrastructure (GI) works at different scales:
- regional
- city/town
- neighbourhood

GI benefits from a holistic approach:

- urban & rural
- public & private
- existing & new
- temporary & permanent
- connectivity

GI is **multifunctional** and offers many different benefits

2 Who are the stakeholders?

- politicians
- local authority officers
- funding agencies
- developers
- conservation organisations
- regulators
- businesses (national & local)
- museum services / schools / other educational institutions
- consultants (can provide objective brokering of creative partnerships)

- local people

NB

- Not all stakeholders are supportive: eg resistance to tree canopy cover from solar energy lobby and resistance to open water from parent pressure groups
- Business interest is welcome, but corporate responsibility (CSR) can be double-edged
- Relatively easy to engage people at local level , but more difficult to engage at city level

3 Barriers to green infrastructure

- insularity / silo thinking / compartmentalised structures
- short-termism
- funding inconsistency & unreliability (roller-coaster patterns)
- changing land use
- lack of recognition of potential and value of temporary GI
- culture of corporate property departments
- lack of understanding that issues are wider than biodiversity
- lack of overview (needs Chief Executive or similar to champion as was often the case with Local Agenda 21)
- lack of political champions
- view in smaller towns and cities that urban greenspace is not necessary because there is countryside on the doorstep

4 Justifying the resources

- A number of tools are being developed around the world to aid objective evaluation, such as:
 - CITYGreen (www.americanforests.org)
 - i-Tree (www.itreetools.org)
 - Providing Accessible Natural Greenspace in Towns & Cities: CCW guide to assessing resources & implementing local standards for Wales (www.ccw.gov.uk)
 - Green Infrastructure valuation toolkit (developed for CABI, Natural Economy North West, Natural England, the Northern Way & a number of English Regional Development Agencies)
www.bit.ly/givaluationtoolkit
www.naturaleconomynorthwest.co.uk
- Economic valuation can be helpful, but also concern about recognising intrinsic value. Welsh Assembly Government is making particular effort to recognise non-monetary values in greenspace
-

- It helps to match particular benefits to particular stakeholders, rather than expecting everyone to appreciate all the benefits of GI

5 What are the measures of success?

- an increase in integrated policy making
- greater recognition of multiple benefits of functional green infrastructure
- direct engagement of a widening circle of stakeholders

NERYS JONES & CHRIS BAINES
Greenspace Consultants

Workshops Day 2

Delivering the Natural Environment Framework-what would a pilot NEF project look - like?

Aim – to identify the key elements in developing a project to deliver NEF outcomes

Italics are questions posed by facilitator

Exercise 1: Work through Ecosystem Services model to describe what the different services mean on a project basis (warm-up)

Eg. Service = food grass beef farm – what other services to consider?

- What are the Initial drivers? How do we define what a project is that falls under this approach?
- Biodiversity/ecosystem/environmental safeguard must be starting point, or other 2 legs of stool don't stand up
- Depends on what trying to do – whatever initial driver, biodiversity need to be brought in as an outcome
- Mismatch between finite planet & global aspiration for infinite growth / resources – finite space
- Something that costs money or social benefit will be an initial driver. Ecosystem approach says biodiversity leads to solution.
- Climate change as a driver
- People's capabilities & national investment in these
- Look at all services within an area; understand trends and issues; what problems need solving
- Can we engineer our way out of it, cf. role of supporting services
- How the environment is valued – role of each economic valuation? Who does it speak to?

- Looking at multiple outcomes, how do you create incentives for all?

Exercise 2a : Housing

Look at Environmental, Resource, Societal and Economic outcomes a project should achieve. Identify factors and partners not normally engaged. eg 30 house development – towards a NEF tool. What should be included in the project? Impact on other services – biodiversity, water, social context? Try to avoid being constraint led.

Need good, evidence-based spatial planning (supporting services are critical) so the development is not OK'd on inappropriate sites. For this exercise assume that's been done and the project is going ahead

How do you build in external services? Current problem of limited recognition of 'invisible' services

What are impacts on biodiversity loss and connectivity? Opportunities to restore/enhance could create positive results. Impact of special sites.

Road network

Proximity to existing infrastructure

Water management - supply, sewers. Drought area? Floodplain?

Employment opportunities – support local economy.

External opportunities - engagement in wider communities and ensuring access to wider infrastructure.

Communicate to new and wider community

Recreation and access demands – need to provide opportunities for these .

What is present on site – what are the supporting services, and what state are they in (community centres, allotments, play spaces)? How can the development be used to enhance supporting services?

Landuse change – what else does that impact?

Knock-on effects of taking farmland out of production – need to find other land for growing food

Looking at landscape impact – potential for improvement

Social housing benefits - Style/mix of housing - for social needs, 1 person and family sized blend needed and social mix. Affordable and remember to think of economic needs and opportunities.

Resources used in construction, global impacts of these. Emissions/energy use. Footprint of build
Opportunities for green housing eg green rooms

How is site used after (more relevant to other eg industrial use) – legacy. Future management when passes out of developers' hands.

Aspiration to maximise land value

Difference in land value between allocated and un-allocated fields – how to capture? How are allocation decisions made?

Managing developer expectations on profitability – linked to density of housing, need for low-cost housing versus space for nature. Imagination and creativity needed, including in marketing

Amenity – fitting in with place and landscape. Can save cost embracing natural habitats of landscaping.

How are all the expectations to be met?

Quality of development can bring benefits

What is the incentive structure?

What are policies that influence decision process? Influence of existing policies and regulations

Creativity and policy change both needed

Housing for wildlife

Exercise 2b: Woodland – how would you assess what a project delivered?

Driver is biodiversity project – woodland creation. What socio-economic benefits to build in?

The site comes first and determines future options and outcomes achievable. If very fragile may not encourage very high public use, elsewhere, field teaching possibilities, Forest school etc. What surrounds the site? Is it habitat that can be functionally converted?

What is primary objective, e.g. biodiversity, carbon, water management, windbreak? Should it be multifunctional – would require trade-offs.

Integration e.g. biodiversity with carbon sink may mean trade-offs e.g. less carbon sink but multiple benefits; need practical delivery plan for BAP species. Societal/policy objectives to be met.

Who should be considering these questions? Multi-disciplinary, including local land-users.

Consultation – who are the right group to be doing this? Private/ community group/ conservation group?

Participation, not just consultation. Ensuring shared understanding of objectives.

Set of opportunities from woods - biodiversity, Carbon, landscape, amenity – can be applied as appropriate for locale. Smaller woods might offer fewer opportunities.

What economic opportunities e.g. harvesting - how would we make money out of it?

Community scale fuel supply

Management e.g. for timber may lead to more social opportunities e.g. recreation.
Community aspiration for benefits

Grants - what available?

Or economically sustainable, not depend on grants (paintballing, biking, local food such as venison etc).

Is economic return necessary?

Local businesses e.g. tree nursery - where will trees come from?

Skills development

Payment for invisible services (through grants?) eg windbreak, water run-off, temperature regulation - natural capital.

Return timescale

Market requirements

Timescale/pressure may determine planting versus natural regeneration, broadleaf versus conifers, etc. Primary purpose helps to guide

Ecosystem benefits from floodplain woodlands

Indirect benefits e.g. increased connectivity, biodiversity gains, invertebrates

Life-cycle – how to be a net carbon sink?

Exercise 4: Identify potential resources to deliver these outcomes

Higher market value e.g. for houses result in better consideration of services and increased desirability – lifestyle.

Make grant, or permission, conditional on considering services etc. through consenting regime

Covenants – and enforce!

Service charge on users/residents ('green maintenance' fee)

'Net gain' for ecosystem outcomes built into consenting regime (lessons from windfarms and community benefit should apply across the board)

Mainstream requirements for higher environmental specifications, not an add-on.

Government needs to use its estate (including buildings) to lead by example.

Carbon management in supply chains

Awareness/educational aspect to foster understanding of benefits, how users/ residents can augment benefits.

Planning process - change 'confrontational' approach. Plan a more effective process.

TAN8 has led to a different level of dialogue on windfarm issues before they enter the planning process

Final thoughts

What can we learn from LID / ‘ecovillages’ eg Lammas?
– get a more holistic approach into the mainstream

Environment Wales funding Workshop

The workshop discussion noted that Environment Wales already supported a range of biodiversity initiatives and that projects supported by the Local Biodiversity Partnerships might well be eligible for support, as these were often local community-based projects with volunteer input. It was confirmed that support was only available to third sector organizations or groups and was therefore not suitable for university or local authority projects.

Delegates left with a clearer idea of the support offered by Environment Wales and the opportunities for biodiversity projects to benefit from this.

Traditional Orchards: Building the Welsh Inventory

There is currently a great enthusiasm for the rediscovery of our orchard heritage. This project uses this momentum and returns a useful dataset for Governments, communities, NGOs, and individuals to use freely for the promotion of Traditional Orchards. We aim to map and ground-truth as accurately as practicable the traditional orchard habitat across Wales.

With thanks to the workshop attendees. I hope some of you will be involved with the project over the next 16 months and do let me know about any other feedback you have.

Uses

The main sentiment expressed during the workshop regarded the Traditional Orchard Inventory’s usefulness to communities wishing to set up community orchards. The map can be used to identify potential opportunities to get involved with or create community orchards and gardens, to identify existing locations, or if the historical data is done, locations of relict orchards may be chosen as preferential sites for restoration.

A distribution map of varieties was mentioned as a possible outcome. A project called FruitID.com have this as a future aim so information will be stored in the database to facilitate that project.

The Traditional Orchards Inventory is likely to be used in isolation, in a different way, to other habitat surveys and inventories, so the structure is unlikely to be similar to existing inventories which are mostly based on Phase 1 and 2 surveys.

Relict and historical sites

Given time during the project, historical data should be mapped for areas of importance such as the Towy River Valley, NE and SE regions, and other river valleys. Relict sites and those that don't quite adhere to the Traditional Orchard definition (NonTO sites such as Long Abandoned, Organic Modern Orchard etc.) would probably be best kept in with the rest of the data as opposed to stored separately as with the England inventory. These can be filtered easily but are to be accessible within the Welsh inventory. If historic layers are created, unless there is evidence of trees in which case they can be classified as relict sites, these should be kept discrete.

Contacts to make

LBAP groups.

Local Record Centres, possible source of volunteers. www.lrcwales.org.uk.

National Trust, Wales. Layer of NT owned land has been created. Does a list of orchards on their land exist?

Wildlife Trusts.

Simon Farr – involved in mapping in NE Wales.

Glastir – replacement agricultural scheme for Tir Gofal. List of TG sites has been created.

Amendments to structure of dataset (from England)

Mistletoe to be recorded in a column in dataset.

Community Orchard column or keyword in subjective field.

Potential Community Orchard column or keyword in subjective field.

For the promotion of orchard networks, ask orchard owners on the Orchard Owner's

Questionnaire if they would like to be put into contact with people who will collect their fruit for community use or buy their fruit off of them for commercial use.

Add fields for all fruit types likely to be encountered.

Remove obscure or superfluous fields or those so rarely used as to not constitute a useful dataset, such as aerial roots, fungal fruiting bodies, branch holes/trunk cavities (keep one only).

Amendments to be discussed with Hilary Miller.

Consider use of DAFOR scale. Rarely completed correctly.

Rationalise 'Source#' data to remove complication but retain useful information.

Teloschistes chrysophthalmus - highly conspicuous and unmistakable lichen.

New record in Gloucestershire 2008. Thought extinct for a number of years.

Possible species for inclusion as a 'have you seen this...' fact sheet.

Open Mosaic Habitat on previously Developed Land Workshop

Wales Brownfield Baseline Survey 2011/2012

Section 1.01 Introduction

(a) Brownfield Land and Biodiversity

Although a growing number of conservationists were aware of the importance of brownfield land for biodiversity, it wasn't until 2007 that 'Open mosaic habitats on previously developed land'

(OMH) were identified as a UK Biodiversity Action Plan Priority Habitat. Brownfield sites can be particularly important for plant and invertebrate diversity – the invertebrate rarity and diversity of some sites is only equalled by that of ancient woodland (Barker 2000).

The factors influencing the biodiversity of brownfield sites include the underlying substrate, the site history and the current levels of disturbance. The nature of the substrate often leads to arrested succession, or prevents dominance of any particular species. A history of disturbance leads to heterogeneity in the topography of a site, which provides opportunities for a diverse range of species (BRIG 2008). Similarly, continuing disturbance of a site can also arrest succession and provide topographic variation.

Species-rich brownfield sites also have an important role in the wider landscape. They are likely to represent biodiversity hotspots within urban areas, enabling other green spaces such as parks and gardens to support a greater variety of wildlife. As a result of agricultural pressures, some species that are traditionally associated with the countryside are now more often found on brownfield sites, where groups of sites collectively provide enough resources to support them. Species such as the shrill carder bee (*Bombus sylvarum*) are now increasingly dependent on networks of brownfield sites (Buglife 2009).

(b) Open Mosaic Habitats on Previously Developed Land

Brownfield habitats are notoriously diverse and therefore difficult to define. Even as OMH was added to the UKBAP Priority Habitat list, it was stated that ‘the habitat is best defined in terms of structure and growth forms, rather than through specific vegetation communities.’ In 2009, ADAS produced a report, commissioned by DEFRA, which gave a definition of OMH and sought to take the first steps in mapping the OMH resource (ADAS 2009). The habitat definition was confirmed by the Joint Nature Conservation Committee (JNCC) in July 2010. OMH sites must meet each of the criteria in Table 1.

	Criterion
1	The area of open mosaic habitat is at least 0.25 ha in size.
2	There must be a known history of disturbance at the site or evidence that soil has been removed or severely modified by previous use(s) of the site. Extraneous materials/substrates such as industrial spoil may have been added.
3	The site contains some vegetation. This will comprise early successional communities consisting mainly of stress-tolerant species (e.g. indicative of low nutrient status or drought). Early successional communities are composed of: (a) annuals, or (b) mosses/liverworts, or (c) lichens, or (d) ruderals, or (e) inundation species, or (f) open grassland, or (g) flower-rich grassland, or (h) heathland.
4	The site contains unvegetated, loose bare substrate and pools may be present.
5	The site shows spatial variation, forming a mosaic of one or more of the early successional communities (a)–(h) above (criterion 3) plus bare substrate, within 0.25 ha.

Table 1. Criteria for Open Mosaic Habitats on Previously Developed Land

(c) NB Scale of spatial variation and mosaics will vary depending on substrate but may include small very intimately mixed vegetation type and are found at a small-scale.

(d) Brownfield Land in Wales

(This section is lifted verbatim from the Gwent Baseline study report and needs expanding to describe brownfield land in the rest of Wales)

Wales supports a diverse range of brownfield sites, because of its history and variety of landscapes. There are three broad landscape types within the region, roughly corresponding to the sub-areas of the Capital Network outlined in the Wales Spatial Plan. These are the Heads of the Valleys Plus, the Connections Corridor and the City and Coast.

In the Heads of the Valleys, the rich industrial history of the south Wales coalfields has left a legacy of spoil tips, quarries and mines, most of which are now disused and returning to a semi-natural state. This type of landscape dominates Blaenau Gwent, and the northern areas of Caerphilly and Torfaen.

Stretching from Monmouthshire across to the south of Caerphilly, the agricultural lowlands of the Connections Corridor do not seem to contain many brownfield sites, but on closer investigation are dotted with smaller quarries and pits, as well as occasional larger scale excavation and landfill sites.

In the south, the urban area of Newport supports distinctly different brownfield sites, such as vacant building plots and sites contaminated by heavy industry. Such typically urban sites are found in other built up areas and industrial estates across the region.

(e) The Wales Baseline Brownfield Study

The Welsh Urban Ecosystem Group was formed in 2009. The first priority of the Ecosystem group is to set Welsh BAP objectives and targets for OMH. The Ecosystem Group has identified the following actions as necessary to begin to set 'Maintain Extent' and subsequent BAP targets within Wales:

- Identify the extent and location of the total habitat resource;
- Define the substrate types upon which Mosaic Habitats occur;
- Identify the extent and location of sites on each substrate type;
- Identify individual sites that are important for continuing management

Section 1.02 OBJECTIVES

(a) Objectives

The objectives of this project are:

- To identify the extent and location of potential OMH in Wales;
- To identify the extent and location of sites on each substrate type;
- To identify individual sites for field survey and SINC assessment; and
- To suggest initial LBAP targets and actions for OMH in Wales.

(b) Outputs

The project will deliver the following outputs:

- GIS layer showing potential OMH sites by broad type, and identifying those which are priority for field surveys;
- Baseline data of potential OMH area, by LBAP area;
- Suggested LBAP targets, in BARS format;
- Suggested LBAP actions, in BARS format ; and
- Final report of findings, detailing the above.

Section 1.03 METHODOLOGY

(a) Alert Map

Source	Data	Com
Ordnance Survey (OS)	Paper maps, GIS raster layer	pile a
Countryside Council for Wales (CCW)	GIS Wales Phase 1 Survey 1979 – 1997	GIS
Environment Agency (EA)	GIS Landfill Inventory	‘alert
Local authorities (where available)	GIS Inventory of Previously Developed Land	map’

of potential OMH sites using, inter-alia, the following data:

Table 2: Data sources

Search the OS maps for the following industrial structures:

- gravel pits;
- other pit/quarry;
- landfill/slag heaps;
- levels; and
- mines.

Create a GIS layer marking each of these potential sites with a point.

Extract the following vegetation types from the CCW Phase 1 layer:

- I.2.1 Quarry
- I.2.2 Spoil
- I.2.3 Mine
- I.2.4 Refuse Tip
- J.1.3 Ephemeral vegetation
- J.4 Bare ground

Use the above layers with the EA Landfill Inventory and local authority Inventories of Previously Developed Land (where these are available) simultaneously to create an ‘alert map’ of sites which potentially contain OMH.

(b) Substrate Types

Classify, as far as possible, by substrate type of each site shown on the “alert map” according to the following six broad substrate types identified by the Urban Ecosystem Group:

coal spoil;
extraction site (quarries and pits);
metal contaminated site;
derelict site;
landfill site; and
coastal.

For the purposes of this project these are defined as follows:

Substrate	Definition	Examples
Coal Spoil	Sites with a history of coal mining, and sites identified by OS as spoil but not registered as landfill	Coal spoil heaps, in various forms
Extraction	Sites identified by OS as Gravel pit, Sand pit, or Other pit/quarry, and sites appearing as such on aerial photographs, but not registered as landfill	Quarries, spoil heaps other than coal, derelict mines
Metal contaminated	Sites with history of metal contamination, but not registered as landfill	Lead mines, steelworks
Landfill	Sites registered as current or historic landfill	Active landfill, former landfill that has been capped
Coastal	Sea defences, man made bunds, or docks	Sea walls, bunds
Derelict	Sites not meeting any of the above criteria	Vacant building plots, derelict industrial sites, ruins of buildings

Table 3: Substrate definitions and examples

(c) Aerial Photography

Using a recent geo-referenced aerial/satellite photography product (e.g. Google Earth with an OS grid square overlay) search each square kilometre of the study for potential OMH sites, paying particular attention to any sites shown on the ‘alert map’ of potential OMH sites.

Eliminate sites shown on the alert map if:

They have been developed or successfully landscaped;

They are not visible as distinct from the surrounding landscape; or

They appear completely overgrown with mature vegetation such as trees and shrubs

The distinction of ‘successful landscaping’ is made because many sites that have been reshaped and seeded with grasses still show indications of OMH. In these cases where the landscaping may be said to have wholly, or partly failed the underlying substrate still determines the form and vegetation of the site.

Identify the following additional site types as potential OMH:

Bare ground with no sign of activity (no buildings or stored materials) as they may have vegetated in the time since the photograph was taken;

Sites appearing to match a particular substrate type, e.g. showing the distinctive colouring of coal spoil heaps;

Sites that appear to have been disturbed, showing topographical variation and appearing to be distinct from the surrounding landscape; and

Sites known to the surveyor to be likely to meet OMH criteria.

Draw the boundary of each potential OMH site identified by the process above onto a new GIS layer, including the following information:

Site name;

Phase 1 code(s);

If the site was identified on the EA Landfill map, whether the site was current or historic landfill;

If the site appeared on an OS map, how it was identified;

Substrate;

Potential to meet the OMH criteria;

Local Authority; and

Size.

OMH Criteria

Classify each site according to the potential to meet the OMH criteria.

Potential	Indicators			
High	Sites showing significant heterogeneity	Sites with a known history of disturbance	Sites known to meet the OMH criteria	Sites greater than 0.25ha
Medium/High				
Medium				
Medium/Low	Bare sites, vegetated sites (closed vegetation)	Sites with an unknown or unclear history	Sites likely to be developed	Sites less than 0.25ha
Low				

Table 4: Indicators of OMH potential

Engagement with Local Biodiversity Action Plans (LBAPs)

Consult with local authority officers in each LBAP area. The decision as to which officers (LBAP officers or Ecologists) should be consulted should be left to each local authority, dependent on the familiarity of the officers with the local area.

Present the local authority officers with a map of the potential OMH sites in their LBAP area, (re)family them with the OMH criteria, and ask them to eliminate sites that definitely do not meet the criteria (usually those that have been developed since the aerial photographs were taken). Ask the officers to extend or reduce the boundaries of the sites identified, and add sites that your desk-top survey has missed. In local authorities where a high number of sites have been identified, you may choose to consider only the larger sites.

Additionally identify sites:

where officers are unsure if the site meets the OMH criteria; and that are protected by designation (SSSIs, SINC, LNRs).

To inform site selection and aid recall you may use aerial photographs, site surveys, maps of protected sites and planning databases.

In addition to considering sites, you will find that discussions will include conservation of OMH, possible LBAP actions, the perception of brownfield land, understanding the definition of OMH, and protection and management of OMH. Wherever possible record the salient points of these discussions for inclusion in the discussion section of your report.

REFERENCES AND FURTHER READING

ADAS, 2009. Definition and mapping of open mosaic habitats on previously developed land: Phase 1, DEFRA.

Barker, 2000. Ecological recombination in urban areas: implications for nature conservation. Proceedings of a workshop held at the Centre for Ecology and Hydrology (Monks Wood).

BRIG (ed. Ant Maddock) 2008. UK Biodiversity Action Plan; Priority Habitat Descriptions, Biodiversity Reporting and Information Group.

Buglife, 2009. Planning for Brownfield Biodiversity: A best practice guide. Buglife - The Invertebrate Conservation Trust, Peterborough.

Frost, P., 2009. Setting objectives and targets for Open Mosaic Habitats. Informal discussion paper (unpublished), Urban and Brownfield Ecosystem Group

Jones S., 2009 LBAP Brownfield Questionnaire. Informal discussion paper (unpublished), Urban and Brownfield Ecosystem Group

Mid Valleys SINC group, 2008. Criteria for the Selection of SINC's in the County Boroughs of Blaenau Gwent, Caerphilly, Merthyr Tydfil and Rhondda Cynon Taff (the 'Mid Valleys area'). Produced by the County Borough Councils of Caerphilly, Merthyr Tydfil and Rhondda Cynon Taff.

South Wales Wildlife Sites Partnership, 2004. Guidelines for the Section of Wildlife Sites in South Wales (compiled by Gwent Wildlife Trust), South Wales Wildlife Sites Partnership.