

## Summary against Glastir Strategic Objectives

### Impact Indicators for Glastir Strategic Objectives

In September 2014 the Auditor General for Wales published his report on Glastir. The report contained a series of observations and related recommendations including a number associated with the setting of scheme targets and monitoring actual scheme impact against scheme targets which has had an impact on the reporting requirements of the GMEP project. He identified six Strategic Objectives. To respond to these recommendations, GMEP has worked with the Welsh Government and the GMEP Advisory Group to develop a small number of impact indicators for each Glastir Strategic Objective. Metrics under consideration are:

| Strategic Objective  | Reportable Indicator  |
|--|---|
| 1.To increase the level of investment into measures to mitigate greenhouse gas emissions with the aim of contributing towards a reduction of net emissions from the land based sector in line with our international obligations                         | Contribution by land use and land use change (ktCO <sub>2</sub> e yr <sup>-1</sup> ) (excludes Peat Soils)  |
|  | Agriculture Emissions <sup>6</sup> (CO <sub>2</sub> e <sub>q</sub> (kt N <sub>2</sub> O + CH <sub>4</sub> ))  |
|  | Agriculture emissions including embodied emissions (typical average farm data only tCO <sub>2</sub> e/ha)   |
|  | Beef<br>Dairy<br>Mixed<br>Sheep   |
| 2.To increase the level of investment into measures for climate change adaptation with the aim of building greater resilience into both farm and forest businesses and the wider Welsh economy and environment to ongoing climate change                 | Farmer Practice Survey to give an indication of farm business split by dairy, cattle, mixed and sheep and forestry  |
|  | Species richness / diversity of the wider countryside split by plants, birds and pollinators on arable land, improved land, habitat land and woodland   |
|  | Farmland bird indicator   |
|  | Habitat diversity   |
|  | Mean patch size (for habitat and broadleaved woodland only)   |
| 3.To increase the level of investment into measures to manage our water resources effectively with the aim of contributing towards an improvement in water quality in Wales and to meeting our obligations under the Water Framework Directive           | Headwater streams - Ecological condition - eutrophication & general degradation Macroinvertebrates (O/E ASPT – mean observed vs expected number of sensitive taxa)  |
|  | Headwater streams Ecological status – WHPT score  |
|  | WFD compliant headwater stream site classification (uses a broad set of indicator of ecological condition based on macroinvertebrates, diatoms, habitat modification, nutrients) (% in excellent or good condition) |
|  | Modelled area of land mitigating runoff /flood (%) <sup>1</sup>   |
| 4.To focus increased resources on an identified list of priority species and habitats with the aim of contributing towards a reversal in the decline of Wales’s native biodiversity and to meeting our obligations under the EU Biodiversity 2020 agenda | 12-15 Priority Habitat extent and condition (Only where both are reportable together)   |
|  | Priority species numbers (birds (17 of the 51 Section 42 species), butterflies (6 of the 15 Section 42 butterfly species))  |
|  | Proxy habitat condition bespoke for particular needs of priority species (aggregated metric across all specie) in and out of scheme   |
| 5.To put in place measures and investment which maintain and enhance the characteristic components of the landscape and historic environment of rural Wales and to encourage increased public appreciation and access to the countryside                 | Landscape quality - Median Visual Quality Index (index from 0 – 1.0) in and out of scheme initially (then change over time)   |
|  | Historic Environment Feature Condition (% in ‘Sound’ or ‘Excellent’ condition) <sup>2</sup>   |
|  | Public Rights of Way (% open and accessible).   |
|  | Outdoor recreation use survey metric  |
| 6.To use agri-environment investment in way that encourages positive environmental outcomes but also contributes towards farm and forest business profitability and the wider sustainability of the rural economy  | Farmer Practice Survey – with a question asking whether the business has benefitted from the Glastir scheme. Split by forest, dairy, cattle, sheep and mixed enterprise.  |
|  | HNV Farmland area (aggregate metric under development)  |

GMEP-TABLE-OBJECTIVE-A-1 *Impact Indicators for reporting against the six Strategic Objectives of Glastir*

This table illustrates the wide range of environmental outcomes and measurements embedded within the GMEP programme of work i.e. a range of soil and water quality metrics, landscape and historic features, plant and freshwater diversity, greenhouse gas emissions, condition assessment of historic features, pollinator and four bird surveys, socio-economic surveys of benefits to the farming and forestry industries and the wider Wales community. We will continue to work with the Welsh government and the GMEP Advisory Group to agree a final list of impact indicators to be reported in future GMEP reports.

## Crynodeb Ynghyd ac Amcanion Strategol Glastir

### Dangosyddion effaith ar gyfer Amcanion Strategol Glastir

Ym mis Medi 2014 cyflwynodd Archwilydd Cyffredinol Cymru ei adroddiad ar Glastir. Roedd yr adroddiad yn cynnwys cyfres o arsylwadau ac argymhellion cysylltiedig yn cynnwys nifer a oedd yn gysylltiedig â phennu targedau'r cynllun a monitro effaith gwirioneddol y cynllun yn erbyn targedau'r cynllun, sydd wedi cael effaith ar ofynion adrodd prosiect Rhaglen Monitro a Gwerthuso Glastir (GMEP). Nododd chwe Amcan Strategol. I ymateb i'r argymhellion hyn, mae GMEP wedi gweithio gyda Llywodraeth Cymru a Grŵp Cyngtori GMEP i ddatblygu nifer fach o ddangosyddion effaith ar gyfer pob un o Amcanion Strategol Glastir. Y metrigau sy'n cael eu hystyried yw:

| Amcan Strategol  | Dangosydd Adroddadwy   |
|--|--|
| 1. Sicrhau mwy o fuddsoddi mewn mesurau i liniaru allyriadau nwyon tŷ gwydr er mwyn cyfrannu at leihau'r allyriadau net gan sector diwydiannau'r tir yn unol â'n rhwymedigaethau rhyngwladol   | Cyfraniad drwy ddefnyddio tir a newid defnydd tir (ktCO <sub>2</sub> e yr <sup>-1</sup> ) (nid yw'n cynnwys Priddoedd Mawn)  |
|  | Allyriadau Amgylcheddol <sup>6</sup> (CO <sub>2</sub> e (kt N <sub>2</sub> O + CH <sub>4</sub> ))  |
|  | Allyriadau amgylcheddol yn cynnwys allyriadau ymgorfforedig tCO <sub>2</sub> e/ha)<br>Eidion<br>Godro<br>Cymysg<br>Defaid  |
| 2. Sicrhau mwy o fuddsoddi mewn mesurau i addasu i'r newid yn yr hinsawdd er mwyn cyd-nerthu busnesau ffermydd a choedwigoedd ac economi ac amgylchedd Cymru yn gyffredinol rhag y newid yn yr hinsawdd  | Yr Arolwg Arferion Ffermio i roi gwybodaeth am fusnes ffermydd yn ôl godro, gwartheg, cymysg, defaid a choedwigaeth  |
|  | Cyfoeth /amrywiaeth rhywogaethau cefn gwlad yn ehangach, wedi'u rhannu yn ôl planhigion, adar a pheillwyr ar dir â'r, tir wedi'i wella, tir cynefinoedd a choetiroedd  |
|  | Dangosyddion adar tir fferm  |
|  | Amrywiaeth cynefinoedd<br>Maint lleiniau cymedrig (ar gyfer cynefinoedd a choetiroedd dail llydan yn unig)   |
| 3. Sicrhau mwy o fuddsoddi mewn mesurau i reoli ein hadnoddau dŵr yn effeithiol er mwyn cyfrannu at wella ansawdd dŵr yng Nghymru ac at gyflawni ein rhwymedigaethau o dan y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr  | Rhagnentydd – Cyflwr ecolegol - ewtroffigedd a dirywiad cyffredinol Macro Anifeiliaid Di-asgwrn-cefn (O/E ASPT – cymedrig a arsylwyd yn erbyn y nifer disgwylidiedig o ddsbarthiadau sensitif)   |
|  | Statws ecolegol rhagnentydd – sgôr WHPT  |
|  | Dosbarthiad rhagnentydd sy'n cydymffurfio â'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (sy'n defnyddio cyfres eang o ddangosyddion o gyflyrau ecolegol, yn seiliedig ar ficro anifeiliaid di-asgwrn-cefn, diatomau, addasu cynefinoedd, maetholion) (% mewn cyflwr gwych neu dda)<br>Ardal wedi'i modelu o dir sy'n lliniaru dŵr ffo/llifogydd(%) <sup>1</sup> |
| 4. Neilltuo mwy o adnoddau at rywogaethau a chynefinoedd penodedig sydd â blaenoriaeth er mwyn cyfrannu at wrthdroi'r dirywiad mewn bioamrywiaeth frodorol yng Nghymru ac at gyflawni ein rhwymedigaethau o dan agenda Bioamrywiaeth 2020 yr UE        | Graddau a chyflwr 12-15 o Gynefinoedd Blaenoriaeth (Dim ond pan fydd yn bosibl cofnodi'r ddau gyda'i gilydd)   |
|  | Niferoedd rhywogaethau blaenoriaeth (adar (17 o'r 42o rywogaethau Adran 51), gloÿnnod byw (6 o'r 15 o rywogaethau gloÿnnod Adran 42))  |
|  | Amodau procsi cynefinoedd sydd wedi'u haddasu ar gyfer anghenion penodol rhywogaeth flaenoriaeth (metrig agregedig ar draws yr holl rywogaethau) yn y cynllun a'r tu allan i'r cynllun   |
| 5. Trefnu mesurau a buddsoddi sy'n cynnal ac yn gwella'r elfennau nodweddiadol yn nhirwedd ac amgylchedd hanesyddol Cymru wledig a hybu gwerthfawrogiad y cyhoedd a mynediad i gefn gwlad  | Ansawdd tirwedd - mynegai Ansawdd Gweledol Canolrifol (mynegai o 0 – 1.0) yn y cynllun a'r tu allan i'r cynllun i ddechrau (yna newid dros amser)  |
|  | Cyflwr Nodwedd Amgylcheddol Hanesyddol (% mewn cyflwr 'Da' neu 'Wych') <sup>2</sup>  |
|  | Hawliau Tramwy Cyhoeddus (% ar agor ac yn hygyrch).  |
|  | Metrig arolygu'r defnydd   |
| 6. Defnyddio buddsoddiadau mewn mesurau amaeth-amgylcheddol mewn ffordd sy'n hybu canlyniadau amgylcheddol cadarnhaol ac sydd hefyd yn cyfrannu at broffidioldeb busnesau ffermydd a choedwigoedd ac at gynaliadwyedd yr economi wledig yn gyffredinol | Arolwg Arferion Ffermio – i gynnwys cwestiwn yn holi a yw'r busnes wedi elwa ar gynllun Glastir. Wedi'u rhannu yn ôl coedwigoedd, godro, gwartheg, defaid a menter gymysg  |
|  | Ardal Ffermio sydd o Werth Mawr i Natur (metrig agregedig yn cael ei ddatblygu)  |

Mae'r tabl hwn yn dangos yr ystod eang o ganlyniadau a mesuriadau amgylcheddol sydd wedi'u hymgorffori yn rhaglen waith RhMaGG h.y. ystod o fetrigau ansawdd pridd a dŵr, y dirwedd a nodweddion hanesyddol, yr amrywiaeth o blanhigion a dŵr croyw, allyriadau nwyon tŷ gwydr, asesu cyflwr nodweddion hanesyddol, arolygon o beillwyr a phedwar aderyn, arolygon economaidd-gymdeithasol o fuddiannau i'r diwydiant ffermio a'r diwydiant coedwigaeth a chymunedau yn gyffredinol yng Nghymru. Byddwn yn parhau i weithio gyda Llywodraeth Cymru a Grŵp Cynghori RhMaGG i gytuno ar restr derfynol o ddangosyddion effaith i'w hadrodd yn adroddiadau RhMaGG yn y dyfodol.