Papur ar gyfer Cyngor Adnewyddu'r Economi

Trywydd yr Economi Werdd

Cyflwyniad

1. Mae Peter Davies, Comisiynydd Newid yn yr Hinsawdd ar gyfer Dyfodol Cynaliadwy, yn ystyried rôl Twf Gwyrdd yng Nghymru a'i effaith ar yr economi.

2. Mae Gweinidog yr Economi, Gwyddoniaeth a Thrafnidiaeth wedi gofyn am i bapur gael ei gyflwyno i Gyngor Adnewyddu'r Economi fel y gall drafod y cynigion.

Cefndir

3. Cynhaliwyd sesiwn friffio dros frecwast ar 5^{ed} Rhagfyr 2012 gyda phartïon â diddordeb i drafod y dull gweithredu. Dilynwyd hyn gan drafodaeth ford gron gyda rhanddeiliaid.

4. Cyflwynwyd papur drafft cychwynnol, a ystyriodd ganlyniadau'r sesiwn friffio a'r drafodaeth ford gron, gan Peter Davies a PWC i gyfarfod Gweithgor Cyngor Adnewyddu'r Economi ar 24 Ebrill.

5. Mynegodd y Gweithgor ei gefnogaeth i'r dull gweithredu a chytunodd y dylid datblygu'r papur ymhellach a'i gyflwyno i Gyngor Adnewyddu'r Economi i'w ystyried ymhellach.

Diben

6. Mae'r papur atodedig yn cyflwyno gwaith Comisiwn Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd ar dwf gwyrdd ac yn nodi camau gweithredu arfaethedig.

7. Gofynnir i Gyngor Adnewyddu'r Economi wneud y canlynol:

    a. ystyried a oes cefnogaeth i'r cysyniad
    ac, os felly
    b. Nodi y bydd camau gweithredu cynnar yn cynnwys.
        i. Ymgorffori cysyniadau twf gwyrdd mewn gweithgareddau presennol a gweithgareddau yn y dyfodol.
        ii. Datblygu cyfleoedd twf gwyrdd drwy Gronfeydd Strwythurol Ewrop,
        iii. Gweithio gyda rhanddeiliaid perthnasol i gysylltu mentrau polisi presennol

Papur y Comisiwn ar y Newid yn yr Hinsawdd i Gyngor Adnewyddu'r Economi 3ydd Mehefin 2013

Trywydd yr Economi Werdd

Crynodeb

Diben y papur hwn yw cyflwyno gwaith Comisiwn Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd ar dwf gwyrdd. Mae'r dull gweithredu a amlinellir yma yn helpu i gyflawni'r Rhaglen Lywodraethu ac mae hefyd yn ymwneud â chodi proffil "brand Cymru". Mae Gweinidog yr Economi, Gwyddoniaeth a Thrafnidiaeth wedi cytuno y dylid cyflwyno papur i Gyngor Adnewyddu'r Economi yn ceisio ei gefnogaeth i ddatblygu'r gwaith hwn ymhellach.

Fel arfer deëllir bod "twf gwyrdd" yn fodd i sicrhau **cynnydd economaidd sy'n amgylcheddol gynaliadwy ac yn gymdeithasol gynhwysol**. Llwyddwyd i'w roi ar waith mewn nifer o wledydd yn ystod y blynyddoedd diwethaf, gan eu gwneud yn lleoedd mwy deniadol i fyw a gweithio ynddynt.

Er bod gan Gymru nifer o fentrau sy'n ymwneud â datblygu economaidd cynaliadwy, nid ydynt wedi'u cysylltu â'i gilydd. Mae twf gwyrdd yn ffordd o gysylltu ein fframwaith polisi presennol â'n pwyntiau gwerthu unigryw er mwyn sicrhau mai Cymru yw'r lle "i fynd iddo" ar gyfer buddsoddiad llwyddiannus a chynaliadwy.

Felly, rydym yn ceisio cefnogaeth Cyngor Adnewyddu'r Economi i ystyried a datblygu twf gwyrdd yng Nghymru.

Os cânt eu cefnogi, byddai camau gweithredu cynnar **yn cynnwys ymgorffori cysyniadau twf gwyrdd mewn gweithgareddau, datblygu cyfleoedd twf gwyrdd drwy Gronfeydd Strwythurol Ewrop a gweithio gyda rhanddeiliaid perthnasol i gysylltu mentrau polisi presennol** fel y gallwn ddatblygu ein heconomi i'r eithaf mewn ffordd gynaliadwy.

Mae llwyddiant y cynnig hwn yn dibynnu ar gyfranogiad gweithredol rhanddeiliaid o'r sector cyhoeddus, y sector preifat a'r trydydd sector. Felly, mae'n hanfodol y ceir cefnogaeth lefel uchel o'r cychwyn cyntaf

1. Datganiad am Dwf Gwyrdd gan Gomisiwn Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd

Mae Comisiwn Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd yn rhoi safbwynt aml-sectoraidd ar y datblygiadau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol sydd eu hangen er mwyn sicrhau bod Cymru yn barod at y dyfodol. Mae'r Comisiwn o'r farn y dylai twf gwyrdd grisialu ffyniant economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol, cydnerthedd hirdymor, arloesed a thegwch ar gyfer yr economi gyfan. Dylai fanteisio ar dechnolegau carbon isel a seiliau gwybodaeth presennol a thechnolegau carbon isel a seiliau gwybodaeth yn y dyfodol er mwyn sicrhau bod Cymru yn lle "i fynd iddo" ar gyfer buddsoddiad llwyddiannus a chynaliadwy.

2. Y Cyd-destun Byd-eang

Mae'r economi fyd-eang wedi ehangu, gan ddod â manteision i gannoedd o filiynau o bobl ond ar draul yr amgylchedd. Heddiw, mae amheuon mawr ynghylch a all y model twf presennol gyflawni'r nodau ar gyfer datblygu cynaliadwy a nodwyd yn Natganiad Rio yn 1992. Mae polisïau cyhoeddus presennol a chymhellion i'r farchnad wedi galluogi busnesu i bentyrru 'dyledion' cymdeithasol ac amgylcheddol mawr, i'r graddau bod tua 60% o nwyddau a gwasanaethau ecosystem y byd sy'n sail i fywoliaeth bellach yn cael eu hystyried yn ddiraddedig.

Mae twf economaidd presennol yn seiliedig, yn ei hanfod, ar ddefnyddio cyfalaf naturiol a chymdeithasol i greu cyfalaf ffisegol ac ariannol. Mae'r dirwasgiad byd-eang, ochr yn ochr â phryderon ynghylch gallu ein planed i ddarparu bwyd a thanwydd ar gyfer y boblogaeth o 7 biliwn a mwy, a chydnabyddiaeth gynyddol o effeithiau newid anthropogenig yn yr hinsawdd, wedi argyhoeddi llawer bod y model twf presennol yn anghynaliadwy. Yr her allweddol sy'n wynebu ein cenhedlaeth yw nodi a chyflawni naratif newydd ar gyfer twf. Mae Iwerddon a Seland Newydd eisoes wedi dechrau'r broses hon (gweler Atodiadau B ac C) ac yn cynnig rhai pwyntiau dysgu defnyddiol.

O ganlyniad, mae diddordeb cynyddol yn y cysyniad o 'economi werdd' sy'n cynnal ac yn creu twf pellach mewn byd lle mae adnoddau yn mynd yn fwyfwy cyfyngedig. Mae twf gwyrdd yn adlewyrchu'r angen i osgoi allyriadau nwyon tŷ gwydr a chwtogi arnynt, defnyddio adnoddau yn fwy effeithlon, sicrhau bod CMC yn cynyddu a safonau byw yn codi mewn modd cynaliadwy yn yr hirdymor, a gwerthfawrogi'r asedau naturiol, sy'n aml yn economaidd anweladwy, a fu wrth wraidd llwyddiant economaidd dros y canrifoedd. Bydd hyn, o reidrwydd, yn golygu torri'r cysylltiad rhwng twf economaidd a diraddio a dihysbyddu bioamrywiaeth ac ecosystemau.

Rydym yn gwahaniaethu yn hyn o beth rhwng twf carbon isel penodol a gweithgarwch datblygu economaidd cynaliadwy ehangach. Mae twf gwyrdd yn canolbwyntio ar yr olaf, am y cydnabyddir, mewn marchnad fyd-eang gystadleuol, y bydd cwmnïau yn buddsoddi lle y ceir yr amodau gorau i alluogi twf hirdymor. Nid yw hyn yn hepgor y sector technolegau carbon isel, ond, yn hytrach, mae'n ei gynnwys ynghyd â sectorau eraill.

Mae angen i'r fath fesurau fynd law yn llaw â chreu cyfleoedd ar gyfer swyddi hirdymor, gwelliannau lles, arbedion effeithlonrwydd, lleihau costau yn ogystal ag ar gyfer cynhyrchion newydd a datblygiadau arloesol. Amcangyfrifir bod y farchnad nwyddau a gwasanaethau carbon isel ac amgylcheddol yn cyfrannu 5 triliwn USD ledled y byd. Dylai Cymru hawlio ei chyfran deg o'r farchnad hon.

Mae cyfleoedd twf gwyrdd hefyd yn cynnwys y canlynol:

- datblygu technolegau ar gyfer gwneud defnydd mwy effeithlon o gyfalaf naturiol (e.e. dŵr, pridd a thanwyddau ffosil)
- ailgylchu deunyddiau
- datblygu nwyddau a gwasanaethau glanach (sy'n achosi llai o lygredd)

- defnyddio cyfalaf naturiol at ddibenion hamdden a chydnerthedd
- defnyddio ynni adnoddau naturiol (e.e. gwynt, dŵr)
- cynllunio cynhyrchion sy'n deillio o fioamrywiaeth.

3. Y Cyd-destun Cymreig - Pwyntiau Gwerthu Unigryw Cymru

Mae'r fath gyfleoedd yn rhan o'r economi werdd fyd-eang sy'n cynyddu. Mae gwledydd eraill yn mabwysiadu'r dull gweithredu hwn ac mae'n bwysig bod Cymru yn dangos y gall fod yn un o'r arweinwyr yn y maes hwn. Rydym eisoes ar flaen y gad yn fyd-eang o ran datblygu cynaliadwy, fel y dangosir gan ein hymrwymiad arloesol i Ddatblygu Cynaliadwy fel egwyddor trefnu ganolog, sicrhau bod y Siarter Datblygu Cynaliadwy yn cael ei mabwysiadu'n eang a'r Bil Datblygu Cynaliadwy sydd ar fin cael ei gyflwyno. Yn y cyd-destun hwn, mae Cymru mewn sefyllfa dda i fod yn arweinydd byd-eang o ran twf gwyrdd.

Mae'r nifer fawr o BBaChau, ynghyd ag amrywiaeth eang o adnoddau naturiol, yn golygu bod arloesedd lleol yn gadarn ac y gall cadwyni cyflenwi fod yn fyr. Hefyd, mae gan Gymru adnoddau ynni adnewyddadwy sylweddol, a all gynnal gweithrediadau diwydiannol mawr, rydym yn arbennig o ddibynnol arnynt. Mae angen i ni wella mantais gystadleuol y fath weithrediadau mewn ffordd sy'n cefnogi datblygu economaidd cynaliadwy. Wrth wraidd y gweithgareddau hyn y mae'r sector gwybodaeth, sy'n gryf yng Nghymru. Mae partneriaethau rhwng diwydiant a'r byd academaidd yn sefydledig ac mae gweithgareddau sy'n ymwneud ag economïau cylchol, sy'n canolbwyntio ar ailddefnyddio adnoddau, yn prysur ddatblygu.

Gyda'i gilydd mae'r rhain yn darparu sail gadarn i dwf gwyrdd - a allai, yn yr achos hwn, ganolbwyntio ar leoleiddio cadwyni cyflenwi, gan leihau costau ynni ar gyfer diwydiant a chefnogi arloesedd.

Cydnabyddir bod angen ystyried yn ofalus y ffordd orau o fanteisio i'r eithaf ar botensial twf gwyrdd a hefyd sut i droi cysyniadau yn weithrediadau, gan ystyried nodweddion lleol (gweler Atodiad A). Cydnabyddir hefyd fod Llywodraeth Cymru yn chwarae rôl ganolog o ran helpu i ddatblygu twf gwyrdd yng Nghymru, o gyfrannu at y gwaith o ddatblygu gweledigaeth a rennir i fynd i'r afael â rhwystrau i wireddu'r weledigaeth honno. Mae Llywodraeth Cymru hefyd yn gallu dylanwadu ar yr arweinyddiaeth fydd ei hangen i fynd â ni o ble rydym ar hyn o bryd i ble yr hoffem fod.

Cynigir y gall datblygu twf gwyrdd ysgogi buddsoddiad sylweddol mewn busnes a sicrhau manteision economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol cynaliadwy. Fodd bynnag, er mwyn cyflawni hyn, mae angen trawsnewid ein heconomïau, ein polisïau, ein technolegau a'n dulliau cynhyrchu a defnyddio ar raddfa fawr[i]. Er mwyn i Gymru gyflawni ei photensial llawn fel arweinydd byd-eang ym maes twf gwyrdd mae angen i ni feddwl yn strategol ynghylch sut y gallwn gyflawni'r broses drawsnewid.

Bydd twf gwyrdd yn darparu fframwaith ar gyfer cyflawni hyn. Yn benodol, bydd yn fodd i ddysgu o brofiadau blaenorol[ii], nodi rhwystrau a mynd i'r afael â hwy, helpu i ddatblygu economi gylchol a sicrhau bod Cymru yn lle mwy deniadol ar gyfer buddsoddiad cynaliadwy. Bydd y dull gweithredu hwn hefyd

yn sicrhau y caiff gweithgareddau presennol a fydd yn ein galluogi i fodloni gofynion traws-sectoraidd gweithgarwch datblygu economaidd ehangach llwyddiannus eu cydgysylltu'n well.

4. Ffactorau Llwyddiant Hanfodol ar gyfer Cymru

Mae Comisiwn Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd eisoes wedi dechrau ymgysylltu â rhanddeiliaid er mwyn ystyried y ffactorau hanfodol a all ddylanwadu ar lwyddiant twf gwyrdd yng Nghymru. Yng nghyd-destun mentrau presennol (gweler Atodiad A) a chan ystyried astudiaethau achos o wledydd sy'n cystadlu â Chymru (gweler Atodiadau B ac C) mae'r rhain yn cynnwys:

1) Llywodraethu: a ddylai fod yn glir, yn gredadwy ac yn hirdymor
2) Polisi: a ddylai fod yn bolisi galluogi (tra'n cynnal amgylchedd cystadleuol hefyd)
3) Gwneud penderfyniadau a'u gweithredu: a ddylai fod o'r brig i lawr yn ogystal ag o'r gwaelod i fyny
4) Dulliau gweithredu: a ddylai fod wedi'u hintegreiddio ar draws yr economi gyfan gan gynnwys y sector cyhoeddus a'r trydydd sector
5) Y gallu i gyflawni: mae angen i sefydliadau ac unigolion feddu ar y wybodaeth, y sgiliau, yr adnoddau a'r strwythurau cymorth er mwyn iddynt allu cyflawni. Gall achredu chwarae rôl, yn ogystal â throsglwyddo traws-sectoraidd
6) Tystiolaeth: y dylid ei defnyddio i fonitro llwyddiant datblygiadau (noder bod angen nodi ffyrdd o brisio asedau anniriaethol megis lefelau iechyd a lles[iii])
7) Anogaeth: dylid defnyddio cymhellion i wobrwyo arfer da (nid rhai ariannol o reidrwydd).
8) Cyllid: bydd angen adnoddau i ryddhau potensial yng Nghymru. Gallai hyn gynnwys defnyddio'r fframwaith cynllunio twf gwyrdd yn llwyddiannus i hawlio cyllid o Gronfeydd Strwythur Ewrop yn ystod y cyfnod rhaglennu nesaf.

Er bod y rhain yn fan cychwyn, cydnabyddir bod angen i Gymru Ccc gyfrannu at y weledigaeth a bod yn rhan o'r broses ddatblygu. Os caiff y cynnig ei ddatblygu, dylai grŵp ehangach o randdeiliaid, o'r sector cyhoeddus, y sector preifat a'r trydydd sector (y mae gan lawer ohonynt eu mentrau Cyfrifoldeb Cymdeithasol Corfforaethol eu hunain eisoes) fod yn rhan annatod o'r rhaglen datblygu a gweithredu. Mae gweithgarwch ymgysylltu effeithiol yn hanfodol i gyflawni hyn.

5. Dull Gweithredu o ran Twf Gwyrdd

Mae PwC (PricewaterhouseCoopers LLP) wedi datblygu dull gweithredu o ran twf gwyrdd y gellid ei addasu er mwyn adlewyrchu amcanion a blaenoriaethau Cymru. Cyflwynwyd y dull gweithredu hwn i'r Comisiwn ar y Newid yn yr Hinsawdd yn y cyfarfodydd brecwast a gynhaliwyd ym mis Rhagfyr 2012 a mis Ionawr 2013 ac fe'i crynhoir isod.

Nodweddir y dull gweithredu gan y ‘blodyn twf gwyrdd’ (gweler Ffigur 1). Mae'r blodyn yn cyfleu natur gymhleth ac integredig y gwaith o sicrhau newid trawsffurfiadol, ac mae'n seiliedig ar 5 agwedd ar dwf gwyrdd:

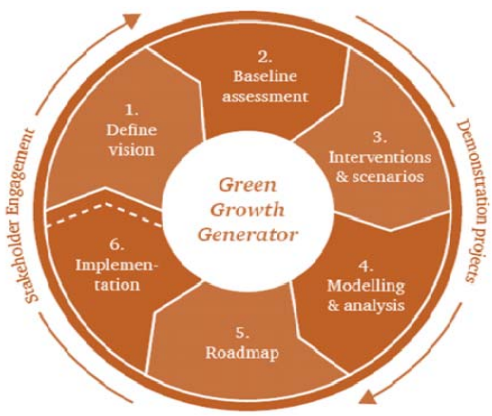
1) Twf economaidd (gan gynnwys cynyddu CMC, creu swyddi)
2) Y newid yn yr hinsawdd a gallu'r amgylchedd i wrthsefyll
3) Datblygu cymdeithasol a lleihau tlodi (gan gynnwys gwelliannau lles a thwf teg)
4) Gwasanaethau bioamrywiaeth ac ecosystemau (gan gynnwys diogelu adnoddau ac arbedion effeithlonrwydd)
5) Osgoi a lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr

Ffigur 1: Y Blodyn Twf Gwyrdd

Gellir ystwytho'r dull gweithredu er mwyn pwysleisio'r elfennau hynny y mae Cymru yn rhoi'r flaenoriaeth uchaf iddynt. Er enghraifft, gallai twf gwyrdd olygu llwyddiant mewn rhai neu bob un o'r agweddau hyn (e.e. twf economaidd a lleihau tlodi), ond yn bwysicach na hynny mae a wnelo â sicrhau cydbwysedd rhwng amcanion a allai fod yn groes i'w gilydd, cydbwysedd sy'n cyd-fynd yn agos â nodau economaidd cenedlaethol eraill ac sydd wedi'i integreiddio â hwy ac sy'n cydnabod lle y gall fod synergeddau.

Mae'r broses yn seiliedig ar ‘gynhyrchydd twf gwyrdd’ PwC (Ffigur 2), sy'n nodi'r camau y mae angen eu cymryd i ddatblygu trywydd a chynllun gweithredu. Ceir mwy o fanylion yn Atodiad Ch.

Ffigur 2. Camau i Ddatblygu'r Trywydd – Y ’Generadur Twf Gwyrdd’



Mae'r trywydd yn cyflwyno'r ymyriadau y cytunwyd arnynt, yn helpu i greu consensws ac yn darparu adnodd i gynllunio a chydgysylltu'r broses o drosglwyddo i economi werdd. Mae hefyd yn cynnwys ymyriadau a fodelwyd ac a ddadansoddwyd ar gyfer eu potensial i leihau allyriadau a chreu swyddi.

6. Casgliadau a Chamau Nesaf

Mae'r gwaith a gynigiwyd gan Gomisiwn Cymru ar y Newid yn yr Hinsawdd yn cyfuno gwaith sy'n cael ei ddatblygu gan Gydffederasiwn Diwydiant Prydain[iv] a gwaith pobl eraill er mwyn hyrwyddo twf gwyrdd yn y DU. Mae'n cyfrannu'n uniongyrchol at y broses o roi'r Rhaglen Lywodraethu[v] ar waith yn llwyddiannus, yn enwedig yr elfennau sy'n ymwneud â thwf a chynaliadwyedd. Fel rhan o'r broses honno, mae'r gwaith hefyd yn cefnogi nodau lefel uchel Cyfoeth Naturiol Cymru sydd newydd ei sefydlu, yn enwedig y rhai sy'n ymwneud â diogelu adnoddau naturiol y mae busnesau yn dibynnu arnynt.

Os cânt eu cefnogi gan Gyngor Adnewyddu'r Economi, byddai camau gweithredu cynnar yn cynnwys y canlynol :

1. **ymgorffori cysyniadau twf gwyrdd mewn gweithgareddau presennol a gweithgareddau yn y dyfodol**
2. **datblygu cyfleoedd twf gwyrdd drwy Gronfeydd Strwythurol Ewrop**
3. **gweithio gyda rhanddeiliaid perthnasol i gysylltu mentrau polisi presennol.**

Byddai'r camau gweithredu hyn, wedi'u hategu, o bosibl, gan ymgyrch codi ymwybyddiaeth, yn ein galluogi i ddatblygu ein heconomi i'r eithaf mewn ffordd gynaliadwy.

“Beth y gellid ei ystyried yn llwyddiant? Hoffem weld mwy o fuddsoddiad a swyddi cynaliadwy yng Nghymru. Gallai hyn gynnwys lleoleiddio a chwtogi ar gadwyni cyflenwi, costau ynni is ar gyfer diwydiant a gwell arloesi gan y byd academaidd a busnes. Gall twf gwyrdd gefnogi hyn”.

Peter Davies, y Comisiynydd Dyfodol Cynaliadwy.

“Nid yw datblygu cynaliadwy wedi'i ymgorffori eto ym mhrosesau cynllunio a chyflawni diwydiant eto a dylai fod”.

Iestyn Davies, Ffederasiwn Busnesau Bach (FSB).

“Erbyn 2018 rhagwelir y bydd prisiau ynni wedi cynyddu 70%. Felly rydym yn cefnogi'r agenda hon”.
Paul Byard, Ffederasiwn Cyflogwyr Peirianneg (EEF).
(Cyf: BIS, Cymhariaeth ryngwladol o bolisïau ynni a newid yn yr hinsawdd sy'n effeithio ar ddiwydiannau ynni-ddwys mewn gwledydd penodol. Gorffennaf 2012).

Atodiad A: Mentrau Cyd-destunol, Sefydliadau ac Astudiaethau Achos

Mentrau Llywodraeth Cymru sy'n Gosod y Cyd-destun:

1. Y Rhaglen Lywodraethu
2. Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned
3. Y Bil Datblygu Cynaliadwy Arfaethedig
4. Strategaeth Newid yn yr Hinsawdd
5. Ymgyrch Chwyldro Glân y Grŵp Hinsawdd
6. Fframwaith Cyfrifoldeb Cymdeithasol Corfforaethol
7. Ynni Cymru - Newid Carbon Isel
8. Rhaglenni Cyllido Ewrop (RDP, ERDF, FP7, Cronfeydd Strwythurol ac ati)
9. Fframwaith yr Amgylchedd Naturiol
10. Band Eang y Genhedlaeth Nesaf i Gymru a Seilwaith TGCh a Digidol a chymorth
11. Ardaloedd Menter (â chynllun ardrethi busnes)
12. Gwyddoniaeth ac Arloesedd
13. Cynllun Cyflawni Sectorau (diwydiannau creadigol, TGCh, ynni a'r amgylchedd, deunyddiau a gweithgynhyrchu uwch, gwyddorau bywyd, gwasanaethau ariannol a phroffesiynol, bwyd a ffermio, adeiladu, twristiaeth)
14. Cymorth i BBaChau a Chynlluniau Cymorth Busnes
15. Y Bil Datblygu Cynaliadwy
16. Cynllun Gweithredu ar gyfer Trechu Tlodi
17. Tuag At Ddyfodol Diwastraff
18. Lleoedd Llewyrchus Llawn Addewid: Fframwaith Adfywio Newydd
19. Ystyried Dinas-ranbarthau
20. Ystyried Ardaloedd Twf Lleol ym Mhowys.
21. Ystyried system drafnidiaeth 'fetro' i dde-ddwyrain Cymru

Ac ati.

Rhai Partneriaid a Sefydliadau Allweddol

1. Cwmnïau Angori a Chwmnïau o Bwys Rhanbarthol
2. Paneli Sector
3. Busnes yn y Gymuned
4. Grŵp Adolygu Ardrethi Busnes
5. Yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni
6. Cydffederasiwn Diwydiant Prydain
7. Comisiwn ar y Newid yn yr Hinsawdd
8. Ffederasiwn Busnesau Bach
9. Sefydliad y Cyfarwyddwyr
10. Sefydliad Ymchwil Carbon Isel
11. Cyfoeth Naturiol Cymru
12. Twf Deallus
13. Cyngres yr Undebau Llafar
14. WRAP
15. Y Byd Academaidd a'r Proffesiynau
16. Adeiladu Arbenigrwydd yng Nghymru

Enghreifftiau o arfer gorau megis Tata, BT, Airbus, Toyota, SWALEC ac eraill

Atodiad B: Astudiaeth Achos o Dwf Gwyrdd yn Iwerddon[vi]

Mae mentrau yn canolbwyntio ar y sectorau canlynol:

a) Ynni adnewyddadwy.
b) Effeithlonrwydd ynni ac effeithlonrwydd adnoddau
c) Cynhyrchion a gwasanaethau gwyrdd
d) Gwasanaethau ariannol gwyrdd
e) Amaethyddiaeth, y sector morol a choedwigaeth
f) Twristiaeth
g) Rheoli gwastraff
h) Rheoli dŵr
i) Trafnidiaeth carbon isel
j) Ymchwil, datblygu ac arloesi

*Noder: mae'r **Llywodraeth** wedi'i rhestru fel y prif sbardun ar gyfer datblygu economaidd gwyrdd i'r sectorau a restrir yn yr astudiaeth achos o Iwerddon. E.e.

Math o Fesur	Enghraifft o gam gweithredu penodol
Cymorth Ariannol	• rhoi cymorth ariannol ar gyfer cynhyrchu ynni gwynt ar y tir, ynni dŵr ac ynni biomas;
	• darparu cymhellion ar gyfer cerbydau trydan;
	• buddsoddi yn y seilwaith mesuryddion deallus;
	• buddsoddi mewn ymchwil a datblygu;
	• llunio cynllun egin-gyfalaf a chyfalaf mentro;
Gwybodaeth	• ceisio cyfleoedd cadwyni cyflenwi drwy Enterprise Ireland;
	• ymgyrchoedd hyrwyddo a chodi ymwybyddiaeth;
	• annog busnesau i fuddsoddi mewn cerbydau carbon isel;
	• sicrhau bod asiantaethau perthnasol yn cydweithio â'i gilydd;
	• addysg;
Rhoi Deddfwriaeth, Polisïau a Chynlluniau Gweithredu ar Waith	• cyflwyno deddfwriaeth newydd i ddarparu ar gyfer cyfundrefn drwyddedu newydd ar gyfer seilwaith ar y môr;
	• rhoi cynllun gweithredu ar gaffael gwyrdd ar waith;
	• rhoi polisi gwastraff newydd ar waith (safonau gorfodol, atal cymaint o wastraff â phosibl rhag cael ei gynhyrchu, ailddefnyddio, adfer ac ailgylchu cymaint â phosibl).

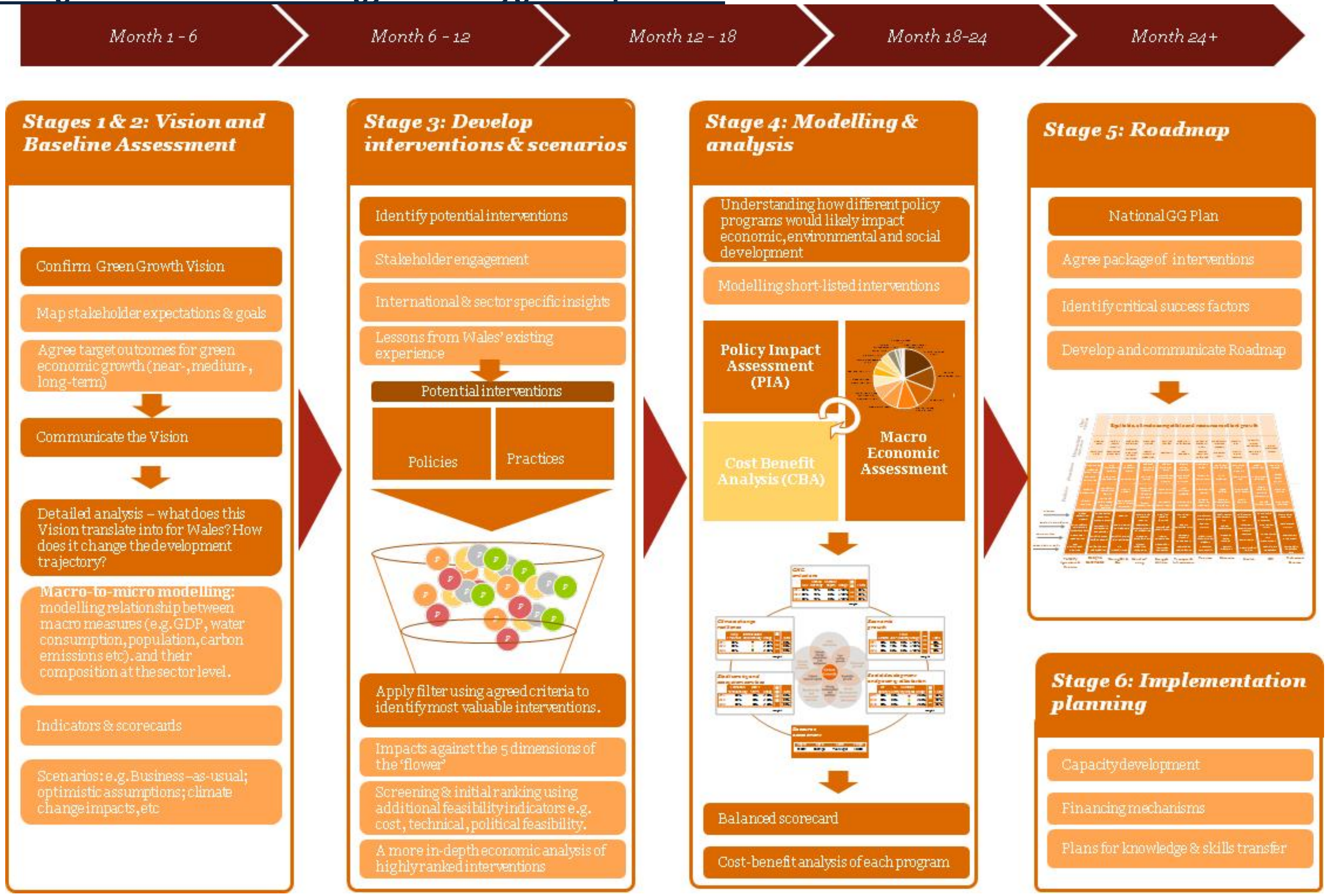
Atodiad C: Astudiaeth Achos o Dwf Gwyrdd yn Seland Newydd[vii]

Mae'r astudiaeth achos o Seland Newydd yn cael ei chyflawni'n bennaf gan y sector preifat, er ei bod yn cael ei chefnogi gan y sector cyhoeddus.

	Sector	Mesurau a Argymhellir
a)	Y sector cyhoeddus	• cymorth i fusnesau, yn enwedig busnesau bach a chanolig er mwyn meithrin eu gallu i dyfu a rheoli'r amgylchedd; • datblygu System Arloesi Seland Newydd; • datblygu a hyrwyddo brand Seland Newydd yn y farchnad fyd-eang; • hyrwyddo prosesau caffael cynaliadwy yn y sector cyhoeddus; • hyrwyddo mabwysiadu safonau a chynlluniau ardystio yn wirfoddol; • buddsoddi mewn ymchwil a datblygu; • buddsoddi mewn rhaglenni seilwaith a rhaglenni cymdeithasol hirdymor, y gwaith o ddiogelu bioamrywiaeth a'r amgylcheddol yn yr hirdymor a phrosiectau datblygu rhanbarthol.
b)	Bio amrywiaeth	• dd/g
c)	Bwyd a diod	• defnyddio dadansoddiadau economaidd sy'n rhoi gwerth ar gyfalaf naturiol a gwasanaethau amgylcheddol; • pob rhanddeiliad yn cydnabod pwysigrwydd y gwaith hwn i frandio "Seland Newydd", • defnyddio gwyddoniaeth gadarn i ddiogelu a gwella enw da'r wlad a gwella perfformiad diwydiant; • datblygu rhaglenni mwy effeithiol ar gyfer trosglwyddo gwybodaeth a thechnoleg newydd; • sicrhau bod 'pecyn cymorth' ymarferol o dechnolegau a chamau gweithredu ar gael i bob ffermwr; • rheoli ffynonellau gwasgaredig o lygredd ac allyriadau nwyon tŷ gwydr; • effaith gydgysylltiedig asiantaethau, grwpiau diwydiant a ffermwyr unigol; • buddsoddi mewn technolegau a systemau ar gyfer rheoli ffynonellau gwasgaredig o lygredd gan gynnwys allyriadau nwyon tŷ gwydr. Gallai'r rhain gynnwys technolegau a systemau megis padiau gaeafu, atalyddion nitrogen, cynyddu nifer y busnesau sy'n defnyddio band eang gwledig, adnoddau eraill ar gyfer amaethyddiaeth fanwl, a mesurau eraill,
ch)	Twristiaeth	• cynyddu nifer y busnesau yn y sector twristiaeth yn

		Seland Newydd sy'n defnyddio systemau rheoli amgylcheddol ac yn ennill y tystysgrifau perthnasol; • hyrwyddo nodweddion brand gwlad "lân a gwyrdd" yn glir; • gwneud defnydd helaethach o ddulliau cyfathrebu ar-lein a chyfryngau cymdeithasol er mwyn cyrraedd twristiaid sy'n fwy cyfarwydd â'r sianelau hyn, y mae cynaliadwyedd amgylcheddol yn apelio'n fwy atynt; • datblygu a hyrwyddo astudiaethau achos o arfer gorau
d)	Gweithgyn-hyrchu a gwasanaethau gwerth uchel	• manteisio ar wybodaeth a thechnolegau newydd a phresennol; • helpu i ddatblygu sgiliau proffesiynol;
dd)	Echdynnu petrolewm a mwynau	• bodloni gofynion rheoliadol; • dadansoddiad gwrthrychol o'r manteision economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol; • dadansoddiad gwrthrychol o'r costau a'r risgiau sy'n gysylltiedig â datblygu a thyfu'r sector ymhellach (gan gynnwys yr effeithiau posibl ar sectorau allforio eraill o'r economi)

Atodiad Ch: Enghraifft o Amserlen ar gyfer Datblygu'r Map Ffordd



Cyfeiriadau

[i] WWF (2012) Building Green Economies- Creating Prosperity for People and Planet. Lawrlwythwyd o http://assets.wwf.org.uk/downloads/building_green_economies_oct_2012_lo.pdf ar 9fed Ebrill 2013.
[ii] http://wefo.wales.gov.uk/news/casestudies/?lang=en Lawrlwythwyd 10fed Ebrill 2013.
[iii] PwC (2012) Good Growth for Cities. Lawrlwythwyd o http://www.pwc.co.uk/government-public-sector/good-growth/good-growth-for-cities-report.jhtmlar 16eg Ebrill 2013.
[iv] CBI (2012) The Colour of Growth- Maximising the Potential of Green Business. Cydffederasiwn Diwydiant Prydain
[v] Llywodraeth Cymru (2011) Y Rhaglen Lywodraethu. Lawrlwythwyd o http://wales.gov.uk/docs/strategies/110929fullen.pdfar 16eg Ebrill 2013.
[vi] Llywodraeth Iwerddon (2012) Delivering Our Green Potential- Government Policy Statement on Growth and Employment in the Green Economy.
[vii] Grŵp Cynghori ar Dwf Gwyrdd (2011) Greening New Zealand's Growth- Report of the Green Growth Advisory Group. Lawrlwythwyd o http://www.med.govt.nz/sectors-industries/environment/pdf-docs-library/Greening%20New%20Zealands%20Growth.pdf ar 9[fed] Ebrill 2013.