



TRAETHAWD
Cymru a Datblygu Cynaliadwy



**UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE**
PROGRAMME FOR INDUSTRY



Llywodraeth Cynulliad Cymru
Welsh Assembly Government

CYNNAL CYMRU

The Sustainable Development Forum for Wales

© Cynnal Cymru. Cedwir pob hawl.

Seminar Datblygu Cynaliadwy i Uwch Arweinwyr, Llundwyr Penderfyniadau a Dylanwadwyr: datblygir a rhedir Dysgu Meddwl yn Wahanol gan Raglen Prifysgol Caergrawnt ar gyfer Diwydiant ar gyfer Cynnal Cymru a Rheolaeth Gwasanaeth Cyhoeddus Cymru. Ac eithrio ar gyfer unrhyw ddelio teg i ddibenion ymchwil neu astudiaeth breifat neu feirniadaeth o adolygiad fel y caniateir o dan y Ddeddf Hawlfraint, Dyluniadau neu Batentau 1998, ni ellir atgynhyrchu, storio neu drosglwyddo'r cyhoeddiad hwn, ar unrhyw ffurf neu trwy unrhyw ddull, ond gyda chaniatâd ysgrifenedig y cyhoeddwy ymlaen llaw, neu mewn perthynas ag atgynhyrchu reprograffig yn unol â thelerau'r trwyddedau a gyhoeddir gan yr Asiantaeth Trwyddedu Hawlfraint. Dylid anfon ymholiadau am atgynhyrchu y tu allan i'r telerau hynny at Raglen Prifysgol Caergrawnt ar gyfer Diwydiant.

Argraffwyd ar Sidan Colotech: stiwardiaeth coedwig ardystiedig, mwydion cemegol di-goed, yn cynnwys dim clorin.

Llun y clawr wedi ei gymryd yn Niwbwrch, Ynys Môn.

Rhagair

Cymru yw un o'r ychydig wledydd sydd â dyletswydd i integreiddio datblygu cynaliadwy wedi ymgorffori yn ei chyfansoddiad, ac sydd â fframwaith ffurfiol statudol yn ei lle yn sylfaen ar gyfer mabwysiaidau datblygu cynaliadwy.

Traethawd gan yr Athro Ken Peattie, Cyfarwyddwr y Ganolfan ar gyfer Perthynas Busnes, Atebolrwydd, Cynladwyedd a Chymdeithas, Prifysgol Caerdydd yw *Cymru a Datblygu Cynaliadwy* ac mae'n ffurfio cyflwyniad i'r Seminar Datblygu Cynaliadwy gyntaf i Uwch-Arweinwyr, Llundwyr Penderfyniadau a Dylanwadwyr: *Dysgu Meddwl yn Wahanol*, yng Nghymru. Fe'i cefnogir gan y Prif Weinidog a Llywodraeth Cynulliad Cymru ac mae'r seminar yn casglu arweinwyr syniadau o groestoriad o sectorau cyhoeddus, nid am elw a phreifat at ei gilydd i gyflwyno a thrafod syniadau allweddol yn ymwneud â chynladwyedd.

Pwrpas y seminar yw creu gweledigaeth newydd ar gyfer sut y gall Cymru symud tuag at ffyniant cynaliadwy, a thrwy wneud hynny ddiffinio modd nodedig Cymreig o ymdrin â'r pwnc a fydd yn ysbrydoliaeth i ranbarthau eraill y byd. Wrth ddechrau'r broses o reoli newid tuag at gynaliadwyedd bydd yn pwysleisio pwysigrwydd gwneud penderfyniadau strategol a pha mor bwysig a chreiddiol i'r broses yw cydweithio traws sector integredig. Bydd y cynrychiolwyr fydd yn bresennol mewn lle gwell i achub y blaen ar dueddiadau a chyfleoedd yn y dyfodol mewn Cymru gynaliadwy.

Gwahoddwyd Prifysgol Caergrawnt, Prifysgol Caerdydd a Phrifysgol Cymru Bangor i ddarparu'r seminar unigryw hon, a fydd yn ffurfio rhan o ymrwymiad parhaol tuag at Gymru gynaliadwy.



Rod Aspinwall
Cadeirydd, Cynnal Cymru



Polly Courtice
Cyfarwyddwr, Cambridge Programme for Industry

Beth yw DC ac o le mae'n dod ?

Mae'n debyg mai '*Datblygu Cynaliadwy*' (DC), y cyfeirir ato hefyd weithiau fel '*cynaliadwyedd*', fydd y syniad, pwnc a'r her bwysicaf i wynebu dynoliaeth yn yr 21^{ain} ganrif. O ran ei natur, mae'n ymylu ar fod yn baradocs. O'i ddiffinio, gall ymddangos yn rhyfedd o syml, ac eto, mae ceisio ei weithredu yn ymarferol fel arfer yn dasg eithriadol o gymhleth. Dyma un o'r pynciau a drafodwyd fwyaf dros yr ugain mlynedd diwethaf, ac eto, mae'n anghyfarwydd i'r rhan fwyaf o bobl, nad ydynt yn ei ddeall. Mewn astudiaeth ddiweddar gan Gyngor Defnyddwyr Cymru, ni wyddai 70% o ddefnyddwyr Cymru beth a olygir wrth DC. Mae pawb fel petaent yn cytuno ei fod yn '*beth da*', ac eto, prin yw'r rhai all wneud newid go-iawn er mwyn cyrchu at y nod. Mae'n gysyniad cyffredinol, sydd eto'n cael ei '*herwogipio*' yn aml er mwyn hybu neu gyfiawnhau agenda penodol.

Nod y ddogfen hon, a'r compendiwm cyfeirio a ddaw gyda hi, yw bod yn gyflwyniad i DC, ei esblygiad, a'r her ymhlyg ynddi i newid cymdeithasol ac arweinyddiaeth. Y nod yw peri bod y sawl sy'n ei darllen yn dod i ddeall y pynciau a'r her, sef yr hyn a nodir yn strategaeth DC Cymru fel, *Dysgu Byw'n Wahanol*.

Medrwyd ddod i hyd i esboniad hyfryd o DC ar wefan Cyngor Sir y Fflint. Mae'n cyfatebu egwyddorion sylfaenol DC i'r gwersi a ddysgwn fel plant bach yn ein diwrnod cyntaf yn yr ysgol feithrin. Dyma hwy: "*Rhannwch yr hyn sydd gennych gydag eraill*", "*cliriwch eich llanast eich hun*" (mewn geiriau eraill, peidiwch â gadael y gwaith i rywun arall); a "*gofalwch ar ôl eich cyd-ddisgyblion*". Mewn llawer ffordd, dyma adlewyrchu natur DC i'r dim. Dyma'r gwerthoedd sylfaenol y buasai'r rhan fwyaf o bobl yn uniaethu â hwy ac eisiau i gymdeithas gadw atynt – hynny, a dos go helaeth o synnwyr cyffredin. Yr her yw trosi'r synnwyr cyffredin yn arfer cyffredin yn y byd diwydiannol, global, uwch-dechnoleg dan bwysau y mae Cymru gyfoes yn rhan ohono.

Does dim ateb syml i gwestiwn tarddiad cysyniad DC. Fel y dengys y diffiniadau a welir mewn manau eraill yn y ddogfen hon a'r compendiwm cyfeirio, hanfod DC yw rheoli a chydbwysu'r ymwneud rhwng gweithgaredd economaidd, lles cymdeithasol, a'n hamgylchedd ffisegol. Bu camau ffurfiol i gywiro'r anghydbwysedd rhwng yr agweddau hyn o'n byd yn rhan o agenda cymdeithas am 5,000 mlynedd o leiaf, ers creu codau rheoli Mesopotamia yn yr hen fyd. Bu pwysigrwydd cyrraedd cytgorod rhwng gweithgaredd economaidd a chymdeithas neu'r amgylchedd ar flaen meddyliau dinasyddion, busnesau a llywodraethwyr drwy hanes.

Dyma oedd yn sail i ddadleuon yn Senedd yr Hen Rufain; dyma hybodd bobl oes Elisabeth i ddeddfu am yr amgylchedd; dyma darddiad lleiniau gwyrdd a dinasoedd gerddi yn ystod yr 20^{fed} ganrif, ac a esgorodd ar fudiadau protest a chyrrff gwirfoddol ledled y byd.

Mae'r pynciau hyn hefyd wedi llunio llawer o hanes Cymru a chymeriad ei thirwedd a'i phobl. Pan gofiwn Ryfel y Beca a Gwrthryfel y Siartwyr yng nghanol y 19^{es} ganrif; buddugoliaethau a thrychinebau'r cymunedau glofaol; twf undebaeth lafur a'r Blaidd lafur; gwleidyddiaeth Keir Hardy, David Lloyd George ac Aneurin Bevan; a gwaith llenyddol Alexander Cordell, gwelwn eu bod oll yn adlewyrchu'r ymwneud ffyrnig ar adegau rhwng economi, pobl ac amgylchedd Cymru. Mae tirwedd Cymru ac ysbryd a balchder ei chymunedau, a gwytnwch y naill a'r llall yn wyneb chwyldroadau economaidd a thechnegol, hefyd yn cael eu dathlu yn ei hiaith, ei barddoniaeth, cerddoriaeth a chelfyddyd.

Mae rôl allweddol y diwydiant glo yn hanes a diwylliant Cymru yn gwneud egwyddorion a blaenoriaethau DC yn arbennig o ddwys yng Nghymru. Mae buddsoddi mewn mwyngloddio yn ddull arbennig o anghynladwy o ddatblygu economaidd. Gyda phwll sy'n tynnu at derfyn ei oes, does dim maes trafod o ran economeg na daeareg. Cloddio am lo a greodd ffyniant economaidd yng Nghymru, ond yn aml ar gost drom yn gymdeithasol ac amgylcheddol. Pan gaewyd y pyllau hefyd, crëwyd rhai o'r problemau cymdeithasol ac economaidd mwyaf dybryd y bu'n rhaid i Gymru wynebu dros y degawdau diwethaf. Dengys hanes Cymru yn glir iawn y problemau sy'n digwydd pan fydd adnodd naturiol yn dirwyn i ben. Er mai perthyn i orffennol Cymru i raddau helaeth y mae'r diwydiant glo mae tirwedd ac amgylchedd Cymru yn dal yn ganolog i lawer o'i gweithgaredd economaidd trwy ffermio a choedwigaeth a thrwy dwristiaeth a hamdden. Yr hyn y gall DC ddwyn i ddyfodol Cymru yw mwy o gydbwysedd rhwng ei phobl, ei heconomi a'i hamgylchedd naturiol.

Dyma'r camau allweddol tuag at gysyniad cyfoes DC:

Y 1960au: Yn negawd fawr y gwrth-ddiwylliant a'r chwyldro cymdeithasol, gwelwyd sefydlu Sefydliad Rhyngwladol Undebau'r Defnyddwyr ym 1960 (a ddaeth yn Ddefnyddwyr Rhyngwladol wedyn) fel corff rhyngwladol i warchod buddiannau defnyddwyr ar faterion megis diogelwch bwyd, iechyd defnyddwyr, effeithiau amgylcheddol a rheoleiddio masnach ryngwladol. Gyda chyhoeddi *Silent Spring* Rachel Carson ym 1962 gwelwyd fel yr oedd hybu DDT gan y diwydiant cemegol, a'i ddefnydd helaeth gan ffermwyr, yn creu etifeddiaeth wenwynig oedd yn bygwth yr amgylchedd ac iechyd dynol fel ei gilydd. Cafodd y llyfr hwn effaith sylweddol am iddo ddangos peryglon sylweddol a hybwyd yn gyson gan fusnesau a'r llywodraeth fel rhywbeth '*diogel*'.

Y 1970au: Ym 1970 sefydlwyd Asiantaeth Amddiffyn yr Amgylchedd, a chynhaliwyd Dydd y Ddaear am y tro cyntaf yn UDA. Ym 1971 sefydlwyd Cyfeillion y Ddaear a Greenpeace. Ym 1972 rhoes Cynhadledd y Cenhedloedd Unedig ar yr Amgylchedd Dynol yr egin-fudiad amgylcheddol mewn cyd-destun economaidd a chymdeithasol ehangach. Cyhoeddodd ddatganiad o 26 o egwyddorion, cynllun gweithredu i'r amgylchedd dynol a chronfa'r amgylchedd. Flwyddyn yn ddiweddarach, sefydlwyd Rhaglen Amgylchedd y Cenhedloedd Unedig (UNEP).

Y 1980au: Yr oedd agenda'r 1980au wedi ei gyrru i raddau helaeth gan gyfuniad o ddarganfyddiadau gwyddonol brawychus ar faterion megis difrodi'r fforestydd glaw a'r haen osôn, ac amrywiaeth o drychinebau amgylcheddol a dynol gan gynnwys Love Canal yn UDA, Bhopal yn India, olew'r Exxon-Valdez yn gollwng yn Alaska, y ffrwydrad yn Chernobyl a newyn yn Affrica. Dyma'r ddegawd hefyd lle mynegwyd cysyniad '*Datblygu Cynaliadwy*' a'i hybu. Tarddodd o Strategaeth Cadwraeth y Byd ym 1980 mewn perthynas â'r defnydd gorau o adnoddau dynol adnewyddadwy. Ym 1983, creodd Cynulliad Cyffredinol y Cenhedloedd Unedig Gomisiwn Byd y Cenhedloedd Unedig ar yr Amgylchedd a Datblygu, dan gadeiryddiaeth Dr Gro Harlem Brundtland, prif weinidog Norwy. Ym 1987 cyhoeddodd ei adroddiad pwysfawr, *Ein Dyfodol Cyffredin*, oedd yn crisialu natur DC. Fe'i dosbarthwyd gydag eglurder a nerth na ellid ei anwybyddu gan lywodraethau, busnesau na sefydliadau eraill.

Y 1990au: Yn ystod y 1990au yr oedd y pwyslais ar wreiddio egwyddorion DC i strategaethau llywodraeth ar bob lefel, i fusnesau a sefydliadau eraill. Ym 1992 cynhaliwyd Cynhadledd gyntaf y Ddaear yn Rio, pan ddaeth cynrychiolwyr 172 o wledydd ynghyd, a chynrychiolwyr 2,400 o sefydliadau â'n lywodraeth (NGO). Cynhyrchodd Agenda 21 fel patrwm i lywodraethau ddatblygu strategaethau mwy cynaliadwy, yn enwedig o ran llywodraeth leol yn datblygu strategaethau Agenda Lleol 21. Yn ystod y 90au cynnar, daeth Cyngor Busnes y Byd ar Ddatblygu Cynaliadwy (WBCSD) hefyd i'r amlwg i ddwyn ynghyd arweinwyr o dros 170 o brif gwmnïau'r byd i ymchwilio i'r cyfraniad y gallai busnes wneud i DC.

Y Mileniwm Newydd: Mae pum mlynedd gyntaf y mileniwm newydd wedi tanlinellu i raddau helaeth yr anawsterau wrth symud llawer tuag at DC. Cynhyrchodd ail Gynhadledd y Ddaear yn Johannesburg yn 2002 lawer o fentrau newydd a phartneriaethau newydd i drin her allweddol DC, ond sylwodd llawer ar y diffyg cynnydd ers Rio. Yr oedd Protocol Kyoto yn ymdrech rhyngwladol pwysig i wrthweithio cynhesu byd-eang, ond cafwyd problemau wrth ei gadarnhau a'i weithredu. Yn 2005, adolygwyd Nodau Datblygu'r Mileniwm (NDM), a sefydlwyd i hybu cynnydd byd-eang ar wyth pwnc allweddol o ran ansawdd bywyd.

Er y gwnaed cynnydd ym mhob maes, araf iawn oedd hwn yn aml, yn enwedig yn y gwledydd tlotaf ac ar faterion yn ymwneud ag iechyd. Datgelodd Asesiad Ecosystem y Mileniwm a gyhoeddwyd yn 2004 fod pwysau cynyddol ar systemau naturiol, a bod hyn yn ei dro yn bygwth gallu gwledydd i gyrraedd y NDM.

Diffiniadau a chydannau allweddol

Yn *Ein Dyfodol Cyffredin* cafwyd y crynodeb mwyaf adnabyddus o gysyniad DC – *“Mae gan ddynoliaeth y gallu i wneud datblygu yn gynaliadwy – i sicrhau ei fod yn cwrdd ag anghenion y presennol heb beryglu gallu'r oesoedd a ddêl i gwrdd â'u hanghenion hwythau”*.

Diffiniad arall gan Undeb Cadwraeth y Byd, UNEP a WWF yw: *“Gwella ansawdd bywyd tra'n byw o fewn galluoedd cynnwys y ddaear”*

Mabwysiadodd Llywodraeth y DG a'r Llywodraethau Datganoledig y dehongliad canlynol:

“Nod datblygu cynaliadwy yw gofalu y gall holl bobl y byd ateb eu hanghenion sylfaenol a mwynhau gwell ansawdd bywyd, heb beryglu ansawdd bywyd yr oesoedd a ddêl...

...i Lywodraeth y DG a'r Llywodraethau Datganoledig, anelir at y nod hwn mewn ffordd gyfun trwy economi cynaliadwy, mentrus a chynhyrchiol sydd yn rhoi lefelau cyflogaeth uchel; a chymdeithas gyfiawn sydd yn hybu cynnwys cymdeithasol, cymunedau cynaliadwy a lles personol. Gwneir hyn mewn ffyrdd sydd yn amddiffyn ac yn gwella'r amgylchedd ffisegol a naturiol, ac yn defnyddio adnoddau ac ynni mor effeithiol ag sydd modd.”

O fewn y diffiniadau hyn o DC mae llawer o gysyniadau allweddol:

Dyfodoldeb. Cyfyngiad ar agweddau confensiynol at lunio penderfyniadau busnes a gwleidyddol yw eu bod yn tueddu tuag at y presennol, a'r genhedlaeth hon o fudd-ddeiliaid. Gall penderfyniadau sy'n llesol i'r genhedlaeth bresennol o ddefnyddwyr, cyfranddalwyr, gweithwyr neu bleidleiswyr weithio er afles y sawl fydd yn eu dilyn. Cyfyd hyn rai cwestiynau anodd. *‘Dyma'r hyn mae ar y cwsmer/etholwyr eisiau’* fu'r ddadl derfynol gan lawer o lunwyr penderfyniadau yn wyneb beirniadaeth. Ond pam fod hawliau'r genhedlaeth bresennol o ddefnyddwyr neu bleidleiswyr yng Nghymru a mannau eraill yn bwysicach na rhai'r dyfodol? O gofio tlodi eithafol a'r angen dwys sydd yn llawer rhan o'r byd heddiw, gall fod yn anodd gweld anghenion y cenedlaethau i ddod fel rhai real neu ddilys. Yn y pen draw, golyga cynaladwyedd gydbwysu anghenion y sawl sydd yma heddiw gyda'r genhedlaeth sydd i ddod, a symud y tu hwnt i atebion tymor byr i ddatblygu atebion cynaliadwy tymor-hir allai ateb anghenion holl bobl y byd (os nad eu holl ddymuniadau).

Lles ac ansawdd bywyd. Yn y gorffennol, mesurwyd cynnydd yn aml mewn termau meintiol gan ddefnyddio ffyn mesur megis Cynnyrch Gros Domestig (CGD), enillion cyfartalog neu safonau byw materol. I gymryd CGD fel enghraifft, mae'n mesur cyfanswm cyfaint gweithgaredd economaidd yn nhermau nwyddau a gwasanaethau a ddefnyddir, heb ymdrech o gwbl i fesur y manteision maent yn eu darparu na'r cyfraniad a wnânt i gynnydd. Mae pob trychineb amgylcheddol a chymdeithasol felly yn cyfrannu at CGD trwy'r ymdrechion a aiff i'w glanhau, i'w celu yn y cyfryngau, cosbi'r sawl sy'n gyfrifol a chysuro'r rhai ddiodefodd yn eu sgîl. Nid yw CGD yn rhoi unrhyw syniad o ansawdd ein gweithgaredd economaidd: mae ei ddefnyddio fel mesur yn debyg i geisio barnu pwy enillodd gêm bêl-droed trwy gyfrif sawl gwaith y caiff y bêl ei chicio. Er y trafodir cynaladwyedd yn aml yn nhermau pynciau amgylcheddol, mae'n bwysig hefyd canoli ar faterion cymdeithasol ac economaidd gan gynnwys cyfleoedd am waith, materion iechyd, trosedd, cynhwysedd cymdeithasol a'n treftadaeth. Mae'r rhain yn bwysig er mwyn datblygu cymdeithas sydd yn economaidd a chymdeithasol gyfoethog a chynaliadwy. Yng Nghymru cafwyd ymdrechion yn ddiweddar i ddatblygu ffyrdd o fesur cynnydd sydd yn ymgorffori dimensiynau amgylcheddol a chymdeithasol, megis Mynegai Lles Economaidd a Chymdeithasol Cymru, dan nawdd Cyngor Cefn Gwlad Cymru.

Cyfiawnder cyfartal. Ar waethaf degawdau o ddatblygu a bwysleisiodd chwyddo twf economaidd a newydd-deb technolegol fel bod modd i ni greu gwell byd, yr ydym yn dal i wynebu'r ffaith fod biliwn o bobl yn byw ar lai nac un ddoler UDA y dydd, mwy na 800 miliwn o bobl yn dioddef diffyg maeth, a thros ddau biliwn a hanner heb fod o fewn cyrraedd glanweithdra digonol. Yng Nghymru a gweddill y DG, aros yn gyndyn o eang wnaeth y bwlch rhwng y cyfoethocaf a'r tlotaf, a bu 'symudoledd cymdeithasol' yn fwy anodd o lawer i'w greu nac y rhagwelwyd. Nod DC yw ceisio gwell cydbwysedd costau a manteision gweithgaredd economaidd rhwng gwahanol wledydd, rhanbarthau, grwpiau cymdeithasol-economaidd, grwpiau ethnig a rhwng oedrannau a'r rhywiau. I wneud hyn, rhaid i bobl allu cyrchu cyfleoedd a hefyd gael cyfiawnder cymdeithasol ac amgylcheddol. Rhaid iddynt hefyd allu cyrchu'r wybodaeth mae arnynt ei angen er mwyn deall y dewisiadau sydd o'u blaenau. Cyfyd cyfartaledd hefyd mewn perthynas â'r rhywogaethau eraill sy'n rhannu'r blaned gyda ni. Mae ehangu a datblygiad economaidd dynol yn aml yn cystadlu â rhywogaethau eraill am le a bywyd, a dadleua llawer fod gennym y gallu i benderfynu pa rywogaethau eraill sy'n byw neu yn marw, ond nad oes gennym mo'r hawl i wneud hynny.

Amgylcheddaeth byd-eang. Mae DC hefyd yn cydnabod yr amgylchedd fel system fyd-eang y mae ein systemau cymdeithasol ac economaidd yn dibynnu arni. Er bod systemau ecolegol yn aml yn rhyfeddol o wydn, gall defnydd anghynladwy o adnoddau amgylcheddol fygwth eu sefydlogrwydd, amharu ar eu gallu i gynhyrchu, ac arwain yn y pen draw at golli adnoddau. Mae tynged llawer o bysgodfeydd y byd yn esiampl eglur o sut y mae adnodd naturiol a all ymddangos yn ddiderfyn ddiodef o ganlyniad i ddefnydd anghynladwy, gyda chanlyniadau economaidd a chymdeithasol difrifol. Tueddwn i siarad yn nhermau *'problemau amgylcheddol'*, er bod hyn yn gamarweiniol. Pan fo'r amgylchedd dan bwysau, symptom yw yn hytrach o broblemau yn ein systemau a'n polisiau economaidd, gwleidyddol, technegol neu gymdeithasol ni. Dibynna lles Cymru yn y dyfodol yn rhannol ar sefydlogrwydd systemau amgylcheddol byd-eang sydd yn gysylltiedig â cherrynt yr eigion, cynhyrchu ocsigen a rheoleiddio'r hinsawdd.

Amrywiaeth. Dengys gwyddoniaeth amgylcheddol i ni fod amrywiaeth yn rhoi cryfder i systemau ecolegol, a bod gwarchod bioamrywiaeth (neu gyfoeth ac amrywiaeth natur) yn elfen bwysig yn yr agenda DC. Mae amrywiaeth cymdeithasol ac economaidd hefyd yn bwysig. Mae economïau sy'n dibynnu ar nifer fechan o gwmnïau a diwydiannau yn fwy agored i ansefydlogrwydd economaidd na'r rhai sy'n annog ystod eang o fathau o ddiwydiannau a busnesau. Yn yr un modd, gall amrywiaeth cymdeithasol helpu i ddatblygu cymunedau sy'n ddiwylliannol gyfoethog ac yn allblyg.

Er ei fod yn edrych yn syml, dehonglwyd DC mewn nifer o wahanol ffyrdd. Mae amgylcheddwyr yn tueddu i weld DC yn nhermau sut i gynnal ansawdd yr amgylchedd yn wyneb twf poblogaeth gyda dyheadau materol cynyddol (y cyfeirir ato weithiau fel DC *'cryf'*). Mae economegwyr a llunwyr polisi yn aml yn synied am DC yn nhermau trin yr amgylchedd fel cyfres o gyfyngiadau, gan geisio ffyrdd o gynnal twf economaidd o fewn y cyfyngiadau hynny (cyfeirir at hyn weithiau fel DC *'gwan'*). Tuedd cymdeithasegwyr yw pwysleisio'r agenda cyfartaledd, a gweld DC fel proses o ddsbarthu a defnyddio adnoddau economaidd ac amgylcheddol yn decach.

Ffordd newydd o edrych ar y byd

Y gwahaniaeth hanfodol rhwng cysyniad cyfoes DC a'r ddadl dros y 5,000 mlynedd flaenorol am effaith gweithgaredd economaidd ar gymdeithas a'r amgylchedd, yw cydnabod yr economi, cymdeithas a'r amgylchedd fel pethau sydd ynghlwm ac yn rhyng-ddibynnol. Cyn hyn, edrychid arnynt fel agendâu ar wahân oedd ond yn dod at ei gilydd yn achlysurol mewn perthynas â phynciau penodol. Mae golygwedd

cynladwyedd yn cydnabod fod ein heconomi yn bodoli mewn cymdeithas, a bod y naill a'r llall yn bodoli yn yr amgylchedd ffisegol y mae ei sefydlogrwydd yn sylfaen i bopeth a wnawn. Allwedd gwir gynladwyedd yw ceisio integreiddio, cytgorod a chydbwysedd rhwng cymdeithas, yr economi dynol a'r systemau naturiol sy'n sylfaen iddynt. Y mae llawer o wahanol bynciau yn agenda DC, a thueddant i amrywio o ran arwyddocâd rhwng cenedloedd a rhanbarthau. Y mae i'r rhan fwyaf o faterion DC ystyr gwahanol iawn yng ngwledydd tlotach, llai datblygedig Affrica a De Asia nac mewn gwlad ddiwydiannol, gymharol gyfoethog fel Cymru. Mae ystod lawn DC yn mynd ymhell y tu hwnt i'r hyn y gall dogfen fel hon grynhoi, ond dyma rai o'r pwysicaf:

Tlodi a newyn. Amlygodd ymgyrch Live8 cyn cyfarfod yr G8 yn 2005 broblem gyson tlodi byd-eang a'r angen i leihau dyledion ac am gyfiawnder mewn masnach. Mae mwy na chwarter y plant dan 5 yn y gwledydd tlotach yn dioddef diffyg maeth. Trafodir tlodi yng Nghymru mewn termau perthynol i'r DG yn hytrach nac ar raddfa byd-eang. Mae rhyw chwarter aelwydydd Cymru yn dlawd yn ô safonau'r DG, gyda 30% o'r plant yn byw ar aelwydydd gydag incwm dan 60% y canolrif incwm (o'i gymharu â 28% ym Mhrydain Fawr) a 19.4% o blant Cymru yn byw ar aelwydydd lle nad oes neb yn gweithio o'i gymharu â 16.4% yn y DG gyfan.

Marwolaeth plant. Mae tua 11 miliwn o blant dan bump yn marw bob blwyddyn ledled y byd. Yn y gwledydd tlotaf y mae'r rhan fwyaf o'r marwolaethau hyn yn digwydd, ac fe'u hachosir i raddau helaeth gan ddyrniad o glefydau y mae modd eu hatal neu eu gwella, er bod diffyg maeth yn ffactor sy'n cyfrannu i ryw hanner ohonynt. Yn ystod 2004 cyrhaeddodd marwolaethau babanod (dan flwydd oed) ledled Cymru a Lloegr y ffigwr isaf un o 3,272 (cyfradd marwolaethau babanod o 5.1 marwolaeth am bob 1,000 genedigaeth fyw). Dyma'r gyfradd isaf a gofnodwyd i Gymru a Lloegr.

Addysg a chyfartaledd cyfle. Dros y byd, mae dros 100 miliwn o blant oed ysgol gynradd yn methu cael cyfle am addysg, yn bennaf oherwydd tlodi. Mae anghydbwysedd rhywiau hefyd mewn addysg gyda bechgyn yn fwy tebygol o gael eu haddysgu na merched, ac yn debycach o aros yn yr ysgol yn hwy. Mae anghyfartaledd rhywiau mewn gwaith, cyflog a llawer agwedd arall o fywyd yn dal yn bryder. Ledled y byd, dim ond tua 16% o seddau mewn llywodraethau cenedlaethol a ddelir gan fenywod. Yng Nghymru cafwyd gwelliannau yn nhermau cyfartaledd cyfle mewn addysg ac fe leihawyd y gagendor tâl o 37% i 14% dros y deng mlynedd ar hugain diwethaf. O ran cynrychiolaeth wleidyddol, mae 50% o gynrychiolwyr y Cynulliad Cenedlaethol yn fenywod, a mwyafrif yn y cabinet, ond dim ond 23% o gynghorwyr lleol sy'n fenywod. Yn gyffredinol, mae menywod yn dal llai nac un o bob pump o uwch-swyddi mewn bywyd cyhoeddus yng Nghymru.

Iechyd. Mae AIDS/HIV yn her fawr i'r byd i gyd, gyda 4.9 miliwn o achosion newydd a 3.1 miliwn o farwolaethau ledled y byd yn ystod 2004. Mewn rhannau o Affrica, mae cynifer â chwarter yr oedolion yn y boblogaeth wedi eu heintio, ac yn llawer o'r gwledydd tlotaf, mae'r epidemig wedi dadwneud degawdau o gynnydd mewn datblygu. Mae clefydau eraill y tybid unwaith eu bod wedi eu trechu i raddau helaeth megis malaria a'r diciâu hefyd yn datblygu ymwrthedd i gyffuriau ac yn lladd miliynau. Yng Nghymru nid yw pynciau iechyd mor ddramatig, ond y maent yn cael effaith sylweddol ar ansawdd bywyd, gan fod bron i un o bob pedwar o bobl yn dioddef rhyw fath o salwch tymor-hir (pump y cant yn uwch na chyfartaledd y DG). Fodd bynnag, cododd disgwyliad einioes cyfartalog yng Nghymru i ychydig dros 75 mlynedd i ddyddion, a 80 mlynedd i fenywod.

Newid hinsawdd. Er bod hwn yn bwnc cymhleth a dadleuol, y mae consensws gwyddonol cynyddol (fel y'i cynrychiolir gan y Panel Rhyngwladol ar Newid Hinsawdd) fod gweithgaredd dynol sy'n rhyddhau 'nwyon tŷ gwydr' i'r atmosffer wedi codi tymheredd y byd o 0.6°C yn ystod yr 20^{fed} ganrif. Mae hyn yn trosi i haneru, bron, ar rew'r pegynau a rhewlifau'r alpau, a chodiad yn lefel y môr o ryw 10 cm. Ledled y byd, mae codiad mewn tymheredd yn bygwth ecosystemau allweddol megis riffiau cwrel, fforestydd glaw trofannol a chynefinoedd alpaidd. I Gymru, teimlir yr effaith fel gaeafodd gwlypach gyda glawiad dwysach (ac felly mwy o lifogydd) a mwy o debygrwydd o gyfnodau poeth dwys a phrinder dŵr yn ystod yr haf.

Datgoedwigo. Ledled y byd, collwyd bron i un filiwn km sgwâr o goedwig yn ystod y ddegawd a aeth heibio i dorri coed, ffermio neu danau. Y fforestydd glaw trofannol sy'n derbyn y sylw mwyaf, o ystyried eu pwysigrwydd i fioamrywiaeth a'r hinsawdd. Mae fforestydd glaw yn diflannu ar raddfa flynyddol o rhwng 50 a 100 mil km². Os pery hyn, bydd fforestydd glaw yn diflannu yn ystod y ganrif hon. Mae fforestydd sych trofannol, er nas trafodir mor aml, yn cael eu clirio yn gyflymach o lawer. Mae rhyw un rhan o wyth o Gymru dan goetiroedd a choedwigoedd, a llawer wedi ei reoli yn gynaliadwy trwy'r Comisiwn Coedwigaeth neu dan ardystiad y Cyngor Stiwardiaeth Coedwigaeth.

Colli bioamrywiaeth. Ar waethaf ymdrechion cynyddol i sefydlu parciau cenedlaethol a gwarchodfeydd natur, dal i gilio y mae rhywogaethau a chynefinoedd. Gall hyn ddigwydd trwy effeithiau uniongyrchol llygredd, torri coed neu amaethyddiaeth, neu yn anuniongyrchol trwy newid yn yr hinsawdd. Ledled y byd, rhestrir mwy na 10,000 o rywogaethau fel rhai mewn perygl. Yng Nghymru collwyd tua 25% o'i rhywogaethau neu y maent yn lleihau, gyda 22% yn sefydlog neu yn cynyddu. Am y rhan fwyaf o'r gweddill, nid oes gwybodaeth glir. Mae bron i hanner cynefinoedd naturiol Cymru yn dirywio, er bod 263,000 hectar bellach yng nghynllun Tir Gofal i hybu tir amaethyddol sy'n gyfoethog o fywyd gwyllt.

Halogi tir ac erydu priddoedd. Mae pridd y Ddaear yn bwysig er mwyn darparu'r bwyd yr ydym yn bwyta a'r sylfeini i adeiladu arnynt. Yn ystod yr hanner can mlynedd diwethaf, collwyd mwy na 20% o uwchbridd y byd sy'n cael ei drin i erydu, tra bod rhyw 10% o'r hyn sydd weddill wedi colli llawer o'i ffrwythlondeb naturiol. Nid yw ffrwythlondeb pridd yn broblem i Gymru, ond yn rhan o'i threftadaeth ddiwydiannol amcangyfrifir bod 1,400 hen waith metel, ac y mae'r rhain yn gryn broblem mewn tir halogedig ac effaith hynny ar iechyd dynol ac amgylcheddol.

Ansawdd a hygyrchedd dŵr. Dywed Banc y Byd fod prinder dŵr mewn 80 o wledydd bellach i'r fath raddau fel ag i beryglu iechyd ac economïau, tra bod 40 y cant o boblogaeth y byd (dros 2 biliwn o bobl) heb fedru cyrchu dŵr glân neu gyfleusterau hylendid. Gyda thwf y boblogaeth, mwy o ddyfrhau a chodiad mewn safonau byw, mae'r galw ledled y byd am ddŵr yn dyblu bob 21 mlynedd, sydd yn arwain rhai i broffwydo argyfwng dŵr mewn llawer rhanbarth. Ar y llaw arall, mae Cymru wedi ei bendithio o ran ansawdd a swm y dŵr sydd ar gael. Dim ond cyfran fechan eithriadol o ddŵr yfed yng Nghymru sy'n methu cwrdd â rheoliadau ansawdd, ac y mae'r dŵr yn afonydd a ffrydiau Cymru wedi gwella'n ddiweddar fel bod 94% yn 2003 wedi cyfarfod targedau ansawdd dŵr. Cynyddodd cyfran traethau Cymru sy'n cwrdd â safonau Ewropeaidd o 20% ddeng mlynedd yn ôl i 86% heddiw. Y mae pwysedd o du gorlif carthffosiaeth, dŵr yn llifo o ffermydd, a mathau eraill o lygred dyn dal yn bodoli, ond buasai llawer o bobl y byd yn genfigennus iawn o'r dŵr a gymerwn ni yn ganiataol yng Nghymru.

Mae pob un o'r uchod yn bwysig, ac y mae cyswllt rhwng llawer ohonynt. Yr hyn sydd ar goll yw dull o'u hintegreiddio i un fframwaith er mwyn trafod sut y gellir eu trin mewn perthynas â DC. Un agwedd yw cysyniad '*Pum Cyfalaf*' sy'n gweld ansawdd ein bywyd a'r 'cyfoeth' sy'n deillio o'r pum math o gyfalaf:

- 1. Cyfalaf Naturiol:** adnoddau naturiol y Ddaear a'r prosesau naturiol y dibynna bywyd arnynt.
- 2. Cyfalaf Dynol:** ein hiechyd, gwybodaeth, sgiliau, symbyliad a gallu i weithio ac ymwneud â'n gilydd.
- 3. Cyfalaf Cymdeithasol:** y sefydliadau sy'n caniatáu i ni ddatblygu cyfalaf dynol (sydd yn cynnwys teuluoedd, cymunedau, busnesau ac ysgolion).
- 4. Cyfalaf Gwneud:** y nwyddau gwneud, asedau sefydlog a'r isadeiledd sydd yn cyfrannu at ddarparu nwyddau a gwasanaethau.
- 5. Cyfalaf Ariannol:** nad oes ganddo werth ynddo'i hun ond sy'n cynrychioli un o'r ffurfiau cyfalaf eraill ac yn hwyluso cyfnewid.

Mae'r syniad fod rheoli cyfalaf ariannol yn ddoeth a'i fuddsoddi yn ddarbodus i fagu llog, fel nad erydir y cyfalaf ei hun, yn gyffredin. Yr hyn wnaeth y ddadl am DC yw trosglwyddo'r rhesymeg honno i fathau eraill

o gyfalaf. Felly medrwn edrych ar broses megis torri coed yn y fforestydd glaw, a'i chydabod fel erydu anghynladwy ar ein cyfalaf naturiol, nid creu ffrwd incwm o'log' y gellir ei gynnal. Yn yr un modd, mae'n help i ni ddeall, er mwyn cynhyrchu cyfalaf ariannol, fod angen i ni ddatblygu ein cyfalaf dynol trwy addysg a hyfforddi a'n cyfalaf gwneud trwy fuddsoddi a chymau newydd.

Bydd dyfodol bywyd dynol ym mhob rhan o'r byd yn dibynnu ar ein gallu i reoli ac integreiddio'r pum cyfalaf yn effeithiol. Bydd llwyddiant yn dibynnu ar lawer o ffactorau. Sut y datblyga newid yn yr hinsawdd; llwyddiant polisïau i fynd i'r afael â chynhesu byd-eang, tloedi byd ac AIDS; sefydlogrwydd system ariannol y byd yn wyneb anghydbwysedd enfawr rhwng gwledydd megis UDA a China; a fydd prinder adnoddau allweddol megis dŵr yn arwain at ryfel mewn rhai mannau; gallu technolegau newydd (megis nanodechnolegau) i ymdrin â phroblemau mawr cynaladwyedd; sut y byddwn yn cwrdd â dyheadau bywyd dosbarth canol cynyddol gwledydd megis India a China – dyma rai yn unig o'r materion fydd yn effeithio ar ansawdd ein bywyd a'n tawelwch meddwl yn y blynyddoedd i ddod. Mae un peth yn sicr – bydd yr olew rhad a digonol oedd yn sail i'n twf economaidd yn ystod yr 20^{fed} ganrif, yn pegynnu ac yn crebachu ymhen rhyw 10 mlynedd. Mae hyn yn rhwym o greu symudiadau mawr yn ein systemau economaidd, technegol a gwleidyddol, ac y mae'n un rheswm mawr pam y gwyddom nad yw cyflwr presennol y byd yn gynaliadwy.

Beth mae'n ei olygu? Golygweddau ar DC

I ddeall oblygiadau DC, mae modd mabwysiadu nifer o olygweddau:

Ein byd fel system. Un ffordd o ystyried DC yw yn nhermau damcaniaeth systemau. Mae system yn gynaliadwy os yw'r hyn â i mewn ac a ddaw allan yn gytbwys, ac os tuedda ei hymddygiad dros amser tuag at sefydlogrwydd, Mae natur yn dda iawn mewn systemau cynaliadwy, fel y dengys astudiaeth o goedwig, llyn neu ddarn o laswelltir. Crynhowyd yr olygwedd systemau mewn perthynas â'r amgylchedd yn dwt gan bedair deddf ecoleg Barry Commoner:

1. Mae popeth yn gysylltiedig â phopeth arall. Mae ecoleg yn gweld yr amgylchedd fel 'gwe bywyd' lle bydd newid i un llinyn yn effeithio ar y rhwydwaith cyfan;
2. Mae popeth yn mynd i rywle. Mae ffiseg yn ein dysgu nad yw mater ac ynni yn cael eu dinistrio, ond eu bod yn wastad yn mynd i rywle. Mae a wnelo llawer o bryderon amgylcheddol â phethau yn gorffen yn y lle 'anghywir', megis CFC yn yr haen oson neu olion pleiddiaid mewn bwyd;

3. Natur sy'n gwybod orau. Gall cydbwysedd natur unrhyw ecosystem fod wedi cymryd miliynau o flynyddoedd i gyrraedd cyflwr cytbwys ac adnewyddadwy;
4. Does mo'r fath beth â chinio am ddim. Mae cost i bob ymyriad dynol yng ngwaith yr amgylchedd. Gal bil y cinio gyrraedd ddegawdau'n ddiweddarach, ond mae'n rhaid i rywun dalu am y difrod i'r amgylchedd.

Gall golygwedd systemau helpu i amlygu rhywbeth amlwg iawn, ond sy'n aml yn cael ei anwybyddu mewn trafodaethau am DC. Os nad yw rhywbeth yn gynaliadwy, yna nid oes modd ei gynnal. Mae hyn mor boenus o amlwg, ond mae'n aml yn absennol o drafodaethau am ddatblygu cynaliadwy, lle tuedda pobl i ganoli ar anawsterau symud o'r sefyllfa bresennol i gyflwr mwy cynaliadwy. Gall hyn greu syniad fod cynnal y status quo yn ddewis. Y gwir yw bod gwyddoniaeth a synnwyr cyffredin yn dweud wrthym nad oes modd cynnal y status quo, ond fel y dywedodd Laurence J. Peter (awdur y 'Peter Principle' enwog) unwaith, *"Mae biwrocratiaeth yn amddiffyn y status quo ymhell heibio i'r amser pan gollodd y quo ei status."*

Mae cynaladwyedd yn ddewis naill ai/neu. Mae sefyllfa naill ai yn gynaliadwy, neu beidio. Mewn llawer ffordd, mae'n debyg i gysyniad elw i fusnes masnachol. Mae busnes naill ai'n broffidiol neu ddim. Nid yw hyn yn golygu na all oresi tra'n methu gwneud elw. Fel y dangosodd y swigen dot com, gall rhai busnesau redeg am flynyddoedd dim ond ar obaith elw yn y dyfodol. Yn y pen draw, oni fydd busnes yn gwneud elw, ni fydd yn hyfyw, ac fe fydd yn methu neu yn cael ei lyncu. I'n busnesau, economïau a'n cymdeithasau hi, oni fyddant rywbyrd yn cyrraedd cyflwr cynaliadwy, yna fe fethant neu fe orfodir newidiadau arnynt.

Byw o fewn ein modd. Oblygiad allweddol arall DC yw cysyniad terfynau. Hyn a hyn o adnoddau sydd gan ein planed, a gallu penodol i amsugno'r gwastraff a'r llygredd a grëwn ni heb amharu ar ei systemau naturiol a'u cynhyrchedd hwy. Er y gall newidiadau technolegol ganiatáu gwthio'r terfynau hyn, yn y bôn, un blaned sydd gennym i'w rhannu. Arweiniodd hyn at gysyniad Earthshare, y gyfran o adnoddau'r Ddaear sydd ar gael i gynnal bywyd pawb ar y blaned heb leihau gallu'r ddaear i gynhyrchu. Dangosodd Ôl Troed Ecolegol Cymru mai cyfartaledd yr arwynebedd tir fyddai ei angen i ddarparu'r adnoddau ac amsugno'r llygredd i gynnal pob un yng Nghymru ar hyn o bryd yw 5.3 hectar. Petai'r dull a'r safon hwn o fyw yn cael ei ymestyn i holl boblogaeth y byd, byddai arnom angen gwerth tair planed o adnoddau i gwrdd â'u hanghenion. Gan nad oes gennym mo'r ddwy blaned ychwanegol, mae'n rhaid i ni ddarganfod ffyrdd mwy amgylcheddol effeithiol o fyw, neu resymeg eithaf clir pam ein bod yn haeddu byw bywyd na all gweddill poblogaeth y blaned ymgyrraedd ato.

Stiwardiaeth – rheoli ein cyfalaf yn ddoeth. Un arall o gonglfeini DC yw cysyniad *'stiwardiaeth'*. Seilir hwn yn rhannol yn y traddodiad Iddewig-Cristnogol o Genesis a'r Salmau fod Duw wedi rhoi i ddynoliaeth arglwyddiaeth dros y byd naturiol, a phenodi dynoliaeth yn stiwardiaid i'w reoli yn ddoeth. Mae stiwardiaeth yn ein helpu i ystyried y byd yn nhermau cyfalaf naturiol y dylid ei reoli a'i feithrin. Mae cysyniad stiwardiaeth hefyd yn cynnwys y syniad o ddal rhywbeth mewn ymddiried i'r oesoedd a ddêl. Cynhwyswyd y syniad o stiwardiaeth fel gwerth busnes yn Agenda 21 ac fe'i mabwysiadwyd gan gwmnïau mawr megis BT i adlewyrchu eu pryder am effeithiau eu cynnyrch yn ystod eu gwneud ac wedi eu defnyddio.

DC fel pwnc busnes. Ers Adroddiad Brundtland, bu'r gymuned fusnes brif-lif yn ymwneud â mater DC, a sut y gallant gyfrannu at ei ddatblygiad. Mae sefydliadau megis y WBCSD wedi chwarae rhan arweiniol yn argyhoeddi'r gymuned fusnes fod DC yn perthyn ar yr agenda fusnes, er bod cwmnïau fel arfer yn fwy cyfforddus yn trafod yr un materion yn nhermau Cyfrifoldeb Cymdeithasol Corfforaethol (CCC). Mae hyn yn adlewyrchu elfen amlwg o hunan-les, oherwydd os nad yw busnes neu ddiwydiant penodol yn gynaliadwy, yna effeithir yn y pen draw ar fuddiannau'r busnesau hynny a'u cyfranddalwyr. Yn hanesyddol, amddiffynnol yn aml fu agweddau busnesau tuag at faterion amgylcheddol a chymdeithasol, yn troi o gwmpas gwrthwynebu deddfwriaeth newydd neu newidiadau eraill ar y sail y gallai eu gwneud yn llai cystadleuol. Yn fwy diweddar, daeth barn arall i'r amlwg y gall newidiadau o'r fath arwain busnesau i ddatblygu cynhyrchion a dulliau cynhyrchu newydd a mentrus, ac yn y pen draw fod yn fwy cystadleuol. Yn sicr, daeth yn amlwg pan fydd busnesau yn difrodi buddiannau'r amgylchedd, cymdeithas neu eu cwsmeriaid, y gall gael drwg-effeithiau niweidiol iawn i'r busnes trwy foicotio, colli busnes ac enw da, a gostyngiad ym mhpris cyfranddaliadau. Yn ystod y deng mlynedd diwethaf, buom yn dystion i dwf cwmnïau yn datblygu strategaethau DC ac yn cyhoeddi adroddiadau cynaladwyedd. Cysyniad buddiol a ddaeth i'r amlwg yw un y *'gwaelodlin driphlyg'*, sy'n gweld perfformiad busnes cymdeithasol, amgylcheddol ac economaidd fel rhywbeth sydd yn gysylltiedig ac yn atgyfnerthu ei gilydd.

Yn ystod y 1980au a'r 1990au, gwelodd nifer o gwmnïau a brandiau a seiliwyd ar egwyddorion moeseg a chynaladwyedd, gan gynnwys BodyShop, Ben & Jerry's ac Ecover, gryn dwf a sylw gan y cyfryngau. Fel arfer, arweiniwyd busnesau o'r fath gan entrepreneuriaid oedd yn credu'n frwd yng ngwerthoedd busnesau mwy cynaliadwy, ond yr oeddent yn fodd hefyd i brofi'r achos masnachol dros fusnesau o'r fath. Er hyn, cymharol ychydig o frandiau a busnesau eiconig newydd a gafwyd yn ymuno â'r arloeswyr cynnar, ac y mae'r rhan fwyaf o frandiau 'gwyrdd' yn dal i gael eu gweld fel cynhyrchion arbenigol

i lleiafrif o ddefnyddwyr ymwybodol. Er mwyn i fusnes chwarae rhan lawn yn datblygu economi mwy cynaliadwy, bydd angen i'r broses o wyrddio ddianc o'r farchnad i newid ein marchnadoedd helaethaf. Bydd angen hefyd i egwyddorion cynaladwyedd ddod yn rhan ganolog o feddylfryd busnes i'r rhan fwyaf o fusnesau prif-lif, yn hytrach na rhywbeth i'r lleiafrif cadwedig.

Y cwmnïau mawr fu flaenaf yn y ddadl am fusnesau a chynaladwyedd, ac yn enwedig y lleiafrif gweithredol o gwmnïau byd-eang sydd yn ymwneud â mentrau initiatives y WBCSD. Nid yw cwmnïau o'r fath yn cynrychioli prif-lif y cwmnïau mawr, sydd yn dal i ymateb i bwysau i gyflwyno twf mewn gwerthiant, elw a phris cyfranddaliadau waeth beth yw'r cynaladwyedd tymor-hir. Prin eu bod yn cynrychioli'r cwmnïau bychan sydd yn ffurfio mwyafrif busnesau'r byd ac sydd yn hanfodol bwysig yn economi Cymru. I gwmnïau llai, mae DC yn gyfle ac yn fygythiad. Yn wyneb y galw i gydymffurfio â deddfwriaeth amgylcheddol a chymdeithasol newydd, ac i gwrdd â chynnydd mewn disgwyliadau mewn cymdeithas, gall cwmnïau ei chael yn anodd casglu digon o wybodaeth, adnoddau, amser a lle i fyfyrion er mwyn gwneud y newidiadau angenrheidiol i'r busnes. Ar yr un pryd, gall prosesau newid modelau busnes a ffyrdd o feddwl yn sylfaenol fod yn haws i gwmnïau llai heb strwythurau trwsogl rheoli, perchenogaeth a rheolaeth. Gall hyblygrwydd cwmnïau bach ganiatáu iddynt fentro ac ymchwilio i farchnadoedd arbenigol a ddaw yn sgil datblygu'r agenda DC. O wneud hynny, bydd angen dawn entrepreneuriaidd ac arweinyddiaeth yn ein cwmnïau llai, a darparu cefnogaeth o du'r gwasanaethau cyhoeddus a phartneriaid busnes y maent yn dibynnu arnynt.

DC fel pwnc polisi cyhoeddus. Mae'r agenda DC yn creu her i'r sawl sydd am ddatblygu a gweithredu polisiau i bob lefel o lywodraeth. Bu Cymru ar flaen y gad yn y broses hon fel un o'r llefydd cyntaf yn y byd i integreiddio DC i'w holl feysydd llunio polisi yn gyfrifoldeb statudol. Bu llunwyr polisi Cymreig yn arwain yn y DG ar fynd i'r afael â llawer o'r problemau ymarferol o weithredu polisiau cynaladwyedd. Fel y nododd Jonathan Porritt, Cadeirydd Comisiwn Datblygu Cynaliadwy'r DG, – *“Mae Llywodraeth Cynulliad Cymru yn unigryw yn eglurder ei gweledigaeth a'i hymrwymiad i wreiddio DC wrth galon popeth a wna. Mae ystod yr ymrwymadau Cynlluniau Gweithredu yn adlewyrchu'r angen i Gymru i weithredu yn fewnol ac i chwarae ei rhan yn dylanwadu ar faterion y DG a'r byd. Dyma gyfle cyffrous i adeiladu ar y cynnydd a wnaed eisoes yng Nghymru, ac i ganolbwyntio ar wneud gwir newidiadau fydd yn parhau”.*

Arweiniodd Cymru ar hyd y llwybr i lawer agwedd o lunio polisi ar gyfer DC, a rhannodd ei phrofiadau yn y DG ac Ewrop, a thu hwnt, trwy ymwneud â Rhwydwaith y Llywodraethau Rhanbarthol dros

Ddatblygu Cynaliadwy. Her y DC strategaethau DC yw creu polisiau 'cyfun' go-iawn, gan fod angen integreiddio agweddau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol unrhyw bwnic i'r prosesau llunio penderfyniadau a'u gweithredu. Y cam nesaf i Gymru fydd arwain y ffordd yn trosi DC o faes llunio polisi, i agwedd at lunio polisi.

Byd sy'n newid yn amgylcheddol, cymdeithasol a diwylliannol.

Doeth iawn oedd dewis *Dysgu Byw'n Wahanol* fel teitl strategaeth DC Cymru. Bydd yr her o symud tuag at DC yn broses o ddysgu, fydd yn golygu derbyn a gwneud newidiadau i lawer agwedd o'r ffordd yr ydym ni'n byw fel unigolion a chymunedau. Y gofyniad hwn am newid sydd yn gwneud swyddogaeth arweinyddiaeth mor bwysig. Un peth sy'n hysbys am bobl yw eu bod yn y bôn yn erbyn newid. Mae'r bysellfwrdd QWERTY y mae'r ddogfen hon yn cael ei theipio arni yn ddigon o brawf. Mae trefniant bysellfwrdd a fwriadwyd i arafu teipyddion yn oes y teipiaduron mecanyddol yn dal i arafu teipyddion yn ddiangen yn yr oes electronig. Mae miliynau o bobl yn dioddef yr aneffeithlonrwydd hwn ledled y byd bob dydd, er bod cynhyrchedd yn cael ei golli ac effeithiau gwael ar iechyd yn debyg o ddeillio ohono, am na fedrwn wynebu trosi i un o'r cynlluniau ergonomig a fu ar gael ers diwedd y 1970au. Os yw rhoi'r gorau i gynllun bysellfwrdd aneffeithlon yn amhosibl, hwyrach mai amhosibl yn wir yw'r syniad y medrwn addasu elfennau mwy pwysig o'r ffordd yr ydym yn byw, bwyta, teithio, siopa, gweithio a meddwl i'w gwneud yn fwy cynaliadwy. Heb arweinyddiaeth trwy bob agwedd o gymdeithas, a llawer mwy o gyd-ddyheu ac ewyllys da, gall fod felly yn wir.

Sut olwg allai fod ar Gymru gynaliadwy? Cwestiwn amlwg yr ymgodymmodd nifer o sylwebyddion allweddol ag ef yw sut beth fuasai byd mwy cynaliadwy, a Chymru fwy cynaliadwy yn ei sgil. Yn rhannol, mae'n dibynnu ar sut y deawn at gynladwyedd. Bydd cymdeithas sydd yn rheoli ei ffordd at gynladwyedd trwy newidiadau cadarnhaol ac yn ceisio atal trychineb yn edrych yn wahanol iawn i un sydd yn ymdrechu i gynnal athroniaeth '*busnes fel o'r blaen*' nes i ryw fath o drychineb cymdeithasol ac amgylcheddol ei gorfodi i ffurf newydd. Bydd yn amrywio hefyd rhwng cenhedloedd. Yn llawer o wledydd tlotaf y byd, bydd cyrraedd gynladwyedd yn golygu i raddau helaeth ymdrin ag Amcanion Datblygu'r Mileniwm er mwyn goresgyn problemau tloti, newyn, afiechyd, slymiau trefol gwaeth, diffyg cyrchu ac ansawdd dŵr, a phwysau twf poblogaeth ar yr amgylchedd naturiol.

I'r gwledydd cyfoethocach megis Cymru, mae cymdeithas fwy cynaliadwy yn debyg o fod yn wahanol mewn llawer ffordd. Bydd angen iddi fod yn fwy ynni-effeithiol, ac yn llai dibynnol ar adnoddau ynni anadnewyddadwy megis olew. Bydd yn gorfod bod yn fwy effeithiol gyda'i hadnoddau, gan gynhyrchu llai o wastraff, a chyda llawer mwy

o ddefnydd yn cael ei ailgylchu, ei ail-ddefnyddio a'i gompostio, a chyda mwy o systemau cynhyrchu a defnyddio 'cylch-cau'. Bydd yn rhaid i ansawdd bywyd a boddhad ei phobl ddeillio lai o berchen a defnyddio pethau materol, a mwy o ddefnyddio gwasanaethau, ac o berthynas pobl â'u cyfeillion, teuluoedd, cymunedau a'u hamgylchedd. Bydd angen gwrthdroi'r darnio cynyddol ar gymdeithas ac ynysu unigolion ynddi, fel y gallwn fyw a mwynhau bywyd gyda mwy o bwyslais ar atebion cymunedol a chydweithredol i'n problemau. Bydd angen mwy o bwyslais ar systemau cyflenwi lleol yn yr economi fyd-eang, a llai o ddefnydd o'r systemau cynhyrchu a dosbarthu canoledig a roddwyd gan ddegawdau o olew rhad ar gost amgylcheddol enbyd. Bydd angen i Gymru, fel yr holl wledydd cyfoethog eraill, ganoli mwy yn allanol, gan nad oes modd cael sefydlogrwydd amgylcheddol, economaidd na chymdeithasol yn y gwledydd cyfoethog oni eir i'r afael â'r tlodi a'r llygredd amgylcheddol yn y gwledydd tlotach. Trwy fasnach a chymorth, rhaid i wledydd fel Cymru helpu'r gwledydd tlotach i ddod yn llai tlawd.

Pam ei bod mor anodd cyrraedd y nod? Her camu ymlaen at DC

Newid sut a beth a gynhyrchwn ac a ddefnyddiwn. Mae effaith dynoliaeth ar y blaned yn deillio o nifer y bobl y mae'n rhaid i'r ddaear gynnal, cyfartaledd eu safon byw, a'r dulliau technolegol o gyflwyno eu safonau byw. Felly mae'r cynhyrchion a ddefnyddiwn, a'r gwastraff a gynhyrchir wrth eu creu, yn rhan fawr o'r agenda DC. Er bod y rhan fwyaf o gynhyrchion a gwasanaethau yn cael effaith amgylcheddol o ryw fath, cyfran gymharol fechan yw'r hyn a ddefnyddiwn ni sy'n cael yr effeithiau amgylcheddol mwyaf. Cynhyrchu bwyd a'i fwyta, teithio personol (gan gynnwys ceir a gwyliau), ein cartrefi a'r ynni a ddefnyddiwn i oleuo a'u gwresogi, a chynhyrchion electronig sydd yn cyfrif am y mwyafrif llethol o'r effeithiau amgylcheddol sy'n gysylltiedig â defnyddio. Golyga hyn y bydd modd gwneud gwelliannau mawr trwy ddatblygu ffyrdd mwy cynaliadwy o dyfu bwyd, codi tai a chynhyrchu ynni. Buasai modd gwella llawer ar ein perfformiad o ran cynaladwyedd trwy wneud dim ond defnyddio'r adnoddau sydd gennym eisoes yn fwy effeithiol. Dengys ymchwil mai dim ond 6% o'r defnydd sy'n mynd i greu eitem nodweddiadol a gynrychiolir yn y cynnyrch gorffenedig. Taflwyd y gweddill o'r neilltu ar hyd y ffordd fel gwastraff. Mae toeth o ynni hefyd yn cael ei wastraffu trwy adael goleuadau a setiau teledu ymlaen mewn ystafelloedd gwag, cyfrifiaduron ymlaen ond yn segur, a dyfeisiadau electronig wrth law yn disgwyl i rywun eu troi ymlaen eto. Daethom yn gyfarwydd â chost isel a hwylustod mawr yn brif nodweddion yr hyn a brynwn. Mae creu cynhyrchion mwy cynaliadwy a all sefyll ochr yn ochr â rhai'r prif lif o ran pris a hwylustod yn her o'r mwyaf.

Effeithiau adlam. Nid yw byw yn fwy cynaliadwy mor syml â dod yn ddefnyddwyr mwy effeithlon. Os bydd defnyddwyr yn torri i lawr ar un elfen o ddefnyddio er mwyn arbed adnoddau, byddant fel arfer hefyd yn arbed arian. Os gwerir yr arian hwn wedyn ar ffurfiau eraill o draul faterol, yna mae'r arbediad cyntaf yn debyg o gael ei golli. Yr *'effaith adlam'* yw'r enw ar hyn. Er enghraifft, os bydd defnyddwyr yn gwella insiwleiddio eu cartref o ffactor o 50%, ni fydd hyn oll yn trosi yn llai o effeithiau amgylcheddol. Gall y defnyddiwr ddefnyddio'r arbedion ar gyfer ffyrdd eraill o ddefnyddio, a hyd yn oed gadw'r cartref ar dymheredd uwch.

Tecno-optimistiaeth. Nage, nid dawns ffasiwn newydd – dadl yw yn hytrach yn erbyn newidiadau radical i'r ffordd o gynhyrchu a defnyddio. Y syniad yw, gan fod bodau dynol yn ddyfeisgar ac yn meddwl mewn ffyrdd newydd, wrth i'r argyfwng sy'n gysylltiedig â DC gynyddu, y deuwu ar draws atebion newydd technegol i broblemau llygredd, gwastraff a phrinhau adnoddau. Er bod hyn yn gysur, mae'n faich annheg i'w osod ar ein gwyddonwyr a'n technolegwyr. Mewn datganiad ar y cyd, dywedodd Cymdeithas Frenhinol Llundain ac Academi Genedlaethol y Gwyddorau yn UDA: *"Os bydd y proffwydoliaethau presennol am dwf poblogaeth yn gywir ac yr erys patrymau gweithgaredd dynol ar y blaned heb newid, efallai na all gwyddoniaeth a thechnoleg atal naill ai lygru diworthdro ar yr amgylchedd na pharhad tlodi i'r rhan fwyaf o'r byd ... Mae dyfodol y blaned yn y fantol."*

Newid ein dull o fyw. Mae'r effeithiau amgylcheddol a gynhyrchir gennym nid yn unig wedi eu cysylltu â'r cynhyrchion a brynwn, a'r ffordd y'u cynhyrchir. Mae gan ein ffordd o fyw hefyd effaith ddofn ar ein hól troed ecolegol personol. Os ydym yn ailgylchu neu beidio, yr ydym yn dibynnu ar ein ceir neu yn defnyddio cludiant cyhoeddus, os ydym yn barod i gynnal a thrwsio pethau, os cyfrannwn ein hamser i weithgareddau amgylcheddol – bydd hyn oll yn pennu cynaladwyedd ein dull o fyw. Mae ymddygiad o'r fath hefyd yn fwy na mater o ddewis personol gan y byddant yn dibynnu ar y gefnogaeth a'r isadeiledd sydd ar gael. Mae'r ffaith o fod cyfleusterau ailgylchu ar gael, lefel y gwasanaeth a roddir gan gludiant cyhoeddus, a rhwyddineb cyrchu dulliau o drwsio sy'n gost-effeithiol, oll yn dylanwadu ar ein dewis a'n hymddygiad. Canfyddiad allweddol o astudiaeth Ôl Troed Ecolegol Cymru oedd y gall gwahanol fathau o fyw ddefnyddio lefelau gwahanol iawn o adnoddau amgylcheddol. Bydd symud tuag at ddull mwy hunangynhaliol ac effeithiol o ran adnoddau o fyw yn bwysig er mwyn symud ymlaen tuag at gynaladwyedd. Ond bydd yn galetach o lawer perswadio defnyddwyr o'r angen am newidiadau llwyr i ddull o fyw sy'n gofyn mwy na newid y math o gynnyrch yr ydych yn eu prynu.

Newid ein gwerthoedd a'n disgwyliadau. Rhan o'r broblem a wynebodd DC o ran cael ei fabwysiadu fel amcan busnes, nod polisi neu ran o'n dull o fyw, yw nad yw o raid yn gydnaws â'r disgwyliadau y daethom i arfer â hwy wrth fyw mewn economi anghynnaladwy sydd wedi ei gyfeirio at y defnyddiwr. Fel defnyddwyr daethom i ddisgwyl bwyd hwylus a rhad, a phrisiau hedfan isel, ac eto, nid ydym yn disgwyl cyfaddawdu ar ddiogelwch teithwyr na defnyddwyr. Fel buddsoddwyr, daethom i arfer â thwf blynyddol mewn ffigyrau dwbl yn ystod llawer o'r 1980au a'r 1990au, ac yr ydym yn dal i ddisgwyl cyfraddau hanesyddol uchel o elw o'n busnes, ac yn disgwyl ar yr un pryd safonau cyfrifoldeb cymdeithasol corfforaethol i wella. Fel dinasyddion, rydym yn disgwyl i'n gwleidyddion lleol a chenedlaethol i amddiffyn swyddi, tyfu'r economi a gwarchod yr amgylchedd, ond nid ydym am iddynt godi trethi na chaniatáu codi dim yn ein '*iard gefn*' ni. Mae cynnydd tuag at DC yn debyg o ddigwydd yn unig os medrwn gymedroli rhywfaint ar ein gwerthoedd a'n disgwyliadau. Golyga hyn y bydd yn rhaid i fuddsoddwyr a'r gymuned fuddsoddi fod yn barod i roi amser a lle ariannol i gwmnïau i ddatblygu strategaethau a chynhyrchion newydd a mwy cynaliadwy. Bydd gofyn i ddefnyddwyr fod yn barod i dalu mwy am gynhyrchion a gwasanaethau sy'n rhoi gwerth cynaliadwy yn hytrach na'r prisiau isaf. Er bod atebion 'ennill-ennill' ar gael i lawer her amgylcheddol, ffôl fuasai tybio fod modd symud yn sylweddol tuag at DC heb gyfaddawdu nac ildio.

Newid yr hyn a ddysgw'n. Addysg yw un o'r dulliau mwyaf pwysig i ddatblygu Cymru fwy cynaliadwy. Yn wir, medrodd Cymru fanteisio ar Banel Addysg Datblygu Cynaliadwy blaengar a chreadigol iawn i gynghori'r Cynulliad Cenedlaethol ar faterion polisi ac arfer mewn addysg. Mae'n bwysig peidio â gor-bwysleisio rôl addysg wrth ymdrin â'r agenda DC am ddau reswm. Yn gyntaf, mae perygl iddo roi baich datrys problemau cynladwyedd ar y genhedlaeth o blant sydd ar hyn o bryd yn mynd trwy'r gyfundrefn addysg. Mae hyn braidd yn annheg, gan nad dyma'r genhedlaeth a greodd y problemau hyn. Yn ail, mae'n anghywir tybio mai diffyg addysg a greodd problemau cynladwyedd. Goruchwyliwyd y rhan fwyaf o ddatblygu anghynnaladwy'r degawdau a aeth heibio gan bobl a dderbyniodd addysg dda iawn. Gwnaed camau mawr ymlaen o ran integreiddio pynciau cynladwyedd i'r cwricwlwm yng Nghymru, ac yn rheolaeth ysgolion trwy gynlluniau megis Eco-ysgolion. Er nad yw hyn eto wedi ei gyfateb yn y rhan fwyaf o sefydliadau addysg uwch, mae colegau hyfforddi athrawon Cymru hefyd yn integreiddio DC i'w cwricwlwm. Y peth diwethaf mae'r sawl sy'n gweithio ym myd addysg eisiau ar hyn o bryd yw rownd arall eto fyth o newidiadau radical i'r ffordd yr ydym yn dysgu yn yr ysgol. Fodd bynnag, heb newid mwy radical, bydd y system addysg yn parhau i adlewyrchu'r gymdeithas anghynnaladwy a grëwyd gennym, ac yn parhau i ymdrechu i integreiddio egwyddorion DC yn effeithiol.

Cyfrifoldeb pwy ydyw? **Chwarae ein rhan**

Un o'r agweddau greodd fwyaf o rwystredigaeth o ran datblygu'r agenda DC yn ystod yr ugain mlynedd diwethaf yw'r duedd i'r peth fynd i gors dadleuon am gyfrifoldeb pwy yw hi i wneud newidiadau neu i beri rhyw welliant arbennig. Yn aml, gwelir grym y farchnad fel yr allwedd i gynnydd, sydd yn arwain at bwyslais ar yr angen i addysgu, rhoi gwybod a chymell defnyddwyr i newid eu hymddygiad o ran pwrcasu a defnyddio. Dro arall, gwelir yr angen am well rheoleiddio a gorfodaeth fel allwedd cynnydd, a deddfwriaeth yn cael ei weithredu ar lefel Ewrop a'r DG. Dro arall eto, gwelir gweithredu gwirfoddol ymysg busnesau neu sefydliadau eraill fel y ffordd orau ymlaen. Bai cynifer o'r dadleuon hyn yw methiant i gydnabod maint y newidiadau a olygir os am wir symud ymlaen tuag at DC. Y realaeth yw na ddaw gwir gynnydd o ddewis un ffordd arbennig o'i yrru ymlaen, ond o harneisio'r holl rymoedd posibl all wneud hyn.

Mae swyddogaethau y medrwn ni fel unigolion wneud i gyfrannu i ddatblygu cymdeithas fwy cynaliadwy:

Defnyddwyr. Peth dadleuol yw cysyniad y 'Defnyddiwr Gwyrdd' a fydd yn gwahaniaethu o blaid cwmniau sydd yn rhoi nwyddau a gwasanaethau sy'n amgylcheddol well. Dehonglwyd y ffaith fod arolygon o fwriadau prynu mewn perthynas â chynhyrchion mwy gwyrdd yn methu â chael eu gwireddu pan ddaw pobl i brynu mewn gwirionedd fel methiant ar ran defnyddwyr i droi eu bwriadau yn ffaith. Esboniad arall yw bod lefelau uchel o ddiffyg ymddiried a sinigiaeth yn cael eu datgelu gan ymchwil Mintel ac eraill, a bod hyn yn golygu fod defnyddwyr yn aml yn amau cwmniau o geisio cael mwy o arian o'u crwyn yn hytrach na cheisio achub y blaned. Yr hyn a wyddom yw bod modd harneisio grym defnyddwyr ac y gallant newid eu hymddygiad. Pan fo'r pynciau a'r manteision cymdeithasol/amgylcheddol dan sylw yn weddol glir a syml, a lle gofynnir iddynt gyfaddawdu mymryn yn unig, bydd defnyddwyr yn ymateb. Digwyddodd hyn gyda boicotio aerosolau gyda CFC, ac fe'i hadlewyrchir yn nhwf bwyd organig, coffi Masnach Teg a thiwna nad yw'n niweidio dolffiniaid. Fel defnyddwyr gallem leihau ein hól troed ecolegol ein hunain trwy arbed ynni, gyrru a hedfan llai, newid ein dewisiadau bwyd a gwaredu gwastraff bwyd ac electronig mewn modd cyfrifol. Gall prynu cyfran uwch o nwyddau sydd yn Fasnach Teg neu wedi eu cynhyrchu'n lleol hefyd wneud cyfraniad i DC ar lefel fyd-eang a lleol.

Buddsoddwyr. Buddsoddi cymdeithasol, moesegol ac amgylcheddol fu un o'r meysydd twf mwyaf ym marchnadoedd buddsoddi'r DG, dan swmbwl diddordeb defnyddwyr a newid mewn rheoleiddio. Mae gwerth buddsoddiadau mewn cronfeydd moesegol dros £4 biliwn, ac yn dilyn y newidiadau mewn rheoleiddio cronfeydd pensiwn, mae meini prawf

moesegol yn cael eu cymhwysu i fuddsoddiadau cronfeydd pensiwn sydd yn werth tua £ 800 biliwn. Dan delerau'r ddeddfwriaeth Adolygu Gweithredol ac Ariannol, bydd yn rhaid i holl gwmnïau cyhoeddus y DG ddatgelu eu meddwl ar faterion strategol a risg sydd yn wynebu'r busnes gan gynnwys y rhai sy'n gysylltiedig â materion cymdeithasol ac amgylcheddol. Gyda mwy o gronfeydd moesegol ar gael nac erioed o'r blaen, a gwell gwybodaeth am berfformiad nac o'r blaen, mae gan fuddsoddwyr fwy o gyfle bellach i adlewyrchu eu pryderon cymdeithasol ac amgylcheddol trwy eu buddsoddiadau. Er bod stociau 'pechadurus' tybaco ac arfau yn dueddol o fod wedi bod yn fannau i ddianc pan fo'r farchnad stoc dan bwysau, mae mwy o dystiolaeth y gall buddsoddiadau moesegol wneud cystal ac yn well na strategaethau buddsoddi eraill yn y tymor hir. O gofio twf cynyddol buddsoddi moesegol, os gall y gymuned fusnes yng Nghymru ddatblygu hygredded amgylcheddol a chymdeithasol, gall greu cyfleoedd newydd i ddenu buddsoddiad ariannol.

Dinasyddion. Mae pobl yn chwarae rhan bwysig yn eu cymunedau a'u hamgylcheddau lleol trwy fwrw pleidlais, cyflwyno achosion i'w cynrychiolwyr, a thrwy eu gweithredoedd. Pan feddyliwn gymaint o her yw symud ymlaen at gynladwyedd, mae'n naturiol meddwl am y rôl y gall sefydliadau pwerus chwarae. Yn ymarferol, mae'n syndod faint o gyfraniad sylweddol tuag at well ansawdd bywyd ddaw trwy'r sector wirfoddol ac o weithredoedd yn y cymunedau. Er enghraifft, amcangyfrifir bod 120,000 o bobl yng Nghymru yn ymwneud â rhyw ffurf ar waith gwirfoddol i amddiffyn yr amgylchedd.

Arweinyddion. Un wedd ar ddiwylliant y Gorllewin yn yr 20^{fed} ganrif yw mai dyma oedd 'Canrif yr Hunan', lle dyrchafwyd pwysigrwydd a hawliau'r unigolyn uwchlaw ystyriaethau cymunedau a chymdeithas. Mae syniadau megis democratiaeth a grym defnyddwyr a flodeuodd dros y blynyddoedd wedi cynyddu pwysigrwydd unigolyddiaeth a dewis a hunaniaeth unigol. Mae'r syniad y gall un person newid y byd er gwell, neu hysbysebion sy'n pwysleisio i ba raddau yr ydych chi'n bersonol 'ei werth o', o'n cwmpas ym mhob man ac yn atgyfnerthu sofraniaeth yr unigolyn. Mae DC fel agwedd at rymoedd bywyd yn ein gorfodi i ail-asesu'r farn hon. Nid yw cynladwyedd yn rhywbeth y gall unigolyn lwyddo i'w wneud, er bod gweithredoedd unigol â'u rhan i chwarae. Mae cynladwyedd yn ei hanfod yn her i bawb lle mae'n rhaid i ni weithredu fel cymdeithas, a hyd yn oed ar draws cymdeithasau, cyn gwneud gwir gynnydd. Mae'r canoli ar unigolyddiaeth yn arwain at un o'r dadleuon mwyaf cyffredin, ond gwallus, yn erbyn y sawl sy'n ceisio hybu egwyddorion DC. Bydd y sawl sy'n gwrthwynebu newidiadau a wneir er mwyn DC yn aml yn gofyn a yw'r sawl sy'n pleidio'r newidiadau yn berchen car, erioed yn hedfan mewn awyrennau, neu'n bwyta bywyd heb fod yn organig. Mae ateb 'Ydw' yn cael ei weld fel ildio hawl y person hwnnw i bleidio egwyddorion cynladwyedd.

Fodd bynnag, mae hyn yn anwybyddu'r ffaith ei bod bron yn amhosibl byw bywyd cynaliadwy mewn cymdeithas anghynaliadwy, heb encilio'n llwyr ohoni (er enghraifft i dyddyn). Delwedd sy'n cyfateb i hyn yw un o deithwyr ar long ar ganol y môr. Petai un teithiwr yn argyhoeddedig fod y llong yn hwylio tuag at berygl, ni fydd o les iddo ef na'r teithwyr eraill os neidia dros yr ochr. Gweithred symbolaidd a di-fudd fuasai hon. Gwell i bawb fuasai iddynt aros ar fwrdd y llong, dadlau'r achos a cheisio cael cefnogaeth i newid cwrs y llong.

Yr angen i symud i ffwrdd oddi wrth or-bwyslais ar unigolion, a thuag at weithredu mwy cydweithredol i gyrraedd DC, sy'n ei gwneud mor hanfodol i ni ddatblygu arweinwyr all ennill y ddaol am DC, a chynnyddu cefnogaeth i'r newidiadau angenrheidiol. Mae llawer swyddogaeth i waith arweinydd. Dywed llyfrau am arweinyddiaeth ym myd rheoli fod arweinwyr mewn gwirionedd yn gwneud llawer o dasgau er mwyn rheoli'r berthynas, y wybodaeth a'r penderfyniadau sy'n bwysig i'w sefydliadau. Dyma rai ohonynt:

Ffigwr	gweithredu fel pen symbolaidd;
Arweinydd	o ran symbylu'r rhai yn y sefydliad;
Cyswllt	mewn rhwydwaith o gysylltiadau mewnol ac allanol;
Monitor	mewn cysylltiad â pherfformiad a chynnydd;
Lledaenydd	sy'n dweud wrth y rhai ar y tu mewn am ddatblygiadau arwyddocaol yn y byd y tu allan;
Llefarydd	cynrychioli'r sefydliad a'i chynlluniau i'r byd y tu allan;
Entrepreneur	cynhyrchu cyfleoedd newydd a gwelliannau;
Triniwr tarfu	help pobl i addasu a newid pan aiff pethau o chwith;
Neilltuwr adnoddau	penderfynu beth i'w wneud a phwy sydd yn cael adnoddau a chefnogaeth, a phwy na fydd;
Trafodwr	cynrychioli buddiannau'r sefydliad.

I arweinyddion mewn unrhyw fath o sefydliad, neu mewn cymunedau neu grwpiau eraill, efallai y bydd angen yr holl wahanol agweddau hyn o arweinyddiaeth er mwyn i ymrwymiad i DC arwain at wir newid a chynnydd. Mae pobl eraill yn tueddu i gymryd yr agwedd '*arhoswch i ni gael gweld*' pan fydd arweinwyr yn cefnogi strategaeth neu syniad arbennig. Maent yn aros i weld a yw'r arweinydd ei hun yn ymwneud â digwyddiadau cysylltiedig (megis sesiynau hyfforddi), yn arwain trwy esiampl, ac yn monitro cynnydd a dyrannu adnoddau yn unol â hynny.

Hwyrach mai'r pwnc unigol mwyaf pwysig mewn perthynas ag arweinyddiaeth yng Nghymru ac anelu at DC, yw pwnc ymddiried. Mae ymddiried yn gydran bwysig o gyfalaf cymdeithasol, ond mae Prydain gyfan yn wynebu argyfwng ymddiried. Datgelodd ymchwil

gan MORI yn 2003 fod 60% o oedolion y DG heb fod yn ymddiried mewn arweinyddiaeth sydd yn annog, hybu ac yr oedd gwleidyddion a newyddiadurwyr yn gwneud dipyn yn waeth. Datgelodd astudiaeth fyd-eang o 47,000 oedolyn ar draws 47 o wledydd dan nawdd Globescan fod bron i hanner yn dweud nad oeddent yn ymddiried dim neu fawr ddim mewn busnesau byd-eang, ac mai dim ond mewn gwleidyddion yr oeddent yn ymddiried llai.

Mae nifer o feysydd lle bydd arweinyddiaeth sydd yn annog, hybu ac yn arfer DC yn bwysig er mwyn gwneud cynnydd. Bydd hefyd yn bwysig i arweinyddion o bob un o'r meysydd hyn i allu cydweithio. Canlyniad allweddol o Gynhadledd y Ddaear yn Johannesburg oedd y pwyslais ar bartneriaethau rhwng llywodraethau, busnesau ac NGOs i drin materion allweddol DC. Bydd hyn yn gofyn bod sefydliadau yn gweithio gyda'i gilydd er bod gwahaniaethau yn eu hamcanion, gwerthoedd, diwylliannau ac arferion gweithio.

Arweinyddiaeth fusnes. Mae busnesau mawr a bach yn hanfodol i'r broses o ddatblygu Cymru fwy cynaliadwy oherwydd eu swyddogaeth o gynhyrchu gwaith a thwf economaidd; eu pŵer prynu ar y cyd, a'u hadnoddau yn nhermau cyllid a pherchenogaeth tir. Mae busnesau hefyd yn bwysig oherwydd rôl hysbysebu a chyfathrebu busnes ar ganfyddiadau'r cyhoedd, ac oherwydd yr effaith y gall gweithgareddau lobio gael ar ddatblygu rheoleiddio.

Arweinyddiaeth CCC a gwleidyddol. Mae Cynulliad Cenedlaethol Cymru yn arweinydd naturiol yn nhermau hybu cysyniad ac arfer DC yng Nghymru. Mae hyn yn rhannol yn adlewyrchu eu dyletswydd statudol i integreiddio egwyddorion cynladwyedd i bob agwedd o lunio polisi. Mae hefyd yn adlewyrchu yn rhannol bwysigrwydd meysydd polisi megis datblygu cymunedol, iechyd, addysg, gwastraff, polisi economaidd, cludiant a phwrcasu cyhoeddus wrth ddatblygu Cymru fwy cynaliadwy.

Arweinyddiaeth llywodraeth leol a'r sector cyhoeddus. Mae gan awdurdodau lleol gyfle mawr i gyfrannu at DC trwy eu strategaethau Agenda 21 (LA21) a phwysigrwydd mentrau DC ar lefel leol. O ystyried pwysigrwydd y sector cyhoeddus yn yr economi Gymreig, bydd annog rheolaeth ac arferion pwrcasu mwy cynaliadwy yn y sector cyhoeddus yn bwysig yn nhermau arwain trwy esiampl.

Arweinyddiaeth SHLI (NGO) a chymunedol. Mae gan Gymru gymuned fywiog iawn o SHLI a sefydliadau cymunedol, a chyfrannodd llawer o'r rhain yn frwd at y ddatl DC am Gymru a thu hwnt. Mae sefydliadau o'r fath fel arfer â lefel uchel o ymddiriedaeth a gallu cryf i symbylu eu cefnogwyr.

Arweinyddiaeth addysg a meddwl. Mae Cymru wedi arloesi yn nhermau arfer DC, ond mae sefydliadau Cymru yn aml hefyd wedi rhoi arweinyddiaeth meddwl ar lawer agwedd o DC. Er i brifysgolion Cymru wneud cyfraniadau sylweddol i feddwl ac arfer am DC, erys cyfle o hyd i integreiddio egwyddorion DC yn well i sut y cânt eu rheoli.

Sefydliadau crefyddol ac arweinyddiaeth ysbrydol. Yn nhermau barn y cyhoedd mae'r cyhoedd yn ymddiried llawer mewn arweinwyr crefyddol, ac fe'u gwelir fel llefarwyr pwysig ar faterion yn ymwneud â thrugaredd, cyfiawnder a moeseg.

Y cyfryngau. Mae'r cyfryngau â rhan bwysig wrth bennu canfyddiad y cyhoedd am DC, a'r pryderon sydd gan y cyhoedd am faterion neu ddiwydiannau arbennig. Daeth astudiaeth Cyngor Defnyddwyr Cymru am ganfyddiadau'r Cymry o DC i'r casgliad fod llawer o'r diffyg gwybodaeth cyffredinol amdano yn adlewyrchu diffyg diddordeb y cyfryngau. Tueddar i bortreadu DC fel 'parchus ond diflas' neu fel 'storiau newyddion drwg' o ran cyfyngu rhyw elfen o dwf economaidd neu fwynhad defnyddwyr. Heb ddiddordeb y cyfryngau yn yr agenda cynladwyedd, a chefnogaeth iddi, bydd yn anodd ennyn cefnogaeth dinasyddion Cymru.

Un o'r canfyddiadau mwyaf rhyfeddol o gyson mewn ymchwil am DC yw pwysigrwydd arweinyddiaeth. Boed mewn datblygu cynhyrchion newydd, mentrau cymunedol, ymgyrchoedd i wella ein hiechyd neu'r amgylchedd, neu ddatblygu strategaethau Agenda 21 lleol llwyddiannus, mae arweinyddiaeth gadarn a chefnogol yn bwysig mewn hanesion o lwyddiant allweddol. Yn anffodus, nid yw arweinyddiaeth o'r fath yn wastad ar gael, ac fe lwyddir yn unig drwy ymdrechion unigolion mewn sefydliadau yn absenoldeb unrhyw waith gan arweinwyr i ddwyn arbenigedd i mewn.

Nid peth hawdd yw ceisio dychmygu cymdeithas a byd gwirioneddol gynaliadwy, am ei fod yn ei herio i newid, ildio neu 'ddad-ddysgu' llawer a gymerwn yn ganiataol a'r hyn a welwn fel rhywbeth 'iawn' a 'normal' am ei fod yn adlewyrchu'r byd fel y gwelwom ni ef ar hyd ein hoes. Bydd angen nid yn unig esblygu'r ffordd yr ydym yn byw, ond trawsnewid ein golwg ar y byd a'n dull o fyw. Y tro diwethaf yr heriwyd cymdeithas (o leiaf yn Ewrop) mor ddwys â hyn oedd pan brofodd ymchwil Galileo hypothesis Copernicus fod y Ddaear yn troi o gwmpas yr Haul. Hyn oedd dechrau'r diwedd i'r farn eglwysig am y byd oedd yn bod ar y pryd; rhoes fod i oes newydd gwyddoniaeth a'r ymoleuo. Gwnaeth y '*Chwyldro Gwyddonol*' hwn fwy na chreu gwybodaeth a dealltwriaeth newydd; newidiodd yn llwyr y ffordd yr oedd pobl yn meddwl am eu byd, a chafodd effeithiau dwfn a chynhyrfus ar y pryd.

Gwaddol pwysig i'r chwyldro gwyddonol hwn yw ei fod wedi rhoi i ni wybodaeth ac arfau i ddeall yn well y berthynas rhwng dynoliaeth a'r blaned, a'r problemau a grëwyd gan ddatblygu nad yw'n gynaliadwy. Mae'n dangos yr angen am '*Chwyldro Cynladwyedd*' a fydd, efallai, yn adfer y Ddaear i ganol y bydysawd dynol, fel bod ein polisiâu a'n gweithredoedd yn adlewyrchu'r Ddaear fel system fyw gyda therfynau – yr unig blaned sydd ar gael i ni.

Mae llyfrau ar arweinyddiaeth yn crybwyll ffenomen '*Arweinyddiaeth drawsnewidiol*'. Nodweddir hyn fel arwain sydd yn ysbrydoli, yn rhoi proc deallusol, yn weithredol a moesegol, ac yn ymwneud â'r weledigaeth eang a lles unigol y sawl sy'n cael eu harwain. Dyma'r math o arweinyddiaeth fydd ei hangen i wneud y trawsnewid angenrheidiol dan y chwyldro cynladwyedd. Hefyd, pan gaiff ei arfer er lles pawb ac nid er mwyn clodfori'r sawl sy'n arwain, mae'n ddull arbennig o effeithiol o arwain. Gall hyn fod yn obaith i Gymru, y blaned, ei phobl a'r sawl sy'n eu harwain.

Rhaglen ar gyfer Diwydiant Prifysgol Caergrawnt (CPI)

Mae Rhaglen Diwydiant Caergrawnt (CPI) yn darparu rhaglenni datblygu arweinyddiaeth a gwasanaethau dysgu i unigolion uwch a sefydliadau o bwys o amgylch y byd. Mae'n canolbwyntio ar ddatblygu gallu mewn busnes, llywodraethau a chymdeithas sifil i ymateb i newidiadau cymdeithasol cyfoes. Mae'r CPI yn arbenigo mewn deall sut mae pobl yn dysgu ac mewn datblygu prosesau dysgu a all newid unigolion a sefydliadau mewn ffyrdd a fydd yn symud cymdeithas tuag at gynladwyedd. Mae ei rhaglenni yn defnyddio cyfranwyr o fri byd-eang o feysydd academiaidd, polisi ac ymarferwyr ac mae ei rhwydweithiau alumni gweithredol yn fodd ar gyfer trafod a datblygu cyfredol. Mae'r CPI yn cydweithio â phartneriaid academiaidd a phartneriaid eraill, a chefnogir ei gwaith lle bo'n berthnasol gan ymchwil gymhwysol. Mae gwaith y CPI yn cefnogi cenhadaeth Prifysgol Caergrawnt, sef cyfrannu at gymdeithas drwy addysg, dysgu ac ymchwil i'r safonau rhyngwladol uchaf posibl.

Cynnal Cymru

Mae Cynnal Cymru, Fforwm Datblygu Cynaliadwy ar gyfer Cymru, yn gwmni annibynnol heb fod ar gyfer elw dan arweiniad Bwrdd o Gyfarwyddwyr. Mae Cynnal Cymru'n bodoli i hyrwyddo datblygu cynaliadwy, i fod yn gatalydd ar gyfer newid tuag at ddatblygu cynaliadwy ym mhob sector o gymdeithas Cymru a gweithredu fel fforwm o fewn Cymru ar gyfer datblygu, canfasio, cyfnewid a rhannu barn, gwybodaeth a pholisïau ar ddatblygu cynaliadwy.

Rheolaeth Gwasanaeth Cyhoeddus Cymru (PSMW)

Nod Rheolaeth Gwasanaeth Cyhoeddus Cymru (PSMW) yw cefnogi a gwella sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth rheolwyr, arweinwyr a gweithwyr newydd yn y gwasanaeth cyhoeddus am gydweithio ar draws ffiniau gwasanaeth cyhoeddus traddodiadol a chynnwys y gweithlu mewn gwella gwasanaethau cyhoeddus i bobl yng Nghymru. Mae dros 70 o gyrff sector cyhoeddus yn aelodau o Rheolaeth Gwasanaeth Cyhoeddus Cymru ac maent yn cydweithio i ddatblygu arweinyddiaeth a gallu rheolaeth trwy ddysgu ar y cyd, datblygiad trefnyddol a gwell cynllunio a rheolaeth y gweithlu i greu gwasanaethau cyhoeddus gwell a mwy unedig. Mae hwn yn rhan annatod o weledigaeth Llywodraeth Cynulliad Cymru ar gyfer y gwasanaethau cyhoeddus fel yr amlygir yn *Gwneud y Cysylltiadau*.

Bwrdd Prosiect

Rod Aspinwall (Cynnal Cymru)
Usha Ladwa-Thomas (PSMW)
Roger Thomas (Cyngor Cefn Gwlad)
Helen Philips (Asiantaeth yr Amgylchedd)
Anne Stephenson (Cymunedau'n Uniongyrchol)
Colin Everett (Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru)
Matthew Quinn (Uned Polisi Strategol)
Peter Davies (Busnes yn y Gymuned)
Stuart Reid (CPI) – Cyfarwyddwr Prosiect
Aled Jones (CPI) – Rheolwr Prosiect

Grŵp Datblygu

Stuart Reid (CPI) – Cyfarwyddwr Prosiect
Aled Jones (CPI) – Rheolwr Prosiect
Ken Peattie (BRASS – Prifysgol Caerdydd)
Meirion Thomas (OSKaR – Ysgol Fusnes Caerdydd)
Einir Young (CAZS – Prifysgol Cymru Bangor)

Gwybodaeth Gyswilt

Cynnal Cymru
Temple Court, Cathedral Road, Caerdydd, CF11 9HA
Ffôn: 029 2078 6682 E-bost: info@cynnalcyrmru.org Gwefan: www.cynnalcyrmru.org

Rheolaeth Gwasanaeth Cyhoeddus Cymru
Caradog House, 1-6 St Andrews Place, Caerdydd, CF10 3BE
Ffôn: 029 2064 5416 E-bost: psmw@wales.gsi.gov.uk Gwefan: www.wales.gov.uk/themespsmw/

Rhaglen ar gyfer Diwydiant Caergrawnt
1 Trumpington Street, Cambridge, CB2 1QA
Ffôn: 01223 342100 E-bost: cymru@cpi.cam.ac.uk Gwefan: www.cpi.cam.ac.uk/cymru