



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

www.cymru.gov.uk

Ymchwil: Fframwaith Monitro Strategol ar gyfer y System Cynllunio



Adroddiad Ymchwil i
Llywodraeth Cymru
Tachwedd 2011

Rhaglen Datblygu Polisi Cynllunio Cymru

Paratowyd yr ymchwil hwn ar gyfer Llywodraeth Cymru gan Arup.

Ove Arup & Partners Ltd
13 Fitzroy Street
Llundain
W1T 4BQ
United Kingdom

www.arup.com

Isadran Gynllunio
Adran yr Amgylchedd a Datblygu Cynaliadwy
Dyfodol Cynaliadwy
Llywodraeth Cymru
Caerdydd
CF10 3NQ

E-bost: planning.division@wales.gsi.gov.uk

Gwefan cynllunio: **www.wales.gov.uk/planning**

WG 12561
ISBN 978 0 7504 6316 4
© Hawlfraint y Goron 2011



Cynnwys

	Tudalen
Crynodeb Gweithredol	3
Cefndir	3
Cynllunio a Datblygu Cynaliadwy	3
Datblygu'r Fframwaith	4
Fframwaith a Awgrymir	5
Tuag At Weithredu	9
Casglu Data'n Gyfredol	9
1 Rhagarweiniad	11
1.1 Cyd-destun yr Ymchwil	11
1.2 Amcanion Ymchwil	12
1.3 Cyd-destun Polisi	13
1.4 Dull o Fynd Ati a Methodoleg	14
1.5 Cydnabyddiaethau	16
2 Cynllunio a Datblygu Cynaliadwy	17
2.1 Rhagarweiniad	17
2.2 Rôl Cynllunio wrth Gyflawni Datblygu Cynaliadwy	17
2.3 Amcanion polisi allweddol	21
3 Datblygu'r Fframwaith	24
3.1 Rhagarweiniad	24
3.2 Datblygu Dangosyddion	24
3.3 Y Gadwyn Resymeg	25
3.4 Strwythuro'r Fframwaith	27
3.5 Ffynonellau Data Cyfredol	29
3.6 Bylchau a Gofynion am Ddata Newydd	30

	3.7	Barnau Cyfranddeiliaid	32
4		Fframwaith Awgrymedig	37
	4.1	Rhagarweiniad	37
	4.2	Fframwaith Monitro Strategol Awgrymedig	38
	4.3	Dangosyddion Unigol	41
5		Tuag at Weithredu	57
	5.1	Rhagarweiniad	57
	5.2	Ymgynghori	57
	5.3	Casglu Data'n Gyfredol	58
	5.4	Ystyriaethau Tymor Byr a Thymor Hir	60
	5.5	Graddfa Asesu Bosibl	63

Atodiadau

- A1** **Cyfweleion**
- A2** **Mynychwyr Seminar**

Crynodeb Gweithredol

Cefndir

Mae gan Lywodraeth Cymru ymrwymiad cyfreithiol i hyrwyddo datblygu cynaliadwy, ac mae'n ofynnol dan Adran 79 Deddf Llywodraeth Cymru 2006 i Weinidogion Cymreig lunio, cadw dan arolwg a diwygio cynllun datblygu cynaliadwy sy'n gosod allan sut maent yn bwriadu hyrwyddo datblygu cynaliadwy wrth arfer eu swyddogaethau. Yn 2009 bu i'r cynllun diweddaraf *Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned - Cynllun Datblygu Cynaliadwy Llywodraeth Cynulliad Cymru* osod allan ymrwymiad Llywodraeth Cymru i ddatblygu cynaliadwy. Wrth galon y dull hwn o fynd ati, defnyddir yr ôl troed ecolegol fel un o'r dangosyddion pennawd, gyda'r nod tymor hir o sefydlogi Ôl Troed Ecolegol Cymru erbyn 2020 ac yna'i leihau i'r cyfartaledd byd-eang erbyn 2050.

Mae'r system cynllunio yng Nghymru yn un o'r pedair thema allweddol sy'n tanategu'r dull o fynd ati i gyflawni datblygu cynaliadwy a lleihau ôl troed ecolegol Cymru. Nod cyffredinol y system cynllunio o fewn *Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned* yw darparu ar gyfer cartrefi, seilwaith a swyddi mewn dull sy'n helpu i leihau ôl troed ecolegol Cymru. Bwriad Cam Gweithredu 5 o'r cynllun yw i Lywodraeth Cymru rhoi fframwaith monitro strategol ar waith er mwyn mesur canlyniadau datblygu cynaliadwy allweddol a ddarparir gan y system cynllunio.

Nod yr ymchwil hwn oedd darparu cyngor i Lywodraeth Cymru ynghylch fframwaith monitro strategol arfaethedig ar gyfer y system cynllunio.

Mae'r dull o fynd ati a gyflwynir yn yr adroddiad hwn wedi'i wreiddio mewn fframwaith 'cadwyn resymeg' sy'n datblygu 'theori o newid' er mwyn ei gwneud yn bosibl i fesur y dulliau trwy'r pa rai y gall cynllunio annog, cefnogi a hwyluso datblygu cynaliadwy.

Cynllunio a Datblygu Cynaliadwy

Pwrpas y system cynllunio sut defnyddir tir yw gosod y fframwaith a rheoleiddio sut datblygir a defnyddir tir er budd y cyhoedd, gan roi ystyriaeth lawn i bynciau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol. Dylai gyfrannu at holl strategaethau a blaenoriaethau Llywodraeth Cymru sy'n berthnasol i ddefnyddio a datblygu tir yn gynaliadwy.

Mae ceisio diffinio a chanfod sut y mae cynllunio'n dylanwadu'n uniongyrchol ar ganlyniadau datblygu cynaliadwy yn waith heriol. Mae agweddau penodol ar y swyddogaeth system cynllunio sy'n darparu rhwystrau i neu derfynau ar sut gellir mesur ei ddylanwad ar ddatblygu cynaliadwy. Er enghraifft:

- Yn fynych, rhaid i gynllunio gyfryngu rhwng pynciau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd.
- Yn fynych, bydd cynllunio'n 'dod i gysylltiad â' chyfran fach yn unig o'r tîrfas cyffredinol bob blwyddyn.

- Nid yw cynllunio'n gymwys yn ôl-weithredol ac, oni bai y torrwyd rheolau cynllunio, ni all cynllunio ddylanwadu ar ddatblygiad sy'n bodoli eisoes.
- Mae cynllunio'n ddarostyngedig, yn ogystal, i'r gylchred economaidd – ceir mwy o ddatblygu mewn cyfnodau o dwf economaidd cryf.
- Nid yw polisi cynllunio, yn gyffredinol, yn rhoi cynaliadwyedd ar waith yn uniongyrchol ond, yn hytrach, mae'n ei hyrwyddo a'i alluogi.
- Nid yw cynllunio'n rheoli dewisiadau unigol ynghylch ble mae pobl yn byw ac yn gweithio a sut maent yn rhyngweithio gyda datblygiadau newydd.
- Mae'r system cynllunio'n ychwanegu gwerth i ganlyniadau datblygu mewn ystod o ddulliau anuniongyrchol a/neu lai diriaethol.
- Mewn llawer o achosion, effaith 'net' cynllunio yw dim newid, e.e. cadwedigaeth neu gadwraeth.

Felly, mae dull cynllunio o gynorthwyo i gyflawni datblygu cynaliadwy yn gymhleth ac yn gweithredu'n fras ar sail 'angenrheidiol ond annigonol'. Hynny yw, mae cynllunio da'n rhag-amod 'angenrheidiol' i achub ar gyfleoedd datblygu cynaliadwy yn y dull gorau posibl, ond nid yw, ynddo'i hun, yn 'ddigon' i wneud hynny ar ei ben ei hunan, ac mae arno angen cyfranogwyr, gweithredwyr neu rag-amodau eraill.

Mae'n bwysig fod Fframwaith Monitro Strategol wedi'i seilio ar ddealltwriaeth gadarn o'r rôl a'r berthynas rhwng cynllunio a datblygu cynaliadwy. Mae angen i hyn gael ei wreiddio'n ogystal yn y fframwaith polisi cynllunio cenedlaethol gwaelodol a osodir allan yn PPW a'i amcanion polisi allweddol ar gyfer cyflawni cynaliadwyedd.

Datblygu'r Fframwaith

Y dull mwyaf cadarn, a'r un a ddefnyddir amlaf, o lunio dangosyddion yw trwy ddefnyddio **cadwyn resymeg**. Mae defnyddio cadwyn resymeg fel dull o fynd ati'n annog ystyriaeth o ba 'gamau' eraill sy'n bodoli a byddai'n nodweddiadol yn cynnwys amcanion, mewnbynnau, allbynnau, canlyniadau ac effeithiau. Trwy feddwl yn y dull fframiog hwn, mae strwythur y gadwyn yn annog y defnyddiwr i oresgyn yr heriau/cyfaddawdau a osodir allan uchod. Mae'n bosibl i geisio creu dangosyddion i gynrychioli pob cam yn y gadwyn; fodd bynnag nid yw hyn bob amser yn addas. Trwy 'fapio' neu ystyried y rhannau eraill yn y gadwyn resymeg ar wahân i'r rhan sydd o'r diddordeb mwyaf, mae'n fwy tebygol y cynhyrchir y set fwyaf addas o ddangosyddion.

Yn y modd hwn, mae'n bosibl i symud 'i fyny' neu 'i lawr' y gadwn resymeg gan baru beth sy'n bwysig a beth y gellir ei fesur. Os yw'r gadwyn resymeg yn dal dŵr, yna (os yw popeth arall yn gyfartal) os gellir arsylwi ar y 'mewnbynnau' a'r 'prosesau', yna gellir dyrannu'r 'allbynnau' a'r 'canlyniadau' yn unol â hynny.

Yr her o ran strwythuro'r Fframwaith Monitro Strategol yw i geisio llunio dull o fesur y gadwyn resymeg fel y mae'n ymwneud â chynllunio a

datblygu cynaliadwy. Y dull o fynd ati a fabwysiadwyd oedd gwreiddio'r Fframwaith Monitro Strategol o fewn yr amcanion polisi allweddol yn y PPW, ac yn benodol, y 19 o amcanion polisi allweddol a nodwyd ar gyfer 'Cynllunio ar gyfer Cynaliadwyedd'. Byddai lluosu pob un o'r 19 amcan ar draws camau cydrannol y gadwyn resymeg yn cynhyrchu nifer ormodol o ddangosyddion. Yn yr un modd, dengys fod dau 'ben' y gadwyn resymeg y dyblygu ei gilydd yn aml - mae'r amcanion a'r mewnbynnau'n debyg yn fynych a dyblygir yr effeithiau terfyn eto'n fynych. Am y rhesymau hyn, mae dangosyddion awgrymedig y Fframwaith Monitro Strategol yn ffocysu ar gam 'allbwn' y broses.

Fframwaith a Awgrymir

Ar ôl asesu'r polisi cyfredol a'r dirwedd data, ymgynghori ag ystod o gyfranddeiliaid a llunio cadwynau rhesymeg ar gyfer dylanwad cynllunio ar ddatblygu cynaliadwy ar draws amrediad o feysydd pwnc, mae'n bosibl nawr i lunio'r Fframwaith Monitro Strategol a'i lenwi â dangosyddion awgrymedig.

Fel gydag unrhyw set o ddangosyddion, ceir elfen o ddisgresiwn wrth ddethol dangosyddion. Unwaith bod problemau dibynadwyedd a chadernid wedi'u goresgyn, gall hoffter am un dangosydd dros un arall, neu'r penderfyniad i gynnwys un, y llall, neu'r ddau, fod yn oddrychol. Bydd y Fframwaith Monitro Strategol awgrymedig yn destun ymgynghoriad cyhoeddus gan Lywodraeth Cymru.

Wrth baratoi'r fframwaith ac awgrymu'r dangosyddion y dylid eu cynnwys, cymerwyd gofal i geisio lleihau cymaint ag a ellir ar y baich a osodir ar awdurdodau lleol. Yn arwyddocaol, mae'r set o ddangosyddion awgrymedig yn cyfeirio'n uniongyrchol i'r pum dangosydd pennawd ar gyfer datblygu cynaliadwy o Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned.

Mae'r ôl troed ecolegol, a'r ymrwymiad i'w lleihau, yn ganolog i ddull Llywodraeth Cymru o fynd ati ac i rôl ac amcanion y system cynllunio. Mae'r ymchwil hwn wedi asesu rôl a pherthnasedd yr ôl troed ecolegol fel dangosydd o rôl cynllunio wrth gyflawni datblygu cynaliadwy, a daeth i'r casgliad er nad yw'r ôl troed ynddo'i hun yn fesur uniongyrchol defnyddiol o'r system cynllunio (er enghraifft fel dangosydd cyfansawdd) y mae'n wir ei fod yn darparu dull cyd-destunol defnyddiol o fesur llwyddiant 'canlyniad' y system cynllunio.

Mae'r tabl isod yn gosod allan y Fframwaith Monitro Strategol a awgrymir. Mae'r dangosyddion hynny nad ydynt wedi'u graddliwio yn cynrychioli'r rheiny a gesglir eisoes ar hyn o bryd. Dangosir dangosyddion a fyddent angen i ddata newydd gael ei gasglu neu i wybodaeth hysbys (na chesglir mohoni ar hyn o bryd ond) gael ei choladu yn y graddliwiau canlynol:

	Graddliwio mewn gwyrdd golau – gwybodaeth y bwriedir ei chasglu
	Graddliwio mewn glas golau – gwybodaeth na chesglir/choladir mohoni ar hyn o bryd

Categori	Dangosydd
Trosfwaol – Gwybodaeth gyd-destunol er mwyn deall effaith ehangach y system cynllunio wrth gyflawni datblygu cynaliadwy	Ôl troed ecolegol Cymru
	% o gynefinoedd a rhywogaethau Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth a gofnodwyd fel rhai sefydlog neu sy'n cynyddu
	Gwerth Crynswth a Ychwanegwyd (GVA) a GVA y pen
	% o'r boblogaeth mewn aelwydydd incwm isel
	Lles yng Nghymru
	Cyfran o LPAs gyda LDP cyfoes wedi'i fabwysiadu
A) Lleoliad Strategol – Ble mae datblygiad yn digwydd (e.e. safleoedd a lleoliadau)	Newid net mewn mannau agored a meysydd chwarae
	Cyfanswm yr arwyneb llawr a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) ar dir llwyd a chae glas
	Nifer y ceisiadau a gyflwynwyd gydag Asesiadau Cludiant
	Nifer y ceisiadau a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) ar y gorlifdir (fesul dosbarth perygl llifogydd)
B) Dyluniad – Beth a gynhwysir mewn datblygiad (e.e. defnyddiau, safonau adeiladu, gwaith adeiladu)	Nifer yr adeiladau sy'n derbyn BREEAM ac/neu ardystiad y Cod dros Gartrefi Cynaliadwy
	Y gyfran o ddefnyddiau lleol neu wedi'u hailgylchu a ddefnyddir mewn datblygiadau newydd
C) Hwyluso Seilwaith a'r Dull o'i Ddefnyddio – Beth sy'n cysylltu datblygiad (e.e. bothau, sbôcs, rhwydweithiau)	Cynhyrchu ynni adnewyddadwy (mW) a ganiatawyd/wrthodwyd fesul math a chynhwysedd

D) Cadwraeth a Gwelliannau – <i>Beth sy'n rhagflaenu ac yn amgylchynu (ac yn cael ei oddef gan) ddatblygiad (e.e. cadwraeth, etifeddiaeth, bioamrywiaeth)</i>	Cyfanswm arwyneb yr ardal o ddatblygiad a ganiatawyd/wrthodwyd mewn ardaloedd gwarchodedig (dynodiadau Ewropeaidd a chenedlaethol)
	Nifer yr Adeiladau Rhestredig a Chaniatadau Ardal Gadwraeth a ganiatawyd/wrthodwyd
E) Lles Cymdeithasol, Diwylliannol ac Economaidd - <i>Beth sy'n digwydd mewn/ar safle neu ddatblygiad (e.e. tai, swyddi, gweithgareddau hamdden, gwasanaethau)</i>	Nifer y cartrefi newydd (fesul math) y rhoddwyd caniatâd iddynt
	Banc tir ar gyfer cyflogi (blynyddoedd a ddarparwyd)
	Cyfanswm yr arwyneb llawr a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) (gan gyfuno tir llwyd a chae glas) (swyddfeydd/diwydiant/manwerthu/dosbarthu)

Tuag At Weithredu

Mae'r prosiect ymchwil hwn yn ffurfio Cam 1 y Fframwaith Monitro Strategol ar gyfer y broses system cynllunio. Yn dilyn yr adroddiad hwn, dywedodd Llywodraeth Cymru y bydd gweddill y broses yn cynnwys:

- datblygu dogfen ymgynghori i'w chyhoeddi i gyd-fynd â'r adroddiad hwn;
- ymgynghoriad cyhoeddus ynghylch y Fframwaith Monitro Strategol awgrymedig;
- dadansoddiad o ymatebion i'r ymgynghoriad a chyhoeddi adroddiad crynodeb o'r ymgynghoriad;
- datblygu a chyhoeddi'r Fframwaith Monitro Strategol ar ei wedd derfynol;
- cychwyn y Fframwaith Monitro Strategol;
- cyhoeddi'r fframwaith trwy gyfrwng adroddiad blynyddol blwyddyn gyntaf; ac
- arolwg o effeithiolrwydd y fframwaith.

Mae gweddill yr adran hon yn gosod allan rhai o'r prif bynciau mewn perthynas â'r broses hon. Mae hyn yn cynnwys ymgynghori, casglu data'n gyfredol gan gynnwys y posibilrwydd o gyflwyno dangosyddion yn raddol yn y tymor byr a hir ac ystyried y raddfa fwyaf effeithiol o asesu drwy ddefnyddio'r Fframwaith Monitro Strategol .

Casglu Data'n Gyfredol

O'r 18 o ddangosyddion a awgrymir, mae 12 yn ddangosyddion newydd. O'r dangosyddion newydd hyn, mae 4 yn berthynol i wybodaeth sydd eisoes yn hysbys, ond nad yw wedi'i chofnodi na'i chyhoeddi'n ffurfiol fel ystadegau. Mae oddeutu 6 o'r 12 dangosydd newydd yn berthynol i wybodaeth sy'n cael ei hystyried eisoes, fel y rheiny y medrid eu cynnwys o fewn Arolwg Rheoli Datblygu Chwarterol/Blynyddol diwygiedig. Yn olaf, mae 2 o'r dangosyddion newydd yn berthynol i wybodaeth a gasglwyd eisoes, ond nad yw, o reidrwydd, wedi cael ei thrin neu ei chyflwyno yn y dull awgrymedig.

Er mwyn hwyluso'r gwaith o gasglu data, ceir ystod o ffynonellau neu fecanweithiau y gellid eu defnyddio, os medrid dangos fod hyn yn lleihau cymaint ag a ellir ar y baich a chynrychioli'r dull mwyaf effeithiol o gasglu'r data, gan gydbwysu baich gyda'r angen i sicrhau ansawdd ac amseroldeb y data. Wedi'i seilio ar y dewis uchod, ac wrth ystyried y dangosyddion awgrymedig, y dewis a argymhellir yw integreiddio hyn o fewn ffurflenni adrodd cyfredol.

Awgrymir fod gweithredu'r Fframwaith Monitro Strategol fesul camau ac mewn modd pragmatig yn debygol o gynhyrchu'r canlyniadau gorau. Bydd hyn yn rhoi cyhoeddusrwydd i'r newidiadau sydd ar fin dod, galluogi trafodaeth, caniatáu i systemau cofnodi gael eu diweddarau ac, yn bwysig

iawn, sicrhau y gellir gweithredu'r fframwaith o fewn cynhyrchu LDPs, sydd, ein hunain, yn berchen ar gryn amser arweiniol.

O safbwynt mwy pragmatig, bydd angen i Lywodraeth Cymru sicrhau fod awdurdodau a'u cyfranddeiliaid/cymunedau yn glir mewn perthynas â phwmpas y fframwaith a'r defnydd a wneir ohono. Os canfyddir fod y fframwaith yn arf monitro a rheoli perfformiad wedi'i ddylunio er mwyn creu 'tabl cynghrair' o awdurdodau, mae'n debygol o ddechrau cynhyrchu canlyniadau anfwriadol a gyrru ymddygiad wedi'i seilio ar dargedau. Os gellir cyfleu'n glir mai nod y fframwaith yw deall effaith y system cynllunio ar gynaliadwyedd ar lefel Cymru-eang, ond mewn dull sy'n caniatáu ar gyfer asesiadau ac ymholiadau mwy manwl a graenus, yna gellir cyflwyno'r fframwaith mewn golau positif ac adeiladol.

Mae'r broblem ynghylch dehongli'r wybodaeth a gynhwysir o fewn y fframwaith o'r pwys mwyaf. Dylid ystyried dangosyddion gyda'i gilydd ac nid ar eu pennau eu hunain ac mae angen i gyd-destun dderbyn sylw ystyriol. Gallai ffigwr 'uchel' neu 'isel' ar gyfer dangosydd arbennig fod, o bosib, naill ai'n 'gadarnhaol' neu'n 'negyddol' – gallai olygu nad yw'r awdurdod wedi blaenoriaethu'r maes gwaith hwnnw eto, neu gallai olygu ei fod wedi gwneud a'i fod nawr yn gweithio trwy ganlyniadau hynny, neu gallai olygu bod angen cymryd y cyd-destun lleol i ystyriaeth. Er enghraifft, galli nifer isel o unedau tai fforddiadwy a ddarparwyd gan awdurdod mewn blwyddyn benodol olygu fod yr awdurdod yn methu â darparu digon o stoc i gwrdd â'r angen. Fodd bynnag, gallai olygu ystod o bethau eraill, llai negyddol. Gallai olygu fod y galw gwaelodol yn isel, nad yw'r polisi wedi dechrau cael ei weithredu eto, fod blynyddoedd eraill wedi gweld cyflenwad gormodol cymharol wedi'i seilio ar weithredu caniatadau ac yn y blaen. Mae angen gwerthfawrogiad ehangach, gan edrych ar ddangosyddion unigol dros amser, gan edrych ar y set o ddangosyddion o bob cyfeiriad er mwyn 'triongli' dealltwriaeth ddyfnach, ac osgoi meddylfryd 'tabl cynghrair'.

Gallai fod yn ddewisol yn y tymor hwy i ehangu'r wybodaeth a gasglwyd er mwyn iddi gynnwys y dangosyddion 'proses' a 'chanlyniad' posibl fel dull o ddarparu dealltwriaeth ddyfnach o'r dangosyddion 'allbwn' awgrymedig, ac er mwyn profi a datblygu'r gadwyn resymeg sy'n sail i'r 'theori newid' o ran rôl y system cynllunio wrth gyflawni datblygu cynaliadwy.

Ar sail yr ymchwil a wnaethpwyd er mwyn creu'r Fframwaith Monitro Strategol, teimlir mai'r lefel mwyaf addas er mwyn defnyddio'r fframwaith yw'r lefel genedlaethol. Mae data ar gael yn haws ac yn gyson ar gyfer mwyafrif o'r dangosyddion ar y raddfa hon. Ar gyfer y dangosyddion hynny heb setiau data cyfredol, cafwyd cynnig diweddar gan Lywodraeth Cymru i gyflwyno monitro canolog ar gyfer y rheiny sy'n gweddu orau. Gyrrwyd hyn yn rhannol gan yr Arolwg Ystadegau Chwarterol Rheoli Datblygu a gynhyrchwyd gan Arup yn 2008 ac, yn ogystal, gan yr Arolwg Dangosyddion Sut Defnyddir Tir a oedd yn rhagflaenydd iddo. Yn ogystal, gall fframweithiau monitro sy'n bodoli eisoes ac yn ymddangos, fel y fframwaith monitro cludiant, helpu i fwydo i mewn i'r fframwaith monitro cynllunio cenedlaethol.

1 Rhagarweiniad

1.1 Cyd-destun yr Ymchwil

Mae gan Lywodraeth Cymru ymrwymiad cyfreithiol i hyrwyddo datblygu cynaliadwy, ac mae'n ofynnol dan Adran 79 Deddf Llywodraeth Cymru 2006 i Weinidogion Cymreig lunio, cadw dan arolwg a diwygio cynllun datblygu cynaliadwy sy'n gosod allan sut maent yn bwriadu hyrwyddo datblygu cynaliadwy wrth arfer eu swyddogaethau. Yn 2009 bu i'r cynllun diweddaraf *Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned – Cynllun Datblygu Cynaliadwy Llywodraeth Cynulliad Cymru* osod allan ymrwymiad Llywodraeth Cymru i ddatblygu cynaliadwy. Wrth galon y dull hwn o fynd ati, defnyddir yr ôl troed ecolegol fel un o'r dangosyddion pennawd, gyda'r nod tymor hir o sefydlogi Ôl Troed Ecolegol Cymru erbyn 2020 ac yna'i leihau i'r cyfartaledd byd-eang erbyn 2050.

Mae'r system cynllunio yng Nghymru yn un o'r pedair thema allweddol sy'n tanategu'r dull o fynd ati i gyflawni datblygu cynaliadwy a lleihau ôl troed ecolegol Cymru.

Nod cyffredinol y system cynllunio o fewn *Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned* yw darparu ar gyfer cartrefi, seilwaith a swyddi mewn dull sy'n helpu i leihau ôl troed ecolegol Cymru. Bwriad Cam Gweithredu 5 o'r cynllun yw i Lywodraeth Cymru rhoi fframwaith monitro strategol ar waith er mwyn mesur canlyniadau datblygu cynaliadwy allweddol a ddarparir gan y system cynllunio.

Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned - Cynllun Datblygu Cynaliadwy Llywodraeth Cymru

CAM GWEITHREDU 5: Byddwn yn rhoi fframwaith monitro strategol ar waith, mewn ymgynghoriad â llywodraeth leol, er mwyn mesur canlyniadau datblygu cynaliadwy allweddol a gyflawnir gan y system gynllunio.

<http://wales.gov.uk/topics/sustainabledevelopment/publications/onewalesoneplanet/?lang=en> (Cyrchwyd Gorffennaf 2011)

Nod yr ymchwil hwn oedd darparu cyngor i Lywodraeth Cymru ar y Fframwaith Monitro Strategol hwn.

Yn ystod yr ymchwil, cyhoeddodd Pwyllgor Cynaliadwyedd Cynulliad Cenedlaethol Cymru ei adroddiad Ymholiad i Gynllunio yng Nghymru yn Ionawr 2011. Awgrymodd argymhelliad 8 yr adroddiad hwn y dylid casglu tystiolaeth benodol yng nghyswllt cyfraniad y broses cynllunio i ddatblygu cynaliadwy:

Ymholiad Pwyllgor Cynaliadwyedd Cynulliad Cenedlaethol Cymru i Gynllunio yng Nghymru (Ionawr 2011)

Argymhelliad 8.

Argymhellwn y dylai Llywodraeth Cymru:

- ystyried cyflwyno, mewn polisi cynllunio, rhagdybiaeth o blaid datblygu cynaliadwy;
- darparu tystiolaeth benodol o'r cyfraniad a wneir gan y broses cynllunio i ddatblygu cynaliadwy yn yr adroddiad blynyddol ynghylch cyflawni'r Cynllun Datblygu Cynaliadwy y mae'n ofynnol bod Gweinidogion Cymru yn gosod gerbron y Cynulliad.

<http://www.assemblywales.org/cr-ld8373-e.pdf> (Cyrchwyd Gorffennaf 2011)

1.2 Amcanion Ymchwil

Comisiynodd Llywodraeth Cymru (ar ran Gweinidogion Cymru) Arup i wneud ymchwil er mwyn darparu cyngor ynghylch Fframwaith Monitro Strategol gan gynnwys cyfres o ddangosyddion i'w defnyddio er mwyn monitro canlyniadau datblygu cynaliadwy'r system cynllunio. Amcanion yr ymchwil oedd:

- Canfod fframwaith i'w defnyddio er mwyn monitro canlyniadau datblygu cynaliadwy'r system cynllunio'n effeithiol.
- Nodi dull o ddefnyddio'r Ôl Troed Ecolegol fel dangosydd cyfansawdd er mwyn mesur canlyniadau datblygu cynaliadwy'r system cynllunio.
- Ymchwilio i a deall sut gellir defnyddio'r ôl troed ecolegol yn y system cynllunio.

Cychwynnodd yr ymchwil yn Nhachwedd 2010 ac fe'i cwblhawyd yn Awst 2011.

Mae'r adroddiad hwn yn cwmpasu (a) y posibilrwydd o lunio'r fframwaith trwy ddefnyddio cydrannau'r ôl troed ecolegol fel dangosydd cyfansawdd ei hun, a (b) fel rhan o fframwaith a fedrai fod yn ehangach sy'n defnyddio gwybodaeth am ôl troed ecolegol fel rhan o gyfres ehangach o ddangosyddion.

Wrth ymgymryd â'r uchod, rhoddodd yr ymchwil ystyriaeth i::

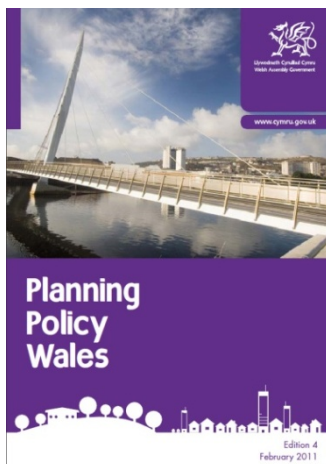
- Wybodaeth gyfredol am gynllunio a defnyddio tir a gasglwyd a'i defnyddioldeb posibl i'r Fframwaith Monitro Strategol.
- Gwybodaeth gyfredol a gasglwyd ynghylch datblygu cynaliadwy (dangosyddion economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol).
- Bylchau posibl yn rhychwant y data gyfredol a'r posibilrwydd o gasglu gwybodaeth newydd er mwyn llenwi'r fath fylchau.

- Yr elfennau o'r ôl troed ecolegol y dylanwadir arnynt gan y system cynllunio a thrwy hyn effeithiau'r system cynllunio ar yr ôl troed ecolegol .
- Gweithredu'r Fframwaith Monitro Strategol yng nghyd-destun llunio cynlluniau a monitro.
- Ystyried yr angen i wneud y defnydd gorau o fecanweithiau casglu data sy'n bodoli ar hyn o bryd er mwyn lleihau'r baich ar gyrff cyhoeddus wrth gasglu data newydd.

Sefydlwyd grŵp llywio ymchwil sy'n cynnwys swyddogion o Lywodraeth Cymru a Chymdeithas Llywodraeth Leol Cymru er mwyn sicrhau fod y prosiect yn elwa o farnau a chyfraniadau swyddogion a chyfranddeiliaid allweddol. Gosodir allan rhestr o aelodau'r grŵp llywio yn Adran 1.1.

1.3 Cyd-destun Polisi

Mae nifer o gyhoeddiadau pwysig gan Lywodraeth Cymru sy'n darparu'r sail ar gyfer ystyried y berthynas rhwng cynllunio a datblygu cynaliadwy. Amlinellir y dogfennau polisi a strategaeth allweddol isod, ynghyd â sylwebaeth ynghylch y prif (rhyng) berthnasau.



Polisi Cynllunio Cymru (4^{ydd} arg., 2011)

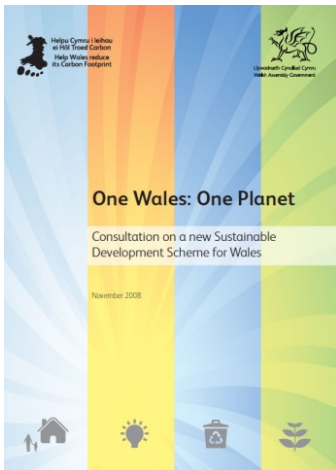
Mae Polisi Cynllunio Cymru (PPW) yn gosod allan polisiau cynllunio sut defnyddir tir Llywodraeth Cymru, gyda ffocws allweddol ar gynaliadwyedd. Mae'r ddogfen bolisi'n clustnodi mynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd fel elfen sylfaenol o gyflawni datblygu cynaliadwy ac wedi'i alinio'n agos â hyn, ymrwymiad Llywodraeth Cymru i leihau ôl troed ecolegol Cymru.

Mae'r ddogfen yn nodi cyfres (19) o egwyddorion allweddol sy'n ffurfio sail i bolisi cynllunio ar gyfer datblygu cynaliadwy.



Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Cynllun Gofodol Cymru (2008)

Mae hwn yn datblygu PPW tu hwnt i dermau cynllunio'n unig yn baramedrau gofodol cyffredinol ar gyfer adeiladu cymunedau cynaliadwy a hyrwyddo economi cynaliadwy. Mae'n ffocysu ar gyflogaeth newydd, sgiliau, a seilwaith (economy) ac aneddiadau, adfywio, tai, ac iechyd (cymunedau). Mae hefyd yn ymfyn am hygyrchedd cynaliadwy, amgylchedd a werthfawrogir a gwahanolrwydd sy'n cael ei barchu.



Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned (2009)

Fel y Cynllun Datblygu Cynaliadwy, mae'n gosod allan gweledigaeth Cymru ar gyfer datblygu cynaliadwy. Mae'r ddogfen yn diffinio datblygu cynaliadwy fel rhywbeth sy'n gwella lles economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol pobl, gan ddarparu bywyd o ansawdd gwell ar gyfer cenedlaethau heddiw a'r dyfodol. Mae'r Cynllun yn ystyried cynaliadwyedd yn nhermau defnyddio adnoddau, yr amgylchedd, yr economi, cymdeithas a lles, gan nodi gweledigaeth a chanlyniadau o fewn pob un o'r meysydd hyn, ynghyd â chyfres o feysydd dangosydd, gan gynnwys yr ôl troed ecolegol fel dangosydd pennawd.

Gosodir allan amcanion polisi allweddol yn fwy manwl yn Adran 2.3. Ystyrir ffynonellau data a dangosyddion cyfredol o fewn Adran 3.5.

1.4 Dull o Fynd Ati a Methodoleg

Gwreiddir y dull o fynd ati i ddatblygu Fframwaith Monitro Strategol mewn fframwaith '**cadwyn resymeg**' sy'n datblygu 'theori o newid' er mwyn medru mesur sut gall cynllunio annog, cefnogi a hwyluso datblygu cynaliadwy a dylanwadu ar yr ôl troed ecolegol. Mae Adran 3 yr adroddiad hwn yn gosod allan sut cynigiwyd dangosyddion drwy ddefnyddio'r dull 'cadwyn resymeg' hwn o fynd ati

Cam	Disgrifiad
Cychwyn	Eglurhad gydag aelodau o'r Grŵp Llywio o rychwant a natur yr ymchwil. Nodi ffynonellau posibl o wybodaeth, a datblygu a chynnig sylwadau ar ddefnyddiau ymchwil arfaethedig.
Ymchwil cefndirol	Arolwg llenyddiaeth o ddogfennau polisi ac ymchwil. Ymchwilio ffynonellau data sy'n bodoli eisoes. Ystyried y cyd-destun a rôl yr ôl troed ecolegol. Nodi cyfranddeiliaid tebygol ar gyfer camau yn y dyfodol. Cynlluniwyd hyn er mwyn darparu gwybodaeth ar gyfer y cyfweiliadau a'r seminarau trafod.
Cyfweiliadau â chyfranddeiliaid	Cyfres o drafodaethau gydag ystod o ymarferwyr polisi o Lywodraeth Cymru a hefyd ystod o gyfranddeiliaid allanol. Darparir rhestr o'r rhai y cyfwelwyd â nhw o fewn Atodiad 1. Archwiliodd pob cyfweiliad farnau ynghylch sut gall cynllunio effeithio ar gynaliadwyedd, sut y gellid mesur hyn, ffynonellau o ddata hysbys neu awgrymedig a barnau ynghylch addasrwydd yr ôl troed ecolegol.
Cadwyn resymeg	Datblygu 'fframwaith cysyniadol' sy'n defnyddio'r cyfweiliadau a'r llenyddiaeth er mwyn ymchwilio i'r rhesymeg drosfwaol i'w asesu gan y Fframwaith Monitro Strategol.
Adrodd cychwynnol	Adroddiad dros dro ar y gwaith a wnaethpwyd, gan amlinellu'r themâu ymddangosol i'w harchwilio yn y seminarau trafod.
Seminarau trafod	Cafwyd dwy seminar trafod, a gynhaliwyd yn Abertawe a Llandudno ar yr 8 ^{fed} a'r 17 ^{eg} o Chwefror 2011 yn y drefn honno. Cyflwynwyd rhagarweiniad i'r ymchwil a'r canfyddiadau ymddangosol, wedi'i ddilyn gan drafodaethau grŵp ffocws. Cyflwynodd y mynychwyr eu barn ynghylch y fframwaith ac awgrymu dangosyddion. Defnyddiodd y seminarau gymysgedd o swyddogion cynllunio a chynaliadwyedd awdurdod lleol. Mae Adran 3.7 yn crynhoi'r barnau a ddatganwyd. Darparir rhestr o fynychwyr y seminar o fewn Atodiad 2.
Datblygu fframwaith	Coladu holl ganfyddiadau ymchwil blaenorol yng nghynhyrchiad nifer o fersiynau o'r Fframwaith Monitro Strategol. Yn cynnwys trafodaeth gyda'r Grŵp Llywio.
Rhoi'r fframwaith ar brawf	Cynhaliwyd 'profion ffordd' o'r fframwaith awgrymedig ar enghreifftiau dethol. Y pwrpas oedd pwyso a mesur sut gellir defnyddio'r fframwaith er mwyn asesu effaith cynllunio yng nghyd-destun y byd fel y mae. Defnyddiwyd amrywiaeth o bynciau, polisïau a lleoliadau.
Adrodd	Adroddiadau Drafft a Therfynol sy'n gosod allan y dull o

fynd ati, canfyddiadau a chasgliadau o'r ymchwil.

Mae'r tabl isod yn rhoi crynodeb o gamau'r fethodoleg ymchwil:

1.5 Cydnabyddiaethau

Mae'r tîm ymchwil yn ddiolchgar am y cyfarwyddyd, cynhorthwy a chynghor a gynigiwyd gan y Grŵp Llywio. Mae'r grŵp hwn wedi cynnwys y cynrychiolwyr canlynol:

Andrew Charles	(Cadeirydd, Isadran Cynllunio, Llywodraeth Cymru)
Simon Bilsborough	(Isadran Newid yn yr Hinsawdd a Dŵr, Llywodraeth Cymru)
Stephanie Howarth	(Cyfarwyddiaeth Ystadegol, Llywodraeth Cymru)
Craig Mitchell	(Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru)
Luned Roberts	(Cyfarwyddiaeth Ystadegol, Llywodraeth Cymru)
Andrew Ward	(Isadran Cynllunio, Llywodraeth Cymru)

Roedd tîm ymchwil craidd Arup yn cynnwys:

Christopher Tunnell	(Cyfarwyddwr y Prosiect)
Kieron Hyams	(Rheolwr y Prosiect)
Mary Bather	
Roya Jodieri	
Lynne Miles	
Ben Walmsley	

Rydym yn ddiolchgar, yn ogystal, i'r rheiny sydd wedi cyfrannu mewn dulliau eraill i'r ymchwil. Mae hyn yn cynnwys y rheiny y cyfwelwyd â nhw ar gychwyn yr ymchwil, y rheiny a oeddent yn bresennol yn y seminarau trafod yn Abertawe a Llandudno, a'r rheiny a ddarparodd ddata cefndir er mwyn helpu i roi'r fframwaith awgrymedig ar brawf. Darparir rhestr o bobl y cyfwelwyd â nhw yn Atodiad 1 a darparir rhestr o bobl a oeddent yn bresennol mewn seminarau o fewn Atodiad 2.

2 Cynllunio a Datblygu Cynaliadwy

2.1 Rhagarweiniad

Mae ceisio diffinio a chanfod y dulliau trwy'r pa rai y mae cynllunio'n dylanwadu'n uniongyrchol ar ganlyniadau datblygu cynaliadwy yn waith heriol. Mae'r system cynllunio'n creu'r fframwaith ar gyfer dod i benderfyniadau ynghylch ceisiadau cynllunio, yn gosod polisi cyffredinol, ond bob blwyddyn bydd yn pennu ceisiadau cynllunio sy'n rhychwantu dim ond cyfran fach iawn o dir yn uniongyrchol yng Nghymru. Yn y modd hwn, nid yw'r system cynllunio'n rhyngweithio'n uniongyrchol gyda phob lle a pherson yng Nghymru bob blwyddyn. Fodd bynnag, mae cyfaint a natur ei rôl yn dal i fod yn bwysig. Yn 2010 derbyniodd yr Awdurdodau Cynllunio Lleol (LPAs) yng Nghymru dros 24,000 o geisiadau am ganiatâd cynllunio a phenderfynasant dros 23,000 yn ystod yr un cyfnod.

Mae'n bwysig fod Fframwaith Monitro Strategol wedi'i seilio ar ddealltwriaeth gadarn o'r rôl a'r berthynas rhwng cynllunio a datblygu cynaliadwy. Ar ben hyn, mae angen iddo gael ei wreiddio yn yr amcanion polisi cynllunio gwaelodol sydd yn eu lle er mwyn hwyluso canlyniadau datblygu cynaliadwy. Mae'r Adran hon yn ystyried rôl cynllunio yn y gwaith o gyflawni datblygu cynaliadwy ac yn amlygu'r 19 amcan polisi allweddol er mwyn i gynllunio gyflawni datblygu cynaliadwy fel y gosodir allan ym Mholisi Cynllunio Cymru (PPW).

Mae'r Adran hon, yn ogystal, yn darparu rhywfaint o wybodaeth gefndirol ar ddadansoddi ôl troed ecolegol ac yna'n edrych ar berthnasedd yr ôl troed ecolegol i gynllunio. Mae hyn hefyd yn cynnwys asesiad o gydrannau'r ôl troed yn nhermau ei addasrwydd fel dangosydd cyfansawdd di-ateg. Daw'r ymchwil hwn i'r casgliad tra bod rhesymau da dros ddefnyddio'r ôl troed ecolegol fel dangosydd cyfansawdd, dylid defnyddio'r ôl troed fel dangosydd 'lefel uchaf' fel rhan o gyfres ehangach o ddangosyddion sy'n fwy penodol ar gyfer cynllunio.

2.2 Rôl Cynllunio wrth Gyflawni Datblygu Cynaliadwy

Pwrpas y system cynllunio sut defnyddir tir yw gosod y fframwaith a rheoleiddio sut datblygir a defnyddir tir er budd y cyhoedd, gan roi ystyriaeth lawn i bynciau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol. Dylai gyfrannu at bob un o strategaethau a blaenoriaethau Llywodraeth Cymru sy'n berthynol i ddefnyddio a datblygu tir yn gynaliadwy. Bydd yn gwneud hyn trwy fabwysiadu polisi cynllunio cenedlaethol a lleol er mwyn tywys a llywio datblygiad a sut defnyddir tir i gyfeiriad lleoliadau cynaliadwy, a thrwy broses o ganiatadau sy'n asesu rhinweddau penodol cynigion datblygu safle-benodol. Wrth galon y system cynllunio ceir pwyslais ar fabwysiadu polisiâu cynllunio sy'n hwyluso datblygu cynaliadwy a dod i benderfyniadau sy'n cyflawni datblygu cynaliadwy.

Yn amlwg, mae gan y system cynllunio botensial sylweddol i fod o gymorth i gyflawni datblygu cynaliadwy yn unol â gweledigaeth y

Llywodraeth o ddatblygu cynaliadwy yng Nghymru fel y gosodir allan yn 'Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned'.

Mae'r rhestr isod yn amlinellu nifer o enghreifftiau neu esiamplau sy'n helpu i egluro a nodweddu'r ffactorau cyfyngol ar ddylanwad cynllunio ar ddatblygu cynaliadwy:

Ffactor Cyfyngol	Sylw
Cynaliadwyedd amrywiol	Fel y cydnabyddir gan y fframwaith polisi, mae nifer o ddimensiynau i gynaliadwyedd. Mae'r Cynllun Datblygu Cynaliadwy yn cyfeirio at 'gynnal yr amgylchedd', 'economi cynaliadwy', 'cymdeithas gynaliadwy' ac yn y blaen. Yn y modd hwn, mae gan gynaliadwyedd agweddau cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol. Yn fynych, rhaid i gynllunio wynebu'r her o 'gyfryngu' rhwng yr agweddau hyn mewn achosion ble maent yn gwrthdaro. Er enghraifft, gallai cynnig am siop bentref helpu i sicrhau bywiogrwydd yr anheddle hwnnw ond hwyrach na fyddai mor gynaliadwy'n economaidd os yw'n arwain at angen am gymhorthdal cyhoeddus. Gall yr anghydfodau hyn fodoli o fewn pob agwedd yn ogystal. Er enghraifft, gallai'r lleoliad mwyaf buddiol yn amgylcheddol ar gyfer datblygiad yn nhermau lleihau'r angen i deithio, fod yn safle, yn ogystal, o werth bioamrywiaeth arbennig.
Cysylltiad cyfyngedig	O safbwynt cyffredinol, mae'r gyfran o dir/safleoedd sy'n dod o dan reolaeth cynllunio bob blwyddyn yn un fach. Tra bod gan bolisiâu cynllunio rychwant llwyr heb fylchau, derbynnir cynigion cynllunio ar gyfer nifer fach o safleoedd yn unig sydd, ynddynt eu hunain, yn rhoi cyfrif am gyfran fach yn unig o'r holl arwynebedd tir. Er enghraifft, yn ystod y cyfnod 2009 i 2010 cwblhawyd bron i 6,200 o gartrefi newydd yng Nghymru yn dilyn rhoi caniatâd cynllunio. Allan o gyfanswm stoc o oddeutu 1,350,000 o gartrefi, roedd cynllunio, felly, yn 'ymwneud' â dim ond oddeutu 0.5% o gartrefi yn y flwyddyn honno. Nid yw hyn yn cynnwys mathau eraill o 'ymwneud' fel estyniadau, caniatâd ar gyfer adeiladau rhestredig, ond mae'n fodd i ddangos y gyfran fach sy'n gyfrannog.

Heb fod yn ôl-weithredol	Mewn dull tebyg i'r ffordd nad yw rheoliadau a safonau rheoli adeiladau'n berthnasol yn ôl-weithredol, nid yw cynllunio, ychwaith, yn gymwys yn ôl-weithredol. Pe bai sut defnyddir safle, dwysedd neu ddefnydd, adeiladweithiau ar safle ac ati'n newid, yna byddai 'datblygiad' wedi digwydd ac mae a wnelo hyn â chynllunio a gall ddylanwadu ar faterion cynaliadwyedd. Ni all datblygiad neu ddefnydd sy'n bodoli eisoes fod yn torri rheolau cynllunio, os yw popeth arall yn parhau i fod yn gyfartal.
Ffactorau marchnad	A derbyn y cysylltiad cyfyngedig sydd gan gynllunio (fel yr amlinellir uchod) , mae sefyllfa'r farchnad yn ffactor pwysig yn ogystal. Yn gyffredinol mae cynllunio angen sefyllfa economaidd ble mae datblygu'n ddymunol er mwyn creu newid. Er enghraifft, yn ystod dirwasgiad sydd wedi cael effaith ddifrifol ar gyflogaeth, mae'r galw (ac felly ceisiadau cynllunio) am safleoedd ar gyfer cyflogaeth newydd yn debygol o leihau mewn nifer.
Polisi'n galluogi	Mae polisi cynllunio (lleol a chenedlaethol) yn darparu'r fframwaith y pennir ceisiadau am ganiatadau cynllunio ar ei gyfer. Tra na fyddai'n gywir i ddisgrifio polisi fel rhywbeth 'goddefol' (mae llawer o bolisiâu cynllunio yn hyrwyddo datblygiadau cynaliadwy ac addas ac yn y blaen yn rhagweithiol), mae'n deg i ddweud nad yw polisi cynllunio'n gyffredinol yn gweithredu cynaliadwyedd yn uniongyrchol, ond yn hytrach yn ei hyrwyddo a'i alluogi.
Dewisiadau unigol	Tra bod y system cynllunio'n ymdrechu i ddarparu ystod o gyfleoedd i fyw mewn modd cynaliadwy i drigolion a busnesau, wrth reswm, nid yw'n orfodol bod y trigolion na'r busnesau'n manteisio ar y cyfleoedd hynny. Er enghraifft, gallai datblygiad 'hunangynhaliol' gynllunio ar gyfer nifer addas o unedau tai er mwyn cefnogi nifer rhagamcanedig o swyddi, ond ni all y system cynllunio warantu y bydd y bobl sy'n gweithio yn y fan honno, hefyd yn byw yn y fan honno. Gall cyfamodau prydles a chytundebau tenantiaeth helpu i sicrhau fod unedau 'byw-gweithio' yn parhau i fod yn unedau o'r fath, a gall y system cynllunio fynnu neu annog cyfran o'r rhain, ond mae hyn tu hwnt i gyrraedd prif-ffrwd y system cynllunio.

Ychwanegu gwerth	Mae'r system cynllunio'n ychwanegu gwerth i ganlyniadau datblygu mewn ystod o ddulliau anuniongyrchol a/neu lai diriaethol. Mae rhywfaint o hyn wedi'i brif-ffrydio o fewn y broses o wneud cais cynllunio (fel y gofyn am ddatganiadau dylunio a mynediad ers 2009) tra bod eraill yn offerynnau polisi (fel y gallu i gynhyrchu Cyfeiriadau Erthygl 4 er mwyn gwarchod a gwella ardaloedd cadwraeth). Yn olaf, gall yr awdurdod cynllunio, yn ogystal, ddefnyddio perswâd neu drafodaethau er mwyn gwella ansawdd cyflwyniadau. Yn fyny, mae'n amhosibl dilyn trywydd canlyniad diriaethol y fath lwybrau yn ôl yn syth i gynllunio prif-ffrwd (mewn cyferbyniad ag arbenigeddau adfywio neu ddatblygu economaidd).
Cylchoedd dylanwad	Fel y crybwyllwyd uchod, mae gan gynllunio nifer o bynciau neu feysydd arbenigol cysylltiedig, fel datblygu economaidd, adfywio, ecoleg, cludiant, iechyd amgylcheddol a gofal iechyd. Gall cynllunio ddylanwadu ar bolisi a chanlyniadau ym mhob un o'r meysydd hyn, ac mae hon yn berthynas gytbwys. Ymhellach, mae gan bob awdurdod wahaniaethau strwythurol a chyfundrefnol cynnil ac, yn aml, nid yw'r ffiniau'n glir rhwng cynllunio a disgyblaethau cysylltiedig. Mae hyn yn fyny yn arwydd o ddull integredig a chyfannol o fynd ati i ddarparu gwasanaethau. Gwnaethpwyd ymdrechion er mwyn diffinio 'cynllunio' fel swyddogaeth arwahanol. Er enghraifft, mae CIPFA wedi diffinio'r 'gwasanaeth cynllunio' at bwrpasau cyfrifyddu, ond nid yw hyn yn rhychwantu nac yn cwmpasu'n llwyr y cylch dylanwad ehangach y gall cynllunio ei gael ac sydd ganddo..
Gwrth ffeithiol	Mae ystyried effaith 'net' y system cynllunio wrth wella cynaliadwyedd yn her fwy damcaniaethol. Er enghraifft, nid yw'n hawdd priodoli cynnydd mewn ansawdd dylunio, wedi'i seilio ar gyfarwyddyd awdurdod lleol, i gynllunio heb ystyried (efallai hyd yn oed ar sail pob safle yn ei dro) beth fyddai wedi digwydd fel arall yn niffyg y cyfarwyddyd hwnnw. A fyddai'r un dyluniad wedi cael ei ddefnyddio? Gelwir y broblem o'r graddau y byddai rhywbeth wedi mynd yn ei flaen hyd yn oed yn niffyg ymyriad yn 'bwysau marw'. Mae ystyried budd net cynllunio hefyd yn gofyn am ystyriaeth o bynciau fel dadleoliad, amnewidiad, gorlenwi a gwrthod lle, a rhyngberthnasau ehangach yng nghyswllt effeithiau cronus a'r/neu'r mas critigol er mwyn i effaith fod o fewn cyrraedd.

Dim newid	Mae 'gwrth ffeithiol' fel y gosodir allan uchod yn ymwneud ag achosion ble cymharir gweithred a wneir â'r dewis arall o beidio â gweithredu. Ond mae cynllunio hefyd yn gweithredu yn y cyfeiriad arall gyda pholisïau a gweithredoedd a luniwyd er mwyn cynhyrchu effeithiau cadwraeth, cadwedigaeth a diogelu trwy atal datblygiad rhag digwydd (neu hyd yn oed atal ceisiadau rhag cael eu cyflwyno). Gallai'r effaith net yn yr achosion hyn fod yn ddim (yn effeithiol), ond ym mhob achos gallent gynrychioli cynaliadwyedd gwell neu wedi'i gynnal. Enghraifft gyffredin yw dynodi a chefnogi safle o ansawdd amgylcheddol neu debyg fel safleoedd Natura 2000 neu ddynodiadau o bwys lleol. Yn yr enghraifft hon, mae gwrthod cais i ddatblygu'n cynnal bioamrywiaeth a chynefinoedd.
Democratig	Yn olaf, ceir achlysuron ble gellid aberthu un agwedd ar gynaliadwyedd er budd ffactor gor-redol arall. Er ei fod wedi'i reoli gan y gyfraith, mae cynllunio'n broses ddemocratig yn ogystal sy'n galluogi ac annog ymgynghori, ymateb a dod i benderfyniadau ar sail crebwyll ac ystyriaeth o berthnasedd.

Felly, mae'r dull yn ôl y pa un y mae cynllunio'n gymorth i gyflawni datblygu cynaliadwy yn gymhleth ac yn gweithredu'n fras ar sail 'angenrheidiol ond annigonol'. Golyga hyn fod cynllunio da'n rhag-amod 'angenrheidiol' er mwyn medru manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd datblygu cynaliadwy, ond nid yw ynddo'i hun yn 'ddigon' i wneud hynny ar ei ben ei hun, ac mae angen cyfranogion, gweithredwyr neu rag-amodau eraill. Mae'r enghreifftiau hyn yn dangos terfynau beth y gellir ei asesu'n ddigonol trwy ddefnyddio dangosyddion.

2.3 Amcanion polisi allweddol

Gosodir allan amcanion Llywodraeth Cymru er mwyn cyflawni datblygu cynaliadwy trwy'r system cynllunio ym Mhennod 4 PPW. Yn ogystal, mae Polisi Cynllunio Mwynau Cymru'n gosod allan 5 egwyddor y broses cynllunio mwynau.

Rhestrir isod y 19 amcan polisi allweddol a osodir allan yn PPW. Yn yr un modd ag yn PPW nid oes gan y rhain rifau ac nid ydynt yn awgrymu unrhyw flaenoriaeth na threfn hierarchaidd.

Amcanion Polisi Allweddol Polisi Cynllun Cymru

Hybu patrymau anheddu sy'n defnyddio adnoddau'n effeithlon, yn gallu gwrthsefyll y newid yn yr hinsawdd, yn cymryd cyn lleied o dir â phosibl (yn enwedig estyniadau i arwynebedd tir anhreiddiadwy) ac yn ychwanegu cyn lleied â phosibl at flerdwf trefol, yn enwedig drwy ffafrio ailddefnyddio tir ac adeiladau addas a ddatblygwyd o'r blaen a chan osgoi datblygu ar safleoedd maes glas lle bynnag y bo modd.

Lleoli datblygiadau fel bod cyn lleied o alw am deithio â phosibl, yn enwedig mewn ceir preifat.

Cefnogi'r angen i fynd i'r afael â'r ffactorau sy'n achosi'r newid yn yr hinsawdd drwy symud tuag at economi rhad-ar-garbon. Mae hyn yn cynnwys hwyluso datblygu sy'n gostwng allyriadau nwyon tŷ gwydr mewn modd cynaliadwy, yn darparu ar gyfer ffynonellau ynni adnewyddadwy a rhad-ar-garbon ar bob graddfa, ac yn hwyluso datblygiadau rhad-ar-garbon a digarbon

Lleihau'r risgiau a allai godi i ddatblygiadau, neu yn eu sgil, a hynny ar, neu gerllaw, tir ansefydlog neu halogedig a thir lle ceir perygl o lifogydd. Mae hyn yn cynnwys rheoli a cheisio lliniaru goblygiadau'r newid yn yr hinsawdd drwy sicrhau bod yr amgylchedd naturiol a'r amgylchedd adeiledig yn gallu eu gwrthsefyll.

Chwarae rôl briodol yn hwyluso safonau adeiladau cynaliadwy (gan gynnwys safonau digarbon) sy'n ceisio lleihau effeithiau adeiladu ar gynaliadwyedd a'r amgylchedd.

Chwarae rôl briodol mewn darparu seilwaith a fydd yn sylfaen ffisegol i gymunedau cynaliadwy (gan gynnwys cyflenwadau dŵr, carthffosiaeth a'r cyfleusterau trin dŵr gwastraff perthnasol, cyfleusterau rheoli gwastraff, cyflenwadau ynni, rhwydweithiau dosbarthu a thelathrebu) tra'n sicrhau y cynhelir asesiad priodol o'u heffaith ar gynaliadwyedd.

Cyfrannu at ddiogelu'r amgylchedd a'i wella, er mwyn gwella ansawdd bywyd, a diogelu ecosystemau lleol a byd-eang. Yn anad dim, dylai'r broses gynllunio ofalu nad yw datblygu yn effeithio'n andwyol ar yr amgylchedd naturiol fel na ellir ei adfer, a chefnogi mesurau sy'n caniatáu i'r dreftadaeth naturiol addasu i effeithiau'r newid yn yr hinsawdd. Mae angen hyrwyddo'r gwaith o warchod a gwella ardaloedd sydd â dynodiad statudol yn ogystal â chefn gwlad a'r arfordir sydd heb ei ddatblygu; gwarchod bioamrywiaeth, cynefinoedd a thirweddau; gwarchod y tir amaethyddol gorau a mwyaf amldeffnydd; a gwella'r amgylchedd trefol.

Helpu i sicrhau bod yr amgylchedd naturiol a'r dreftadaeth ddiwylliannol yn cael eu gwarchod, gan gydnabod a meithrin amrywiaeth lleol.

Gwneud y defnydd mwyaf posibl o adnoddau adnewyddadwy, gan gynnwys deunyddiau cynaliadwy (deunyddiau wedi'u hailgylchu, deunyddiau adnewyddadwy a'r rheini sydd â llai o ynni wedi'i ymgorffori ynddynt). Os bernir bod angen adnoddau anadnewyddadwy, dylid eu defnyddio mor effeithiol â phosibl. Dylid annog defnyddio adnoddau adnewyddadwy a deunydd a gynhyrchwyd yn gynaliadwy o ffynonellau lleol. Yn achos adeiladu a dymchwel, dylid annog ailgylchu ac ailddefnyddio cymaint â phosibl o ddeunyddiau a sicrhau cyn lleied â phosibl o wastraff.

Annog cyfleoedd i leihau gwastraff a phob math o lygredd, yn ogystal â hybu dulliau o reoli sy'n garedig i'r amgylchedd a hybu'r arferion amgylcheddol gorau. Dylid sicrhau cyn lleied â phosibl o wastraff sy'n deillio o adeiladu a dymchwel, a hyrwyddo'r cyfleoedd i ailgylchu ac ailddefnyddio'r gwastraff hwn.

Gofalu bod gan yr holl gymunedau lleol, boed wledig neu drefol, ddigon o dai o ansawdd da ar gyfer eu hanghenion, gan gynnwys tai fforddiadwy i ddiwallu anghenion lleol ac ar gyfer anghenion arbennig lle bo hynny'n briodol, mewn cymdogaethau diogel.

Hybu mynediad i waith, siopau, addysg, iechyd, cyfleusterau cymunedol, hamdden a chwaraeon, mannau agored a mannau gwyrdd, gan fanteisio orau y gellir ar gyfleoedd i ddatblygu cymunedau a lles cymdeithasol.

Meithrin gwelliannau i gyfleusterau a gwasanaethau trafnidiaeth sy'n cynnal neu'n gwella hygyrchedd gwasanaethau a chyfleusterau, yn cyflawni'r amcanion economaidd, amgylcheddol a chyflogaeth, ac yn gwella diogelwch ac amwynder. Yn gyffredinol, dylid annog datblygiadau sy'n debygol o fod o gymorth o ran sicrhau system drafnidiaeth integredig.

Meithrin cynhwysiant cymdeithasol drwy sicrhau y manteisir yn llawn ar y cyfleoedd i gael amgylchedd mwy hygyrch i bawb yn sgil datblygu tir ac adeiladau. Mae hyn yn cynnwys helpu i sicrhau bod datblygiadau'n hygyrch drwy ddulliau heblaw am geir preifat.

Hyrwyddo cyfleoedd gwaith parhaol o ansawdd da sy'n hyblyg ac sy'n parchu'r amgylchedd.

Cefnogi menter ac arloesedd ac osgoi gosod beichiau diangen ar fentrau (yn enwedig cwmnïau bach a chanolig) er mwyn gwella llwyddiant economaidd ardaloedd trefol a gwledig, gan helpu busnesau i fod mor gystadleuol â phosibl.

Parchu ac annog amrywiaeth yn yr economi leol.

Hyrwyddo economi fwy gwyrdd a mentrau cymdeithasol.

Cyfrannu at ddiogelu a, lle bo modd, gwella iechyd a lles pobl fel elfen allweddol o ddatblygu cynaliadwy ac ymateb i'r newid yn yr hinsawdd. Bydd mynd ati i ystyried effeithiau posibl datblygiadau - cadarnhaol a/neu negyddol - ar iechyd pobl o'r cychwyn cyntaf yn help i benderfynu pa mor berthnasol yw iechyd i'r datblygiad ac i ba raddau y mae angen ei ystyried.

Mae Adran 3.4 yn egluro sut y bu'r rhain yn ganolog i'r gwaith o gynhyrchu'r Fframwaith Monitro Strategol. Mae'r tabl Dangosydd o fewn Atodiad 3 yn mapio'r amcanion hyn i rannau gwahanol o'r fframwaith.

3 Datblygu'r Fframwaith

3.1 Rhagarweiniad

Wedi ymchwilio i sut y mae cynllunio'n dylanwadu ar gyflawni datblygu cynaliadwy a'r nifer fawr o ffactorau cyfyngol sy'n bresennol, symudodd yr ymchwili ymlaen i ystyried sut medrid mesur hyn.

Mae'r adran hon yn gosod allan sut mae dangosyddion yn gweithredu a sut gellir eu datblygu. Mae hefyd yn gosod allan y dull 'cadwyn resymeg' o fynd ati a ddefnyddir gan yr ymchwili hwn er mwyn datblygu 'theori o newid' ar gyfer cynllunio sy'n galluogi dull o fesur. Mewn geiriau eraill, mae rhesymeg i achos ac effaith y system cynllunio. Trosir hyn i strwythur (neu fatrics) ar gyfer y Fframwaith Monitro Strategol.

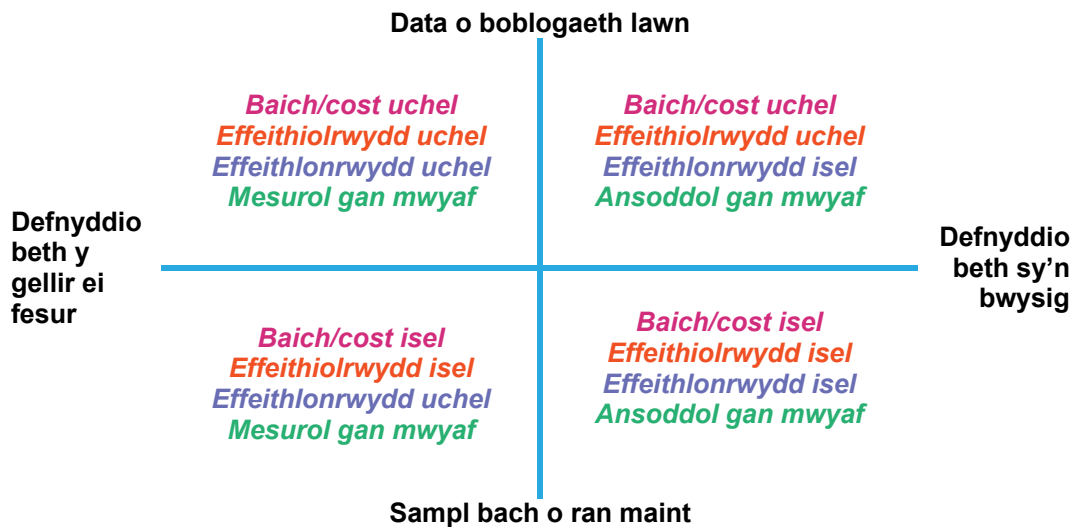
Yn olaf, mae'r adran hon yn cyflwyno canlyniadau'r gwaith maes a wnaethpwyd fel rhan o'r ymchwili. Mae hyn yn cynnwys crynodeb o'r prif ffynonellau data a barnau'r cyfranddeiliaid a fynegwyd trwy'r cyfweiliadau a'r seminarau a gynhaliwyd.

3.2 Datblygu Dangosyddion

Yn fynych, gall y sail ar gyfer y dangosydd(ion) a deall eu gofynion gael ei wneud ar ormod o frys neu'n gymysglyd yn y temtasiwn i ddechrau ymchwilio ar unwaith i'r data sydd ar gael. Yn anorfod, mae hyn yn arwain at ganlyniad gwael – dangosydd neu set o ddangosyddion nad ydynt, mewn gwirionedd, yn adlewyrchu beth maent i fod i adlewyrchu.

Yn ogystal, yr her yw caffael y cydbwysedd addas rhwng beth y gellir ei fesur mewn cyferbyniad â beth sy'n bwysig (trwy ddefnyddio procsïaiaid a ddetholir yn ofalus), a mesur ar gyfer yr holl 'bwyntiau data' ('poblogaeth' lawn o gynlluniau, ceisiadau, polisïau, safleoedd, awdurdodau ac ati) neu trwy ddefnyddio sampl llai (sy'n ymwneud ag ystyriaethau cost, baich ac effeithlonrwydd).

Y nod yw bod mor agos i 'ganol' y cyfaddawdau hyn ag y bo'n ymarferol o ystyried ffactorau allanol:

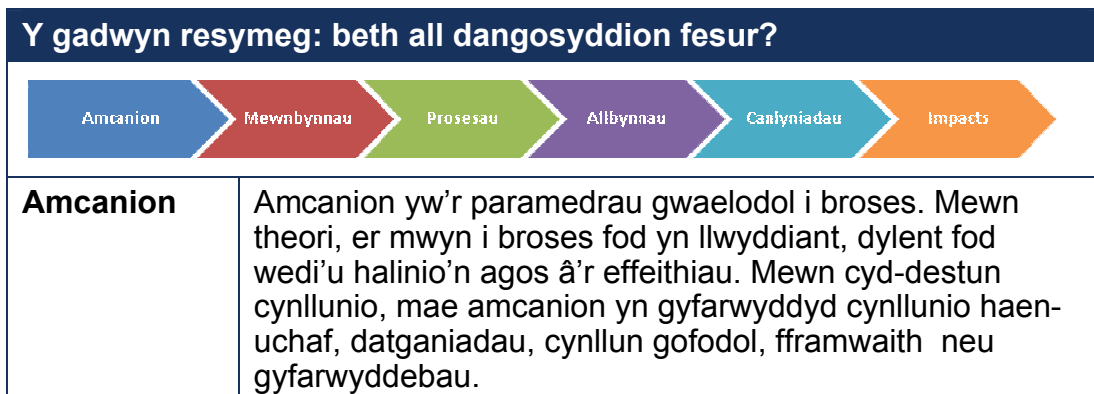


Y dull a ddefnyddir amlaf a'r un mwyaf cadarn er mwyn llunio dangosyddion yw trwy ddefnyddio **cadwyn resymeg**. Trwy feddwl yn y dull fframiog hwn, mae strwythur y gadwn yn annog y defnyddiwr i oresgyn yr heriau/cyfaddawdau a osodir allan uchod.

3.3 Y Gadwyn Resymeg

Mae'r dull cadwyn resymeg o fynd ati yn annog ystyriaeth o ba 'gamau' eraill sy'n bodoli (cyn cychwyn, cyn-polisi, polisi, cyflwyno cais, caniatâd cynllunio, datblygiad terfynol, budd cymdeithasol o ddatblygu ac yn y blaen) ac yn yr un modd mae'n annog y defnyddiwr i ystyried sut i symud o un cam i'r llall ac wrth wneud hyn, creu newid neu effaith arall a ddymunir - theori ynghylch sut gellir achosi newid.

Gall cadwyn resymeg feddu ar lawer o ffurfiau a champau, ond o safbwynt polisi cynllunio byddai cadwyn resymeg yn cynnwys, yn nodweddiadol, amcanion (e.e. PPW), mewnbynnau (e.e. LDPs), prosesau (e.e. ceisiadau cynllunio), allbynnau (e.e. caniatadau cynllunio), canlyniadau (e.e. cynlluniau adeiledig) ac effeithiau (e.e. gwelliannau amgylcheddol, datblygiad economaidd, buddion cymdeithasol ac ati):



Mewnbynnau	Mewnbynnau yw elfennau ffynhonnell proses. Maent yn gymharol hawdd i'w mesur oherwydd fel rheol diffinnir nhw'n glir ac maent yn hysbys. Mae mesur mewnbynnau'n darparu mewnwelediad i faint a natur y broses a gofynion y broses er mwyn cynhyrchu'r canlyniad a ddymunir. Daw mesur mewnbynnau'n arbennig o bwysig wrth gymharu neu gyd-destunio un broses (neu ddarparwr proses) ag un arall. Mae'n bwysig i fedru barnu beth yw'r pwyntiau cychwyn gwahanol neu'r heriau ar gyfer pob un.
Prosesau	Prosesau yw'r camau a gymerir er mwyn cymryd y mewnbynnau a chynhyrchu'r allbynnau. Gall dethol rhannau o broses yn unig, er mwyn dangos cyflawniad y broses gyfan, gynhyrchu blaenoriaethau sgiw neu anogaethau gwrthnysig i gwrdd â'r targedau hynny, yn aml ar draul ansawdd ehangach neu 'foddhad y defnyddiwr'. Gellir lliniaru neu leihau'r effaith hon os gellir defnyddio set o ddangosyddion. Yna, gall pob proses a fesurir ddilyn trywydd elfen arwahanol o'r broses gyffredinol.
Allbynnau	Mae angen gwahaniaethu rhwng allbynnau a chanlyniadau, ac yn fynych mae'n anodd gwahaniaethu rhyngddynt ac fe'u cymhwysir mewn dull dryslyd. Allbynnau yw canlyniad y broses. Mae canlyniadau'n deillio o allbynnau. Mae mesur allbynnau'n darparu mewnwelediad i 'gyfradd cynhyrchu'r' broses. Fodd bynnag, gall dadansoddiad mwy sensitif o allbynnau ddarparu dealltwriaeth fwy graenus o'r broses. Er enghraifft, mae cymharu (natur) mewnbynnau ag allbynnau yn dangos effaith y broses, ac mae nodi amseroldeb y broses a'r allbynnau rhoi syniad o gyflymdra'r broses. Mewn cyd-destun cynllunio, ceir dadl yn fynych dros fesur allbynnau a chanlyniadau a ble mae rhannau o'r broses yn dod yng nghyswllt hyn. A yw allbynnau'n ddiben ynddynt eu hunain neu a ydynt yn ddangosyddion procsi ar gyfer canlyniadau i'w cyflawni dros y tymor hwy? O bosib, gallant fod y ddau beth.

Canlyniadau	Fel yr amlinellwyd uchod wrth drafod allbynnau, canlyniadau yw'r pethau sy'n deillio o allbynnau. Hwyl yw canlyniad terfynol proses fel y caiff ei ddehongli neu ei chwarae i'r diwedd. Mae canlyniadau'n arwain at effeithiau. Mewn cyd-destun cynllunio, gallai canlyniad fod yn ddatblygiad sydd wedi'i gwblhau, yn ganiatâd a roddwyd ar waith neu (yn achos gweithred gorfodi) cais cynllunio (ôl-weithredol) arall i'w ystyried. Mae angen dylunio dangosyddion canlyniad yn ofalus er mwyn sicrhau fod gwybodaeth sy'n berthnasol i ddadansoddi perfformiad yn eu herbyn yn ddigonol ac yn berthnasol. Hynny yw, mae angen i ganlyniadau gael eu mesur yn annibynnol ar allbynnau, ac mae angen sylweddoli y gall y cysylltiad rhwng y ddau fod yn gymhleth neu'n anodd ei weld. Yr enghraifft a roddir amlaf yw sefydlu a deall y cysylltiad rhwng caniatadau ar gyfer tai a'r nifer o dai a gwblheir.
Effeithiau	Seilir effeithiau ar ganlyniadau, wrth i'r canlyniadau hynny hidlo drwy'r 'system' gyfan - h.y. maent yn fynych yn 'hollfydol' o ran eu natur. Ar gyfer cynllunio, gallent gynnwys cymuned fodlon neu swydd yn cael ei diogelu. Yn arwyddocaol, dylai cynnydd mewn cynaliadwyedd cyffredinol, neu ostyngiad yn yr ôl troed carbon cenedlaethol gael eu hystyried fel effeithiau cynllunio'n ogystal. Hyd yn oed gyda chadwyn resymeg gref a chadarn, gall fod yn heriol dros ben i 'ddilyn y trywydd yn ôl' i ffynhonnell effaith.

Mae'n bosibl i geisio creu dangosyddion er mwyn cynrychioli pob cam yn y gadwyn; fodd bynnag, nid yw hyn bob amser yn addas. Trwy 'fapio' neu ystyried y rhannau eraill o'r gadwyn resymeg ar wahân i'r rhan sydd o'r diddordeb mwyaf, mae'n fwy tebygol y cynhyrchir y set fwyaf addas o ddangosyddion.

Yn y modd hwn, mae'n bosibl i symud 'i fyny' neu 'i lawr' y gadwn resymeg gan baru beth sy'n bwysig a beth y gellir ei fesur. Os yw'r gadwyn resymeg yn dal dŵr, yna (os yw popeth arall yn gyfartal) os gellir arsylwi ar y 'mewnbynnau' a'r 'prosesau', yna gellir dyrannu'r 'allbynnau' a'r 'canlyniadau' yn unol â hynny.

3.4 Strwythuro'r Fframwaith

Yr her o ran strwythuro'r Fframwaith Monitro Strategol yw ceisio llunio dull o fesur y gadwyn resymeg fel y mae'n ymwneud â chynllunio a datblygu cynaliadwy.

Y dull o fynd ati a fabwysiadwyd oedd gwreiddio'r Fframwaith Monitro Strategol o fewn yr amcanion polisi allweddol yn y PPW, ac yn benodol, y 19 o amcanion polisi allweddol a nodwyd ar gyfer 'Cynllunio ar gyfer Cynaliadwyedd'.

Byddai lluosu pob un o'r 19 amcan ar draws camau cydrannol y gadwyn resymeg yn cynhyrchu nifer ormodol o ddangosyddion. Yn yr un modd, dengys fod dau 'ben' y gadwyn resymeg y dyblygu ei gilydd yn aml - mae'r amcanion a'r mewnbynnau'n debyg yn fynych a dyblygir yr effeithiau terfyn eto'n fynych. Am y rhesymau hyn, mae dangosyddion awgrymedig y Fframwaith Monitro Strategol yn ffocysu ar gam 'allbwn' y broses. Fodd bynnag, rhoddwyd ystyriaeth i'r elfennau proses a chanlyniad a chynhwyswyd dangosyddion posibl o'r rhain fel rhan o'r disgrifiadau o ddangosyddion yn Atodiad 3.

Mae'r matrices isod yn dangos y strwythur a fabwysiadwyd ar gyfer y Fframwaith Monitro Strategol awgrymedig. Mae'r categorïau a ddewiswyd (A-E) yn ddull o ffurfio grwpiau strategol o'r 19 amcan polisi allweddol yn y PPW, a grynhoir o fewn 'meysydd' o fewn pob categori. Ceir cyfle, yn erbyn pob un, i gofnodi gwybodaeth yng nghyswllt y broses, allbwn neu ganlyniad y system cynllunio fel y mae'n gysylltiedig â datblygu cynaliadwy. Mae gan y matrices, yn ogystal, fesur 'hollfrydol' cyffredinol er mwyn ceisio mesur y ffactorau trosfwaol.

Strwythur y Fframwaith Monitro Strategol Awgrymedig

Categori	Maes	Cam o'r Broses	Dangosydd Allbwn	Cam o'r Canlyniad
Trosfwaol				
A) Lleoliad Strategol – Ble mae datblygiad yn digwydd (e.e. safleoedd a lleoliadau)	i) Ffurf drefol			
	ii) Lleihau cymaint ag a ellir ar yr angen i deithio			
	iii) Addasiad perygl llifogydd			
B) Dyluniad –Beth a gynhwysir mewn datblygiad (e.e. defnyddiau, safonau adeiladu, gwaith adeiladu)	i) Safonau adeiladu carbon sero			
	ii) Defnyddiau adnewyddadwy ac aildefnyddio			
C) Hwyluso a Defnyddio Seilwaith – Beth sy'n cysylltu datblygiad (e.e. bothau, sbôcs, rhwydweithiau)	i) Seilwaith carbon isel			
	ii) seilwaith ar gyfer cymunedau			
	iii) Cadw gwastraff a llygredd i isafswm			
	iv) Hygyrchedd ac integreiddio			
D) Cadwraeth a Gwelliannau – Beth	i) Ecosystemau, cadwraeth a gwelliannau			

Categori	Maes	Cam o'r Broses	Dangosydd Allbwn	Cam o'r Canlyniad
<i>sy'n rhagflaenu ac yn amgylchynu (ac yn cael ei oddef gan) ddatblygiad (e.e. cadwraeth, etifeddiaeth, bioamrywiaeth)</i>	ii) Treftadaeth hanesyddol a diwylliannol			
E) Lles Cymdeithasol, Diwylliannol ac Economaidd - Beth sy'n digwydd mewn/ar safle neu ddatblygiad (e.e. tai, swyddi, gweithgareddau hamdden, gwasanaethau)	i) Tai, cymdogaethau diogel			
	ii) Cyflogaeth, gwasanaethau, mannau gwag			
	iii) Cynhwysiad cymdeithasol			
	iv) Swyddi o ansawdd uchel			
	v) Menter ac arloesedd			
	vi) Amrywiaeth economaidd			
	vii) Economi gwyrdd/cymdeithasol			
	viii) Iechyd a lles			

3.5 Ffynonellau Data Cyfredol

Wrth reswm, ceir nifer fawr o adroddiadau, astudiaethau a ffynonellau data sy'n darparu gwybodaeth a data ynghylch datblygu cynaliadwy ac agweddau ar y system cynllunio. Nid yw'r adran hon yn ceisio sôn yn awdurdodol am y rhain i gyd, ond, yn hytrach, mae'n gosod allan rhai o'r ffynonellau allweddol a ddefnyddiwyd wrth lunio a chyflwyno Fframwaith Monitro Strategol awgrymedig.

Mae ffynonellau data cyfredol a chyhoeddiadau data allweddol yn cynnwys:

- Arolwg Chwarterol Rheoli Datblygu (data mewn perthynas â phroses ynghylch cyfnodau pennu ar gyfer ceisiadau cynllunio)
- Dangosyddion Perfformiad Cenedlaethol
- Dangosyddion Datblygu Cynaliadwy ar gyfer Cymru (29 i gyd) (Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned – Cynllun Datblygu Cynaliadwy Newydd i Gymru)
- Adroddiad Cyflwr yr Amgylchedd i Gymru (Strategaeth ar gyfer yr Amgylchedd)
- Cyfarwyddiaeth Ystadegol Llywodraeth Cymru (Ystadegau Swyddogol a Chenedlaethol)
- TAN8 Diddordeb Datblygwyr

Mae adroddiadau ymchwil allweddol a dangosyddion awgrymedig yn cynnwys:

- Arolwg a Gwerthusiad o'r Broses o Fonitro Ystadegau Rheoli Datblygu (Arup)
- Arolwg o Ddangosyddion Cynllunio Sut Defnyddir Tir (UWE)
- Cynllun Datblygu Lleol Cymru a Llawlyfr y Cynllun Datblygu Lleol
- Llunio sut Byddwn yn Gweithio, Byw a Chwarae (WLGA)

Mae awdurdodau lleol eisoes yn gwneud cryn waith monitro ar eu gwasanaethau cynllunio, er nad yw hyn wedi'i anelu'n benodol at asesu effaith cynllunio ar gynaliadwyedd. Ceir trafodaeth bellach ar hyn yn adran 5.3.

3.6 Bylchau a Gofynion am Ddata Newydd

Heb ragfarnu'r wybodaeth sydd i'w chynnwys o fewn y Fframwaith Strategol, bu i'r arolwg a gynhaliwyd fel rhan o'r ymchwil hwn amlygu nifer o feysydd generig o ddata gwan yn nhermau gwybodaeth yng nghyswllt rôl ac effaith y system cynllunio a datblygu cynaliadwy. Mae'r rhain yn cynnwys:

Statws polisi a chynllun	Tra bod gwybodaeth dda ar ffurf hanesion yn bodoli ynghylch y cynnydd a wneir gyda dogfennau polisi cynllunio amrywiol, nid oes unrhyw ffynhonnell wedi'i chyhoeddi a'i diweddarau'n rheolaidd. Gallai hyn rychwantu rhyw fath o ddyddiad cyhoeddi, bo'n wirioneddol neu'n darged, cam neu gwblhad neu raddfa amser arolygu a dogfennu (h.y. cytundeb cyflawni) (er mwyn mesur y cyfnod a rychwantir). Yn fwyaf amlwg, mae hyn yn berthynol i gynnydd a wneir gan awdurdodau lleol wrth baratoi a mabwysiadu LDPs, ond gallai fod yn berthynol, yn ogystal, i bolisiâu cynllunio cysylltiedig sy'n cwmpasu ystod o feysydd fel manau agored, cludiant, cadwraeth, cyflogaeth a thai.
Coed, treftadaeth a chadwraeth	Ychydig o ystadegau sy'n benodol ar gyfer cynllunio a gofnodwyd ac a gyhoeddwyd ar gyfer coed a threftadaeth. Mae CADW, gwasanaeth amgylchedd hanesyddol Llywodraeth Cymru, yn cofnodi manylion ynghylch asedau treftadaeth, ond mae'r cofnodion hyn yn canolbwyntio'n bennaf ar nifer a chyflwr yn hytrach nag ar ryngweithio gyda pholisïau a cheisiadau cynllunio. Gan gymryd cadwraeth fel enghraifft, ni chofnodwyd unrhyw wybodaeth mewn perthynas â defnyddio cyfarwyddiadau Erthygl 4 mewn ardaloedd cadwraeth, y nifer o werthusiadau cyfoes o ardaloedd cadwraeth a phwysigrwyd y Caniatadau Ardal Gadwraeth a gymeradwywyd.

Datblygiad Economaidd	Wedi'i adlewyrchu yn astudiaeth yr WLGA ar gynllunio a datblygu cynaliadwy (gweler Adran 3.5, uchod), mae mesur yr effaith uniongyrchol a gaiff y system cynllunio ar ddatblygiadau economaidd yn heriol ac yn dueddol o ddioddef ymyrraeth gan nifer o ffactorau allanol tu hwnt i reolaeth cynllunio. Fodd bynnag, ceir fawr ddim data yng nghyswllt cyfraniad cynllunio i ddatblygiad economaidd. Gall gwybodaeth o'r fath fod yn berthynol i nifer y busnesau a gwmpasir, y sectorau yr effeithiwyd arnynt, neu'r swyddi a grëwyd, a ddiogelwyd neu a gollwyd o ganlyniad i bolisiau a datblygiadau a gymeradwywyd. Cyhoeddwyd ymchwil Llywodraeth Cymru ar 'Gynllunio ar gyfer Adfywiad Economaidd Cynaliadwy' yn ddiweddar (Mehefin 2011) ac roedd yn ystyried pa mor llwyddiannus yw'r system cynllunio yn y gwaith o wasanaethu amcanion datblygu economaidd cenedlaethol a sut medrai polisi newydd gefnogi'r amcanion mewn dull mwy effeithiol.
Defnyddiau adeiladu	Mae rhai rhannau o'r broses adeiladu wedi'u cofnodi'n dda o safbwynt data. O ganlyniad i'r fframwaith deddfwriaethol cyffredinol (yn nodedig felly'r Gyfarwydddeb Tirlenwi), caiff gwybodaeth ar gyfer gwastraff ei monitro'n dda. Fodd bynnag, mae gan gynllunio ddylanwad cryf ar arferion adeiladu ac ni adlewyrchir hyn ar hyn o bryd yn y data a gofnodwyd. Mae enghreifftiau'n cynnwys pynciau ynghylch dylunio a defnyddio defnyddiau adeiladu, bônt yn lleol, wedi'u hailgylchu neu eu hadennill.
Cytundebau a chyfraniadau	Mae rheoli datblygu'n cynnwys ystyried ystyriaethau cefnogi a galluogi ar gyfer datblygu. Defnyddir hyn yn gyffredin er mwyn uchafu buddion a chynaliadwyedd ac i liniaru, negyddu neu wrthbwyso mewn dull arall unrhyw effeithiau andwyol. Tra bod y rhain yn aml yn cael eu monitro'n dda ar lefel leol, gwneir hyn yn fynych ar sail pob safle yn ei dro, heb daflu golwg gyffredinol fwy strategol drostynt. Mae enghreifftiau'n cynnwys y nifer a phrif gynnwys cytundebau Adran 106 a'r raddfa defnyddio neu'r arian a dalwyd. Mae'r cyfraniadau hyn yn aml yn hanfodol o safbwynt ariannu'r seilwaith angenrheidiol er mwyn darparu neu sicrhau datblygu cynaliadwy.

Gwybodaeth am 'ganlyniadau'	Mae data cynllunio cyfredol wedi'i ffocysu gan mwyaf ar elfennau 'proses' y system rheoli datblygu, fel nifer a math y ceisiadau a'r penderfyniadau y daethpwyd iddynt. Rhoddir llai o ystyriaeth (a gwneir llai o ymdrech i gasglu data) o safbwynt deall 'nifer/allbwn' penderfyniadau cynllunio o'r fath (p'un ai caniatáu neu wrthod) yn nhermau 'canlyniad' y penderfyniadau hynny y daethpwyd iddynt. Gallai hynny gynnwys edrych ar yr arwyneb llawr a ganiatawyd, p'un ai y caniateir datblygu ar safleoedd cae glas neu dir llwyd, a beth mae'r safleoedd hynny'n ei gyflawni yn y pen draw o safbwynt cynhwysedd fel prosesu gwastraff, cynhyrchu ynni adnewyddadwy, darparu tai a deiliadaeth, darparu neu golli mannau agored ac yn y blaen.
------------------------------------	--

Crynohir y Fframwaith Monitro Strategol awgrymedig yn adran 4.2. O fewn hyn, graddliwir dangosyddion awgrymedig newydd (y rheiny nad ydynt wedi'u cofnodi ar hyn o bryd, neu nad ydynt wedi'u cofnodi yn y fformat awgrymedig) mewn glas neu wyrdd gan ddibynnu ar b'un ai y bwriedir casglu'r wybodaeth. Darparir disgrifiadau o ddangosyddion unigol yn Atodiad 3.

3.7 Barnau Cyfranddeiliaid

3.7.1 Rhagarweiniad

Fel rhan o'r gwaith maes a wnaethpwyd, mae'r ymchwil hwn wedi cysylltu ag ystod o gyfranddeiliaid â diddordeb er mwyn mesur a phwyso barnau, profiadau ac awgrymiadau yng nghyswllt fframwaith monitro strategol ar gyfer y system cynllunio. Roedd hyn yn cynnwys cyfres o gyfweiliadau un – i – un a dwy seminar trafod.

Ymchwiliodd y cyfweiliadau i beth oedd barnau, profiadau ac awgrymiadau'r cyfranddeiliaid ynghylch y system cynllunio, cynllunio a datblygu cynaliadwy, mesur ôl troed ecolegol a chasglu data. Bu'r cyfweiliadau'n gymorth i lunio fframwaith eang, sy'n nodi'r gadwyn(cadwyni) r(h)esymeg sy'n gysylltiedig â chynllunio a datblygu cynaliadwy ac i ddechrau datblygu'r set o ddangosyddion.

Yn dilyn y cyfweiliadau, galwyd dau grŵp ffocws ar sail seminar at ei gilydd. Cynhaliwyd y grwpiau ffocws yn Abertawe a Llandudno yn Chwefror 2011. Cafodd pob awdurdod lleol (gan gynnwys y parciau cenedlaethol) wahoddiad i ddod i'r naill seminar neu'r llall. Yn ogystal, roedd cydweithwyr polisi o Lywodraeth Cymru'n bresennol. Darparir rhestrau o'r cyfweleion a'r rheiny a ddaeth i'r seminarau yn Atodiad 1 a 2, yn y drefn honno.

Rhoddodd y seminarau gyflwyniad a golwg gyffredinol i'r rheiny oedd yn bresennol ar yr ymchwil oddi wrth Lywodraeth Cymru a chyflwyniad gan y tîm ymchwil a amlinellodd:

- gynodeb o'r ymchwil hyd yma;

- canfyddiadau o'r arolwg desg-seiliedig;
- gwybodaeth ynghylch mesur ôl troed ecolegol a'r system cynllunio;
- y dull o fynd ati trwy ddefnyddio'r gadwyn resymeg; a
- strwythur Fframwaith Monitro Strategol awgrymedig.

Gweithgarwch terfynol y dydd oedd ymarfer grŵp ble gofynnwyd i grwpiau gweithio llai ddylunio eu set eu hunain o ddangosyddion a'i chyflwyno i'r grŵp ffocws, gan osod allan eu strwythur awgrymedig ar gyfer y set o ddangosyddion; ffynonellau data posibl; pam maent wedi dewis strwythuro'r set yn y dull hwnnw; a beth fedrai'r cyfyngiadau fod. Nod yr ymarfer oedd canfod p'un ai oedd dull consensws cyffredinol o fynd ati'n bodoli.

Trwy gydol y ddau grŵp ffocws ar sail seminar, anogwyd a hwyluswyd trafodaeth agored gan y tîm ymchwil trwy gyfres o gwestiynau anogol. Cynhaliwyd y rhan fwyaf o bob sesiwn gan gadw at yr un Agenda, fodd bynnag, o ganlyniad i adborth oddi wrth y grŵp ffocws cyntaf, darparasom wybodaeth bellach ac eglurder yng nghyswllt ôl troed ecolegol yn yr ail grŵp ffocws.

Amlygir crynodeb o'r prif bwyntiau o'r cyfweiliadau a'r grwpiau ffocws isod. Trefnir hyn o amgylch tair thema:

- sut mae'r system cynllunio'n helpu i gyflawni datblygu cynaliadwy;
- mesur ôl troed ecolegol; a
- strwythur y fframwaith.

3.7.2 Sut mae'r system cynllunio'n helpu i gyflawni datblygu cynaliadwy

Cychwynnodd y ddau grŵp ffocws gyda'r awdurdodau lleol â thrafodaeth ynghylch pedwar amcan ar bymtheg y PPW a sut gellid mesur y rhain. Gwnaethpwyd y pwyntiau allweddol canlynol:

- dylid mabwysiadu dull cyfannol o fynd ati i ymdrin â chynaliadwyedd yn hytrach nag edrych arno o bersbectif amgylcheddol yn unig;
- gofyn pam fod angen creu set newydd o ddangosyddion er mwyn monitro PPW gan fod LDPs eisoes yn ddarostyngedig i Asesiad Amgylcheddol Strategol;
- mae'r 19 amcan yn gorgyffwrdd a gallant achosi anghydfod cydberthnasol;
- mae unrhyw waith monitro newydd yn debygol o fod angen adnoddau a gosod baich ar awdurdodau lleol. Dylid ystyried hyn;
- Gall Adroddiadau Monitro Blyneddol Cynlluniau Datblygu Lleol (AMRs) fod yn araf wrth ymaddasu i flaenoriaethau polisi sy'n ymddangos. Mae AMRs eu hunain yn dilyn mabwysiadu LDP a fyddai (yn yr enghraifft hon) yn rhoi ystyriaeth i'r flaenoriaeth polisi ymddangosol. Yn ei dro,

bydd yr AMR wedyn yn cofnodi data yn erbyn y flaenoriaeth honno ar ddiwedd pob cyfnod o amser ac, o bosib, gydag 'oediad' yn y data; ac

- mae beth gall cynllunio ei gyflawni yn aml yn gyfyngedig o'i gymharu â dylanwadau ehangach.

Cafwyd cytundeb cyffredinol fod LDP a fabwysiadwyd yn ddull cadarn o fynd ati i ganfod p'un ai y bodlonwyd yr amcanion PPW ai peidio. Ymhellach, crybwyllwyd y gwnaethpwyd ymdrech eisoes i fapio cynaliadwyedd cludiant yng Nghymru, a gafodd ei fwydo i mewn i Gynllun Gofodol Cymru. Fodd bynnag, gall monitro hyn fod yn anodd ar gyfer cymunedau gwledig, felly gallai fod yn syniad gwell i fesur polisi yn hytrach na chanlyniadau. Teimlwyd y dylid edrych ar bynciau newid yn yr hinsawdd ar dair graddfa ddaearyddol - ar lefel genedlaethol, leol a datblygiad, ond cynigiwyd sylw na ddylai cynllunio fod yr unig fecanwaith ar gyfer cyflawni hyn oherwydd ei fod yn bwnc ehangach, yr effeithir arno gan nifer o feysydd eraill. Cytunwyd bod rhai agweddau, fel safonau adeiladu cynaliadwy, yn hawdd i'w mesur, tra gallai mesur eraill, fel iechyd a lles, fod yn anodd.

Datganwyd barnau gwahanol gan y rheiny a oeddent yn credu fod cynllunio, ac y dylai fod, yn gyfrannog ym mhob agwedd ar ddatblygu cynaliadwy a'r rheiny a oeddent yn credu y dylai rhychwant cynllunio fod wedi'i ffocysu fwy. Teimlai'r rhan fwyaf o bobl fod cynllunio'n gyfannol o ran ei agwedd ac roeddent yn sylweddoli y gallai set fawr o ddangosyddion fod yn angenrheidiol er mwyn monitro effaith cynllunio ar ddatblygu cynaliadwy. Yn ogystal, gall fod yn anodd pinbwyntio'r dulliau pwysicaf y gall cynllunio effeithio cynaliadwyedd, felly, yn y tymor hir, mae angen gwneud dewisiadau mwy cynaliadwy a rhaid i'r system cynllunio sut defnyddir tir gydnabod rôl cynllunio wrth liniaru problemau fel perygl llifogydd a llygredd, er enghraifft.

Cafwyd cytundeb cyffredinol ymysg y rheiny a oeddent yn bresennol fod cyfyngiadau ar beth gall y system cynllunio ei gyflawni, gyda phryderon ei bod yn cael ei gorrwytho gyda phynciau datblygu cynaliadwy, y mae'n methu â'u cyflawni'n llawn. Felly, defnyddiwyd cynllunio er mwyn cyflawni agweddau eraill ar yr agenda cynaliadwyedd nad ydynt bob amser yn bresennol mewn cynllunio mewn mannau eraill. Oherwydd hyn, mae rhychwant eang pynciau cynaliadwy wedi dyfod, ar brydiau, yn llai posibl i'w gyflawni, gyda gwrthdaro'n codi dros bynciau gwahanol (neu gystadleuol). Er enghraifft, rhaid i gynllunwyr ymdrin â pherygl llifogydd, gwasanaethau dŵr, rhwymedigaethau Ewropeaidd a chyfarwyddbau amgylcheddol, y medrant, yn fynych, dynnu'n groes i'w gilydd.

Cafwyd barnau gwahanol ynghylch sut mae datblygu cynaliadwy yn cyd-fynd â'r system cynllunio gyfredol. Amlygodd rhai ymatebwyr y cysylltiadau cynyddol rhwng cynllunio a chynaliadwyedd, fel trwy blannu pynciau bioamrywiaeth o fewn y maes cynllunio lleol. Yn yr enghraifft hon, gosododd Deddf yr Amgylchedd Naturiol a Chymunedau Gwledig 2006 ddyletswydd ar y sector cyhoeddus i ystyried bioamrywiaeth ym mhopeth maent yn ymgymryd ag ef.

I'r gwrthwyneb, roedd eraill wedi cael anhawster wrth gychwyn neu yrru cynaliadwyedd yn ei flaen o fewn y system cynllunio gyfredol ac yn eu

cyd-destun lleol hwy. Ystyriwyd fod uchelgeisiau cynaliadwyedd, yn hanesyddol, wedi bod ar y blaen i'r system cynllunio, ac oherwydd hyn wedi gweld cynllunio fel 'rhwystr' i amcanion cynaliadwyedd yn hytrach na mecanwaith galluogi – er bod hyn yn newid. Yn ogystal, mae'r amrediad anferth o ofynion gorfodol o fewn y system cynllunio'n golygu bod amcanion cynaliadwyedd wedi cael eu gwrthio i'r naill ochr fel gofyn 'gwirfoddol', sy'n cael ei flaenoriaethu'n anorfod ar lefel gymharol is, oherwydd natur adnodd- gyfyngedig gwasanaethau cynllunio awdurdodau lleol. Awgrymwyd y dylai safonau cynaliadwy penodol fod yn orfodol er mwyn i gynllunio fedru cael effaith well ar ganlyniadau datblygu cynaliadwy.

Gan ystyried addasrwydd mesur effaith polisi cynllun ar gynaliadwyedd, datganwyd llawer o farnau ynghylch y diffyg seiliau tystiolaeth ar gyfer polisiâu a chynlluniau lleol yn ogystal â diffyg monitro. Dywedodd un mynychwr fod llawer o awdurdodau lleol yn dal i fod heb sail dystiolaeth ar gyfer rhai polisiâu oherwydd bod llunio cynlluniau'n broses barhaol. Felly, mae weithiau'n heriol, o safbwynt ideoleg, i weld sut gallai awdurdod fonitro'r maes cynaliadwyedd hwnnw wedyn heb sail dystiolaeth, neu heb un sydd wedi'i diweddarau. Pwysleisiodd mynychwr arall er bod monitro a'r sail dystiolaeth ar gyfer cynlluniau lleol yng Nghymru wedi bod yn wan yn hanesyddol, bod hyn yn gwella wrth fabwysiadu LDPs a bod AMRs yn debygol o gynrychioli'r dull gorau o fonitro canlyniadau cynllunio hyd yma. Mae'n annhebygol y bydd set lawn o AMRs yn ei lle nes 2017, ond o fewn y tair blynedd nesaf gallai nifer rhesymol fod yn cael eu sefydlu a bydd arfer da yn esblygu a thyfu gyda'r rhain.

Crybwyllodd nifer o gyfranddeiliaid y pwnc o'r raddfa fwyaf addas ar gyfer mesur yr effaith ar bolisi cynllunio. Datganwyd pryder gan y grwpiau ffocws y byddai cydbwysu'r fframwaith o'r lefel genedlaethol i lawr i'r lefelau rhanbarthol, lleol a safle'n anodd dros ben. Yn ogystal, nodwyd er y gall ystod o ddangosyddion fodoli yng nghyswllt cynaliadwyedd, ni fyddant, o reidrwydd, yn gyson ar draws pob awdurdod lleol.

Trafododd un mynychwr adroddiad yr WLGA 'Llunio sut Byddwn yn Gweithio, Byw a Chwarae', a ddarparodd ganllaw i helpu cynllunwyr gyflawni datblygu cynaliadwy ar draws amrediad o feysydd. Hyd yma, nid oeddent yn gwybod am unrhyw awdurdod lleol a oedd wedi mabwysiadu'r dangosyddion a argymhellwyd gan yr ymchwil hwnnw.

3.7.3 Strwythur y fframwaith

Roedd mwyafrif yn cefnogi strwythur y fframwaith, gan werthfawrogi eglurdeb y broses o gadwyn resymegol a'r meysydd ble gellid ffocysu'r dangosyddion. Fodd bynnag, pwysleisiwyd fod yn rhaid i'r dangosyddion rychwantu pob un o'r tair cainc cynaliadwyedd h.y. yr amgylchedd, yr economi ac amcanion cymdeithasol, yn hytrach na chanolbwyntio ar gynaliadwyedd amgylcheddol yn unig. Yn ogystal, awgrymwyd y dylid ffocysu dangosyddion ar ganlyniadau cynaliadwyedd ehangach yn hytrach nag ar, er enghraifft, bodolaeth polisiâu penodol wedi'u ffocysu ar yr amgylchedd. Byddai hyn yn sicrhau cysondeb gyda pholisi cenedlaethol yn nhermau gwehyddiad cynaliadwyedd trwy'r tair cainc cynaliadwyedd yn hytrach na bod yn amcan di-ateg. Cynigiodd awdurdodau'r sylw fod angen

set cymharol o ddangosyddion yn hytrach na mwy o ddangosyddion a rhaid i ddangosyddion ddarparu help a rhyw fath o gyfarwyddyd i awdurdodau, a fyddai, yn ei dro, yn arwain at weithio'n agosach gyda'r fframwaith. Roedd un dewis amgen a awgrymwyd yn ymwneud â defnyddio categorïau pennawd yr ôl troed ecolegol, yn hytrach nag amcanion allweddol y PPW, ond gyda dangosyddion gwaelodol tebyg.

Ynglŷn â strwythur y gadwyn resymeg, nodwyd yr anhawster o gysylltu canlyniadau nôl i fentrau cynllunio'n unig, gyda chytundeb y gallai dangosyddion 'proses' helpu i ddarparu arosfannau ar hyd y gadwyn resymeg. Cafwyd cydnabyddiaeth, yn ogystal, po belled yr aiff rhywun ar hyd y gadwyn resymeg, mwyaf anodd yw nodi rôl cynllunio mewn dull unigryw. Cafwyd ystod o awgrymiadau am ffynonellau ddata er mwyn helpu i lenwi'r fframwaith, gan gynnwys crybwyll Stats Wales, AMRs a'r gyfres Adrodd am Gyflwr yr Amgylchedd. Trafodwyd fframwaith monitro cludiant, yn ogystal, a fedrai gynnig y posibilrwydd o fwydo i mewn i'r fframwaith cynllunio.

Fodd bynnag, trafodwyd nifer o gyfyngiadau i ddangosyddion a llenwi â data yn y cyfweiliadau a'r seminarau, gan gynnwys:

- mae'n bwysig y cedwir casglu data i isafswm er mwyn gosod cyn lleied o faich ag y bo modd ar awdurdodau lleol;
- dylid cydnabod a derbyn y cyfyngiadau ar beth y gall cynllunio ei gyflawni yng nghyswllt amcanion cynaliadwy;
- gall ffynonellau data ac yn dilyn hyn, eu dangosyddion, fod yn isddatblygedig, ac mae'n bosibl na fyddant bob amser yn adlewyrchiad gwir o beth sy'n digwydd 'yn y fan a'r lle'. Er enghraifft, mae dangosyddion gwastraff yn celu'rfaith fod gan ddulliau gwahanol o gasglu ar gyfer ailgylchu oblygiadau cynaliadwyedd gwahanol;
- ceir cyfyngiadau ar ddata ac nid yw pob ffynhonnell o ddata ar gael yn hawdd nac yn bosibl i'w cyflawni ar raddfeydd daearyddol lluosog; a
- gall rhai dangosyddion fod yn 'tincran â'r system' ac nid ydynt mewn gwirionedd yn ymwneud â 'gwneud busnes yn wahanol' – gallant greu mwy o wrthdaro rhwng categorïau, annog ymddygiad a yrrir gan dargedau a gallent, o ganlyniad, golli'r ffocws ar amcanion datblygu cynaliadwy.

4 Fframwaith Awgrymedig

4.1 Rhagarweiniad

Ar ôl asesu'r dirwedd polisi a data sy'n bodoli eisoes, ymgynghori ag ystod o gyfranddeiliaid ac adeiladu cadwyni rhesymeg ar gyfer dylanwad cynllunio ar ddatblygu cynaliadwy ar draws amrediad o feysydd pwnc, y cam nesaf yn yr ymchwil oedd llunio'r Fframwaith Monitro Strategol a'i lenwi â dangosyddion awgrymedig.

Fel gydag unrhyw set o ddangosyddion, ceir elfen o ddisgresiwn wrth ddethol dangosyddion. Unwaith bod problemau dibynadwyedd a chadernid wedi'u goresgyn, gall hoffter am un dangosydd dros un arall, neu'r penderfyniad i gynnwys un, y llall, neu'r ddau, fod yn oddrychol. Tra bod yr adran hon yn gosod allan y fframwaith monitro strategol awgrymedig, bydd hyn yn ffurfio sail ymgynghoriad cyhoeddus. Mae Adran 5.2 yn awgrymu nifer o themâu i'r ymgynghoriad ymchwilio iddynt.

Gosodir y dangosyddion awgrymedig allan isod, gan ddefnyddio'r strwythur fframwaith a luniwyd yn Adran 3.4. Fel y dywedwyd o'r blaen, mae'r fframwaith yn ffocysu ar yr elfen 'allbwn' o'r gadwyn resymeg er bod disgrifiadau o ddangosyddion yn cynnwys mesurau posibl o 'broses' a 'chanlyniad'. Wrth baratoi'r fframwaith ac awgrymu'r dangosyddion y dylid eu cynnwys, gofaliwyd i geisio lleihau'r baich a osodir ar awdurdodau lleol. Rhoddwyd blaenoriaeth i aildefnyddio data sy'n bodoli eisoes (neu a gynlluniwyd), ac awgrymwyd data newydd dim ond mewn achosion ble nad yw'r data hwn yn ddigonol neu nid yw wedi'i ffocysu'n gywir ar rôl cynllunio wrth gyflawni datblygu cynaliadwy.

Mae Adran 5 yn ymdrin â materion gweithredu, gan gynnwys y dull y gellid ei ddefnyddio er mwyn casglu data. Y dull dewisol yw ceisio casglu'r data ar gyfer y Fframwaith Monitro Strategol trwy ddefnyddio cyn lleied o ffurflenni adrodd ag y bo modd ac i sicrhau eu bod yn gysylltiedig â chynllunio ble bynnag y bo modd. Mae hyn, yn naturiol, yn ffafrio'r ffurflen Chwarterol/Flynyddol Rheoli Datblygu ac AMRs. Er enghraifft, ar hyn o bryd cofnodir data ar ddatblygiadau a chaniatadau gwynt adnewyddadwy o fewn y Meysydd Chwilio Strategol fel rhan o fonitro polisi ynni. Fodd bynnag, byddai ehangu hyn er mwyn iddo rychwantu'r data argymelledig ar fathau eraill o ynni adnewyddadwy ac er mwyn iddo gwmpasu gwrthodiadau yn ogystal, yn 'ymestyn' y ffynhonnell ddata hon a medrai effeithio ar ei fuddioldeb neu ei raddfa ddychwelyd.

Yn arwyddocaol, mae'r set awgrymedig o ddangosyddion yn cynnwys yr ôl troed ecolegol yn ogystal â'r dangosyddion pennawd eraill o Gynllun Datblygu Cynaliadwy Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned. Mae'r ôl troed ecolegol, a'r ymrwymiad i'w leihau, yn ganolog i ddull Llywodraeth Cymru o fynd ati ac i rôl ac amcanion y system cynllunio. Mae'r ymchwil hwn wedi asesu rôl a pherthnasedd yr ôl troed ecolegol fel dangosydd o rôl cynllunio wrth gyflawni datblygu cynaliadwy, a daeth i'r casgliad er nad yw'r ôl troed ynddo'i hun yn fesur uniongyrchol defnyddiol o'r system cynllunio (er

enghraifft fel dangosydd cyfansawdd) y mae'n wir ei fod yn darparu dull cyd-destunol defnyddiol o lwyddiant 'canlyniad' y system cynllunio.

4.2 Fframwaith Monitro Strategol Awgrymedig

Mae'r tabl isod yn gosod allan y Fframwaith Monitro Strategol a awgrymir. Mae'r dangosyddion hynny nad ydynt wedi'u graddliwio yn cynrychioli'r rheiny a gesglir eisoes ar hyn o bryd. Dangosir dangosyddion a fyddent angen i ddata newydd gael ei gasglu neu i wybodaeth hysbys (na chesglir mohoni ar hyn o bryd) gael ei choladu yn y graddliwiau canlynol:

	Graddliwio mewn gwyrdd golau – gwybodaeth y bwriedir ei chasglu
	Graddliwio mewn glas golau – gwybodaeth na chesglir/choladir mohoni ar hyn o bryd

Categori	Dangosydd
Trosfwaol – <i>Gwybodaeth gyd-destunol er mwyn deall effaith ehangach y system cynllunio wrth gyflawni datblygu cynaliadwy</i>	Ôl troed ecolegol Cymru
	% o gynefinoedd a rhywogaethau Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth a gofnodwyd fel rhai sefydlog neu sy'n cynyddu
	Gwerth Crynswth a Ychwanegwyd (GVA) a GVA y pen
	% o'r boblogaeth mewn aelwydydd incwm isel
	Lles yng Nghymru
	Cyfran o LPAs gyda LDP diweddar wedi'i fabwysiadu
A) Lleoliad Strategol – <i>Ble mae datblygiad yn digwydd (e.e. safleoedd a lleoliadau)</i>	Newid net mewn mannau agored a meysydd chwarae
	Cyfanswm y gofod llawr a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) ar dir llwyd a chae glas
	Nifer y ceisiadau a gyflwynwyd gydag Asesiadau Cludiant
	Nifer y ceisiadau a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) ar y gorlifdir (fesul dosbarth perygl llifogydd)
B) Dyluniad – <i>Beth a gynhwysir mewn datblygiad (e.e. defnyddiau, safonau adeiladu, gwaith adeiladu)</i>	Nifer yr adeiladau sy'n derbyn BREEAM ac/neu ardystiad y Cod dros Gartrefi Cynaliadwy
	Y gyfran o ddefnyddiau lleol neu wedi'u hailgylchu a ddefnyddir mewn datblygiadau newydd
C) Hwyluso a Defnyddio Seilwaith – <i>Beth sy'n cysylltu datblygiad (e.e. bothau, sbôcs, rhwydweithiau)</i>	Cynhyrchu ynni adnewyddadwy (mW) a ganiatawyd/wrthodwyd fesul math a chynhwysedd
D) Cadwraeth a Gwelliannau – <i>Beth sy'n</i>	Cyfanswm arwyneb yr ardal o ddatblygiad a ganiatawyd/wrthodwyd mewn ardaloedd gwarchodedig (dynodiadau Ewropeaidd a chenedlaethol)

Categori	Dangosydd
<i>rhagflaenu ac yn amgylchynu (ac yn cael ei oddef gan) ddatblygiad (e.e. cadwraeth, etifeddiaeth, bioamrywiaeth)</i>	Nifer yr Adeiladau Rhestredig a Chaniatadau Ardal Gadwraeth a ganiatawyd/wrthodwyd
E) Lles Cymdeithasol, Diwylliannol ac Economaidd - Beth sy'n digwydd mewn/ar safle neu ddatblygiad (e.e. tai, swyddi, gweithgareddau hamdden, gwasanaethau)	Nifer y cartrefi newydd (fesul math) y rhoddwyd caniatâd iddynt
	Banc tir ar gyfer cyflogi (blynyddoedd a ddarparwyd)
	Cyfanswm y gofod llawr a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) (gan gyfuno tir llwyd a chae glas) (swyddfeydd/diwydiant/manwerthu/dosbarthu)

4.3 Dangosyddion Unigol

Mae'r adran hon yn darparu gwybodaeth wedi'i chrynhai a sylwebaeth ar gyfer y dangosyddion awgrymedig. Mae hyn yn cynnwys y sail resymegol ar gyfer bob dangosydd a'i gysylltiad â pholisi cyfredol, dangosyddion posibl eraill a fedrent fod yn help i ddeall y 'broses a/neu 'canlyniad' y dangosydd, gwybodaeth ynghylch y ffynhonnell ddata gyfredol (os chesglir ef ar hyn o bryd) ac asesiad ar ffurf crynodeb sy'n egluro beth fedrai data'r dangosydd ei esbonio.

Mae dangosyddion y Fframwaith Monitro Strategol awgrymedig (a osodir allan yn y tabl uchod) yn cynnwys, yn ogystal, y pum dangosydd 'pennawd' trosfwaol o Gynllun Datblygu Cynaliadwy Cymru'n Un: Cenedl Un Blaned. Cynhwysir mwy o fanylion ynghylch y dangosyddion hyn o fewn y Cynllun, sydd ar gael trwy gyfrwng:
<http://wales.gov.uk/topics/sustainabledevelopment/publications/onewalesoneplanet/?lang=en>.

Teitl	Cyfran o LPAs gydag LDP diweddar wedi'i fabwysiadu
Math	Trosfwaol
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – y gyfran o LPAs gydag AMRs diweddar Canlyniad – Ôl Troed Ecollegol
Sail resymegol /Cysylltiad â pholisi cyfredol	Dywed y Llawlyfr LDP “ <i>Gosodir allan y gofyn i bob Awdurdod Cynllunio Lleol (LPA) i gynhyrchu Cynllun Datblygu Lleol (LDP) yn Rhan 6 Deddf Cynllunio a Phrynu Gorfodol, 2004. Esbonnir gofynion trefniadol yn y Rheoliadau Cynllun Datblygu Lleol. Gosodir allan cyfarwyddyd polisi cynllunio cenedlaethol mewn perthynas â pharatoi LDPs yng Nghynlluniau Datblygu Lleol Cymru2 (2005).</i> ”
Ffynhonnell ddata / amllder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd - ni chesglir mohono na'i gynnig ar hyn o bryd. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.

Crynodeb o'r Asesiad

Mae Cynlluniau Datblygu Lleol yn eistedd yng nghanol y system cynllunio. Mae drafftio a mabwysiadu LDP yn llwyddiannus angen Gwerthusiad Cynaliadwyedd er mwyn sicrhau fod cynaliadwyedd yn ganolog i bolisiâu LDP. Tywysir y rhain a darparir gwybodaeth ar eu cyfer gan Bolisi Cynllunio Cymru ac ystod o Nodiadau Cyngor Technegol.

Dynodir 'cyfnod cynllun' ar gyfer bob LDP, y dylunnir y cynllun i'w gwmpasu, yn nodweddiadol, cyfnod o 15 mlynedd o'i gychwyn. Mae'r don gyntaf o LDPs yn cwmpasu'r cyfnod o 2006 i 2021. Mae'r ail don o LDPs yn cwmpasu cyfnodau amrywiol o 15 mlynedd hyd at 2026.

Bydd y dangosydd hwn yn monitro'r LDPs cychwynnol a roddir ar waith gan awdurdodau cynllunio lleol a hefyd 'adnewyddiad' y cynlluniau hynny wrth iddynt gyrraedd diwedd eu rychwant oes cynlluniedig. Bydd monitro pa mor 'gyfoes' y mae LDPs yn sicrhau nad ydynt yn mynd yn 'hen' a'u bod yn parhau i adlewyrchu polisi a blaenoriaethau cenedlaethol. Byddai cyfran uwch o gynlluniau 'nad ydynt wedi dyddio' yn cynrychioli mesuriad cadarnhaol. A derbyn bod y newid o Gynlluniau Datblygu Unedol wedi cynnwys y gallu i barhau â chynlluniau nes iddynt gael eu mabwysiadu, ni fyddai cyfran isel gychwynnol ynddo'i hun yn cyfrif fel mesuriad negyddol.

Teitl	Newid net mewn mannau agored a meysydd chwarae
Math	Lleoliad Strategol
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – y gyfran o LPAs gydag asesiad mannau agored diweddar Canlyniad – y gyfran o LPAs sy'n bodloni neu'n rhagori ar safonau meincnod ar gyfer mynediad i fannau agored neu, ble cawsant eu gosod, sy'n bodloni neu'n rhagori at dargedau lleol ar gyfer mynediad i fannau agored.
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Nodyn Cyngor Technegol 16: Chwaraeon, Hamdden a Mannau Agored (Ionawr 2009) yn argymhell y dylai awdurdodau cynllunio lleol wneud Asesiadau Mannau Agored.
Ffynhonnell ddata / amllder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd - cynigir fel rhan o'r arolwg Ystadegau DC. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.

Crynodeb o'r Asesiad

Mae TAN 16: Chwaraeon, Hamdden a Mannau Agored yn argymhell y dylai awdurdodau cynllunio lleol wneud Asesiadau Mannau Agored er mwyn darparu gwybodaeth gyson er mwyn medru mynd i'r afael ag anghenion cymunedau am chwaraeon, hamdden a mannau agored. Dylid cynllunio asesiadau o'r fath er mwyn sicrhau fod digon o gyfleusterau chwaraeon, adloniant a hamdden ar gael sy'n ystyriol o anghenion defnyddwyr, yn ddeniadol, wedi'u dylunio'n dda, eu cynnal yn dda, yn ddiogel ac yn hygyrch i bawb. Cynllunnir y dangosydd hwn er mwyn hyrwyddo defnyddio asesiadau o'r fath wrth gyflawni'r canlyniadau hyn.

Nododd yr Arolwg Ystadegau Rheoli Datblygu fod colli meysydd chwarae a mannau agored yn 'parhau i fod yn flaenoriaeth Weinidogaethol' a 'bod angen i unrhyw ddull o fesur gofnodi'r newid net er mwyn medru nodi unrhyw golled neu gynnydd yn glir'. Mae mesur y newid gwirioneddol yn y dull o ddefnyddio tir (yn hytrach na cheisiadau a bennir) yn sicrhau fod y dangosydd yn ffocysu ar faint yn union o fannau agored a ddarparir. Mae defnyddio mesur net yn sicrhau y rhoddir ystyriaeth i golledion ochr yn ochr â chynnydd.

Yn amlwg, byddai mesuriad cadarnhaol o'r dangosydd hwn yn gynnydd net mewn mannau agored a meysydd chwarae. Fodd bynnag, gallai edrych ar flwyddyn unigol ar ei phen ei hunan ddarparu darlun anghywir – yn fynych caniateir a chyflawnir cynlluniau datblygu mwy o faint yn raddol. Yn y modd hwn, gall darpariaeth o fannau agored (ac felly unrhyw golled/gynnydd) fod yn 'dalpiog' a gall amrywio neu gael ei ddylanwadu gan gynlluniau mwy o faint. Bydd arsylwi ar newid net yn darparu arwydd cyfredol o 'gyfeiriad y daith' ar gyfer darpariaeth o fannau agored a meysydd chwarae.

Teitl	Cyfanswm yr arwyneb llawr a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) ar dir llwyd a chae glas
Math	Lleoliad Strategol
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – nid oes dangosydd penodol, ond mae'n amlwg fod y broses briodol o fabwysiadu LDP gydag egwyddorion cynaliadwyedd wedi'i blannu ynddo yn bwysig. Canlyniad – cyfanswm yr arwyneb llawr a gwblhawyd (fesul math) ar dir llwyd a chae glas
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Polisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 4 (Chwefror 2011) yn argymhell y dylai tir a ddatblygwyd yn flaenorol (neu dir llwyd), ble bynnag y bo modd, gael ei ddefnyddio gyda blaenoriaeth dros safleoedd cae glas.
Ffynhonnell ddata / amllder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd - cynigir fel rhan o'r arolwg Ystadegau DC. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.

Crynodeb o'r Asesiad

Mae Polisi Cynllunio Cymru'n argymhell y dylai tir a ddatblygwyd yn flaenorol (neu dir llwyd), ble bynnag y bo modd, gael ei ddefnyddio gyda blaenoriaeth dros safleoedd cae glas, yn arbennig y rheiny o werth amaethyddol neu ecolegol uchel. Dylai awdurdodau lleol weithio gyda pherchnogion tir er mwyn sicrhau fod safleoedd addas yn cael eu cynnig i'w datblygu. Dylunnir y dangosydd hwn er mwyn annog datblygu tir llwyd trwy asesu cyfanswm yr arwyneb llawr a ganiateir ac a wrthodir mewn hectarau ar dir llwyd a chae glas. Gan ragdybied fod y datblygiadau a ganiateir yn cael eu rhoi ar waith, mae'r dangosydd yn hwyluso cymhariaeth uniongyrchol o un flwyddyn i'r llall o'r tir sydd ar gael yn ôl ei fath. Fodd bynnag, dylid nodi nad yw pob tir a ddatblygwyd yn flaenorol yn addas i'w ddatblygu o ganlyniad i amrediad o bynciau gan gynnwys lleoliad, presenoldeb rhywogaethau gwarchodedig, cynefinoedd gwerthfawr neu dreftadaeth ddiwydiannol, neu halogiad.

Byddai'n ddangosydd cyfansawdd yn cynnwys nifer o ddarnau cysylltiedig o wybodaeth. Cawsai ceisiadau a wrthodwyd ac a ganiatawyd eu cofnodi ar wahân, a rhennid y ddau fesul safleoedd cae glas a thir llwyd. Mae cofnodi tir a gwblhawyd (sy'n wahanol i'r niferoedd o geisiadau a ganiateir neu a wrthodir) yn fodd i gofnodi gwybodaeth am feintiol'r penderfyniadau a wneir yn hytrach na nifer y penderfyniadau a wneir.

Un mesuriad cadarnhaol nodweddiadol o hyn fyddai bod cyfran uwch o geisiadau tir llwyd yn cael eu caniatáu, er bod y ffactorau a amlinellir uchod yn gwneud meincnod safonol yn anodd. Byddai datblygu ar safleoedd cae glas yn fwy cymhleth a gellid ei ddefnyddio ar y cyd â gwybodaeth arall (fel y gyfradd ganiatáu gyffredinol wedi'i chaffael o'r Ffurflen Chwarterol Rheoli Datblygu) er mwyn casglu p'un ai yw datblygu tir cae glas yn peidio â chael ei annog. Mewn gwirionedd, parheir i ddatblygu ar dir cae glas i ryw raddau mewn achosion ble nad yw safleoedd amgen yn addas neu fel y pennir gan ffactorau eraill sy'n lliniaru.

Teitl	Nifer y ceisiadau a gyflwynir gydag Asesiadau Cludiant Assessments
Math	Lleoliad Strategol
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – cyfran yr LPAs a rychwantir gan Gynllun Cludiant Rhanbarthol cyfoes Canlyniad – gellid dethol nifer o ddangosyddion o'r Fframwaith Monitro Cludiant sy'n ymddangos, sy'n cynnwys nifer o fesuriadau cyfuchlinell hygyrchedd ar gyfer cael mynediad i ganolfannau a gwasanaethau.

Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Nodyn Cyngor Technegol 18: Cludiant (Mawrth 2007) yn mynnu fod Cynlluniau Cludiant Lleol yn cael eu disodli gan gynlluniau cludiant ar sail ranbarthol, ac y dylai awdurdodau lleol ei gwneud yn ofynnol i ddatblygwyr gyflwyno asesiadau ar y cyd â cheisiadau cynllunio ar gyfer datblygiadau sy'n debygol o arwain at gynhyrchu nifer fawr o deithiau.
Ffynhonnell ddata / amllder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd - ni chesglir mohono na'i gynnig ar hyn o bryd. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.
Crynodeb o'r Asesiad Mae TAN 18: Cludiant yn argymhell y dylai awdurdodau cynllunio lleol ei gwneud yn ofynnol i ddatblygwyr gyflwyno asesiadau cludiant ar y cyd â cheisiadau cynllunio ar gyfer datblygiadau sy'n debygol o arwain at gynhyrchu nifer fawr o deithiau. Dylai asesiadau cludiant ddarparu gwybodaeth ar y rhaniad moddol tebygol o deithiau i ac o safle, ynghyd â mesurau a gynigir er mwyn gwella mynediad trwy gludiant cyhoeddus, cerdded a seiclo a lleihau nifer ac effeithiau'r teithiau mewn cerbydau sy'n gysylltiedig â'r cynnig. Cynllunnir y dangosydd hwn er mwyn hyrwyddo a monitro defnyddio asesiadau cludiant wrth gyflawni'r canlyniadau/allbynnau hyn. Fodd bynnag, dylid nodi'n ogystal na fydd angen asesiad cludiant ar ddatblygiadau os nad ydynt yn arwain at gynhyrchu nifer fawr o deithiau. Mae'r Cynllun Cludiant Cenedlaethol yn cael ei fonitro trwy set o ddangosyddion cyfansawdd. Cyhoeddwyd y bwletin ystadegol cyntaf sy'n cynnwys data monitro cyfamserol ym Mawrth 2010 a gellir ei ganfod ar-lein yn http://wales.gov.uk/topics/statistics/headlines/transport2010/100330/?lang=en. Yn dilyn cyhoeddi'r data cyfamserol, cynhaliodd Llywodraeth Cymru ymarfer ymgynghori a arweiniodd at newidiadau i nifer o ddangosyddion. Cyhoeddwyd y set ddiwygiedig hon o ddangosyddion fel rhan o'r adroddiad llinell sylfaen y gellir ei ganfod yn http://wales.gov.uk/topics/statistics/headlines/transport2011/110329/?lang=en. Yn gyffredinol, mae'r berthynas rhwng y system cynllunio a darparu seilwaith cludiant yn berthynas gymhleth. Gwneir y gwaith darparu a dod i benderfyniadau ar gyfer seilwaith cludiant craidd gan mwyaf tu allan i'r system cynllunio, gydag ystod o arfau deddfwriaethol er mwyn hwyluso rheolau cynllunio. Fodd bynnag, mae darpariaeth a hygyrchedd cludiant yn cael dylanwad mawr ar dderbynioldeb rhai cynigion cynllunio ac ar y 'lefel nesaf' mae cynllunio'n rhan o'r dull cyfannol, aml-ddisgyblaethol o fynd ati a fabwysiadir gan awdurdodau lleol. Wrth ddod i benderfyniadau, bydd cynllunwyr yn ymgynghori â gweithwyr cludiant proffesiynol ble y bo'n addas. Yn ogystal, er nad yw cynllunwyr yn rheoli darpariaeth cludiant	

cyhoeddus, gallant ddylanwadu ar agweddau fel llwybrau seiclo ac annog datblygiadau sy'n hwyluso cerdded neu drefniadau byw-gweithio.

Cydnabyddir, ar sail y berthynas gymhleth hon, fod y dangosydd hwn yn wannach, yn gymharol, pan gaiff ei gymharu â dangosyddion eraill yn y set arfaethedig. Nid yw, ar ei ben ei hun, yn ffurfio rhan o'r gadwyn resymegol yng nghyswllt darparu cludiant a dod i benderfyniadau. Fodd bynnag, rhoddwyd y pwyslais ar sefydlu dangosydd sy'n rhoi cyfrif am rôl a dylanwad cynllunio a'i ddull o ryngweithio gyda chlodiant er mwyn cyflawni canlyniadau cynaliadwy.

Mae'r dangosydd hwn yn fesuriad absoliwt ac felly, ar ei ben ei hunan, mae'n anodd i neilltuo canlyniad cadarnhaol neu negyddol yn erbyn data a roddir ganddo. Fodd bynnag, bydd yn rhoi arwydd cryf o'r 'biblinell' o bynciau sy'n gysylltiedig â chlodiant sy'n symud drwy'r system cynllunio ac felly, yn ei dro, yn rhoi syniad o 'gylch dylanwad' cynllunio fel y bo'n berthnasol i ddarparu cludiant cynaliadwy. Yn y modd hwn, fel gyda dangosyddion awgrymedig eraill, byddai'r dangosydd hwn yn darparu gwybodaeth gadarn ynghylch 'cyfeiriad y daith'..

Teitl	Nifer y ceisiadau a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) ar y gorlifdir (fesul dosbarth perygl llifogydd)
Math	Lleoliad Strategol
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – nifer y ceisiadau a gyflwynir gydag Asesiad Canlyniad Llifogydd Canlyniad – nifer y ceisiadau a gwblheir ar safleoedd perygl llifogydd
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Nodyn Cyngor Technegol 15: Datblygu a Pherygl Llifogydd (Gorffennaf 2004) yn gosod allan rôl Asesiadau Canlyniadau Llifogydd wrth bennu ceisiadau datblygu mewn perthynas â'u heffaith ar berygl llifogydd. Mae hefyd yn nodi'r peryglon llifogydd sy'n gysylltiedig â chaniatau datblygiadau newydd ar y gorlifdir.
Ffynhonnell ddata / amllder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd – cynigir fel rhan o'r arolwg Ystadegau DC. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol. Credir y bydd hyn yn ffocysu ar y dosbarthiadau perygl llifogydd C1 a C2 .
Crynodeb o'r Asesiad Byddai'r dangosydd hwn yn darparu dull o fesur amlygiad polisi cynllunio a dod i benderfyniadau i berygl llifogydd. Byddai'n ddangosydd cyfansawdd sy'n cynnwys nifer o ddarnau cysylltiedig o wybodaeth. Byddai'n edrych ar geisiadau a ganiatawyd ac a wrthodwyd yn y dosbarthiadau perygl gorlifdir amrywiol. Byddai hefyd yn rhannu'r data fesul y math o gais. Y deipoleg gyfredol a ddefnyddir yn y ffurflenni Ystadegau Rheoli Datblygu yw: preswylfeydd, swyddfeydd, diwydiant, manwerthu/dosbarthu,	

gwastraff/gwaredu, ynni adnewyddadwy ac arall.

Mae'r dangosydd agosaf a gesglir ar hyn o bryd yn cael ei gasglu trwy'r set data datblygu cynaliadwy 'Cyflwr yr Amgylchedd', sy'n mesur 'y ganran o ddatblygiadau newydd a ganiateir yn y gorlifdir'. Fodd bynnag, lloffir yr wybodaeth hon o'r rhan a chwaraeir gan Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru mewn ceisiadau cynllunio, nid yw bob amser yn cofnodi'r penderfyniad cynllunio a wnaethpwyd mewn dull cadarn (nid yw Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru'n cael gwybod am benderfyniadau ym mhob achos) ac nid yw'n gwahaniaethu rhwng y mathau o ddatblygiad.

Mae'r math o ddatblygiad, yn nhermau cynllunio, yn ffactor dylanwadol wrth bennu ceisiadau cynllunio sy'n berchen ar elfen o berygl llifogydd. Er enghraifft, nis anogir defnyddiau trigiannol mewn ardaloedd sy'n dueddol o fod mewn perygl llifogydd. Fodd bynnag, gall nifer o ddulliau masnachol neu ddiwydiannol o ddefnyddio tir fod angen mynediad i ddŵr, ac oherwydd hyn lleolir nhw'n amlach mewn ardaloedd o'r fath. Bydd cofnodi caniatadau a gwrthodiadau gyda'r rhaniad hwn yn caniatáu dadansoddiad mwy graenus sy'n fwy sensitif o ran gwerthfawrogi'r cyd-destun hwn.

Er nad perygl llifogydd yw'r unig ffactor wrth bennu cais cynllunio, yn aml ceir tensiwn rhyngddo â'r angen i ddarparu ar gyfer digon o ddatblygiad newydd. Ar y sail hon cafodd ei gynnwys fel argymhelliad yn yr Arolwg Ystadegau Rheoli Datblygu.

Bydd angen dehongli'r data hwn o bob cyfeiriad, am y rhesymau 'defnyddio tir' a amlinellir uchod. Yn gyffredinol, byddai cyfran uchel o ddatblygu yn y gorlifdir yn cynrychioli mesuriad negyddol, ond bydd rhannu'r data fesul defnydd yn gallu rhoi gwell syniad o beth mae'r data'n ei ddangos. Bydd modd hefyd i edrych ar y gyfran ganiatáu gyffredinol (fel cyfran o'r holl benderfyniadau) a chymharu hyn â datblygiad nad yw ar y gorlifdir er mwyn cyd-destunio'r dangosydd ymhellach.

Teitl	Nifer yr adeiladau sy'n derbyn BREEAM a'r/neu'r ardystiad Cod Cartrefi Cynaliadwy
Math	Dyluniad
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Canlyniad – mesuriadau cyfartalog SAP ar gyfer preswylfeydd (effeithlonrwydd ynni cartrefi newydd)
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Nodyn Cyngor Technegol 22: Datblygu Adeiladau Cynaliadwy (2010) yn gosod allan disgwyliadau BREEAM a'r Cod Cartrefi Cynaliadwy er mwyn cyd-fynd â'r safonau amhreswylol a gynhwysir o fewn Polisi Cynllunio Cymru. Mae Nodyn Cyngor Technegol 12: Dylunio ym Mholisi Cynllunio Cymru hefyd yn annog arfer da wrth liniaru achosion newid yn yr hinsawdd o fewn datblygiadau.

Ffynhonnell ddata / amllder / daearyddiaeth	Mae TAN 22 yn gosod allan bwriad Llywodraeth Cymru i fonitro'r nifer o adeiladau newydd yng Nghymru sy'n bodloni safonau'r Cod Cartrefi Cynaliadwy a/neu BREEAM ar gyfer bob LPA, bob chwarter. Ar hyn o bryd cesglir gwybodaeth ar gyfer y Cod Cartrefi Cynaliadwy bob chwarter ar sail awdurdod lleol.
Crynodeb o'r Asesiad Byddai hwn yn ddangosydd cyfansawdd sy'n cynnwys nifer o ddarnau cysylltiedig o wybodaeth. Tra bod y dangosydd hwn yn argymhell y safon BREEAM (sy'n berthnasol i bob adeilad ar sail gyson) mae'n sylweddoli fod gwybodaeth ar gyfer y Cod Cartrefi Cynaliadwy'n cael ei fonitro ar hyn o bryd. Y peth call fyddai i fonitro'r ddwy set o ddata, a byddai hefyd yn bosibl i rannu'r data yn unol â ph'un ai yw'r ardystiad ar adeilad newydd, neu p'un ai y rhoddir ef ar sail ôl-osod. Yn achos y data ôl-osod, tra byddai'r data hwn yn ddefnyddiol, mae'n beth heriol, yn gysyniadol, i'w gynnwys o fewn y Fframwaith Monitro Strategol oherwydd nid yw Polisi Cynllunio Cymru'n pennu unrhyw ddisgwyliad y dylai'r safon adeiladau cynaliadwy gael ei gynhwyso i ddatblygiadau ble newidir y dull o ddefnyddio, neu ble cânt eu hailwampio. Felly, tra'i bod yn hollol bosibl fod hyn yn darlunio rôl cynllunio wrth gyflawni datblygu cynaliadwy, mae sail 'cadwyn resymeg' y polisi yn wannach yn y maes hwn. Mae'r dull o raddoli a ddefnyddir gan Asesiad Amgylcheddol y Sefydliad Ymchwil Adeiladu (BREEAM) yn cwmpasu deg agwedd ar ddylunio a chodi adeiladau. Dyrannir credydau ar draws pob un ohonynt er mwyn cyfrifo sgôr terfynol. Y deg categori BREEAM yw: rheolaeth, iechyd a lles, ynni, arloesedd, cludiant, dŵr, defnyddiau, gwastraff, sut defnyddir tir ac ecoleg, a llygredd. Byddai nifer uwch o adeiladau neu gartrefi sy'n ennill ardystiad yn dangos mesuriad cadarnhaol. Gellid adolygu hyn fel rhan o ddadansoddiad cyfres-amser er mwyn gweld cyfeiriad y daith yn y tymor hwy ac fel rhan o drawsnewidiad mewn dull tebyg, dros y tymor hir, tuag at ddarpariaeth drigiannol sy'n fwy cynaliadwy.	

Teitl	Y gyfran o ddefnyddiau lleol neu wedi'u hailgylchu a ddefnyddir mewn datblygiadau newydd
Math	Dyluniad
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – y gyfran o LPAs gyda SPGs yn eu lle sy'n ei gwneud yn ofynnol i ddefnyddio defnyddiau wedi'u hailgylchu neu eu hadennill ble bo modd, mewn adeiladau newydd. Canlyniad – y gyfran o'r gwastraff adeiladu a dymchwel a aildddefnyddir ac a ailgylchir.

Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Polisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 4 (Chwefror 2011) yn argymhell, ac mae'n un o'r 19 amcan polisi allweddol, y dylai cynllunio wneud y defnydd mwyaf posibl o ddefnyddiau cynaliadwy, gan gynnwys y rheiny a gynhyrchir o ffynonellau lleol a chan annog ailgylchu ac aildefnyddio.
Ffynhonnell ddata / amlder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd - ni chesglir mohono na'i gynnig ar hyn o bryd. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.
Crynodeb o'r Asesiad Seilir y dangosydd hwn ar argymhelliad a gynhwysir o fewn adroddiad Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (WLGA) "Llunio sut Byddwn yn Gweithio, Byw a Chwarae - Canllaw Ymarferol ar Gyflawni Datblygu Cynaliadwy Trwy'r System Cynllunio" (ar gael ar-lein o http://www.wlga.gov.uk/english/sustainable-development/shaping-the-way-we-work-live-and-play/). Byddai hwn yn ddangosydd cyfansawdd sy'n cynnwys nifer o ddarnau cysylltiedig o wybodaeth. Byddai'r dangosydd yn cofnodi, ar wahân, gwybodaeth ynghylch defnyddiau lleol ac wedi'u hailgylchu. Byddai'r dangosydd yn ei gwneud yn ofynnol bod ymgeiswyr yn darparu gwybodaeth ynghylch faint o ddefnyddiau lleol ac wedi'u hailgylchu y bwriedir eu defnyddio. Y dull mwyaf cyfleus o ddarparu hyn byddai trwy ddefnyddio 'bandiau' fel 0-25%, 25-50% ac yn y blaen. Tra rheolir y technegau a'r defnyddiau adeiladu gwirioneddol trwy'r rheoliadau adeiladu, yn fyny, bydd cynllunio, wrth ymdrechu i gyflawni dyluniadau sensitif ac ystyriol, yn ei gwneud yn ofynnol i ymgeiswyr gyflwyno manylion y defnyddiau a'r gorffeniadau y bwriedir eu defnyddio mewn datblygiad. Mae'r dangosydd yn ymestyn hyn i gynnwys nid yn unig gorffeniad 'tebyg', ond un 'cynaliadwy' yn ogystal. Nododd adroddiad yr WLGA mai'r canlyniad monitro dewisol fyddai cynnydd o un flwyddyn i'r llall yn y gyfran o ddefnyddiau lleol neu wedi'u hailgylchu.	

Teitl	Cynhyrchu ynni adnewyddadwy (mW) a ganiatawyd/wrthodwyd yn ôl math a chynhwysedd
Math	Hwyluso Seilwaith a'i Sut Ddefnyddir Ef
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – y gyfran o LPAs gydag asesiad ynni adnewyddadwy cyfoes. Canlyniad - cynhyrchu ynni adnewyddadwy (mW) yn ôl math
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Nodyn Cyngor Technegol 8: Ynni Adnewyddadwy (2005) yn gosod allan polisiâu er mwyn sicrhau y cyflawnir targedau'r DU mewn perthynas â chynhyrchu trydan o ffynonellau ynni adnewyddadwy.

Ffynhonnell ddata / amlder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd – cynigir fel rhan o'r arolwg Ystadegau DC. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.
Crynodeb o'r Asesiad Byddai hwn yn ddangosydd cyfansawdd sy'n cynnwys nifer o ddarnau cysylltiedig o wybodaeth. Byddai'n cynnwys ceisiadau, wedi'u caniatáu ac wedi'u gwrthod, a byddai'n rhannu hyn fesul ffynhonnell/ math o ynni fel biomas, gwres, hydro/llanwol/tonnau, gwynt ar y lan, gwynt ar y môr a chynhyrchu drwy haul/ffotofoltaidd. Byddai'r dangosydd hwn, yn ogystal, yn darparu gwybodaeth yng nghyswllt y cynhwysedd cynhyrchu (mewn megawatau) y mae'r ceisiadau'n gyfwerth â nhw. Nododd yr Arolwg Ystadegau Rheoli Datblygu na fyddai'r dangosydd hwn yn dal gwybodaeth ynghylch micro-gynhyrchu gan fod hyn, yn fyny, yn ddatblygiad a ganiateir ac felly nid yw'n ddarostyngedig i gais cynllunio. Fodd bynnag, nododd yr Arolwg y byddai o gymorth i fonitro gweithrediad polisi newid yn yr hinsawdd. Mae'n debygol, yn ogystal, y gallai'r dangosydd hwn adael allan y cynlluniau mwy hynny a rychwantir gan ddeddfwriaeth gynradd ac sydd felly, yn yr un modd, heb fod yn ddarostyngedig i reolaeth cynllunio na phenderfyniadau a wneir gan yr awdurdod lleol. Fodd bynnag, byddai'n darparu mesuriad mewn ffaith o'r rôl y mae cynllunio wedi'i chwarae wrth gyflawni cynhwysedd ynni cynaliadwy. Mae'r wybodaeth 'ganlyniad', sef cynhyrchu ynni adnewyddadwy fesul y ffynhonnell/math o ynni adnewyddadwy yn cael ei monitro fel rhan o'r set ddata datblygu cynaliadwy. Fel yn achos datblygiadau eraill a gyflawnir trwy'r system cynllunio, mae cofnodi'r elfen 'wedi'i chaniatáu' yn fwy perthynol yn uniongyrchol i'r elfen awdurdod cynllunio lleol yn hytrach na'r elfen 'wedi'i chwblhau' y dylanwadir arni'n ogystal gan y cylch economaidd, cyflwyno gam wrth gam, hyfywdra, caffael tir ac yn y blaen. Dangosid mesuriad cadarnhaol gan lefel gadarn o ganiatadau'n gyffredinol a chyfluniad (o ffynhonnell cynhyrchu neu fath) sy'n cydweddu â'r cyddestun LPA a pholisi cenedlaethol. Byddai hyn yn berthynol nid yn unig i'r niferoedd o geisiadau a ganiatawyd ond hefyd i'r cynhwysedd cynhyrchu ei hun a ganiatawyd. Yn yr un modd, gallai'r dangosydd ddarparu mewnwelediad, yn ogystal, i'r ceisiadau a'r cynhwysedd y gwneir cais ar eu cyfer ac sy'n cael eu gwrthod, wedi'i rannu unwaith eto fesul ffynhonnell neu fath o gynhyrchu. Mae hwn yn debygol o fod yn ddangosydd eithaf 'talpiog' gyda chryn amrywiaeth rhwng un flwyddyn a'r llall ar lefel awdurdod lleol fel bod cynlluniau mawr yn mynd drwy'r system.	

Teitl	Cyfanswm arwyneb o ddatblygiad a ganiatawyd/wrthodwyd mewn ardaloedd gwarchodedig (dynodiadau Ewropeaidd a chenedlaethol)
Math	Cadwraeth a Gwella

Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses- y gyfran o LPAs sydd ag Astudiaeth Cynhwysedd Amgylcheddol yn ei lle. Canlyniad – Dangosydd Datblygu Cynaliadwy 3 – cadwraeth bioamrywiaeth – statws cynefinoedd a rhywogaethau â blaenoriaeth
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Adran 5 Polisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 4 (Chwefror 2011) (Cadw a Gwella Treftadaeth Naturiol a'r Arfordir) yn nodi fod yn rhaid i Gymru gwrdd â'i chyfrifoldebau ac ymrwymadau rhyngwladol dros yr amgylchedd naturiol sy'n cynnwys ardaloedd a rychwantir gan ddynodiadau statudol Ewropeaidd a Chenedlaethol. Mae PPW yn pwysleisio hefyd nad yw treftadaeth naturiol Cymru wedi'i chyfyngu i ardaloedd wedi'u dynodi.
Ffynhonnell ddata / amlder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd - ni chesglir mohono na'i gynnig ar hyn o bryd. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.
Crynodeb o'r Asesiad Seilir hwn ar Adroddiad yr WLGA "Llunio sut Byddwn yn Gweithio, Byw a Chwarae - Canllaw Ymarferol ar Gyflawni Datblygu Cynaliadwy Trwy'r System Cynllunio", er y caiff ei addasu er mwyn ffocysu ar ddynodiadau Ewropeaidd a Chenedlaethol o ganlyniad i'r amrywiaeth o ran derbyn, gwarchod a monitro dynodiadau lleol. Cawsai gwybodaeth ynghylch yr ardal yr effeithir arni gan ddatblygiad wedi'i ganiatáu ei chofnodi ar draws ystod o warchodaethau gan gynnwys Ardal Warchodaeth Arbennig, Ardal Gadwraeth Arbennig, ardaloedd RAMSAR, Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig. Ni themlir bod angen rhannu'r data fesul y math o ddynodiad, ond dylid rhannu'r wybodaeth gan ddibynnu ar b'un ai y caniatawyd neu gwrthodwyd cais cynllunio. Ni ddylid cyfrif data'r eildro ble mae gan safle nifer o ddynodiadau. Cofnodir gwybodaeth eisoes (trwy'r Ffurflen Rheoli Datblygu) ynghylch cyfaint a natur datblygu mewn Parciau Cenedlaethol. Tra bod PPW yn glir nad yw cadw'r amgylchedd naturiol wedi'i gysylltu'n unig â chynllunio ar gyfer ardaloedd a rychwantir gan ddynodiadau statudol, mae eu dynodiad eglur yn gwneud monitro'n haws ac yn gweithredu fel dangosydd procsi ar gyfer yr amgylchedd naturiol yn ei gyfanrwydd. Byddai angen dehongli'r wybodaeth hon mewn dull sensitif. Gallai rhywun ystyried fod ffigwr uchel yn fesuriad negyddol, ond mae'n debygol (o ystyried y niferoedd isel o geisiadau mewn ardaloedd o'r fath) fod y geisiadau hynny a gyflwynir yn cynrychioli datblygiadau a drafodwyd yn drylwyr, sy'n cynnwys mesurau lliniaru ac sy'n bodloni profion llym yr 'egwyddor ragofalus'. Eto, o ystyried y niferoedd isel o geisiadau yr ymdrinnir â nhw, mae'n debygol y byddai dangosydd yn gweithredu mwy fel 'fflag' na mesuriad cyfeintiol. Gallai fod yn fan dechrau ar gyfer archwilio, cefnogi neu adolygu polisiau, cynigion neu ddynodiadau.	

Teitl	Nifer y Caniatadau Adeilad Rhestredig ac Ardal Gadwraeth a ganiatawyd/wrthodwyd
Math	Cadwraeth a Gwella
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – y gyfran o Ardaloedd Cadwraeth gyda gwerthusiad cyfoes yn ei lle, Proses – nifer yr adeiladau rhestredig (fesul gradd). Canlyniad- nifer yr Adeiladau Rhestredig ar y Gofrestr ‘Adeiladau mewn Perygl’, Canlyniad - dadansoddiad o Broffil Cyflwr y stoc ar y Gofrestr ‘Adeiladau mewn Perygl’
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Adran 6 Polisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 4 (Chwefror 2011) (Cadw'r Amgylchedd Hanesyddol) yn pwysleisio pwysigrwydd gwarchod mannau ac asedau hanesyddol. Mae'n rhychwantu Ardaloedd Cadwraeth ac Adeiladau Rhestredig yn ogystal â dynodiadau eraill fel Safleoedd Treftadaeth y Byd, Tirweddau, Parciau a Gerddi a Henebion.
Ffynhonnell ddata / amllder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd – cynigir fel rhan o'r arolwg Ystadegau DC. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.
Crynodeb o'r Asesiad Mae Polisi Cynllunio Cymru yn gwneud gwahaniaeth eglur rhwng y dynodiadau hynny y mae caniatâd cynllunio yn 'ddigonol' ar eu cyfer a'r rheiny ble mae caniatâd mwy (Llywodraeth Cymru) yn ofynnol. Mae'r dangosydd hwn yn ffocysu ar y prif elfennau y mae LPAs yn ymwneud â nhw, sef Adeiladau Rhestredig ac Ardaloedd Cadwraeth. Byddai'n ddangosydd cyfansawdd sy'n cynnwys nifer o ddarnau cysylltiedig o wybodaeth. Byddai'n ystyried ceisiadau ble caniatawyd a gwrthodwyd caniatâd cynllunio ar gyfer Caniatâd Adeilad Rhestredig a Chaniatâd Ardal Gadwraeth. Yn wreiddiol, gwrthododd yr Arolwg Ystadegau Rheoli Datblygu gofnodi'r wybodaeth hon ar y sail 'nad yw'r arolwg wedi datgelu pryder ymysg awdurdodau neu yn LICC ynghylch canlyniadau llwyth gwaith sydd ynghlwm wrth geisiadau treftadaeth'. Prif ffocws yr Arolwg oedd perfformiad ac asesiad trwygyrch, ac nid oedd yn ymwneud â nodi effaith y system cynllunio ar gyflawni datblygu cynaliadwy. Deallir bod Caniatadau Adeiladau Rhestredig a Chaniatadau Ardaloedd Cadwraeth yn cael eu hystyried ar hyn o bryd i'w cynnwys o fewn ffurflenni Rheoli Datblygu diwygiedig. Byddai hyn nid yn unig yn sicrhau fod Cymru'n cyd-fynd â chyfundrefnau monitro tebyg o fewn y Deyrnas Unedig, ond byddai'n galluogi i gryn dipyn o wybodaeth gael ei dal mewn perthynas â sut mae cynllunio'n hyrwyddo, rheoli a diogelu diddordebau treftadaeth yn unol ag egwyddorion datblygu cynaliadwy. Efallai'n fwy felly nag unrhyw ddangosydd arall o fewn y Fframwaith Monitro Strategol awgrymedig, mae'n anodd nodi, mewn modd cyson, ffigwr 'uchel' neu 'isel' fel mesuriad cadarnhaol neu negyddol. Er enghraifft, gall nifer uchel o Ganiatadau Adeiladau Rhestredig fod yn berthynol yn unig i'r nifer o Adeiladau Rhestredig o fewn awdurdod. Fodd	

bynnag, gallai fod yn berthynol, yn gadarnhaol, i raglenni rheoli a hyrwyddo cadwraeth yn egnïol. I'r gwrthwyneb, gallai hefyd gynrychioli 'syrrthio'n drwm' ar arferion cynnal a chadw llai dymunol sydd wedi arwain at nifer o geisiadau ôl-weithredol.

Am y rheswm hwn, mae cynnwys gwrthodiadau yn ogystal â chaniatadau yn bwysig fel un dull o ddarparu 'gwiriad synnwyr' cyffredinol ar y data, ac fel dull o helpu i gyflawni dadansoddiad mwy sensitif.

Teitl	Nifer o gartrefi newydd (fesul math) y rhoddwyd caniatâd iddynt
Math	Lles Cymdeithasol, Diwylliannol ac Economaidd
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – y gyfran o LPAs gydag Asesiad Marchnad Dai Lleol. Canlyniad – Adeiladu Tai Newydd a Gwerthiannau Tai Cymdeithasol.
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Adran 9 Polisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 4 (Chwefror 2011) (Tai) yn amlinellu y bydd Llywodraeth Cymru yn sicrhau y ceir cymysgedd o dai fforddiadwy a marchnad. Mae Nodyn Cyngor Technegol 2: Cynllunio a Thai Fforddiadwy (2006) yn pwysleisio dull cydweithredol o fynd ati gan gynnwys y gofyn i awdurdodau tai a chynllunio ymgymryd ag asesiadau marchnad dai lleol mewn cyfranogaeth â chyfranddeiliaid allweddol.
Ffynhonnell ddata / amllder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.

Crynodeb o'r Asesiad

Yn ogystal ag Asesiad Marchnad Dai Leol y cyfeirir ato yn TAN 2, bydd LPAs hefyd yn gwneud astudiaethau Argaeledd Tir a Thai ar y Cyd (JHLA) sy'n darparu manylion ynghylch y tai a gwblheir a'r cyflenwad tir.

Oherwydd hyn, ceir 'bwllch' yn y broses cynllunio rhwng casglu sail dystiolaeth a monitro cwblhadau. Rhoi caniatâd am dai yw hyn, ac mae'n ffurfio'r sail ar gyfer y dangosydd.

Byddai'n ddangosydd cyfansawdd sy'n cynnwys nifer o ddarnau cysylltiedig o wybodaeth. Cawsai gwybodaeth ei chofnodi ar gyfer pob uned drigiannol sy'n derbyn caniatâd cynllunio, wedi'i rhannu yn ôl y math o dai a rychwantir, e.e. fforddiadwy neu farchnad, fel isafswm ond gellid ei rhannu ymhellach yn dai wedi'u cynnal, perchnogaeth a rennir ac ati.

Argymhellodd yr Arolwg Ystadegau Rheoli Datblygu y dylid cofnodi'r nifer o breswylfeydd a ganiatawyd ac a wrthodwyd (wedi'u rhannu fesul cais amlinell, llawn a mater cadw er mwyn osgoi problemau ynghylch y posibilrwydd o gyfrif ddwywaith). Mae'n bosibl y gellid rhannu hyn rhwng tai fforddiadwy a thai marchnad a'i integreiddio o fewn ffurflen ddiwygiedig.

Byddai mesuriad cadarnhaol o hyn yn lefel cadarn o ddarpariaeth o dai sy'n gymharol o gyson flwyddyn ar ôl blwyddyn ac sy'n cynnwys cyfran resymol o dai fforddiadwy sy'n cyd-fynd â'r polisi cynllunio gwaelodol.

Teitl	Banc tir ar gyfer cyflogaeth (blynyddoedd a ddarparwyd)
Math	Lles Cymdeithasol, Diwylliannol ac Economaidd
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Proses – y gyfran o LPAs gydag Arolwg Tir ar gyfer Cyflogaeth cyfoes Canlyniad – Gwerth Crynswth a Ychwanegwyd (GVA) y pen
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Mae Adran 7 of Polisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 4 (Chwefror 2011) (Cefnogi'r Economi) yn amlinellu'r angen i ddynodi tir ar gyfer anghenion cyflogi. Mae hyn yn cynnwys hyrwyddo'r economi gwyrdd a mentrau cymdeithasol. Rhychwantir ardaloedd gwledig o dan Nodyn Cyngor Technegol 6: Cynllunio ar gyfer Cymunedau Gwledig Cynaliadwy (2010).
Ffynhonnell ddata / amlder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd - ni chesglir mohono na'i gynnig ar hyn o bryd. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.
Crynodeb o'r Asesiad Ar hyn o bryd mae Awdurdodau Cynllunio Lleol yn gorfod dangos taflwybr tai addas can gynnwys cyflenwad 5 mlynedd o dir ar gyfer tai (neu 'fanc'). Tra bod llawer o awdurdodau'n ystyried eu cyflenwad o dir ar gyfer cyflogaeth mewn modd tebyg, ni chesglir yr wybodaeth hon ar hyn o bryd. Byddai casglu'r wybodaeth hon yn llenwi'r bwlch 'cadwyn resymeg' rhwng yr elfennau 'Proses' (yr Arolwg Tir ar gyfer Cyflogaeth a'r dyraniadau cynllun canlyniadol) a'r elfen 'Canlyniad' (hynny yw, lefelau cyflogi). Yn allweddol, byddai'r dangosydd hwn yn dangos beth yn union yw rôl cynllunio wrth gyflawni cyflenwad cynaliadwy o dir/safleoedd cyflogi. Tra nad all y system cynllunio, ar ei phen ei hunan, orfodi datblygwyr i gyflwyno ceisiadau/datblygu safleoedd cyflogi, a chan dderbyn bod faint o geisiadau a geir yn dibynnu ar ffactorau economaidd ehangach, byddai'r dangosydd hwn yn dangos fod y system cynllunio yn blaenoriaethu ac yn neilltuo digon o dir ar gyfer defnyddiau cyflogi. Mae hyn yn gyson â chanfyddiadau adroddiad 'Cynllunio ar gyfer Adnewyddiad Economaidd Cynaliadwy' Llywodraeth Cymru. Gallai'r Nodyn Cyngor Technegol newydd a argymhellir gan yr ymchwil hwn ddarparu cyngor, yn ogystal, ynghylch sut i gasglu'r dangosydd hwn at ei gilydd. Mae'r adroddiad hwn, yn ogystal, yn cyfeirio at yr angen i sicrhau fod y system cynllunio'n cwrdd â galw'r farchnad, gan gynnwys nid yn unig digon o ddarpariaeth ar gyfer sectorau â blaenoriaeth ond, yn ogystal, darpariaeth sy'n sicrhau cystadleuaeth a dewis. Byddai un mesuriad cadarnhaol yn fanc rhesymol o dir ar gyfer cyflogaeth nad yw, o bosib, yn cyflenwi gormod na rhy ychydig. Gallai ffigwr is awgrymu cyflenwad rhy fach a fedrai fod yn cyfyngu ar ddatblygiad economaidd a chyfleoedd cyflogi, tra medrai ffigwr uwch awgrymu gormod o gyflenwad a fedrai fod yn arwydd bod gormod o safleoedd yn cael eu dal yn ôl o ddulliau eraill o ddatblygu o'i gymharu â'r galw gwaelodol. Fel gyda nifer o'r dangosyddion hyn, bydd y lefel absoliwt yn amrywio dros	

amser a rhwng awdurdodau, ond daw defnyddioldeb y dangosydd o edrych ar gyfeiriad y daith a'r newid cymharol o flwyddyn i flwyddyn.

Teitl	Cyfanswm yr arwyneb llawr a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) (gan gyfuno tir llwyd a chae glas) (swyddfeydd/diwydiant/manwerthu/dosbarthu)
Math	Lles Cymdeithasol, Diwylliannol ac Economaidd
Cadwyn resymeg - proses/canlyniad	Canlyniad – swyddi gweithwyr fesul diwydiant. Canlyniad – y gyfran o gyflogaeth a seilir yn y gweithle yn y tri dosbarth galwedigaethol uchaf (e.e. “rheolwyr ac uwch swyddogion”, “galwedigaethau proffesiynol”, a “galwedigaethau proffesiynol a thechnegol cysylltiedig”).
Sail resymegol / Cysylltiad â pholisi cyfredol	Adran 7 Polisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 4 (Chwefror 2011) (Cefnogi'r Economi). Mae adroddiad ymchwil diweddar Llywodraeth Cymru “Cynllunio ar gyfer Adnewyddiad Economaidd Cynaliadwy” yn cyfeirio at yr angen i ddeall dosbarthiad dulliau ‘dosbarth B’ traddodiadol o ddefnyddio, ar gyfer adfywio ac aildefnyddio safleoedd addas, a'r angen i ddeall y newid crynswth a net yn y stoc o dir ar gyfer cyflogaeth.
Ffynhonnell ddata / amllder / daearyddiaeth	Dangosydd newydd – cynigir fel rhan o'r arolwg Ystadegau DC. I'w gasglu bob blwyddyn ar sail awdurdod lleol.

Crynodeb o'r Asesiad

Byddai'n ddangosydd cyfansawdd sy'n cynnwys nifer o ddarnau cysylltiedig o wybodaeth. Byddai'r dangosydd yn cofnodi faint o arwyneb llawr y caniatwyd ac y gwrthodwyd caniatâd cynllunio iddo, gan gyfuno tir llwyd a chae glas ond wedi'i rannu yn ôl y dull o'i ddefnyddio. Roedd y rhaniad yn ôl y defnydd a wneir a argymhellwyd gan yr Arolwg Ystadegau Rheoli Datblygu yn cynnwys preswylfeydd, swyddfeydd, diwydiant, manwerthu/dosbarthu, gwaredu gwastraff, ynni adnewyddadwy, safleoedd teithwyr ac eraill. Byddai angen i'r dangosydd gadarnhau ei fod yn mesur arwyneb llawr yn hytrach nag ardal safle, a byddai angen iddo sicrhau cysondeb rhwng defnyddio mesuriadau arwyneb llawr crynswth neu net. Byddai'r naill fesuriad neu'r llall yn dderbyniol at y pwrpas hwn ac felly, yn y dull hwnnw, mae arwyneb llawr crynswth yn debygol o fod yn haws i'w gaffael a'i ddefnyddio wedi'i seilio ar wybodaeth a gyflwynir gan ymgeiswyr.

Tra bod hwn, o safbwynt cysyniad, yn ddangosydd gwahanol i'r un cynharach sef ‘Cyfanswm arwyneb llawr a ganiatawyd/wrthodwyd (fesul math) ar dir llwyd a chae glas’ byddai hwn yn defnyddio'r un set o ddata gwaelodol a awgrymir yn y ffurflen Ystadegau Rheoli Datblygu.

O ystyried natur aml-ffasedog y data, mae'n annhebygol y ceir un mesuriad cyffredinol ‘cadarnhaol’ neu ‘negyddol’, ond yn hytrach bydd y dangosydd hwn yn rhoi syniad ar ffurf crynodeb o'r cymysgedd a'r raddfa

o gyflogaeth a datblygiad sy'n cael eu cynnig trwy ei ddefnyddio'n fras. Bydd yn dangos, yn ogystal, os ceir unrhyw amrywiadau yng 'ngraddfa lwyddiant' un dull penodol o ddefnyddio o'i gymharu ag eraill.

5 Tuag at Weithredu

5.1 Rhagarweiniad

Mae'r prosiect ymchwil hwn yn ffurfio Cam 1 o gynhyrchu'r Fframwaith Monitro Strategol ar gyfer y system cynllunio. Yn dilyn yr adroddiad hwn mae Llywodraeth Cymru wedi datgan y bydd gweddill y broses yn cynnwys:

- datblygu papur ymgynghori i'w ryddhau ar yr un pryd â'r adroddiad hwn;
- ymgynghoriad cyhoeddus ynghylch y Fframwaith Monitro Strategol awgrymedig ;
- dadansoddi'r ymatebion i'r ymgynghoriad a chyhoeddi adroddiad crynodeb o'r ymgynghoriad;
- datblygu a chyhoeddi'r Fframwaith Monitro Strategol ar ei wedd derfynol ;
- cychwyn y Fframwaith Monitro Strategol ;
- cyhoeddi'r fframwaith trwy gyfrwng adroddiad blynyddol am y flwyddyn gyntaf; ac
- adolygu effeithiolrwydd y fframwaith.

Mae gweddill yr adran hon yn gosod allan rhai o'r prif bynciau mewn perthynas â'r broses hon. Mae hyn yn cynnwys ymgynghori, parhau i gasglu data gan gynnwys y posibilrwydd o gyflwyno dangosyddion yn raddol dros y tymor byr a hir ac ystyried y raddfa fwyaf effeithiol o asesu trwy ddefnyddio'r Fframwaith Monitro Strategol .

5.2 Ymgynghori

Wrth wneud yr ymchwil hwn, mae nifer o bynciau wedi codi yr argymhellir eu cynnwys o fewn yr ymgynghoriad er mwyn diffinio a chytuno'r Fframwaith Monitro Strategol. Mae'r rhain yn cynnwys:

- y strwythur a awgrymir ar gyfer y fframwaith a'r cysylltiad ag amcanion allweddol Polisi Cynllunio Cymru;
- y dangosyddion awgrymedig a'r gadwyn(cadwyni) r(h)esymeg (g)waelodol a ddefnyddiwyd i'w dethol;
- cynhwysiad yr ôl troed ecolegol a'i deilyngdod wrth asesu cyfraniad cynllunio i ddatblygu cynaliadwy;
- y dull mwyaf effeithiol o gasglu'r dangosyddion - yn arbennig rôl y ffurflenni Ystadegau Rheoli Datblygu, AMRs ac unrhyw fecanwaith posibl arall ar gyfer casglu fel yr RTPI neu POSW;

- defnyddio'r fframwaith ar lefelau cenedlaethol, rhanbarthol a lleol;
- y posibilrwydd o gyflwyno'r fframwaith yn raddol yn y tymor byr; a
- fformat ac amseriad awgrymedig datganiadau ac adroddiadau ystadegol.

5.3 Casglu Data'n Gyfredol

Mae dau brif bwnc yng nghyswllt casglu data cyfredol: mecanweithiau posibl ar gyfer casglu data, a'r baich posibl sy'n gysylltiedig â'r gwaith casglu data hwnnw.

O'r 18 o ddangosyddion a awgrymir, mae 12 yn ddangosyddion newydd. O'r dangosyddion newydd hyn, mae 4 yn gysylltiedig â gwybodaeth sydd eisoes yn hysbys ond nad yw'n cael ei chofnodi'n ffurfiol na'i chyhoeddi fel ystadegau. Mae oddeutu 6 o'r 12 dangosydd newydd yn berthynol i wybodaeth sy'n cael ei hystyried eisoes, fel y rheiny a fedrent gael eu cynnwys o fewn Arolwg Chwarterol/Blynyddol Rheoli Datblygu diwygiedig. Yn olaf, mae 2 o'r dangosyddion newydd yn ymwneud â gwybodaeth a gesglir eisoes, ond nad yw, o reidrwydd yn cael ei thrin neu ei chyflwyno yn y dull awgrymedig. Er enghraifft, mae Llywodraeth Cymru eisoes yn cynnal deialog gadarn gyda phob awdurdod yng nghyswllt paratoi LDP, ond nid ydynt, ar hyn o bryd, yn coladu ac yn cyhoeddi rhestr gynnydd o ran paratoi LDP na'r nifer o gynlluniau sydd 'o fewn eu dyddiad' –h.y. y cynlluniau hynny sy'n dal i fod o fewn eu cyfnod (hamser) cynllun

A derbyn y cyd-destun hwn sy'n newid, mae'n anodd canfod sawl cynllun, yn union, fedrai ddal i fod yn 'newydd' erbyn yr amser bydd y Fframwaith Monitro Strategol ar gyfer y system cynllunio'n cychwyn. I'r gwrthwyneb, wrth reswm, casglwyd traean o'r set o ddangosyddion awgrymedig eisoes ac ar yr un ffurf ag a argymhellir gan yr ymchwili hwn. Yn yr achosion hyn, ni fydd casglu data cyfredol yn gosod unrhyw faich net ychwanegol.

Mae'r ffynonellau data sy'n bodoli eisoes, a amlinellir yn Adran 3.5, yn darparu sail gref er mwyn casglu gwybodaeth ar gyfer y fframwaith. Yn arbennig gall Stats Wales, y set o Ddangosyddion Datblygu Cynaliadwy ar gyfer Cymru, Adroddiad Cyflwr yr Amgylchedd, Dangosyddion Canlyniadau Cymdeithasol a Monitro Strategaeth Cludiant Cymru a'r Arolwg Chwarterol/Blynyddol Rheoli Datblygu (diwygiedig), gyda'i gilydd, roi cyfrif am fwyafrif helaeth y ffynonellau data sy'n bodoli eisoes gan gynnwys yr ôl troed ecolegol.

Monitro Cynllun Datblygu Lleol

Mae awdurdodau lleol eisoes yn gwneud cryn waith monitro ar eu gwasanaethau cynllunio. Mae'n ofynnol i awdurdodau gadw materion dan arolwg a fedrant effeithio ar y gwaith cynllunio a datblygu a wneir yn eu hardaloedd trwy baratoi AMR. Mae'r rhain yn asesu i ba raddau y cyflawnir strategaethau a pholisïau LDP ac yn darparu dull o wirio p'un ai y llwyddir i symud tuag at ddatblygu cynaliadwy ar y lefel lleol. Mae awdurdodau, yn ogystal, yn monitro effeithiau'r cynllun fel rhan o'u Proses Gwerthuso Cynaliadwyedd.

Ar hyn o bryd, mabwysiadwyd pum LDP gydag AMRs yn dal i fod mewn cam cynnar o'u datblygiad. Mae LDP Cymru (2005) a'r Llawlyfr LDP (2006) (adran 9¹) yn cynghori ynghylch strwythur a chynnwys yr AMR, ac fe'i cynlluniwyd i asesu effeithiolrwydd polisiâu ac amcanion cynlluniau datblygu sy'n cynnwys datblygu cynaliadwy.

Anogir awdurdodau lleol i ffocysu gwaith monitro ar bynciau allweddol, ac nid i 'baratoi crynodeb ystadegol'. Mae hyn yn cynnwys gosod dangosyddion a thargedau. Mae Adran 9.5 y Llawlyfr LDP yn gosod allan y gofynion statudol ar gyfer AMRs ochr yn ochr â dangosyddion craidd eraill yr oedd Llywodraeth Cymru yn ystyried eu bod yn hanfodol ar gyfer asesu gweithrediad polisi cenedlaethol. Mae hyn yn cynnwys monitro'r cyflenwad o dir ar gyfer tai a darparu tai fforddiadwy a marchnad gyffredinol. Mae'n cynghori y dylai dangosyddion ychwanegol ffocysu ar agweddau 'allbwn' cyflawni, er mwyn asesu perfformiad yr LDP. Roedd hyn yn cynnwys nifer o ddangosyddion allbwn 'craidd' rhagnodedig, y mae llawer ohonynt yn nodweddu'r un meysydd pwnc â'r dangosyddion hynny a awgrymir o fewn y Fframwaith Monitro Strategol, fel tai fforddiadwy, y cyflenwad o dir ar gyfer cyflogaeth, ailddefnyddio tir llwyd a cholli mannau agored. Byddai hyn yn sicrhau cysondeb o ran casglu data a dull o ddiffinio ar draws Cymru.

Mae'r set o ddangosyddion awgrymedig ar gyfer y Fframwaith Monitro Strategol yn gyson ag LDP Cymru a'r Llawlyfr LDP yn ei ffocws ar ddangosyddion 'allbwn'. Fodd bynnag, nid yw'r dangosyddion yn union yr un peth â'r rheiny a awgrymir yn y Llawlyfr LDP. Yn amlwg, paratowyd y dogfennau hyn at bwrpasau gwahanol ac mae'r dangosyddion a awgrymir yma wedi'u seilio ar set ddelfrydol o ddangosyddion dewisol sy'n benodol er mwyn asesu rôl a natur y system cynllunio wrth gyflawni datblygu cynaliadwy. Ceir cyfle i osgoi dyblygu casglu data trwy gyfuno'r dangosyddion hyn gyda'r rheiny a gynhwysir yn y Llawlyfr LDP.

Dull o fynd ati i gasglu data

Er mwyn hwyluso casglu data, ceir ystod o ffynonellau neu fecanweithiau y gellid eu defnyddio os medrid dangos fod hyn yn lleihau'r baich a chynrychioli'r dull mwyaf effeithiol o gasglu'r data, gan gydbwyso baich â'r angen i sicrhau ansawdd ac amseroldeb y data. Yn fras, gellir crynhoi'r dewisiadau casglu fel a ganlyn:

1. Casglu wedi'i deilwra gan Lywodraeth Cymru (trwy wiriadau rheolaidd a chysylltu ag awdurdodau);
2. Casglu wedi'i deilwra gan awdurdodau lleol (trwy ffurflen adrodd newydd ar geisiadau cyfredol);
3. Integreiddio o fewn gwaith casglu Llywodraeth Cymru (fel yr Arolwg Rheoli Datblygu Chwarterol);
4. Integreiddio o fewn gwaith casglu awdurdodau lleol (trwy AMRs fel y mecanwaith adrodd cynradd o awdurdod i Lywodraeth Cymru); a/neu

¹ Llywodraeth Cynulliad Cymru (Mehefin 2006) Llawlyfr Cynllun Datblygu Lleol.
http://wales.gov.uk/topics/planning/policy/developplans/ldp_manual?lang=en (adalwyd Mehefin 2011)

5. Casglu gan sefydliad neu fecanwaith arall (fel cyfranogaeth y Sefydliad Cynllunio Trefi Brenhinol yng Nghymru neu Gymdeithas Swyddogion Cynllunio Cymru. Mae'r olaf o'r rhain eisoes yn cynnal ei harolwg rheolaidd ei hun o berfformiad cynllunio awdurdodau lleol).

Ar sail y dewis uchod, a chydag ystyriaeth o'r dangosyddion a awgrymir, y dewis argymelledig (rhif 3 uchod) yw integreiddio o fewn ffurflenni adrodd sy'n bodoli eisoes. Cesglir pob un ond un (y cynnydd mewn LDP) o'r dangosyddion troswaol eisoes trwy broses monitro'r Cynllun Datblygu Cynaliadwy.

Un ddadl gref dros ddefnyddio Arolwg Rheoli Datblygu diwygiedig yw y gallai defnyddio AMRs alluogi neu ddarparu anogaeth ar gyfer 'dolen adborth' o fewn gwneud cynlluniau fel bod y Fframwaith Monitro Strategol nid yn unig yn monitro'r system ond hefyd yn darparu adborth i mewn i lunio cynlluniau a pholisïau. Oherwydd hyn, gallai fod yn addas i ofyn bod awdurdodau lleol hefyd yn crynhoi'r wybodaeth ddangosydd flynyddol ar gyfer eu hawdurdod o fewn eu AMR.

Yn olaf, fel is-set o gynhwysiad y set lawn o ddangosyddion o fewn yr AMR, mae'n fwy addas, yn ogystal, i ystyried sut gallai'r ôl troed ecolegol, yn fwy penodol, fod o gymorth wrth baratoi ac adolygu LDPs. Mae'r ôl troed ecolegol yn elfen ganolog o sail bolisi Llywodraeth Cymru ar gyfer y system cynllunio. Gallai ei gynnwys yn y modd hwn ddarparu dull o yrru'r agenda hwn yn ei flaen ar lefel leol. Nododd y seminarau trafod nifer o fylchau mewn dealltwriaeth a gallu i weithio gyda gwybodaeth ôl troed. Bydd angen mynd i'r afael â'r bylchau hyn (o bosib trwy ddigwyddiadau hyrwyddo a hyfforddi, ond hefyd trwy gyflwyno'r fframwaith ei hun) er mwyn sicrhau, mewn dull digonol, fod yr ôl troed ecolegol yn 'gweithio' ar lefel leol ac er mwyn sicrhau fod casglu data cyfredol wedi'i gysylltu (yn gysyniadol ac yn ymarferol) â nodau ac amcanion y system cynllunio.

5.4 Ystyriaethau Tymor Byr a Thymor Hir

Awgrymir mai gweithredu'r Fframwaith Monitro Strategol mewn dull pragmatig a fesul camau sy'n debygol o roi'r canlyniadau gorau. Bydd hyn yn darparu arwyddbyst i'r newidiadau sydd ar fin dod, galluogi trafodaeth, caniatáu i systemau cofnodi gael eu diweddarau ac, yn bwysig, sicrhau y gall y fframwaith gael ei weithredu o fewn cynhyrchu LDPs, sydd, eu hunain, yn berchen ar gryn amser arweiniol. Mae'r broses a osodir allan yn adran 5.1 yn bodloni'r gofyn hwn, ond ceir nifer o ystyriaethau ychwanegol.

5.4.1 Cyflwyno dangosyddion fesul camau

Gallai un ystyriaeth tymor byr ymdrin â'r dull y rhoddir y fframwaith ar waith. Gallai fod yn ddymunol, ar sail adborth o'r ymgynghoriad, i ystyried dull fesul camau o fynd ati sy'n lansio'r dangosyddion hynny a gofnodir eisoes yn gyntaf. Gellid ychwanegu dangosyddion eraill wrth i fwy o awdurdodau ddatblygu eu LDPs a'u fframwaith monitro.

5.4.2 Trefniadau monitro awdurdodau lleol

Dylai un o'r blaenoriaethau yn y tymor byr fod i sicrhau, os mabwysiadir dull fesul camau o fynd ati, fod y fframwaith yn cael digon o gyhoeddusrwydd o flaen llaw er mwyn i awdurdodau lleol fedru ei ffactora i mewn i'w gwaith cynhyrchu cynlluniau. Mae gan hyn agwedd dechnegol, a hefyd agwedd mwy pragmatig. O safbwynt technegol, gallai fod angen i awdurdodau ddechrau cofnodi mwy o wybodaeth ynghylch datblygu mewn achosion ble na wneir hyn eisoes. Gallai hyn gynnwys, er enghraifft, p'un ai y datblygir ar safle cae glas neu dir llwyd. Bydd prosesau allanol eraill fel adolygu ystadegau rheoli datblygu yn dylanwadu ar hyn yn ogystal.

5.4.3 Cyflwyno'r fframwaith: sut i'w ddefnyddio a'i bwrpas.

O safbwynt mwy pragmatig, bydd angen i Lywodraeth Cymru sicrhau fod awdurdodau a'u cyfranddeiliaid/cymunedau'n glir yng nghyswllt pwrpas y fframwaith a sut i'w ddefnyddio. Os tybir fod y fframwaith yn arf monitro a rheoli perfformiad wedi'i gynllunio er mwyn creu 'tabl cynghrair' o awdurdodau, yna mae'n debygol o ddechrau cynhyrchu canlyniadau anfwriadol ac i yrru ymddygiad wedi'i seilio ar dargedau. Os gellir mynegi'n glir mai nod y fframwaith yw deall effaith y system cynllunio ar gynaliadwyedd ar lefel Cymru-eang, ond mewn modd sy'n caniatáu asesiadau ac ymholiadau mwy manwl a graenus, yna gellir cyflwyno'r fframwaith mewn golau positif ac adeiladol.

Yn ogystal, cynlluniwyd y dangosyddion a ddetholwyd er mwyn darparu rhychwant addas ar draws y 19 o amcanion cynllunio a osodwyd allan yn PPW ar sail argaeledd, cymhwysedd a chadernid data. Ni fwriedir i'r dangosyddion olygu fod un maes yn fwy pwysig na maes arall, yn arbennig yn nhermau maes a gafodd ei adael allan o'r fframwaith. Yn y modd hwn, bwriedir i'r dangosyddion fod yn 'brocsïaid' ar gyfer y maes o fewn Polisi Cynllunio Cymru y cânt eu gosod yn ei erbyn o fewn strwythur y fframwaith.

Mae'r pwnc o amgylch dehongli'r wybodaeth a gynhwysir o fewn y fframwaith o'r pwys mwyaf. Dylid ystyried dangosyddion gyda'i gilydd ac nid ar eu pennau eu hunain ac maent angen gwerthfawrogiad sensitif o'u cyd-destun. Mae'n bosibl y gallai ffigwr 'uchel' neu 'isel' ar gyfer dangosydd penodol fod naill ai'n 'ddrwg' neu'n 'dda' - gallai olygu nad yw awdurdod wedi blaenoriaethu'r maes gwaith hwnnw eto, neu ei fod wedi'i flaenoriaethu a'i fod yn gweithio trwy ganlyniadau hynny, neu fod angen rhoi sylw haeddiannol i'r cyd-destun lleol. Er enghraifft, galli nifer isel o unedau tai fforddiadwy a ddarparwyd gan awdurdod mewn blwyddyn benodol olygu fod yr awdurdod yn methu â darparu digon o stoc i gwrdd â'r angen. Fodd bynnag, gallai olygu ystod o bethau eraill, llai negyddol. Gallai olygu fod y galw gwaelodol yn isel, nad yw'r polisi wedi dechrau cael ei weithredu eto, fod blynyddoedd eraill wedi gweld cyflenwad gormodol cymharol wedi'i seilio ar weithredu caniatadau ac yn y blaen. Mae angen gwerthfawrogiad ehangach, gan edrych ar ddangosyddion unigol dros amser, gan edrych ar y set o ddangosyddion o bob cyfeiriad er mwyn 'triongli' dealltwriaeth ddyfnach, ac osgoi meddylfryd 'tabl cynghrair'.

Mae Atodiad 3 yn darparu syniad pellach o beth fedrai sgôr 'uchel' neu 'isel' ei olygu ar gyfer bob dangosydd.

5.4.4 Dadansoddi'r dangosyddion

Wrth ddadansoddi ac adrodd ynghylch canfyddiadau'r fframwaith, mae angen gwerthfawrogiad, yn ogystal, o'r pynciau 'oediad amser' o amgylch rhai ffynonellau data. Gallai'r cynllun diweddaraf i'w fabwysiadu fod ar ôl yr oes yn llwyr, ond gallai'r awdurdod fod ar fin cwblhau ei olynydd. Nid yw creu polisiâu newydd, fel rheol, yn arwain at newid cyfeiriad syth mewn ymddygiad ond, yn hytrach, at esblygiad tuag at set ddewisol o ganlyniadau. Mae gan y dangosyddion amrywiol yn y fframwaith oediadau amser gwahanol yn gysylltiedig â nhw, ac mae'r rhain eu hunain yn amrywio dros amser a fesul lleoliad.

Eto, wrth ddadansoddi ac adrodd ynghylch canfyddiadau'r fframwaith, yn ogystal ag oediad amser mae angen ystyried pynciau o amgylch achos ac effaith. Teimlir fod y cadwyni rhesymeg gwaelodol sy'n gyrru'r fframwaith yn gywir ac yn gadarn, ond nid ydynt bob amser yn rhedeg yn llinol nac ychwaith yn y ddau gyfeiriad ac mae'r graddau o 'euogrwydd' ar gyfer cynllunio yn fater cymhleth. Er enghraifft, gall awdurdod lleol ddyrannu safleoedd ar gyfer datblygu tai, gall annog cyfran ofynnol o dai fforddiadwy, gall gynnal trafodaethau cyn-ymgeisio ar safle, gall dderbyn a phennu cais a rhoi caniatâd ar gyfer cynllun addas, gyda thrafodaeth os bo'r angen. Yna gall fonitro sut gweithredir y cynllun hwnnw a sicrhau ei fod yn cyd-fynd â'r polisi a fu o gymorth i'w roi ar waith. Fodd bynnag, o fewn y fframwaith, ni fydd gwybodaeth ynghylch elfennau a ganiatawyd yn cyd-fynd, o fewn unrhyw gyfnod adrodd, â gwybodaeth ynghylch elfennau a gwblhawyd. A thra bod caniatáu elfennau'n 'arwain' at elfennau a gwblhawyd, ceir ffactorau allanol eraill sy'n gyfrannog yn hyn, fel y rhagnodir yn Adran 2.2. Dylid symud 'i fyny' ac 'i lawr' y gadwyn resymeg gan werthfawrogi'r berthynas 'angenrheidiol ond annigonol' rhwng cynllunio a datblygu cynaliadwy.

Dylid rhoi ystyriaeth, yn ogystal, yn y tymor hwy, ar ben rhoi'r fframwaith ar waith fesul camau, i'r posibilrwydd o'i ehangu. Mae hyn yn arbennig o berthnasol ar y lefel leol a hyd yn oed safle-benodol. Mae'r ymchwil wedi dangos, ar sail gofynion ac argaeledd data gan mwyaf ond nid yn gyfan gwbl, fod y fframwaith yn annhebygol o weithredu mewn dull mor effeithiol ar y lefel leol ag y mae ar y lefel genedlaethol. Dangosodd profion fod hyn yn arbennig o wir ar gyfer yr ôl troed ecolegol. Yn y tymor hwy, gallai fod yn ddymunol i ystyried ehangu'r ôl troed ecolegol, o asesu polisiâu i asesu cynigion datblygu'n ogystal. Eto, defnyddiwyd cam profi'r ymchwil hwn er mwyn dangos mathau o wybodaeth y byddai angen iddi fod yn hysbys er mwyn creu ôl troed ecolegol safle-, neu ddatblygiad-benodol.

Gallai fod yn ddymunol yn ogystal yn y tymor hwy i ehangu'r wybodaeth a gesglir er mwyn iddi gynnwys y dangosyddion 'proses' a 'chanlyniad' posibl fel dull o ddarparu dealltwriaeth ddyfnach o'r dangosyddion 'allbwn' awgrymedig, ac er mwyn profi a datblygu'r gadwyn resymeg sy'n sylfaen i 'theori o newid' rôl y system cynllunio wrth gyflawni datblygu cynaliadwy.

5.5 Graddfa Asesu Bosibl

Ar sail yr ymchwil a wnaethpwyd er mwyn creu'r Fframwaith Monitro Strategol, teimlir mai'r lefel fwyaf addas er mwyn defnyddio'r fframwaith yw'r lefel genedlaethol. Mae data ar gael yn haws ac yn gyson ar gyfer mwyafrif o'r dangosyddion ar y raddfa hon. Ar gyfer y dangosyddion hynny heb setiau data cyfredol, gweithredodd Llywodraeth Cymru yn ddiweddar er mwyn cyflwyno'r rheiny sy'n cydweddu orau â chael eu monitro'n ganolog. Gyrrwyd hyn yn rhannol gan Arolwg Ystadegau Chwarterol Rheoli Datblygu (2008) a'r Arolwg Dangosydd Defnyddio Tir (2002) a'i rhagflaenodd. Yn ogystal, gall fframweithiau monitro sy'n bodoli eisoes ac sy'n ymddangos, fel y fframwaith monitro cludiant, helpu i fwydo i mewn i'r fframwaith monitro cynllunio cenedlaethol.

Felly, sylwyd ei bod yn haws mesur rôl cynllunio ynghylch amcanion datblygu cynaliadwy ar y raddfa genedlaethol, oherwydd yn y mwyafrif o achosion mae'r dangosyddion yn cysylltu ag amcanion polisi cenedlaethol. Mae hyn yn dyfod yn fwy cymhleth ar raddfa lai (o safbwynt y fframwaith) o ganlyniad i ffactorau eraill nad ydynt yn ymwneud â chynllunio. Fodd bynnag, cydnabyddir er bod y fframwaith yn gweithredu yn y dull mwyaf effeithiol ar y lefel genedlaethol, ceir 'chwilfrydedd' anorfod i ymchwilio i beth sy'n sylfaen i, ac yn gyrru, canlyniadau a gyflwynir gan y fframwaith ar y lefel genedlaethol.

Ar lefelau mwy manwl (is-genedlaethol) mae llwyddiant y fframwaith yn amrywio yn ôl y ffynhonnell ddata a ystyrir. Ar lefel awdurdodau lleol, mae'n ymddangos fod y data'n fwy anfynych ac ysbeidiol nag ar y lefel genedlaethol, ond parheir i gredu ei fod yn addas ar gyfer gofynion dadansoddi'r fframwaith. Ar hyn o bryd mae Llywodraeth Cymru'n adolygu casglu nifer fwy o setiau data, ac mae hyn yn debygol o wella'r sefyllfa hon ymhellach. Yn ogystal, weithiau mae angen rhoi setiau data ar lefel ranbarthol yn lle dangosyddion ar lefel leol. Mae hyn yn arbennig o berthnasol ar gyfer yr agweddau hynny o gynllunio (fel dosrannu tai, mwynau, gwastraff, cludiant a pholisïau cynllunio rhanbarthol) a wneir ar lefel ranbarthol.

A1 Cyfweleion

Cyfwelai	Rôl
Claire Bennett	Pennaeth Newid yn yr Hinsawdd a Dŵr, Llywodraeth Cymru (LIC)
Simon Bilsborough	Isadran Newid yn yr Hinsawdd a Dŵr, LIC
Gorm Dige	Asiantaeth Amgylchedd Ewrop (EEA)
Emma Edworthy	Adran yr Amgylchedd, Cynaliadwyedd a Thai, LIC
Jon Harvey	Uwch Swyddog Tai Fforddiadwy, LIC
Stephanie Howarth	Cyfarwyddiaeth Ystadegol, LIC
Lisa James	Pennaeth Gwneud y Cysylltiadau, Perfformiad a Llywodraeth, Gwasanaethau Cyhoeddus a'r Gyfarwyddiaeth Cyflawni Llywodraeth Leol, LIC
Liz Lambert	Arweinydd Grŵp Datblygu Cynaliadwy , Cyngor Sir Caerdydd
Ron Loveland	Pennaeth Ynni Cynaliadwy a Diwydiant, LIC
Craig Mitchell	Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru
Reg Mitchell-Kilpatrick	Pennaeth Polisi Llywodraeth Leol, Gwasanaethau Cyhoeddus a'r Gyfarwyddiaeth Cyflawni Llywodraeth Leol , LIC
Mark Newey	Pennaeth Cynlluniau, Rheoli a Pherfformiad, y Gyfarwyddiaeth Cynllunio, LIC
Eurgain Powell	Cynghorydd Cynaliadwyedd, Cyngor Sir Gaerfyrddin a Fforwm y Dyfodol
Diana Reynolds	Pennaeth Natur, Cadwraeth a Bioamrywiaeth, LIC
Jasper Roberts	Pennaeth Gwastraff, Adran yr Amgylchedd, Cynaliadwyedd a Thai, LIC
Dewi Rowlands	Adran yr Economi a Chludiant, LIC
Roisin Wilmott	Sefydliad Brenhinol Cynllunio Trefi (RTPI) Cymru

A2 Mynychwyr Seminar

Mynychwr	Yn cynrychioli	Man cyfarfod
Eifion Bowen	Cyngor Sir Gaerfyrddin	Abertawe
Sarah Brett	Cyngor Bwrdeistref Sirol Wreccsam	Llandudno
Michael Cantwell	Cyngor Bwrdeistref Sirol Wreccsam	Llandudno
Eleanor Carpenter	Cyngor Sir Fflint	Llandudno
Andrew Charles	Llywodraeth Cymru	Y ddau
David Cowley	Cyngor Sir Ynys Môn	Llandudno
Heledd Cressey	Llywodraeth Cymru	Llandudno
Russell Cryer	Cyngor Bwrdeistref Sirol Torfaen	Abertawe
Chris Davies	Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell Nedd Port Talbot	Abertawe
Ruth Davies	Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell Nedd Port Talbot	Abertawe
Andrew Dawe	Cyngor Dinas Casnewydd	Abertawe
Martina Dunne	Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro	Abertawe
Nicola Gulley	Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf	Abertawe
Ifer Gwyn	Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri	Llandudno
Ruth Henderson	Dinas a Sir Abertawe	Abertawe
Stephen Hurr	Cyngor Sir Penfro	Abertawe
Vicki Hurst	Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro	Abertawe
Kieron Hyams	Arup	Y ddau
Michael Jenkins	Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr	Abertawe

Mynychwr	Yn cynrychioli	Man cyfarfod
Roya Jodieri	Arup	Abertawe
Amanda Jones	Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy	Llandudno
Liam Jones	Bro Morgannwg	Abertawe
Nick Lloyd	Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr	Abertawe
Tanya Nash	Dinas a Sir Abertawe	Abertawe
Emer O'Connor	Cyngor Sir Dinbych	Llandudno
Elliw Owen	Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri	Llandudno
Steve Rennie	Bro Morgannwg	Abertawe
Celeste Ringrose	Cyngor Sir Fflint	Llandudno
Robin Sandham	Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy	Llandudno
Hayley Spender	Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent	Abertawe
Rebecca Stevens	Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf	Abertawe
Brian Swain	Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent	Abertawe
Christopher Tunnell	Arup	Y ddau
Ben Walmsley	Arup	Llandudno
Andrew Ward	Llywodraeth Cymru	Abertawe