

Crynodeb Gweithredol

Mae Nodyn Cyngor Technegol Mwynau 1: Agregau (2004) (MTAN 1) yn ceisio paratoi Datganiadau Technegol Rhanbarthol (DTRh) ar gyfer yr ardaloedd a gwmpesir dan Weithgor Rhanbarthol De a Gogledd Cymru ar Agregau (RAWP). Tra bod MTAN1 yn datblygu'r polisi cenedlaethol sydd wedi'i osod allan ym Mholisi Cynllunio Mwynau Cymru (PCMC), mae'r DTRh yn darparu'r manylion ategol sy'n caniatáu i hyn gael ei weithredu. Y ddogfen hon yw canlyniad yr adolygiad cyntaf a diwygiad o'r DTRh gwreiddiol.

Mae'r fersiwn ddiwygiedig o bob DTRh yn cynnwys prif ran o'r ddogfen hon a'r Atodiad Rhanbarthol cyfatebol ar gyfer Gogledd Cymru neu De Cymru. Gyda'i gilydd, maent yn darparu strategaeth ar gyfer cyflenwad agregau adeiladu¹ ar gyfer y dyfodol o fewn y Rhanbarth dan sylw, gan ystyried y wybodaeth ddiweddaraf sydd ar gael am y cydbwysedd cyflenwad a galw, a syniadau presennol o gynaliadwyedd, gan gynnwys yr egwyddor agosrwydd a chapasiti amgylcheddol. Rhaid pwysleisio fod dogfennau'r DTRh a'r argymhellion ynddynt o natur strategol. Nid ydynt ar gael i ddarparu gwybodaeth neu arweiniad safle-benodol ac ni ddylid eu defnyddio fel offeryn Rheoli Datblygu.

Mae'r DTRh felly'n darparu argymhellion penodol i Awdurdodau Cynllunio Mwynau (ACM) ar y cyfaint o agregau sydd angen eu cyflenwi o bob ardal (rhaniadau) a chyfanswm tunelli unrhyw ddyraniadau (ardaloedd ar gyfer gweithio yn y dyfodol) o bosib fydd angen eu gwneud yn y Cynllun Datblygu Lleol (CDLI) er mwyn sicrhau bod darpariaeth ddigonol yn cael ei gynnal drwy gydol cyfnod y Cynllun perthnasol.

Mae'r adolygiad hwn wedi nodi patrwm hanesyddol o'r galw ar bob ACM unigol ar gyfer cynhyrchu agregau primaidd o'r tir, yn seiliedig ar werthiant cyfartaledd dros gyfnod 'gwaelodlin' o 10 mlynedd (2001-2010, yn gynwysedig). Mae'r adolygiad o ffactorau sy'n ymwneud ag argaeledd deunyddiau eraill, mewnforion, allforion a thwf economaidd yn awgrymu fod y patrwm cyflenwad hanesyddol yn debygol o ddarparu arweiniad da ar gyfer penderfynu ar ddostraniad ar gyfer y dyfodol, o ran y swmp cyffredinol a dosbarthiad daearyddol eang. Ni sefydlwyd unrhyw dystiolaeth o ffactorau economaidd a fyddai'n awgrymu fel arall.

Mae'r adolygiad hefyd yn sefydlu fod y patrwm presennol o gyflenwad, yn y rhan fwyaf o ardaloedd, yn synhwyrol gytbwys o ran agosrwydd a chapasiti amgylcheddol, o fewn y cyfyngiadau a osodwyd dan ddostraniad o adnoddau a ellir eu gweithio a gofynion hyfywedd economaidd a masnachol. Yn yr ardaloedd hynny, mae'r dosraniad a argymhellir yn cael eu harwain gan ddata gwerthiant hanesyddol. Fodd bynnag, mae'r adolygiad hefyd yn nodi rhai lle gall fod manteision i addasu'r rhaniadau a dyraniadau, a thrwy hynny addasu'r patrwm cyflenwad ar gyfer y dyfodol ychydig er mwyn gwella cynaliadwyedd. Mae argymhellion penodol yn cael eu gwneud i'r perwyl hwn ar gyfer pob ACM.

Lle mae cyfiawnhad yn dilyn tystiolaeth newydd, mae'n agored i Awdurdodau Cynllunio Mwynau unigol i wro oddi wrth y ffigurau dosrannu a dyrannu argymhellir gan y DTRh. Wrth wneud hynny fodd bynnag, byddai angen i'r ACM ddangos na fyddai bwriad i weithredu'n groes yn tansilio strategaeth gyffredinol a ddarperir gan y DTRh ei hun (e.e. drwy gydweithio gyda ACMau eraill i sicrhau fod y cyfanrifau isranbarthol a rhanbarthol yn cael eu cyflawni o hyd) ac y byddai hyn yn debygol o fod yn fater allweddol mewn Archwiliad ac/neu Ymchwiliad Cyhoeddus. Lle na ellir yr awdurdodau lleol dan sylw ddod i gytundeb, neu os nad yw'r awdurdodau lleol unigol yn derbyn y Datganiad Technegol Rhanbarthol, bydd Llywodraeth Cymru yn ystyried ei bwerau a ragosodwyd i ymyrryd yn y broses gynllunio, fel y dewis olaf (MTAN 1, paragraff A3) .

1. Mae'r broses RTS dim ond yn ymdrin ag agregau, ac felly'n eithrio data sy'n ymwneud â chynhyrchu cynhyrchion cysylltiedig eraill megis sment, cerrig adeiladu, tywod silica a chalchfaen diwydiannol.

1. PWRPAS Y DTRh

1.1 Mae Nodyn Cyngor Technegol Mwynau 1: Agregau (2004) (MTAN 1) yn ceisio paratoi Datganiadau Technegol Rhanbarthol (DTRh) ar gyfer yr ardaloedd a gwmpesir dan Weithgor Rhanbarthol De a Gogledd Cymru ar Agregau (RAWP). Tra bod MTAN1 yn datblygu'r polisi cenedlaethol sydd wedi'i osod allan ym Mholisi Cynllunio Mwynau Cymru (PCMC), mae'r DTRh yn darparu'r manylion ategol sy'n caniatáu i hyn gael ei weithredu.

1.2 Mae pob DTRh yn cynnwys y brif ran o'r ddogfen hon a'r Atodiad Rhanbarthol cyfatebol ar gyfer Gogledd Cymru neu De Cymru. Gyda'i gilydd, bwriedir iddynt ddarparu strategaeth ar gyfer cyflenwad agregau adeiladu ar gyfer y dyfodol o fewn y Rhanbarth dan sylw, gan ystyried y wybodaeth ddiweddaraf sydd ar gael am y cydbwysedd cyflenwad a galw, a syniadau presennol o gynaliadwyedd (gweler isod). Gyda'i gilydd, maent yn anelu at sicrhau fod cyflenwad digonol a chyson o agregau yn cael ei gynnal ledled Cymru (a thu hwnt, yn achos deunyddiau sy'n cael eu hallforio), gan gymryd i ystyriaeth yr amcanion allweddol o gyflenwad cynaliadwy amlinellir yn MTAN 1.

Amcanion Cynaliadwyedd

1.3 Mae'r gofynion sylfaenol ar gyfer cynaliadwyedd yn rhan annatod o fewn deddfwriaeth (Deddf Llywodraeth Cymru 2006) a Pholisi (Polisi Cynllunio Mwynau Cymru (2000)). Yn unol â'r gofynion hyn, y prif amcan wrth gynllunio ar gyfer darpariaeth agregau fel y nodir ym mharagraff 7 o MTAN1 yw "*sicrhau bod cyflenwad yn cael ei reoli mewn ffordd gynaliadwy fel bod y cydbwysedd gorau rhwng ystyriaethau amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol yn cael ei tharo, wrth sicrhau fod yr effeithiau amgylcheddol ac amwynder unrhyw echdynnu angenrheidiol yn cael eu cadw ar lefel sy'n osgoi achosi niwed amlwg i fuddiannau o bwysigrwydd cydnabyddedig*".

1.4 Mae amcanion atodol ym mharagraff 29 o MTAN1, sy'n ymwneud â darparu patrwm mwy cynaliadwy o gyflenwi yn cynnwys:

- Archwilio'r cronfeydd presennol yn ofalus iawn yn genedlaethol a rhanbarthol i weld os ydynt yn ddigonol yn y tymor byr, canolig a thymor hir;
- Dim ond caniatáu ar gyfer cloddio yn y dyfodol yn y lleoliadau mwyaf amgylcheddol dderbyniol, yn unol â chynlluniau datblygu hysbyswyd gan y Datganiad Technegol Rhanbarthol sydd yn ei dro, yn seiliedig ar yr asesiad capasiti amgylcheddol,
- Mynd ati i leihau cyfran o agregau primaidd a ddefnyddir mewn perthynas â deunyddiau eilaidd, neu wastraff wedi'i ailgylchu,
- Leihau cludo agregau ar y ffyrdd,
- Chwilio am hunangynhaliadau o fewn rhanbarthau, a thrwy hynny osgoi'r angen i drosglwyddo costau amgylcheddol o gloddio agregau i ardaloedd eraill,
- Asesiad gofalus a pharhaus o allforion agregau presennol ac i'r dyfodol i ardaloedd tu allan i Gymru (mewn ymgynghoriad â'r rhanbarthau mewnforio yna tu allan i Gymru) er mwyn penderfynu os mai'r cyflenwad yna yw'r opsiwn amgylcheddol gorau ac sy'n ymarferol i bawb.

Sgôp a Phwrpas Argymhellion y DTRh

1.5 Bwriedir i bob DTRh fod yn fecanwaith ar gyfer annog yr Awdurdodau Cynllunio Lleol unigol (ACLs) o fewn pob Rhanbarth dros gyfnod hyd at 25 mlynedd (ar gyfer cerrig mât) neu 22 mlynedd, yn achos tywod a graean o'r tir (sy'n ddigonol ar gyfer gofynion MTAN1 i gynnal banciau tir o leiaf 10 mlynedd a 7 mlynedd, yn y drefn honno, drwy gydol cyfnod 15 mlynedd llawn pob CDLI.

Maent yn darparu argymhellion penodol i'r Awdurdodau Cynllunio ar y cyfaint o agregau sydd angen eu cyflenwi o bob ardal (*rhaniadau*) a natur a maint unrhyw *ddyraniadau* o bosib fydd

angen eu gwneud yn y Cynllun Datblygu Lleol (CDLI) er mwyn sicrhau fod darpariaeth ddigonol yn cael ei gynnal drwy gydol cyfnod y Cynllun perthnasol. Mae paragraff 50 MTAN1 yn gofyn yn benodol fod yr argymhellion hyn yn cael eu hymgorffori mewn i'r Cynlluniau Datblygu Lleol unigol.

1.6 Pwysleisir fodd bynnag fod dogfennau'r DTRh a'r argymhellion ynddynt o natur strategol. Nid ydynt ar gael i ddarparu gwybodaeth neu arweiniad safle-benodol ac ni ddylid eu defnyddio fel offeryn Rheoli Datblygu. Mae'n fater i'r Awdurdodau Cynllunio Mwynau unigol i benderfynu ar sut y dylai'r gofynion strategol a nodwyd yn y DTRh gael eu diwallu o fewn eu hardaloedd. Mae hyn yn cynnwys nodi dyraniadau safle (lle bo hyn yn ofynnol gan y DTRh), a gosod polisiâu cyfatebol o fewn eu Cynlluniau Datblygu Lleol i arwain y broses Rheoli Datblygu.

1.7 Ar ben hynny, lle mae cyfiawnhad yn dilyn tystiolaeth newydd (e.e. mwy cyfoes, yn fwy manwl neu'n fwy manwl gywir), mae'n agored i Awdurdodau Cynllunio Mwynau unigol i wyro oddi wrth y ffigurau dosrannu a dyrannu argymhellir gan y DTRh wrth baratoi polisiâu ar eu CDLI. Wrth wneud hynny fodd bynnag, byddai angen i'r ACM ddangos na fyddai bwriad i weithredu'n groes yn tansilio strategaeth gyffredinol a ddarperir gan y DTRh ei hun (e.e. drwy gydweithio gyda ACMau eraill i sicrhau fod y cyfanrifau isranbarthol a rhanbarthol yn cael eu cyflawni o hyd) ac y byddai hyn yn debygol o fod yn fater allweddol mewn Archwiliad ac/neu Ymchwiliad Cyhoeddus. Lle na ellir yr awdurdodau lleol dan sylw ddod i gytundeb, neu os nad yw'r awdurdodau lleol unigol yn derbyn y Datganiad Technegol Rhanbarthol, bydd Llywodraeth Cymru yn ystyried ei bwerau a ragosodwyd i ymyrryd yn y broses gynllunio, fel y dewis olaf (MTAN 1, paragraff A3) .

1.8 O fewn pob DTRh, mae'r argymhellion wedi'u hysbysu gan ddadansoddiad o:

- Adnoddau sydd ar gael, cronfeydd wrth gefn, gwerthiant a banciau tir o agregau primaidd wedi'u hennill o'r tir;
- Argaeledd a chyflenwad deunyddiau morol, eilaidd ac wedi'u hailgylchu;
- Lefel y galw ar y rhanbarth ar gyfer cyflenwad agregau, gan gynnwys allforion;
- Lefelau mewnforio agregau i'r rhanbarth;
- Yr egwyddor agosrwydd, mewn perthynas â chludo agregau;
- Capasiti amgylcheddol ardaloedd i dderbyn effeithiau chwarela yn y dyfodol.

1.9 Ceir manylion pellach am yr egwyddorion a'r dulliau allweddol a ddefnyddir yn y dadansoddiad hwn yn y bennod nesaf.

1.10 Mae nifer o'r termau a ddefnyddir uchod (e.e. rhaniadau, dyraniadau, banciau tir, cronfeydd wrth gefn ac adnoddau) gydag ystyr penodol iawn, sydd angen eu deall. Mae'r rhain i gyd yn cael eu diffinio yn y Rhestr Termau yng nghefn yr adroddiad hwn.

2. EGWYDDORION A DULLIAU ALLWEDDOL

2.1 Un o egwyddorion allweddol sy'n tanategu'r broses gyffredinol o fewn y DTRh a'r MTAN1, yw'r angen i symud i ffwrdd o'r hen system sy'n cael ei arwain drwy'r galw, '**Rhagweld a Darparu**' i'r cysyniad mwy modern o '**Cynllunio, Monitro a Rheoli**'. Mae'r termau hyn yn deillio o gynllunio ar gyfer darpariaeth tai, ond gall hefyd fod yn berthnasol i fwynau.

2.2 Mae'n bwysig cydnabod fod y system o Gynllunio, Monitro a Rheoli yn hanfodol, yn dal i ddiybnu ar yr asesiad o'r galw. Wrth wraidd MTAN1 fodd bynnag, mae'r ddyhead fod, unwaith mae amcangyfrif rhesymol wedi'i dderbyn, dylai unrhyw amrywiadau dilynol uwch na'r lefel honno gael ei ddarparu gan gyflenwadau o ffynonellau eilaidd a rhai a ailgylchwyd, yn hytrach na chyfiawnhad ar gyfer rhoi caniatâd cynllunio o'r newydd ar gyfer cloddio agregau primaidd. Tra bod y dyhead yna'n cael ei gefnogi eang, mae tystiolaeth i awgrymu fod y cyfraniad canrannol sydd ar gael o ffynonellau eilaidd ac ailgylchu, ar ôl codi o tua 10% o gyfanswm y farchnad agregau yn y

1990au i tua 28% yn 2010 (o ganlyniad cymhellion ariannol uniongyrchol a gwaith hyrwyddo i gynyddu derbynioldeb) yn awr yn debygol o fod wedi cyrraedd ei anterth. Mae gwefan Agregau Cynaliadwy (<http://www.sustainableaggregates.com/overview/economics.htm>) yn nodi o ganlyniad, fydd y defnydd o ddeunyddiau wedi'u hailgylchu/eilaidd yn y dyfodol yn dibynnu'n bennaf ar lefel allbwn adeiladu yn y dyfodol (gan fod argaeledd deunyddiau wedi'u hailgylchu yn dibynnu'n agos ar gyfraddau adeiladu newydd). O bosib, mae efallai yn fwy rhesymol i tybio fydd agregau eilaidd a rhai sydd wedi'u hailgylchu yn parhau i ddarparu cyfran uchel o'r cyfanswm cynhyrchiad agregau, ond ni ellir dibynnu arnynt i gyflawni unrhyw alw brig ar ben eu hunain yn y dyfodol: Bydd angen hefyd i sicrhau cyfraniadau cynyddol o ffynonellau agregau primaidd.

2.3 Mae'r broses DTRh yn cefnogi'r dull hwn drwy ymchwilio i argaeledd parhaus tebygol o agregau eilaidd ac agregau wedi'u hailgylchu o bob ffynhonnell sydd ar gael a ffactoreiddio hyn mewn i asesiad o'r galw gweddilliol ar gyfer agregau primaidd ar y tir, fel yr hysbyswyd yn bennaf gan ddata gwerthiant hanesyddol. Cyfeiriwyd at y lefel gweddilliol yna'r galw wedyn mewn dosraniad ar gyfer pob awdurdod lleol, yn amodol ar ystyriaeth materion cynaliadwyedd eraill gan gynnwys agosrwydd a chapasiti amgylcheddol (gweler isod).

2.4 Un offeryn pwysig ar gyfer rheolaeth gyfredol cyflenwad o agregau yw monitro banciau tir. Banc tir, fel y diffinnir ym mharagraff 45 o MTAN1, yw'r stoc o ganiatâd cynllunio ar gyfer ennill a gweithio mwynau ar safleoedd gweithredol² ac anweithredol, ar unrhyw bwynt penodol mewn amser ac ar gyfer ardal penodol. Lle nad oes digon o gronfeydd wrth gefn a ganiateir o fewn ardal penodol er mwyn ateb y galw hwnnw dros gyfnod parhaus o amser, mae'r DTRh yn argymhell yr angen i'r Cynlluniau Datblygu Lleol nodi dyraniadau gweithfeydd ar gyfer y dyfodol. Cyn belled a bod (yn unol â MTAN1³) y cronfeydd wrth gefn ar safleoedd segur heb eu cynnwys eisoes yn y cyfrifiadau banc tir, a lle mae Awdurdod Cynllunio Mwynau o'r farn fod cronfeydd wrth gefn o'r fath yn debygol o gael eu gweithio yn y cyfnod perthnasol (yn amodol ar gytundeb amodau modern) awgrymir yma y gellir eu gosod yn erbyn y gofyniad ar gyfer dyraniadau o'r newydd. Mae'r un rhesymeg yn berthnasol i safleoedd lle mae caniatâd wedi'i ohirio dros dro, yn dilyn adolygiad IDO neu ROMP sydd wedi'i ddileu (gweler yr Rhestr Termau am eglurhad llawn o'r telerau amrywiol).

2.5 Wedi hynny, yn rhinwedd y dull arweiniwyd dan Gynllun, ni fydd ceisiadau ychwanegol ar gyfer cronfeydd wrth gefn o'r newydd yn debygol o gael eu caniatáu ac eithrio mewn safleoedd a ddyrannwyd, oni bai bod rhesymau dilys pam na all amrywiadau yn y galw ddod o ffynonellau eraill. Mae'r sefyllfa yn cael ei fonitro'n flynyddol gan y Gweithgorau Agregau Rhanbarthol a'i reoli yn ôl y gofyn, drwy adolygiad cyfnodol (5-mllynedd) o'r Datganiadau Technegol Rhanbarthol.

2.6 O ran yr agwedd gyffredinol, mae cysyniad yr DTRh yn cynrychioli diwygiad pwysig i'r system fwy cyffredinol o Reoli Cyflenwad Agregau (MASS) a oedd yn weithredol ar draws Cymru a Lloegr am flynyddoedd lawer. Y prif wahaniaeth yw bod y system yng Nghymru yn ceisio'n benodol i ymgorffori dwy egwyddor allweddol o gynaliadwyedd mewn perthynas â chyflenwad agregau: yr *egwyddor agosrwydd* a'r syniad o *gapasiti amgylcheddol* fel yr esboniwyd isod.

² Mae diffiniad manwl o safleoedd gweithredol, anweithredol, segur a safleoedd wedi'u gohirio dros dro yn y rhestr tewrmau yng nghefn yr adroddiad hwn, fel y mae'r diffiniadau llawn o adnoddau, cronfeydd wrth gefn, dyraniadau, banciau tir, dyraniadau a darpariaeth.

³ Mae gwahaniaethau ran dehongliad (o ganllawiau MTAN1) ynglŷn a ddylai'r cronfeydd wrth gefn ar safleoedd segur gael eu cynnwys mewn cyfrifiadau banciau tir a ddefnyddir ar gyfer asesu'r angen, neu fel arall, ar gyfer dyraniadau newydd. Fel yr eglurwyd yn y Rhestr Termau, at ddbenion yr adolygiad hwn, mae cronfeydd wrth gefn o'r fath, a'r rhai mewn safleoedd sydd wedi'u gohirio dros dro, wedi cael eu heithrio.

Yr Egwyddor Agosrwydd

2.7 Yn syml, mae hyn yn ymwneud â'r nod o leihau cludiant diangen o ddefnyddiau swmpus, megis agregau adeiladu, drwy sicrhau fod ffynonellau cyflenwad (e.e. chwareli agregau) yn cael eu lleoli mor agos â phosibl at y prif ganolfannau galw (yn bennaf, canolfannau poblogaeth). Mae'r Datganiadau Technegol Rhanbarthol gwreiddiol yn anelu at gyflawni hyn drwy ddarparu dosraniadau 'y pen' ar gyfer darpariaeth agregau yn y dyfodol (h.y. cymesur i'r boblogaeth o fewn ardal benodol, i ddirprwyo ar gyfer dosbarthiad tebygol y galw). Yn yr adolygiad hwn, mae ffigurau ar gyfer dwysedd poblogaeth wedi'u defnyddio yn lle hynny, ond mae ystyriaeth hefyd wedi cael ei roi i amrywiaeth o ddylanwadau eraill, gan gynnwys llwybrau mynediad a phellter trafndiaeth, lle na ellir ei adlewyrchu gyda ffigurau poblogaeth na dwysedd poblogaeth. Rhoddir manylion pellach ym Mhennod 4.

2.8 Addaswyd yr egwyddor agosrwydd hefyd drwy gydnabod fod angen mathau penodol o 'agregau manyleb uchel' (HSA) i'w dosbarthu dros bellter lawer mwy (Thompson, Greig a Shaw, 1993; Thompson et al, 2005). Mae hyn yn berthnasol yn arbennig i'r agregau i wrthsefyll sgid sy'n deillio o Dywodfeini Pennant De Cymru (ac i raddau llai, amrywiaeth o nodweddion daearegol eraill mewn mannau eraill yng Nghymru), sy'n hanfodol ar gyfer wynebu ffyrdd ar draws Cymru a Lloegr. Mae angen rhoi ystyriaeth ar wahân hefyd i'r mater o gynhyrchu calchfaen o burdeb uchel i'w ddefnyddio fel fflwcs metelegol ar gyfer cynhyrchu cemegau ac ar gyfer cynhyrchu sment. Er bod y rhain i gyd yn ddefnydd terfynol dadagregu, maent yn cael eu cynhyrchu yn aml o'r un adnodd daearegol fel agregau cerrig mât, a gall lleoliadau'r chwareli gael eu penderfynu neu cyfiawnhau'n bennaf gan ofynion ar gyfer y cynhyrchion diwydiannol o werth uwch.

Capasiti Amgylcheddol

2.9 Mewn cymhariaeth mae'r cysyniad o gapasiti amgylcheddol yn fater mwy dadleuol. Mae'r egwyddor sylfaenol yn ddigon clir: sef y dylai chwarelu ganolbwyntio, cyn belled ag y bo modd, ar yr ardaloedd sydd â'r gallu mwyaf i 'amsugno'r' effeithiau amgylcheddol sydd (neu a allai fod) yn gysylltiedig â gweithgareddau chwarela, a thrwy hynny i gyfrannu at gyflenwad i'r dyfodol gyda lleiafswm o effeithiau andwyol. Mae'r ddadl yn deillio o ddiffyg consensws o ran sut y dylai 'gallu amgylcheddol' gael ei ddiffinio, ac o'r ffordd y defnyddiwyd y cysyniad yn y DTRh gwreiddiol. Yn hanfodol, ac eithrio osgoi Parciau Cenedlaethol, ni chafwyd y cysyniad o gapasiti amgylcheddol unrhyw ddylanwad o gwbl ar osod y ffigyrau dosraniad yn y DTRh gwreiddiol. Wedi dweud hynny, mae'r diwydiant wedi mynegi pryder na ddylai cyfleoedd ar gyfer cloddio mwynau gael eu diystyru oni bai eu bod wedi cael eu profi'n drylwyr gan y broses Cynllun Datblygu Lleol.

2.10 Yng Nghymru, mae dau brosiect ymchwil flaenorol wedi darparu'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer system sy'n cael ei ddefnyddio eisoes: EMAADS (Sefydlu'r Fethodoleg i Asesu Galw a Chyflenwad Agregau - Arup, 2004) a IMAECA (Gweithredu'r Fethodoleg i Asesu'r Capasiti Amgylcheddol ar gyfer Agregau primaidd - Enviros, 2005). Mae'r prosiectau hyn yn golygu fod set o fapiau 'goleuadau traffig' (fel y cyfeirir atynt yn aml) ar gyfer pob ACM yng Nghymru i nodi ardaloedd â chapasiti amgylcheddol cymharol uchel (gwyrd), canolig (ambr) a chymharol isel (coch). Mae'r trothwyon rhwng y categorïau hyn wedi'u gosod yn fympwyol, ond mae'r gwahaniaeth rhyngddynt o leiaf yn darparu man cychwyn ar gyfer ystyried capasiti amgylcheddol a thrwy hynny yn galluogi'r RAWPau wneud penderfyniadau strategol cenedlaethol cyson, mewn perthynas â darpariaeth agregau ar gyfer y dyfodol. Dylai hefyd fod ar ddeall fod y lliwiau a ddangosir ar y mapiau hyn yn adlewyrchu sgoriau cyfunol o asesiad o'r ddeuddeg 'dangosyddion amgylcheddol cenedlaethol' gwahanol ar gyfer pob cilomedr sgwâr. Mae'r rhain yn cynnwys:

- i) Anheddau
- ii) Ffyrdd
- iii) Defnydd Tir
- iv) SoDDGAs
- v) Treftadaeth

- vi) Mwynhad y Cyhoedd
- vii) Tirlun
- viii) Tirlun Lleol
- ix) Cyrsiau Dwr
- x) Cylch Ddylanwad
- xi) Gweithfeydd Presennol
- xii) Effeithiau Gronnol

2.11 Mae'r offeryn IMAECA wedi'i gynllunio i gael ei ddefnyddio ar gyfer hysbysu'r Datganiadau Technegol Rhanbarthol yn unig ac yn benodol ni ddylid ei ddefnyddio yn uniongyrchol mewn Cynlluniau Datblygu Lleol, penderfyniadau rheoli datblygiad neu benderfyniadau ar apeliadau cynllunio.

2.12 Fodd bynnag, er gwaethaf i'r wybodaeth yma fod ar gael, a'i ddisgrifio ar gyfer pob ACM o fewn y RTS wreiddiol, ni chafwyd canlyniadau'r capasiti amgylcheddol o'r astudiaeth IMAECA unrhyw ddylanwad o gwbl ar osod y ffigurau dosrannu yn yr adroddiadau hynny. Fe allai hynny wedi bod yn rhannol oherwydd pryderon ynglŷn â pheidio rhagfarnu materion a ddylid ymdrin â hwy'n briodol drwy broses y Cynllun Datblygu Lleol. Mae hyn yn sicr yn berthnasol i unrhyw ddyfarniadau safle-benodol ond, ar lefel fwy strategol, mae sgôp a chefnogaeth eang i ddata capasiti amgylcheddol hysbysu ac o bosibl dylanwadu ar y darlun ehangach.

2.13 Mae'r dadansoddiad yn fwriadol yn osgoi defnydd o 'prif' wybodaeth amgylcheddol fwy manwl fel lleoliadau dynodiadau unigol (ar wahân i Barciau Cenedlaethol ac AHNE). Unwaith eto, mae hyn i osgoi fod yn safle-benodol a rhagfarnu materion Cynllunio Lleol.

Newid Patrwm Cyflenwad

2.14 Mae angen rhoi ystyriaeth bwysig hefyd i batrymau presennol o gyflenwad. Mae MTAN 1 yn awgrymu fod y patrymau hyn yn bennaf yn weddilliol hanesyddol a *'bydd angen i newid yn raddol i adlewyrchu'r syniadau cyfredol o gynaliadwyedd'*. Fodd bynnag, fe all hynna, neu ddim bod yn wir, gan fod y patrymau cyflenwad hanesyddol eisoes gyda llawer i'w canmol: eu bod yn adlewyrchu ***dosbarthiad gofodol o adnoddau sydd ar gael*** (sy'n sylfaenol bwysig, oherwydd y gellir dim ond gweithio mwynau lle maent yn bodoli) a rheidrwydd economaidd diwydiant i sefydlu chwareli mor agos â phosibl i ardaloedd lle mae'r galw. Dros sawl degawd, mae chwareli nad yw'n economaidd oherwydd y newid yn y galw neu rwydweithiau trafniadaeth wedi dyddio a chostau cynyddol wedi disgyn yn segur yn naturiol. Mae'r rhai sy'n parhau yn gyffredinol (ond nid bob amser) mewn sefyllfa dda i wasanaethu marchnadoedd presennol.

2.15 Gyda'i gilydd, mae gweithredu'r egwyddor agosrwydd a'r syniad o gapasiti amgylcheddol, fel y disgrifir uchod, o bosib yn darbwyllo newidiadau i batrymau cyflenwad presennol yn raddol. Er hyn, dim ond os darganfyddir, unwaith y bydd pob agwedd ar gynaliadwyedd yn cael eu hystyried, fod patrymau amgen yn cael eu gweld gyda manteision clir dros y rhai sy'n bodoli eisoes. Fodd bynnag, ni all unrhyw newid o'r fath fod ar unwaith gan (oni bai fod Gorchmynion Gwahardd yn cael eu cyhoeddi) bydd chwareli presennol yn gallu parhau hyd nes bod eu caniatâd cynllunio presennol yn dirwyn i ben a/nes eu bod yn rhedeg allan o gronfeydd wrth gefn a ganiateir.

2.16 Serch hynny, gall y DTRh helpu i ddylanwadu ar newidiadau i'r patrwm cyflenwad ar gyfer y dyfodol, lle mae hyn yn ddymunol, drwy addasu'r rhaniadau a roddir i Awdurdodau Cynllunio Mwynau unigol. Bydd hyn, yn ei dro, yn helpu i ganolbwyntio dyraniadau newydd yn yr ardaloedd sydd angen, a dylai yn y pen draw arwain at symud tuag at batrwm mwy cynaliadwy o gyflenwi. Mae pennod 4 o'r adroddiad hwn yn cyflwyno trosolwg o'r patrwm cyflenwad presennol, yn tynnu sylw at yr angen am addasiadau cyfyngedig mewn rhai ardaloedd, gan dynnu ar y dadansoddiadau mwy manwl a gyflwynir yn y ddau Atodiad Rhanbarthol (A a B).