

# 5



Cwm Cynwyn

# Rheoli ar gyfer Newid

Mae'r bennod hon yn nodi materion pwysicaf a gyrwyr newid sy'n effeithio ar y Parc Cenedlaethol nawr ac yn y dyfodol, neu'n debygol o effeithio arno. Cafodd y pynciau eu dewis oherwydd ehangder eu heffeithiau posibl. Mae gan bob un oblygiadau ar gyfer rheoli pob agwedd ar y Parc Cenedlaethol, o fywyd gwyllt i hamdden i les cymunedol.

Nid bod yn adolygiad cynhwysfawr o'r holl heriau sy'n wynebu'r Parc Cenedlaethol mo bwriad y bennod hon. Nid yw ychwaith yn adolygiad manwl o bob un o'r pynciau a nodwyd. Yn hytrach, mae'n crynhoi'r pynciau a goblygiadau allweddol sy'n gysylltiedig â rheolaeth gynaliadwy adnoddau'r Parc, ei rinweddau arbennig a'i gymunedau yng ngoleuni newidiadau yn y dyfodol. Gellir dod o hyd i wybodaeth bellach mewn penodau dilynol.

## 5.1. Newid yn yr Hinsawdd

Mae amodau hinsoddol bob amser wedi newid ar raddfeydd lleol a byd-eang. Yn y gorffennol, roedd newid o ganlyniad i achosion naturiol yn bennaf. Fodd bynnag, mae'r newidiadau mwyaf diweddar o ganlyniad i effaith ddynol, yn bennaf o allyriad carbon deuocsid ( $\text{CO}_2$ ), methan a nwyon tŷ gwydr eraill. Bellach ceir pryderon mawr ynghylch newidiadau yn yr hinsawdd yn y dyfodol a fydd, yn y pen draw, yn cael effaith arwyddocaol ar fywydau bob dydd pobl. Mae'n anodd asesu'r union newidiadau, yn arbennig ar gyfer rhanbarth penodol fel Bannau Brycheiniog. Fodd bynnag, mae gwyddonwyr yn rhagweld cynnydd cyffredinol o ran tymheredd yn y DU yn bennaf yn yr haf pan ddisgwylir y bydd tymereddau uchel yn digwydd yn fwy aml. Disgwylir y bydd De Cymru ymhlith y manau lle bydd y cynnydd mwyaf o ran tymheredd yr haf ar gyfer y DU. Hefyd disgwylir y bydd patrwm glawiad yn newid, â hafau'n mynd yn sychach a gaeafau'n mynd yn wlypach. Hefyd rhagwelir y bydd glaw'r gaeaf yn cwmpo mewn digwyddiadau storm mwy dwys nag ar hyn o bryd.

Nid oes amheuaeth y bydd newid yn yr hinsawdd yn parhau. Fodd bynnag, bydd lefel yr allyriadau carbon byd-eang sy'n

parhau i gael eu gollwng i'r atmosffer yn dylanwadu ar y radd o newid. Mae Rhaglen Effeithiau Hinsawdd y DU (RHEH DU) wedi datblygu amrywiaeth o senarios i archwilio effeithiau rhanbarthol. Bydd newid yn yr hinsawdd yn darparu her ddirifol i'r dyfodol a bydd ganddo oblygiadau amrywiol ar gyfer y rhan fwyaf o agweddau ar fywyd, o fywyd gwyllt i benderfyniadau cynllunio fel datblygiadau adeiladu mewn gorlifdiroedd.

Bydd gan y newid hwn yn yr hinsawdd oblygiadau dirifol ar gyfer pob sector o'r Parc. Gall effeithio ar fioamrywiaeth â rhai cynefinoedd yn mynd yn ddirifledig a rhai eraill yn cael eu newid, gan arwain at rai rhywogaethau'n symud i rywle arall os yw'n bosibl i ardaloedd mwy addas. Bydd y risg o orlifo bydd cynnydd mewn glawiad yn ei achosi yn cael effaith niweidiol ar ardaloedd a adeiladwyd ar y gorlifdiroedd, â llifogydd yn dod yn broblem fwy. Hefyd efallai y bydd hyn yn effeithio ar ffermwyr wrth iddynt weld newid yn y cynydau maent yn tyfu, ble gallant eu tyfu ac effeithlonrwydd tir pori. Efallai y bydd newidiadau yn yr hinsawdd yn effeithio'n arwyddocaol ar adnoddau archaeolegol ac elfennau eraill o'r amgylchedd hanesyddol hefyd.

Yn ogystal ag ymateb i'r heriau hyn gall y Parc Cenedlaethol hefyd fabwysiadu dulliau rhagweithiol o ymdrin â lleihau'r "ôl troed carbon" lleol. Mae prosiect Bws y Bannau yn enghraifft o sut mae allyriadau  $\text{CO}_2$  cyffredinol cerbydau'n cael eu lleihau wrth annog ymwelwyr i fwynhau'r Parc. Mae cynlluniau fel cynllun trydan dŵr cymunedol Talybont yn dangos nad oes rhaid i ddefnyddio adnoddau adnewyddadwy gael effaith niweidiol ar rinweddau arbennig y Parc Cenedlaethol. Trwy ymgymryd â chynlluniau adnoddau adnewyddadwy, yn enwedig cynlluniau trydan dŵr ar raddfa fach, bydd y Parc mewn sefyllfa gref i addasu os bydd yr hinsawdd yn newid fel y rhagwelwyd.

## 5.2. Bioamrywiaeth

Defnyddir y term bioamrywiaeth i gwmpasu'r amrywiaeth

# “Mae'r amrywiaeth yn arbennig, yn enwedig y gwahaniaeth helaeth rhwng ardaloedd dwyreiniol a gorllewinol y parc”



**Barcud Coch**

cyfan o organebau byw sy'n preswyllo ar y Ddaear. Mae miliynau o flynyddoedd o esblygu wedi cynhyrchu amrywiaeth enfawr o wahanol rywogaethau. Mae'r rhywogaethau hyn yn byw gyda'i gilydd i ffurfio cynefinoedd amlwg ac mae pob unigolyn yn wahanol i aelodau eraill o'r un rhywogaeth. Gellir defnyddio un gair i ddisgrifio'r amrywiaeth hon o rywogaethau, cynefinoedd ac unigolion: bioamrywiaeth. Mae ym mhob man; mae pobl yn rhan ohoni ac yn dibynnu arni. Mae bioamrywiaeth yn darparu'r anghenion mwyaf sylfaenol sef ocsigen i anadlu, priddoedd a maetholion i dyfu cynyddau a phryfed i'w peillio.

Gellir gweld dylanwad dynoliaeth ar fioamrywiaeth yn y dirwedd. Mae'r cynefinoedd a rhywogaethau sy'n byw yma heddiw yn bodoli o ganlyniad i fodau dynol yn rheoli'r tir er mwyn cynhyrchu bwyd, pren, mwynau a lle i fyw. Nid yw pobl yn byw mewn amgylchedd naturiol, ond mewn amgylchedd rhannol-naturiol, rhywle lle mae rhywogaethau a chynefinoedd sy'n digwydd yn naturiol yn dal i fodoli ond mae eu ffurf a lleoliad yn dibynnu ar le mae gweithgareddau dynol wedi caniatáu neu wedi annog iddynt fod. Mae pobl wedi creu'r dirwedd o gaeau, gwrychoedd, coetiroedd ac aneddiadau, cynnyrch miloedd o flynyddoedd o anheddu dynol, ffermio, coedwigaeth a rheoli dŵr.

Gall y dirwedd gael ei haddasu o gyflwr naturiol ond mae'n dal i fod yn gyfoethog o ran bioamrywiaeth. Ymddangosodd y fioamrywiaeth hon, a chafodd ei rheoli, fel sgil gynnyrch

rheoli tir. Fodd bynnag, mae'r arferion ffermio a choedwigaeth a greodd y fioamrywiaeth hon wedi newid yn ddirfawr. Mae mecaneiddio, gwrteithiau artiffisial, draenio tir, plaeiddiaid a chynhyrchu un cnwd neu dda byw yn arbenigol wedi chwyldroi ffermio. Gwnaeth y dulliau amaethyddol hyn gynyddu cynhyrchiad ond wrth wneud hyn lleihawyd maint y cynefinoedd roedd llawer o rywogaethau'n dibynnu arnynt. Yn yr un modd ag y mae bioamrywiaeth yn gynnyrch ffermio, mae'r dirywiadau o ran rhywogaethau yn ymateb i arferion ffermio modern. Mae hyn yn creu her enfawr i'r dyfodol: ni fyddai bioamrywiaeth yn bodoli heb ffermio, ac ni fyddai'n gallu gwneud, ond mae lle addas ar gyfer bywyd gwyllt yn gyson yn fwy prin yn yr amgylchedd modern sy'n cael ei ffermio'n ddwys. Yma gall cymdeithas heddiw ddysgu llawer o arferion ffermio traddodiadol, cynaliadwy.

## 5.3. Pwysau Ffermio

Mae'r dirwedd yn rhoi rhywle i bobl fyw, yn ogystal â darparu bwyd. Mae'r boblogaeth wedi tyfu, gan ofyn am fwy o le ar gyfer tai, ffyrdd, gweithleoedd ac agweddau eraill ar ffyrdd modern o fyw. Mae'r datblygiadau hyn angen lle, tir a fyddai fel arall yn gynefinoedd rhannol-naturiol yn cefnogi llawer o rywogaethau. Yr ail her fawr yw sicrhau nad yw dirywiadau o ran cynefinoedd a rhywogaethau sy'n deillio o ddatblygu yn parhau.

Bellach rhaid i ddynoliaeth gadw bioamrywiaeth mewn hinsawdd sy'n newid. Mae rhywogaethau brodorol yma oherwydd bod yr hinsawdd wedi bod yn addas iddynt. Wrth i'r hinsawdd newid, bydd rhywogaethau'n symud i rywle arall neu'n diflannu a bydd rhywogaeth newydd yn cyrraedd. Mae'n hanfodol caniatáu i rywogaethau symud trwy dirwedd a addaswyd llawer fel bod digon o rywogaethau'n parhau i ffurfio ecosystemau sy'n gweithredu. Yn ogystal ag ymateb i newid yn yr hinsawdd, mae systemau lleol yn helpu i liniaru effeithiau newid yn yr hinsawdd. Beth bynnag yw effeithiau newid yn yr hinsawdd, byddant yn cael eu teimlo'n fwy difrifol mewn amgylchiadau â bioamrywiaeth dlawd.

Mae bugeilyddiaeth yn dominyddu tirwedd Bannau Brycheiniog - porfeydd amgaaedig yr iseldir ac ucheldiroedd agored eang. Mae'n ardal sydd wedi cael ei llunio gan fugeilyddiaeth dros filoedd o flynyddoedd. Felly mae lles y gymuned ffermio yn sylfaenol i ddyfodol tirwedd a chymunedau'r Parc Cenedlaethol. Petai bori gan dda byw yn dirywio, gallai hyn arwain at gynnydd mewn llystyfiant rhonc a garw, gan gynnwys posibilrwydd llechfeddiant prysg mewn manau. Hefyd ceir risgiau sylweddol os bydd cynefinoedd pori'n cael eu gadael, eu tan-bori neu ddim yn cael eu pori â math penodol o dda byw fel gwartheg neu ferlod. Yn gyffredinol mae systemau pori mwy eang yn arwain at gyfleoedd i gynyddu bioamrywiaeth, gan dybio bod dwyster y pori yn cyfateb i amodau'r safle. Daw ymddangosiad gwledol, ansawdd pori a gallu'r cyhoedd i gyrchu a mwynhau'r ardaloedd hyn yn fuddion tirwedd sy'n cael ei phori'n dda.

Dros amser bydd unrhyw newidiadau'n cael eu dylanwadu gan amgylchiadau personol ac amodau economaidd cyffredinol. Ar hyn o bryd mae bywoliaeth y gymuned ffermio dan bwysau arwyddocaol gan nifer o heriau. Mae diwygio'r Polisi Amaethyddol Cyffredin (CAP) wedi newid yr arian sy'n cael ei dalu i ffermwyr, yn rhannol i alluogi busnesau fferm i ymateb yn well i dueddiadau'r farchnad. Hefyd mae

rhan o'r cymorthdaliadau hyn wedi cael ei dargyfeirio i gynlluniau amaeth-amgylchedd sy'n ceisio cyflawni buddion cyhoeddus ar fferm, fel cadwraeth bioamrywiaeth. Mae hyn wedi arwain at gymuned ffermio sy'n heneiddio, sy'n naturiol yn erbyn cymryd risg, ar adeg pan mae arloesi a chydweithio yn hanfodol i oroesi. Mae rhai busnesau fferm yn ymateb i'r newidiadau trwy brynu ffermydd cyfagos, gan arwain at nifer lai o ffermydd mwy. Er y gallai hyn wneud synnwyr busnes da ar gyfer y fferm dan sylw, gall fod yn wrthgynhyrchiol yn y Parc Cenedlaethol oherwydd bod ffermydd bach, teuluol, wedi nodweddu'r gymuned ffermio yn y Parc ers cenedlaethau; yn aml y ffermydd hyn sy'n cefnogi'r fioamrywiaeth fwyaf. Mae rhai eraill yn symleiddio eu systemau ffermio ac yn gweithio rhan amser i ffwrdd o'r fferm. Mae hyn yn arbennig o arwyddocaol oherwydd nid yw'r tir mwy ymylol, er enghraifft tir comin, yn cael ei bori o gwbl gan lawer o ffermwyr a fyddai wedi rhoi stoc arno yn y gorffennol. Mae sgiliau hanfodol, sy'n anodd eu disodli, yn cael eu colli wrth i ffermwyr adael neu ymddeol o'r diwydiant. Mae'n anodd i bobl newydd gychwyn ym musnes ffermio. Mae arallgyfeirio wedi helpu ond nid yw'n ateb i bob fferm.

Mae ffermio, y gymuned a'r dirwedd oll yn gyd-ddibynnol. Yr her yw cynnal cymuned ffermio hyfyw i sicrhau bod y dirwedd a chymunedau traddodiadau yn cael eu diogelu wrth



Byrnu gwaith yn Court Farm, Llanddewi Nant Hodni

ddiwallu gofynion cynyddol y diwydiant bwyd. Fel soniwyd yn yr adroddiad "Ffermio ac Amgylchedd Cynaliadwy: Camau Ymlaen at 2020," mae'n hawdd nodi'r angen i newid ond mae'n fwy anodd ei gyflawni. Er hynny, mae'n rhaid i'r angen am reoli tir yn sensitif gan y gymuned ffermio leol, ac ar gyfer y gymuned honno, fod yn flaenoriaeth.

#### 5.4. Pwysau Poblogaeth Leol

Mae rhagfynegiadau'n awgrymu y bydd poblogaeth y Parc yn cynyddu yn y dyfodol rhagweladwy. Er y rhagwelir y bydd y boblogaeth naturiol yn lleihau, disgwylir cynnydd cyffredinol trwy fewnfudo. Mae ansawdd cynhenid y Parc, wedi'i gyfuno â mynediad hawdd at goridor yr M4, wedi'i wneud yn gyrchfan poblogaidd ar gyfer cymudo oddi yno ac ymddeol yno. Mae hyn wedi cynyddu cost tai mewn ardal sydd eisoes â chymhareb prisiau tai i incwm uchel Mae'r senario hwn wedi dod yn broblem arbennig o anodd i bobl ifanc lleol sy'n dymuno parhau i fyw a gweithio yn y Parc Cenedlaethol. Mae'r duedd bresennol tuag at nifer fwy o aelwydydd llai yn pwysleisio'r broblem â thai. Felly mae darpariaeth tai sy'n fforddiadwy, sydd ag effaith amgylcheddol isel ac yn effeithlon o ran ynni, â mynediad at wasanaethau sylfaenol, yn fater lleol allweddol. Gall hyn helpu i gynnal cymunedau cynaliadwy mewn amgylcheddau o ansawdd uchel. Her arall yw pobl sydd wedi ymddeol yn fewnfudo - un o'r achosion pam fod poblogaeth y Parc sy'n heneiddio yn uwch na'r cyfartaledd a'i chyfradd enedigaeth is na'r cyfartaledd.

Mae'r pwysau hyn yn golygu amrywiaeth o oblygiadau i'r Parc Cenedlaethol, o ddefnyddio ynni i gynllunio i wasanaethau cymdeithasol. Er enghraifft, mae ystyried cyfarwyddyd cynllunio cenedlaethol gyda'i gilydd â rhagfynegiadau newid yn yr hinsawdd yn awgrymu na ddylai unrhyw ddatblygu pellach ddigwydd ar y gorlifdir, yr ardal yn y Parc lle mae datblygu wedi digwydd yn hanesyddol. Mae hyn yn golygu y bydd angen lleoli safleoedd ar gyfer datblygu yn y dyfodol i ddiwallu pwysau poblogaeth, bydd hyn yn broblem o ystyried y gallu amgylcheddol cyfyngedig ar gyfer datblygu sy'n



Datblygiad preswyl newydd ger y Fenni

bodoli yn y Parc Cenedlaethol. Mae'n amlwg y bydd angen cydbwysedd manwl i ddiwallu pwysau poblogaeth, bodloni dibenion a dyletswydd y Parc wrth fynd i'r afael â senarios newid yn yr hinsawdd.

#### 5.5. Ynni Adnewyddadwy a heb fod yn Adnewyddadwy

Bydd cyflenwad y byd o danwyddau ffosil (h.y. adnoddau heb fod yn adnewyddadwy) yn cael eu disbyddu yn economaidd yn y dyfodol rhagweladwy. Mae nifer gynyddol o wyddonwyr yn credu bod galw eisoes wedi rhagori ar gyflenwadau posibl ar gyfer olew yn fyd-eang (sy'n aml yn cael ei alw'n "olew brig"), gan arwain at ddisbyddu cyflenwadau yn ystod yr 50 mlynedd nesaf. Er na fydd adnoddau olew yn diflannu yn llwyr, byddant yn rhy ddrud neu'n rhy anodd eu casglu, gan effeithio ar brisiau tanwydd yn y dyfodol agos. Ar yr adeg hon, bydd gan ddynoliaeth bum dewis: 1) ailgylchu neu aildefnyddio cyflenwadau sydd eisoes yn bodoli; 2) gwastraffu llai; 3) defnyddio llai; 4) dod o hyd i amnewidyn; neu 5) ymdopi heb olew. Bydd angen i bobl ystyried y senarios hyn yn ofalus wrth gynllunio opsiynau rheoli cynllunio yn y dyfodol ar gyfer y Parc Cenedlaethol.

Mae'r cynnydd arwyddocaol mewn carbon deuocsid (CO<sub>2</sub>) o gynhyrchu ynni confensiynol wedi cynyddu ffocws y gymdeithas ar ddarparu opsiynau ynni adnewyddadwy. Pan



Ffynhonnell posibl o ynni



Paneli solar yn Sgethrog

ymrwymodd Llywodraeth y DU i Brotocol Kyoto, gosododd darged domestig i'w hun o leihau allyriadau CO<sub>2</sub> gan 20%, yn is na lefelau 1990, erbyn 2010. Yn lleol mae gan APCBB ran bwysig i'w chwarae trwy rôl ymarferol ac ymgynghorol. Gellir lleihau'r broblem trwy gadwraeth ynni a hefyd trwy gynhyrchu ynni adnewyddadwy amgen.

Gellir lleihau ynni mewn nifer o ffyrdd. Mae APCBB fel awdurdod cynllunio mewn sefyllfa unigryw i gynorthwyo trwy roi cyngor am arbed ynni yn ogystal â chynghor technegol am osod, gallu a dichonoldeb. Gellir dylunio polisiau i annog cynhyrchu ynni adnewyddadwy a chadwraeth ynni mewn adeiladau hen a newydd, ac ar raddfa ardal a masnachol. Mae cynlluniau cludiant cyhoeddus fel Bws y Bannau yn cynorthwyo i leihau faint o deithio sy'n digwydd mewn ceir preifat, a gall cynlluniau ailgylchu leihau gofynion ynni. Un o'r ffyrdd mwyaf addawol o leihau teithio yw trwy ddefnydd mwy effeithlon ac effeithiol o'r rhyngwyd a ffurfiau eraill ar dechnoleg gyfrifiadurol. Mae'r offerynnau hyn yn cael eu tanddefnyddio ar hyn o bryd, ond mae'n debygol y bydd eu

potensial llawn yn cael ei ymchwilio a'i harneisio yn ystod yr 20 mlynedd nesaf.

Hefyd gall APCBB gynorthwyo trwy hybu ynni amgen. Yn gyffredinol bydd cynllunio ynni adnewyddadwy ar raddfa fach yn cael eu hannog cyn belled â'u bod yn gweddu â ffactorau amgylcheddol a dylunio ac nid yn diraddio rhinweddau arbennig y Parc. Mae Rhaglen Gymorth Ynni Adnewyddadwy (RhGYA) APCBB yn cynnig cyngor a grantiau ar gyfer y rhan fwyaf o ffurfiau o ffynonellau ynni micro-adnewyddadwy gan gynnwys solar thermol, trydan dŵr, systemau gwresogi â thanwydd coed, pypiau gwres a gwynt. Mae'r cynllun trydan dŵr yn Nhalybont yn dangos ffordd ymlaen i ddarparu ynni ar raddfa fwy. Mae'n llai mewnwthiol na ffermydd gwynt, gan gadw harddwch naturiol y dirwedd. Gall systemau gwresogi modern â thanwydd coed ddarparu ffynhonnell effeithlon iawn o ynni adnewyddadwy. Gellir storio a chynhyrchu tanwydd yn lleol yn hawdd, gan leihau costau cludiant. Hefyd gallu tyfu coed ar gyfer tanwydd yn lleol ddarparu cyflogaeth yn yr ardal a rhoi cyfle i drigolion reoli'r tir mewn ffordd amgylcheddol gadarn, wrth ddarparu cynefin coetir a gwell amsugniad dŵr glaw i leihau llifogydd.

Mewn rhai ardaloedd efallai y bydd cynhyrchu cnydau ar gyfer biodanwydd hefyd yn opsiwn ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy. Fodd bynnag, nid yw cnydau biodanwydd yn addas iawn i'r rhan fwyaf o dirwedd a phriddodd y Parc. Byddai cynhyrchu cnydau biodanwydd ar raddfa fawr ar yr iseldiroedd yn lleihau bioamrywiaeth ymhellach, yn lleihau faint o dir sydd ar gael ar gyfer cynhyrchu bwyd, angen mewnbwn ynni uchel ac yn parhau i ychwanegu at allyriadau nwyon tŷ gwydr. Am y rhesymau hyn, mae tanwydd coed yn well na chynhyrchu cnydau ar gyfer biodanwydd, er bod cynhyrchu cnydau biodanwydd yn parhau i fod yn opsiwn ar gyfer cynnydd economaidd cyn belled â bod ei gynhyrchu yn cydymffurfio â dibenion, dyletswydd a rheoliadau cynllunio'r Parc.

## Ynni Talybont-ar-Wysg - Tyrbin Trydan Dŵr Cymunedol

Nododd astudiaeth ddichonoldeb yn 2001, yr ymgwymerwyd â hi ar ran “**Cynllun Ynni'r Tri Pharc**” mae'r Gronfa Datblygu Cynaliadwy yn ei gefnogi, fod Talybont-ar-Wysg yn lleoliad addas ar gyfer prosiect ynni adnewyddadwy ym Mharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog a phrosiect i adfer generadu trydan dŵr o'r llif cyfadfer yng Nghronfa Ddŵr Talybont fel cynllun cymunedol dichonadwy.

Arweiniodd cyfarfodydd cyhoeddus at ffurfio Ynni **Talybont-ar-Wysg**, cwmni cyfyngedig ag amcanion elusennol. Dyma'r amcanion:

- Hyrwyddo addysg y cyhoedd am ffynonellau ynni adnewyddadwy, defnyddiau ynni amgen a materion ecolegol ac amgylcheddol sy'n gysylltiedig;
- Hybu cynlluniau ynni adnewyddadwy yng nghymuned Talybont-ar-Wysg ac er budd y gymuned honno gan gynnwys darparu a chynnal tyrbin sy'n generadu trydan dŵr yng nghronfa ddŵr Talybont-ar-Wysg;
- Hyrwyddo cymorth tlodi a chadw a gwarchod iechyd, yn bennaf ond nid yn unig yn ardal Cyngor Cymuned Talybont-ar-Wysg, trwy hybu defnydd effeithlon o ynni (gan gynnwys ynni at ddibenion gwresogi) a defnyddio ffynonellau adnewyddadwy o ynni.

Mae'r prosiect trydan dŵr yn golygu ail-osod tyrbin sy'n generadu trydan, gan ddefnyddio'r llif cyfadfer o gronfa ddŵr Talybont (dŵr sy'n cael ei ryddhau i gynnal ecosystem Afon Caerfanell). Mae'r rhyddhad hwn yn amrywio yn ystod y

flwyddyn yn unol ag amserlen a bennwyd gan Asiantaeth yr Amgylchedd. Mae'r tyrbin a'r holl reolyddion cysylltiedig yn y Ty Tyrbin sydd eisoes yn bodoli dan yr argae, a adeiladwyd ar yr un adeg ag adeiladu'r argae ei hun gan Gyngor Bwrdeistref Casnewydd yn y 1930au.

Bydd y tyrbin trawslif Valley Hydro 36kW newydd yn cynhyrchu allbwn ynni blyneddol o oddeutu 240MWh a oedd gwerth oddeutu £17,000 yn 2009. Bydd y trydan sy'n cael ei generadu yn cael ei werthu dan y Goblygiad Ynni Adnewyddadwy i Gyflenwr Trydan Cyhoeddus trwy'r Grid Cenedlaethol. Bydd Ynni Talybont-ar-Wysg yn ailfuddsoddi elw gwerthu'r trydan hwn mewn amrywiaeth o brosiectau ynni pellach yn ardal cyngor cymuned Talybont-ar-Wysg. Bydd hyn oll yn cael ei reoli gan bobl leol ac er budd pobl leol, ac mae posibilrwydd iddo fod yn fodel ar gyfer generadu ynni adnewyddadwy ar raddfa fach. Mae Talybont yn gobeithio dod yn bentref carbon niwtral cyntaf Cymru.

Bydd y prosiect yn arwain at ymwybyddiaeth amgylcheddol lawer gwell am effeithlonrwydd ynni a buddion generadu ynni o ffynonellau adnewyddadwy. Bydd y safle trydan dŵr yn cynnwys deunyddiau arddangos - ar gyfer y gymuned leol, ysgolion ac ymwelwyr. Bydd paneli yn dangos yr ynni sy'n cael ei generadu ar hyn o bryd ac yn gronnu gan y cynllun dros amser, yn disgrifio hanes y cynllun ac yn dangos sut mae'r trydan dŵr yn gweithio.

Mae Prosiect Ynni Talybont-ar-Wysg yn enghraifft wych o'r hyn mae **Menter y Cymoedd Gwyrdd** yn ceisio ei gyflawni. (gweler Adran 7.1.11 Ynni).



## 5.6. Cludiant

Mae'r isadeiledd cludiant yn bwysig i'r economi lleol ac wrth wneud defnydd hamdden o'r Parc Cenedlaethol. Mae patrwm gwasgareddig aneddiadau'r Parc wedi creu problemau i rwydwaith cludiant cyhoeddus. Er bod gwasanaeth rhesymol yn rhai rhannau o'r Parc, nid yw'r rhan fwyaf o'r ardal yn cael gwasanaeth da, sy'n cynyddu'r ddibyniaeth ar gerbydau preifat. Byddai'r gostyngiad yn nifer a hyd teithiau, yn ogystal â datblygu ffurf fwy cynaliadwy o gludiant, yn golygu nifer



Yr A40 ym Mwlich

o fuddion. Byddai lleihau nifer y teithiau car yn y parc yn lleihau ei "ôl troed carbon" gan wella ansawdd amgylchoedd y Parc a llonyddwch yr ardal, a thrwy hynny cyfrannu at well rhinweddau arbennig.

Hefyd gallai system cludiant integredig annog ffyrdd o fwy mwy iach a gweithgar. Gwnaethpwyd rhai gwelliannau â gwasanaeth cludiant newydd ar draws Cymru a Bws y Bannau APCBB, sy'n galluogi pobl i ymweld â'r Parc heb gar. Ond, yn y pen draw, i fod yn fwy cynaliadwy, bydd angen gwneud buddsoddiadau arwyddocaol tuag rwydweithiau cerdded a beicio diogel ac effeithlon yn y Parc Cenedlaethol.

## 5.7. Globaleiddio

Mae gan fodau dynol hanes hir o newid amgylchoedd y Ddaear i fod yn addas i'w hanghenion. Mewn gwirionedd, nid oes unrhyw le yn y byd nad yw'n bosibl ei gyrraedd trwy ddyfeisgarwch dynol ac nid oes unrhyw le sy'n rhydd o effaith ddynol. Mae pobl wedi gyrru i Begwn y Gogledd, wedi dringo Mynydd Everest, ac wedi hedfan i Antarctica. Mae bwyd mewn archfarchnadoedd lleol ar gael o unrhyw le yn y byd ar unrhyw adeg o'r flwyddyn. Gellir tyfu mefus o Chile mewn gerddi yng Nghymru.

Ond mae pris i'w dalu am grwydro'r byd a chyfleusterau. Mae rhywogaethau a chynefinoedd yn dod yn llai amrywiol ar raddfa fyd-eang o ganlyniad i weithgareddau dynol, yn bennaf trwy ddrillio a dinistrio cynefinoedd a chyflwyno rhywogaethau nad ydynt yn frodorol. Mae diwyllianau, traddodiadau ac economïau hefyd yn dod yn fwy unffurf oherwydd gweithgareddau byd-eang dynoliaeth. Mae hyn yn arwain at gollu sgiliau a gwybodaeth leol. Mae hyd yn oed newid yn yr hinsawdd yn un o symptomau globaleiddio, sy'n cael ei achosi gan dri ffactor sy'n dwysau - poblogaeth, goludlonedd a thechnoleg. Cymaint yw dylanwad dynoliaeth ar y byd fel mai enw daearegwyr a hanesyddol am gyfnod presennol hanes y Ddaear yw'r Anthropocenaidd.<sup>12</sup>

Yn 2010 mae mwy na 6.7 biliwn o bobl ar y blaned hon. Petai'r holl bobl hyn yn dilyn ffordd o fyw'r Gorllewinwr cyfartalog, byddai angen adnoddau tair Planed y Ddaear i'w cefnogi.<sup>13</sup> Mae'r Unol Daleithiau a Gorllewin Ewrop yn parhau i dreulio symiau anghymesur o adnoddau. Ar yr un pryd, mae'r economïau sy'n dod i'r amlwg yn Tsiena (ag 1.3 biliwn o bobl) ac India (ag 1.1 biliwn o bobl), yn parhau i ehangu eu cyfradd datblygu (e.e. mwy o ffatrioedd pŵer â thanwydd glo, meysydd awyr, ceir, nwyddau traul) a chyn bo hir byddant yn dominyddu agendâu economaidd a

12. Mae'r term "Anthropocenaidd" yn awgrymu bod bodau dynol nawr yn symud mwy o ddaear ar y wyneb ac yn effeithio ar ffawd mwy o fioamrywiaeth na phob grym naturiol arall wedi'u cyfuno.

13. Miller, G.T. 2002. Living in the Environment: Principles, Connections, and Solutions, 12fed Arg. Thomson Learning, Inc., Belmont, CA, UDA.





Erydiad ar y Mynyddoedd Duon

gwleidyddol byd-eang.<sup>14</sup> Nid yw'n sicr am ba mor hir gan y Ddaear gynnal y lefel hon o dreuliant. Y neges yw na all y blaned gynnal tueddiadau presennol o ran datblygu byd-eang; mae angen datrysiadau arloesol i arafu'r momentwm, lleihau treuliant a chynyddu hunangynhaliath.

Mewn perthynas â'r Cynllun Rheoli, mae'r mantra "meddwl yn fyd-eang; gweithredu'n lleol" yn fwy gwir nawr nag erioed. Rhaid i APCBB a'i bartneriaid leoli cymunedau'r Parc ym mharth ehangach dinasyddiaeth fyd-eang. Wrth wneud hyn, rhaid ystyried y tueddiadau hyn wrth gynllunio rheolaeth y Parc Cenedlaethol ugain mlynedd i'r dyfodol, a gweithredu yn unol â hynny.

## 5.8. Rhyngweithiadau

Er bod y pynciau blaenorol yn cael eu trin ar wahân yn y bennod hon, mae pob un yn rhyngweithio â'r lleill mewn ffyrdd cymhleth i greu effeithiau synergaid sy'n gwaethgu pryderon rheoli sydd eisoes yn bodoli. Er enghraifft, ni ellir ystyried newid yn yr hinsawdd ar ei ben ei hun; bydd yn effeithio ar ffermwyr ac ymarferion ffermio. Bydd newidiadau i argaeledd dŵr a thymhorau tyfu yn effeithio ar gynnyrch

<sup>14</sup> Shenkar, O. 2006. *The Chinese Century: The Rising Chinese Economy and Its Impact on the Global Economy, the Balance of Power, and Your Job*. Wharton School Publishing, Efrog Newydd, UDA.



Tipio anghyfreithlon

cnydau ac arferion pori ar adeg pan fydd gofyn i ffermwyr mewn hinsoddau tymherus ddarparu mwy o fwyd ar gyfer niferoedd mwy o bobl mewn ardaloedd sydd wedi'u hymyleiddio gan effeithiau hinsoddol. Mae'n debygol y bydd materion sy'n ymwneud â diogelwch bwyd yn genedlaethol ac yn rhyngwladol yn dwysau wrth i gostau cynyddol sy'n gysylltiedig â thanwydd a seiliwyd ar betrol a chemegion amaethyddol roi baich cynyddol ar y gymuned ffermio. Mae'n debygol y bydd ymarferion ffermio a pholisïau perthnasol y llywodraeth yn newid o ganlyniad i'r pwysau hyn er mwyn darparu'r daioni mwyaf i'r nifer fwyaf. O ganlyniad, nid oes amheuaeth y bydd bioamrywiaeth yn cael ei heffeithio yn bositif ac yn negyddol mewn ffyrdd anrhagweledig hyd yma. Mae gan y rhyngweithiadau hyn oblygiadau ar gyfer ffermio a ffurfiau eraill o reoli tir ym Mharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog.

Mae'r gyfres hon o effeithiau rhaeadrol yn un enghraifft o ryngweithiad posibl a allai ddatblygu yn y dyfodol, gan effeithio ar y Parc a'i gymunedau. Mae penodau dilynol yn y Cynllun yn dwyn sylw at newidiadau eraill sy'n bodoli neu'n debygol, yn enwedig **Pennod 7**. Mae amcanion strategol a gweithredu â blaenoriaeth yn y Cynllun hwn wedi cael eu datblygu trwy bartneriaethau ac ymgynghoriadau cyhoeddus i gynorthwyo â rheoli'r Parc Cenedlaethol gan ystyried y grymoedd newid hyn.

Ffigur 5.1. Heriau arwyddocaol sy'n wynebu'r Parc Cenedlaethol a'i gymunedau, 2010-2015

