

CYNGOR SIR CEREDIGION

Adroddiad i'r:	Cyngor
Dyddiad y Cyfarfod:	17.06.2021
Teitl:	Cyflawni Sero-Net erbyn 2030 – Cynllun Gweithredu
Pwrpas yr adroddiad:	Rhoi'r wybodaeth ddiweddaraf am ddatblygiad Cynllun Gweithredu Sero-Net y Cyngor
Er:	Penderfyniad
Portffolio Cabinet ac Aelod Cabinet:	Cyng Rhodri Evans a'r Cyngorydd Alun Williams

Cefndir:

Cytunodd cyfarfod Cyngor Sir Ceredigion ar 20 Mehefin 2019 (Cyngor Llawn 20 Mehefin 2019) i:

- Ymrwymo i wneud Ceredigion yn Awdurdod Lleol carbon sero-net erbyn 2030
- Datblygu cynllun clir ar gyfer llwybr tuag at fod yn garbon sero-net o fewn 12 mis
- Galw ar Lywodraethau Cymru a'r DU i roi'r gefnogaeth a'r adnoddau angenrheidiol i alluogi gostyngiadau effeithiol o ran carbon

Yn ychwanegol at hyn, ar 5^{ed} Mawrth 2020, cyhoeddodd Cyngor Sir Ceredigion argyfwng hinsawdd byd-eang, gan ymrwymo i ateb yr her fwyaf sylweddol sy'n wynebu ein sir a'n planed.

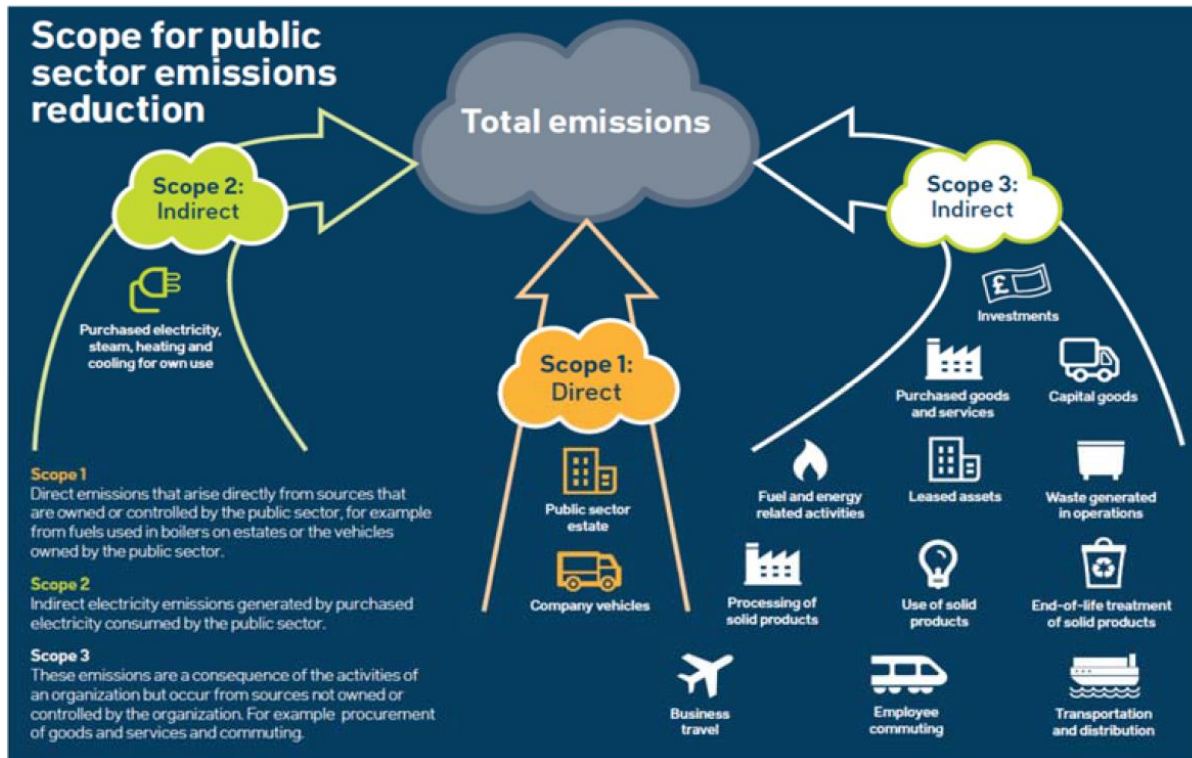
Mae'r ddogfen hon yn nodi sut rydym yn bwriadu ymateb i argyfwng yr hinsawdd. Mae'n egluro pam fod angen y Cynllun Gweithredu Carbon Sero-Net hwn arnom a pham fod targed 2030 mor bwysig i fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd. Mae'r Cynllun Gweithredu yn asesu allyriadau carbon gweithredol Ceredigion ar hyn o bryd ac yn amlinellu'r heriau sy'n gysylltiedig â tharged uchelgeisiol 2030.

Ystyriwyd yr adroddiad hwn gan y Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus ar 26 Mai 2021.

Ffocws y cynllun gweithredu sero-net:

Mae'r ffocws ar hyn o bryd ar ddefnydd ynni ac allyriadau gweithredol (allyriadau Cwmpas 1 a 2), gan fod y rhain yn cael eu cofnodi a'u cyfrif bob blwyddyn fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Rheoli Carbon. Mae angen cyfrifo a deall ôl troed carbon yr Awdurdod Lleol yn ei gyfanrwydd (i gynnwys allyriadau Cwmpas 3), a wneir unwaith y bydd Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi eu methodoleg adrodd, y mae COVID wedi gohirio ei rhyddhau. Mae'n debygol y bydd y ffynonellau ychwanegol yr allyriadau yn cynnwys:

- (1) Symudedd a Thrafnidiaeth;
- (2) Caffael;
- (3) Defnydd Tir; a
- (4) Adeiladau.



Mae'r Cynllun hwn wedi'i ffurfio yn seiliedig ar y cynnig a arweiniwyd gan Aelodau ac a gyflwynwyd ym mis Mehefin 2019, dylid ystyried y cynnwys ar sail a yw'n cyfleu'r weledigaeth a ddymunir wrth symud ymlaen.

Y Camau Nesaf a Ragwelir

Tymor byr (3 - 12 mis nesaf)
<ul style="list-style-type: none"> • Cynllun Gweithredu Sero-Net i'r Cabinet/Cyngor • Integreiddio'r cynllun Gweithredu Sero-Net i'r Blaenoriaethau Corfforaethol, er mwyn sicrhau bod cynnydd yn cael ei fonitro a'i adrodd. • Gwaith pellach i yrru cynlluniau a nodwyd eisoes yn eu blaenau, a fydd yn cyfrannu at gyflawni gostyngiadau mewn allyriadau. • Parhau i drafod gyda Llywodraeth Cymru a gweithredwyr Rhwydwaith Ardal ynghylch materion capasiti grid yn y sir.
Tymor canolig (18 mis - 2 flynedd nesaf)
<ul style="list-style-type: none"> • Ar ôl rhyddhau methodoleg adrodd Llywodraeth Cymru, mae angen cynnal ymarfer sylfaenol llawn, er mwyn ehangu monitro allyriadau i hefyd gynnwys allyriadau o: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Symudedd a Thrafnidiaeth; ➢ Caffael; ➢ Defnydd Tir; a ➢ Adeiladau. <p>O ganlyniad, bydd llawer o gamau eraill yn dod i'r amlwg dros amser, y bydd angen eu nodi a'u gyrru yn eu blaenau ymhellach.</p> • Unwaith y bydd gennym ôl troed carbon sylfaenol cyflawn, byddwn yn gallu edrych yn fwy penodol ar brosiectau a chynlluniau a fydd yn cyfrannu at leihau allyriadau a gwrthbwysu carbon – bydd angen buddsoddiad ariannol sylweddol ar hyn hefyd.

<ul style="list-style-type: none"> • Parhau â gwaith sy'n effeithiol wrth sicrhau gostyngiadau mewn allyriadau, canolbwyntio ar brosiectau y profwyd eu bod yn sicrhau canlyniadau cadarnhaol. • Dadansoddi ac asesu lle mae angen gwybodaeth, adnoddau a newidiadau polisi i gefnogi'r symudiad tuag at garbon sero-net. • Adolygiad a diweddariad blynyddol cychwynnol o'r Cynllun Gweithredu Sero-Net – i'r Pwyllgorau Craffu, Cabinet haf 2022.
Hirdymor (2+ blynedd nesaf)
<ul style="list-style-type: none"> • Cynllun Gweithredu Sero-Net i'w adolygu a'i ddiweddarau o bryd i'w gilydd, er mwyn sicrhau cynnydd. • Cyflawni prosiectau ymhellach sy'n rhoi gostyngiadau carbon sylweddol, bydd y rhain yn debygol o fod yn fwy cymhleth, yn fwy o ran maint a gwerth, gall hyn gynnwys dal a storio carbon, plannu coed. • Dylai arferion gweithio di-garbon gael eu hymgorffori bellach yn holl arferion gweithio'r Awdurdod Lleol erbyn hyn. • Dylai'r holl gynlluniau, prosiectau a datblygiadau newydd yng Ngheredigion gael eu cyflawni mewn modd sy'n cyfrannu at ein huchelgeisiau sero-net

Oes Aseiad Effaith Integredig wedi ei gwblhau? Os na, esboniwch pam

Crynodeb: Wrthi'n mynd rhagddo

Llesiant
Cenedlaethau'r
Dyfodol

Hirdymor:	Bydd y Cynllun Gweithredu Sero-Net hwn yn cefnogi uchelgais carbon sero-net 2030 y Cyngor
Cydweithio:	Mae'r Cyngor eisoes yn cydweithio â nifer o gyrff cyhoeddus mewn perthynas â lleihau carbon a chyflawni gostyngiad mewn allyriadau.
Cynnwys:	Mae'r Grŵp Newid Hinsawdd a Rheoli Carbon wedi'i hen sefydlu ac yn cael ei fynychu gan Aelodau a swyddogion, mae hwn yn fforwm cychwynnol da ar gyfer ymgysylltu â rhanddeiliaid, ond mae cyfle i gynnwys yn ehangach ar ôl cyhoeddi'r Cynllun hwn.
Atal:	Bydd y Cynllun hwn yn cefnogi gweithredu camau a mesurau i leihau allyriadau carbon sy'n cyfrannu at y newid yn yr hinsawdd
Integreiddio:	Bydd yn helpu i integreiddio a sefydlu gostyngiadau mewn allyriadau ar draws yr Awdurdod

**Argymhelliad /
Argymhellion:**

Cymeradwyo'r Cynllun Gweithredu Sero-Net a'r Camau a nodir ynddo

Rheswm / Rhesymau dros y penderfyniad:	Cefnogi ymrwymiad y Cyngor i leihau effeithiau'r newid yn yr hinsawdd.
Trosolwg a Chraffu:	Cynnydd i'w adrodd o bryd i'w gilydd i'r Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus.
Fframwaith Polisi:	
Blaenoriaethau Gorfforaethol:	Hyrwyddo Cydnerthedd Amgylcheddol a Chymunedol * Bydd y Sir yn gwneud cyfraniad cadarnhaol tuag at fynd i'r afael ag achosion a lliniaru effeithiau newid yn yr hinsawdd a niwed i'r amgylchedd
Goblygiadau Cyllid a Chaffael:	Nid yw'r gost o gyflawni'r cynllun hwn wedi'i chyfrifo eto, er ei bod yn debygol o fod yn sylweddol. Bydd mesurau effeithlonrwydd ynni a weithredir hefyd yn darparu rhai arbedion ariannol, a fydd yn cael eu hadlewyrchu mewn anfonebu ynni.
Goblygiadau cyfreithiol:	
Goblygiadau staffio:	Mae angen datblygu ac adolygu'r cynllun hwn ymhellach a bydd angen adnoddau staff ychwanegol.
Goblygiadau eiddo / asedau:	Bydd angen i ni sicrhau ein bod yn darparu gwasanaethau ac yn gweithredu mewn ffordd effeithlon a chynaliadwy, gan adeiladu ar y gwaith da sydd eisoes yn cael ei wneud ar draws yr Awdurdod.
Risg(iau):	Mae newid yn yr hinsawdd wedi'i gynnwys ar gofrestr risg gorfforaethol y Cyngor
Pwerau Statudol:	Targed Llywodraeth Cymru ar gyfer sector cyhoeddus i fod yn niwtral o ran carbon erbyn 2030. Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016, Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, Strategaeth Ynni Canolbarth Cymru
Papurau Cefndir:	Cynllun Gweithredu Sero Net Adborth gan y Pwyllgor Craffu
Atodiadau:	
Swyddog Arweiniol Corfforaethol	Russell Hughes-Pickering
Swyddog Adrodd:	Bethan Lloyd Davies
Dyddiad:	07.06.2021



Cyngor Sir
CEREDIGION
County Council

Cyflawni Carbon Sero-Net erbyn 2030



Cynllun Gweithredu
2021/22 i 2029/30

Rydym yn wynebu argyfwng hinsawdd byd-eang

Mewn cyfarfod o Gyngor Sir Ceredigion a gynhaliwyd ar 20 Mehefin 2019 (Cyngor Llawn 20 Mehefin 2019) cytunwyd i:

- Ymrwymo i wneud Ceredigion yn Awdurdod Lleol carbon sero-net erbyn 2030
- Datblygu cynllun clir ar gyfer llwybr tuag at fod yn garbon sero-net o fewn 12 mis
- Galw ar Lywodraethau Cymru a llywodraeth y DU i roi'r gefnogaeth a'r adnoddau angenrheidiol i alluogi gostyngiadau effeithiol o ran carbon

Ar 5 Mawrth 2020, cyhoeddodd Cyngor Sir Ceredigion argyfwng hinsawdd byd-eang, gan ymrwymo i ateb yr her fwyaf arwyddocaol sy'n wynebu ein sir a'n planed.

Mae Cyngor Ceredigion wedi bod yn lleihau ei allyriadau carbon er 2007 pan lansiodd y Cyngor ei Gynllun Rheoli Carbon pum mlynedd cyntaf. Ers hynny, yn dilyn cyfres o dri chynllun 5 mlynedd sy'n rhoi sylw i bob maes gwaith y Cyngor, mae'r Cyngor wedi rhagori ar ei dargedau lleihau carbon ac wedi lleihau allyriadau 51.66%, gan arbed dros £6 miliwn yn y broses.

Wrth i argyfwng hinsawdd y byd fod yn fwyfwy amlwg, mae llawer o drigolion lleol wedi bod yn gofyn am darged mwy uchelgeisiol. Felly, ar Fehefin 20fed 2019 cytunodd y Cyngor i roi cynllun ar waith ar gyfer cyflawni allyriadau carbon sero-net o weithgareddau'r Cyngor erbyn 2030. Mae llunio'r cynllun hwnnw, fel popeth arall, wedi cael ei oedi gan Covid, ond mae bellach wedi'i gwblhau ac fe'i cyflwynir yma.

Wrth gwrs nid yw cael cynllun yr un peth â rhoi'r cynllun hwnnw ar waith, ond hwn yw'r cam cyntaf hanfodol. Mae targed o allyriadau carbon sero-net yn uchelgeisiol. Mae'n gofyn i wahanol haenau o lywodraeth gydweithio. Mae ein cymdeithas gyfan yn troedio tir newydd o ran newid yn yr hinsawdd ac nid yw unrhyw awdurdod lleol wedi cyflawni carbon sero-net eto. Mae'n rhaid i bob un ohonom – yn ein cartrefi a'n sefydliadau – wneud ein rhan wrth i lywodraethau wthio ffiniau gwybodaeth ddynol i gael hyd i atebion i'r problemau mwyaf difrifol hyn.

Mae gan awdurdodau lleol rôl allweddol i'w chwarae o ran yr adnoddau y gallant eu cynnig a'u dyletswydd i weithredu er budd tymor hir trigolion lleol; mae'r cynllun Carbon Sero-Net hwn ar gyfer Cyngor Ceredigion yn gam lleol pwysig yn y broses hanfodol hon.

Y Cynghorydd Alun Williams

Aelod o'r Cabinet a Hyrwyddwr Cynaliadwyedd Cyngor Ceredigion



Cynllun Gweithredu Carbon Sero-Net Ceredigion

Mae'r ddogfen hon yn amlinellu sut rydym yn bwriadu ymateb i'r argyfwng hinsawdd yn y sir. Mae'n egluro pam bod angen y Cynllun Gweithredu Carbon Sero-Net hwn arnom a pham mae targed 2030 mor bwysig er mwyn mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd. Mae'r Cynllun Gweithredu yn asesu allyriadau carbon gweithredol cyfredol Ceredigion ac yn amlinellu'r heriau sy'n gysylltiedig â'r targed 2030 uchelgeisiol hwn. Mae'n gosod hyn yn erbyn amserlen polisi cyfredol, gan gydnabod nad yw'r holl atebion i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd yn bodoli ar hyn o bryd. At ddiben datgan argyfwng hinsawdd, a'r Cynllun Gweithredu hwn, rydym yn diffinio niwtraliaeth carbon fel y pwynt pan fyddwn yn cyflawni cyllideb carbon sero-net trwy fynd mor agos â phosibl at allyriadau nwyon tŷ gwydr sero erbyn 2030, ac yna gwrthbwysu unrhyw allyriadau gweddilliol trwy fentrau credadwy eraill.

Mae'r Cynllun Gweithredu hefyd yn amlinellu'r strategaeth ymateb y bydd y sir yn ei rhoi ar waith i ymateb i'r argyfwng hinsawdd. Mae'n nodi'r amcanion rydym yn ceisio eu cyrraedd, y mathau o gamau y byddwn yn eu blaenoriaethu yng ngham cyntaf yr ymateb, a'r ymyriadau penodol y bydd y sir yn eu gwneud yn y blynyddoedd i ddod. Cynhyrchwyd y Cynllun Gweithredu hwn o dan arweinyddiaeth Cyngor Sir Ceredigion, ond bydd ei weithredu'n llwyddiannus yn gofyn am weithredu ar y cyd ar draws y sir, gan sefydliadau ac unigolion. Mae angen ymdrech gydweithredol ledled y sir os ydym am gyflawni'r her enfawr hon yn uniongyrchol a gadael gwaddol cadarnhaol ar gyfer ein sir a'n cymunedau.

Gyda'n gilydd gallwn gyflawni mwy o'r pethau rydym eisoes yn eu gwneud yn dda, yn gyflymach, i leihau allyriadau a chanfod ffyrdd newydd ac arloesol o wneud mwy. Mae angen i ni hefyd ddefnyddio ein pŵer ar y cyd i sicrhau bod llywodraeth Cymru a'r llywodraeth genedlaethol yn rhoi mwy o offer ac adnoddau i'n helpu i sefydlogi ein hinsawdd yn unol â'n hamserlen garlam.

Ni all Ceredigion ddatrys newid yn yr hinsawdd byd-eang ar ei ben ei hun, ond rydym yn ymroddedig ac yn benderfynol y byddwn yn chwarae ein rhan yn llawn. Bydd angen i ni feddwl am y darlun mawr a gweithredu'n gyflym.

Mae'r Cynllun Gweithredu hwn yn darparu fframwaith ar gyfer gweithredu, sicrhau cyllid pellach a llobio llywodraeth Cymru a'r llywodraeth genedlaethol i roi'r gefnogaeth a'r adnoddau angenrheidiol.

Yr angen i ddatgan argyfwng hinsawdd

Mae'r ddaear yn agos at 1°C yn gynhesach nag yr oedd 100 mlynedd yn ôl a heb i ni weithredu gallai hyn gynyddu i 3°C, a fydd yn drychinebus i'n cymdeithas ac i'r byd naturiol. O ganlyniad i newid yn yr hinsawdd gall pobl yng Ngheredigion ddisgwyl profi cynnydd yn lefelau'r môr a stormydd glaw trymach.

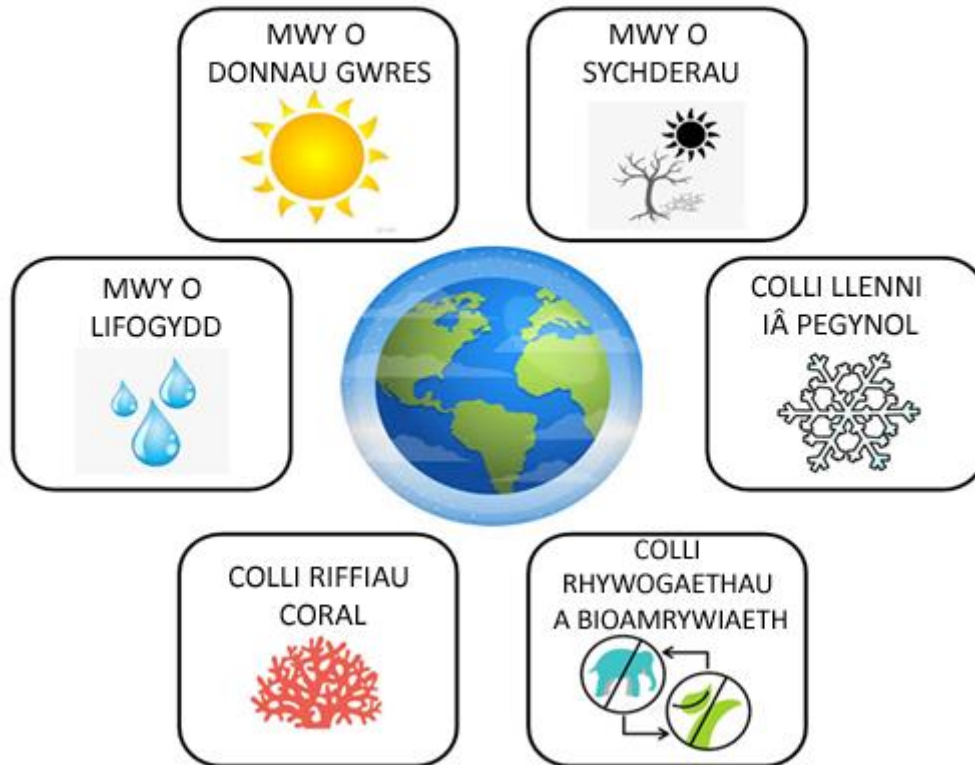
Mae tystiolaeth gryf bod y newidiadau a welwn yn ein hinsawdd, ar ffurf cynhesu byd-eang yn bennaf, yn cael eu hachosi gan weithgaredd dynol. Mae llywodraethau wedi cytuno i weithredu i gyfyngu'r codiad yn y tymheredd byd-eang i ymhell o dan 2°C uwchlaw lefelau cyn-ddiwydiannol ac i wnaed ymdrechion i'w gyfyngu hyd yn oed ymhellach i 1.5°C. Mae llywodraeth y DU wedi ymrwymo i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr i sero erbyn 2050.

Ein cred yma yng Ngheredigion a hefyd dros 50% o Awdurdodau Lleol a sefydliadau eraill ledled y wlad bellach, yw bod ymrwymadau presennol y llywodraeth heb fynd yn ddigon pell, nac yn ddigon cyflym, i fynd i'r afael yn llwyddiannus â'r materion dirfodol ar gyfer ein cymdeithas mewn perthynas â newid yn yr hinsawdd. Mae angen y statws argyfwng i ysgogi gweithredu cyflym ar lefel leol, genedlaethol a rhyngwladol.

Rydym hefyd yn glir na allwn wneud hyn ar ein pennau ein hunain. Mae angen ymateb i'r argyfwng hinsawdd ar bob lefel. Yng Ngheredigion mae angen i ni ymateb ar lefel sirol ac felly mae angen i sefydliadau ac unigolion o bob rhan o'r sir ddod at ei gilydd i gael atebion a sicrhau bod newid mawr yn digwydd yn gyflym. Dyma'r ethos rydym yn gobeithio ei ymgorffori yn y camau gweithredu a amlinellir yn y Cynllun Gweithredu hwn.

Defnyddiwyd Cynllun Rheoli Carbon Cyngor Sir Ceredigion i ysgogi newid o fewn yr Awdurdod Lleol a'r gobaith yw y bydd mwy o ymwybyddiaeth yn helpu unigolion a sefydliadau ar draws y sir i fod yn fwy ymwybodol a datblygu eu cynlluniau eu hunain ar gyfer sut y byddant yn lleihau eu hallyriadau nhw

EFFEITHIAU NEWID YN YR HINSAWDD



Pam bod yn garbon niwtral erbyn 2030?

Ym mis Hydref 2018 cyhoeddodd y Panel Rhynglywodraethol ar Newid yn yr hinsawdd (IPCC) adroddiad arbennig ar effeithiau cynhesu byd-eang o 1.5°C. Canfu'r IPCC y byddai gan fyd sydd wedi cynhesu 1.5°C risgiau llawer is yn gysylltiedig â'r hinsawdd ar gyfer systemau naturiol a dynol na byd sydd wedi cynhesu 2°C, ac y byddai angen i allyriadau carbon byd-eang gyrraedd sero-net tua 2050 er mwyn cael dim effaith, neu effaith gyfyngedig, ychwanegol y tu hwnt i effeithiau newid yn yr hinsawdd 1.5°C. Mae corff enfawr o ymchwil a dadansoddiad gwyddonol yn sail i'r adroddiad hwn gyda chytundeb bron yn unfrydol ymhlith cymuned wyddonol y byd.

Mae adroddiadau cyson yr IPCC ac uwchgynadleddau Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid yn yr hinsawdd wedi mynd a dod; maent yn denu cyhoeddusrwydd a sylw yn y cyfryngau ar y pryd, ond araf fu'r gweithredu gan arweinwyr y byd i weithio tuag at y cynlluniau y cytunwyd arnynt yn y cyfarfodydd hyn.

Adroddiad Arbennig yr IPCC ym mis Hydref 2018 oedd y cryfaf eto – i bob pwrpas yn dweud mai dim ond 12 mlynedd oedd gan y byd i fynd i'r afael â'r broblem hon neu y byddai ein hecosystem yn dioddef difrod anadferadwy.

Mae hyn wedi arwain at sylweddoliad bod amser yn prysur ddiflannu a datganiad o Argyfwng Hinsawdd yn ystod 2019 gan lawer o sefydliadau gan gynnwys Cyngor Sir Ceredigion a dros 280 o awdurdodau lleol eraill y DU. Mae Llywodraeth Cymru a Llywodraeth y DU hefyd wedi datgan Argyfwng Hinsawdd.

Mae gan Awdurdodau Lleol gyfle i arwain yr agenda datgarboneiddio, gan ddarparu gweledigaeth a darpariaeth leol. Yn hynny o beth, mae angen i ni gael targed sy'n adlewyrchu'r hyn y mae'r wyddoniaeth yn ei ddweud wrthym.

Bwriedir i'r Cynllun Gweithredu hwn fod yn ddogfen fyw a deinamig a gaiff ei diweddarau a'i hadolygu bob blwyddyn. Fe'i defnyddir i ysgogi gweithredu, gyda phartneriaid a rhanddeiliaid yn dod ynghyd i wneud mwy, gan helpu i ysbrydoli a rhoi'r hyder ein bod i gyd yn gallu ymateb i fygythiad anferthol newid yn yr hinsawdd. Yn y pen draw, rydym am i'r Cynllun Gweithredu hwn helpu i hwyluso sgwrs ledled y sir, ysbrydoli gweithredu lleol cyflym a chreu pwysau o'r gwaelod i fyny ar Lywodraeth Cymru a'r DU er mwyn i ni allu cyrraedd ein huchelgais yn 2030.

Rhwng 1 a 12 Tachwedd 2021, bydd y DU yn cynnal 26ain Cynhadledd Newid yn yr hinsawdd y Cenhedloedd Unedig (COP26) yn Glasgow.

Y Tirlun Polisi

Mae'r tirlun polisi o ran datgarboneiddio yn esblygu'n gyson, ond mae'r polisi diweddar perthnasol yn cael ei nodi yma:

Targed Llywodraeth Cymru (LIC) ar gyfer sector cyhoeddus carbon-niwtral erbyn 2030.

Mae Rhan II Deddf yr Amgylchedd LIC yn nodi gostyngiad o 80% mewn allyriadau net Cymru gyfan erbyn 2050 yn erbyn llinell sylfaen 1990 [dechreuodd Ceredigion gofnodi data allyriadau yn gywir yn 2007/08 pan roddwyd ein Cynllun Rheoli Carbon cyntaf ar waith, felly 2007/08 yw unig flwyddyn sylfaen hyfyw CSC].

Comisiynodd ac ariannodd Llywodraeth Cymru Wasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru (WGES) i ddatblygu Strategaethau Ynni Rhanbarthol ar gyfer pob rhanbarth yng Nghymru gan gynnwys Canolbarth Cymru sy'n cwmpasu Powys a Ceredigion.

Mae'r strategaeth yn amlinellu'r weledigaeth ar gyfer Canolbarth Cymru, sef "Cael system ynni carbon sero-net sy'n sicrhau buddion cymdeithasol ac economaidd, yn dileu tlodi tanwydd, yn cysylltu Canolbarth Cymru yn well â gweddill y DU, ac yn cyfrannu at ddatgarboneiddio ehangach y DU."

Mae Strategaeth Ynni Canolbarth Cymru yn nodi 6 Blaenoriaeth Allweddol i fynd i'r afael â materion ynni yn y rhanbarth:

Blaenoriaeth Allweddol 1: Ysgogi datgarboneiddio stoc tai ac adeiladau'r rhanbarth

Blaenoriaeth Allweddol 2: Gweithio'n rhagweithiol i sicrhau bod gridiau trydan a nwy yn y rhanbarth yn addas ar gyfer dyfodol sydd wedi'i ddatgarboneiddio 100%

Blaenoriaeth Allweddol 3: Hybu'r defnydd o ynni adnewyddadwy trwy ddulliau cynhyrchu a storio newydd

Blaenoriaeth Allweddol 4: Cyflymu'r newid i drafndiaeth carbon sero a gwella cysylltedd

Blaenoriaeth Allweddol 5: Datblygu a harneisio potensial amaethyddiaeth i gyfrannu at nodau carbon sero

Blaenoriaeth Allweddol 6: Harneisio arloesedd i gefnogi datgarboneiddio a thwf glân



Bydd **Strategaeth Ynni Canolbarth Cymru** yn ceisio sicrhau'r buddion canlynol i ranbarth economaidd Canolbarth Cymru:

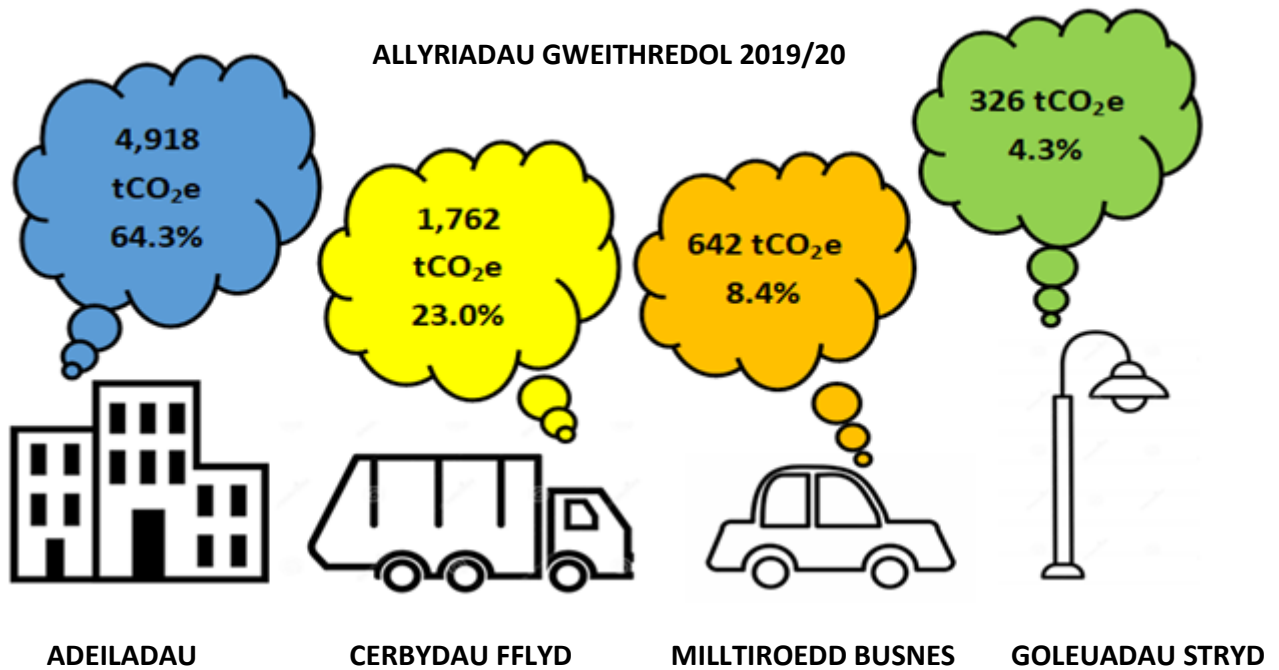
- Codi lefel yr uchelgais yn rhanbarthol o ran ynni
- Sicrhau cefnogaeth rhanddeiliaid traws-sector ar gyfer rhannu gweledigaeth system ynni wedi'i seilio ar le ar gyfer y rhanbarth
- Darparu'r dystiolaeth sydd ei hangen i ddangos budd economaidd buddsoddi mewn systemau ynni lleol
- Datblygu piblinell ranbarthol o brosiectau a rhaglenni y gellir eu cyflawni a fydd yn gwireddu'r weledigaeth

Allyriadau gweithredol blynyddol cyfredol Cyngor Sir Ceredigion

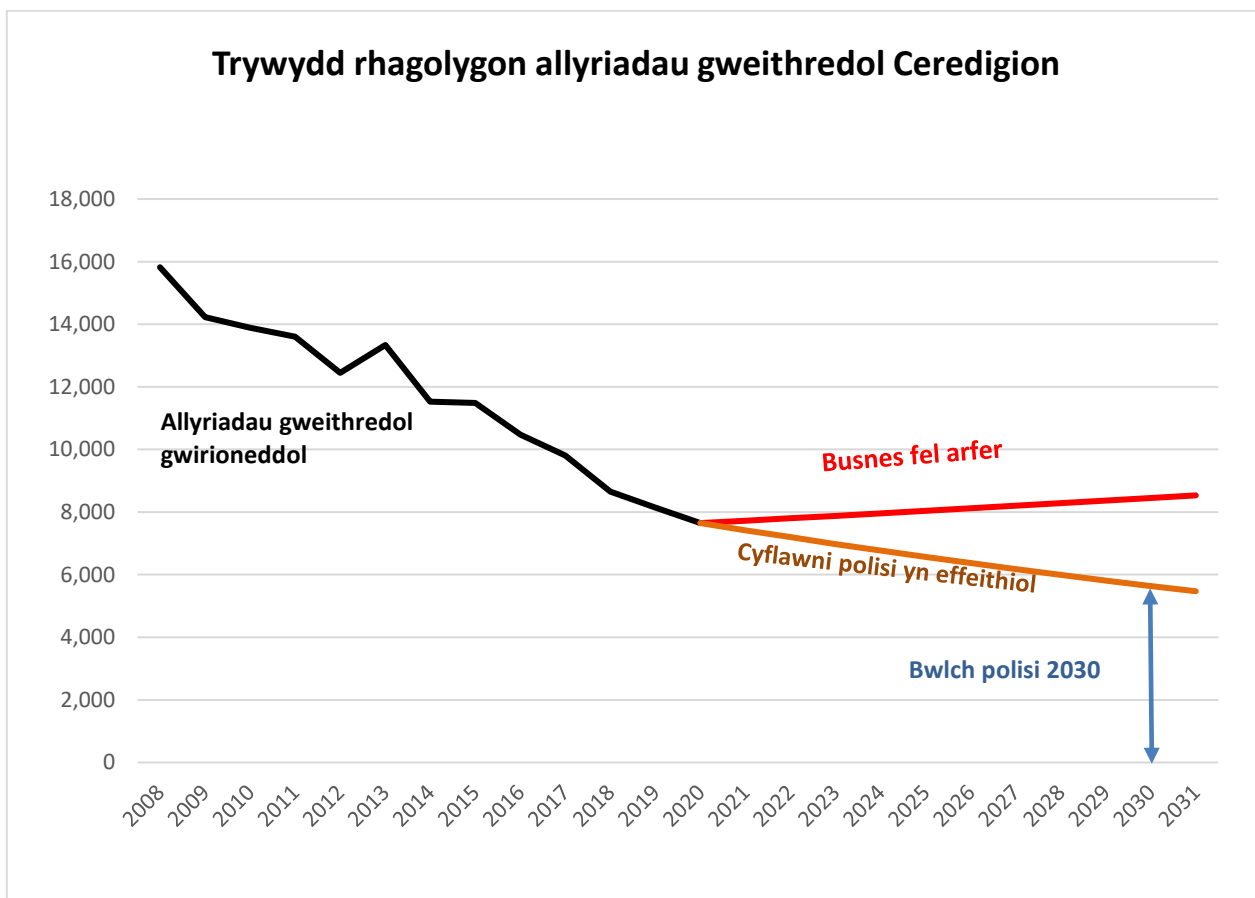
Yn ystod 2019/20 allyriadau gweithredol Cyngor Sir Ceredigion oedd 7,648t/CO₂. Roedd hyn ar draws pedwar prif faes: adeiladau, goleuadau stryd, cerbydau fflyd a milltiroedd busnes.

Mesurau Llwyddiant Allweddol	2007/08	2017/18	2018/19	2019/20	2018/19 o'i gymharu â 2019/20	
					Statws	% newid
Adeiladau Annomestig						
Defnydd (kWh)	33,181,924	25,243,982	23,824,245	23,165,854	Wedi gwella	-2.76%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	11,034	5,557	5,177	4,918	Wedi gwella	-5.01%
Goleuadau stryd						
Defnydd (kWh)	2,789,852	1,473,489	1,430,263	1,176,392	Wedi gwella	-17.75%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	1,503	518	435	326	Wedi gwella	-25.06%
Cerbydau Fflyd						
Defnydd (Litrau)	735,921	687,747	676,698	679,623	Wedi dirywio	0.43%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	1,995	1,867	1,802	1,762	Wedi gwella	-2.22%
Milltiroedd Busnes						
Milltiroedd (y filltir)	3,907,910	2,592,354	2,573,678	2,301,840	Wedi gwella	-10.56%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	1,288	784	729	642	Wedi gwella	-11.93%
CYFANSWM ALLYRIADAU	15,820	8,726	8,143	7,648	Wedi gwella	-51.66%

Mae'r tabl uchod yn dangos y dadansoddiad o allyriadau carbon gweithredol y Cyngor. Yn 2019/20 roedd adeiladau yn unig yn cyfrif am 4,918t/CO₂, sy'n cyfateb i 64.3% o allyriadau gweithredol, gyda cherbydau fflyd yn cyfrannu 1,762t/CO₂ arall, neu 23%. Y ddwy ffynhonnell allyriadau hyn fydd angen gweld y newid a'r mewnbwn mwyaf i sicrhau gostyngiadau mewn allyriadau.



Er mwyn i Geredigion gyrraedd targed 2030 rhaid i ni weithredu o leiaf **pedair gwaith yn gyflymach** na'r hyn a ragwelir gan y polisi cyfredol.



Mae'r diagram uchod yn dangos trywydd rhagolygon allyriadau gweithredol Ceredigion hyd at 2030 ar gyfer dau senario gwahanol:

Mae **busnes fel arfer** yn nodi'r allyriadau os nad yw unrhyw bolisiau cenedlaethol neu gorfforaethol yn cael eu rhoi ar waith rhwng nawr a 2030, gydag allyriadau yn dechrau cynyddu'n gyson wrth i'r boblogaeth dyfu.

Mae **pob polisi yn effeithiol** yn nodi'r allyriadau os gweithredir holl bolisiau a dyheadau cyfredol y llywodraeth yn llwyddiannus.

Mae **bwllch polisi 2030** yn nodi'r allyriadau blynyddol sy'n weddill o nwyon tŷ gwydr y mae angen eu dileu o hyd os yw'r holl bolisiau a dyheadau cyfredol y llywodraeth yn llwyddiannus.

Awdurdod Lleol Carbon Sero-Net erbyn 2030 – dull gweithredu amlinellol

Pan fydd cyngor yn pasio unrhyw gynig, mae'n adlewyrchu'r pwysigrwydd y mae'r sefydliad yn ei roi i'r mater ac mae'n nodi ei fwriad i fynd i'r afael ag ef. Felly, os yw cyngor yn pasio cynnig argyfwng hinsawdd mae'r un peth yn wir am yr agenda hon. Mae'r defnydd o'r term 'argyfwng' yn arwyddocaol ac, yn ôl ei ddiffiniad, mae ganddo fwy o flaenoriaeth na'r arfer. Os yw hynny'n wir, dylai'r camau y mae cyngor yn eu cymryd fod â mwy o flaenoriaeth hefyd.

Mae Cyngor Sir Ceredigion yn aelod o'r Gymdeithas Rhagoriaeth mewn Gwasanaeth Cyhoeddus (APSE) ac yn 2021 ymunodd ag APSE Energy – cydweithrediad o dros 100 o awdurdodau lleol y DU sy'n gweithio tuag at drefoli ynni. Sefydlwyd APSE Energy i helpu awdurdodau lleol i wneud y gorau o'u hasedau yn yr arena ynni ac i gymryd rôl arweiniol ynddo. Mae cyhoeddiad APSE Energy *Local Authority Climate Emergency Declarations: Strategic and practical considerations for climate emergency declarations, targets and action plans* (Mehefin 2019) wedi llywio dull gweithredu'r Cyngor. Mae hyn yn cydnabod, er bod datganiad argyfwng yn haeddu ymateb priodol, ni all awdurdod lleol gefnu ar bopeth arall er mwyn mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd gan fod dyletswyddau a chyfrifoldebau cyfreithiol eraill i'w cyflawni yn ogystal â blaenoriaethau lleol y mae wedi ymrwymo i roi sylw iddynt.

Felly, mae dull pragmatig yn cael ei fabwysiadu ar gyfer y llwybr tuag at Geredigion sy'n awdurdod lleol carbon sero-net erbyn 2030. Mae hyn yn canolbwyntio i gychwyn ar yr allyriadau carbon sy'n cael eu mesur ar hyn o bryd gan y Cyngor; fodd bynnag, cydnabyddir bod angen i'r dull hwn fod yn ddigon hyblyg i ddarparu ar gyfer amgylchiadau sy'n newid – gan gynnwys y gofynion adrodd sydd eto i'w cyflwyno gan Lywodraeth Cymru fel rhan o'i huchelgais ar gyfer sector cyhoeddus carbon niwtral erbyn 2030. Ni fwriedir i'r ffocws cychwynol hwn gyfyngu neu atal gweithredoedd ehangach posibl eraill i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd, a nodir rhai o'r rhain yn Atodiad 3.

Mae Ceredigion, dros nifer o flynyddoedd, wedi mabwysiadu rhaglenni rhagweithiol i leihau ei allyriadau carbon, ac mae wedi adrodd ar berfformiad yn ei adroddiadau blynyddol yn rheolaidd. Cynigir bod yr allyriadau hyn a adroddir o weithgareddau'r Cyngor yn ffurfio cwmipas ymrwymiad cychwynol y Cyngor i fod yn garbon sero-net erbyn 2030. Daw'r allyriadau carbon hyn o:

- adeiladau annomestig;
- goleuadau stryd;
- milltiroedd fflyd; a
- milltiroedd busnes.

Er bod y Cyngor wedi ymrwymo i leihau'n sylweddol ei ôl troed carbon ymhellach, mae hefyd yn cydnabod, sut bynnag y bydd ei wasanaethau yn ynni/carbon effeithlon, mae'n anochel y bydd ganddynt ôl troed carbon gweddilliol o hyd. Cydnabyddir y sefyllfa hon gan y 'Net' yn yr hafaliad Carbon Sero-Net, gan ei fod yn galluogi gwneud iawn am yr ôl troed carbon gweddilliol hwn trwy gynhyrchu ynni adnewyddadwy a/neu wrthbwysu carbon (megis trwy blannu coed). Gellir ei grynhoi hyn fel hyn:

Ôl troed Carbon	-	Cynhyrchu Ynni Adnewyddadwy Gwrthbwysu Carbon	=	Carbon Sero-Net
------------------------	---	--	---	------------------------

Adnoddau angenrheidiol a chostau

Rydym am i'n sir fod yn arweinydd o ran datgarboneiddio a gwerthfawrogwn raddfa'r her sydd o'n blaenau. Cydnabyddir hefyd bod angen i ni ddechrau gweithredu ledled y sir ar unwaith, er nad oes gennym yr holl atebion eto. Nod y Cynllun Gweithredu hwn yw darparu fframwaith ar gyfer ymgysylltu, ar gyfer gweithredu, sicrhau cyllid pellach a llobio llywodraeth Cymru a'r llywodraeth genedlaethol.

Ar hyn o bryd nid yw'n bosibl rhoi manylion am gostau llawn Ceredigion sy'n Awdurdod Lleol carbon niwtral erbyn 2030. Mae rhywfaint o waith lefel uchel wedi'i gwblhau ar y cynlluniau rheoli carbon sy'n cael eu hystyried, mewn cydweithrediad â Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru. Mae costau cysylltu â'r grid yn y sir yn lleihau hyfywedd cynhyrchu ynni ar raddfa ganolig i fawr, ac mae angen rhoi sylw i hyn. Mae Gorllewin Cymru yn ddelfrydol ar gyfer cynlluniau cynhyrchu ynni adnewyddadwy a chymunedol ar raddfa fawr, ond ar hyn o bryd mae diffyg capasiti'r grid yn rhwystro datblygiad y prosiectau hyn.

Rhaid nodi bod y gost o beidio â gweithredu i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd yn llawer mwy na'r gost o weithredu nawr. Mae hyn oherwydd y bydd yr effaith ar bobl, adeiladau a seilwaith yng Ngheredigion o ganlyniad i newid yn yr hinsawdd sydd heb gael sylw yn waeth o lawer – yn nhermau economaidd ond hefyd yn nhermau cymdeithasol ac amgylcheddol. Felly nid yw gwneud dim, neu barhau fel yr ydym, yn opsiwn mwyach.

Gan gydnabod bod angen adnoddau ychwanegol i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd, mae'r Cyngor Sir yn ymrwymo cyllideb refeniw a chyfalaf i gefnogi'r gwaith o gyflawni'r canlyniadau a'r camau gweithredu a nodwyd yn y Cynllun Gweithredu Sero-Net hwn a'i Gynllun Rheoli Carbon ei hun – bydd angen i ni sicrhau'r cyllid mwyaf posibl hefyd o ffynonellau eraill megis grantiau.

Strategaeth ymateb sero-net

Mae angen i ymateb sero-net Ceredigion gyflawni'r amcanion allweddol canlynol:

- Gosod camau gweithredu clir a fydd yn lleihau allyriadau gweithredol
- Sicrhau gwell ddealltwriaeth o ffynonellau allyriadau
- Gwreiddio lleihau allyriadau yng ngwasanaethau'r awdurdodau lleol
- Dechrau sgwrs ar draws y sir
- Ysbrydoli gweithredu cyflym
- Creu pwysau o'r gwaelod i fyny ar Lywodraeth Cymru i ddarparu seilwaith, cymorth ac adnoddau i gyflawni ein huchelgais sero-net

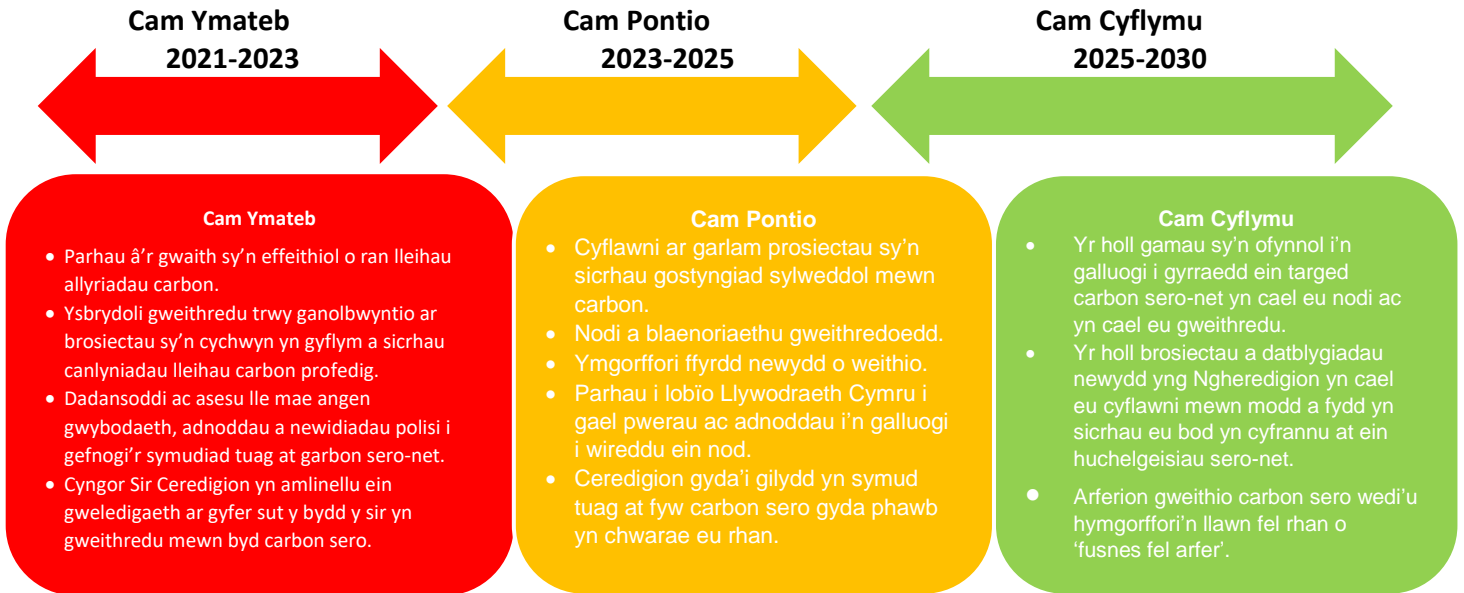
I wneud hyn mae angen i ni ddwyn ynghyd y gweithgareddau sydd eisoes yn digwydd o fewn gwahanol feysydd gwasanaeth yr Awdurdod Lleol, yn ogystal ag yn ein cymunedau lleol ac ar draws y sir, sy'n helpu i leihau allyriadau carbon. Mae angen i ni hefyd allu ymateb yn gyflym i gyfleoedd a datblygiadau technegol. Felly bwriedir i'r Cynllun Gweithredu fod yn ddogfen ddeinamig a gaiff ei hadolygu'n flynyddol, gan gofnodi'r camau sy'n cael eu cymryd a'r rhai sydd wedi'u cynllunio, fel y gall eraill weld cyfleoedd i gydweithredu a gwneud newidiadau tebyg eu hunain. Felly rydym wedi ymrwymo i adrodd ar gynnydd y Cynllun Gweithredu hwn bob blwyddyn hyd at 2030, fel y gall pawb weld y cynnydd a wnaed a'r gwahaniaeth rydym ni i gyd yn ei wneud trwy weithio'n fwy cydweithredol.

Wrth ymateb i argyfwng hinsawdd rhaid i ni gofio nad yw rhai o'r atebion a'r technolegau sydd eu hangen i fod yn Awdurdod carbon sero-net erbyn 2030 ar gael eto. Bydd angen i ni newid ein hagwedd at fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd wrth i bolisiau newydd gael eu cyflwyno, wrth i gyllid newydd fod ar gael, ac wrth i gymdeithas ac ymddygiadau ddechrau newid. O ganlyniad, bydd ein hymateb sero-net yn cael ei strwythuro mewn tri cham rhyng-gysylltiedig rhwng nawr a 2030, fel y dangosir yn y diagram isod:-

CYNLLUN GWEITHREDU SERO-NET CYNGOR SIR CEREDIGION

DULL STRATEGOL

Y daith tuag at garbon sero-net



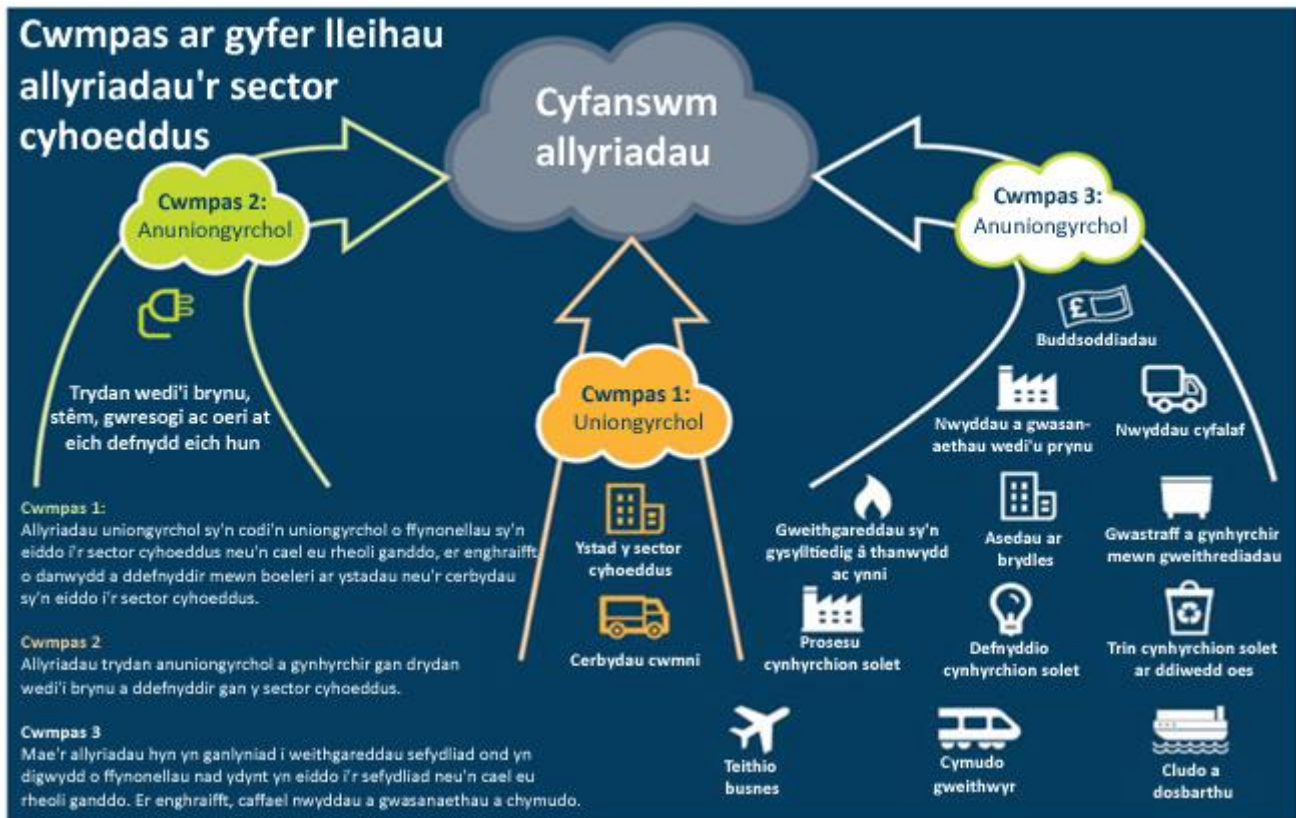
Mae'r 'cam ymateb' cyntaf, rhwng 2021-2023, yn canolbwyntio ar roi camau ar waith a fydd yn lleihau allyriadau carbon yn gyflym ac mewn modd credadwy yn ogystal ag ysgogi'r newidiadau sydd eu hangen i gynyddu'n gyflym y gyfradd rydym yn lleihau ein hallyriadau. Mae hyn yn sicrhau ymateb credadwy i'r argyfwng hinsawdd ac yn osgoi treulio amser yn paratoi cynlluniau tymor hwy a allai ddyddio'n gyflym mewn amgylchedd sy'n newid yn gyflym.

Yn yr ail 'gam trosglwyddo', rhwng 2023-2025, mae ffyrdd newydd o weithio yn cael eu hymgorffori ar draws yr Awdurdod, gyda chyflenwad cynyddol o brosiectau sy'n sicrhau bod carbon yn lleihau a gwell ddealltwriaeth o'r opsiynau a'r gofynion ar gyfer cyflawni sero-net.

Yn y 'cam cyflymu', rhwng 2025 a 2030, bydd yr holl gamau sydd eu hangen i gyrraedd ein targed carbon sero-net wedi'u nodi a byddant yn cael eu cyflawni. Bydd lleihau allyriadau a gweithio carbon-sero yn cael ei ymgorffori ar draws yr Awdurdod.

Ffocws y cynllun gweithredu sero-net

Mae'r adrannau canlynol yn rhoi trosolwg o'r camau a gaiff eu cymryd yng Ngheredigion i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd. Mae'r ffocws ar hyn o bryd ar ddefnydd ac allyriadau ynni gweithredol (allyriadau Cwmpas 1 a 2), gan fod y rhain yn cael eu cofnodi a'u cyfrifo'n flynyddol. Mae angen cyfrifo a deall ôl troed carbon yr Awdurdod yn ei gyfanrwydd (gan gynnwys allyriadau Cwmpas 3), a gaiff ei wneud unwaith y bydd Llywodraeth Cymru yn cyhoeddi ei methodoleg adrodd, y mae COVID wedi gohirio ei rhyddhau.



Mae'r Cyngor eisoes yn gwneud llawer o waith mewn meysydd sy'n cyfrannu at leihau allyriadau, yn ogystal â lliniaru newid yn yr hinsawdd. Mae'r Cynllun Gweithredu hwn yn dod â'r ffrydiau gwaith hyn ynghyd mewn un lle i weithio tuag at y nod cyffredin o fod yn Awdurdod Lleol sero-net erbyn 2030. Mae **Atodiad 3** y ddogfen hon yn manylu ar rywfaint o'r gwaith sy'n cael ei wneud ar hyn o bryd gan yr Awdurdod i gyfrannu at y nod hwn.

Adeiladau Gweithredol

Mae'r Cyngor wedi lleihau allyriadau carbon o'i adeiladau annomestig gan 55.43% er 2007/08 – o 11,034 tCO₂e i 4,918 t/CO₂e. Cafwyd gostyngiad o 11.50% mewn allyriadau rhwng 2017/18 a 2019/20.

Ynni a ddefnyddiwyd gan adeiladau gweithredol annomestig y Cyngor yn 2019/20 a'r allyriadau canlyniadol:-

Cyfleustodau	Defnydd (kWh)	Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)
Trydan	7,627,024	2,115
Nwy naturiol	8,336,137	1,703
Gasoil	904,178	247
Cerosin	309,308	80
LPG	3,164,457	729
Biomass	2,824,750	44
CYFANSWM	23,165,854	4,918

Hyd yn hyn, mae'r Cyngor wedi buddsoddi dros £5 miliwn mewn prosiectau effeithlonrwydd ynni a lleihau carbon, wedi'u hariannu trwy'r cynllun 'Buddsoddi i Arbed' a Chyllidebau Cyfalaf. Mae'r buddsoddiad hwn wedi arbed £2.8m hyd yma a rhagwelir y bydd yn arbed dros £6 miliwn/30,000 tCO₂e dros oes y technolegau gosodedig. Mae'r buddsoddiad hwn, ynghyd â rhaglenni rhesymoli eiddo parhaus, gweithio ystywyth a chynnal a chadw'r Cyngor, yn cynhyrchu arbedion ariannol a charbon ar adeg o gynnydd mawr mewn prisiau cyfleustodau.

CAMAU GWEITHREDU – Adeiladau Gweithredol

- Cyflwyno'r Cynllun 'Re:fit' (Effeithlonrwydd Ynni) mewn eiddo gweithredol i sicrhau arbedion ynni/carbon.
- Datblygu camau posibl pellach y prosiect 'Re:fit' (Effeithlonrwydd Ynni), neu'r tebyg, i sicrhau arbedion ynni/carbon ar garlam.
- Ymgorffori geiriad mewn briffiau dylunio adeiladau newydd ac adeiladu i nodi bod Cyngor Sir Ceredigion yn ei gwneud hi'n ofynnol i adeiladau newydd fod yn garbon niwtral/carbon sero-net o ran eu defnydd o ynni – ac yn ddelfrydol carbon positif, yn yr ystyr eu bod yn cynhyrchu mwy o ynni nag y gallant ei ddefnyddio.
- Mabwysiadu'r safon 'Ffabrig yn gyntaf', lle bo hynny'n briodol, mewn prosiectau adeiladu adeiladau newydd.
- Adolygu a diwygio manylebau a briffiau dylunio yn barhaus i adlewyrchu technolegau newydd ac offer ynni-effeithlon.
- Ymestyn technoleg 'glyfar' ac is-fesuryddion i sicrhau bod data defnyddio ynni'n cael ei ddal yn gywir ac yn amserol. Ystyried cais am fesuryddion clyfar dŵr.
- Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer adeiladau annomestig y Cyngor fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.

Goleuadau stryd

Mae'r Cyngor wedi lleihau allyriadau carbon o'i oleuadau stryd gan 78.31% er 2007/08 – o 1,503 tCO₂e i 326 tCO₂e. Cafwyd gostyngiad mewn allyriadau o 17.75% rhwng 2018/19 a 2019/20.

Er 2007/08, mae Ceredigion wedi gweithredu dwy raglen uwchraddio goleuadau stryd LED, sydd wedi gweld 7,526 o 7,885 o oleuadau stryd yn newid i rai LED, yn ogystal â 'goleuo rhannol yn y nos' (lle mae lampau'n cael eu diffodd yn awtomatig rhwng hanner nos a 5:00am).

Cyfanswm y gwariant cyfalaf ar uwchraddio goleuadau stryd yw oddeutu £2.75m. Mae hyn wedi cynhyrchu arbedion blynyddol o £259,000, 1,600,000kWh a 1,177 tCO₂.

Mae cwblhau ail gam y gwelliannau goleuadau stryd yn golygu y bydd 95% o oleuadau stryd Ceredigion wedi cael eu newid i rai LED, 5% sy'n weddill yn oleuadau treftadaeth, lle nad oes datrysiad LED ar gael ar hyn o bryd – ailedrychir ar hyn yn y dyfodol.

CAMAU GWEITHREDU – Goleuadau Stryd

- Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer goleuadau stryd y Cyngor fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.
- Uwchraddio goleuadau stryd galw uchel am bŵer sy'n weddill i rai LED erbyn diwedd Mawrth 2022 gan ddefnyddio cyllid Cyngor Sir Ceredigion y cytunwyd arno.
- Newid unrhyw oleuadau stryd nad ydynt yn cydymffurfio mwyach os na all y Cyngor eu hatgyweirio yn economaidd – h.y. mae'r atgyweirio yn costio mwy na lamp LED ynni-effeithlon newydd.

Cerbydau Fflyd

Mae'r Cyngor wedi gweld gostyngiad o 2.22% mewn allyriadau carbon o'i gerbydau fflyd o 2018/19 i 2019/20 – o 1,802 tCO₂e i 1,762 tCO₂e, er gwaethaf cynnydd bach mewn defnydd (litr). Gall ffactorau allyriadau carbon amrywio bob blwyddyn, ac felly ceir allyriadau is yn 2018/19 yn erbyn 2019/20, er bod y ffigur defnydd yn uwch.

Ym mis Ionawr 2021, mae'r Cyngor yn gweithredu fflyd amrywiol o oddeutu 200 o gerbydau a 73 eitem o beiriannau. Y cerbyd hynaf yn y fflyd yw chwythwr eira 48 oed na ddefnyddir yn aml, a'r cerbyd ieuengaf yw lori godi fach 3.5t 4 mis oed:

- Mae'r mwyafrif o'r fflyd yn llai na 7 oed;

Mae gennym restr fflyd sefydledig sy'n dylanwadu ac yn llywio'r rhaglen newid cerbydau; mae hyn yn ystyried:

- maint a math y cerbyd
- ar gyfer beth y mae'n cael ei ddefnyddio a
- faint o ddefnydd a wneir ohono

Mae hyn yn caniatáu'r hyblygrwydd i newid cerbydau ar yr adeg orau i wneud hynny. Fel rhan o'r broses benderfynu, ystyrir a oes angen y cerbyd mewn gwirionedd neu a fyddai cerbyd llai a/neu fwy effeithlon o ran tanwydd yn addas.

Rydym yn newid ein cerbydau fflyd ar sail gynyddrannol gyda cherbydau newydd mwy effeithlon o ran tanwydd sydd â dylanwad cadarnhaol ar leihau allyriadau carbon, gan ein galluogi i elwa ar ddatblygiadau parhaus mewn technoleg.

Mae offer telemateg (olrhain) wedi'u gosod mewn 25% o'n cerbydau, mae rhai cerbydau hefyd yn cynnwys cyfyngwyr cyflymder, gan gyfyngu ar y cyflymder a, lle bo hynny'n briodol, cyfyngwyr cylchdro injan – gall y rhain helpu gydag ymddygiad gyrwyr a lleihau allyriadau carbon.

Mae ysgubwyr strydoedd disel ar droed, yn ogystal â strimwyr wedi'u pweru gan betrol ac offer garddio wedi cael eu newid gydag opsiynau wedi'u pweru gan fatri lithiwm – mae manteision y rhain yn cynnwys allyriadau is, lleihau sŵn a llai o ddirgryniad llaw a braich, a all arwain at broblemau iechyd i'r defnyddiwr.

Mae'r Cyngor wedi ymgysylltu (Hydref 2020) â Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru (WGES) i gynnal adolygiad llawn o gludiant fflyd a busnes er mwyn pennu'r achos busnes ac amgylcheddol dros newid i gerbydau allyriadau isel iawn0 (ULEV). Mae WGES yn ceisio helpu sefydliadau i gyflawni amcan datganedig LIC i'r holl gludiant ffordd yn y sector cyhoeddus drosglwyddo i ULEV erbyn 2030 a chefnogi'r symudiad at fod yn Sero-Net.

CAMAU GWEITHREDU – Cerbydau Fflyd

- Cynnal adolygiad i nodi'r cerbydau sy'n rhedeg ar danwydd mwyaf priodol ar gyfer pob un o wasanaethau'r Cyngor a nodi cyfleoedd ar gyfer cyflwyno cerbydau ULEV.
- Adolygu'r system adrodd telemateg gyfredol i gynnwys dadansoddiad manylach o allyriadau CO₂ a nodi cyfleoedd i gefnogi lleihau allyriadau'r fflyd gyfan.
- Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer fflyd y Cyngor fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.

Milltiroedd Busnes

Mae'r Cyngor wedi lleihau allyriadau carbon o'i filltiroedd busnes gan fwy na 50.16% er 2007/08 – o 1,288 tCO₂e i 642 tCO₂e. Cafwyd gostyngiad o 11.93% mewn allyriadau o 2018/19 i 2019/20.

Mae'r Cyngor yn ystyried cyfleoedd i ddefnyddio ceir trydan sy'n cael eu rhannu, a fydd yn lleihau teithio fflyd lwyd (lle mae swyddogion yn defnyddio eu cerbydau eu hunain).

Mae angen ymchwilio ymhellach i'r posibilrwydd ar gyfer gosod mwy o bwyntiau gwefru cerbydau trydan yn adeiladau'r Cyngor ac mewn meysydd parcio cyhoeddus, gan y bydd mwy o ddarpariaeth gwefru cerbydau trydan hefyd yn annog mwy o ddefnydd o gerbydau ULEV yn fflyd 'lwyd' staff. Mae'r gwefru cerbydau trydan a gyflwynwyd hyd yma wedi anelu at ddiwallu anghenion preswylwyr ac ymwelwyr, ac yn bennaf i gefnogi ac annog y newid i gerbydau trydan.

Mae'r Cyngor wrthi'n adolygu ei bolisi teithio a chynhaliaeth, ac yn benodol y cynlluniau milltiroedd sy'n ymwneud â cherbydau hybrid a thrydan, ac ynghyd â hyn mae'r Cyngor yn cynnig cynllun buddion prydlesu ceir i weithwyr, sy'n hyrwyddo cerbydau trydan yn rheolaidd oherwydd eu bod yn darparu'r arbedion cost mwyaf.

Mae Cyngor Sir Ceredigion wedi ymgysylltu (Hydref 2020) â Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru (WGES) i gynnal adolygiad llawn o gludiant fflyd a busnes, er mwyn canfod yr achos busnes ac amgylcheddol dros newid i gerbydau ULEV.

Mae pwyntiau gwefru beiciau trydan wedi'u gosod yn Swyddfa'r Cyngor yng Nghanolfan Rheidol yn Aberystwyth.

Yn ystod cyfnod pandemig COVID, mae'r rhan fwyaf o staff swyddfa wedi bod yn gweithio o gartref. Gwnaed gwell ddefnydd o dechnoleg i hwyluso gweithio o gartref, gyda chyfarfodydd yn parhau ond yn cael eu cynnal yn rhithiol – mae'r ffordd newydd hon o weithio wedi lleihau'n sylweddol yr angen i swyddogion deithio yn sylweddol, gan greu gostyngiadau mewn allyriadau ar draws yr Awdurdod. Wrth inni ddod allan o'r pandemig hwn, mae'n bwysig ein bod yn dysgu o'r hyn sydd wedi gweithio'n dda dros y 12 mis diwethaf ac yn adeiladu arno. Mae cyfle i ddatblygu polisi gweithio ystwyth, er mwyn sicrhau ein bod yn parhau i fonitro a lleihau allyriadau teithio fflyd lwyd/swyddogion. Bydd gweithio ystwyth hefyd yn lleihau'r allyriadau sy'n deillio trwy gymudo gan staff, nad ydynt yn cael eu cofnodi ar hyn o bryd.

CAMAU GWEITHREDU – Milltiroedd Busnes

- Parhau i ehangu rhwydwaith gwefru cerbydau trydan sy'n eiddo i'r Cyngor.
- Parhau i hyrwyddo ffyrdd hyblyg o weithio, er mwyn sicrhau bod y lleihad yn y teithio gan staff a welwyd yn ystod cyfnod COVID yn parhau
- Ystyried datblygu Cynllun Teithio Gwyrdd, i gynnwys adolygiad o filltiroedd busnes y Cyngor er mwyn nodi cyfleoedd ar gyfer cyflwyno cerbydau ULEV.
- Datblygu polisi gweithio ystwyth
- Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer milltiroedd busnes y Cyngor fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.

Cynhyrchu Ynni Adnewyddadwy a Gwrthbwysu Carbon

O haf 2020, mae gan Gyngor Sir Ceredigion y lefelau canlynol o fesurau ynni adnewyddadwy a charbon isel wedi'u gosod:

- Paneli ffotofoltäig solar (PV): 412 kW mewn 16 safle (sy'n cyfateb i oddeutu 1,600 o baneli), llawer ohonynt mewn ysgolion.
- Arwyddion, lampau a chelfi stryd, solar PV – lleoliadau amrywiol.
- Gwresogi Ardal Biomas – Aberaeron, yn darparu gwres a dŵr poeth i Swyddfeydd Cyngor Penmorfa, Ysgol Gynradd Aberaeron a Chartref Gofal Min y Mor.
- Mae Gwresogi Dosbarth Biomas – Aberystwyth, yn darparu gwres a dŵr poeth i Swyddfeydd y Cyngor yng Nghanolfan Rheidol, adeilad Swyddfa Llywodraeth Cymru, Canolfan Hamdden Plascrug ac Ysgol Uwchradd Penweddig.

Dros y blynyddoedd diwethaf, mae'r Cyngor wedi ceisio cynyddu'n sylweddol faint o drydan adnewyddadwy y mae'n ei gynhyrchu ond mae wedi cael ei rwystro gan gapasiti cyfyngedig y rhwydwaith dosbarthu trydan lleol (Grid Cenedlaethol). Mae ceisiadau blaenorol i weithredwyr y rhwydwaith dosbarthu trydan – Scottish Power Energy Networks (SPEN) a Western Power Distribution (WPD) – ar gyfer cysylltu â'r rhwydwaith trydan wedi arwain at ddyfynbrisiau ariannol sydd wedi gwneud y cynllun yn anhyfyw.

Felly, er mai prif ddull a ffefrir Cyngor Sir Ceredigion o wneud iawn am ei ôl troed carbon gweddilliol yw cynyddu'n sylweddol faint o ynni adnewyddadwy a gynhyrchir ar ei dir, mae hyn yn dibynnu ar welliannau i gapasiti'r rhwydwaith dosbarthu trydan lleol. Yn anffodus, mae hyn y tu hwnt i reolaeth uniongyrchol y Cyngor – ac mae trafodaethau yn parhau â SPEN, WPD a Llywodraeth Cymru i geisio'r gwelliannau angenrheidiol.

Mae'r Cyngor yn gweithio gyda Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru (WGES) i archwilio a darparu cyfleoedd ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy ar raddfa fwy. Mae WGES yn cefnogi'r sector cyhoeddus yng Nghymru er mwyn i brosiectau diriaethol ddwyn ffrwyth ac yn cynghori ar faterion yn ymwneud ag ynni. Ar hyn o bryd mae'n

cynnal adolygiad o dir y Cyngor er mwyn nodi cyfleoedd posibl ar gyfer systemau PV solar ar y ddaear a thyrbinau gwynt. Bydd cynhyrchu ynni adnewyddadwy yn y dyfodol ar dir sy'n eiddo i'r Cyngor yn dibynnu ar gapasiti'r grid (neu gael gwaredwr lleol ar gyfer y pŵer a gynhyrchir), a bydd angen iddo fod yn foddhaol yn ecolegol hefyd a chael caniatâd cynllunio.

Mae gwrthbwysu carbon yn golygu gwneud iawn am allyriadau carbon deuocsid (CO₂) sy'n deillio o weithgaredd diwydiannol neu weithgaredd dynol arall trwy gymryd rhan mewn cynlluniau sydd wedi'u cynllunio i wneud symiau cyfatebol o ostyngiadau CO₂ yn yr atmosffer. Oherwydd bod un uned o CO₂ yn cael yr un effaith ar yr hinsawdd lle bynnag y caiff ei allyrru, mae'r budd yr un fath lle bynnag y caiff ei leihau neu ei osgoi. Gallai cyflawni gostyngiadau carbon wedi'u dilysu gynnwys buddsoddi mewn amddiffyn fforestydd glaw yn Ne America neu gynlluniau byd-eang eraill ac, o bosibl, gweithredoedd lleol fel plannu coed, rheoli coetiroedd ac adfer mawndiroedd. Gall hwn fod yn fater cymhleth ac mae'n cynrychioli'r dewis olaf oni bai nad yw plannu coed/gwella mawndiroedd ar dir a reolir gan y Cyngor eto i'w ystyried yn gymwys ar gyfer gwrthbwysu carbon (Nodyn: Mae hyn i'w gadarnhau pan fydd Llywodraeth Cymru yn cyhoeddi ei chanllawiau ar ddefnydd tir fel rhan o fframwaith adrodd gwasanaethau cyhoeddus carbon-niwtral).

Wrth gydnabod na ddylid diystyru gallu priddoedd a glaswelltiroedd i ddal a storio carbon, a bod porfa a reolir ar gyfer iechyd pridd yn lle cynhyrchu yn cynnig buddion o ran storio carbon a rheoleiddio dŵr ffo, mae'r Cyngor yn adolygu arferion ar gyfer diogelu a chynyddu storio carbon mewn priddoedd a biomas, megis:

- Newid arferion amaethyddol ar ffermydd Sir Ceredigion i leihau cynhyrchu allyriadau a chynyddu dal a storio carbon trwy reoli pridd yn dda.
- Ymgysylltu â'r sector bwyd-amaeth i ddod i ddeall sut y gallai'r Cyngor gefnogi arferion ffermio mwy cynaliadwy ledled y Sir.
- Mwy o seilwaith gwyrdd – ym mherchnogaeth ac yn cael ei reoli gan naill ai CSC neu drydydd partïon, i gynnwys gwelliannau bioamrywiaeth a mynediad cyhoeddus.
- Rheoli arfordiroedd – gan fod 'gwasgfa arfordirol' oherwydd bod lefelau'r môr yn codi yn broblem mewn cynefinoedd arfordirol, archwilio caniatáu i gynefinoedd gilio un cae yn ôl o'r draethlin er mwyn cynyddu stent.

CAMAU GWEITHREDU – Cynhyrchu Ynni Adnewyddadwy a Gwrthbwysu Carbon

- Gweithio gyda Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru i archwilio a darparu cyfleoedd ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr.
- Gweithio gyda LASER Energy a'r Gwasanaeth Caffael Cenedlaethol i gefnogi mwy o gaffael ynni o brosiectau ynni adnewyddadwy a gynhyrchir yn lleol.
- Archwilio ymarferoldeb, a neilltuo tir ar gyfer plannu coed a mesurau eraill o'r fath (megis cynyddu'r storfa garbon mewn priddoedd a biomas) ar dir a reolir gan y Cyngor er mwyn cyfrannu at wrthbwysu carbon.
- Datblygu a gweithredu Strategaeth Goed – a fydd yn cynnwys rheoli ardaloedd o goetir presennol ac arfaethedig yn y dyfodol, cynlluniau rheoli, symud coed a chylch bywyd.
- Datblygu a gweithredu Strategaeth Bwyd-Amaeth – archwilio cyfleoedd ar gyfer cynhyrchu a bwyta'n lleol mewn ysgolion a chartrefi gofal Ceredigion. Bydd hyn yn lleihau milltiroedd bwyd ac yn rheoli'r pridd yn well.
- Datblygu targed priodol ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.

Cydweithio

Er mwyn cyrraedd ein targed carbon sero-net bydd cydweithio â Llywodraeth Cymru, cyrff sector cyhoeddus, Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus Lleol, partneriaid Tyfu Canolbarth Cymru yn ogystal â'r sector preifat y trydydd sector a'r sector cymunedol yn hanfodol.

Gweithio gyda Llywodraeth Cymru

Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn gosod targed i Lywodraeth Cymru leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr gan o leiaf 80% (o'i gymharu â lefelau 1990) erbyn 2050. Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru argyfwng hinsawdd ar 29 Ebrill 2019 ac, fel ymateb, derbyniwyd yr argymhellion gan Bwyllgor y DU ar Newid yn yr hinsawdd ar gyfer lleihau allyriadau o 95% erbyn 2050, gyda'r uchelgais o fod yn sero-net (Nodyn: Ar gyfer allyriadau carbon Cymru/Ceredigion, gweler <https://www.gov.uk/government/statistics/uk-local-awdurdod-a-rhanbarthol-carbon-deuocsid-allyriadau-cenedlaethol-ystadegau-2005-i-2018>, Ionawr 2021).

Mae 'Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel' (Mawrth 2018) yn amlinellu dull Llywodraeth Cymru o dorri allyriadau carbon a chynyddu effeithlonrwydd mewn ffordd sy'n sicrhau'r buddion ehangach i Gymru, gan sicrhau cymdeithas decach ac iachach. Mae'n nodi 100 o bolisiau a chynigion sy'n lleihau allyriadau yn uniongyrchol ac yn cefnogi twf yr economi carbon isel ar draws pob maes o'r llywodraeth, gan gynnwys:

- cynyddu plannu coed i o leiaf 2,000 hectar y flwyddyn i gychwyn ac yna dyblu hynny i 4,000 hectar mor gyflym â phosibl;
- comisiynu astudiaeth ddichonoldeb annibynnol ar ddefnyddio a dal a storio carbon;
- lleihau allyriadau o gynhyrchu pŵer yng Nghymru, gan gynnwys defnyddio pwerau cydsynio, cynllunio a chaniatáu a datblygu safbwynt polisi ar y tanwydd a ddefnyddir i gynhyrchu pŵer;
- annog pobl i ddefnyddio cerbydau trydan trwy ddatblygu rhwydwaith gwefru cyflym;
- uchelgais i fysiau, tacsis a cherbydau hurio preifat fod yn allyriadau sero erbyn 2028;
- adolygu Rheoliadau Adeiladu i archwilio sut y gellir gosod safonau effeithlonrwydd ynni uwch ar gyfer adeiladau newydd;
- gweithio gyda phartneriaid i gynnwys mwy am gynaliadwyedd a datgarboneiddio yn y cwricwlwm newydd; a
- darparu coed ffrwythau a thanwydd ar gyfer rhanbarth cyfan Mount Elgon yn Uganda erbyn 2030 (gwrthbwyso carbon).

Mae gan Lywodraeth Cymru uchelgais ar gyfer sector cyhoeddus carbon-niwtral erbyn 2030, a bydd yn cefnogi'r sector cyhoeddus i osod llinell sylfaen, monitro ac adrodd ar gynnydd tuag at niwtraliaeth carbon (Polisi 20, 'Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel'). Yn seiliedig ar waith olrhain ôl troed carbon diweddar a wnaed gan Gyfoeth Naturiol Cymru a GIG Cymru, mae Llywodraeth Cymru yn cynnig blaenoriaethu'r pedair thema allweddol ganlynol i gyflawni'r uchelgais hon:

- 1) Symudedd a Thrafnidiaeth;
- 2) Caffael;
- 3) Defnydd Tir; a
- 4) Adeiladau.

Mae Aether Ltd wedi sicrhau'r contract i ddatblygu'r canllawiau adrodd, gan weithio gyda chyrff cyhoeddus a Llywodraeth Cymru i sefydlu methodolegau cyson ar draws Cymru ar gyfer adrodd am allyriadau carbon. Roedd y set derfynol o ddogfennaeth i'w dosbarthu i Lywodraeth Cymru erbyn diwedd 2019/20, ond mae hyn wedi'i ohirio oherwydd COVID-19. Y bwriad ar hyn o bryd yw cylchredeg y ddogfennaeth derfynol i bob corff cyhoeddus yn ystod y misoedd nesaf. Bydd hyn yn cynorthwyo i osod gwaelodlin ar gyfer allyriadau carbon, datblygu cynlluniau a monitro cynnydd tuag at dargedau lleihau allyriadau.

Fel y soniwyd yn yr adrannau blaenorol, mae'r Cyngor yn gweithio gyda Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru i archwilio a darparu cyfleoedd ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr a cherbydau ULEV.

Fel yr amlinellwyd yn flaenorol, mae'r prosiect 'Re: fit' yn gydweithrediad rhwng Llywodraeth Cymru a Sector Cyhoeddus Cymru gan ddefnyddio fframwaith contractwr a gaffaelir ymlaen llaw a chronfeydd buddsoddi-i-arbed Salix.

Mae'r Cyngor yn rhan o WG Hydrogen Reference Group, sy'n bwriadu hyrwyddo trafodaethau ar y ffordd orau i Gymru symud ymlaen â'r farchnad hon. Mae gan y grŵp gysylltiad agos ag MH: EK a Chlwstwr Diwydiannol De Cymru (SWIC), yn ogystal â'r gadwyn gyflenwi a rhwydweithiau hydrogen ehangach. Mae LIC yn bwriadu datblygu ei safbwynt polisi hydrogen a nodi cyfleoedd cyllido. Bydd canlyniadau'r gwaith grŵp hwn, yn ei dro, yn bwydo i mewn i grŵp hydrogen mewnol Llywodraeth Cymru, sy'n cynnwys cynrychiolwyr o lawer o adrannau sydd â buddion mewn hydrogen.

Mae Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru yn datblygu Cynllun Ynni Rhanbarthol ar gyfer Rhanbarth Canolbarth Cymru yn seiliedig ar y gwaith diweddar a gynhyrchwyd gan Sefydliad Materion Cymru (IWA) a Regen SBCR a Renewable Energy Future. Mae'r Cyngor yn ymgysylltu â'r ffrwd waith hon.

Gweithio gyda phartneriaid Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Ceredigion/Tyfu Canolbarth Cymru

Sefydlodd Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 fwrdd statudol, o'r enw Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus (BGC), ym mhob ardal awdurdod lleol yng Nghymru – mae pob BGC yn gasgliad o gyrff cyhoeddus sy'n gweithio gyda'i gilydd i wella llesiant ei sir.

Mae Cyngor Sir Ceredigion yn aelod gweithgar o'r Gweithgor Newid yn yr hinsawdd ac a Chyfoeth Naturiol Cymru, sy'n is-grŵp o BGC Ceredigion.

Cydweithredu ag Arbenigwyr o'r Sector Preifat, y Trydydd Sector a'r Sector Cymunedol

Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus yng Nghymru feddwl am effaith hirdymor eu penderfyniadau; gweithio'n well gyda phobl, cymunedau a gyda'i gilydd; ac atal problemau parhaus megis tlodi, anghydraddoldebau iechyd a newid yn yr hinsawdd. Mae'r Ddeddf yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus fabwysiadu pum ffordd allweddol o weithio wrth wneud penderfyniadau yn y dyfodol:

- 1) edrych i'r tymor hir;
- 2) mabwysiadu dull integredig;
- 3) cynnwys amrywiaeth o'r boblogaeth;
- 4) gweithio gydag eraill mewn ffordd gydweithredol; a
- 5) deall achosion sylfaenol materion er mwyn eu hatal rhag digwydd eto.

Mae'r Cyngor yn cydweithio'n agos ag ystod eang o bartneriaid preifat, trydydd sector a chymunedol. Mae'r rhain yn cynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i:

- Llywodraeth Cymru
- Consortiwm Awdurdodau Lleol Cymru (CLAW)
- Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (WLGA)
- Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Ceredigion
- Y Gymdeithas Rhagoriaeth mewn Gwasanaeth Cyhoeddus (APSE)
- Cynghorau Cymuned
- Bwrdd Iechyd Prifysgol Hywel Dda
- Cymdeithas Ecolegwyr Llywodraeth Leol
- Prosiect Partneriaeth Natur Leol Cymru

CAMAU GWEITHREDU – Cydweithredu

- Parhau i ymgysylltu â Llywodraeth Cymru ym mhob maes datgarboneiddio.
- Gweithio gyda phartneriaid BGC Ceredigion i nodi a datblygu cyfleoedd ar gyfer cydweithredu mewn perthynas â lleihau carbon.
- Gweithio gyda phartneriaid Llywodraeth Cymru a Rhanbarth Canolbarth Cymru i sefydlu Cynllun Ynni Rhanbarthol ar gyfer Canolbarth Cymru.
- Nodi partneriaid a thirfeddianwyr ychwanegol y gellid gweithio ar y cyd â nhw i leihau carbon.
- Gweithio gyda phartneriaid sector preifat y Cyngor a phrif dirfeddianwyr i archwilio dulliau arloesol o leihau carbon.
- Cydweithio â sefydliadau trydydd sector a chymunedol Ceredigion i archwilio cyfleoedd i leihau carbon a gosod nodau ynni adnewyddadwy pellach.

Integreiddio a Chyfathrebu

Mae'r Cyngor wedi mabwysiadu dull corfforaethol ar gyfer drafftio'r cynllun gweithredu hwn gyda chyfarfodydd rheolaidd dan gadeiryddiaeth y Cynghorydd Alun Williams ac wedi'u mynychu gan Swyddogion y Cyngor ac Aelodau'r Cabinet amrywiol, ac mae Cynrychiolwyr o Wasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru hefyd wedi mynychu cyfarfodydd.

Cydnabyddir y bydd angen ymwybyddiaeth ac ymrwymiad Staff ac Aelodau er mwyn i'r Cyngor allu cyflawni'r Cynllun Carbon Sero-Net yn llwyddiannus – bydd angen hyfforddiant a chyfathrebu penodol ar gyfer hyn – i ddechrau, cynigir cynnal arolwg Staff i nodi sut y gall unigolion gyfrannu at ymrwymiad y Cyngor i fod yn awdurdod lleol carbon sero-net.

Gwneir Asesiadau Effaith Integredig ar gyfer prosiectau, cynigion a phenderfyniadau'r Cyngor. Mae Asesiad Effaith Integredig yn ymgorffori egwyddorion Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 ac Egwyddorion Datblygu Cynaliadwy, Deddf Cydraddoldeb 2010 a Mesur y Gymraeg 2011 (gofynion Safonau'r Gymraeg) a Rheoli Risg er mwyn gallu gwneud penderfyniadau effeithiol a sicrhau cydymffurfiaeth â deddfwriaeth.

Ym mis Medi 2019 ysbrydolodd yr actifydd ifanc o Sweden, Greta Thunberg, filiynau o bobl ifanc ac oedolion ledled y byd i gymryd rhan yn y 'Streic Hinsawdd' fyd-eang, gan fynnu gweithredu ar frys wrth fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd – aeth pobl ifanc o ysgolion Aberystwyth "ar streic" i bwysu am weithredu ar newid yn yr hinsawdd, a threuliodd nifer o gynghorwyr a swyddogion Ceredigion amser yn gwrandao a thrafod â nhw.

Bydd perfformiad ar y cynnydd tuag at fod yn awdurdod lleol carbon sero-net erbyn 2030 yn cael ei adrodd yn flynyddol, ynghyd ag adolygiadau blynyddol o'r cynllun gweithredu.

CAMAU GWEITHREDU – Integreiddio a Chyfathrebu

- Cynnal arolwg Staff i nodi sut y gall unigolion gyfrannu at ymrwymiad y Cyngor i fod yn awdurdod lleol carbon sero-net
- Darparu hyfforddiant staff ar leihau carbon yn eu gwaith o ddydd i ddydd a'u meysydd arbenigol – cynnwys lleihau carbon fel rhan o gwrs cynefino corfforaethol y Cyngor
- Cydgrynhai arferion gwaith doethach i greu effeithlonrwydd datgarboneiddio pellach – e.e. defnydd doethach o weithleoedd, gweithio gartref a llai o filltiroedd cymudo. Rhaid i lesiant ac amodau gwaith gweithwyr fod o'r pwys mwyaf yn yr ystyriaeth hon – gan gynnwys rhoi dodrefn swyddfa addas ac offer ynni-effeithlon i staff.
- Ymgorffori newid yn yr hinsawdd/lleihau carbon yn y broses Asesiad Effaith Integredig a gynhelir gan y Cyngor
- Adolygu'r Cynllun Gweithredu ar ôl cyhoeddi canllawiau Llywodraeth Cymru ar fframwaith adrodd cenedlaethol newydd ar gyfer carbon.

Bydd perfformiad ar y cynnydd tuag at fod yn awdurdod lleol carbon sero-net erbyn 2030 yn cael ei **adrodd yn flynyddol**, ynghyd ag adolygiadau blynyddol o'r cynllun gweithredu.

Atodiad 1

Crynodeb o'r Camau Gweithredu

CAMAU GWEITHREDU – Adeiladau Gweithredol

- Cyflwyno'r Cynllun 'Re:fit' (Effeithlonrwydd Ynni) mewn eiddo gweithredol i sicrhau arbedion ynni/carbon.
- Datblygu camau posibl pellach y prosiect 'Re:fit' (Effeithlonrwydd Ynni), neu'r tebyg, i sicrhau arbedion ynni/carbon ar garlam.
- Ymgorffori geiriad mewn briffiau dylunio adeiladau newydd ac adeiladu i nodi bod Cyngor Sir Ceredigion yn ei gwneud hi'n ofynnol i adeiladau newydd fod yn garbon niwtral/carbon sero-net o ran eu defnydd o ynni – ac yn ddefnyddol carbon positif, yn yr ystyr eu bod yn cynhyrchu mwy o ynni nag y gallant ei ddefnyddio.
- Mabwysiadu'r safon 'Ffabrig yn gyntaf', lle bo hynny'n briodol, mewn prosiectau adeiladu adeiladau newydd.
- Adolygu a diwygio manylebau a briffiau dylunio yn barhaus i adlewyrchu technolegau newydd ac offer ynni-effeithlon.
- Ymestyn technoleg 'glyfar' ac is-fesuryddion i sicrhau bod data defnyddio ynni'n cael ei ddal yn gywir ac yn amserol. Ystyried cais am fesuryddion clyfar dŵr.
- Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer adeiladau annomestig y Cyngor fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.

CAMAU GWEITHREDU – Goleuadau Stryd

- Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer goleuadau stryd y Cyngor fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.
- Uwchraddio goleuadau stryd galw uchel am bŵer sy'n weddill i rai LED erbyn diwedd Mawrth 2022 gan ddefnyddio cyllid Cyngor Sir Ceredigion y cytunwyd arno.
- Newid unrhyw oleuadau stryd nad ydynt yn cydymffurfio mwyach os na all y Cyngor eu hatgyweirio yn economaidd – h.y. mae'r atgyweirio yn costio mwy na lamp LED ynni-effeithlon newydd.

CAMAU GWEITHREDU – Cerbydau Fflyd

- Cynnal adolygiad i nodi'r cerbydau sy'n rhedeg ar danwydd mwyaf priodol ar gyfer pob un o wasanaethau'r Cyngor a nodi cyfleoedd ar gyfer cyflwyno cerbydau ULEV.
- Adolygu'r system adrodd telemateg gyfredol i gynnwys dadansoddiad manylach o allyriadau CO2 a nodi cyfleoedd i gefnogi lleihau allyriadau'r fflyd gyfan.
- Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer fflyd y Cyngor fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.

CAMAU GWEITHREDU – Milltiroedd Busnes

- Parhau i ehangu rhwydwaith gwefru cerbydau trydan sy'n eiddo i'r Cyngor.
- Parhau i hyrwyddo ffyrdd hyblyg o weithio, er mwyn sicrhau bod y lleihad yn y teithio gan staff a welwyd yn ystod cyfnod COVID yn parhau
- Ystyried datblygu Cynllun Teithio Gwyrdd, i gynnwys adolygiad o filltiroedd busnes y Cyngor er mwyn nodi cyfleoedd ar gyfer cyflwyno cerbydau ULEV.
- Datblygu polisi gweithio ystwyth
- Datblygu targed lleihau carbon priodol ar gyfer milltiroedd busnes y Cyngor fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.

CAMAU GWEITHREDU – Cynhyrchu Ynni Adnewyddadwy a Gwrthbwysu Carbon

- Gweithio gyda Gwasanaeth Ynni Llywodraeth Cymru i archwilio a darparu cyfleoedd ar gyfer prosiectau ynni adnewyddadwy ar raddfa fawr.
- Gweithio gyda LASER Energy a'r Gwasanaeth Caffael Cenedlaethol i gefnogi mwy o gaffael ynni o brosiectau ynni adnewyddadwy a gynhyrchir yn lleol.
- Archwilio ymarferoldeb, a neilltuo tir ar gyfer plannu coed a mesurau eraill o'r fath (megis cynyddu'r storfa garbon mewn priddoedd a biomas) ar dir a reolir gan y Cyngor er mwyn cyfrannu at wrthbwysu carbon.
- Datblygu a gweithredu Strategaeth Goed – a fydd yn cynnwys rheoli ardaloedd o goetir presennol ac arfaethedig yn y dyfodol, cynlluniau rheoli, symud coed a chylch bywyd.
- Datblygu a gweithredu Strategaeth Bwyd-Amaeth – archwilio cyfleoedd ar gyfer cynhyrchu a bwyta'n lleol mewn ysgolion a chartrefi gofal Ceredigion. Bydd hyn yn lleihau milltiroedd bwyd ac yn rheoli'r pridd yn well.
- Datblygu targed priodol ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Gweithredu.

CAMAU GWEITHREDU – Cydweithredu

- Parhau i ymgysylltu â Llywodraeth Cymru ym mhob maes datgarboneiddio.
- Gweithio gyda phartneriaid BGC Ceredigion i nodi a datblygu cyfleoedd ar gyfer cydweithredu mewn perthynas â lleihau carbon.
- Gweithio gyda phartneriaid Llywodraeth Cymru a Rhanbarth Canolbarth Cymru i sefydlu Cynllun Ynni Rhanbarthol ar gyfer Canolbarth Cymru.
- Nodi partneriaid a thirfeddianwyr ychwanegol y gellid gweithio ar y cyd â nhw i leihau carbon.
- Gweithio gyda phartneriaid sector preifat y Cyngor a phrif dirfeddianwyr i archwilio dulliau arloesol o leihau carbon.
- Cydweithio â sefydliadau trydydd sector a chymunedol Ceredigion i archwilio cyfleoedd i leihau carbon a gosod nodau ynni adnewyddadwy pellach.

CAMAU GWEITHREDU – Integreiddio a Chyfathrebu

- Cynnal arolwg Staff i nodi sut y gall unigolion gyfrannu at ymrwymiad y Cyngor i fod yn awdurdod lleol carbon sero-net
- Darparu hyfforddiant staff ar leihau carbon yn eu gwaith o ddydd i ddydd a'u meysydd arbenigol – cynnwys lleihau carbon fel rhan o gwrs cynefino corfforaethol y Cyngor
- Cydgrynhoi arferion gwaith doethach i greu effeithlonrwydd datgarboneiddio pellach – e.e. defnydd doethach o weithleoedd, gweithio gartref a llai o filltiroedd cymudo. Rhaid i lesiant ac amodau gwaith gweithwyr fod o'r pwys mwyaf yn yr ystyriaeth hon – gan gynnwys arfogi staff â dodrefn swyddfa addas ac offer ynni-effeithlon.
- Ymgorffori newid yn yr hinsawdd/leihau carbon yn y broses Asesiad Effaith Integredig a gynhelir gan y Cyngor
- Adolygu'r Cynllun Gweithredu ar ôl cyhoeddi canllawiau Llywodraeth Cymru ar fframwaith adrodd cenedlaethol newydd ar gyfer carbon.

Atodiad 2

Crynodeb Lleihau Carbon – Allyriadau Gweithredol




Mesurau Llwyddiant Allweddol	2007/08	2017/18	2018/19	2019/20	2018/19 o'i gymharu â 2019/20	
					Statws	% newid
Adeiladau Annomestig						
Defnydd (kWh)	33,181,924	25,243,982	23,824,245	23,165,854	Wedi gwella	-2.76%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	11,034	5,557	5,177	4,918	Wedi gwella	-5.01%
Goleuadau stryd						
Defnydd (kWh)	2,789,852	1,473,489	1,430,263	1,176,392	Wedi gwella	-17.75%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	1,503	518	435	326	Wedi gwella	-25.06%
Cerbydau Fflyd						
Defnydd (Litrau)	735,921	687,747	676,698	679,623	Wedi dirywio	0.43%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	1,995	1,867	1,802	1,762	Wedi gwella	-2.22%
Milltiroedd Busnes						
Milltiroedd (y filltir)	3,907,910	2,592,354	2,573,678	2,301,840	Wedi gwella	-10.56%
Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	1,288	784	729	642	Wedi gwella	-11.93%

Ôl troed Carbon	-	Cynhyrchu Ynni Adnewyddadwy Gwrthbwysu Carbon	=	Carbon Sero-Net
------------------------	---	--	---	------------------------



Ôl troed Carbon 2019/20 – Cynhyrchu Ynni Adnewyddadwy + Plannu Coed = Carbon Sero-Net

	Allyriadau Carbon (tCO ₂ e)	Gwynt (nifer y tyrbinau)	Solar PV (nifer y paneli)	Plannu coed (nifer y coed)	
Adeiladau Gweithredol	4,918	16	81,967	491,800	= 0tCO ₂ e
Goleuadau stryd	326	1	5,433	32,600	= 0tCO ₂ e
Cerbydau fflyd	1762	6	29,367	176,200	= 0tCO ₂ e
Milltiroedd Busnes	642	2	10,700	64,200	= 0tCO ₂ e
	7,648	25	127,467	764,800	= 0tCO ₂ e
		13.5 MWh	32 MWh	478 ha	

	Gwynt: yr uchod yn seiliedig ar y nifer o dyrbinau 500kW, gyda swm blynyddol amcangyfrifedig o 1,200,000 kWh / y flwyddyn, neu 306.7 tCO ₂ e yn cael ei gynhyrchu
	Solar: yr uchod yn seiliedig ar nifer y paneli PV 250W unigol, gyda swm blynyddol amcangyfrifedig o 235 kWh / y flwyddyn = 0.06 tCO ₂ e yn cael ei gynhyrchu
	Coed: yr uchod yn cymryd y bydd un goedden ddeilen lydan yn amsugno oddeutu 1 dunnell o garbon deuocsid yn ystod ei hoes lawn (tua 100 mlynedd), wedi'i phlannu ar gyfradd o 1,600 o goed fesul hectar

Nodiadau:

1. Mae'r nifer gyfatebol o dyrbinau gwynt a phaneli solar ffotofoltäig yn seiliedig ar gyfrifiad lefel uchel a fydd yn newid flwyddyn ar ôl blwyddyn gyda newidiadau yn ffactor trosi allyriadau trydan y DU. Er bod y metrig hwn yn cael ei ddefnyddio i helpu i ddangos graddfa'r dasg, dim ond at ddibenion eglurhaol y mae wedi'i fwriadu gan ei fod yn dibynnu ar lawer o newidynnau allanol.
2. Mae'r nifer cyfatebol o goed yn seiliedig ar gyfrifiad lefel uchel ac mae'n dibynnu ar lawer o newidynnau allanol. Er bod y metrig hwn yn cael ei ddefnyddio i helpu i ddangos graddfa'r dasg, mae at ddibenion eglurhaol yn unig.
3. Bydd Llywodraeth Cymru yn cyflwyno fframwaith adrodd cenedlaethol newydd ar gyfer carbon yn 2021; o ganlyniad, efallai na fydd modd cymharu'r data perfformiad uchod yn uniongyrchol ar ôl y dyddiad hwn.

Atodiad 3

Polisi Datgarboneiddio Cyfredol

Mae'r tirlun polisi sy'n ymwneud â datgarboneiddio yn esblygu'n gyson, ond mae'r polisi diweddar perthnasol yn cael ei nodi yma, gyda dolenni i ddogfennau perthnasol lle maent ar gael:

Targed Llywodraeth Cymru (LIC) ar gyfer sector cyhoeddus carbon-niwtral erbyn 2030.

Mae [Deddf yr Amgylchedd \(Cymru\) 2016](#), Rhan II yn ymwneud â newid yn yr hinsawdd ac yn nodi gostyngiad o 80% mewn allyriadau net Cymru gyfan erbyn 2050 yn erbyn llinell sylfaen 1990 [dechreuodd Ceredigion gofnodi data allyriadau yn gywir yn 2007/08 pan roddwyd ein Cynllun Rheoli Carbon cyntaf ar waith, felly 2007/08 yw unig flwyddyn sylfaen hyfyw CSC].

Targed LIC i 70% o'r trydan a ddefnyddir yng Nghymru ddod o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2030 [cyflawnwyd yr hyn sy'n cyfateb i 50% o ddefnydd trydan Cymru o ffynonellau adnewyddadwy yn 2018 o'i gymharu â 48% yn 2017 a 43% yn 2016].

Targed LIC ar gyfer 1 gigawat (GW) o gapasiti trydan adnewyddadwy yng Nghymru fod ym mherchnogaeth leol erbyn 2030 ac i bob prosiect newydd fod ag elfen o berchnogaeth leol erbyn 2020. [Mae Cymru eisoes yn 77% tuag at gael 1 GW o gapasiti ynni adnewyddadwy ym mherchnogaeth leol, gyda chyfanswm capasiti gosodedig prosiectau trydan ym mherchnogaeth leol hyd at ddiwedd 2018 bron i 778 megawat (MW)].

Ym mis Mawrth 2019, lansiodd Llywodraeth Cymru '[Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel](#)' – cynllun trawslywodraeth i dorri allyriadau a chyfrannu at y frwydr fyd-eang yn erbyn newid yn yr hinsawdd.

Ym mis Mai 2019, argymhellodd Pwyllgor y DU ar Newid yn yr hinsawdd (UKCCC) y dylid deddfu ar gyfer gostyngiad o 100% mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr 'cyn gynted â phosibl', ac anogodd y llywodraeth i osod targed allyriadau CO₂ sero-net erbyn 2050.

Ym mis Mai 2019, yn dilyn yr arweiniad a osodwyd gan lywodraethau Cymru a'r Alban, cyhoeddodd Tŷ'r Cyffredin argyfwng hinsawdd.

Ym mis Mehefin 2019, datganodd LIC y byddai Cymru yn derbyn argymhelliad y Pwyllgor ar Newid yn yr hinsawdd am ostyngiad o 95% mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr (yn benodol i Gymru) erbyn 2050 a mynd ymhellach gydag uchelgais i gyrraedd sero-net.

Mae [Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol \(Cymru\) 2015](#) yn ei gwneud yn ofynnol i gyrrff cyhoeddus yng Nghymru feddwl am effaith hirdymor eu penderfyniadau, gweithio'n well gyda phobl, cymunedau a gyda'i gilydd, ac atal problemau parhaus fel tlodi, anghydraddoldebau iechyd a newid yn yr hinsawdd.

Mae hyrwyddo gwytnwch amgylcheddol a chymunedol yn flaenoriaeth gorfforaethol a amlinellir yn [Strategaeth Gorfforaethol Cyngor Sir Ceredigion](#).

Atodiad 4

Rhestr Termâu

Unedau mesur

Mae ôl troed carbon yn cael ei fesur mewn tunnell o garbon deuocsid cyfatebol (tCO_{2e}). Mae'r carbon deuocsid cyfatebol (CO_{2e}) yn caniatáu i'r nwyon tŷ gwydr gwahanol gael eu cymharu ar sail debyg o'i gymharu ag un uned o CO₂. Cyfrifir CO_{2e} trwy luosi allyriadau pob un o'r chwe nwy tŷ gwydr â'i botensial cynhesu byd-eang 100 mlynedd.

Mae ôl troed carbon yn ystyried pob un o'r chwe nwy tŷ gwydr Protocol Kyoto: Carbon deuocsid (CO₂), Methan (CH₄), Ocsid Nitraidd (N₂O), Hydrofflwrocarbonau (HFCs), Perfflwrocarbonau (PFCs) a Sylffwr hecsafflwrorid (SF₆).

Ffynhonnell – <https://www.carbontrust.com/resources/guides/carbon-footprinting-and-reporting/carbon-footprinting/>

Yn syml, **cilowat (kW)** yw 1,000 wat, sy'n fesur o bŵer, e.e. gall cael cawod drydan 10,000 wat hefyd cael ei alw'n gawod 10 cilowat.

Yn syml, mae **megawat (MW)** yn 1,000 cilowat, sy'n fesur o bŵer, e.e. gigawat (GW) yw 1,000 megawat a terawat (TW) yw 1,000 gigawat

Mae **awr cilowat (kWh)** yn fesur o faint o ynni sy'n cael ei ddefnyddio; nid yw'n golygu nifer y cilowatau a ddefnyddir yr awr, dim ond uned o fesur sy'n cyfateb i faint o ynni y byddai rhywun yn ei ddefnyddio i gadw teclyn 1,000 wat i redeg am awr, er enghraifft:

- Byddai un bwlb golau 100 wat yn cymryd 10 awr i ddefnyddio 1 kWh o ynni.
- Byddai un teclyn 2,000 wat yn defnyddio 1 kWh mewn dim ond hanner awr.
- Gallai un eitem 50 wat aros ymlaen am 20 awr cyn ei bod yn defnyddio 1 kWh.

Ffynhonnell – <https://www.ovoenergy.com/guides/energy-guides/what-is-a-kwh-kw-and-kwh-explained.html>

Awr megawat (MWh) yw 1000 kWh.

Esboniadau:

Gall terminoleg sy'n gysylltiedig â newid yn yr hinsawdd fod yn anodd ei deall yn enwedig i'r rheini sydd â chysylltiad anaml â'r pwnc. Mae rhai termâu isod a ddefnyddir yn gyffredin:

Cyfrifyddu Carbon – mae cyfrifyddu carbon yn cwmpasu ystod eang o arferion gwahanol ac yn golygu pethau gwahanol i grwpiau gwahanol o bobl, ond yn gyffredinol gellir ei rannu'n ddau categori: cyfrifyddu carbon ffisegol (sy'n meintoli symiau ffisegol o allyriadau nwyon tŷ gwydr i'r atmosffer), a chyfrifyddu carbon ariannol (sy'n rhoi gwerth marchnad ariannol i garbon). Gellir defnyddio cyfrifo carbon corfforol i helpu cwmnïau a gwledydd i weithio allan faint o garbon y maent yn ei ollwng i'r atmosffer; gelwir hyn yn rhestr nwyon tŷ gwydr. Ar ôl sefydlu faint o garbon sy'n cael ei ollwng, gellir gosod targedau lleihau. Mae'r dull hwn hefyd yn bwysig ar gyfer helpu i neilltuo cyfrifoldeb i wahanol bartion am eu hallyriadau carbon cysylltiedig.

Mae cyfrifyddu carbon yn darparu'r offer nid yn unig i feintoli a mesur allyriadau carbon ond hefyd i helpu i wneud penderfyniadau gwybodus o ran strategaethau lliniaru:

- Faint o garbon sy'n cael ei ollwng?
- Pwy sy'n gyfrifol am yr allyriadau hyn?
- Pa ddulliau dylem eu defnyddio i gael y gostyngiadau carbon mwyaf?

- A oes strategaethau neu bolisiâu sy'n ymddangos yn 'wyrdd' ond sy'n cynyddu ein hallyriadau carbon mewn gwirionedd?
- Gall cyfrifyddu carbon helpu i ateb yr holl gwestiynau hyn, ond gall fod yn broses gymhleth.

Ffynhonnell – <https://www.ed.ac.uk/sustainability/what-we-do/climate-change/case-studies/climate-research/carbon-accounting>

Carbon Sero-Net – mae'n amlwg o'r wyddoniaeth bod faint o CO₂ yn yr atmosffer sy'n deillio o weithgaredd dynol yn pennu maint cynhesu byd-eang i raddau helaeth. Mae hyn yn golygu, er mwyn atal newid trychinebus yn yr hinsawdd, mae angen lleihau allyriadau CO₂ i sero. Arweiniodd y wyddoniaeth at lywodraethau ledled y byd yn cytuno i sicrhau cydbwysedd rhwng allyriadau a chael gwared ar nwyon tai gwydr yng Nghytundeb Paris. Mae 'sero-net' yn cyfeirio at sicrhau cydbwysedd cyffredinol rhwng allyriadau a gynhyrchir ac allyriadau a gymerir allan o'r atmosffer. Fel baddon gyda'r tapiau'n rhedeg, dull o gyflawni'r cydbwysedd hwn yw naill ai troi'r tapiau i lawr (yr allyriadau) neu ddraenio swm cyfartal i lawr y plwg (symud allyriadau o'r atmosffer, gan gynnwys dulliau storio ar gyfer yr allyriadau megis 'sinciau carbon', h.y. unrhyw beth sy'n amsugno mwy o garbon nag y mae'n ei ryddhau fel carbon deuocsid. Ar hyn o bryd mae coedwigoedd Ewropeaidd yn sinc carbon net gan eu bod yn cymryd i mewn mwy o garbon nag y maent yn ei ollwng).

Ffynhonnell – <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/news/what-is-net-zero/>

Carbon Niwtral – mae niwtraliaeth carbon yn golygu allyriadau CO₂ anthropogenig net (a achosir neu a ddylanwadir gan bobl) erbyn dyddiad penodol. Yn ôl ei ddiffiniad, mae niwtraliaeth carbon yn golygu bod pob tunnell o CO₂ anthropogenig sy'n cael ei ollwng yn cael ei ddigolledu gyda swm cyfatebol o CO₂ yn cael ei symud ymaith (e.e. trwy wrthbwysu carbon).

Ffynhonnell – <https://www.wri.org/blog/2015/12/cop21-glossary-terms-guiding-long-term-emissions-reduction-goal>

- Mae'r Cyngor wedi ymrwmo i fod yn awdurdod lleol 'Carbon Sero-Net' tra bod gan Lywodraeth Cymru uchelgais i gael sector cyhoeddus 'Niwtral Carbon' yng Nghymru. O fewn cyfyngiadau'r ddogfen hon, mae'r ddau derm hyn yn gyfnewidiadwy.

Gwrthbwysu Carbon – yn syml, mae gwrthbwysu yn golygu sicrhau credydau carbon sy'n cyfateb i effaith carbon rhywun. Mae hyn yn golygu gwneud iawn am bob tunnell o CO₂ a allyrrir trwy sicrhau bod un dunnell yn llai yn yr atmosffer. Oherwydd bod un uned o CO₂ yn cael yr un effaith ar yr hinsawdd lle bynnag y caiff ei allyrru, mae'r budd yr un fath lle bynnag y caiff ei leihau neu ei osgoi. Gallai sicrhau gostyngiadau carbon wedi'u dilysu gynnwys amddiffyn fforestydd glaw yn Sierra Leone neu blannu coed yn lleol o bosibl.

Ffynhonnell – <https://climatecare.org/carbon-offsetting/>

Atodiad 5

Argyfwng Hinsawdd

Ni fwriedir i ffocws cychwynnol y cynllun gweithredu hwn ar gyfer llwybr tuag at fod yn awdurdod lleol carbon sero-net gyfyngu neu atal gweithredoedd ehangach posibl eraill sy'n cyfrannu at fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd.

Nodir rhai o'r gweithredoedd hyn isod (nid yw hon yn rhestr gyflawn):

Tai

- Dechreuodd cynllun grant Rhwymedigaeth Cwmni Ynni Awdurdodau Lleol Ceredigion (ECO LA Flex 3) ym mis Hydref 2019 a bydd ar gael tan fis Mawrth 2022. Mae'r cynllun hwn ar gael ledled y wlad ac mae'n cynnwys cartrefi ynni-aneffeithlon sydd naill ai'n gwario mwy na 10% o'u hincwm ar danwydd neu sydd ar incwm isel ac yn agored i'r oerfel. Mae'r grant yn mynd tuag at fesurau effeithlonrwydd ynni cartrefi sy'n cynnwys uwchraddio systemau gwresogi ac inswleiddio. Er mis Medi 2019 mae dros 173 o eiddo wedi derbyn gwelliannau trwy'r cynllun.
- Ym mis Mawrth 2019 dechreuodd prosiect Cronfa Cartrefi Cynnes gan gyflenwi 140 o systemau gwres canolog tro cyntaf gyda'r mesurau inswleiddio angenrheidiol yng nghartrefi aelwydydd incwm isel sy'n agored i niwed. Roedd y gosodiadau hyn yn gymysgedd o systemau LPG a phympiau gwres ffynhonnell aer. Bydd y cynllun hwn yn dod i ben ym mis Mawrth 2021 ac ar hyn o bryd rydym yn trafod gyda'r cyllidwyr mewn perthynas â darparu cynllun Cam 2 ar gyfer 140 o osodiadau pellach dros y 12 mis nesaf.
- Ar hyn o bryd mae rhaglen Arbed 3 Cartrefi Cynnes Llywodraeth Cymru yn gwerthuso'r eiddo yn ardal Aberteifi yn barod ar gyfer cyflwyno adroddiad i LIC i bennu ymarferoldeb cynllun. Bydd hyn yn cynnwys gosod systemau gwresogi/uwchraddio systemau a mesurau inswleiddio mewn eiddo preifat (perchennog-ddeiliad a rhentu preifat). Y nod yw ymgymryd ag o leiaf 100 o osodiadau.
- Ar hyn o bryd mae Cyngor Sir Ceredigion yn ystyried amryw o gyfleoedd cyllido eraill er mwyn mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd yn y sir a lleihau'r ôl troed carbon.

Cynllunio, Datblygu, Defnydd Tir a Bioamrywiaeth

Mabwysiadwyd Cynllun Datblygu Lleol Ceredigion 2007-2022 (CDLI1) ym mis Ebrill 2013 ac mae'n ceisio llywodraethu sut a ble mae datblygu yn digwydd ledled y sir trwy nodi cyfres o bolisïau a chynigion. Defnyddir y CDLI wrth benderfynu ar bob cais cynllunio yng Ngheredigion. Elfen graidd o'r CDLI yw'r egwyddor datblygu cynaliadwy. Mae gan y CDLI hefyd amcan i sicrhau bod datblygu yn lleihau cyfraniad nwyon tŷ gwydr Ceredigion, yn unigol ac yn gronnus, a cheisio gostyngiad lle bynnag y bo modd. Mae strategaeth y cynllun yn ceisio sicrhau datblygu cynaliadwy trwy'r Hierarchaeth Aneddiadau, sy'n ceisio cyfeirio datblygu at leoliadau sydd â lefel uchel o wasanaethau. Mae hyn yn ei dro yn lleihau'r angen i deithio sydd yn cyfrannu at ostyngiad mewn allyriadau carbon.

Mae'r egwyddor datblygu cynaliadwy hefyd yn gyson trwy bolisïau'r cynllun. Ceir tystiolaeth o hyn, er enghraifft, mewn polisïau sy'n cefnogi datblygiadau ynni adnewyddadwy a seilwaith teithio cynaliadwy. Er mwyn sicrhau y darperir datblygu cynaliadwy, mae'r CDLI hefyd yn destun Arfarniad o Gynaliadwyedd sy'n ymgorffori Aseiad Amgylcheddol Strategol (SA/AAS). Pwrpas yr offer hyn yw sicrhau bod polisïau a chynigion yn y CDLI yn adlewyrchu egwyddorion datblygu cynaliadwy ac yn ystyried effeithiau sylweddol y cynllun ar yr amgylchedd.

Mae Cynllun Datblygu Lleol cyfredol Ceredigion (CDLI 1) wedi bod yn destun monitro bob blwyddyn trwy gyfrwng yr Adroddiad Monitro Blynyddol (AMR). Sbardunodd canfyddiadau'r 3ydd AMR

adolygiad o'r cynllun a fu'n sail i gwblhau Adroddiad ar yr Adolygiad o'r CDLI a gyhoeddwyd ym mis Tachwedd 2017. Roedd y canlyniad yn argymhell cychwyn CDLI newydd (CDLI 2). Bydd y cynllun newydd yn cwmpasu'r cyfnod 2018-2033. Bydd y CDLI diwygiedig yn ceisio cynnal yr egwyddor o ddatblygu cynaliadwy ac yn ceisio mynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd drwyddi draw, gan ganolbwyntio datblygu ymhellach ar y lleoliadau mwyaf cynaliadwy sy'n hygyrch trwy ddulliau trafndiaeth gynaliadwy ac sydd â'r galluedd angenrheidiol i gefnogi gweithio o gartref. Mae'r newid mewn ymddygiadau teithio i'r gwaith sy'n deillio o bandemig COVID 19 yn debygol o fod yn nodwedd barhaol, gydag o leiaf 30% o weithwyr/oriau gwaith yn gweithio o gartref yn arferol yn y dyfodol, yn unol â bwriadau polisi Llywodraeth Cymru. Mae telefeddygaeth a defnyddiau eraill o gyfathrebu digidol hefyd yn debygol o effeithio ar yr angen i deithio (yr egwyddor datblygu cynaliadwy gyntaf) ac ar filltiroedd ceir a deithir yn arbennig ar gyfer poblogaeth wledig wasgaredig fel sydd yma yng Ngheredigion (lle mae tua 60% o'r preswylwyr yn byw y tu allan i'r prif drefi a lle mae gwasanaethau trafndiaeth gyhoeddus hyfyw yn her).

Fel rhan o'r broses adolygu, mae Papur Pwnc Newid yn yr hinsawdd yn cael ei lunio. Mae'r papur yn ystyried unrhyw ddeddfwriaeth, strategaethau, polisiâu, cyfarwyddyd a thystiolaeth berthnasol sydd wedi'u cyhoeddi neu eu newid ers mabwysiadu CDLI1. Mae hyn, yn ei dro, yn llywio unrhyw newidiadau angenrheidiol i'r cynllun yng nghyd-destun newid yn yr hinsawdd. Un canlyniad a nodwyd hyd yma fu'r angen i gynhyrchu polisi strategol newid yn yr hinsawdd cyffredinol. Er nad oedd yn orfodol, nododd swyddogion mai ychwanegu polisi strategol oedd y dull mwyaf priodol i fynd i'r afael â phryderon yn ymwneud â newid yn yr hinsawdd a datblygu. Bydd y polisi'n ceisio nodi maen prawf sy'n llywodraethu cynigion datblygu mewn perthynas ag allyriadau carbon, tir a ddatblygwyd o'r blaen, effeithlonrwydd ynni, cynhyrchu ynni adnewyddadwy, dyluniad sy'n ymateb i'r hinsawdd, dulliau adeiladu cynaliadwy, rheoli, amddiffyn a gwella gwasanaethau ecosystemau, adnoddau dŵr, yr asedau a rhwydweithiau seilwaith tir a gwyrdd gorau a mwyaf amlbwrpas sy'n gweithredu fel sinciau carbon. Yn ogystal, bydd yn ceisio osgoi a lleihau risg llifogydd ymhellach gan fabwysiadu dull o geisio atebion sy'n seiliedig ar natur yn gyntaf.

Yn ddiweddar, cynhaliwyd Asesiad Ynni Adnewyddadwy sy'n ffurfio rhan o'r sylfaen dystiolaeth ac felly'n llywio'r cynllun newydd. Mae'r Asesiad Ynni Adnewyddadwy yn asesiad strategol lefel uchel o'r potensial ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy a charbon isel a sero ledled y sir. Mae'r Asesiad Ynni Adnewyddadwy yn nodi cyfres o dargedau ynni adnewyddadwy ac ardaloedd chwilio lleol ar gyfer gwynt a solar. Gyda'i gilydd, bydd hyn yn llywio'r cynllun newydd ac yn ei dro bydd yn ceisio hwyluso datblygiad a'r defnydd o dechnolegau ynni adnewyddadwy a charbon sero-net yng Ngheredigion.

Rhaid ystyried llifogydd, fel perygl, i lywio'r broses CDLI; sy'n cynnwys ystyried canlyniadau posibl llifogydd yn ogystal â'r tebygolrwydd y bydd yn digwydd. Dylai awdurdodau cynllunio fabwysiadu dull rhagofalus o osgoi'n gadarnhaol datblygu mewn ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd, gan ystyried yn ogystal llifogydd dŵr wyneb a chynlluniau rheoli traethlin.

Mae Polisi Cynllunio Cymru (PPW), wedi'i ategu gan Nodyn Cyngor Technegol 15 (TAN15 yn cael ei adolygu ar hyn o bryd) yn darparu fframwaith rhagofalus i gyfeirio datblygu newydd i ffwrdd o ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd. Yn benodol, mae'n ofynnol i ddatblygiadau hyglwyf, a ddisgrifir yn TAN 15, gael eu cyfeirio i ffwrdd o ardaloedd lle mae perygl o lifogydd.

Mae Mapiâu Cyngor Datblygu yn galluogi awdurdodau cynllunio i fabwysiadu dull strategol tuag at y perygl o lifogydd ac ystyried y dalgylch yn ei gyfanrwydd trwy ddarparu cynrychiolaeth ragarweiniol o risgiau llifogydd, sy'n llywio'r broses CDLI. Yn ogystal, dylai asesiadau canlyniadau llifogydd gynorthwyo'r ddealltwriaeth o sut mae amddiffynfeydd naturiol a dynol yn gweithio fel cydrannau annatod o leoedd ac yn darparu modd ar gyfer dechrau deall effeithiau cronus datblygu, er mwyn helpu i reoli'r perygl o lifogydd yn gynnar.

Ar hyn o bryd mae CSC yn paratoi Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol i ffurfio rhan o'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer y CDLI newydd.

Bydd yr asesiad yn ategu rôl y Cyngor o ran cyflawni datblygu cynaliadwy trwy reoli'r perygl o lifogydd ac osgoi effeithiau llifogydd yn y dyfodol. Bydd hefyd yn cynorthwyo Ceredigion mewn ystyr ehangach trwy helpu i fynd i'r afael â materion allweddol megis dylunio ar gyfer newid yn yr hinsawdd, cadwraeth natur a bioamrywiaeth, cysylltedd ecolegol a gwella'r amgylchedd naturiol a'i wasanaethau.

Yn ddiweddar, cynhaliwyd Asesiad Seilwaith Gwyrdd. Mae hwn yn cynnwys mapiau a sylwebaeth gysylltiedig ar asedau a chynefinoedd seilwaith gwyrdd trefol presennol ar gyfer chwe phrif dref Ceredigion ynghyd ag Adpar (chwaer anheddiad Castellnewydd Emlyn, Sir Gaerfyrddin), ac ar y dynodiadau tir ar gyfer y sir gyfan, yn ogystal â nodi graddfa'r cysylltedd ar gyfer bywyd gwyllt rhwng cynefinoedd craidd presennol ac ar gyfer pobl rhwng asedau seilwaith gwyrdd presennol a rhwng ardaloedd trefol a gwledig. Mae'n sefydlu'r cyfleoedd a'r blaenoriaethau allweddol ar gyfer cyflawni gwelliannau i'r Seilwaith Gwyrdd ar gyfer pob un o'r prif drefi ynghyd â'r sir gyfan.

Mae'r Asesiad Seilwaith Gwyrdd yn awgrymu, yn seiliedig ar nodi cynefinoedd eang ym mhob un o'r byfferau 2km o amgylch trefi, a'r gwasanaethau ecosystemau sy'n debygol o gael eu darparu gan y cynefinoedd hyn, ei fod yn ymddangos mai'r trefi sy'n elwa fwyaf o lefelau uwch o ddarpariaeth gwasanaeth ecosystemau seiliedig ar gynefin yw Aberystwyth, Aberaeron ac Aberteifi. Gallai hyn fod yn rhannol oherwydd bod y rhain yn drefi arfordirol sy'n elwa ar y gwasanaethau diwylliannol a rheoleiddio a ddarperir gan arfordir Ceredigion a'i gynefinoedd. Mae gan Dregaron ddarpariaeth gwasanaeth ecosystemau nodedig i'r gogledd lle y ceir safle Ramsar a chynefin mignen. O ran anghenion gwasanaeth ecosystemau, byddai Aberteifi, Adpar, a rhannau gorllewinol a deheuol Aberystwyth, sydd wedi'u datblygu'n fwy dwys, yn elwa ar greu Seilwaith Gwyrdd (e.e. plannu coed a gwrychoedd a glaswelltiroedd a reolir yn briodol) i leihau lefelau llygryddion aer gronynnol.

Gall mesurau rheoli llifogydd cynaliadwy, megis gosod systemau draenio cynaliadwy, plannu coed, neu greu man gwyrdd ar raddfa fawr (lle bo hynny'n ymarferol) sy'n cyd-fynd â dulliau rheoli llifogydd naturiol fel mannau cilio a reolir, fod yn fuddiol yn Llanbedr Pont Steffan ac yn nwyrain Tregaron lle mae'r perygl mwyaf o lifogydd dŵr wyneb.

Dylid rhoi blaenoriaeth i greu Seilwaith Gwyrdd newydd sy'n mynd i'r afael â'r diffygion a nodwyd yn y Seilwaith Gwyrdd a darpariaeth gwasanaethau ecosystem, ac sy'n ymestyn ac yn cysylltu'r rhwydwaith presennol. Bydd cyfleoedd eraill sydd wedi'u blaenoriaethu yn ymwneud mwy â gwella ansawdd, hygyrchedd ac ymwybyddiaeth o'r Seilwaith Gwyrdd presennol. Ar raddfa'r sir, byddai mwy o ddarpariaeth o goetir ac ehangu/adfer corsydd mawn yn helpu i gael gwared â charbon deuocsid o'r atmosffer (yn ogystal â lleihau llifogydd i lawr yr afon a darparu buddion oeri), a thrwy hynny gyfrannu at ymrwymiad CSC i fod yn awdurdod lleol carbon sero-net erbyn 2030. Bydd polisïau i gefnogi datblygiad o'r fath yn cael eu cynnwys yn y CDLI newydd.

Prosiectau penodol sy'n cysylltu â'r Asesiad Seilwaith Gwyrdd yw prosiect Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Ceredigion 'Cysylltu â Natur' y disgwylir iddo gael ei gwblhau erbyn diwedd Mawrth 2021, gyda chyllid o £25k gan Gyfoeth Naturiol Cymru, sydd â'r dasg o nodi tir sy'n eiddo cyhoeddus y gellir ei reoli, ei wella a'i gyfoethogi ar gyfer bioamrywiaeth, a chael ei agor ar gyfer mynediad cyhoeddus, gwirfoddoli a gweithgareddau llesiant. Bydd yn nodi 6 chyfle â blaenoriaeth o restr hir sy'n gysylltiedig â'r potensial i wella ailgysylltiad cadarnhaol pobl o fewn eu cymunedau trwy ystyried materion penodol, gan ddefnyddio gwybodaeth a thystiolaeth a gasglwyd eisoes wrth baratoi'r adroddiad Asesiad Seilwaith Gwyrdd. Mae gwaith Seilwaith Gwyrdd pellach sy'n benodol i aneddiadau yn cael ei wneud gyda phartneriaid trawsffiniol yn Sir Gaerfyrddin a Chyfoeth Naturiol Cymru i fapio asedau ac anghenion o ran gwytnwch yr hinsawdd yng Nghastellnewydd Emlyn.

Gall diwygiadau i reoliadau adeiladu er gwaethaf polisi newydd gael eu cyflwyno i'r CDLI ynghylch pwyntiau gwefru trydan ar gyfer datblygiadau newydd i gynyddu'r ddarpariaeth hon mewn

datblygiadau preswyl a di-breswyl. Mae materion allweddol ar gyfer Ceredigion yn ymwneud â datblygu cyfleusterau gwefru cerbydau trydan yn y parth cyhoeddus ac ar y priffyrdd, er mwyn sicrhau bod pwyntiau gwefru cerbydau trydan ar gael i'w defnyddio gan ddeiliaid tai preswyl sydd heb le parcio oddi ar y ffordd ac i drigolion gwledig sydd angen gwneud siwrneiau cymharol hir ar gyfer siopa/hamdden/ymweld â'r ysbyty, ac ati, ac ar gyfer twristiaid ac ymwelwyr hamdden y bydd cyfleusterau ailwefru ar eu cyfer yn ffactor pwysig wrth ddewis eu cyrchfan gwyliau/hamdden.

Gwasanaethau Gwastraff ac Amgylcheddol

- Mae'r Cyngor yn gweithredu'r gwasanaethau casglu ar garreg y drws canlynol:
 - Deunyddiau y gellir eu hailgylchu cymysg sych (papur, cerdyn, plastigau, caniau a chartonau) – yn cael eu casglu'n wythnosol
 - Gwastraff bwyd – yn cael ei gasglu'n wythnosol
 - Cynhyrchion hylendid amsugol – yn cael eu casglu bob pythefnos ar gais
 - Poteli a jariau gwydr – yn cael eu casglu bob 3 wythnos
 - Gwastraff na ellir ei ailgylchu – yn cael ei gasglu bob 3 wythnos
 - Gwastraff gardd a gwastraff cartref swmpus – yn cael ei gasglu ar gais
- Rhoddir cyfleoedd i gwsmeriaid gwastraff masnach y Cyngor ailgylchu deunyddiau y gellir eu hailgylchu cymysg sych a gwastraff bwyd.
- Mae llwybrau casglu gwastraff yn cael eu hadolygu'n barhaus i wella effeithlonrwydd.
- Mae'r gwastraff bwyd a gesglir yn cael ei drin trwy dreuliad anaerobig i gynhyrchu treuliad (gwrtaih tebyg i slyri) sy'n cael ei wasgaru ar dir amaethyddol a bio-nwy lleol a ddefnyddir i gynhyrchu gwres a phŵer.
- Mae'r gwastraff na ellir ei ailgylchu a gesglir ar garreg y drws yn cael ei drin gan ynni o wastraff i gynhyrchu trydan.
- Mae'r Cyngor yn darparu pedwar safle gwastraff cartrefi yn y sir lle gall preswylwyr fynd ag ystod eang o ddeunyddiau gwastraff domestig.
- Mae'r Cyngor yn gweithio gyda sefydliadau ail-ddefnyddio lleol ac yn eu cefnogi, gan helpu i ddod o hyd i gartrefi newydd ar gyfer eitemau cartref diangen o safon.
- Perfformiad y Cyngor ar gyfer ailgylchu, compostio a pharatoi i'w ail-ddefnyddio oedd 72% yn 2019/20, o'i gymharu â tharged statudol o 64%.
- Mae'r Cyngor yn parhau i weithio gyda rhanddeiliaid i addysgu preswylwyr am fanteision atal, aildefnyddio ac ailgylchu gwastraff.
- Mae'r Cyngor yn cefnogi ymdrechion cymunedol i leihau'r defnydd o blastig untro yn y sir, ac mae wedi lleihau ei ddefnydd ei hun yn sylweddol trwy gamau megis:
 - Rhoi'r gorau i ddefnyddio poteli a gwellt llaeth plastig mewn ysgolion a rhoi dewisiadau amgen heblaw plastig yn eu lle.
 - Rhoi'r gorau i ddefnyddio cwpanau, cyllyll a ffyrac a bagiau bach plastig wedi'u pacio ymlaen llaw mewn ffreuturau dinesig.
 - Gosod ffynhonnau yfed cyhoeddus

Caffael

Mae Cyngor Sir Ceredigion wedi ymrwymo i ddarparu atebion cynaliadwy gan gynnwys lleihau allyriadau carbon ac mae'n cydnabod y rôl allweddol sydd gan gaffael i'w chwarae wrth gyflawni'r nod hwn. Mae'r strategaeth gaffael ddiweddaraf yn sicrhau'r cyfraniad mwyaf tuag at ddatblygu cynaliadwy trwy ymgorffori Egwyddorion Datblygu Cynaliadwy Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 mewn prosesau caffael. Yn benodol, bydd y Strategaeth yn darparu amgylchedd iach trwy gaffael atebion cynaliadwy a thrwy rag-gymhwyso darpar gyflenwyr ar eu cofnodion a'u gwerthoedd cynaliadwyedd. Mae'r camau yn y Strategaeth yn cynnwys:

- Datblygu strategaethau nwyddau trwy reoli categori, e.e. cynyddu cyrchu lleol a chaffael atebion cynaliadwy.

- Gweithio gyda chyflenwyr i'w helpu i wella a bod yn fwy cynaliadwy.

Mae gan y Tîm Caffael Corfforaethol gynrychiolaeth ar Grŵp Lleihau Carbon y Cyngor a'r Panel Rheoli Prosiect, sy'n hwyluso ymgysylltiad cynnar â rheolwyr prosiect ar ystyriaethau cynaliadwyedd cysylltiedig yn ogystal â materion eraill. Chwaraeodd y tîm ran allweddol hefyd yn y Grŵp Tasg a Gorffen Ceredigion Di-blastig, a lwyddodd i ddileu nifer o blastigau untro a ddefnyddir gan yr Awdurdod. Yn dilyn hynny, mae'r Cyngor wedi arwain ar fframwaith cenedlaethol ar gyfer pecynnu arlwyio sy'n galluogi sefydliadau i newid o gynhyrchion plastig traddodiadol i atebion cynaliadwy.

Yn ystod y broses datblygu fframwaith, mae swyddogion caffael wedi gweithio'n agos â llunwyr polisi WRAP Cymru a Llywodraeth Cymru a chynnwys eu mewnbwn yn y fanyleb. Wrth edrych i'r dyfodol, mae'r tîm caffael wrthi'n gweithio ar brosiect yr Economi Sylfaenol sy'n cynnwys llinynnau i wella'r sylfaen gyflenwi a bwyd lleol, gyda'r nod o sicrhau effeithiau economaidd ac iechyd cadarnhaol yn y sir.

Amddiffyn yr Arfordir, Llifogydd a Draenio

- Mae'r holl gynlluniau Amddiffyn yr Arfordir a Lliniaru Llifogydd a gynhaliwyd gan y Cyngor wedi'u cynllunio i gynnwys lwfansau newid yn yr hinsawdd yn unol â chanllawiau Llywodraeth Cymru.
- Bydd angen cynllunio systemau draenio dŵr wyneb ar gyfer datblygiadau newydd hefyd i ddarparu ar gyfer digwyddiad glawiad 1 mewn 100 mlynedd ynghyd â lwfans 30% ar gyfer newid yn yr hinsawdd.
- Mae Cyngor Sir Ceredigion yn goruchwylio Atodlen 3 o dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 sy'n ei gwneud yn ofynnol i ddatblygiadau newydd gynnwys nodweddion Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDS). Gallai hyn olygu bod angen darparu ffrydiau, dyfrffosydd, pyllau ac ati ar y safle.

Trafnidiaeth a Phrifyrdd

Cefndir

Mae ased prifyrdd Ceredigion yn cynnwys:

- 2,151km o gerbytfyrdd – a ddefnyddir gan drafnidiaeth gyhoeddus, trafndiaeth ysgolion a beicwyr
- 212 km o droedffyrdd – yn cael eu defnyddio gan gerddwyr o fewn aneddiadau ac yn darparu cyswllt rhwng cymunedau a thwristiaeth a chyrchfannau eraill
- Xx km o lwybrau beicio pwrpasol
- Xx km o lwybrau defnydd a rennir (cerddwyr a beicwyr)
- Rhwydwaith gwasanaethau bysiau lleol yn gweithredu 2,882,977 cilomedr o deithiau (2019/20)
- Hefyd ceir nifer fawr o rannau o hawliau tramwy cyhoeddus y gellir eu cyrchu i wneud siwrneiau teithio llesol a chynaliadwy.

Teithio Llesol

Rhaid i'r Cyngor Sir gyflawni nifer o ddyletswyddau statudol o dan Ddeddf Teithio Llesol (Cymru) 2014. Mae Llywodraeth Cymru wedi dynodi tri chyrchfan Teithio Llesol (trefi) yng Ngheredigion – Aberystwyth, Aberteifi a Llanbedr Pont Steffan. Mae hyn yn cynnwys ceisio gwella (ymestyn) y rhwydwaith presennol yn barhaus, a dylai'r holl gynlluniau prifyrdd a thrafnidiaeth newydd ddilyn y Canllawiau Dylunio Teithio Llesol. Llwyddodd y Cyngor Sir i adeiladu 1,155 km o lwybr defnydd a rennir newydd a grëwyd yn 2019/20. Ar hyn o bryd mae'r Cyngor yn cynnal yr adolygiad gofynnol o'i rwydwaith presennol ac yn cynllunio llwybrau i'w datblygu a'u cynnwys mewn rhaglenni gwaith yn y

dyfodol. Mae mwy o wybodaeth ar gael yn: <http://www.ceredigion.gov.uk/resident/travel-roads-parking/active-travel/>

Gyda digon o gyfleoedd teithio ar drafnidiaeth gyhoeddus mewn ardaloedd gwledig, mae teithio llesol yn gallu darparu mwy o gyfleoedd ar gyfer symud moddol i ffwrdd o deithiau car yn bennaf ar gyfer teithiau byrrach. Mae cyllid grant Llywodraeth Cymru yn parhau i gael ei ddefnyddio i ddarparu seilwaith newydd a gwell.

Mae'r Cyngor Sir wedi arwain y ffordd ym maes darparu cyfleusterau gwefru beiciau trydan i annog pobl i ddefnyddio e-feiciau, yn enwedig ar gyfer rhan ehangach o'r boblogaeth a allai fod yn llai hyderus neu sydd â llai o allu i feicio pellteroedd hirach ac mewn ardaloedd lle mae'r dopograffeg yn fwy heriol i'r mwyafrif o ddarpar feicwyr.

Mae'r Cyngor Sir wedi defnyddio Grant Teithio Cynaliadwy Covid-19 Llywodraeth Cymru yn 2020/21 i hwyluso mynediad diogel gan gadw pellter cymdeithasol i gerddwyr a beicio mewn nifer o drefi – yn benodol creu a rheoli 'Parthau Diogel', gwella'r ddarpariaeth barcio ar gyfer beiciau, ehangu troedffyrdd a chysylltiadau newydd i gerddwyr megis rhwng maes parcio Swyddfeydd Penmorfa ac Ysgol Gynradd, Aberaeron. Y bwriad yw creu cyfleusterau parhaol i annog cerdded a beicio yn y lleoliadau hyn yn y dyfodol.

Mae cyllid grant Llywodraeth Cymru wedi galluogi'r Cyngor Sir i fuddsoddi mewn cynlluniau Llwybrau Diogel mewn Cymunedau ac mae rhaglenni hyfforddi ac ymwybyddiaeth Diogelwch ar y Ffyrdd yn helpu i adeiladu seilwaith (yn enwedig mewn ysgolion a'r cyffiniau) ac yn darparu'r sgiliau a'r hyder angenrheidiol ymysg plant a phobl iau i gerdded, beicio a defnyddio sgwteri yn ddiogel. Ochr yn ochr â gwaith i ehangu'r rhwydwaith a hyrwyddo teithio llesol, mae'r mentrau hyn yn helpu i annog dewisiadau teithio mwy cynaliadwy yn amgylcheddol wrth i blant dyfu i fod yn oedolion.

Er bod y Cyngor yn cael ei annog gan Lywodraeth Cymru i ganolbwyntio ar gerdded a beicio o fewn y trefi a'r cymunedau teithio llesol dynodedig yn union o amgylch y trefi hyn, mae potensial i ddatblygu ymhellach y llwybrau pellter hwy fel llwybrau Rheidol ac Ystwyth sy'n cysylltu Aberystwyth a llwybr y Cardi bach yn Aberteifi. Gall fod llwybrau eraill hefyd. Os cânt eu datblygu'n ddigonol, mae gan bob un y potensial i annog beicio dros rannau o'r llwybrau hyn gan gysylltu cymunedau a chymryd lle rhai teithiau car.

1.0 Teithio ar y Bws

Mae'r rhwydwaith bysiau lleol yng Ngheredigion yn cynnwys gwasanaethau a gefnogir gan Gyngor Ceredigion a Llywodraeth Cymru yn bennaf. Mae'r prif lwybrau yn cael eu gwasanaethu'n dda gan y gwasanaethau TrawsCymru canlynol:

- T1 Aberystwyth – Aberaeron – Llanbedr Pont Steffan (a lleoliadau i Gaerfyrddin)
- T1C Aberystwyth – Aberaeron – Llandysul (a lleoliadau i Gaerdydd)
- T2 Aberystwyth – Machynlleth (a lleoliadau i Fangor)
- T5 Aberystwyth – Aberaeron – Aberteifi (a lleoliadau i Hwlfordd)

sy'n darparu cyfleoedd teithio pellter lleol a phellter hwy rheolaidd a dibynadwy. Mae'r rhain yn cael eu hategu a'u cefnogi, gyda buddsoddiad gan CSC, gan wasanaethau bws lleol sy'n cyfnewid mewn hybiau allweddol gan gynnwys:

- Aberystwyth
- Aberaeron
- Aberteifi
- Llanbedr Pont Steffan

Yn 2019/20 gweithredodd y rhwydwaith bysiau lleol yng Ngheredigion gyfanswm o 2,882,977 cilomedr.

1.1 Bwcabus

Mae'r Bwcabus yn ddatrysiad trafndiaeth arloesol sy'n darparu cyfleoedd teithio ymateb i'r galw yn ogystal â llwybr/amserlen sefydlog dros ran helaeth o dde Ceredigion yn ogystal â Sir Gaerfyrddin a Sir Benfro gyfagos.

1.2 Cardi Bach

Mae'r Cardi Bach yn wasanaeth bws sy'n gwasanaethu'r cymunedau arfordirol rhwng Aberteifi a Cheinwydd, gan gysylltu â'r rhwydwaith bysiau ehangach ar y ddau ben, gan ddarparu siwrneiau lleol angenrheidiol yn gymdeithasol ynghyd â mynediad i Lwybr Arfordir Ceredigion.

- Trafndiaeth Gymunedol – e.e. Bws Bro Aberteifi, Bws y Bro ac ati? gweler: <http://www.cavo.org.uk/archives/category/help-for-organisations/community-transport>

1.3 Trafndiaeth Dysgwyr

Mae CSC yn cynnal 36 o ysgolion cynradd, 4 ysgol uwchradd, un ysgol 3-16 a dwy ysgol 3-19.

Darperir teithio am ddim i ddysgwyr ar gyfer oddeutu 400 o ddisgyblion ysgol gynradd cymwys a 2500 o ddisgyblion ysgol uwchradd cymwys. Felly mae'r Cyngor Sir yn darparu oddeutu 1,102,000 o deithiau cludo dysgwyr bob blwyddyn.

1.4 Rhwydwaith Integredig

Mae'r trefniadau trafndiaeth dysgwyr a gwasanaeth bysiau lleol wedi'u cysoni'n agos a'u hintegreiddio. Maent yn cefnogi ei gilydd trwy optimeiddio adnoddau i ddarparu a chynnal cyfleoedd teithio sy'n annhebygol o fod yn hyfyw ac yn gynaliadwy fel arall, mae hyn yn arbennig o wir yn ardaloedd mwy gwledig a llai poblog Ceredigion.

2.0 Cynllun Teithio Rhatach

Mae CSC yn hwyluso Cynllun Teithio Rhatach Cymru Gyfan yng Ngheredigion gyda thua 18,000 o basiau mewn cylchrediad gyda 358,612 o siwrneiau teithwyr yn tarddu yng Ngheredigion yn 2019/2020. Mae'r Cynllun, a ariennir gan Lywodraeth Cymru ac awdurdodau lleol, yn rhoi hawl i bobl dros 60 oed a phobl ag anableddau penodol sy'n preswyllo yng Nghymru, deithio am ddim unrhyw adeg o'r dydd ar wasanaethau bysiau lleol ledled Cymru, yn ogystal â rhai gwasanaethau trenau.

3.0 Teithio ar y Trên

Ceir cyfleoedd i deithio ar y trênn, neu gyfuniad o drên a bws, teithio llesol a char preifat yn y gorsafoedd trenau a ganlyn sy'n arbennig o berthnasol i Geredigion:

- Machynlleth
- Cyffordd Dovey
- Y Borth
- Bow Street
- Aberystwyth
- Caerfyrddin

Mae cyflwyno patrwm gwasanaeth trenau bron bob awr ar brif lein y Cambrian rhwng Aberystwyth ac Amwythig dros saith diwrnod o'r wythnos wedi cynyddu cyfleoedd teithio ac integreiddio â gwasanaethau bysiau yn sylweddol, yn enwedig yn Aberystwyth a Machynlleth ac erbyn hyn Bow Street.

O'r cychwyn cyntaf, mae'r Cyngor Sir wedi cefnogi'r datblygiad ac wedi lloïo Llywodraeth Cymru ar gyfer cyfnewidfa drafnidiaeth gyhoeddus newydd Parcio a Theithio Gogledd Aberystwyth yn Bow Street. Disgwylir i Gyfnewidfa Drafnidiaeth Cymru agor ym mis Chwefror 2021 ac mae'n

cynnwys gorsaf drenau newydd gyntaf Ceredigion ers toriadau Beeching yn y 1960au gyda chynnewidfa fysiau, beicio a maes parcio ceir. Mae'r Cyngor Sir wedi gweithio gyda Llywodraeth Cymru i ddatblygu a darparu rhwydwaith o gysylltiadau teithio llesol i/o'r gyfnewidfa newydd. Mae Parcio a Theithio Aberystwyth (De) yn Rhydyfelin wedi'i nodi yn y Cynllun Trafnidiaeth Leol cyfredol, ac mae'r safle wedi'i nodi fel safle ymgeisiol ar gyfer y defnydd hwn yn y Cynllun Datblygu Lleol cyfredol. Byddai angen gwneud gwaith datblygu pellach pe bai'r cynnig hwn yn cael ei ddatblygu.

Mae'r Cyngor Sir yn aelod o Bartneriaeth Reilffyrdd Cambrian - y bartneriaeth reilffyrdd gymunedol ranbarthol ar gyfer Canolbarth Cymru sy'n cwmpasu Prif Lein y Cambrian a Lein Arfordir y Cambrian. Mae'r Bartneriaeth yn ceisio hyrwyddo twf yn y defnydd o wasanaethau teithwyr rheilffordd ar gyfer teithiau rheolaidd a hyrwyddo twristiaeth 'wyrdd' yn ogystal â chynrychioli buddion y cymunedau lleol a wasanaethir gan leiniau'r Cambrian. Ar hyn o bryd mae'r Cyngor Sir yn cyflogi'r Swyddog Datblygu ac yn darparu rheolaeth ariannol ar ran y Bartneriaeth. Gweler: <https://www.thecambrianline.co.uk/>

Mae Aelodau'r Cyngor Sir yn mynychu cyfarfodydd Pwyllgor Rheilffordd Amwythig i Aberystwyth gyda chefnogaeth swyddogion. Mae'r Pwyllgor yn dwyn ynghyd awdurdodau lleol, cymunedau lleol, defnyddwyr reilffyrdd, Trafnidiaeth Cymru a'r Diwydiant Rheilffyrdd i ddatblygu gwelliannau i wasanaethau a hyrwyddo'r defnyddio'r reilffyrdd o fewn ac i/o Ganolbarth Cymru – gweler: <http://shrewsburyaberystwythrailway.org/>

Yn y gorffennol mae Aelodau'r Cyngor Sir wedi penderfynu cefnogi datblygiad cynlluniau ar gyfer adfer yr hen lein rhwng Aberystwyth a Chaerfyrddin. Mae'r cynnig yn cael ei symud ymlaen gan Lywodraeth Cymru – gweler: <https://gov.wales/aberystwyth-carmarthen-rail-reinstatement-feasibility-study>

Teithio Cynaliadwy a Datblygiadau Newydd

Mae'r Adran Briffyrdd yn ymgynghorai statudol ar gyfer ceisiadau a wneir i'r Cyngor Sir fel Awdurdod Cynllunio Lleol. Mae'r gwasanaeth Rheoli Datblygu Priffyrdd yn darparu cyngor a chymorth i ddatblygwyr yn ystod y broses cyn ymgeisio a chais llawn. Weithiau gall yr Adran Briffyrdd wrthwynebu datblygiad y mae'n ei ystyried nad yw'n cefnogi neu'n gwneud darpariaeth ddigonol ar gyfer teithio cynaliadwy fel y'i diffinnir ym mholisiau perthnasol y Cynllun Datblygu Lleol – gweler: <http://www.ceredigion.gov.uk/resident/planning-building-control-a-cynaliadwy-draenio-corff-sab/cynllunio-adeiladu-rheoli/ceredigion-local-development-plan/> Bydd y gwasanaeth Rheoli Datblygu Priffyrdd yn ystyried mynediad i ddatblygiadau arfaethedig gan drafnidiaeth a theithio cynaliadwy ac mewn rhai amgylchiadau gall argymhell gofyniad am Gynllun Teithio. Gall yr Awdurdod Cynllunio Lleol ddewis ei gwneud hi'n ofynnol i ddatblygwyr wneud cyfraniadau ariannol tuag at ddarparu seilwaith neu wasanaethau teithio cynaliadwy.

Datblygu Cynaliadwy (cludo llwythi /nwyddau)

Cafodd prosiect ei nodi yng Nghynllun Trafnidiaeth Leol ar y Cyd Canolbarth Cymru cyfredol 2015-20 i ystyried y posibilrwydd o gludo llwythi ar reilffyrdd i leihau cludo rhai nwyddau ar y ffordd, er yr ymchwiliwyd i gyfleoedd yn y gorffennol gan gynnwys y treial/peilot cludo llwythi pren tua 10 mlynedd yn ôl. Mae hyd y daith rhwng marchnadoedd (yr ystyrir eu bod yn rhy fyr ar gyfer teithiau cludo llwythi hyfyw ar reilffyrdd), rhai cyfyngiadau (pontydd, crymedd, signalau, argaeledd dolenni pasio a chapasiti'r lein) a diffyg diddordeb yn y farchnad yn golygu na fu llawer o gynnydd. Efallai y bydd defnyddio tanwydd 'glanach' a newidiadau i dechnoleg cerbydau (trydan a hydrogen) yn cefnogi datgarboneiddio dosbarthu nwyddau dros amser. Cyhoeddodd Partneriaeth Menter Leol y Gororau, Partneriaeth Tyfu Canolbarth Cymru Strategaeth Cludo Nwyddau Gororau a Chanolbarth Cymru yn 2018 – gweler:

Cynigion Gwefru Cerbydau Trydan

Mae'r Cyngor Sir wedi buddsoddi mewn darparu pwyntiau gwefru cerbydau trydan (EV) sydd ar gael i'w defnyddio gan y cyhoedd yn ei swyddfeydd ym Mhenmorfa Aberaeron a Chanolfan Rheidol, Aberystwyth. Darperir y gwasanaeth gan Silverstone fel rhan o'i Rwydwaith Gwefru Dragon – gweler: <https://www.dragoncharging.co.uk/>

Hyd yma mae swyddogion priffyrdd wedi gwneud cais aflwyddiannus am gyllid grant trafndiaeth Llywodraeth Cymru i ymestyn y trefniadau hyn i feysydd parcio cyhoeddus oddi ar y stryd sy'n eiddo i'r Cyngor Sir ledled y sir. Fodd bynnag, mae cais cyllid grant newydd wedi'i gyflwyno ar gyfer datblygu rhwydwaith cerbydau trydan Ceredigion gyda manau gwefru i'w gosod ym Mlwyddyn Ariannol 2021/22 yn ogystal ag ymchwilio i gyfleoedd ar gyfer hydrogen fel tanwydd amgen – e.e. bysiau a chludo llwythi. Disgwylir canlyniad y cais hwn ar hyn o bryd. Mae swyddogion y Cyngor Sir wedi darparu cymorth ar gyfer cynigion parhaus Trafnidiaeth Cymru i osod manau gwefru'r Rhwydwaith Ffyrdd Strategol yng Ngheredigion (fel rhan o'i raglen genedlaethol) ac yng Nghyfnawidfa Bow Street. Yn ddiweddar, mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi ei Strategaeth Gwefru Cerbydau Trydan (EV) ar gyfer Cymru – gweler: <https://gov.wales/sites/default/files/consultations/2020-12/electric-vehicle-charging-strategy-consultation-document.pdf>

4.0 Dibenion teithio

Mae elfennau cyfun y rhwydwaith trafndiaeth gyhoeddus yn darparu nifer o gyfleoedd teithio am amrywiaeth o ddibenion sy'n cynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i:

- Siopa
- Iechyd
- Cymdeithasu
- Hamdden ac adloniant
- Dysgu
- Twristiaeth
- Cymudo
- Teithio cysylltiedig â gwaith

Mae CSC yn ymwybodol bod effeithiau COVID-19 yn debygol o fod yn eang ac yn hirsefydlog a bydd hyn yn cael effaith sylweddol ar y dewisiadau teithio, y dyheadau a'r gofynion yn y tymor byr, y tymor canolig a'r tymor hwy sydd ar hyn o bryd yn anodd eu rhagweld neu eu rhagfynegi. Mae'n bosibl y gall teithio at ddibenion bob dydd, gan gynnwys y rhai y cyfeirir atynt uchod, leihau a gall y ffordd rydym yn teithio newid. Gellir nodi galw yn y dyfodol trwy fodelau trafndiaeth Gogledd Cymru a De Orllewin a Chanolbarth Cymru sy'n cael eu datblygu gan Drafndiaeth Cymru i'w defnyddio gan awdurdodau lleol, datblygwyr a sefydliadau eraill.

Gyda gwasanaethau trafndiaeth amlach i deithwyr wedi'u cyfyngu i weithredu ar hyd y rhwydwaith ffyrdd strategol (gyda rhai gwasanaethau bwydo lleol), mewn ardaloedd mwy gwledig fel Ceredigion, mae'r car preifat yn debygol o barhau i fod yn brif fath o drafndiaeth/dull teithio i gael mynediad at wasanaethau, cyfleoedd a chyfleusterau a chynnal symudedd ac annibyniaeth. Efallai y bydd yn bosibl newid dulliau teithio moddol i ffwrdd o'r car preifat ar gyfer teithiau byrrach ond mewn

ardaloedd mwy gwledig mae dylanwadu ar ddewisiadau teithio mwy cynaliadwy/darparu dewisiadau amgen go iawn yn fwy heriol, ac ynghyd â theithiau masnachol a thwristiaeth dyma lle bydd newid i gerbydau ULEV yn cael yr effaith fwyaf yn y dyfodol.

Rhannu ceir a chlybiau ceir? Ar un adeg roedd rhannu ceir yn cael ei arwain gan gonsortium trafndiaeth rhanbarthol ond ymddengys nad oes llawer o gynnydd wedi ei weld dros y 6-8 mlynedd diwethaf. Cyfeirir ato'n aml mewn Asesiadau Trafnidiaeth a Chynlluniau Teithio Gwyrdd ar gyfer datblygiadau newydd – ond ymddengys nad oes llawer yn digwydd. Mae posibilrwydd y gellir datblygu'r ddau, yn enwedig clybiau ceir, gyda'r posibilrwydd o gysylltu â cherbydau ULEV – er y bydd pandemig Covid-19 wedi cael effaith ar hyder pobl i deithio gyda rhywun y tu allan i'w teulu/'swigen'.

5.0 Caru Ceredigion

Fel rhan o Caru Ceredigion, byddai preswylwyr ac ymwelwyr â Cheredigion yn cael eu hannog i ystyried:

- effaith y dewisiadau teithio a wnânt ar yr argyfwng hinsawdd – byddai hyn yn cynnwys ystyried a oes angen teithio a sut y maent yn teithio;
- gwneud y defnydd gorau o'r dewisiadau a'r cyfleusterau teithio cynaliadwy sydd ar gael iddynt, gan ymestyn o wasanaethau trafndiaeth gyhoeddus i seilwaith cerdded a beicio, gan fod hyn yn cefnogi eu hyfywedd parhaus yn ogystal ag achosion busnes ar gyfer gwelliannau yn y dyfodol.

6.0 Symud Ymlaen

Mae Cyngor Sir Ceredigion wedi ymgysylltu a chefnogi prosiect parhaus Trafnidiaeth Cymru 'Diwygio a Dylunio Rhwydwaith Bysiau Cymru' sy'n ceisio optimeiddio adnoddau a gwella cyfleoedd teithio ledled Cymru gan ystyried deinameg a dylanwadwyr lleol. Bydd hyn yn llywio dyluniad rhwydweithiau bysiau yng Nghymru yn y dyfodol.

Mae CSC hefyd yn ymwybodol o weledigaeth uchelgeisiol LIC ar gyfer trafndiaeth yng Nghymru yn y dyfodol fel y nodir yn Strategaeth Trafnidiaeth Cymru sydd wrthi'n cael ei ddatblygu; bydd CSC yn parhau i weithio gyda'r partneriaid perthnasol, gan gynnwys Llywodraeth Cymru a Thrafnidiaeth Cymru, i wireddu a chyflawni'r dyheadau hyn ar sail ranbarthol, yn ogystal â lleol, er budd trigolion ac ymwelwyr Ceredigion, yn ogystal â'i economi a'i amgylchedd.

Bydd angen i rwydweithiau trafndiaeth a'r cyfleoedd teithio a gynigir, o ran seilwaith a darparu gwasanaethau, fod yn ddeinamig a hyblyg i adlewyrchu gofynion byd ôl-COVID ac ymateb yn gadarnhaol i heriau'r argyfwng hinsawdd er mwyn bod yn addas at y diben yn y dyfodol. Gyda hyn mewn cof, rydym yn ymgysylltu â phartneriaid sy'n ymchwilio i'r posibilrwydd o ddefnyddio bysiau trydan ar rwydwaith TrawsCymru yng Ngheredigion, a'r seilwaith y byddai ei angen i gefnogi a hwyluso hyn. Ystyrir bod hyn yn fan rhesymegol i ddechrau o ran trydaneiddio bysiau yng Ngheredigion a all yn ei dro symud ymlaen at broses raeadru a chyflwyno ar draws y rhwydwaith.

Mae gostyngiad cyffredinol mewn teithio, ynghyd â symud i ddulliau teithio mwy cynaliadwy, yn cefnogi'r egwyddorion cyffredinol sy'n sail i gynllunio teithio effeithiol ac effeithlon o safbwynt ariannol ac amgylcheddol, gan ddylanwadu'n gadarnhaol ar yr argyfwng hinsawdd.

Addysg

- Mae'r Rhaglen Eco-ysgolion yn fenter ryngwladol sy'n golygu y gall datblygu cynaliadwy fod yn rhan fawr o fywyd ac ethos ysgolion. Mae'r rhaglen yn cynnwys y gymuned ysgol gyfan wrth wella amgylchedd yr ysgol ac annog dinasyddiaeth dda; mae disgyblion yn astudio pynciau gan

gynnwys gwastraff, sbwriel, ynni, dŵr, trafndiaeth, byw'n iach a dinasyddiaeth fyd-eang. Mae pob ysgol yng Ngheredigion wedi'i chofrestru ar y Rhaglen Eco-ysgolion.

- Mae Ceredigion yn defnyddio dull 'ffabrig yn gyntaf' tuag at yr holl brosiectau ar Raglen Ysgolion yr 21ain Ganrif. Mae dull 'ffabrig yn gyntaf' ar gyfer dylunio adeiladau yn cynnwys gwneud y mwyaf o berfformiad y cydrannau a'r deunyddiau sy'n ffurfio' ffabrig yr adeilad ei hun, cyn ystyried defnyddio systemau gwasanaethau adeiladu mecanyddol neu drydanol; gall hyn helpu i leihau costau cyfalaf a gweithredol, gwella effeithlonrwydd ynni a lleihau allyriadau carbon gan leihau costau cynnal a chadw parhaus. Mae adeiladau a ddyluniwyd ac a adeiladwyd gan ddefnyddio dull ffabrig yn gyntaf yn ceisio lleihau'r angen i ddefnyddio ynni trwy ddulliau megis:
 - sicrhau'r adeiladau mwyaf aerdyn;
 - lefelau uwch o insiwleiddio;
 - optimeiddio enillion solar trwy ddarparu agoriadau a chysgodi;
 - optimeiddio awyru naturiol; a
 - defnyddio màs thermol ffabrig yr adeilad.
- Mae'r Cyngor Sir wedi defnyddio'r cyllid sydd ar gael i wella neu ddarparu llwybrau cerdded a beicio newydd i ysgolion a cholegau i wneud teithiau'n fwy diogel ac yn fwy hygyrch ar gyfer cerdded, beicio a defnyddio sgwteri. Mae rhai cynlluniau wedi cynnwys gostyngiad yn y terfyn cyflymder (i 20 milltir yr awr), mesurau tawelu traffig ffisegol a chysodfannau beiciau. Lle nad oes cyfleusterau croesi ffurfiol i gerddwyr, mae'r Cyngor yn defnyddio staff Patrol Croesi Ysgolion mewn lleoliadau yr ystyrir eu bod yn 'risg uwch' i ddarparu amgylchedd mwy diogel i ddysgwyr gerdded i'r ysgol. Mae Tîm Diogelwch ar y Ffyrdd y Cyngor yn darparu rhaglenni hyfforddi ac ymwybyddiaeth yn yr ysgolion – megis hyfforddiant cerddwyr Kerbcraft a Hyfforddiant Beicio Safonau Cenedlaethol – i ddarparu'r sgiliau angenrheidiol a magu hyder ymhlith plant a phobl iau i gerdded, beicio a defnyddio sgwteri yn ddiogel i fynd i'r ysgol, a thrwy hynny annog pobl i beidio â theithio mewn car preifat.
- Lle bo hynny'n ymarferol, bydd ysgolion newydd yn manteisio ar y technolegau gwyrdd sydd ar gael inni, ac yn ceisio gwneud y defnydd mwyaf o dechnolegau gwres o'r ddaear, ffynhonnell aer a solar sy'n briodol i bob safle unigol. Bydd ystod o feysydd gwasanaeth y Cyngor gan gynnwys Priffyrdd a Gwasanaethau Amgylcheddol, yn ymgysylltu'n gynnar i gyfrannu at unrhyw gynigion i adolygu'r ddarpariaeth addysg bresennol, ehangu ysgolion presennol ac ar gyfer unrhyw adeilad newydd.
- Mae Ceredigion hefyd wedi ymrwymo i osod manau gwefru cerbydau trydan ym mhob un o'i ysgolion newydd.

Adfywio

Economi ac Adfywio – gwybodaeth i ddilyn

Cyllid

- Mae Cyngor Sir Ceredigion yn rhan o Gronfa Bensiwn Dyfed sy'n werth £2.4 biliwn.
- Ar 23 Ionawr 2020 cytunodd Cyngor Ceredigion i alw ar Gronfa Bensiwn Dyfed i beidio â buddsoddi mewn tanwydd ffosil o fewn dwy flynedd.
- Yn ei gyfarfod ar 11 Ionawr 2021 cytunodd Bwrdd Cronfa Bensiwn Dyfed ar y camau a fydd yn lleihau ôl troed carbon ei ddaliadau ariannol gan 16%.

Technoleg Gwybodaeth a Chyfathrebu (TGCh)

- Mae'r Cyngor yn parhau i gyflwyno arfer da TGCh i helpu i leihau allyriadau carbon, gan gynnwys:
 - Lleihau'r defnydd o ynni yn ei Ganolfannau Data ac ar draws ei Rwydwaith trwy rithwirolï a rhesymoli caledwedd a mabwysiadu gweinyddwyr a seilwaith TGCh ynni effeithlon;

- Hwyluso gostyngiad mewn teithio staff trwy weithredu arferion gwaith ystwyth ar draws yr Awdurdod, gan gynnwys defnyddio gliwiaduron a chyfarfodydd a galwadau cynhadledd fideo ar-lein (Skype for Business a Microsoft Teams);
- Lleihau argraffu ar draws yr Awdurdod trwy hwyluso mabwysiadu dulliau gweithio di-bapur trwy ddefnyddio technoleg yn well.
- Mae rhesymoli argraffu a chael gwared ar argraffu lliw ar gyfer y mwyafrif o staff wedi digwydd mewn adeiladau swyddfa.

Argyfyngau Sifil

Rôl Argyfyngau Sifil y Cyngor yw ceisio helpu i liniaru effeithiau newid yn yr hinsawdd trwy weithio gyda sefydliadau partner a chymunedau a datblygu, cynnal a phrofi cynlluniau argyfyngau sifil ar gyfer amrywiol risgiau, gan gynnwys:

- digwyddiadau tywydd mwy eithafol sy'n achosi llifogydd afonol difrifol, fel storm Callum yn 2018;
- lefel y môr yn codi gan achosi cynnydd mewn llifogydd arfordirol a,
- hafau poethach a sychach yn achosi prinder dŵr, cynnydd mewn 'tanau gwyllt' ac effeithiau ar iechyd y boblogaeth (yn enwedig dinasyddion hŷn a mwy agored i niwed).

Mae'r Cyngor yn aelod o Fforwm Lleol Cymru Gydnerth Dyfed-Powys y mae ei aelodau'n cynnwys y Gwasanaethau Brys, Cyrff Iechyd, Awdurdodau Lleol eraill, Asiantaethau'r Llywodraeth a Chwmnïau Cyfleustodau. Mae aelodau Fforwm Lleol Cymru Gydnerth Dyfed-Powys yn gweithio gyda'i gilydd i sicrhau bod trefniadau ar waith i helpu i liniaru effeithiau unrhyw argyfyngau gan gynnwys y rhai a achosir gan newid yn yr hinsawdd. Mae rôl y Cyngor yn ystod argyfyngau yn cynnwys rhoi cymorth i'r gwasanaethau brys, cefnogaeth a gofal i'r gymuned leol ac ehangach a chydlynu'r ymateb gan sefydliadau heblaw'r gwasanaethau brys. Wrth i amser fynd yn ei flaen, ac wrth i'r pwyslais newid i adfer, mae'r Cyngor yn chwarae rhan flaenllaw wrth ailsefydlu'r gymuned ac adfer yr amgylchedd. Mae'r Fforwm Lleol Cymru Gydnerth yn cynhyrchu ac yn diwygio'n rheolaidd Cofrestr Risg Cymunedol Dyfed Powys. (Nodyn: Mae 'Adroddiad Tystiolaeth Asesiad Risg Newid yn yr hinsawdd y DU 2017 – Crynodeb i Gymru' yn crynhoi'r dystiolaeth benodol i Gymru yn 'Adroddiad Tystiolaeth Asesiad Risg Newid yn yr hinsawdd y DU').

Mae'r Cyngor hefyd yn cydnabod effeithiau newid yn yr hinsawdd, yn enwedig erydiad arfordirol a llifogydd, yn ei gofrestr risg gorfforaethol ei hun.

Cyngor Sir CEREDIGION

ADRODDIAD I'R: Cabinet

DYDDIAD: 15 Mehefin 2021

LLEOLIAD: ZOOM

TEITL: Adborth y Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus ynghylch y Cynllun Gweithredu ar gyfer Cyflawni Sero-Net erbyn 2030

PWRPAS YR ADRODDIAD: Rhoi adborth cyfarfod y Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus a gynhaliwyd ar 26 Mai 2021

Yng nghyfarfod y Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus a gynhaliwyd ar 26 Mai 2021, ystyriodd yr Aelodau'r Cynllun Gweithredu ar gyfer Cyflawni Sero-Net erbyn 2030. Mae'r ddogfen hon yn nodi sut y mae'r Cyngor yn bwriadu ymateb i argyfwng yr hinsawdd. Mae'n egluro pam fod angen y Cynllun Gweithredu Carbon Sero-Net hwn arnom a pham fod targed 2030 mor bwysig i fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd. Mae'r Cynllun Gweithredu yn asesu allyriadau carbon gweithredol Ceredigion ar hyn o bryd ac yn amlinellu'r heriau sy'n gysylltiedig â tharged uchelgeisiol 2030.

Cafodd y Cynllun Gweithredu ei baratoi mewn ymateb i benderfyniad y Cyngor ar 20 Mehefin 2019 pan gytunwyd i wneud y canlynol:

- Ymrwymo i wneud Ceredigion yn Awdurdod Lleol carbon sero-net erbyn 2030
- Datblygu cynllun clir ar gyfer llwybr tuag at fod yn garbon sero-net o fewn 12 mis
- Galw ar Lywodraethau Cymru a'r DU i roi'r gefnogaeth a'r adnoddau angenrheidiol i alluogi gostyngiadau effeithiol o ran carbon

Yn ychwanegol at hyn, ar 5 Mawrth 2020, cyhoeddodd Cyngor Sir Ceredigion argyfwng hinsawdd byd-eang, gan ymrwymo i ateb yr her fwyaf sylweddol sy'n wynebu ein sir a'n planed.

Dywedodd sawl aelod eu bod yn cytuno mewn egwyddor â'r angen i fynd i'r afael â'r mater hwn. Fodd bynnag, codwyd pryderon am y costau sydd ynghlwm â'r cynllun hwn, er mwyn cyflawni'r targedau a nodwyd. Dywedwyd hefyd fod angen cynllun busnes.

Ar ôl ystyried yr adroddiad, **cytunodd y Pwyllgor i argymhell y canlynol i'r Cabinet:**

- (i) bod gweithgor trawsbleidiol yn cael ei sefydlu fel rhan o'r grŵp carbon presennol, er mwyn hybu'r cynllun yn ei flaen;
- (ii) bod y Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus yn derbyn adroddiad diweddarau bob chwe mis; a
- (iii) bod y Cabinet yn ysgrifennu at Lywodraeth Cymru i ddweud mor bwysig yw hi bod methodoleg adrodd yn cael ei darparu yn fuan.

Ers cyfarfod y Pwyllgor Craffu, roedd Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi'r fethodoleg adrodd.

Y Cyngorydd Marc Davies
Cadeirydd y Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus

