



Caerdydd
Un
Blaned

Ein gweledigaeth ar
gyfer **Dinas Carbon
Niwtral** erbyn 2030



Crynodeb Gweithredol

Mae Newid yn yr Hinsawdd eisoes yn llywio ein bywydau; rydym yn byw mewn argyfwng hinsawdd gyda rhybuddion a thystiolaeth amlwg yn fyd-eang bod angen gweithredu ar frys os ydym am osgoi'r peryglon sydd o'n blaenau.

Bydd y camau y mae angen i ni eu cymryd yn gymhleth ac yn heriol ond mae'r neges ganolog yn glir iawn: rhaid inni leihau ein dibyniaeth ar danwydd ffosil, dod yn llawer mwy effeithlon gyda'r ynni a ddefnyddiwn, a chryfhau ein gwytnwch o ran newid yn yr hinsawdd.

Mae'n rhaid i ni:

- Leihau'r defnydd uniongyrchol o ynni ym mhob adeilad, masnachol a domestig
- Cynyddu'r cyflenwad ynni adnewyddadwy i gymryd lle tanwydd ffosil
- Symud i ddulliau mwy cynaliadwy o deithio
- Lleihau faint o allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n deillio o gynhyrchu a darparu ein nwyddau a'n gwasanaethau a brynwyd
- Gwneud dewisiadau doethach i wastraffu llai
- Cynyddu'r cyfle i amsugno allyriadau gyda'n seilwaith gwyrdd
- Gwella ein gallu i wrthsefyll effeithiau newid yn yr hinsawdd ledled y ddinas drwy wella ein his-strwythur i ymdopi â gwres llethol a glaw trwm.
- Blaenoriaethu camau gweithredu i gael y canlyniadau gorau ar gyfer ein buddsoddiadau.

Fel Cyngor y Ddinas, rydym am arwain y ffordd, gan anelu at ddangos arfer gorau drwy weithredu ac ymyrryd yn uniongyrchol, ond gan gydnabod y bydd angen gweithio mewn partneriaeth, cefnogaeth y cyhoedd ar raddfa eang, a newidiadau o "fusnes fel arfer" i bawb er mwyn dod o hyd i'r atebion mawr.

Wrth i allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr gynyddu, mae Caerdydd wedi profi holl symptomau allweddol newid yn yr hinsawdd a wnaed gan ddyn, gan gynnwys patrymau tywydd garw, llygredd aer, llifogydd, tywydd poeth a newidiadau mewn bioamrywiaeth. Mae hyn hefyd wedi arwain at gostau economaidd a chymdeithasol cysylltiedig wrth i fusnesau a dinasyddion gael trafferth gyda materion fel difrod llifogydd, ansawdd aer gwael ac ymyriadau eraill i fywydau bob dydd.

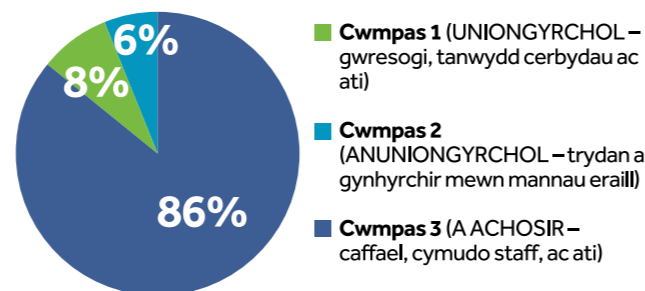
Mae'r Cyngor wedi dechrau gweithredu drwy gyflwyno llawer o fentrau dros y 10 mlynedd diwethaf i leihau allyriadau a chefnogi'r newid tuag at economi carbon isel, ond yn awr rhaid inni gyflymu a chynyddu graddfa ein huchelgais a'n camau gweithredu i liniaru trychineb newid yn yr hinsawdd a sicrhau y gall Caerdydd ffynnu fel Dinas wydn a charbon isel.

Mae **Caerdydd Un Blaned (CUB)** yn cyflwyno ein hymateb i'r argyfwng hinsawdd ac yn nodi ein dull gweithredu dros y degawd nesaf. Mae'n sefydlu targedau i'r Cyngor weithredu'n **Garbon Niwtral** erbyn 2030, ac i weithio mewn partneriaeth â rhanddeiliaid i ddatblygu llwybr ar gyfer **Dinas Garbon Niwtral** erbyn 2030 hefyd.

Wrth lunio strategaeth Caerdydd Un Blaned mae'r Cyngor wedi cynnal ymgynghoriad eang â rhanddeiliaid allweddol a'r cyhoedd ac mae ein cynlluniau a'n cynigion wedi'u llunio gan yr adborth gwerthfawr a gawsom. Rydym bellach wedi gosod sylfaen garbon fanwl a chwblhau asesiad o effaith hefyd, yn seiliedig ar fframwaith adrodd ar garbon Llywodraeth Cymru, ac mae'r garreg filltir allweddol hon wedi ein galluogi i ddeall y sefyllfa garbon bresennol, a hynny o ran ein hallyriadau uniongyrchol ac a achosir wrth weithredu fel Cyngor, a hefyd y Ddinas ehangach yn gyffredinol.

Rydym wedi amcangyfrif mai cyfanswm ôl troed allyriadau carbon Gweithgareddau Cyngor Caerdydd ar gyfer 2019/20, gan gynnwys allyriadau uniongyrchol, anuniongyrchol ac "a achosir" o adeiladau, gweithrediadau, caffael a chymudo staff yw:

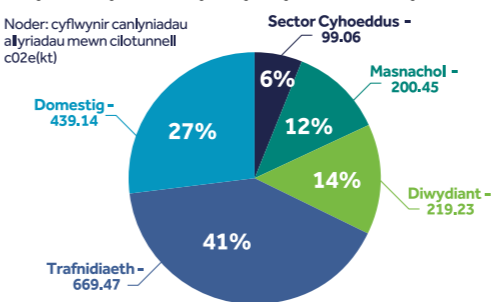
184,904 tonnell CO₂e y flwyddyn



Bydd ein prosiectau a'n polisiau hysbys presennol, fel y'u nodir yn y strategaeth a'r cynllun gweithredu, yn cael effaith gadarnhaol sylweddol ar ein hallyriadau uniongyrchol fel Cyngor gan arwain at ostyngiad o tua 57% erbyn 2030. Fodd bynnag, mae ein hastudiaeth garbon bellach wedi meintoli'n llawn yr heriau sylweddol iawn, yn enwedig o ran yr allyriadau "a achosir". Mae'r rhain yn ffurfio'r rhan fwyaf o'n hól troed carbon cyffredinol fel sefydliad a gwyddom fod angen inni fynd i'r afael â hyn ar frys. Ar gyfer y Ddinas yn gyffredinol, cyfanswm ôl troed allyriadau carbon ffin y ddinas (data BEIS 2019) yw:

1,626,059 tonnell CO₂e y flwyddyn

Llinell Sylfaen Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr Dinas Caerdydd (Data BEIS 2019)



Mae gan y Cyngor rai prosiectau seilwaith mawr ar y gweill sy'n effeithio ar ôl troed y ddinas ac amcangyfrifwn y gallai'r rhain ddileu tua 22% o allyriadau sylfaenol Caerdydd erbyn 2030. Fodd bynnag, mae ein dadansoddiad yn dangos bod gennym dipyn o ffordd i fynd o hyd. Rydym wedi ymchwilio a nodi'r prif feysydd y mae angen inni weithio arnynt a'u nodi yn y strategaeth a'r cynllun gweithredu. Ar lefel y ddinas, dim ond gyda chydweithio cryf a gweithio mewn partneriaeth gyda'r holl rhanddeiliaid ar draws y ddinas a thu hwnt y ceir llwyddiant. Mae CUB yn manylu ar y camau uniongyrchol y byddwn yn eu cymryd fel Cyngor, ac yn nodi'r gwaith y byddwn yn canolbwyntio arno i ddylanwadu ar y Ddinas gyfan i gyflawni targed Carbon Niwtral 2030 gan gynnwys strwythurau Llywodraethu, Ymgysylltu a Newid Ymddygiad a Phrosiectau Carbon Isel Uniongyrchol.

Rydym yn gweithio ar brosiectau seilwaith datgarboneiddio mawr i ddarparu ynni a gwres carbon isel adnewyddadwy, rydym yn cyflwyno cynlluniau ôl-osod i wella effeithlonrwydd ynni ac yn adeiladu adeiladau newydd carbon isel, rydym yn trawsnewid trafnidiaeth ac rydym yn paratoi i addasu drwy fesurau atal llifogydd a strategaethau bwyd.

Rydym yn ymgorffori Caerdydd Un Blaned yng Nghwricwlwm newydd Cymru ar gyfer pob ysgol yng Nghaerdydd ac rydym wedi ymgysylltu â'r Ganolfan ar gyfer Newid yn yr Hinsawdd a Thrawsnewid Cymdeithasol (CAST) i helpu i gynllunio strategaeth ymgysylltu ledled y ddinas i ddylanwadu ar y newid mewn ymddygiad y gwyddom ei fod yn hanfodol i gyflawni Targedau Carbon Niwtral 2030 yn llwyddiannus. Rydym yn nodi sut y byddwn yn arwain, yn llywodraethu, yn ymgysylltu ac yn cydweithio â dinasyddion, busnesau a'r sector cyhoeddus ledled y ddinas i gyflwyno chwyldro gwyrdd, gyda chyfres o brosiectau parhaus ac arfaethedig a fydd yn cael eu diweddarau'n flynyddol yn ein cynllun gweithredu.

Ochr yn ochr â Strategaeth Caerdydd Un Blaned mae polisiau lleol a chenedlaethol ategol ac uchelgeisiol, yn anad dim, 'Strategaeth Adfer ac Adnewyddu Dinas Werddach, Decach, Gryfach', ein Strategaeth Datgarboneiddio Ystadau Corfforaethol a datblygiadau, ein Strategaeth Gaffael a'r Cynllun Datblygu Lleol newydd. Mae gan Gymru uchelgais genedlaethol i'w sector cyhoeddus fod yn Garbon Niwtral erbyn 2030 a bydd cynlluniau diwydiannol i ddatgarboneiddio nwy a thrydan y grid a defnyddio tanwyddau amgen fel Hydrogen a Bio-nwy yn helpu i gyflawni hyn, ond rhaid inni gwrdd yn y canol drwy leihau'r galw cyffredinol am ynni. Wrth fynd i'r afael â'r Newid yn yr Hinsawdd felly, mae cyfle i Gaerdydd a'r rhanbarth ddod i'r amlwg fel lle cyfoes, carbon isel i bawb; dinas werddach, iachach gyda mwy o degwch ar draws cymunedau wrth i ni wireddu'r manteision ar y cyd o greu swyddi a sectorau economaidd newydd a chynaliadwy, mynd i'r afael â thlodi tanwydd, gwella trafnidiaeth gyhoeddus a darpariaeth teithio llesol a darparu llawer mwy o fannau gwyrdd a glanach sy'n cefnogi lles cymdeithasol. Cefnogir y strategaeth gan Gynllun Gweithredu Caerdydd Un Blaned sy'n manylu ar y blaenoriaethau uniongyrchol, tymor canolig a thymor hwy ar gyfer mynd i'r afael ag allyriadau carbon er mwyn lliniaru Newid yn yr Hinsawdd ac addasu i effeithiau newid yn yr hinsawdd dros y blynyddoedd nesaf. Mae'r Cynllun Gweithredu yn set ddeinamig o flaenoriaethau a fydd yn cael eu hadolygu, eu monitro a'u mesur yn flynyddol dros y naw mlynedd nesaf hyd at 2030. Rydym wedi ceisio llunio ymateb priodol yn y Strategaeth hon; cydnabod yr hyn y mae rhanddeiliaid ledled y ddinas am i ni ei flaenoriaethu, canolbwyntio ymdrech a chydweithio i wneud y newid enfawr i ddinas Garbon Niwtral erbyn 2030 yn rhan annatod o gyflawni adferiad cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol ar ôl COVID.

Cynnwys

Crynodeb Gweithredol

Cynnwys

Cyd-destun

Yr Argyfwng Hinsawdd

Polisiau Ategol

Risgiau a Chyfleoedd

Cyd-Fanteision- Sut bydd Caerdydd yn Ffynnu?

Gwydnwch Hinsawdd: Sut rydyn ni'n paratoi?

Cyflwyniad i'r Strategaeth

Carbon Niwtral erbyn 2030- Beth mae hynny'n ei olygu?

Graddfa'r Her i Gyngor a Dinas Caerdydd

Cyflawniadau hyd yma

Dadansoddiad Carbon

Llinell Sylfaen Carbon y Ddinas 2019/20

Llinell Sylfaen Carbon y Cyngor 2019/20

Sut mae Dadansoddi Llinell Sylfaen y Cyngor

Targedau

Beth yw ein hopsiynau

Allyriadau'r Cyngor, Cwmpas 1 a 2: Effaith prosiectau y cytunwyd arnynt

Cwmpas 3 Allyriadau: Caffael

Cwmpas 3 Allyriadau: Effaith Cymudo

Senarios Ynni'r Dyfodol y Grid Cenedlaethol

Ymrwymadau tymor canolig/hirdymor pellach sydd eu hangen i gyflawni targed 2030 y ddinas gyfan

Cydweithio ac Ymgysylltu

Ymgysylltu a newid ymddygiad

Datblygu Strategaeth Newid Ymddygiad ac Ymgysylltu Caerdydd Un Blaned

Y Camau Nesaf: Cyflwyniad i Gynllun Gweithredu CUB

Monitro a Gwerthuso Blynyddol

Llywodraethu

Crynodeb a Chamau Gweithredu Allweddol

Camau Gweithredu ar unwaith/tymor byr

Camau Gweithredu Tymor Canolig/Tymor Hwyr

Cyd-destun

Rhagair

Er gwaethaf pandemig Covid-19, newid yn yr hinsawdd yw her fyd-eang ddiffiniol ein cenedlaeth o hyd. Mae'r dystiolaeth yn glir ac nid oes amheuaeth y bydd y byd yn wynebu trychineb hinsawdd os nad ydym yn gweithredu nawr, ar frys a chyda phenderfyniadau beiddgar ac effeithiol.

Ni allai'r neges fod yn gliriach; mae adroddiad Panel Rhynglywodraethol y Cenedloedd Unedig ar y Newid yn yr Hinsawdd (PRhNH) a gyhoeddwyd ym mis Awst 2021, sy'n asesu effaith cynhesu byd-eang gan 1.5OC yn uwch na'r cofnod cyn-ddiwydiannol, wedi rhoi'r rhybudd mwyaf amlwg eto, os na fyddwn yn gweithredu i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ar unwaith, bydd y byd yn wynebu trychineb hinsawdd gyda thywydd poeth, sychder a llifogydd cynyddol eithafol, a byddwn yn chwalu'r terfyn tymheredd allweddol mewn ychydig dros ddegawd.

Mae ein gweithredoedd yn y degawd i ddod yn hollbwysig; byddant yn diffinio siâp a lles ein cymdeithas a'n planed am genedlaethau i ddod. Mae'r boblogaeth fyd-eang wedi dangos camau gweithredu torfol, ac ymateb cyflym i bandemig byd-eang COVID-19 ac yn awr rhaid inni gymryd yr un camau cyflym a sylweddol i fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd. Rhaid inni gynyddu ein gweithredoedd i sicrhau lles y blaned yn awr a rhaid inni weithredu ar gyfer dyfodol dynoliaeth.

Fel dinas arfordirol, mae Caerdydd mewn perygl arbennig ac mae angen i ni sicrhau ein bod yn lliniaru ac yn addasu yn erbyn effaith cynnydd yn lefelau'r môr, fflachlifogydd a gwres llethol yn y blynyddoedd i ddod. Mae'n hollbwysig ein bod yn lleihau a dileu'r allyriadau carbon a nwyon tŷ gwydr o'n gweithgareddau ac addasu'r ffordd rydym yn byw ac yn gweithio.

Mae'r her yn enfawr, ond mae cyfle hefyd. Drwy fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd yn gywir gallwn hefyd gael cymdeithas fwy cynaliadwy, iachach a thecach sy'n gweithredu gan ystyried ein gilydd a chenedlaethau'r dyfodol.

Yn ystod y pandemig, rydym wedi gweld natur yn adennill y strydoedd, awyr gliriach wrth i lefelau llygredd ostwng ac rydym wedi gwerthfawrogi manau gwyrdd ar gyfer gwneud ymarfer corff a chefnogi ein lles. Rydym wedi mwynhau awyr glanach a dychwelyd at hanfodion tyfu a choginio bwyd, dibynnu ar gadwyni cyflenwi lleol, a threulio mwy o amser gwerthfawr gyda'n teuluoedd. Mae angen inni ddysgu o'r profiad hwn a sicrhau bod y dewisiadau a wnawn i gyd o hyn ymlaen yn helpu i'n rhoi ar y llwybr cywir, gan sbarduno tuedd hirdymor ar i lawr mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr a chaniatáu i'r ddinas ffynnu o fewn terfynau amgylcheddol derbyniol.

Mae'r Cyngor wedi paratoi Strategaeth Caerdydd Un Blaned yn dilyn ymgynghoriad helaeth â rhanddeiliaid a'r cyhoedd. Mae wedi'i llywio gan waith manwl i ddeall ein sefyllfa'n llawn o ran carbon. Mae'r strategaeth yn nodi ein cynllun gweithredu a'n blaenoriaethau a fydd yn ein harwain at ddod yn Garbon Niwtral erbyn 2030. Nid oes gan y Cyngor yr ateb pendant yn awr a disgwylir y bydd y cynllun gweithredu yn parhau i ddatblygu dros y naw mlynedd nesaf. Rydym yn nodi ein camau gweithredu a'n huchelgais tymor byr, tymor canolig a hwy i ddechrau ar y gwaith o wneud y newidiadau sydd eu hangen i liniaru effaith newid yn yr hinsawdd ar gyfer ein dinas.

Caerdydd Un Blaned

Mae Caerdydd yn ddinas TAIR planed ar hyn o bryd: Pe bai pawb yn y byd yn defnyddio adnoddau naturiol ac yn cynhyrchu carbon deuocsid i'r graddau rydym yn ei wneud yng Nghaerdydd, byddem angen tair planed i'n cynnal. Nid yw hyn yn gynaliadwy i ni, nac yn deg â'r rhai yr ydym yn rhannu'r blaned gyda nhw.

Yr Argyfwng Hinsawdd

Mae ein hinsawdd yn newid. Ym mis Hydref 2018, cyhoeddodd y Panel Rhynglywodraethol ar y Newid yn yr Hinsawdd adroddiad yn manylu ar yr amser byr sydd gennym i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd yn fyd-eang: **mae gennym tan 2030 i leihau ein lefel allyriadau carbon i lefel sy'n cyfyngu cynhesu byd-eang i uchafswm o 1.5°C yn fwy na'r lefelau cymddiwydiannol.**

Rydym eisoes yn gweld canlyniadau 1°C o gynhesu byd-eang yng Nghymru drwy lefelau môr uwch, tywydd mwy eithafol a llifogydd, a'r gaeaf cynhesaf a gofnodwyd yng Nghymru yn 2019.

Nododd Adroddiad Cyflwr Hinsawdd y DU 2020 a baratowyd gan y Swyddfa Dywydd fod y DU, o fewn 30 mlynedd, wedi dod yn 0.9C yn gynhesach a 6% yn wlypach ac roedd 2020 y trydydd cynhesaf, y pumed gwlypaf a'r wythfed mwyaf heulog ar gofnod - nid oes unrhyw flwyddyn arall yn y 10 uchaf ym mhob un o'r tri maen praf hyn.

Mae cynhesu o 1.5°C neu uwch yn cynyddu'r risgiau sy'n gysylltiedig â newidiadau hirhoedlog neu na ellir eu dadwneud, gydag effeithiau dinistriol yn lleol ac yn fyd-eang. Amcangyfrifir y gallai pandemig Covid-19 2020 fod wedi arwain at ostyngiad o tua 8% mewn allyriadau carbon deuocsid byd-eang (IEA 2020). Mae Rhaglen Amgylcheddol y Cenhedloedd Unedig yn amcangyfrif bod yn rhaid i allyriadau nwyon tŷ gwydr byd-eang ostwng 7.6% bob blwyddyn rhwng 2020 a 2030 er mwyn atal y tymheredd rhag cynyddu mwy nag 1.5°C*.

Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i nifer o bolisiau cenedlaethol a rhyngwladol sy'n anelu at fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd:

- Cytundeb Paris 2015 Rhyngwladol sy'n ceisio cadw cynnydd yn y tymheredd byd-eang ymhell islaw 2 radd
- Targed 2021 sy'n anelu at gyrraedd allyriadau sero-net yng Nghymru erbyn 2050

- Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 2015 sy'n ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus yng Nghymru ystyried effaith hirdymor eu penderfyniadau ar genedlaethau'r dyfodol
- Uchelgeisiau Llywodraeth Cymru ar gyfer Sector Cyhoeddus Carbon Niwtral yng Nghymru erbyn 2030
- Polisi Llywodraeth y DU 2020 i ddileu cerbydau disel petrol a hybrid erbyn 2035
- Mae'r Gynhadledd COP26 sydd ar ddod yn rhoi cyfle i Gymru wneud ymrwymadau pellach i leihau allyriadau ac i arddangos ei llwyddiannau mewn meysydd fel ailgylchu i wledydd eraill

Yn 2019 cyhoeddodd Cyngor Caerdydd Argyfwng Newid yn yr Hinsawdd ac yn 2020 cyhoeddodd strategaeth ddrafft Caerdydd Un Blaned ar gyfer ymgynghori - gweledigaeth strategol i liniaru effeithiau Newid yn yr Hinsawdd yng Nghaerdydd.

Newid yn yr hinsawdd yw'r newid hirdymor mewn patrymau tywydd cyfartalog ledled y byd. Ers canol y 1800au, mae pobl wedi cyflymu'r broses o ryddhau carbon deuocsid a nwyon tŷ gwydr eraill i'r awyr drwy losgi tanwydd ffosil gan gynnwys olew, nwy a glo. Mae hyn yn achosi i dymheredd byd-eang godi, gan arwain at newidiadau hirdymor i'r hinsawdd.

Polisiau Ategol

Mae mynd i'r afael â'r Newid yn yr Hinsawdd wrth wraidd strategaeth adfer Caerdydd ar ôl COVID.

Mae Cynllun Corfforaethol Cyngor Caerdydd a'i 'Strategaeth Adfer ac Adnewyddu Dinas Werddach, Decach, Gryfach' yn cydnabod y cyfle unigryw sydd gennym i adeiladu ar y newidiadau enfawr y bu'n rhaid eu gwneud yn y ffordd rydym yn gweithio ac yn byw mewn ymateb i COVID-19.

Mae cadw rhai o'r manteision amgylcheddol allweddol a llywio ein hadferiad i ymgorffori gwytnwch yn yr hinsawdd ledled Caerdydd, **gyda thegwch, lles, cynaliadwyedd a thwf gwyrdd llewyrchus i bawb wrth ei wraidd, yn cyd-fynd yn uniongyrchol â'r camau a nodir yn y Strategaeth Caerdydd Un Blaned (CUB).**

Yn ganolog i'r polisi ymateb i newid yn yr hinsawdd mae tri darn craidd o ddeddfwriaeth Cymru

DEDDFWRIAETH CYMRU	CRYNODEB	SUT MAE CUB YN CEFNOGI'R AMCANION?	POLISIAU ATEGOL ERAILL CYNGOR CAERDYDD
Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 2015	Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) (DLICD) yn galw am weithredu'n gynaliadwy ar draws sectorau yn seiliedig ar egwyddorion integreiddio, cydweithredu a chyfranogiad hirdymor sy'n canolbwyntio ar atal. Mae'n bwriadu gwella lles economaidd, cymdeithasol, amgylcheddol a diwylliannol yng Nghymru i sicrhau y diwellir yr anghenion presennol heb amharu ar allu cenedlaethau'r dyfodol i ddiwallu eu hanghenion eu hunain.	Mae cyd-fanteision mynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd yn cyd-fynd â'r amcanion a nodir yn DLICD. Bydd cydweithio ar draws dinasoedd yn cyflawni CUB o dan arweiniad Grŵp Argyfwng Hinsawdd y Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus.	Cynllun Lles Caerdydd 2018 - 2023 a'r Adroddiad Blynyddol. Mae Cynllun Corfforaethol Caerdydd 2021 - 2024 yn nodi blaenoriaethau ar gyfer twf cadarn
Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016	Mae'r Ddeddf yn rhoi dyletswydd ar Weinidogion Cymru i bennu targedau ar gyfer lleihau allyriadau tŷ gwydr a phennu cyllidebau carbon hefyd. Bydd targedau statudol a fframwaith llywodraethu mwy cadarn yn ein galluogi i werthuso cynnydd yn well a rhoi sicrwydd i helpu i annog buddsoddiad ar gyfer Cymru carbon isel.	Mae CUB yn nodi dau darged uchelgeisiol; gwneud Cyngor a Dinas Caerdydd yn Garbon Niwtral erbyn 2030	Bydd gan Strategaeth Eiddo Corfforaethol Caerdydd 2021-2026 darged i ostwng allyriadau o'n hystâd gorfforaethol gan 60%. Bydd y diweddariad i'r CDLI yn gosod Newid yn yr Hinsawdd wrth ei wraidd.
Y Rheoliadau Newid yn yr Hinsawdd	Mae'r Rheoliadau hyn yn darparu ar gyfer cyfanswm uchaf cyfrif allyriadau net Cymru (cyllideb garbon) ar gyfer y ddau gyfnod cyllidebol cyntaf, 2016-2020 a 2021-2025. Ym mis Mawrth 2021 cymeradwyodd Senedd Cymru darged sero-net ar gyfer 2050.	Mae CUB yn cyflymu'r targed sero-net 2050 i 2030 ar gyfer Caerdydd fel awdurdod a dinas. Mae angen inni gymryd camau pendant yn awr i liniaru effeithiau.	Mae strategaeth adeiladu corfforaethol Caerdydd sy'n cael ei datblygu ar hyn o bryd yn nodi targed i leihau allyriadau gan 60%


Risgiau a Chyfleoedd

Os na wnawn unrhyw beth, daw'r bygythiad yn ddifrifol...


ond mae potensial i gyflawni nodau economaidd a newid yn yr hinsawdd gyda llw o gyd-fanteision.

BYDDWN YN GWELD...


Cynnydd yn lefelau'r môr - gyda Chaerdydd eisoes mewn perygl




Colli bioamrywiaeth
Mae 17% o rywogaethau yng Nghymru eisoes mewn perygl o ddiffannu ac mae gennym 165 o rywogaethau sydd mewn perygl yng Nghaerdydd yn unig




Cynnydd mewn costau ynni, defnydd heb ei reoli a dibynadwyedd




Digwyddiadau tywydd eithafol mwy ami a dwys, gan gynnwys: Sychder, tywydd poeth iawn, yn rhoi mwy o bwysau ar wasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol




Gostyngiadau yn y bwyd sydd ar gael a chostau bwyd lleol uwch, gan y bydd newid yn yr hinsawdd yn effeithio ar gynhyrchiant amaethyddol mewn rhanbarthau sy'n bwysig o ran cynhyrchu bwyd




Mewnfudo torfol lle mae adnoddau'n mynd yn anhyfyw mewn mannau eraill



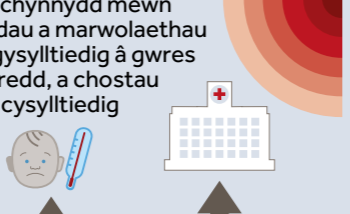
Yn fyr, bydd gwasanaethau'r Cyngor yn mynd yn ddrutach ac yn anoddach i'w darparu



Methiant adeiladau, ffyrdd, parciau a chyfleusterau i ymdopi â'r symptomau cynyddol o ran newid yn yr hinsawdd, gyda chynnydd mewn costau atgyweirio a chynnal a chadw




Effaith andwyol ar iechyd pobl, gyda chynnydd mewn clefydau a marwolaethau sy'n gysylltiedig â gwres a llygredd, a chostau gofal cysylltiedig



MWY O AFEICHYDON
MWY O BOBL YN YR YSBYTY A MWY O FARWOLAETHAU


DYCHMYGWCH SUT LE ALLAI CAERDYDD FOD PE BAWN YN YMRWYMO I'R AGENDA HON...

Economi gynaliadwy, carbon isel
· Gallai cyflymu technoleg a rhaglenni carbon isel greu nifer fawr o swyddi crefftus a chyfoeth lleol o amgylch technoleg carbon isel.




Mae'r economi werdd wedi tyfu'n **gyson tua 5% dros y 10 mlynedd diwethaf**

Gallm fynd i'r afael ag anghydraddoldeb
· Drwy wella ansawdd y stoc dai bresennol a gweithredu mesurau ynni effeithlon, gallm wella amodau byw a helpu pobl allan o dlodi tanwydd.




Gallm wneud Caerdydd yn lle mwy gwyrdd ac iach
· Drwy fabwysiadu teithio mwy cynaliadwy, lleihau llygredd aer ac annog teithio llesol; a

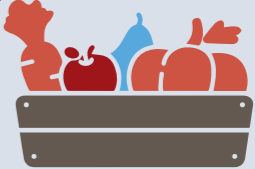


· Sicrhau gwydnwch yn ein hamgylchedd naturiol drwy ddiogelu a gwella bioamrywiaeth hanfodol, ac ailgysylltu dinasyddion â'r byd natur ledled y ddinas.

Gallm wneud Caerdydd yn Ddinas Gwydnwch Hinsawdd
· Drwy gynhyrchu ein hynni lleol ein hunain gan ddefnyddio dulliau naturiol, adnewyddadwy, gan gynyddu ein gallu i wrthsefyll risgiau byd-eang;



· Tyfu a defnyddio bwyd yn lleol; a



· Defnyddio Systemau Draenio Trefol Cynaliadwy i wella'r amgylchedd a lliniaru perygl llifogydd

OS NA WNAWN UNRHYW BETH

OS BYDDWN YN GWEITHREDU NAWR



Cyd-Fanteision- Sut bydd Caerdydd yn Ffynnu?

Cyd-fanteision yw'r hyn sy'n digwydd pan fyddwn, drwy fynd i'r afael ag un agenda, yn gweld manteision mewn meysydd eraill. Bydd y camau a nodwyd yn Strategaeth Caerdydd Un Blaned yn hanfodol i gefnogi'r gwaith o gyflawni Strategaeth Adfer ac Adnewyddu Dinas Werddach, Decach, Gryfach sy'n nodi ymateb y Cyngor i bandemig COVID-19, gan amlinellu'r camau adfer cychwynnol y byddwn yn eu cymryd i helpu i sicrhau bod economi'r ddinas a bywyd y ddinas yn ôl ar ben ffordd ochr yn ochr â'r blaenoriaethau adnewyddu tymor hwy sy'n cyd-fynd â 6 Chenhadaeth Allweddol.

Bydd Adferiad Cyflym: Diogelu Swyddi a Busnesau yn golygu ymestyn y cymorth i gynnwys ardaloedd, busnesau a chyflogaeth a chyflwyno teithio llesol, hyrwyddo manau gwyrdd a gwneud y ddinas yn ddiogel i weithwyr ac ymwelwyr fel ei gilydd.

Y 6 Chenhadaeth Allweddol

Cenhadaeth 1: Ail-ddychmygu Canol y Ddinas Mae'r cyfle i ganol y ddinas fod yn 'ganolfan' ddeinamig, ddiwylliannol, atyniadol a chroesawgar yn cyd-fynd yn dda â Strategaeth Caerdydd Un Blaned, gan ddarparu llawer o gyd-fanteision o amgylch manau gwyrdd, teithio llesol a seilwaith trafniadaeth gynaliadwy, cyflogaeth a datblygu economaidd sy'n gysylltiedig â darparu gofod deniadol cyfoes gan gynnwys adfywio'r farchnad i gynnig cynnyrch ffres a lleol ac ail-greu Cwr y Gamlas fydd yn helpu i reoli dŵr ar gyfer y ddinas.

Cenhadaeth 2: Dinas i Bawb Yn gyffredinol, mae anghydraddoldebau economaidd ac iechyd a fodolai cyn y pandemig wedi gwaethygu. Oni chymerir camau ar y cyd, bydd y bylchau hyn rhwng cymunedau yn parhau i dyfu gan waethygu diweithdra, amddifadedd a phroblemau iechyd. Mae Caerdydd Un Blaned yn ceisio mynd i'r afael â thlodi tanwydd, gwella ansawdd aer, a chreu llawer o swyddi gwyrdd drwy brosiectau seilwaith gwyrdd, adnewyddadwy ac ôl-osod ledled y ddinas. Byddwn yn gweithio'n agos gyda dinasyddion gan gynnwys partneriaethau sgiliau i ail-hyfforddi a datblygu'r sgiliau i gyflawni'r uchelgais ac ymgorffori egwyddorion a manteision dyfodol carbon isel yng nghwricwlwm yr ysgol.

Cenhadaeth 3: Dinas o bentrefi Mae'r pandemig wedi dod â rôl cymunedau, canolfannau lleol, ein parciau a'r manau ar garreg ein drws i'r blaen. I'r ddinas mae hyn yn golygu bod cyfleoedd i ehangu ar y pethau da hynny a ddigwyddodd yn ystod y pandemig megis mwy o deithio llesol a ffocws o'r newydd ar economïau lleol. Wrth ymateb mae angen i ni gymryd camau i ddal at yr hyn a gododd broffil ein canolfannau lleol, tra hefyd yn buddsoddi yn eu dyfodol. Mae'r cyfle i fuddsoddi mewn seilwaith gwyrdd a datblygu mwy o barciau trefol, creu llwybrau beicio cydgysylltiedig, ail-wyrddio cymunedau a buddsoddi mewn SDCau, a datblygu tai adnewyddadwy o ansawdd uchel mewn ardaloedd lleol yn ategu'n berffaith ein huchelgais Caerdydd Un Blaned wrth droi Caerdydd yn ddinas carbon isel.

Cenhadaeth 4: Adnewyddu a arweinir gan ddiwylliant a chwaraeon Bydd rhoi diwylliant wrth wraidd ailddatblygu, creu lleoedd a manau y mae pobl am fod ynddynt ac o'u cwmpas, a chefnogi economi fwy creadigol, yn cefnogi adfywio ac yn denu pobl i Gaerdydd gyda chefnogaeth seilwaith cynaliadwy i ganiatáu teithio'n ddiogel gydag effaith isel i mewn i'r ddinas ac o'i hamgylch.

Cenhadaeth 5: Dinas Dechnolegol Mae'r economi werdd yn rhan sylfaenol o swyddi'r dyfodol, ac rydym yn disgwyl i fusnesau cystadleuol y dyfodol ddatblygu a manteisio ar dechnolegau sy'n darparu economi werddach, lanach a mwy cynaliadwy. Mae nifer o'r dinasoedd mwyaf cystadleuol y byd yn rhai o'r dinasoedd mwyaf cynaliadwy hefyd, a rhaid i Gaerdydd fod yn rhan o'r stori hon.

Gwyddom fod data yn hanfodol wrth drosglwyddo i economi carbon isel. O fonitro a mesur effaith ein hadeiladau, i liniaru effaith teithio drwy hwyluso cynnal cyfarfodydd a gweithio o bell. Bydd datblygu cynllun i Gaerdydd ddod yn Ddinas Glyfar i reoli ynni, llif traffig, tagfeydd ac ansawdd aer yn ein cefnogi wrth ddod yn ddinas carbon isel ochr yn ochr ag arloesedd technoleg wrth fonitro, modelu a mesur cynnydd pob agwedd ar y newid i ddinas carbon isel.

Ein gweledigaeth ar gyfer Dinas Carbon Niwtral erbyn 2030



Cenhadaeth 6: Adferiad Un Blaned Y genhadaeth olaf yn ein cynllun adfer yw cyflawni amcanion Caerdydd Un Blaned, gan roi'r newid yn yr hinsawdd wrth wraidd adferiad i gyflawni'r Strategaeth Caerdydd Un Blaned, gyda'r nod o ddod yn ddinas carbon niwtral erbyn 2030, a mabwysiadu egwyddor 'dim tlodi, dim carbon' wrth i ni adfer o'r pandemig.



Mae'n aml yn cymryd digwyddiad effaith fawr i newid agweddau tuag at yr hinsawdd - felly gadewch i ni obeithio y bydd y tywydd eithafol diweddar yn helpu i godi'r awydd i fynd i'r afael â'r broblem



Liz Bentley, pennaeth y Gymdeithas Feteorolegol Frenhinol, Gorffennaf 2021

Y Tu Hwnt i Ddatgarboneiddio

Mae'n hanfodol ein bod yn lliniaru effaith Newid yn yr Hinsawdd drwy leihau Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr, ond mae angen i ni hefyd feddwl yn gyfannol sut rydym yn cynllunio, addasu a lliniaru risgiau sy'n gysylltiedig â thymheredd byd-eang uwch.

Mae angen inni ddatblygu strategaeth ymaddasu ledled y ddinas sy'n cydnabod risgiau a chyfleoedd posibl gan gynllunio senarios yn y dyfodol i sicrhau ein bod yn barod.

Rydym wedi nodi risgiau a chyfleoedd a nawr mae angen i ni gynllunio.

Mae Caerdydd yn arbennig yn agored i lifogydd arfordirol ac mae gennym Raglen Rheoli Risgiau Arfordirol i wella amddiffynfeydd yn erbyn llifogydd arfordirol.

Rydym yn dechrau gweithio ar y cyd â rhanddeiliaid fel Bwrdd Iechyd Prifysgol Cymru i ystyried effeithiau newid yn yr hinsawdd ar iechyd ledled y ddinas a sut y gallwn ddatblygu ymyriadau i liniaru'r effaith.

Gwydnwch Hinsawdd: Sut rydyn ni'n paratoi?

Ochr yn ochr â'r ymdrechion i leihau allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr, bydd angen inni addasu ac rydym eisoes yn paratoi i wneud hynny.

Disgwylir i'r strategaeth perygl llifogydd newydd gael ei chwblhau ym mis Hydref 2023 yn seiliedig ar ymgynghori â chymunedau lleol ac adlewyrchu polisi cenedlaethol ar y newid yn yr hinsawdd.

Mae'r holl brosiectau sy'n ymwneud â llifogydd a lefel môr uwch eisoes yn ymgorffori newid yn yr hinsawdd o'r cychwyn ac fel ffactor allweddol drwy gydol y gwaith o'u datblygu.

Mae Caerdydd eisoes yn buddsoddi mewn amddiffynfeydd rhag llifogydd gyda'r cynllun cyntaf yn mynd rhagddo i ddatblygu amddiffynfeydd arfordirol ar flaendraeth Ffordd Rover ac aber Afon Rhymini ac mae mwy ar y gweill.

Mae rheoliadau SDCau yn sicrhau bod gan ddatblygiadau newydd gynllun gwanhad a draenio dŵr priodol fel toeau gwyrdd neu systemau draenio naturiol fel yr ydym wedi'u rhoi ar waith yn Grangetown.

Mae cynlluniau ar waith i gynyddu gorchudd canopi coed gyda'r gwaith ar y cyd o gyflwyno 'Coed Caerdydd' a gosod llawer mwy o fannau gwyrdd a pharciau bychain sy'n sicrhau manteision lluosog o ran gwanhad dŵr, ynysoedd oeri gyda chysgod wrth i'r tymheredd godi.



Ochr yn ochr â'r ymdrechion i leihau allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr, bydd angen inni addasu ac rydym eisoes yn paratoi i wneud hynny. Mae'r holl brosiectau sy'n ymwneud â llifogydd a lefel môr uwch eisoes yn ymgorffori newid yn yr hinsawdd o'r cychwyn ac fel ffactor allweddol drwy gydol y gwaith o'u datblygu



Cynllunio Senarios Newid yn yr Hinsawdd: Uned Gydnerthu'r Cyngor

Mae Uned Gydnerthu'r Cyngor yn cymryd rhan mewn nifer o ymarferion cynllunio senarios ac yn cydnabod ei bod yn fethodoleg sy'n greiddiol i unrhyw ymateb realistig i'r argyfwng newid yn yr hinsawdd. Mae'r Uned wedi gweithio i gynnull nifer o randdeiliaid i ddarparu atebion i wanhad dŵr a rheoli dalgylchoedd afonydd er enghraifft ac mae'n cydnabod bod y dull cydweithredol hwn yn hanfodol wrth liniaru effaith newid yn yr hinsawdd ar seilwaith Caerdydd.

Yn ogystal â phrosiectau unigol, mae Newid yn yr Hinsawdd wedi'i nodi fel risg allweddol ar Gofrestr Risgiau Corfforaethol y Cyngor ac mae'n cael ei ymgorffori ym mhob un o arferion gwaith y Cyngor er mwyn ymgysylltu â gweithlu sy'n wynebu'r her.

Mae'r Cyngor yn defnyddio hyfforddiant Ymwybyddiaeth Carbon i wella sgiliau'r gweithlu o ran cynllunio senarios ac ymateb i effeithiau newid yn yr hinsawdd yn y dyfodol gyda'r nod o hyfforddi pob cyflogai i fod yn garbon-wybodus ac addasu ymddygiad yn unol â hynny, gan gyrraedd tua 14,000 o randdeiliaid y ddinas drwy wneud hynny.

Cyflwyniad i'r Strategaeth

Mae Strategaeth Caerdydd Un Blaned yn nodi maint yr her a'r camau y mae angen i ni fel Cyngor a'r ddinas eu cymryd yn fwy cyffredinol i ymgorffori a chyflymu'r gwaith o ostwng allyriadau carbon a chyrraedd sefyllfa Carbon Niwtral.

Rydym yn nodi'r sefyllfa o ran lefelau presennol allyriadau carbon y Cyngor a'r ddinas a'r camau a gynlluniwyd i leihau allyriadau yn ogystal â'r gwaith mewn partneriaeth, sydd eu hangen i ni gyflawni ein nod dinas-gyfan.

Wrth i'r gridiau trydan a nwy symud i ffwrdd o danwydd ffosil a datgarboneiddio, mae angen inni weithio'n galed i leihau ein defnydd o ynni, gan gwrdd yn y canol i hwyluso newid llawn i economi carbon isel.

Rydym bellach yn deall ein hallyriadau'n gliriach ac wedi nodi camau gweithredu parhaus a chynigion prosiect yn ogystal â'n hymrwymiaadau blaenoriaeth er mwyn bod yn garbon niwtral erbyn 2030.

Mae rhai prosiectau eisoes ar y gweill, mae rhai wedi'u diffinio'n dda, mae rhai wrthi'n cael eu datblygu ac mae angen gweithio ar rai dros y 9 mlynedd nesaf, ond yn allweddol i hyn oll yw bod angen newidiadau a phenderfyniadau cadarnhaol gan yr holl randdeiliaid ledled y ddinas.

Mae monitro a mesur allyriadau carbon ac effeithiau cydadfer carbon yn gymhleth, ac eto'n hanfodol i benderfynu ar y llwybr hwn a cyrraedd ein targed.

Rydym wedi sefydlu llinell sylfaen 2019/20 ar gyfer allyriadau Cyngor Caerdydd yn seiliedig ar ganllawiau Adrodd Carbon **Sero-net** Llywodraeth Cymru sy'n cwmpasu allyriadau uniongyrchol gan gynnwys adeiladau, fflyd, gwastraff mewn gweithrediadau ac allyriadau tir, ac allyriadau anuniongyrchol gan gynnwys caffael a theithio busnes.

Defnyddiwyd data BEIS i werthuso allyriadau'r Ddinas gyfan gan ganolbwyntio ar allyriadau uniongyrchol Cwmpas 1 a 2 o losgi

tanwydd fel nwy ac olew a defnyddio trydan. Rydym hefyd wedi datblygu teclyn asesu carbon i'n helpu i ddeall a modelu'r potensial i arbed carbon yn ein prosiectau presennol a'n cynigion newydd. Mae ein methodoleg hefyd yn ystyried manteision cymdeithasol ac economaidd y buddsoddiadau ac ymdrechion.

Rydym hefyd wedi cydnabod yr angen i ymgysylltu'n barhaus â holl randdeiliaid y ddinas i ddatblygu cyd-ddealltwriaeth o'r materion ac i dargedu meysydd newid a fydd yn fwyaf effeithiol.

Rydym yn barod i arwain, cynnull, hwyluso a monitro'r camau gweithredu ar draws y ddinas ond ni allwn wneud y cyfan - bydd angen i ddinasyddion, diwydiant a holl randdeiliaid ledled y ddinas weithredu hefyd.

Mae'r dasg yn un aruthrol ond os deuw'n at ein gilydd fel dinas, gallwn wneud gwahaniaeth.

Yn hanfodol i hyn mae monitro a mesur ein cynnydd o ran lleihau allyriadau, ond hefyd yn erbyn sbectrwm ehangach o gynaliadwyedd a metrigau lles.

Rydym yn bwriadu adolygu cynnydd yn flynyddol gan ddefnyddio fframweithiau monitro a gwerthuso a gydnabyddir yn fyd-eang i sicrhau **cynllun gweithredu deinamig, ymatebol ac esblygol sy'n adlewyrchu anghenion a blaenoriaethau'r ddinas a dinasyddion.**



Mae 60% o'r newidiadau sydd eu hangen i gyrraedd targedau hinsawdd 'sero-net' y DU yn ymwneud â newid ymddygiad



Carbon Niwtral erbyn 2030- Beth mae hynny'n ei olygu?

Mae carbon niwtral neu sero-net yn golygu cydbwysu'r allyriadau nwyon tŷ gwydr a gynhyrchwn â faint o nwyon rydym yn eu dileu o'r atmosffer. Ar hyn o bryd, mae'r byd yn cynhyrchu mwy o allyriadau nwyon tŷ gwydr nag y gall eu hamsugno sy'n achosi cynhesu byd-eang a newid yn yr hinsawdd wrth i'r nwyon amsugno ymbelydredd.

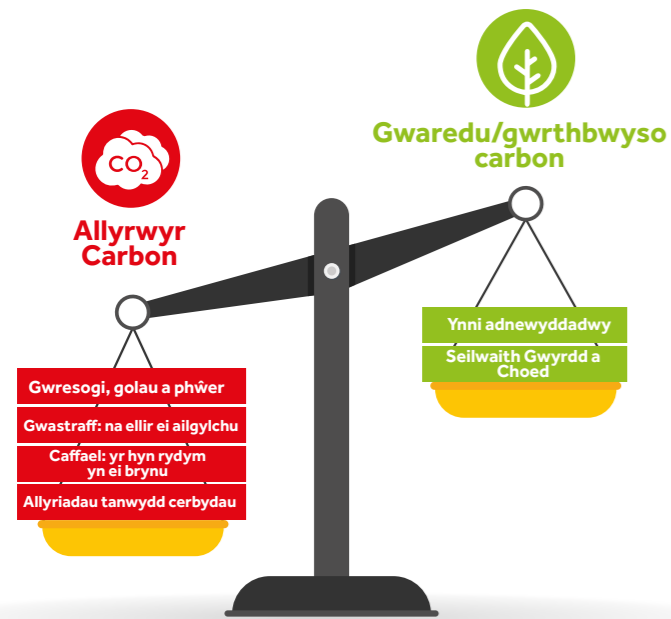
Deall Carbon

Mae Adroddiadau Carbon Llywodraeth Cymru yn edrych ar Allyriadau mewn 3 categori neu "Gwmpas"

Cwmpas 1 – Allyriadau Uniongyrchol yw'r rhai sy'n digwydd yn y tarddiad, er enghraifft drwy wresogi adeiladau neu o beipen fwg cerbydau

Cwmpas 2 – Mae Allyriadau Anuniongyrchol yn deillio'n bennaf o drydan sy'n cael ei ddefnyddio yn ein gweithgareddau, ond lle mae'r allyriadau cysylltiedig yn cael eu cynhyrchu rhywle arall.

Cwmpas 3 – Holl allyriadau "anuniongyrchol" eraill Mae hyn yn cynnwys allyriadau sy'n gysylltiedig â chaffael, teithio busnes, cymudo staff a gwastraff uniongyrchol. Mae hefyd yn ystyried dal a storio carbon - cael gwared ar garbon deuocsid o'r atmosffer.



Graddfa'r Her i Gyngor a Dinas Caerdydd

Ni allwn danbriso maint yr her i gyflawni Cyngor a Dinas Carbon Niwtral erbyn 2030. Bydd angen ymdrech aruthrol gan yr holl randdeiliaid i wneud newid sylweddol. Mae'r degawd diwethaf wedi gweld gostyngiad cyffredinol mewn allyriadau carbon yng Nghaerdydd, ac mae hyn yn ein rhoi mewn sefyllfa dda i ddechrau. Ond mae'n amlwg bellach bod angen inni wneud mwy, mae angen inni ei wneud yn gynt, ac mae angen inni ddod â chymaint o randdeiliaid a phartneriaid â phosibl ar y daith gyda ni.

DATBLYGU LLINELL SYLFAEN CARBON

Y Cyngor

Ers 2016/17, mae'r Cyngor wedi llwyddo i leihau cyfanswm yr Allyriadau Carbon o drydan a ddefnyddir mewn gweithrediadau gan gynnwys adeiladu a goleuadau stryd gan tua 70%.

Er bod hyn i'w briodoli rhywfaint i'r lleihad yn ystâd y Cyngor a niferoedd staff, a datgarboneiddio'r grid cenedlaethol, ffactor sy'n cyfrannu'n sylweddol yw perfformiad amgylcheddol parhaus y Cyngor i leihau effeithiau andwyol ar ein hamgylchedd ac mae angen i ni ddal ati.

Mae gennym waith i'w wneud o hyd i leihau'r defnydd o nwy ac i ddatgarboneiddio gwres ac rydym yn canolbwyntio ar ddarparu ein rhwydwaith gwres carbon isel yn ogystal â'n strategaeth adeiladau corfforaethol i gyflawni gostyngiad sylweddol.

Rydym bellach yn gweithio yn unol â Methodoleg Sero-Net Llywodraeth Cymru i ddod yn Garbon Niwtral erbyn 2030. Am y tro cyntaf, mae hyn yn golygu bod angen i ni fesur a mynd i'r afael â'r allyriadau "a achoswyd" neu Gwmpas 3, gan gynnwys gweithgareddau caffael, cymudo staff a chyfleoedd i ddal a storio carbon.

Y Ddinas

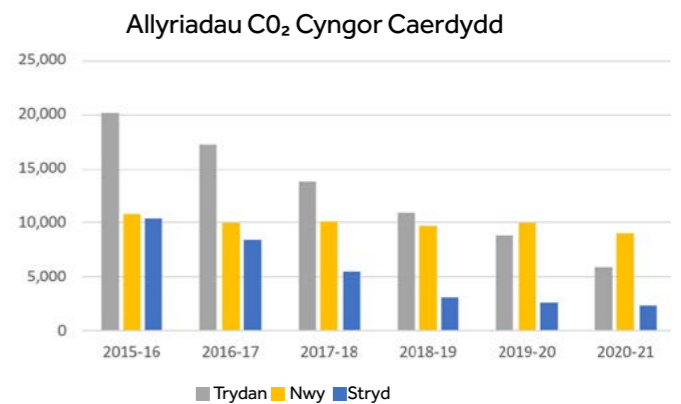
Rhwng 2005 a 2018, cafwyd gostyngiad sylweddol mewn allyriadau CO₂ yng Nghaerdydd.

Gostyngiad o 46% mewn allyriadau fesul pen o'r boblogaeth a Gostyngiad o 39% mewn allyriadau absoliwt* (gostyngiad o 3% y flwyddyn ar gyfartaledd yng nghyfanswm yr allyriadau)

Cafwyd y gostyngiad mwyaf yng Nghaerdydd ym maes diwydiant a masnach, ond bu gostyngiad sylweddol hefyd mewn allyriadau domestig a gostyngiadau mwy cymedrol mewn allyriadau ffyrdd ledled y ddinas – credir mai costau ynni uwch a gwneud trigolion yn fwy ymwybodol ac effeithlon o ran ynni sydd y tu ôl i hyn yn bennaf. Er bod hyn yn gadarnhaol, mae'n amlwg nad yw'n ddigon. Rhaid inni wneud mwy, ac yn gynt.

Mae angen inni leihau allyriadau gan tua 4% y flwyddyn er mwyn cyfyngu cynhesu byd-eang i 1.5°C

*Ffynhonnell: Cyhoeddodd BEIS 'Ystadegau cenedlaethol allyriadau carbon deuocsid awdurdodau lleol y DU a rhanbarthol: 2005-2018'



Cyflawniadau hyd yma

Ers 2016/17, mae'r Cyngor wedi llwyddo i leihau cyfanswm yr Allyriadau Carbon o'i weithrediadau sy'n cwmpasu adeiladau, peiriannau, goleuadau stryd a thrafnidiaeth o 23,958 t/CO₂e i 12,800 t/CO₂e - mae hynny'n ostyngiad cyffredinol cyfartalog y flwyddyn o 17% dros 3 blynedd o Allyriadau Cwmpas 1 a 2.

Ers lansio'r CUB drafft, rydym wedi parhau i ddatblygu nifer o brosiectau allweddol a fydd yn cefnogi'r Cyngor i gyflawni ein huchelgais Sero-Net sef:

- Cynlluniau parhaus i ôl-osod ein hystâd at ddibenion effeithlonrwydd ynni.
- Rhesymoli ein fflyd gan ddechrau trosglwyddo i gerbydau trydan.
- Sicrhau cam cyntaf rhwydwaith gwres ardal carbon isel sy'n gwasanaethu Bae Caerdydd, a fydd yn dechrau ar y safle yr hydref/gaeaf hwn;
- Mae ein fferm solar 9MW yn Ffordd Lamby yn weithredol;
- Mae'r Cyngor wedi dyrannu Cyllid Cyfalaf i gyflymu nifer o brosiectau newydd megis Pymptau Gwres o'r Ddaear yn Llyfrgell Rhiwbeina, Lleihau Carbon ac Adfer Gwres yn Amlogfa Draenen Pen-y-graig, Cynllun Peilot Gwefru Cerbydau Trydan, gwella monitro ansawdd aer amser real a gwella compostio bwyd mewn naw ysgol.
- Mae'r Cyngor wedi ymrwmo i ddylunio ein holl adeiladau newydd sydd ar y gweill i greu bron dim carbon o 2024 ymlaen;
- Mae'r Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus wedi'i sefydlu mewn partneriaeth â Bwrdd Argyfwng Hinsawdd i nodi a gweithredu prosiect sy'n gyd-fuddiol ac i agregu effeithiau ein cynlluniau lleihau carbon ar y cyd, ac rydym wedi ymgysylltu â'r Ganolfan Newid Hinsawdd a Thrawsnewid Cymdeithasol (CAST) i ddatblygu rhaglen ymgysylltu a newid ymddygiad eang ar gyfer y cyhoedd;



Dadansoddiad Carbon

Gan ddefnyddio Fframwaith Adrodd Carbon Llywodraeth Cymru fel canllaw rydym bellach wedi datblygu mesuriad llinell sylfaen a dealltwriaeth fanwl iawn o Allyriadau Carbon y Cyngor. Yn ogystal â chyfrifo'r allyriadau o'n hadeiladau, goleuadau stryd a gweithgareddau trafndiaeth, mae'r llinell sylfaen hon yn cynnwys dadansoddiad o'r allyriadau "a achosir" neu Gwmpas 3 a hefyd yn amcangyfrif yr effeithiau cadarnhaol y mae parcdir ac ystâd naturiol y Cyngor yn eu cael wrth ddal a storio carbon.

Ochr yn ochr â hyn rydym hefyd wedi defnyddio ystadegau a gyhoeddwyd gan Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS) y Llywodraeth i gyflwyno'r darlun ar gyfer y ddinas gyfan. Nid yw allyriadau "a achosir" Cwmpas 3 yn cael eu cyfrifo'n benodol yn y set ddata hon ledled y ddinas. Mae'r Cyngor wedi dewis 2019/20 fel y flwyddyn sylfaen ar gyfer y ddau er mwyn osgoi'r anghysonderau ystadegol a welwyd o ganlyniad i'r pandemig a'r cyfnod cloi yn 2020/21. Ceir crynodeb o brif ganlyniadau'r ymarfer hwn isod.

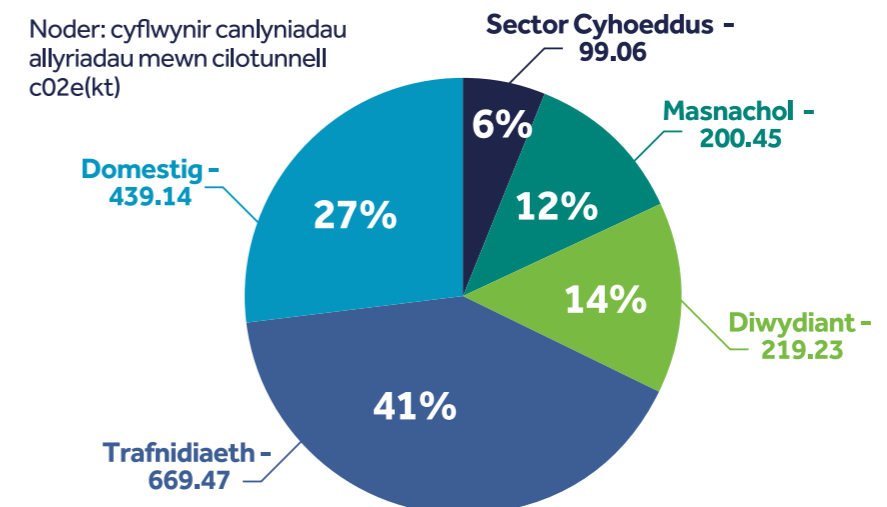
Llinell Sylfaen Carbon y Ddinas 2019/20

Llinell Sylfaen Carbon y Ddinas 2019/20

Cyhoeddir data ar allyriadau'r ddinas gyfan gan BEIS. Yn 2019 amcangyfrifwyd bod Cyfanswm Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr (Net) y ddinas yn 1,626,059 tunnell CO₂e o

fewn ei ffiniau (Cwmpas 1 a 2). Mae'r graff dosbarthu isod yn dangos mai cludiant ac eiddo domestig oedd yr allyryr mwyaf yn y ddinas o bell ffordd ac felly dylent fod yn feysydd ffocws allweddol yn ein cynlluniau datgarboneiddio.

Llinell Sylfaen Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr Dinas Caerdydd (Data BEIS 2019)



*Wedi dod o ffigurau BEIS (Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol): <https://www.gov.uk/government/statistics/uk-local-authority-and-regional-carbon-dioxide-emissions-national-statistics-2005-to-2019>

Llinell Sylfaen Carbon y Cyngor 2019/20

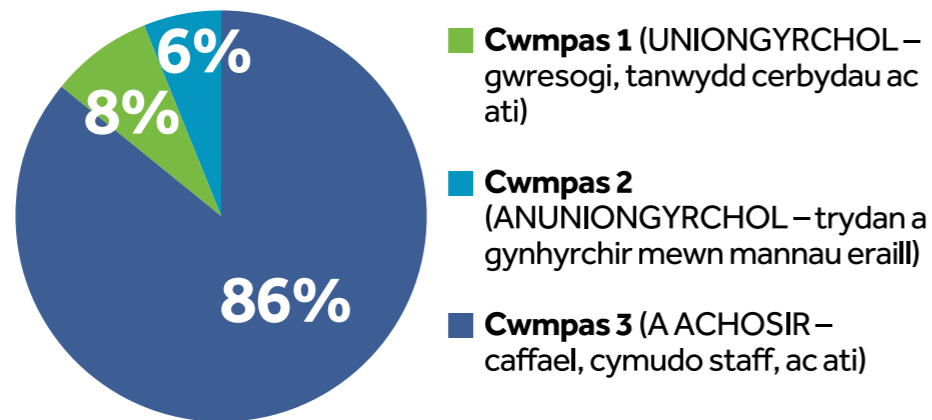
Er ein bod wedi rhagweld yn ein strategaeth ddrafft mai ein hallyriadau Cwmpas 3 fyddai'r elfen unigol fwyaf o'n llinell sylfaen, mae ein dadansoddiad wedi dangos pa mor arwyddocaol yw hyn, gan gyfrif am gymaint â 86% o'n hallyriadau posibl.

Mae'r ymarfer llinell sylfaen wedi tynnu sylw at rai heriau sylweddol gyda methodoleg Llywodraeth Cymru ynghylch Cwmpas 3, yn bennaf ei fod yn defnyddio "ffactorau carbon" sydd wedi'u datblygu'n genedlaethol, ac sy'n gymharol hen, i gymhwyso amcangyfrif safonol

o allyriadau fesul punt a wariwyd ar ystod o gategoriâu gwariant gwahanol. Credwn fod Caerdydd eisoes wedi llwyddo i symud i ffwrdd yn gadarnhaol o'r cyfartaleddau cenedlaethol mewn llawer o sectorau, ond nid yw'n bosibl barnu'r gwahaniaeth hwn yn gywir.

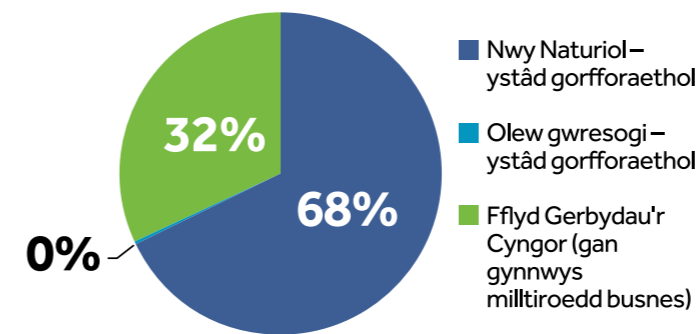
Ar y sail honno rydym wedi defnyddio'r fethodoleg ond yn cydnabod y bydd angen mwy o waith i sicrhau mwy o gywirdeb ac eglurder i'r dull hwn wrth i ni weithio drwy ein rhaglen cyflwyno a monitro. Rydym wedi ymrwmo i weithio gyda Llywodraeth Cymru ar hyn.

184,904 (tunnell CO₂e Cwmpas 1, 2 a 3)



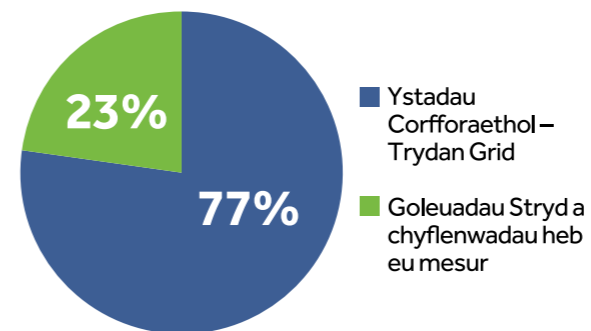
Sut mae Dadansoddi Llinell Sylfaen y Cyngor?

Cwmpas 1 Allyriadau Uniongyrchol: 14,745 (tunnell CO₂e)



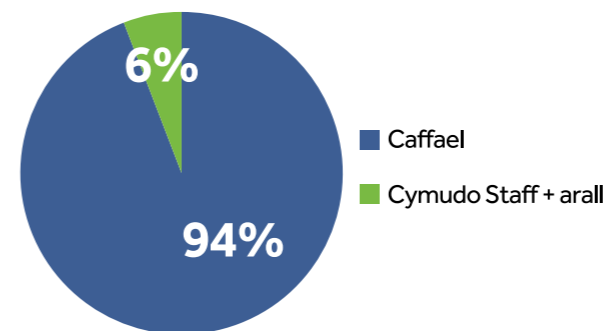
Ein systemau gwresogi nwy sy'n gwneud y cyfraniad mwyaf arwyddocaol i allyriadau Cwmpas 1 ac mae hyn wedi profi i fod yn un o'r meysydd anoddaf i'w ddatgarboneiddio. Bydd prosiect y Rhwydwaith Gwres yn mynd i'r afael â rhai elfennau o hyn, ond bydd angen datblygu strategaeth fwy uniongyrchol ar gyfer gosod boeleri, defnyddio aer a phympliau gwres o'r ddaear a chyfluoedd carbon isel eraill.

Cwmpas 2 Allyriadau Anuniongyrchol: 11,373 (tunnell CO₂e)



Mae ein hallyriadau Cwmpas 2 anuniongyrchol (trydanol yn bennaf) eisoes wedi gweld gostyngiad sylweddol yn ystod y degawd diwethaf, ond bydd angen gwaith i sbarduno mwy o effeithlonrwydd ynni, ochr yn ochr ag ystyried mwy o ffynonellau ynni uniongyrchol o ynni adnewyddadwy. Bydd datgarboneiddio'r grid trydan yn genedlaethol hefyd yn helpu, ond mae ein huchelgais ar gyfer Cyngor carbon niwtral erbyn 2030 yn rhoi ein gofynion rai blynyddoedd ynghynt na'r targedau cenedlaethol.

Cwmpas 3 Allyriadau a Achosir: 163,441 (tunnell CO₂e)



Mae ein hallyriadau "a Achosir" neu Gwmpas 3 yn cyfrif am tua 86% o gyfanswm ein hól troed fel awdurdod. Gweithgareddau caffael yw'r elfen fwyaf o bell ffordd, serch hynny, amcangyfrifwyd bod cymudo staff ynddo'i hun wedi achosi tua 9,000 tunnell o CO₂e yn 2019/20. Er gwaethaf y cyfyngiadau yn y fethodoleg a ddefnyddir i gyfrifo hyn, mae'r neges gyffredinol yn glir bod angen inni roi ffocws o'r newydd ar ein gweithgareddau caffael a chymudo fel rhan o'n hymateb i'r argyfwng hinsawdd.

Yn ogystal â'r cyfrifiadau hyn o allyriadau, amcangyfrifwn fod 4,654.84 tCO₂ yn cael eu dal (eu hamsugno) gan dir ar barcdir y Cyngor a'i ystâd arall, sy'n dod â'r gyfanswm Net i 184,904 tunnell CO₂e o Weithgareddau'r Cyngor.

Targedau

Caerdydd Un Blaned Strategaeth ar gyfer Dinas Carbon Niwtral erbyn 2030

Mae'r strategaeth hon yn nodi ein hymateb i'r Argyfwng Hinsawdd. Rydym wedi ymgynghori â rhanddeiliaid ac wedi cynnwys adborth o bob rhan o'r ddinas i'r strategaeth derfynol hon a'r cynllun gweithredu cysylltiedig. Rydym yn ymrwymedig i:

- **Darged i Gyngor Caerdydd fod yn Garbon Niwtral erbyn 2030 ac**
- **Rydym wedi dechrau gweithio gyda phartneriaid ledled y ddinas i ddatblygu map ffyrdd a chynllun gweithredu i ddod yn Ddinas Carbon Niwtral erbyn 2030**

Nid yw'r daith i fod yn ddinas carbon niwtral erbyn 2030 yn mynd i fod yn hawdd. I gyflawni hyn, mae angen ymdrech ar y cyd gan yr holl ddinasyddion, sefydliadau llywodraethol a busnesau i wynebu llawer o heriau gan gynnwys yr angen am newid ymddygiad cyhoeddus a sefydliadol, cyfyngiadau ariannol a thechnolegol, a chyfyngiadau sefydliadol.

Bydd cyflawni'r math hwn o newid yn gofyn am newid ystyrion mewn gwerthoedd, agweddau ac ymddygiadau cymdeithasol. Nid ydym yn tanbriso'r her o gyflawni hyn, ond rydym yn cydnabod ein bod eisoes wedi dangos sut y gallwn, fel cymdeithas, wneud newidiadau sylweddol yn ein hymddygiad ac addasu'n gyflym yn ystod argyfwng COVID.

Bydd mynd i'r afael â'r heriau hyn a bod yn ystyriol ohonynt, er mwyn annog newidiadau adeiladol, yn rhan hanfodol o'n hymateb i'r newid yn yr hinsawdd. Mae angen i bob un ohonom gydweithio i wneud gwahaniaeth ac i newid ymddygiadau. Er y bydd y camau gweithredu sydd eu hangen yn eang ac yn gymhleth, mae ein dadansoddiad carbon, a'r adborth gan rhanddeiliaid a'r cyhoedd, yn dangos mai ein pwyslais cryf ar ddatgarboneiddio teithio yn y ddinas, a mwy o effeithlonrwydd ynni a defnydd o ynni glân yn y sector domestig yw'r dull cywir.

Y gwobrau fydd dinas lanach, iachach a thecach gydag ansawdd bywyd uwch ac economi ffyniannus a mwy gwydn nawr ac ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol. Yn syml, nid yw'r opsiwn o wneud dim yn ymarferol.



Caerdydd Un Blaned

One Planet Cardiff

Ein gweledigaeth ar gyfer **Dinas Carbon Niwtral** erbyn 2030
caerdyddunblaned.co.uk

Our vision for a **Carbon Neutral City** by 2030
oneplanetcardiff.co.uk



Nid yw'r daith i fod yn ddinas carbon niwtral erbyn 2030 yn mynd i fod yn hawdd.

Beth yw ein hopsiynau?

Mae angen inni nodi prosiectau sy'n lleihau allyriadau nwyon tŷ gwyr ac yn dal unrhyw allyriadau gweddilliol tra'n paratoi i addasu i effeithiau ein hinsawdd sy'n newid yn gyflym a'u lliniaru.

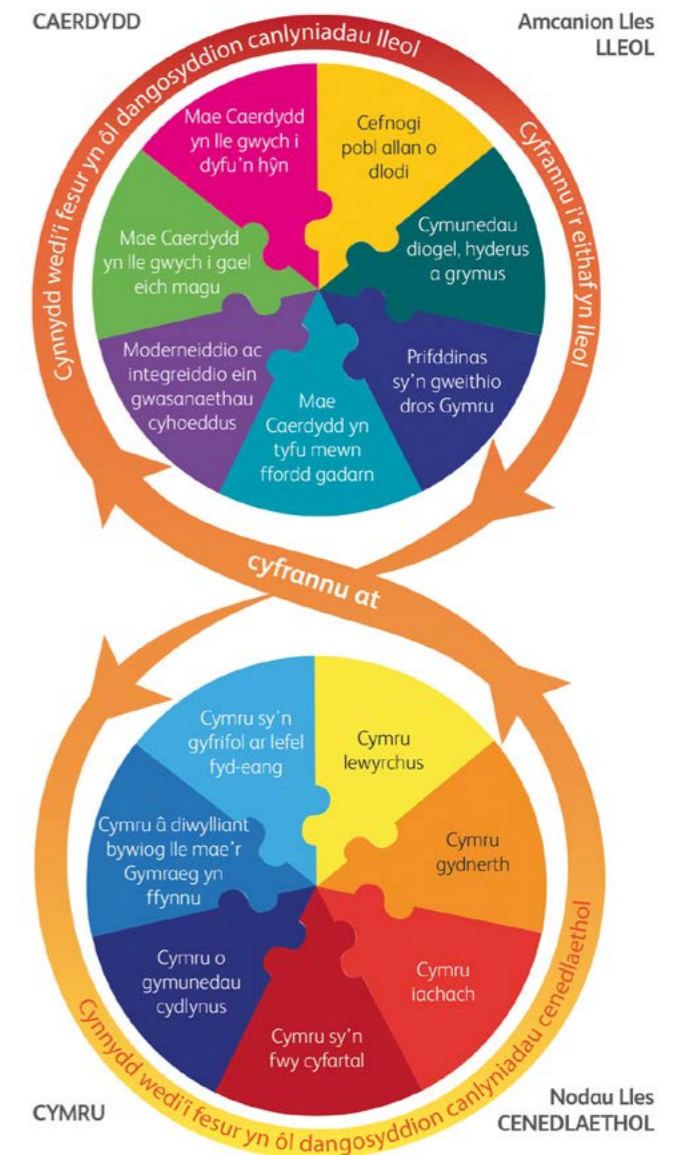
Rydym wedi datblygu a defnyddio Teclyn Gwerthuso Effaith Carbon i adolygu detholiad o brosiectau Strategaeth CUB ar unwaith ac wedi cymryd negeseuon o'n hymarfer gosod llinell sylfaen carbon i'n helpu i flaenoriaethu a chanolbwyntio ar feysydd gwaith sy'n gwneud effaith.

Rydym wedi arfarnu'r set gyntaf o brosiectau tymor byr, mae rhai wedi bod yn mynd rhagddynt ers peth amser ac mae rhai ar eu camau cynnar. Mae'r rhain yn gamau gweithredu y cytunwyd arnynt ac sy'n cael eu hariannu, sydd â chanlyniadau carbon hysbys.

Mae'r teclyn yn helpu i flaenoriaethu prosiectau sy'n ystyried yr Effaith ar Garbon a'r Effaith Gymdeithasol yn erbyn y dangosyddion asesu canlynol;

- Budd carbon o gyflawni'r prosiect arfaethedig (Gwerthusiad o'r effaith ar allyriadau carbon cyn/ar ôl y prosiect)
- Cefnogi pobl allan o ddi (yn cynnwys tloidi tanwydd)
- Mae Caerdydd yn tyfu mewn ffordd gadarn
- Mae Caerdydd yn lle gwyh i dyfu'n hŷn
- Cymunedau diogel, cydlynol a grymus
- Prifddinas sy'n gweithio dros Gymru
- Moderneiddio a chyfuno ein Gwasanaethau Cyhoeddus

Gellir cymharu arbedion carbon blynyddol ac arbedion carbon gydol oes prosiectau ochr yn ochr mewn Dangosfwrdd Cryno. Gan ddefnyddio hyn, gellir gwerthuso a blaenoriaethu prosiectau wedyn am y cyfraniad mwyaf i'r Strategaeth CUB.



Allyriadau'r Cyngor, Cwmpas 1 a 2: Effaith prosiectau y cytunwyd arnynt

Gan ddefnyddio ein teclyn modelu carbon rydym wedi gwerthuso cyfraniad ein prosiectau lleihau carbon hysbys ac sydd ar fin digwydd. Mae'r rhain yn cynnwys ein strategaeth datgarboneiddio Ystadau, sydd â tharged i ddileu 60% o'n hallyriadau sy'n gysylltiedig ag adeiladau erbyn 2030, ein strategaeth fflyd allyriadau isel, ein Prosiect Rhwydwaith Gwres Ardal carbon isel (lle mae'n cysylltu ag Adeiladau'r Cyngor), a'n strategaeth effeithlonrwydd goleuadau stryd. Mae'r tabl isod yn dangos, ar ôl cwblhau'r prosiectau hyn, y byddwn wedi lleihau ein hallyriadau cwmpas 1 a 2 gan 57%.

Mae hwn yn ddechrau gwyd ond mae 43% o allyriadau i fynd i'r afael â nhw o hyd dros y 9 mlynedd nesaf hyd at 2030.

Yn seiliedig ar ein dadansoddiad carbon a'n dealltwriaeth o'n targedau a'n blaenoriaethau corfforaethol, credwn y bydd gweithredu cadarnhaol yn y meysydd allweddol canlynol gyda'n gilydd yn ein helpu i gau'r bwch hwn erbyn 2030:

- Rydym wedi ymrwmo i gomisiynu holl adeiladau newydd y Cyngor yn y dyfodol i safonau bron yn niwtral o ran defnydd ynni ac i wneud carbon yn ganolog i'n penderfyniadau ar ein rhaglen ildio ystadau.
- Gwelwn gyfle cryf i ddatblygu cynlluniau newydd i gynhyrchu ynni adnewyddadwy sy'n gallu darparu ynni adnewyddadwy uniongyrchol i adeiladau a fflyd ac mae gennym gyfres o gynlluniau ynni adnewyddadwy newydd posibl ar y gweill sy'n ystyried hyn.
- Mae angen gwell dealltwriaeth o rôl lleihau carbon yn ein Milltiroedd Busnes a byddwn yn ymrwmo i adnewyddu ein polisiau ynghylch Clybiau Ceir Trydan, Ceir Cronfa, polisi hawlio milltiroedd a chynllun ildio cyflog o bosibl i annog staff i brynu cerbydau trydan. Gwneir hyn wrth weithio'n agos â'n timau Adnoddau Dynol a Chyllid i sicrhau bod polisiau, camau gweithredu a chanlyniadau yn cael eu craffu a'u goruchwyllo'n briodol.

(Ôl-osod a rhesymoli ystadau, Rhwydwaith Gwres, Fflyd Allyriadau Isel, Goleuadau stryd LED)

	Gwaelodlin 19/20 Allyriadau nwyon tŷ gwydr	Allyriadau wedi'u dileu (tCO ₂ e)	Gweddilliol (tCO ₂ e)	Gostyngiad (%)
Gwresogi (ystâd gorfforaethol)	10,105	6,063	4,042	60% *
Trydan (ystâd gorfforaethol)	8,795	5,277	3,518	60% *
Fflyd y Cyngor a theithio busnes	4,640	2,747	1,893	59%
Goleuadau Stryd	2,578	753	1,825	29%
Cyfanswm	26,118	14,840	11,278	57%

* gostyngiadau tybiedig i'w cynnwys yn Strategaeth Datgarboneiddio Ystadau 2021

Cwmpas 3 Allyriadau: Caffael

Mae'r Cyngor yn gwario dros £480m bob blwyddyn yn prynu nwyddau, gwasanaethau a gwaith. Mae 70% o'r gwariant hwn o fudd uniongyrchol i economi Cymru ac mae £245m gyda busnesau bach a chanolig.

Hyd yn hyn, nid yw allyriadau Cwmpas 3 wedi cael eu mesur fel mater o drefn, ond mae ein hastudiaeth yn awgrymu eu bod yn achosi dros 80% o gyfanswm allyriadau'r Cyngor.

Rydym yn gweithio gyda Llywodraeth Cymru i adolygu'r fethodoleg Ôl Troed Carbon caffael felly mae nid yn unig yn adlewyrchu gwariant, ond effaith y dewisiadau carbon isel y gallwn eu gwneud i leihau'r allyriadau o'n gweithgareddau caffael.



Mae ein dadansoddiad yn awgrymu mai rhai o'r meysydd sy'n achosi'r effaith fwyaf o ran ein hallyriadau caffael yw cyflawni ein gweithgareddau gwastraff, cyllid trafniadaeth, darparu gofal cymdeithasol, ac adeiladu ac atgyweirio ffyrdd ac adeiladau. Fodd bynnag, mae gan bob un o'n gwariant allanol ganlyniad carbon y mae angen ei ddeall a'i leihau.

Mae angen cymryd gofal yn y maes hwn i sicrhau bod ein camau gweithredu yn sicrhau'r gostyngiad mewn carbon sydd ei angen arnom tra'n parhau i gefnogi'r economi leol ac i'w helpu, yn ei dro, i ddatgarboneiddio ei weithgareddau. Felly, nod ein strategaeth yw:

- Cychwyn adolygiad gwraidd a changen o'r hyn a brynwn, gan nodi'r meysydd carbon uchel, dewisiadau amgen a'r camau cyflym ymlaen
- Rhoi hyfforddiant ar waith i fanylebwyr y Cyngor a fydd yn helpu i ddarparu manyleb fwy clyfar sy'n fwy ymatebol o ran carbon a'r hinsawdd ac ymgorffori meddwl Economi Gylchol yn ein gwaith
- Annog a ffafrio cyflenwadau carbon is mewn gwerthusiadau tendro
- Ymchwilio i gyfleoedd i gydweithio yn y sector cyhoeddus ac ymgysylltu â'r farchnad i ddangos gofynion newydd gan gyflenwyr

Bydd adolygiad arfaethedig o Strategaeth Gaffael Gymdeithasol-Gyfrifol y Cyngor yn ymchwilio'n llawn ac yn cynnwys y cyfleoedd hyn a byddwn yn rhoi gweithdrefnau ar waith i fesur effeithiau'r strategaeth yn flynyddol dros y cyfnod hyd at 2030.

Cwmpas 3 Allyriadau: Effaith Cymudo

Er yn fach o'i gymharu â'r sector Caffael, achosodd cymudo staff y Cyngor yn 2019/20 tua 9,000 tonnall o allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae hyn yn debyg i'r allyriadau trydan (cwmpas 2) o'n holl adeiladau yn yr un flwyddyn.

Mae'r pandemig wedi newid y patrwm hwn yn ddramatig gyda nifer fawr o staff yn gweithio gartref am gyfnod hir, ond wrth i'r cyfnod cloi a chyfyngiadau Covid godi bydd yr allyriadau sy'n gysylltiedig â chymudo yn sicr o godi eto.

Fodd bynnag, mae'r Cyngor yn y broses o ddatblygu polisi gwaith "Hybrid" a fydd yn gweld llawer o staff yn parhau i weithio gartref am o leiaf ran o'r wythnos yn barhaol. Bydd angen monitro effeithiau carbon hyn yn agos ond maent yn debygol o leihau allyriadau cysylltiedig.

Ochr yn ochr â hyn byddwn hefyd yn edrych ar fesurau eraill i newid ymddygiad, gan glymu'n agos â'n cynlluniau Papur Gwyn Trafnidiaeth, a fydd yn annog pobl i ddefnyddio dulliau teithio ar wahân i'r car i gymudo lle bo hynny'n bosibl. Bydd cynlluniau fel y cynllun ildio cyflog presennol i annog beicio yn cael eu cadw ac mae opsiynau i ymestyn hyn i brynu ceir trydan hefyd yn cael eu hystyried.

Byddwn yn monitro cynnydd ar yr elfen hon o'r strategaeth yn flynyddol fel y gallwn ddeall ac ymateb i'r materion a'r heriau wrth gyflawni ein targedau wrth iddynt godi.

Newid Ymddygiad

Bydd bron pob un o'r camau uchod yn dibynnu ar gyfathrebu da â staff, hyfforddiant ac anogaeth ynghylch newid ymddygiad.

Cyfeiriwyd yn glir iawn at yr angen i ymgysylltu'n barhaus â staff a rhanddeiliaid yn ein hymarfer ymgynghori ar strategaeth CUB ddrafft ac felly rydym wedi sicrhau bod y maes hwn wedi'i ymgorffori'n ganolog yn ein strategaeth. Er mwyn cynorthwyo gyda hyn, gwnaethom ymgysylltu â'r Ganolfan Newid Hinsawdd a Thrawsnewid Cymdeithasol (CAST) i gefnogi'r gwaith o ddatblygu pecyn cymorth ac offer monitro i alluogi'r Cyngor i ymgorffori meddylfryd carbon niwtral ar draws y Cyngor. Wrth ymateb i hyn byddwn yn cychwyn rhaglen dreigl o ymgynghori ac ymgysylltu, gan nodi meysydd pwnc penodol a blaenoriaethu meysydd y teimlwn a fydd yn cael yr effeithiau mwyaf.

Yn ganolog i hyn rydym hefyd wedi sefydlu cyswllt cryf â'n gwasanaeth Ysgolion sydd bellach yn datblygu dulliau i ymgysylltu'n llawnach ag ieuenctid Caerdydd ar yr agenda hon. Mae hyn yn dilyn y broses ymgynghori lwyddiannus iawn ar ysgolion a gynhaliwyd gan Gyngor Ieuenctid Caerdydd ar Strategaeth ddrafft Caerdydd Un Blaned. Yr uchelgais yw ymgorffori dysgu newid yn yr hinsawdd yng nghwricwlwm newydd yr ysgol ac annog ysgolion unigol i ystyried datblygu eu dull Ysgol Un Blaned eu hunain, wedi'u cefnogi a'u hyrwyddo gan fyfyrwyr.

Unwaith eto, byddwn hefyd yn rhoi dulliau clir ar waith i fesur a monitro effeithiau'r ymyriadau hyn a byddwn yn adrodd arnynt yn flynyddol.



Fodd bynnag, mae'r Cyngor yn y broses o ddatblygu polisi gwaith "Hybrid" a fydd yn gweld llawer o staff yn parhau i weithio gartref am o leiaf ran o'r wythnos yn barhaol.



Allyriadau'r Ddinas: Effaith Uniongyrchol y Cyngor

Mae'r her datgarboneiddio ar raddfa'r ddinas yn un sylweddol a dim ond gyda chymau gweithredu ac arweinyddiaeth partneriaeth gref y gellir mynd i'r afael â hi ochr yn ochr â gweithredu ar lefel genedlaethol. O ran y Cyngor, fodd bynnag, mae gennym gyfres gadarn o brosiectau seilwaith wedi'i chynllunio a fydd yn cael effaith uniongyrchol ar Allyriadau'r Ddinas Gyfan.

Mae'r rhain yn cynnwys

- Rhwydwaith Gwres Caerdydd a fydd yn dod â gwres carbon isel i adeiladau'r Cyngor ac adeiladau nad ydynt yn eiddo i'r Cyngor yn y Bae
- Ein Prosiectau Ynni Adnewyddadwy Mawr sy'n helpu i ddatgarboneiddio'r grid trydan lleol a'r gwaith dŵr gwastraff lleol
- Coedwig Drefol Caerdydd (Coed Caerdydd) sydd â tharged o sicrhau 30% o orchudd coed ar draws y ddinas erbyn 2030 a bydd yn cynyddu capasiti dal a storio (amsugno) carbon y ddinas

- Prosiectau Ôl-osod Tai Preifat a Thai'r Cyngor, a'r
- Papur Gwyn Trafnidiaeth sy'n gwneud dewisiadau teithio cynaliadwy yn fwy hygyrch drwy ymyriadau beicio, cerdded a thrafnidiaeth gyhoeddus

Rydym wedi modelu Effaith Carbon bosibl y prosiectau hyn ac os cânt eu gweithredu'n llawn gallent leihau sylfaen allyriadau'r ddinas tua 22%. Mae'r tabl isod yn rhoi manylion.

Mae cydweithio'n allweddol i fynd i'r afael ag allyriadau ledled y ddinas. Er mwyn cael effaith sylweddol ar allyriadau'r ddinas, mae angen i bob un ohonom gydweithio i wneud gwahaniaeth.

Rhaid inni leihau ein defnydd o ynni a datblygu mwy o ynni adnewyddadwy i gyflumu'r daith tuag at ddatgarboneiddio a 'chwrdd yn y canol'.

Llinell Sylfaen Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr 2019 (Tco2E - Adroddiadau BEIS)	Rhwydwaith Gwres Caerdydd	Ynni Adnewyddadwy Mawr	Coed Caerdydd	Ôl-osod Tai Preifat	Ôl-osod Tai'r Cyngor	Papur Gwyn Trafnidiaeth	Dal a Storio LULUCF	Allyriadau nwyon tŷ gwydr ar ôl gweithredu	Gostyngiadau allyriadau nwyon tŷ gwydr (wedi'u modelu)	
									Gostyngiadau allyriadau nwyon tŷ gwydr (y flwyddyn)	Gostyngiad canrannol (%)
1,626,059	9,046	2,977	13,372	2,546	2,455	328,576	-1,277	1,265,809	360,250	-22%



Mae cydweithio'n allweddol i fynd i'r afael ag allyriadau ledled y ddinas. Er mwyn cael effaith sylweddol ar allyriadau'r ddinas, mae angen i bob un ohonom gydweithio i wneud gwahaniaeth.



Allyriadau'r Ddinas: Effaith Uniongyrchol y Cyngor

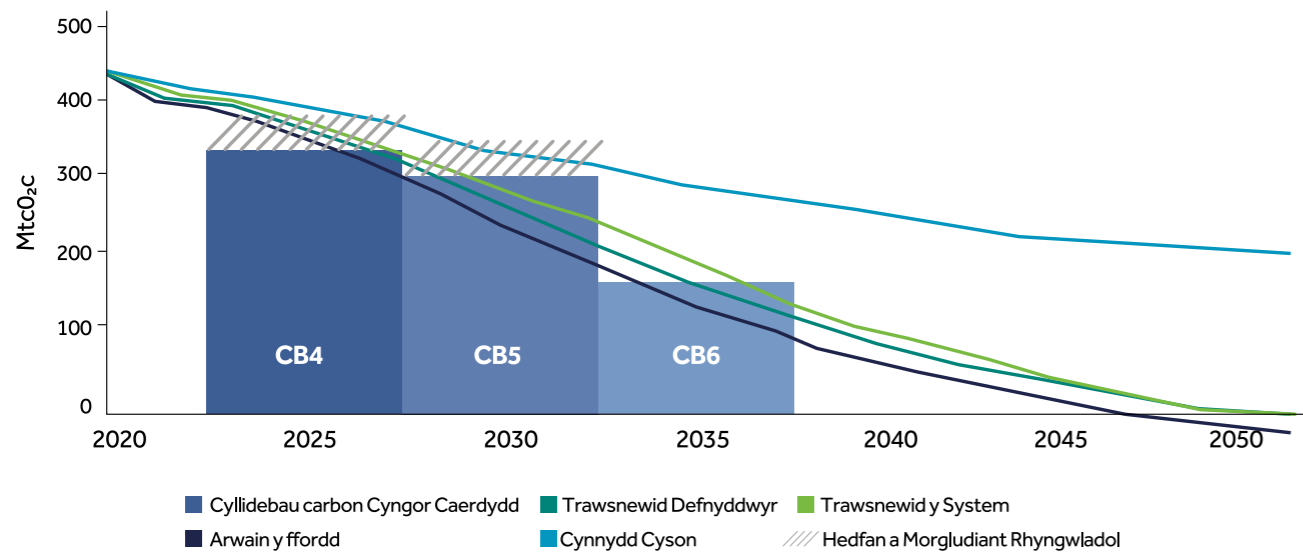
Mae'r gostyngiadau mwyaf arwyddocaol a ragwelir yn deillio o weithredu'r Papur Gwyn Trafnidiaeth cyhyd â'i fod yn gwireddu ei uchelgais i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o deithio ar y ffyrdd gan 50% ar draws y ddinas. Mae'n bwysig cydnabod, ynghyd â gweithredu prosiectau datgarboneiddio a dal a storio, y bydd yna

broses ddatgarboneiddio 'naturiol' drwy weithredu nifer o bolisiau cenedlaethol i gyrraedd targedau datgarboneiddio cenedlaethol a byddwn yn monitro cynnydd ac effaith hyn wrth i ni fynd ati i gyflawni Caerdydd Un Blaned.

Senarios Ynni'r Dyfodol y Grid Cenedlaethol

Amcanestyniadau'r Grid Cenedlaethol ar gyfer datgarboneiddio'r Grid Cenedlaethol (Trydan a Nwy)

Ffigur NZ.4: Cyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr net (gan gynnwys cyllidebau carbon)



Wedi'i gyrchu o Adroddiad Cryno Senarios Ynni'r Dyfodol y Grid Cenedlaethol 21 (FES) – mae'n manylu ar effaith gyffredinol y gwahanol senarios a fodelwyd ar gyfer datgarboneiddio'r Grid Cenedlaethol (trydan a nwy naturiol), o gymharu â chyllidebau carbon cenedlaethol y DU (wedi'u labelu CB yn y siart uchod). Cyrchwyd drwy: <https://www.nationalgrideso.com/document/202851/download>

Ymrwymadau tymor canolig/hirdymor pellach sydd eu hangen

Mae effaith uniongyrchol y Cyngor ar allyriadau'r ddinas gyfan yn sylweddol ond mae'r bwlch sy'n weddill yn eang ac yn heriol. Mae'r Cyngor wedi cynnig cymryd rôl ganolog, gydydol i helpu i lunio a llywio'r camau gweithredu cyfunol y bydd eu hangen. Fodd bynnag, mae'n amlwg y bydd angen cydweithio cryf, ymrwymiad gan sefydliadau mawr, a newid ymddygiad ar raddfa eang i gyflawni'r nodau. Mae'r dadansoddiad data carbon wedi nodi'n glir mai cludiant ac eiddo domestig yw'r meysydd targed mwyaf brys i weithredu arnynt, ynghyd â'r angen am fwy o wyrddni yn y Ddinas i gefnogi bioamrywiaeth a dal a storio carbon.

Trafnidiaeth

Mae'r Cyngor eisoes wedi sefydlu strategaeth gref a rhagweithiol ar gyfer datgarboneiddio trafndiaeth yn ei Bapur Gwyn Trafnidiaeth. Mae canfyddiadau'r astudiaeth garbon yn tanlinellu pwysigrwydd cyflawni'r prosiectau Papur Gwyn Trafnidiaeth allweddol er mwyn mynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd, sef;

- Ehangu ar gynlluniau'r Metro ar gyfer llwybrau a gorsafoedd tram-trên newydd, gan gynnwys cleddau croesi'r ddinas
- Cyflwyno'r gwasanaethau Bysus Cludiant Cyflym newydd, safleoedd Parcio a Theithio, a gwneud teithio ar fws lawer yn rhatach i ddyblu nifer y siwrneiau a wnaed
- Ail-flaenoriaethu ein strydoedd i roi mwy o le i bobl gerdded a beicio i annog y mathau mwyaf glân a chynaliadwy o deithio
- Cefnogi a hwyluso'r broses o drosglwyddo i gerbydau trydan/di-allyriadau

Eiddo Domestig

Mae cyrhaeddiad uniongyrchol y Cyngor yn y maes hwn wedi'i gyfyngu i uwchraddio stoc dai'r Cyngor ac i'n gweithgareddau ôl-osod mewn tai sector preifat, sydd i raddau helaeth wedi'u cyfyngu gan gyllid grant. Nid yw effaith y gwaith hwn yn ddibwys ac mae gwaith ôl-osod tebyg yn cael ei wneud gan Gymdeithasau Tai yn y ddinas. Fodd bynnag, mae ein dadansoddiad yn cadarnhau bod angen llawer mwy o waith i ysgogi diddordeb cryfach ac annog mwy o ôl-osodiadau effeithlonrwydd ynni mewn tai sector preifat yn y ddinas. Felly, mae'r Cyngor wedi ymrwymo i weithio mewn partneriaeth â'r Ddinas-Ranbarth i ddeall y cyfleoedd yn llawnach a datblygu llwybr i fynd i'r afael â'r mater pwysig hwn.

Yn y lle cyntaf byddwn yn gweithio i lunio astudiaeth fanwl i nodi'r cyfyngiadau, y rhwystrau a'r cyfleoedd presennol ym maes ôl-osod domestig. Lle y bo'n bosibl, byddwn yn gwneud hyn gyda'r Ddinas-Ranbarth yn ei chyfarwydd. Yna bydd angen i'r gwaith hwn archwilio cyfleoedd am gyllid allanol a chyflwyno'r achos dros gymorth ariannol parhaus a chynyddol gan gwmnïau ynni a'r llywodraeth. Er nad yw'r Cyngor yn debygol o allu cyflawni prosiect o'r raddfa angenrheidiol yn uniongyrchol, credwn ein bod mewn sefyllfa ganolog gadarn i wthio am ymateb cadarn ar lefel ranbarthol, ac i weithredu fel pwynt canolog i hyrwyddo rhaglenni ôl-osod eiddo fel y peth iawn i'w wneud, i gysylltu perchnogion tai â mecanweithiau darparu priodol, a monitro effeithiau'r gwaith hwn.

Yn fwy nag unrhyw brosiect CUB arall, mae gan y maes hwn y potensial ar gyfer cyd-fanteision sylweddol iawn i'r ddinas a'r rhanbarth, drwy leihau carbon tra hefyd yn cynyddu ansawdd bywyd a thegwch cymdeithasol i ddinasyddion a darparu hyfforddiant a chyfleoedd gwaith newydd i fynd i'r afael â'r lefel uwch o waith gosod a gweithgynhyrchu sydd ei hangen i wasanaethu mwy o alw. Mae'r argyfwng prisiau nwy presennol hefyd yn dangos yn glir iawn y manteision o gael stoc dai sy'n effeithlon o ran ynni.

Ochr yn ochr â hyn mae'n rhaid i ni wneud popeth o fewn ein gallu i sicrhau nad yw tai newydd sbon yn y ddinas yn gwaethygu ein problem garbon. Mae polisi cynllunio a rheoliadau adeiladu Llywodraeth Cymru eisoes yn gofyn am safonau effeithlonrwydd ynni uchel iawn a bydd y Cyngor yn sicrhau bod y polisiau hyn yn cael eu cynnal mewn datblygiadau newydd drwy ei brosesau rheoleiddio.

Dal a Storio Carbon

Bydd ail-wyrddio'r ddinas hefyd yn elfen hanfodol o'n gwaith a bydd hyn yn cael ei lywio drwy brosiect Coed Caerdydd sydd wedi'i gymeradwyo. Mae hyn yn ceisio cynyddu gorchudd coed y ddinas gan 25% a meithrin technegau rheoli tir sy'n ysgogi ac yn cefnogi bioamrywiaeth a dal carbon. Bydd y targed yn gofyn am fwy o dir nag y mae gan y Cyngor reolaeth uniongyrchol drosto ac felly unwaith eto mae partneriaeth yn allweddol.

Cydweithio ac Ymgysylltu

Ar draws ein holl weithgareddau CUB, mae'r angen am gydweithio ar draws sectorau ac ymgysylltu'n barhaus â rhanddeiliaid yn glir. Ategwyd y pwynt hwn yn gryf iawn yn yr ymatebion i'n hymgynghoriad ar strategaeth CUB ac felly rydym wedi gweithio i ymgorffori'r egwyddorion hyn yn y strategaeth a'r cynllun gweithredu terfynol.

Rydym eisoes yn gweithio mewn partneriaeth â'r sefydliadau mawr eraill yn y sector cyhoeddus yn y ddinas ar yr agenda hon. Mae Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Caerdydd wedi sefydlu is-grŵp Argyfwng Hinsawdd sydd bellach yn cael ei fynychu gan y prif gwmnïau cyfleustodau a Phrifysgol Caerdydd. Rydym yn gweithio ar agenda gydweithredol a fydd yn ein helpu i fodlu cyrhaeddiad posibl holl Strategaethau Carbon Niwtral y Sector Cyhoeddus ar y cyd, ac rydym wedi nodi rhestr o brosiectau sydd â'r potensial ar gyfer manteision cydweithredu cryf o fewn y grŵp. Mae'r rhain yn cynnwys:

- ymchwiliad i sut y gallem, gyda'n gilydd, ddatgarboneiddio ein cerbydau ffylid a dod â seilwaith gwefru cerbydau trydan ychwanegol i'r ddinas;
- gweithio i nodi rhannau o'n hystâd gorfforaethol i blannu mwy o goed a rheoli tir yn fwy cynaliadwy; a
- gwaith i rannu arfer gorau ar strategaethau caffael carbon is.

Rydym hefyd yn paratoui i ymgymryd ag ymarfer Uwchgynllunio Ynni cynhwysfawr gyda chymorth Llywodraeth Cymru. Bydd hyn yn edrych yn fanwl ar y galw am ynni a'r dirwedd gyflenwi yn y ddinas. Bydd yn rhoi dealltwriaeth llawer cliriach a mwy lleol o brif achosion ein hallyriadau carbon a bydd yn helpu i ychwanegu manylion at ein meysydd targed a chynllunio camau gweithredu wrth i ni symud ymlaen. Mae'n siŵr y bydd hefyd yn rhoi ffocws i ehangu ein gwaith partneriaeth wrth i ni nodi'n fanylach yr allyrwyr allweddol a'r atebion posibl yn y ddinas.



Ymgysylltu a newid ymddygiad

Mae ymgysylltu a newid ymddygiad yn hanfodol er mwyn cyflawni Caerdydd Un Blaned. Rydym wedi ceisio cyngor arbenigol i'n harwain yn y maes hwn ac rydym yn datblygu strategaeth fanwl a hirdymor ar gyfer ymgysylltu parhaus i gyfleu negeseuon allweddol, i annog pobl i fanteisio ar ddewisiadau sy'n fwy ymatebol i'r hinsawdd, ac i fonitro effeithiau ein hymdrechion.

Mae ymgysylltu'n golygu sicrhau bod trigolion (gan gynnwys pobl ifanc), busnesau a rhanddeiliaid eraill y ddinas yn ymwneud â phenderfyniadau ynghylch sut i leihau allyriadau, tra hefyd yn gwella lles cymunedau a sicrhau economi leol fywiog. Mae bod yn rhan o'r broses gwneud penderfyniadau yn bwysig ar lefel y ddinas i ddatblygu gweledigaeth drosfwaol ar y cyd; ac mae ymgysylltu â chymdogaethau a sefydliadau yn hanfodol ar gyfer cyd-gynllunio mesurau penodol wedi'u teilwra gyda phreswylwyr a chyflogwyr lleol.

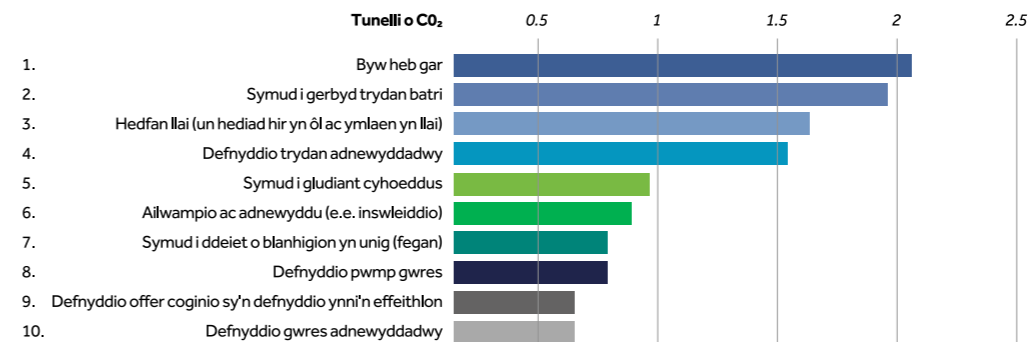
Mae ymgysylltu hefyd yn golygu bod pawb ar draws y ddinas yn cael eu cynnwys wrth gyflwyno'r camau sydd eu hangen i gyrraedd sero net drwy newid ein hymddygiad gartref, yn y gwaith, ac yn ein cymunedau. Mae tua 60% o'r newidiadau sydd eu hangen i gyflawni sero net yn golygu newid ymddygiad defnyddwyr, tra bydd y 40% sy'n weddill yn debygol o fod angen newid ymddygiad mewn gweithleoedd a chymunedau.

Mae newid ymddygiad i gyrraedd sero net yn golygu teithio, bwyta, siopa, gweithio a chwarae mewn ffyrdd newydd. Rydym eisoes wedi dechrau gwneud rhai o'r newidiadau hyn. Ond mae maint yr her hinsawdd yn golygu bod angen i ni gyflymu'r cynnydd a meddwl y tu hwnt i weithredu ar raddfa fach - mae hyn yn ymwneud

â newid sylfaenol mewn ffyrdd o fyw. Yn bwysig, serch hynny, ni fydd y newidiadau hyn mewn ymddygiad yn ein gwneud yn waeth ein byd - mewn gwirionedd, gallent wella ein hiechyd a'n lles, arbed arian i ni, a chryfhau cymunedau.

Ymchwiliwyd i'r deg cam gweithredu gorau y gall pobl eu cymryd i leihau eu hól troed carbon ac fe'u dangosir yma. Maent yn cynnwys nifer o gamau sy'n ymwneud â thrafnidiaeth (glas) a defnydd ynni (gwyrdd), yn ogystal â newid deietegol (coch). Mae gyrru a hedfan llai, defnyddio cynhyrchion a thechnolegau gwyrdd, a bwyta deiet iachach, yn gwneud y gwahaniaeth mwyaf. Nid yw camau eraill, fel ailgylchu ac aildefnyddio pethau yn arbed cymaint o garbon, ond maent yn dal i helpu i leihau ynni a gwastraff.

Er bod llawer o bobl yn awyddus i leihau eu hól troed carbon, maen nhw'n wynebu rhwystrau i gymryd y camau hyn. Mae tystiolaeth yn dangos bod angen polisiau a mesurau eraill i'w gwneud yn haws, yn rhatach, yn fwy deniadol a'r 'dewis naturiol' i gymryd camau carbon isel. Gall gwell gwybodaeth helpu i addysgu pobl ynghylch pa ddewis sy'n is o ran carbon ac amlygu manteision ehangach gweithredu (e.e. gall cerdded a beicio wella iechyd corfforol a meddyliol); ond mae angen mesurau economaidd, cymdeithasol, sefydliadol a seilwaith hefyd i drosi bwriadau da pobl yn newid ymddygiad go iawn. Gall Cyngor Caerdydd gymryd rhai o'r mesurau hyn, ac eraill gan lywodraethau, busnesau a sefydliadau eraill yng Nghymru neu'r DU. Yn hollbwysig, dylent gael eu llunio ar y cyd gyda'r rhai y bydd y mesurau'n effeithio arnynt i sicrhau eu bod yn ymarferol ac yn cael eu cefnogi.



¹ Mae'r Ganolfan Newid Hinsawdd a Thrawsnewidiadau Cymdeithasol (CAST) yn dwyn ynghyd y dystiolaeth ddiweddaraf o'r hyn sy'n gweithio i ymgysylltu â phobl ynghylch newid yn yr hinsawdd a sut i newid ymddygiad i gyrraedd sero net.

Newid Ymddygiad Caerdydd Un Blaned

Mae ein hymgyngorwyr arbenigol wedi nodi naw cam tuag at ddatblygu Strategaeth Newid Ymddygiad ac Ymgysylltu Caerdydd Un Blaned sy'n cynnwys (a) ymgysylltu â gwneud penderfyniadau, (b) treialu ymriadau cyfathrebu a newid ymddygiad, ac (c) monitro a gwerthuso. Byddwn yn defnyddio'r cyngor hwn i gynllunio strategaeth ymgysylltu barhaus, gan ddechrau'n gyntaf gyda'n staff ein hunain ac archwilio cyfleoedd i annog ein partneriaid yn y sector cyhoeddus i wneud yr un peth.

Byddwn yn defnyddio'r adroddiad ymgynghorol i greu ymarferion ymgysylltu wedi'u teilwra drwy gydol y rhaglen i gyflawni CUB. Lle bynnag y bo modd, byddwn yn canolbwyntio ar y meysydd hynny lle gwelwn y gellid gwneud yr effeithiau mwyaf, a byddwn yn anelu at ddarparu gwybodaeth syml, wedi'i

hymchwilio'n dda ac yn gymhellol i helpu rhanddeiliaid a Dinasyddion i wneud dewisiadau carbon doethach sy'n ymateb i'r hinsawdd.

Bydd ieuentid Caerdydd yn canolbwyntio'n allweddol ar y gweithgaredd hwn ac mae ein gwasanaeth Ysgolion eisoes yn archwilio ffyrdd o ymgorffori materion Newid yn yr Hinsawdd yn y cwricwlwm newydd. Bydd yr Argyfwng Hinsawdd yn effeithio fwyaf ar ieuentid Caerdydd ac felly dylai eu llais gael ei glywed nawr. Ein nod yw annog pob ysgol i ystyried dull Un Blaned sy'n benodol i'r safle a pharatoi ein cymuned ieuentid yn well i ddeall y problemau, a gweithredu fel hyrwyddwyr ar gyfer y newid ymddygiad sydd ei angen.

Y Camau Nesaf: Cyflwyniad i Gynllun Gweithredu CUB

Er mwyn rheoli a gweithredu ymrwymadau Strategaeth Caerdydd Un Blaned, rydym wedi datblygu dull cynllun gweithredu sy'n nodi'n glir y prosiectau a'r mentrau tymor byr yr ydym eisoes wedi ymrwymo iddynt, ac yn manylu ar y camau gweithredu tymor canolig i hirdymor y gwyddom fod angen i ni eu datblygu rhwng nawr a 2030. Y bwriad yw adrodd yn flynyddol ar ein cynnydd o ran y camau gweithredu rydym wedi ymrwymo i'w cyflawni, a hefyd ar ddatblygu achosion busnes a chymeradwyo unrhyw fentrau newydd a rhai sy'n dod i'r amlwg dros bob cyfnod o 12 mis.

Bydd y Cynllun Gweithredu yn defnyddio'r teclyn Gwerthuso Effaith Carbon i fonitro canlyniadau ac i arfarnu prosiectau arfaethedig. Bydd yn nodi ystadegau carbon yn glir ac yn nodi'r cymwynaswr (dinas neu Gyngor) ac yn nodi lefel potensial economaidd a chymdeithasol pob un.

Byddwn hefyd yn defnyddio'r Cynllun Gweithredu i adrodd ar gynnydd tuag at Dargedau Di-garbon y Cyngor a'r Ddinas yn unol â gofynion Llywodraeth Cymru.

Mae'r cynllun gweithredu hwn yn ddogfen 'fyw', a fydd yn esblygu wrth i ni symud ymlaen, gan gydnabod newidiadau cenedlaethol a rhanbarthol ac ymateb i'n llwyddiannau a'r gwersi a ddysgwyd wrth i ni nesáu at 2030. Mae wedi cael, a bydd yn parhau i gael ei llywio'n agos gan ein dadansoddiad manwl o'r saith thema maes gweithredu allweddol a nodwyd gennym yn ein strategaeth ddrafft, a chan yr adborth a gawsom gan y cyhoedd, plant ysgol a rhanddeiliaid eraill yn ein proses ymgynghori.

Caiiff prosiectau eu categorio'n fras yn gamau gweithredu tymor byr/ uniongyrchol, camau gweithredu tymor canolig a chamau gweithredu hirdymor.

- **Tymor byr:** camau gweithredu y cytunwyd arnynt/a ariennir sydd â chanlyniadau carbon hysbys;
- **Tymor canolig:** cynigion manwl gyda dadansoddiad achos busnes a charbon wedi'i fodelu;
- **Hirdymor:** datblygu strategaethau i fynd i'r afael â bylchau a heriau

Monitro a Gwerthuso Blynyddol

Byddwn yn monitro effaith ein gweithredoedd drwy gyfrifo'n flynyddol;

- Allyriadau Carbon y Cyngor gan ddefnyddio a datblygu fframwaith Llywodraeth Cymru ar gyfer cyfrifo allyriadau sy'n cwmpasu Cwmpas 1, 2 a 3
- Allyriadau Carbon y Ddinas gan ddefnyddio data BEIS
- Carbon ac effeithiau eraill prosiectau arfaethedig gan ddefnyddio ein Teclyn Gwerthuso Effaith Carbon

Byddwn yn gwerthuso cynnydd drwy ddiweddarau Cynllun Gweithredu CUB yn rheolaidd gan nodi'r cynnydd yn erbyn ein targedau Carbon Niwtral erbyn 2030 ac ymgysylltu â rhanddeiliaid ledled y ddinas yn unol â'n strategaeth datblygu ymgysylltu a newid ymddygiad.

Rydym hefyd yn bwriadu adeiladu ar ein hadroddiad blynyddol presennol i'r Prosiect Datgelu Carbon i adrodd yn flynyddol ar y cynnydd y mae ein Dinas yn ei wneud o ran addasu a lliniaru

Prosiect Datgelu Carbon (PDC)

Mae'r PDC yn darparu'r llwyfan byd-eang i ddinasoedd fesur, rheoli a datgelu eu data amgylcheddol. Mae bron i un rhan o bump o allyriadau nwyon tŷ gwydr byd-eang yn cael ei adrodd drwy PDC gyda dros 8,000 o sefydliadau gan gynnwys 550 o ddinasoedd a 50 o Daleithiau'r UDA yn defnyddio'r fframwaith i adrodd.

Mae Cyngor Caerdydd eisoes yn adrodd i'r PDC a chredwn y gallwn adeiladu ar y gwaith presennol a defnyddio'r fframwaith i ddangos ein cynnydd a'n gweithgareddau sy'n ymwneud â lliniaru newid yn yr hinsawdd ac addasu ar ei gyfer.

Mabwysiadwyd y PDC gan Brifddinas-Ranbarth Caerdydd fel fframwaith i fonitro a gwerthuso perfformiad y rhanbarth yn erbyn ei strategaeth ddatgarboneiddio.



Ymgysylltu Hydref 2021

Mapio themâu allweddol y Strategaeth Un Blaned i bedwar diben y cwricwlwm i Gymru 2022 a nodi cyfleoedd i gysylltu â'r meysydd dysgu a phrofiad. Cynnal lansiad 'Un Blaned' sy'n addas i blant gydag Eco-bwyllgorau'r Ysgol. Cynnal cystadleuaeth Minecraft – creu'r hyn y mae 'un blaned' yn ei olygu i blant a phobl ifanc.

Gweithio gyda phartneriaid creadigol i gynnal gweithdai haf gyda phobl ifanc sy'n ystyried datblygu cymeriadau hyrwyddol i hyrwyddo'r amgylchedd, cynaliadwyedd ac agenda drosfwaol Un Blaned.

Ymgysylltu ag ysgolion i ddatblygu gweledigaeth ar y cyd o sut y gellir gwireddu'r agenda 'un blaned' yn eu hysgol.



Datblygiad Gwanwyn - Haf 2021

Gweithio gyda hyd at dri chlwstwr ysgol uwchradd i dreialu'r gwaith o ddatblygu'r cwricwlwm ar y cyd, yn seiliedig ar weledigaeth yr ysgol.

Datblygu rhwydwaith cenhadon Un Blaned gydag ysgolion.

Nodi a chyd-lunio profiadau peilot ar gyfer ysgolion yn seiliedig ar o leiaf ddwy o saith thema'r strategaeth un blaned, gyda'r rhwydwaith cenhadon.



Gweithredu O Haf 2022

Mae Ysgolion Cenhadon Un Blaned yn cynnal digwyddiad 'dangos a dweud' i arddangos y gwaith y maent wedi'i ddatblygu a'r profiadau sydd ar gael i ysgolion.

Gweithio tuag at darged cytûn o ysgolion yn addo ymgorffori'r agenda un blaned yn eu cynllun cwricwlwm.

Cyd-lunio cymorth ac arweiniad i ysgolion er mwyn gallu hyrwyddo llwybrau gyrfa i ddisgyblion, sy'n cefnogi'r gwaith o wireddu saith thema allweddol y strategaeth un blaned.

Llywodraethu

Rydym wedi sefydlu Bwrdd Llywio Un Blaned i oruchwyllo'r gwaith o ddatblygu a gweithredu'r Strategaeth.

Mae'r Bwrdd hwn yn cynnwys aelodau allweddol o'r Cabinet a swyddogion arweiniol ac mae'n cyfarfod yn fisol i fonitro cynnydd. Mae gan y Bwrdd awdurdod i lywio'r cyfeiriad teithio ar gyfer y gwaith parhaus ac mae ganddo bwerau i gytuno ar sut y gellir dyrannu rhai cyllidebau cyfalaf a refeniw cyfyngedig yn ystod y flwyddyn i fynd i'r afael â materion a chyfleoedd sy'n dod i'r amlwg. Yn hyn o beth, dyrannwyd Cronfa Gyfalaf gyson i helpu i ddarparu prosiectau CUB llai a phrosiectau y gellir eu gweithredu'n gyflym. Dyrannwyd refeniw hefyd i gynorthwyo gydag astudiaethau dichonoldeb ac effaith i gefnogi'r gwaith o ddansoddi a blaenoriaethu prosiectau.

Bydd unrhyw brosiect neu fentrau polisi newydd mawr sy'n dod i'r amlwg yn cael eu harwain gan y Bwrdd hwn ond byddant yn ddarostyngedig i brosesau awdurdodi arferol y Cyngor, sy'n golygu y caiff achosion busnes eu cymeradwyo ar lefel y Cabinet a bydd unrhyw benderfyniadau ariannol dilynol yn cael eu gwneud drwy broses fframwaith cyllideb y Cyngor.

Ochr yn ochr â'r Bwrdd Llywio hwn, rydym hefyd wedi sefydlu Bwrdd Argyfwng Hinsawdd sy'n cynnwys ein Partneriaid Sector Cyhoeddus yn y Ddinas ac sydd hefyd yn cynnwys y prif gwmnïau cyfleustodau a Phrifysgol Caerdydd. Bydd y Bwrdd hwn yn ystyried ac yn argymhell y gweithgareddau cyfunol a phartneriaeth a fydd, yn ein barn ni, yn mynd i'r afael orau â'n problemau cyffredin ac yn ceisio monitro a mesur effaith y rhain ar allyriadau ledled y ddinas. Yn ei dro, mae'r Bwrdd hwn yn adrodd i Fwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Caerdydd a all ei hun awdurdodi camau gweithredu penodol neu geisio awdurdod unigol gan sefydliadau partner i gymryd rhan mewn mentrau a nodwyd.



Crynodeb a Chamau Gweithredu Allweddol

Mae graddfa a her yr Argyfwng Hinsawdd yn glir. Wrth ddatblygu Strategaeth Caerdydd Un Blaned rydym wedi cynnal ymchwiliad bwrdd i'r materion sy'n cyfrannu at yr argyfwng hinsawdd yn y ddinas a'r atebion posibl a fydd yn helpu i newid ein cwrs. Rydym wedi nodi ac wedi cael ein harwain gan arfer gorau rhyngwladol ac mae ein gwaith wedi'i lywio'n agos gan adborth eang rhanddeiliaid. Yn hollbwysig, rydym hefyd bellach wedi cynnal dadansoddiad manwl o'n sefyllfa garbon ac mae gennym ddarlun clir o'r heriau sy'n ein hwynebu.

Mae'r strategaeth hon yn onest am faint yr her, ac am y ffaith nad oes gennym yr holl atebion eto. Ond mae hefyd yn ymrwmo i dargedau clir ac uchelgeisiol iawn i'r Cyngor ddod yn garbon niwtral yn ei weithgareddau erbyn 2030, yn unol ag uchelgeisiau Llywodraeth Cymru, ac i ni weithio mewn partneriaeth â rhanddeiliaid allweddol i ddatblygu llwybr i ddod yn Ddinas Carbon Niwtral dros yr un cyfnod.

Mae ystod a chymhlethdod y materion y dylid mynd i'r afael â hwy yn enfawr ond mae bron pob un ohonynt yn arwain yn ôl at yr angen sylfaenol i ni fod yn fwy effeithlon o ran yr ynni a ddefnyddiwn ac felly symud i ffwrdd o danwyddau ffosil. Rydym wedi dangos bod gennym fan cychwyn da ar gyfer yr her hon, a phartneriaid parod i weithio gyda nhw.

Mae ein dull o gynllunio camau gweithredu yn golygu y gallwn adrodd yn rheolaidd ar ein cynnydd, adolygu ein cynnydd, a gwneud penderfyniadau ar sail y cynnydd hwn a'r gwersi a ddysgwyd.

Mae gennym brosesau llywodraethu a rheoli cryf i helpu i lywio'r strategaeth a sail gadarn ar gyfer y gwaith partneriaeth a'r ymgysylltu â rhanddeiliaid a fydd yn hanfodol ar gyfer cyflawni'r strategaeth.

Mae'r tabl isod yn crynhoi ein cynllun gweithredu cychwynnol ac yn rhoi trosolwg cyfannol o'r camau y mae angen i ni eu cymryd yn awr.



Mae gennym brosesau llywodraethu a rheoli cryf i helpu i lywio'r strategaeth a sail gadarn ar gyfer y gwaith partneriaeth a'r ymgysylltu â rhanddeiliaid a fydd yn hanfodol ar gyfer cyflawni'r strategaeth.



Camau Gweithredu ar unwaith/tymor byr

TEITL Y PROJECT	MANYLION Y PROSIECT
Papur Gwyn Trafnidiaeth	Parhau i weithredu'r prosiectau Papur Gwyn Trafnidiaeth a gymeradwywyd gyda tharged i leihau allyriadau nwyon tŷ gwyr yn sgil teithio ar y ffyrdd gan 50% ar draws y Ddinas.
Rhaglen Ôl-osod Ystâd y Cyngor er mwyn gwella Effeithlonrwydd Ynni	Bydd Strategaeth Eiddo Corfforaethol 2021-26 newydd yn cael ei chyhoeddi ym mis Tachwedd 2021 a fydd yn amlinellu sut y bydd y Cyngor yn lleihau allbwn carbon ei ystâd weithredol ac ysgolion, a'i wrthbwysu drwy ffynonellau ynni adnewyddadwy newydd, gan dargedu gostyngiad o 60% erbyn 2030
Darparu Cam 1 y Rhwydwaith Gwres	Dechrau adeiladu Cam 1 Rhwydwaith Gwres Caerdydd erbyn gaeaf 2021
Trawsnewid Fflyd y Cyngor Trafnidiaeth Allyriadau Isel	Datblygu a Gweithredu Strategaeth Amnewid Cerbydau'r Cyngor yn unol â'r Strategaeth Allyriadau Isel i ddarparu Fflyd Carbon Isel gan sicrhau bod cerbydau trydan yn disodli o leiaf 90 o gerbydau'r Cyngor erbyn 2022.
Coed Caerdydd Coedwig Drefol Caerdydd	Datblygu dull rhaglen gyfannol o blannu coed a rheoli tir ledled y ddinas i wella bioamrywiaeth ac ehangu gorchudd coed y ddinas gan 25%
Adeiladau Newydd Carbon Isel ar gyfer Ystâd Dai'r Cyngor	Mae'r Cyngor wedi gweithredu rhaglen datblygu tai fawr sy'n darparu 2,700 o gartrefi cyngor newydd dros y 6-7 mlynedd nesaf. Bydd dros 2,000 o gartrefi cyngor newydd sbon (rhaglen sydd wedi'i chynllunio dros gyfnod o 10 mlynedd) yn bodloni safonau uwch. Bydd tua 500 wedi'u hadeiladu eisoes neu wrthi'n cael eu hadeiladu yn rhagori ar y safonau adeiladu blaenorol (SAP B+).
Rhaglen Ôl-osod Ystâd Dai'r Cyngor er mwyn gwella Effeithlonrwydd Ynni	Cynllun Ôl-osod Ynni ar gyfer blociau tai cyhoeddus isel. Bydd y rhaglen yn cael ei chyflwyno'n raddol i fynd i'r afael â'r blociau sy'n perfformio waethaf yn gyntaf dros gyfnod o 10 mlynedd a dylai, yn y pen draw, weld dros 700 o flociau isel yn cael eu gwella
Goleuadau Stryd LED	Parhau i weithredu mesurau amnewid a gwanhau goleuadau LED
Strategaeth Fwyd Caerdydd	Hyrwyddo bwyd iach, lleol a charbon isel drwy gyflawni Strategaeth Fwyd Caerdydd erbyn 2024. Mae hyn yn cynnwys datblygu strategaeth ar gyfer dull carbon-ymatebol a chyfannol o ymdrin â bwyd mewn ysgolion ledled Caerdydd, mesurau i fynd i'r afael ag anialwch bwyd yn y ddinas a chynlluniau i dyfu mwy o fwyd yn lleol mewn dull cynaliadwy
Cynllun gweithredu a chyswllt ag ysgolion	Sefydlu rhaglen addysg argyfwng hinsawdd integredig ar gyfer y cwricwlwm i ysgogi'r gwaith o greu a gweithredu cynlluniau gweithredu sy'n benodol i ysgolion
Rhaglen newid ymddygiad ddinas gyfan	Cyflwyno rhaglen barhaus o ymgysylltu â dinasyddion, busnesau a gweithwyr, targedu meysydd newid ymddygiad effaith uchel, a sefydlu methodoleg systematig ar gyfer mesur a monitro effeithiau

Camau Gweithredu Tymor Canolig/Tymor Hwyr

TEITL Y PROJECT	MANYLION Y PROSIECT
Adeiladau Newydd yn Ystâd Gorfforaethol ac Ysgolion y Cyngor	Er mwyn sicrhau y cyflawnir targedau lleihau carbon Caerdydd Un Blaned, o fewn yr ystâd Addysg yn ogystal â'r Ystâd Gorfforaethol, cynigir y bydd unrhyw ddatblygiad adeiladau newydd a gaffaelwyd gan y Cyngor erbyn 2024 yn Garbon Niwtral, sy'n rhagori ar safonau cyfredol y Rheoliadau Adeiladu.
Prosiectau Ynni Adnewyddadwy Mawr	Datblygu llif o brosiectau cynhyrchu ynni adnewyddadwy posibl i'w cymeradwyo a'u gweithredu o 2022
Datganiad Sefyllfa a Chynllun Gweithredu Plastig Defnydd Untro	Datblygu strategaeth sy'n canolbwyntio ar gaffael. Mae angen ystyried holl weithgareddau caffael y Cyngor ar gyfer dewisiadau amgen cynaliadwy yn lle plastigau defnydd untro. Darparu sachau sbwriel y gellir eu haildefnyddio i leihau plastigau defnydd untro. Ar gam prawf ar hyn o bryd gyda'r bwriad o'i weithredu yn y dyfodol.
Ôl-osod Tai Preifat i fod yn Rhad ar Ynni	Datblygu strategaeth bartneriaeth gydgyssylltiedig i hyrwyddo ac ehangu rhaglen ôl-osod effeithlonrwydd ynni tai ar draws pob deiliadaeth o dai sy'n targedu hyd at 2,000 o dai y flwyddyn erbyn 2024
Cynlluniau teithio busnes	Datblygu strategaeth i leihau allyriadau o deithio busnes a fflyd lwyd drwy hwyluso clwb ceir/ceir cronfa carbon isel, adolygu polisiau hawlio milltiroedd ac ystyried cyflwyno cynlluniau lldio Cyflog ar gyfer cerbydau trydan.
Strategaeth Gaffael Economi Gylchol/Carbon Isel	Datblygu a chyhoeddi strategaeth gaffael ddiwygiedig i helpu i sicrhau manyleb carbon is, i ffafrio gweithgareddau cyflenwi carbon isel ac i ymgorffori egwyddorion economi gylchol lle bo hynny'n bosibl
Cynlluniau Cymudo Staff	Hyrwyddo cyfleoedd i leihau effaith carbon yn sgil cymudo drwy ddatblygu cyfleoedd gweithio'n hybrid, hyrwyddo newid i fathau cynaliadwy o deithio ac ystyried cynllun lldio Cyflog ar gyfer cerbydau trydan
Gweithio mewn Partneriaeth â'r Sector Cyhoeddus	Coladu cyfanswm effaith strategaethau lleihau carbon ar y cyd yn y ddinas a nodi cyfleoedd i'w cyflymu drwy gydweithio