

Cynaliadwyedd : Adroddiad Blynyddol 2018-19

Gorffennaf 2019



Cynulliad Cenedlaethol Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru a'i phobl, i ddeddfu ar gyfer Cymru, i gytuno ar drethi yng Nghymru, ac i ddwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

Gallwch weld copi electronig o'r ddogfen hon ar wefan y Cynulliad Cenedlaethol:
www.cynulliad.cymru

Gellir cael rhagor o gopïau o'r ddogfen hon mewn ffurfiau hygyrch, yn cynnwys Braille, print bras, fersiwn sain a chopïau caled gan:

 Cynulliad Cenedlaethol Cymru, Bae Caerdydd, CF99 1NA

 0300 200 6565

 Cysylltu@cynulliad.cymru

.....
 www.cynulliad.cymru

 [CynulliadCymru](https://twitter.com/CynulliadCymru)

 [CynulliadCenedlaetholCymru](https://www.facebook.com/CynulliadCenedlaetholCymru)

 [Senedd](https://www.instagram.com/Senedd)

© **Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2019**

Ceir atgynhyrchu testun y ddogfen hon am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng cyn belled ag y caiff ei atgynhyrchu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol na difriol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

Cynaliadwyedd : Adroddiad Blynyddol 2018-19

Gorffennaf 2019





Cynnwys

Cyflwyniad	7
Crynodeb o berfformiad	9
Gwelliannau i'r ystâd.....	11
Cyflawni targedau	12
Ynni	14
Gwastraff	16
Dŵr	17
Teithio	18
Bioamrywiaeth	20
Caffael ac adeiladu cynaliadwy	21
Rheoli amgylcheddol	22
Effeithiau	23
Atal llygredd	25
Y flwyddyn sydd i ddod	26
Atodiad A - Data Amgylcheddol	28
Atodiad B - Meincnodi	29
Atodiad C - Polisi Amgylcheddol 2018/19	30

Croeso
i'r Senedd

—
Welcome
to the
Senedd

Cyflwyniad



Manon Antoniazzi

Prif Weithredwr

Mewn blwyddyn o ymwybyddiaeth ddigynsail o'r angen i fynd i'r afael â newid hinsawdd, rydym wedi gweld adroddiad yr IPCC yn galw am doriadau sylweddol mewn allyriadau ac effaith Blue Planet yn hoelio sylw'r cyhoedd ar y defnydd o blastig. Rydym yn falch o gymryd camau i leihau ein heffaith yn y meysydd allweddol hyn.

Ein prif ddangosydd amgylcheddol ers sawl blwyddyn fu allyriadau ynni ac rydym yn falch o gyhoeddi ein bod eleni wedi cyrraedd ein targed ar gyfer 2020/21 ddwy flynedd yn gynnar. Mae hyn yn ostyngiad sylweddol o fwy na 40 y cant ar ein ffigur sylfaenol.



David Rowlands AC

Y Comisiynydd
Diogelwch ac
Adnoddau

Mae plastigau untro yn rhywbeth arall yr ydym wedi mynd i'r afael ag ef eleni, gan gofrestru ar gyfer Gorffennaf Di-Blastig a chael gwared ar blastigau untro o'n gwasanaeth arlwyio lle bynnag y bo modd.

Rydym hefyd wedi parhau â'n gwaith i annog trafniadaeth carbon isel, gyda manau gwefru cerbydau trydan a char trydan i'w rannu ar gyfer ein teithiau busnes.

Nid ydym wedi anghofio am fywyd gwyllt; eleni rydym wedi gosod dau gwch gwenyn ar do adeilad y Pierhead. Mae'n hyfryd cael rhoi cartref i'r peillwyr pwysig hyn mewn amgylchedd trefol.



Crynodeb o berfformiad

Yn ystod y flwyddyn ddiwethaf, cyflwynwyd sawl menter amgylcheddol o amgylch yr ystâd, gan gynnwys mwy o fannau gwefru cerbydau trydan, car trydan i'w rannu, a chychod gwenyn ar do adeilad y Pierhead.

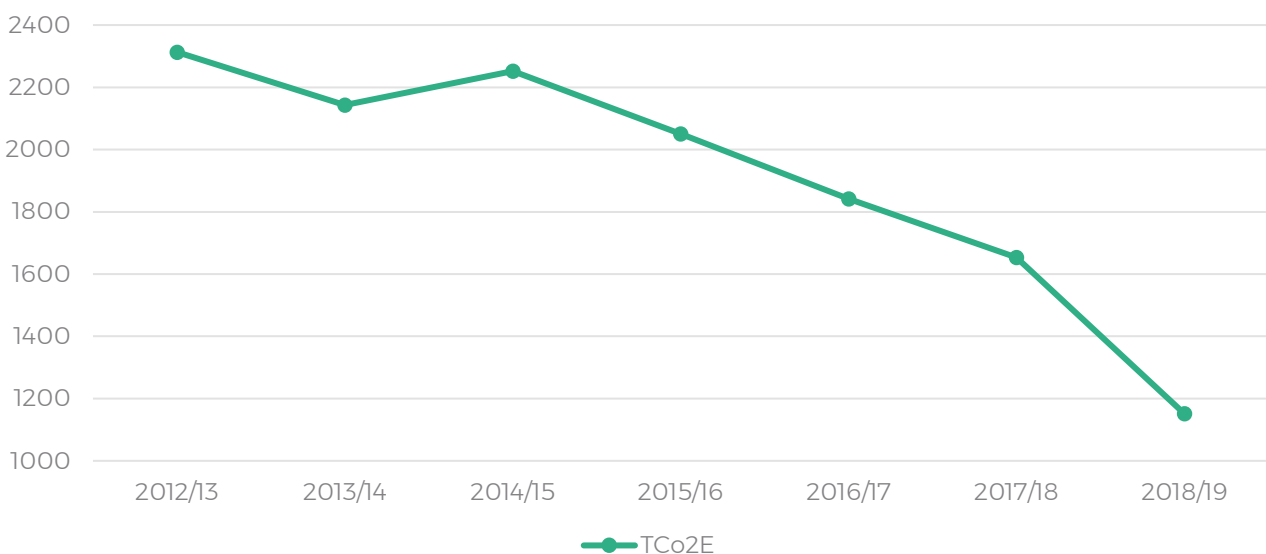
Mae gwaith wedi parhau y tu ôl i'r llenni i osod technoleg sy'n defnyddio ynni'n fwy effeithlon a monitro gwaith a fydd yn golygu bod modd gwneud arbedion pellach. Mae ein hallyriadau wedi gostwng yn sylweddol eto, yn rhannol o ganlyniad i wyrddu grid trydan y DU, sy'n golygu gostyngiad yn y ffactor trosi canlyniadol.

Roedd plastig yn bwnc arwyddocaol yn 2018 ac adlewyrchwyd hyn yn nifer y galwadau ar y Comisiwn a'n Haelodau yn nadleuon yn y Cyfarfod Llawn i gymryd camau gweithredu. Roedd hefyd yn ganolbwynt pwysig i drafodaethau Aelodau ein Senedd leuenctid newydd. Er mwyn cymryd camau ar hyn, rydym wedi cael gwared ar blastig untro lle bynnag y bo modd o'n ffreutur staff a chaffi'r Senedd. Rai blynyddoedd yn ôl, fe wnaethom ni lwyddo i gael gwared ar bron pob cwpan coffi tafladwy ar yr ystâd, felly rydym eisoes wedi lleihau'r effaith yn sylweddol o ran yr agwedd hon.



Mae ein gwaith amgylcheddol yn parhau o dan faner system reoli sy'n cael ei hardystio'n ffurfiol, gan gynnwys archwiliad blynyddol gan gorff a achredir gan UKAS.

Ffigur 1: Cyfanswm yr ôl-troed carbon (tCO2e)





Gwelliannau i'r ystâd

Mae crynodeb o'r gwelliannau a wnaed i'r ystâd a'r ffordd yr ydym yn gweithredu yn cynnwys y canlynol:

- Fe wnaethom ni gymryd rhan yn y fenter Gorffennaf Di-blastig yn 2018 ac fe wnaethom ni barhau â'r gwaith hwn drwy gael gwared ar gynhyrchion plastig untro lle bynnag y bo modd ar ein hystâd erbyn diwedd mis Medi.
- Fe wnaethom ni osod cychod gwenyn ar do adeilad y Senedd dros yr haf i geisio helpu'r peillwyr pwysig hyn mewn amgylchedd trefol. Mae'r cychod gwenyn hyn yn cael eu cynnal gan dîm o wirfoddolwyr o blith y staff ac rydym yn gweithio gydag ysgolion lleol i godi ymwybyddiaeth o gynefinoedd peillwyr.
- Rydym wedi caffael nifer fechan o feiciau i'w rhannu, a hynny er mwyn i staff eu defnyddio ar gyfer teithiau busnes lleol, yn ogystal ag i annog pobl i feicio.
- Fe wnaethom brynu cerbyd trydan fel car i'w rannu. Yn ogystal â lleihau ein hól troed carbon a'n costau gweithredu, ac ar ben hynny mae wedi annog mwy o staff i brynu cerbyd allyriadau isel iawn fel eu car nesaf.
- Rydym wedi gosod rhagor o oleuadau LED er mwyn lleihau'r galw am drydan.
- Rydym wedi gosod synwryddion goleuo mewn rhai o'n hystafelloedd pwyllgora, sy'n defnyddio technoleg microdon i synhwyro os oes unrhyw un yno; mae hyn yn lleihau'r defnydd o ynni a'r risg y bydd goleuadau'n diffodd yn ddamweiniol yn ystod cyfarfodydd pwyllgor pwysig.
- Rydym wedi gosod nifer o flychau ar gyfer gwenoliaid ar furiau uchaf Tŷ Hywel er mwyn helpu i ddarparu cynefin i'r adar unigryw hyn.

Cyflawni targedau

Mae ein targedau wedi'u newid i ystyried amcanion tymor hwy ar draws cyfnodau'r Cynulliad. Bydd y newidiadau hyn yn 'llyfnhau' yr amrywiadau yn y galw am gyfleustodau a welir drwy gydol cylchoedd pum mlynedd y Cynulliad, a bydd yn ein galluogi ni i ganfod a gweithredu prosiectau gwella â chyfnodau ad-dalu hirach. Mae ein targedau'n parhau'n weithredol tan y flwyddyn etholiadol 2020/21.

Gyda dwy flynedd i fynd o hyd, mae'n bleser gennym gyhoeddi ein bod bellach wedi cyflawni ein prif darged o fynd i'r afael â'n hallyriadau ynni.

Mae gwneud y grid trydan yn fwy gwyrdd eto yn y DU eleni, a'r gostyngiad o ran y ffactor trosi carbon cysylltiedig, wedi arwain at ragor o ostyngiad o ran ein ffigur allyriadau ynni. Rydym bellach yn gweithredu ar lefel sy'n llawer is na'n blwyddyn sylfaen ac yn is hyd yn oed na'n targed ar gyfer gostyngiad o 30 y cant.

Mae teithio busnes mewn ceir bellach yn llawer mwy effeithlon; 34 y cant yn is ers ein blwyddyn darged 2013/14. Mae cyflwyno cerbyd allyriadau isel iawn, yn ogystal â'r ffaith bod y Llywydd presennol wedi cael gwared ar gar y Llywydd, wedi helpu i gyflawni hyn.

Yn dilyn gostyngiad sylweddol mewn dŵr yfadwy y llynedd, rydym wedi gweld cynnydd eto eleni, er bod hyn yn dal i fod yn is na'n defnydd sylfaenol.

Tabl 1: Cynnydd ar dargedau

Amcanion	Targedau	Cynnydd
Lleihau ôl-troed carbon	Lleihau allyriadau ynni 30 y cant arall erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2012/13)	Wedi'i gyflawni. 43 y cant yn llai na'r flwyddyn llinell sylfaen. Costyngiad o 16 y cant arall ers y llynedd.
	Gwella effeithlonrwydd teithio mewn car ar gyfer busnes 10 y cant erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2013/14)	Wedi'i gyflawni. Mae 34 y cant yn fwy effeithlon na'r flwyddyn llinell sylfaen.
Lleihau effaith gwastraff	Peidio ag anfon unrhyw wastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2020/21	Wedi'i gyflawni. Nawr yn gweithredu ar sail anfon dim gwastraff i safleoedd tirlenwi
	Pontio o reoli gwastraff i reoli adnoddau'n gynaliadwy erbyn 2020/21	Y gwaith yn mynd rhagddo. Yn gweithio ar becynnu untro ar hyn o bryd.
Defnyddio llai o ddŵr	Defnyddio 5 y cant yn llai o ddŵr yfadwy ar draws yr ystâd erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2014/15)	4 y cant yn llai eleni o'i gymharu â'r llinell sylfaen, ond cynnydd o'i gymharu â'r llynedd.

Ynni

Ynni sy'n cyfrannu fwyaf o bell ffordd at ein hól troed carbon, sydd i'w ddisgwyl mewn sefydliad sy'n cynnwys swyddfeydd yn bennaf. Rydym yn canolbwyntio ein hymdrechion ar ddefnyddio ynni'n fwy effeithlon, ac yn wir 'allyriadau ynni' yw ein prif darged amgylcheddol.

Trydan yw'r elfen fwyaf o'r ôl troed ynni hwnnw, ac mae'n cyfrif am oddeutu tri chwarter yr allyriadau hyn. Caiff ei ddefnyddio i bweru'r gwasanaethau gweladwy fel goleuadau a TGCh, ond hefyd yr unedau aerdymheru, pypmiau a gwyntyllau sy'n symud dŵr ac aer o amgylch yr adeiladau a chadw'r amgylchedd gwaith yn gyfforddus.

Rydym wedi gweld gostyngiad bach yn y defnydd o drydan eleni; buasai'r gostyngiad yn fwy oni bai am y cyfnod estynedig o dywydd poeth yn ystod haf 2018 a'r cynnydd o ganlyniad yn y defnydd o'r system aerdymheru.

Rydym wedi gweld cynnydd mewn costau ynni eleni, a hynny o ganlyniad i gynnydd mewn prisiau uned a chostau nad ydynt yn ymwneud â phŵer. Er enghraifft, roedd cynnydd o oddeutu 10 y cant yng nghostau unedau trydan (yr elfen fwyaf o'n biliau ynni) yn 2018. Rydym yn parhau i brynu ynni drwy'r Cynllun Caffael Cenedlaethol, yn unol â'r rhan fwyaf o weddill sector cyhoeddus Cymru.

Mae ein hól troed allyriadau ynni wedi gostwng yn sylweddol eleni – gan ragori'n hawdd ar ein targed o ostyngiad o 30 y cant ar gyfer 2020/21, yn seiliedig ar linell sylfaen 2012. Fel y soniwyd yn gynharach, mae parhau i wneud cyflenwad trydan y DU yn fwy gwyrdd wedi arwain at ostyngiad pellach yn y ffactor trosi carbon eleni; mae hwn yn ffactor cyfranogol sydd i'w groesawu yn y cyflawniad hwn.

Bydd gwaith i leihau ein defnydd o ynni yn parhau drwy gydol 2019/20, gyda'r bwriad i ailosod ein boeleri nwy ar gyfer gwresogi Tŷ Hywel yn debygol o gael yr effaith fwyaf sylweddol. Bydd gwaith arall yn cynnwys gosod rhagor o oleuadau LED a mwy o waith i wneud yr ystafelloedd cyfarpar ar ein safle yn fwy effeithlon.

Ffigur 2: Allyriadau ynni (tCO2e)



Gwastraff

Mae cyfanswm y gwastraff a gynhyrchwyd gan ein gweithrediadau dros y cyfnod hwn wedi lleihau, ac mae costau gwastraff wedi gostwng ychydig hefyd, er gwaethaf cynnydd yn y costau *fesul tunnell*. Mae ein holl wastraff yn parhau i gael ei ailgylchu lle bo hynny'n bosibl, gyda chanran fach ohono'n cael ei anfon ar gyfer adfer ynni yn lle'i anfon i safle tirlenwi.

Er ein bod eisoes yn anfon dim gwastraff i safleoedd tirlenwi, bydd gwaith ar reoli gwastraff yn ystod y cyfnod nesaf yn canolbwyntio ar leihau'r tunelli o wastraff sy'n cael ei drin. Byddwn yn gweithio gyda'n cadwyn gyflenwi a'n contractwyr rheoli gwastraff i leihau deunydd pacio untro lle y gallwn, yn ogystal â sicrhau bod y ganran uchaf bosibl yn mynd i safleoedd ailgylchu.

Ffigur 3: Cyfanswm gwastraff a dargyfeirio o safleoedd tirlenwi



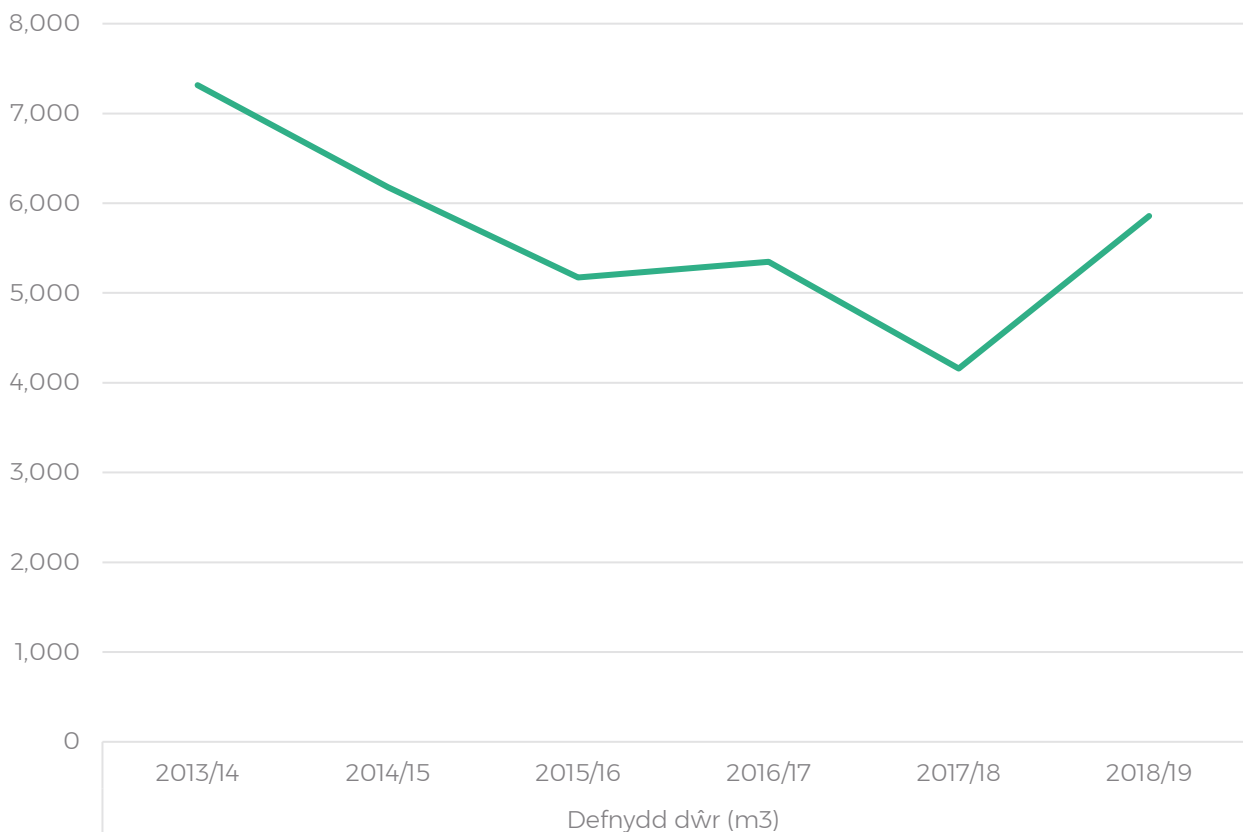
Dŵr

Defnyddir dŵr drwy'r ystâd ar gyfer cyfleusterau yfed ac ystafelloedd ymolchi, gan gynnwys cyfleusterau'r Pierhead, sydd ar gael i'r cyhoedd. Mae gennym ddarpariaeth arlwyo hefyd, sef y ffreutur yn Nhŷ Hywel a chyfleusterau arlwyo llai yn y Pierhead a'r Senedd.

Rydym wedi gweld cynnydd yn y defnydd o ddŵr o'i gymharu â'r llynedd. Er bod hyn yn dal i fod yn is na'n blwyddyn sylfaen, mae digwyddiadau poblogaidd fel yr Eisteddfod Genedlaethol ym Mae Caerdydd wedi cynyddu nifer yr ymwelwyr yn sylweddol, ond hefyd y defnydd dŵr sy'n deillio o hynny.

Mae'r Senedd yn parhau i ddefnyddio dŵr glaw i fflysiô'r toiledau a golchi'r adeilad. Caiff hwn ei gasglu o'r to helaeth, a'i storio mewn dau danc mawr. Fodd bynnag, fe wnaeth haf sych yn 2018 olygu bod angen mwy o ddŵr o'r prif gyflenwad ar gyfer yr adeilad hwn.

Ffigur 4: Graff sy'n dangos y defnydd o ddŵr o'r prif gyflenwad ar ystâd y Cynulliad



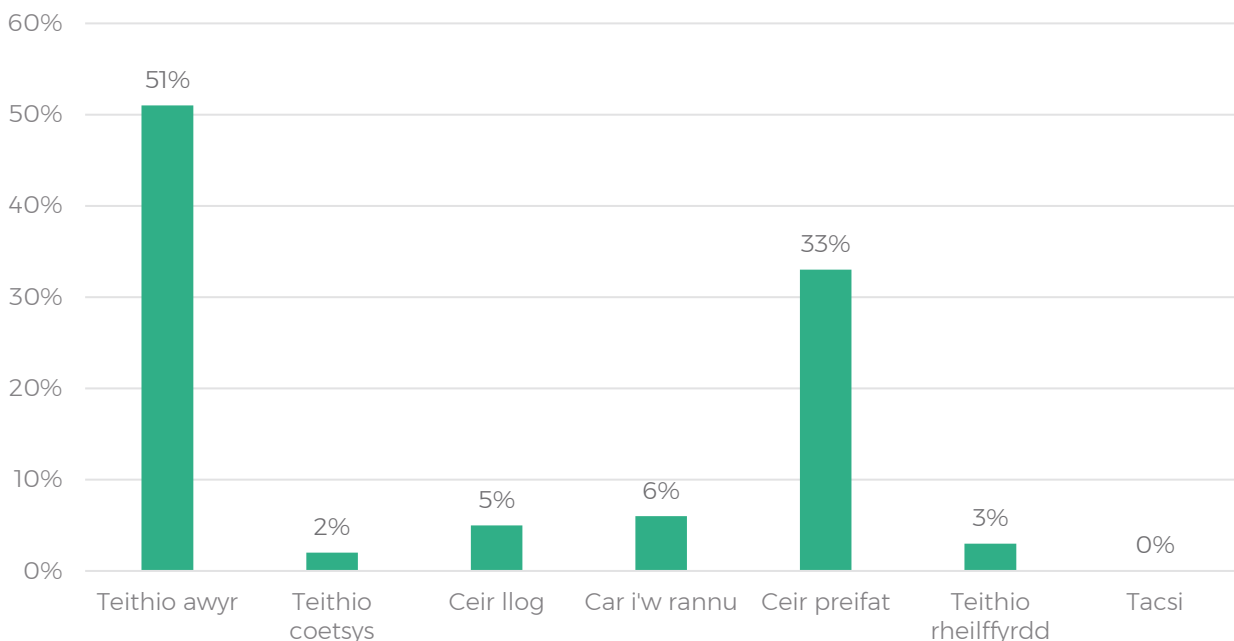
Teithio

Cyfansoddiad ôl-troed carbon teithio ar fusnes y Cynulliad 2018-19

Dros y flwyddyn ddiwethaf, rydym wedi gwneud newidiadau sylweddol i alluogi teithio carbon isel. Rydym wedi caffael cerbyd trydan fel y car i'w rannu; golyga hyn nid yn unig nad oes tunelli o garbon yn cael eu hallyrru, ond bod arbedion o tua mil o bunnoedd mewn costau gweithredu hefyd. Rydym wedi gosod mwy o fannau gwefru cerbydau trydan ar yr ystâd i annog staff a chontractwyr i fanteisio ar yr opsiwn carbon isel hwn, gyda'r gost am wefru'n cael ei had-dalu i'r Cynulliad.

Mae gan y car trydan eneradur bach wrth gefn er mwyn gwefru batri; mae hyn yn ddefnyddiol ar gyfer ymweliadau ag ardaloedd mwyaf anghysbell Cymru lle nad oes llawer o fannau gwefru eto. Hyd yn oed gyda'r defnydd achlysurol hwn o betrol, mae allyriadau'n isel iawn gyda chyfartaledd o 13 gram/cilometr o CO₂ wedi'i gofnodi. Mae cyflwyno'r cerbyd hwn, ynghyd â mesurau blaenorol i leihau allyriadau, wedi ein helpu i gyflawni ein targed o ostyngiad o 10 y cant yn allyriadau'r ceir busnes ddwy flynedd yn gynnar. O linell sylfaen o 134gCO₂/cilometr, rydym bellach wedi cyrraedd 89g ar gyfartaledd - gwelliant sylweddol iawn o 34 y cant.

Ffigur 5: Cyfansoddiad ôl-troed carbon teithio ar fusnes y Cynulliad 2018-19



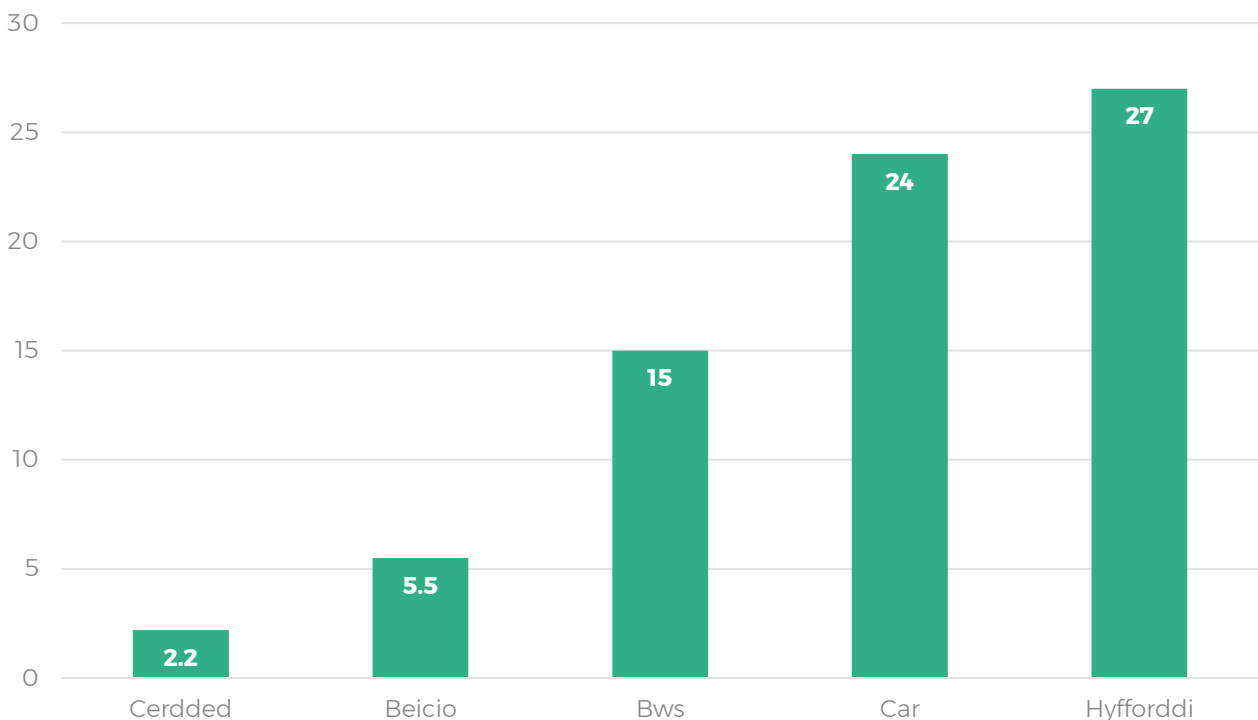
Mae beiciau i'w rhannu hefyd wedi cael eu cyflwyno, er mwyn hwyluso teithio di-allyriadau yn lleol, ac er mwyn annog pobl i feicio. Mae beicio eisoes yn boblogaidd iawn ymhlith staff fel ffordd o gymudo a byddwn yn ychwanegu cyfleusterau storio newydd ar gyfer beiciau yn 2019.

Mae'r Cynulliad wedi bod yn aelod gweithredol o'r Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus ar gyfer ardal Caerdydd. Er nad oes rheidrwydd arnom o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol fel yn achos rhai sefydliadau eraill, rydym wedi ymrwymo i weithio tuag at y nodau cyffredin o annog teithio llesol ymhlith staff.

Wrth i ni aros i weld hawliadau'r mis olaf ar gyfer teithio busnes yn cael eu cymeradwyo, gallwn adrodd bod y pellter teithio a'r costau sy'n cael eu hawlio yn cyd-fynd yn fras â'r llynedd. Rydym yn parhau i hyrwyddo opsiynau teithio cynaliadwy lle bo modd, ac, o ystyried y ddarpariaeth o fannau gwefru sydd bellach ar yr ystâd, rydym yn gobeithio y bydd mwy o'n cydweithwyr yn dewis opsiynau allyriadau isel iawn wrth iddynt newid eu cerbydau.

Byddwn yn cynnal arolwg teithio arall yn 2019, gweithgaredd bob dwy flynedd sy'n ceisio ail-gyfrifo ein hól-troed carbon cymudo, yn ogystal â nodi gwelliannau posibl i'n cyfleusterau i'r rheini sy'n defnyddio dulliau teithio llesol.

Ffigur 6: Cymudo ar gyfartaledd ar gyfer taith yn ôl ac ymlaen i'r gwaith drwy wahanol ddulliau i bobl sy'n gweithio yn ystâd Bae Caerdydd, ar sail yr arolwg teithio mwyaf diweddar



Bioamrywiaeth

Er mai cyfyngedig yw'r tir ar ein hystâd, gwnaed ymdrechion eleni i annog bioamrywiaeth. Mae blychau adar a choed gellyg wedi bod yn y maes parcio ers tro, yn ogystal â gardd berlysiâu a ddefnyddir gan ein tîm arlwyo.

Fel y soniwyd eisoes, yn 2018 fe wnaethom osod dau gwch gwenyn ar do adeilad y Pierhead er mwyn darparu cynefin i'r peillwyr pwysig hyn. Rydym wedi hyfforddi staff fel ceidwaid gwenyn gwirfoddol, gan eu dysgu ymhellach am yr angen i ddiogelu'r fath bryfed pwysig. Yn y digwyddiad lansio ar gyfer y cychod gwenyn, fe ddaeth clwb garddio yr ysgol gynradd leol i weld y gwenyn, a dysgu mwy am eu cylch bywyd. Mae'r ysgol yn ddigon agos i'r Pierhead er mwyn i'r gwenyn ymweld â'u gardd. Mae'r gwaith ymgysylltu hwn yn rhywbeth yr ydym yn gobeithio parhau ag ef dros y blynyddoedd nesaf, gydag ysgolion eraill â diddordeb mewn ymweld.

Yn 2019/20, byddwn yn datblygu ein gwaith bioamrywiaeth ymhellach drwy dyfu planhigion a blodau gwyllt sy'n ddeniadol i beillwyr a phryfed eraill. Byddwn yn gweithio gyda sefydliadau bywyd gwyllt i wneud y safle'n esiampl o'r hyn y mae modd ei wneud mewn amgylchedd trefol.



Caffael ac adeiladu cynaliadwy

Rydym wedi defnyddio mwy o fiomas eleni; mae hyn yn nod i ni gan ei fod yn arwain at ôl-troed carbon llai ar gyfer gwresogi'r Senedd.

Mae'r defnydd o bapur yn debyg i'r llynedd, gyda gostyngiad bach yn cael ei nodi. Mae'r holl bapur a ddefnyddiwn wedi'i ardystio gan y Cyngor Stiwardiaeth Coedwigoedd neu â 100 y cant o'i gynnwys wedi'i ailgylchu. Bydd gwaith pellach yn cynnwys parhau i gyflwyno'r gwasanaeth argraffu *'dilydol'*, sy'n helpu i leihau faint o argraffu sy'n cael ei wneud yn y swyddfeydd.

Fel rhan o adnewyddu cylch oes, rydym wedi darparu offer TGCh newydd i staff yn ystod 2018, gan gynnwys newid o gyfrifiaduron desg i liniaduron ar gyfer y rhan fwyaf o swyddi. Bydd yr offer mwy effeithlon hwn yn lleihau'r galw am ynni, ac rydym yn gobeithio y bydd yn annog gweithio mwy hyblyg a gostyngiad pellach yn y defnydd o bapur.

Nid ydym wedi ymgymryd ag unrhyw brosiectau adeiladu neu adnewyddu mawr dros y flwyddyn ddiwethaf.



Rheoli amgylcheddol

Mae'r Comisiwn wedi cynnal system rheoli amgylcheddol ffurfiol ers mwy na degawd.

Rydym wastad yn awyddus i wella a sicrhau y cydymffurfir â'r safonau mwyaf llym, ac yn ddiweddar symudwyd ein hachrediad rheoli amgylcheddol ar draws i safon ryngwladol ISO14001. Mae'r safon reoli hon yn mynnu bod amrywiaeth o fesurau'n cael eu dangos mewn archwiliad allanol, gan gynnwys rheolaethau ar effeithiau amgylcheddol allweddol, cydymffurfio â deddfwriaeth, a rhaglen o archwiliadau mewnol. Y llinyn archwilio diwethaf hwn sydd wedi'i wella fwyaf yn ddiweddar, gan fod archwilwyr mewnol sydd newydd eu hyfforddi bellach yn gwirio'r safle a'r gweithrediadau, i sicrhau ein bod yn cydymffurfio'n barhaus drwy gydol y flwyddyn. Mae'r safon newydd yn gofyn am broses archwilio mwy llym, ond mae'n caniatáu arbedion effeithlonrwydd mewn manau eraill oherwydd gofynion cadw gwaith papur llai beichus. Rydym yn falch o gyhoeddi, yn dilyn archwiliad dau gam gan archwiliwr annibynnol achrededig drwy'r DU, y cyrhaeddwyd y safon ISO yn llwyddiannus.



Effeithiau

Mae'r tabl isod yn dangos effeithiau amgylcheddol sylweddol y sefydliad. Cyfrifir y ffigur risg ar gyfer pob agwedd gan ddefnyddio graddfa'r effaith a pha mor debygol ydyw o ddigwydd, gan ystyried deddfwriaeth a lefel y rheolaeth a gynigir. Mae effeithiau â sgôr o bump ar hugain neu fwy wedyn yn cael eu hystyried yn 'arwyddocaol' ac yn cael eu blaenoriaethu gan weddill y system amgylcheddol.

Ffigur 7: Elfennau ac Effeithiau Amgylcheddol

Elfen	Gweithgarwch	Effaith	Gradd arwyddocâd
Defnyddio trydan	Goleuo'r ystâd	Traul sylweddol ar adnoddau	35
		Allyriadau anuniongyrchol	
		Cynyddu'r ôl troed carbon	
Defnyddio trydan	Pweru offer swyddfa	Traul sylweddol ar adnoddau	35
		Allyriadau anuniongyrchol	
		Cynyddu'r ôl troed carbon	
Trafnidiaeth	Teithio ar fusnes	Allyriadau carbon	30
		Risg i iechyd	
		Traul sylweddol ar adnoddau	
Trafnidiaeth	Cymudo gan staff	Risg llygredd	30
		Allyriadau carbon	
		Risg i iechyd	
		Traul sylweddol ar adnoddau	

Defnyddio trydan	Oeri: gweithredu offer aerdymheru a choiliau gwyntyllau	Traul sylweddol ar adnoddau Allyriadau anuniongyrchol Cynyddu'r ôl troed carbon	28
Defnyddio nwy	Gwresogi ein hadeiladau	Traul sylweddol ar adnoddau Allyriadau nwyon tŷ gwydr Cynyddu'r ôl troed carbon	28
Defnyddio contractwyr	Prosiectau adnewyddu a chynnal a chadw	Risg llygredd Risg o'r llwybr gwaredu anghywir (e.e. safleoedd tirlenwi) Cynhyrchu gwastraff Caffael cynhyrchion / offer newydd Effaith carbon posibl	28

Fel y gellir gweld, mae ein prif effeithiau yn deillio o ddefnyddio cyfleustodau, trafndiaeth a chynnal a chadw'r ystâd. Mae'r canlyniadau hyn i'w disgwyl mewn amgylchedd sy'n cynnwys swyddfeydd yn bennaf.

Ein hunig newid yn y blynyddoedd diwethaf fu gostyngiad yn y radd arwyddocâd ar gyfer cynhyrchu gwastraff, gan nad anfonir gwastraff i safleoedd tirlenwi bellach.

Atal llygredd

Rydym yn sicrhau ein bod yn gweithredu prosesau llym ar gyfer atal llygredd o'r gweithgareddau ar ein hystâd. Mae ein cynllun atal llygredd yn nodi ffynonellau llygredd posibl a chamau lliniaru cysylltiedig.

I ategu hyn, mae gennym rwystrau ffisegol, hyfforddiant a gweithdrefnau i reoli'r risgiau hyn. Fodd bynnag, dylid cofio ein bod yn safle â risg gymharol isel, a ninnau'n sefydliad sy'n cynnwys swyddfeydd yn bennaf, ag ychydig o gemegau, a dim tanciau storio mawr.

Ar draws y safle mae gennym nifer o becynnau gollyngiadau ar gael, ac mae'r rhain wedi'u gosod mewn lleoliadau hygyrch ger manau lle y gallai unrhyw lygredd ollwng. Ategir y rhain drwy arddangos gweithdrefnau wrth ymyl y pecynnau, ac mae holl staff y contractwr cyfleusterau sydd wedi'u neilltuo i ymdrin ag unrhyw achosion sy'n ymwneud â llygredd wedi cael hyfforddiant ar reoli gollyngiadau'n effeithlon. Mae draeniau dŵr wyneb a draeniau dŵr budr ar draws y safle wedi'u codio â lliwiau i sicrhau eu bod yn cael eu dynodi'n glir, a defnyddir tanc haen dwbl ar gyfer storio disel y tu allan i'r adeilad. Caiff yr holl baent a sylweddu COSHH eu storio'n ddiogel mewn cypyrddau dan glo, a chaiff unrhyw wastraff peryglus fel tiwbiau fflworoleuol, offer trydanol a batris eu storio'n ddiogel mewn cawell benodol. Dilynir gofynion dyletswydd gofal ar gyfer storio deunyddiau gwastraff eraill yn ddiogel gan bob aelod o staff sy'n rheoli neu'n gwaredu gwastraff.

Mewn ymateb i'n harchwiliad allanol ISO14001, rydym bellach yn cadw golwg yn fwy aml ar y seiffonau maes parcio sydd ar y safle ac yn eu gwagio bob blwyddyn.

Yn 2019, rydym yn bwriadu newid y tanc storio diesel ar gyfer y generadur wrth gefn am un a fydd yn amddiffyn yn well rhag gollyngiadau.

Y flwyddyn sydd i ddod

Rydym yn parhau i weithredu tuag at y targedau a fydd yn mynd â ni hyd at 2020/21, gan fonitro a chyflwyno adroddiadau ar yr hyn a gyflawnir ar hyd y ffordd.

Amcanion	Targedau
Lleihau ôl-troed carbon	<p>Parhau i leihau allyriadau ynni erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2012/13)</p> <p>Gwella effeithlonrwydd teithio mewn car ar gyfer busnes ymhellach erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2014/15)</p>
Lleihau effaith gwastraff	<p>Parhau i anfon dim gwastraff i safleoedd tirlenwi tan 2020/21</p> <p>Pontio o reoli gwastraff i reoli adnoddau'n gynaliadwy erbyn 2020/21</p>
Defnyddio llai o ddŵr	<p>Defnyddio 5 y cant yn llai o ddŵr yfadwy ar draws yr ystâd erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2014/15)</p>

Drwy gydol 2019 a'r flwyddyn nesaf, byddwn yn parhau i roi technoleg ac arferion arbed ynni ar waith ledled yr ystâd. Y mwyaf arwyddocaol o'r rhain fydd gosod boeleri newydd yn Nhŷ Hywel dros doriad yr haf. Yn Nhŷ Hywel y mae ein prif swyddfeydd a bydd boeleri cyddwyso newydd yn ein helpu i wireddu arbedion mesuradwy yn ystod gaeaf 2019/20.

Byddwn hefyd yn parhau i weithio i leihau'r galw am ynni drwy ddefnyddio'r seilwaith presennol yn fwy effeithlon. Bydd yr angen am gyfarpar allweddol i'r ystafell gyfarpar a'r amserlenni ar gyfer hyn yn cael eu hadolygu, yn ogystal â gosod rhagor o oleuadau LED yn fwy gweladwy.

Er ein bod yn gallu nodi bod dim gwastraff yn mynd i safleoedd tirlenwi, byddwn yn parhau i weithio i leihau faint o wastraff sy'n cael ei drin. Rydym yn gobeithio gwneud mwy o waith gyda chyflenwyr yn 2019 i chwilio am gyfleoedd ar gyfer pecynnau y gellir eu haildefnyddio lle bynnag y bo modd.

Mae plastigau defnydd untro wedi'u gwaredu bron yn gyfan gwbl o'r ystâd. Unwaith eto, byddwn yn parhau â'r gwaith hwn gyda'n cadwyn gyflenwi er mwyn cynnig rhagor o opsiynau mwy trylwyr yn ecolegol lle y gallwn.

Bydd ein gwaith i wella bioamrywiaeth o amgylch ystâd y Bae yn parhau drwy gydol 2019. Rydym eisoes wedi gosod rhai gwestai pryfed ond rydym yn gobeithio ehangu ar y gwaith hwn drwy wella'r cynefin yn fwy cyffredinol ar gyfer peillwyr a phryfed eraill. Byddwn yn ceisio tyfu mwy o lystyfiant brodorol o amgylch y safle lle bo modd, gan gynnwys man ar gyfer blodau gwyllt.

Atodiad A - Data Amgylcheddol

Dangosyddion perfformiad allweddol	2012/13	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Cyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr net (Cwmpasau 1, 2 a 3), tCO ₂ e	2,314	2,252	2,051	1,841	1,654	1,275*
Cyfanswm yr allyriadau ynni, tCO ₂ e	1,880	1,800	1,663	1,563	1,364	1,066
	(llinell sylfaen)					
Gwastraff a aiff i safleoedd tirlenwi, mewn tunelli	17.2	4.7	4.6	5	4	0
Cyfran ailgylchu, ailddefnyddio ac adfer, canran o'r cyfanswm	83 y cant	95 y cant	95 y cant	96 y cant	97 y cant	100%
Cyfanswm y dŵr a ddefnyddiwyd, m ³	10,069	6,177	5,174	5,347	4,158	5,857
		(llinell sylfaen)				
Cyfanswm yr allyriadau teithio ar fusnes, tCO ₂ e	222	252	227	206	207	156*
Defnyddio papur (miliwn o ddalennau)	2.24	2.09	1.93	1.99	2.92	2.73

* Ac eithrio teithio gan Aelodau'r Cynulliad a'u staff cymorth ym mis Mawrth 2019 oherwydd oedi o ran gofynion adrodd. Mae blynyddoedd blaenorol wedi'u haddasu wrth i'r hawliadau terfynol ar gyfer y blynyddoedd hynny gael eu prosesu.

Atodiad B - Meincnodi

Mae ein harwynebedd llawr (a ddefnyddiwyd fel llinell sylfaen ers nifer o flynyddoedd) wedi aros yr un fath eleni, gan fod ein hystâd sylfaenol yn cynnwys y tri adeilad ym Mae Caerdydd, fel y nodir isod.

Adeilad	Ardal
Tŷ Hywel	15266 metr sgwâr
Y Senedd	5121 metr sgwâr
Y Pierhead	1821 metr sgwâr
Cyfanswm	22462 metr sgwâr

Yn ystod y cyfnod hwn, rydym yn gobeithio gwella ein dulliau meincnodi, drwy adolygu ein defnydd o gyfleustodau yn ôl nifer y bobl sy'n defnyddio ein hadeiladau, yn ogystal â diwrnodau gradd. I'r diben hwn, rydym yn casglu ffigurau o ran deiliaid ac ymwelwyr er mwyn gallu eu cymharu o un flwyddyn i'r llall, i gynorthwyo i egluro newidiadau ac i ganfod tueddiadau hirdymor. Mae sawl contractwr ac asiantaeth allanol sydd â staff yn gweithio yn ein hadeiladau, ond gan eu bod yn defnyddio'r un cyfleustodau, byddwn yn eu cyfuno o dan y ffigur sy'n cynrychioli 'deiliaid'. Rydym eisoes wedi dechrau ar y broses hon, gyda'r ffigurau a ganlyn:

	Nifer y deiliaid	Nifer yr ymwelwyr
2018/19	1009	242223
2017/18	970	228748
2016/17	959	188616*
2015/16	923	182485

* Yn cynnwys ymwelwyr â Thŷ Hywel am y tro cyntaf yn 2016/17

Adeilad	Defnydd dŵr blynyddol	
	2017-18	2018-19
Tŷ Hywel (fesul deiliad)	6.04 metr ciwbig	4.75 metr ciwbig
Y Senedd (fesul ymwelydd)	3 litr	3.5 litr
Y Pierhead (fesul ymwelydd)	7 litr	6.2 litr

Atodiad C - Polisi Amgylcheddol 2018/19

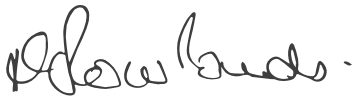
Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru sy'n sicrhau bod yr eiddo, y staff a'r gwasanaethau sy'n ofynnol ar gyfer gweithrediad effeithiol Cynulliad Cenedlaethol Cymru yn cael eu darparu. Ein nod yw gosod esiampl fel sefydliad o ran cynaliadwyedd, a sicrhau bod ein gwasanaethau yn cael eu darparu'n effeithlon, gan roi sylw dyledus i'r egwyddor o hyrwyddo datblygiad cynaliadwy.

Mae ein gwaith o ddydd i ddydd yn cael effaith ar yr amgylchedd, a hynny, yn bennaf, drwy ddefnyddio adnoddau (cyfleustodau a deunyddiau crai), drwy deithio a thrwy gynhyrchu gwastraff.

Mae Comisiwn y Cynulliad Cenedlaethol wedi ymrwymo i:

- Sicrhau y caiff ein hadeiladau eu defnyddio'n effeithlon, a chwilio am gyfleoedd i leihau'r defnydd o adnoddau naturiol wrth ddarparu ein gwasanaethau, gan gynnwys plastigau untro.
- Neilltuo amser ac adnoddau priodol i wella effeithlonrwydd ein hystâd wrth ddefnyddio ynni.
- Hyrwyddo ein rhinweddau o ran cynaliadwyedd i'r cyhoedd, ein hymwelwyr a rhanddeiliaid eraill.
- Sicrhau bod pob Aelod Cynulliad, eu staff cymorth, staff y Comisiwn a defnyddwyr eraill ein hadeiladau yn deall yn llwyr y cyfraniad y gallant ei wneud i wella ein perfformiad amgylcheddol.
- Datblygu diwylliant o gyfrifoldeb amgylcheddol ymysg defnyddwyr ein hadeiladau, ein contractwyr, ein cyflenwyr a'r ymwelwyr â'n hadeiladau .
- Osgoi teithio diangen pan fydd hynny'n bosibl a hyrwyddo dulliau teithio cynaliadwy ymysg staff ac ymwelwyr.
- Gosod ystyriaethau o ran cynaliadwyedd yn ganolog yn ein prosesau tryloyw o wneud penderfyniadau, gan gynnwys caffael cynhyrchion a gwasanaethau.
- Cynllunio, addasu a sicrhau bod adnoddau/camau digonol ar waith i sicrhau bod ein hasedau yn cael eu diogelu at y dyfodol yn erbyn heriau a ddaw yn sgîl hinsawdd sy'n newid.

- Cydymffurfio â'r holl ddeddfwriaethau a safonau amgylcheddol perthnasol ac â chyfrifoldebau cydymffurfio eraill.
- Cynnal y weithdrefn a'r camau ffisegol fel ei gilydd i warchod yr amgylchedd, gan gynnwys drwy atal llygredd.
- Cefnogi ac annog bioamrywiaeth o amgylch ein hystâd.
- Gosod amcanion a thargedau amgylcheddol uchelgeisiol heriol, i sicrhau ein bod yn gwella'n barhaus, a nodi cynnydd o ran yr amcanion hyn yn gyhoeddus;
- Mae'r datganiad polisi hwn yn berthnasol i ystâd y Cynulliad drwyddi draw (gan gynnwys Tŷ Hywel, y Senedd, y Pierhead a swyddfa Bae Colwyn) a chaiff ei adolygu bob blwyddyn a'i ddarparu i holl staff Cynulliad Cenedlaethol Cymru drwy ein mewnrwyd, ac i bobl eraill sydd â diddordeb drwy ein gwefan. Bydd yn rhan o gontract y cyflenwyr a'r contractwyr sy'n defnyddio ein safle, a bydd ar gael i unrhyw un sy'n gwneud cais am gopi.



David J Rowlands AC

Comisiynydd Diogelwch ac
Adnoddau'r Cynulliad



Manon Antoniazzi

Prif Weithredwr a Chlerc y Cynulliad