

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Tîm Caffael a Chynaliadwyedd

Adroddiad amgylcheddol blynyddol
2009 - 2010



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 ac i ddwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

Gallwch weld copi electronig o'r adroddiad hwn ar wefan y Cynulliad Cenedlaethol:
www.cynulliadcymru.org

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

Tîm Caffael a Chynaliadwyedd
Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Bae Caerdydd
CF99 1NA

© Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2010
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.

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Tîm Caffael a Chynaliadwyedd

Adroddiad amgylcheddol blynyddol
2009 - 2010



Cynnwys

Rhagair	03
Crynodeb Gweithredol	04
Cyflawniadau Amgylcheddol	06
Themâu a Blaenoriaethau ar gyfer 2010-11	07
Cyflwyniad	09
System Rheoli Amgylcheddol	11
Cefndir	13
Datganiad Polisi Amgylcheddol	15
Adolygiad Rheoli	17
Effeithiau Amgylcheddol	18
Targedau ac Amcanion	19
Adolygu perfformiad 09-10	21
i. Ynni	21
ii. Gwastraff, gwastraff peryglus ac ailgylchu	27
iii. Dŵr a gwastraff dŵr	29
iv. Teithio	31
v. Gweithgareddau swyddfa	34
vi. Caffael	38
vii. Rheoli adeiladau	39
viii. Tân a llifogydd	39
Allryiadau nwyon tŷ gwydr	39
Ôl-troed carbon	43
Lleihau ac atal llygredd	44
Hyfforddiant amgylcheddol	45
Cydymffurfio cyfreithiol	46
Gwelliannau arfaethedig ar gyfer 2010-11	47
Cydnabyddiaeth	49
Gwybodaeth cysylltu	49

Rhagair

Mae gan strategaeth Cynulliad Cenedlaethol Cymru nod strategol ar gyfer y Trydydd Cynulliad 2007 i 2011, sef:

“Gweithio’n Gynaliadwy”

“Byddwn yn dangos arweiniad yn y ffordd yr ydym yn rheoli ein gwaith a’n hystâd, a’n nod yw sicrhau ein bod yn gwneud hynny yn y ffordd fwyaf cynaliadwy posibl.

Rydym wedi ymrwymo i gyflawni rhagoriaeth amgylcheddol ac i fod yn enghraifft o ran perfformiad amgylcheddol. Mae System Rheoli Amgylcheddol y Ddraig Werdd yn rhoi dull systematig i’r Comisiwn o reoli ein hól-troed amgylcheddol ac i wella ein perfformiad yn barhaus”.



Lorraine Barrett AC/AM
Comisiynydd y Cynulliad sy’n gyfrifol am
Gynaladwyedd / Assembly Commissioner
for the Sustainable Assembly



Claire Clancy
Prif Weithredwr a Chlerc y Cynulliad/
Chief Executive & Clerk to the Assembly

Crynodeb Gweithredol

Dyma drydydd Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol Cynulliad Cenedlaethol Cymru ar berfformiad amgylcheddol sy'n berthnasol i weithrediadau busnes yr ystâd ym Mae Caerdydd drwy gydol 2009/10. Mae prif gyflawniadau'r flwyddyn i'w gweld isod.

Yn ystod y flwyddyn, rydym wedi cymryd camau breision ymlaen wrth gadarnhau ein brwdfrydedd, ein hymrwymiad a'n hysgogiad i leihau a rheoli ein heffaith amgylcheddol drwy lunio Cynllun Rheoli Carbon.

Mae'r cynllun yn mynd i'r afael â'n heffeithiau mwyaf, yn amlinellu targedau heriol i sicrhau gostyngiadau yn y meysydd hyn ac yn dangos y llwybr i sicrhau ein bod yn garbon niwtral erbyn 2015. Rydym yn cydnabod na fydd hyn yn rhwydd a bydd yr angen i ganolbwyntio yn arloesol ar leihau ein defnydd o ynni a'n teithio busnes, sicrhau ein bod yn parhau i ymgysylltu â'n cyflogeion a defnyddio ein harbenigedd mewnol yn chwarae rhan allweddol wrth gyflawni ein hamcanion bob blwyddyn.

Llwyddwyd i ddal ein gafael ar ddyfarniad Lefel 5 y Ddraig Werdd ar gyfer holl ystâd Bae Caerdydd. Fel un o ddim ond 11 cwmni yng Nghymru i gyflawni hyn, mae'n dangos yn glir ein bod yn benderfynol o wella. Yn ogystal, rydym wedi pennu targed ar gyfer y flwyddyn i ddod i ymestyn y system i gynnwys ein swyddfa yn y gogledd er mwyn ennill proffil ehangach fyth o holl effaith ein busnes.

Gyda mwy a mwy o bwyslais ar newid yn yr hinsawdd, mae rheoli carbon wedi dod yn fater strategol o ran allyriadau cwmpas 1, 2 a 3. Cwmpas 1 a 2 yw ein ôl-troed mewnol (nwy, trydan a thanwydd) a chwmpas 3 yw ein 'ôl-troed allanol' (teithio busnes, allyriadau dŵr).

Yn 2008/09, buom yn gweithio'n galed i gasglu data cyflawn a chywir am ein ôl-troed carbon fel bod gennym linell sylfaen am y tro cyntaf ar gyfer pennu targedau a dylanwadu ar yr effeithiau. Ers hynny, rydym wedi parhau i dreulio cryn amser yn gwella systemau rheoli data, gan fynd i fanylder er mwyn casglu mwy o ddata nag erioed o'r blaen gan ein bod yn credu na allwn, heb ddata, wneud cynigion realistig, cywir er mwyn mesur ein perfformiad.

O ganlyniad, rydym wedi ail-gyfrifo ein llinell sylfaen 2008/09 er mwyn sicrhau bod ein rhagolygon a'n cymariaethau yn gyson â gwella systemau data.

Rydym yn parhau i weithio mewn partneriaeth ag Arups a'r Ymddiriedolaeth Carbon, sydd wedi cynnal asesiadau ynni ar ein safle ac wedi awgrymu atebion yn unol â'n targedau. Rydym wedi sicrhau arbedion sylweddol yn ein system rheoli adeiladau drwy

adnewyddu offer a chaledwedd aneffeithiol sydd wedi arwain at ostyngiad sylweddol yn ein defnydd o ynni.

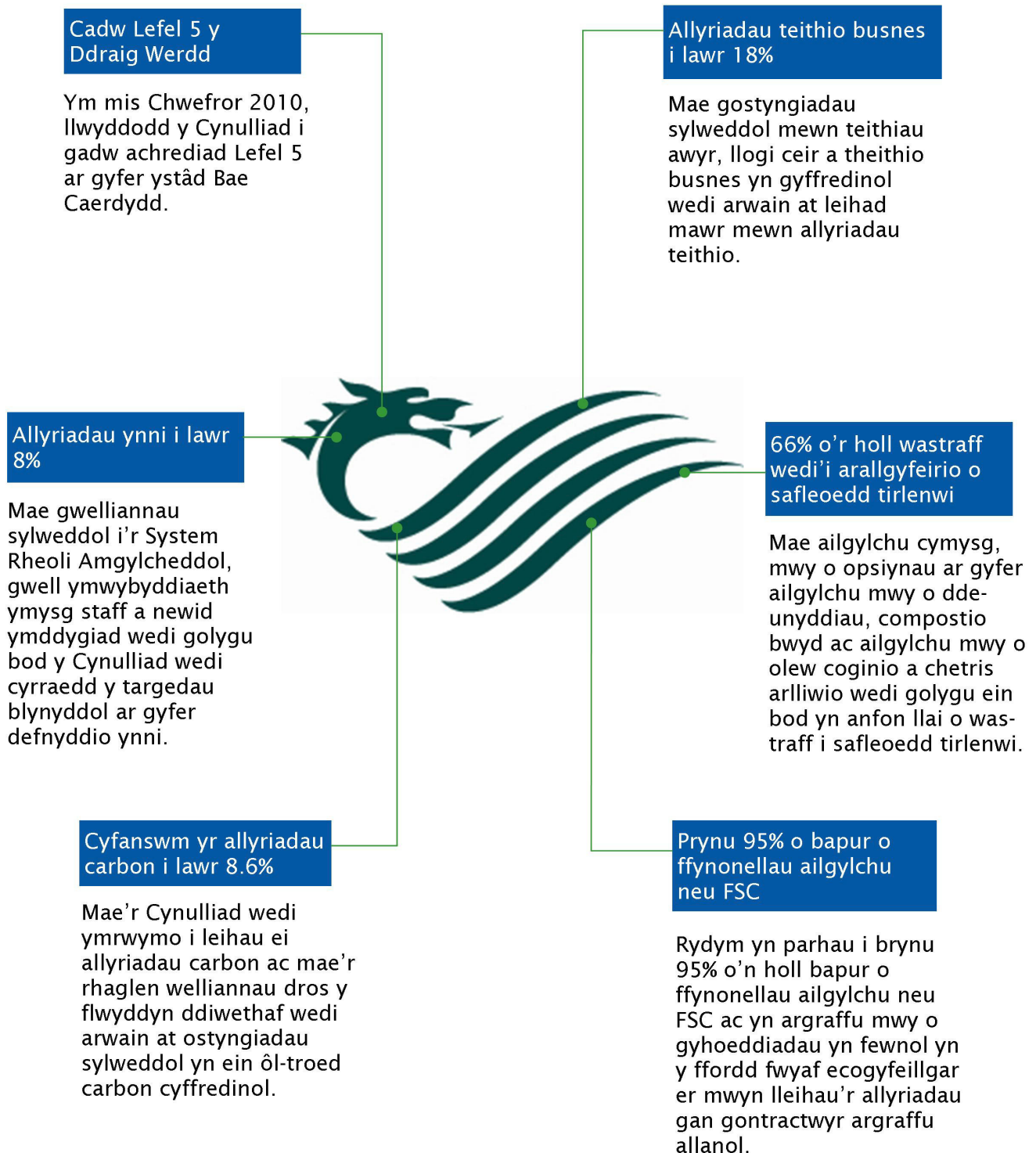
Rydym wedi treialu system awyru naturiol (sef dod ag awyr oer o'r tu allan yn hytrach na system awyru) mewn un rhan o Dŷ Hywel ac rydym yn parhau i godi ymwybyddiaeth ac annog y staff i gymryd rhan yn hyn i gyd drwy gynnal archwiliadau ad hoc o gyfrifiaduron y staff a gweithio gyda'n tîm diogelwch i sicrhau bod yr holl oleuadau, pob teledu ac unrhyw offer arall yn ein swyddfeydd wedi cael eu diffodd dros nos.

Teithio busnes yw'r ail elfen o weithgareddau'r Cynulliad a gaiff effaith sylweddol ac rydym yn parhau i annog teithio mwy ystyrllon a llai o deithio os yn bosibl, ac rydym hefyd yn ceisio canfod ffyrdd o sicrhau gostyngiadau drwy systemau teithio mwy effeithlon. Eleni, rydym wedi gweld gostyngiad o 18% mewn allyriadau teithiau busnes, ac rydym wedi cyflwyno contract llogi car carbon isel nwy effeithiol a char Eco i'w rannu.

Rydym wedi gwella ein systemau rheoli gwastraff yn sylweddol drwy benodi contractwr gwastraff newydd sy'n darparu gwasanaeth 'ailgylchu cymysg' mwy sylweddol a gwybodaeth rheoli fwy dibynadwy a gwasanaeth casglu compost bwyd llwyddiannus iawn sy'n golygu y gall ein gwastraff bwyd gael ei ddefnyddio mewn prosiectau adennill tir yn yr ardal leol.

Mae'r adroddiad hwn yn rhoi trosolwg llawn o'n perfformiad a'n gweithgarwch yn 2009/10. Os hoffech gael gwybod mwy am ein gwaith, defnyddiwch y manylion cyswllt ar y dudalen gefn.

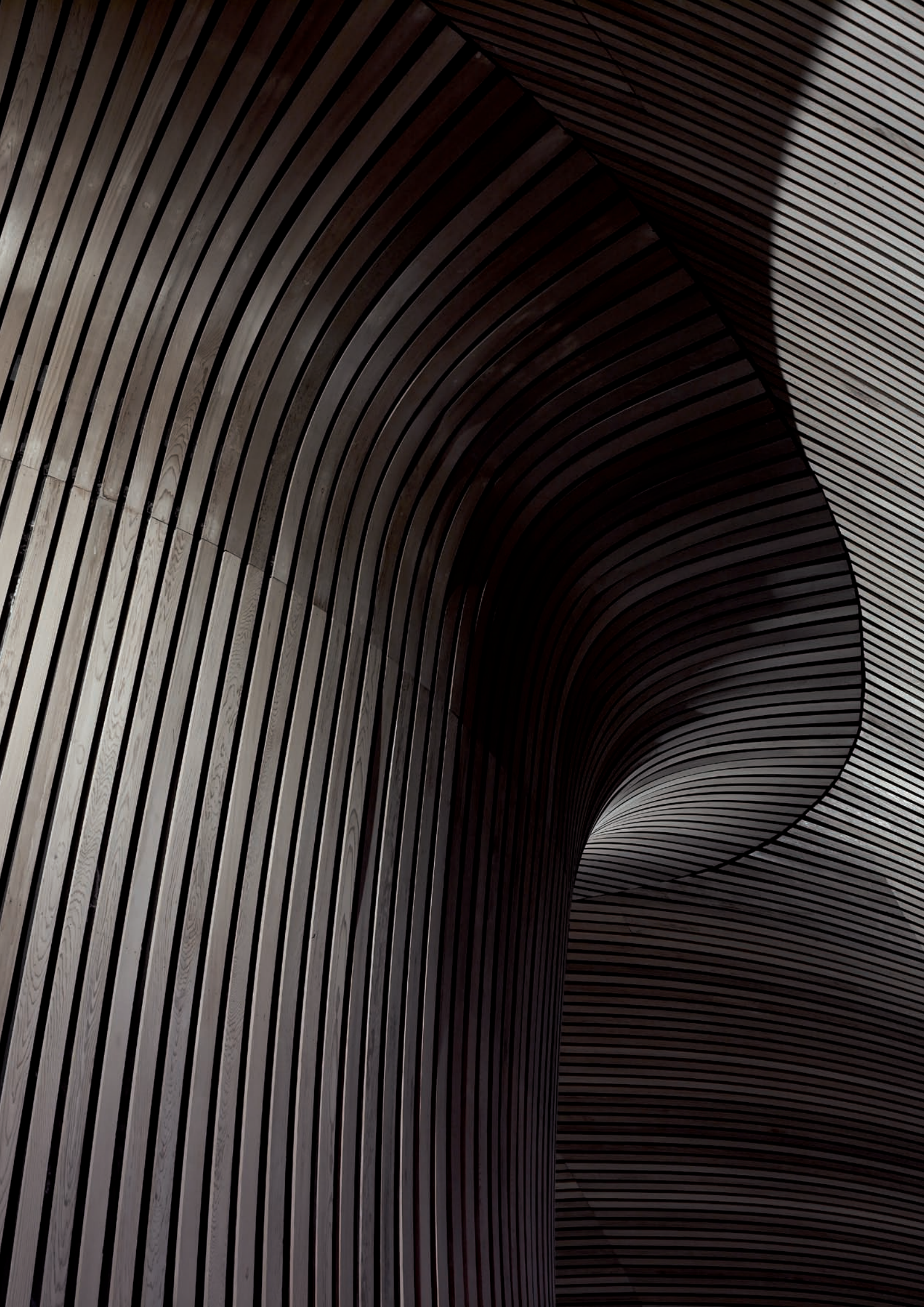
Cyflawniadau Amgylcheddol 2009-10



Themâu a blaenoriaethau ar gyfer 2010-11

Ar gyfer y flwyddyn nesaf, mae'r Comisiwn wedi nodi rhai blaenoriaethau penodol er mwyn sicrhau ein bod yn parhau i weithio'n gynaliadwy ar draws y sefydliad, ac mae wedi cytuno ar y blaenoriaethau hynny.

- Datblygu cynllun gweithredu i sicrhau ein bod yn garbon niwtral erbyn 2015, wedi'i ategu gan gynllun rheoli asedion cynaliadwy.
- Defnyddio ein ffordd dryloyw ac agored o sicrhau Cynulliad cynaliadwy i ddangos arweiniad, cael pobl i gymryd rhan a gwella enw da'r Cynulliad. Archwilio'r posibilïadau ar gyfer mentrau amgylcheddol yn y Bae yn gyffredinol.
- Datblygu polisi teithio cynaliadwy er mwyn annog y staff i ddewis dulliau cynaliadwy o deithio busnes. Sicrhau bod cynaliadwyedd yn rhan annatod o waith ein holl brosiectau drwy ddefnyddio pecyn cymorth asesu cynaliadwyedd a chynghori rheolwyr prosiectau.
- Sicrhau cefnogaeth pawb sy'n gweithio ar ystâd y Cynulliad i gynorthwyo i wneud y dewisiadau anodd sydd angen eu gwneud i sicrhau ein bod yn sefydliad mwy cynaliadwy.
- Dangos gwelliant parhaus drwy System Rheoli Amgylcheddol y Ddraig Werdd a monitro perfformiad amgylcheddol drwy archwiliadau a meincnodi rheolaidd.



Cyflwyniad

Trydydd Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol

Dyma'r trydydd Adroddiad Blynyddol ar berfformiad amgylcheddol Cynulliad Cenedlaethol Cymru ers i Ddeddf Llywodraeth Cymru 2006 ddod i rym. Dyma'r ail adroddiad ar berfformiad ein holl adeiladau ar yr ystâd ym Mae Caerdydd. Nid yw'n ymgorffori gweithgareddau Swyddfa Gogledd Cymru.

Mae'r adroddiad hwn yn amlinellu ein perfformiad amgylcheddol a'r cynnydd yn erbyn yr amcanion a'r targedau a bennwyd ar gyfer 2009-2010. Mae hefyd yn nodi ein heffeithiau amgylcheddol pwysig ac mae'n cynnwys ystadegau i ddangos ein perfformiad.

Yn ystod y flwyddyn, rhoddodd y Cynulliad garreg filltir bwysig yn ei lle ar ffurf y Cynllun Rheoli Carbon, gan gadarnhau ymrwymiad y Cynulliad i gynaliadwyedd ac, yn yr hirdymor, sicrhau ystâd sy'n garbon niwtral. Yn 2009/10, bu gwelliannau sylweddol a chynnydd tuag at y targedau heriol a bennwyd gennym ar gyfer lleihau'r effaith ar yr amgylchedd a gwella ein perfformiad amgylcheddol.

Caiff y gwelliant hwn ei lywio gan ein System Rheoli Lefel 5 y Ddraig Werdd, sy'n parhau i lywio a mesur ein cynnydd yn flynyddol yn unol â disgwyliadau safonau Lefel 5.

Yn benodol, rydym wedi cymryd camau breision o ran llunio cynllun tuag at ddyfodol cynaliadwy a gweledigaeth a chynllun prosiect i drawsnewid yr adeiladau yn strwythurau mor gynaliadwy ag y gallant fod ynghyd â hyrwyddo a dylanwadu ar ymddygiad gweithio cynaliadwy ymysg ein holl gyflogeion. Heb gyfraniad ein cyflogeion at ein targedau, rydym yn cydnabod na fyddai'n bosibl sicrhau ystâd carbon niwtral drwy wella adeiladau yn unig. Rydym hefyd wedi parhau i wella a datblygu'r gwaith o gasglu a monitro data o ran ein hynni, teithio a pherfformiad cyffredinol, a bydd hyn yn ein galluogi i weld ôl-troed mwy cywir ar gyfer ein hystâd ac at ddibenion adroddiadau.

Rydym yn cydnabod cefnogaeth a chymorth eraill sydd wedi ein cynorthwyo, gan gynnwys Yr Ymddiriedolaeth Garbon, ARUPS, Cyngor Caerdydd a Groundwork yng Nghymru.

Trosglwyddo Cyfrifoldeb

Ym mis Mai 2007, trosglwyddwyd y cyfrifoldeb dros y System Rheoli Amgylcheddol o Lywodraeth Cymru i Wasanaeth Seneddol y Cynulliad o ganlyniad i wahanu'r Ddeddfwrfa oddi wrth y Weithrediaeth o dan Ddeddf Llywodraeth Cymru 2006.

Llinell sylfaen ar gyfer y dyfodol

Am y tro cyntaf yn 2008/09, cyflwynwyd adroddiad ar y perfformiad yn erbyn yr amcanion a'r targedau ar gyfer holl ystâd Bae Caerdydd. Mae hyn yn cynnwys Tŷ Hywel, y Senedd a'r Pierhead.

Cytunwyd mai 2008/09 fyddai'r **flwyddyn sylfaen** ar gyfer ein System Rheoli Amgylcheddol ar gyfer adroddiad o ran yr ystâd gyfan o ganlyniad i welliannau a wnaed wrth gasglu data. Fodd bynnag, fel y mae dulliau casglu data'n gwella, dylid nodi, ei bod yn bosibl y bydd hyn yn cael effaith andwyol ar ein ôl-troed carbon yn y dyfodol ac fel y byddwn yn cynnwys mwy o elfennau o'i fewn. Mae'n bosibl y caiff hyn ei adlewyrchu ym mherfformiad 2009-10, yn arbennig o ran teithio, gan ein bod wedi gwella ansawdd y data a gaiff ei gasglu gennym ac yr ydym yn adrodd arno.

Cydymffurfio

Ni chofnodwyd unrhyw achos o dorri deddfwriaeth amgylcheddol yn ystod y cyfnod o dan sylw.

System rheoli amgylcheddol

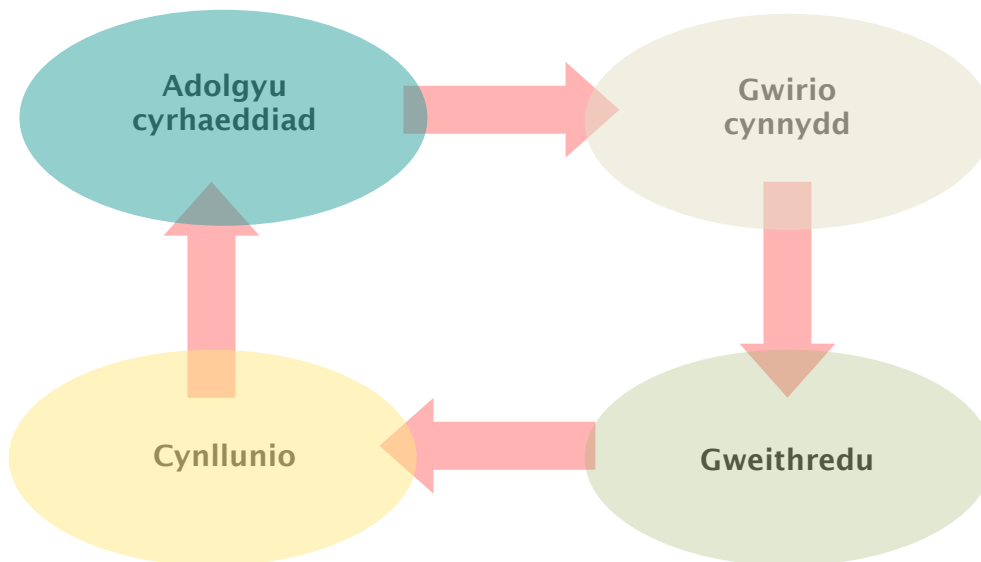
Mae Cynulliad Cenedlaethol Cymru wedi mabwysiadu System Rheoli Amgylcheddol y Ddraig Werdd fel dull o reoli effeithiau amgylcheddol ein gweithgareddau busnes yn drylwyr a sicrhau ein bod yn parhau i wella ein perfformiad.

Dyma'r ail flwyddyn i ni gadw'r achrediad ffurfiol Lefel 5 ar gyfer yr ystâd gyfan.

Mae'r system rheoli amgylcheddol yn adlewyrchu prif egwyddorion safon y Ddraig Werdd sef:

- Gwelliant Amgylcheddol Parhaus;
- Cydymffurfio â Deddfwriaeth Amgylcheddol;
- Atal Llygredd; a
- Cyfathrebu ynglŷn â Materion Amgylcheddol.

Mae'r System Rheoli Amgylcheddol yn gweithredu ar sail y 4 elfen allweddol hyn er mwyn sicrhau gwelliant amgylcheddol parhaus:



Gwneir y gwaith monitro cydymffurfio â'r system rheoli amgylcheddol drwy archwiliadau amgylcheddol mewnol. Caiff unrhyw ddiffyg cydymffurfio neu arsylwadau a ganfyddir eu cywiro dryw gymryd y camau priodol.

Mae dogfennau a gweithdrefnau angenrheidiol y system rheoli amgylcheddol i sicrhau ein bod yn parhau i ateb gofynion y safonau amgylcheddol ar Lefel 5 ar gael ar ein safle mewn rwyd:

[system y ddraig werdd](#)

Mae copïau papur hefyd ar gael i'n holl aelodau staff gan y Tîm Cynaliadwyedd a Chaffael.

Mae copi o'r adroddiad hwn ar gael ar ein gwefan:

<http://www.cynulliadcymru.org/sen-home/sen-environmental-features/sen-environmental-features-sustainability-link-2>

Cefndir

Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru sy'n gyfrifol am sicrhau bod eiddo, staff a gwasanaethau yn cael eu darparu er mwyn i Gynulliad Cenedlaethol Cymru gael ei gynnal yn effeithiol. Mae'r Comisiwn yn cynnwys gweision cyhoeddus sy'n cyflawni gwaith ar ran Aelodau'r Cynulliad.

Mae ystâd y Cynulliad yn cynnwys adeiladau sy'n bennaf yn cynnwys swyddfeydd ac mae ein heffeithiau amgylcheddol yn deillio'n bennaf o ddefnyddio ynni ar gyfer cynhesu ac oeri, ôl-troed carbon sy'n deillio o deithio busnes a defnyddio adnoddau fel papur a dŵr.

Pennwyd ein blaenoriaethau drwy gymhwyso'r fframwaith rheoli risg corfforaethol ag agweddau ar yr amgylchedd a ddynodwyd o ganlyniad i'n gweithgareddau. Wrth ystyried risg, ystyriwyd effaith posibl digwyddiad a'r tebygolrwydd ar gyfer digwyddiad mewn amgylchiadau arferol. Yna, ystyriwyd y camau a gymerwyd i leihau risg a nodwyd ein lefelau risg gweddilliol o hyn. Defnyddiwyd y risg gweddilliol i bennu ein blaenoriaethau.

Mae'r effeithiau arwyddocaol a oedd yn deillio o'r fframwaith hwn yn cynnwys defnyddio ynni, gwastraff yn cynnwys gwastraff peryglus ac ailgylchu, effeithiau teithio, dŵr a defnyddio a gwaredu dŵr gwastraff ac rydym yn parhau i gydnabod pwysigrwydd ffactorau eraill yn cynnwys gweithgareddau swyddfa, defnyddio papur, rheoli adeiladau a chaffael.

Mae'r sefydliad yn cynnal ei System Rheoli Amgylcheddol drwy'r tîm Cynaliadwyedd a Chaffael. Yn ychwanegol at y 3 adeilad yn ystâd Bae Caerdydd, mae staff y Cynulliad Cenedlaethol hefyd yn gweithio yn ein swyddfa yng Ngogledd Cymru. Dros amser, gobeithiwn integreiddio'r swyddfa hon i mewn i un system rheoli gyffredinol.

Mae'r adroddiad yn disgrifio ein perfformiad yn ôl Amcanion a Thargedau a bennwyd ar ddechrau'r flwyddyn ariannol. Cyrhaeddwyd llawer o'r amcanion a'r targedau a rhagorwyd ar rai ohonynt a nodir hwy [yma](#).



AGORWYD GAN EI MAWRHYD IENHINES
OPENED BY HER MAJESTY THE QUEEN ON 13-3-2006

Datganiad polisi amgylcheddol 2010-11

Mae Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru yn sicrhau bod eiddo, staff a gwasanaethau gofynnol yn cael eu darparu ar gyfer gweithrediad effeithiol Cynulliad Cenedlaethol Cymru. Byddwn yn rhoi sylw haeddiannol i'r egwyddor o hybu datblygu cynaliadwy ac yn anelu at fod yn sefydliad enghreifftiol o ran cynaliadwyedd a gofalaeth amgylcheddol.

Caiff ein gweithgareddau o ddydd i ddydd effaith ar yr amgylchedd, yn bennaf am ein bod yn defnyddio adnoddau (ynni, dŵr a phapur) ac yn creu gwastraff.

Byddwn yn lleihau ein heffaith amgylcheddol drwy ddefnyddio llai o adnoddau anadnewyddadwy, byddwn yn lleihau gwastraff, yn ailgylchu, yn atal llygredd ac yn cydymffurfio â phob deddfwriaeth amgylcheddol. Rydym wedi pennu'r targedau a ganlyn er mwyn sicrhau gwelliannau o flwyddyn i flwyddyn:

Rheoli adeiladau

- Byddwn yn cadw achrediad y Ddraig Werdd Lefel 5 ar gyfer ystâd y Cynulliad ac yn anelu at ymestyn yr achrediad i gynnwys swyddfa'r Cynulliad yn y gogledd.
- Byddwn yn parhau i wella ein Systemau Rheoli Adeiladau.

Ynni

- Byddwn yn lleihau "ôl-troed" carbon ein hystâd a'n gweithgareddau busnes.
- Byddwn yn lleihau faint o ynni a ddefnyddiwn 8% bob blwyddyn.
- Byddwn yn ceisio gwella statws ynni ein hadeiladau o leiaf un radd.

Gwastraff

- Byddwn yn lleihau lefel y gwastraff a gaiff ei anfon i safleoedd tirlenwi o'n hystâd.

Dŵr

- Byddwn yn defnyddio llai o ddŵr ym mhob rhan o ystâd gyfan y Cynulliad.

Papur

- Byddwn yn prynu papur wedi'i ailgylchu neu bapur o goedwigoedd y mae sicrwydd eu bod wedi'u rheoli.

Teithio

- Byddwn yn datblygu cynllun teithio cynaliadwy ac yn hyrwyddo dulliau teithio cynaliadwy i'r holl weithwyr.
- Byddwn yn lleihau nifer ein teithiau busnes 3% y flwyddyn.

Bydd y datganiad polisi hwn yn cael ei adolygu bob blwyddyn. Bydd ar gael i holl staff Cynulliad Cenedlaethol Cymru drwy ein safle mewnruyd, a bydd y cyflenwyr sy'n defnyddio ein heiddo yn ymrwymedig iddo drwy gytundeb a bydd ar gael i bawb sy'n gofyn am ei weld.

Byddwn yn cynnal Cynlluniau Gweithredu a fydd yn nodi'r camau angenrheidiol i gyflawni'r amcanion hyn.



Lorraine Barrett AC/AM
Comisiynydd y Cynulliad sy'n gyfrifol am
Gynladwyedd / Assembly Commissioner
for the Sustainable Assembly



Claire Clancy
Prif Weithredwr a Chlerc y Cynulliad/
Chief Executive & Clerk to the Assembly

Issue: Awst 2010

Review: Gorffennaf 2011

Adolygiad rheoli

Bydd adolygiad rheoli o'r system rheoli amgylcheddol gyflawn yn digwydd yn flynyddol er mwyn sicrhau ei bod yn parhau'n berthnasol a'n bod yn parhau i wneud gwelliannau amgylcheddol. Cynhelir adolygiad llawn gan aelodau o'r grŵp Clear Skies. Byddant yn cynnal adolygiad o berfformiad y flwyddyn flaenorol ac yn cymeradwyo a chytuno ar y targedau a'r amcanion. Yna, caiff yr adroddiad amgylcheddol ei anfon at y Bwrdd Rheoli i'w gymeradwyo'n derfynol. Caiff yr aelodau o grŵp Clear Skies adolygiad o'r flwyddyn, y perfformiad yn erbyn y targedau ac amcanion, y targedau ac amcanion ar gyfer y flwyddyn i ddod, adroddiadau am gydymffurfio cyfreithiol a'r polisi amgylcheddol i'w ystyried a'i gymeradwyo.

Cynhaliwyd yr Adolygiad ar lefel rheoli ac roedd yn cynnwys pob rhan o'r ystâd. Cymeradwywyd y polisi amgylcheddol diwygiedig ar gyfer 2010-11 i gynnwys pwyslais ar leihau effaith ein teithio busnes. Cymeradwywyd yr adroddiad amgylcheddol blynyddol yn gyfan gwbl gyda'r amcanion a'r targedau newydd yn unol â'r disgwyliadau ar gyfer y flwyddyn i ddod.

Mae cofnodion a chanlyniadau'r adolygiad rheoli ar gael yma.

Effeithiau amgylcheddol

Mae gweithgareddau sy'n gysylltiedig â gweithrediadau'r Cynulliad Cenedlaethol wedi'u dynodi yn yr adolygiad amgylcheddol. Ceir esboniad isod o'r gweithgareddau sy'n cynhyrchu'r agweddau mwyaf arwyddocaol ar yr amgylchedd a'r effeithiau amlycaf arno. Penderfynwyd ar yr agweddau mwyaf arwyddocaol ar yr amgylchedd ar ôl defnyddio asesiad risg unigol gan ddefnyddio'r matrices risg corfforaethol a fabwysiadwyd drwy gydol y Cynulliad. Cofnodwyd effeithiau uniongyrchol ac anuniongyrchol y rhain.

Nodir yr effeithiau sy'n deillio o'n gweithgareddau busnes mewn Cofrestr Agweddau Amgylcheddol ac mae'n cynnwys defnyddio adnoddau, llygru awyr a dŵr gan gynnwys cynhyrchu nwyon tŷ gwydr ac effeithiau canolfannau tirlenwi naill ai o ganlyniad i'n gweithgareddau neu o ganlyniad i weithgareddau ein contractwyr.

Agweddau amgylcheddol	Effaith amgylcheddol
Ynni ► defnyddio ynni i wresogi ac oeri'r adeiladau ar yr ystâd ac i ddarparu goleuni.	► arwain at ddisbyddu adnoddau naturiol, allyriadau i'r awyr a mwy o allyriadau nwyon tŷ gwydr.
Gwastraff a gwastraff peryglus ► gwaredu gwastraff swyddfa, cyfarpar trydan ac electronig, tiwbiau fflworoleuol, deunydd pecynnu ac ati.	► disbyddu adnoddau naturiol yn uniongyrchol, gwastraff i safleoedd tirlenwi yn arwain at allyriadau tŷ gwydr, llygredd i'r awyr a llygredd sŵn.
Teithio ► teithio o'r cartref i'r swyddfa, cyfleusterau parcio, teithio busnes a danfon nwyddau / gwasanaethau.	► llygredd i'r awyr a llygredd sŵn, allyriadau nwyon tŷ gwydr, llygredd dŵr a thir a thagfeydd.
Dŵr ► defnyddio dŵr yn yr adeiladau, wrth arlwygo a golchi llestri, toiledau, gwresogi a chawodydd.	► arwain at ddisbyddu adnoddau naturiol.
Gweithgareddau swyddfa ► defnyddio argraffwyr, copïo, y papur a ddefnyddir mewn cyhoeddiadau, peiriannau rhywgo a'r e-bost.	► arwain at ddisbyddu adnoddau, posibilrwydd o lygru'r awyr a llygru dŵr.

Targedau ac amcanion

Mae'r crynodeb a ganlyn yn amlinellu'r targedau a'r amcanion ar gyfer y cyfnod 2010-11 yn unol â'n nod o welliant parhaus. Mae'r rhain yn gysylltiedig yn uniongyrchol â'r agweddau arwyddocaol a nodwyd yn y gofrestr Effeithiau Amgylcheddol.

Amcan	Targed
<ul style="list-style-type: none"> ▶ sicrhau bod gwelliant amgylcheddol parhaus drwy'r ystâd gyfan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ cadw achrediad Lefel 5 y Ddraig Werdd ar gyfer ystâd gyfan y Cynulliad ac ymestyn y system i gynnwys swyddfa'r Gogledd.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ monitro system fesuryddion deallus er mwyn blaenoriaethu'r camau i'w cymryd i leihau'r defnydd o ynni. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ lleihau'r defnydd o ynni 8% o'i gymharu â llinell sylfaen 2008/09.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ gostwng lefel allyriadau nwyon tŷ gwydr y sefydliad o ganlyniad i deithio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ lleihau allyriadau carbon deuocsid a ddaw o deithio busnes 3% y flwyddyn o'i gymharu â llinell sylfaen 2008/09.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ lleihau'r gwastraff a anfonir i safleoedd tirlenwi a chynyddu lefelau ailgylchu drwy'r ystâd gyfan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ lleihau gwastraff ac ailgylchu mwy a chreu llinell sylfaen gywir erbyn mis Mawrth 2011.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ monitro biliau cyfleustodau a lleihau faint o ddŵr a ddefnyddir drwy'r ystâd gyfan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ lleihau'r defnydd o ddŵr a chreu llinell sylfaen gywir erbyn mis Mawrth 2011.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ prynu'r holl bapur naill ai o ffynonellau ailgylchu neu gan gyflenwyr FSC achrededig. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ parhau i brynu o leiaf 95% o'n holl bapur o ffynonellau a ailgylchwyd neu gan gyflenwyr FSC achrededig.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ sicrhau bod ystyriaethau cynaliadwy yn cael eu cynnwys yn y broses gaffael. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ sicrhau bod asesiadau cynaliadwyedd yn cael eu cwblhau ar gyfer pob prosiect a aiff drwy'r bwrdd newid.



Adolygiad perfformiad 2009-10

(i). Ynni

Gan ddefnyddio data 2008-09 fel y llinell sylfaen, roedd yn bosibl i ni, eleni, ddarparu adroddiadau manylach ar berfformiad y Cynulliad yn erbyn data'r llynedd, i gynnwys y tri adeilad ar yr ystâd.

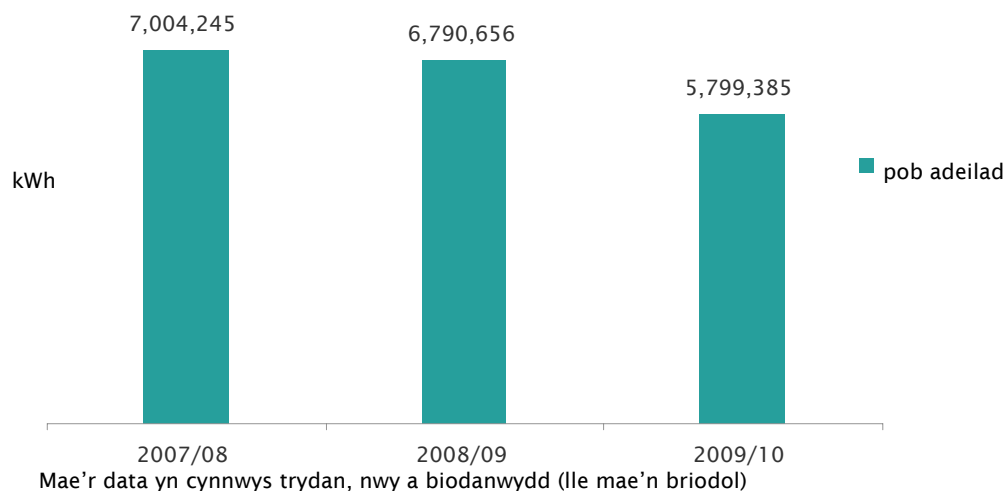
Defnyddia'r Cynulliad ynni ar gyfer gwresogi, oeri, goleuo a rhedeg cyfarpar mewn swyddfeydd.

Yn ystod cyfnod yr adroddiad, defnyddiwyd 5,799,385 kWh o ynni ar draws yr ystâd, sy'n cynrychioli **gostyngiad o 14.6%** ar gyfer yr un cyfnod yn 2008/09.

Cyfanswm yr ynni a ddefnyddiwyd yn ystod y cyfnod 1 Ebrill 2009 - 31 Mawrth 2010						
	Cyfanswm (kWh)					
	Tŷ Hywel		Senedd		Pierhead	
	2008/09	2009/10	2008/09	2009/10	2008/09	2009/10
Trydan	3,071,440	2,899,827	917,896	858,844	116,476	126,269
Nwy	1,903,848	1,436,384	300,420	344,696	116,672	77,365
Peledi biodanwydd*	N/A	N/A	363,404	56,000	N/A	N/A
Cyfanswm (kwh)	4,975,788	4,336,211	1,581,720	1,259,540	233,148	203,634
Arbedion ynni (rhwng 08/09 a 09/10)	12.85%		20.3%		12.6%	

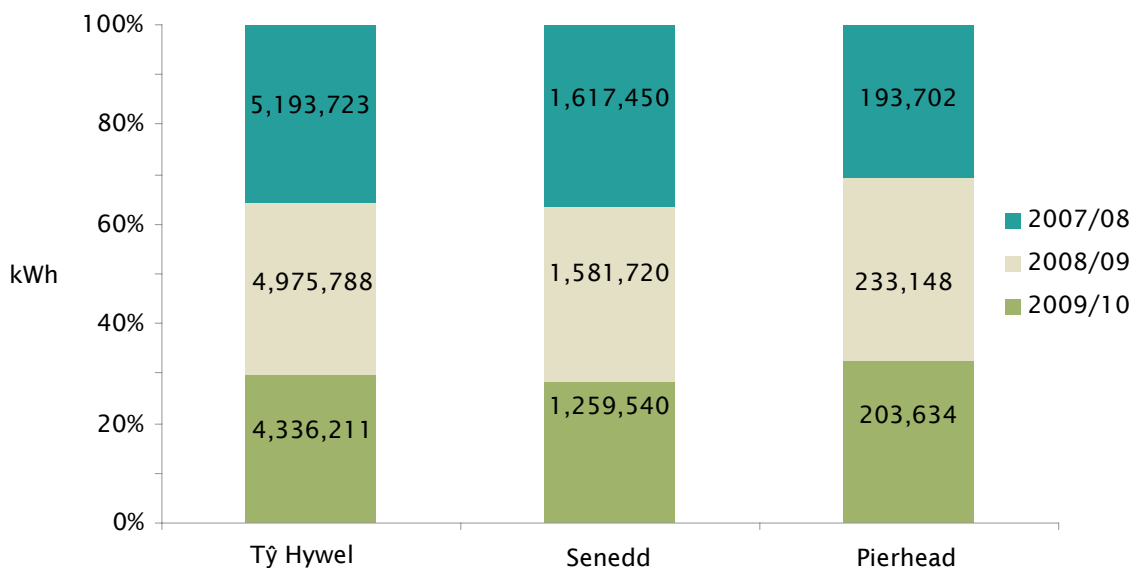
* Am mai yn afreolaidd y caiff peledi biodanwydd eu danfon, cyflwynir adroddiad ar y data pryniant yn unig gan nad yw'r gallu i gofnodi gwerth yr ynni a ddefnyddir ar gael. Felly, mae'r adroddiadau yn seiliedig ar ôl-ddefnydd ar gyfer pob blwyddyn.

Defnydd ynni ystâd Bae Caerdydd (kWh)



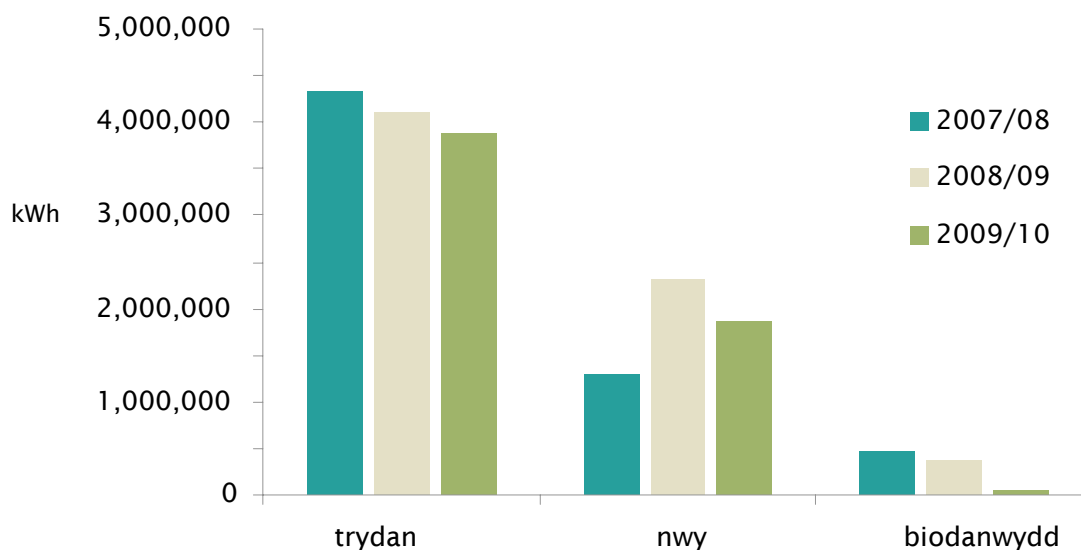
Ers 2007/08, bu gostyngiad o 17.2% yn y defnydd o ynni ym mhob man yn ystâd Bae Caerdydd. Mae hyn yn gyfatebol i gyfartaledd arbedion blynyddol o 5.7%.

Ynni a ddefnyddia'r adeiladau (kWh)



Ers 2007/08, mae'r Senedd wedi defnyddio llai a llai o ynni, gyda 22.7% o arbedion ar lefelau 2007/08. Yn yr un modd, mae Tŷ Hywel wedi gweld arbedion o 16.5% ar 2007/08. Mae'r Pierhead wedi gweld arbedion o 12.6% ar lefelau 2008/09.

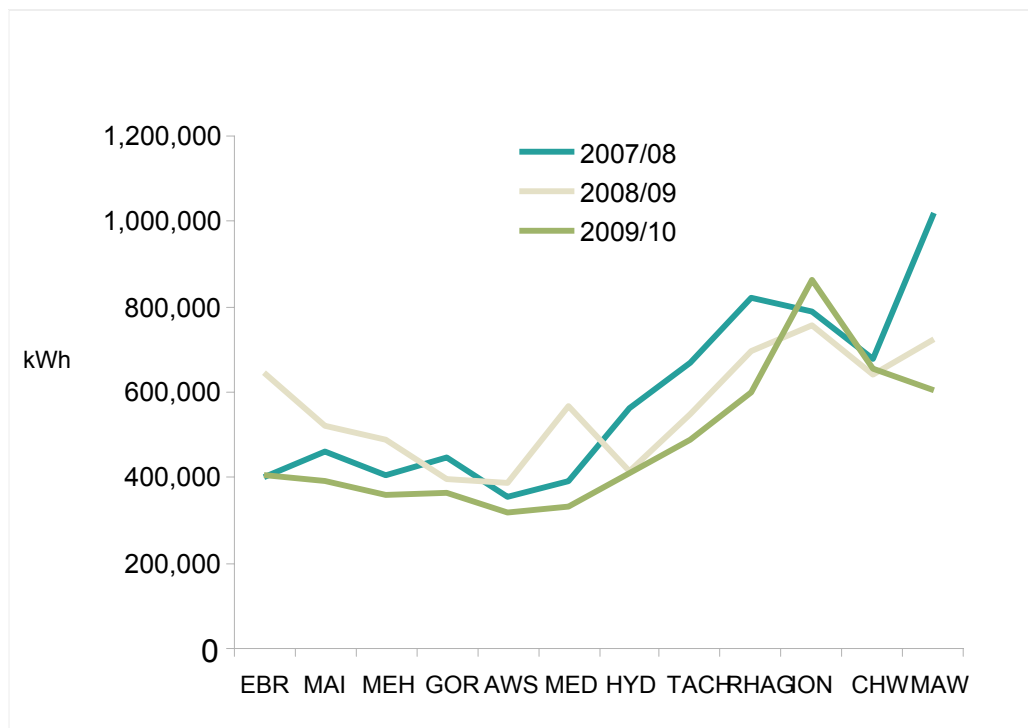
Defnyddio cyfleustodau (kWh)



Bu gostyngiad rheolaidd o tua 10.2% yn y defnydd o drydan ar draws yr ystâd ers 2007/08, ar gyfartaledd o tua 3.4% o arbedion y flwyddyn. Mae nwy a biodanwydd wedi bod yn fwy ansicr, yn rhannol oherwydd diffyg cyflenwad peledi biodanwydd yn ystod misoedd oeraf y gaeaf, gan arwain at ddefnyddio nwy naturiol at ddibenion gwresogi yn y Senedd.

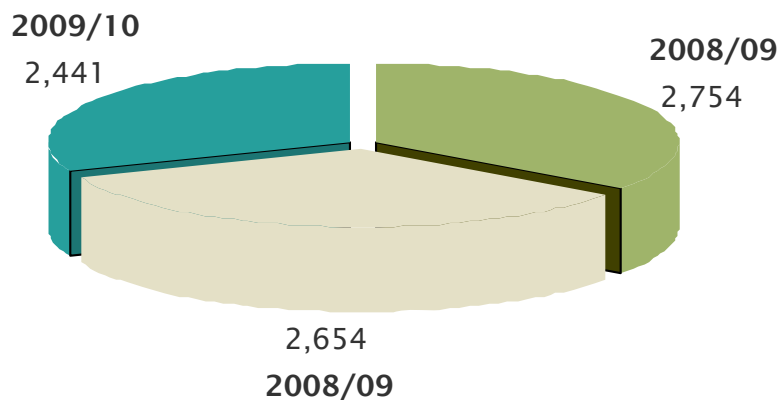
O ganlyniad i hyn, mae'r defnydd o fiodanwydd yn annaturiol o isel ar gyfer 2009-10 ac ym mis Ionawr (y mis oeraf), arweiniodd y ffaith bod y cyflenwr wedi cau at ddefnyddio nwy ar gyfer gwres canolog yn y Senedd, wrth chwilio am gyflenwr newydd. Ar ben hyn, mae'n anodd cofnodi gwir ddefnydd biodanwydd gan eu bod yn cael eu prynu mewn swmp (weithiau unwaith y flwyddyn) a'u storio, yn hytrach nag yn ôl y galw, felly mae'r adroddiadau yn seiliedig ar bryniant ôl-ddefnyddiol yn hytrach nag ar ddefnydd gwirioneddol.

Y defnydd misol o ynni (kWh)



Mae'r perfformiad ar hyd y flwyddyn wedi bod yn galonogol iawn, gan ddangos arbedion mewn defnyddio ynni ers y blynyddoedd blaenorol ar gyfer pob mis, ac eithrio'r cyfnod oer gaeafol ym mis Ionawr fel yr eglurwyd eisoes.

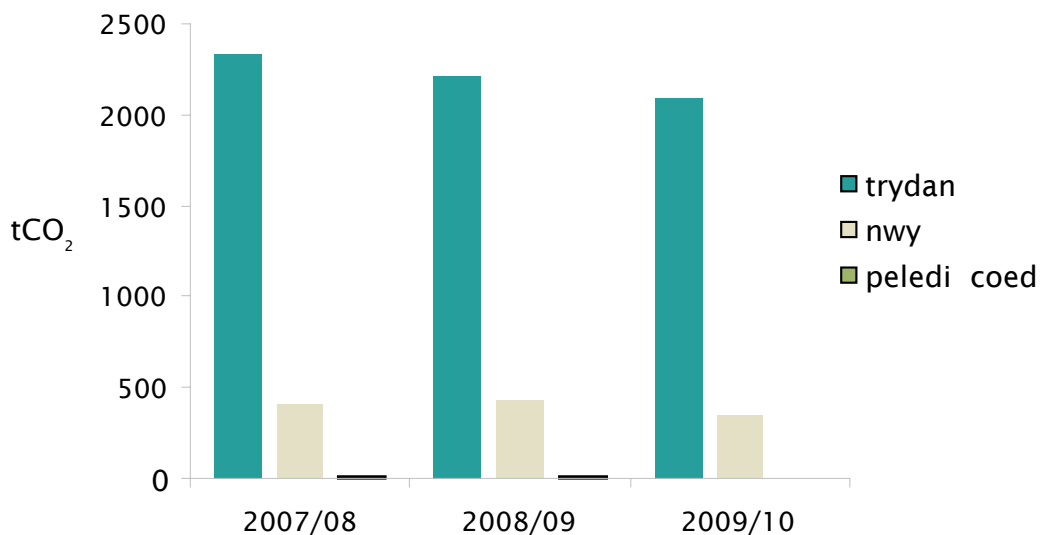
Ôl-troed Carbon Ynni (tCO₂)



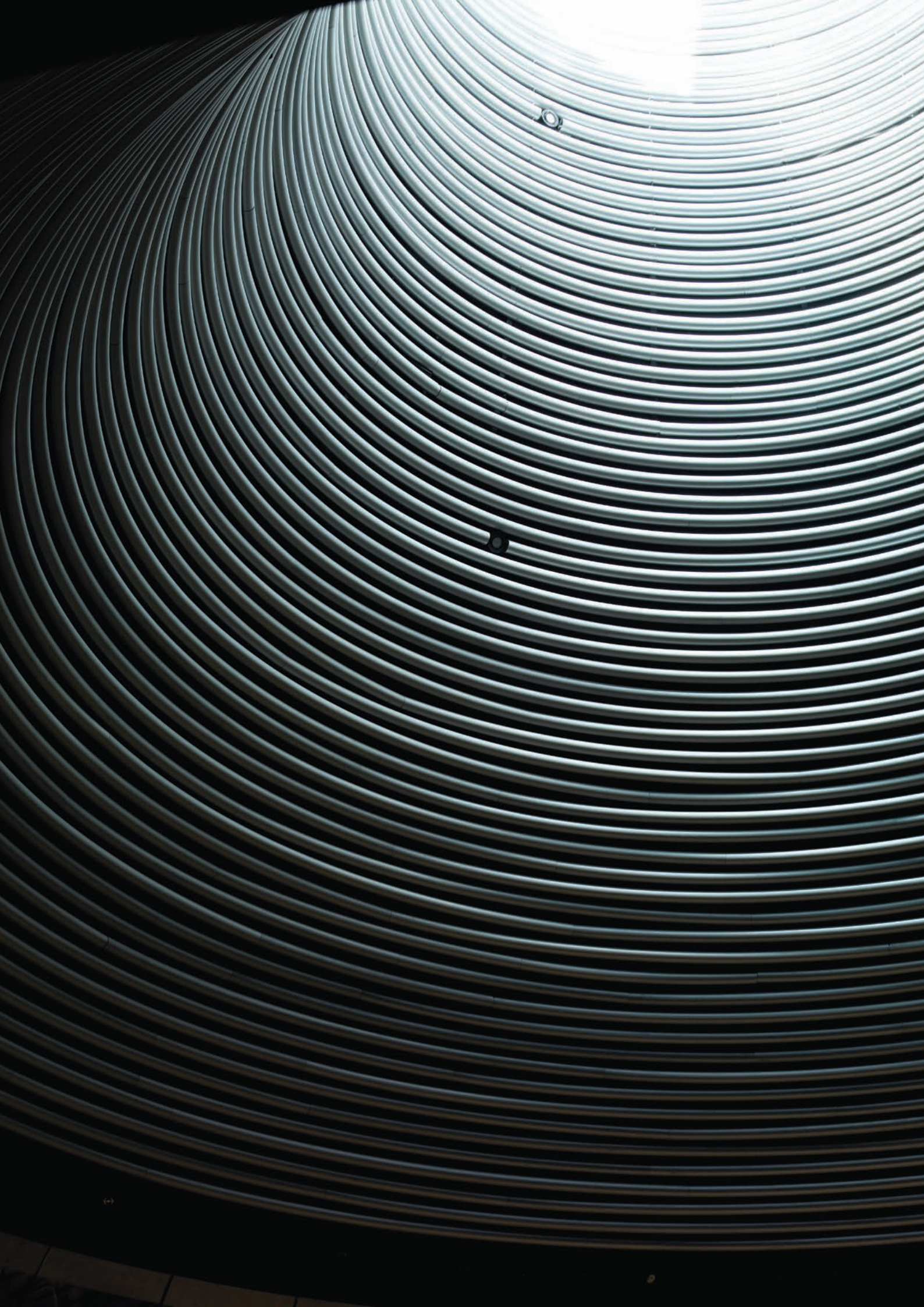
* Mae'r ôl-troed carbon yn cynrychioli'r trydan, y nwy a'r biodanwydd a ddefnyddiwyd yn unig.

Ers 2007/08, bu gostyngiad rheolaidd yn yr allyriadau ynni o ystâd y Cynulliad, gan arwain at ostyngiad o 11.4% ar lefelau 2007/08.

Allyriadau Ynni (tCO₂)



Mae'r graff yn dangos yn glir bod defnyddio trydan yn rhan fawr o'n ôl-troed, ac mae hyn yn arferol ar gyfer amgylcheddau swyddfa pan gaiff nwy ei ddefnyddio at ddibenion gwres canolog yn unig. Fodd bynnag, bu gostyngiadau graddol yn y defnydd o drydan dros y blynnyddoedd (10% ers 2007/08) a gostyngiadau llawer mwy yn y defnydd o nwy (15.4%) a oedd yn bosibl drwy losgi biomas i gynhesu'r Senedd.



(ii) Gwastraff, gwastraff peryglus ac ailgylchu

Ar y cyfan, cynhyrchir gwastraff a deunyddiau ailgylchu'r Cynulliad o'i weithgareddau swyddfa a'i ddeunyddiau arlwy. Tan fis Tachwedd 2009, roedd problemau diddiwedd o ran cael nodiadau trosglwyddo a nodiadau o ran faint o wastraff a gasglwyd gan ein contractwr gwastraff. Felly ni chawsom unrhyw wybodaeth rheoli ar gyfer y cyfnod 2008/09 a thros hanner y cyfnod 2009/10. I'r diben hwnnw, cafodd contract newydd ei dendro yn yr haf, gyda goblygiadau penodol i ddarparu gwybodaeth rheoli gywir ac amserol ac mae'r contractwr newydd wedi darparu hyn ers mis Tachwedd, pan ddaeth y contract i rym.

Mae'r contractwr newydd yn darparu gwasanaeth ailgylchu a chasglu gwastraff trefol llawer gwell ac mae ganddo'r cyfleusterau i ddarparu ar gyfer ailgylchu cymysg ar gyfer y Cynulliad cyfan. Ers cychwyn y contract, mae'r data rheoli a gaiff ei gyflawni yn syml iawn o ran cyfanswm y pwysau ailgylchu a'r pwysau gwastraff trefol a gesglir. Am y rhesymau a nodir uchod, nid yw'n bosibl rhoi cymariaethau uniongyrchol, ac ar gyfer 2009/10, dim ond am gyfnod o 5 mis y mae'r data gwastraff yn gynrychioliadol.

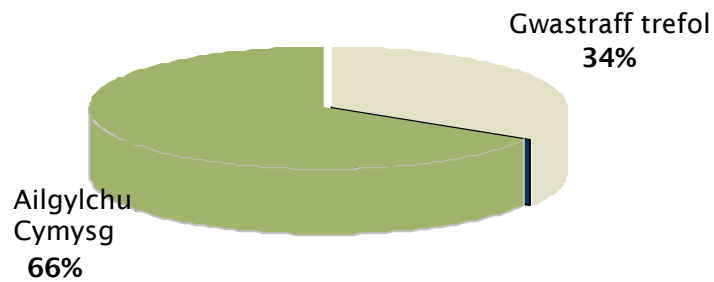
Cyfanswm y gwastraff ar gyfer y cyfnod 1 Tachwedd 2009 – 31 Mawrth 2010						
	Cyfanswm y gwastraff a gynhyrchwyd (tunnell)*					
	Tachwedd	Rhagfyr	Ionawr	Chwefror	Mawrth	CYFANSWM
Ailgylchu cymysg	3.98	4.7	2.24	2.72	7.05	20.69
Gwastraff trefol	3.85	3.22	2.58	2.79	3.44	15.88
Cetris arlliwio	Cyfanswm ar gyfer y flwyddyn gyfan*					0.35
Olew coginio	Cyfanswm ar gyfer y flwyddyn gyfan **					2.7
Compostio bwyd	Cyfanswm ar gyfer y flwyddyn gyfan					7.3
Tiwbiau fflworoleuo	Cyfanswm ar gyfer y flwyddyn gyfan					0.05
Cyfanswm y gwastraff (tunelli)						46.97

* Cofnodir cetris arlliwio ar y nifer a gaiff eu hailgylchu a chaiff cyfanswm y pwysau ei gyfrif yn seiliedig ar bwysau un cetris gwag (0.737kg) wedi'i luosi â'r cyfanswm. Yna, caiff i ffigur hwn ei drosi'n dunelli.

** Defnyddiodd yr ystâd gyfan gyfanswm o 3000 o litrau o olew coginio (60 litr yr wythnos dros gyfnod o 50 wythnos). Caiff y pwysau mewn tunelli ei gyfrif o drosi dwysedd olew coginio, sy'n 900kg/m³ wrth y cyfanswm a ddefnyddiwyd (1 m³ = 1000l = 900kg, 900x3 = 2,700kg = 2.7 tunnelli).

Nid yw'r cyfanswm yn cynnwys:
Swyddfa Gogledd Cymru (sy'n dibynnu ar gynllun ailgylchu trefol)

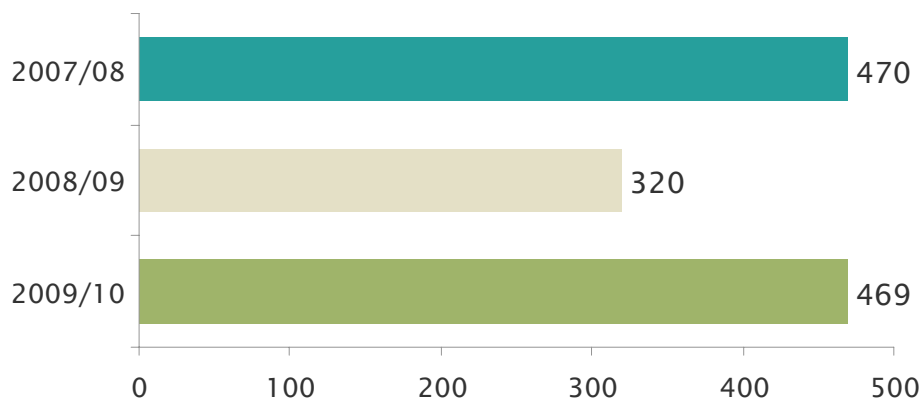
Cyfansymiau Gwastraff ac Ailgylchu (Tachwedd 09 – Mawrth 10 yn unig)



Ailgylchu cetris arlliwio

Yn 2007/08, dechreuodd y Cynulliad ailgylchu cetris arlliw gwag drwy gynllun ailgylchu arbenigol a ddarperir gan y cyflenwr. Mae hyn wedi bod yn llwyddiannus iawn o ran lleihau ein heffaith amgylcheddol, a hefyd o ran lleihau costau. Mae'r nifer o getris a ailgylchwyd yn 2009/10 wedi cynyddu 32% ers y llynedd.

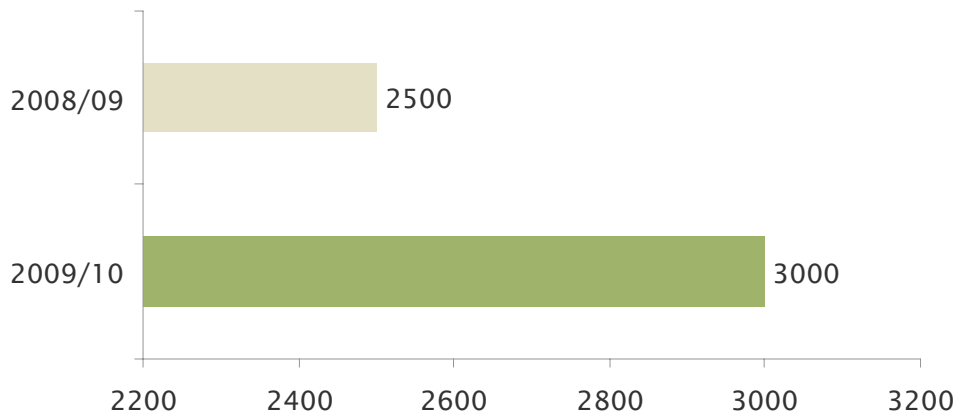
Cetris arlliwio (nifer.)



Ailgylchu olew coginio

Yn 2008/09, dechreuodd y Cynulliad ailgylchu'r olew coginio a ddefnyddir i baratoi bwyd yng nghegin y bwyty sydd ar y safle. Mae hyn wedi cynyddu 16.7% ers y llynedd, gyda 60 litr yr wythnos yn cael eu hailgylchu dros gyfnod o 50 wythnos, gan ganiatáu 2 wythnos (cyfanswm) ar gyfer cau dros wyliau banc a'r Nadolig.

Olew Coginio (litrau)



Compostio bwyd

Ym mis Mehefin 2009, sefydlodd y Cynulliad gynllun casglu masnachol ar gyfer compostio bwyd, a gaiff ei ddarparu gan Gyngor Caerdydd ar gyfer ein gwastraff bwyd arlwygo. Caiff y gwastraff bwyd ei gasglu yn ôl y galw a'i ddefnyddio gan y Cyngor ar gyfer adennill tir yn yr ardal leol. Mae hyn yn cynyddu ein cyfraddau ailgylchu ymhellach ac yn cyfrannu at fioamrywiaeth yn yr ardal gyfagos.

(iii). Dŵr a gwastraff dŵr

Mae'r Cynulliad yn defnyddio dŵr yn bennaf at ddibenion glanweithiol fel mewn toiledau a basnau ymolchi ac yng nghegin y bwyty. Mae'r Senedd yn defnyddio dŵr llwyd ar gyfer tynnu'r dŵr yn y tai bach, felly mae hyn yn golygu llai o ddefnydd o'r prif gyflenwad.

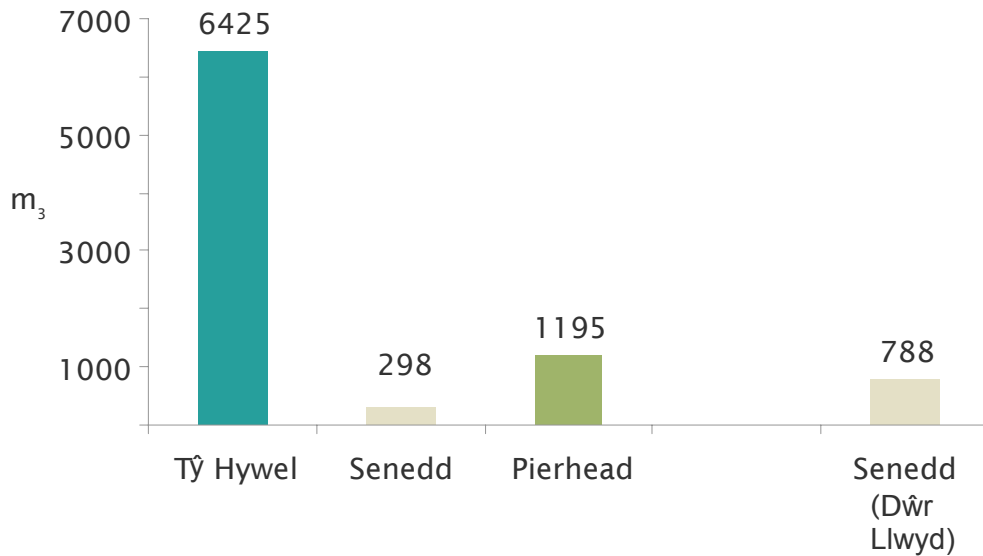
Yn dilyn cymhlethdodau mewn cysylltiad â mesurydd dŵr y Senedd llynedd, pan oedd yn gysylltiedig â safle cyfagos ac, am flynyddoedd cyn hynny yn ôl pob tebyg, nid yw'r Cynulliad wedi cael anfoneb am ddefnyddio dŵr yn y Senedd eleni, felly mae hyn yn awgrymu bod arian yn ddyledus i ni o hyd. Soniwyd y llynedd na fydd data ar gael tan eleni o ganlyniad i'r sefyllfa hon, ac y byddai 2009-10 yn llinell sylfaen ar gyfer cofnodi defnyddio dŵr yn gywir ar gyfer yr ystâd gyfan.

Mae darlenniadau mesuryddion dŵr wedi cael eu cofnodi ar gyfer y tri adeilad eleni, a nodir y defnydd isod.

O ganlyniad i'r uchod, dangosir data ar gyfer y cyfnod cofnodi yn unig gan na fyddai cymariaethau yn ddibynadwy nac yn gywir.

Yn ystod 2009-2010 cafodd cyfanswm o 7918m³ o ddŵr prif gyflenwad a 788m³ o ddŵr llwyd eu defnyddio ar ystâd y Cynulliad.

Defnyddio dŵr (m₃)

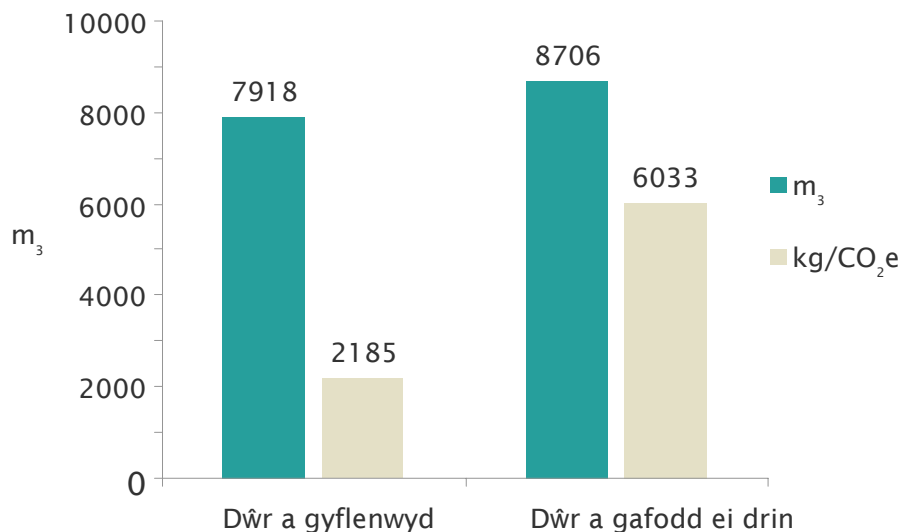


Ôl-troed Dŵr

Mae'r graff isod yn dangos yr allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â'r cyflenwad dŵr a'r driniaeth o ddŵr yn seiliedig ar y cyfanswm a ddefnyddir gan yr ystâd. Nid yw'r allyriadau sy'n gysylltiedig â'r cyflenwad dŵr yn gynnwys y dŵr llwyd a ddefnyddir yn y Senedd, ond caiff y dŵr hwn ei drin fel dŵr o'r prif gyflenwad ar ôl ei ddefnyddio, felly caiff ei gynnwys yn y ffigurau allyriadau a gynhyrchwyd drwy driniaeth. Cafodd cyfanswm allyriadau o 8.2 tCO₂e eu cynhyrchu drwy gyflenwi triniaeth dŵr ar gyfer yr holl ystâd.

Mae allyriadau nwyon tŷ gwydr yn deillio o'r ynni a ddefnyddir i gyflenwi a thrin dŵr ac o brosesau gwastraff a dŵr gwastraff. Yn bennaf, mae'r allyriadau yn cynnwys carbon deuocsid, methan ac ocsid nitraidd.

Ôl-troed Dŵr



* Daeth y ffactorau trosi a ddefnyddiwyd o argymhellion Defra ar gyfer cynhyrchu adroddiadau cwmnïau yn 2009.

** Mae'r ffigurau allyriadau yn y graff uchod yn seiliedig ar gylch bywyd net allyriadau nwyon tŷ gwydr ac, o ganlyniad, nid ydynt yn uniongyrchol gymharol â ffactorau eraill fel trydan, sydd ond yn cyfrif am allyriadau o gychwyn eu defnyddio.

(iv). Teithio

Roedd cael gafael ar y data teithio ar gyfer 2008/09 wedi galluogi llinell sylfaen i gael ei ffurfio ac mae hyn yn sail ar gyfer cymharu â'r data ar gyfer 2009/10 ynghyd â data ychwanegol a gasglwyd eleni am y car a logir i'w rannu, y bws glanhau a'r bws allgymorth, a thrwy hynny, ceir mesur cywir o gyfanswm ein teithiau busnes. Bu cryn ostyngiad mewn teithiau busnes yn ystod y flwyddyn, o ran teithiau awyr, rheilffordd a llogi ceir.

Teithiodd y staff a'r aelodau gyfanswm o 694,900 milltir yn 2009-10, sef gostyngiad o 28% ar gyfanswm y milltiroedd a deithiwyd yn 2008/09.

Teithio Busnes

Teithio busnes ar gyfer y cyfnod 1 Ebrill 2009 – 31 Mawrth 2010					
Dull o deithio	Cyfanswm y teithio (milltiroedd a CO ₂)				
	2008/09		2009/10		Newid (%) ⁵
	Staff ac Aelodau (milltiroedd) ¹	CO ₂ (kg)	Staff ac Aelodau (milltiroedd) ¹	CO ₂ (kg)	
Car preifat	452,177	147,595	452,498	147,699	1.17%
Trên	192,879	17,923	129,284	12,014	-33%
Awyr	228,588	36,148	34,690	5,979	-83.5%
Coets / Bws	394	43	532	58	-34.9%
Fferi	1160	241	0	0	-100%
Tacsi	7,275	1,854	6624	1,688	-9%
Llogi car	75,066	24,502	45,772	14,940	-39%
Car i'w rannu	N/A	N/A	1300	205 ⁴	100%
Fflyd - arall					
Car swyddogol	10,000	3,202	13,700	4,388	37%
Bws allgymorth	N/A	0	6,325	5,647eq ²	100%
Bws glanhau	N/A	0	4,175	1,754 ³	100%
CYFANSWM	967,539	231,508	694,900	194,372	

¹ Lle mae'n briodol, mae'r symiau ar gyfer allyriadau CO₂ wedi cael eu creu oddi ar bellteroedd kilometr cyfatebol gan ddefnyddio ffactorau trosi Defra ar gyfer cynhyrchu adroddiadau yn 2009.

² Caiff y ffigur ar gyfer y bws allgymorth ei fynegi yn ôl kg CO₂eq gan ei fod yn rhedeg ar fio-diesel a chaiff y ffactor trosi ar gyfer bio-diesel ei gyfrif ar sail cylch bywyd y biodanwydd o'r maes i'r tanc. Caiff y ffactor trosi a ddefnyddir ei gymryd o ffactorau trosi Defra ar gyfer cynhyrchu adroddiadau yn 2009. Mae cyfanswm yr allyriadau wedi cael eu cyfrif ar sail y litrau o ddisel a ddefnyddiwyd drwy gydol y flwyddyn ac nid ar y milltiroedd gan fod hyn yn rhoi cynrychiolaeth fwy cywir.

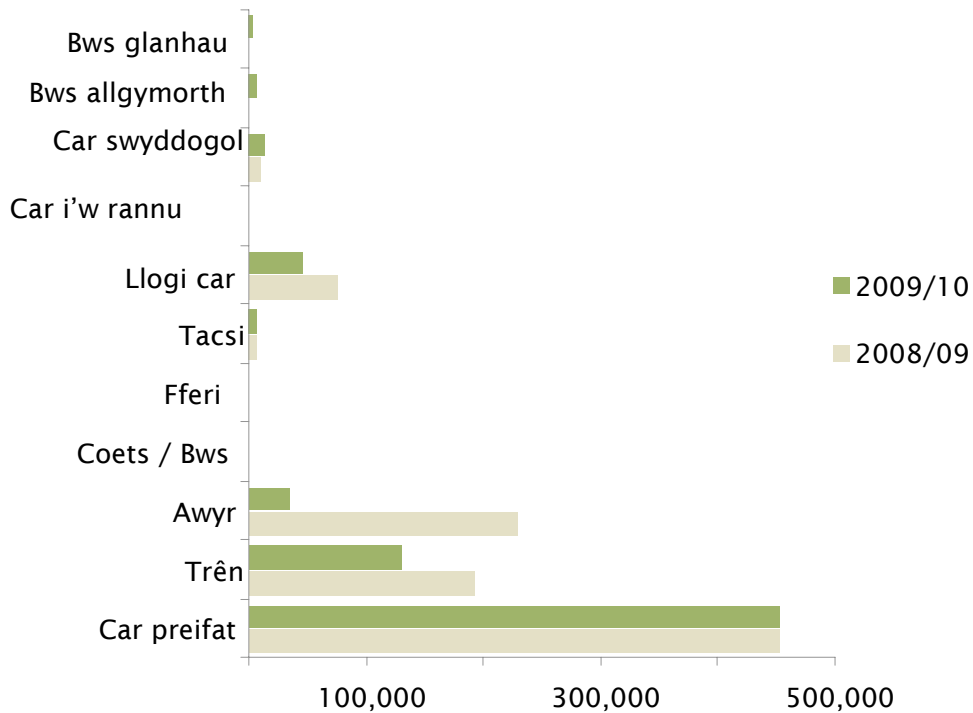
³ Mae cyfanswm yr allyriadau wedi cael eu cyfrif ar sail nifer y litrau o ddisel a ddefnyddiwyd (yn hytrach na'r milltiroedd a deithiwyd) gan fod y data hwn wedi'i gasglu gan y contractwr ac mae hyn yn gynrychiolaeth fwy cywir o'r allyriadau.

⁴ Cafwyd y car i'w rannu ym mis Ionawr 2010 ac mae'r data a gynrychiolir ar gyfer misoedd Chwefror a Mawrth yn unig. Mae'r car yn gerbyd allyriadau isel gyda graddfa o 98g CO₂/km.

⁵ Mae'r newid canrannol yn cynrychioli milltiroedd yn unig. Caiff newidiadau mewn allyriadau CO₂ eu hystyried yn ddiweddarach yn yr adroddiad.

Milltiroedd Teithio Busnes

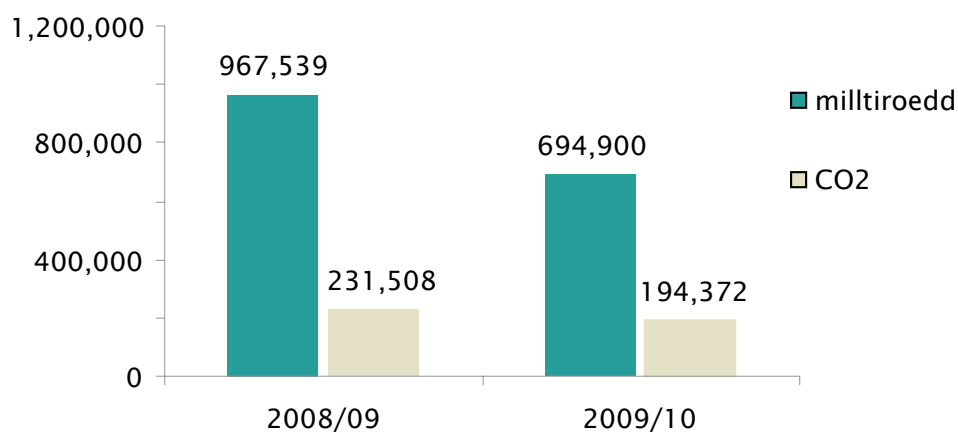
Mae'r graff a ganlyn yn dangos cyfanswm y milltiroedd a deithiwyd gan y staff a'r aelodau drwy gydol 2009/10 gan ddefnyddio'r dulliau gwahanol.



Bu cryn ostyngiadau mewn milltiroedd o ran teithiau awyr a theithiau trên, er bod y defnydd o geir preifat wedi cynyddu ers y llynedd, o ychydig bach. Mae teithiau awyr yn arbennig wedi gweld gostyngiad o 83% ac mae'r defnydd o logi ceir wedi disgyn 39% hefyd ers y llynedd, gan leihau allyriadau carbon y Cynulliad ar yr un pryd.

Rydym wedi gweld cynnydd mewn milltiroedd drwy gyflwyno car allyriadau isel i'w rannu, ond mae hyn wedi arwain at ostyngiad uniongyrchol yn y nifer o geir a gaiff eu llogi ac mae cofnodi milltiroedd y bws allgymorth a'r bws glanhau eleni wedi arwain at gynnydd o 100% mewn milltiroedd ar gyfer y dulliau teithio hynny ers y llynedd.

Teithio busnes – Milltiroedd a CO₂ (kg)



O ganlyniad i lai o deithio busnes o ran teithiau awyr, trên a llogi car, mae cyfanswm y milltiroedd wedi disgyn 272,639 milltir. Fodd bynnag, roedd cynnydd bach yn y defnydd o geir preifat a allai effeithio ar y tueddiad hwn.

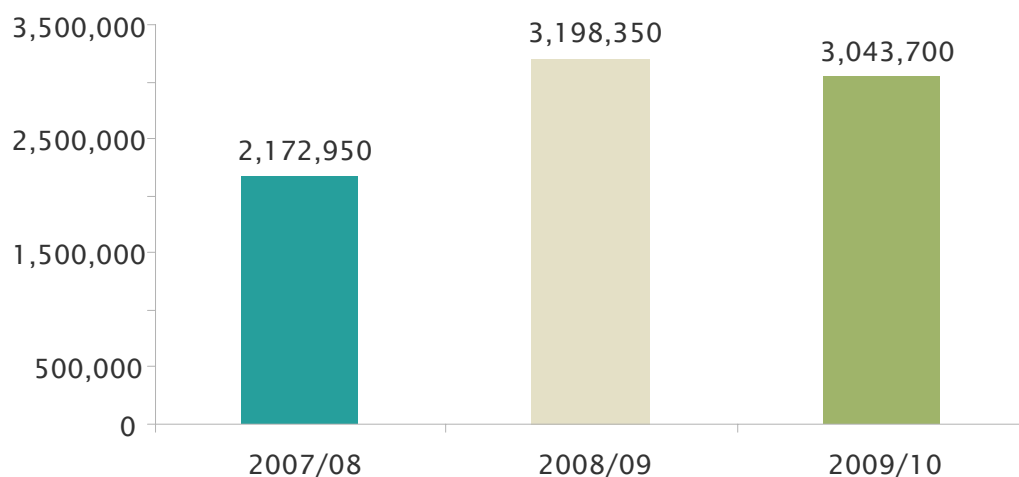
Cyfanswm yr allyriadau teithio yn ystod 2009-2010 oedd 194,372kg o CO₂, sy'n gyfatebol i 194.4 tunnell. Mae hyn yn cynrychioli gostyngiad o 18% ers 2008/09.

(v) Gweithgareddau Swyddfa

Papur

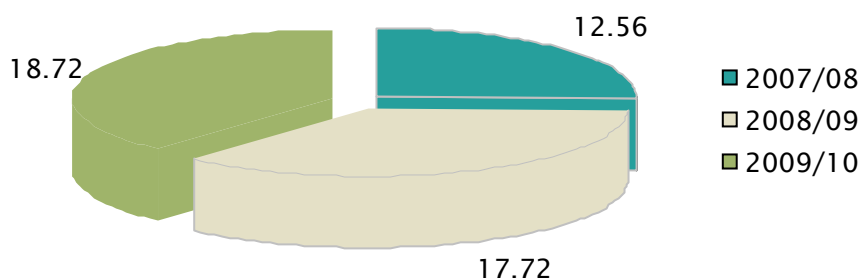
Mae'r Cynulliad yn gweithredu uned argraffu ganolog sy'n darparu gwasanaeth cynhwysfawr ar gyfer argraffu'r rhan fwyaf o gyhoeddiadau'r Cynulliad, yn adroddiadau, poster, deunyddiau penodol ac unrhyw gyfrwng printiedig arall a ddaw o fewn gallu technegol yr offer sydd ar y safle. Caiff gwaith argraffu arbenigol ei anfon i argraffwyr allanol pan fydd yr angen yn codi, ond cyn lleied â phosibl o hyn sy'n digwydd. Yn ogystal â'r gwasanaeth argraffu canolog, mae hefyd nifer fawr o argraffwyr chwistrell pen-desg safonol ar gael ar yr ystâd a 23 o beiriannau llungopïo i'r staff eu defnyddio.

Argraffu mewnol - nifer y tudalennau a brynwyd



Yn ystod 2009-10, prynodd y Cynulliad 3,043,700 dalen o bapur, ac roedd 95% naill ai wedi'u cynhyrchu o ffynonellau ailgylchu neu gan gynhyrchwyr FSC neu PEFC achrededig. O'r cyfanswm hwn, roedd 2,834,000 dalen o faint A4 a 209,700 o faint A3. Mae hyn yn cynrychioli gostyngiad o 4.84% (154,650 dalen) yn y nifer o ddalenni a brynwyd yn 2008/09 a chynnydd o 32% (870,750 dalen) yn y nifer a brynwyd yn 2007/08.

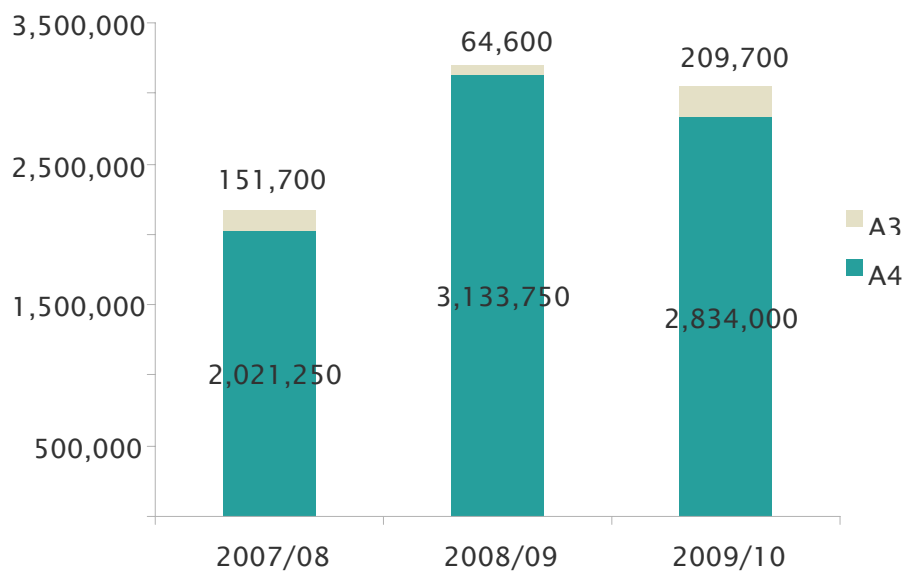
Pwysau Papur (tunelli)



I'r gwrthwyneb i'r gostyngiad yn y swm o bapur a brynwyd, bu cynnydd graddol ers 2007/08 ym mhwsau'r papur a brynwyd o ganlyniad i brynu stoc drymach i ddiwallu anghenion y gofynion argraffu mewnol newydd. Dros y tair blynedd diwethaf, mae pwysau'r papur a brynwyd wedi cynyddu 29.12% i 17.72 tunnell. Yn ogystal, yn 2007/08, roedd 13 gradd o bapur yn amrywio rhwng 80gsm a 300gsm yn cael eu cadw gennym ar gyfer argraffu a chynyddodd hyn i 18 gradd yn 2009-10.

Mae'r un cynnydd mwyaf wedi bod yn amlwg wrth brynu stoc SRA3 300gsm sydd wedi arwain at gynnydd o 75% (1288kg) yn y pwysau ers 2008/09.

Math o bapur a brynwyd (dalennau)



O ran y math o bapur a brynwyd, bu cynnydd amlwg yn y swm o stoc A3 ers 2008/09 (69%) yn bennaf o ganlyniad i argraffu adroddiadau a chyhoeddiadau yn fewnol (defnyddir y stoc A3 ar gyfer argraffu cloriau adroddiadau) ond gostyngiad cyffredinol yn y stoc A4 o 9.6% yn ystod yr un cyfnod.

Mae polisi caffael cynaliadwy er mwyn gwastraffu cyn lleied o bapur â phosibl ac er mwyn sicrhau bod meini prawf amgylcheddol wedi'u cynnwys mewn manylebau prynu papur yn sail i ddefnydd y Cynulliad o bapur. Gwnaed ymdrech i leihau'r defnydd o bapur mewn swyddfeydd drwy annog pobl i argraffu llai, anfon gohebiaeth (mewnol ac allanol) yn electronig, cadw ffeiliau yn fwy effeithiol yn electronig, argraffu dwy ochr a chodi ymwybyddiaeth ymysg staff drwy gyflwyniadau, hyfforddiant a chyhoeddiadau.

Argraffu allanol

Bu raid defnyddio argraffwyr allanol ar 25 achlysur yn ystod y flwyddyn, sef cyfanswm o 53,972 copi o gyhoeddiadau a 473,522 o ddalennau a argraffwyd. Mae hyn yn gyson â nifer cynyddol o'r achosion o argraffu a gynhelir yn fewnol. Cyfanswm pwysau'r holl waith argraffu allanol oedd 3,568kg neu 3.6 tonnell. Caiff yr holl waith argraffu allanol ei wneud ar bapur ardystiedig FSC, gyda 50% wedi'i ailgylchu ar ôl cynnwys y defnyddiwr.



15 27

(vi). Caffael Cynaliadwy

Cynhaliwyd hunanasesiad o brosesau caffael y Cynulliad ym mis Mawrth 2010, gan ddefnyddio Fframwaith Asesu Caffael Cynaliadwy (SPAF) Gwerth Cymru ac rydym wedi dangos gwelliant mewn perfformiad a chanlyniadau cyffredinol drwy gydol y flwyddyn. O ganlyniad, mae ein safon gyffredinol fel sefydliad, o dan y fframwaith, bellach wedi cyrraedd 'Lefel 4 - Sefydliad sy'n Gwella'. Arweiniodd rhai agweddau ar ein perfformiad at Lefel 5, sef materion Strategol a Rheolaeth yn bennaf, fel ymrwymiad i gynaliadwyedd, cyfathrebu ac ymagwedd fwy strwythuredig tuag at bolisiau caffael.

Mae'r camau sy'n deillio o'r Fframwaith Asesu Caffael Cynaliadwy wedi'u hymgorffori yng nghynllun gweithredu'r Ddraig Werdd. Er mwyn symleiddio pethau ymhellach, rydym hefyd wedi trosglwyddo pob cam o dan y cynllun gweithredu perfformiad cynaliadwy presennol i gynllun gweithredu'r Ddraig Werdd ac mae hwn, bellach, yn bodoli fel system annibynnol.

Rydym wedi pennu pedwar cam allweddol o ran blaenoriaeth ar gyfer gwella:

1. Datblygu system fonitro dangosyddion perfformiad allweddol a systemau monitro perfformiad cyflenwyr a fydd yn cynnwys meincnodi cynaliadwyedd
2. Canfod y posibilrwydd o gynnal hyfforddiant gloywi penodol ar gynaliadwyedd i staff
3. Sicrhau bod asesiadau cynaliadwyedd yn cael eu cwblhau ar gyfer prosiectau newydd neu brosiectau presennol sy'n dod o fewn rhaglen y Bwrdd Newid.
4. Cynnal digwyddiad i gyflenwyr er mwyn cyfleu ein strategaeth i gyflenwyr.

Mae dull Asesu Cynaliadwyedd wedi cael ei lunio ar gyfer ei gwblhau gan staff sy'n cymryd rhan mewn prosiectau sy'n dod o fewn rhaglen y Bwrdd Newid fel y gall unrhyw drafferthion posibl sy'n codi o'r asesiad gwerthuso gael eu datrys yn fuan, cynnig cyngor a gwelliannau posibl ac ystyried cynaliadwyedd fod yn rhan o'r penderfyniadau a wneir drwy gydol oes y prosiect. Y gobaith, hefyd, yw, y bydd yr asesiad yn berthnasol i bob contract newydd dros £25k neu gontract a gaiff ei ail-dendro.

(vii). Rheoli Adeiladau

Yn ystod y flwyddyn, rydym wedi parhau i gymryd camau breision tuag at wella'r system rheoli adeiladau. Drwy berthynas waith agos ag Arups a'r Ymddiriedolaeth Carbon, rydym wedi llunio rhaglen o welliannau ar gyfer y 3 adeilad ar yr ystâd gydag amserlen a chostau ar gyfer pob gweithgaredd arfaethedig.

Bydd y rhaglen hon yn gonglfaen i'r gwaith gwella adeiladau a wneir dros y tair blynedd nesaf, yn unol â galw cynyddol y targedau Rheoli Carbon a bennwyd gennym.

Rydym wedi dechrau archwilio posibiliadau'r system Mesuryddion Deallus yn Nhŷ Hywel i gysylltu'r holl ddarlleniadau o'r is-fesuryddion yn uniongyrchol i system feddalwedd annibynnol fel y gallwn fesur darlleniadau ynni a newid y gosodiadau yn ôl uchafbwyntiau ac iselbwyntiau o bell. Mae trafferthion technegol sy'n gysylltiedig â phrosesu data o'r mesuryddion wedi ein rhwystro rhag defnyddio galluoedd eang y system hon cymaint ag yr hoffem, ond rydym yn gweithio ar adfer y sefyllfa hon.

Y gobaith, wedyn, yw y caiff hyn ei fonitro'n rheolaidd a'i reoli fel y gallwn wneud mân addasiadau i'r defnydd o ynni ym mhob rhan o Dŷ Hywel. Wrth i bob llawr gael ei ailwampio'n swyddfeydd agored, caiff goleuadau PIR eu gosod fel dulliau goleuo safonol ym mhob rhan o Dŷ Hywel wrth i'r rhaglen barhau.

(viii). Tân a Llifogydd – achosion brys

Mae gweithdrefnau rheoli gweithrediadol ar waith i leihau ac atal effaith amgylcheddol achosion brys sy'n digwydd o ganlyniad i dân neu lifogydd. Mae'r rhain yn cynnwys tanc disel gorchudd dwbl, wedi'i fwndio a pheccynnau gollyngiadau. Ni chofnodwyd unrhyw achos o ollyngiadau yn y Cynulliad yn ystod y cyfnod cofnodi hwn.

Allyriadau nwyon tŷ gwydr

Mae'r DU wedi cytuno i leihau ei hallyriadau nwyon tŷ gwydr yn unol â Phrotocol Kyoto. Mae'r Cynulliad yn cydnabod bod llosgi tanwydd ffosil yn cael effaith sylweddol ar yr amgylchedd.

Cafodd y cyfanswm allyriadau CO₂ ar gyfer 2009-10 eu cyfrif o ddefnydd ynni yn ein hadeiladau, y gollyngiadau yn ein hoergelloedd a'r milltiroedd a deithiwyd ar fusnes. Er bod y Cynulliad yn defnyddio trydan gwyrdd ar hyn o bryd ar gyfer adeilad y Pierhead, cydnabyddir fod yn rhaid iddo gael ei gyfrif ar bris safonol ac ni ellir ei wrthbwysu yn erbyn trydan 'brown' a'i gofnodi fel allyriad sero o dan ganllawiau a ddarparwyd gan Defra:

'Ar gyfer y flwyddyn gofnodi 2008-9, ac ar gyfer y mwyafrif o'r rhestr brisiau gwyrdd, bydd y Llywodraeth yn disgwyl y bydd busnesau yn defnyddio cyfradd cyfartaledd grid i adlewyrchu'r dystiolaeth sydd gennym ar hyn o bryd mai cyfyngedig yw budd carbon ychwanegol prisiau gwyrdd'.

Cyfanswm yr Allyriadau (tCO₂)

Cyfanswm yr Ôl-troed Carbon ar gyfer y cyfnod 1 Ebrill 2009 – 31 Mawrth 2010					
Agwedd	Cyfanswm yr ôl-troed carbon				
	2008/09 ¹		2009/10		Newid (%)
	CO ₂ (kg)	CO ₂ (tunnell)	CO ₂ (kg)	CO ₂ (tunnell)	
Trydan	2,217,418	2,217	2,097,868	2,098	5.4%
Nwy	427,053	427	341,954	342	-19.9%
Dŵr ³	N/A	N/A	8,219	8.2	100%
Biomass ²	9,449	9	1,456	1	-88.9%
Car preifat	149,218	147.6	147,699	147.7	0.07%
Trên	17,923	17.9	12,014	12.01	-32.9%
Awyr	36,148	39.4	5,979	5.98	-84.8%
Coets / Bws	43	0.04	58	0.06	33.3%
Fferi	215	0.215	0	0	-100%
Tacsi	1,854	1.85	1,688	1.69	-8.7%
Llogi car	24,772	24.5	14,940	14.94	-39%
Car i'w rannu	N/A	N/A	205.02	0.21	100%
Car swyddogol	3,300	3.2	4,388	4.39	27.1%
Bws allgymorth	N/A	N/A	5,647e	5.65e	100%
Bws glanhau	N/A	N/A	1,754	1.75	100%
CYFANSWM	2,887,383	2,887	2,643,869	2,644	

¹ Oherwydd y newid perchnogaeth yn safon y Ddraig Werdd, daeth yn amlwg bod y ffactorau trosi a ddarparwyd yn y safon (fel y cawsant eu cynhyrchu gan Arena Network) ac a ddefnyddiwyd i benderfynu ar yr ôl-troed carbon ar gyfer 2008/09 yn hen ac nid oeddynt yn cydymffurfio â ffactorau Defra ar gyfer yr un

cyfnod cofnodi. Defnyddiwyd y ffactorau hyn fel y cyfarwyddwyd gan y canllawiau safonau a oedd i gael eu diwygio yn 2010.

Fodd bynnag, ar ôl eu harchwilio'n ofalus, ymddengys nad ydynt yn gywir, ac mae llinell sylfaen 2008/09 wedi cael ei hailgyfrif gan ddefnyddio ffactorau trosi Defra ar gyfer 2009 ac fe'i cynrychiolir yn gywir yn yr adroddiad hwn. Nid yw'r ôl-troed cyffredinol wedi newid, ond mae pwysau trwm wedi cael ei roi ar ein defnydd o ynni. Mae'r camau hyn wedi cael eu hargymell a'u cymeradwyo gan Groundwork Wales.

²Er bod llosgi biomas yn rhyddhau carbon deuocsid i'r awyr, caiff hwn ei wrthbwyso gan y carbon deuocsid a amsugnir yn nhyfiant gwreiddiol y biomas, neu a ddelir yn nhyfiant biomas newydd i gymryd lle'r deunyddiau a ddefnyddiwyd. Gellir ei ystyried fel math o ynni solar a gaiff ei storio sy'n cael ei ddal gan y deunydd organig fel y mae'n tyfu. Fodd bynnag, o dan ganllawiau adrodd DEFRA ar gyfer ffactorau allyriadau nwyon tŷ gwydr a ddiweddarwyd ym mis Ebrill 2008, cynhwysir elfen drosi allyriadau o 0.025 kgCO₂/kWh yn y SAP2005, Tabl 12. Mabwysiadwyd SAP2005 gan y llywodraeth fel rhan o'r cyfrifo ar gyfer ynni.

³Mae'r ffigurau allyriadau a nodir uchod ar gyfer dŵr yn seiliedig ar allyriadau cylch oes net nwyon tŷ gwydr ac nid ydynt, o ganlyniad, yn uniongyrchol gymharol â ffactorau eraill fel trydan sydd ond yn cyfrif am allyriadau o pan gaiff ei ddefnyddio. Fodd bynnag, at ddibenion cofnodi, cânt eu cynnwys yn yr ôl-troed cyffredinol.

Dros gyfnod yr adolygiad, cofnodwyd cyfanswm o 2,441 tonnall o allyriadau o ystâd y Cynulliad. Mae hyn yn ostyngiad o 261 tonnall (20%) o lefelau 2008/09.



Ôl-troed carbon

Caiff ôl-troed carbon ei ddiffinio fel ‘cyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr a achosir yn uniongyrchol ac yn anuniongyrchol gan unigolyn, sefydliad, digwyddiad neu gynnyrch’ **Yr Ymddiriedolaeth Garbon.**

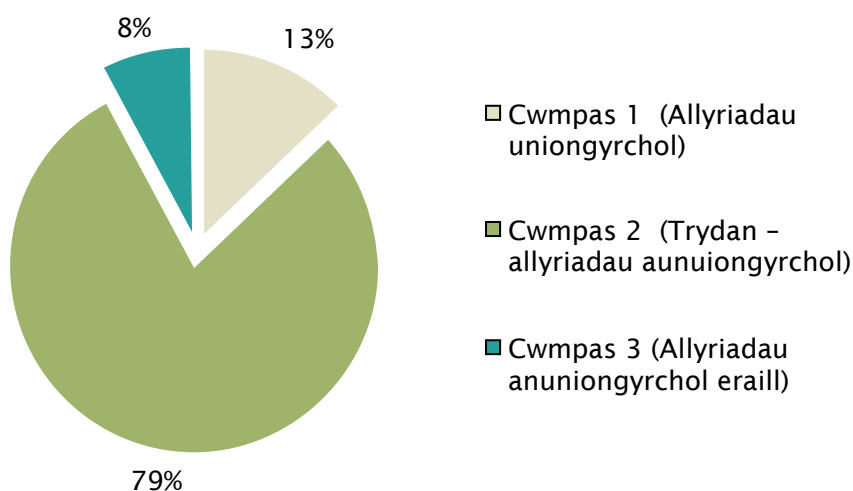
Mae’r data uchod yn cynrychioli gwybodaeth am allyriadau sydd ar gael i ni ar hyn o bryd a’r gobaith yw y byddwn yn gallu cofnodi ein ôl-troed yn gynhwysfawr yn y flwyddyn ganlynol, o ran yr holl allyriadau nwyon tŷ gwydr o ganlyniad i’n gweithrediadau. Rydym yn gwerthfawrogi, hefyd, y gall yr ôl-troed carbon gynyddu neu ostwng o ganlyniad i newidiadau neu alwadau ar y ffordd y gweithredir ein busnes a chaiff hyn ei adlewyrchu wrth ail-gyfrifo’r flwyddyn llinell sylfaen os bydd angen. Fodd bynnag, caiff ôl-troed carbon y Cynulliad am y flwyddyn 2009-10 ei gynrychioli fel a ganlyn:

	Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr 2008-09 (tunelli o CO ₂)	Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr 2009-10 (tunelli o CO ₂)	Newid (%)
Cwmpas 1			
Defnydd o nwy	427	342	19.9
Biomass	9	1	88.9
Trafnidiaeth sy’n eiddo	N/A	5,647eq	100
Allyriadau sy’n ffoi	0	0	0
Cyfanswm Cwmpas 1	436	343	21.3
Cwmpas 2			
Trydan a brynwyd	2,217	2,098	5.4
Cyfanswm Cwmpas 2	2,217	2,098	5.4
Cwmpas sylweddol 3			
Teithio busnes	237	194	18.4
Cyflenwi a thrin dŵr	ddim ar gael	8.2	100
Cyfanswm cwmpas sylweddol 3	237	202	14.7

Cyfanswm yr Allyriadau Carbon

Data allyriadau carbon am y cyfnod 1 Ebrill 2009 - 1 Mawrth 2010			
	Tunelli o CO ₂		
	2008-09	2009-10	Change (%)
Cwmpas 1 (Allyriadau uniongyrchol)	436	343	-21.3
Cwmpas 2 (Trydan - allyriadau anuniongyrchol)	2,217	2,098	-5.4
Cwmpas 3 (Allyriadau anuniongyrchol eraill)	237	202	-21.1
Cyfanswm Allyriadau Gros	2890	2643	-8.6%

Ôl-troed Carbon - 2009/10



SYLWER: ni chafwyd unrhyw achosion o ollwng o oergelloedd neu rewgelloedd drwy gydol y flwyddyn, felly nid ydynt wedi'u cynnwys yn y graff ôl-troed carbon uchod. Fodd bynnag, maent bob amser yn cael eu cynnwys wrth fesur yr ôl-troed cyffredinol.

Lleihau ac atal llygredd

Mae gweithdrefnau ffurfiol ar waith i atal neu leihau unrhyw ddigwyddiadau a all greu llygredd. Mae cynllun atal llygredd llawn ar gael ac mae hwn yn nodi ein prif risgiau o ran llygredd, a'r dulliau mesur a rheoli a ddefnyddir i liniaru'r risg yn y Llawlyfr Amgylcheddol. Mae'r staff priodol wedi'u hyfforddi i ymdrin ag unrhyw ddigwyddiadau sy'n creu llygredd.

Hyfforddiant amgylcheddol

Mae staff sy'n dechrau gweithio o'r newydd yn y Cynulliad yn cael hyfforddiant ymwybyddiaeth amgylcheddol fel rhan o'u rhaglen sefydlu. Mae hyn yn cynnwys gwybodaeth am System Rheoli Amgylcheddol y Ddraig Werdd, effeithiau a thargedau amgylcheddol y Cynulliad, teithio cynaliadwy a sut y gallant hwy fel staf helpu i leihau ein heffaith ar yr amgylchedd. Darperir hyfforddiant amgylcheddol hefyd i staff allweddol yn ôl y gofyn.

Mae rhai staff allweddol sy'n ymwneud â chynnal a gwella system rheoli'r Ddraig Werdd wedi cael hyfforddiant yn y meysydd canlynol:

Tystysgrif Cyswllt IEMA mewn Rheoli Amgylcheddol
Rheoli Diogel IOSH
Hyfforddiant Polisi CPET

Gweithgorau Amgylcheddol

Mae staff o'r tîm 'Clear Skies' a'r tîm gwyrdd wedi parhau i gwrdd yn achlysurol i drafod blaenoriaethau amgylcheddol, penderfynu ar raglen enghreifftiol o berfformiad amgylcheddol, trafod mentrau parhaus a chyfrannu syniadau ac awgrymiadau at y ffordd y gallwn wella ein ffordd o weithio ac ymddwyn mewn cysylltiad â'n cyfrifoldebau amgylcheddol.

Roedd aelodau o'r tîm gwyrdd, hefyd, yn gyfrifol am drefnu 'Diwrnod Eco' llwyddiannus iawn, gyda'r nod o annog staff ac Aelodau i gymryd rhan a dysgu am sut y gallant hwy fel unigolion arbed ynni ac arian, ystyried opsiynau ar gyfer teithio cynaliadwy, siarad â chynrychiolwyr cwmnïau am ddefnyddio trydan a nwy a gwranddo ar siaradwr yn sôn am y modd y dylem ystyried y gadwyn fwyd. Cafodd nifer fawr o staff ac Aelodau'r Cynulliad eu denu i'r digwyddiad a chafwyd cefnogaeth dda gan yr uwch reolwyr. Roedd yr atborth a gafwyd yn gadarnhaol iawn.

Cydymffurfio cyfreithiol

Rydym wedi tanysgrifio'n ddiweddar i ELUS (Environmental Legislation Update Service), sef gwasanaeth a gaiff ei ddarparu gan Groundwork UK i fusnesau ei ddefnyddio er mwyn cael y wybodaeth ddiweddaraf am unrhyw ddeddfwriaeth sy'n newid neu ddeddfwriaeth newydd a allai effeithio ar y gweithrediadau. Drwy'r gwasanaeth, gellir llunio cofrestr gyfreithiol benodol drwy ddehongliadau rhwydd a syml o gyfreithiau cymhleth. Yn ogystal ag arbed amser wrth geisio dehongli'r gyfraith, mae hyn hefyd yn galluogi cwmnïau i benderfynu'n gyflym iawn a yw'r gyfraith yn debygol o fod yn berthnasol iddynt hwy. Unwaith y bydd wedi'i llunio, mae'r gofrestr hefyd yn diweddarau'n awtomatig wrth i ddeddfwriaeth newid, gan sicrhau ein bod yn cydymffurfio â'r gyfraith yn barhaus. Er mwyn ategu hyn, ceir y wybodaeth ddiweddaraf yn fisol, hefyd, gan Netregs. Y Cydgysylltydd Cynaliadwyedd sy'n gyfrifol am lunio a chynnal y gofrestr ddeddfwriaeth yn ôl y gofyn. Byddwn yn parhau i gyflawni ein dyletswydd gofal mewn cysylltiad â gwaredu gwastraff, cyfarpar trydanol ac electronig gwastraff a deunyddiau peryglus ac yn sicrhau ein bod yn defnyddio cludwyr a chontractwyr trwyddedig ar gyfer ein gwastraff ac yn cael y nodiadau trosglwyddo priodol.

Gwelliannau arfaethedig ar gyfer 2010-11

Er mwyn ateb y gofynion sydd o'n blaenau, yn arbennig o ran dechrau'r Pedwerydd Cynulliad yn 2011 a'r cyfyngiadau economaidd amlwg a gaiff eu pennu, byddwn yn parhau i wella ein perfformiad amgylcheddol er mwyn cynnal Lefel 5 Y Ddraig Werdd ac anelu at leihau ein heffaith amgylcheddol drwy'r amcanion canlynol:

Gwelliannau arfaethedig
1. Cadw safon Lefel 5 y Ddraig Werdd ar gyfer ystâd y Cynulliad a'i hymestyn i Swyddfa Gogledd Cymru erbyn mis Mawrth 2011.
2. Defnyddio'r mesurau arbed ynni sydd eu hangen i ostwng ein allyriadau ynni 8% o linell sylfaen 2008-09.
3. Gwrthbwysu teithio awyr ar fusnes drwy Gronfa Wrthbwysu Carbon y Llywodraeth (GCOF II).
4. Llywio gwelliannau ac arbedion drwy gasglu, dehongli a rheoli'r holl ddata gyda'r pwyslais ar leihau'r defnydd o geir preifat at ddibenion busnes.
5. Archwilio'r posibilrwydd o gyflwyno ceir eraill i'w rhannu fel dewis cynaliadwy ar gyfer teithiau busnes.
6. Sefydlu fforwm rhyng-Seneddol gyda holl seneddau'r DU ar gyfer cyfleoedd i rwydweithio.
7. Cynnal digwyddiad 'cyflenwyr cynaliadwy' ar gyfer holl gontractwyr y Cynulliad erbyn mis Mawrth 2011.
8. Parhau i gydweithio â Llywodraeth Cymru ar archwiliadau amgylcheddol mewnol a chwilio am gyfleoedd i gydweithio â busnesau eraill.
9. Gwella graddfeydd ynni holl adeiladau'r ystâd o leiaf un radd erbyn mis Mawrth 2011 yn unol â'r meini prawf asesu.



Cydnabyddiaeth

Hoffem gydnabod gwaith a chefnogaeth y cwmnïau a ganlyn yn ystod y flwyddyn:

- Groundwork Wales am eu cymorth, y gwelliannau a awgrymwyd ganddynt i'n Systemau Rheoli'r Ddraig Werdd, gwasanaethau busnes a chyngor proffesiynol.
- Yr Ymddiriedolaeth Carbon mewn cydweithrediad ag Arups am roi cynllun manwl i ni o awgrymiadau ymarferol ar gyfer lleihau ein defnydd o ynni a gwella perfformiad ein hadeiladau.
- Cyngor Caerdydd am ei gefnogaeth a'i gydweithrediad parhaus wrth hyrwyddo teithio cynaliadwy ymysg busnesau yng Nghaerdydd.

Gwybodaeth gysylltu

Gellir cael rhagor o wybodaeth am gynnwys yr adroddiad hwn a gwaith amgylcheddol Cynulliad Cenedlaethol Cymru gan;

Adrian Hobson

Cynghorwr Caffael a Chynaliadwyedd
Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Bae Caerdydd
CF99 1NA
+44 (0) 29 2082 1832

Neil Bradley

Cydgysylltydd Cynaliadwyedd
Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Bae Caerdydd
CF99 1NA
+44 (0) 29 2089 8961

Nerys Evans

Pennaeth Cyfleusterau
Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Bae Caerdydd
CF99 1NA
+44 (0) 29 2089 8078