

Cynulliad Cenedlaethol Cymru **Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol**

2015 - 16



Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Comisiwn y Cynulliad

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 adroddiad hwn ar wefan y Cynulliad Cenedlaethol:
www.cynulliad.cymru

Mae'r ddogfen hon hefyd ar gael mewn fformatau hygyrch, gan gynnwys ar ffurf Braille, fersiwn hawdd ei darllen, fersiwn print bras, fersiwn sain a chopi caled drwy gysylltu â ni:

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Bae Caerdydd
Caerdydd
CF99 1NA

Ar-lein: **www.cynulliad.cymru**
E-bost: **cysylltu@cynulliad.cymru**
Ffôn: **0300 200 6565**

Rydym yn croesawu galwadau a wneir drwy wasanaeth Text Relay.

© Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2016

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
**Adroddiad Amgylcheddol
Blynyddol**

2015 - 16



Cynnwys

Rhagair	2
Crynodeb o Berfformiad	4
Gwelliannau i'r ystâd	6
Cynnydd yn erbyn targedau	8
Ynni	10
Gwastraff	12
Dŵr	14
Teithio.....	16
Rheoli Amgylcheddol	17
Atal llygredd	19
Adolygiad rheoli	20
Y flwyddyn sydd i ddod	22
Atodiad A.....	23
Atodiad B	25

Rhagair

Hwn yw nawfed Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol Cynulliad Cenedlaethol Cymru, ac rydym yn falch o ddweud mae'n adroddiad sy'n dangos gwelliant parhaus.

Er gwaethaf yr arbedion sylweddol a nodwyd ar ddiwedd ein strategaeth lleihau carbon hirdymor ddiwethaf, roeddem yn awyddus i barhau â'r targedau uchelgeisiol ar gyfer gwelliannau pellach. Rydym yn falch o'r ffaith, er bod llawer o'r gwelliannau mwyaf hygyrch wedi'u gweithredu eisoes, eto, gallwn adrodd ynghylch cynnydd pellach tuag at gyrraedd ein targedau newydd. Mae'r arbedion yn amlwg o ran ein holl gyfleustodau allweddol, ac rydym yn parhau i weithredu i ddargyfeirio'n helaeth o ran y gyfradd tirlenwi.

Rydym wedi buddsoddi yn ein hystâd, nid yn unig i sicrhau safon uchel o wasanaeth i'n rhanddeiliaid, ond hefyd i sicrhau ein bod yn gwneud arbedion effeithlonrwydd lle bynnag y gallwn. Mae'r ymdrech hon i ddefnyddio adnoddau'n ddoeth yn sicrhau manteision ariannol pwysig ac yn lleihau ein hôl troed amgylcheddol.

Eleni mae gennym Gynulliad newydd, gydag Aelodau Cynulliad newydd a Chomisiynydd Cynaliadwyedd newydd. Edrychwn ymlaen at barhau â'n strategaeth ar gyfer gwelliannau amgylcheddol a sicrhau ein bod yn parhau i fod yn sefydliad enghreifftiol o ran cynaliadwyedd yng Nghymru.



Caroline Jones,
Comisiynydd Adnoddau'r Cynulliad

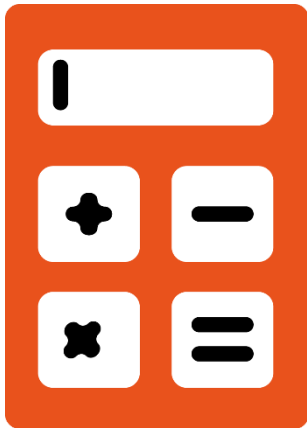


Claire Clancy
Prif Weithredwr



Crynodeb o Berfformiad

Gan adeiladu ar y llwyddiannau a welwyd y llynedd, rydym eisoes wedi gwneud cynnydd sylweddol tuag at gyflawni ein nodau hirdymor, a bennwyd i barhau tan y flwyddyn ariannol 2020/21. Mae cynnwys camau effeithlonrwydd yn ein gwaith adnewyddu arfaethedig eisoes yn cyflawni gostyngiadau amlwg o ran ein ffigurau cyfleustodau.



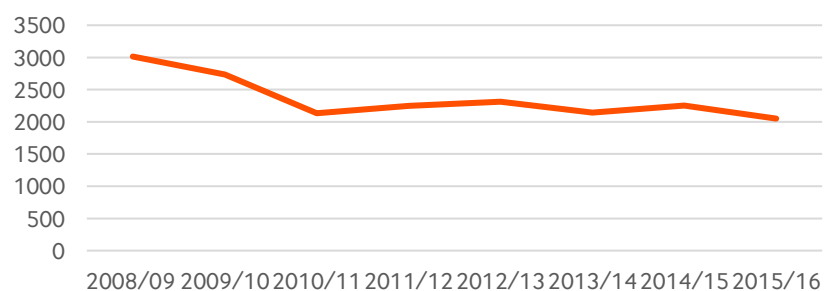
RYDYM HEFYD WEDI GWNEUD GWELLIANNAU I'R FETHODOLEG A DDEFNYDDIR I GYFRIFO'N HALLYRIADAU.

Mae'r rhain wedi cynnwys prosiectau fel synwryddion PiR, goleuadau LED, a thapiau awtomatig yn ein toiledau. Rydym wedi ail-wampio boiler biomas y Senedd i wella'r modd y mae'n gweithio, a'r system rheoli adeiladau (y BMS) sy'n cynhesu ein hadeiladau, ac rydym ar ganol prosiect adnewyddu treigl ar gyfer yr unedau aerdymheru a'r unedau coil gwyntyllau llai effeithlon, hŷn ar gyfer Tŷ Hywel.

Rydym hefyd wedi gwneud gwelliannau i'r fethodoleg a ddefnyddir i gyfrifo ein hallyriadau. Er enghraifft, yn flaenorol fe wnaethom adrodd ynghylch nwyon newydd yn cael eu hychwanegu at y systemau aerdymheru yn lle'r rhai a gollwyd i'r awyrgylch, pan oeddent, mewn gwirionedd yn cael eu gwaredu'n ddiogel gan gcontractwr trwyddedig fel rhan o'n hymdrechion i ddisodli'r nwyon gyda nwyon llai niweidiol. Enghraifft arall o'r gwelliannau yw ein defnydd o naddion pren; rydym bellach wedi'i ail-asesu gan ddefnyddio ffigurau'r diwydiant o ran tunelledd ac allyriadau cysylltiedig, gan sicrhau lleihad sylweddol o ran ein ffigur y tu allan i gwmpas'. Mae gwelliannau mwy gweinyddol eraill yn cynnwys y ffordd rydym yn asesu ein hagweddau amgylcheddol ac eglurder ein gweithdrefnau amgylcheddol. Mae ein harchwilwyr allanol wedi gwneud sylwadau ar ein llwyddiant wrth wneud y system rheoli amgylcheddol (EMS) yn haws i'w defnyddio.

Trafodir pob maes yn fwy manwl yn ddiweddarach, ond yn gyffredinol, gwelwn fod ein buddsoddiadau yn seilwaith yr ystâd yn talu ar ei ganfed o ran llai o alw am gyfleustodau, a chan weithredu o fewn strwythur system amgylcheddol ardystiedig ar yr un pryd.

Ôl-troed Carbon (tCO₂e)



Graff yn dangos ôl-troed carbon y Cynulliad (mewn tunelli CO₂e)



Rydym hefyd wedi gosod unedau LED yn y Senedd yn lle'r goleuadau lefel uchel. Yn ogystal â chwtdgi'r defnydd o drydan yn sylweddol, bydd hyn hefyd yn cwtdgi'r amser a'r costau cynnal a chadw yn sgil newid bylbiau yn y nenfydau anhygyrch.

Gwelliannau i'r ystâd

Bu'r mentrau a gafodd eu rhoi ar waith dros y flwyddyn ddiwethaf yn gymysgedd o welliannau ffisegol i'r ystâd yn ogystal â rhai newidiadau ymddygiadol.



RYDYM WEDI AILWAMPIO
BOELER BIOMAS Y
SENEDD I'W WNEUD YN
FWY EFFEITHLON



MAE'R RHAGLEN DREIGL I
AILOSOD Y SYSTEMAU
AERDYMHERU YN
CWTOGI'R DEFNYDD O
DRYDAN

Mae'r mentrau'n cynnwys:

- Disodli'r gwresogyddion dŵr cyddwyso hŷn gydag unedau Ecoflow mwy effeithlon.
- Ail-wampio'r cyfleusterau cegin sy'n weddill yn Nhŷ Hywel; gan gynnwys gosod synwryddion golau PiR ac amseryddion ar foeleri dŵr.
- Gwella ein cyfleuster cadw beiciau i annog staff i adael eu ceir gartref a defnyddio beiciau i deithio i'r gwaith.
- Wedi disodli'r unedau aerdymheru a gwresogi cyfunol yn adeilad y Pierhead i ddarparu gwres mwy effeithlon, fel rhan o'r ymdrech i wresogi'r ystafelloedd pan fydd angen yn unig.
- Parhaodd y rhaglen dreigl ar gyfer y systemau aerdymheru a choil gwyntyllau yn Nhŷ Hywel i gael unedau mwy effeithlon. Rydym wedi cwblhau 60 y cant o'r gwaith hyd yma, a bydd y prosiect yn parhau drwy 2016 a 2017.
- Cwblhau ein rhaglen dreigl i adnewyddu'r toiledau yn Nhŷ Hywel; i gynnwys tapiâu awtomatig i ddefnyddio llai o ddŵr, a goleuadau LED a gaiff eu hysgogi gan PiR ar gyfer defnyddio ynni'n fwy effeithlon.
- Mae goleuadau LED wedi cymryd lle'r goleuadau ar lefel uchel yn y Senedd. Bydd hyn, nid yn unig yn lleihau ein defnydd o drydan yn sylweddol, ond hefyd yn lleihau amser cynnal a chadw a chostau sy'n ganlyniad i newid bylbiau yn y manau anhygyrch o'r nenfwd.
- Rydym wedi gosod goleuadau LED yn ein bwyty staff, y grisiau ac ystafelloedd y gweinyddion cyfrifiadurol, eto fel rhan o raglen dreigl a fydd yn parhau drwy gydol 2016.
- Ail-wampio'r system boeler biomas i ddarparu cyflenwad gwres mwy effeithlon a dibynadwy i adeilad y Senedd.
- Gosod system rheoli adeiladau newydd, mwy hygyrch, sy'n cynnig rheolaethau gwresogi ac oeri mwy effeithlon yn ein swyddfeydd.



Cynnydd yn erbyn targedau

Mae ein targedau wedi'u newid i adlewyrchu amcanion tymor hwy ar draws cyfnodau'r Cynulliad. Bydd hyn o gymorth i gysoni'r amrywiadau yn y galw am gyfleustodau a welwyd drwy gydol cylchoedd pum mlynedd ein Cynulliad, yn ogystal â'n galluogi ni i weithio ar brosiectau gyda chyfnodau ad-dalu hwy er mwyn gwireddu'r arbedion hynny o fewn ein terfynau amser targed.

Roedd y targedau newydd hyn, sy'n ein dwyn hyd at y flwyddyn etholiad nesaf yn 2020/21, dim ond wedi'u gwneud yn derfynol ran o'r ffordd drwy'r cyfnod adrodd hwn. Fodd bynnag rydym eisoes wedi cymryd camau tuag at eu cyflawni, fel y nodir isod.

Amcanion	Targedau	Cynnydd
Lleihau ôl-troed carbon	Lleihau allyriadau ynni 30 y cant arall erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2012/13*)	11 y cant yn is na'r flwyddyn llinell sylfaen. Gostyngiad o 8 y cant ers y llynedd.
	Gwella effeithlonrwydd teithio mewn car sy'n gysylltiedig â busnes 10 y cant erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2014/15)	Allyriadau wedi gostwng 10 y cant, a'r milltiroedd a gwmpesir wedi gostwng 8 y cant yn unig.
Lleihau effaith gwastraff	Cyflawni dim gwastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2020/21	Ar hyn o bryd yn gweithredu ar gyfradd 95 y cant o ddargyfeirio o safleoedd tirlenwi.
	Trosglwyddo, o reoli gwastraff i reoli adnoddau cynaliadwy erbyn 2020/21	Y gwaith yn mynd rhagddo. Gweithio gyda chyflenwyr yn ystod 2016-17.
Lleihau'r defnydd o ddŵr	Lleihau'r defnydd o ddŵr yfadwy 5 y cant ar draws yr ystâd erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2014/15)	Gostyngiad o 16 y cant eleni o gymharu â'r llinell sylfaen.

* y llinell sylfaen o Fap Lleihau yr Ymddiriedolaeth Garbon / ARUP

Effeithir yn rhannol ar ein ffigur allyriadau ynni gan ffactorau trosi'r Llywodraeth bob blwyddyn, ac, fel y crybwyllwyd o'r blaen, effeithiodd hyn yn negyddol ar ein cynnydd y llynedd. Fodd bynnag, eleni, gyda chwota 'gwyrdd' uwch yn y grid, mae wedi lleihau ychydig eto. Mae ein defnydd o nwy a thrydan yn is yn gyffredinol, fodd bynnag, ac adlewyrchir hyn yn yr arbedion yn ôl ein llinell sylfaen o 11 y cant ac 8 y cant o gymharu â'r llynedd. Dim ond dechrau gweithio ar effeithlonrwydd o ran teithio yr ydym, a chynlluniwyd gweithgarwch yn hyn o beth ar gyfer 2016, ond nodir ychydig o arbediad eleni. Mae allyriadau sy'n gysylltiedig â theithio wedi gostwng 10 y cant er gwaethaf gostyngiad llai o ran milltiroedd o 8 y cant. Mae'r gwahaniaeth hwn o 2 y cant yn adlewyrchu'r newid i ddulliau trafndiaeth cyhoeddus mwy effeithlon.

Mae ein ffigurau gwastraff yn gymharol sefydlog, o ganlyniad i ddargyfeirio helaeth o'r gyfradd tirlenwi eisoes. Unwaith eto, mae rhagor o waith ar y gyfradd ddargyfeirio hon a dull gweithredu 'economi gylchol' i ddod yn 2016.

Bu lleihau faint o ddŵr a ddefnyddir yn un budd amlwg yn sgîl y gwelliannau a wnaed gennym i'n hystâd. Mae tapiau awtomatig, yn ogystal â gwell defnydd o system dŵr llwyd y Senedd, wedi cyfrannu at leihad sylweddol yn ein defnydd o ddŵr o'r prif gyflenwad eleni. Fodd bynnag, mae gwaith i'w wneud o hyd o ran bas linellu ein defnydd o ddŵr, fel y sonnir yn ddiweddarach yn yr adroddiad hwn, oherwydd gwerthfawrogwn mai ymwelwyr â'r ystâd sy'n defnyddio canran fawr o hwn, ac felly mae'n fwy anodd ei ragweld.



Ynni

Yn gyffredinol, y defnydd o ynni sy'n cyfrannu fwyaf o bell ffordd at ein hól troed carbon, fel y mae i'w ddisgwyl mewn sefydliad gweinyddiaeth ganolog.



BU CWYMP O 7% YN Y
DEFNYDD O DRYDAN



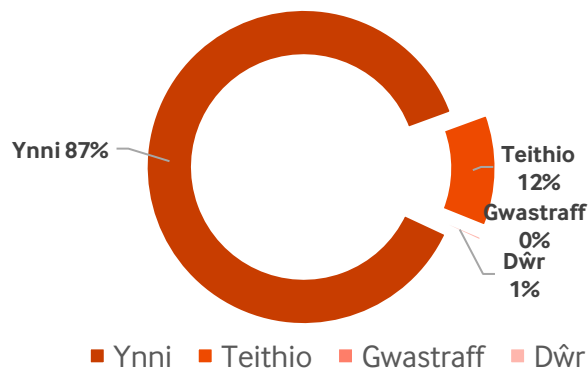
BU CWYMP O 6% YN Y
DEFNYDD O NWY

Felly rydym yn awyddus i wella ymhellach ein lleihad blaenorol o ran allyriadau ynni (ac mae hwn yn arwydd da o ba mor effeithlon yr ydym yn defnyddio trydan a nwy) ac rydym wedi gosod targed lleihad o 30 y cant arall erbyn y flwyddyn ariannol 2020/21. Ar ôl blwyddyn arall o welliannau i hyrwyddo'r ffaith bod yr ystâd yn gweithredu'n effeithlon, gwelwn leihad parhaus yn ein defnydd o gyfleustodau. Mae hyn er gwaetha'r ffaith bod cynnydd bach yn nifer y bobl sy'n defnyddio ein hadeiladau, a blwyddyn brysur olaf y Cynulliad hwn.

Mae ein hallyriadau ynni ar gyfer y safle 8 y cant yn llai eleni. Mae ffactor trosi carbon DECC (yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd) wedi gostwng fymryn; sy'n adlewyrchiad o ragor o ynni adnewyddadwy yn y grid, sy'n sicr o gymorth yn hyn o beth. Ynghyd â hyn, mae ein defnydd o drydan yn y byd go-iawn wedi lleihau 7 y cant dros y flwyddyn a nwy o ychydig dros 6 y cant. Mae ein defnydd o wres Biomass ar gyfer adeilad y Senedd wedi cynyddu ers y llynedd, gan mai'r nod yw ei ddefnyddio lle bynnag y bo'n bosibl yn hytrach na'r boeleri nwy wrth gefn, gan fod biomass yn ffynhonnell tanwydd cymharol garbon-niwtral.

Un elfen y gobeithiwn ei gwella yn 2016 yw meincnodi yn erbyn graddau-dyddiau, er mwyn deall galw yn well a sicrhau bod ein defnydd o danwyddau gwresogi'n adlewyrchu hyn. I gefnogi hyn rydym hefyd yn cyflwyno dangosfyrddau amgylcheddol, lle y byddwn yn monitro'r defnydd o gyfleustodau yn chwarterol, gan gwrdd â rhanddeiliaid perthnasol i drafod cynnydd yn ôl y targedau, ac wedyn yn cyhoeddi'r canlyniadau yn fewnol i godi ymwybyddiaeth staff.

Ôl-troed Carbon 2012/13



Cyfansoddiad o ôl-troed carbon y Cynulliad ar gyfer 2015-16 (D.S. dŵr a gwastraff < 1 y cant)



Mae gennym gyfleusterau ailgylchu estynedig ar draws ein hystâd, ac rydym yn annog staff ac ymwelwyr fel ei gilydd i'w defnyddio.

Gwastraff

Mae ein ffigurau ar gyfer rheoli gwastraff yn 2015/16 yn debyg iawn i'r flwyddyn ddiwethaf (4.6 tunnell i safleoedd tirlenwi o'i gymharu â 4.7 tunnell y llynedd). Gyda seilwaith sefydledig ar gyfer gwahanu ein gwastraff ac ymwybyddiaeth dda o'r rhesymau dros wneud hynny, rydym o gwmpas y gyfradd 95-96 y cant o ran dargyfeirio o safleoedd tirlenwi.

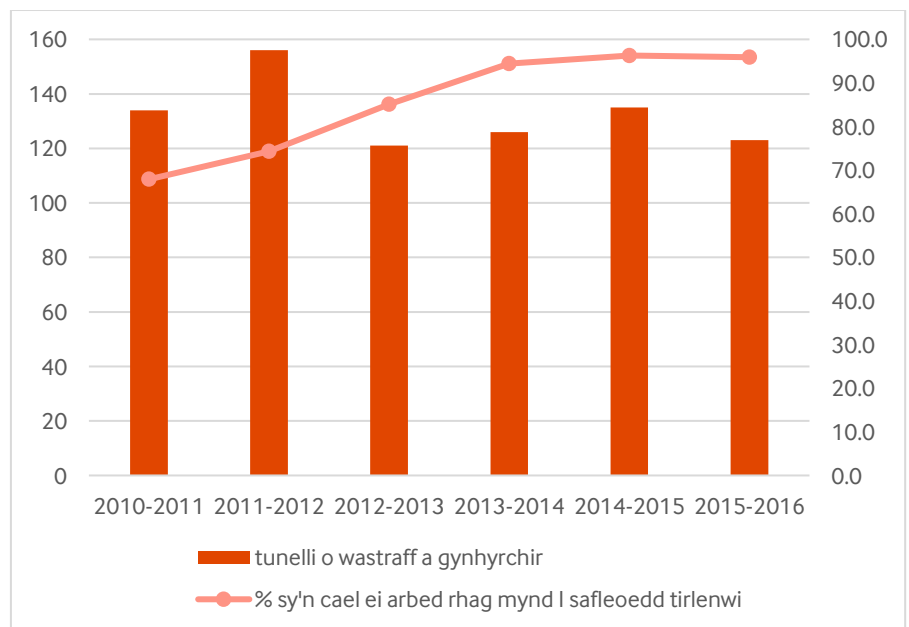


MAE GENNYM
GYFLEUSTERAU
AILGYLCHU ESTYNNEDIG
AR DRAWS EIN HYSTÂD,
AC RYDYM YN ANNOG
STAFF AC YMWELWYR
FEL EI GILYDD I'W
DEFNYDDIO.

Mae gennym gyfleusterau ailgylchu helaeth ar draws ein hystâd, ac rydym yn annog staff ac ymwelwyr fel ei gilydd i'w defnyddio. Gwelsom gynnydd o ran ein ffigurau compostio ar gyfer y 12 mis diwethaf, yn rhannol oherwydd buom yn gweithio â'n timau arlwy, a hefyd oherwydd bod biniau compostio wedi'u gosod mewn ceginau sydd newydd eu hadnewyddu.

Ar gyfer 2016 gobeithiwn weithio'n agosach gyda'n contractwyr gwastraff, eto i wella effeithlonrwydd amgylcheddol ac ariannol lle bynnag y bo'n bosibl, yn ogystal â pharhau i'w gwneud mor hawdd â phosibl i staff ac ymwelwyr o gwmpas ein hystâd osgoi anfon gwastraff i safleoedd tirlenwi. Un maes y byddwn yn canolbwyntio arno yw pa mor archwiliadwy yw ein ffigurau; er mwyn sicrhau bod modd olrhain data monitro i'r ffynhonnell, i'n helpu i ddilysu'r ffigurau dargyfeirio yn haws.

Rheoli Gwastraff yn y Cynulliad



Graff sy'n dangos cyfanswm ein cynnyrch gwastraff, a'r canran a ddargyfeirir o safleoedd tirlenwi



Yn sgil cyflenwad digonol o ddŵr glaw a'r ffaith na chawsom unrhyw broblemau cynnal a chadw, llwyddwyd i wneud y defnydd gorau posibl o ddŵr llwyd yn y Senedd, gan haneru faint o ddŵr a ddefnyddiwyd o'r prif gyflenwad o'i gymharu â'r llynedd.

Dŵr

2015 fu'r flwyddyn gyntaf inni gyflawni arbedion gwirioneddol yn sgîl y gwelliannau ffisegol a wnaed i'r toiledau yn Nhŷ Hywel.



MAE TAPIAU AUTOMATIG
YN HELPŪ I LEIHŪ'R
DEFNYDD O DDŴR

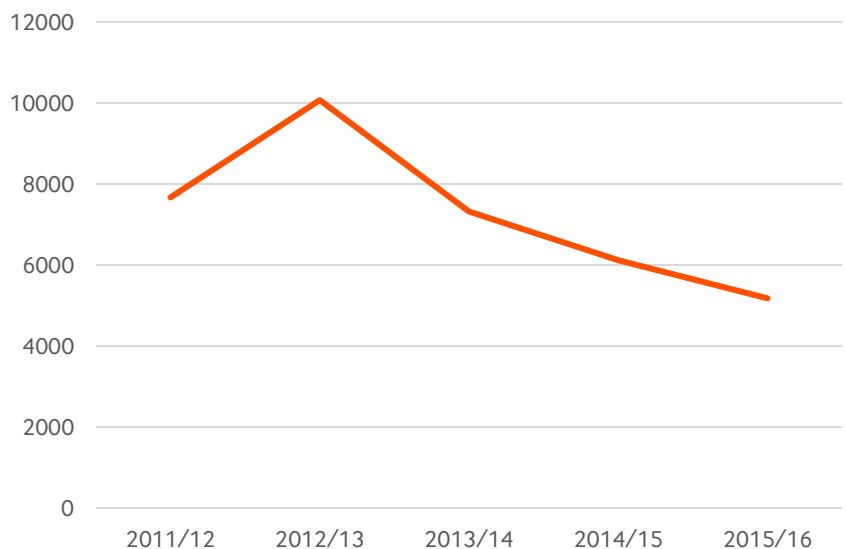


RYDYM WEDI BOD YN
GWNEUD Y DEFNYDD
GORAU POSIBL O DDŴ
GLAW

Er bod nifer y staff ar y safle yn debyg, mae'r defnydd ar gyfer Tŷ Hywel 15 y cant yn is na'r llynedd. Golygai digonedd o ddŵr glaw, a dim problemau cynnal a chadw y gallem fanteisio i'r eithaf ar ein defnydd o ddŵr llwyd yn y Senedd, ac mae'r defnydd o'r prif gyflenwad dŵr wedi lleihau i hanner y ffigurau a ddefnyddiwyd y llynedd. Mae defnydd y Pierhead o ddŵr hefyd wedi lleihau ychydig, er bod defnydd y ddwy flynedd ddiwethaf oddeutu 600 metr ciwbig. Mae hyn yn sylweddol is na'r gyfradd dair a phedair blynedd yn ôl, ond yn y Pierhead mae'r gwasanaeth yn ymatebol i raddau helaeth, gyda defnydd staff o'r adeilad yn isel ond niferoedd yr ymwelwyr yn fawr, yn dibynnu ar y tywydd ac ar nifer y digwyddiadau cyhoeddus a gaiff eu cynnal ym Mae Caerdydd. Mae'r Pierhead yn un adeilad lle y nodwyd posibiliadau o ran sicrhau arbedion pellach, y gobeithiwn eu gwireddu yn 2016.

Dylai'r gwelliannau hyn i'r Pierhead hefyd helpu i leihau un maes amrywiad o fewn ein bil dŵr, sydd, i raddau y tu hwnt i'n rheolaeth. Er bod nifer y staff a'r ffordd y defnyddir dŵr yn gymharol gyson yn Nhŷ Hywel, gwelwn fod amrywiadau o ran nifer yr ymwelwyr yn effeithio ar y defnydd o ddŵr yn ein hadeiladau cyhoeddus. Fel sefydliad, yn sicr rydym am annog rhagor o bobl i ymweld â'r Pierhead a'r Senedd, felly bydd gwella dulliau monitro a'r seilwaith drwy gydol 2016/17 yn ein helpu i wneud hynny mor gynaliadwy â phosibl.

Defnydd o Ddŵr o'r Prif Gyflenwad (m3)



Graff sy'n dangos y defnydd o ddŵr o'r prif gyflenwad gan ystâd y Cynulliad



Mae teithio ar reilffyrdd a bysiau / coetsys wedi cynyddu eleni, gan adlewyrchu gostyngiad mewn teithio awyr ar yr un pryd.

Teithio

Ar ôl cwblhau ein holl gyfansymiau o'r flwyddyn ariannol ddiwethaf, gallwn weld bod yr allyriadau teithio ar fusnes wedi lleihau ar gyfer 2015/16. Roedd gostyngiad o 10 y cant mewn allyriadau ynghyd â dim ond 8 y cant o ostyngiad mewn milltiroedd; sy'n dangos mwy o effeithlonrwydd o ran dulliau teithio. Mae teithio ar reilffyrdd a bysiau / coetsys wedi cynyddu eleni, gan adlewyrchu gostyngiad mewn teithio awyr ar yr un pryd.



MAE ALLYRIADAU O
DEITHIAU AWYR YR IS NA
2014/15

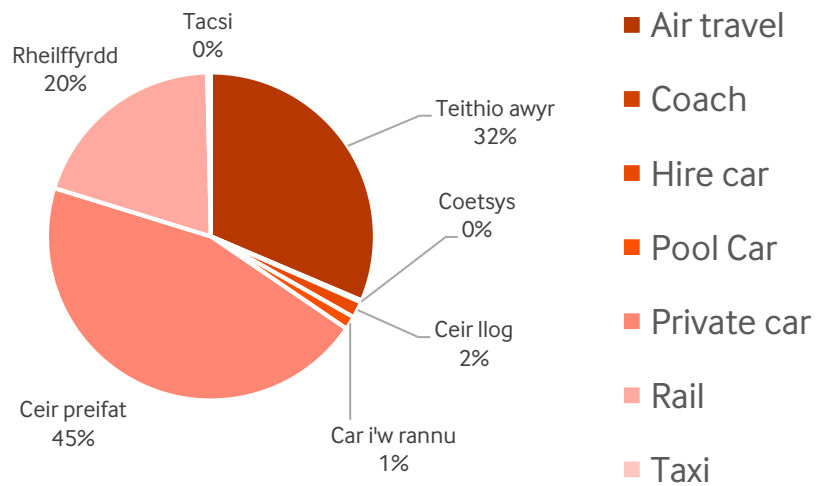


MAE MILLTIROEDD
RHEILFFYRDD WEDI CODI
ERS Y LLYNEDD

Yn sicr nid ydym am atal Aelodau'r Cynulliad a staff rhag ymweld ag etholwyr a rhanddeiliaid eraill ar draws y tirwedd amrywiol a gwledig, yn aml, yng Nghymru, felly o ran gwelliannau rydym yn canolbwyntio ar effeithlonrwydd o ran teithio.

Yn ystod 2016 byddwn yn cynnal arolwg teithio arall ymysg staff yn fewnol (a wneir bob dwy flynedd), i edrych eto ar sut a pham y mae staff yn teithio, ar gyfer gweithgareddau sy'n gysylltiedig â busnes ac i deithio i'w gweithle. O'r arolwg hwn gobeithiwn wella effeithlonrwydd y teithiau hyn i leihau ein hól-troed ymhellach.

Allyriadau Carbon yn ôl Dull Teithio 2015/16



Cyfansoddiad ôl-troed carbon teithio ar fusnes y Cynulliad

Rheoli Amgylcheddol

Yn dilyn cynnal archwiliad llwyddiannus ar ddechrau 2016, rydym wedi cadw ein tystysgrif safon amgylcheddol y Ddraig Werdd ar lefel 5 unwaith eto.



MAE'R CYNULLIAD WEDI
CADW EI ARDYSTIAD Y
DDRAIG WERDD ERS 9
MLYNEDD

Dyma lefel uchaf y Safon ac y mae'n debyg i gynlluniau rhyngwladol fel ISO14001, ond, gyda'r gofyniad i lunio'r adroddiad amgylcheddol blynyddol hwn (sydd hefyd ar gael ar ein gwefan). Ni chanfu'r archwilydd unrhyw ddiffyg cydymffurfio ac roedd yn fodlon ein bod yn rheoli ein cyfrifoldebau cyfreithiol, yn gosod targedau ar gyfer gwella parhaus a sicrhau bod ein holl staff yn ymwybodol o'u rôl o ran cynaliadwyedd yr ystâd ac yn eu rhoi ar waith. Roedd yr archwilydd yn canmol y gwaith da a wnaed yn ddiweddar i ddiweddarau'r system rheoli amgylcheddol (EMS), i wella ei heglurder a'i gallu i gael ei harchwilio. Rydym wedi ailwampio'r holl weithdrefnau a'r ffordd y byddwn yn asesu ein heffeithiau ar yr amgylchedd (agweddau amgylcheddol) er mwyn ei gwneud yn haws i staff a rhanddeiliaid eraill eu dilyn.

Effaith

Yn ystod y cyfnod 2015/16 gwnaed gwelliannau i'r fethodoleg a ddefnyddir ar gyfer sgorio ein heffeithiau ar yr Amgylchedd, a ddefnyddir i reoli'r ffordd rydym yn ymdrin â hwy drwy weddill y system rheoli amgylcheddol. Byddwn yn asesu effaith pob risg, y tebygolrwydd y bydd yn digwydd ac yn cymryd i ystyriaeth ddeddfwriaeth a'r lefel reolaeth a gynigir. Mae hyn wedi rhoi'r effeithiau sylweddol canlynol inni ar gyfer 2015/16, a byddwn yn parhau â hwy drwy gydol y flwyddyn sydd i ddod:

Elfennau ac Effeithiau Amgylcheddol

Elfen	Gweithgaredd	Effaith	Gradd arwyddocâd
Defnydd o drydan	Goleuo'r ystâd	<ul style="list-style-type: none"> – Traul sylweddol ar adnoddau – Allyriadau anuniongyrchol – Cynyddu'r Ôl Troed Carbon 	35
Defnydd o drydan	Pweru offer swyddfa	<ul style="list-style-type: none"> – Traul sylweddol ar adnoddau – Allyriadau anuniongyrchol – Cynyddu'r Ôl Troed Carbon 	35
Cynhyrchu gwastraff	Gwaredu gwastraff cyffredinol	<ul style="list-style-type: none"> – Risg llygredd – Defnydd o ofod tirlenwi 	35

Elfen	Gweithgaredd	Effaith	Gradd arwyddocâd
Trafnidiaeth	Teithio ar fusnes	<ul style="list-style-type: none"> – Allyriadau carbon – Risg i iechyd – Traul sylweddol ar adnoddau 	30
Trafnidiaeth	Cymudo gan staff	<ul style="list-style-type: none"> – Risg llygredd – Allyriadau carbon – Risg i iechyd – Traul sylweddol ar adnoddau 	30
Defnydd o drydan	Oeri: gweithredu offer aerdymheru a choilau gwyntyllau	<ul style="list-style-type: none"> – Traul sylweddol ar adnoddau – Allyriadau anuniongyrchol – Cynyddu'r Ôl Troed Carbon 	28
Defnydd o nwy	Gwresogi ein hadeiladau	<ul style="list-style-type: none"> – Traul sylweddol ar adnoddau – Allyriadau nwyon tŷ gwyr – Cynyddu'r Ôl Troed Carbon 	28
Defnydd o gontractwyr	Prosiectau adnewyddu a chynnal a chadw	<ul style="list-style-type: none"> – Risg llygredd – Risg o'r llwybr gwaredu anghywir (e.e. safleoedd tirlenwi) – Cynhyrchu gwastraff – Caffael cynhyrchion newydd / offer – Effaith carbon posibl 	28

Fel y gellir gweld, mae ein prif effeithiau yn deillio o'n defnydd o gyfleustodau, trafndiaeth a chynnal a chadw'r ystâd. Mae'r canlyniadau hyn yn gymharol ddisgwyliadwy mewn amgylchedd sy'n cynnwys swyddfeydd yn bennaf, ac ar gyfer sefydliad sy'n rhoi llawer o bwyslais ar ymgysylltu.

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 posibl o lygredd a mesurau lliniaru cysylltiedig. I ategu hyn, mae gennym rwystrau ffisegol, hyfforddiant a gweithdrefnau ar waith i reoli'r risgiau hyn. Fodd bynnag, dylid cofio, fel sefydliad sy'n cynnwys swyddfeydd yn bennaf, rydym yn safle risg cymharol isel, gydag ychydig o gemegau, a dim tanciau storio mawr.

Ar draws y safle mae gennym nifer o gitiau colledion ar gael, ac mae'r rhain wedi'u gosod mewn lleoliadau hygyrch ger unrhyw ffynonellau posibl o ollyngiadau. Cefnogir y rhain drwy arddangos gweithdrefnau citiau colledion yn eu hymyl, ac mae holl staff y contractwr cyfleusterau sydd wedi'u neilltuo i ymdrin ag unrhyw achosion sy'n ymwneud â llygredd wedi cael hyfforddiant i 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 allanol dwbl ar gyfer storio disel y tu allan i'r adeilad. Caiff yr holl baent a sylweddau COSHH eu storio'n ddiogel mewn cypyrddau dan glo mewn cawell 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 gwastraff neu'n ei waredu.

Adolygiad rheoli

Fel mewn blynyddoedd blaenorol, cyfarfu tîm o gynrychiolwyr o blith yr uwch reolwyr i drafod y cynnydd a wnaed dros y flwyddyn ddiwethaf ac i gymeradwyo targedau ar gyfer y cyfnod sydd i ddod.

Roedd y pynciau trafod yn cynnwys cynnydd yn erbyn targedau, canfyddiadau'r archwiliadau amgylcheddol (mewnol ac allanol), newidiadau i'r gweithdrefnau gweithredu, cymeradwyo amcanion ar gyfer y flwyddyn nesaf a chyfathrebu o ran materion amgylcheddol (o ran staff, Aelodau'r Cynulliad a'r cyhoedd). Mae'r broses flynyddol hon hefyd yn ymwneud â chymeradwyaeth gychwynol i'r Adroddiad Amgylcheddol hwn.

Cymeradwyodd y tîm y copi drafft o'r Adroddiad Amgylcheddol a chytunwyd ar y fformat newydd ar gyfer y flwyddyn hon. Trafodwyd y gwelliannau ffisegol sydd wedi eu gwneud i'r adeiladau, ynghyd â'r gwelliannau a gynlluniwyd ar gyfer y flwyddyn sydd i ddod. Cyflwynwyd y data monitro sy'n olrhain ein cynnydd yn erbyn ein targedau 2020/21 a thrafodwyd hwy. Pwysleisiwyd yr angen i barhau i fod mor dryloyw â phosibl, bod y ffigurau yn archwiliadwy a bod cymaint o wybodaeth â phosibl i gael ei chyhoeddi i'r cyhoedd ar dudalennau'r rhyngwyd.



Y flwyddyn sydd i ddod

Gan weithredu fel yr ydym yn ôl y targedau hirdymor hyn, oedd â'r nod o wneud gwelliannau hyd at 2020/21, rydym yn gobeithio gwastatáu cyfnodau anterth fel Etholiad y Cynulliad a Refferendwm yr UE, a oedd ill dau'n cael eu cynnal o fewn yr un flwyddyn ariannol.

Byddwn yn parhau i weithredu i amserlenni cyfnodau Etholiad y Cynulliad, ond byddwn yn monitro ac yn adrodd yn flynyddol ynghylch ein cynnydd tuag at eu cyflawni.

Amcanion	Targedau
Lleihau ôl-troed carbon	Lleihau allyriadau ynni 30 y cant arall erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2012/13)
	Gwella effeithlonrwydd teithio mewn car sy'n gysylltiedig â busnes 10 y cant erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2014/15)
Lleihau effaith gwastraff	Cyflawni dim gwastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2020/21
	Trosglwyddo o reoli gwastraff i reoli adnoddau cynaliadwy erbyn 2020/21
Lleihau'r defnydd o ddŵr	Lleihau'r defnydd o ddŵr yfadwy 5 y cant ar draws yr ystâd erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2014/15)

Mae monitro data yn un maes datblygu allweddol y byddwn yn ymchwilio iddo drwy gydol 2016/17. Yn y gorffennol, fel y nodwyd yn Atodiad A, rydym wedi edrych ar fas linellu ein heffeithiau allweddol ynghyd â datblygu meysydd sydd wedi aros yn gymharol gyson. Bellach rydym yn coladu data fel 'nifer y staff' (i gynnwys contractwyr allanol a thrydydd partïon sydd wedi'u lleoli yn ein hystâd) a defnyddio nifer yr ymwelwyr a gasglwyd eisoes gan ein cydweithwyr. Bydd hyn yn caniatáu inni edrych yn fwy manwl ar dueddiadau, a'u cymharu â nifer y bobl sy'n defnyddio ein hadeiladau. Yn yr un modd, rydym wedi dechrau gweithio ar radd diwrnodau, sy'n galluogi sefydliad i ystyried effeithlonrwydd ei weithrediadau, a meincnodi yn ôl amodau hinsoddol. Gallai defnyddio'r newidynnau hyn helpu i esbonio senarios fel defnyddio llai o nwy yn ystod gaeaf cynhesach, neu ddefnyddio rhagor o ddŵr mewn mis pan fyddwn wedi croesawu rhagor o ymwelwyr. Mae gradd diwrnodau hefyd yn ein galluogi ni i fonitro effeithlonrwydd ein gwres, h.y. gwirio ei fod yn ymateb i'r newidiadau tymheredd y tu allan.

Mae gwelliannau eraill a gynlluniwyd ar gyfer y flwyddyn 2016/17 yn cynnwys y rhaglenni treigl parhaus o ran goleuadau LED a gwaith adnewyddu unedau aerdymheru / coil gwyntylloedd yn Nhŷ Hywel. Byddwn yn edrych yn fanylach ar adeilad y Pierhead i gyflawni rhai arbedion effeithlonrwydd yn ei defnydd o gyfleustodau, ac yn gweithio gyda'n cyflenwyr i gael y gwerth gorau a'r ôl troed amgylcheddol gorau o ran ein gallu i reoli ein gwastraff.

Atodiad A

Tablau data

Effaith amgylcheddol

Dangosyddion perfformiad allweddol	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Cyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr net (Cwmpasau 1, 2 a 3), tCO ₂ e	2,345	2,314	2,144	2,252	2,058
Cyfanswm yr allyriadau ynni, tCO ₂ e	1,828	1,880	1,712	1,800	1,663
Gwastraff a aiff i safleoedd tirlenwi, mewn tunelli	39.1	17.2	6	4.7	4.6
Cyfradd ailgylchu ac aildefnyddio, canran o'r cyfanswm	73%	83%	94%	95%	95%
Cyfanswm y dŵr a ddefnyddiwyd (m ³)	8,457	10,069	7,315	6,177	5,174
Cyfanswm yr allyriadau teithio ar fusnes, tCO ₂ e	204	222	231	252	227
Defnyddio papur (miliwn o ddalennau)	2.17	2.24	2.26	2.09	1.93

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 tri adeilad ym Mae Caerdydd, fel y nodir isod.

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

Ar gyfer 2016-17, byddwn 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'r radd diwrnodau. 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 'staff'. Rydym eisoes wedi dechrau ar y broses hon, gyda'r ffigurau canlynol ar gael ar gyfer 2015/16:

	Nifer y staff	Nifer yr ymwelwyr
2015/16	923	182485

Atodiad B

Cynulliad Cenedlaethol Cymru Polisi Amgylcheddol 2016-17

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 bod yn sefydliad enghreifftiol 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.

Caiff ein gwaith o ddydd i ddydd 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.
- 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 teithio cynaliadwy wrth gyflawni ein dyletswyddau.
- Gosod ystyriaethau o ran cynaliadwyedd yn ganolog yn ein prosesau tryloyw o wneud penderfyniadau, a'u cyfuno ag egwyddorion prynu sy'n ffafrio'r cynnyrch a'r gwasanaethau hynny sy'n achosi'r niwed lleiaf i'r amgylchedd.
- Ei gwneud yn ofynnol i'n cyflenwyr a'n contractwyr gefnogi ein polisi amgylcheddol wrth ddarparu nwyddau 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 chodau ymarfer eraill.
- Cynnal gweithdrefnau a chamau ffisegol er mwyn atal llygredd.
- Gosod amcanion a thargedau amgylcheddol uchelgeisiol heriol, i sicrhau ein bod yn gwella'n barhaus, a nodi'r 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 sy'n defnyddio ein safle, a bydd ar gael i unrhyw un ar gais.