

Comisiwn y Cynulliad Adroddiad Amgylcheddol 2016-17

Gorffennaf 2017



Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Comisiwn y Cynulliad

Cynulliad Cenedlaethol Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru, 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.

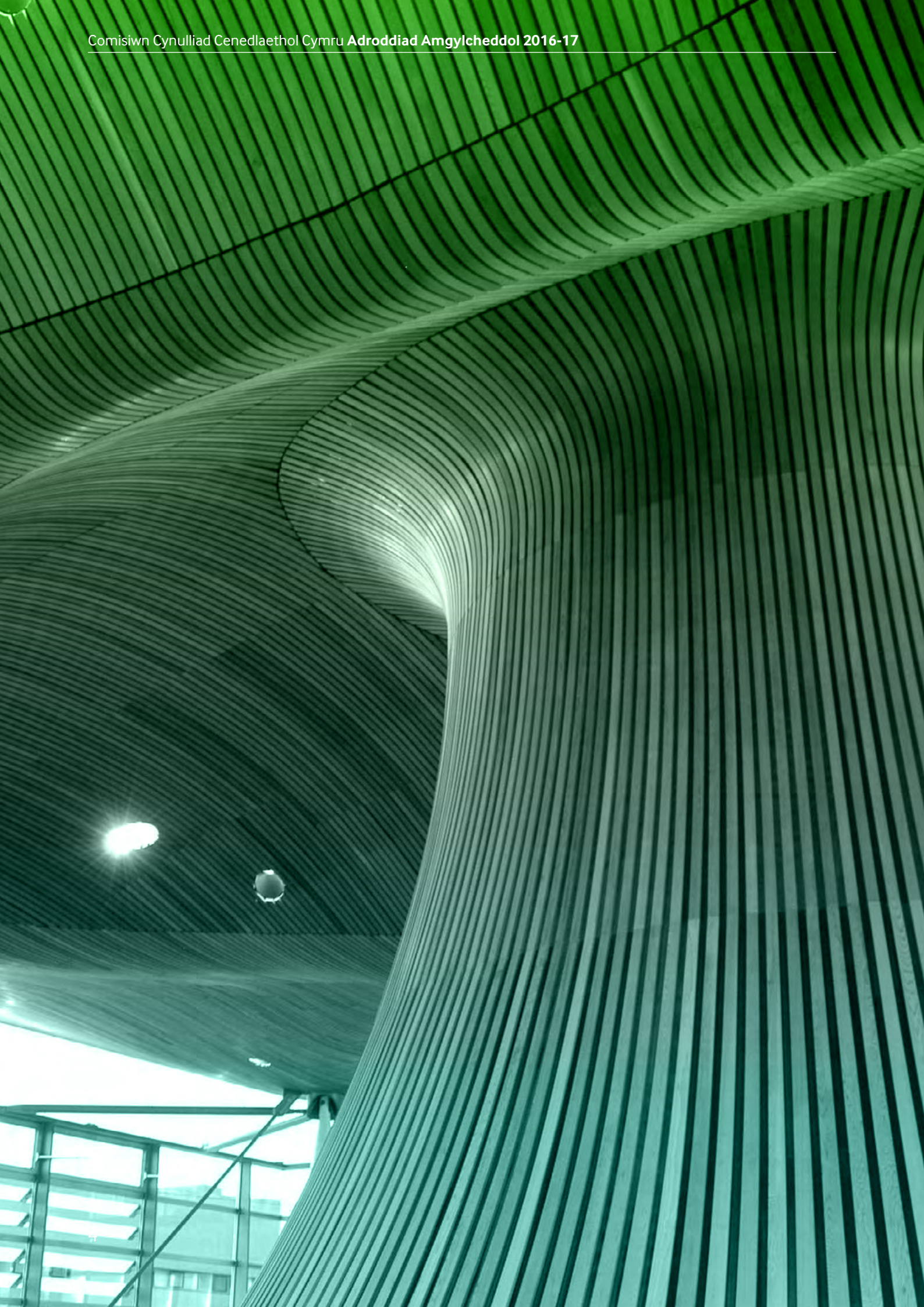
© Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2017

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.

Comisiwn y Cynulliad **Adroddiad Amgylcheddol 2016-17**

Gorffennaf 2017





Cynnwys

| | |
|--|-----------|
| Rhagair | 7 |
| Crynodeb o berfformiad | 9 |
| Gwelliannau i'r ystâd | 11 |
| Cyflawni targedau..... | 13 |
| Ynni..... | 15 |
| Gwastraff..... | 16 |
| Dŵr | 17 |
| Teithio..... | 18 |
| Rheoli Amgylcheddol | 20 |
| Atal llygredd..... | 22 |
| Adolygiad rheoli | 23 |
| Y flwyddyn sydd i ddod..... | 24 |
| Atodiad A: Tablau data..... | 26 |
| Atodiad B: Polisi Amgylcheddol 2016-17 Cynulliad Cenedlaethol Cymru | 28 |



Rhagair

Yn ein degfed Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol, rydym yn falch o roi gwybod ein bod yn parhau â'r duedd o leihau ein heffeithiau ar yr amgylchedd.

Rydym yn symud ymlaen yn dda tuag at ein hamcanion tymor hir, ac mae'r buddsoddiad yn yr ystâd yn talu ei ffordd gan fod y galw am ynni a'n hól troed carbon yn llai.

Gwelwyd cyfnod o newid sylweddol yn ystod y flwyddyn ddiwethaf; diddymwyd y Pedwerydd Cynulliad, cynhaliwyd etholiad a ffurfiwyd y Pumed Cynulliad newydd. Mae gwaith wedi parhau i adnewyddu'r ystâd a darparu cyfleusterau wedi'u diweddarau ar gyfer y pwyllgorau. Llwyddwyd i ehangu ein gallu i ymdopi â'r llwyth gwaith yn ogystal â dod yn fwy hygyrch i'r cyhoedd, ac ymgorffori nodweddion ecogyfeillgar ar yr un pryd.

Mae ein system amgylcheddol yn gweithredu dros y tymor hwy gan gynorthwyo i ddarparu ar gyfer y newidiadau hyn o fewn cylch pum mlynedd y Cynulliad. Bydd ein gwaith yn y flwyddyn nesaf yn parhau yn yr un modd trwy ganolbwyntio ar weithgareddau monitro a meincnodi i gynorthwyo i wneud yn fawr o'n hadnoddau.



Caroline Jones AC
Comisiynydd sydd â
chyfrifoldeb dros ddiogelwch ac
adnoddau'r Cynulliad.



Manon Antoniazzi
Prif Weithredwr a Chlerc Cynulliad
Cenedlaethol Cymru



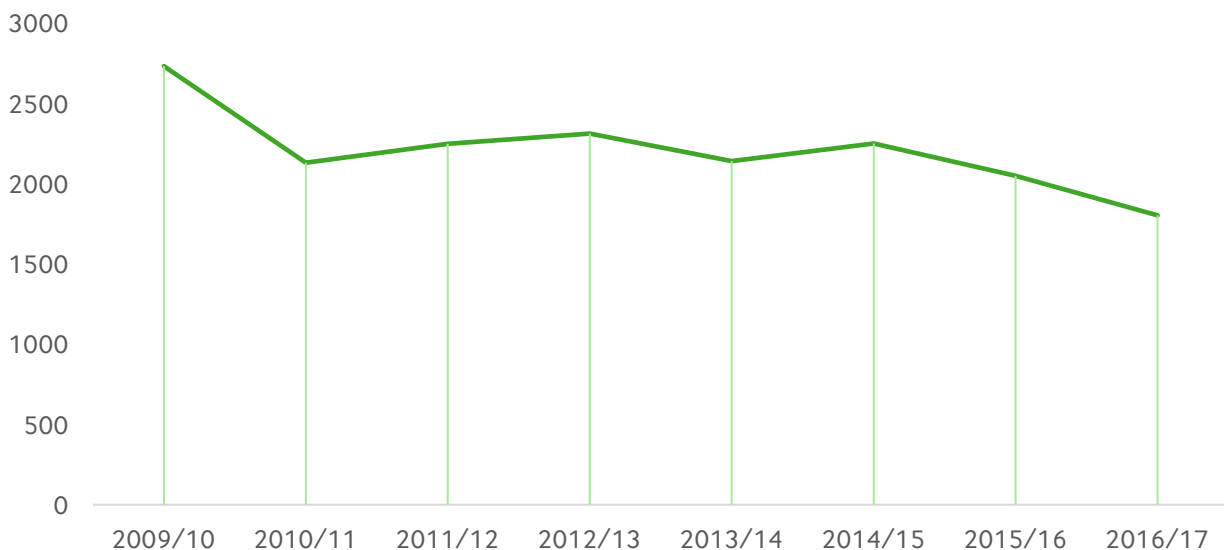
Crynodeb o berfformiad

Ar ôl cyrraedd diwedd ail flwyddyn ein cynllun cynaliadwyedd pum mlynedd, mae'n bleser gallu rhoi gwybod ein bod yn parhau â'r duedd o leihau ein heffaith ar yr amgylchedd ac yn symud ymlaen yn dda tuag at gyflawni ein targedau.

Mae ein hallyriadau net wedi lleihau, gan gynnwys ein hallyriadau ynni, sef y cyfraniad mwyaf sylweddol at ein hól troed carbon. Rydym wedi gweld effaith y newid o'r Pedwerydd i'r Pumed Cynulliad yn cael ei adlewyrchu mewn cynnydd bychan yng nghyfanswm y gwastraff a gynhyrchwyd a lleihad mewn allyriadau teithio. Rhaid disgwyl yr amrywiadau hyn, a byddwn yn gweithio i gynnwys y newidiadau cylchol hyn yn ein gwaith cynllunio a rhagweld fel y gallwn wneud iawn am newidiadau o flwyddyn i flwyddyn.

Mae gwell trefniadau monitro a dadansoddi yn rhywbeth yr ydym wedi gweithio arno yn ystod 2016/17, a bydd yn parhau i wella yn ystod y cyfnod nesaf hwn. Rydym yn defnyddio'r data hyn i ganfod cyfleoedd i wneud yr arbedion effeithlonwydd sy'n hanfodol er mwyn cyflawni ein targedau uchelgeisiol, er enghraifft lleihau allyriadau ynni 30 y cant arall. Mae meincnodi yn rhan hanfodol o'r broses honno ac rydym wedi dechrau cynnwys data perthnasol yn ein hadroddiadau. Er enghraifft, rydym wedi bod yn edrych ar nifer yr ymwelwyr â'n hystâd a sut mae hyn yn effeithio ar faint o ddŵr a ddefnyddir a sut mae newidiadau mewn tymheredd yn effeithio ar y galw ar y systemau gwresogi ac oeri. Mae meincnodi yn faes y byddwn yn gweithio arno gyda'r deddfwrfeydd datganoledig eraill yn ystod 2017/18.

Ôl-troed carbon y Cynulliad (tCO²e)



Graff yn dangos ôl troed carbon y Cynulliad (un o'r dangosyddion allweddol)



Ystafell bwyllgora newydd, Tŷ Hywel.



Man aros newydd, Tŷ Hywel.

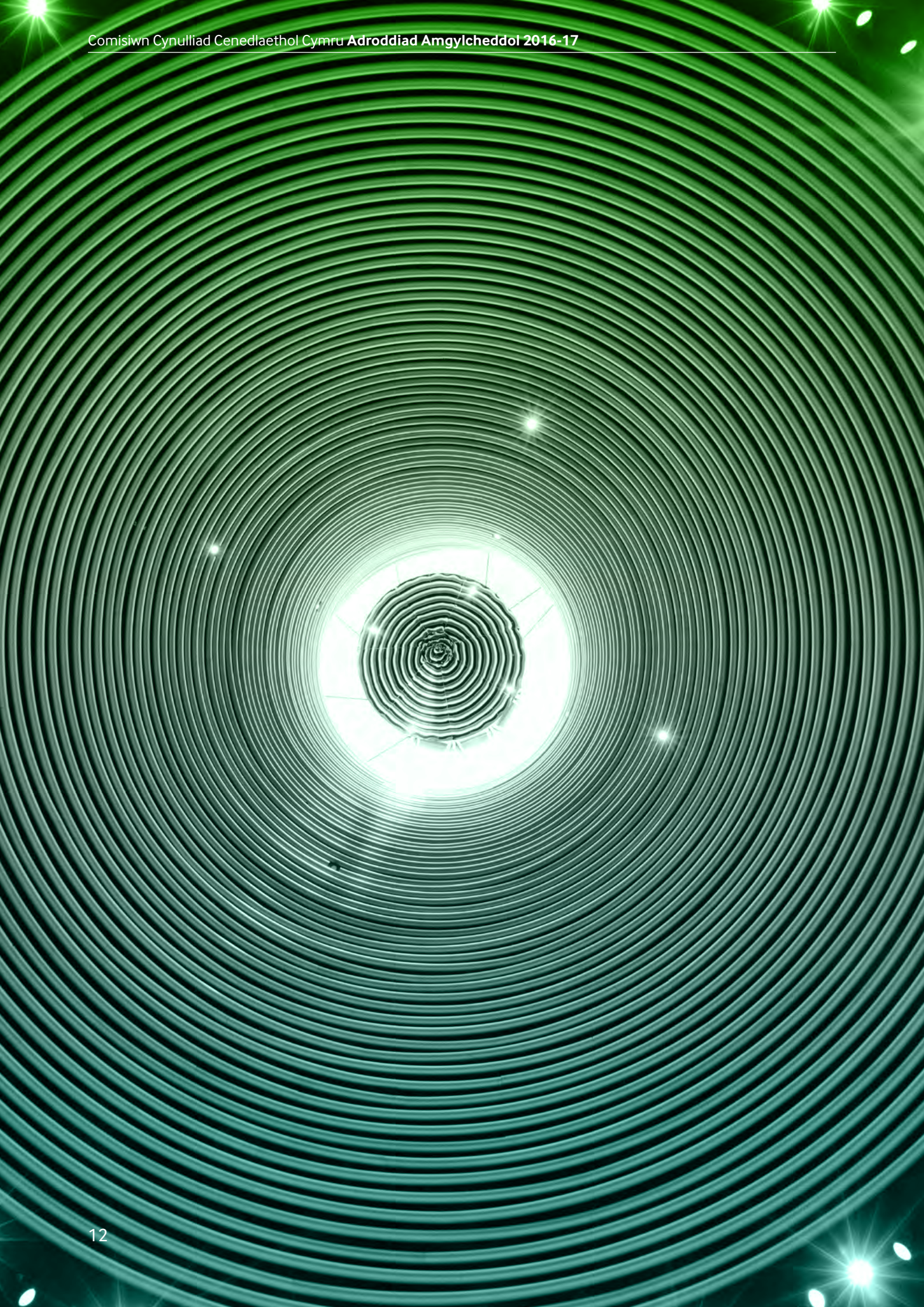


Ystafell bwyllgora newydd, Tŷ Hywel.

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 mewn ymddygiad. Mae'r mentrau'n cynnwys:

- rhoi unedau LED yn lle'r goleuadau yn Siambr Hywel;
- rhoi unedau LED yn lle'r goleuadau argyfwng i gyd yn Nhŷ Hywel;
- gosod offer sy'n defnyddio ynni'n fwy effeithlon yn lle rhai o'r boeleri yn Nhŷ Hywel;
- rhoi unedau LED yn lle'r goleuadau yn lifftiau Tŷ Hywel;
- yn rhan o'r gwaith o adnewyddu llawr gwaelod Tŷ Hywel i ddarparu ystafelloedd pwyllgora a man aros newydd, rydym wedi cynnwys nodweddion cynaliadwy gan gynnwys goleuadau LED, systemau gwresogi ac oeri mwy effeithlon, a lloriau wedi'u gwneud yn gyfan gwbl o deiars wedi'u hailgylchu;
- yn fewnol rydym wedi sicrhau bod staff yn fwy ymwybodol o'r ffordd y mae ein hadeiladau'n gweithio, gan gynnwys eu helpu i ddeall nodweddion gwresogi ac oeri Tŷ Hywel a'r Senedd yn well; ac
- rydym hefyd yn gweithio ar wella ein trefniadau monitro a meincnodi - er mwyn sicrhau ein bod yn cael y data y mae arnom eu hangen i reoli ein hadeiladau'n fwy effeithiol ac i gymharu defnydd cyfleustodau â newidiadau yn nifer y staff a'r ymwelwyr.



Cyflawni targedau

Mae ein targedau wedi'u newid i ystyried amcanion tymor hwy ar draws cyfnodau'r Cynulliad.

Bydd y newidiadau hyn yn 'llyfnhau'r' amrywiadau yn y galw am gyfleustodau a welir trwy gydol cylchoedd pum mlynedd y Cynulliad, a bydd yn ein galluogi i ganfod a gweithredu prosiectau gwella â chyfnodau ad-dalu hirach. Mae ein targedau yn mynd â ni hyd at flwyddyn etholiad 2020/21 ac mae'n bleser gallu hysbysu bod llawer wedi'i gyflawni, fel y mae'r tabl isod yn ei ddangos:

| Amcanion | Targedau | Yr hyn a gyflawnwyd |
|----------------------------------|---|---|
| Lleihau ôl-troed carbon | Lleihau allyriadau ynni 30 y cant arall erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2012/13) | 20 y cant yn is na'r flwyddyn llinell sylfaen. Gostyngiad o 6 y cant ers y llynedd. |
| | Ei gwneud 10 y cant yn fwy effeithlon teithio mewn car ar gyfer busnes erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2014/15) | Mae 8 y cant yn fwy effeithlon na'r flwyddyn llinell sylfaen. |
| Lleihau effaith gwastraff | Sicrhau nad ydym yn anfon dim gwastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2020/21. | Ar hyn o bryd yn dargyfeirio 96 y cant o'n gwastraff o safleoedd tirlenwi. |
| | Pontio o reoli gwastraff i reoli adnoddau mewn modd cynaliadwy erbyn 2020/21 | Y gwaith yn mynd rhagddo. Gweithio gyda chyflenwyr yn ystod 2016/17. |
| 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) | Gostyngiad o 13 y cant eleni o gymharu â'r llinell sylfaen. |

Mae ein ffigur allyriadau ynni yn parhau i ostwng, er ein bod yn sylweddoli y bydd yn anos parhau â'r gostyngiad hwn wrth inni symud trwy flynyddoedd olaf cyfnod y targed. Rydym wedi gwneud gwelliannau ffisegol i'r ystâd er mwyn defnyddio ynni'n fwy effeithlon, ac mae mwy wedi'u cynllunio.

Rydym wedi gweld gwelliant amlwg o ran effeithlonrwydd teithio mewn car ar gyfer busnes yn ystod 2017-18, maes arall lle'r ydym yn bwriadu gwneud rhagor o waith.

Er ein bod wedi cynhyrchu ychydig yn fwy o wastraff, yn bennaf oherwydd gwaith cadw tŷ yn gysylltiedig â diwedd y Pedwerydd Cynulliad, mae'r gyfran yr ydym yn ei *dargyfeirio o safleoedd tirlenwi* wedi cynyddu eto ac mae bellach yn uwch na 96 y cant.

Defnyddiwyd ychydig yn fwy o ddŵr eleni **o'i gymharu â 2015/16** ond mae'n **gysylltiedig â'r** cynnydd yn nifer y bobl sy'n defnyddio ein hadeiladau ac mae'n dal i fod yn rhwydd o fewn y targed. Mae hwn yn un maes yr ydym yn gobeithio gwella arno trwy 2017-18.



Parhau i ddefnyddio llai o drydan



Defnyddio ychydig yn fwy o nwy eleni



Top:
Cyfleusterau ailgylchu yn y Senedd.

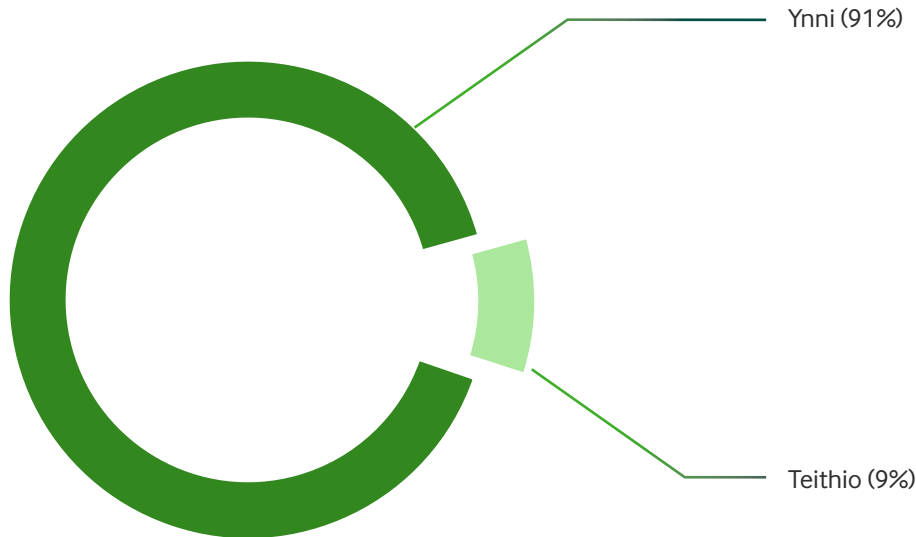
Canol:
Casglu dŵr glaw o do'r Senedd.

Gwaelod:
Golau naturiol yn cael ei sianelu i mewn i'r Siambr drwy'r twndis.

Ynni

Fel mae'r diagram isod yn ei ddangos, ynni sy'n cyfrannu fwyaf o bell ffordd at ein hól troed carbon. Mae hyn i'w ddisgwyl gan sefydliad sydd â dyletswyddau gweinyddol yn bennaf, ac mae'n golygu y byddwn yn rhoi blaenoriaeth i ganolbwyntio ein sylw ar y maes hwn.

Ôl-troed carbon



Cyfansoddiad ôl-troed carbon y Cynulliad ar gyfer 2016-17 (D.S. dŵr a gwastraff < 1 y cant)

Trydan yw'r elfen fwyaf o'n hól troed ynni, ac mae'n cyfrif am tua thri chwarter yr allyriadau hyn. Caiff ei ddefnyddio i bweru'r gwasanaethau gweladwy fel goleuadau a TGCh, ond hefyd yr unedau aerdymheru, pypiau a gwyntyllau sy'n symud dŵr ac aer o amgylch yr adeiladau a chadw'r amgylchedd gwaith yn gyfforddus. Rydym wedi parhau i fynd i'r afael â'r agweddau gweladwy a llai gweladwy yn ystod y flwyddyn ariannol ddiwethaf hon, gan osod rhagor o oleuadau LED a gweithio ar y rhaglen dreigl o osod systemau coil gwyntyll ac aerdymheru newydd yn lle'r hen rai. O ganlyniad, er gwaethaf cynnydd yn nifer y staff ac ymwelwyr, mae'r allyriadau sy'n deillio o ddefnyddio trydan 11 y cant yn is na'r flwyddyn ddiwethaf.

Defnyddir nwy yn bennaf i wresogi ystafelloedd, yn ogystal â darparu dŵr poeth. O ystyried nodweddion dylunio cynaliadwy'r Senedd, mae'r adeilad hwnnw'n defnyddio ffynonellau eraill hefyd gan gynnwys pwmp gwres o'r ddaear a boeler biomas. Rydym yn ceisio defnyddio cymaint o'r biomas yn y Senedd ag y bo modd gan ei fod yn danwydd carbon niwtral bron. Mae'r sglodion coed y mae'n ei ddefnyddio hefyd yn dod o ffynonellau cynaliadwy, sef coedwigoedd ledled y DU. Fodd bynnag, i'r gwrthwyneb i'r gwaith i wella effeithlonrwydd, gwelwyd cynnydd yn nifer y *diwrnodau gradd*¹ yn ogystal â chyfnod hir pan nad oedd y boeler biomas yn gweithio. Mae hyn wedi peri inni ddefnyddio mwy o nwy eleni; cynnydd o 23 y cant mewn allyriadau ar gyfer y rhan hon o'n hól troed.

Bydd gwaith yn parhau ar gyfer y dyfodol i osod rhagor o oleuadau LED a pharhau i adnewyddu'r systemau aerdymheru. Rydym hefyd yn gwella'r gwaith monitro trwy weithio gyda'n contractwr rheoli cyfleusterau i ddeall yn well lle mae ynni'n cael ei ddefnyddio a lle y gellir ei arbed.

¹ Cyfrifir diwrnodau gradd trwy luosi'r gwahaniaeth rhwng y tymheredd y tu allan a'r tymheredd lleiaf a ddymunir (fel arfer 16°C ar gyfer swyddfeydd) â nifer y diwrnodau y mae'r gwahaniaeth hwnnw'n digwydd.



Rydym yn cael gwell gwerth am hen offer TG

Gwastraff

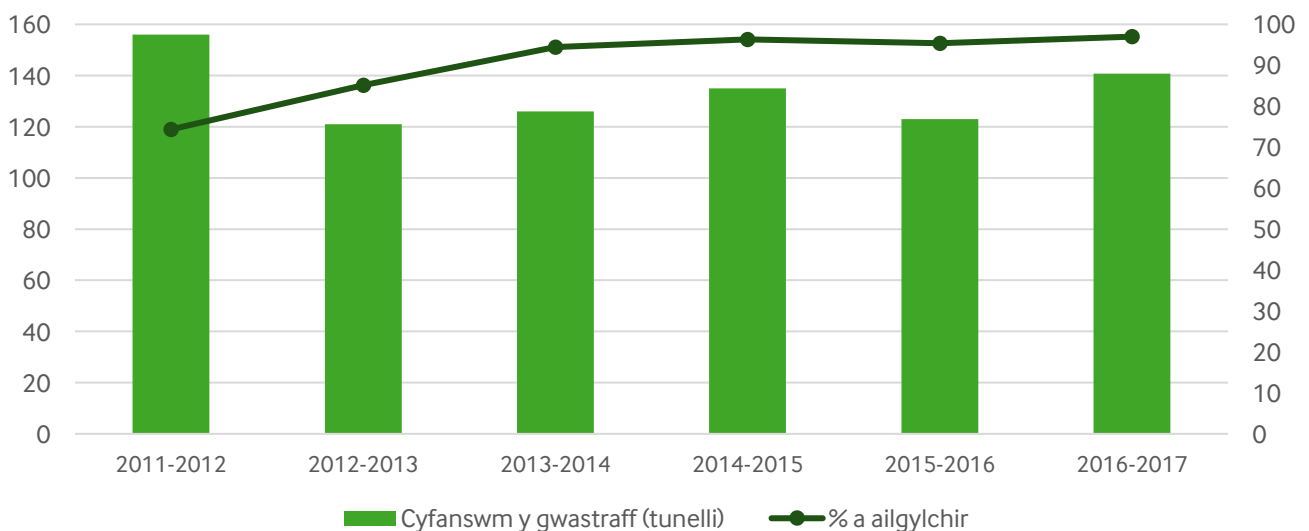
Mae cyfanswm y gwastraff a gynhyrchir wedi cynyddu eleni, ond hefyd mae'r gyfran sy'n cael ei ddargyfeirio o safleoedd tirlenwi wedi parhau i gynyddu. Er ein bod mewn cyfnod o ddi-ddymiad ar gyfer rhan o'r flwyddyn, cynyddodd cyfanswm y gwastraff yn sgil clirio swyddfeydd a gwaith cadw tŷ cyffredinol ar ddiwedd y Cynulliad diwethaf. Ar y llaw arall, mae mwy o'r gwastraff hwn nag erioed yn cael ei ddargyfeirio o safleoedd tirlenwi, ac mae ein cyfran ddargyfeirio bellach ychydig yn uwch na 96 y cant.

Fel sydd i'w ddisgwyl wrth i dechnoleg wella a deddfwriaeth ddod yn fwy caeth, mae cyfanswm y gwastraff peryglus wedi lleihau'n sylweddol dros amser. Wrth inni roi'r gorau i ddefnyddio monitorau CRT ac offer hŷn eraill, tiwbiau fflworoleuol ac unedau cyfrifiaduron personol yw'r rhan fwyaf o'n ffrwd gwastraff peryglus bellach. Mae'r offer hwn i gyd yn dal i gael ei gasglu fel WEEE (offer trydanol ac electronig gwastraff), ond rydym wedi bod yn gweithio i wella'r gwerth a gaiff y Cynulliad am wastraff fel offer TGCh diangen. Rydym wedi bod yn treialu contractwyr newydd yn ddiweddar, er mwyn sicrhau ein bod yn cael y gwerth gorau yn ogystal â sicrhau y cydymffurfir â'r gyfraith.

Rydym yn parhau i hyrwyddo cyfleusterau ailgylchu trwy ein hadeiladau i gyd, a byddwn yn ceisio gweithio gyda chyflenwyr yn ystod y flwyddyn sydd i ddod er mwyn lleihau gwastraff deunydd pecynnu. Yn benodol, rydym yn bwriadu treialu deunydd pecynnu y gellir ei ddychwelyd, fel sy'n cael ei ddefnyddio yn y diwydiant gweithgynhyrchu.

Defnyddiwyd llai o bapur eto eleni, sydd i'w ddisgwyl efallai mewn blwyddyn o newid o un Cynulliad i'r llall; fodd bynnag, rydym yn parhau i weithio er mwyn defnyddio cyn lleied o bapur ag y bo modd ar draws yr ystâd, er enghraifft trwy gyflwyno systemau biliau a derbynebaw electronig. Bydd hyn yn golygu bod llai o bapur yn cael ei ddefnyddio, ond hefyd yn golygu bod modd cofnodi data monitro yn rhwyddach. Mae'r holl bapur yr ydym yn ei brynu yn dal i fod naill ai wedi'i ardystio gan y Cyngor Stiwardiaeth Coedwigoedd neu â 100 y cant o'i gynnwys wedi'i ailgylchu.

Cyfanswm y gwastraff (t) vs Cyfanswm y gwastraff a ddargyfeiriwyd o safleoedd tirlenwi (%)



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



ychydig yn fwy o ddŵr wedi'i ddefnyddio, yn cyd-fynd â chynnydd yn nifer defnyddwyr yr adeiladau

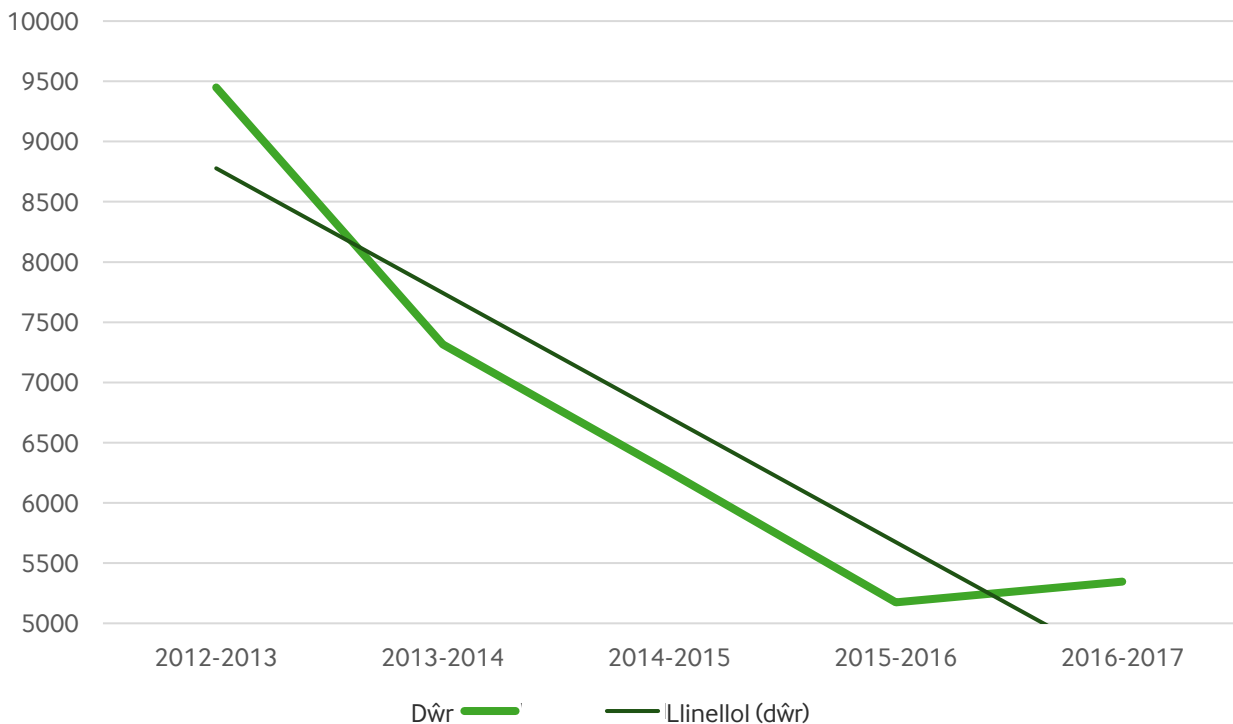
Dŵr

Defnyddir dŵr trwy ein hystâd i gyd fel dŵr yfed, ar gyfer cyfleusterau ystafelloedd ymolchi, ac ar gyfer arlwyyo, gan gynnwys cyfleusterau'r ffreutur yn Nhŷ Hywel a chyfleusterau arlwyyo llai yn y Pierhead a'r Senedd.

Er ein bod yn ceisio defnyddio llai lle bo modd, rydym wedi defnyddio 3 y cant yn fwy o ddŵr yn ystod y deuddeng mis diwethaf. Rydym yn gwybod bod cynnydd mewn defnydd yn adweithiol yn bennaf, felly defnyddir mwy yn y Pierhead pan fydd digwyddiadau yn cael eu cynnal yn ardal y Bae, a chaiff hyn ei adlewyrchu yn ein data llinell sylfaen. Gellir gweld y cynnydd hwn o 3 y cant yn y dŵr a ddefnyddir yng nghydestun cynnydd o 2 y cant yn nifer yr ymwelwyr a chynnydd o 4 y cant yn nifer y staff.

O gofio bod y defnydd o ddŵr yn faes lle na bu unrhyw ddatblygiad yn ddiweddar, byddem yn disgwyl gweld y cynnydd hwn yn unol â chynnydd yn y rhai sy'n defnyddio'r adeilad. Byddwn yn canolbwyntio ymhellach ar ddŵr yn ystod 2017-18.

Cyfanswm y dŵr a ddefnyddiwyd ar draws Cynulliad Cenedlaethol Cymru (gwirioneddol a thuueddiad), m³

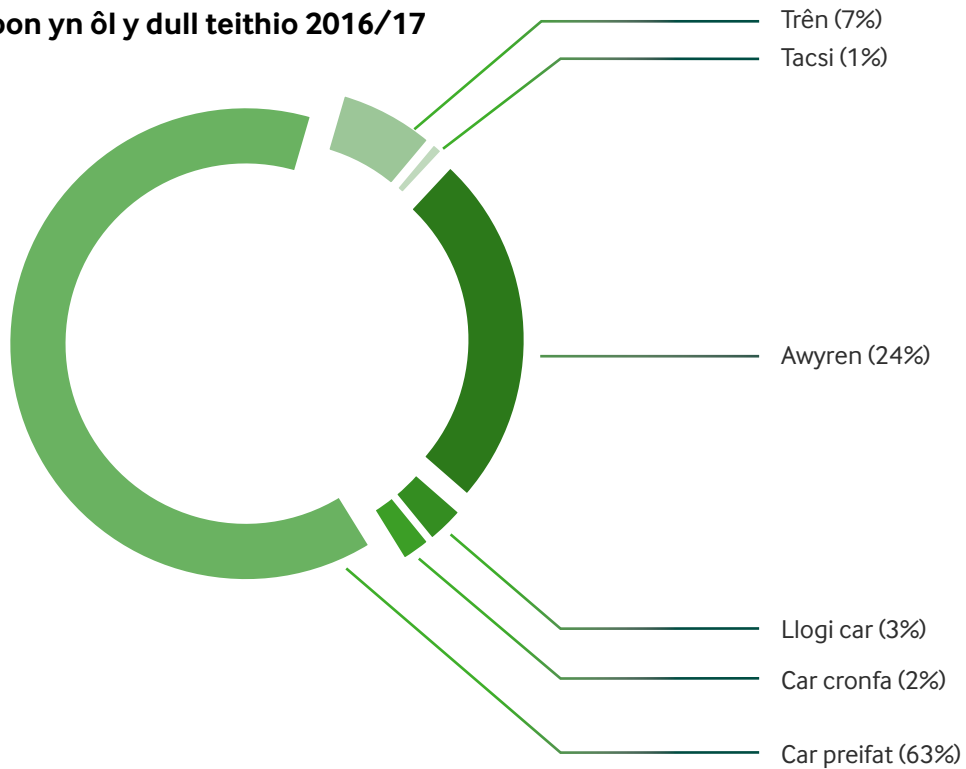


Graff sy'n dangos y defnydd o ddŵr o'r prif gyflenwad gan ystâd y Cynulliad

Teithio

Mae teithio gros a gwariant ar deithio ill dau wedi gostwng eleni, fel sydd i'w ddisgwyl mewn cyfnod lle y newidiwyd o un Cynulliad i'r llall. Ein targed ar gyfer teithiau busnes yw bod 10 y cant yn fwy effeithlon erbyn 2020/21, ac rydym eisoes yn gwneud gwaith da tuag at gyflawni'r targed hwnnw. Rydym yn symud oddi wrth gerbydau sy'n cynhyrchu mwy o lygredd, yn y fflyd busnes a phreifat, ac rydym yn gweithio gyda'n cyflenwyr i annog hyn. Yn wir, un maes cyffrous o dechnoleg yr ydym yn gobeithio ymchwilio iddo a'i annog yn ystod 2017/18 yw cerbydau sy'n cynhyrchu bron ddim allyriadau, fel ceir hydrogen a thrydan.

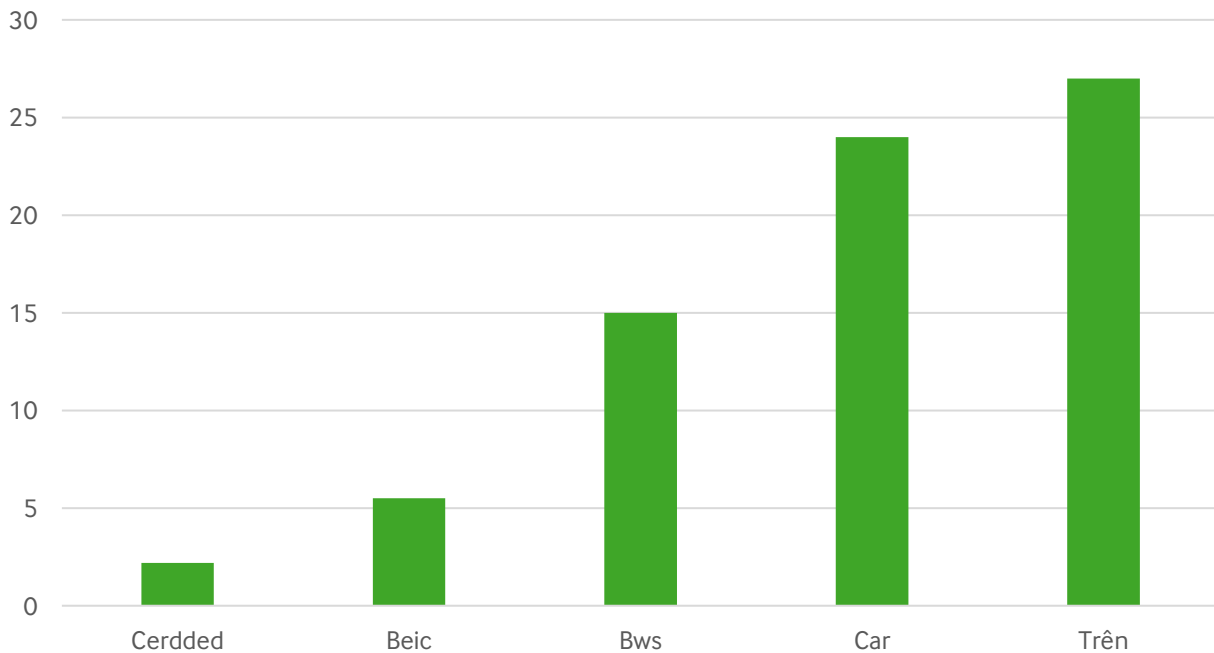
Allyriadau carbon yn ôl y dull teithio 2016/17



Cyfansoddiad ôl-troed carbon teithio ar fusnes y Cynulliad

Yn ystod gaeaf 2016-17 cynhaliwyd arolwg teithio ymhlith ein staff i ddod i wybod mwy o fanylion am eu harferion cymudo yn ôl ac ymlaen i'r gwaith. Rydym yn gwneud hyn bob dwy flynedd er mwyn cyfrifo ôl troed carbon cymudo (rhan o allyriadau 'cwmpas 3'), ac i gael gwybod a oes ffyrdd gwell inni annog pobl i ddefnyddio dulliau teithio mwy cynaliadwy. Mae'r graff isod yn dangos rhai ystadegau diddorol ynglŷn â pha mor bell y mae pobl yn teithio trwy bob dull:

Pellter fesul dull teithio (milltiroedd)



Pellter cymudo ar gyfartaledd ar gyfer taith yn ôl ac ymlaen i'r gwaith trwy wahanol dulliau i bobl sy'n gweithio yn ystâd Bae Caerdydd

Roeddem eisoes yn gwybod bod beicio yn ddewis poblogaidd i gymudwyr i'n hystâd ym Mae Caerdydd gan fod Caerdydd yn un o'r dinasoedd mwyaf gwastad yn y DU. Mae gennym gyfleusterau da ar gyfer beicwyr, gan gynnwys man dan do i storio beiciau a chawodydd ar y safle. Roedd rhagor o le i storio beiciau yn un darn o adborth a gafwyd, ynghyd â'r pwyntiau allweddol eraill hyn:

- mae gyrru yn dal i fod yn ddewis poblogaidd, a ddefnyddir gan tua hanner ein staff, a'r rhesymau dros wneud hynny oedd hwylustod a chost, gyda thaith yn ôl ac ymlaen yn y car ar gyfartaledd yn 24 milltir (fel a ddangosir yn y graff uchod);
- mae lle i annog pobl sy'n gyrru i'r gwaith i ddefnyddio ceir yn fwy effeithlon; dywedodd llawer o ymatebwyr y byddent yn ystyried defnyddio cerbydau trydan pe byddai cyfleusterau ar gael ar ystâd y Cynulliad i'w gwefru; a
- dangoswyd bod cyfran fawr o'n staff yn ymwybodol o arferion cynaliadwy, gyda thros hanner yn ymwybodol o'r hierarchaeth teithio a'r mwyafrif helaeth yn dweud y byddent yn defnyddio dulliau mwy cynaliadwy o deithio pe byddai'n ymarferol gwneud hynny.

Rheoli Amgylcheddol

Yn rhan o'n hymgyrch i gynnal rhagoriaeth o ran rheoli amgylcheddol a bod ar flaen y gad yn y sector cyhoeddus yng Nghymru, rydym wedi bod yn ymchwilio i'r syniad o ddatblygu ein system rheoli amgylcheddol i safon newydd yn ystod y flwyddyn nesaf. Yn debyg i'n cynlluniau ar gyfer meincnodi o'i gymharu â'r gweinyddiaethau datganoledig eraill, rydym hefyd yn edrych ar eu systemau amgylcheddol hwy ac yn ystyried lle y gellir rhannu arfer gorau.

Effeithiau

Ar ôl ailwerthuso ein heffeithiau amgylcheddol y llynedd, rydym wedi cadw'r graddau yr un fath ar gyfer y cyfnod hwn. 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, er enghraifft ein hamcanion a'n targedau.

Mae gan y Cynulliad yr effeithiau arwyddocaol a ganlyn:

| Elfen | Gweithgaredd | Effaith | Gradd arwyddocâd |
|---------------------|-------------------------------|---|------------------|
| Defnyddio trydan | Goleuo'r ystâd | <ul style="list-style-type: none"> – Traul sylweddol ar adnoddau – Allyriadau anuniongyrchol – Cynyddu'r ôl troed carbon | 35 |
| Defnyddio trydan | 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 – Defnyddio gofod tirlenwi | 35 |
| Trafnidiaeth | Teithio ar fusnes | <ul style="list-style-type: none"> – Allyriadau carbon – Risg i iechyd – Traul sylweddol ar adnoddau | 30 |

| Elfen | Gweithgaredd | Effaith | Gradd arwyddocâd |
|------------------------------|---|---|------------------|
| Trafnidiaeth | Cymudo gan staff | <ul style="list-style-type: none"> – Risg llygredd – Allyriadau carbon – Risg i iechyd – Traul sylweddol ar adnoddau | 30 |
| Defnyddio trydan | Oeri: gweithredu offer aerdymheru a choiliau gwyntyllau | <ul style="list-style-type: none"> – Traul sylweddol ar adnoddau – Allyriadau anuniongyrchol – Cynyddu'r ôl troed carbon | 28 |
| Defnyddio nwy | Gwresogi ein hadeiladau | <ul style="list-style-type: none"> – Traul sylweddol ar adnoddau – Allyriadau nwyon tŷ gwydr – Cynyddu'r ôl troed carbon | 28 |
| Defnyddio contractwyr | 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 / 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, 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 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 diesel y tu allan i'r adeilad. Caiff yr holl baent a sylweddau COSHH eu storio'n ddiogel mewn cypyddau 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.



Adolygiad rheoli

Cynhaliwyd cyfarfod Adolygiad Rheoli ffurfiol yn ystod y flwyddyn 2016-17 i drafod yr hyn a gyflawnwyd o'i gymharu â'r targedau, gwaith ar gyfer y flwyddyn sydd i ddod, a pha mor effeithiol yw'r system rheoli amgylcheddol. Roedd y tîm adolygu yn cynnwys cynrychiolwyr o blith yr uwch reolwyr yn ogystal â'r tîm cynaliadwyedd, a chydweithiwr annibynnol sydd â phrofiad o faterion amgylcheddol.

Trafodwyd y datblygiadau arfaethedig i'r ystâd yn y cyfarfod, gan gynnwys materion fel pwyntiau gwefru ar gyfer cerbydau trydan. Trafodwyd hefyd ba mor addas yw'r system amgylcheddol bresennol a'r awydd i weithredu mewn modd tebyg i'r deddfwrfeydd datganoledig eraill. Ar ddechrau cyfnod Cynulliad newydd, gydag Aelodau newydd a Phrif Weithredwr newydd, cytunwyd i gynnwys yr holl randdeiliaid allweddol mewn unrhyw newidiadau allweddol yn ystod y flwyddyn sydd i ddod.



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 | Lleihau allyriadau ynni 30 y cant arall erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2012/13) Gwella effeithlonrwydd teithio mewn car ar gyfer busnes 10 y cant erbyn 2020/21 (yn seiliedig ar linell sylfaen 2014/15) |
| Lleihau effaith gwastraff | Peidio ag anfon dim gwastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2020/21 Pontio o reoli gwastraff i reoli adnoddau'n gynaliadwy erbyn 2020/21 |
| 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) |

Mae monitro data yn un maes datblygu allweddol y byddwn yn ymchwilio iddo trwy gydol 2016/17. Yn y gorffennol, fel y nodwyd yn Atodiad A, rydym wedi mesur ein heffeithiau allweddol o'u cymharu ag adeiladau, ac mae'r rhain wedi aros yn gymharol gyson. Bellach rydym yn coladu data fel 'nifer y staff' (gan gynnwys contractwyr allanol a thrydydd partiön sydd wedi'u lleoli yn ein hystâd) a defnyddio nifer yr ymwelwyr a gesglir 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 ddiwrnodau gradd, sy'n galluogi sefydliad i ystyried pa mor effeithlon yw ei weithrediadau, a meincodi o'i gymharu â'r hinsawdd.

Trwy ddefnyddio'r newidynnau hyn, gellid helpu i esbonio sefyllfaoedd fel rhai lle y defnyddir llai o nwy yn ystod gaeaf cynhesach, neu lle y defnyddir rhagor o ddŵr mewn mis pan fyddwn wedi croesawu rhagor o ymwelwyr. Mae diwrnodau gradd hefyd yn ein galluogi i fonitro pa mor effeithlon yw ein gwres, h.y. cadarnhau ei fod yn ymateb yn agos i'r newidiadau yn y tymheredd y tu allan. Byddwn hefyd yn gweithio gyda'n cydweithwyr yn y seneddau datganoledig eraill i bennu llinell sylfaen o'i gymharu â'r hyn y maent hwy'n ei ddefnyddio, er enghraifft y trydan a ddefnyddir o'i gymharu â nifer y staff.

Mae gwelliannau eraill a gynlluniwyd ar gyfer y blynyddoedd i ddod fel rhan o'n cynllun cynnal a chadw a buddsoddi yn cynnwys parhau â'r rhaglenni treigl yn Nhŷ Hywel i osod goleuadau LED ac adnewyddu'r systemau aerdymheru. Byddwn yn edrych yn fanylach ar y Pierhead er mwyn cymryd rhai camau i ddefnyddio cyfleustodau'n fwy effeithlon, ac yn gweithio gyda'n cyflenwyr i gael y gwerth gorau a'r ôl troed amgylcheddol gorau o ran ein dull o reoli ein gwastraff.

Gwelir gwelliannau hefyd o safbwynt teithio ar gyfer busnes yn ystod 2017-18. Â'r hierarchaeth teithio mewn golwg, ond gan sylweddoli na allwn fyth ddileu'r angen am deithio mewn car, rydym yn bwriadu annog dulliau mwy effeithlon o ddefnyddio ceir. Rydym yn ymchwilio i'r syniad o osod pwyntiau gwefru ar gyfer cerbydau trydan yn ogystal â chael car cronfa trydan i staff ei ddefnyddio ar gyfer teithiau busnes.



Atodiad A: Tablau data

Effaith amgylcheddol

| Dangosyddion perfformiad allweddol | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr net (Cwmpasau 1, 2 a 3), tCO ₂ e | 2,314 | 2,144 | 2,252 | 2,058 | 1,804 |
| Cyfanswm yr allyriadau ynni, tCO ₂ e | 1,880 | 1,712 | 1,800 | 1,663 | 1,563 |
| Gwastraff a aiff i safleoedd tirlenwi, mewn tunelli | 17.2 | 6 | 4.7 | 4.6 | 5 |
| Cyfran ailgylchu ac aildddefnyddio, canran o'r cyfanswm | 83% | 94% | 95% | 95% | 96% |
| Cyfanswm y dŵr a ddefnyddiwyd, m ³ | 10,069 | 7,315 | 6,177 | 5,174 | 5,347 |
| Cyfanswm yr allyriadau teithio ar fusnes, tCO ₂ e | 222 | 231 | 252 | 227 | 160 |
| Defnyddio papur (miliwn o ddalennau) | 2.24 | 2.26 | 2.09 | 1.93 | 1.99 |

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.

| | |
|-------------------|------------------|
| 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 perwyl hwn rydym yn casglu ffigurau 'staff' ac ymwelwyr er mwyn gallu eu cymharu o flwyddyn i flwyddyn, i gynorthwyo i egluro newidiadau a chanfod tueddiadau tymor hir. 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 a ganlyn:

| | Nifer y staff | Nifer yr ymwelwyr |
|----------------|---------------|-------------------|
| 2016/17 | 959 | 188616* |
| 2015/16 | 923 | 182485 |

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

Atodiad B: Polisi Amgylcheddol 2016-17 Cynulliad Cenedlaethol Cymru

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 ynni ein hystâd;
- 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 sgil hinsawdd sy'n newid;
- cydymffurfio â'r holl ddeddfwriaethau a safonau amgylcheddol perthnasol ac â chodau ymarfer eraill;
- cynnal gweithdrefnau a chymau 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 sy'n gwneud cais am gopi.