

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Amgylchedd a Chynaliadwyedd

Adroddaid Amgylcheddol 2014-15

Cynulliad
Cenedlaethol
Cymru

National
Assembly for
Wales



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.

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:

Cyfathrebu'r Cynulliad
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 2015

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
Amgylchedd a Chynaliadwyedd

Adroddaid Amgylcheddol 2014 - 15

Cynulliad
Cenedlaethol
Cymru

National
Assembly for
Wales



Cynnwys

Rhagair	1
Datganiad Polisi Amgylcheddol 2014-15	2
Rheoli Amgylcheddol	3
Effaith.....	4
Atal llygredd.....	5
Monitro Cynnydd	6
Adolygu Amcanion 2014/15.....	7
Data allyriadau	10
Gwelliannau	12
Adolygiad rheoli.....	14
Y flwyddyn sydd i ddod.....	15



Rhagair

Rydym yn falch o gyflwyno ein hwythfed Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol i Gynulliad Cenedlaethol Cymru, i dynnu sylw at ein cynnydd a'n llwyddiannau dros y flwyddyn ddiwethaf. Fel Cynulliad rydym yn ymrwymedig i sicrhau gwelliant parhaus yn erbyn ein hamcanion a'n targedau a gyhoeddwyd.

Yn y cyfnod 2014-2015 gwelwyd cynnydd parhaus o ran cyflawni ein hamcanion amgylcheddol, a hon oedd blwyddyn olaf ein Strategaeth Lleihau Carbon pum mlynedd. Ar ddiwedd cyfnod ein strategaeth, rydym yn falch o fod wedi sicrhau gostyngiad o fwy na 35 y cant yn ein hallyriadau ynni o'r ystâd; mae hwn yn berfformiad gwych sy'n ein gosod yn y categori arfer gorau ar gyfer y sector cyhoeddus.

Does dim llaesu dwylo fodd bynnag, oherwydd mae'n bleser gennym gadarnhau ein bod wedi pennu targed lleihau ynni pellach o 30 y cant ar gyfer y cyfnod nesaf o welliannau hyd at 2021. I gyd-fynd â'r targed ynni hwn, rydym hefyd yn gwella effeithlonrwydd ein teithiau busnes, ac yn edrych eto ar wella ein dulliau rheoli gwastraff yn ein safleoedd ac ar leihau ein defnydd o ddŵr.

Rydym yn parhau'n ymrwymedig i fod yn sefydliad cynaliadwy enghreifftiol sy'n ceisio hyrwyddo arfer gorau o ran yr amgylchedd yng Nghymru ar draws pob un o'n harferion gwaith, ac i ystyried gwelliannau lle bynnag y bydd hynny'n bosibl, a'u rhoi ar waith.



Claire Clancy
Prif Weithredwr

A handwritten signature in blue ink that reads "Claire Clancy".

Peter Black
Comisiynydd ar gyfer Cynaliadwyedd

A handwritten signature in blue ink that reads "Peter Black".



Datganiad Polisi Amgylcheddol 2014-15

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 (ynni, dŵr a phapur), drwy deithio a chynhyrchu gwastraff.

Mae Comisiwn y Cynulliad Cenedlaethol wedi ymrwymo i:

- Sicrhau bod ein hadeiladau yn cael eu defnyddio'n effeithlon, a chwilio am gyfleoedd i hyrwyddo rhinweddau cynaliadwy ein hystâd, a'r Senedd yn benodol, i'n rhanddeiliaid, y cyhoedd ac ymwelwyr fel ei gilydd.
- Sicrhau bod pob aelod o staff, yr Aelodau a'u staff cymorth a defnyddwyr eraill ein hadeiladau yn deall yn llwyr y cyfraniad y gallant ei wneud i wella ein perfformiad amgylcheddol.
- Lleihau i'r eithaf y defnydd o adnoddau naturiol wrth ddarparu ein gwasanaethau, yn arbennig ynni, dŵr a phapur, lleihau gwastraff ac atal llygredd.
- Neilltuo amser ac adnoddau priodol i wella effeithlonrwydd ein hystâd.
- Lleihau'r angen i deithio, pan fo'n briodol; a hyrwyddo teithiau cyfrifol a chynaliadwy 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.
- 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 reoliadau a safonau amgylcheddol perthnasol ac â chodau ymarfer eraill.
- Monitro cynnydd a'i gofnodi yn ôl amcanion a thargedau heriol, er mwyn sicrhau ein bod yn gwella'n barhaus.
- Datblygu diwylliant o gyfrifoldeb amgylcheddol ymysg defnyddwyr ein hadeiladau, ein contractwyr, ein cyflenwyr a'r ymwelwyr â'n hadeiladau.
- Gwneud yn ofynnol bod ein cyflenwyr a'n contractwyr yn sicrhau bod nwyddau a gwasanaethau a brynir yn cefnogi ein polisi amgylcheddol.

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.

Rheoli Amgylcheddol

Ar hyn o bryd mae'r Cynulliad yn gweithredu i system rheoli amgylcheddol a gaiff ei hardystio'n allanol. Rydym yn defnyddio Safon Amgylcheddol y Ddraig Werdd ac wedi cynnal y system i Lefel 5 y Safon am yr wyth mlynedd diwethaf. Mae ein system y Ddraig Werdd yn cynnwys ystâd Bae Caerdydd, ond yn ein hadroddiadau rydym yn cynnwys ein heffeithiau o ran ein swyddfa yng Ngogledd Cymru. Mae'r ystâd yn gymysgedd o eiddo y mae'r Cynulliad yn berchen arno ac eiddo ar brydles, ac mae pob un â'i fanteision a'i heriau ei hun, gan gynnwys adeilad BREEAM Ardderchog y Senedd, a'r adeilad rhestredig Gradd 1, sef y Pierhead.

Mae ein System Rheolaeth Amgylcheddol yn dilyn egwyddorion Cynllunio - Gwneud - Gwirio – Gweithredu ac yn cael ei llywio gan gyfranogiad ein huwch dîm rheoli. Rydym wedi datblygu system fonitro gynhwysfawr ar gyfer pob un o'n helfennau amgylcheddol allweddol dros y blynyddoedd, gan ddefnyddio'r system rheolaeth amgylcheddol, a byddwn yn adolygu'r rhain yn flynyddol fel rhan o ofynion y Ddraig Werdd. Byddwn yn gwirio perfformiad y cynlluniau amgylcheddol yr ydym wedi'u rhoi ar waith, yn ogystal ag effeithlonrwydd y system rheolaeth amgylcheddol ei hun. Yr agwedd fwy ffurfiol ar y gwaith hwn yw'r Adolygiad Rheoli, a gaiff ei drafod yn ddiweddarach yn yr adroddiad hwn.

Rydym hefyd yn monitro deddfwriaeth amgylcheddol fel rhan o'n system rheolaeth amgylcheddol, ac yn cael y newyddion diweddaraf am ddeddfau newydd ac yn ymgorffori'r rhain yn ein cofrestr o ddeddfwriaeth amgylcheddol. Yna byddwn yn gwirio sut y gallai unrhyw ddeddfau newydd effeithio ar ein gweithrediadau, ac yn gwneud addasiadau i'n gweithdrefnau yn unol â hynny. I ddarparu sicrwydd allanol, rydym hefyd yn monitro ein cydymffurfiaid cyfreithiol drwy ddefnyddio pobl annibynnol ar y system, er mwyn sicrhau ein bod yn cyflawni ein haddewidion ac yn cydymffurfio â'r gofynion hyn. Dros y flwyddyn ddiwethaf, nid ydym wedi cael dim achosion o dorri deddfwriaeth nac o gyswllt rheoleiddiol andwyol.

Effaith

Ar gyfer 2014/15 rydym wedi cadw ein methodoleg sgorio yr un fath ar gyfer gwerthuso effeithiau amgylcheddol. Rydym wedi asesu effaith pob risg, y tebygolrwydd y byddant yn digwydd ac wedi cymryd i ystyriaeth ddeddfwriaeth a lefel y rheolaeth a gynigir. Mae hyn wedi arwain at yr effeithiau sylweddol canlynol i ni ar gyfer 2014/15:

Elfennau ac Effeithiau Amgylcheddol			
Elfen	Gweithgaredd	Effaith	Gradd arwyddocâd
Defnyddio ynni	Gwresogi a goleuo, pweru offer TG, aerdymheru ac ystafelloedd gweinyddwyr cyfrifiadurol.	Disbyddu adnoddau, llygru'r awyr - generaduron trydan yn cynhyrchu allyriadau nwyon tŷ gwydr, defnydd o adnoddau ynni adnewyddadwy (+ve)	30
Defnydd o ddŵr yn ein hadeiladau	Arlwyo / golchi llestri, peiriannau oeri / lleithyddion, gwres, cawodydd, basnau ymolchi / toiledau, glanhau / glanhau adeiladau	Allyriadau nwyon tŷ gwydr, disbyddu adnoddau, defnydd o ddŵr llwyd (+ve)	30
Rheoli gwastraff	Gwaredu gwastraff a aiff i safleoedd tirlenwi, gwydr, plastig, compostio (gwastraff bwyd), cardfwrdd, tuniau, tiwbiau fflwroleuol, dodrefn, cetrin arlliw inc, ffitiadau a adnewyddir.	Allyriadau nwyon tŷ gwydr, disbyddu adnoddau, defnyddio dŵr, olew, lledr, maethynnau a roddir yn ôl yn y pridd drwy gompostio (+ve), wedi lleihau'r defnydd o wrtaith cemegol (+ve)	30
Defnyddio papur	Argraffwyr, gweithgareddau swyddfa, negeseuon e-bost, copïo, cyhoeddiadau	Disbyddu adnoddau, deunyddiau crai, cyflenwad o bapur wedi'i ailgylchu 100 y cant (+ve)	30
Trafnidiaeth	Teithio ar fusnes, teithio swyddogol, teithio o'r cartref i'r swyddfa, cyfleusterau parcio.	Sŵn a llygredd aer, allyriadau nwyon ty gwydr, llygredd dŵr a thir, tagfeydd traffig.	30
Darparu nwyddau / deunyddiau o gadwyn gyflenwi	Defnyddio tanwydd, sŵn a thagfeydd traffig o drafnidiaeth sy'n teithio'n ôl a blaen o'r safle, deunyddiau a gaiff eu danfon yn gollwng.	Allyriadau nwyon tŷ gwydr gan gyflenwyr/danfoniadau, effeithiau amgylcheddol cyflenwyr, disbyddu adnoddau, llygru tir	30

Fel y gellir gweld, mae ein heffeithiau allweddol yn deillio o'n defnydd o gyfleustodau, ein defnydd o rai deunyddiau crai a thrafnidiaeth. Mae'r rhain yn gymharol amlwg 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 gweithdrefnau ffurfiol ar waith i atal neu liniaru unrhyw achosion posibl o lygru ac mae cynllun atal llygredd llawn yn cyd-fynd â hwn er mwyn nodi ein prif risgiau o ran llygredd a'r mesurau a'r rheolaethau sydd ar waith i liniaru'r risg.

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. Caiff y rhain eu cefnogi drwy arddangos gweithdrefnau ar gyfer y pecynnau gollyngiadau wrth eu hymyl ac mae pob aelod o staff 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. Dilyniir gofynion dyletswydd gofal ar gyfer storio deunyddiau gwastraff eraill yn ddiogel gan bob aelod o staff sy'n rheoli gwastraff neu'n ei waredu.

Monitro Cynnydd

Ar ôl sawl blwyddyn o reoli amgylcheddol, rydym wedi cynyddu a mireinio ein gwaith monitro er mwyn sicrhau ei fod yn arolygu cymaint o agweddau ar ein gweithrediadau ag y bo modd. Caiff yr elfennau hyn eu monitro yn erbyn ein targedau, a nodir y canlyniadau yn yr adran hon. Byddwn yn meincnodi o ran pob arwynebedd llawr, ac mae'r meincnodau wedi aros yn gyson ers y flwyddyn ariannol flaenorol:

Tŷ Hywel	15266 metr sgwâr
Senedd	5121 metr sgwâr
Y Pierhead	1821 metr sgwâr
Gogledd Cymru	254 metr sgwâr
Cyfanswm	22462 metr sgwâr

Ar gyfer 2014/15, rydym wedi bod â'r nod o wella ein heffeithlonrwydd ynni ymhellach, wrth i ni nesáu at ddiwedd ein cyfnod targed uchelgeisiol o ran gostyngiad o 40 y cant mewn allyriadau ers 2008/9. Unwaith eto, mae hyn wedi'i gwneud yn ofynnol inni wneud gwelliannau ffisegol, fel, mwy o reolaethau goleuadau PIR, i arbed ynni pan nad oes angen goleuadau, yn ogystal â sicrhau bod staff yn ymwybodol yn barhaus bod angen iddynt gefnogi newid ymddygiad.

Adolygu Amcanion 2014/15

Mae ein hamcanion a'n targedau yn deillio o adolygiad o'n helfennau amgylcheddol ac maent wedi cael eu trafod yn yr adolygiad rheolwyr. Mae'r targedau'n rhai parhaus ar gyfer y cyfnod hwn a gwelir isod y cynnydd a wnaed yn ôl y targedau a'r amcanion:

Amcanion a Thargedau				
Elfen	Amcan	Targed	Cynnydd	Statws
Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr	Lleihau allyriadau carbon deuocsid y Cynulliad.	Lleihau allyriadau net nwyon tŷ gwydr y Cynulliad 3 y cant y flwyddyn yn ôl llinell sylfaen 2008/09.	Cynnydd bychan o 5% mewn allyriadau eleni er gwaethaf gostyngiad cyffredinol yn y defnydd o ynni, oherwydd y cynnydd sylweddol yn y ffactor trosi ar gyfer trydan grid y DU (+ 11%).	Parhaus
Gwella'r amgylchedd	Sicrhau bod y lefelau stiwardiaeth amgylcheddol uchaf yn cael eu cynnal, eu parhau a'u harchwilio'n allanol yn ôl y safonau angenrheidiol ar gyfer ardystio.	Cynnal ardystiad i system reolaeth amgylcheddol a gydnabyddir ar gyfer yr ystâd Bae Caerdydd.	Archwiliad ardystio diwethaf fis Medi 2014, gyda Safon y Ddraig Werdd a gynhelir ers hynny.	Parhaus
Defnyddio ynni	Defnyddio llai o ynni a lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ar draws yr ystâd.	Lleihau'r allyriadau ynni 40 y cant o gymharu â llinell sylfaen 2008/09, erbyn 2015.	Lleihau'r allyriadau ynni 40 y cant o gymharu â llinell sylfaen 2008/09, erbyn 2015.	Wedi'i gwblhau
Trafnidiaeth a Theithio	Lleihau allyriadau'r Cynulliad sy'n gysylltiedig â theithio ar fusnes, drwy hyrwyddo dulliau teithio cynaliadwy.	Lleihau allyriadau wrth deithio ar fusnes 15 y cant o gymharu â llinell sylfaen 2008/09, erbyn 2015.	Rydym wedi gweld cynnydd bychan mewn allyriadau teithio ar gyfer gweithrediadau'r Cynulliad, yn rhannol oherwydd newid yn y ffactorau trosi ar gyfer allbwn CO ₂ e.	Parhaus
Gwastraff	Lleihau'r gwastraff a gynhyrchir gan y Cynulliad a gwneud y mwyaf o ailgylchu ac ailddefnyddio lle na ellir osgoi cynhyrchu gwastraff.	Lleihau faint o wastraff a anfonir i safleoedd tirlenwi 5 y cant y flwyddyn o gymharu â llinell sylfaen 2010/11, er mwyn sicrhau na fyddwn yn anfon dim	Rydym bellach wedi cyrraedd cyfradd dargyfeirio rhag tirlenwi o 95% ar gyfer ein gwastraff. Er mwyn cyflawni cyfradd sero o wastraff i safleoedd tirlenwi mae arnom	Parhaus

		gwastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2015.	angen mwy o ddibynadwyedd o ran seilwaith y gyrchfan.	
Defnyddio Dŵr	Lleihau faint o ddŵr sy'n cael ei ddefnyddio a'i drin ar draws y Cynulliad.	Defnyddio 10 y cant yn llai o ddŵr erbyn 2015 o gymharu â llinell sylfaen 2009/10.	Mae'r defnydd o ddŵr wedi lleihau ychydig dros 25% ers y flwyddyn sylfaen.	Sicrhau
Caffael	Lleihau effaith penderfyniadau pwr casu ar yr amgylchedd ble bynnag y bydd yn bosibl yn ymarferol.	Y nod yw cynnwys asesiad o gynaliadwyedd mewn prosesau caffael a gwaith rheoli prosiectau.	Rydym yn parhau i gynnal ein hasesiadau risg cynaliadwyedd ar gontractau newydd, yn cwblhau Fframwaith Caffael hyblyg y Llywodraeth i feincnodi perfformiad, ac yn cynnwys meini prawf cynaliadwyedd ym mhob manyleb tendr contract yn safonol.	Parhaus
Ymgysylltu â defnyddwyr	Codi ymwybyddiaeth o bwysigrwydd cynaliadwyedd ym mhob rhan o'r Cynulliad a gwell perchnogaeth o'r agenda amgylcheddol ac ymgysylltiad pobl â'r agenda hwnnw.	Datblygu cyfryngau cyfathrebu penodol er mwyn annog pob defnyddiwr i 'weithio'n gynaliadwy' a chynnwys cynaliadwyedd yn eu gwaith.	Mae gwe dudalennau'r Rhynggrwyd wedi cael eu hailddatblygu, mae nifer o eitemau newyddion wedi ymddangos ar y fewnrwyd, darparwyd 'pecyn cymorth gwresogi ac oeri' ar y fewnrwyd i helpu pobl i ddeall sut y mae tymheredd yn cael ei reoli.	Parhaus
Gweithgareddau swyddfa	Sicrhau bod 95% o'r holl bapur a brynir ar gyfer copïo ac argraffu wedi'i ailgylchu 100% a/neu o ffynonellau cyfreithiol a chynaliadwy.	Sicrhau bod 95 y cant o'r holl bapur a ddefnyddir ar gyfer copïo ac argraffu yn dod o ffynonellau o goedwigoedd cyfreithlon a chynaliadwy.	Roedd o leiaf 99% o'r holl bapur a brynwyd ar gyfer argraffu a chopïo wedi'i ailgylchu 100%, a/neu o ffynonellau cyfreithiol a chynaliadwy.	Wedi'i sicrhau

Cydydffurfio â'r gyfraith	Sicrhau bod holl elfennau cyfreithiol gweithrediadau'r Cynulliad yn gweithredu yn unol â'r gofynion cyfreithiol.	Sicrhau nad ydym yn cael dim rhybuddion nac achosion o dorri'r gyfraith o ran yr amgylchedd.	Unwaith eto ar gyfer y flwyddyn ddiwethaf ni chafwyd dim rhybuddion nac achosion o dorri'r gyfraith o ran yr amgylchedd.	Wedi'i sicrhau
---------------------------	--	--	--	----------------

Data allyriadau

Dangosyddion perfformiad allweddol	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Cyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr net (Cwmpasau 1, 2 a 3), tCO ₂ e	2,456	2,345	2,314	2,144	2,252
Cyfanswm yr allyriadau ynni, tCO ₂ e	1,947	1,828	1,880	1,712	1,800
Gwastraff a aiff i safleoedd tirlenwi, mewn tunelli	42.6	39.1	17.2	6	4.7
Cyfradd ailgylchu ac aildddefnyddio, canran o'r cyfanswm	68 y cant	73 y cant	83 y cant	94 y cant	95 y cant
Cyfanswm y dŵr a ddefnyddiwyd (m ³)	8,183	8,457	10,069	7,315	6,177
Cyfanswm yr allyriadau teithio ar fusnes, tCO ₂ e	129	204	222	231	252

Nodiadau – roedd gostyngiad yn y defnydd o ynni yn 2013/14 - 2014/15 wedi'i wrthbwyso gan gynnydd o 11 y cant yn y ffactor trosi ar gyfer trydan grid y DU. Roedd cynnydd mewn allyriadau teithio oherwydd cynnydd bychan o ran teithio awyr. Rheolir gwastraff bellach yn gymharol gyson ar 95 y cant o ran ailgylchu / adfer. Cafwyd arbedion amlwg o ran defnyddio dŵr o ganlyniad i welliannau sylweddol i'r cyfleusterau ymolchi, fel tapiau awtomatig.

Fel y gwelir uchod, er gwaethaf gostyngiad pellach yn y defnydd o drydan ar draws yr ystâd rhwng 2013/14 a 2014/15, mae cynnydd o 11 y cant yn y ffactor trosi carbon wedi arwain at gyfanswm allyriadau sydd ychydig yn uwch na'r llynedd. Fodd bynnag, mae'n parhau'n arbediad sylweddol o'i gymharu â'n blwyddyn sylfaen; mae ein hallyriadau nwyon tŷ gwydr tebyg wedi gostwng 30 y cant dros y 6 mlynedd diwethaf.

Yn gymesur â'r cyfnod adrodd a ddangosir mewn adroddiadau blaenorol, mae'r tabl canlynol yn amlygu sut y mae arbedion tebyg wedi bod ar raddfa o 35 y cant o ran allyriadau ynni:

tCO2e	Targed lleihau (%)	Llinell sylfaen Rhagfyr 2008	Perfformiad Rhagfyr 2014	Arbedion
Allyriadau ynni (tCO2e)	40 y cant	1951	1261	-35.1%
Allyriadau teithio ar fusnes (tCO2e)	1951	237 ¹	229 ¹	-4%
Cyfanswm allyriadau (tCO2e)	-	2188	1490	-32%

¹ Nid yw'n cynnwys data ynghylch teithio ar fusnes yr Aelodau a'u staff cymorth am y cyfnod rhwng mis Hydref a mis Rhagfyr gan fod y data yn cael ei gofnodi dri mis yn ddiweddarach er mwyn cyd-fynd â'r dyddiad cau ar gyfer hawliadau.

I gefnogi ein targed gwreiddiol o leihau allyriadau ynni 40 y cant, rydym wedi gwneud gwelliannau sylweddol ers ei sefydlu, gyda'r gostyngiad o 35 y cant a ddangosir uchod. Fel y nodwyd uchod, byddai'r gostyngiad hwn wedi bod yn uwch pe na bai'r ffactor trosi carbon wedi cael ei gynyddu, ond mae ein targed uchelgeisiol yn sicr wedi ein sbarduno i gyflawni newid sylweddol dros y pum mlynedd diwethaf.

Gwelliannau

Mae'n ymddangos yn berthnasol ar hyn o bryd ein bod yn adolygu, nid yn unig yr hyn a gyflawnwyd dros y flwyddyn ddiwethaf, ond hefyd yr hyn a gyflawnwyd dros gyfnod y Strategaeth Lleihau Carbon ddiweddaraf hon yn ei chyfanrwydd. Mae'r tabl isod yn dangos beth sydd wedi newid dros y pum mlynedd diwethaf:

Ynni

Cyflwyno dros 3000 o oleuadau synhwyro symudiadau yn Nhŷ Hywel.

Gosod gyriannau cyflymder amrywiol ar bympiau bwyleri, gan leihau cyflymder ffaniau 75 y cant.

Gosod goleuadau LED ar y perimedr ac yn y maes parcio.

Cael gwared ar falfiau rheiddiaduron aneffeithlon a gosod dulliau newydd a reolir yn ganolog.

Disodli'r cyfrifiaduron cyfredol â 750 o gyfrifiaduron sy'n effeithlon iawn o ran ynni ac sy'n cysgu ar ôl 15 munud o fod yn segur.

Gwneud y defnydd gorau o System Rheoli'r Adeilad, a'i rheolaethau.

Addasu'r oerwr i weithredu yn ôl y galw yn hytrach nag ar amserlenni.

Goleuadau sy'n gysylltiedig â golau dydd mewn rhannau o Dŷ Hywel sy'n cael digon o olau naturiol i oleuo'r lle.

Gosod ffilm solar perfformiad uchel ar ffenestri yn Nhŷ Hywel os bydd yn rhy llachar neu'n rhy gynnes oherwydd yr haul.

Gosod pedwar llestr byffer ym mwyler biomas y Senedd i wella effeithlonrwydd o ran sut y mae'n gweithredu ac i leihau'r angen am ddefnyddio nwy naturiol.

Oeri Tŷ Hywel dros nos yn ystod yr haf fel nad oes cymaint o alw am ddefnyddio'r system aerdymheru yn yr adeilad yn ystod y dydd.

Gosod rhwydwaith is-fesur cynhwysfawr sy'n ein galluogi ni i nodi a rheoli'r rhannau sy'n defnyddio'r mwyaf o ynni yn yr ystâd.

Disodli'r hen gyfarpar nwy oeri R22 gydag unedau newydd sy'n fwy effeithlon (enillion effeithlonrwydd o tua 50 y cant).

Gwneud y defnydd gorau o'r systemau gwresogi drwy ddefnyddio pwyntiau penodol ym mhob ardal a diffodd rheiddiaduron diangen mewn ardaloedd lle mae llawer o fynd a dod.

Adnewyddu mynedfa Tŷ Hywel i wella pa mor gyfforddus ydyw i bobl a lleihau'r angen am ormod o wres oherwydd drafftiau.

Cael gwared ar ystafell gweinyddwr y GIG nas defnyddir, a'i hail-wneud yn swyddfa, gan leihau'r defnydd o ynni.

Newid yr amserlenni ar unedau aerdymheru yn y Senedd er mwyn lleihau'r trydan a ddefnyddir, sy'n arwain at arbedion ar unwaith.

Gosod system oeri heb glycol yn ystafell y prif weinydd sy'n tynnu aer oer o is-grofft yr adeilad gan leihau'r angen am ddefnyddio'r system aerdymheru.

Teithio

Cyflwyno car at ddefnydd pawb sydd ag allyriadau isel, gan gael gwared ar yr angen am ddefnyddio ceir preifat a cheir llog.

Contract car llog carbon isel sy'n pennu ceir bach fel y ceir safonol, ac sy'n cyfyngu ar gyfraddau allyriadau ceir y fflyd i uchafswm o 140g/km.

Bws 'allgymorth' sy'n rhedeg ar fiodanwydd.

Cynllun beicio i'r gwaith sydd â thros 50 o bobl yn cymryd rhan ynddo.

Argaeledd a dibynadwyedd gwell o ran cyfleusterau fideogynadledda a thelegynadledda.

Dŵr

Wedi dechrau rhaglen dreigl o ran cyfleusterau ystafell ymolchi; a hynny ar gyfer darparu camau arbed dŵr, gan gynnwys wrinalau di-ddŵr a thapiau awtomatig.

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 gopi drafft o'r Adroddiad Amgylcheddol a chytunwyd ar y fformat mwy cryno 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. Cymeradwywyd yr amcanion newydd sy'n parhau tan 2020/21, er bod y rhai a oedd yn bresennol eisoes wedi ymwneud yn y gwaith o'u llunio o'r cychwyn. Pwysleisiwyd yr angen i barhau i fod mor dryloyw â phosibl; a bod ffigurau archwiliadwy a chymaint o wybodaeth â phosibl i gael cyhoedduswydd ar dudalennau'r rhyngrwyd.

Y flwyddyn sydd i ddod

Fel y soniwyd uchod, rydym wedi gwneud cynnydd sylweddol o ran cyflawni targedau lleihau cymharol uchelgeisiol ar gyfer ein heffeithiau amgylcheddol dros y 6 mlynedd diwethaf. Bydd rhywfaint o lif o ran cyflawni targedau yn y cyfnod nesaf hefyd i ni fel sefydliad mae'n debyg. Gall mynd drwy gyfnod etholiad yn 2016 arwain at gynnydd o ran rhai o'n heffeithiau amgylcheddol tua'r cyfnod hwnnw. Felly, rydym unwaith eto, yn gosod targedau tymor hwy; gobeithir cyflawni rhagor o arbedion erbyn y flwyddyn ariannol 2020/21.

Mae cyflawni'r cynnydd a gafwyd hyd yma wedi arwain at fod pob un o'r 'atebion cyflym' a'r gwelliannau cyraeddadwy wedi cael eu gweithredu erbyn hyn. Rhestrwyd eisoes y gwelliannau a wnaed yn ystod yr ychydig flynyddoedd diwethaf, fel gosod synwryddion PIR ar y systemau goleuo, a ffilm solar ar y ffenestri. Bydd y gwelliannau hyn yn sicr yn ei gwneud yn fwy heriol eto i wireddu'r arbedion a wnaed gennym yn y blynyddoedd blaenorol, ond rydym yn awyddus i osod nodau uchelgeisiol ar gyfer datblygu ymhellach. I'r perwyl hwn, rydym yn gosod y targedau canlynol:

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	Sicrhau cyfradd sero o wastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2020/21
	Pontio 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)