Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Comisiwn Cynulliad

Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol 2012–2013

Rhagfyr 2013

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.

© Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2013
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 difrïol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Comisiwn Cynulliad

Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol 2012–13

Rhagfyr 2013

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
National Assembly for Wales

Cynnwys

Rhagair	04
Cyflwyniad	06
Uchafbwyntiau o ran perfformiad	07
Ynglŷn â'r adroddiad hwn	08
Ein strategaeth lleihau carbon	12
Llywodraethu	14
Effeithiau amgylcheddol allweddol	17
Dangosyddion perfformiad allweddol	18
Pwy ydym ni	18
System Reoli Amgylcheddol	19
Ein heffeithiau amgylcheddol sylweddol	20
Polisi Amgylcheddol	22
Ein cynnydd	
- Allyriadau nwyon tŷ gwydr	25
- Ynni	31
- Gwastraff ac ailgylchu	37
- Defnyddio papur	42
- Teithio ar fusnes	45
- Dŵr	49
- Caffael cynaliadwy	52
- Ymgysylltu â'n defnyddwyr	55
- Gwrthbwyso carbon	56
- Y flwyddyn sydd i ddod	57

Claire Clancy
Prif Swyddog Gweithredol

Peter Black
Comisiynydd Cynaliadwyedd

Rhagair

Mae'n bleser gennym gyflwyno ein chweched Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol ar gyfer Cynulliad Cenedlaethol Cymru lle rydym yn rhannu ein perfformiad dros y flwyddyn ddiwethaf gyda chi. Mae datblygu cynaliadwy wrth wraidd ein hymagwedd strategol at ein gweithgareddau busnes ac mae'r adroddiad hwn yn nodi ein perfformiad amgylcheddol yn ein meysydd effaith allweddol mewn ffordd gytbwys, sydd hefyd yn amlygu perfformiad nad yw wedi cyrraedd ein disgwyliadau.

Ar adeg pan rydym yn cael ein hatgoffa'n gyson o'r galw cynyddol am adnoddau naturiol, y pwysau ariannol y mae hyn yn ei roi ar farchnadoedd a sut mae hyn yn berthnasol inni fel defnyddwyr, mae'n galonogol gwybod ein bod yn parhau'n ffyddlon i'n gweledigaeth o sicrhau Cynulliad cynaliadwy yn yr hirdymor.

Rhan allweddol o'n Strategaeth Gorfforaethol yw sicrhau ein bod yn defnyddio adnoddau'n gall wrth gyflawni ein hamcanion, ac i'r perwyl hwn byddwn yn parhau i ddatblygu a gwella cydnerthedd ein hisadeiledd presennol. Mae hyn, wrth gwrs, er gwaethaf y brwdfrydedd amhrisiadwy a'r ymdrechion sylweddol a wneir gan ein defnyddwyr o hyd i sicrhau ein bod yn lleihau effaith ein gweithgareddau ar yr amgylchedd lleol cymaint â phosibl.

Deallwn fod mesur, lleihau a chofnodi ôl troed carbon y Cynulliad yn agwedd bwysig ar ein hymrwymiad ehangach i gynaliadwyedd. Rydym yn cydnabod bod gennym rôl hanfodol i'w chwarae wrth arwain drwy esiampl, i leihau effeithiau newid yn yr hinsawdd drwy arloesi, buddsoddi ac ymgysylltu â phobl tra byddwn yn sicrhau ein bod yn parhau i ddarparu gwasanaeth o'r radd flaenaf i'n Haelodau ac i bobl Cymru.

Wrth inni nesáu at ein hamcanion ar gyfer 2015, rydym yn gwerthfawrogi'r heriau rydym yn eu hwynebu, yr uchelgais y mae'n rhaid inni ei dangos a'r ymrwymiad y

mae'n rhaid inni ei arddangos os ydym am sicrhau ein gweledigaeth uchelgeisiol. Yn ystod y flwyddyn ddiwethaf, rydym wedi wynebu rhai amodau hinsoddol anrhagweladwy, agenda fusnes sy'n tyfu a disgwyliadau uwch gan randdeiliaid i gyflawni mwy gyda llai. Mae hyn yn cyflwyno na welwyd erioed o'r blaen i sicrhau ein bod yn parhau i fanteisio i'r eithaf ar effeithlonrwydd ein hadeiladau, yn gwneud penderfyniadau cytbwys drwy ein caffael corfforaethol a'n gwaith rheoli prosiectau ac yn defnyddio ac yn cynnwys diwylliant o waith cynaliadwy yn ein gweithgareddau busnes.

Rydym yn falch o'r cynnydd rydym wedi'i wneud dros y pum mlynedd diwethaf, yn arbennig mewn perthynas ag effeithlonrwydd ynni a datblygu gweithdrefnau cadarn o fesur a chofnodi data. Drwy ddatblygiad parhaus ac ystyriaeth ofalus o'n hopsiynau, rydym yn bwriadu symud ymlaen i 2015 a thu hwnt gyda'r un ymrwymiad ac agwedd benderfynol.

Cyflwyniad

Hwn yw chweched Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol Cynulliad Cenedlaethol Cymru ar berfformiad cynaliadwy yr ystâd weinyddol graidd. Mae'r adroddiad yn defnyddio gwybodaeth a data llinell sylfaen sy'n ymwneud â'n perfformiad amgylcheddol a gofnodwyd yn y blynyddoedd blaenorol at ddibenion cymharu.

Mae'r wybodaeth a geir yn yr adroddiad yn dangos ein brwdfrydedd, ein hymrwymiad a'n hymroddiad parhaus o ran ein cyfrifoldeb amgylcheddol a'r camau a gymerwyd i sicrhau y caiff y momentwm ei gynnal ar y daith tuag at fod yn Gynulliad carbon isel.

Roedd hyn, ynghyd â chyfnod economaidd anodd a thywydd ac amodau anodd eu rhagweld o ran yr hinsawdd, wedi arwain at dueddiadau anarferol o ran perfformiad amgylcheddol, nad ydynt yn nodweddiadol o batrymau gwaith arferol y Cynulliad.

Fodd bynnag, mae ein hymrwymiad i gymryd camau i leihau ein heffeithiau amgylcheddol yn parhau'n ddi-ildio wrth inni barhau i fanteisio ar bob cyfle i gyflawni ein hamcanion.

Uchafbwyntiau o ran perfformiad

15%

- y gostyngiad yn yr allyriadau nwyon tŷ gwydr net (tCO_2e) ers 2008/09

4%

- y gostyngiad yn yr allyriadau trydan o gymharu â llynedd.

22%

- y gostyngiad yn yr allyriadau ynni (tCO_2e) ers 2008/09

83%

o'r holl wastraff a gynhyrchir yn cael ei ailgylchu neu ei ailddefnyddio.

56%

- y gostyngiad yn y gwastraff a anfonwyd i safleoedd tirlenwi yn 2012/13 o gymharu â'r flwyddyn flaenorol

8%

- y gostyngiad yn yr allyriadau CO_2e sy'n gysylltiedig â thrafnidiaeth ers 2008/09 (-1% yn 2012/2013).

Lefel 5

- wedi cadw'r ardystiad hwn i Safon Amgylcheddol y Ddraig Werdd am y chweched flwyddyn yn olynol

Mae ein ffocws ar fynnu gwelliannau o ran cynaliadwyedd ym mhob rhan o'n busnes yn parhau i arddangos ein hymrwymiad i sicrhau ystâd carbon isel, ynni isel, effaith isel. Ers 2008/09, rydym wedi sicrhau gostyngiadau o 15% yn ein hallyriadau nwyon tŷ gwydr uniongyrchol, gan wneud yn siŵr ein bod ar y trywydd iawn i gyrraedd ein targed o ostyngiad o 3% bob blwyddyn. Er gwaethaf cynnydd yn y defnydd o nwy oherwydd gaeaf oer iawn, mae ein defnydd o drydan yn parhau i ostwng; ac mae'r cynllun gwella adeiladau wedi helpu i sicrhau gostyngiad o 22% mewn allyriadau ynni ers 2008/09.

Rydym wedi gwneud cynnydd mawr yn y gwaith o fynd i'r afael â'n gweithrediadau gwastraff ac wedi llwyddo i ddargyfeirio 56% o'r holl wastraff o safleoedd tirlenwi yn 2012/13, tra cafodd 83% ei ailgylchu neu ei ailddefnyddio. Mae faint o wastraff a gynhyrchir gennym hefyd wedi gostwng 21% o gymharu â'r flwyddyn flaenorol.

Drwy ddewisiadau teithio mwy cynaliadwy, rydym wedi sicrhau gostyngiad o 8% mewn allyriadau teithio ar fusnes ers 2008/09 ac wedi cynyddu'r defnydd o drenau 35% dros yr un cyfnod. Mae gwelliannau parhaus i'n system gyfrifyddu yn parhau i wella cywirdeb ein data o un flwyddyn i'r llall.

Rydym yn parhau i brynu 99% o'n papur o ffynonellau cyfreithiol a chynaliadwy ac yn sicrhau bod cynhyrchion coed wedi'u hardystio'n unol â CPET/FLEGT. Rydym yn ymrwymedig i gaffael cynaliadwy ym mhob agwedd ar ein cadwyn gyflenwi, gyda phwyslais ar gyrchu'n lleol pan fo'n bosibl.

Ynglŷn â'r adroddiad hwn

Mae'r adroddiad hwn wedi'i baratoi yn unol â'r gofynion a amlinellwyd yng Nghanllawiau Cofnodi Amgylcheddol Defra, Mehefin 2013, ac mae'n cydymffurfio â'r rheoliad ynghylch cofnodi nwyon tŷ gwydr a geir yn Neddf Newid yn yr Hinsawdd 2008. Mae'r cynnwys hefyd yn bodloni gofynion Safon Amgylcheddol y Ddraig Werdd 2006 ar Lefel 5. Mae'r adroddiad yn cadarnhau'r data pennawd a geir yn Adroddiad Blynyddol a Datganiad o Gyfrifon y Cynulliad ac mae'n dangos ymrwymiad y Cynulliad i gofnodi ei berfformiad amgylcheddol mewn ffordd dryloyw a chyhoeddus

Mae'r data a gyflwynir yn adran yr amgylchedd yr adroddiad hwn yn destun archwiliad mewnol ac allanol fel rhan o System Reoli Amgylcheddol y Cynulliad ac yn unol â'r gofynion a ddisgwylir ar Lefel 5 Safon y Ddraig Werdd. Rhoddir sicrwydd allanol ar gyfer ein setiau data craidd sy'n cefnogi ein prif amcanion a thargedau amgylcheddol a'n nodau allweddol i leihau nwyon tŷ gwydr. Ar hyn o bryd, nid yw ein data ar allyriadau'n cael ei wirio na'i sicrhau'n annibynnol gan nad yw hyn yn ofyniad rheoliadol, ond caiff hyn ei archwilio yn y blynyddoedd sydd i ddod er cyflawnrwydd a chysondeb â'r cyfrifon ariannol. Fel mater o flaenoriaeth, ein nod yw gwella cywirdeb a chwmpas y data a gofnodir gennym bob blwyddyn ac adolygu'n rheolaidd sut y caiff data ei gasglu'n fewnol gyda rhanddeiliaid allweddol.

Cyfnod cofnodi

Mae'r adroddiad hwn yn cwmpasu'r cyfnod rhwng 1 Ebrill 2012 a 31 Mawrth 2013. At ddibenion cymharu ac er cyflawnrwydd, mae'r adroddiad yn cynnwys data ar gyfer y pedair blynedd ddiwethaf er mwyn helpu darllenwyr i weld tueddiadau a chymharu o un flwyddyn i'r llall.

Ffin cofnodi

Mae'r adroddiad yn cynnwys y gweithgareddau, y safleoedd a'r asedau y mae gan y Cynulliad reolaeth uniongyrchol drostynt, ond nid yw'n ystyried yr allyriadau nwyon tŷ gwydr o weithrediadau y mae ganddo fuddiant (ariannol) ynddynt ond nad oes ganddo ddim, neu ychydig iawn, o reolaeth drostynt. Yn y cyd-destun hwn, cyfeirir at swyddfeydd

etholaethol Aelodau'r Cynulliad ledled Cymru, gweithwyr cartref a'r ychydig o staff sy'n gweithio yn swyddfeydd Llywodraeth Cymru.

Am yr ail flwyddyn yn olynol, yn Adroddiad Blynyddol a Datganiad o Gyfrifon 2012-13, rydym wedi ehangu'r gwaith cofnodi i gynnwys y prif ddata ar berfformiad economaidd y Cynulliad mewn perthynas â'n prif fetrigau amgylcheddol.

Yn ystod 2012/13, nid oedd unrhyw weithrediadau a ddaeth i ben na newidiadau ym mhortffolio'r Cynulliad a fyddai wedi achosi newid sylweddol nac wedi effeithio ar y gwaith o gofnodi ein perfformiad o ran cynaliadwyedd. Mae'r ffin cofnodi yr un fath â llynedd, gyda'r rhan fwyaf o'r data yn gyson â gweithgareddau a gweithrediadau ystâd Bae Caerdydd a pherfformiad dangosol, o leiaf, pan fo ar gael, ar effeithiau swyddfa Bae Colwyn yn y gogledd. Ar hyn o bryd, nid yw'r gwaith cofnodi dangosyddion perfformiad yn cynnwys contractwyr allanol na chyflenwyr nwyddau a gwasanaethau er mai'r bwriad yw cynnwys effeithiau amgylcheddol y gweithgareddau hyn yn raddol mewn blynyddoedd cofnodi yn y dyfodol.

Dangosir y ffiniau ar gyfer ein hôl troed corfforaethol isod.

Tabl 1: Ffin Cofnodi

Math o Allyriad	Ffynhonnell Garbon	Allyriadau wedi'u cynnwys yn yr ôl troed	Ffynhonnell y data	Cwmpas y nwyon tŷ gwydr
Hylosgi tanwydd	Nwy	**YDYNT**	Cynradd	1
Trafnidiaeth mewn perchnogaeth	Diesel/Petrol	**YDYNT**	Cynradd	1
Allyriadau proses/sy'n ffoi	Unedau aerdymheru/oerwyr	**YDYNT**	Cynradd	1
Trydan a brynir	Allyriadau cludo a defnyddio trydan	**YDYNT**	Cynradd	2
Gwaredu gwastraff	Allyriadau gwastraff a safleoedd tirlenwi	**YDYNT**	Cynradd	3
Teithio ar fusnes	Yn dibynnu ar y ffordd o deithio	**YDYNT**	Cynradd	3
Dŵr	Allyriadau trosglwyddo, defnyddio a thrin	**YDYNT**	Cynradd	3
Defnyddwyr yn cymudo	Yn dibynnu ar y ffordd o deithio	**NA**	Eilaidd	3
Deunyddiau a brynir	Deunyddiau crai a ddefnyddir mewn nwyddau	**NA**	Eilaidd	3
		YDYNT	Cynradd	3

	Papur a brynir			
Allyriadau'r gadwyn gyflenwi	Yn dibynnu ar y cynnyrch/gwasanaeth	**NA**	Eilaidd	3
Biomas	Llosgi sglodion coed	**YDY**	Cynradd	Y tu hwnt i gwmpasau

Egwyddorion cofnodi

Mae'r adroddiad hwn yn seiliedig ar y gynsail o gofnodi ein perfformiad amgylcheddol mewn ffordd dryloyw a chywir. Nod y cynnwys yw rhoi trosolwg gonest i'r darllennydd o'n cynnydd, gan amlygu ein llwyddiannau heb anghofio am y meysydd lle nad ydym wedi perfformio cystal. Mae'r adroddiad hwn wedi'i baratoi yn unol â'n hegwyddorion corfforaethool o fod yn agored, yn broffesiynol ac yn dryloyw. Er mwyn sicrhau cysondeb, rhoddir esboniadau o unrhyw newidiadau mewn safonau cyfrifo, amcangyfrifon a data cyfeirio o'r rheini a ddefnyddiwyd mewn adroddiadau blaenorol.

....

Blwyddyn sylfaen

O'n hasesiad llinell sylfaen cyntaf, roedd gennym ddigon o ddata i ddatblygu ein strategaeth lleihau carbon ar gyfer 2009-2015. O fewn y strategaeth hon mae gennym flwyddyn sylfaen sefydlog o 2008/09 ar gyfer ynni a theithio ar fusnes fel y ddau faes sydd â blaenoriaeth i weithredu arnynt. Dewiswyd y cyfnod hwn am mai hon oedd y flwyddyn gyntaf inni gael digon o ddata cywir ar y defnydd o ynni er mwyn sefydlu proffil llinell sylfaen, a digon o ddata ar deithio ar fusnes i'n galluogi i bennu targedau realistig.

Ar y pryd, roeddem yn deall nad oedd ansawdd ein data na'r dulliau cofnodi wedi'u gwirio, ond rhoddodd lwyfan inni gymryd camau ymlaen lle gallem fesur ein gwir berfformiad a'n perfformiad cymharol. Mae ein polisi ailgyfrifo blwyddyn sylfaen yn golygu ailgyfrifo ein hallyriadau blwyddyn sylfaen ar gyfer newidiadau allweddol perthnasol (pan fo data ar gael) sydd gyfwerth â gwyriad o 5% neu fwy o'r data a gyfrifwyd yn flaenorol. Er gwaethaf y gwelliannau o ran casglu data gweithgareddau a data gweithrediadau yn y blynyddoedd yn dilyn y flwyddyn sylfaen, nid ydym wedi ailgyfrifo'r flwyddyn sylfaen gan nad oedd (ac nid yw) y data ar gael ar gyfer y cyfnod cofnodi hwnnw. Mae hyn wedi'i nodi mewn

adroddiadau dilynol pan fo'r data hwn wedi cael effaith uniongyrchol ar ein hôl troed carbon.

Fodd bynnag, bob blwyddyn, rydym yn defnyddio ffactorau allyriadau'r flwyddyn bresennol gyda data gweithgareddau'r holl flynyddoedd blaenorol (gan gynnwys y flwyddyn sylfaen) at ddibenion cysondeb a chymhariaeth wrth i ffactorau allyriadau ddatblygu.

Mesur a Dadansoddi Data

Rydym yn casglu data ar gyfer yr holl weithgareddau rydym yn berchen arnynt yn llawn ac y mae gennym reolaeth ariannol drostynt. Disgrifir y dull a ddefnyddir i gofnodi a chyflwyno adroddiad ar ein data gweithgareddau isod.

- Mae'r holl ddata a gofnodir yn gymwys i flwyddyn ariannol 1 Ebrill - 31 Mawrth bob blwyddyn.
- Caiff yr holl ddata ei gasglu'n fewnol drwy daenlenni penodol o wybodaeth a geir yn uniongyrchol o filiau, adrannau cyfrifol a chontractwyr. Cedwir trywyddau archwilio o'r ffynhonnell i'r adroddiad a gellir eu hadfer i'w gwirio.
- Oni nodir yn wahanol, mae'r holl ddata yn cynrychioli cyfansymiau gwirioneddol.
- Cofnodir ein data amgylcheddol ar gyfer pob gweithgaredd a wneir gan staff y Comisiwn, Aelodau'r Cynulliad a staff Cymorth Aelodau'r Cynulliad.
- Mae'r data a gofnodir o ran adnoddau a ddefnyddir (ynni, dŵr, gwastraff) yn gymwys i'r defnyddwyr uchod ynghyd â chontractwyr ar y safle a staff Llywodraeth Cymru sydd ar y safle.
- Rydym yn cofnodi data mewn niferoedd absoliwt (ee tunelli o wastraff, kWh o ynni a ddefnyddiwyd) a chyfansymiau'r allyriadau wedi'u cyfnewid mewn tunelli o garbon deuocsid cyfwerth. Caiff yr holl ddata ei gyfnewid yn CO_2e gan ddefnyddio Ffactorau Cyfnewid Nwyon Tŷ Gwydr Llywodraeth y DU a ddarperir gan Defra ar gyfer gwaith cofnodi cwmni. Caiff y ffactorau hyn eu hadolygu a'u gwella bob blwyddyn wrth i'r ddealltwriaeth wyddonol o newid yn yr hinsawdd ddatblygu, a defnyddir y set ddiweddaraf at ddibenion cyfrifo gyda phob set ddata bresennol a blaenorol.
- Ni chaiff y data a gofnodir mewn perthynas â defnyddio nwy ei normaleiddio ar gyfer y tywydd yn unol â chanllawiau arfer gorau Defra ar waith cofnodi cwmni.

- Nid ydym yn rhan o Gynllun Effeithlonrwydd Ynni'r Ymrwymiad Lleihau Carbon nac unrhyw gynllun rheoleiddio arall, ac felly nid ydym yn datgelu data y tu allan i'r adroddiad hwn a'n Hadroddiad Blynyddol.

Ein Strategaeth Lleihau Carbon

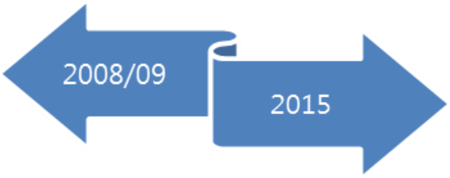
Mae ein strategaeth ar gyfer lleihau carbon yn seiliedig ar sicrhau Cynulliad cynaliadwy sy'n addas ar gyfer y dyfodol yn yr hirdymor drwy raglen o welliannau yn y byrdymor. Nôl yn 2009, gwnaethom lunio Cynllun Rheoli Carbon gyda dau darged heriol penodol yr oeddem o'r farn y byddent yn troi'r Cynulliad yn ystâd carbon isel. Mae'r targedau hyn fel a ganlyn:

- Lleihau allyriadau ynni 40% erbyn 2015 yn erbyn llinell sylfaen 2008/09.
- Lleihau allyriadau teithio ar fusnes 15% yn erbyn llinell sylfaen 2008/09.

Heb y ddealltwriaeth a'r ddirnadaeth i feysydd effaith fawr eraill y sefydliad ar y pryd (a fyddai'n cael eu hychwanegu'n ddiweddarach fel targedau drwy'r System Reoli Amgylcheddol), gwnaethom fwrw ymlaen gan ein bod yn awyddus i ddangos ein hymrwymiad a'n brwdfrydedd o ran lleihau arddwysedd carbon ein gweithrediadau ac arwain drwy esiampl. Ers ei gymeradwyo yn 2009, mae Cynllun Rheoli Carbon y Cynulliad wedi bod yn hollbwysig yn cynnal cymhelliant, yn cadw ffocws ac yn sicrhau gwelliannau ac arbedion o un flwyddyn i'r llall ym mhob rhan o'n hystâd. Mae'n rhoi ffocws clir inni ar lle y gellir targedu ein hamser, ein harian a'n harbenigedd, ac wrth i amser fynd heibio a'n data prosesu a dehongli wella, mae'r strategaeth wedi datblygu ac aeddfedu'n gyfrwng ar gyfer newid dwysach. Er hynny, bydd angen gwneud llawer iawn o ymdrech, meddwl mewn ffyrdd arloesol a chydweithredu â'n defnyddwyr i gyrraedd y gostyngiadau targed os byddwn am sicrhau ein canlyniadau disgwyliedig yn 2015.

Ein targedau allweddol

- Lleihau allyriadau ynni 40% erbyn 2015 yn erbyn llinell sylfaen 2008/09.
- Lleihau allyriadau teithio ar fusnes 15% o gymharu â llinell sylfaen 2008/09.



- Lleihau allyriadau net nwyon tŷ gwydr 3% y flwyddyn o gymharu â llinell sylfaen 2008/09.
- Defnyddio 10% yn llai o ddŵr o gymharu â llinell sylfaen 2009/10.
- Lleihau faint o wastraff a anfonir i safleoedd tirlenwi 5% y flwyddyn o gymharu â llinell sylfaen 2010/11.

Gwybodaeth Ychwanegol a Gwefannau Perthnasol

Tudalennau gwe Cynulliad Cenedlaethol Cymru ar gynaliadwyedd
www.assemblywales.org/cy/abthome/about_us-commission_assembly_administration/sustainability.htm

Adroddiad Blynyddol a Datganiad o Gyfrifon 2012-13 Cynulliad Cenedlaethol Cymru
www.assemblywales.org/cy/bus-home/bus-business-fourth-assembly-laid-docs.htm?act=dis&id=248093&ds=7/2013

Adroddiadau Amgylcheddol Blynyddol
www.assemblywales.org/cy/abthome/about_us-commission_assembly_administration/sustainability/corporate_greenhouse_gas_reporting.htm

Safon Amgylcheddol y Ddraig Werdd
www.greendragonems.com

Fframwaith Llywodraethu Corfforaethol Cynulliad Cenedlaethol Cymru

www.cynulliadcymru.org/cy/abthome/about_us-commission_assembly_administration/abt-commission.htm

Facebook

www.facebook.com/cynulliadcenedlaetholcymru

Twitter

https://twitter.com/cynulliadcymru

Llywodraethu

Cyfrifoldeb Corfforaethol

Defnyddir y term llywodraethu corfforaethol i ddisgrifio sut y caiff sefydliadau eu cyfarwyddo, eu rheoli a'u harwain. Mae Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru wedi mabwysiadu set ddiffinedig o egwyddorion llywodraethu a darpariaethau ategol sydd wedi'u nodi yn ein fframwaith Llywodraethu Corfforaethol. Gyda'i gilydd, eu bwriad yw helpu i feithrin diwylliant gweithredol effeithiol ym mhob rhan o'r sefydliad a fydd, yn ei dro, yn helpu'r broses o reoli risgiau busnes allweddol. Mae'r egwyddorion a'r darpariaethau ategol yn gyson â Chod Llywodraethu Corfforaethol y DU a'r Cod Llywodraethu Da ar gyfer Gwasanaethau Cyhoeddus a chânt eu defnyddio i lywio gwaith y Comisiwn a'i staff.

Mae cynaliadwyedd yn ganolog i weithrediad effeithiol y sefydliad ac felly, mae Comisiwn y Cynulliad yn sicrhau '*ein bod yn llunio barn synhwyrol hirdymor am yr hyn y mae'r sefydliad yn ceisio'i gyflawni a'r hyn y mae'n ei wneud i gyrraedd y man hwnnw*' o ran ein gweledigaeth, ein risgiau a'n cyfleoedd. Claire Clancy, y Prif Swyddog Gweithredol sydd â'r cyfrifoldeb cyffredinol am gynaliadwyedd ac ar y cyd â Peter Black, y Comisiynydd Cynaliadwyedd, mae'n cymeradwyo'r polisi amgylcheddol yn flynyddol ac mae hefyd yn cymeradwyo'r Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol yn unol ag argymhellion y Grŵp Llywio Amgylcheddol sy'n cynnal yr arolwg rheoli ac yn cymeradwyo'r targedau cynaliadwyedd blynyddol a'r cynllun gweithredu.

Mae bwrdd y Cynulliad o bum Comisiynydd sy'n atebol i'r Cynulliad, pobl Cymru a rhanddeiliaid allweddol eraill, yn sicrhau bod ymagwedd y Comisiwn tuag at lywodraethu yn parhau'n flaenoriaeth allweddol wrth gyflawni ein nodau strategol. Mae'r Comisiynwyr yn craffu ar gynnydd ac yn ei ardystio yn erbyn y Cynllun Rheoli Carbon bob blwyddyn, ac yn benodol yn sicrhau bod gennym yr adnoddau a'r cyfeiriad i gyflawni ein nodau hirdymor a'n bod yn parhau i gydymffurfio â'r gofynion rheoliadol a'r deddfau amgylcheddol perthnasol.

Y Bwrdd Buddsoddi, a gadeirir gan y Prif Weithredwr, sy'n gyfrifol am gymeradwyo cyllid cyfalaf ar gyfer y rhaglen amgylcheddol yn unol â'n blaenoriaethau corfforaethol.

Cydymffurfiaeth Reoleiddiol

Mae pwysigrwydd cydymffurfiaeth gyfreithiol yn parhau i fod yn rhan gyfannol o lywodraethu da ac yn sbardun allweddol ar gyfer gwelliant parhaus o ran perfformiad amgylcheddol. Wrth i ddeddfwriaethau newydd sy'n dod i'r amlwg ddwyn ffrwyth, daw cyfleoedd a risgiau i'r amlwg a'n nod yw, pan fo'n bosibl, ymateb i'r galwadau newydd a ddaw o'r dirwedd reoliadol a bod yn barod amdanynt mewn ffordd gadarnhaol.

Rydym yn cymryd ein rhwymedigaethau cyfreithiol o ddifrif ac yn deall y pwysigrwydd o gydymffurfio â'r holl ddeddfwriaethau a'r rheoliadau amgylcheddol perthnasol. Deallwn fod gennym gyfrifoldeb a dyletswydd gofal o ran gwaredu gwastraff, a dehongli a defnyddio unrhyw ddeddfwriaeth newydd sy'n gymwys i'n busnes yn y ffordd gywir. Er mwyn helpu gyda hyn, rydym yn rheoli ein cofrestr ddeddfwriaeth drwy'r Gwasanaeth Gwybodaeth am Ddeddfwriaeth Amgylcheddol, sef porth sy'n darparu gwasanaeth dehongli deddfwriaeth, sy'n rhoi gwybod am ddeddfwriaeth newydd ac sy'n rhoi'r wybodaeth ddiweddaraf i'r Cynulliad ynghylch unrhyw ddatblygiadau sy'n berthnasol. Caiff ein cofrestr hefyd ei harchwilio'n fewnol ac yn allanol ddwywaith y flwyddyn i sicrhau cydymffurfiaeth gyson, ynghyd â gwiriadau cydymffurfiaeth blynyddol ar bob darn o ddeddfwriaeth berthnasol.

Drwy gydol 2012/13, nid aethpwyd yn groes i unrhyw ddeddfwriaethau amgylcheddol.

Rheoli Risg

Mae rheoli risg yn rhan hanfodol o lywodraethu da. Deallwn yn llwyr sut mae ein gweithrediadau a'n gweithgareddau yn rhyngweithio â'r amgylchedd ac yn cael effaith uniongyrchol arno, a sut y gall yr amgylchedd, naturiol a busnes, gael effaith uniongyrchol arnom ni. Yn ei hanfod, mae gwir natur y gwaith o reoli cynaliadwyedd yn gyfwerth â rheoli risg. Mae'r hinsawdd newidiol ac anrhagweladwy yn peri bygythiadau difrifol i gydnerthedd busnes, ond ar yr un pryd yn rhoi cyfleoedd ar gyfer addasu a lliniaru. I'r perwyl hwn, mae gennym Fframwaith Risg Corfforaethol sy'n ein galluogi i graffu'n rheolaidd a rhoi ein hunain mewn sefyllfa o ran risg cynaliadwyedd o safbwynt economaidd, amgylcheddol a chymdeithasol, ac mae hyn yn ei dro yn llywio ein blaenoriaethau buddsoddi a'n cyfarwyddyd strategol mewn perthynas â meysydd allweddol fel y galw cynyddol am adnoddau cyfyngedig.

Fel sefydliad cyhoeddus blaenllaw yng Nghymru, rydym am arwain drwy esiampl o ran cynaliadwyedd corfforaethol, i greu ystâd gydnerth a chynaliadwy sy'n addas at heriau'r

dyfodol. Mewn gwirionedd, mae hyn yn ymwneud â sicrhau y caiff cynaliadwyedd ei ystyried mewn perthynas â'n holl brosesau rheoli risg; rheoli'r gwariant ar gyfleustodau a lleihau'r costau, a'r un mor bwysig, mae'n ymwneud â lleihau ein heffaith ar yr amgylchedd a'n hamlygrwydd i gyhoeddusrwydd negyddol.

Rydym wedi cymryd camau cynhwysfawr i liniaru risgiau pwysig. Mae'r camau hyn yn cynnwys adolygiad trylwyr o risgiau o ran cynaliadwyedd cyn cytuno ar gontractau a phryniannau mawr newydd, adolygiadau cyson o risgiau prosiectau a busnes o ddydd i ddydd a buddsoddiad mewn meysydd effaith allweddol, fel effeithlonrwydd ynni ac adnoddau.

Parhad Busnes

Wrth i effeithiau newid yn yr hinsawdd ddod yn fwyfwy amlwg yn lleol, yn genedlaethol ac yn rhyngwladol, a phatrymau tywydd tymhorol yn dod yn llai rhagweladwy, mae eithafion hinsoddol yn cael effaith uniongyrchol ar ba mor hwylus ydyw i gael gafael ar ddŵ r, bwyd ac adnoddau naturiol eraill. Gyda'r galw am y gwasanaethau hyn yn cynyddu, mae hyn yn golygu risgiau busnes gweithredol oherwydd prinder ffynonellau deunyddiau crai; prisiau'n amrywio; rhagweld y gyllideb a chydymffurfio â deddfwriaeth newid yn yr hinsawdd yn y dyfodol.

Fel rhan o'n fframwaith rheoli risg presennol ac fel agwedd ar ein Rhaglen Datblygu Parhad Busnes yn y dyfodol, rydym wedi nodi risgiau lefel uchel i weithrediadau a chadwyni cyflenwi'r Cynulliad yn sgîl tywydd difrifol, neu dueddiadau hinsoddol tymor hwy. Mewn ymateb i hyn, rydym wedi cynnig mesurau addasu a fyddai'n ein galluogi i barhau i sicrhau ein hamcanion busnes yn sgîl digwyddiadau o'r fath (e.e. colli trydan) ac rydym yn treialu'r rhain i weld sut y byddai'r busnes yn ymdopi. O safbwynt lliniaru, rydym mewn egwyddor wedi profi cydnerthedd ein cadwyni cyflenwi ac wedi nodi camau ac ymatebion lliniaru i sicrhau cynaliadwyedd o ran parhad busnes.

Effeithiau amgylcheddol allweddol

Bob blwyddyn mae'r Cynulliad yn cynnal asesiad sylfaenol o effeithiau amgylcheddol allweddol a ddaw o berfformiad amgylcheddol, data economaidd ac adborth gan randdeiliaid. Mae hyn yn hanfodol fel y gallwn sicrhau ein bod yn cael cydbwysedd rhwng ein blaenoriaethau mewnol ac allanol. Cynhelir yr asesiad hwn i sicrhau ein bod yn parhau i lynu at ein hymrwymiadau cynaliadwyedd strategol, ein nodau corfforaethol, galwadau

newidiol y busnes yn sgîl amgylchedd gwleidyddol a hinsoddol anrhagweladwy a nodi'r materion sy'n codi. O'r broses hon, rydym wedi nodi ein heffeithiau amgylcheddol allweddol ac amlinellir y rhain isod.

- **Ynni a Nwyon Tŷ Gwydr**: Lleihau'r defnydd o ynni ac allyriadau nwyon tŷ gwydr o weithgareddau presennol a lliniaru datblygiadau yn y dyfodol.

- **Defnyddio Dŵr**: Rheoli a lleihau ôl troed dŵr uniongyrchol ac anuniongyrchol y Cynulliad i liniaru'r risg o ran prinder dŵr mewn gweithrediadau a thrwy ein cadwyn gyflenwi.

- **Gwastraff ac ailgylchu:** Creu diwylliant sy'n deall sut i wella effeithlonrwydd o ran adnoddau drwy benderfyniadau gweithredol o ddydd i ddydd, gyda ffocws clir ar atal faint o wastraff a anfonir i safleoedd tirlenwi tra'n gwella faint o ddeunyddiau a ailddefnyddir ac a ailgylchir.

- **Teithio ar fusnes:** Hyrwyddo'r defnydd o ffyrdd cynaliadwy o deithio ar gyfer cymudo a theithio ar fusnes, a manteisio ar dechnolegau newydd sy'n dod i'r amlwg ar gyfer datrysiadau digidol sy'n lleihau'r angen am deithio.

- **Ymgysylltu â defnyddwyr:** Datblygu diwylliant o ddefnyddwyr yr ymgysylltir â hwy sy'n gwerthfawrogi ac yn deall sut maent yn rhyngweithio â sawl elfen o'r amgylchedd yn eu gwaith o ddydd i ddydd a chynnwys diwylliant lle mae cynaliadwyedd wrth wraidd pob penderfyniad, pryniant a darpariaeth weithredol.

- **Ymgysylltu â'r gadwyn gyflenwi**: Deall datblygiad y gadwyn gyflenwi leol a dylanwadu arni drwy broffilio a chynnwys perfformiad ein cyflenwyr allweddol.

Dangosyddion Perfformiad Allweddol

Yn seiliedig ar y wybodaeth uchod, rydym wedi nodi rhestr o ddangosyddion perfformiad allweddol cywrain sy'n cynrychioli ein heffeithiau amgylcheddol mwyaf sylweddol yn y ffordd orau ac sy'n rhoi cynrychiolaeth gyfannol o gynnydd o un flwyddyn i'r llall. Mae'r adroddiad hwn yn parhau i gynnwys yr holl fetrigau perfformiad sy'n berthnasol i'n gweithrediadau, ond mae'r rhain yn rhoi trosolwg o'r meysydd perfformiad hynny sy'n

allweddol i'n hymrwymiadau a'n ffocws o ran cynaliadwyedd strategol.

Dangosyddion perfformiad allweddol	2010/11	2011/12	2012/13
Cyfanswm yr allyriadau net (Cwmpasau 1, 2 a 3), tCO_2e	2,456	2,345	2,371
Cyfanswm yr allyriadau ynni, tCO_2e	1,947	1,828	1,760
Gwastraff a aiff i safleoedd tirlenwi, mewn tunelli	42.6	39.1	17.2
Cyfradd ailgylchu ac ailddefnyddio, canran o'r cyfanswm	68%	73%	83%
Cyfanswm y dŵr a ddefnyddir, m^3	8,183	8,457	11,813
Cyfanswm yr allyriadau teithio ar fusnes, tCO_2e	129	204	203

Pwy ydym ni

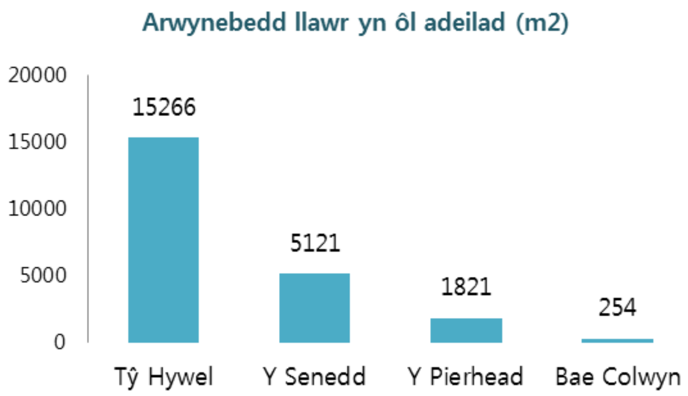
Mae Cynulliad Cenedlaethol Cymru a Chomisiwn y Cynulliad yn gweithredu mewn pedwar adeilad – Tŷ Hywel, y Senedd ac adeiladau'r Pierhead ym Mae Caerdydd a swyddfa fach ym Mae Colwyn. Mae'r adeiladau hyn yn gymysgedd o asedau sydd ym mherchnogaeth lwyr neu sydd ar brydles. Mae Tŷ Hywel, a adeiladwyd yn nechrau'r 1990au, yn adeilad cynllun agored yn bennaf, sy'n darparu swyddfeydd i tua 700 o staff ar bum llawr. Mae adeilad eiconig y Senedd yn cynnwys siambr y Cynulliad ac mae wedi'i adeiladu i fodloni safonau Rhagorol BREAAM, gan ddefnyddio cymysgedd o dechnolegau ynni adnewyddadwy ar gyfer gwresogi, cywain dŵr glaw a systemau awyru naturiol cymysg ar gyfer oeri. Mae'r Pierhead yn adeilad rhestredig Gradd 1 a adeiladwyd yn 1897, ac mae'n cynrychioli un o dirnodau hanesyddol mwyaf cyfarwydd Caerdydd. Cafodd ei ddefnyddio'n flaenorol fel pencadlys Cwmni Doc Bute. Yn 2010, newidiwyd y Pierhead yn amgueddfa ac arddangosfa o hanes Cymru sydd ar agor i ymwelwyr drwy'r flwyddyn. Yn olaf, mae nifer fach o staff yn gweithio o swyddfa mewn adeilad ar brydles sydd â sawl tenant ym Mae Colwyn.

Maint yr ystâd

Mae'r tabl isod yn amlinellu manylion yr ystâd yn ôl arwynebedd llawr, fel yr oedd ar 31 Mawrth 2013.

Mae cynnydd bach wedi bod yn nifer y bobl ar loriau uchaf y Pierhead dros y flwyddyn, ond ar y cyfan mae nifer y bobl wedi aros yn gymharol gyson.

Mae cyfanswm arwynebedd y llawr yn parhau'r un maint, sef 22,462m^2. Mae Tŷ Hywel yn cyfrif am 68% o gyfanswm yr arwynebedd hwn ac mae'n darparu swyddfeydd hyblyg i tua 700 o ddefnyddwyr. Mae'r rhaglen adnewyddu barhaus yn Nhŷ Hywel yn parhau i ddarparu swyddfeydd modern a hyblyg sy'n effeithlon o ran carbon gyda chyfleusterau ac amodau gwaith gwell i Aelodau'r Cynulliad a'r staff.



*Yn eithrio cyfleusterau a rennir ac ardaloedd cymunedol a ddefnyddir gan yr holl denantiaid ar y llawr gwaelod.

System Reoli Amgylcheddol

EIN TARGED		CYNNYDD	TARGED 2013/14
Cynnal yr ardystiad i system reoli amgylcheddol achredEdig UKAS ar gyfer holl ystâd Bae Caerdydd.	✓	Llwyddwyd i gadw'r achrediad i Lefel 5 Safon Amgylcheddol y Ddraig Werdd am y chweched flwyddyn yn olynol.	Cynnal yr ardystiad i system reoli amgylcheddol achrededig UKAS ar gyfer holl ystâd Bae Caerdydd.

Er mwyn arddangos ein hymrwymiad i gyflawni'r safonau uchaf posibl o stiwardiaeth amgylcheddol, mae'r Cynulliad yn sicrhau y caiff effeithiau amgylcheddol eu lliniaru drwy weithredu system reoli amgylcheddol a achredir gan UKAS. Am y chwe blynedd diwethaf, rydym wedi sicrhau achrediad Lefel 5 Safon y Ddraig Werdd (safon yng Nghymru sydd gyfwerth yn gyffredinol ag ISO14001), sef y lefel uchaf bosibl. Gweithredir y system ym mhob rhan o ystâd Bae Caerdydd a chaiff ei harchwilio'n allanol bob blwyddyn.

Mae'r system reoli yn darparu dull systemataidd a threfnus o leihau effaith ein gweithgareddau a'n gweithredoedd ar yr amgylchedd. Drwy gael proses cam wrth gam ar waith o ran cynllunio, gweithredu ac adolygu ein hymateb i'r effeithiau hynny, mae'n galluogi'r Cynulliad i gywiro ac addasu ein harferion, gan sicrhau bod rheolaeth amgylcheddol yn parhau'n flaenoriaeth allweddol yn ein gwaith o ddydd i ddydd. Mae'r system reoli amgylcheddol hefyd yn sicrhau ein bod, fel sefydliad, yn mynd i'r afael â'r materion amgylcheddol sy'n berthnasol ac sydd wedi'u hymgorffori'n llwyr mewn gweithredoedd busnes arferol, ein bod yn parhau i wella safonau ein perfformiad amgylcheddol, yn cydymffurfio a deddfwriaeth berthnasol ac yn cyfrannu tuag at gyflawni arbedion effeithlonrwydd a fydd yn arwain at arbedion ariannol pan fo'n bosibl.

Disgwylir i'r system sicrhau gwelliant parhaus o ran perfformiad amgylcheddol i fodloni'r gofynion ailachredu, ac rydym yn falch o fod wedi cadw hwn ar Lefel 5 am y chwe blynedd diwethaf. Mae'n sicrhau ffordd systematig o gasglu a rheoli data ac yn rhoi llinell sylfaen gadarn lle gallwn asesu perfformiad. Mae hyn, yn ei dro, yn rhoi proffil cyfredol inni o'n cynnydd yn erbyn yr amcanion a'r targedau a nodwyd. Rydym yn gwella ac yn datblygu'r system bob blwyddyn wrth inni wella ein dealltwriaeth o'n heffeithiau amgylcheddol ac yn sicrhau bod ein prosesau a'n gweithdrefnau'n datblygu yn sgîl newidiadau ym myd busnes sy'n berthnasol i'n gweithrediadau.

Ein heffeithiau amgylcheddol sylweddol

Rhan allweddol o ddeall effaith y Cynulliad ar yr amgylchedd yw nodi'r ffyrdd uniongyrchol ac anuniongyrchol y mae'r sefydliad yn rhyngweithio â'r amgylchedd. I wneud hyn, byddwn yn asesu elfennau ac effeithiau ein gweithrediadau drwy fframwaith asesu risg corfforaethol y Cynulliad, ac yn datblygu strategaethau gweithredol a strategaethau rheoli i leihau'r effeithiau hyn. Bob blwyddyn rydym yn dadansoddi ein heffeithiau sylweddol i sicrhau ein bod yn parhau i fynd i'r afael â'n prif flaenoriaethau. Mae'r dadansoddiad yn dangos mai ynni, dŵ r, trafnidiaeth, y gadwyn gyflenwi a'r defnydd o bapur yw ein blaenoriaethau mwyaf o hyd, ac ar yr un pryd maent yn cynrychioli ein heriau mwyaf. Deallwn yn llwyr mai ein prif nod yw sicrhau ein bod yn darparu amgylchedd gwaith lle gall ein Haelodau a'n staff sicrhau gwerth a gwasanaeth rhagorol a bod angen inni allu gwneud hyn drwy effeithlonrwydd gwell o ran adnoddau.

Tra bod ein heffeithiau mwyaf materol yn parhau'n eithaf cyson bob blwyddyn, mae hyn yn adlewyrchu natur cymharol gyson ein busnes, ein hadeiladau a'n gwaith. Fodd bynnag, nid yw hyn yn golygu nad ydym yn chwilio am gyfleoedd newydd i gael datrysiadau mwy

cynaliadwy a all godi o dueddiadau tymor hwy fel dirywiad bioamrywiaeth, diogelwch ynni a phrinder dŵ r. Yn benodol, rydym yn gwerthfawrogi bod angen inni wneud mwy i ddeall yn llwyr yr effeithiau anuniongyrchol a gaiff ein gwaith ar ein cadwyn gyflenwi a chymunedau lleol, tra hefyd yn mynd i'r afael â disgwyliadau ein rhanddeiliaid.

Elfennau ac effeithiau amgylcheddol			
Elfen	Gweithgaredd	Effaith	Cyfradd arwyddocâd
Defnyddio ynni	Gwresogi a goleuo, pweru offer TG, aerdymheru ac ystafelloedd gweinyddwyr cyfrifiadurol.	Traul sylweddol ar adnoddau, llygredd aer - allyriadau nwyon tŷ gwydr drwy eneraduron trydan, defnyddio adnoddau ynni adnewyddadwy (+ve).	30
Defnydd o ddŵ r yr adeiladau	Arlwyaeth/golchi llestri, oerwyr/lleithyddion, gwres, cawodydd, basnau ymolchi/toiledau, glanhau/glanhau'r adeilad.	Allyriadau nwyon tŷ gwydr, traul sylweddol ar adnoddau, defnyddio dŵ r llwyd (+ve).	30
Rheoli gwastraff	Gwaredu gwastraff a aiff i safleoedd tirlenwi, gwydr, plastig, compostio (gwastraff bwyd), cardfwrdd, tuniau, tiwbiau fflwroleuol, dodrefn, cetris arlliw inc, ffitiadau a adnewyddir.	Allyriadau nwyon tŷ gwydr, traul sylweddol ar adnoddau, defnyddio dŵ r, olew, lledr, maethynnau a roddir yn ôl yn y pridd drwy gompostio (+ve), lleihau'r defnydd o wrtaith cemegol (+ve).	20
Defnyddio papur	Argraffwyr, gweithgareddau'r swyddfa, negeseuon e-bost, copïo, cyhoeddiadau.	Traul sylweddol ar adnoddau, deunyddiau crai, cyflenwad o bapur wedi'i ailgylchu 100% (+ve)	30
Trafnidiaeth	Teithio ar fusnes, teithio swyddogol, teithio o'r cartref i'r gwaith, cyfleusterau parcio.	Llygredd sŵ n ac aer, allyriadau nwyon tŷ gwydr, llygredd dŵ r a thir, tagfeydd.	30
Dosbarthu nwyddau/ deunyddiau o'r gadwyn gyflenwi	Defnyddio tanwydd, sŵ n a thagfeydd traffig o drafnidiaeth sy'n teithio'n ôl ac ymlaen o'r safle, deunyddiau a gaiff eu dosbarthu yn gollwng.	Allyriadau nwyon tŷ gwydr gan gyflenwyr/dosbarthiadau, effeithiau amgylcheddol cyflenwyr, traul sylweddol ar adnoddau, llygru tir.	30

Adolygiad Rheoli

Bob blwyddyn, fel un o ofynion y Ddraig Werdd, ceir adolygiad rheoli llawn o'n system reoli amgylcheddol er mwyn sicrhau ei bod yn parhau'n effeithiol fel cyfrwng ar gyfer darparu gwelliant amgylcheddol cyson a'i bod yn parhau'n berthnasol i anghenion newidiol busnes y Cynulliad. Y Grŵp Llywio Amgylcheddol sy'n cynnal yr adolygiad ac mae'n gyfle i graffu ar ein cynnydd a rhoi gwerthusiad critigol arno tra'n awgrymu ac yn cytuno ar welliannau ar y cyd ar gyfer y flwyddyn sydd i ddod. Mae hefyd yn cymeradwyo'r Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol a anfonir wedyn at Claire Clancy a'r Comisiynydd Cynaliadwyedd am y gymeradwyaeth derfynol.

Eleni, yn fwy amserol, cytunwyd ar y polisi amgylcheddol a'r amcanion a'r targedau yn fuan ar ôl diwedd y flwyddyn ariannol. Felly, yn ystod yr adolygiad rheoli, adolygodd y grŵp y canlynol ar y cyd:

- Cynnydd yn erbyn y camau a godwyd yn yr adolygiad blaenorol
- Gwerthusiad o ganlyniadau'r archwiliadau mewnol ac allanol
- Perfformiad yn erbyn y targedau yn 2012/13
- Yr Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol
- Y rhaglen gyfathrebu ar gyfer cynnwys defnyddwyr mewn gwaith cynaliadwy.

Ar y cyfan, roedd y grŵp yn fodlon ar y cynnydd yn y prif feysydd effaith, ond nodwyd yr effaith a gafodd y tywydd ar ein perfformiad o ran ynni, a'r angen am fonitro rheolaidd o ran perfformiad i sicrhau y gwelir codiadau a thueddiadau anarferol yn gynnar ac y gweithredir arnynt. Roedd hefyd yn gwerthfawrogi wrth inni nesáu at ein nodau ar gyfer 2015, bod angen inni fod yn glir ynghylch ein ffocws ar wella, buddsoddi a chynnal deialog gyda'n rhanddeiliaid allweddol.

Polisi Amgylcheddol

Nod ein polisi amgylcheddol yw adlewyrchu ein gwerthoedd allweddol i sicrhau ein bod yn cyflawni ein gweithrediadau a'n gweithgareddau mewn ffordd gynaliadwy a chyfrifol. Yn dilyn nifer o newidiadau sylfaenol i fusnes y Cynulliad yn ystod y blynyddoedd diwethaf, fel dechrau'r Pedwerydd Cynulliad, nifer o Aelodau newydd y Cynulliad, gwerthoedd corfforaethol diwygiedig a phleidlais yn y refferendwm o blaid rhoi mwy o bwerau inni,

teimlwyd y dylid adolygu'r Polisi Amgylcheddol a'r Polisi Papur Cynaliadwy yn unol â hynny i sicrhau eu bod yn cynrychioli ein gwerthoedd a'n cyfarwyddyd strategol presennol.

Gwnaed hyn gan y Grŵp Llywio Amgylcheddol ym mis Mai eleni ac ar y cyd, gwnaethant ardystio'r polisïau cyn iddynt gael eu cymeradwyo'n llawn gan y Comisiynydd Cynaliadwyedd.

Datganiad Polisi Amgylcheddol 2013-14

Mae Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru yn sicrhau y darperir yr eiddo, y staff a'r gwasanaethau sydd eu hangen ar Gynulliad Cenedlaethol Cymru i weithredu'n effeithiol. 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 datblygu cynaliadwy.
Caiff ein gwaith o ddydd i ddydd effaith ar yr amgylchedd, a hynny, yn bennaf, drwy ddefnyddio adnoddau (ynni, dŵr a phapur), teithio a chynhyrchu gwastraff.

Mae Comisiwn y Cynulliad Cenedlaethol yn 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.

- 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'r 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 wrth ddefnyddio ynni.

- Lleihau’r angen i deithio, pan fo’n briodol; a hyrwyddo teithiau cyfrifol a chynaliadwy wrth gyflawni ein dyletswyddau.

- Rhoi ystyriaethau cynaliadwyedd wrth wraidd ein prosesau tryloyw o wneud penderfyniadau, a'u cyfuno ag egwyddorion prynu sy’n ffafrio’r cynhyrchion a’r gwasanaethau hynny sy’n achosi’r niwed lleiaf i’r amgylchedd.

- Cynllunio, addasu a sicrhau bod digon o gamau/adnoddau ar waith i sicrhau bod ein hasedau yn cael eu diogelu at y dyfodol yn erbyn heriau a ddaw yn sgîl hinsawdd newidiol.

- Cydymffurfio â’r holl reoliadau a safonau amgylcheddol perthnasol a chyda chodau ymarfer eraill.

- Monitro cynnydd a'i gofnodi yn erbyn amcanion a thargedau heriol, er mwyn sicrhau ein bod yn gwella'n barhaus.

- Datblygu diwylliant o gyfrifoldeb amgylcheddol ymhlith defnyddwyr ein hadeiladau, ein contractwyr, ein cyflenwyr a’r ymwelwyr â’n hadeiladau .

- Ei gwneud yn ofynnol i'n cyflenwyr a’n contractwyr sicrhau bod nwyddau a gwasanaethau a brynir yn cefnogi ein polisi amgylcheddol.

- Sicrhau ein bod yn cadw ein hardystiad ag UKAS, a'n bod yn gweithredu yn ôl ei system reoli amgylcheddol achrededig sefydledig, drwy gyflawni gwelliannau amlwg yn ein perfformiad 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 y datganiad yn rhan o gontract y cyflenwyr sy’n defnyddio ein safle, a bydd ar gael i unrhyw un ar gais.

Ein cynnydd

+1.1%

- y cynnydd yng nghyfanswm yr allyriadau cwmpasau 1-3 net.

Allyriadau nwyon tŷ gwydr

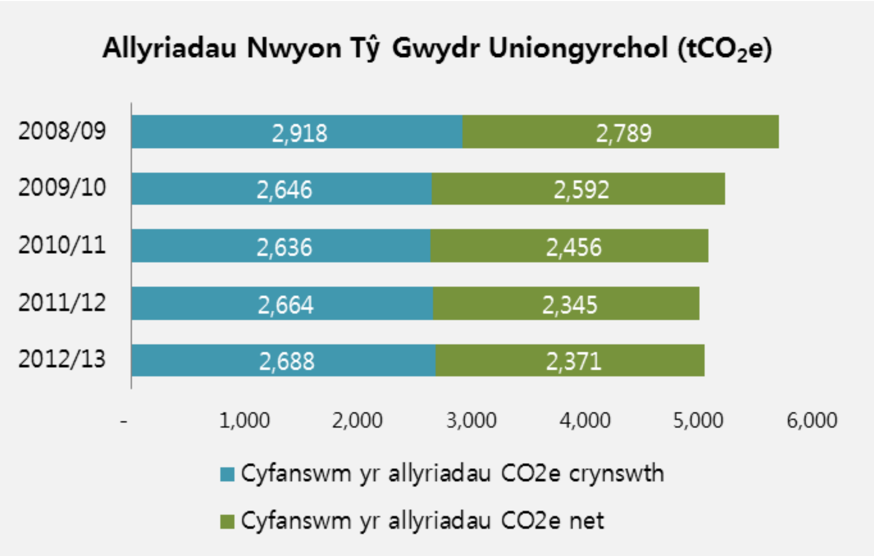
EIN TARGED		CYNNYDD	TARGED 2013/14
Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr 3% y flwyddyn o gymharu â llinell sylfaen 2008/09	–	Cynyddodd allyriadau net 1% o gymharu â llynedd ond rydym yn parhau i fod ar y trywydd iawn o ran gostyngiadau cronnus ers 2008/09.	Lleihau allyriadau net nwyon tŷ gwydr 3% y flwyddyn o gymharu â llinell sylfaen 2008/09

Rydym yn mesur allyriadau nwyon tŷ gwydr uniongyrchol yn yr hyn sydd gyfwerth â charbon deuocsid (CO_2e), ac yn diweddaru ein cyfrifon ar gyfer ein hôl troed carbon bob blwyddyn i adlewyrchu canllawiau diweddaraf y Llywodraeth. Cofnodir allyriadau nwyon tŷ gwydr mewn dwy ffordd: allyriadau crynswth (sy'n trin trydan o ynni adnewyddadwy yn yr un ffordd â thrydan 'brown'), ac allyriadau net (sy'n trin trydan o ynni adnewyddadwy fel ynni di-garbon ac yn caniatáu atredau gweithredol). Mae'r ffactorau allyriadau a ddefnyddir i gyfrifo allyriadau nwyon tŷ gwydr wedi'u cymryd o Ffactorau Cyfnewid 2012 Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (Defra) ar gyfer gwaith cofnodi cwmni.

Caiff ein hallyriadau nwyon tŷ gwydr eu categoreiddio i Gwmpasau 1-3 yn unol â'r egwyddorion safonedig ar gyfer gwaith cofnodi cwmni. Mae'r holl ddata allyriadau ar Gwmpasau 1, 2 a 3 o'r blynyddoedd blaenorol yn amrywio i ryw raddau o'r gwerthoedd a gofnodwyd, naill ai yn yr Adroddiad Blynyddol a'r Datganiad o Gyfrifon neu'r Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol oherwydd diweddariadau i ffactorau allyriadau, dulliau, gwelliannau i brosesau casglu data a chywiro mân wallau a ganfu ar ôl adolygu eto.

Mae allyriadau nwyon tŷ gwydr crynswth y Cynulliad wedi cynyddu 1% yn 2012/13 ac wedi lleihau 8% ers 2008/09. Mae allyriadau net wedi cynyddu 1.1% yn 2012/13 ac wedi lleihau 15% ers 2008/09. Adlewyrchir y cynnydd rhannol hwn mewn allyriadau CO_2e ers 2011/12 yn y galw estynedig am wres yn ystod gaeaf hir ac oer lle mai dim ond 6.1 gradd oedd y tymheredd cyfartalog rhwng mis Hydref a mis Mawrth, gostyngiad o 2.6 gradd o gymharu â'r un cyfnod yn y flwyddyn flaenorol; ynghyd â gostyngiadau ansylweddol mewn allyriadau teithio ar fusnes. Er gwaethaf y cynnydd hwn, rydym ar y trywydd iawn i gyrraedd ein gostyngiad targed o 3% y flwyddyn, yn gronnus ers 2008/09.

Allyriadau nwyon tŷ gwydr uniongyrchol crynswth	
8%	- y gostyngiad yng nghyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr crynswth ers 2008/09 (tunelli CO_2e)



Allyriadau nwyon tŷ gwydr uniongyrchol net	
15%	- y gostyngiad yng nghyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr net ers 2008/09 (tunelli CO_2e)

Allyriadau Cwmpas 1 a 2:

Gellir priodoli allyriadau nwyon tŷ gwydr y Cynulliad yn bennaf i lefelau arddwysedd carbon uchel sy'n gysylltiedig â'r defnydd o ynni, yn arbennig trydan.
Er gwaethaf hyn, ers 2008/09 rydym wedi parhau i sicrhau gostyngiadau yn ein hallyriadau Cwmpas 1 a 2 absoliwt cyffredinol drwy raglen wella wedi'i thargedu o fentrau effeithlonrwydd ynni sydd wedi arwain at ostyngiad cronnus o 2,572 o dunelli o'r hyn sydd gyfwerth â CO_2 (CO_2e) yn 2008/09 i 2,152 o dunelli o CO_2e yn 2012/13.

Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Cwmpas 1	434	356	359	297	392
Cwmpas 2	2,138	2,044	1,947	1,828	1,760
Cyfanswm	2,572	2,400	2,306	2,125	2,152

Allyriadau nwyon tŷ gwydr Cwmpas 2	
378t	- y gostyngiad yn yr allyriadau nwyon tŷ gwydr cwmpas 2 ers 2008/09 (tunelli CO_2e)

Yn dilyn gostyngiadau mawr yn yr allyriadau Cwmpas 1 ers 2008/09, yn bennaf oherwydd gwelliannau cynyddol mewn effeithlonrwydd gwresogi, optimeiddio systemau rheoli adeiladau a gaeafau mwyn, cafwyd tywydd oer parhaus yn ystod y gaeaf diwethaf. O ganlyniad i hyn, cynyddodd allyriadau 32% o gymharu â llynedd, gan gynrychioli ein cyfraddau defnyddio uchaf ers 2008/09, sy'n cyfrif am yr allyriadau teithio ar fusnes o gerbydau mewn perchnogaeth a nwy oeryddion a geir o weithredu unedau aerdymheru, oerwyr a phympiau gwresogi, sydd wedi'u hychwanegu i ffin Cwmpas 1 yn ystod y ddwy flynedd ddiwethaf o ganlyniad i gasglu data yn well.

Allyriadau Cwmpas 3

Mae allyriadau nwyon tŷ gwydr Cwmpas 3 y Cynulliad Cenedlaethol ar hyn o bryd yn cynnwys yr allyriadau sy'n gysylltiedig â theithio ar fusnes, cynhyrchu gwastraff, defnyddio a thrin dŵr. Cydnabyddir fod cyfanswm yr allyriadau anuniongyrchol yn debygol o fod llawer yn fwy na hyn gan nad ydym ar hyn o bryd yn cynnwys yr allyriadau a briodolir i weithgareddau ein cyflenwyr na chymudo ein defnyddwyr, ond gobeithiwn gynnwys hyn wrth i'n systemau cyfrifyddu barhau i ddatblygu. Gan fod allyriadau teithio ar fusnes yn cyfrif am tua 90% o'n hallyriadau Cwmpas 3 a gofnodwyd, mae'r mathau o drafnidiaeth a ddefnyddir yn dylanwadu'n drwm ar yr ôl troed a briodolir i'r allyriadau anuniongyrchol hyn.

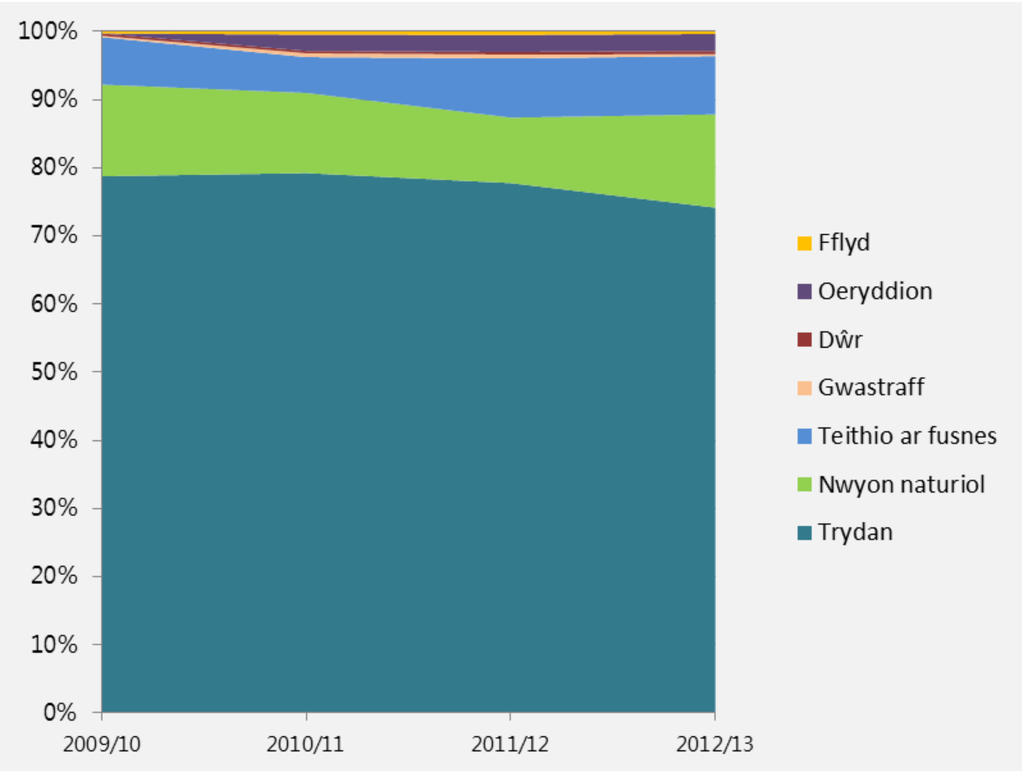
Allyriadau nwyon tŷ gwydr	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Cwmpas 3	217	192	150	220	219

-0.5%

- y gostyngiad yng nghyfanswm yr allyriadau cwmpas 3 o gymharu â llynedd.

Tueddiadau o ran allyriadau

Ym mlwyddyn ariannol 2012/13, mae cyfanswm yr ôl troed carbon yn cynnwys y ffynonellau allyriadau a ganlyn yn nhrefn maint y cyfraniad ac yn dangos y tueddiadau o gymharu â'r blynyddoedd blaenorol.



Yn nhrefn maint y cyfraniad, prif ffynonellau'r allyriadau oedd:

- Trydan a brynwyd o'r grid (74%)
- Defnyddio nwyon naturiol, yn bennaf ar gyfer gwresogi a dŵ r poeth (14%)
- Teithio ar fusnes (8.5%)
- Oeryddion (2.5%)

Mae trydan yn cynrychioli un o'r tanwyddau mwyaf dwys o ran carbon ac adlewyrchir hyn yn y gyfran gymesur o'i ôl troed. Mae gweithrediadau'r Cynulliad yn dibynnu'n drwm ar y cyflenwad o drydan o'r grid ar gyfer ei holl swyddogaethau ac mae llawer o'r buddsoddiad sydd ar gael wedi'i dargedu at leihau'r ddibyniaeth hon. Ynghyd â'r defnydd o nwyon naturiol,

maent yn cyfrif am tua 88% o gyfanswm yr allyriadau o'r ystâd, sef cynnydd o 16% o gymharu â 2011/12. Fodd bynnag, er gwaethaf y cynnydd yn y defnydd o nwy yn 2012/13, mae'r defnydd o drydan ac allyriadau'n parhau i ostwng. Mae allyriadau teithio ar fusnes yn cynrychioli'r ail gyfrannwr mwyaf i'r ôl troed carbon, yn cyfrif am 8.5% o'r cyfanswm, cynnydd ymylol o 6% o gymharu â llynedd, er gwaethaf cyfanswm ychydig yn is o ran allyriadau.

O ganlyniad i arferion ailgylchu gwell a newidiadau Defra i'r ffactorau cyfnewid, nid yw gwastraff yn cynrychioli ffynhonnell sylweddol o allyriadau mwyach ac mae wedi'i drechu gan yr oeryddion (2.5%) a ddefnyddir i weithredu'r unedau aerdymheru, yr oerwyr a'r pympiau gwres. Mae rhywfaint o'r cyfarpar hwn yn cynnwys CFCs niweidiol sy'n cael eu dileu'n raddol fel rhan o ddeddfwriaeth y llywodraeth, a bydd angen prynu cyfarpar newydd gyda nwyon oeri llai llygredig. Mae'r gwaith hwn yn cael ei adolygu wrth aros am y cam gweithredu graddol.

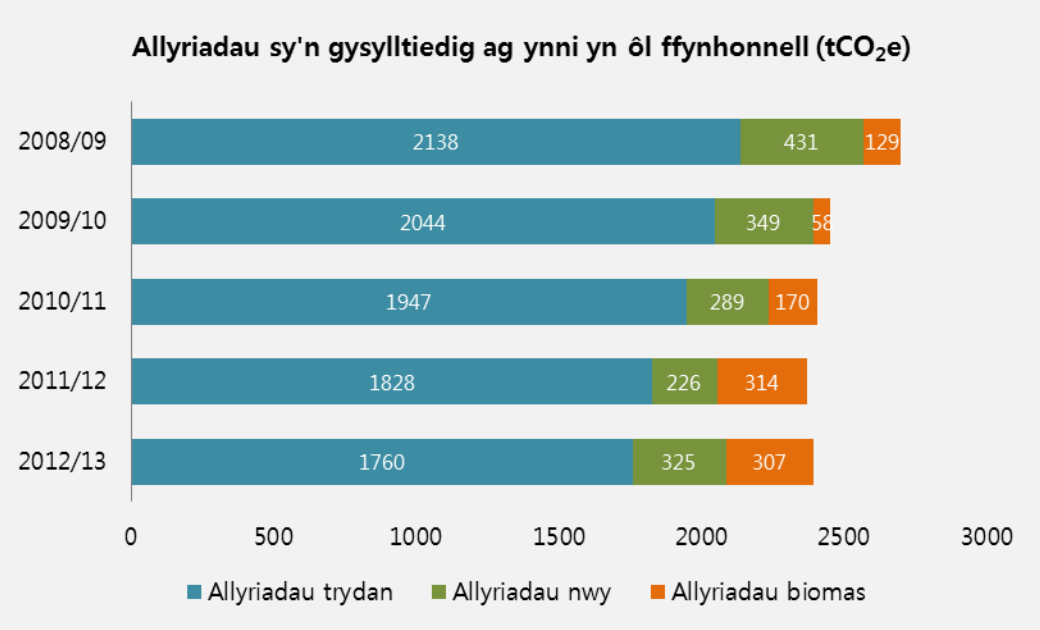
Er mai dim ond cyfrannau ymylol o gyfanswm yr ôl troed a gyfrifir, ni chaiff allyriadau dŵr na fflydoedd eu hanghofio mewn perthynas â gwelliannau gan fod yr effeithiau economaidd a’r effeithiau o ran argaeledd sy'n gysylltiedig ag adnoddau dŵr naturiol yn bryder cynyddol wrth i alw gynyddu, a chaiff allyriadau fflydoedd eu rheoleiddio drwy ddefnyddio cerbydau effeithlon, biodiesel (ar gyfer y bws allgymorth) a defnyddio llai ar y bws glanhau drwy newidiadau i rotâu ac oriau gwaith.

Ynni

EIN TARGED		CYNNYDD	TARGED 2013/14
Lleihau'r allyriadau ynni net 40% o gymharu â llinell sylfaen 2008/09, erbyn 2015.	✘	Cynyddodd allyriadau ynni net 1.5% o gymharu â llynedd.	Lleihau'r allyriadau ynni net 40% o gymharu â llinell sylfaen 2008/09, erbyn 2015.

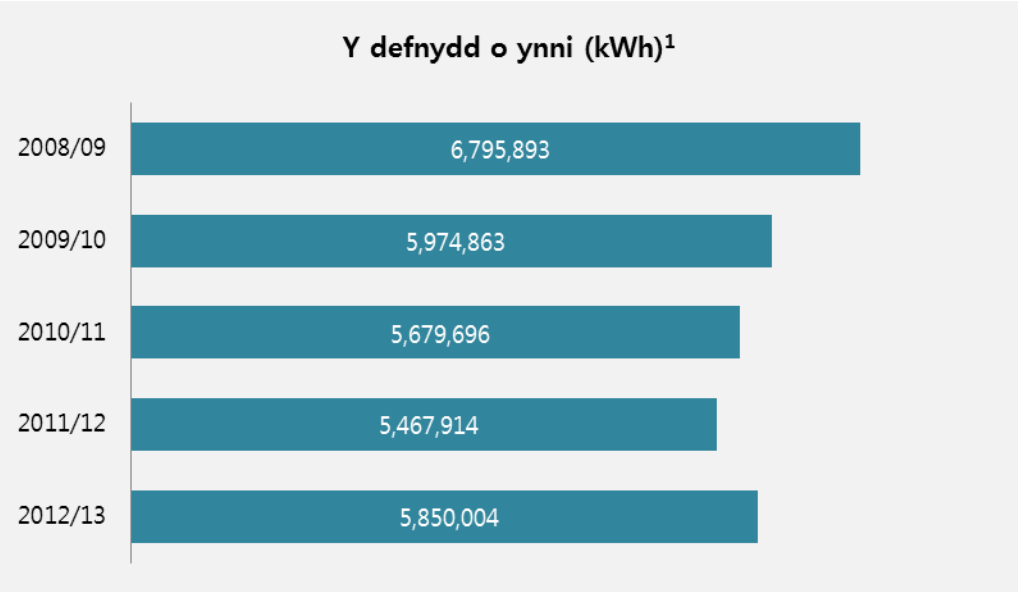
Mae'r defnydd a wneir o ynni yn ein hadeiladau'n cynnwys ein ffynhonnell fwyaf o allyriadau nwyon tŷ gwydr uniongyrchol (88%) ac yn cynrychioli ein prif flaenoriaeth ar gyfer lleihau ein hôl troed carbon. Mae allyriadau ynni cysylltiedig crynswth wedi gostwng 11.5% o gymharu â 2008/09. O ganlyniad i ddefnydd a dibynadwyedd cynyddol biomas fel y brif ffynhonnell wresogi ar gyfer y Senedd, mae allyriadau CO_2e net sy'n gysylltiedig ag ynni wedi gostwng 22% dros yr un cyfnod. Allyriadau trydan yw'r effaith weithredol fwyaf sylweddol o hyd gyda chyfran o gyfanswm yr allyriadau crynswth yn 85% neu'n 1760 o dunelli o CO_2e Ers 2008/09, rydym wedi sicrhau gostyngiad o ran allyriadau o 17% ar gyfer trydan a 25% ar gyfer nwyon naturiol. Mae hyn wedi'i wrthbwyso gan gynnydd o 135% yn y defnydd o fiomas dros yr un cyfnod.

Allyriadau nwyon tŷ gwydr	
22%	- y gostyngiad yn yr allyriadau nwyon tŷ gwydr net ers 2008/09 (tunelli CO_2e)



Yn ystod 2012/13, cynyddodd y defnydd o ynni o fewn y Cynulliad 7% o gymharu â 2011/12 ond o gyfrif hyn, mae wedi gostwng yn gronnus 9% ers 2008/09. Gellir priodoli'r cynnydd mewn defnydd yn bennaf at y defnydd o nwy dros gyfnod hwy ar gyfer gwresogi dros y gaeaf oer a arweiniodd at gynnydd o 44% o gymharu â gostyngiad o 4% yn y defnydd o drydan dros yr un cyfnod.

Defnyddio ynni (kWh)	
14%	- y gostyngiad yn y defnydd o ynni ers 2008/09

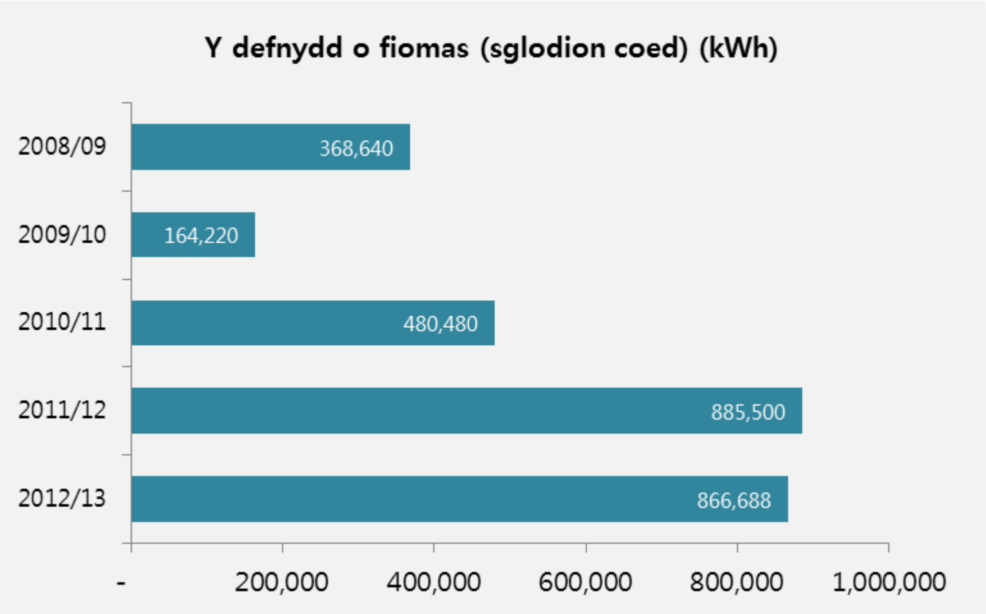


[1]Yn cynnwys trydan, nwy a thanwyddau biomas.

Defnyddio ynni adnewyddadwy ar y safle

Agwedd allweddol ar radd 'gwych' BREAAM y Senedd oedd gosod boeler biomas rhwymo trawsgyweiriol 360kw fel y brif ffynhonnell wresogi ar gyfer yr adeilad. Er nad dyma'r unig ffynhonnell wresogi (mae gan yr adeilad gyflenwad o nwy naturiol os bydd methiant, gormod o alw am wres neu brinder cyflenwadau tanwydd) yn ystod 2012/13, roedd y boeler biomas yn cyfrif am 81 y cant o gyfanswm y ffynonellau a oedd eu hangen i wresogi. Mae'r gwaith optimeiddio parhaus, y gwaith monitro a rheoli rheolaidd o'r boeler wedi arwain at gynnydd bob blwyddyn yn ei ddibynadwyedd, gwelliannau yn ei ymarferoldeb ac effeithlonrwydd gwell.

Er mwyn gwella'r effeithlonrwydd o ran llosgi ymhellach, newidiwyd y cyflenwad o sglodion coed i radd sy'n cynnwys lefelau is o leithder, a oedd yn golygu sglodion sychach a oedd yn gwella'r effeithlonrwydd o ran gwresogi ac yn lleihau nifer y cyflenwadau oedd eu hangen. Ceir y sglodion coed gan gyflenwr lleol ar sail galw, sy'n sicrhau cyflenwad dibynadwy yn ôl y gofyn tra'n lleihau allyriadau teithio'r cyflenwr pan fo'n bosibl.



Dosberthir allyriadau biomas fel rhai sydd 'y tu allan i gwmpasau 1-3' gan fod yr allyriadau a gynhyrchir drwy losgi'r tanwydd yn cael eu hadamsugno yn ystod y cam tyfu. Felly, dim ond pan gaiff allyriadau crynswth eu cofnodi y cânt eu cyfrif, pan fo allyriadau o ynni adnewyddadwy yn cael eu trin yr un fath â thrydan brown.

I wella effeithlonrwydd y boeler biomas yn ystod y cyfnodau oer hir, gwnaethom osod pedwar llestr byffer yn y system a oedd yn gallu dal ac yna cylchredeg llawer mwy o ddŵr poeth o amgylch y system ar adegau prysur. Mae'r llestri wedi'u hinswleiddio'n llawn ac maent yn atal gwres gwastraff rhag dianc o'r system, ac felly'n sianelu hyn i gadw mwy o ddŵr poeth ar gyfer gwresogi. Mae hyn hefyd yn lleihau'r ddibyniaeth ar nwyon naturiol a'r defnydd ohonynt ar adegau pan fo angen llawer o wres, lle'n flaenorol roedd y boeler biomas wedi cael trafferth ymdopi.

Rhaglen Ynni

Mae strategaeth ynni y Cynulliad yn canolbwyntio ar dair prif gainc; rhaglen barhaus o welliannau i adeiladau ar draws yr ystâd; rhaglen adnewyddu ac ôl-ffitio sydd wedi'i chynllunio i wella effeithlonrwydd o ran ynni a gwella pa mor gyfforddus ydyw; ac annog defnyddwyr i ymgysylltu

er mwyn gwella'r gefnogaeth ac arferion gweithio cynaliadwy. Mae mentrau buddsoddiad cyfalaf yn destun gwaith craffu a'r cyllid sydd ar gael, ond maent yn ffurfio rhan allweddol o'r ymrwymiad gyda'r Cynllun Rheoli Carbon i fod yn ystâd carbon isel erbyn 2015. Mae ein prif ffocws ar Dŷ Hywel, bloc o swyddfeydd sy'n cynnwys pum llawr a 62% o gyfanswm yr ynni a ddefnyddir.

Ymhlith y mentrau a gyflwynwyd yn 2012/13 mae'r canlynol:

- gosod deuodau allyrru golau yn lle'r goleuadau halogen yn siambr y Cynulliad er mwyn lleihau'r golau llachar ac arbed ynni;
- parhau i optimeiddio systemau rheoli adeiladau er mwyn sicrhau bod systemau goleuo, gwresogi, awyru ac aerdymheru yn gweithio mor effeithlon â phosibl;
- ailosod y ffilm solar ar lawr gwaelod Tŷ Hywel er mwyn lleihau'r gwres solar a'r golau llachar;
- parhau i gyflwyno goleuadau synhwyro symudiadau yn swyddfeydd Tŷ Hywel;
- lleihau'r galw am gyflenwi trydan yn Nhŷ Hywel a'r Senedd o ganlyniad i effeithlonrwydd gwell o ran ynni;
- rheolaethau gwell ar gyfer y pwmp gwres o'r ddaear yn y Senedd yn arwain at arbed ynni a chanfod gwallau;
- gosod gyriadau cyflymder amrywiol i leihau cyflymder y pwmp a sicrhau rheolaeth well;
- datgomisiynu fferm gwasanaethu a'i throi'n swyddfa.

Systemau Oeri

Mae systemau aerdymheru yn y Cynulliad yn ffynhonnell bosibl sylweddol o allyriadau nwyon tŷ gwydr oherwydd eu defnydd o hydrofflworocarbonau (HFC). Yn ôl deddfwriaeth, dylai'r defnydd o'r rhain gael ei ddileu'n raddol erbyn mis Rhagfyr 2014 ac rydym yn cynllunio'r gwaith o ddisodli'r unedau hyn yn raddol gyda modelau sy'n fwy effeithlon o ran ynni ac yn fwy cost effeithiol, sy'n cynnwys R407A, nwy sy'n llawer llai llygredig ym mhob uned aerdymheru, oerwr a phwmp gwres yn yr ystâd. Yn ogystal â lleihau'r

allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â'r gollyngiad 'mewn defnydd' o'r nwyon hyn, mae hefyd yn lleihau'r costau rhedeg.

Allyriadau Anuniongyrchol - Cwmpas 3

Ein hallyriadau anuniongyrchol yw'r allyriadau hynny y mae'r Cynulliad yn eu cynhyrchu drwy ei weithgareddau, ond a ddaw o ffynonellau nad ydynt yn eiddo i'r Cynulliad nac yn cael eu rheoli ganddo. Mae'r rhain yn cynnwys y canlynol:

- teithio ar fusnes;
- cymudo staff;
- y gadwyn gyflenwi (caffael);
- gwastraff;
- dŵr.

Mae cofnodi allyriadau anuniongyrchol yn arwain at nifer o heriau a gofynion posibl o ran adnoddau wrth gasglu a chofnodi data, ac wrth i ganllawiau a phrosesau ddatblygu, byddwn mewn gwell sefyllfa i gofnodi'n fwy cynhwysfawr ar y rhan hwn o'n busnes. Rydym yn gwerthfawrogi'n llawn y bydd cyfanswm ein hallyriadau anuniongyrchol yn fwy na'r hyn y maent ar hyn o bryd.

83%
- cyfanswm yr holl wastraff a ailgylchwyd neu a ailddefnyddiwyd yn 2012/13.

Gwastraff ac ailgylchu

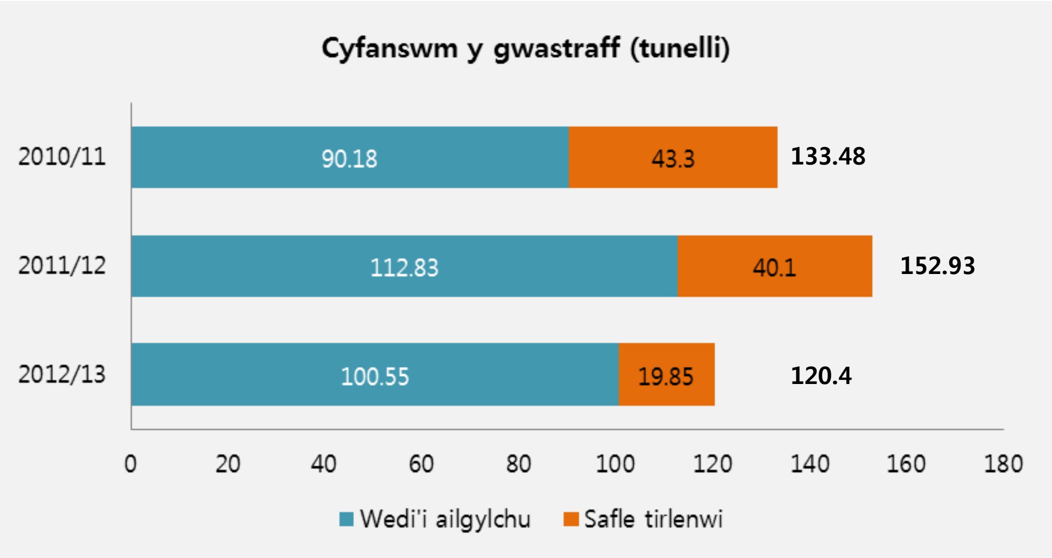
EIN TARGED		CYNNYDD	TARGED 2013/14
Lleihau faint o wastraff a anfonir i safleoedd tirlenwi 5% y flwyddyn o gymharu â llinell sylfaen 2010/11.	✓	Cynnydd o 50% yn y gwastraff a ailgyfeirir o safleoedd tirlenwi o gymharu â'r flwyddyn flaenorol.	Lleihau faint o wastraff a anfonir i safleoedd tirlenwi 5% y flwyddyn o gymharu â llinell sylfaen 2010/11.
Lleihau'r gwastraff sy'n cronni 1.3% y flwyddyn yn unol â strategaeth Dim Gwastraff Llywodraeth Cymru.	✓	Sicrhawyd gostyngiad o 21% yn y gwastraff a gynhyrchir, sydd llawer yn well na'r targed presennol.	Lleihau'r gwastraff sy'n cronni 1.3% y flwyddyn yn unol â strategaeth Dim Gwastraff Llywodraeth Cymru.

Ein prif amcan yw sicrhau nad anfonir unrhyw wastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2018. Er mai lleihau gwastraff yw ein prif flaenoriaeth, rydym yn datblygu ac yn annog system rheoli gwastraff sy'n canolbwyntio ar ailgylchu i leihau faint o wastraff a anfonir i safleoedd tirlenwi. Mae natur ein busnes yn golygu bod ein ffrydiau gwastraff, ar y cyfan, yn gymharol gyson a daw'r rhan fwyaf o'r gwastraff (papur, cerdyn, plastig, gwydr) o ddeunyddiau wedi'u hailgylchu, ac felly mae hyn yn lleihau ein heffaith amgylcheddol drwy waredu'r gwastraff hwn. Mae'r diwylliant hwn hefyd yn helpu i leihau'r gost economaidd o waredu gwastraff ac yn lleihau'r angen am ddeunyddiau crai.

Mae cywirdeb ein data wedi gwella eleni drwy gydgrynhoi a chanoli'r holl wasanaethau casglu gwastraff i un contract ac rydym yn parhau i weithio

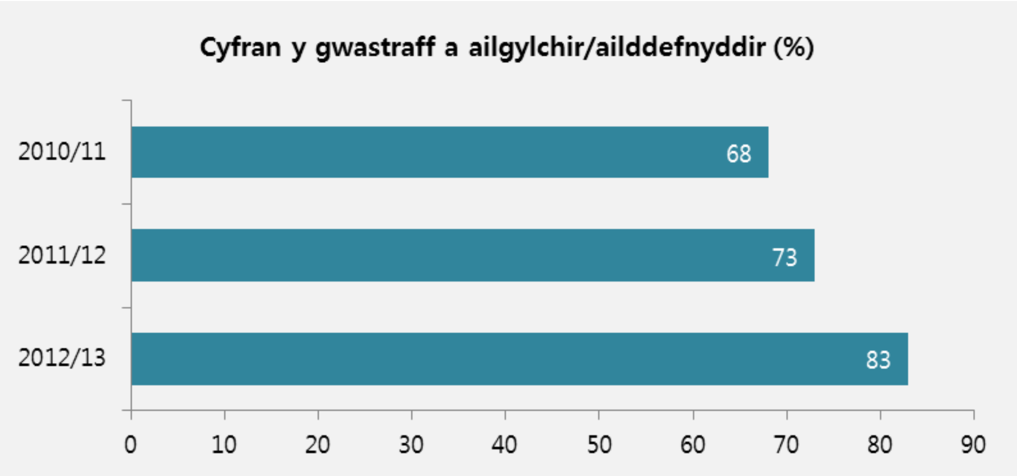
gyda'n contractwyr gwastraff i ddeall yn llawn yr effeithiau a'r allfeydd yn y pen draw ar gyfer ein holl wastraff.

Yn 2012/13, gwnaethom gynhyrchu cyfanswm o 120 o dunelli o wastraff. O hyn, cafodd 83% ei ailddefnyddio neu ei ailgylchu - cyfradd sydd wedi cynyddu 12% ers 2010/11. Mae faint o wastraff rydym yn ei anfon i safleoedd tirlenwi yn parhau i ostwng yn sydyn, gyda chyfanswm o 19.85 tunnell neu 16% yn cael ei waredu fel hyn yn 2012/13. Mae hyn yn ostyngiad o 50% o gymharu â'r flwyddyn flaenorol ac yn ostyngiad o 54% ar y flwyddyn llinell sylfaen - 2010/11. Wrth inni ymdrechu i gyrraedd ein targed o anfon dim gwastraff i safleoedd tirlenwi erbyn 2018, byddwn yn parhau i chwilio am ddatrysiadau ailddefnyddio ac ailgylchu newydd neu ddefnyddio deunyddiau eraill er mwyn rhoi'r gorau i anfon gwastraff i safleoedd tirlenwi yn gyfan gwbl.



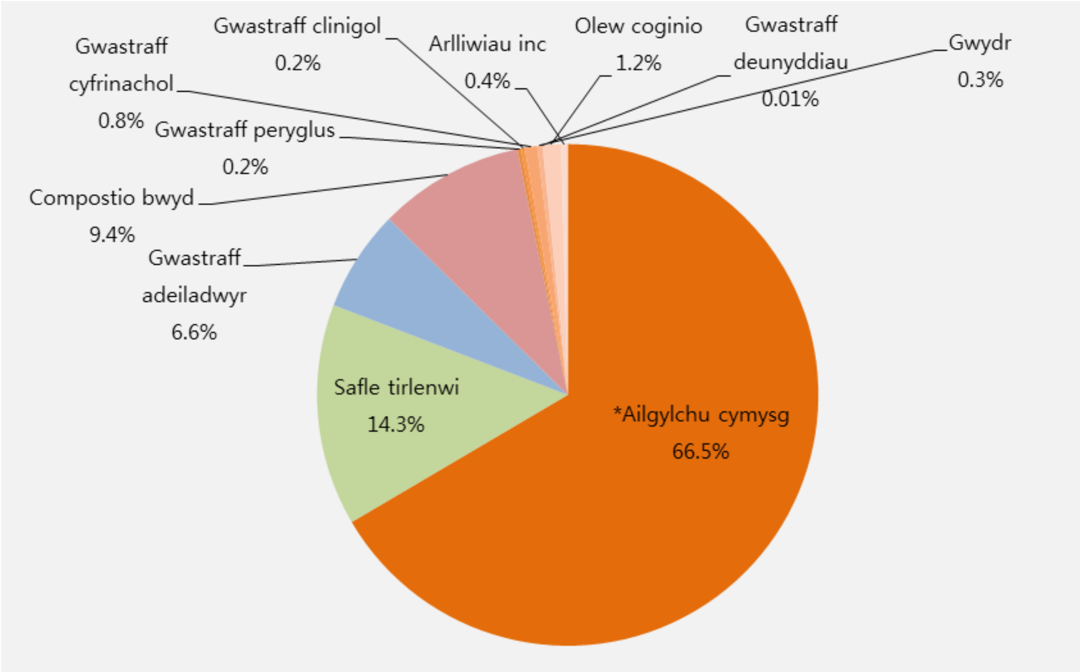
Rydym yn annog holl ddefnyddwyr yr ystâd i gymryd camau i leihau eu gwastraff gweithredol ac ailgylchu unrhyw ddeunyddiau y gellir eu hailgylchu ym mhob un o'n hadeiladau. Rydym yn sicrhau y darperir cyfleusterau gwastraff priodol a digonol, sydd â labeli clir arnynt, sy'n galluogi pobl i wahanu deunyddiau gwastraff mewn ffordd syml. Nid oes gan y mwyafrif helaeth o'r defnyddwyr yn Nhŷ Hywel finiau gwastraff personol ac mae'r rhain wedi'u disodli gan fannau ailgylchu o amgylch pob llawr. Rydym hefyd yn darparu gwybodaeth, posteri, tudalennau gwe a chanllawiau ar ba ddeunyddiau y gellir eu hailgylchu, gyda'r nod o sicrhau

wrth i dechnoleg, prosesau gwastraff a pherfformiad contractwyr wella, y byddwn yn sicrhau bod defnyddwyr yr ystâd yn ymwybodol o'r newidiadau hyn o ran sut maent yn effeithio arnynt.



Ffrydiau gwastraff

Er gwaethaf cysondeb cymharol ein gwastraff, mae'r amrywiaeth o wastraff a gynhyrchir gennym bob diwrnod yn eithaf eang. Gellir gweld dadansoddiad o'r holl ffynonellau o wastraff a ddaw o'n gweithrediadau isod, sydd hefyd yn rhoi trosolwg eang o'r cymlethdodau o ran gwahanu a'r angen am wasanaethau ailgylchu lleol a all ymdrin â'r gwastraff hwn mewn ffordd gyfrifol.



*Mae ailgylchu cymysg yn cynnwys papur, cardfwrdd, plastig a chaniau.

Gwastraff trydanol

Yn unol â'r Rheoliadau Cyfarpar Trydanol ac Electronig Gwastraff (WEEE), fel cynhyrchydd cyfarpar trydanol ac electronig gwastraff, mae'r Cynulliad yn gyfrifol am sicrhau y caiff eitemau trydanol gwastraff eu gwaredu mewn ffordd gyfreithiol a chyfrifol. Mae hyn yn cynnwys setiau teledu, ffaniau, peiriannau golchi, cyfarpar arlwyo, cyfrifiaduron a monitors a gaiff eu dychwelyd er mwyn eu hadfer, eu hailddefnyddio neu eu hailgylchu gan ein cyflenwr. Yn anffodus, nid oes gennym ddata cywir ar hyn o bryd o ran faint o gyfarpar trydanol ac electronig gwastraff a gynhyrchir bob blwyddyn, ond caiff hyn ei gynnwys yn ein proffil gwastraff wrth iddo ddod ar gael.

Gwastraff bwyd

Ers mis Mehefin 2009, rydym wedi sicrhau y caiff yr holl wastraff bwyd a gynhyrchir ar ystâd y Cynulliad ei wahanu, ei storio a'i gasglu. Mae hyn yn cynnwys yr holl wastraff o blatiau, gwastraff wrth baratoi bwyd ac unrhyw fwyd o geginau defnyddwyr o amgylch Tŷ Hywel. Darperir cadis compost ym mhob rhan o'r Cynulliad i annog pobl i wahanu gwastraff bwyd, a chânt eu

gwagio bob diwrnod er mwyn atal aroglau a phlâu. Caiff y gwastraff bwyd a gesglir o'r Cynulliad ei gompostio i wneud pridd ffrwythlon o ansawdd uchel a chaiff ei ddefnyddio mewn prosiectau adfer ledled Caerdydd. Yn 2012/13, gwyrodd y Cynulliad 11.13 tunnell o wastraff bwyd o safleoedd tirlenwi, a oedd yn gyfanswm o 41.5 tunnell ers i'r fenter ddechrau yn 2009.

Olew llysiau gwastraff

Mewn cydweithrediad â'n contractwr arlwyo ar y safle, rydym yn sicrhau y caiff yr holl olew llysiau gwastraff (a ddefnyddir wrth baratoi bwyd ar gyfer y bwyty) ei storio ac yna'i gasglu gan gontractwr lleol a fydd, yn ei dro, yn ei ailgylchu drwy ei droi'n danwydd biodiesel a ddefnyddir i bweru peiriannau a cherbydau amaethyddol traddodiadol.

Gwastraff prosiect

O bryd i'w gilydd, rydym yn cyflawni prosiectau, gwaith adeiladau a gwaith adnewyddu bach a mawr, ac mae'r rhain i gyd yn cynhyrchu gwastraff. Ein nod yw gwneud yn siŵ r y caiff contractwyr eu briffio ar sicrhau'r ffordd fwyaf addas o ailgylchu'r deunyddiau o'r prosiectau hyn fel y cynhelir arferion amgylcheddol cadarn o fewn ein cadwyn gyflenwi, yn ogystal ag ymgorffori egwyddorion cynaliadwyedd yn ystod y cam cynllunio, yn arbennig o ran caffael deunyddiau wedi'u hailgylchu pan fo'n bosibl, ailddefnyddio deunyddiau gwastraff presennol a rhoi pwyslais ar wahanu ac ailgylchu gwastraff mewn ffordd gyfrifol.

99%

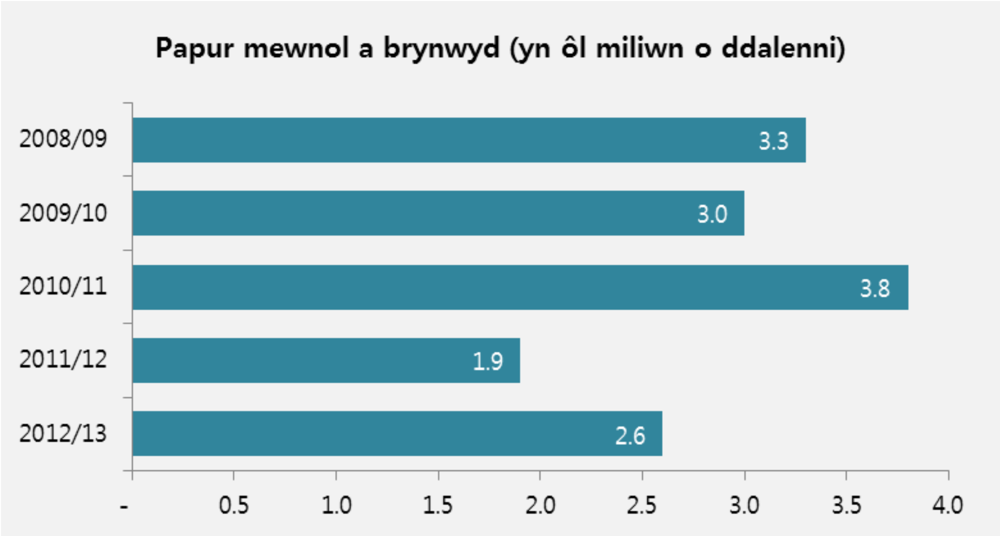
- o'r holl bapur a brynir gennym wedi'i ailgylchu 100%.

Defnyddio papur

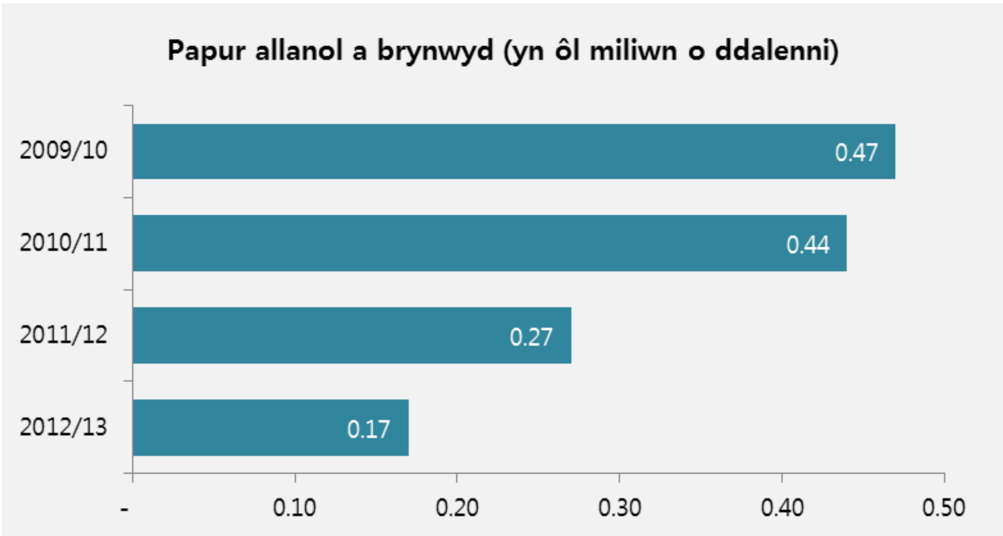
EIN TARGED		CYNNYDD	TARGED 2013/14
Sicrhau bod 95% o'r holl bapur a brynir ar gyfer copïo ac argraffu wedi'i ailgylchu 100% a/neu o ffynonellau cyfreithiol a chynaliadwy.	✓	O leiaf 99% o'r holl bapur a brynir ar gyfer argraffu a chopïo wedi'i ailgylchu 100% a/neu o ffynonellau cyfreithiol a chynaliadwy.	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.

Yn ein gwaith ni, rydym yn dibynnu'n helaeth ar ddefnyddio papur at ddibenion busnes arferol ond hefyd er mwyn sicrhau bod gan aelodau pwyllgorau, Aelodau'r Cynulliad a staff eraill Comisiwn y Cynulliad y ddogfennaeth berthnasol i'w darllen cyn cyfarfodydd ac i gyfeirio ati yn ystod y cyfarfodydd hyn. I'r perwyl hwn, mae gennym Bolisi Papur Cynaliadwy sy'n ymrwymo pob defnyddiwr i brynu papur wedi'i ailgylchu 100% o ffynonellau cyfreithiol a chynaliadwy. Caiff y mwyafrif helaeth o'n papur ei brynu drwy ein huned argraffu ar y safle a chaiff ei ailgylchu gan y Cyngor Stiwardiaeth Coedwigoedd a'i ardystio gan Ecolabel yr UE. Daw llai nag 1% ohono o ddeunydd crai hysbys a chyfreithiol, sydd wedi'i ardystio gan Raglen Arnodi'r Cynllun Ardystio Coedwigaeth.

Yn ystod y flwyddyn ddiwethaf, mae ein defnydd o bapur wedi cynyddu o gymharu â'r flwyddyn flaenorol 37% i 2.6 miliwn o ddalenni A4 (neu gyfwerth). Mae hyn yn dal i fod yn is na lefelau 2010/11 ac mae'n gynrychioladol o alwadau busnes cynyddol a faint o bapur a argreffir ar gyfer adroddiadau, papurau pwyllgor a'r defnydd cyffredinol o bapur.



Yn yr un modd, mae ein dibynadwyedd ar gyflenwad argraffu allanol wedi lleihau eto eleni, gan barhau i ostwng wrth i'n capasiti a'n gallu i fodloni gofynion argraffu mwy amrywiol yn fewnol gynyddu. Yn 2012/13, dim ond pedair gwaith y gwnaethom anfon gwaith argraffu'n allanol, a oedd gyfwerth â 0.17 miliwn o ddalenni A4 (neu gyfwerth), gostyngiad o 37% o gymharu â llynedd a 64% o gymharu â 2009/10.



Poteli arlliw argraffu

Mae'r dyfeisiau argraffu amlddefnydd a ddefnyddir yn ein hystafell argraffu ar y safle yn defnyddio poteli arlliw mwy anghonfensiynol na'r cetris inc safonol i sicrhau ansawdd gwell a phroses argraffu mwy effeithlon. Hyd

nes yn ddiweddar, mae cael gwared ar y poteli hyn mewn ffordd gyfrifol wedi bod yn drafferthus, yn bennaf oherwydd y diffyg mewn isadeiledd a'r cyfleusterau gwael i ymdrin â'r gwastraff hwn yma yn y DU, a'r ffaith nad oes gwerth economaidd mewn poteli arlliw.

O ganlyniad i geisiadau cwsmeriaid a phwysau gan ddefnyddwyr, mae datrysiad wedi'i greu bellach sy'n darparu un cyflenwr sy'n ailgylchu, yn adfer ac yn ailddefnyddio 100% o ddeunydd y poteli arlliw sydd wedi'i ddefnyddio yn y DU fel nad ydynt yn mynd i safleoedd tirlenwi.

Mae'r Cynulliad wedi manteisio ar y cynllun hwn ac yn ystod y flwyddyn ddiwethaf yn unig, wedi ailgylchu 0.09 tunnell o boteli arlliw.

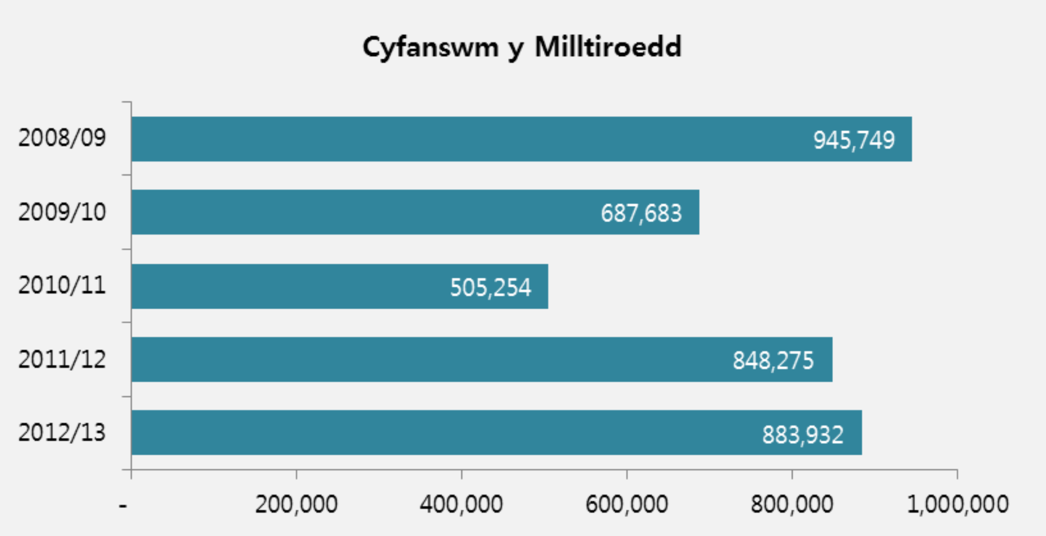
35%

- y cynnydd yn y defnydd o drenau ar gyfer teithio ar fusnes yn ystod y pum mlynedd diwethaf.

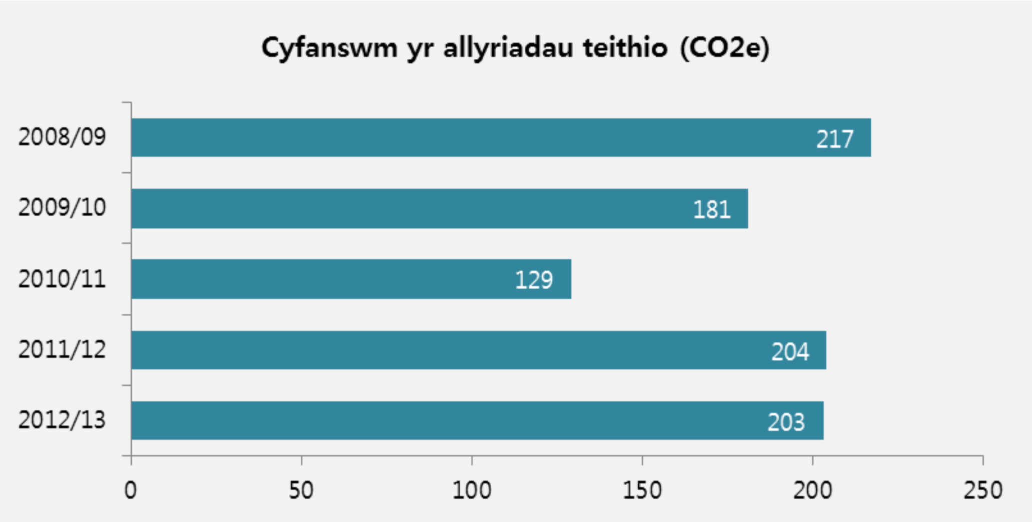
Teithio ar Fusnes

EIN TARGED		CYNNYDD	TARGED 2013/14
Lleihau allyriadau teithio ar fusnes 15% o gymharu â llinell sylfaen 2008/09.	–	Sicrhawyd lleihad bach o 1% mewn allyriadau teithio, ond rydym ar y trywydd iawn.	Lleihau allyriadau teithio ar fusnes 15% o gymharu â llinell sylfaen 2008/09.

Yn ystod 2012/13, cynyddodd y milltiroedd a gofnodwyd 4% o gymharu â'r flwyddyn flaenorol, ond gostyngodd yr allyriadau CO_2e sy'n gysylltiedig â thrafnidiaeth rywfaint o 1%. Gellir priodoli'r cynnydd mewn milltiroedd yn bennaf i'r cynnydd mewn teithio ar drenau ar gyfer busnes, a thrwy hynny'n adlewyrchu'r gostyngiad bach mewn allyriadau a ddaeth o'r defnydd helaeth o'r drafnidiaeth carbon isel hon. Ers 2008/09, mae'r milltiroedd a gofnodwyd a'r allyriadau $CO2_e$ sy'n gysylltiedig â thrafnidiaeth wedi gostwng 6.5% ac 8% yn y drefn honno. O ran milltiroedd, mae hyn yn cynrychioli gostyngiad o 61,817 o filltiroedd yn yr un cyfnod.



Yn wahanol i sefydliadau eraill a all fod â phatrymau gweithio cyson o un flwyddyn i'r llall, mae'r Cynulliad yn eithaf unigryw mewn perthynas â'r cyfnodau prysur a thawel a geir o ran teithio ar fusnes oherwydd gweithgarwch afreolaidd, yn arbennig cyn ac yn union wedi etholiadau. Mae hyn yn golygu bod ein proffiliau teithio yn aml yn codi ac yn gostwng dros gyfnod o bedair blynedd, gan ei gwneud yn anodd dod i gasgliadau cywir o ran ymddygiadau teithio.



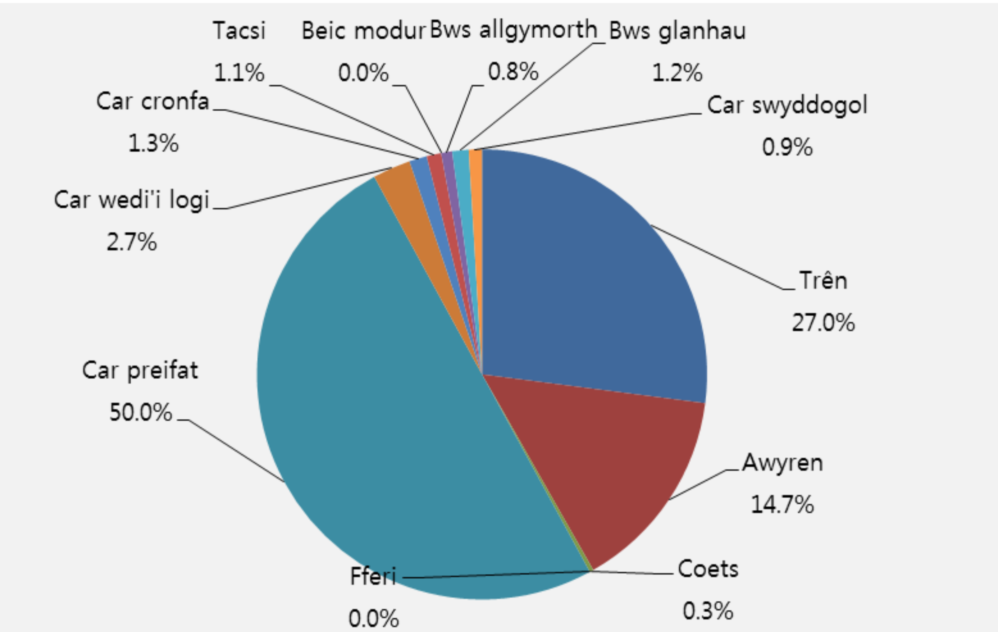
Mae'r allyriadau CO_2e cyffredinol o deithio ar fusnes wedi gostwng 1% o gymharu â 2011/12. Er gwaethaf cynnydd yn y milltiroedd, mae hyn yn cynrychioli newid calonogol mewn ymddygiad defnyddwyr cyn belled â

bod dewis sut i deithio yn y cwestiwn, heb anghofio am yr effaith y mae gwelliannau gweithgynhyrchwyr yn ei chael ar ddatgarboneiddio ceir, awyrennau, bysus a'r rhwydwaith cenedlaethol o reilffyrdd. O ran teithio mewn awyrennau'n benodol, mae gostyngiad wedi bod yn y ffactor cyfnewid allyriadau o gymharu â blynyddoedd blaenorol, sy'n cael effaith ychwanegol.

Ceir wedi'u llogi

Mae gan y Cynulliad gontract llogi ceir sy'n pennu canllawiau caeth ynghylch terfyn allyriadau derbyniol y fflyd o geir ar gyfer busnes y Cynulliad a pholisi sy'n ymrwymo staff i archebu ceir bach fel arfer, os nad oes (ac y cymeradwyir) bod gwir angen car mwy. Mae'n ei gwneud yn ofynnol bod yn rhaid i bob car, waeth beth yw ei faint, gael allyriadau CO_2e sy'n llai na 150g/km. Ers ei gyflwyno yn 2010, rydym wedi lleihau cyfradd allyriadau cyfartalog ein ceir wedi'u llogi i 111g/CO_2e ac roedd 95 y cant o'r holl achosion o logi ceir mewn ceir gyda maint injan a oedd yn 1.6l neu'n is. Mae hyn yn ei dro wedi arwain at arbedion o ran allyriadau o 54% ers 2008/09.

Teithio ar fusnes yn ôl dull teithio - milltiroedd a deithiwyd (%)



Teithio mewn car yw'r mwyaf poblogaidd o hyd, gyda chyfran o 50% o'r holl filltiroedd busnes, ond rydym wedi lleihau ein defnydd o geir preifat ar

gyfer teithio ar fusnes 5.8% o gymharu â'r flwyddyn flaenorol. Aiff hyn law yn llaw â chynnydd o 24% mewn teithio ar drenau ar gyfer busnes o gymharu â'r flwyddyn flaenorol, a 35% yn ystod y pum mlynedd diwethaf. Rydym wedi cynyddu'r defnydd o'r car cronfa allyriadau isel 63% o gymharu â'r flwyddyn flaenorol, sydd wedi arwain at ostyngiad yn y milltiroedd y gellir eu priodoli i geir sydd wedi'u llogi a cheir preifat, sydd gyfwerth â 54% ers 2008/09.

Cymudo

Er nad ydym, ar hyn o bryd, yn cofnodi'r allyriadau y gellir eu priodoli i gymudo defnyddwyr, byddwn yn ceisio gwella atebolrwydd a thryloywder ein hallyriadau Cwmpas 3 i ddechrau drwy gynnwys amcangyfrifon o'r allyriadau hyn o'r flwyddyn nesaf ymlaen.

Dros y pum mlynedd diwethaf, rydym wedi cymryd camau i wella'r mynediad at lond gwlad o fesurau a chyfleusterau teithio cynaliadwy fel rhannu ceir, cynlluniau 'aberthu cyflog' ar gyfer beiciau, benthyciadau ar gyfer prynu tocynnau tymor trafnidiaeth gyhoeddus, car cronfa allyriadau isel i staff, benthyciadau di-log ar gyfer prynu beiciau, a TG cynyddol hyblyg i hyrwyddo gwaith 'y tu allan i'r swyddfa' a hyd yn oed yn ystod teithiau ar drafnidiaeth gyhoeddus i wneud defnydd cynhyrchiol o amser teithio.

Ynghyd â llwybrau beicio gwell, cyflwyno taliadau parcio ceir yn 2010, cawodydd a chyfleusterau ymolchi a storfa feiciau a loceri diogel, mae'r cynlluniau hyn wedi cyfrannu'n uniongyrchol at lai o dagfeydd a mwy o leoedd parcio gwerthfawr yn Nhŷ Hywel.

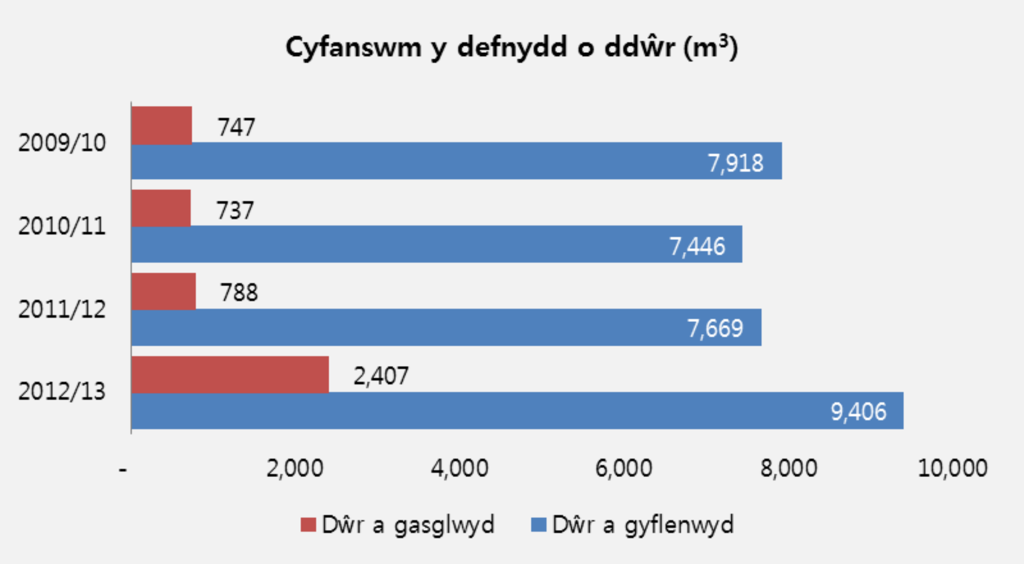
13%

- y gostyngiad yn y defnydd o ddŵr yn Nhŷ Hywel.

Dŵr

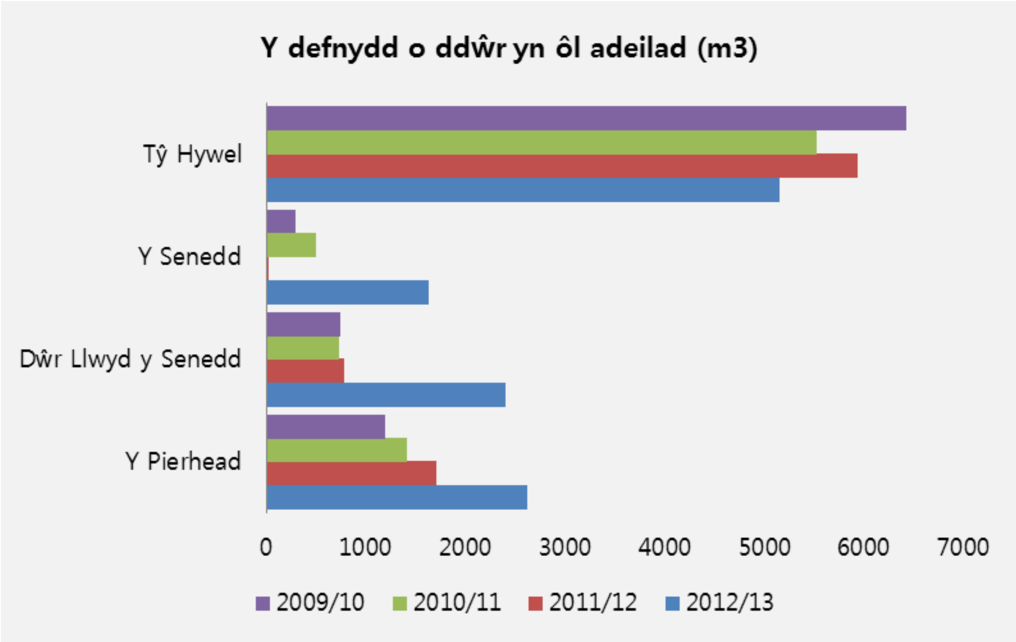
EIN TARGED	CYNNYDD	TARGED 2013/14
Defnyddio 10% yn llai o ddŵr erbyn 2015 o gymharu â llinell sylfaen 2009/10.	✗ Cynyddodd y defnydd o ddŵr 23% o gymharu â'r flwyddyn flaenorol.	Defnyddio 10% yn llai o ddŵr erbyn 2015 o gymharu â llinell sylfaen 2009/10.

Mae Ystâd y Cynulliad yn fawr ond nid yw'n defnyddio llawer iawn o ddŵr. Daw ein defnydd o ddŵr yn bennaf o ddŵr yfed yn y swyddfeydd, arlwyo a glanweithdra, cyfleusterau cyhoeddus yn ein hadeiladau, glanhau ac offer oeri. Yn 2012/13, roedd cyfanswm y defnydd o ddŵr mesuredig o fewn yr ystâd yn 9,406m^3, sef cynnydd o 23% o gymharu â'r flwyddyn flaenorol, gyda'r defnydd cyfartalog o ddŵr yn 2.4m^3 fesul m^2. Mae ein patrwm uniongyrchol o ddefnyddio dŵr yn gyson yn gyffredinol o ran cyfaint a refeniw, er y gwnaethom ddefnyddio cryn dipyn yn fwy o ddŵr llwyd dros y cyfnod hwn.



Er nad yw yn cynrychioli cost gweithredu sylweddol ar hyn o bryd, mae'r defnydd o ddŵ r yn parhau'n effaith amgylcheddol sylweddol cyn belled â bod ein heffeithiau materol allweddol yn y cwestiwn, ac rydym yn gwerthfawrogi y bydd yr angen i reoli ein defnydd o'r adnodd gwerthfawr hwn, yn parhau i dyfu mewn pwysigrwydd wrth i fwy o bwysau gael ei roi ar argaeledd adnoddau. Felly, mae lleihau'r risg o ran dŵ r a chostau yn gwneud synnwyr busnes da. Nid ydym mewn sefyllfa eto i ddeall yn llawn effeithiau anuniongyrchol y defnydd o ddŵ r drwy broses gaffael ein nwyddau a'n gwasanaethau, ac mae angen inni wella ein gallu i ddadansoddi'r dŵ r a ddefnyddir mewn prosiectau ac a geir mewn deunyddiau, er mwyn deall yn llawn ein hôl troed uniongyrchol ac anuniongyrchol fel sy'n berthnasol i'n gweithgareddau.

Rydym wedi gwella ein gwaith o fonitro a chofnodi data dŵ r drwy osod is-fesuryddion ym mhob adeilad sy'n rhoi darlleniadau bob hanner awr o ddydd i ddydd, sy'n ein helpu i nodi defnydd anarferol.



Eleni, arweiniodd gollyngiad heb ei nodi yn y Senedd at golled anffodus o lawer iawn o ddŵ r, ac mae hyn wedi sgiwio'n uniongyrchol ein gallu i gofnodi ein hunion ddefnydd yn gywir. Yn galonogol, yn dilyn llond gwlad o fesurau effeithlonrwydd dŵ r a osodwyd y llynedd, gostyngodd y defnydd uniongyrchol o ddŵ r yn Nhŷ Hywel 13%. Fodd bynnag, gan fod y Senedd a'r Pierhead yn adeiladau cyhoeddus sy'n darparu cyfleusterau cyhoeddus, mae'r defnydd uniongyrchol o ddŵ r o'r adeiladau hyn yn aml yn ymwneud â nifer yr ymwelwyr. Er mai dim ond cynnydd bach a gafwyd yn nifer yr ymwelwyr â'r Senedd o gymharu â 2011/12, cynyddodd nifer yr ymwelwyr â'r Pierhead 74%. Yn unol â hyn, cynyddodd y defnydd o ddŵ r 54%. Mae hyn yn llai o broblem yn y Senedd gan fod y dŵ r i wagio toiledau yn cael ei ddarparu'n bennaf gan gyflenwadau dŵ r naturiol a gesglir. Yn y Pierhead, mae angen inni wella effeithlonrwydd dŵ r y cyfleusterau cyhoeddus i leihau'r defnydd o ddŵ r o'r prif gyflenwad oherwydd defnydd aml.

Dŵ r llwyd (dŵ r a gesglir)

Caiff ein defnydd o ddŵ r a gesglir ei fesur yn yr un ffordd â'n defnydd o ddŵ r o'r prif gyflenwad. Mewn ymdrech i wella ein dealltwriaeth o gyfeintiau 'llif isel' o ddŵ r llwyd a ddefnyddir, gwnaethom osod mesurydd

mwy sensitif ar y system sy'n monitro ac yn cofnodi cyfraddau llifo ar lefelau is na mesurydd safonol. Mae hyn wedi gwella ein gallu i nodi data defnyddio dŵr o'r system dŵr llwyd yn sylweddol, ac yn benodol mae'n amlygu unrhyw bethau anarferol gyda'r defnydd o ddydd i ddydd.

Wrth edrych ymlaen, mae angen inni wneud mwy i leihau'r defnydd uniongyrchol o ddŵr yn ein gweithrediadau i arddangos ein hymrwymiad a sicrhau ein bod yn deall yr effeithiau a'r datrysiadau sydd ar gael i'n cadwyn gyflenwi. Ar hyn o bryd rydym yn treialu troethfeydd heb ddŵr gan obeithio eu cyflwyno ym mhob rhan o'r ystâd, ac fel rhan o waith adnewyddu a gynlluniwyd ar gyfer y toiledau, byddwn yn sicrhau bod gosodiadau sy'n effeithlon o ran dŵr yn cael eu gosod yn ddiofyn.

Caffael cynaliadwy

EIN TARGED	CYNNYDD	TARGED 2013/14
Cyflwyno rhaglen ymgysylltu â chyflenwyr i roi sicrwydd ynghylch safonau amgylcheddol a phroffiliau cyflenwyr gwariant mawr.	Maer rhywfaint o gynnydd wedi'i wneud mewn perthynas â phroffilio cyflenwyr.	Y nod yw cynnwys asesiad o gynaliadwyedd mewn prosesau caffael a gwaith rheoli prosiectau.

Nod ein gwerthoedd caffael yw rhoi cynaliadwyedd wrth wraidd popeth a wnawn i wella effeithiau o ran cynaliadwyedd gweithgarwch y Cynulliad. Rydym yn datblygu cadwyn gyflenwi amrywiol sy'n sicrhau gwerth am arian, yn cefnogi cyflenwyr bach, yn annog twf lleol ac yn hwyluso dull cydgysylltiedig o ran caffael sy'n gyfrifol yn gymdeithasol. Dros y flwyddyn ddiwethaf rydym wedi atgyfnerthu'r adnodd proffesiynol yn ein tîm caffael sydd, yn ei dro, wedi gwella'r ymagwedd ganolog tuag at amrywiaeth o swyddogaethau caffael, atgyfnerthu cydberthnasau a lleihau'r risg fasnachol.

Dros yr ychydig flynyddoedd diwethaf, rydym wedi cymryd camau sylweddol i ffurfioli gweithdrefnau caffael, ac yn benodol, wedi cynnwys ystyriaethau o ran cynaliadwyedd o'r dechrau. Mae hyn yn cynnwys y canlynol:

- datblygu Asesiad Risg Cynaliadwyedd ar gyfer pob contract dros £25,000;
- cwblhau Fframwaith Hyblyg y Llywodraeth i feincnodi perfformiad a sicrhau y caiff yr ymagwedd gyson tuag at gaffael cynaliadwy ei chynnal a'i gwella;
- dadansoddiad cynhwysfawr o wariant yn ôl nwyddau i amlygu meysydd o wariant mawr (ac o bosibl) effaith amgylcheddol uchel;
- cynnwys meini prawf o ran cynaliadwyedd ym mhob manyleb tendr contract;
- gofyn i gyflenwyr sy'n tendro am gontractau sy'n sensitif yn amgylcheddol i gyflwyno eu polisi amgylcheddol;
- cynnwys ystyriaethau o ran cynaliadwyedd yn y cam cynllunio a thrwy gydol cylch oes y prosiect;
- mabwysiadu sefyllfa cyflenwadau a mapio risgiau ar gyfer pob contract dros £25,000;
- mabwysiadu e-gaffael ar gyfer contractau mawr pan fo'n ymarferol i wella prosesau a chysondeb mewn ymatebion

Wrth edrych ymlaen, ein nod yw datblygu proffiliau cyflenwyr ar gyfer ein pum brif gyflenwr yn seiliedig ar effaith amgylcheddol fel y gallwn ddatblygu portffolio o nodweddion cyfrifoldeb corfforaethol cyflenwyr a deall yr effeithiau sy'n gysylltiedig â'n cadwyn gyflenwi.

Byddwn hefyd yn sicrhau y caiff dangosyddion perfformiad allweddol eu cynnwys a'u hasesu o fewn cyfarfodydd adolygu contractau er mwyn sicrhau y caiff perfformiad ei olrhain a'i wella ac i annog cyflenwyr i ddod o hyd i ffyrdd o leihau ein heffeithiau amgylcheddol ar y cyd.

Ymgysylltu â'n cyflenwyr

Mae cadwyn gyflenwi'r Cynulliad yn cynrychioli amrywiaeth eang o fentrau bach, canolig a mawr sy'n bodloni'r gofynion o ran nwyddau a

gwasanaethau ein hystâd o ddydd i ddydd. Deallwn yn llawn yr angen i gynnal cadwyn gyflenwi gynaliadwy drwy nodi, mesur a rheoli ein heffeithiau anuniongyrchol. Drwy ymgysylltu'n rheolaidd â chyflenwyr allweddol i ddechrau, ein gobaith yw meithrin cydberthnasau cyfrifol cryfach a all hwyluso'r broses o nodi ffyrdd mwy cynaliadwy o weithio a datrysiadau sy'n diwallu ein hanghenion mewn ffordd gost effeithiol. Gan fod ein cyflenwyr (a'n nwyddau) allweddol yn cyfrif am gyfran fawr o'n gwariant, mae'n hanfodol eu bod yn rhannu ein gwerthoedd a'n nodau. Felly, rydym yn sicrhau ein bod yn cyfleu ein gofynion i'n cyflenwyr fel y gallant helpu i greu diwylliant lle caiff cynaliadwyedd ei werthfawrogi a'i ystyried ar bob cyfle.

Rydym yn gweithio'n agos iawn gyda'n contractwyr ar y safle, yn arbennig ein contractwr arlwyo i ddarparu gwasanaeth cynaliadwy a moesegol a gyrchir yn lleol. Mae hyn yn cynnwys y canlynol:

- cyrchu bwyd gan gyflenwyr ledled Cymru a thrwy hynny'n buddsoddi'n ôl i'r economi lleol ac yn lleihau trafnidiaeth a gwastraff;
- paratoi bwyd ar y safle i leihau gwastraff ac osgoi archebu gormod;
- cynllunio bwydlenni ac ailddefnyddio llysiau ffres mewn prydau eraill er mwyn lleihau gwastraff;
- compostio'r holl fwyd a'r gwastraff o blatiau o'r bwyty ar y safle;
- amrywiaeth gynyddol o fwydydd rhydd a nwyddau masnach deg pan fo'n bosibl;
- caiff yr holl olew coginio a ddefnyddir yn y bwyty ar y safle (tua 3,000 litr y flwyddyn) ei storio, ei gasglu a'i newid yn fiodiesel i'w ddefnyddio mewn peiriannau amaethyddol.

Rydym hefyd yn annog ymagwedd systematig a chyson tuag at reolaeth amgylcheddol ymhlith ein cyflenwyr ar y safle, y mae pob un ohonynt wedi'u hachredu i ISO 14001 (o leiaf) ac felly'n rhannu'r un gwerthoedd a nodau â ni mewn perthynas â gwelliant amgylcheddol parhaus. Wrth inni symud yn ein blaenau, byddwn yn parhau i adolygu ein prosesau, ein dulliau a'n templedi er mwyn mabwysiadu mwy o arferion gorau, datblygu cronfa ddata o broffiliau cyflenwyr, gweithio gyda chyflenwyr allweddol a pharhau i ddatblygu sgiliau ein tîm i nodi a mabwysiadu arferion ac amcanion caffael cynaliadwy fel rhan o ddull gwerth cytbwys.

Ymgysylltu â defnyddwyr yr adeiladau

EIN TARGED		CYNNYDD	TARGED 2013/14
Llunio strategaeth gyfathrebu â defnyddwyr yr adeiladau er mwyn ymgysylltu â hwy a'u cynnwys mewn 'gweithio cynaliadwy'.	–	Rydym wedi parhau i ddatblygu canllawiau a dangosfyrddau yn llawn gwybodaeth a fydd yn ehangu'r amrywiaeth o gyfryngau cyfathrebu rydym yn eu defnyddio i ymgysylltu â'n defnyddwyr.	Llunio strategaeth gyfathrebu â defnyddwyr yr adeiladau er mwyn ymgysylltu â hwy a'u cynnwys mewn 'gweithio cynaliadwy'.

Nid yw perfformiad ein hadeiladau ond yr un mor gynaliadwy â'r bobl sy'n eu defnyddio. Deallwn pa mor bwysig ydyw i ddefnyddwyr gael gwybod beth sy'n digwydd o safbwynt cyfleusterau a chynaliadwyedd yn ein busnes a gwybod y gwerthfawrogir eu cyfraniadau a'u sylwadau. Mae annog ein gweithlu i 'feddwl a gweithio' mewn ffordd gynaliadwy a'r dylanwad y gallant hwy fel grŵp ei gael ar berfformiad ein hadeiladau yn hollbwysig. Un o'r heriau mwyaf yw darparu gwybodaeth berthnasol ac ystyrlon i'n hamrywiaeth o randdeiliaid mewnol sy'n sicrhau'r ysgogiad a'r brwdfrydedd parhaus i groesawu'r agenda ar gynaliadwyedd ac addasu i ddiwylliant lle mae ein prosesau meddwl a'r penderfyniadau a wneir gennym yn cynnwys cynaliadwyedd yn eu hystyriaethau. Caiff cynnydd yn ôl strategaethau allweddol, mentrau a chyflawniadau newydd, newidiadau i brosesau a gwelliannau i'n hadeiladau eu cyfleu'n rheolaidd er mwyn sicrhau bod pob defnyddiwr yn gwbl ymwybodol o'r gwaith rydym yn ei wneud a sut mae'n effeithio arnynt a sut y gallant gyfrannu fel unigolion.

Ar hyn o bryd rydym yn cynnal amrywiaeth o weithgareddau cyfathrebu, sy'n cynnwys:

- Adran benodol o dudalennau ar Gynaliadwyedd ar wefan Cynulliad Cenedlaethol Cymru sy'n rhoi manylion am uchafbwyntiau o ran perfformiad a'n polisïau a'n strategaethau o ran datblygiad cynaliadwy; www.assemblywales.org/cy/abthome/about_us-commission_assembly_administration/sustainability.htm

- Mewnrwyd benodol ar gyfer Cynaliadwyedd sy'n cynnwys y system reoli amgylcheddol lawn;
- Sesiynau cynefino sydd wedi'u targedu ar gyfer pob aelod newydd o staff;
- Datganiadau i'r wasg a chyhoeddi cyflawniadau a mentrau amgylcheddol y Cynulliad;
- Canllawiau, posteri a sesiynau galw heibio penodol ar gyfer mentrau cynaliadwyedd allweddol;
- Cofnodi corfforaethol ar ein perfformiad o ran cynaliadwyedd yn yr Adroddiad Blynyddol a'r Datganiad o Gyfrifon
- Cyhoeddi Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol a linc i'r adroddiad llawn ar wefan y Cynulliad;
- Darparu gwybodaeth am ddigwyddiadau amgylcheddol amrywiol, fel yr Wythnos Arbed Ynni, Awr y Ddaear ac Wythnos y Beic, a chymryd rhan ynddynt.

Gwrthbwyso carbon

Wrth ddatblygu ein Strategaeth Rheoli Carbon, cafodd ei werthfawrogi'n llawn mai dim ond drwy wrthbwyso carbon rywfaint y gellid sicrhau ein bod yn garbon niwtral. Cyfrifwyd y byddai'r targedau heriol a gyflwynwyd yn ein galluogi i gyrraedd pwynt lle byddem yn gobeithio bod ein gweithrediadau mor effeithlon â phosibl. Fodd bynnag, yn y senario hwn, ac er mwyn i weithrediadau busnes barhau'n ôl y gofyn, bydd lefel o allyriadau gweddilliol o hyd o'n defnydd o danwyddau ffosil, teithio, dŵr ac adnoddau naturiol eraill na ellir eu hosgoi. Er gwaethaf y datblygiadau mewn technoleg, yn arbennig yn y sector ynni adnewyddadwy a lleihau costau mewn gosodiadau bach a all gael budd o ddulliau cymorth y Llywodraeth, fel y Fargen Werdd, i'r pwynt hwn, rydym wedi penderfynu peidio â gwrthbwyso ein hallyriadau. O ganlyniad i gynnydd da, nid ydym wedi gorfod gwrthbwyso, ond byddwn yn parhau i adolygu hyn wrth inni nesáu at 2015.

Y flwyddyn i ddod

Wrth inni nesáu at gam olaf strategaeth y Comisiwn i sicrhau ein bod yn garbon niwtral ar ystâd y Cynulliad, gallwn fod yn falch o'n cyflawniadau hyd yma sydd wedi'u cyflawni heb lawer o angen am fuddsoddiad sylweddol. Dylid cymeradwyo'r cynnydd hwn hefyd pan gaiff ei ystyried ochr yn ochr â'r cyfnod o galedi, digwyddiadau busnes arwyddocaol fel y refferendwm a'r etholiad, a thywydd anrhagweladwy dros y blynyddoedd diwethaf sydd wedi effeithio ar ein perfformiad.

Rydym yn gwerthfawrogi y bydd yn her cyrraedd ein targedau allweddol o ran lleihau carbon erbyn 2015. O'r dechrau, cafodd llwyddiant y strategaeth ei briodoli ar fuddsoddi'n sylweddol yn yr adeiladau o fewn ein hystâd ac yn benodol, yr adeilad sy'n defnyddio'r mwyaf o ynni, sef Tŷ Hywel.

O ganlyniad i hyn, yn y byrdymor rydym yn bwriadu adolygu ein perfformiad hyd yma. Byddwn yn adolygu ein sefyllfa o ran ein targedau lleihau allyriadau allweddol ac yn ailystyried ein hopsiynau wrth inni symud tua 2015 a thu hwnt. Byddwn yn comisiynu gwerthusiad arall o opsiynau i ystyried y datblygiadau mewn technoleg, deddfwriaeth a rheoliadau'r Llywodraeth, ac yn ystyried ein datrysiadau yn y byrdymor, y tymor canolig a'r hirdymor i ddatblygu cynaliadwy a heriau hinsoddol ar ein taith i sicrhau Cynulliad carbon isel.

Byddwn yn canolbwyntio ar ddatblygu rhaglenni sydd â phwyslais parhaus ar effeithlonrwydd o ran adnoddau, gwelliannau ac arloesi o ran effeithlonrwydd ynni, caffael cynaliadwy, datblygu cydberthnasau a phroffiliau ein cyflenwyr allweddol, meithrin cydberthnasau â chyflenwyr i ddatblygu buddiannau cynaliadwyedd ar y cyd, tra'n lleihau ein defnydd o ddeunyddiau crai lle bo'n bosibl.

Byddwn yn gwneud mwy i lywio ein defnyddwyr, ymgysylltu â hwy a'u hysbrydoli er mwyn deall eu heffeithiau unigol ac ar y cyd, annog syniadau, adborth a deialog i feithrin cyfrifoldeb ar y cyd tuag at ddatblygu cynaliadwy.

Yn y byrdymor a'r hirdymor, ni fyddwn yn llaesu dwylo. Byddwn yn parhau i symleiddio, gwella a chasglu rhagor o ddata sy'n gysylltiedig â'n gweithgareddau - ein teithio o ran cymudo, teithio ein cyflenwyr, ein hallyriadau anuniongyrchol sy'n gysylltiedig â nwyddau a gwasanaethau. Bydd hyn yn ein galluogi i ddeall yn llawn ein proffil allyriadau cyflawn (yn uniongyrchol ac yn anuniongyrchol) a dylanwadu ar sut rydym yn ymgysylltu â'n rhanddeiliaid. Deallwn fod gennym fwy o waith i'w wneud mewn perthynas â rhyngweithio a chofnodi cymdeithasol, bioamrywiaeth a sicrhau ein bod yn datblygu systemau a mentrau sy'n adlewyrchu agweddau a disgwyliadau ein rhanddeiliaid.

Byddwn yn ystyried yn ofalus y rôl bwysig y mae technoleg gyfredol a thechnoleg newydd yn ei chwarae o ran cynaliadwyedd a rheoli cyfleusterau, tra'n chwilio am gyfleoedd i ddysgu gan eraill. Rydym yn nesáu at amser heriol ar ein taith lle mae gennym y cyfle i arddangos ein hymrwymiad parhaus i fod yn sefydliad cyhoeddus cynaliadwy blaenllaw.