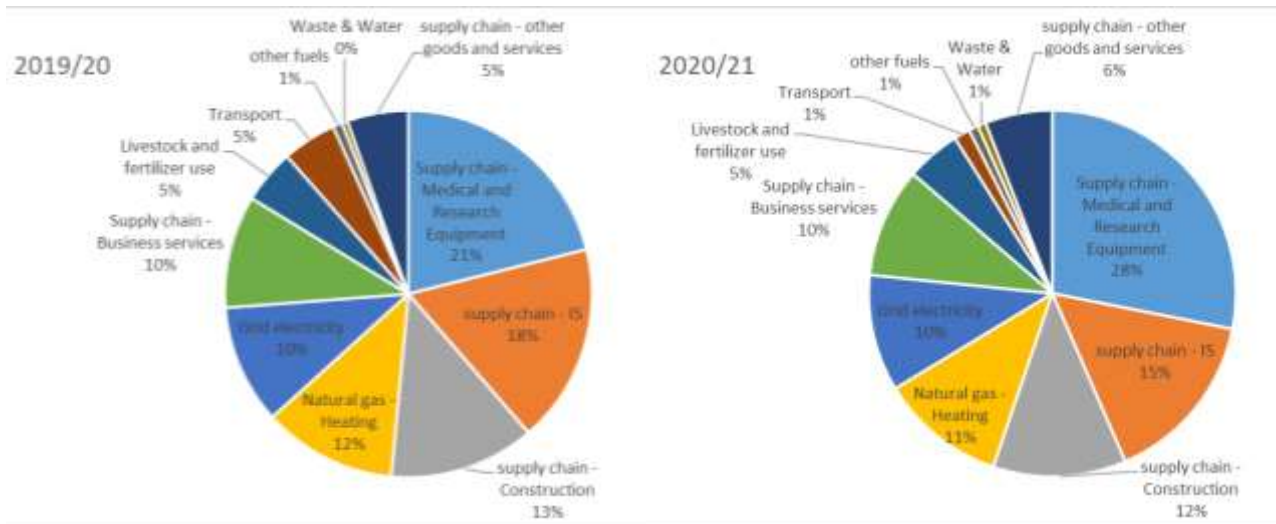


## 1. Crynodeb o Gyfanswm Allyriadau Carbon 2019/20 a 2020/21

Yn 2019 cytunodd y Tîm Gweithredol a Chyngor y Brifysgol i ymrwymo i geisio bod yn garbon-niwtral erbyn 2030. Yn ddiweddar cawsom ganllawiau manwl gan Lywodraeth Cymru ar lunio adroddiadau ar hyn ac, ar sail y data sydd ar gael, rydym wedi ceisio pennu ein hallyriadau o bob ffynhonnell ar gyfer y cyfnod adrodd gofynnol, sef Ebrill i fis Mawrth ar gyfer 2019/20 a 2020/21, a nodir yn atodiad 1. Mae tabl 1 isod yn crynhoi ein 2 flynedd gyntaf o ddata ar Allyriadau yn unol â gofynion adrodd Llywodraeth Cymru. Yn anffodus, mae rhai meysydd lle mae manwl-gywirdeb y data yn gyfyngedig (yn enwedig allyriadau'r cadwyni cyflenwi a'r rhai sy'n gysylltiedig â theithio). I rai o'r ffynonellau allyriadau, dim ond un set ddata sydd gennym ar gyfer y ddwy flynedd ddiwethaf.

Rhagwelwn y bydd ein methodolegau a'n prosesau casglu data yn well o dipyn ar ôl i ni gael adborth gan ein hymgyngorwyr ar y strategaeth sero-net. Mae cwmpas eu gwaith yn cynnwys cynnal adolygiad ar ein gweithrediadau ni i nodi'r holl ffynonellau allyriadau perthnasol a datblygu methodolegau addas ar gyfer pob ffynhonnell.

Graff 1. Ffynonellau yr allyriadau fesul categori (%)



Tabl 1. Crynodeb o'r allyriadau (tCO2e)

<b>Ffynhonnell yr allyriadau</b>	<b>2019/20</b>	<b>2020/21</b>
<i>Y trydan a'r nwy a ddefnyddiwyd</i>	9,702	9,247
<i>Y cadwyni cyflenwi</i>	29,082	30,616
<i>Gweithrediadau'r ffermydd*</i>	2,076	2,076
<i>Cludiant**</i>	2,078	609
<i>Allyriadau Eraill</i>	579	673
<i>Dal a storio carbon - tir y Brifysgol*</i>	-4,109	-4,109
<b>Cyfanswm yr allyriadau net</b>	<b>39,407</b>	<b>39,112</b>

\*dim ond 1 set ddata sydd ar gael ar gyfer y 2 flynedd ddiwethaf

\*\*blwyddyn 2 wedi'i seilio ar amcan tybiedig o'r gostyngiad mewn teithio gan nad yw'r data ar gael

Roedd cyfanswm allyriadau net Prifysgol Aberystwyth dros y ddwy flynedd ddiwethaf ychydig dros 39,000 tCO2e. Er inni wneud cynnydd da gyda'n hallyriadau CO2 sy'n gysylltiedig ag ynni (42% o ostyngiad ers 2011/12), nid yw'r allyriadau hyn ond yn cyfrif am ryw 22% o'n holl allyriadau. Allyriadau o'n cadwyni cyflenwi (y nwyddau a'r gwasanaethau a brynwyd) sy'n cyfrif am >70%, y mae'r rhan fwyaf ohonynt yn deillio o'r Gwasanaethau Gwybodaeth, gwaith adeiladu ac offer ymchwil. Ar hyn o bryd, mae'r allyriadau a ddaliwyd yn ein tiroedd (y carbon sy'n cael ei ddal a'i storio) yn gwrthbwysu tua 10% o'r allyriadau a gynhyrchir gennym.

Yn ôl gofynion Llywodraeth Cymru mae'n rhaid i ni gyflwyno'r 2 ddatganiad blynyddol sydd ynghlwm erbyn diwedd mis Hydref yn unol â gofynion y cynllun cyflawni carbon isel, a gofynion adrodd net-sero'r sector cyhoeddus. Gofyniad blynyddol fydd hwn yn y dyfodol; bydd angen llunio'r adroddiadau erbyn mis Mehefin bob blwyddyn.

## **2. Prosiectau Lleihau Carbon a Gwblhawyd yn Ddiweddar**

### ***REFIT Cam 1***

Gan ddefnyddio'r fframwaith REFIT ar gyfer Contractau Perfformiad Ynni, rydym wedi buddsoddi bron i £3.4 Miliwn mewn prosiectau effeithlonrwydd ynni dros y 12 mis diwethaf. Mae'r rhain yn gwarantu lleihau ein hallyriadau sy'n gysylltiedig ag ynni >9%, gan arbed dros £350,000 y flwyddyn i ni mewn costau trydan a nwy. Maent wedi'u hariannu drwy gyllid di-log gan Salix (£1.8 Miliwn), grant gan Gyngor Cyllido Addysg Uwch Cymru (£1.1 Miliwn) a chyllid cyfalaf y brifysgol (£0.5 Miliwn). Roedd y gwaith hwn yn cynnwys effeithlonrwydd gwres, goleuadau LED drwy'r campws i gyd, gwyntyllau awyru sy'n defnyddio ynni'n effeithlon, inswleiddio pibellau, adnewyddu'r systemau awyru, gwresogi ac awyru ar gyfer cadw anifeiliaid dan do, ailwampio Llyfrgell Hugh Owen, a chael offer ymchwil modern ac effeithlon yn lle hen rai sy'n defnyddio llawer o ynni.

### ***Gwelliannau trafndiaeth***

Er mwyn helpu i drosglwyddo i Gerbydau Trydan, rydym wedi gosod nifer o fannau gwefru Cerbydau Trydan ychwanegol ar Gampws Penglais ac wedi prynu nifer o gerbydau trydan at ddefnydd y Brifysgol.

## **3. Prosiectau Lleihau Carbon sydd yn yr Arfaeth**

### ***Panelli Solar Ffotofoltaidd yng nghaeau Fferm Penglais***

Rydym wedi cael caniatâd cynllunio ar gyfer system solar ffotofoltaidd 2.5MW yn caeau uwchben Fferm Penglais a fydd yn darparu 25% o ofynion trydan blynyddol Campws Penglais. Ar hyn o bryd, cost y prosiect yw £2.9M a byddwn yn adennill y costau ymhen <9 mlynedd. Mae gennym £2.6 Miliwn o gyllid di-log Salix wedi'i sicrhau ar gyfer y prosiect hwn ac rydym wedi cael sêl bendith am £300K o gyllid cyfalaf mewnol. Yn yr un modd â chyfnod cyntaf REFIT, byddai'r banciau o banelli solar yn gwarantu arbedion ynni ac ar hyn o bryd amcangyfrifir mai rhyw £330,000 y flwyddyn fyddai hynny. Byddai'r prosiect hefyd yn golygu bod ein hallyriadau CO2 yn gostwng 14%. Rydym yn gobeithio cwblhau'r gwaith erbyn diwedd haf 2022.

### ***Rhwydwaith Gwres Bro Tref Aberystwyth***

Gan gydnabod ei bod hi'n anodd datgarboneiddio'r allyriadau sy'n gysylltiedig â gwresogi adeiladau (nwy) sy'n cyfrif am 11% o gyfanswm ein hallyriadau, rydym newydd gychwyn ar astudiaeth ddichonoldeb a fydd yn edrych ar drydaneiddio ein gwresogi, ac ar sefydlu rhwydwaith gwres yn y cyffiniau. Yn ddiweddar, rydym wedi cysylltu â sefydliadau cyfagos yn y sector cyhoeddus (Bwrdd Iechyd Hywel Dda, y Llyfrgell Genedlaethol a Chyngor Sir Ceredigion), sydd i gyd o blaid ystyried prosiect cydweithredol ar ddatgarboneiddio gwres a fyddai'n cynnwys canolfan ynni carbon-isel ar raddfa fawr a fyddai'n darparu'r gwres i bob sefydliad yn ardal Rhiw Penglais. Mae'r Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus yn awyddus i gefnogi'r prosiect hwn fel prosiect o bwysigrwydd strategol a gallai hyn ein helpu i gael manteisio ar fecanweithiau cymorth yn y dyfodol.

## **4. Ystyriaethau Eraill**

Mae'r gwaith datgarboneiddio diweddar wedi dibynnu'n helaeth ar ffynonellau ariannu allanol, fel cyllid di-log Salix a grantiau CCAUC. Er mwyn gwireddi ein huchelgais o gyrraedd sefyllfa garbon-niwtral, bydd angen parhau â lefelau uchel o fuddsoddiadau dros y 10 mlynedd nesaf, ond mae'n bosib na fydd hi mor rhwydd cael cyllid allanol yn y dyfodol. Wrth i ni ddatblygu ein strategaeth Carbon Sero-Net 2030, gobeithiwn y cawn ddarlun cliriach o'r goblygiadau ariannol a'r goblygiadau o ran adnoddau.