

Perfformiad Blynyddol Prifysgol Aberystwyth wrth Reoli Carbon 2021/22

1. Crynodeb o allyriadau CO2 diweddaraf 2021/22 o gymharu ag allyriadau'r flwyddyn sylfaen, sef 2019/20

Yn 2019 cytunodd y Weithrediaeth a Chyngor y Brifysgol ar adduned i geisio bod yn garbon niwtral erbyn 2030. Mae'r allyriadau wedi'u mesur yn unol â fersiwn ddiweddaraf canllawiau Llywodraeth Cymru ynghylch cyflwyno adroddiadau. Mae tabl 1 isod yn crynhoi ein data ynghylch allyriadau'r flwyddyn ddiweddaraf o gymharu ag allyriadau ein blwyddyn sylfaen, sef 2019/20.

Yn ystod y flwyddyn ariannol ddiwethaf, rydym wedi gwella'n sylweddol ein methodolegau ar gyfer cofnodi data, ers dechrau cael cymorth gyda'n strategaeth tuag at sero net. Roedd y cymorth hwnnw'n cynnwys darpariaeth i adolygu ein gweithrediadau er mwyn nodi holl ffynonellau'r allyriadau perthnasol a datblygu dulliau addas ar gyfer pob un ohonynt.

Tabl 1. Crynodeb o allyriadau (tCO2e) yn ôl categori

Ffynhonnell allyriadau	Blwyddyn sylfaen 2019/20	2021/22	Gostyngiad/Cynnydd (%)	Sylwadau
<i>Adeiladau – Trydan a nwy, tanwydd arall a defnydd o ddŵr</i>	9,940	10,512	Cynnydd o 5%	<i>Mae'r cynnydd wedi digwydd yn bennaf oherwydd cynnydd sylweddol yn y defnydd o nwy, yn dilyn defnydd isel o ynni yn ystod cyfnodau clo Covid yn y flwyddyn sylfaen, ac oherwydd cynnydd yn y trefniadau awyru yn ystod 2021-22.</i>
<i>Teithio a thrafnidiaeth</i>	4,317	1,450	Gostyngiad o 66%	<i>Dull gwell ar gyfer cofnodi data.</i>
<i>Gweithrediadau amaethyddol*</i>	4,300	4,300	Dim newid	<i>Data'r flwyddyn sylfaen wedi'i addasu oherwydd newid yn y dull adrodd.</i>
<i>Gwastraff</i>	9	12	Cynnydd o 33%	<i>Cynnydd yng nghwmpas y data ynghylch gwastraff.</i>
<i>Gweithio gartref*</i>	267	267	Dim newid	<i>Ychwanegwyd i'r newid.</i>
<i>Atafaelu carbon – Tir Prifysgol Aberystwyth*</i>	-2,828	-2,828	Dim newid	<i>Newid i'r fethodoleg.</i>
Cyfanswm allyriadau net	16,005	13,716	Gostyngiad o 17%	

*Data'r flwyddyn sylfaen wedi'i addasu oherwydd dull gwell neu newid yng nghwmpas y data

Heb gynnwys allyriadau cadwyni cyflenwi, mae 98% o'n hallyriadau diweddaraf yn dod o ddefnyddio ynni mewn adeiladau, teithio, a gweithrediadau amaethyddol. Mae cyfanswm yr allyriadau net wedi gostwng 17% ers ein blwyddyn sylfaen. Ymddengys bod y gostyngiadau'n gysylltiedig i raddau helaeth â gwelliannau i'n data ynghylch teithio. Fodd bynnag, roedd y defnydd o ynni yn ystod ein blwyddyn sylfaen, sef 2019/20, yn is o lawer yn ystod y cyfnodau clo cysylltiedig â Covid-19, sy'n cuddio gwelliannau sylweddol i'n heffeithlonrwydd ynni yn ystod blynyddoedd dilynol. Gwnaeth cynnydd yn y defnydd o nwy (a oedd 13% yn

uwch), a oedd yn gysylltiedig â'n strategaeth awyru diogel oherwydd Covid, gynyddu'n sylweddol ein hallyriadau gwresogi yn ystod 2021/22. I sicrhau bod gennym ystâd sero net erbyn diwedd blwyddyn academaidd 2030/31, bydd angen cael gostyngiad o 83% o leiaf yng nghyfanswm ein hallyriadau dros y 9 mlynedd nesaf. Caiff targedau CAMPUS manwl, dangosyddion perfformiad allweddol, a chamau gweithredu ar gyfer pob ffynhonnell allyriadau eu hamlinellu yn ein strategaeth tuag at sero net 2030.

Tabl 2. Allyriadau cadwyni cyflenwi

Ffynhonnell allyriadau	Blwyddyn sylfaen 2019/20	2021/22	Gostyngiad/Cynnydd (%)	Sylwadau
<i>Cadwyni cyflenwi</i>	29,082	27,932	Gostyngiad o 4%	<i>Ar hyn o bryd, mae allyriadau'n seiliedig ar wariant (£) fesul categori.</i>

Byddai allyriadau cadwyni cyflenwi yn cyfrif am >65% o gyfanswm ein hallyriadau pe baent yn cael eu cynnwys yn ein cwmpas sero net. Fodd bynnag, oherwydd cyfyngiadau difrifol ar y dull sydd ar gael ac a ddefnyddir i fesur allyriadau cadwyni cyflenwi (ar sail gwariant fesul categori yn unig), ni fydd modd cynnwys yr allyriadau hynny ar hyn o bryd yn rhan o'n targed sero net ar gyfer 2030. Rydym wrthi'n datblygu targedau a chamau gweithredu sydd wedi'u teilwra yn fwy helaeth ar gyfer datgarboneiddio'r gadwyn gyflenwi yn rhan o'n strategaeth tuag at sero net. Ar sail data ynghylch gwariant yn unig, mae allyriadau cadwyni cyflenwi wedi gostwng 4% ers ein blwyddyn sylfaen.

2. Prosiectau lleihau carbon a gwblhawyd yn ddiweddar

REFIT Cam 2 – Gosod paneli solar ffotofoltäig yng nghaeau Fferm Penglais

Rydym newydd gwblhau gwaith ar system paneli solar ffotofoltäig 2.5MW mewn caeau uwchlaw Fferm Penglais, a fydd yn gallu darparu 25% o'r trydan sydd ei angen ar Gampws Penglais bob blwyddyn. Mae ychydig o waith i'w wneud o hyd o ran cysylltu â'r grid, ond rydym yn disgwyl y bydd y safle'n cynhyrchu trydan yn llawn erbyn mis Ionawr 2023. Bydd y prosiect yn lleihau >500 tCO₂e y flwyddyn ein hallyriadau CO₂ sy'n gysylltiedig ag ynni.

Prosiectau goleuadau tŷ gwyr

Yn ddiweddar, rydym wedi buddsoddi £120,000 i osod goleuadau LED newydd yn lle hen oleuadau aneffeithlon yn rhai o'n cyfleusterau tyfu planhigion. Mae disgwyl i hynny leihau ein hallyriadau 90 tCO₂e y flwyddyn.

Prosiectau trafndiaeth

Rydym wedi parhau i ehangu ein rhwydwaith o fannau gwefru i gerbydau trydan ar draws ein hystâd er mwyn cynorthwyo'r broses o newid i gerbydau trydan. Rydym hefyd wedi prynu sawl cerbyd trydan ychwanegol ar gyfer ein fflyd. Yn ogystal â hyn, rydym wedi cynyddu'r uchafswm cost prynu ar ein cynllun beicio i'r gwaith er mwyn rhoi mwy o gymhelliant i bobl brynu beiciau trydan.

3. Prosiectau lleihau carbon sydd yn yr arfaeth

Prosiect plannu coed

Yn amodol ar gael cymeradwyaeth dan gynllun creu coetir Glastir, rydym yn gobeithio plannu hyd at 90,000 o goed ar draws ein hystâd dros y 2 flynedd nesaf. Byddai'r cynnig yn cynyddu lefelau atafaelu carbon 120 tCO₂e y flwyddyn, a byddai'n elfen allweddol o'n gweithgarwch gwella bioamrywiaeth.

REFIT Cam 3

Gan weithio gyda 'Vital Energi', sef y partner a gontractiwyd i weithio gyda ni ar REFIT, rydym newydd ddechrau ar y broses o ddatblygu astudiaeth ddichonolrwydd ar gyfer trydydd cam gweithgarwch datgarboneiddio ar raddfa fawr.

Rhwydwaith Gwresogi Ardal Tref Aberystwyth

Gan gydnabod mor anodd yw datgarboneiddio allyriadau sy'n gysylltiedig â gwresogi adeiladau (â nwy), sy'n cyfrif am 31% o gyfanswm ein hallyriadau, rydym newydd gwblhau astudiaeth ddichonolrwydd lefel uchel sy'n edrych ar drydaneiddio gwres trwy rwydwaith gwresogi ardal. Yn ddiweddar, rydym wedi bod yn trafod â sefydliadau cyfagos yn y sector cyhoeddus (Hywel Dda, y Llyfrgell Genedlaethol, a Chyngor Sir Ceredigion) ac mae pob un ohonynt yn gefnogol i'r prosiect. Rydym yn awr yn bwriadu mynd â'r astudiaeth ddichonolrwydd trwy'r amryw brosesau ar gyfer creu a chymeradwyo achos busnes.