



Astudiaeth Achos Sbarcynni Nodi offer aneffeithiol

Defnyddiodd disgyblion Ysgol Gynradd Freshford Sbarcynni i arbed £740 y flwyddyn mewn costau trydan i'w hysgol, gan ddranfod bod rhewgell aneffeithlon yn eu cegin. Prynwyd rhewgell newydd am £300; talodd yr arbedion trydan am y buddsoddiad o fewn 4 mis, a dros oes 10 mlynedd y rhewgell, bydd yn arbed £7,400 i'r ysgol.

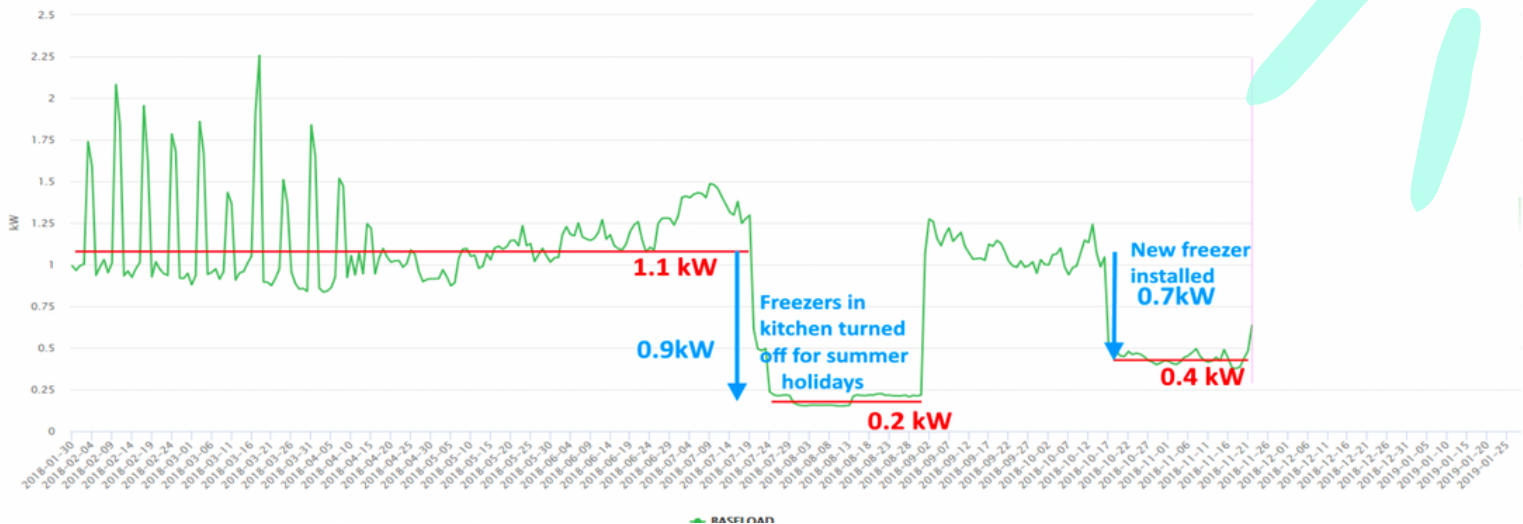


Dadansoddiad

Ar ôl gwyliau'r haf, sylwodd y disgyblion bod y siart Sbarcynni, sy'n dangos y llwyth sylfaen, wedi gostwng dros wyliau'r haf, ac roeddent yn meddwl tybed beth oedd wedi'i ddiffodd yn yr ysgol i leihau'r 'llwyth sylfaenol' o tua 1.1 kW i 0.2kW, sef gostyngiad o 0.9 kW (yn costio tua £950 y flwyddyn):

Llwyth sylfaenol trydan yw'r trydan sydd ei angen i ddarparu pŵer i offer sy'n dal i redeg bob amser. Gellir ei fesur trwy edrych ar ddefnydd trydan eich ysgol y tu allan i oriau..

Llwyth sylfaen kW



Yn dilyn peth ymchwiliad, fe wnaeth disgyblion nodi bod staff y gegin wedi diffodd yr oergelloedd a'r rhewgelloedd dros wyliau'r haf, a dyna oedd y rheswm am y gostyngiad. Fe wnaethon nhw ddarganfod mai dim ond tua £40 y flwyddyn ar gyfartaledd y dylai rhewgell gradd 'A+' ei ddefnyddio, felly os oedd eu 3 oergell a rhewgell yn defnyddio £950 mae'n rhaid eu bod nhw'n aneffeithlon iawn.

Astudiaeth Achos Sbarcynni Nodi offer aneffeithiol

Er mwyn deall pa mor aneffeithlon oedd y rhewgelloedd, benthycodd y disgyblion monitorau offer gan Sbarcynni, sy'n cofnodi faint o drydan y mae offer unigol yn ei ddefnyddio. O hyn fe benderfynon nhw bod un o'r rhewgelloedd un aneffeithlon iawn. Yna fe wnaethon nhw ysgrifennu llythyr at y pennaeth a rheolwr busnes yr ysgol yn egluro'r broblem ac yn gofyn am gael rhewgell newydd, er mwyn arbed ynni, lleihau costau'r ysgol a lleihau allyriadau CO2. Cytunodd rheolwyr yr ysgol i adnewyddu'r rhewgell ym mis Hydref a lleihawyd llwyth sylfaen yr ysgol 0.7 kW gan arbed tua £740 y flwyddyn - fel y dangosir yn y siart.

Gwybodaeth bellach

- Llwyth sylfaen - faint o drydan y mae ysgol yn ei ddefnyddio y tu allan i oriau pan nad oes neb yn yr adeilad; mae hyn fel arfer o offer sydd wedi cael eu gadael ymlaen e.e. gweinyddwyr TGCh, oergelloedd, rhewgelloedd neu eitemau wrth law e.e. gliniaduron, llungopiwyr
- Mae gan Sbarcynni sawl siart sy'n dangos y llwyth sylfaen, fel yn yr enghraifft drosodd. Mae ganddo hefyd system sy'n seiliedig ar rybuddion a fydd yn anfon e-byst neu negeseuon testun atoch os bydd y llwyth sylfaenol yn newid yn sylweddol, a fyddai'n nodi a oedd rhywbeth newydd wedi'i adael ymlaen yn ddamweiniol.
- Cyfrifwyd defnydd ynni'r rhewgelloedd a ddiffoddwyd yn ystod gwyliau'r haf i ddechrau trwy ddarllen y gostyngiad yn y llwyth sylfaen o siart Sbarcynni - 0.9 kW, gan luosi hyn â nifer yr oriau mewn blwyddyn 8,760, i gael y nifer o kWh a ddefnyddiwyd: 7884 kWh ac yna llusosi hwn â chost trydan - 12c/kWh, i roi cost trydan blyneddol o £946
- Yna defnyddiwyd y monitorau offer i fonitro a chyfrifo defnydd blyneddol pob rhewgell i nodi pa rhewgell(au) oedd angen eu newid
- Canfuwyd y gost o redeg rhewgell gradd 'A+' o'r 'label Gradd Ynni'r UE' ar y marchnata ar gyfer y rhewgell newydd (tua 300 kWh), y gwahaniaeth rhwng hyn a'r defnydd a fonitrowyd o'r rhewgell bresennol oedd y arbediad mewn kWh, a gofodd ei luosi gan gost y trydan - 12c/kWh i ddarparu'r arbediad cost blyneddol

Trwy ddefnyddio Sbarcynni, mae'r disgyblion wedi helpu i arbed £740 y flwyddyn i'r ysgol, sef £7,400 dros oes y rhewgell newydd - digon i brynu 1,500 o lyfrau i'r llyfrgell!

Ad-dalwyd y bussoddiad mewn dim ond 4 mis

Mae Sbarcynni yn darparu offer ar gyfer dadansoddi'r defnydd o drydan a all amlygu arbedion ynni posibl, a gall ei system rybuddio - sy'n hysbysu'r ysgol am newidiadau yn y defnydd o drydan - helpu i gynnal y gwelliannau hyn

Gall disgyblion weithredu fel eiriolwyr cryf dros newid mewn ysgolion, ac mae gweithgareddau addysgol Sbarcynni yn rhoi sgiliau llythrennedd ynni iddynt y gallir eu cymhwyso yn eu bywydau yn y dyfodol

