# ASTUDIAETH ACHOS

*CYNLLUN RHEOLI CARBON*

## CRYNODEB CYNLLUN RHEOLI CARBON

| Categori | Goleuadau Stryd | Fflyd | Teithio Busnes | Gwastraff | Ynni Adnewyddol | Cyfanswm Allyriadau | Ynni adeiladau |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Allyriadau CO2 (t) 2005/06 | 3,899 | 5,324 | 2,095 | 930 | | 30,748 | 18,906 |
| Allyriadau CO2 (t) 2014/15 | 2,802 | 4,927 | 1,720 | 405 | -76 | 23,031 | 13,175 |
| % newid ers 13/14 | -4.5% | -0.70% | -11.1% | -9.84% | N/A | -1.64% | 0.33% |
| **% newid ers y waelodlin** | **-28.13%** | **-7.45%** | **-17.9%** | **-56.39%** | **N/A** | **-26.07%** | **-30.1%** |

**Enghreifftiau o brosiectau gydag arbedion ariannol dros fywyd y prosiect:**

- Uwchraddio goleuadau (£1,781,000 dros 20 mlynedd);
- Ynysu pibellau gwres (£877,460 dros 20 mlynedd);
- Uwchraddio Boileri (£721,460 dros 20 mlynedd);
- Uwchraddio Rheolyddion Gwres (£1,004,160 dros 10 mlynedd);
- Ynysu Waliau (£522,216 dros 30 mlynedd);
- Gosod Unedau Rheoli Foltedd (£3,185,760 dros 30 mlynedd);
- Codi Ymwybyddiaeth er mwyn hybu defnydd effeithiol o adeiladau ac offer (£160,248 dros 3 mlynedd);
- Unedau gwresogi ac ynni gyfun (CHP) mewn pyllau nofio (£952,680 dros 20 mlynedd);
- IWEMS (‘*Integrated Water and Energy Management System*’) mewn pyllau nofio (£348,620 dros 20 mlynedd);
- Paneli Solar (£1,907,780 dros 20 mlynedd)

**Goblygiadau ariannol i *beidio* a lleihau defnydd ynni adeiladau’r Cyngor:**

- Llynedd, fe wnaeth Cyngor Gwynedd wario £3,104,971 ar ynni (adeiladau) – mae 1% o hyn yn £31,050
- Pe byddai costau trydan yn **codi 1c y kWh fe fyddai’n ychwanegu £134,093** at filiau ynni’r cyngor dros flwyddyn pe byddwn yn defnyddio yr un faint o drydan a llynedd
- Pe byddai costau nwy, propan ac olew yn **codi 1c y kWh, fe fyddai’n ychwanegu £380,008** at filiau ynni’r Cyngor dros flwyddyn pe byddwn yn defnyddio yr un faint o danwydd a llynedd

**COSTAU CYFALAF**

£3,749,213

**ARBEDION ARIANNOL**

£770,415 y flwyddyn

*£2,212,025 cyfanswm cronnus ers 2010/11*

**ARBEDION CARBON**

8,123 tunnell Co2 y flwyddyn

*20,627 tunnell Co2, cronnus ers 2010/11*

**CYFNOD AD-DALU**

4.8 mlynedd

**OSGOI ‘CRC’**

Arbed £1,744,576

**Paneli Solar PV:** Cyfanswm o 500kW o baneli ffotofoltaidd wedi eu gosod ar 54 o adeiladau yn cynnwys 30 Ysgol Gynradd; 12 Ysgol Uwchradd; 4 Canolfan Hamdden; 2 Swyddfa a 6 Cartref Preswyl.

**Llwyddiant cynllun ysgolion:**

- Ar frig y gynghrair arbed ynni llynedd oedd Ysgol Morfa Nefyn (-36.5%), Ysgol Penybryn (-34.4%) ac Ysgol Llanrug (-24%).
- Gwres ymlaen 7 diwrnod yr wythnos yw’r enghraifft o wastraff ynni i’w weld amlaf yn yr ysgolion
- Ysgolion yn llwyddo i arbed ynni mewn cyfnod ble maent yn dibynnu ar fwy o offer technoleg gwybodaeth, a hefyd ble mae nifer o geginau yn cael eu uwchraddio sydd yn cynyddu defnydd trydan ysgolion o ganlyniad.
- Adborth gan ysgolion yn nodi eu bod yn credu fod disgyblion a staff yn fwy gofalus o wastraffu ynni, a rhai yn nodi fod hyn yn wir am gyfnod ond fod pethau’n llithro yn ôl ar ôl sbel ac felly angen adnewyddu’r neges.
- Mae’r cynllun hefyd yn gymorth i ledaenu’r neges i leihau ôl troed carbon yn y gymuned ymhellach gan fod y disgyblion yn mynd a’r neges gartref gyda nhw.

**Osgoi costau Ymrwymiad Lleihau Carbon (*‘Carbon Reduction Commitment’*)**:

- Wedi lleihau defnydd trydan ein adeiladau mwyaf fel ein bod yn is na trothwy’r ‘CRC’, ac felly wedi **osgoi** y dreth yma rhwng 2010 a 2018.
- Treth o £12 y tunnell o Co2 (defnydd ynni adeiladau yn unig) rhwng 2010/11 a 2013/14, a £16 y tunnell o Co2 (defnydd ynni adeiladau a goleuadau stryd) rhwng 2014/15 a 2017/18.
- Mae hyn wedi **arbed £1,744,576** i Gyngor Gwynedd dros gyfnod o 8 mlynedd, sydd yn gyfartaledd o £218,072 y flwyddyn.

CYNGOR GWYNEDD COUNCIL

*Cyngor Carbon Isel → Gwynedd Carbon Isel*