



Diweddariad Prosiect Hydref 2016

Am y prosiect

Drwy ein Prosiect Carbon Bositif rydym ni, yn Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC), yn gwerthuso ein statws carbon net, sy'n cyfrif am allyriadau nwyon tŷ gwydr ac atafaeliad carbon ar draws yr holl ystâd yr ydym yn berchen arni neu yr ydym yn ei rheoli. Rydym yn nodi cyfleoedd lliniaru i leihau ein heffaith carbon fel sefydliad, ac yn darparu prosiectau i ddangos y mesurau hyn. Bydd y prosiect hefyd yn cyflwyno cynllun ar gyfer gweithredu mesurau lliniaru yn y dyfodol, gan ymgorffori dulliau rheoli carbon ledled y sefydliad. Drwy rannu ein dull a'n profiadau, byddwn yn helpu i ledaenu arferion gorau ym maes rheoli carbon ledled sector cyhoeddus Cymru.

Cyfrif statws carbon net CNC

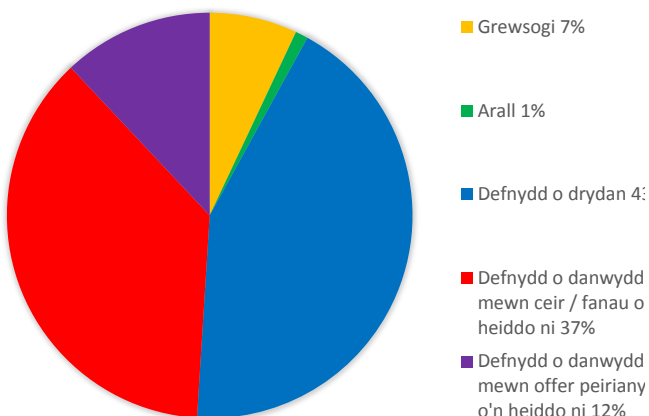
Rydym wedi cyfrifo statws carbon net ein sefydliad, gan nodi pa rhai o'n gweithgareddau sy'n creu'r effaith nwy tŷ gwydr mwyaf, a sut mae'r cynefinoedd ar ein hystâd yn cyfrannu at atafaelu a storio carbon.

Allyriadau nwyon tŷ gwydr

Gwnaethom gyfrifo allyriadau ein sefydliad ar draws holl ystod ein gweithgareddau a'n gweithredoedd, gan gynnwys o adeiladau, trafndiaeth, tir, asedau a chaffael nwyddau a gwasanaethau. Roedd hyn yn cynnwys casglu data ar ein gweithgareddau a'i gyfuno â data safonol DEFRA/DECC er mwyn amcangyfrif ein hallyriadau, er enghraifft: cilowat oriau o drydan a ddefnyddir mewn swyddfeydd a gorsafoedd pwmpio; litrau o ddisel a ddefnyddir mewn ceir a faniau; ac arian sy'n cael ei wario ar ddefnyddiau. Yn 2015/16 mae ein canlyniadau dros dro yn amcangyfrif ein bod wedi allyrru cyfanswm o nwyon tŷ gwydr o **37,600 tonn CO₂e** (cyfateb i garbon deuocsid). Adroddir y canlyniadau yn nhermau ein hallyriadau uniongyrchol a thrydan (ffigur 1) ac allyriadau anuniongyrchol (ffigur 2). Mae ein canlyniadau'n tynnu sylw at ddefnydd trydan a disel yn fewnol ynghyd â chaffael nwyddau a gwasanaethau yn allanol fel meysydd allweddol lle gall ein sefydliad leihau ei effaith nwyon tŷ gwydr.

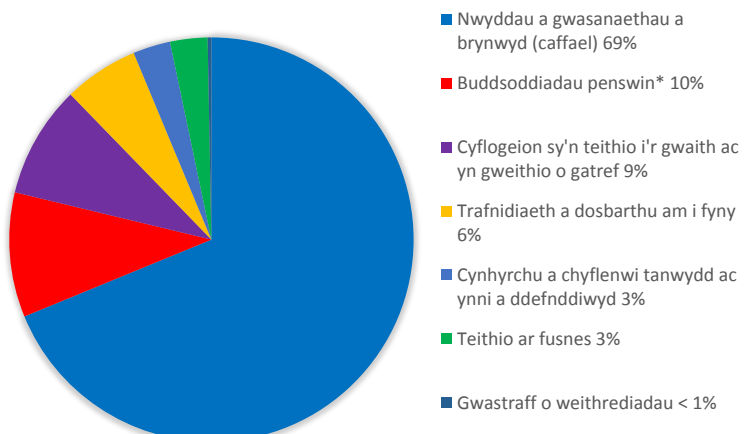
Allyriadau uniongyrchol a thrydan CNC (ffigur 1)

Gelwir hefyd yn 'Sgôp 1 a 2', dyma allyriadau nwyon tŷ gwydr uniongyrchol ein sefydliad, sy'n deilio yn bennaf o losgi tanwydd ac sy'n cynnwys allyriadau o'r trydan a ddefnyddir gennym. Yn 2015/16, roedd yr allyriadau hyn yn **4,900 tonn CO₂e**.



Allyriadau anuniongyrchol CNC (ffigur 2)

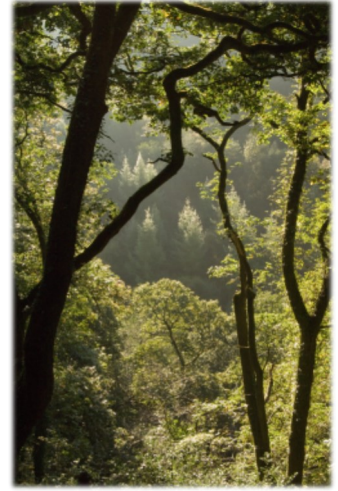
Gelwir hefyd yn 'Sgôp 3', dyma allyriadau nwyon tŷ gwydr anuniongyrchol ein sefydliad e.e. o'r nwyddau a'r gwasanaethau a brynir i mewn gennym a'r teithio y bydd staff yn ei wneud mewn cerbydau nad ydyn nhw'n berchen i CNC. Yn 2015/16, amcangyfrifwyd bod yr allyriadau hyn yn **32,700 tonn CO₂e**. *Nodwch, nid oes gennym reolaeth dros benderfyniadau buddsoddi'r cynllun pensiwn.



Atafaelu a storio carbon

Rydym wedi amcangyfrif faint o garbon sydd wedi cael ei storio yn llystyfiant a phriddoedd ein hystâd, a'r gyfradd o garbon ychwanegol sy'n cael ei storio bob blwyddyn (atafaeliad blynyddol). Cynefinoedd coedwigoedd a mawndir sydd i gyfrif am ryw 84% o'n hystâd, gan wneud cyfraniadau sylweddol i statws carbon yr ystâd. O ystyried pwysigrwydd y cynefinoedd hyn, rydym yn gweithio gyda Forest Research a'r Ganolfan Ecoleg a Hydroleg er mwyn modelu'n ein stoc carbon ac atafaeliad, yn seiliedig ar eu rheolaeth a'u cyflwr. Bydd deall storio carbon yn well yn y cynefinoedd a'r priddoedd gwerthfawr hyn yn ein helpu i gynllunio'n well sut y gallwn eu rheoli orau er mwyn gwarchod stociau carbon presennol a gwella atafaelu.

Nodwch: nid yw'r ffigyrau sydd wedi eu cyflwyno yn y diweddariad yma wedi cael eu gwirio'n annibynnol hyd yma a gallant newid.



Gwerthuso opsiynau lliniaru a phrosiectau arddangos

Gan adeiladu ar gyfrifyddiad y statws carbon net, a chan gydweithio â staff ar draws y sefydliad, rydym yn gwerthuso opsiynau ar gyfer lleihau allyriadau, yn gwarchod stociau carbon a chynyddu atafaelu mewn pedwar maes allweddol: **Adeiladau**, **Trafnidiaeth**, **Tir ac Asedau** a **Chaffael**. Isod ceir rhai enghreifftiau o gyfleoedd a adwaenwyd o dan bob un o'r pedwar maes. Ar hyn o bryd mae'r prosiect yn datblygu cyfres o brosiectau arddangos i ddangos y cyfleoedd sydd ar gael i leihau allyriadau, ac i sicrhau gweithredu nawr i wella statws carbon ein sefydliad.

Adeiladau	<p>Cyflenwad trydan Newid cyflenwad trydan ein sefydliad i dariff / cyflenwr 100% adnewyddadwy.</p> <p>Effeithiolrwydd adeiladau Defnyddio archwiliadau'r Ymddiriedolaeth Garbon i werthuso'r potensial ar gyfer defnyddio ynni'n effeithlon a chynhyrchu ynni adnewyddadwy yn ein hadeiladau.</p> <p>Prosiectau arddangos</p> <ul style="list-style-type: none">• Gosod goleuadau LED, paneli solar PV, inswleiddio, boeleri ynni effeithiol a boeleri biomas yn ein hadeiladau.
Trafnidiaeth	<p>Adolygiad carbon strategol y fflyd Ymgymryd ag adolygiad ein fflyd bresennol CNC ac adnabod cyfleoedd i leihau dibyniaeth ar ddisel a'r allyriadau cysylltiol, tra'n darparu gwerth am arian. Gallai hyn gynnwys: cerbydau carbon isel (e.e. cerbydau trydan), dewisiadau tanwydd (e.e. biodanwydd) ac atebion meddalwedd (e.e. telematics).</p> <p>Cynllunio trafndiaeth gynaliadwy Datblygu cynllun trafndiaeth gynaliadwy, gan ymestyn a chynyddu ar yr arfer da a welir yn y sefydliad ar hyn o bryd (e.e. coeden penderfyniadau teithio) er mwyn gostwng allyriadau o deithio busnes a theithio i'r gwaith, gan gynnwys hybu teithio llesol.</p> <p>Prosiectau arddangos</p> <ul style="list-style-type: none">• Darparu tri, cherbyd cwbl-drydan, Nissan Leaf i'r fflyd (ym Maes-y-Ffynnon, Bwcle a Llandarsi), ynghyd â gosod pwyntiau gwefru yn y swyddfeydd hyn ac yn Hwlfordd.• Gosod pwyntiau gwefru cerbydau trydan i gwsmeriaid mewn tair canolfan ymwelwyr allweddol.

Tir ac asedau

Cynhyrchu ynni adnewyddadwy

Asesu potensial cynhyrchu ynni adnewyddadwy (h.y. ynni hydro, gwynt a solar graddfa fechan / ganolig) ar ein hystâd fel modd o leihau dibyniaeth ein sefydliad ar drydan o'r grid, a all leihau ein hallyriadau a'n costau.

Ôl-osod asedau

Lleihau allyriadau sy'n gysylltiedig â gweithredu ein hasedau (e.e. gorsafoedd pwmpio, gorsafoedd medryddu), gan gynnwys opsiynau ar gyfer pypmiau ynni-effeithlon, ynni solar a defnyddio CCTV. Gall y mesurau yma leihau ein defnydd o drydan, cynhyrchu ynni a lleihau amser staff wrth iddynt reoli asedau, tra'n cynnal ffwythiannau allweddol (e.e. rheoli perygl llifogydd).

Gwarchod a gwella'r tir sy'n eiddo i ni neu sy'n cael ei reoli gennym

Gwarchod stociau carbon sy'n bodoli eisoes drwy nodi mesurau i gynnal neu wella cynefinoedd ar yr ystâd a chynyddu faint o garbon sy'n cael ei atafaelu bob blwyddyn, drwy adfer neu ymestyn ein cynefinoedd allweddol (e.e. mawndir a choedwigoedd).

Prosiectau arddangos

- Adfer dros 60 hectarau o fawndir.
- Plannu 14 hectarau o goedwig llydanddail gydag ymgysylltiad / buddiannau cymunedol.
- Mynd ar ôl cyfleoedd i leihau defnydd o ynni ar asedau (e.e. gorsafoedd medryddu).

Caffael

Caffael nwyddau a gwasanawethau

Archwilio pa fesurau y gellir eu hintegreiddio i'r polisi caffael er mwyn gwella cymwysterau carbon y nwyddau a'r gwasanaethau yr ydym yn eu caffael, gan gynnwys sut y gall ein staff ystyried effaith garbon yn well wrth ddrafftio'u manylebau.

Prosiectau arddangos

- Datblygu polisi rheoli carbon.
- Treialu offer asesu newydd.
- Dylanwadu ar gytundebau allweddol e.e. hybu'r gofyniad fod contractwyr adeiladu asedau llifogydd mawr yn cwblhau cyfrifydd carbon ar gyfer eu defnydd o ddeunyddiau, a chydweithio â choedwigaeth i amcangyfrif a lleihau allyriadau contractwyr.

Y camau nesaf – Cyfathrebu a chydweithio ag eraill, cofnodi ein profiad a chynllunio gweithredu i'r dyfodol

Rydym wrthi'n dadansoddi costau, arbedion carbon a buddion ehangach y mesurau lliniaru a nodwyd i greu rhaglen waith i'n sefydliad sydd wedi'i chostio a'i blaenoriaethu (Cynllun Gweithredu Carbon Bositif), ynghyd â chofnodi ein profiad mewn adroddiad prosiect. Bydd y prosiect yn ceisio rhannu ei gwybodaeth a'r hyn a ddysgwyd gennym gyda'r sector cyhoeddus yng Nghymru, a chyda'n partneriaid, gyda'r uchelgais o gyflymu datgarboneiddio.

Cysylltu â ni

Os hoffech wybod mwy am y Prosiect Carbon Bositif, cysylltwch â ni drwy gyfrwng blwch post y prosiect: prosiectcarbonbositif@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk