# Gwneud ein hôl troed yn gynaliadwy

**Nia Seaton**

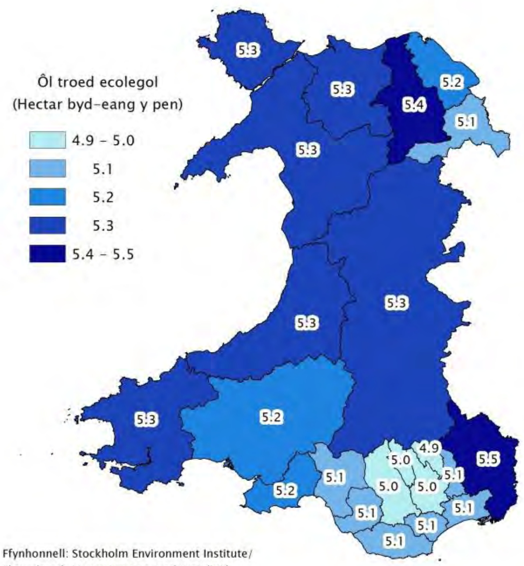
**Drwy fesur a deall ein hôl troed ecolegol, a all Cymru fod yn fwy cynaliadwy?**

Nid yw ôl troed ecolegol Cymru, sef 4.4 hectar byd-eang (gha) y pen, yn gynaliadwy. Gellir ystyried ôl troed ecolegol y byd gan feddwl am gyfriflen banc, gan ei fod yn dangos a ydym yn byw yn ôl ein cyllideb ecolegol.

Yn syml, os yw Cymru a gwledydd datblygedig eraill yn parhau i ddefnyddio'r un faint o adnoddau naturiol ag y maent ar hyn o bryd, bydd y banc byd-eang o adnoddau naturiol y mae pob cymdeithas ddynol yn dibynnu arno yn mynd i'r wal. Bydd hynny'n arwain at broblemau sylweddol fel prinder dŵr, bwyd ac ynni.

Er bod ôl troed ecolegol Cymru yn uwch o lawer na'r hyn sy'n gynaliadwy yn fyd-eang, mae'n llai nag ôl troed yr Alban a Lloegr. O safbwynt byd-eang, mae ôl troed ecolegol Cymru yn llai nag olion troed yr Emiraethau Arabaidd Unedig (UAE), Unol Daleithiau America, y Swistir ac Iwerddon, ond mae'n fwy na rhai Tsieina, Periw ac Indonesia.

**Ôl troed ecolegol yn ôl awdurdod lleol yng Nghymru**




Ffynhonnell: Stockholm Environment Institute/ Llywodraeth Cymru/ Gwasanaeth Ymchwil. Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2011. Arolwg Ordnans 100047295

## Beth yw ystyr cyfrifo ôl troed ecolegol?

Mae ôl troed ecolegol yn cymharu faint o adnoddau yr ydym yn eu defnyddio gyda faint o adnoddau sydd ar gael yn fyd-eang er mwyn asesu a yw'r hyn yr ydym yn ei ddefnyddio yn gynaliadwy. Mae'n cyfrifo arwynebedd y tir sydd ei angen yn fyd-eang i gyflenwi'r deunyddiau crai, yr ynni a'r bwyd sydd eu hangen i ddiwallu defnydd cymdeithas, yn ogystal â'r tir sydd ei angen i amsugno'r llygredd a chymryd y gwastraff a grëir wrth gynhyrchu nwyddau.

Caiff ei fesur fel arfer mewn hectarau byd-eang o dir cynhyrchiol (gha) y pen.

Ar lefel ficro, mae'n bosibl cyfrifo ôl troed ecolegol cynnyrch yn unigol, ac, ar raddfa fwy, drwy edrych ar yr holl nwyddau a ddefnyddir gan boblogaethau o feintiau gwahanol, gallwn ddarganfod ôl troed cymuned neu genedl.

Mae dulliau a dangosyddion traddodiadol yn tueddu i ganolbwyntio ar faterion amgylcheddol sy'n effeithio'n uniongyrchol ar wlad unigol, ond nid ydynt yn cyfrifo sut y mae'r ffordd o fyw mewn un wlad yn effeithio ar fywydau pobl ar weddill y blaned.

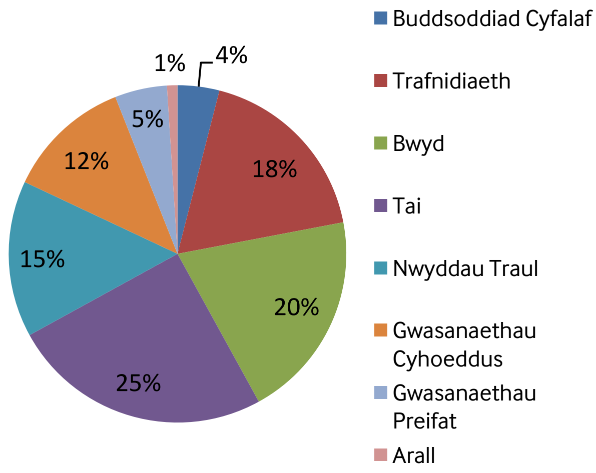
Yn 2007, roedd ôl troed ecolegol Cymru yn 4.4 gha y pen, ond er mwyn bod yn gynaliadwy dylai fod yn 1.8 gha y pen. Mae'r map hwn yn dangos olion troed ecolegol awdurdodau lleol Cymru. Gan mai yn 2003 oedd y tro olaf y cyfrifwyd olion troed awdurdodau lleol Cymru, maent yn uwch na'r ffigur ar gyfer Cymru gyfan yn 2007.

## Mynd i'r afael â'r broblem

Cyfrifodd y Stockholm Environment Institute (SEI) y bydd ôl troed ecolegol Cymru 20 y cant yn fwy yn 2020 nag oedd yn 2007 os na wneir dim byd yn ei gylch. Er hynny, awgrymodd y byddai'n bosibl i Gymru leihau ei hôl troed 10 y cant erbyn 2020 drwy roi'r polisïau cywir ar gyfer tai, bwyd a chludiant ar waith – y sectorau hynny sy'n cyfrannu fwyaf at yr ôl troed cenedlaethol.

Bydd angen am bolisïau gan Lywodraeth Cymru sy'n annog pobl i ddefnyddio llawer llai o ynni nag y maent ar hyn o bryd, sy'n eu hannog i newid eu patrymau teithio gan ddefnyddio trenau a mathau eraill o drafnidiaeth gyhoeddus, ac sy'n eu hannog i leihau'n sylweddol faint o fwyd y maent yn ei wastraffu bob blwyddyn.

**Ôl troed Cymru yn ôl thema (2003)**




*Ffynhonnell: SEI*

## Defnyddio'r ôl troed ecolegol mewn polisi: Manteision a phroblemau

Dengys astudiaethau diweddar y gellir defnyddio'r ôl troed ecolegol i archwilio sut y gellir ei leihau drwy bolisïau ymarferol.

Mae cefnogwyr y dull hwn yn datgan y gall dangosydd o'r fath gyfleu data cymhleth am y defnydd byd-eang o adnoddau mewn ffordd syml.

Fodd bynnag, mae eraill wedi dweud y dylid gochel rhag gor-ganmol y dull hwn fel dangosydd cynhwysfawr am gynaliadwyedd gan nad yw'n adlewyrchu'r materion cymdeithasol ac economaidd sy'n gysylltiedig â datblygu cynaliadwy.

## Defnydd ohono yn y dyfodol

Mae nifer o wledydd, rhanbarthau a dinasoedd ledled y byd yn defnyddio'r ôl troed fel dangosydd ar gyfer llunio polisïau. Mae hynny'n cynnwys amryw o leoedd megis y Swistir, yr Emiraethau Arabaidd Unedig, Periw, Indonesia, Cymuned y Cenhedloedd Andeaidd, Milan, Calgary a Chaerdydd.

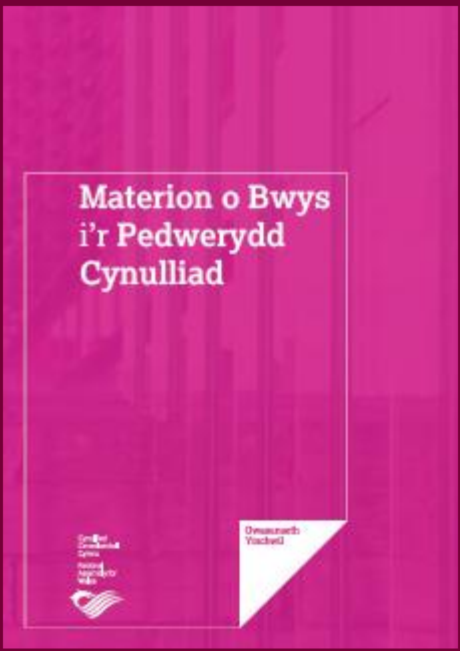
Yn y llefydd hyn, cyfrifir yr ôl droed ecolegol at amryw o ddibenion polisi. Fe'i defnyddir:

- fel sail i bolisïau amgylcheddol a pholisïau datblygu cynaliadwy;
- fel sail i benderfyniadau ar seilwaith a chynllunio;
- i gyfathrebu materion amgylcheddol i ddinasyddion.

Defnyddiodd Llywodraeth flaenorol Cymru yr ôl troed fel dangosydd allweddol am ddatblygu cynaliadwy yng Nghymru, a chomisiynodd y Stockholm Environment Institute i asesu ôl troed Cymru a llunio argymhellion ar sut y gellid ei leihau.

Mater i Lywodraeth newydd Cymru ac i'r Cynulliad newydd fydd penderfynu a ddylai Cymru barhau i ddefnyddio'r ôl troed ecolegol fel ffordd o fesur ei defnydd cynaliadwy o adnoddau, ynghyd â phenderfynu a ddylid datblygu polisïau i fynd i'r afael â'r materion amgylcheddol y mae'n tynnu sylw atynt.

# Erthygl o gyhoeddiad gan y Gwasanaeth Ymchwil




## Materion o Bwys i'r Pedwerydd Cynulliad

Mae'r ddogfen hon wedi cael ei pharatoi'n arbennig ar gyfer Aelodau'r Cynulliad gan y Gwasanaeth Ymchwil. Mae'n trafod rhai o'r pynciau hynny sy'n debygol o fod o bwys i Aelodau yn ystod y Pedwerydd Cynulliad.

**Materion o Bwys i'r Pedwerydd Cynulliad**

Am rhagor o gyhoeddiadau, gweler **ein tudalennau ar wefan y Cynulliad.**
**www.cynulliadcymru.org/bus-assembly-publications-research.htm**

Y Gwasanaeth Ymchwil
Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Bae Caerdydd
CF99 1NA

E-bost: **Research.Service@wales.gov.uk**
Twitter: **@YmchwilCCC**