



Gyrfa Cymru
Careers Wales



Bwletin LMI Gyrfa Cymru: Tachwedd 2021

Nodwedd: Yr Economi Werdd yng Nghymru



Cyflwyniad

Beth sy'n gyrru'r 'twf gwyrdd'?

Cyhoeddir yr erthygl hon ar yr un pryd ag y bydd Cynhadledd Newid Hinsawdd COP26 y Cenhedloedd Unedig yn dod i ben ar Dachwedd 12. Mae llawer o bobl yn ei ystyried fel y digwyddiad hinsawdd mwyaf arwyddocaol ers Cytundeb Paris 2015 - pan gytunodd holl lofnodwyr y Cenhedloedd Unedig i gadw tymhereddau ymhell o dan 2 radd Celsius yn uwch na lefelau cyn-ddiwydiannol ac i fynd ar drywydd ymdrechion i gyfyngu ar y cynnydd tymheredd hyd yn oed ymhellach i 1.5 gradd Celsius. Mae COP26 yn hollbwysig oherwydd dyma gyfle i wledydd osod nodau mwy uchelgeisiol ar gyfer dod â'u cyfraniad at newid yn yr hinsawdd i ben o dan Gytundeb



UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE UK 2021

[COP26 – the time is now \(senedd.wales\)](https://www.senedd.wales)

Bydd trawsnewid tuag at economi wyrddach yn y DU yn arwain at newidiadau sylweddol ar draws sectorau a galwedigaethau. Efallai y bydd swyddi'n cael eu colli neu eu trawsnewid yn y sector diwydiannol mwy traddodiadol a bydd 'gwyrddu' y farchnad lafur yn creu swyddi newydd yn y sector gwyrdd a allai gynhyrchu enillion o ran cyflogaeth ac atal colledion swyddi net (ILO, 2015). Bydd rheoliadau amgylcheddol, ynghyd ag arloesi, yn arwain at eco-ddiwydiant sy'n tyfu ac, yn y pen draw, at fwy o gyfleoedd cyflogaeth. Er enghraifft, gallai addasu seilwaith, gan gynnwys cadwraeth dŵr a chynhyrchu ynni adnewyddadwy, arwain at enillion o ran cyflogaeth.

Mae'n bwysig nodi nad yw eglurder a chysondeb wrth ddeall yr hyn a olygwn wrth y term 'swyddi gwyrdd/twf gwyrdd' yn syml yn yr ystadegau cyfredol sydd ar gael, yn enwedig yng Nghymru a gronynnedd rhanbarthol. Mae ymchwilyr yn dod o hyd i ffyrdd o wella ffyrdd o nodi swyddi gwyrdd yn ystadegau'r farchnad lafur i ddarganfod beth mae hynny'n ei olygu o ran math o ddiwydiant, mathau/teitlau swyddi a sgiliau y mae galw amdanynt.

Diffinio'r Economi Werdd

Mae diffinio ac adnabod yr 'economi werdd' o un ffynhonnell o ystadegau yn anodd ac mae angen eu cael o wahanol ffynonellau i ddeall y darlun ehangach. Trwy ddefnyddio gwybodaeth SYG ac EMSI gallwn ddeall a chyd-destunoli'r economi werdd i gwsmeriaid yn well. Mae'r dull hwn yn rhoi'r math o ddiwydiannau a sectorau i ni yn ogystal â rolau swyddi a gofynion sgiliau penodol.

“Nid oes diffiniad safonol a dderbynnir yn eang o swyddi gwyrdd, ac nid yw'n glir pa ddiwydiannau sy'n ffurfio'r sector gwyrdd, a all gynnwys gwahanol ddiwydiannau mewn gwahanol wledydd ar wahanol adegau.”

[NESTA](#)

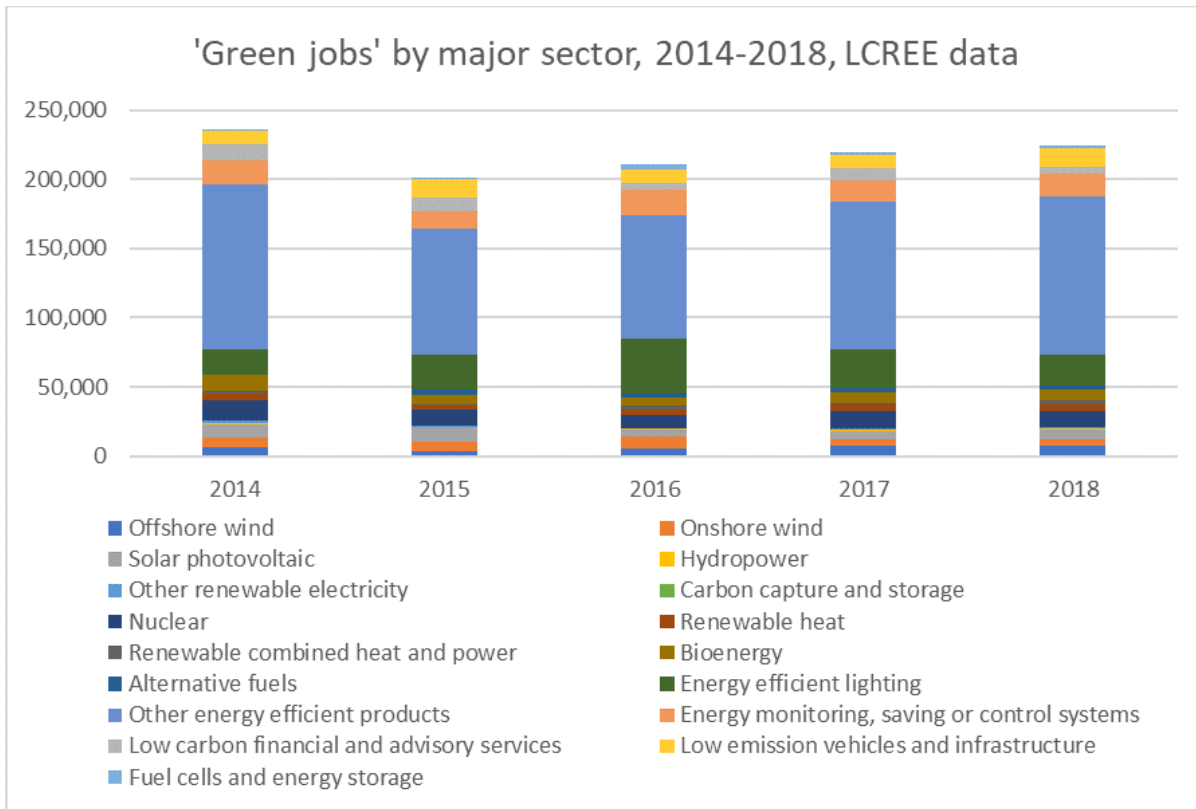


Economi Carbon Isel ac Ynni Adnewyddadwy (LCREE)

Mae ystadegau swyddogol y DU wedi cipio diwydiannau sy'n ffitio i'r maes eang hwn o 'swyddi gwyrdd' o'r Arolwg Economi Carbon Isel ac Ynni Adnewyddadwy (LCREE), a ddiweddarwyd ddiwethaf yn 2019. Mae'r adroddiad hwn yn cipio gweithgareddau economaidd 'sy'n cyflenwi nwyddau a gwasanaethau sy'n debygol o helpu'r DU i gynhyrchu allyriadau is o nwyon tŷ gwydr, carbon deuocsid yn bennaf.'



Mae'r 17 diwydiant carbon isel a chyfran y swyddi a gynrychiolir yn LCREE fel a ganlyn:

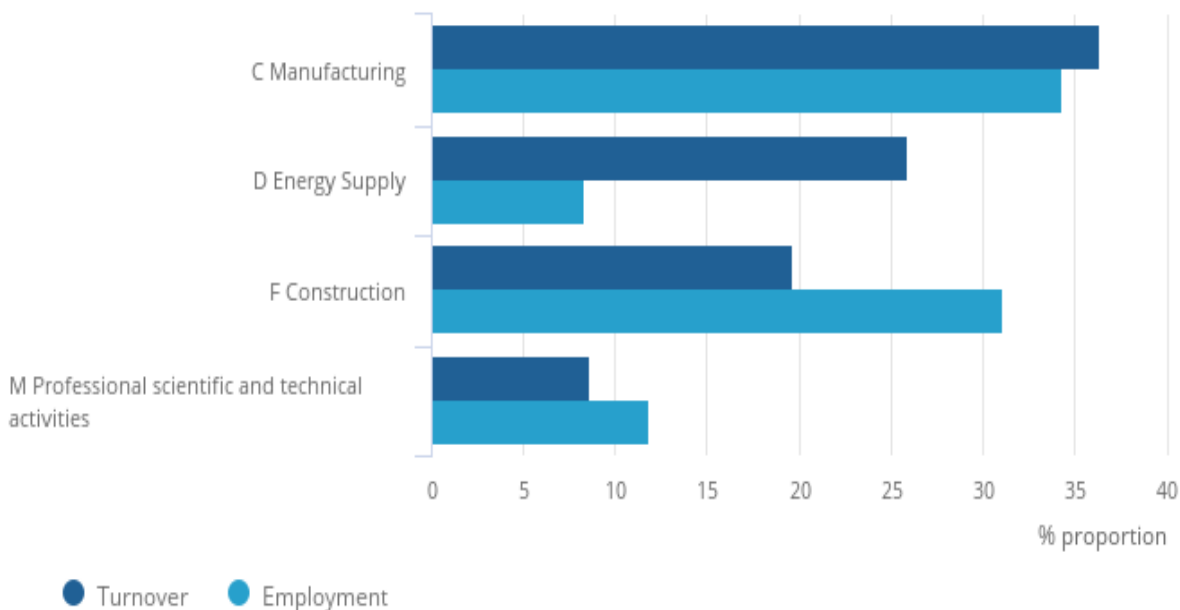


Source: Office for National Statistics [Low Carbon and Renewable Energy Economy \(LCREE\) Survey QMI - Office for National Statistics \(ons.gov.uk\)](https://ons.gov.uk)

A detailed description of each of the 17 sectors can be found in the link above

Gellir gweld disgrifiad manwl o bob un o'r 17 sector yn y ddolen uchod

Y pedwar sector diwydiant uchaf a gyfrannodd at LCREE y DU, fel cyfran o drosiant a chyflogaeth yn 2019 yn y DU



Mae'n bwysig nodi y gall set ddata LCREE fod yn gyfnewidiol gan fod nifer y busnesau a samplwyd yn dal yn gymharol isel ac mae'n ceisio dal gweithgaredd economaidd nad yw o bosib yn weithgaredd sylfaenol y cwmni, gan gynyddu'r risg o wall mesur.

Er bod y diffiniad hwn yn benodol i LCREE gan SYG, mae'r darlun ehangach o'r 'economi werdd' yn cyfrif am weithlu llawer mwy na'r rhai sydd wedi'u clustnodi mewn ystadegau swyddogol. Mae swyddi gwyrdd wedi'u gwasgaru ar draws llawer o ddiwydiannau a busnesau ac maent yn tyfu mewn angen wrth i'r busnesau hynny fynd i'r afael â'r angen i gydymffurfio â pholisïau effaith amgylcheddol a rhwymedigaethau statudol amrywiol sy'n ymwneud ag effaith gymdeithasol, lleihau gwastraff ac allyriadau a'r ras i sicrhau sero net yn fyd-eang.

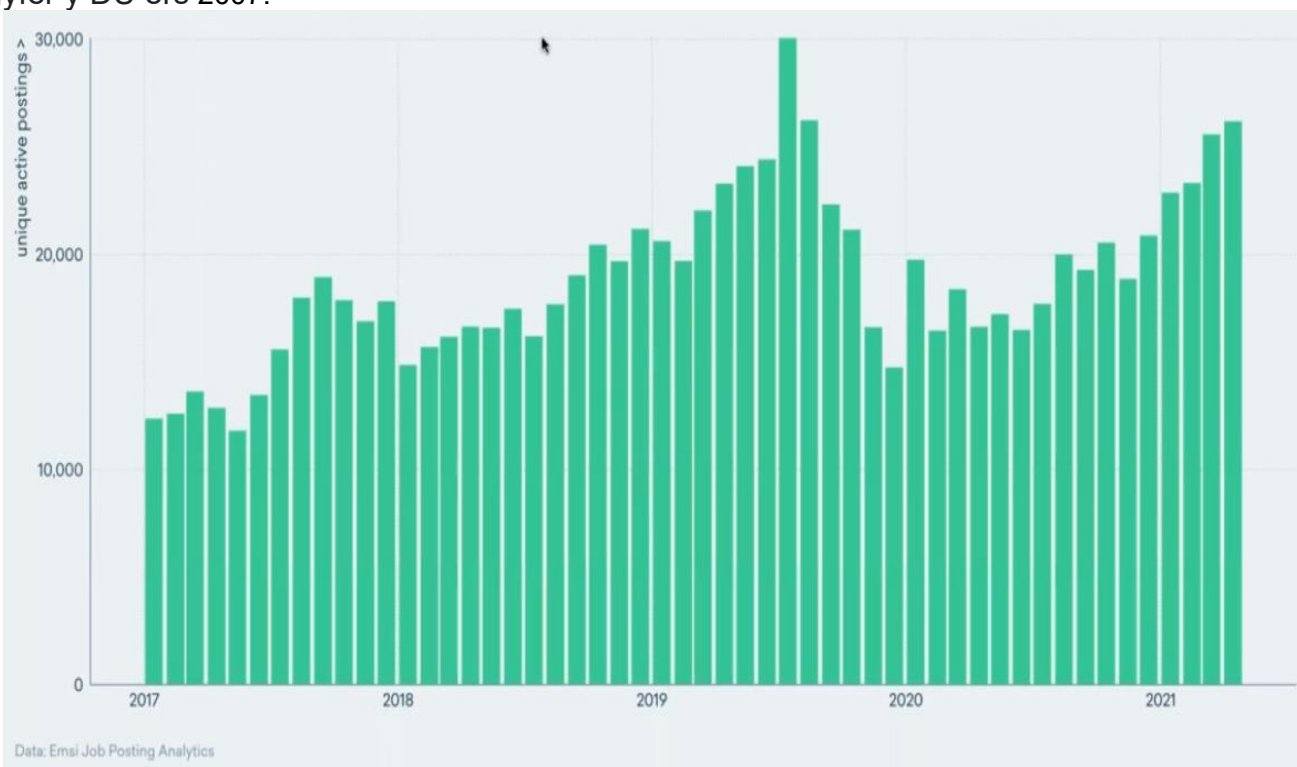
SWYDDI GWYRDD

Gall diffiniad ehangach o 'swyddi gwyrdd' ffitio i'r tri phrif gategori hyn:

- **Gweithgaredd economaidd gwyrdd newydd:** Yn defnyddio technolegau neu arferion nad oeddent yn bodoli o'r blaen.
- **'Gwyrddu' swyddi presennol:** Lle mae swyddi presennol yn cael eu trawsnewid yn swyddi gwyrdd.
- **Sgiliau gwyrdd:** Lle gall fod angen rhai sgiliau neu wybodaeth 'werdd' newydd ar gyfer rhan o swydd bresennol.

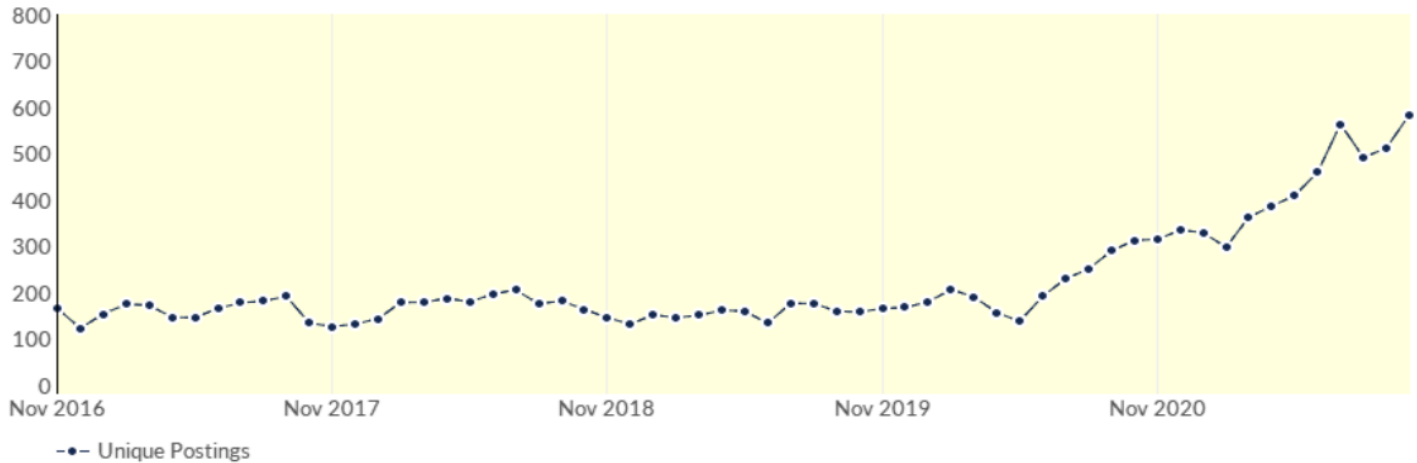
Mae 366 o deitlau swyddi unigol yn yr economi werdd wedi'u nodi gan EMSI/Burning Glass i gipio tueddiadau amser real a'r galw am sgiliau yn y maes hwn sy'n dangos patrwm galw cliriach wrth edrych ar hysbysebion swyddi.

Mae'r galw am swyddi 'gwyrdd' ledled y DU wedi bod yn cynyddu'n gryf, heb ystyried Covid. Mae'r siart hon yn dangos y galw recriwtio ar draws y teitlau swyddi gwyrdd a gipiwyd gan EMSI/Burning Glass ar gyfer y DU ers 2007.



Yn yr un modd, yng Nghymru, dros y 5 mlynedd diwethaf mae tuedd hysbysebion swyddi unigryw yn dangos cynnydd yn y galw ar draws y 366 o deitlau swyddi. Ar ben isaf y raddfa ym mis Tachwedd 2016, roedd 166 o hysbysebion swyddi unigryw, gan godi i 584 o swyddi erbyn Hydref 2021.

Tuedd Hysbysebion Swyddi Unigryw o Hydref 2016 - Hydref 2021



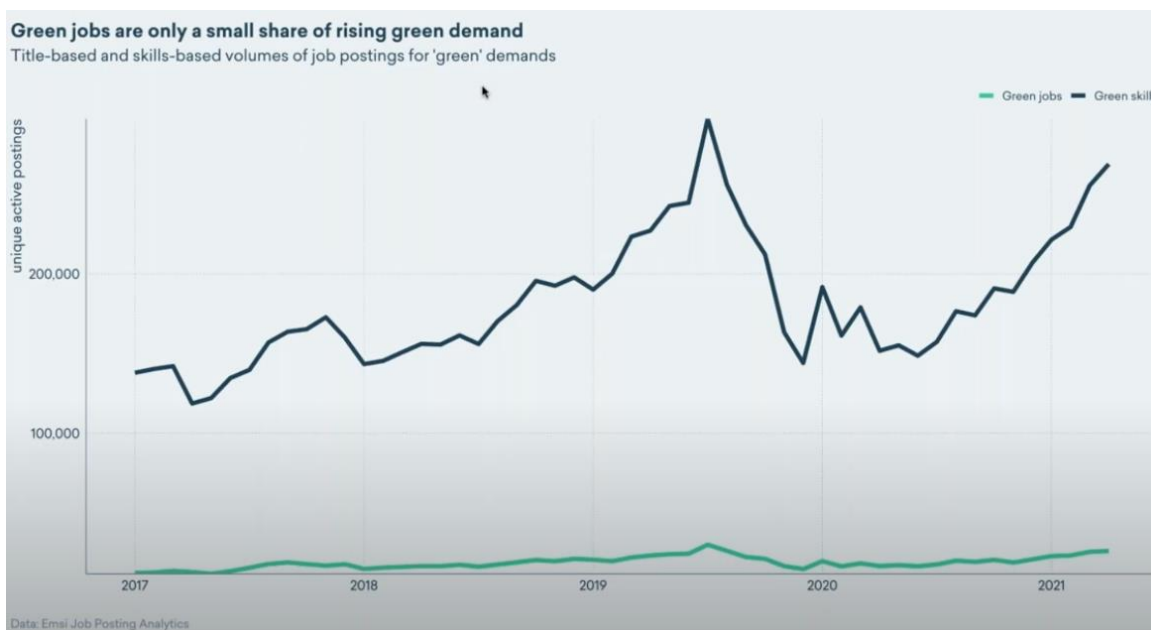
Dyma'r 10 teitl swydd uchaf a hysbysebwyd yn ystod y cyfnod hwn:

1. Rheolwyr Ailgylchu
2. Rheolwyr Iechyd a Diogelwch yr Amgylchedd
3. Ymgynghorwyr Amgylcheddol
4. Arbenigwyr Iechyd a Diogelwch yr Amgylchedd
5. Swyddogion Iechyd yr Amgylchedd
6. Rheolwyr Amgylcheddol
7. Ymgynghorwyr Cynaliadwyedd
8. Swyddogion Amgylcheddol
9. Technegwyr Tyrbinau Gwynt
10. Peirianwyr Amgylcheddol

SGILIAU GWYRDD

Gan ddefnyddio dadansoddiad EMSI o sgiliau, mae sgiliau gwyrdd a chymwysterau gwyrdd penodol yn cynyddu o ran galw ar draws holl swyddi. Er bod y cynnydd yn y galw a thwf swyddi gwyrdd penodol yn cynyddu'n gyson, mae'r sgiliau gwyrdd ar draws swyddi mewn sectorau eraill yn dangos cynnydd llawer mwy sydyn yn y galw fel y mae'r graff hwn yn ei ddangos, mae'r graff hwn yn cynrychioli'r darlun ledled y DU.

Cymharu Swyddi Gwyrdd a Sgiliau Gwyrdd



Wrth graffu'n agosach ar y lefelau sgiliau yn y wybodaeth EMSI, mae'r nifer fwyaf o swyddi gwyrdd yn tueddu i fod ar y lefel uwch gyda'r galw am rolau proffesiynol a rheolaethol, ond nid yw hyn yn gyffredinol. Mae clystyrau o alw a chyfleoedd mewn crefftau technegol medrus mewn meysydd fel effeithlonrwydd ynni, gwasanaethau amgylcheddol, ynni adnewyddadwy a sectorau gwastraff yn ogystal â phen isaf y sbectwm sgiliau gan gynnwys gweithredwyr prosesau a pheiriannau mewn gwasanaethau amgylcheddol a sector gwastraff y grŵp diwydiant hwn.

Yng Nghymru, dyma drosolwg o'r sgiliau arbenigol, anodd eu canfod yn yr hysbysiadau swyddi gwyrdd yn ystod 2019-2021:

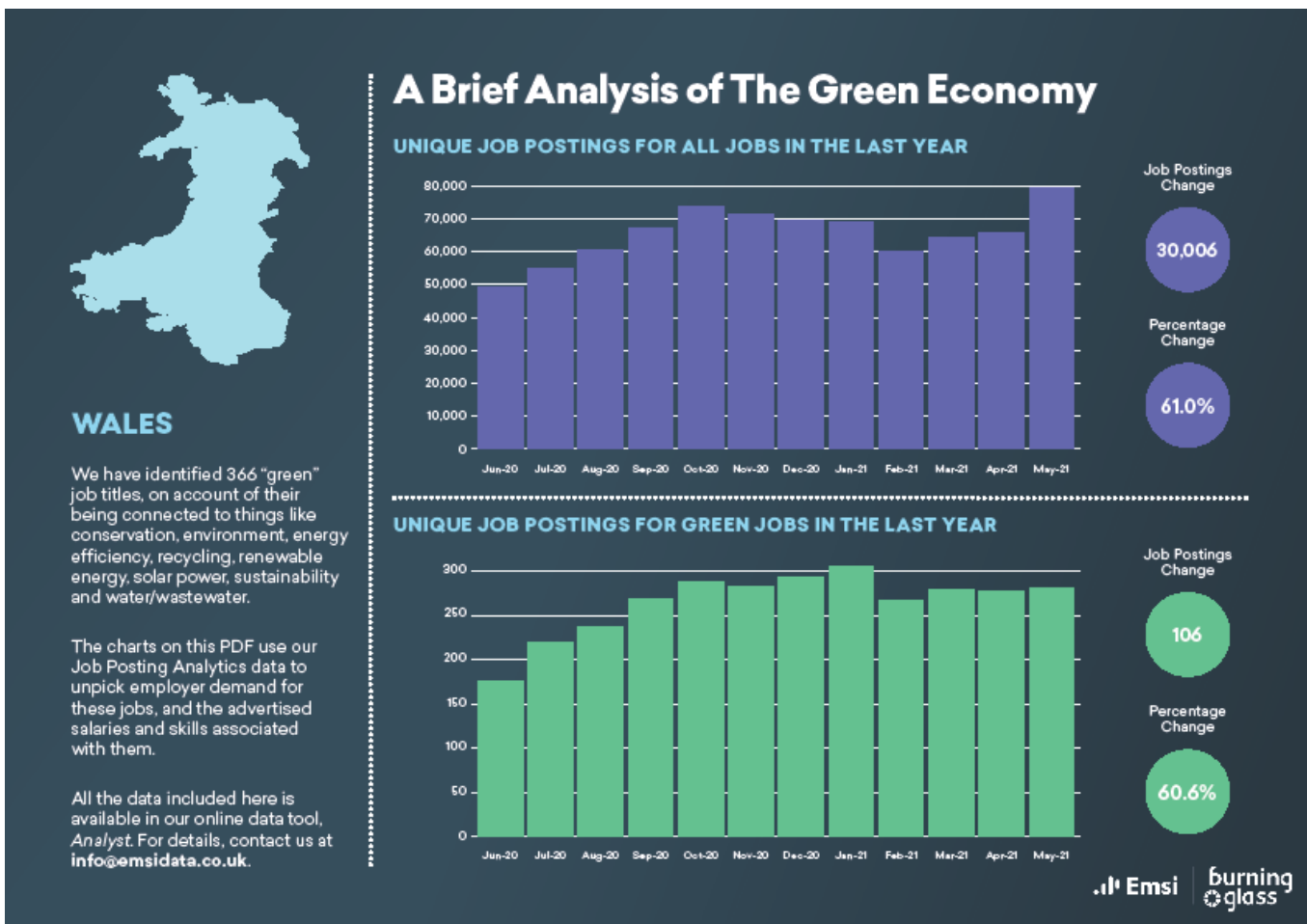
1. Iechyd a Diogelwch yr Amgylchedd
2. Archwilio
3. Dadansoddi Risg
4. Cyfres ISO 1400
5. Rheoli Adnoddau Amgylcheddol
6. Rheoli Gwastraff
7. Iechyd yr Amgylchedd
8. Ymgynghori Amgylcheddol
9. Gwyddoniaeth Amgylcheddol

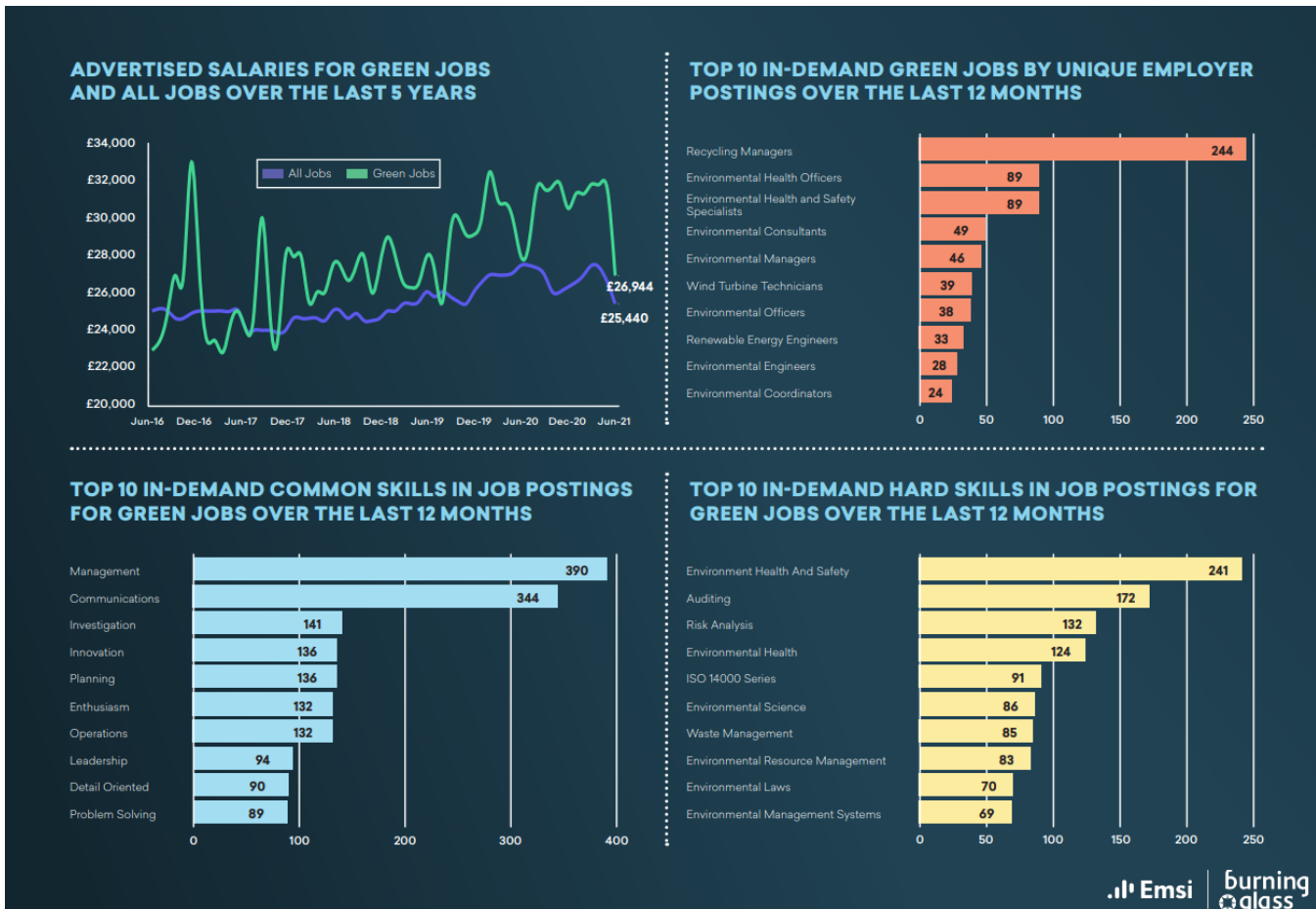


Yn ogystal â'r sgiliau a'r cymwysterau arbenigol sy'n gysylltiedig â swydd, mae galw am sgiliau generig, neu feddal, yn sail i'r galw yn yr hysbysiadau swyddi gwyrdd, nad ydynt wrth gwrs yn wahanol iawn i sectorau a meysydd cyflogaeth eraill:

Cyfathrebu	Rheoli	Arloesi	Brwdfrydedd
Cynllunio	Arweinyddiaeth	Cyflwyniadau	Gwasanaeth Cwsmeriaid
Gweithrediadau	Ymchwil	Seilwaith	Sylw i Fanylion
Datrys problemau	Sgiliau dylanwadu	Hunan-gymhelliad	

Mae EMSI wedi darparu dadansoddiad manwl o sgiliau a swyddi gwyrdd yng Nghymru hyd yma:





Mae Adroddiad Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol, **Sgiliau drwy Argyfwng: Uwchsgilio ac (Ail)Hyfforddi ar gyfer Adferiad Gwyrdd yng Nghymru**, yn crynhoi'r cyfleoedd a'r heriau ar gyfer potensial a dyheadau twf gwyrdd Cymru fel:

- Gellid creu dros 60,000 o swyddi yn yr economi werdd erbyn 2022 gyda buddsoddiad mewn seilwaith. Gweler y Ffeithlun ar dudalen 13.
- Fodd bynnag, nid yw'r biblinell sgiliau gyfredol wedi'i pharatoi ar gyfer y galw hwn gyda'n dadansoddiad yn awgrymu niferoedd prentisiaethau a hyfforddiant isel mewn sectorau allweddol o'i gymharu â thwf swyddi posibl.
- Mae diffyg cyfatebiaeth rhwng lefelau cyflogaeth presennol a'r potensial; mae lefel y swyddi sy'n cael eu creu yn sylweddol o gymharu â'r niferoedd presennol.
- Nid yw'r cyllid i ddelio â'r diffyg hwn yn ddigonol i ymdopi â'r galw a'r raddfa.
- Mae angen gweithredu wedi'i dargedu a'i gynnal i sicrhau bod diwydiannau twf gwyrdd yn darparu mynediad i bobl Ddu, Asiaidd a lleiafrifoedd ethnig; menywod; pobl anabl a'r rhai sydd bellaf o'r farchnad lafur.



CRYNODEB A NEGESEUON ALLWEDDOL

- Mae'r agenda wleidyddol fyd-eang a chenedlaethol tuag at allyriadau nwyon tŷ gwydr sero-net erbyn 2050, yn cyflymu'r galw am arbenigwyr ac mae swyddi 'gwyRDD' newydd yn dod i'r amlwg ar draws pob sector.
- Bydd y trawsnewid amgylcheddol yn newid y ffyrdd y mae cynhyrchu yn cael ei drefnu a'i reoli ac yn effeithio ar farchnadoedd llafur, yn datgelu bylchau sgiliau ac yn sbarduno galw newydd am uwchsgilio ac ailsgilio ar draws diwydiannau.
- Mae buddsoddiadau a phrosiectau seilwaith newydd mewn Bargeinion Twf a Dinesig rhanbarthol ledled Cymru yn agor swyddi a chyfleoedd newydd.
- Nid oes diffiniad cyffredinol o swyddi a diwydiannau ar gyfer yr 'economi werdd' a 'swyddi gwyRDD', mae modelau amrywiol yn bodoli.
- Bu cynnydd mawr mewn ymchwil ac adroddiadau i geisio deall a dehongli'r sector gwyRDD.
- Nid yw ystadegau ar gael yn hawdd yng Nghymru, gronynnedd rhanbarthol a lleol.
- Er gwaethaf yr adroddiadau a'r diffiniadau amrywiol sydd ar gael, maent yn gyson yn dangos twf cynyddol, sydd wedi cyflymu'n benodol yn ystod y ddwy flynedd ddiwethaf.
- Mae sgiliau a swyddi sector gwyRDD yn rolau ac yn swyddogaethau y mae galw amdanynt mewn diwydiannau eraill fel adeiladu, gweithgynhyrchu, peirianeg a gwyddoniaeth, yn ogystal â bod yn sector arbenigol.
- Mae uwchsgilio ac ailsgilio'r gweithlu presennol ar draws sectorau y mae'r agenda werdd yn effeithio arnynt yn flaenoriaeth. Mae'r diwydiant adeiladu yn un enghraifft o'r buddsoddiad cynyddol sy'n ofynnol mewn ôl-ffitio.
- Mae'r bylchau sgiliau generig, neu 'meddal' yn y sector gwyRDD yn gyson â swyddi a sectorau eraill.
- Mae angen adolygu a diweddarau cwricwla yn ogystal â datblygu a chyflwyno cymwysterau newydd er mwyn alinio darpariaeth gyfoes mewn addysg a hyfforddiant i ateb y galw am dalent a sgiliau cyfredol ac yn y dyfodol.
- Mae cyfathrebu gwybodaeth sy'n ymwneud â thwf a chyfleoedd yn y sector yn y dyfodol i bobl ifanc yn allweddol i sicrhau bod galw am sgiliau yn y dyfodol yn cyfateb i'r farchnad lafur.



DARLLEN AC YMCHWILL BELLACH

Newydd ddod i'r wasg!

https://issuu.com/businessnewswales/docs/green_industries_wales_issue_1

DARLLEN PELLACH:

[Adroddiad Sgiliau NEF \(futuregenerations.wales\)](#)

[Sgiliau – Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru](#)

[Adroddiad Datblygu Sgiliau ar gyfer Sero Net yng Nghymru v7.pdf \(citb.co.uk\)](#)

ONS Climate change dashboard: <https://climate-change.data.gov.uk>

[A green recovery - Economics Observatory](#)

[REPORT: Clean Energy Jobs Pay 25% More Than National Median \(e2.org\)](#)

[Job Creation in Wales from Infrastructure Investment | TUC](#)

[Going_Green-Preparing_the_UK_workforce_to_the_transition_to_a_net_zero_economy.June.2020.pdf \(nesta.org.uk\)](#)

ERTHYGLAU DIWEDDAR YN Y WASG

[Government backing for job-creating green economy plans | Wales Business News | Insider Media](#)

[Is Wales Ready for a Green Economy? - Business News Wales](#)

[Carbon neutral: What is meant by the green economy? - BBC News](#)

[Cyrsiau coleg newydd ar gyfer swyddi yn yr economi werdd | LLYW.CYMRU](#)

[Green Industries Cluster Launched to Connect Energy, Industry & Sustainability in Wales - Business News Wales](#)

[Green Industries Wales – Discover & Connect - Business News Wales](#)

[COP Cymru: How Wales is Leading the Way in Clean Energy Transition - Business News Wales](#)

[Government needs to do more on green industries skills gap, MPs say - Business Live \(business-live.co.uk\)](#)

CYFLWYNIADAU:

[Every_career_can_be_green.pdf](#) - Dr Lyn Barham, Associate Researcher, The CDI, October 2021

[Skills and Workforce implications of a greener energy sector](#) - Rob Murphy, Workforce Planning Consultant, Energy & Utility Skills, October 2021



Nodiadau rhybuddiol ar ddefnyddio ffynonellau data LMI

Ffigurau ar hysbysebion swyddi yw un o'r setiau data cyntaf i roi syniad ar unwaith o'r effaith ar y farchnad lafur ond dim ond arwydd ydynt oherwydd:

Maent ond yn adlewyrchu cyfran o'r holl swyddi gwag, ac nid ydynt yn cynnwys recriwtio anffurfiol.

Dylid defnyddio'r niferoedd absoliwt yn ofalus gan eu bod yn darparu cipolwg yn unig ar gyfanswm y llun recriwtio, ac mae'r dull o gasglu yn cael ei wella o hyd, ond gall y tueddiadau cyffredinol a welir roi syniad i ni o sut mae cyfleoedd gwaith yng Nghymru yn cael eu heffeithio.

Rhagamcanion cyflogaeth yr ydym fel arfer yn eu defnyddio gan ein cyflenwyr data fel EMS! yw 'amcangyfrifon o dueddiadau'r dyfodol yn seiliedig ar dueddiadau'r gorffennol a'r presennol' felly lle defnyddir amcanestyniadau, gallant fod yn seiliedig ar ddata tueddiadau cyn yr argyfwng, nes bod rhagolygon economaidd ar gael sy'n modelu rhagolygon senarios o effaith digwyddiadau cyfredol.

Rydym yn croesawu eich adborth ar gynnwys ein Bwletin. Mae croeso i chi yrru neges at gwybodaeth@gyrfacymru.llyw.cymru



Sgiliau a Hyfforddiant

ar gyfer Adferiad Gwyrdd yng Nghymru.



Mae adferiad gwyrdd yn un sy'n darparu bywoliaethau o ansawdd da wrth gefnogi datgarboneiddio cyflym a gwella bioamrywiaeth yng Nghymru.

Mae TUC Cymru yn amcangyfrif dros 60,000 o swyddi anuniongyrchol a 45,500 uniongyrchol ar gyfer adferiad gwyrdd dros gyfnod o 2 flynedd gyda buddsoddiad y llywodraeth mewn prosiectau allweddol.

Bydd cael y sgiliau a'r hyfforddiant cywir ar waith yn hanfodol ar gyfer sicrhau bod Cymru'n gwella o effeithiau'r pandemig ac yn sicrhau dyfodol gwyrdd, gan fynd i'r afael â heriau tymor hir.

5,870 o swyddi
Uwchraddio ynni adnewyddadwy a phorthladdoedd



Potensial i greu 1,668 o swyddi mewn uwchraddio porthladdoedd ar gyfer datblygu gwynt a 4,200 o swyddi mewn cyfleusterau ar gyfer cynhyrchu gwynt a batri. O'i gymryd gyda'r swyddi adeiladu eraill, mae lefel y broses o greu swyddi yn sylweddol a byddai angen newydd-ddyfodiad i'r sector i lenwi'r swyddi gwag hyn.

6,560 o swyddi
cynhyrchu tai oddi ar y safle



Potensial sylweddol ar gyfer cyflogaeth mewn adferiad gwyrdd, ond ar hyn o bryd, **bwich mewn llif sgiliau**. Dim ond 400-600 o brentisiaid sydd mewn gweithgynhyrchu cyffredinol (mae llawer llai yn debygol o fod yn uniongyrchol berthnasol) ac mae nifer y dechreuwyd mewn addysg wedi gostwng i 2,415 o bobl i lawr o 7,830 o bobl.

Mae rhal grwplau o gymdelthas yn cael eu tangynrychioli yn y diwydiannau hyn ar hyn o bryd

Mewn gosodiadau trydanol, 29% o'r gweithlu yn fenywod a 6% o ethnigrwydd nad yw'n wyn.

Mewn adeiladu arbenigol (fel rheilffordd a lonydd beic/ cerddwyr) 18% yn fenywod; ethnigrwydd heb fod yn wyn 5%.

Wrth adeiladu adeiladau (fel adeiladu tai cymdeithasol a'r holl categorïau ôl-ffitio uchod), roedd 27% yn fenywod; tua 5% o ethnigrwydd nad yw'n wyn.

Mewn rheilffyrdd a pheiranneg arall, rhwng 21-29% yn fenywod; rhwng 11-15% ethnigrwydd nad yw'n wyn.

Mewn amaethyddiaeth, coedwigaeth a chreffftau cysylltiedig 25% yn fenywod; 0.76% ethnigrwydd nad yw'n wyn

2,730 o swyddi
mewn aseswyr ynni ôl-ffitio



mae tua 400-600 o brentisiaethau yn cychwyn ar hyn o bryd. Gellir hyfforddi'r rhain yn gymharol gyflym os gwarantir llif o swyddi.

3,426 o swyddi
Ymchwil a Datblygu



Mae'n anodd mesur y capasiti cyfredol. Mae'r bwich sgiliau yn debygol o fod yn sylweddol ac mae'r amser a gymerir i hyfforddi pobl yn cyflwyno heriau.

5,280 o swyddi
Adeiladu Rheilffordd



Ond mae llenwi'r lefel hon o fwch sgiliau yn her oherwydd graddfa'r swyddi newydd sy'n ofynnol sy'n berthnasol i'r 1,000 o swyddi cyfredol yng Nghymru. Mewn peiranneg rheilffyrdd, mae potensial ar gyfer bron i 600 o swyddi ond mae adeiladu a pheiranneg rheilffyrdd wedi gweld prinder sgiliau yn ystod y blynyddoedd diwethaf. Mae'n cymryd o leiaf 3 blynedd i hyfforddi peiriannudd rheilffordd trwy gynlluniau prentisiaeth.

4,260 o swyddi
inswleiddio ôl-ffitio tai



A 1,719 wrth ôl-ffitio ffenestri / drysau - mae'r niferoedd prentisiaethau cyfredol rhwng 20-40 yn y categori hwn, sy'n golygu prinder sgiliau. Gellid gwneud cynnydd mewn sgiliau yn gyflym, gan nad oes angen cymwysterau o reidrwydd.

3,600 o swyddi
ailgoedwigo ac amddiffyn rhag llifogydd yn naturiol



Mae lefelau prentisiaid yn isel iawn ar 60-120 y flwyddyn. Mae nifer y bobl sydd wedi cofrestru ar gyrsiau addysg perthnasol hefyd bron wedi haneru yn y 6 blynedd diwethaf (4,600 o'i gymharu ag 8,065 yn flaenorol).

2,940 o swyddi
Gosodiadau Trydanol



Mewn swyddi sy'n berthnasol i osod trydanol (fel gosod band eang (1,014 o swyddi), gwefru cerbydau trydan (1,077 o swyddi) a gosod paneli solar (845 o swyddi), ond mae'r cychwyn prentis cyfredol rhwng 360-490 y flwyddyn. Mae hyn yn golygu bod angen cynyddu graddfa gyflym a sylweddol yn ogystal â buddsoddiad mewn seilwaith.

2,810 o swyddi
adeiladu tai cymdeithasol



Mae angen cynnydd o 22% yn y gweithlu.

Mae'r ffigurau'n rhai bras - gweler yr adroddiad llawn am fwy o fanylion. Ion 2021