Gyrfa Cymru
Careers Wales

Erthygl Bwletin GML Gyrfa Cymru: Yr Economi Werdd yng Nghymru Tachwedd 2025

Rhifyn 18: Cyhoeddwyd Tachwedd 2025
Dyddiad y rhifyn nesaf: Mai 2026

Cynnwys

1. Cyflwyniad 3
2. Beth yw’r Economi Werdd? 4
3. Beth yw'r technolegau sy'n gyrru'r Economi Werdd? 4
4. Sgiliau Gwyrdd 7
5. Rolau Swyddi yn yr Economi Werdd 9
6. Cyfleoedd a Bygythiadau Economi Werdd 11
7. Sut mae’r Economi Werdd yn trawsnewid Diwydiannau yng Nghymru a’r DU 12
8. Casgliad 15
9. Darllen Pellach: 15
10. Gwybodaeth Gyrfa Cymru: 15

Data Allweddol ar gyfer Cymru

21,533
o hysbysebion swyddi yn sôn am sgiliau gwyrdd

Targed Sero Net
2050

Trydan
100%
adnewyddadwy erbyn **2025**

70,976
o bobl yn gweithio yn y sector Ynni yng Nghymru

Rolau sero net yn cynnig cyflogau sydd **15%** yn uwch

Cyflogau cyfartalog o dros
£50,000
o'i gymharu â chyfartaledd y DU sef £37,000

15,000
o swyddi'n cael eu creu mewn ynni glân

2,741
o swyddi gwyrdd gwag yng Nghymru

Technoleg ac ynni adnewyddadwy sy'n gyrru newid

- Tyrbin Gwynt
- Ynni Solar
- Hydro
- Dal Carbon
- Storio Batris
- Niwclear

Gyrfa Cymru
Careers Wales

1. Cyflwyniad

Mae Cymru'n profi trawsnewidiad sylweddol tuag at economi fwy gwyrdd a chynaliadwy. Wedi'i ysgogi gan frys newid hinsawdd a'r ymrwymiad i gyflawni allyriadau sero net erbyn 2050, mae Llywodraeth Cymru a rhanddeiliaid y diwydiant yn buddsoddi mewn technolegau glân, sgiliau gwyrdd a modelau busnes arloesol. Mae'r Cynllun Gweithredu Sgiliau Sero Net yn nodi blaenoriaethau allweddol Llywodraeth Cymru. Nod y cynllun hwn yw

- Nodi anghenion sgiliau'r presennol a'r dyfodol
- Darparu'r hyfforddiant a'r gefnogaeth sydd ei angen ar gyflogwyr
- Addasu'r system addysg yng Nghymru er mwyn sicrhau bod dysgwyr a gweithwyr wedi'u paratoi ar gyfer swyddi gwyrdd

Mae'r Bwletin Nodwedd GML hwn yn rhoi crynodeb o wahanol ffynonellau'r Economi Werdd yng Nghymru, gan dynnu sylw at dechnolegau allweddol, anghenion y gweithlu, rolau swyddi, cyfleoedd, bygythiadau, a'r effaith ar ddiwydiannau.

2. Beth yw'r Economi Werdd?

Mae Llywodraeth Cymru wedi mabwysiadu diffiniad y Swyddfa Ystadegau Gwladol ar gyflogaeth a sgiliau gwyrdd, sef *gweithgaredd sy'n cyfrannu at ddiogelu neu adfer yr amgylchedd, gan gynnwys y rhai sy'n lliniaru neu'n addasu i newid hinsawdd.*

Mae'r Economi Werdd yn cwmpasu sectorau fel ynni adnewyddadwy, effeithlonrwydd ynni, amaethyddiaeth gynaliadwy, trafnidiaeth werdd, a rheoli gwastraff. Mae'r gyfran fwyaf o leihau allyriadau hyd yn hyn wedi digwydd yn y diwydiannau pŵer a thrwm gyda mwy o ffocws yn ofynnol ar amaethyddiaeth a defnydd tir, tai a thrafnidiaeth.

Yng Nghymru, mae'r Economi Werdd yn cael ei harwain gan egwyddorion datblygu cynaliadwy fel y'u diffinnir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 2015. Mae hyn yn cynnwys dull cyfannol a chyfiawn o wella lles economaidd, cymdeithasol, amgylcheddol a diwylliannol.

Dysgwch fwy am Swyddi gwyrdd ar dudalen Diwydiant Gyrfa Cymru.

3. Beth yw'r technolegau sy'n gyrru'r Economi Werdd yng Nghymru?

Mae Cymru'n defnyddio cyfuniad amrywiol o dechnolegau i yrru ei thrawsnewidiad gwyrdd. Mae datblygiadau allweddol yn cynnwys canolbwyntio ar ynni adnewyddadwy:

- Gwynt ar y môr ac ar y tir
- Ynni solar a llanw
- Cynhyrchu hydrogen
- Dal a storio carbon (CCS)
- Tanwydd carbon isel
- Storio batris

Gyrfa Cymru
Careers Wales

Technolegau a sgiliau allweddol mewn prosiectau gwyrdd ac adnewyddadwy yng Nghymru:

Technoleg Allweddol	Prosiect	Sgiliau Angenrheidiol:
1. Gwynt ar y Môr: • Tyrbinau Gwynt • Platfformau sy'n Arnofio • Ceblau Tanfor • Monitro o Bell • Cerbydau a Weithredir o Bell (ROVs) a Dronau	Cyfle y Môr Celtaidd | Ynni Morol Cymru Mae'r Môr Celtaidd, sydd wedi'i leoli rhwng arfordir deheuol Cymru a de-orllewin Lloegr, yn ardal newydd o ddatblygiad ynni gwynt ar y môr yn y DU, ac mae ganddo'r potensial i ddarparu dros 16GW o ynni adnewyddadwy trwy ddefnyddio ffermydd gwynt ar y môr.	• Gweithrediad tyrbin gwynt • Monitro o bell • Gosod ceblau tanddwr • Peilota dronau • Cynnal a chadw platfformau • Dadansoddi data
2. Gwynt ar y Tir: • Tyrbinau Gwynt ar y Tir • Integreiddio Grid • Cynnal a Chadw Rhagfynegol	Trosolwg Twyn Hywel - Bute Mae'r prosiect yn brosiect gwynt ar y tir a fydd yn cynnwys 14 tyrbin gwynt. Bydd yn cynhyrchu hyd at 92.4MW o ynni glân, gwyrdd, digon i bweru tua 81,000 o aelwydydd y flwyddyn.	• Gosod tyrbinau, • Integreiddio grid • Cynnal a chadw rhagfynegol • Peirianneg drydanol
3. Ynni Solar: • Paneli Ffotofoltaidd (PV) • Gwrthdroyddion • Storio Batris • Systemau Olrhain Solar • Llwyfannau Monitro	Hafan | Fferm Solar Alaw Môn Bydd adeiladu a gweithredu'r fferm solar yn cyflenwi hyd at 160 megawat (MW) o ynni adnewyddadwy i'r Grid Cenedlaethol. Mae hyn yn cyfateb i ofynion trydan tua 33,935 o gartrefi bob blwyddyn (gan ddiwallu anghenion ynni pob aelwyd ar yr Ynys).	• Gosod paneli solar ffotofoltaidd • Gosod gwrthdröydd • Rheoli storio batris • Olrhain solar • Monitro system
4. Ynni Llanw: • Tyrbinau Llif Llanw • Môr-lynnoedd Llanw • Sylfeini Tanfor • Integreiddio Grid Clyfar	Hafan | Morlais Morlais yw prosiect ynni llif llanw Menter Môn. Mae'n rheoli ardal o 35Km² o wely'r môr ger Ynys Cybi, Ynys Môn.	• Gweithrediad tyrbin llanw • Integreiddio grid clyfar • Adeiladu sylfeini tanddwr • Defnyddio synwyryddion

Technoleg Allweddol	Prosiect	Sgiliau Angenrheidiol:
5. Cynhyrchu Hydrogen: • Electroleiddwyr • Storio Hydrogen • Celloedd Tanwydd • Gorsafoedd Ail-lenwi Hydrogen	Hwb Hydrogen Haush Doc Penfro yn Pweru Ynni Glân Cymru Bydd gan y cyfleuster o'r radd flaenaf gapasiti cynhyrchu o 12 MW i ddechrau a gellir ei gynyddu i 120MW a disgwylir iddo gynhyrchu, i ddechrau hyd at 5,000 cilogram o hydrogen gwyrdd y dydd o 2026 ymlaen.	• Gweithrediad electroleiddiwr • Storio hydrogen • Technoleg celloedd tanwydd • Rheoli gorsafoedd ail-lenwi tanwydd
6. Dal a Storio Carbon (CCS): • Unedau Dal • Cywasgu a Chludo • Storio Daearegol • Monitro Synwyryddion	Parc Adfer | enfiniwm | Cyfleuster Adfer Ynni Mae Parc Adfer yn trosi gwastraff gweddilliol na ellir ei ailgylchu yn bŵer carbon isel, rhannol adnewyddadwy ar gyfer y Grid Cenedlaethol gan ddefnyddio system hylosgi, sy'n chwarae rhan bwysig yn economi gylchol Cymru a'r seilwaith rheoli gwastraff.	• Gweithrediad yr uned dal • Storio daearegol • Monitro defnydd synwyryddion • Cywasgu a chludo
7. Tanwydd Carbon Isel: • Treulwyr Anaerobig • Purfeydd Biodanwydd • Cymysgu Hydrogen • Planhigion Tanwydd Synthetig	Gorsaf ail-lenwi biomethan gyntaf Cymru yn agor ym Mangor Mae'r orsaf yn cynnwys 12 ynys pwmp tanwydd, sy'n caniatáu i fwy na 500 o loriau gael eu hail-lenwi bob dydd gyda chyfanswm capasiti o 25 miliwn cilogram (kg) o Bio-CNG yn flynyddol.	• Treuliad anaerobig • Gweithrediad purfa biodanwydd • Cymysgu hydrogen • Cynhyrchu tanwydd synthetig
8. Storio Batris: • Batris Graddfa Grid • Systemau Rheoli Batris (BMS) • Mesuryddion Clyfar	Batris ym Mhen y Cymoedd Mae'r prosiect yn defnyddio batris lithiwm-ion sydd wedi'u lleoli mewn unedau cynwysyddion llongau, a hynny am y tro cyntaf i Gymru. Mae'r fferm wynt a'r Cyfleuster Storio Batris yn rhannu seilwaith grid felly gall y batris gael eu pweru gan y fferm wynt, neu'n uniongyrchol o'r grid.	• Rheoli batris ar raddfa grid • Systemau rheoli batris (BMS) • Gosod mesuryddion clyfar • Optimeiddio ynni

Technoleg Allweddol	Prosiect	Sgiliau Angenrheidiol:
9. Technolegau Digidol a Data (Trawstoriadol): • GIS a Mapio • Deallusrwydd Artiffisial a Dysgu Peirianyddol • Synhwyro o Bell	Pweru Cymru'n Adnewyddadwy | Gweithredwr System Ynni Cenedlaethol Dros y pedair blynedd nesaf, bydd gefell digidol arloesol yn cael ei ddatblygu ar gyfer system ynni gyfan Cymru. Bydd hyn yn caniatáu nodi ble mae'r lleoedd gorau i leoli cynhyrchu ynni adnewyddadwy.	• Mapio GIS • Deallusrwydd artiffisial a dysgu peirianyddol • Synhwyro o bell • Modelu gefell digidol • Dadansoddi data

4. Sgiliau gwyrdd sydd eu hangen nawr ac yn y dyfodol

Mae sgiliau gwyrdd yn hanfodol i Gymru gyflawni ei hymrwymiadau sero net. Fodd bynnag, bu adroddiadau eang o ddryswch ynghylch yr hyn a olygir gan 'sgiliau gwyrdd'. Mae Llywodraeth Cymru hefyd wedi bod yn cyfeirio at 'sgiliau sero net'. Diffinnir hyn fel

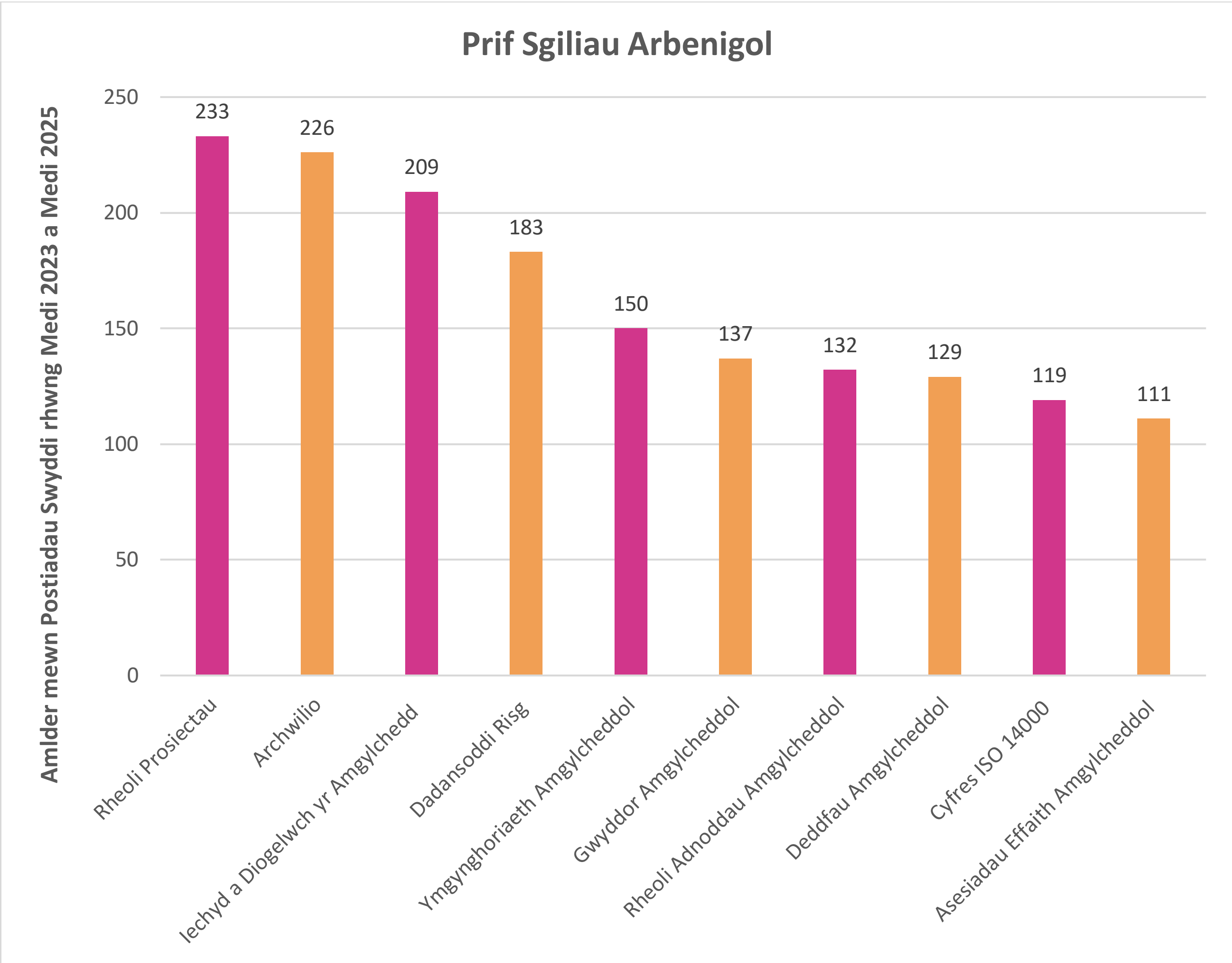
Term ymbarél sy'n cyfeirio at sgiliau, cymwyseddau a gwybodaeth ym maes cyflogaeth sy'n cefnogi pontio i economi sero net. Gall hyn ymwneud â phob sector, sefydliad a diwydiant, boed yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol, ar eu llwybr tuag at sero net.

Mae Cynllun Gweithredu Sgiliau Sero Net Llywodraeth Cymru yn amlinellu saith maes blaenoriaeth gan gynnwys deall anghenion sgiliau penodol i sectorau, tyfu gweithlu medrus a hyrwyddo cyfleoedd i bobl ifanc. Ym mis Medi 2024, cyhoeddwyd y Mapi Ffordd Sgiliau Sector cyntaf yn nodi'r sgiliau mwy penodol sydd eu hangen a'r galw tebygol am y gweithlu mewn amserlen ar draws 8 sector blaenoriaeth i Gymru.

Fel y mae'r tabl uchod yn ei ddangos, mae'r rhain yn amrywio o sgiliau mewn ynni adnewyddadwy, adeiladu cynaliadwy, rheolaeth amgylcheddol, peirianneg, deallusrwydd artiffisial, ôl-osod, plymwyr i drydanwyr, adeiladwyr, rheoli prosiectau a chyfrifo carbon.

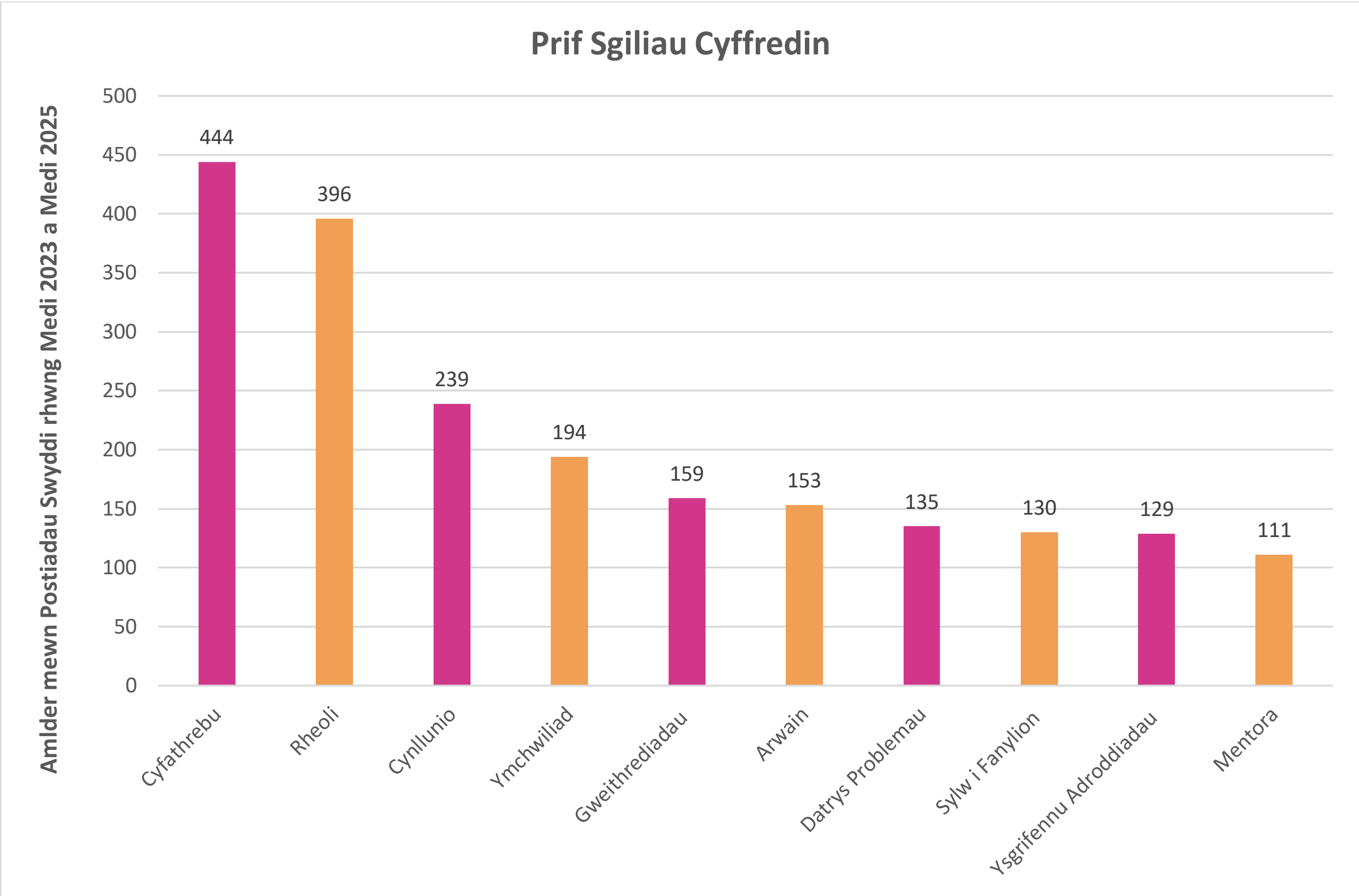
Awgrymwyd y gall ‘pob swydd fod yn wyrdd’ ac mae’r dystiolaeth o ddatblygu polisïau ac arferion ar draws pob busnes a diwydiant yn dangos bod disgwyl i bob swydd ymgorffori ymwybyddiaeth werdd, gan wneud cynaliadwyedd yn gymhwysedd craidd. Er bod swyddi’n cael eu creu a swyddi newydd yn y farchnad lafur i gyflawni economi sero net, mae nifer sylweddol o swyddi presennol mewn perygl ac mae angen canolbwyntio ar ailsgilio ac uwchsgilio. Bydd hyn yn sicrhau bod busnesau a'u gweithwyr yn cael yr wybodaeth ddiweddaraf am dechnoleg newydd ac yn paratoi eu sgiliau a'u gyrfaoedd ar gyfer y dyfodol.

Mae dadansoddeg o hysbysebion swyddi gan Lightcast™ yn y graff isod, wedi nodi'r prif sgiliau sy'n ymwneud â sut mae sgiliau gwyrdd yn cael eu crybwyll mewn swyddi gwag ar-lein yng Nghymru, o fis Medi 2023 i fis Medi 2025.



Ffynhonnell:Lightcast™ Medi 2025

Mae'r graff bar uchod yn dangos mai Rheoli Prosiectau, Archwilio ac Iechyd a Diogelwch Amgylcheddol yw'r 3 prif sgil 'gwyrdd' arbenigol a nodir mewn dros 21,533 o bostiadau swyddi ar-lein rhwng Medi 2023 a Medi 2025 yng Nghymru.



Ffynhonnell:Lightcast™ Medi 2025

Mae'r graff bar uchod yn dangos bod sgiliau 'cyffredin', a elwir hefyd yn sgiliau trosglwyddadwy, yr un mor bwysig wrth ddatblygu'r Economi Werdd, gan eu bod yn ategu'r arbenigedd technegol sydd ei angen i adeiladu a rheoli systemau gwyrdd.

5. Rolau Swyddi yn yr Economi Werdd: Cymru a'r DU

Cyhoeddodd llywodraeth y DU yn ddiweddar fod yr economi werdd yn cefnogi dros 951,000 o swyddi, gyda rolau sero net yn cynnig cynhyrchiant 40% yn uwch a chyflogau 15% yn uwch. (Swyddi ynni glân) Mae Cymru yn gweld cynnydd mewn hysbysebion swyddi gwyrdd, yn enwedig ym maes gweithgynhyrchu, adeiladu a gwasanaethau proffesiynol. Mae rolau swyddi gwyrdd yng Nghymru yn cynnwys peirianyddion ynni adnewyddadwy, ymgyngoryddion amgylcheddol, rheolyddion cynaliadwyedd, crefftau adeiladu a rheolyddion prosiect ym maes ynni glân.

Yn ôl Jo Stevens, Ysgrifennydd Gwladol Cymru :

'Mae'r diwydiant ynni glân sy'n tyfu yng Nghymru yn darparu swyddi crefftus iawn â chyflog da ar gyfer y dyfodol. Mae prosiectau ledled y wlad o Sir Benfro i Sir y Fflint yn creu cyfleoedd i gannoedd o'n pobl ifanc a byddant yn helpu i sbarduno twf rhanbarthol yn ogystal â chyflymu ein hymgyrch tuag at filiau is a diogelwch ynni.'

Clean energy jobs boom to bring thousands of new jobs - GOV.UK

Dyma sampl o'r rolau y mae galw mawr amdanynt sydd eu hangen yn ôl cyhoeddiad diweddar Llywodraeth y DU, a adlewyrchir gan Fapiau Ffordd Sgiliau Sector Llywodraeth Cymru:

Technegydd Tyrbinau Gwynt: Mae'r technegyddion hyn yn gyfrifol am osod, cynnal a chadw ac atgyweirio tyrbinau gwynt, gan gynnwys eu cydrannau mecanyddol a thrydanol. Mae'r galw am y rôl hon yn uchel iawn wrth i ynni gwynt ar y tir ac ar y môr dyfu. Peiriannydd Amgylcheddol

Gosodydd Paneli Ffotofoltaidd Solar (PV): Mae'r gweithwyr proffesiynol hyn yn gosod ac yn cynnal systemau paneli solar ar gartrefi preswyl, adeiladau masnachol, a ffermydd solar ar raddfa fawr.Trydanydd

Peiriannydd Ynni Adnewyddadwy: Yn arbenigo mewn meysydd fel ynni solar, ynni gwynt neu ynni dŵr, mae'r peirianyddion hyn yn dylunio, yn ymchwilio ac yn datblygu technolegau a systemau newydd ar gyfer cynhyrchu pŵer glân. Peiriannydd Ynni

Peiriannydd Storio Ynni: Mae'r arbenigwyr hyn yn dylunio ac yn rheoli systemau batri ar raddfa fawr, sy'n hanfodol ar gyfer storio ynni o ffynonellau ysbeidiol fel gwynt a solar a chynnal sefydlogrwydd y grid. Peiriannydd Trydanol

Rheolydd Prosiect Ynni Adnewyddadwy: Rôl hanfodol ar gyfer goruchwylio prosiectau ynni adnewyddadwy cyfan, gan arwain o'r cynllunio a'r dylunio cychwynnol hyd at yr adeiladu a'r comisiynu. Rheolydd Prosiectau

Arbenigwr Integreiddio Grid: Wrth i fwy o brosiectau adnewyddadwy ddod ar-lein, mae angen y peirianyddion hyn i sicrhau bod ffynonellau pŵer newydd wedi'u cysylltu'n effeithlon ac yn ddibynadwy â'r grid trydan presennol. Peiriannydd Trydanol

Ymgynghorydd Amgylcheddol: Mae'r ymgyngoryddion hyn yn gyfrifol am asesu a lliniaru effaith amgylcheddol prosiectau ynni adnewyddadwy, a all gynnwys unrhyw beth o asesiadau effaith bywyd gwyllt i gydymffurfiaeth reoleiddiol. Ymgynghorydd Amgylcheddol

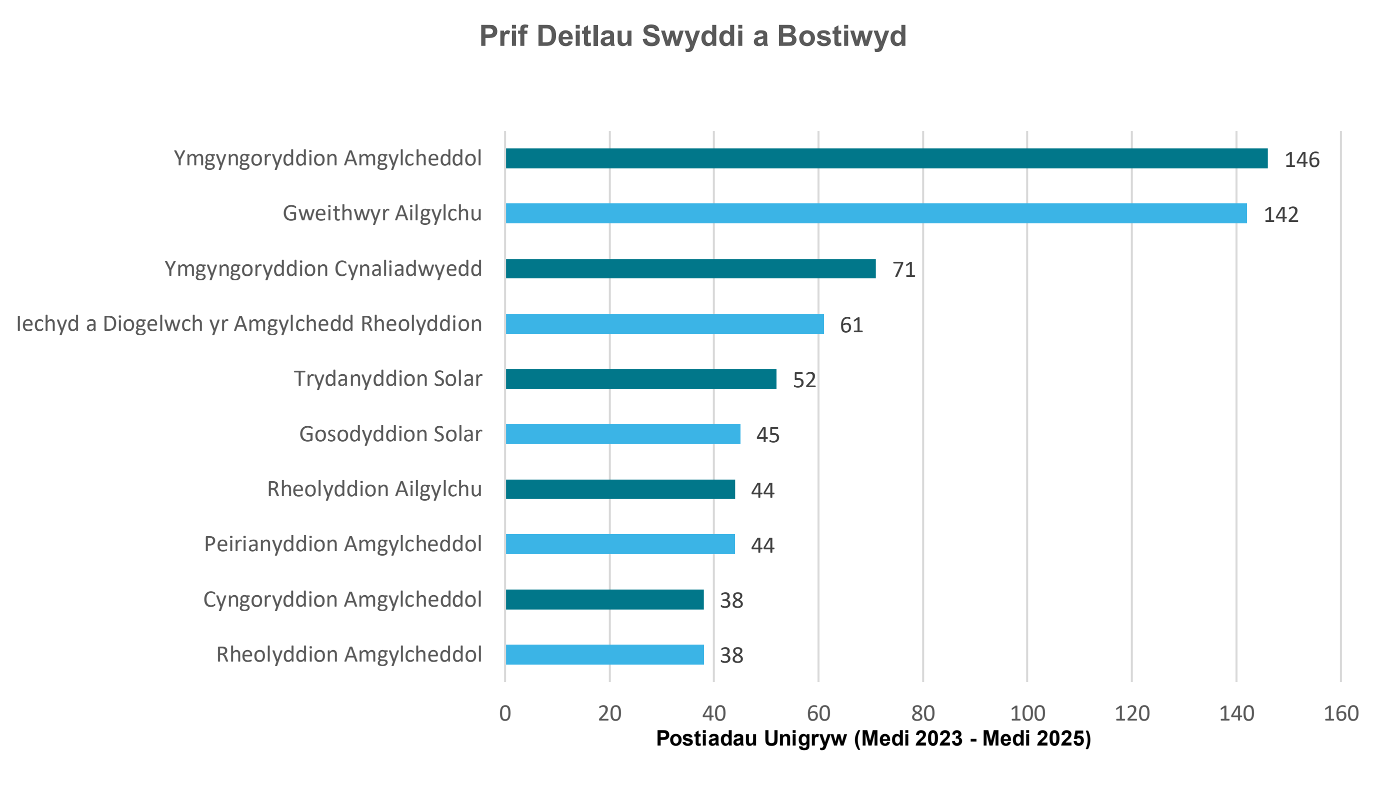
Plymwr: Maen nhw’n arbenigo mewn gosod, cynnal a chadw ac atgyweirio amrywiaeth o systemau gwresogi carbon isel, dŵr poeth ac ailgylchu dŵr. Bydd y rôl esblygol hon yn gofyn am sgiliau newydd mewn technoleg glyfar, dylunio systemau ac ynni adnewyddadwy. Plymwr

Trydanydd: Maen nhw’n gosod, yn cynnal a chadw ac yn atgyweirio systemau fel paneli solar, gwefrwyr cerbydau trydan, a systemau storio batris, yn ogystal â gweithio ar foderneiddio gridiau trydan ar gyfer ffynonellau ynni newydd. Trydanydd

1. **Weldiwr:** Maen nhw’n adeiladu, yn cynhyrchu ac yn cynnal a chadw'r seilwaith ar gyfer gwahanol fathau o brosiectau ynni glân. Mae eu gwaith yn sicrhau bod strwythurau fel tyrbinau gwynt, fframiau paneli solar, a chydrannau hydrodrydanol yn ddigon cryf, gwydn, a dibynadwy i wrthsefyll amodau gweithredu llym. Weldiwr

Gallwch ddod o hyd i 232 o ‘swyddi gwyrdd’ gwahanol ar ein tudalen Gwybodaeth am swyddi yn ô diwydiant.

Dysgwch fwy am Swyddi Mewn Ynni yn ein tudalen Swyddi Dyfodol Cymru.



Ffynhonnell:Lightcast™ Medi 2025

Mae'r graff bar uchod yn dangos mai Ymgyngoryddion Amgylcheddol, Gweithwyr Ailgylchu ac Ymgyngoryddion Cynaliadwyedd oedd y 3 prif deitl swydd a bostiwyd rhwng Medi 2023 a Medi 2025 yng Nghymru.

6. Cyfleoedd a Bygythiadau'r Economi Werdd yng Nghymru

Mae Cymru yn cael ei chydnabod yn eang am ei photensial sylweddol i arwain y sector ynni adnewyddadwy, fel y nodwyd gan Senedd Cymru. Er mwyn gwireddu'r cyfleoedd hyn yn llawn, mae'n hanfodol mynd i'r afael â heriau hollbwysig—yn enwedig cau'r bylchau sgiliau, gwella llwybrau addysg a hyfforddiant, a lleihau rhwystrau biwrocrataidd. Bydd gweithredu amserol yn y meysydd hyn yn allweddol i sicrhau y gall Cymru fanteisio ar ei huchelgeisiau ar gyfer yr economi werdd.

Cyfleoedd yn cynnwys:	**Bygythiadau fel:**
• Twf economaidd • Creu swyddi • Cynaliadwyedd amgylcheddol • Addysg a hyfforddiant • Cenhedlaeth newydd o ddinasyddion gwybodus • Uwchsgilio ac ailsgilio	• Oedi seilwaith grid • Ansicrwydd polisi • Camgymhariadau sgiliau • Piblinell dalent ddigonol • Rhwystrau masnach • Cyfyngiadau cyllido

"Mae gan ynni adnewyddadwy'r potensial i ddatgloi £47 biliwn o fuddsoddiad a chreu 15,000 o swyddi ynni glân yng Nghymru."

Y Prif Weinidog Eluned Morgan, mis Hydref 2025

7. Sut mae'r Economi Werdd yn trawsnewid diwydiannau ar draws Cymru

Mae'r Economi Werdd yn trawsnewid diwydiannau ar draws Cymru a'r DU. Mae sectorau traddodiadol fel dur ac amaethyddiaeth yn mabwysiadu technolegau carbon isel. Mae prosiectau ynni adnewyddadwy a datgarboneiddio diwydiannol yn adfywio cymunedau ac yn anelu at fynd i'r afael ag allfudo ymhlith pobl ifanc. Mae adroddiad gan Renewable UK Cymru 2025 yn awgrymu y gallai buddsoddiadau mewn ynni glân a dadgarboneiddio diwydiannol ychwanegu £6.9 biliwn at economi Cymru a chreu 8,000 o swyddi crefftus.

Mae Diwydiant Sero Net Cymru yn canolbwyntio ar ddadgarboneiddio diwydiant a gweithgynhyrchu, gan osod Cymru fel canolfan ynni glân a chonglfaen sylfaen ddiwydiannol y DU. Mae RenewableUK Cymru yn arwain y newid i drydan gwyrdd drwy ymgorffori ynni adnewyddadwy yn strategaeth economaidd ehangach Cymru.

Dyma sut mae'r Economi Werdd yn trawsnewid diwydiannau allweddol ar draws y wlad:

Swyddi Mewn Iechyd • Mae'r **GIG** wedi ymrwymo i statws carbon sero net erbyn **2040** • Gosodiadau **ffotofoltaidd solar** ar draws sawl safle • **Ôl-osodiadau pympiau gwres**, inswleiddio effeithlon, gwydr dwbl, ac **ailosod goleuadau LED** • Mae rhai ymddiriedolaethau'n integreiddio **systemau storio batri** i sefydlogi'r cyflenwad ynni	**Swyddi mewn Amaethyddiaeth a Thir** • **Paneli solar ffotofoltaidd** ar Dir Fferm • **Tyrbinau Gwynt ar y Tir.** Mae llawer o ffermydd yn cynnal tyrbinau gwynt ar raddfa fach • Mae **Treulwyr Bionwy ac Anaerobig** yn trosi gwastraff anifeiliaid a gweddillion cnydau yn fionwy • **Arferion Ffermio Carbon Isel** - peiriannau trydan a hydrogen, tractorau a cherbydau fferm • **Amaethyddiaeth Fanwl** - Mae synwyryddion IoT, dronau, ac AI yn optimeiddio'r defnydd o wrtaith a dŵr
Swyddi Cymorth Busnes a Gweinyddu • **Awtomeiddio** tasgau gweinyddol trwy IoT (Y Rhyngrwyd Pethau) • **Systemau cwmwl** a llifau gwaith digidol yn disodli prosesau â llaw • **Offerynnau Dogfennau Deallusrwydd Artiffisial** ar gyfer prosesu dogfennau cydymffurfio	**Swyddi mewn Gofal** • **Effeithlonrwydd Ynni,** gan fabwysiadu paneli solar, pympiau gwres, a storio batris i leihau costau ynni ac allyriadau carbon. • **Dyluniadau Adeiladau Cynaliadwy,** mae cyfleusterau gofal newydd yn cael eu hadeiladu i ddefnyddio deunyddiau carbon isel • **Ôl-osod** adeiladau hŷn gyda systemau gwresogi clyfar ac awyru sy'n effeithlon o ran ynni • **Trafnidiaeth Werdd** - newid i gerbydau trydan
Swyddi mewn Adeiladu • **Deunydd Adeiladu Carbon Isel,** pren croeslaminedig, dur wedi'i ailgylchu • **Dylunio Ynni-Effeithlon,** integreiddio paneli solar ffotofoltaidd, toeau gwyrdd, a chasglu dŵr glaw mewn dyluniadau adeiladau	**Swyddi yn y Celfyddydau Creadigol, y Cyfryngau a Diwylliant** • **Ymgyrchoedd Creadigol,** ymgyrchoedd sy'n canolbwyntio ar yr hinsawdd sy'n hyrwyddo ynni adnewyddadwy a ffyrdd o fyw gwyrdd

• **Systemau adeiladu clyfar** ar gyfer monitro ac optimeiddio ynni • **Integreiddio Ynni Adnewyddadwy,** mae datblygiadau ar raddfa fawr yn cynnwys cynhyrchu ynni adnewyddadwy ar y safle (solar, gwynt) a storio batris	• **Gwyliau a digwyddiadau diwylliannol** sy'n ymgorffori themâu cynaliadwyedd ac ardystiadau gwyrdd • **Arferion Cynhyrchu Cynaliadwy,** mae stiwdios ffilm a theledu yn mabwysiadu ffynonellau ynni adnewyddadwy (paneli solar, storio batris) • Mae **Lleoliadau Gwyrdd a Mannau Diwylliannol,** amgueddfeydd, theatrau ac orielau yn gosod pympiau gwres, paneli solar ffotofoltaidd a systemau ynni clyfar i leihau allyriadau
Swyddi mewn Digidol • Mae **Canolfannau Data Gwyrdd,** darparwyr cwmwl mawr a chanolfannau data'r DU yn newid i bŵer solar, gwynt a dŵr • **Oeri Ynni-Effeithlon,** yn defnyddio oeri hylif a rheolaeth thermol wedi'i gyrru gan ddeallusrwydd artiffisial i leihau'r defnydd o ynni • **Cynnal Carbon-Niwtral,** mae cwmnïau digidol yn ymrwymo i weithrediadau sero net trwy gaffael trydan 100% adnewyddadwy • **Gwasanaethau Digidol Cynaliadwy,** cyfrifiadura cwmwl gwyrdd, platfformau'n optimeiddio llwythi gwaith i leihau defnydd ynni ac allyriadau	**Swyddi mewn Gwasanaethau Ariannol a Chyfreithiol** • **Cynhyrchion Buddsoddi Cynaliadwy,** twf mewn bondiau gwyrdd a phortffolios buddsoddi ynni adnewyddadwy • **Asesiad Risg Hinsawdd,** banciau ac yswirwyr yn integreiddio risg carbon i benderfyniadau benthyca a thanysgrifio • **Morgeisi a Benthyciadau Gwyrdd,** cyfraddau ffafriol ar gyfer cartrefi sy'n effeithlon o ran ynni a phrosiectau adnewyddadwy • **Cydymffurfiaeth Sero Net,** mae cwmnïau cyfreithiol yn cynghori busnesau ar gyrraedd targedau Deddf Newid Hinsawdd y DU a pholisïau datgarboneiddio Llywodraeth Cymru
Swyddi Mewn Gweithgynhyrchu • **Datgarboneiddio Diwydiant Trwm,** mae prosiectau yng Nghymru yn defnyddio ffwrneisi hydrogen ac arc trydan yn lle ffwrneisi chwyth glo • **Sment Carbon Isel,** integreiddio technoleg dal carbon i leihau allyriadau • **Integreiddio Ynni Adnewyddadwy,** gweithfeydd gweithgynhyrchu yn cael eu pweru fwyfwy gan baneli solar ffotofoltaidd ar y safle, tyrbinau gwynt, a storio batris • **Partneriaethau â chyflenwyr ynni gwyrdd,** ar gyfer contractau trydan 100% adnewyddadwy	**Swyddi Mewn Gwasanaethau Cyhoeddus** • **Datgarboneiddio Adeiladau Cyhoeddus,** Ysgolion, ysbytai, a swyddfeydd y cyngor yn gosod paneli solar, pympiau gwres ac yn uwchraddio inswleiddio • **Systemau Ynni Clyfar,** rheolyddion gwresogi a goleuo wedi eu galluogi gan IoT yn lleihau gwastraff ynni mewn cyfleusterau cyhoeddus • **Trafnidiaeth Werdd ar gyfer Gwasanaethau Cyhoeddus,** newid i fysiau trydan, tryciau sbwriel, a fflydoedd y cyngor • **Seilwaith gwefru cerbydau trydan,** wedi'i gyflwyno mewn depos cyngor a hybiau cymunedol

Swyddi Manwerthu a Gwasanaeth i Gwsmeriaid • **Siopau Ynni-Effeithlon,** ôl-osod paneli solar, goleuadau LED a phympiau gwres mewn siopau • **Rheoli Ynni Clyfar,** mae systemau galluogi IoT yn monitro defnydd ynni mewn amser real • **Warysau Gwyrdd,** canolfannau dosbarthu wedi'u pweru gan ynni adnewyddadwy â lle i storio batris • **Twf mewn cynhyrchion cynaliadwy,** pecynnu organig, wedi'i ailgylchu, carbon isel a gwyrdd • **Trawsnewid Digidol,** platfformau e-fasnach wedi'u pweru gan ganolfannau data ynni adnewyddadwy	**Swyddi mewn Gwyddoniaeth ac Ymchwil** • **Integreiddio Ynni Adnewyddadwy,** labordai a chanolfannau ymchwil yn cael eu pweru fwyfwy gan baneli solar ffotofoltaidd, ynni gwynt, a phympiau gwres • **Seilwaith Ynni-Effeithlon,** systemau HVAC clyfar, goleuadau LED, ac inswleiddio uwch • **Arferion Ymchwil Cynaliadwy,** mabwysiadu offer sy'n effeithlon o ran ynni, ailgylchu plastigau labordy, a pholisïau caffael gwyrdd • **Digideiddio,** storio data yn y cwmwl wedi'i bweru gan ynni adnewyddadwy yn lleihau dibyniaeth ar weinyddion ffisegol • **Ffocws ar Ymchwil Hinsawdd a Thechnoleg Lân,** cynnydd mewn Ymchwil a Datblygu ar gyfer hydrogen, storio batris, dal carbon, a bio-ynni
Swyddi mewn Twristiaeth, Lletygarwch, Chwaraeon a Hamdden • **Seilwaith Twristiaeth Cynaliadwy,** mabwysiadu paneli solar, pympiau gwres, a systemau ynni-effeithlon i gyflawni gweithrediadau carbon niwtral • **Rheoli Ynni Clyfar**, systemau galluogi IoT ar gyfer goleuo, gwresogi a chadwraeth dŵr mewn lleoliadau lletygarwch • **Atyniadau sy'n cael eu Pweru gan Ynni Adnewyddadwy,** lleoliadau diwylliannol a hamdden (amgueddfeydd, theatrau, arenâu chwaraeon) sy'n integreiddio paneli solar ffotofoltaidd, storio batris, a gorsafoedd gwefru cerbydau trydan • **Trafnidiaeth Werdd ar gyfer Twristiaeth,** ehangu bysiau a choetsys trydan ar gyfer llwybrau twristaidd • **Llwybrau beicio a cherdded,** yn cael eu hyrwyddo fel opsiynau teithio carbon isel • **Cyfleusterau Chwaraeon a Hamdden,** stadia a champfeydd yn mabwysiadu ynni adnewyddadwy a goleuadau sy'n arbed ynni	**Swyddi Trafnidiaeth a Storio** • **Trydaneiddio Trafnidiaeth,** Cerbydau Trydan ar gyfer logisteg a chludiant teithwyr • **Seilwaith Gwefru Cerbydau Trydan,** wedi'i gyflwyno mewn depos, gorsafoedd gwasanaeth a phorthladdoedd • **Bysiau a Rheilffyrdd Trydan,** Trafnidiaeth Cymru yn trydaneiddio rheilffyrdd ac yn cyflwyno bysiau allyriadau sero • **Warysau a chanolfannau dosbarthu,** wedi'u pweru gan baneli solar ffotofoltaidd, ynni gwynt, a storio batris • **Systemau ynni clyfar,** lleihau costau gweithredu ac ôl troed carbon • **Porthladdoedd,** buddsoddi mewn pŵer adnewyddadwy ar y lan ar gyfer llongau • **Datblygu tanwyddau hedfan cynaliadwy (SAF),** ar gyfer meysydd awyr a chwmnïau hedfan

8. Casgliad

Mae tystiolaeth yn yr adroddiad hwn yn awgrymu bod Cymru'n cymryd camau sylweddol o ran adeiladu Economi Werdd wydn. Gyda chefnogaeth gref gan y llywodraeth, technolegau arloesol, a ffocws ar ddatblygu sgiliau, mae'r genedl mewn sefyllfa dda i wneud y newid uchelgeisiol i sero net. Mae buddsoddiad, cydweithio a diwygio polisi parhaus yn hanfodol i oresgyn heriau a gwireddu potensial llawn dyfodol cynaliadwy.

9. Darllen Pellach:

Wales Economic and Fiscal report 2024
Acre | Net Zero Investment in Wales
Green Economy Wales - Business News Wales
Cymru Gryfach, Decach a Gwyrddach: Cynllun Gweithredu Sgiliau Sero Net
Wales clean growth map
Green Jobs Barometer - PwC UK
Llesiant cenedlaethau'r dyfodol | LLYW. CYMRU
Wedi drysu gan y term 'sgiliau gwyrdd'? Nid chi yw'r unig un
Clean Energy Jobs Boom 'Could Create New Generation of Industrial Jobs' for Wales
Home - Green GEN Cymru
Economi werdd
Clean energy jobs boom to bring thousands of new jobs - GOV.UK
Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru
Pa gynnydd sy'n cael ei wneud o ran darparu swyddi a thwf gwyrdd?
Wind, Solar and Tidal Stream: Unleashing the Full Value of Welsh Renewables, May 2025
Assessment of the clean energy skills challenge - GOV.UK
Estimates of green jobs, UK - Office for National Statistics
Future-Ready Industries: Clean Energy
Energy & Climate Intelligence Unit | The future is green:

10. Gwybodaeth Gyrfa Cymru:

Swyddi Dyfodol Cymru
Swyddi Gwyrdd
Chwilio am Gwrs
Cyfrifon dysgu personol gwyrdd (PLAs): cyrsiau wedi'u cymeradwyo

Rydym yn croesawu cwestiynau ac adborth ar y data a'r negeseuon allweddol sydd wedi'u cynnwys mewn Bwletinau GML. Anfonwch unrhyw adborth i gwybodaeth@gyrfacymru.llyw.cymru

Cofrestrwch i dderbyn y Bwletin GML gan Gyrfa Cymru