Trydan Gwyrdd Cymru

Ynni i ffynnu. Power to prosper.



Croeso - Welcome

Gwybodaeth am **Trydan Gwyrdd Cymru**

Trydan yw'r unig gwmni ynni sy'n gweithio dros bobl Cymru.

Rydym yn gwmni ynni adnewyddadwy sy'n eiddo i Lywodraeth Cymru.

Rydym yn gweithredu er budd Cymru, gyda holl elw ein prosiectau'n cael ei ail-fuddsoddi mewn cymunedau yng Nghymru ac er budd Cymru.

Ein cenhadaeth yw:

- Rhoi'r gallu i Gymru ffynnu drwy ddatgloi ein potensial yn y maes ynni adnewyddadwy, gan ganolbwyntio ar ddatblygu prosiectau ynni adnewyddadwy, yn bennaf o fewn ystâd Llywodraeth Cymru. Ein nod yw sicrhau bod pobl a natur yn gweithio gyda'i gilydd i greu dyfodol glanach a mwy disglair.
- Darparu buddion i'n cymdeithas, ein hamgylchedd, ein heconomi, ac i bawb sy'n byw ac yn gweithio yng Nghymru heddiw.
- Cyflawni ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol a sicrhau buddion hirdymor i Gymru.

Ein nodau yw:

- Datblygu 1 GW o gapasiti cynhyrchu ynni adnewyddadwy newydd yng Nghymru erbyn 2040.
- Bod yn ddatblygwr sy'n gosod esiampl, gan weithio gyda chymunedau a'r diwydiant ehangach.
- Cynghori a gweithio gyda'r sector cyhoeddus, er mwyn gwireddu cynhyrchu ynni adnewyddadwy sy'n eiddo i gymunedau lleol.

About **Trydan Gwyrdd Cymru**

Trydan is the only energy company working for the people of Wales.

We're a renewable energy company owned by the Welsh Government.

We operate in the interests of Wales, with all profits from our projects reinvested in Welsh communities and to benefit Wales.

Our mission is to:

- Give Wales the power to prosper by unlocking our renewable energy potential, with a focus on developing renewable energy projects primarily within the Welsh Government Estate. We aim to get people and nature working together to build a brighter, cleaner future.
- Deliver benefits to our society, environment, economy and everyone living and working in Wales today.
- Deliver for future generations and secure long-term benefits for Wales.

Our goals are to:

- Develop 1 GW of new renewable energy generation capacity in Wales by 2040.
- Be a model developer, working with communities and the wider industry.
- Advise and work with the public sector, to realise locally owned renewable energy generation.

Gadewch i ni weithio gyda'n gilydd i greu'r ynni i ffynnu.

Let's work together, to deliver power to prosper.

www.trydangwyrddcymru.wales
croeso@trydangwyrddcymru.wales

Mae Trydan Gwyrdd Cymru yn eiddo i **Lywodraeth Cymru**
Trydan Gwyrdd Cymru is owned by the **Welsh Government**

Trydan Gwyrdd Cymru

Ynni i ffynnu. Power to prosper.

About Larnog Solar Farm

The project is located on Welsh Government owned land at Lavernock.

We are proposing:

- Approximately 35 MW of clean electricity, equivalent power to meet the electricity needs of approximately **13,800 average Welsh homes**[1]
- Ground-mounted solar PV, substation compound, Battery Energy Storage System and other works such as onsite cabling and access tracks.
- Plans to improve biodiversity and public footpaths across the site.

[1] Mean domestic electricity consumption by country/region. Source: DESNZ Subnational Electricity and Gas Consumption Statistics Regional and Local Authority, Great Britain, 2022.

How we've developed our draft planning application

During the four-week **consultation** on our early-stage plans, we held two in person consultation events and were pleased to meet many members of the community.

Since then, we have **reviewed the feedback** we received, continued to meet local experts and members of the community, and undertaken further **site surveys**.

We have **considered** existing properties and features, the new Ysgol Llyn Derw, the proposed Upper Cosmeston Farm housing estate, and the proposed Sully to Cosmeston Active Travel Route.

All this information has helped to **inform** the site design.

What's in the draft planning application?

The draft planning application includes details of our assessments and findings in relation to many topics, including:

- How the project has been sensitively designed to consider **landscape** character and visual amenity.
- Our plans to deliver a **Net Benefit for Biodiversity** across the site.
- How we considered **cultural heritage** features, above and below ground.
- How we considered **hydrology, drainage, and soils** across the site.
- How the site will be **accessed** from the local highway.

We're here to answer any questions you have. Talk to us about our plans today.

What you have told us

Local people told us how important it is that the project is **well designed, efficient** and **environmentally sensitive**, generating **clean**, **secure** electricity.

- You welcome our plans to **improve nature**
- More **screening** would help to reduce potential visual impact from the caravan parks and footpaths
- People want to continue to enjoy **walking** around the area

Please take a look at the **landscape concept plan** to see how we've incorporated these important factors into the site design.

We welcome any specific comments on the design shared with you – are there additional measures you'd like to encourage somewhere? Where? Are there specific elements you think would be better if they were amended?

Indicative timeline

This indicative timeline is intended to provide an overview of the careful process Trydan will follow, with the aim of shaping the best possible project. By this we mean, a project of the best design, in the right place, to deliver long-lasting benefits for the local area and for Wales.

2025/2026
Feasibility

Dec 2025 – Jan 2026
Informal public consultation

Spring/Summer 2026
Review feedback, site surveys, meet local organisations

Autumn/Winter 2026
Formal pre-application consultation

Early 2027
Submit planning application to Vale of Glamorgan Council

2027
Decision by Vale of Glamorgan Council

2029/2030
Construction & operation

Trydan Gwyrdd Cymru

Ynni i ffynnu. Power to prosper.

Making community benefit funding work for you

We are proposing an annual community benefit fund for Larnog Solar Farm of **£400 per MW of installed capacity**.

Based on our current proposal, this could be equivalent to **£14,000 per year** and **more than half a million pounds** over the lifetime of the project.

We welcome your views on how this funding, and potentially greater opportunities associated with the project, can respond to local interests and needs over the short and long term.



Why do we need solar energy?

Energy security

Most of the gas we burn in Wales' two main gas powerplants is imported. Having our own, reliable energy supply will reduce our vulnerability to global fossil fuel markets and global events.

Solar projects are usually quicker to develop, construct and connect to the grid, making them an important part of the energy mix.

Research by University College London[2] has shown that in recent years, renewable energy in the form of wind power has led to lower electricity prices for consumers. Solar will also contribute to lowering bills.

Solar panel systems have few moving parts, so they are generally low maintenance, requiring only occasional cleaning and checks. It's a tried and tested technology, known to be reliable and effective.

Changing demand

By 2035, many more aspects of our lives, including heating our homes and workplaces, running cars, buses and trains, and industrial processes, will be powered by electricity, rather than from burning fossil-fuels, which produce harmful greenhouse gas emissions.

It is predicted that Welsh demand for electricity will triple by 2050.

Climate change

Summer 2026 was the warmest summer on record in the UK.[3] Record-breaking temperatures and extreme weather events are becoming more frequent, which have devastating effects for the planet.

The Met Office states one of the main causes of the changing weather is human-induced climate change caused by greenhouse gases, such as CO_2, which is released into the atmosphere when we burn fossil fuel. Reducing CO_2 emissions is essential for reducing the severity of climate change.

Welsh Government targets

The Welsh Government aims to meet 100% of Welsh electricity needs from renewable sources by 2035. Larnog Solar Farm would directly contribute to these targets.

[2] UCL Press. 2025. Modelling the long-term financial benefits of UK investment in wind energy generation. Accessed 21/11/25 https://journals.uclpress.co.uk/ucloe/plugins/isolinear/article/3584/version/1/

[3] Met Office. https://www.metoffice.gov.uk/about-us/news-and-media/media-centre/weather-and-climatenews/2025/summer-2025-is-the-warmest-on-record-for-the-uk

Trydan Gwyrdd Cymru

Ynni i ffynnu. Power to prosper.

Fferm Solar Larnog

Mae'r prosiect wedi'i leoli ar dir sy'n eiddo i Lywodraeth Cymru yn Larnog.

Rydym yn cynnig:

- Tua 35 MW o drydan glân – swm o ynni sy'n ddigon i gwrdd ag anghenion trydan tua **13,800 o gartrefi cyffredin** yng Nghymru.[1]
- Systemau ffotofoltäig (PV) solar ar y ddaear, adeilad is-orsaf, System Storio Ynni Batri, a gwaith arall fel gosod ceblau ar y safle a llwybrau mynediad.
- Cynlluniau i wella bioamrywiaeth a llwybrau cerdded cyhoeddus ar draws y safle.

[1] Defnydd trydan domestig cyfartalog fesul gwlad/rhanbarth. Ffynhonnell: Ystadegau Defnydd Trydan a Nwy Is-genedlaethol DESNZ – Lefel Ranbarthol ac Awdurdod Lleol, Prydain Fawr, 2022.

Sut rydym wedi datblygu ein drafft o'r cais cynllunio

Yn ystod yr **ymgynghoriad** pedair wythnos ar ein cynlluniau cychwynnol, cynhaliwyd dau ddigwyddiad ymgynghori wyneb yn wyneb, a phleser fu cwrdd â nifer o aelodau'r gymuned.

Ers hynny, rydym wedi **adolygu'r adborth** a dderbyniwyd, wedi parhau i gwrdd ag arbenigwyr lleol ac aelodau o'r gymuned, ac wedi cynnal **arolygon pellach ar y safle**.

Rydym wedi **ystyried** eiddo a nodweddion presennol, Ysgol newydd Llyn Derw, ystâd dai arfaethedig Fferm Upper Cosmeston, a'r Llwybr Teithio Llesol arfaethedig o Sili i Cosmeston.

Mae'r holl wybodaeth hon wedi helpu i **lywio** dyluniad y safle.

Beth sydd yn y drafft o'r cais cynllunio?

Mae'r drafft o'r cais cynllunio'n cynnwys manylion am ein hasesiadau a'n canfyddiadau mewn perthynas â nifer o bynciau, gan gynnwys:

- Sut mae'r prosiect wedi'i ddylunio'n sensitif i ystyried cymeriad y **dirwedd** a mwynder gweledol.
- Ein cynlluniau i sicrhau **Budd Net i Fioamrywiaeth** ar draws y safle.
- Sut y gwnaethom ystyried nodweddion **treftadaeth ddiwylliannol**, uwchben ac o dan y ddaear.
- Sut y gwnaethom ystyried **hydroleg**, **draenio**, **a phridd** ar draws y safle.
- Sut y bydd **mynediad** i'r safle o'r briffordd leol.

Rydym yma i ateb unrhyw gwestiynau sydd gennych. Siaradwch â ni am ein cynlluniau heddiw.

Yr hyn rydych wedi'i ddweud wrthym

Dywedodd pobl leol wrthym pa mor bwysig yw hi bod y prosiect **wedi'i ddylunio'n dda, yn effeithlon ac yn ystyriol o'r amgylchedd**, ac yn cynhyrchu trydan **glân a diogel**.

- Rydych yn croesawu ein cynlluniau i **wella natur**
- Byddai mwy o **sgrinio** yn helpu i leihau'r effaith weledol bosibl o'r parciau carafanau a'r llwybrau cerdded
- Mae pobl eisiau parhau i fwynhau **cerdded** o amgylch yr ardal

Cymerwch olwg ar y **cynllun cysyniad tirwedd** i weld sut rydym wedi ymgorffori'r ffactorau pwysig hyn yn nyluniad y safle.

Croesawn unrhyw sylwadau penodol ar y dyluniad a rannwyd gyda chi – a oes mesurau ychwanegol yr hoffech eu gweld yn rhywle? Ble? A oes elfennau penodol y credwch y byddent yn well pe baent yn cael eu haddasu?

Amserlen ddangosol

Mae'r amserlen ddangosol hon yn rhoi trosolwg o'r broses ofalus y bydd Trydan yn ei dilyn, gyda'r nod o lunio'r prosiect gorau posibl. Gyda hyn, rydym yn golygu prosiect o'r dyluniad gorau, yn y lle iawn, i sicrhau buddion hirdymor i'r ardal leol ac i Gymru.

2025/2026
Dichonoldeb

Rhag 2025 – Ion 2026
Ymgynghoriad cyhoeddus anffurfiol

Gwanwyn/Haf 2026
Adolygu adborth, cynnal arolygon safle, cwrdd â sefydliadau lleol

Hydref/Gaeaf 2026
Ymgynghoriad ffurfiol cyn cyflwyno cais

Dechrau 2027
Cyflwyno cais cynllunio i Gyngor Bro Morgannwg

2027
Penderfyniad gan Gyngor Bro Morgannwg

2029/2030
Adeiladu a gweithredu

Trydan Gwyrdd Cymru

Ynni i ffynnu. Power to prosper.

Gwneud i gyllid budd cymunedol weithio i chi

Rydym yn cynnig cronfa budd cymunedol flynyddol ar gyfer Fferm Solar Larnog, sef **£400 am bob MW o gapasiti wedi'i osod**.

Yn seiliedig ar ein cynnig presennol, gallai hyn gyfateb i **£14,000 y flwyddyn**, a **mwy na hanner miliwn o bunnoedd** dros oes y prosiect.

Croesawn eich barn ar sut y gall y cyllid hwn – yn ogystal â chyfleoedd ehangach sy'n gysylltiedig â'r prosiect – gwrdd ag anghenion a diddordebau lleol, yn y tymor byr a'r tymor hir.



Pam mae angen ynni solar arnom?

Diogeledd ynni

Mae'r rhan fwyaf o'r nwy rydym yn ei losgi yn y ddwy brif orsaf bŵer nwy yng Nghymru yn cael ei fewnforio. Bydd cael ein cyflenwad ynni dibynadwy ein hunain yn lleihau pa mor fregus ydym i farchnadoedd tanwydd ffosil byd-eang a digwyddiadau byd-eang.

Mae prosiectau solar fel arfer yn gyflymach i'w datblygu, eu hadeiladu a'u cysylltu â'r grid, sy'n golygu eu bod yn rhan bwysig o'r gymysgedd ynni.

Mae ymchwil gan University College London[2] wedi dangos, yn y blynyddoedd diweddar, bod ynni adnewyddadwy – ar ffurf ynni gwynt – wedi arwain at brisiau trydan is i ddefnyddwyr. Bydd ynni solar hefyd yn cyfrannu at ostwng biliau.

Dim ond ychydig o rannau symudol sydd mewn systemau paneli solar; felly, nid oes angen llawer o waith cynnal a chadw arnynt, dim ond glanhau ac archwilio achlysurol. Mae'n dechnoleg sydd wedi'i phrofi'n drylwyr, ac mae'n hysbys ei bod yn ddibynadwy ac yn effeithiol.

Galw sy'n newid

Erbyn 2035, bydd llawer mwy o agweddau ar ein bywydau – gan gynnwys gwresogi ein cartrefi a'n gweithleoedd, rhedeg ceir, bysiau a threnau, a phrosesau diwydiannol – yn cael eu pweru gan drydan, yn hytrach na thrwy losgi tanwyddau ffosil, sy'n cynhyrchu allyriadau nwyon tŷ gwydr niweidiol.

Rhagwelir y bydd y galw am drydan yng Nghymru yn treblu erbyn 2050.

Newid yn yr hinsawdd

Haf 2026 oedd yr haf cynhesaf ar gofnod erioed yn y DU.[3] Mae tymheredd sy'n torri recordiau a digwyddiadau tywydd eithafol yn digwydd yn fwy aml, ac mae'r rhain yn cael effeithiau dinistriol ar y blaned.

Mae'r Swyddfa Dywydd yn nodi mai un o'r prif resymau dros y newid yn y tywydd yw newid hinsawdd a achosir gan bobl, oherwydd nwyon tŷ gwydr fel CO_2, sy'n cael eu rhyddhau i'r atmosffer pan fyddwn yn llosgi tanwydd ffosil. Mae lleihau allyriadau CO_2 yn hanfodol er mwyn lleihau difrifoldeb newid hinsawdd.

Targedau Llywodraeth Cymru

Nod Llywodraeth Cymru yw cwrdd â 100% o anghenion trydan Cymru o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2035. Byddai Fferm Solar Larnog yn cyfrannu'n uniongyrchol at y targedau hyn.

[2] UCL Press. 2025. Modelling the long-term financial benefits of UK investment in wind energy generation. Accessed 21/11/25 https://journals.uclpress.co.uk/ucloe/plugins/isolinear/article/3584/version/1/

[3] Y Swyddfa Dywydd (dolen Saesneg yn unig). https://www.metoffice.gov.uk/about-us/news-and-media/media-centre/weather-and-climatenews/2025/summer-2025-is-the-warmest-on-record-for-the-uk