



Bwyd a Diod Cymru  
Food & Drink Wales



Hyfforddiant Addasu i Newid  
Hinsawdd a Chydnherthedd

# Modiwl 1: Cyflwyniad i Addasu i Newid Hinsawdd

Newid Hinsawdd yng Nghymru a pham mae Addasu  
yn bwysig ar gyfer Busnesau Bwyd a Diod

# Tabl Cynnwys

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Cynnwys                                                                           | 2  |
| Byrfoddau                                                                         | 3  |
| Croeso i'r Hyfforddiant Addasu i Newid Hinsawdd a Chydnerthedd                    | 4  |
| Sut i ddefnyddio'r modiwlau hyfforddiant                                          | 5  |
| Sut i gael mynediad at y rhestrau gwirio, y templedi, a'r canllawiau cam wrth gam | 6  |
| Cyflwyniad i addasu i newid hinsawdd                                              | 7  |
| Hanes bras am newid hinsawdd                                                      | 7  |
| Pam ddylai fy musnes fod yn addasu i newid hinsawdd?                              | 9  |
| Sut mae newid hinsawdd yn effeithio ar y diwydiant bwyd a diod?                   | 11 |
| Beth yw siociau hinsawdd o gymharu â straen hinsawdd?                             | 11 |
| Beth sy'n digwydd yng Nghymru a'r Deyrnas Unedig?                                 | 12 |
| Mae newid hinsawdd yn dwysáu effeithiau tywydd eithafol                           | 14 |
| Mae'n anodd rhagweld effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol                       | 15 |
| Terminoleg rhagweld newid hinsawdd                                                | 15 |
| Beth yw'r rhagfynegiadau newid hinsawdd i Gymru?                                  | 16 |
| Beth alla' i wneud?                                                               | 17 |
| Cylchoedd Rheolaeth, Dylanwad a Phryder Covey                                     | 18 |
| Yn Dod Nesaf : Hyfforddiant Addasu i Newid Hinsawdd a Chydnerthedd Modiwl 2       | 19 |

Delwedd y Clawr: Storm Dennis yn cyrraedd arfordir Cymru: Tonnau enfawr wrth i Storm Dennis daro arfordir Porthcawl yn Ne Cymru  
Awdur: Stephen Davies / stock.adobe.com

Y ddelwedd hon:  
Awdur: Volodymyr / stock.adobe.com

# Byrfoddau

Gweler rhestr o fyrfoddau a ddefnyddir yn yr hyfforddiant hwn isod:

|                   |                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| AHDB              | Y Bwrdd Datblygu Amaethyddiaeth a Garddwriaeth                    |
| CCACCP            | Dadansoddiad Ymwybodol o'r Hinsawdd a Phwyntiau Hinsawdd Critigol |
| CCJ               | Dyfarniad Llys Sirol                                              |
| CCRA <sub>s</sub> | Asesiadau o Risgiau Newid Hinsawdd                                |
| CMA               | Awdurdod Cystadleuaeth a Marchnadoedd y Deyrnas Unedig            |
| COSHH             | Rheoli Sylweddau Peryglus i Iechyd                                |
| CO <sub>2</sub>   | Carbon Deuocsid                                                   |
| C3S               | Gwasanaeth Newid Hinsawdd Copernicus yr Undeb Ewropeaidd          |
| ENA               | Cymdeithas Rhwydwaith Ynni                                        |
| EPD               | Datblygu Cynnyrch Presennol                                       |
| GDPR              | Y Rheoliad Cyffredinol ar Ddiogelu Data                           |
| GHG               | Nwy Tŷ Gwydr                                                      |
| HACCP             | Dadansoddi Peryglon a Phwynt Rheoli Critigol                      |
| ICT               | Technolegau Gwybodaeth a Chyfathrebu                              |
| INNS              | Rhywogaethau Anfroddorol Ymledol                                  |
| IPCC              | Y Panel Rhynglywodraethol ar Newid Hinsawdd                       |
| ISSB              | Bwrdd Safonau Cynaliadwyedd Rhyngwladol                           |
| MPRN              | Rhifau Cyfeirnod Pwynt Mesurydd                                   |
| NPD               | Datblygu Cynnyrch Newydd                                          |
| NRW               | Cyfoeth Naturiol Cymru                                            |
| ONS               | Swyddfa Ystadegau Gwladol y Deyrnas Unedig                        |
| RCP <sub>s</sub>  | Llwybrau Crynadau Cynrychioliadol                                 |
| TCFD              | Tasglu ar gyfer Datgeliadau Ariannol yn Gysylltiedig â'r Hinsawdd |
| UK SDS            | Safonau Datgelu Cynaliadwyedd y Deyrnas Unedig                    |
| UKCCC             | Pwyllgor Newid Hinsawdd y Deyrnas Unedig                          |
| UNEP              | Rhaglen Amgylcheddol y Cenhedloedd Unedig                         |
| WMO               | Sefydliad Meteorolegol y Byd                                      |
| WRAP              | Rhaglen Weithredu'r Cynllun Gwastraff ac Adnoddau                 |

# Croeso i'r Hyfforddiant Addasu i Newid Hinsawdd a Chyðnerthedd

Nod y modiwlau hyfforddiant yw annog busnesau i ddod yn ymwybodol o'r hinsawdd yn eu gweithrediadau bob dydd trwy ddarparu cymorth ymarferol i feithrin y sgiliau a'r ymagweddau sydd eu hangen i ddelio'n llwyddiannus â digwyddiadau anrhagweladwy.

## Dealltwriaeth a gwybodaeth

Mewnwelediad i fuddion addasu i newid hinsawdd i fusnesau

## Offer a thechnegau

Ffyrdd buddiol o ystyried, cynllunio a dogfennu eich gweithgareddau sy'n ymwybodol o'r hinsawdd

## Ffocws a syniadau newydd

Creu meddylfryd sy'n ymwybodol o'r hinsawdd yn eich busnes

## Camau cyflawnadwy

Camau cyflawnadwy ymarferol i feithrin eich cydnerthedd o ran yr hinsawdd

Trwy gydnabod y risgiau a'r cyfleoedd sy'n dod yn sgil newid hinsawdd a gwneud addasiadau tra ystyriol, gall eich busnes gryfhau ei gydnerthedd i ddelio â siociau o fewn eich cadwyni cyflenwi, lleihau neu osgoi effeithiau negyddol a manteisio ar y cyfleoedd a allai godi.

Dyma'r cyntaf o 8 modiwl rydyn ni'n gobeithio y byddwch chi'n eu cael yn graff ac yn ddefnyddiol.

# Sut i ddefnyddio'r modiwl hyfforddiant hwn

Cynlluniwyd y modiwlau hyfforddiant fel canllawiau addysgiadol i'ch helpu i asesu'ch busnes yng nghydestun newid hinsawdd.

Er bod pob menter bwyd a diod yn unigryw, rydym yn gobeithio trwy ddewis a gweithredu ar y modiwlau sydd fwyaf perthnasol i'ch busnes chi, y byddwch yn creu fframwaith i benderfynu ar yr addasiadau sydd eu hangen i wneud eich busnes yn fwy cydnerth i newid hinsawdd, nawr ac yn y dyfodol.

Mae'r modiwlau hyfforddiant wedi'u strwythuro yn y ffordd ganlynol:

## **Modiwl 1: Cyflwyniad i Addasu i Newid Hinsawdd**

### **Module 2: Cyflwyno Risg a Rheoli Newid ac ymagwedd CCACCP**

(Dadansoddiad Ymwybodol o'r Hinsawdd a Phwyntiau Hinsawdd Critigol)

## **Modiwl 3: Safleoedd a Mynediad**

## **Modiwl 4: Gweithgynhyrchu a Chynhyrchu Bwyd Modiwl**

## **5: Cadwyni Cyflenwi a Mewnbynnau Busnes**

## **Modiwl 6: Ystyriaethau Cyllid a Chyfreithiol**

## **Modiwl 7: Staff a Darparwyr Gwasanaethau**

## **Modiwl 8: Cwsmeriaid a Defnyddwyr**

Trwy gydol y modiwlau, byddwch yn dod o hyd i enghreifftiau, cyfeiriadau a dolenni at restrau gwirio a thempledi golygadwy i'ch helpu i asesu a gweithredu'r newidiadau dymunol yn eich busnes.

# Sut i gael mynediad at y rhestrau gwirio, y templedi a'r canllawiau cam wrth gam

Trwy glicio ar y dolenni a ddangosir trwy gydol y modiwlau hyfforddiant, gallwch gael mynediad at y rhestrau gwirio, y templedi neu'r canllawiau cam wrth gam o'ch dewis chi.

Bydd y ddolen yn mynd â chi at leoliad Dropbox lle bydd gennych chi nifer o ddewisiadau:

1. Os oes gennych chi gyfrif Dropbox eisoes, gallwch chi fewngofnodi i hwn.
2. Os ydych chi'n dymuno creu cyfrif Dropbox, mae'r opsiwn hwn ar gael i chi.
3. Os ydych chi'n syml yn dymuno cael mynediad at y ddogfen, cliciwch ar y saeth Lawrlwytho i'w lawrlwytho i'ch dyfais.

Lawrlwytho'r Ddogfen yma

Mewngofnodi i'ch Cyfrif Dropbox yma

Creu Cyfrif Dropbox yma

| What would happen if?                                                 | What are the possible implications for the business? | How prepared is your business for this scenario?<br>Very well prepared, partly prepared, poorly prepared? | What might we do to be better prepared? |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Our utilities connections were disrupted or lost ?<br>Loss of power ? |                                                      |                                                                                                           |                                         |
| Loss of water ?                                                       |                                                      |                                                                                                           |                                         |
| Our staff are unable to get to work ?                                 |                                                      |                                                                                                           |                                         |
| Our incoming deliveries are unable to get to us ?                     |                                                      |                                                                                                           |                                         |

# Cyflwyniad i Aðwasu i Newid Hinsawdd

## Hanes bras am newid hinsawdd

Mae'r ddaear wedi profi dylanwadau sy'n digwydd yn naturiol ar yr hinsawdd erioed, wedi'u sbarduno gan ddigwyddiadau naturiol. Ers dechrau'r Chwyldro Diwydiannol ar ddiwedd y 18fed ganrif, mae'r "anthropogenig", fel y'i gelwir – sef rhyddhau CO<sub>2</sub> wedi'i gynhyrchu gan ddyn o losgi tanwyddau ffosil wedi bod yn cronni fel blanced ynysol o gwmpas y ddaear, yn dal mwy o wres yr haul yn ein hatmosffer<sup>1</sup>. Mor bell yn ôl â 1896, rhagwelodd y gwyddonydd o Sweden, Svante Arrhenius, i ddechrau, y gallai newidiadau mewn lefelau carbon deuocsid atmosfferig newid tymheredd wyneb yn sylweddol trwy'r "effaith tŷ gwydr"<sup>2</sup>.

Dros y degawdau, wrth i wybodaeth, offer a galluoedd cyfrifiadura gwyddonol ddatblygu, mae graddfa a natur newid hinsawdd wedi cael eu holrhain a'u hasesu'n gynyddol<sup>3</sup>.

Mae hyn wedi symbylu gwyddonwyr i gynnig ein bod wedi symud oddi wrth yr hyn a dderbynnir yn eang fel ein hoes Holosen bresennol i oes Anthroposen newydd. Hynny yw, lle mae strwythur y ddaear yn cael ei newid gan weithgarwch dynol mewn ffyrdd anrhagweladwy o ganlyniad i allyriadau o ddiwydiannu.

Ym 1988, crëwyd corff gwyddonol y Cenhedloedd Unedig, sef Y Panel Rhynglywodraethol ar Newid Hinsawdd (IPCC), gan Sefydliad Meteorolegol y Byd (WMO) a Rhaglen Amgylcheddol y Cenhedloedd Unedig (UNEP). Mae'r IPCC yn darparu asesiadau gwyddonol rheolaidd ar newid hinsawdd i lunwyr polisi trwy Adroddiadau Asesu, sy'n cael eu rhyddhau oddeutu bob saith mlynedd.

Yn 2006, pasiwyd Deddf Newid Hinsawdd ac Ynni Cynaliadwy<sup>4</sup> gan Lywodraeth y Deyrnas Unedig, a dilynwyd hyn yn 2008 gan Ddeddf Newid Hinsawdd<sup>5</sup>. Roedd y Ddeddf hon yn ei gwneud yn ofynnol i Lywodraeth y Deyrnas Unedig gyhoeddi asesiad o risgiau newid hinsawdd ar gyfer y wlad bob pum mlynedd, a chyflawnwyd hyn trwy sefydlu Pwyllgor Newid Hinsawdd y Deyrnas Unedig (UKCCC) sy'n cynnal Asesiadau o Risgiau Newid Hinsawdd i asesu risgiau presennol a rhagweld effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol.

Ym mis Ebrill 2019, fe wnaeth Llywodraeth Cymru ddatgan Argyfwng Hinsawdd a chyhoeddodd strategaeth "Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel" a amlinellodd 100 o bolisiâu a chynigion i fodloni targedau allyriadau carbon<sup>6</sup>.



Ochr yn ochr â CCRA ledled y Deyrnas Unedig, caiff “Crynodebau Cenedlaethol” eu paratoi ar gyfer y gwledydd datganoledig, gan gynnwys ar ein cyfer ni yma yng Nghymru. Y diweddraf oedd CCRA3 (y 3ydd adroddiad o’i fath) a gyhoeddwyd gan UKCCC ym mis Ionawr 2022. O’r 61 maes risg a chyfle a nodwyd, daeth y Crynodeb Cenedlaethol i Gymru i’r casgliad fod 32 yn haeddu camau ar unwaith, a barnwyd bod 26 ohonynt yn fwy brys nag yn yr asesiad risg blaenorol yn 2017.



Cliciwch ar y delweddau i gysylltu â'r adroddiadau hyn



Ffordd y tu allan i Ganolfan Dreftadaeth Gŵyr, Abertawe, wedi'i rhwystro oherwydd llifogydd ar ôl Storm Ciarán - Tachwedd 2023  
Awdur: Phil Rees - Ffynhonnell: Alamy

# Pam ddylai fy musnes fod yn addasu i newid hinsawdd?

Mae busnesau gweithgynhyrchu bwyd a diod yn ymdrechu i reoli eu gweithrediadau yn y ffyrdd mwyaf cynaliadwy posibl. O leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr trwy wella effeithlonrwydd gweithgynhyrchu ynni a lleihau defnydd o ddŵr, i adolygu polisiau cyrchu ar gyfer deunyddiau crai a phecynnu, mae cwmnïau'n cymryd camau i leihau eu heffeithiau ar yr amgylchedd ac arafu cyfradd newid hinsawdd.

Fodd bynnag, er gwaethaf yr ymdrechion hyn ar y cyd, mae newid hinsawdd wedi'i "gloi i mewn" mewn ffordd a fydd yn parhau i effeithio ar Gymru yn y blynyddoedd i ddod. Felly, mae'n bwysig fod eich busnes yn addasu i'r risgiau a'r cyfleoedd sy'n dod yn sgil newid hinsawdd tra bod yr ymdrechion i liniaru newid hinsawdd yn parhau.

## Y Ddau Fath o Gamau Newid Hinsawdd

### Lliniaru

Bydd camau yn lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ac felly'n cyfrannu at arafu cyflymdra'r newid hinsawdd

### Addasu

Camau sy'n ceisio lleihau'r risgiau a achosir gan newid hinsawdd, ac elwa ar unrhyw gyfleoedd cysylltiedig, lle bo modd.

Mae risgiau a chyfleoedd yn amrywio'n eang o un busnes i'r llall, yn dibynnu ar nodweddion fel lleoliad ffisegol, sector y farchnad, gofynion deunyddiau crai, model busnes, staffio a seiliau cwsmeriaid. Fodd bynnag, trwy archwilio'r materion a deall y ffyrdd y gallai eich busnes gael ei effeithio, mae cyfle i elwa trwy gynllunio ymlaen a gweithredu nawr.

Bydd yr hyfforddiant hwn yn helpu'ch busnes i gyflawni'r buddion hyn, er enghraifft:

- **Gallai adolygu, cynllunio a gwneud addasiadau** leihau effeithiau negyddol digwyddiadau yn gysylltiedig â'r hinsawdd ar eich busnes a'ch helpu i ymdopi ac adfywio yn gyflymach.
- **Bydd bod yn ymwybodol o'r hinsawdd pan fyddwch chi'n gwneud penderfyniadau allweddol am fuddsoddi** – o ddewis safle newydd, ehangu capasiti neu ddewis peiriannau newydd i fabwysiadu arloesiadau o ran proses, cynnyrch a phecynnu – yn eich helpu i osgoi "cloi i mewn" risgiau o newid hinsawdd yn y dyfodol trwy amryfusedd, a fydd yn ddrud i'w cywiro yn y blynyddoedd i ddod.



Gweithwyr Cyngor Sir Ddinbych yn ymateb i rybudd am lifogydd trwy adeiladu amddiffynfeydd gyda bagiau tywod ar gyfer eiddo lleol ar Ffordd yr Arfordir, Y Rhyl, Gogledd Cymru  
Awdur: Peter Byrne - Ffynhonnell: Alamy

- **Gallai addasu nawr** sicrhau hefyd fod costau parhaus o ddydd i ddydd yn y dyfodol yn cael eu lleihau neu'u hosgoi.
- **Gall ymagwedd ragweithiol hybu'ch enw da** gyda chwsmeriaid a chreu mantais gystadleuol, oherwydd gall cwsmeriaid allweddol fod yn hyderus y byddech yn gallu gwella o amhariadau ar yr hinsawdd yn gyflym ac yn effeithiol, gan felly ddiogelu eu cadwyn gyflenwi.
- **Gall deall y risgiau** yn eich cadwyn gyflenwi eich galluogi i wneud newidiadau neu roi cynlluniau wrth gefn ar waith sy'n diogelu'r cyflenwad o ddeunyddiau critigol sydd eu hangen i gynnal eich allbynnau cynhyrchu.
- **Gall cynnwys eich tîm** mewn addasu i'r newid hinsawdd feithrin eu hyder yn eich cwmni fel cyflogwr delfrydol, meithrin teyrngarwch staff a denu doniau newydd.
- **Rhoddir cyfrifoldeb yn gynyddol ar ddarparwyr cyllid** i brofi bod eu penderfyniadau benthyca yn cefnogi cynaliadwyedd, felly gallai cael mesurau addasu ar waith o bosibl ddatgloi ffynonellau cyllid.
- **Byddai deall sut mae newid hinsawdd yn newid ymddygiad ac anghenion defnyddwyr** yn galluogi'ch busnes i nodi unrhyw gyfleoedd i addasu a bodloni patrymau newydd neu sydd wedi'u newid o ran y galw.



# Sut mae Newid Hinsawdd yn Effeithio ar y Diwydiant Bwyd a Diod?

Mewn adroddiad diweddar<sup>7</sup>, esboniodd Swyddfa Dywydd y Deyrnas Unedig arwyddocâd y cynhesu hwn ar system fwyd y Deyrnas Unedig.

“ Mae hinsawdd gynhesach yn achosi lefelau cynyddol o anweddiad oherwydd gall atmosffer cynhesach ddal mwy o leithedd – tua 7% yn fwy i bob 1°C o gynhesu – pan fydd yn bwrw glaw, gallwn weld cyfansymiau uwch, gan gynyddu risg llifogydd. Mae hefyd yn debygol y bydd cynnydd mewn glawiad dwys yn yr haf, a allai achosi difrod i gnydau ar adeg bwysig o'r flwyddyn yn y cylch cynio.

Gall lefelau cynyddol o anweddiad hefyd arwain at dywydd sychach a bydd sychder yn cael mwy o effaith, gan arwain at golli lleithedd pridd. Mae hyn yn gwneud y tir yn fwy agored i erydiad o wynt a glawiad, gan effeithio'n sylweddol ar iechyd pridd ac achosi risg gynyddol i gynhyrchiant amaethyddol.

Mae newid hinsawdd hefyd yn debygol o arwain at nifer fwy o blâu yn y Deyrnas Unedig oherwydd tywydd cynhesach a gwlypach, yn enwedig ym misoedd y gaeaf, trwy wneud amodau'n fwy ffafriol ar gyfer rhai plâu sy'n bodoli eisoes a chynyddu'r tebygolrwydd o rywogaethau estron goresgynnol. Mae hyn yn achosi risgiau difrifol i gynhyrchiant amaethyddol ac mae ganddo oblygiadau i ddiogeledd bwyd.

Mae tymereddau uchel, fel y rhai a welwyd yn y tywydd poeth yn haf 2023, wedi'u cyfuno â diffyg cysgod a gwynt, yn achosi straen gwres mewn anifeiliaid .... Bydd amlygrwydd maith i straen gwres hefyd yn arwain at broblemau â chynhyrchu llaeth a ffrwythlondeb.

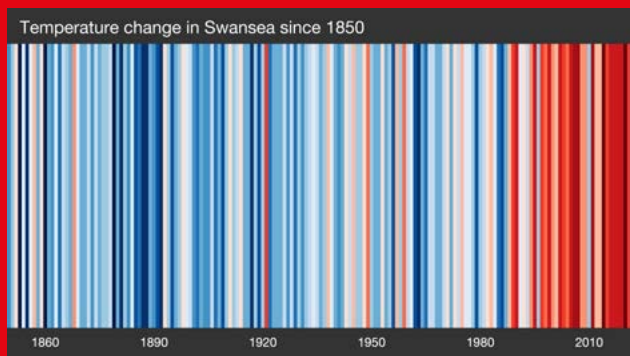
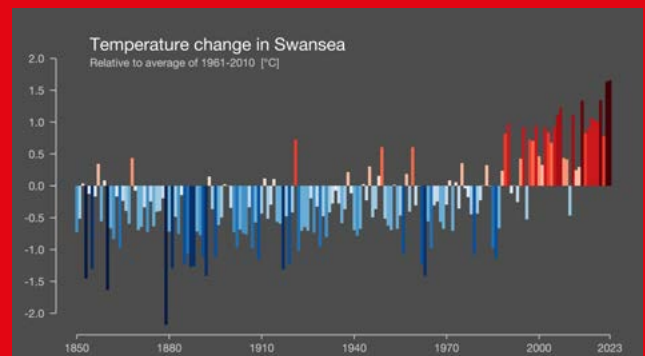
”

## Beth yw siociau hinsawdd o gymharu â straen hinsawdd

| Siociau Hinsawdd                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Straen Hinsawdd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mae siociau hinsawdd yn ddigwyddiadau sydyn ac eithafol o ran y tywydd. Maent yn anodd i'w rhagweld ond yn gallu cael effeithiau negyddol difrifol ar y boblogaeth, y seilwaith, y cyfleustodau a'r busnesau lleol.                                                                                                | Caiff yr effeithiau hyn eu hachosi gan newid hinsawdd sy'n cronni dros gyfnod. Felly, mae'n haws eu rhagweld, ac o bosibl mynd i'r afael â nhw.                                                                                                                                                                                                                      |
| Mae enghreifftiau'n cynnwys stormydd difrifol sy'n achosi difrod gan y gwynt a methiannau mewn pŵer, glawiad trwm a maith sy'n arwain at lifogydd, eira trwm sy'n rhwystro neu'n atal rhwydweithiau trafnidiaeth rhag gweithredu, tywydd poeth sy'n cynyddu tanau gwyllt neu sychder sy'n lleihau cyflenwadau dŵr. | Mae enghreifftiau'n cynnwys cylchoedd parhaus o sychder a thywydd gwlyb eithafol sy'n tanseilio sefydlogrwydd y tir y mae adeiladau'n sefyll arno, dirlawnder tir parhaus sy'n cyflymu cyrydiad pibellau dan y ddaear neu ysbeidiau mynych o dywydd poeth neu oer iawn sy'n gwneud amodau gweithio yn heriol ac yn effeithio ar les staff ac yn lleihau cynhyrchiant |

# Beth sy'n Digwydd yng Nghymru a'r Deyrnas Unedig?

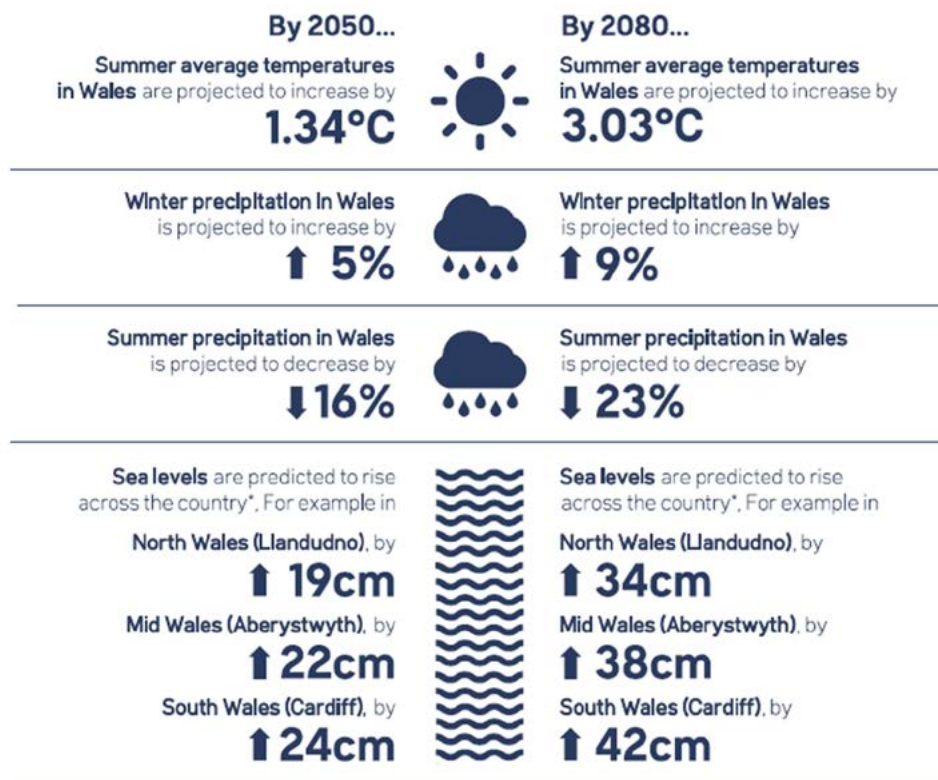
Mae newid hinsawdd yn digwydd yma yng Nghymru, ac mae'n digwydd y funud hon.



Mae #Showyourstripes, a ddatblygwyd gan Brifysgol Reading, yn rhoi cynrychiolaeth weledol ddramatig o sut mae'r hinsawdd yn Abertawe wedi cynhesu yn y 120 mlynedd diwethaf, a chyfradd gyflymach y newid ers dechrau'r 21ain ganrif.

Credyd: Yr Athro Ed Hawkins, Prifysgol Reading - <https://showyourstripes.info/>

Caiff y newidiadau rhagweladwy y bydd Cymru'n eu profi erbyn 2050 a 2080<sup>8</sup> eu dangos yn y ffeithlun hwn, sy'n cael eu hailadrodd o'r Atodiad Technegol i "Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n effro i'r Hinsawdd, Cynllun yng Nghymru ar gyfer Addasu i Newid Hinsawdd".



All projections are taken from a 1981-2000 baseline, at the 50th percentile, meaning they represent an outcome which is as likely as it is unlikely to occur.  
\*SLR projections are taken from RCP 4.5 (medium-high) emissions scenario. All other projections from RCP 6.0 (high) emissions scenario. Read below for further description.

Amcanestyniadau newid hinsawdd erbyn 2050 ac erbyn 2080 ar gyfer Cymru

Yn y Crynodeb Cenedlaethol i Gymru gan y Pwyllgor Newid Hinsawdd yn 2021, roedd y risgiau y rhoddwyd y sgôr brys uchaf iddynt yn cynnwys:

- Effeithiau ar yr amgylchedd naturiol.
- Cynnydd yn amrywiaeth, niferoedd a chanlyniadau plâu, pathogenau a rhywogaethau goresgynnol.
- Llifogydd ac erydu arfordirol mwy mynych, gan ddifrodi gwasanaethau seilwaith, yn cynnwys ynni, trafnidiaeth, dŵr a Thechnolegau Gwybodaeth a Chyfathrebu (TGCh).
- Effaith tymereddau eithafol, gwyntoedd uchel a mellt ar y rhwydwaith trafnidiaeth.
- Effaith tymereddau cynyddol uchel ar iechyd a lles pobl.
- Difrifoldeb ac amllder cynyddol llifogydd mewn cartrefi, cymunedau a busnesau.
- Effaith ar fusnesau arfordirol o ganlyniad i'r cynnydd yn lefel y môr, llifogydd arfordirol ac erydu.
- Tarfu ar gyflenwi gwasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol oherwydd bod tywydd eithafol yn digwydd yn amlach.
- Difrod i asedau treftadaeth ddiwylliannol.
- Effeithiau rhyngwladol, fel risgiau i argaeledd bwyd, diogelwch a diogeledd, risgiau i gyfraith ryngwladol a llywodraethu o newid hinsawdd a fydd yn effeithio ar y Deyrnas Unedig, llwybrau masnach rhyngwladol, iechyd cyhoeddus a lluosogi risgiau ar draws systemau a daearyddiaeth.



Llifogydd ar Afon Gwy, yn Y Clas-ar-Wy  
Awdur: Baby-Spider yn stock.adobe.com

Bydd rhai risgiau o ran yr hinsawdd yn effeithio ar Gymru yn wahanol o ganlyniad i'n treftadaeth ddiwydiannol a ffactorau daearyddol<sup>9</sup>.



Moroedd tymhestlog, Sir Benfro  
Awdur: matt / stock.adobe.com

Er enghraifft:

- Mae ein morlin hir yn golygu bod mwy o bobl yn agored i lifogydd ac erydu arfordirol, ac mae'r risg i hyfywedd cymunedau arfordirol yn uwch yng Nghymru erbyn 2100, nag ydyw mewn rhannau eraill o'r Deyrnas Unedig.
- Mae dros 2,000 o domenni glo yng Nghymru, yng Nghymoedd De Cymru yn bennaf, a nodwyd bod 294 ohonynt yn achosi risg uchel i drafnidiaeth a seilwaith arall.



Mae map rhyngweithiol, chwiliadwy, yn dangos tomenni glo nas defnyddir, ar gael ar [wefan MapDataCymru Llywodraeth Cymru](http://wefan.MapDataCymru.LlywodraethCymru).

## Mae newid hinsawdd yn ðwysáu effeithiau tywydd eithafol

Er ein bod ni wedi cael digwyddiadau tywydd eithafol erioed, mae cynhesu byd-eang yn achosi i'r digwyddiadau tywydd syfrdanol hyn ddod yn amlach, gydag eithafion yn dilyn ei gilydd wrth newid yn gyflym o dywydd oer i dywydd gwlyb i dywydd poeth.

Adroddodd y Swyddfa Dywydd fod y pum blwyddyn gynhesaf yng nghyfres y Deyrnas Unedig o 1884 yn cynnwys 2020, 2022 a 2023 – sy'n arwydd o ba mor gyflym y mae ein hinsawdd yn parhau i newid. Cyhoeddwyd mai 2023 oedd y flwyddyn boethaf a gofnodwyd yng Nghymru a Gogledd Iwerddon<sup>10</sup>. Yn fyd-eang, cadarnhaodd Sefydliad Meteorolegol y byd mai 2024 oedd y flwyddyn boethaf a gofnodwyd erioed.

Dilynwyd y tymhereddau uchaf erioed ym mis Medi gan gyfres o stormydd trwy gydol misoedd olaf 2023.

Caewyd ffyrdd yn sgil difrod gan stormydd, pontydd a rheilffyrdd o ganlyniad i lifogydd a choed yn disgyn, gadawyd eiddo ledled y wlad heb

drydan, ac fe gafodd llongau fferi yn ôl ac ymlaen i lwerddon eu canslo<sup>11</sup>.

Er ei bod yn ymddangos yn wrthreddfol fod tywydd cynhesach yn achosi mwy o lawiad, mae'r ddau yn gysylltiedig yn y bôn, gan fod mwy o wres o'r haul yn sbarduno lefelau uwch o anweddiad, gan arwain at fwy o leithedd yn haen y cymylau, sy'n achosi glaw trymach.

Felly, efallai nad yw'n syndod mai gaeaf 2023/2024 oedd yr ail gyfnod gwlypaf rhwng mis Hydref a mis Mawrth ers i gofnodion ddechrau, ac roedd caeau dwrlawn yn ei gwneud yn amhosibl i ffermwyr hau cynydau, gan arwain at gynaeafau gryn dipyn yn llai yn 2024.

Sut mae tymhereddau uwch yn achosi glawiad eithafol



WMO yn cadarnhau mai 2024 oedd y flwyddyn gynhesaf erioed, sef tua 1.55°C uwchlaw'r lefel cyn y cyfnod diwydiannol

# Pam mae Rhagfynegiadau Newid Hinsawdd yn Amrywio?

Wrth i chi symud ymlaen â chreu diwylliant sy'n ymwybodol o'r hinsawdd yn eich busnes a chreu camau i wneud addasiadau a fydd yn meithrin eich cydnerthedd ar gyfer y dyfodol, efallai eich bod yn tybio pam mae rhagfynegiadau amrywiol yn aml yn cael eu dyfynnu ynghylch cyfradd newid hinsawdd.

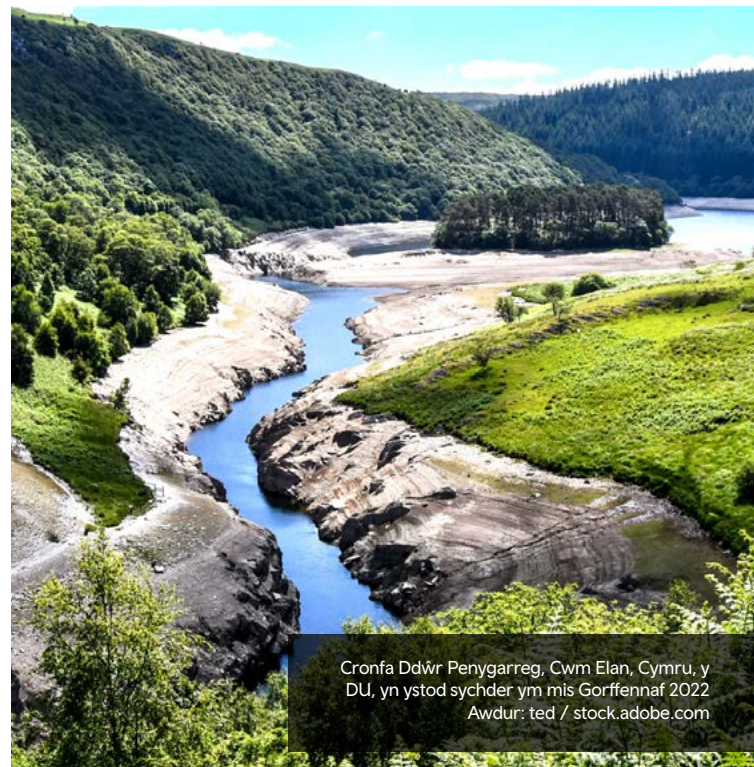
Hefyd, sut ydych chi'n penderfynu ar gynllun pan mae pethau mor ansicr?

## Mae'n anodd rhagweld effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol

Y gwirionedd yw bod hyd yn oed yr hinsoddegwyr mwyaf gwybodus wedi'i gweld yn heriol rhagweld yn gywir pa mor gyflym y bydd newid hinsawdd yn digwydd, a beth fydd graddau canlyniadau hyn, i'r tywydd a'n hamgylchedd naturiol, ac felly i fusnesau a phobl.

Mae'r lefelau hyn o ansicrwydd yn bodoli gan ei bod yn anodd dweud pa mor llwyddiannus fydd mentrau lliniaru newid hinsawdd – fel prosiectau datgarboneiddio – i arafu'r gyfradd y mae newid hinsawdd yn cyflymu, neu p'un a fydd ffactorau ychwanegol ac effeithiau cronol yn dod i'r amlwg yn y blynyddoedd i ddod.

Felly, gan gydnabod bod hwn yn bwnc anodd, mae'r awdurdod byd-eang arweiniol, sef IPCC (Y Panel Rhynglywodraethol ar Newid Hinsawdd) wedi datblygu gwahanol senarios.



Cronfa Ddŵr Penygarn, Cwm Elan, Cymru, y DU, yn ystod sychder ym mis Gorffennaf 2022  
Awdur: ted / stock.adobe.com

Defnyddir y rhain gan lywodraethau a phartïon eraill â buddiant i edrych ar ystod o ddeilliannau a allai ddigwydd yn y blynyddoedd nesaf.

## Terminoleg rhagweld newid hinsawdd

Efallai y byddwch yn gweld gwahanol ragfynegiadau sy'n siarad am "RCPs" a "Chanraddau" sy'n gwneud i bethau edrych yn gymhleth, ond o'i roi yn syml, mae'r RCPs (sy'n sefyll am 'Llwybrau Crynadau Cynrychioliadol' ('Representative Concentration Pathways')) yn cyfeirio at ba mor grynnodedig y gallai nwyon tŷ gwydr ddod yn atmosffer y ddaear erbyn y flwyddyn 2100, o gymharu â'r cyfnod cyn yr oes Anthropogenig, cyn i'r Chwyldro Diwydiannol ddigwydd.

Mae'r term canradd yn cyfeirio at ble mae'r rhagfynegiad o fewn yr ystod o bwynt canol y deilliannau a ragwelir. Gallai'r ffigur canradd hwn, er enghraifft, gyfeirio at dymereddau neu lawiad.

I gael mwy o wybodaeth, gweler:

[Trydydd Asesiad o Risgiau Newid Hinsawdd y DU](#)

[Adroddiad Technegol: Crynodeb i Gymru](#)

[Rhagfynegiadau IPCC o newidiadau byd-eang yn](#)

[y dyfodol ynghylch effeithiau newid hinsawdd](#)

[Swyddfa Dywydd y Deyrnas Unedig](#)

# Beth yw'r rhagfynegiadau o ran newid hinsawdd i Gymru?

Felly, gadewch i ni edrych ar yr hyn sy'n cael ei ragweld ar ein cyfer ni yma yng Nghymru, yn gyntaf yn y flwyddyn 2050 ac wedyn ar gyfer 2080. Mae'r data hwn wedi'i seilio ar yr amcanestyniadau a wnaed i Gymru yn yr olaf o'r Asesiadau o Risgiau Newid Hinsawdd bob 5 mlynedd, [a gyhoeddwyd gan Bwyllgor Newid Hinsawdd y Deyrnas Unedig yn 2022.](#)

Yn gyntaf, gallwn weld y syniadau diweddaraf am sut gallai tymereddau godi yng Nghymru.

|                        | 2050<br>RCP 2.6 ar y<br>50fed Canradd | 2050<br>RCP 6.0 ar y<br>50fed Canradd | 2080<br>RCP 2.6 ar y<br>50fed Canradd | 2080<br>RCP 6.0 ar y<br>50fed Canradd |
|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Tymheredd<br>Blyneddol | +1.2°C                                | +1.1°C                                | +1.3°C                                | +2.3°C                                |

Mae hyn yn dweud, ar sail pwynt canol (50fed canradd) yr ystod y tybiwyd ei bod yn bosibl, os bydd nwyon tŷ gwydr dim ond yn cyrraedd y crynadau isaf a ragwelir (RCP 2.6) erbyn 2050, bydd ein tymereddau'n codi 1.2°C erbyn 2050 a byddai hyn yn cynyddu i 1.3°C yn uwch erbyn 2080.

OND, pe bai'r crynadau o nwyon ar y lefel uwch a ragwelir (RCP 6.0) erbyn 2050, gallai hyn olygu cynnydd o 1.1°C, erbyn 2080 gallai hyn fod yn gynydd cynhesach o lawer o 2.3°C.

Nesaf, gallwn gymhwyso'r un egwyddor i lawiad a ragfynegir – a dychmygu'r risgiau sychder yn yr haf a'r risgiau llifogydd yn y gaeaf a allai ddod yn sgil hyn.

|                    | 2050<br>RCP 2.6 ar y<br>50fed Canradd# | 2050<br>RCP 6.0 ar y<br>50fed Canradd | 2080<br>RCP 2.6 ar y<br>50fed Canradd | 2080<br>RCP 6.0 ar y<br>50fed Canradd |
|--------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Glawiad<br>yr Haf  | 15% yn llai                            | 15% yn llai                           | 18% yn llai                           | 26% yn llai                           |
| Glawiad<br>y Gaeaf | 8% yn fwy                              | 5% yn fwy                             | 7% yn fwy                             | 13% yn fwy                            |

Yn olaf, wrth edrych ar y cynnydd yn lefelau'r môr, gallwn weld yn y wybodaeth hon ynglŷn â Chaerdydd, y math o gynydd a ragwelir, sy'n golygu bod goblygiadau sylweddol i gymunedau arfordirol a'r amgylchedd naturiol ar hyd morlin hir Cymru.

|                                        | 2050<br>RCP 2.6 ar y<br>50fed Canradd | 2050<br>RCP 6.0 ar y<br>50fed Canradd | 2080<br>RCP 2.6 ar y<br>50fed Canradd | 2080<br>RCP 6.0 ar y<br>50fed Canradd |
|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Cynydd yn<br>lefel y môr i<br>Gaerdydd | 22cm yn uwch                          | 28cm yn uwch                          | 43cm yn uwch                          | 78cm yn uwch                          |

# Beth alla' i ei wneud?

Mae sylweddoli bod graddfa ac amllder y siociau tywydd eithafol hyn yn cyflymu yn gallu bod yn frawychus, a gallai deimlo bod y digwyddiadau hyn allan o'n rheolaeth ni.

Mae'r modiwlau hyfforddiant hyn wedi'u cynllunio i'ch helpu i ddefnyddio ymagwedd ragweithiol at fod yn ymwybodol o'r hinsawdd yn eich busnes, trwy edrych yn wrthrychol ar ble rydych chi arni mewn chwech o brif feysydd eich busnes.

Bydd asesu pa gynlluniau a champau sydd eu hangen i feithrin eich cydnerthedd yn wyneb effeithiau newid hinsawdd yn eich galluogi i fynd i'r afael â'r pethau hynny y gallwch chi eu rheoli a dylanwadu arnynt. Er y bydd ffocws ar gamau ymarferol i fynd i'r afael â risgiau yn lleol, ac yn eich cadwyn gyflenwi estynedig, bydd hefyd yn eich helpu i nodi ac asesu unrhyw gyfleoedd a allai godi o effeithiau newid hinsawdd.





# Cylchoedd Rheolaeth, Dylanwad a Phryder Covey

Datblygodd Stephen Covey, sef dyn busnes ac awdur o America, ei gysyniad o Gylchoedd Rheolaeth, Dylanwad a Phryder, ac amlinellodd hyn yn ei lyfr "The 7 Habits of Highly Effective People" (1989).

Mae'r cysyniad yn darparu fframwaith a allai eich helpu chi a'ch tîm i flaenoriaethu eich ymdrechion gan ddefnyddio model sy'n cynnwys tri chylch consentrig:

**Cylch Rheolaeth:** Mae'r cylch yn y canol yn cynrychioli pethau y mae gennych chi fel unigolion neu fel tîm reolaeth uniongyrchol drostynt.

Mae'n cynnwys camau gweithredu, penderfyniadau, ac ymddygiadau y mae o fewn eich pŵer i'w newid neu ddylanwadu arnynt. Gallai enghreifftiau gynnwys polisiau mewnol eich cwmni, ei weithdrefnau, ei allyriadau a'i weithrediadau o ddydd i ddydd.

**Cylch Dylanwad:** Mae'r cylch canol yn cynnwys pethau nad oes gennych efallai ddylanwad uniongyrchol drostynt, ond gallwch ddylanwadu arnynt.

Mae'n cynnwys ffactorau allanol sy'n gallu cael eu ffurfio neu'u heffeithio trwy eich ymdrechion rhagweithiol. Ar gyfer perchnogion neu reolwyr busnes, gallai hyn gynnwys penderfyniadau am gadwyni cyflenwi, arferion diwydiant, a chydweithio â busnesau eraill, neu eirioli dros bolisiau penodol.

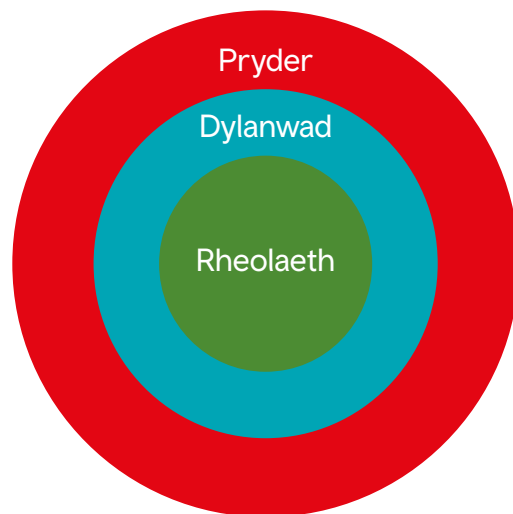
**Cylch Pryder:** Mae'r cylch allanol yn cwmpasu materion a ffactorau sydd y tu hwnt i'ch rheolaeth neu'ch dylanwad.

Mae'r rhain yn aml yn faterion cymdeithasol neu fyd-eang ehangach y mae unigolion efallai'n poeni amdanynt ond ni allant eu newid yn uniongyrchol. I chi yn y sector bwyd a diod, gallai pryderon byd-eang fel newid hinsawdd, bioamrywiaeth, tueddiadau economaidd, geo-wleidyddiaeth, neu bolisiau'r llywodraeth ddisgyn i'r categori hwn.

Mae Covey yn cynnig y gallwch chi roi eich egni a'ch adnoddau lle gallwch chi wneud gwahaniaeth go iawn trwy ganolbwyntio ar yr hyn y gallwch ei reoli a'r hyn y gallwch ddylanwadu arno.

Er ei bod yn bwysig bod yn ymwybodol o feysydd pryder, dylech chi gyfyngu'r egni rydych chi'n ei ddefnyddio ar ganolbwyntio ar y meysydd hyn gan fod angen cydnabod cyfyngiadau eich rheolaeth dros y pryderon hyn.

Felly, er y gallech chi fynd ati i weithio i ehangu eich cylch dylanwad, bydd rhaid i chi dderbyn bod rhai materion lle mae y tu hwnt i'ch gallu i gael effaith uniongyrchol ar ddigwyddiadau neu ddeilliannau.



Beth sydd yn fy rheolaeth i?

- ✓ Safleoedd
- ✓ Cynhyrchu
- ✓ Cadwyni Cyflenwi
- ✓ Mewnbynau Busnes
- ✓ Cyllid
- ✓ Cyfreithiol
- ✓ Yswiriant
- ✓ Staff
- ✓ Darparwyr
- ✓ Gwasanaethau
- ✓ Cwsmeriaid
- ✓ Defnyddwyr

Ar beth alla' i ddylanwadu?

- ✓ Cadwyn Gyflenwi
- ✓ Arferion Diwydiant
- ✓ Cydweithio â Busnesau Eraill
- ✓ Cymryd rhan mewn Cymdeithasau Masnach
- ✓ Cyfrannu at Ymgynghoriadau Swyddogol
- ✓ Eirioli dros Bolisiau neu Ddeddfwriaeth

Felly, bydd eisiau i chi ofyn i chi'ch hun:

- Beth sydd o fewn eich rheolaeth o ran addasu i newid hinsawdd?
- Ar beth allwch chi ddylanwadu?

Trwy fabwysiadu'r ymagwedd hon, byddwch yn hyrwyddo meddylfryd ragweithiol a strategol, sy'n eich galluogi i fynd i'r afael â heriau mewn ffordd ymarferol ac effeithiol.

## Yn Dod Nesaf

Mae Modiwl 2 yr Hyfforddiant Addasu i Newid Hinsawdd a Chydnerthedd yn awgrymu ymagwedd systematig at asesiadau risg yn seiliedig ar wahanol agweddau ar eich busnes, ac yn y modiwl nesaf hwn, byddwch hefyd yn dod o hyd i dempledi asesiad risg golygadwy y gellir eu teilwra i fodloni nodweddion unigryw eich busnes.



# References

- <sup>1</sup> British Geological Survey : [The Greenhouse Effect](#)
- <sup>2</sup> The Royal Society of Chemistry : Svante Arrhenius (1859-1927) : On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground
- <sup>3</sup> UKRI : [A brief history of climate change discoveries](#)
- <sup>4</sup> Senedd y Deyrnas Unedig : [Deddf Newid Hinsawdd ac Ynni Cynaliadwy](#)
- <sup>5</sup> Senedd y Deyrnas Unedig : [Deddf Newid Hinsawdd](#)
- <sup>6</sup> Llywodraeth Cymru : [Datganiad Cabinet : Datganiad ysgrifenedig: Llywodraeth Cymru yn datgan ei bod yn Argyfwng Hinsawdd](#) 30 Ebrill 2019
- <sup>7</sup> Y Swyddfa Dywydd : Food security under pressure from climate change – [Blogpost](#) 9 Hydref 2023
- <sup>8</sup> Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n effro i'r Hinsawdd - Cynllun yng Nghymru ar gyfer Addasu i Newid Hinsawdd, Atodiad Technegol
- <sup>9</sup> Llywodraeth Cymru : [How will climate change impact Wales in the future?](#)
- <sup>10</sup> BBC : [UK weather: 2023 was second warmest year ever, says Met Office](#) : 2 Ionawr 2024
- <sup>11</sup> BBC : Storm Gerrit: [Thousands lose power as 85mph winds hit Wales](#) : 28 Rhagfyr 2023

Gwnaed pob ymdrech i sicrhau bod y wybodaeth sydd wedi'i chynnwys yn y cyhoeddiad hwn yn gywir ac yn gyfredol ar adeg ysgrifennu. Ni allwn gymryd cyfrifoldeb am ddolenni i wefannau allanol a allai fod wedi torri dros amser.

Gorffennaf 2025