



ABC Newid Hinsawdd

Nod y nodyn gwybodaeth hwn yw cefnogi gweithgaredd ABC newid hinsawdd a bod yn sail i drafodaeth ar achosion, canlyniadau a ffyrdd o fynd i'r afael â'r newid hinsawdd.

Yr hyn sy'n achosi newid hinsawdd

Tanwyddau ffosil	<p>Mae tanwyddau ffosil yn cynnwys mawn, glo, olew a nwy naturiol ac maent yn ffynonellau anadnewyddadwy o ynni (neu adnewyddadwy'n araf iawn yn achos mawn).</p> <p>Mae tanwyddau ffosil yn cynnwys carbon yn bennaf a gallant ryddhau carbon deuocsid pan gânt eu llosgi (defnyddio), sy'n ychwanegu at yr effaith nwy tŷ gwydr ac yn cynyddu cynhesu byd-eang.</p> <p>Mae'r rhan fwyaf o'r cynhyrchion rydym yn eu defnyddio gartref, yn y gwaith neu yn yr ysgol yn gofyn am bŵer trydan i weithio. Daw llawer o'r pŵer hwn o losgi tanwyddau ffosil. Po fwyaf y tanwyddau ffosil sy'n cael eu llosgi, y mwyaf o garbon deuocsid sy'n cael ei ryddhau i'r atmosffer.</p>
Datgoedwigo	<p>Datgoedwigo yw torri a chael gwared â'r holl goed, neu'r rhan fwyaf ohonynt, mewn coedwig.</p> <p>Mae planhigion yn amsugno carbon deuocsid o'r atmosffer yn ystod ffotosynthesis ac felly mae coedwigoedd yn chwarae rôl enfawr yn y gylchred carbon ar ein planed. Pan gaiff coedwigoedd eu torri, bydd y broses amsugno carbon yn dod i ben ac wrth darfu ar y tir gall carbon gael ei golli i'r pridd hefyd. Os mae'r pren yn cael ei losgi, neu hyd yn oed os mae'n cael ei adael i bydru ar ôl y datgoedwigo, caiff y carbon sy'n cael ei storio yn y coed ei ryddhau i'r atmosffer fel carbon deuocsid.</p> <p>Yn ogystal â dinistrio cynefin, gall datgoedwigo achosi llifogydd, erydu priddoedd a llygru dyfrffyrdd, yn ogystal â chael effaith negyddol ar fioamrywiaeth.</p>
Diwydiant	<p>Ers y Chwyldro Diwydiannol, mae pobl wedi defnyddio tanwyddau ffosil wrth gynhyrchu a chludo nwyddau. Mae'r camau hyn wedi creu a rhyddhau lefelau uchel, annaturiol, o garbon deuocsid a nwyon tŷ gwydr eraill i'r atmosffer.</p> <p>Mae'r lefelau uwch hyn o nwyon tŷ gwydr yn yr atmosffer yn golygu bod mwy o wres yn cael ei ddal gan yr effaith tŷ gwydr, sy'n gwneud y Ddaear hyd yn oed yn gynhesach. Gelwir hyn yn gynhesu byd eang.</p>



Yr hyn sy'n achosi newid hinsawdd

<p>Ffermio da byw yn ddwys</p>	<p>Ffermio da byw yn ddwys sy'n cynhyrchu'r rhan fwyaf o gynnyrch cig a llaeth ledled y byd.</p> <p>Mae'r sector yn cyfrannu 18% o allyriadau nwyon tŷ gwydr yn fyd-eang. Mae da byw'n cyfrannu'n uniongyrchol ac yn anuniongyrchol at newid hinsawdd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yn uniongyrchol drwy allyriadau nwyon tŷ gwydr fel carbon deuocsid (CO₂) a methan drwy eu gwastraff treulio. • Yn anuniongyrchol, fel y CO₂ sy'n cael ei gynhyrchu gan beiriannau fferm sy'n defnyddio tanwyddau ffosil, wrth gynhyrchu gwrtait, prosesu a chludo cynhyrchion cig mewn oergelloedd i archfarchnadoedd a siopau, a'r carbon sy'n cael ei ryddhau o briddoedd sydd wedi eu trin i dyfu bwyd anifeiliaid. <p>Daw allyriadau ocsid nitraidd o wrteithiau a ddefnyddir i gynhyrchu bwyd anifeiliaid ac eplesiad tail yn bennaf.</p> <p>Mae datgoedwigo a dinistrio cynefinoedd yn aml yn digwydd i ddarparu ardaloedd eang o dir ar gyfer pori a chynhyrchu cnydau.</p>
<p>Defnyddio ynni</p>	<p>Rydym yn defnyddio ynni, gan gynnwys trydan a nwy, yn ein bywydau bob dydd i bweru dyfeisiau symudol, goleuadau, setiau teledu, oergelloedd, ffyrnau, ac ati. Mae'r ynni hwn yn ffurfio rhan fawr o'n hól troed carbon.</p> <p>Er bod rhywfaint o'n trydan yn cael ei gynhyrchu drwy ddefnyddio ynni adnewyddadwy (gwynt, solar, dŵr, biomas, y llanw), mae'r rhan fwyaf yn dal i gael ei gynhyrchu gan ynni anadnewyddadwy (nwy, glo ac olew), a llosgi'r tanwyddau ffosil hyn sy'n rhyddhau nwyon tŷ gwydr i'r atmosffer.</p>
<p>Teithio</p>	<p>Gall cludo pobl a nwyddau gael effaith negyddol ar yr amgylchedd naturiol ac ar iechyd pobl. Mae trafndiaeth yn cynrychioli oddeutu 80% o'r galw am ynni yn y DU.</p> <p>Mae trafndiaeth yn cyfrannu at allyriadau carbon a gall achosi llygredd aer, dŵr a sŵn. Mae llygredd o drafnidiaeth yn adweithio â llygryddion eraill ym mhresenoldeb golau'r haul i ffurfio osôn, sef nwy sy'n cynnwys tri atom o ocsigen sy'n ffurfio'r haen stratosfferig amddiffynnol sy'n ein hamddiffyn rhag ymbelydredd uwchfioled niweidiol yr haul. Ar lefel y ddaear, mae'r osôn yn difrodi ein cnydau a phlanhigion eraill drwy dreiddio i'r stomata, sef agoriadau mewn dail, ac ocsideiddio (llosgi) meinwe planhigion yn ystod y broses resbiradu. Mae'r llygredd hwn yn effeithio'n uniongyrchol ar iechyd pobl, gan achosi problemau anadlu a phroblemau cardiofasgwlaidd pan fyddwn yn ei anadlu.</p>



Canlyniadau newid hinsawdd

Rhywogaethau estron goresgynnol

Mae newid hinsawdd yn newid dosbarthiad, amllder a dwysedd plâu a chlefydau anifeiliaid a phlanhigion, ynghyd â'u gallu i'w gwrthsefyll.

Mae newidiadau yn yr hinsawdd, fel tymereddau cynhesach, patrymau glawio gwahanol, lefelau'r môr yn codi, a digwyddiadau tywydd eithafol amlach fel llifogydd, yn rhoi straen ar rywogaethau brodorol am na allant addasu i'r newidiadau yn yr hinsawdd.

Mae niferoedd y rhywogaethau estron sy'n gweddu'n well i dymheredd uwch a'r amodau hinsawdd gwahanol ar gynnydd, ac maent yn symud i ardaloedd newydd wrth i'r newid hinsawdd greu amodau mwy ffafriol ar eu cyfer. Yn aml iawn, mae'r rhywogaethau goresgynnol hyn yn cipio'r adnoddau sydd ar gael oddi ar y rhywogaethau brodorol ac yn cyflwyno clefydau newydd, a/neu newid y cydbwysedd rhwng ysglyfaethwyr ac ysglyfaethau.

Dyma rai enghreifftiau o rywogaethau estron goresgynnol yng Nghymru:

- Clefydau coed fel clefyd coed ynn a *Phytophthora ramorum*, sy'n effeithio ar goed llarwydd
- Clymog Japan, y daethpwyd ag ef i'r wlad hon fel planhigyn addurniadol yn wreiddiol
- Gwiwerod llwyd, o Ogledd America yn wreiddiol, a gafodd eu rhyddhau'n bwrpasol yn y DU yn 1876 ac sy'n cludo feirws brech y mae ein gwiwerod coch brodorol yn gallu ei ddal yn hawdd iawn
- Cimychiaid afon America, a geir mewn dŵr croyw. Maent wedi gyrru cimychiaid afon brodorol tuag at ddifodiant drwy gystadleuaeth a thrwy drosglwyddo math o bla cimychiaid sy'n effeithio arnynt (*Aphanomyces astaci*)

Diflaniad rhywogaethau

Wrth i dymereddau godi, mae llawer o blanhigion ac anifeiliaid wedi bod yn mudo i diroedd uwch neu tuag at ledredau uwch. Mae'n bosibl bod rhai anifeiliaid yn cael anawsterau wrth symud i gynefinoedd newydd, neu addasu iddynt.

Mae newid hinsawdd hefyd yn aflunio cynefinoedd naturiol a bywydau llawer o blanhigion ac anifeiliaid. Er enghraifft, mae goroesiad ein glöynnod byw, gwenyn a pheillwyr eraill mewn perygl wrth iddynt ei chael hi'n anodd addasu i newidiadau yn y tymhorau. Ledled y byd mae tymereddau uwch yn drysu planhigion i flodeuo'n gynt bob gwanwyn ac mae'n amharu ar atgenhedlu ac yn cyfyngu ar y bwyd sydd ar gael i'r peillwyr.

Ceir dolen gyswllt yn y berthynas rhwng organebau, felly pan fydd un rhywogaeth yn dirywio, gall effeithio ar rywogaethau eraill drwy golli bwyd neu achosi anghydbwysedd yn y berthynas rhwng ysglyfaethwyr ac ysglyfaethau.



Canlyniadau newid hinsawdd

<p>Gwres eithafol ac iechyd pobl</p>	<p>Mae cyfnodau o dywydd poeth yn sgil cynhesu byd-eang yn cynyddu'r risg o salwch a marwolaeth oherwydd gwres, gan gynnwys gorludded gwres, trawiad gwres, clefyd cardiofasgwlaidd, a chlefyd yr arenau.</p> <p>Mae tymereddau uchel hefyd yn codi lefelau'r osôn a llygryddion eraill yn yr aer sy'n gwaethygu clefydau a chyflyrau fel asthma.</p> <p>Y bobl sydd fwyaf tebygol o fynd yn sâl oherwydd y gwres yw babanod a phlant hyd at 4 oed; pobl 65+ oed; pobl sydd dros bwysau neu sy'n dioddef o gyflyrau meddygol fel diabetes a chlefyd y galon; pobl sy'n ynysig yn gymdeithasol; a phobl dlotach oherwydd bydd ganddynt lai o adnoddau i ddiogelu eu hunain rhag y gwres.</p>
<p>Digwyddiadau tywydd eithafol amlach</p>	<p>Wrth i'r Ddaear gynhesu, bydd yr effeithiau o amgylch y blaned yn wahanol, gan arwain at fwy o law a llifogydd mewn rhai ardaloedd a mwy o sychder mewn ardaloedd eraill.</p> <p>Gall tymereddau cynhesach gynyddu angen pobl am ddŵr, gan roi straen ar gyflenwadau dŵr.</p> <p>Oherwydd bod yr atmosffer yn cynhesu, mae tymereddau'n cyrraedd lefelau eithafol yn amlach ac mae mwy o ddŵr yn anweddu o'r cefnforoedd. Canlyniad y gwres a'r lleithder yw digwyddiadau tywydd eithafol, stormydd a chorwyntoedd a fydd yn digwydd yn amlach, yn fwy dwys ac yn para'n hwy.</p>
<p>Lefelau'r môr yn codi</p>	<p>Mae ehangiad thermol yn digwydd i dir a dŵr o ganlyniad i gynhesu byd-eang. Dyma duedd 'mater', sef newid siâp, maint ac arwynebedd wrth ymateb i newid mewn tymheredd. Mae'r cynhesu yn dadmer llenni iâ yn rhannau oeraf y byd hefyd, yn ogystal â chopaon mynyddoedd.</p> <p>Yna mae'r holl iâ sydd wedi dadmer yn llifo i nentydd, afonydd, llynnoedd a moroedd, gan beri i lefelau'r dŵr godi ac achosi llifogydd a dinistr enfawr mewn trefi a dinasoedd isel sy'n agos at ddŵr.</p> <p>Mae gwaith ymchwil wedi dangos bod lefelau'r môr ar draws y byd wedi codi 17 centimetr (6.7 modfedd) yn yr 20fed ganrif a bod y gyfradd yn y degawd diwethaf (2010au) bron wedi dyblu ers y ganrif ddiwethaf.</p>



Mynd i'r afael â newid hinsawdd

<p>Gwrthod, lleihau, aildddefnyddio, ailwampio ac ailgylchu</p>	<p>Pan fyddwn yn gwrthod, yn lleihau, yn aildddefnyddio, yn ailwampio ac yn ailgylchu eitemau fel caniau, poteli, plastig a phapur, rydym yn anfon llai o sbwriel i safleoedd tirlenwi.</p> <p>Mae hyn hefyd yn helpu i arbed adnoddau naturiol fel coed, olew ac alwminiwm.</p> <p>Mae gweithgynhyrchu, prosesu a chludo nwyddau newydd yn defnyddio ynni sy'n rhyddhau nwyon tŷ gwydr.</p> <p>Po fwyaf y gallwn ddilyn yr egwyddorion hyn, y lleiaf y bydd ein hól troed carbon, yn enwedig os ydym yn blaenoriaethu 'lleihau'.</p> <p>Pan fyddwn yn mynd i siopa, gallwn wneud dewisiadau synhwyrol fel defnyddwyr megis prynu ffrwythau a llysiau heb ddeunydd pecynnu a defnyddio ein bagiau ffrwythau a llysiau ein hunain, prynu nwyddau lleol (nid rhai sydd wedi cael eu cludo o bob rhan o'r byd), chwilio am y marc ailgylchu ar gynhyrchion, ac aildddefnyddio ein bagiau siopa.</p>
<p>Plannu coed</p>	<p>Mae plannu coed yn ffordd effeithiol o leihau ein hól troed carbon.</p> <p>Wrth i goed dyfu, maent yn amsugno carbon deuocsid (un o'r nwyon tŷ gwydr) o'r aer ac yn dal y carbon. Pan fydd coeden yn iach ac yn tyfu, bydd yn parhau i ddal y carbon ac amsugno rhagor ohono yn ystod ei hoed.</p> <p>Mae plannu coed yn y lleoliadau cywir hefyd yn darparu llawer o fuddion eraill ar gyfer yr amgylchedd a phobl, megis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • darparu cynefin • darparu ffynhonnell o fwyd i fodau dynol a bywyd gwylt • hidlo a glanhau'r aer • sefydlogi priddoedd • lleihau'r perygl o lifogydd • darparu cysgod a lloches • lleihau llygredd sŵn • darparu lleoedd i ymlacio, dysgu, a chymryd rhan mewn gweithgareddau hamdden
<p>Ynni adnewyddadwy - pŵer gwynt</p>	<p>Mae pŵer gwynt yn ffynhonnell ynni bwysig oherwydd, fel pob ffynhonnell o ynni adnewyddadwy, mae'n cael ei ailgyflenwi'n naturiol.</p> <p>Caiff tyrbinau gwynt eu lleoli'n aml mewn ardaloedd morol, ar ben bryniau crwm, ar wastadeddau agored ac mewn bylchau ar fynyddoedd, lle mae'r gwynt yn gryf ac yn gyson. Mae'r lleoliadau hyn yn manteisio ar y prifwntoedd sy'n cael eu hachosi gan geryntau darfuadiad enfawr. Mae'r rhain yn digwydd pan gaiff gwres ei drosglwyddo gan symudiad hylifau neu nwyon yn atmosffer y Ddaear, wedi'i yrru gan ynni gwres o'r haul.</p> <p>Mae gan yr aer sy'n symud (gwynt) lawer iawn o ynni cinetig ac mae modd trosglwyddo hyn i ynni trydanol gan ddefnyddio tyrbinau gwynt. Mae'r gwynt yn troi'r llafnau, sy'n troi siafft, sy'n cysylltu â generadur ac yn cynhyrchu trydan. Caiff y trydan ei anfon drwy linellau trosglwyddo a dosbarthu i is-orsaf, yna i gartrefi, busnesau ac ysgolion.</p> <p>Mae newidiadau yng nghryfder y gwynt yn golygu na all tyrbinau weithio drwy'r amser i gynhyrchu pŵer.</p>



Mynd i'r afael â newid hinsawdd

<p>Ynni adnewyddadwy - pŵer solar</p>	<p>Ynni o'r haul yw pŵer solar ac mae'n ffynhonnell ynni adnewyddadwy bwysig arall oherwydd bod llawer iawn o ynni ar gael am ddim.</p> <p>Gall technoleg fodern ddal yr ynni hwn a chynhyrchu trydan.</p> <p>Fodd bynnag, oherwydd cymylau, a thywyllwch yn ystod y nos, mae lefelau'r golau yn amrywio ac felly nid oes modd cael cyflenwad cyson o ynni.</p>
<p>Ynni adnewyddadwy - morol</p>	<p>Gall ynni o symudiad y môr, ei donnau, ffrydiau llanwol ac amrediadau llanw gael ei ddal i greu trydan.</p> <p>Mae'n ddibynadwy a gall cynnwys ynni'r llanw yn y grid ddarparu ffynhonnell ynni ddibynadwy.</p> <p>Gall ynni adnewyddadwy morol addasu i newid hinsawdd. Er enghraifft, gall peiriannau sy'n arnofio barhau i gynaeafu ynni sydd ar gael o lanwau a thonau uwch, gan leihau'r heriau a berir gan y codiad yn lefel y môr a sicrhau bod yr ynni yn parhau i lifo.</p>
<p>Teithio cynaliadwy - defnyddio trafniadaeth gyhoeddus, beicio neu gerdded</p>	<p>Mae defnyddio cerbydau modur tanio ar gyfer cludiant, megis ceir, yn gadael ôl troed carbon sylweddol oherwydd bod car yn defnyddio petrol neu ddiesel, sy'n cynhyrchu carbon deuocsid fel gwastraff.</p> <p>Mae bysiau a threnau hefyd yn cynhyrchu carbon deuocsid. Fodd bynnag, oherwydd bod llawer o bobl yn eu defnyddio ar yr un pryd, maent yn fwy effeithlon, felly bydd ôl troed carbon y defnyddwyr yn llai.</p> <p>Mae ceir trydan yn ddewis glanach ond mae angen trydan arnyn nhw o hyd.</p> <p>Cerdded neu feicio yw'r ffyrdd mwyaf cynaliadwy o deithio. Maent yn gadael yr effaith leiaf ar yr amgylchedd, yn dda i iechyd pobl, ac yn cynyddu lefelau gweithgarwch corfforol.</p>



Mynd i'r afael â newid hinsawdd

Bwyta llai o gynhyrchion cig a llaeth

Nodwyd mai diwallu ein hanghenion am fwyd yw un o'r cyfranwyr mawr at y newid hinsawdd. Mae ein system fwyd yn gyfrifol am sawl effaith ar yr amgylchedd, gan gynnwys erydu pridd, dinistrio cynefinoedd, a llygredd aer a dŵr wrth i ni dyfu a chludo cynydau a da byw.

Bydd hyrwyddo amaethyddiaeth gynaliadwy sy'n gweithio gyda natur yn helpu i liniaru'r newid hinsawdd. Er enghraifft, gall amaethyddiaeth gynaliadwy wella dal a storio carbon, diogelu ansawdd dŵr ac aer, a sicrhau cadwraeth bioamrywiaeth.

Mae angen i ni ystyried y canlynol:

- Newid deiet
- Lleihau gwastraff bwyd
- Cynhyrchu mwy o fwyd ar lai o dir

Byddai bwyta llai o fwydydd sy'n defnyddio llawer o garbon, fel cynhyrchion cig a llaeth, yn cael effaith gadarnhaol. Gallai cynhyrchu mwy o fwyd o blanhigion ryddhau mwy o dir at ddibenion eraill megis creu coetiroedd a dolydd, a fyddai'n helpu i gynnal bioamrywiaeth.

Chwilio am ragor o adnoddau dysgu, gwybodaeth, neu ddata?

Cysylltwch ag: addysg@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
neu ewch i <https://cyfoethnaturiol.cymru/dysgu>

Am fformatau gwahanol; print bras, neu ieithoedd gwahanol, cysylltwch ag:
ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
0300 065 3000