

Profi'r
Tywyllwch
Cymru

Anturiaethau Liw Nos

Pecyn Cymorth i Fasnachwyr

CYNHYRCHWYD AR GYFER



GAN



Girl & Boy anturus
MEDIA COLLECTIVE

A ARIENNIR GAN



PROFI'R TYWYLLWCH – CYMRU

ANTURIAETHAU LIW NOS – PECYN CYMORTH

CLEIENT: AWDURDOD PARC CENEDLAETHOL ARFORDIR PENFRO AR RAN AWDURDOD PARC
CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG AC AWDURDOD PARC CENEDLAETHOL ERYRI

TACP
10 PARK GROVE
CAERDYDD
CF10 3BN

PROSIECT RHIF: 8329
ADOLYGIAD: AD 3

Adolygiad rhif.	Dyddiad yr Adolygiad	Paratowyd gan	Cymeradwywyd gan	Dyddiad
0	01/03/2016	TR/TW	JW	01/03/2016
1	21/03/2016	TR/TW	JW	21/03/2016
2	04/05/2016	TR/TW	JW	04/05/2016
Diweddariadau Parhaus gan Awdurdodau'r Parciau Cenedlaethol				
3	21/09/2016	NPW	HB	21/09/16

CYNNWYS

1	Cyflwyniad	4
1.1	Awyr Dywyll	4
1.2	Awyr Dywyll i Fusnesau	6
1.2.1	Twristiaeth Gynaliadwy	7
1.3	Gweithgareddau a'r Broses o Ddatblygu Anturiaethau	7
1.3.1	Ymgynghoriadau Masnachol.....	7
1.3.2	Arolwg Rhanddeiliaid	7
1.3.3	Arolwg Ymwelwyr	8
1.3.4	Gweithdy.....	9
1.4	Marchnata a Brandio	9
1.4.1	Marchnata.....	9
1.4.2	Gwefan.....	9
1.4.3	Brandio.....	11
2	Gweithgareddau ac Anturiaethau	13
2.1	CYNGOR DIOGELWCH	16
2.2	GWEITHGAREDDAU AC ANTUR MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD	17
2.3	GWEITHGAREDDAU SERYDDIAETH	18
2.3.1	Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn	18
2.3.2	Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol	23
2.3.3	Digwyddiadau Cymdeithas Awyr Dywyll	27
2.4	Gweithgareddau Corfforol ac Anturiaethau	30
2.4.1	Teithiau Cerdded yng Ngolau'r Lleuad / Teithiau Cerdded Liw Nos.....	30
2.4.2	Rhedeg Llwybrau Liw Nos	33
2.4.3	Antur Beicio Mynydd Liw Nos.....	36
2.5	Gweithgareddau ac Anturiaethau Diwylliannol / Hanesyddol	39
2.5.1	Gwersylla Awyr Dywyll.....	39
2.5.2	Antur Gwawr a Machlud Haul	41
2.5.3	Antur Trip Trên Liw Nos	44

2.5.4 Ffotograffiaeth Liw Nos	47
2.5.5 Tannau a Choelcerthi Cymreig	49
2.6 Gweithgareddau ac Anturiaethau Natur	52
2.6.1 Teithiau Cerdded Ystlumod	52
2.6.2 Anturiaethau Chwilio am Fagïod	55
2.6.3 Antur Gwyllo Moch Daear	59
2.6.4 Antur Gwrando ar Adar	63
3 Mentrau Busnes sy'n Awyr- Dywyll-Gyfeillgar	68
3.1 Hyfforddiant	68
3.2 Cyngor	68
3.3 Mesur Awyr Dywyll	69
3.4 Canllaw Cynllunio ar Gyfer Goleuo	69
3.5 Gwella Bywyd Gwyllt Nosol	70
3.5.1 Effeithiau Llygredd Golau ar Fywyd Gwyllt	70
3.5.2 Darparu Blychau Nythu ar Gyfer Tylluanod	70
3.5.3 Y Ddarpariaeth o Focsys Ystlumod	70
Atodiadau	72
Atodiad A – Gweithgareddau ac Anturiaethau Ychwanegol	72
Atodiad B – Diffiniadau Annibynnol o Gydrannau'r Farchnad Anturio Croeso Cymru	73
Atodiad C - Cwestiynau yn yr Arolwg Ymwelwyr	74
3.6 Atodiad D - Canlyniadau'r Arolwg Ymwelwyr	76
Atodiad E – Holiadur Masnach	81

TABLAU

Tabl 1 – Cyfleoedd busnes dichonol sy'n gysylltiedig â gweithgareddau Awyr Dywyll. Mae cysylltiadau anuniongyrchol mewn cromfachau. 15

Tabl 2 – Dyddiadau brig cawodau meteor 24

Tabl 3 – Cymdeithasau Seryddiaeth sy'n gweithredu o fewn neu yn agos at y Parciau Cenedlaethol yng Nghymru 28

FFIGYRAU

Ffigwr 1 – Y broses a ddefnyddiwyd i ddatblygu'r gweithgareddau a'r anturiaethau 7

Ffigwr 2 – logo 'Profi'r Tywyllwch – Cymru' (credyd: Girl & Boy Studio) 11

Ffigwr 3 – 'Profi'r Tywyllwch – Cymru' Esiampl o ddelwedd (credyd: Girl & Boy Studio) 12

Ffigwr 4 – 'Profi'r Tywyllwch' Esiampl o ddelwedd (credyd: Girl & Boy Studio) 12

1 CYFLWYNIAD

Mae Profi'r Tywyllwch - Cymru yn anelu at ddatblygu a hyrwyddo gweithgareddau awyr dywyll ar draws Parciau Cenedlaethol Cymru. Er bod seryddiaeth yn un o'r gwyddorau hynaf, bydd datblygu syllu ar y sêr fel rhan o wyliau a phrofiad ymwelwyr yn golygu ei fod yn cael ei gyflwyno i gynulleidfaoedd newydd. Bydd hyn yn rhoi 'sbin' neu ymagwedd newydd i'r syniad o 'wyliau 24/7' drwy roi profiadau unigryw sy'n seiliedig ar lonyddwch a phellenigrwydd Cymru. Mae hyn hefyd yn cynnig ffordd o ymestyn y tymor ymweld drwy fanteisio ar nosweithiau hir, clir y Gaeaf. Bydd y prosiect hwn yn datblygu Parciau Cenedlaethol Bannau Brycheiniog, Arfordir Penfro ac Eryri fel cyrchfannau awyr dywyll ar gyfer gweithgareddau gyda'r nos gan gynnwys syllu ar y sêr a gweithgareddau "Cyfnos-tan-wawr" megis teithiau cerdded yng ngolau'r lleuad a saffaris bywyd gwyllt nosol.

Bwriad y pecyn cymorth hwn yw helpu busnesau a masnachwyr sy'n gweithredu o fewn y tri Pharc Cenedlaethol yng Nghymru i fanteisio ar y cyfleoedd awyr dywyll sydd ar gael iddynt, ond hefyd i ddiogelu nodweddion hynod bwysig y Parciau. Mae hwn wedi cael ei ddatblygu gan TACP (UK) Ltd gyda mewnbwn gan Gareth Kiddie Associates, Girl & Boy Studio ac Anturus Media Collective. Mae'n eistedd ochr yn ochr â Chynllun Brandio a Marchnata sy'n esbonio ymhellach y broses a ddefnyddiwyd i ddatblygu'r gweithgareddau hyn a sut maen nhw'n eistedd o fewn cynlluniau datblygu'r prosiect ar gyfer y dyfodol.

Mae'r pecyn cymorth yn cynnwys hyper-gysylltiadau drwyddo draw at ffynonellau allanol o wybodaeth ac mae adrannau perthnasol eraill ynddo. Mae'r canlynol yn symboleiddio'r cysylltiadau hyn:

Linciau / Dolennau o fewn y ddogfen hon

[Dolennau at ffynonellau allanol](#)

1.1 AWYR DYWYLL

Mae effaith pobl ar yr amgylchedd eisoes yn cynyddu gyda chynnydd mewn llygredd golau o oleuadau llachar, sy'n golygu nad yw'r awyr bellach yn dywyll; ni all 90% o boblogaeth y DU weld y Llwybr Llaethog o'u cartrefi. Mewn ymdrech i leihau llygredd golau, bu'r mudiad awyr dywyll yn datblygu'n gyflym gydag ymdrechion yn cael eu gwneud yn rhyngwladol yn ogystal ag o fewn y DU a Chymru. Mae'r manteision o leihau llygredd golau yn cynnwys gweld mwy o sêr yn y nos, llai o effeithiau goleuadau annaturiol ar yr amgylchedd, lleihau'r defnydd a wneir o ynni a gostyngiad mewn allyriadau nwyon tŷ gwyr.

Mae gan lawer o sefydliadau fentrau sy'n berthnasol i'r awyr dywyll:

Y GYMDEITHAS AWYR DYWYLL RYNGWLADOL / INTERNATIONAL DARK SKY ASSOCIATION

Yr International Dark-Sky Association (IDA) (<http://darksky.org/idsa/>) yw'r awdurdod byd ar lygredd golau a'r sefydliad sy'n flaenllaw yn y frwydr yn erbyn llygredd golau er mwyn gwarchod awyr y nos ar gyfer cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol.

Ei nodau yw:

- Eirioli dros warchod yr awyr yn y nos;
- Addysgu'r cyhoedd a llunwyr polisi ynghylch cadwraeth yr awyr yn y nos;
- Hyrwyddo'r defnydd o oleuadau amgylcheddol gyfrifol yn yr awyr agored; a
- Rhoi'r offer a'r adnoddau i'r cyhoedd i helpu i adfer y nos

GWARCHODFEYDD AWYR DYWYLL RHYNGWLADOL

Mae gwarchodfeydd awyr dywyll rhyngwladol (a ddynodwyd gan yr IDA) yn dir cyhoeddus neu breifat sydd yn mesur o leiaf 700 km², sy'n hygyrch i'r cyhoedd yn rhannol neu'n gyfan gwbl, sy'n cael eu gwarchod am resymau gwyddonol, naturiol, addysgol, diwylliannol, treftadaeth a / neu ddibenion sydd a wnelo mwynhad y cyhoedd. Mae'n rhaid i'r ardal graidd ddarparu adnodd awyr dywyll eithriadol, o'i gymharu â'r cymunedau a'r dinasoedd o'i chwmpas, lle mae disgleirdeb awyr y nos yn gyson yn hafal i neu'n dywyllach na 20 maintoliad fesul pob eiliad arc sgwâr (<http://darksky.org/idsp/become-a-dark-sky-place/>). Mae ardaloedd ymylol yn cefnogi cadwraeth yr awyr dywyll greiddiol.

Mae'r gwarchodfeydd yn cael eu ffurfio drwy gyfrwng partneriaeth gyda rheolwyr tir sy'n cydnabod gwerth yr amgylchedd naturiol Liw Nos drwy reoleiddio a chynllunio tymor hir. Mae gan Barciau Cenedlaethol Bannau Brycheiniog ac Eryri statws Gwarchodfa Awyr Dywyll Ryngwladol.

PARTNERIAETH DARGANFOD AWYR DYWYLL Y DU

Mae'r Bartneriaeth Darganfod Awyr Dywyll y DU (<http://www.darkskydiscovery.org.uk/>) yn rhwydwaith o Gyrrff Anllywodraethol o sefydliadau seryddiaeth ac amgylcheddol cenedlaethol a lleol sy'n anelu at:

- Ymgysylltu pobl o gefndiroedd amrywiol gydag awyr y nos;
- Annog agweddau cadarnhaol tuag at wyddoniaeth a thechnoleg;
- Gefnogi datblygiad lleoedd, ymwybyddiaeth a thwristiaeth awyr dywyll;
- Ddatblygu rhwydwaith cenedlaethol o gyfathrebwyr awyr dywyll; a
- Chreu partneriaethau sefydliadol hirbarhaol.

SAFLEOEDD DARGANFOD AWYR DYWYLL

Mae Safleoedd Darganfod Awyr Dywyll yn rhwydwaith genedlaethol o leoedd sy'n cynnig golygfeydd gwych o'r awyr yn y nos ac sy'n hygyrch i bawb. Maent wedi cael eu henwebu gan grwpiau a sefydliadau lleol ac maent wedi cael eu dynodi gan Bartneriaeth Darganfod Awyr Dywyll y DU. Er mwyn bod yn gymwys ar gyfer statws Safle Darganfod Awyr Dywyll, mae angen i'r lleoliadau gwrdd â nifer o feini prawf sy'n eu gwneud yn ddiogel ac yn hygyrch yn ogystal â chael awyr dywyll addas. Mae Safleoedd Darganfod Awyr Dywyll yn lleoedd sydd:

- Wedi eu lleoli draw oddi wrth unrhyw lygredd golau lleol a ystyrir fel y rhai gwaethaf;
- Yn darparu golygfa dda o'r awyr; ac
- Mae'n cynnwys mynediad da ar gyfer y cyhoedd, tir cadarn ar gyfer cadeiriau olwyn, ac yn gyffredinol mae'n hygyrch bob amser.

Mae map o Safleoedd Darganfod Awyr Dywyll ar gael ar: <http://www.darkskydiscovery.org.uk/dark-sky-discovery-sites/map.html>

Y COMISIWN AWYR DYWYLL

Mae'r Comisiwn Awyr Dywyll yn rhan o'r British Astronomical Association (BAA), sefydliad anllywodraethol (NGO) sydd ag aelodaeth genedlaethol, sy'n pryderu am y cynnydd cyflym mewn llygredd golau ar draws y DU (<http://www.britastro.org/dark-skies/index.php>). Mae gan yr Ymgyrch gannoedd o aelodau sy'n cynnwys ystod eang o ddisgyblaethau. Ei nod yw:

- Gwneud mwy o ddefnydd o ffitiadau modern sy'n rheoli'r golau maent yn ei allyrru a ffynonellau golau lliw cynnes sy'n lleihau disgleirdeb yr awyr a thresmasiad golau.
- Sicrhau y defnyddir y swm cywir o olau ar gyfer y dasg.
- Y defnyddir watedd call a synhwyrol; bydd golau sydd gyfwerth â 40W yn ddigonol i oleuo'r mwyafrif o rodfeydd a gerddi.
- Dulliau rheoli llif oleuadau ar adeiladau, cyfleusterau chwaraeon, ayyb., gyda swîts, cysgod, bafflau ac addasiadau mowntio priodol, sy'n gorfodi'r lampau i oleuo'r mannau lle mae angen y golau, a hynny ond ar yr adeg pan fo'i angen.
- Cynnwys cyfarwyddiadau am fowntio golau mewn ffordd sensitif, a darparu gwybodaeth am ymyrraeth golau ac effeithiau andwyol posibl eraill, ar ddeunydd pecynnu pob golau allanol.

GWEITHIO GYDA'N GILYDD I ADEILADU CENEDL AWYR DYWYLL

- Enghreifftiau yn unig yw'r busnesau a'r trydydd partïon y sonnir amdanynt yn y pecyn cymorth hwn, ac rydym yn cydnabod fod sefydliadau ac unigolion eraill yn cynnig gwasanaethau tebyg. Nid ydym yn cefnogi unrhyw ddarparwr o unrhyw wasanaeth – datblygwyd y cynllun hwn er mwyn i eraill adeiladu eu busnesau fel y gallwn, ar hyd a lled Cymru, weithio gyda'n gilydd i adeiladu Cenedl Awyr Dywyll.

1.2 AWYR DYWYLL I FUSNESAU

Mae Statws Gwarchodfa Awyr Dywyll Rhyngwladol a Safleoedd Darganfod Awyr Dywyll yn darparu cyfleoedd busnes ar sawl lefel i ddenu ymwelwyr newydd ac ar gyfer aml-ymweliadau, i ymestyn y tymor twristiaeth i gyfnodau tawel, a rhoi gwell profiad i ymwelwyr yn gyffredinol:

- Rhoi cyfleoedd uniongyrchol drwy gynnal digwyddiadau / gweithgareddau / pecynnau gwyliau awyr dywyll megis nosweithiau syllu ar y sêr, gweithgareddau beicio mynydd gyda'r nos, teithiau cerdded ystlumod, a.y.b.
- Rhoi cyfleoedd uniongyrchol drwy werthu neu logi / hurio offer awyr dywyll fel telesgopau, planedfeydd symudol, sgopiau nos is-goch, synwryddion ystlumod a.y.b.
- Rhoi cyfleoedd uniongyrchol i farchnata rhinweddau awyr dywyll i ddenu ymwelwyr megis awyr dywyll o ansawdd uchel, argaeledd telesgopau, ymweliadau moch ddaear, gwyllo codiad / machlud yr haul a.y.b.
- Drwy hysbysebu digwyddiadau awyr dywyll leol fel gweithgareddau i ymwelwyr, rhoi cyfleoedd anuniongyrchol i wella'r cymhelliant i'r ymwelwyr ymweld â'r Parciau a chynhyrchu busnes.
- Bod yn rhan o ymgyrch brandio awyr dywyll a hysbysebu ehangach gyda manteision pellach o ganlyniad i ddigwyddiadau a chymhelliant i ymweld.

Arbed costau drwy leihau allbwn golau / defnydd egni i gyfrannu tuag at holl awyr dywyll y Parciau a gwella cymwysterau twristiaeth werdd sydd wedi profi fel atyniad ar gyfer marchnadoedd.

1.2.1 TWRISTIAETH GYNALIADWY

Mae'r prosiect *Profi'r Tywyllwch - Cymru* yn rhan o gynllun twristiaeth gynaliadwy ehangach. Mae ceisiadau manwl mentrau twristiaeth gynaliadwy eraill i'w cael ar wefan 'Rheoli Cyrchfan Croeso Cymru / Visit Wales Destination Management':

<http://businesswales.gov.wales/dmwales/cy/sustainable-tourism>.

1.3 GWEITHGAREDDAU A'R BROSES O DDATBLYGU ANTURIAETHAU

Mae'r broses ar gyfer datblygu cyfresi o weithgareddau ac anturiaethau wedi eu hamlinellu yn Ffigwr 1. Ymgynghorwyd gyda sefydliadau masnach dros y ffôn a thrwy e-bost; rhannwyd arolygon ymysg rhanddeiliaid ac ymwelwyr; a gofynnwyd am wybodaeth arbenigol er mwyn nodi unrhyw gyfyngiadau ac ystyriaethau penodol. Mae'r holl wybodaeth wedi cael ei llunio a'i chyflwyno mewn gweithdy, a chafodd y gweithgareddau a'r anturiaethau a oedd yn cael eu datblygu eu mireinio ymhellach.



Ffigwr 1 – Y broses a ddefnyddiwyd i ddatblygu'r gweithgareddau a'r anturiaethau

1.3.1 YMGYNGHORIADAU MASNACHOL

Mae **Atodiad E** yn rhoi manylion y sefydliadau a gysylltwyd â hwy a'r cwestiynau a ofynnwyd iddynt. Cafodd y canlyniadau eu hymgorffori o fewn cyfres o weithgareddau ac anturiaethau er mwyn helpu i lywio'r gweithdy.

1.3.2 AROLWG RHANDDEILIAID

Yn ystod cwrs y prosiect, anfonodd Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro arolwg ar-lein i rhanddeiliaid allweddol. Yn anffodus, dim ond pedwar ateb gafwyd i'r arolwg:

- Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy
- Parc Awyr Dywyll Rhyngwladol Cwm Elan

- Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol Ynys Môn
- Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol Llŷn

Cafodd y canlyniadau eu hymgorffori yn natblygiad y gweithgareddau a'r anturiaethau.

1.3.3 AROLWG YMWELWYR

Cafodd arolwg Microsoft Office Excel ei rannu ar-lein drwy gyfrwng cyfrifon Trydar y Parciau Cenedlaethol yn Saesneg ac yn Gymraeg (Gweler **Atodiad C** Am fanylion y cwestiynau a ofynnwyd).

Cafodd cyfanswm o 50 o ganlyniadau eu derbyn (Fe'i cyflwynir yn **Atodiad D**). Maent yn dangos dosbarthiad cymharol gyfartal o ymwelwyr ar draws yr holl gydrannau (rhwng 20 a 25%) ac eithrio 'Cyplau Hŷn Anturus sy'n Darganfod Diwylliant', a gafodd 10%. Mae hyn o bosib oherwydd y dull o ddosbarthu'r arolwg; rhwng Mai 2013 a Thachwedd 2015, roedd defnyddwyr Trydar dros 45 oed yn cynrychioli dim ond 22% o'r holl ddefnyddwyr ym Mhrydain Fawr¹ ar gyfartaledd.

Roedd mwyafrif o'r ymatebwyr (48%) yn cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar natur yn rheolaidd gyda dau eithriad; 'Arall' ac 'Anturiaethwyr heb deulu' oedd yn cymryd rhan mewn gweithgareddau fel hyn weithiau. Yr ymateb mwyaf cymhellol oedd gan y gydran 'cyplau hŷn anturus sy'n darganfod diwylliant' gyda 80% o'r ymatebwyr yn nodi eu bod yn cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar natur, a neb yn nodi nad ydynt byth neu ddim ond weithiau yn cymryd rhan yn y gweithgareddau hyn (wnaeth 20% ddim rhoi ateb).

Y cwestiwn ynghylch gweithgareddau corfforol gafodd yr ymateb cliraf i'r cwestiynau a oedd yn seiliedig ar weithgaredd. Roedd mwyafrif o'r ymatebwyr (66%) ar draws yr holl gydrannau yn cymryd rhan mewn gweithgareddau corfforol yn rheolaidd, gyda neb yn nodi nad oeddent byth yn cymryd rhan yn y mathau hyn o weithgareddau (atebodd 34% gyda 'Weithiau').

Dywedodd 60% o'r holl ymatebwyr eu bod nhw weithiau yn cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar seryddiaeth. Yr unig gydran gyda'r mwyafrif yn nodi eu bod nhw'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar seryddiaeth yn rheolaidd oedd 'Cwpl anturus sy'n darganfod golygfeydd' (40%) tra bod y gydran 'Cyplau Hŷn Anturus sy'n Darganfod Diwylliant' wedi'u rhannu rhwng 'Byth' ac 'Weithiau' (40% yr un).

Dywedodd 72% o'r holl ymatebwyr eu bod nhw weithiau'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n gysylltiedig â hanes / diwylliant. Yr unig gydran gyda'r mwyafrif yn nodi eu bod nhw'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n gysylltiedig â hanes / diwylliant yn rheolaidd oedd 'Cyplau Hŷn Anturus sy'n Darganfod Diwylliant' (80%); Roedd y mwyafrif o'r holl gydrannau eraill yn nodi eu bod nhw weithiau'n cymryd rhan mewn gweithgareddau fel hyn.

¹ Statista. (2016). Dosbarthiad oed defnyddwyr Trydar / Twitter ym Mhrydain Fawr o fis Mai 2013 Tachwedd 2015. Chwefror 19, 2016, o Statista: <http://www.statista.com/statistics/278320/age-distribution-of-twitter-users-in-great-britain/>

Mae'r canlyniadau yn dangos fod y rhan fwyaf o ymwelwyr, ar draws yr holl gydrannau, yn cymryd rhan mewn gweithgareddau yn annibynnol o ddarparwyr twristiaeth (76.4% ar gyfartaledd). Mae'r ieuengaf o'r cydrannau 'Anturwyr gyda theulu' ac 'Anturwyr heb deulu' yn fwy tebygol o gymryd rhan mewn gweithgareddau drwy fynd yn annibynnol neu drwy gyfrwng darparwr twristiaeth (60% a 67% yn y drefn honno) na'u cymheiriaid hŷn.

I grynhoi, mae'r arolwg ymwelwyr yn dangos fod y mathau mwyaf poblogaidd o weithgareddau yn gorfforol ac mae hynny'n cael ei ddilyn gan weithgareddau sy'n seiliedig ar natur, yna rheini sydd yn gysylltiedig â hanes / diwylliant ac, yn olaf, yn seiliedig ar seryddiaeth.

1.3.4 GWEITHDY

Cynhaliwyd gweithdy yn Aberystwyth ar y 29ain o Ionawr, 2016 i ddatblygu'r gweithgareddau a'r anturiaethau gyda'r unigolion / sefydliadau a nodir yn **Atodiad E** yn bresennol.

Crynhowyd y prosiect yn y gweithdy, y cynnydd a wnaed gyda'r cynllun brandio a marchnata a'r gweithgareddau a'r anturiaethau a ddatblygwyd heddiw. Gwahoddwyd y rhai a oedd yn bresennol i rannu i grwpiau a rhoi eu syniadau ar daenlenni templed.

1.4 MARCHNATA A BRANDIO

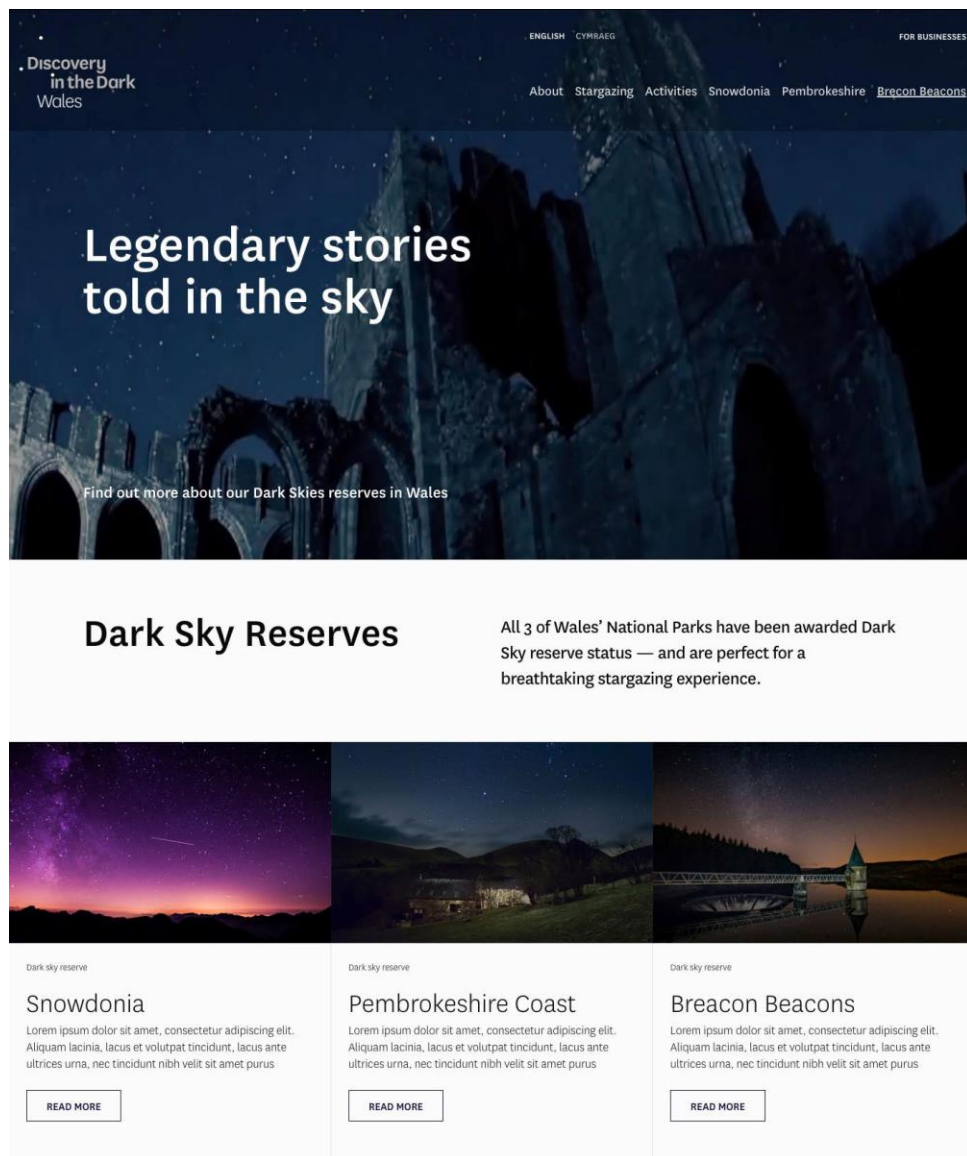
1.4.1 MARCHNATA

Fel rhan o'r prosiect, cafodd *Cynllun Brandio a Marchnata* ei ddatblygu. Mae hwn yn disgrifio sut mae'r Parciau Cenedlaethol yng Nghymru yn cydweithio i ddatblygu rhaglen o waith newydd a chyffrous sy'n harneisio dyfnder eu profiad o weithio ar fentrau ymwelwyr sy'n berthnasol i awyr dywyll. Mae'r Cynllun yn nodi gweledigaeth uchelgeisiol sy'n ymwneud â chysylltu gwerthfawrogiad ymwelwyr o'r sêr a'u cyfranogiad mewn gweithgareddau 'antur gyda'r nos' gyda'r awydd i gymryd camau ymarferol i ddiogelu a gwella ein hawyr dywyll - er budd bywyd gwyllt a chenedlaethau'r dyfodol. Yn wir, y genhadaeth wrth iddi fynd yn ei blaen yw denu partneriaid allweddol eraill a gweithio tuag at sefydlu Cymru fel 'Gwlad Awyr Dywyll' gyntaf y byd.

Mae'r Parciau Cenedlaethol yng Nghymru mewn sefyllfa dda i gyflawni'r weledigaeth a'r genhadaeth hon. Mae ganddynt eisoes statws rhyngwladol, yn rhinwedd y ffaith fod dwy allan o ddim ond deg o Warchodfeydd Awyr Dywyll yn y byd wedi'u lleoli o fewn y Parciau Cenedlaethol yng Nghymru. Ychwanegwch wedyn y drysorfa o leoliadau eiconig, hanes cryf o gyflawni digwyddiadau 'awyr dywyll' a gweithgareddau, seilwaith sefydledig ar gyfer twristiaeth gynaliadwy a chefnogaeth weithredol gan y fasnach dwristiaeth, ac o ganlyniad mae yna lawer i adeiladu arno.

1.4.2 GWEFAN

O dan gomisiwn ar wahân, mae Girl and Boy wedi datblygu gwefan ar gyfer y prosiect. Mae gan y wefan hon ran sydd wedi ei hanelu at sefydliadau masnachol a bydd yn cynnal deunydd ac adnoddau y gallant eu defnyddio i ddatblygu gweithgareddau ac anturiaethau awyr dywyll. Bydd y pecyn cymorth hwn hefyd ar gael ar wefan y prosiect. Dengys Ffigwr 1 enghraifft o'r wefan:



Ffigwr 2 - 'Profi'r Tywyllwch - Cymru gwefan (credyd: Girl & Boy Studio)

1.4.3 BRANDIO

Mae'r prif agweddau brandio fel a ganlyn:

- **Enw disgrifiadol bwriadol** - 'Profi'r Tywyllwch – Parciau Cenedlaethol Cymru.
- **Hunaniaeth brand 'edrychiad a theimlo'**- Yn hytrach na logo ac 'Adnabyddiaeth Gorfforaethol' cryf.
- **Marc-brand a chynllun lliw sy'n cyfateb i gylch bywyd y sêr.**
- **Ffotograffau o'r ansawdd uchaf** – o sêr / digwyddiadau awyr dywyll, ac o ymwelwyr yn mwynhau anturiaethau liw nos mewn lleoliadau eiconig o fewn Parciau Cenedlaethol ar draws Cymru.
- **Disgrifwyr is-bennawd byr** - i gyd-fynd gyda'r lluniau a'r ymadroddion fel eu bod yn gweithredu i droi'r syniad 'o'r tywyllwch' ar ei ben.

Mae'r brandio yn mynd ati i 'godi safon' yn sylweddol ar gyfer prosiectau o'r natur hon. Mae'r ffocws ar y defnydd o ddelweddau safon uchel y gall cynulleidfaoedd wedi'u targedu uniaethu â hwy, ynghyd â'r math o iaith sy'n ymgysylltu ac yn herio rhagdybiaethau ynghylch bod allan yn y nos.

Bydd y brandio hwn ar gael drwy gyfrwng gwefan y prosiect ar gyfer sefydliadau masnachol er mwyn iddynt ei gynnwys ar ddeunydd marchnata, pan fo hynny wedi cael ei gymeradwyo gan y Parciau Cenedlaethol.

Mae'r canlynol yn esiamplau o'r brandio a ddatblygwyd:



Ffigwr 2 – logo 'Profi'r Tywyllwch – Cymru' (credyd: Girl & Boy Studio)



Ffigwr 3 – 'Profi'r Tywyllwch – Cymru' Esiaml o ddelwedd (credyd: Girl & Boy Studio)



Ffigwr 4 – 'Profi'r Tywyllwch' Esiaml o ddelwedd (credyd: Girl & Boy Studio)

2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU

Mae'r rhan hon yn manylu ar gyfres o weithgareddau ac adnoddau y gellir eu defnyddio i ddatblygu gweithgareddau ac anturiaethau awyr dywyll; mae'r crynodebau isod wedi eu cynnwys er hwylustod. Mae rhai syniadau ychwanegol ar gyfer gweithgareddau ac anturiaethau wedi'u rhestru yn **Atodiad A**. Mae **Tabl 1** yn dangos sut mae rhai o'r cyfleoedd busnes posibl a drafodwyd yn **rhan 1.2** yn cysylltu i weithgareddau Awyr Dywyll.

SERYDDIAETH AWYR DYWYLL GYDOL Y FLWYDDYN: Mae awyr dywyll anhygoel y Parciau Cenedlaethol yn darparu cyfleoedd gwych ar gyfer gwyllo'r awyr yn y nos i weld sêr, planedau a'r lleuad drwy gydol y flwyddyn, yn ddarostyngedig i'r tywydd. Mae hyn yn darparu cyfleoedd busnes megis digwyddiadau syllu ar y sêr dan arweiniad neu ddenu ymwelwyr i eiddo awyr dywyll, neu werthu / hurio / llogi offer (e.e. telesgopau).

SERYDDIAETH AWYR DYWYLL ACHLYSUROL: Mae ystod eang o ddigwyddiadau awyr dywyll drwy'r flwyddyn megis cawodydd sêr a gorsafoedd gofod rhyngwladol yn mynd heibio yn darparu cyfleoedd ar gyfer gwyllo digwyddiadau awyr dywyll. Y prif gyfleoedd busnes fydd trefnu digwyddiadau sy'n gysylltiedig â chawodydd meteor, eclipsau'r lleuad a gwyllo awyr y nos yn gyffredinol neu ddefnyddio'r rhain mewn deunydd marchnata i annog ymwelwyr i ddod ar adegau penodol.

DIGWYDDIADAU CYMDEITHAS AWYR DYWYLL: Mae cymdeithasau seryddiaeth lleol yn cynnal digwyddiadau ar gyfer eu haelodau ac i'r cyhoedd ac mae hyn yn rhoi profiad addysgol gwych ac arweiniad arbenigol. Gall digwyddiadau ar y cyd roi cyfleoedd i gynnig bwyd neu deithiau cerdded tywys natur a.y.b.

TEITHIAU CERDDED LIW NOS: Mae teithiau cerdded yng ngolau'r lleuad a theithiau cerdded gyda'r nos yn gallu bod yn weithgareddau poblogaidd, naill ai wedi'u trefnu ar gyfer grwpiau neu rai hunan-dywys. Y prif ofynion yw llwybrau diogel, gorau oll os ydynt yn bell oddi wrth unrhyw drafndiaeth / traffig. Gall fod cyfleoedd busnes megis teithiau tywys neu rhai sydd yn gysylltiedig â digwyddiadau wedi'u trefnu megis llety neu ddarpariaeth bwyd, neu gwerthu/ hurio offer (e.e. Fflachlamp/Fflachlampau pen).

RHEDEG LLWYBRAU LIW NOS: Mae rhedeg llwybrau Liw Nos, naill ai i gael hwyl neu fel rhan o gystadleuaeth a drefnwyd, yn weithgaredd heriol ar gyfer ymwelwyr sy'n chwilio am wyliau gweithgaredd. Gall digwyddiadau fod yn gysylltiedig â darparu cyfleoedd busnes eraill fel bwyd neu lety, ffotograffiaeth, neu werthu / hurio cyfarpar (ee fflachlamp / fflachlampau pen).

ANTUR BEICIO MYNYDD LIW NOS: Mae anturiaethau beicio mynydd Liw Nos yn ychwanegu dimensiwn heriol i ymwelwyr sy'n chwilio am wyliau gweithgaredd. Gall y rhain fod yn gysylltiedig â darparu cyfleoedd busnes eraill fel bwyd neu lety, ffotograffiaeth o'r digwyddiadau neu werthu/hurio offer (e.e. beiciau, goleuadau ar gyfer beiciau).

GWERSYLLA AWYR DYWYLL: Mae gweryslla, ac i ryw raddau carafanio, yn darparu cyfleoedd personol i gael profiad o awyr y nos a’i seinweddau. Gall gweryslla heb fawr o lygredd golau ddarparu profiad awyr dywyll ragorol a gall fod yn ddull marchnata'r awyr dywyll. Gallai darparwyr llety eraill fenthylg offer gweryslla ar gyfer nosweithiau allan ar eu tir. Gellir cysylltu gweithgareddau ychwanegol hefyd megis syllu ar y sêr, gwyllo sêr gwib a gwyllo moch daear.

ANTUR MACHLUD A GWAWR: Mae gwyllo machlud a gwawr yn weithgareddau y gall pawb eu mwynhau. Y prif ofyniad yw darparu gwybodaeth am y lleoliadau gwyllo lleol gorau, gyda mynediad da a’u bod yn rhydd rhag llygredd golau. Gall hyn fod yn gysylltiedig â darparu cyfleoedd busnes eraill megis bwyd, llety, dosbarthiadau ffotograffiaeth, teithiau tywys, a.y.b. er, mae’r rhain i gyd yn dibynnu ar y tywydd.

ANTUR TAITH TRÊN LIW NOS: Mae teithiau trêrn yn y nos wedi profi’n ddigwyddiadau poblogaidd, a gall gynnig cyfleoedd busnes megis darparu bwyd, llety, ffotograffiaeth a seryddiaeth.

FFOTOGRAFFIAETH GYDA’R NOS: Mae cyfleoedd busnes i ddarparu digwyddiadau ffotograffiaeth gyda’r nos a chysiau sy’n gysylltiedig â chyfleoedd eraill megis bwyd, llety, digwyddiadau seryddiaeth a gwerthu neu logi offer. Gallant hefyd ddarparu deunydd marchnata gwych.

COELCERTHI A THANNAU CYMREIG: Mae trefnu goleuo coelcerthi i ffurfio rhwydwaith Cymreig yng Nghymru yn cynnig y potensial i ddenu llawer o ymwelwyr i fwynhau digwyddiad cenedlaethol. Byddai cyfleoedd busnes yn cynnwys darparu bwyd, llety, adrodd storïau a.y.b.

TEITHIAU TYWYS YSTLUMOD: Mae teithiau tywys ystlumod gyda’r nos sy’n cynnwys dehongli gan arbenigwyr yn ddigwyddiadau poblogaidd a gellid eu cysylltu â chyfleoedd busnes eraill fel darparu bwyd neu lety, neu werthu / hurio offer (e.e. synwryddion ystlumod).

ANTUR MAGÏOD: Mae teithiau cerdded gyda'r nos i chwilio am fagïod, naill ai'n lleol neu drwy ddehongli gan arbenigwyr hefyd yn boblogaidd. Gellid cysylltu hyn gyda chyfleoedd busnes eraill megis darparu bwyd neu lety.

ANTUR GWYLLIO MOCH DAEAR: Mae teithiau tywys personol a bach yn gynnar gyda'r nos i wyllo moch daear mewn brochfeydd neu mewn safleoedd bwydo mewn lletyai yn boblogaidd iawn, ac yn darparu cyfleoedd i rai busnesau bach. Gan fod moch daear yn rhywogaeth sydd wedi ei warchod, dylai teithiau gael eu trefnu gan arbenigwyr bywyd gwyllt a dylid rheoli gwybodaeth am leoliad y brochfeydd yn ofalus.

ANTUR GWRANDO AR ADAR: Mae’r troellwr mawr a thylluanod yn adar nosol y gellir eu clywed yn galw liw nos o fewn Parciau Cenedlaethol Cymru. Mae'r galwadau yn darparu antur sain o fewn y seinlun nosol. Mae cyfleoedd busnes yn cynnwys darparu teithiau cerdded dan arweiniad neu atyniadau natur anarferol.

Tabl 1 – Cyfleoedd busnes dichonol sy'n gysylltiedig â gweithgareddau Awyr Dywyll. Mae cysylltiadau anuniongyrchol mewn cromfachau.

Anturiaethau a gweithgareddau Awyr Dywyll	Digwyddiadau	Gwerthu neu hurio offer	Marchnata cymwysterau Awyr Dywyll ei hun Marchnata digwyddiadau Awyr Dywyll eraill	Manteision brandio ehangach	Arbedion cost
Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn	✓	✓	✓	✓	✓
Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol	✓	✓	✓	✓	
Digwyddiadau Cymdeithas Awyr Dywyll	✓	✓	✓	✓	
Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleuad / Cerdded Liw Nos	✓	✓	✓	✓	
Rhedeg Llwybrau Liw Nos	✓	✓	✓	✓	
Antur Beicio Mynydd Liw Nos	(✓)	✓	✓	✓	✓
Gwersylla Awyr Dywyll	(✓)		✓	✓	
Antur ar Wawrio a Machlud Haul	✓			✓	
Antur Trip Trên Liw Nos	✓	✓	✓	✓	
Ffotograffiaeth Liw Nos	✓			✓	
Coelcerthi a Thannau	✓	✓	✓	✓	
Teithiau Cerdded Ystlumod	✓		✓	✓	
Antur Magïod	✓	✓	✓	✓	
Antur Gwyllo Moch Daear	✓		✓	✓	
Antur Gwrandio ar Adar					

Mae'r holl weithgareddau wedi eu categorio i un o'r pedwar categori canlynol:

1. **Gweithgareddau Seryddiaeth**
2. **Gweithgareddau Corfforol ac Anturiaethau**
3. **Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol**
4. **Gweithgareddau ac anturiaethau natur**

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

Ymwybyddiaeth o'r Nos

Mae mwynhau'r awyr agored yn hwyl ac yn gyffrous, ond, bydd tywyllwch yn dod â heriau newydd nad ydych wedi'u hwynebu yn ystod y dydd. Dechrau da yw hanner y gwaith! Er mwyn mwynhau'r antur i'r eithaf, cymerwch eich amser i ddarllen y canlynol ac ystyriwch pa gynllunio sydd ei angen er mwyn sicrhau eich bod yn ddiogel wrth wneud yr antur neu'r gweithgaredd. **Mae'r cyngor diogelwch yn berthnasol i bob antur neu weithgaredd pan fyddwch yn y tywyllwch yn yr awyr agored ac yn agored i'r elfennau, ond cymerwch ofal ychwanegol os ydych ar glogwyni, arfordir, mynyddoedd neu fryniau.**

Cynlluniwch eich llwybr yn ofalus cyn cychwyn. Nodwch pa rannau o'r llwybr sy'n syrthio'n sydyn neu sy'n serth neu'n agored. Dewiswch lwybr sy'n addas ar gyfer lefel ffitrwydd pawb yn eich grŵp. Os ar fynydd neu fryn, gan gyrhaeddwch chi'r copa, cofiwch mai ond hanner ffordd yr ydych chi, felly byddwch yn wyladwrs wrth i chi gerdded i lawr y mynydd. Gall blinder eich taro gan gynyddu'r perygl o lithro, baglu a syrthio. Os ydych yn flinedig, cymerwch egwyl, cynheswch a mynnwch rywbeth i'w yfed a'i fwyta.

Cadwch at y llwybr a gynlluniwyd gennych ar bob adeg. Os gwelwch eraill o'ch blaen, peidiwch â chael eich temptio i'w dilyn – mae'n bosib eu bod nhw'n cymryd llwybr llawer mwy heriol a pheryglus na chi.

Gwisgwch esgidiau cerdded sy'n gwarchod eich ffêr ac yn gyfforddus, ynghyd â dillad addas. Nid yw 'trainers' na sandalau yn addas ar gyfer cerdded mynyddoedd, neu ar gyfer cerdded ar lwybrau anwastad. Byddwch yn barod ar gyfer tywydd anwadal. Ewch â throwsus a siaced sy'n atal dŵr a gwynt. Mewn tywydd gaeafol bydd angen i chi gymryd dillad ychwanegol fel haen thermal yn sylfaen, siaced gnu, menig a het. **Hyd yn oed yn yr haf, ewch â het a menig a dillad y gallwch eu gwisgo mewn haenau oherwydd bydd yn oeri gyda'r nos. Gall eich traed oeri'n ofnadwy, felly gwisgwch sanau trwchus. Os ydych allan ar y ffyrdd, gwisgwch siaced gweledd uchel. Ystyriwch fynd â ffon gerdded neu ddwy i'ch helpu gyda'ch cydbwysedd ar arwynebau anwastad neu lithrig.**

Cariwch sach gefn gan gynnwys digon o fwyd a diod. Mae'n bwysig cynnal eich lefelau egni oherwydd gall cerdded fod yn waith caled a gall blinder a lludded yn y tywyllwch gynyddu'r perygl o fynd ar goll, neu ddamwain.

Ewch â map a chwmpawd gyda chi a gwnewch yn siŵr eich bod yn gwybod sut i'w defnyddio. Maent yn ddarn hanfodol o git. Gwnewch yn siŵr eich bod yn pacio haen ychwanegol o ddillad oherwydd gall tymheredd ddisgyn pan fyddwch yn uchel yn y copaon ac ar yr arfordir. Mae'n hanfodol i gario fflachlamp, chwiban, pecyn cymorth cyntaf a ffôn symudol, ond cofiwch – does dim sicrwydd y cewch chi signal mewn mannau anghysbell, felly peidiwch â dibynnu ar eich ffôn os ydych yn mynd i drafferthion.

Gwiriwch ragolygon y tywydd cyn cychwyn ac os yw'r tywydd yn gwaethygu, throwch yn ôl. Gall amodau yn ystod y nos, yn enwedig ar fynyddoedd newid yn gyflym wrth i wyntoedd ffyrnig, cymylau isel a thymheredd rhewi ei gwneud hi'n amhosib gweld a cherdded.

Gall tywydd yn ystod y nos newid yn sydyn, a gall y tymheredd ddisgyn yn enwedig ar nosweithiau sy'n ddelfrydol ar gyfer sylu ar y sêr pan nad oes fawr neu ddim cymylau. Bydd peryglon a achosir gan wllth, glaw neu rew ar wyneb oer, gwlyb a llithrig waethygu yn y tywyllwch, gan gynyddu'r tebygolrwydd o faglu, cam gyfri pellteroedd a gall hi fod yn anos i weithio gydag offer.

Mae o fudd i chi gael gwybod beth yw rhagolygon y tywydd cyn mentro allan. Gallai newid yn y tywydd ddifetha eich cynlluniau a gallai hefyd fod yn beryglus iawn. Mae'r Swyddfa Dywydd yn rhedeg gwasanaeth 24 awr o ragolygon tywydd ar-lein sy'n rhoi manylion diweddaraf amodau dan draed, gwelededd, cyflymder y gwynt, cyfeiriad y gwynt a thymheredd ledled y DU: www.metoffice.gov.uk/public/weather/forecast a gallwch ddod o hyd i ragolwg penodol ar fynyddoedd yma: www.metoffice.gov.uk/public/weather/mountain-forecasts/#?tab=MountainHome.

Dywedwch wrth rywun dibynadwy am eich cynlluniau, pa lwybr rydych yn ei gymryd a phryd rydych yn disgwyl dychwelyd, fel y gallant seinio rhybudd os na fyddwch yn ôl mewn pryd. Cofiwch roi gwybod iddyn nhw os bydd eich cynlluniau'n newid o gwbl.

Gwirio Amseroedd y Llanw

Os ydych yn mynd ar antur at y môr neu aber afon, cofiwch wirio amseroedd y llanw. Gall fod yn hawdd camfarnu pellteroedd yn y tywyllwch, a gall llanw ddod i mewn yn gyflym. Ceir mwy o wybodaeth o www.bbc.co.uk/weather/coast_and_sea/tide_tables/11/496#tide-details a gwybodaeth arbenigol ar dywydd ar y mynydd yn www.bbc.co.uk/weather/coast_and_sea/tide_tables/11/496#tide-details.

Mewn argyfwng

Tân, yr Heddlu, Ambiwylans, Gwylwyr y Glannau, Achub Mynydd:
Ffoniwch 999 a gofyn am y gwasanaeth priodol.

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTUR MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

Mae Parciau Cenedlaethol yn cynnwys tirweddau a bywyd gwylt arbennig ynghyd â nodweddion hanesyddol: mae gan rai warchodaeth a/neu ddynodiad arbennig. Er mwyn gwirio pa lefydd sydd â'r dynodiadau hyn, edrychwch ar y Lle Geo-Portal. Mae'r Lle Geo-Portal yn ffynhonnell ganolog ar gyfer data a gwybodaeth ac yn cynnwys sbectrw m eang o bynciau ac yn rhoi manylion ar fywyd gwylt, tirweddodd, ac elfennau o diddordeb hanesyddol yn yr ardaloedd dynodedig. Mae'r porth yn gymorth i chi gynllunio'ch gweithgareddau a'ch anturiaethau er mwyn sicrhau eu bod yn sensitif i'w hamgylchedd gan osgoi ymyrryd ar fywyd gwylt, na'r amgylchedd hanesyddol a naturiol.

<http://lle.gov.wales/home?lang=cy>

2.3 GWEITHGAREDDAU SERYDDIAETH

2.3.1 SERYDDIAETH AWYR DYWYLL GYDOL Y FLWYDDYN

Mae'r awyr dywyll ryfeddol uwchben y Parciau Cenedlaethol gydol y flwyddyn yn darparu cyfleoedd gwyb ar gyfer gwyllo'r awyr gyda'r nos i weld sêr, planedau a lleuadau, ond yn ddibynnol ar y tywydd. Mae hyn yn rhoi cyfleon busnes megis digwyddiadau syllu ar y sêr gydag arweinydd neu ddenu ymwelwyr i eiddo awyr dywyll, neu werthu/hurio offer (e.e. telesgopau).

CYFLWYNIAD

Mae cytserau'r sêr, y lleuad a'r planedau sy'n bresennol drwy gydol y flwyddyn yn cael eu cynnwys yn y rhan hon, tra fo' digwyddiadau awyr dywyll sydd yn digwydd ar adegau penodol o'r flwyddyn megis cawodydd meteor yn cael eu trafod isod (**Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**). Yn ymarferol, mae yna ddilyniant rhwng y ddwy ran, ond mae'r un olaf yn gofyn am gynllunio mwy manwl ymlaen llaw er mwyn manteisio ar y cyfleoedd.

Mae'r awyr dywyll yn y Parciau Cenedlaethol yn hwyluso'r gallu i weld gogoniant llawn y bydysawd yn y nos. Yn y gaeaf, mae'r awyr yn mynd yn gwbl dywyll am ddwy awr ar ôl i'r haul fachlud, ond yn ystod nosweithiau byr yr haf, efallai na fydd yr awyr yn mynd yn gwbl dywyll. Gall llygaid dynol gymryd hyd at 30 munud i addasu'n llwyr i olau'r sêr. Mae cyflwyniad cyffredinol Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog i syllu ar y sêr yn darparu adnodd ardderchog, ac mae hyn hefyd yn berthnasol i Barciau Cenedlaethol Arfordir Penfro ac Eryri: http://www.breconbeacons.org/all_downloads/dark-sky-wales-guide-night-sky.pdf. Cynhyrchwyd yr adnodd hwn ar gyfer Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog gan Dark Sky Wales.

Mae yna gyfleoedd busnes amrywiol, gan gynnwys:

- Cynnal digwyddiadau syllu ar y sêr liw nos (Naill ai eich hun neu gan eraill);
- Denu ymwelwyr i eiddo neu gyfleusterau lleol lle gallant werthfawrogi'r awyr dywyll drostynt eu hunain;
- Darparu cyfleusterau (e.e. telesgopau, ysbieiddrychau, planedfeydd symudol, deunydd deongliadol, mynediad gydag arweiniad / canllaw i'r safleoedd gorau ar y rhyngwrdd).
- Digwyddiadau syllu ar y sêr sy'n addysgol ac y gellir eu cynnal ar gyfer ysgolion neu bartïon pen-blwydd plant.

Oherwydd natur anwadal y tywydd, y cyngor a roddir yw y dylid cynnal digwyddiadau syllu ar y sêr mawr sydd wedi eu tywys, ar y cyd â gweithgareddau eraill fel gweld planedfeydd dan do; sgysiau a bwyd. Gallai digwyddiadau ar gyfer grwpiau / teuluoedd bach gael eu trefnu ar sail *ad hoc* gan fanteisio ar dywydd da.

Mae yna amrywiaeth enfawr o wefannau sy'n cynnwys gwybodaeth am awyr y nos, gan gynnwys:

- www.darksky.org/
- www.darkskydiscovery.org.uk
- www.bbc.co.uk/science/space/

- <http://astronomy.swin.edu.au/cosmos/>
- www.nasa.gov/
- <http://fourmilab.ch/earthview/vplanet.html>
- <http://fourmilab.ch/yoursky>
- www.esa.int

SÊR A CHYTSEAU

Mae nifer o siartiau sêr gwahanol, mapiau a phlaned sfferau (siartiau sêr addasadwy) ar gael sy'n dangos lleoliad y sêr a'r planedau, sy'n newid yn gyson wrth i'r ddaear droelli o amgylch yr haul a thrwy'r gofod. Oherwydd bod yr hyn mae rhywun yn ei weld o awyr y nos yn amrywio yn ôl lleoliad, pa adeg o'r nos yw hi a pha adeg o'r flwyddyn, mae'r ystod o 'apps' symudol rhyngweithiol sydd ar gael yn cynnig ffordd wych o ddeall yr hyn mae'r person yn ei weld. Mae amrywiaeth eang o adnoddau ar gael e.e.:

- Gwefannau, gan gynnwys:
 - <http://www.stargazing.net/david/constel/skymapindex.html>
 - <http://www.sky-map.org/>
- 'Apps' ffonau symudol, gan gynnwys:
 - Map o'r awyr - https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.stardroid&hl=en_GB
 - Skyview - <https://itunes.apple.com/gb/app/skyview-free-explore-universe/id413936865?mt=8>
 - Siart sêr - https://play.google.com/store/apps/details?id=com.escapistgames.starchart&hl=en_GB
- Amrywiaeth o wefannau sy'n cymharu 'apps', gan gynnwys:
 - <http://appadvice.com/appguides/show/astronomy-apps>
 - <http://nerdsmagazine.com/best-astronomy-apps-for-android/>
- Deunydd wedi'i argraffu (e.e. Llyfrau fel 'Star gazing for dummies' gan Steve Owens a thafleuni, papurau newydd).
- Rhaglenni teledu megis 'BBC Stargazing Live' a 'BBC Sky at Night' (Ar gael ar BBC iPlayer).

LLEUAD

Mae gweddau gwahanol y lleuad yn arwain at gyfleoedd awyr dywyll amrywiol drwy gydol ei gylch rheolaidd. Mae golau lleuad gref yn tueddu i amharu ar y ffordd y mae sêr gwelw'n ymddangos, ond gall fod yn olygfa ysblennydd ac fe all ddarparu cyfleoedd ar gyfer gweithgareddau eraill fel teithiau cerdded yng ngolau'r lleuad. Gall y wefan ganlynol helpu gyda chynllunio ymlaen llaw ar gyfer gwahanol gyfnodau'r lleuad: <http://www.timeanddate.com/astronomy/moon/super-full-moon.html>

Oherwydd bod cylchdro'r lleuad yn amrywio o ran pellter oddi wrth y ddaear, mae maint y lleuad hefyd yn newid. Pan mae'r lleuad yn agos at y ddaear, mae'n cael ei alw'n Lleuad Fawr, a phan fo'r lleuad yn bell i ffwrdd fe'i gelwir yn Lleuad Fach. Mae'r wefan ganlynol yn nodi pryd y bydd y lleuad fawr nesaf yn weladwy: <http://www.timeanddate.com/astronomy/moon/super-full-moon.html>

Ar gyfer eclipsau'r lleuad, ewch i **Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**.

PLANEDAU

Mae symudiad cyson y planedau yn darparu amrywiaeth i'r awyr nosol. Mae'r planedau amlwg i chwilio amdanynt yn cynnwys Fenws (mae'n ddisglair iawn, yn enwedig ar ôl iddi dywyllu a chyn y wawr) a Mawrth (lliw cochlyd). Mae lleuadau'r blaned lau neu gylchoedd Sadwrn hefyd yn cynnig enghreifftiau gwych o wrthrychau wybrennol y gellir eu gweld gyda thelesgop neu ysbïenddrych. Mae Mercher yn weladwy ond gall fod yn anodd iawn i ddod o hyd iddo.

Mae yna lawer iawn o wefannau yn darparu gwybodaeth ynghylch sut i ddod o hyd i blanedau, gan gynnwys: <http://www.astroviewer.com/index.php>

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosib:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Teuluoedd mentrus sy'n mwynhau gweithgareddau
Cyplau yn mwynhau golygfeydd	Cyplau mentrus sy'n mwynhau golygfeydd
Cyplau anturus hŷn	Cyplau mentrus hŷn yn mwynhau diwylliant

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG

Mae gan Barc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog Statws Gwarchodfa Awyr Dywyll Rhyngwladol ac mae llawer o leoedd yno i weld sêr. Argymhellir deg lle ar wefan y Parc: www.breconbeacons.org/stargazing-ten-places

PARC CENEDLAETHOL ARFORDIR PENFRO

Ar hyn o bryd mae gan Barc Cenedlaethol Arfordir Penfro wyth Safle Darganfod Awyr Dywyll o amgylch yr arfordir, mae'n bosib eu lleoli drwy gyfrwng y map rhyngweithiol Darganfod Awyr Dywyll ar y wefan: <http://www.darkskydiscovery.org.uk/dark-sky-discovery-sites/map.html>

PARC CENEDLAETHOL ERYRI

Mae'r Parc Cenedlaethol wedi cael Statws Gwarchodfa Awyr Dywyll Ryngwladol ac mae yna lawer o lefydd yno i weld sêr. Mae pum lleoliad yn cael eu hargymhell ar wefan y Parc: <http://www.eryri-npa.gov.uk/cym/looking-after/dark-skies/5-places-to-see-the-stars?name=>

ASTUDIAETHAU ACHOS

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG

Mae Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog yn trefnu cyfres o ddigwyddiadau a darlithoedd gyda siaradwyr gwadd mewn gwahanol leoliadau a dilynir hynny gyda sesiynau syllu ar y sêr (os yw'r tywydd yn caniatáu). Mae mwy o wybodaeth ar gael ar: <http://www.breconbeacons.org/events>

ARSYLLFA BANNAU BRYCHEINIOG

Wedi ei leoli yng Nghanolfan Ymwelwyr y Parc Cenedlaethol (Y Ganolfan Fynydd) ger Libanus ac yn eiddo i Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog. Martin Griffiths yw cyfarwyddwr yr arsyllfa ac mae yno hefyd nifer o weithredwyr sydd wedi eu hyfforddi. Ar hyn o bryd, defnyddir yr arsyllfa hon gan fwyaf gan grwpiau mawr ar gyfer digwyddiadau, ond efallai fod cyfleoedd yn y dyfodol i fasnach fanteisio ar yr adnoddau. Am fwy o fanylion, cysylltwch â darks skies@beacons-npa.gov.uk.

'DARK SKY TELESCOPE HIRE'

Mae *Dark Sky Telescope Hire* wedi datblygu cyfresi o weithgareddau ar draws Prydain yn cynnwys sgysiau tywys a llogi telesgopau. Maent yn hyblyg ac yn rhoi ystyriaeth i'r tywydd. Mae eu gwefan yn darparu rhagor o wybodaeth: <http://www.darkskytelescopehire.co.uk/exmoor-dark-sky-experience/>

PARC CENEDLAETHOL ERYRI

Mae Parc Cenedlaethol Eryri yn cynnig seryddiaeth awyr dywyll a chysiau mytholeg ym Mhlas Tan y Bwlch. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar: <http://www.eryri-npa.gov.uk/cym/study-centre/public-courses/course-details/diddordebau-arbennig/the-night-sky3?name=>

STARGAZERS RETREAT

Mae *Stargazers Retreat* yn darparu llety gyda heddwch a distawrwydd gyda thelesgop cyfrifiadurol Mead i'w hymwelwyr ei ddefnyddio yn yr arsyllfa. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar: <http://www.stargazersretreat.co.uk/>

DARK SKY WALES

Mae Awyr Dywyll Cymru'n ddarparwr o nosweithiau astronomegol unigryw ar gyfer unigolion a grwpiau dan awyr dywyll Cymru. Gan ddefnyddio offer astronomegol bydd ei astronomegwyr arbenigol yn eich tywys ar draws awyr y nos er mwyn i chi wneud darganfyddiadau anhygoel. Bydd hefyd yn rhoi cymorth i'r elfen fasnachol wrth sefydlu nosweithiau astronomegol thematig a'u paru â phrofiadau gwych i'w cwsmeriaid. <http://darkskywalestrainingsservices.co.uk>.

PARC CENEDLAETHOL EXMOOR

Mae Parc Cenedlaethol Exmoor wedi datblygu cyfres o gyfleoedd sy'n gysylltiedig â'r Awyr Dywyll:

- Mae darparwyr llety lleol yn defnyddio'r dynodiad Awyr Dywyll fel ffordd o farchnata.

- Profiad Syllu ar y sêr Exmoor Gyda'r Nos – Sgyrsiau tywys a golygfeydd (Arweiniad-laser a thelesgop) mewn lleoliadau am un, dwy neu dair awr gyda thelesgopau.
- Hurio telesgop o £25 y noson.

Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar : http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/_data/assets/pdf_file/0004/638500/IDSA-Dark-Sky-Places-Annual-Report-October-2014-2015.pdf

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Mae yna nifer o gyrsiau ffotograffiaeth yn cael eu cynnig ym mhob Parc Cenedlaethol (defnyddiwr chwilotwyr rhyngwyl), mae rhai ohonynt yn cynnwys ffotograffiaeth Liw Nos.

Gall sefydliadau eraill megis y cymdeithasau seryddiaeth ac ati gynnal digwyddiadau, a gall cwsmeriaid archebu ymlaen llaw i fynd arnynt. Mae manylion am rai o'r cymdeithasau seryddiaeth sy'n gweithredu o fewn y Parciau Cenedlaethol yn cael eu cyflwyno yn **Tabl 3**.

CYFYNGIADAU

Mae'n ddibynol iawn ar y tywydd; Rhaid cael awyr glir.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas drwy gydol y flwyddyn.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Yn gyffredinol, mae'n hygyrch i bawb, gan ddibynnu ar leoliadau unigol i wyllo'r awyr dywyll mewn eiddo lleol.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY’N ANGENRHEIDIOL

Efallai y bydd angen yr offer / cyfleusterau canlynol:

- Lle diogel i weld y sêr draw oddi wrth ffynonellau golau uniongyrchol e.e. cornel dywyll mewn gardd, gerddi gwesty, tir castell neu fynwentydd heb rwystrau.
- Gall edrych i fyny ar yr awyr am gyfnodau hir fod yn annifyr i’r gwddf ac mae’n gallu bod yn oer, felly byddai darparu cadeiriau neu seddi i orwedd a blancedi (Poteli dwr poeth neu hyd yn oed flancedi trydan) ar gyfer syllu ar y sêr yn help i bobl allu mwynhau. Mae rhai busnesau hyd yn oed yn cynnig syllu ar y sêr mewn tybiau dŵr ‘poeth’.
- Nid yw’n hanfodol cael telesgopau a sbienddrychau ond gallant helpu i ddangos ehangder enfawr y gofod, a gweld y lleuadau a’r cylchoedd o gwmpas planedau.
- Byddai’n bosib cynnig telesgopau ac ysbenddrychau am ddim neu ar gael i’w llogi.
- Gellid darparu canllawiau ar gyfer awyr y nos (e.e siartiau sêr, planetsfferau, ‘apps’ ffôn sy’n gallu gweithio’n gyflymach gyda Wi-Fi a’u rhoi ar gael i westeion, os ydyn nhw’n ddigon agos at llwybryddion)
- Fflachlampau
- Byrbrydau a diodydd poeth o bosib a.y.b.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**, **Digwyddiadau Cymdeithas Awyr Dywyll**

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol/hanesyddol: **Antur Gwawr a Machlud Haul**, **Antur Trip Trên Liw Nos**, **Ffotograffiaeth Liw Nos**

GWYBODAETH YCHWANEGOL

Mae gwefannau a sianeli cyfryngau cymdeithasol y Parciau Cenedlaethol yn rhestru / hyrwyddo digwyddiadau gan gynnwys y rhai sy’n gysylltiedig â’r awyr dywyll.

Efallai y byddai ‘apps’ syllu ar y sêr ar ffonau yn gweithio’n gyflymach os oes cysylltiad â Wi-Fi lleol, ac fe ellid rhoi mynediad ato i westeion, os ydynt yn agos at y llwybrydd.

2.3.2 SERYDDIAETH AWYR DYWYLL ACHLYSUROL

Mae ystod eang o ddigwyddiadau wybrennol drwy gydol y flwyddyn fel cawodau sêr gwib a’r orsaf gofod rhyngwladol yn mynd heibio, ac mae’r rhain yn darparu cyfleoedd ar gyfer gwyllo digwyddiadau awyr dywyll. Y prif gyfleoedd busnes fydd trefnu digwyddiadau sy’n gysylltiedig â chawodydd meteor, eclipsau’r lleuad a gwyllo awyr y nos yn gyffredinol, neu ddefnyddio hyn mewn deunydd marchnata i ddenu ymwelwyr ar adegau penodol. (**Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**).

CYFLWYNIAD

Yn ychwanegol at y sêr, y lleuad a'r planedau sydd i'w gweld drwy gydol y flwyddyn, mae yna nifer fawr o ddigwyddiadau awyr dywyll achlysurol y gellir eu gweld pan fo'r awyr yn dywyll ac maent yn cynnig diddordeb neu yn cynnig potensial ar gyfer gweithgareddau tywysedig ar adegau penodol o'r flwyddyn. Yr allwedd i hyn yw gwybodaeth am amseriad ac yn sgil hynny'r gallu i arwain ymwelwyr i wneud y mwyaf o'r cyfleoedd i'w gweld.

Mae yna lawer o wefannau a 'apps' sydd yn cynnig calendrau sêr a gwybodaeth am ddim, gan gynnwys:

- <http://www.skyandtelescope.com/observing/sky-at-a-glance/>
- <http://www.seasky.org/astronomy/astronomy-calendar-2016.html>
- <http://pocketuniverse.info/>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.stardroid>

Mae'r canlynol yn esiamplau o ddigwyddiadau awyr dywyll allweddol a phenodol:

SÊR GWIB / METEORAU

Mae sêr gwib yn cael eu creu pan fo meteorau yn llosgi wrth ddod mewn i atmosffer y Ddaear. Mae meteoryn yn feteor sydd wedi cyrraedd y ddaear yn hytrach na chael ei losgi (Mae meteroynau bach ar gael i'w prynu ar y we am ychydig o gannoedd o bunnoedd). Mae'n haws gweld sêr gwib pan nad oes lleuad.

Mae sêr gwib yn medru digwydd ar unrhyw adeg o'r flwyddyn ond mae cyfres o gawodydd meteorau rheolaidd yn digwydd ar adeg pan fo llawer mwy o feteorau yn yr awyr, felly mae'n haws eu gweld. (Gweler Tabl 2). Y cawodydd meteor mwyaf adnabyddus yw'r Perseids ym mis Awst, yr Orionids ym mis Hydref, ac y Geminids ym mis Rhagfyr. Ar adegau prysur a dan yr amodau gorau posibl, gall degau i gannoedd o sêr gwib gael eu gweld bob awr.

Mae yna lawer o wefannau ac 'apps' sydd yn darparu gwybodaeth ar gawodydd meteor, gan gynnwys:

- Amser a dyddiad: <http://www.timeanddate.com/astronomy/meteor-shower/>
- Calendr cawodydd meteor: <https://itunes.apple.com/us/app/meteor-shower-calendar-free/id579332001?mt=8>

Tabl 2 – Dyddiadau brig cawodau meteor

Cawod meteor	Brig yn fras
Quadrantids	Rhagfyr 27-Ionawr 12
Lyrids	Ebrill 16-26
Eta Aquarids	Mai 5-6

Cawod meteor	Brig yn fras
Perseids	Awst 11-13
Draconids	Hydref 7-8
Orionids	Hydref 21-22
Geminids	Rhagfyr 13-14
Ursids	Rhagfyr 22-23

COMEDAU

Cyrff cysawd yr haul yw comedau (sy'n mesur degau o fetrau i sawl cilometr ar draws) ac mae eu gwneuthuriad yn cynnwys iâ / rhew a dŵr, methan, amonia a charbon deuocsid yn bennaf) gyda rhywfaint o lwch a chreigiau. Mae'r gomed yn gollwng nwy a llwch sydd, pan gaiff ei chynhesu gan yr haul, yn creu eu llwybrau llwch a phlasma nodweddiadol. Mae gan rai orbitau anghymesur, eliptaidd ac maent yn ymddangos ar adegau penodol dros gyfnodau hir, a bydd eraill yn mynd heibio ddim ond unwaith.

Gellir gweld rhai comedau gyda llygad noeth (Comedau enfawr, sy'n digwydd tua unwaith tua bob 10 mlynedd), ond mae'n ofynnol cael telesgop i weld y rhan fwyaf ohonynt. Fel arfer, mae o leiaf un gomed yn weladwy bob blwyddyn.

Mae manylion ynghylch pryd maent yn weladwy ar gael ar: <http://cometchasing.skyhound.com/>

ECLIPSAU LLEUAD/DIFFYG AR YR HAUL

Ar gyfartaledd, gellir gweld diffyg ar yr haul bob ryw 2.5 mlynedd. Gall y plygiant golau haul o amgylch y ddaear (yr un effaith â chodiad a machlud haul) olygu fod y lleuad yn ymddangos yn 'goch' (lleuad gwaed) yn ystod yr eclips.

Mae gwefannau ar gael sy'n rhagweld amser a dyddiad yr holl ddiffygion ar yr haul <http://www.timeanddate.com/eclipse/total-lunar-eclipse.html>

GORSAFOEDD GOFOD RHYNGWLADOL A LLOERENNAU YN MYND HEIBIO

Mae gweld Gorsafoedd Gofod Rhyngwladol uwchben yn olygfa anhygoel yn y nos neu'r tywyllnos, pan welir rhywbeth llachar iawn, yn symud yn gyflym ac yn cymryd rhyw funud i deithio ar draws yr awyr (mae'n edrych fel awyren ond mae'n llawer uwch, cyflymach ac yn fwy llachar, ac mae'n gwbl weladwy i'r llygad ei hun heb unrhyw offer cynorthwyo i'w weld). Mae'r ffaith eich bod yn gwybod o flaen llaw eu bod am ddigwydd yn golygu ei bod yn bosib amseru'n berffaith pryd gallwch eu gweld.

- Mae gwefan NASA yn rhoi gwybodaeth ynghylch y cyfleoedd i'w gweld <http://spotthestation.nasa.gov/sightings/>

- Mae ‘apps’ ffonau symudol yn rhoi rhagrybudd ynghylch pryd mae gorsafoedd gofod rhyngwladol yn mynd heibio ac maent yn cynnwys:
 - <http://www.issdetector.com/>
 - <https://itunes.apple.com/gb/app/iss-spotter/id523486350?mt=8>.

Mae lloerennau hefyd yn mynd heibio yn rheolaidd ond mae’n anos gweld y rhain.

GWAWL Y GOGLEDD / AURORA BOREALIS

Gellir gweld gwawl y gogledd (yr aurora borealis) o bob rhan o Gymru, er yn Eryri, mae hynny’n fwy tebygol yn ystod y gaeaf. Po dywyllaf yw’r awyr, gorau oll yw’r siawns i chi weld y rhyfeddod hwn. Mae gweithgaredd yr haul (ac felly’r aurora hefyd) yn amrywio yn unol â chylchdro sy’n oddeutu 11 mlynedd ac roedd 2013 yn benllanw diweddar.

I ddenu ymwelwyr ar gyfer y gwawl y gogledd, fe all fod yn ofynnol i farchnata’n adweithiol ac arbenigol yn y tymor byr. Am fod gwawl y gogledd yn anwadal o ran pryd mae’n digwydd, y ffordd orau i wybod mwy amdanynt yw tanysgrifio i gael rhagolygon (1-3 diwrnod) neu ragrybuddion (1 awr).

- Mae yna wefan Aurora Watch UK (a thudalen Gweplyfr / Facebook):
<http://aurorawatch.lancs.ac.uk/alerts#apps>
- Gwasanaeth Aurora Service Europe <http://www.aurora-service.eu/aurora-forecast/>

MARCHNADOEDD POSIBL

Fel uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Fel uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

ASTUDIAETHAU ACHOS

Fel uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Fel uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

CYFYNGIADAU

Fel uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

TYMOROLDEB

Fel uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

MYNEDIAD I BAWB

Fel uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Fel uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY’N ANGENRHEIDIOL

Fel uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**, **Digwyddiadau Cymdeithas Awyr Dywyll**

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Antur Gwawr a Machlud Haul**, **Antur Trip Trên Liw Nos**, **Ffotograffiaeth Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Antur Magïod**, **Antur Gwyllo Moch Daear**.

2.3.3 DIGWYDDIADAU CYMDEITHAS AWYR DYWYLL

Mae cymdeithasau seryddiaeth yn cynnal digwyddiadau ar gyfer eu haelodau ac ar gyfer y cyhoedd, ac yn darparu cyfleoedd addysgol gwych ac arweiniad arbenigol. Efallai y byddai digwyddiadau ar y cyd yn gallu cynnig cyfleoedd ar gyfer darparu bwyd neu deithiau tywys, ayyb.

CYFLWYNIAD

Mae cymdeithasau seryddiaeth yn cynnal digwyddiadau ar gyfer eu haelodau ac ar gyfer y cyhoedd. Mae nifer o gymdeithasau yn cael cyfarfodydd misol gydol y flwyddyn gyda darlithoedd a gweithdai, ac fe all fod ganddynt lyfrgelloedd, fideos ac amrywiol delesgopau ac offer delweddu i’w defnyddio ac i’w llogi i aelodau. Gallant gynnig lle ardderchog ar gyfer dysgu am yr awyr dywyll ar gyfer darparwyr ac ymwelwyr, a gall rhai fod yn bartneriaid gwerthfawr mewn digwyddiadau ar y cyd.

Codir ffi fechan am aelodaeth neu am ddigwyddiadau. Fe’ch cynghorir i gadarnhau ymlaen llaw fod digwyddiadau a gynhelir yn dal i fynd yn eu blaen, a oes yna groeso i ymwelwyr a beth yw’r costau.

Mae cymdeithasau seryddiaeth fel rheol yn cael eu cynnal ar sail wirfoddol, ond gallant gynnwys ffynhonnell o arbenigwyr lleol ar gyfer cynnal digwyddiadau masnachol neu ddarparu deunydd perthnasol i seryddiaeth ar gyfer busnesau.

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl:

Disgrifiad o’r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy’n caru’r awyr agored	Teuluoedd mentrus sy’n mwynhau gweithgareddau
Cyplau sy’n mwynhau golygfeydd	Cyplau mentrus sy’n mwynhau golygfeydd
Cyplau anturus hŷn	Cyplau mentrus hŷn yn mwynhau diwylliant

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o’r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Gweler **Partneriaid Allweddol** isod ar gyfer y gwefannau a lleoliadau digwyddiadau cyfredol.

ASTUDIAETHAU ACHOS

Gweler **Partneriaid Allweddol** isod ar gyfer y gwefannau a lleoliadau digwyddiadau cyfredol.

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Mae'r cymdeithasau seryddiaeth a ganlyn yn gweithredu o fewn y tri Pharc Cenedlaethol:

Tabl 3 – Cymdeithasau Seryddiaeth sy'n gweithredu o fewn neu yn agos at y Parciau Cenedlaethol yng Nghymru

Cymdeithas	Parc Cenedlaethol	Gwefan
Cymdeithas Seryddiaeth Y Fenni	Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog	http://abergavennyas.org.uk/
Cymdeithas Seryddiaeth Caerdydd	Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog (gerllaw)	http://www.cardiff-astronomical-society.co.uk/
Cymdeithas Seryddiaeth Pen y Cymoedd /Heads of the Valleys Astronomical Society	Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog	http://www.hovastronomy.org.uk/
Cymdeithas Seryddiaeth Yr Wysg	Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog	http://www.uskastronomicalsociety.org.uk/
Cymdeithas Seryddiaeth Y Preseli	Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro	http://www.pasgroup.org.uk/
Cymdeithas Seryddiaeth Gwynedd	Parc Cenedlaethol Eryri	http://www.gwyneddastronomysociety.co.uk/
Cymdeithas Seryddiaeth Gogledd Cymru	Parc Cenedlaethol Eryri	http://northwalesastro.co.uk/

CYFYNGIADAU

Nid yw darlithoedd sy'n cael eu cynnal dan do yn dibynnu ar y tywydd, ond mae digwyddiadau gwyllo yn yr awyr agored yn ddibynnol ar y tywydd.

Bydd gan gymdeithasau seryddiaeth lleol eu rhaglenni a'u hagendâu eu hunain ac mae angen eu hystyried wrth gynllunio digwyddiadau.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Yn gyffredinol, yn hygyrch i bawb, gan ddibynnu ar leoliad y digwyddiadau.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Fel arfer, bydd digwyddiadau dan do yn cael eu cynnal mewn lleoliadau diogel. Gall digwyddiadau yn yr awyr agored gael eu cynnal mewn amrywiaeth o leoliadau gwahanol a gall fod angen cynnal asesiadau risg ar eu cyfer.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY'N ANGENRHEIDIOL

Fel yr uchod ar gyfer **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**.

Yn aml mae gan y cymdeithasau delesgopau ac offer arall y gall yr aelodau eu defnyddio. Efallai y byddant yn barod i'w llogi am gyfnodau byr ar gyfer digwyddiadau.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Drwy Gydol y Flwyddyn, Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleud / Cerdded Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Ffotograffiaeth Liw Nos**.

2.4 GWEITHGAREDDAU CORFFOROL AC ANTURIAETHAU

2.4.1 TEITHIAU CERDDED YNG NGOLAU'R LLEUAD / TEITHIAU CERDDED LIW NOS

Gall teithiau cerdded yng ngolau'r lleuad a theithiau cerdded yn y nos fod yn weithgareddau poblogaidd, naill ai ar gyfer grwpiau wedi'u trefnu neu rai hunan-dywys. Y prif ofynion yw llwybrau diogel, gorau oll os ydynt draw oddi wrth unrhyw draffig. Gall fod cyfleoedd busnes yma megis teithiau tywys neu gellid eu cysylltu â digwyddiadau wedi'u trefnu wrth ddarparu llety neu fwyd, digwyddiad yn cynnwys ffotograffiaeth, neu werthu / hurio / llogi cyfarpar (ee fflachlamp / fflachlampau pen).

CYFLWYNIAD

Gall cerdded yn y nos gyda fflachlampau fflachlamp neu yng ngolau'r lleuad fod yn brofiad sy'n golygu fod rhywun yn gwerthfawrogi'r awyr a'i sain Liw Nos mewn ffordd wahanol iawn o'i gymharu â'r hyn a brofir fel arfer o dan oleuadau stryd trefol. Gellir argymhell llwybrau cerdded lleol diogel sy'n amrywio o ran hyd ar gyfer profiadau cerdded awyr dywyll yn y nos.

Gall fod cyfleoedd busnes yma megis teithiau tywys (eich un chi eich hunan neu ar gyfer pobl eraill) neu rai sy'n gysylltiedig â digwyddiadau wedi'u trefnu megis darparu llety neu fwyd, neu werthu / hurio offer / cyfarpar (ee fflachlamp/fflachlampau pen).

Bydd yn ofynnol cael llwybrau cerdded diogel a da, gyda chyn lleied â phosib o leoedd gwlyb, peryglon baglu, ymylon clogwyni ac yn y blaen. Yn gyffredinol, fe fydd hi'n fwy tebygol o fod yn fwy diogel i gerdded oddi ar y ffyrdd Liw Nos (oherwydd ychydig o fodurwyr fydd yn disgwyl gweld cerddwyr Liw Nos), er fe all fod yn ofynnol i gerdded rhywfaint ar y ffordd er mwyn cael mynediad at llwybrau. Efallai mai ychydig iawn o draffig fydd yna ar ffyrdd bach un ffordd i lawr at yr arfordir neu i ddyffrynnoedd / cymoedd anghysbell a byddant yn gymharol ddiogel. Gallai llwybrau cerdded fod yn gysylltiedig â thafarndai neu westai lleol lle gall lluniaeth fod ar gael.

Gall teithiau cerdded hefyd gael eu trefnu fel ymarfer corff gwahanol / amgen ar gyfer aelodau o grwpiau neu deuluoedd nad ydynt yn dymuno ymgymryd â gweithgaredd fel rhedeg llwybrau trywydd neu feicio mynydd Liw Nos, neu fod yn gysylltiedig â gweithgareddau eraill, fel gwyllo machlud a gwawrio haul, teithiau cerdded ystlumod, ffotograffiaeth ac ati

Mae'r rhan fwyaf o ddigwyddiadau elusennol fel Cerdded yng Ngolau'r Lleuad (Moon Walks) sy'n codi arian at Ganser y Fron (<http://www.walkthewalk.org/Challenges/TheMoonWalkLondon>) yn cael eu cynnal mewn dinasoedd yn bennaf ar hyn o bryd; - gallai gwneud hyn yn y Parciau Cenedlaethol gynnig profiad tra gwahanol. Gellir cael caniatâd ar gyfer cynnal digwyddiadau o'r fath gan Awdurdodau'r Parciau Cenedlaethol.

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl, er mae'n arbennig o addas ar gyfer:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Teuluol mentrus sy'n mwynhau gweithgareddau

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Mae yna lawer o leoliadau addas gyda mynediad cyhoeddus 24-awr ar draciau, llwybrau a thir mynediad agored draw oddi wrth draffig ar draws y Parciau Cenedlaethol.

ASTUDIAETHAU ACHOS

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG

Mae Hosbis Gofal Dewi Sant yn trefnu taith gerdded liw nos i fyny Pen-y-fan i wyllo'r haul yn machlud a'r lleuad yn codi. Mae'r teithiau cerdded yn cychwyn yn y nos ar lwybr wedi'i farcio gan Dîm Achub Mynydd y Bannau, ac mae'n cynnwys canu, lluniaeth a thystysgrif. Mae tâl mynediad. Gellir cael rhagor o wybodaeth o <http://www.breconbeacons.org/events/5967>

PARC CENEDLAETHOL ARFORDIR PENFRO

Mae taith gerdded y clogwyni sy'n cael ei chynnal liw nos yn Sir Benfro yn daith gerdded 8.5 milltir, sy'n llwybr cylchol 4 awr o Ganolfan Ymwelwyr Tyddewi. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar: <http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2009/oct/31/pembrokeshire-cliffs-night-walk>

PARC CENEDLAETHOL ERYRI

Cynigir taith dywys yng ngolau'r lleuad i fyny'r Wyddfa. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar: <http://www.snowdon-walks.co.uk/snowdon-moonlight-walk-2/>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Efallai bod gan sefydliadau eraill megis canolfannau awyr agored ac elusennau ddigwyddiadau cerdded a gynhelir liw nos lle gall ymwelwyr archebu lle i fynd arnynt ymlaen llaw.

CYFYNGIADAU

Dim cyfyngiadau tywydd ond bydd yn ddibynnol ar ddewisiadau / yr hyn mae cerddwyr unigol yn ei ffafrio; ac fe all fod mwy o risgiau mewn amodau gwlyb neu rewlyd.

Mae'n bwysig cofio ac ystyried bod llywio a thrafod llwybrau creigiog yn y tywyllwch yn fwy heriol nag ydyw yn ystod y dydd.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Yn gyffredinol hygyrch i rai ag anableddau; Gall mynediad i gadeiriau olwyn ddibynnu ar ansawdd y llwybrau a thraciau yn lleol.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Mae'r ystyriaethau diogelwch a ganlyn yn bodoli:

- Mae'n syniad da gwisgo dillad priodol, esgidiau cryfion / bôts pan fo'r ddaear yn anwastad, cario ffôn symudol, map a chwmpawd, dillad pwrpasol ar gyfer tywydd gwlyb a lluniaeth.
- Yn ystod nosweithiau clir yn y gaeaf, gall llwybrau a thraciau rhewllyd fod yn berygl ychwanegol o ran diogelwch.
- Gall fod yn ddoeth i wirio sut safon yw'r derbyniad ar gyfer ffonau symudol yn lleol ar y llwybrau ymlaen llaw, rhag ofn i ddamweiniau ddigwydd.
- Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus, a dylid cael trefn yn ei lle i sicrhau fod yr holl gyfranogwyr wedi mynd yn ddiogel oddi ar y safle ar ddiwedd y digwyddiad.
- Dylai unrhyw un sy'n cerdded ar draethau Liw Nos fod yn ymwybodol o amseroedd y llanw.
- Gall fod yn ddoeth gadael i rywun wybod ble yr ydych yn bwriadu cerdded ac os / a ble fydd y car yn cael ei adael i leihau'r risg y bydd y gwasanaethau brys yn cael eu galw allan i chwilio am bobl sydd, yn ôl pob golwg, ar goll.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY'N ANGENRHEIDIOL

Efallai y bydd angen yr offer / cyfleusterau a ganlyn:

- Mapiau llwybrau, fflachlamp neu gorau oll fflachlamp/fflachlampau pen (mae rhai rhedwyr yn ffafrio un, rhai'r llall, ac mae rhai yn hoffi defnyddio'r ddau) ac fe all batris sbâr, dillad adlewyrchol / ffyn-goleuo / goleuadau, cwmpawd, a chwiban wella diogelwch (gellid eu darparu fel set o bethau bach i'w dychwelyd ynghyd â phecyn cymorth cyntaf).

- Gall rhyw gymaint o farcio'r ffordd ar lwybrau trwy ddefnyddio marcwyr sy'n weladwy yn y nos ac sy'n adlewyrchol fod o gymorth.
- Un dewis posibl fyddai cynnig bwyd ychwanegol wrth ddychwelyd i'r cyfleusterau lleol.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**, **Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**

Gweithgareddau corfforol: **Rhedeg Llwybrau Trywydd Liw Nos**, **Antur Beicio Mynydd Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol : **Antur Gwawr a Machlud haul**, **Antur Trip Trên Liw Nos**, **Ffotograffiaeth Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod**, **Antur Magïod**, **Antur Gwyllo Moch Daear**, **Antur Gwranddo ar Adar**.

GWYBODAETH YCHWANEGOL

Yn y dyfodol fe allai taflenni llwybrau cerdded y Parc Cenedlaethol ddangos y llwybrau sy'n addas ar gyfer cerdded gyda'r nos ac fe ellid datblygu ffordd-farcwyr sy'n 'goleuo pan fo hi'n dywyll' neu fod yn adlewyrchol.

2.4.2 RHEDEG LLWYBRAU LIW NOS

Mae rhedeg llwybrau Liw Nos, naill ai i gael hwyl neu fel rhan o gystadleuaeth a drefnwyd, yn weithgaredd heriol ar gyfer ymwelwyr sy'n chwilio am wyliau gweithgaredd. Gall digwyddiadau fod yn gysylltiedig â darparu cyfleoedd busnes eraill fel bwyd neu lety, ffotograffiaeth digwyddiad, neu werthu / hurio cyfarpar (ee fflachlampfflachlampau pen).

CYFLWYNIAD

Mae rhedeg llwybrau yn weithgaredd poblogaidd. Mae nifer o gwmnïau sy'n hwyluso rhedeg llwybrau gydag arweinwyr ar lwybrau penodol yn y Parciau Cenedlaethol. Mae rhedeg llwybrau Liw Nos yn cynnig dimensiwn a her wahanol i redeg yn ystod y dydd, ac mae digwyddiadau cymdeithasol mawr yn bethau cynyddol boblogaidd.

Dylid dewis llwybrau rhedeg diogel gyda llwybrau / traciau da gyda chyn lleied â phosib o leoedd gwlyb, peryglon baglu ac ati ac yn ddelfrydol fe ddylid dewis lleoedd oddi ar y ffordd.

Gellid hefyd trefnu teithiau cerdded liw nos a / gweithgareddau natur fel math amgen o ymarfer corff ar gyfer aelodau grwpiau neu deuluoedd nad ydynt yn dymuno ymgymryd â gweithgareddau megis rhedeg llwybrau neu feicio mynydd Liw Nos.

DARPAR FARCHNADOEDD

Pob math o ymwelwyr, o bosibl, er mae'n arbennig o addas ar gyfer:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Teuluoedd mentrus sy'n mwynhau gweithgareddau

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Mae yna nifer o leoliadau addas gyda mynediad cyhoeddus 24-awr ar draciau, llwybrau a thir mynediad agored draw oddi wrth y traffig ar draws y Parciau Cenedlaethol. Mae yna ychydig o lefydd lle mae digwyddiadau rhedeg wedi cael eu trefnu, er enghraifft ym Mharc Coedwig Goed y Brenin (gweler yr **Astudiaethau Achos** isod).

ASTUDIAETHAU ACHOS

Mae'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol yn cynnal cyfres o nosweithiau rhedeg ar eu heiddo hwy o gwmpas Prydain. Y prif nod gyda'r digwyddiadau rhedeg liw nos hyn yw cael hwyl, bod yn gymdeithasol ac archwilio'r awyr agored. Mae yna ddewis o lwybrau Explorer / Fforiwr (1-2 km) neu lwybrau Adventurer / Anturiwr (6-9 km), yn bennaf ar lwybrau di-draffig. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar: <http://www.nationaltrust.org.uk/features/join-us-for-a-night-run>

Mae 'Wild Night' yn trefnu cyfres o ddigwyddiadau rhedeg liw nos o amgylch y wlad, ac mae ffioedd mynediad yn cael eu codi. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar: <http://www.wildnightrun.co.uk/>

Digwyddiadau rhedeg sy'n cael eu cynnal liw nos ym Mharc Coedwig Coed y Brenin yn Eryri yw Petzl Night Trail Wales. Mae'r llwybr yn 3-4 km o hyd, nid yw'n rhy dechnegol, ac mae yna ddigon o godiad yn y tir i herio'r rhedwyr; yr enillydd yw'r un sy'n mynd o gwmpas y cwrs fwyaf o weithiau mewn 3 awr. Mae'n dechrau wrth iddi nosi ac yn gorffen yn y tywyllwch llawn. Ceir gweithgareddau cysylltiedig fel disgo, bar, bwyd poeth ac arena ras wedi ei oleuo gyda llif oleuadau. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar: <http://www.runcoedybrenin.com/events-at-coed-y-brenin/night-trail/>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Gall sefydliadau eraill megis canolfannau awyr agored ac elusennau gynnal digwyddiadau lle gall ymwelwyr archebu lle o flaen llaw i gymryd rhan.

CYFYNGIADAU

Does dim cyfyngiadau tywydd ond mae'n ddibynnol ar redwyr unigol o ran yr hyn maent yn ei ffafrio; fe all fod mwy o beryglon / risgiau dan amodau gwlyb neu rewlyd.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn.

ION	FEB	MAW	EBR	MAY	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Yn gyffredinol mae'n hygyrch ar gyfer pobl gydag anableddau, fe all ddibynnu yn lleol ar ansawdd y llwybrau mynediad a thraciau.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Mae'r ystyriaethau diogelwch a ganlyn yn bodoli:

- Yn ystod nosweithiau clir yn y gaeaf, gall llwybrau a thraciau rhewllyd fod yn fwy peryglus.
- Gall fod yn ddoeth i wirio derbyniad ffonau symudol yn lleol ar y llwybrau ymlaen llaw, rhag ofn i ddamweiniau ddigwydd.
- Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus, a dull ar gyfer gwirio fod yr holl gyfranogwyr wedi mynd oddi ar y safle yn ddiogel ar ddiwedd y digwyddiad.

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY'N ANGENRHEIDIOL

Efallai y bydd angen yr offer / cyfleusterau canlynol:

- Darparu mapiau llwybrau, fflachlamp neu gorau oll fflachlampau pen (mae rhai rhedwyr yn ffafrio un, rhai y llall, ac mae rhai yn hoffi defnyddio'r ddau) ac fe all batris sbâr, dillad adlewyrchol / ffyn-goleuo / goleuadau, cwpawd a chwiban wella diogelwch (gellid eu darparu fel set o bethau bach i'w dychwelyd gyda phe cyn cymorth cyntaf).
- Gallai rhyw gymaint o ffordd-farcio llwybrau trwy ddefnyddio marcwyr adlewyrchol sy'n weladwy yn y nos fod o gymorth.
- Mae'n bosib cynnig bwyd yn ychwanegol at y ras wrth ddychwelyd i'r cyfleusterau lleol.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**, **Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleud / Cerdded Liw Nos**, **Antur Beicio Mynydd Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Antur Gwawr a Machlud Haul**, **Antur Trip Trên Liw Nos**, **Ffotograffiaeth Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod**; **Antur Magïod**, **Antur Gwyllo Moch Daear**, **Antur Gwranddo ar Adar**.

GWYBODAETH YCHWANEGOL

Mae nifer o awgrymiadau ar gyfer rhedeg llwybrau Liw Nos ar y rhyngwyd - un enghraifft dda yw: <http://relentlessforwardcommotion.com/2013/11/tips-for-trail-running-at-night/>

2.4.3 ANTUR BEICIO MYNYDD LIW NOS

Mae anturiaethau beicio mynydd Liw Nos yn ychwanegu dimensiwn heriol i ymwelwyr sy'n chwilio am wyliau gweithgaredd. Gall y rhain fod yn gysylltiedig â darparu cyfleoedd busnes eraill megis bwyd neu lety, ffotograffiaeth digwyddiad, neu werthu / hurio cyfarpar (ee beiciau, goleuadau beic).

CYFLWYNIAD

Mae beicio mynydd yn weithgaredd poblogaidd i ymwelwyr ond fel arfer mae'n cael ei wneud yn ystod y dydd. Gall dimensiwn ychwanegol gael ei ychwanegu drwy feicio yn y nos, pan fydd y profiad yn wefreiddiol wrth feicio llwybrau yn y tywyllwch gyda fflachlampau pen a goleuadau beic. Mae golau da ar y beic yn allweddol i sicrhau gwir fwynhad a diogelwch.

Er mwyn ennyn diddordeb cynulleidfaoedd ehangach tra fo' rhai aelodau o'r teulu yn beicio mynydd, gallai gweithgareddau eraill gael eu cynnig ar yr un pryd, gan gynnwys seryddiaeth, teithiau cerdded ystlumod a theithiau cerdded yng ngolau'r lleuad.

Gallai rhai digwyddiadau gael eu cynnal fel digwyddiadau elusennol; Gall caniatâd ar gyfer digwyddiadau o'r fath gael ei roi gan Awdurdodau'r Parciau Cenedlaethol.

Mae rhagor o wybodaeth ar gael gan Beicio Mynydd Cymru ar: <http://mbwales.com/Default.aspx>

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl, er mae'n arbennig o addas ar gyfer:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Teuluoedd mentrus sy'n mwynhau gweithgareddau

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG AC ARDALOEDD CYFAGOS

- Ar hyd a lled y Parc Cenedlaethol:
http://www.mbwales.com/en/content/cms/Bases/Brecon_Beacons/Brecon_Beacons.aspx
- Brechfa (gerllaw): <http://www.mbwales.com/en/content/cms/Bases/Brechfa/Brechfa.aspx>
- Y Bwlch / The Gap
- Bike Park Wales (gerllaw):
http://www.mbwales.com/en/content/cms/Centres/Bike_Park_Wales/Bike_Park_Wales.aspx

- Parc Coedwig Afan (gerllaw):
http://www.mbwales.com/en/content/cms/Centres/Afan_Forest_Park/Afan_Forest_Park.aspx
- Cwmcarn (gerllaw):
<http://www.mbwales.com/en/content/cms/Centres/Cwmcarn/Cwmcarn.aspx>
- Coed Trallwm & Chwm Elan (gerllaw):
http://www.mbwales.com/en/content/cms/Centres/Coed_Trallwm/Coed_Trallwm.aspx

PARC CENEDLAETHOL ARFORDIR PENFRO AC ARDALOEDD CYFAGOS

- Bryniau'r Preseli a Chwarel Rosebush Quarry
- Brechfa (gerllaw): <http://www.mbwales.com/en/content/cms/Bases/Brechfa/Brechfa.aspx>

PARC CENEDLAETHOL ERYRI AC ARDALOEDD CYFAGOS

- Coed y Brenin:
http://www.mbwales.com/en/content/cms/Centres/Coed_y_Brenin/Coed_y_Brenin.aspx
- Machynlleth:
<http://www.mbwales.com/en/content/cms/Bases/Machynlleth/Machynlleth.aspx>
- Betws y Coed:
http://www.mbwales.com/en/content/cms/Bases/Betws_y_Coed/Betws_y_Coed.aspx
- Coed Llandegla (gerllaw):
http://www.mbwales.com/en/content/cms/Centres/Coed_Llandegla/Coed_Llandegla.aspx
- Nant yr Arian (gerllaw):
http://www.mbwales.com/en/content/cms/Centres/Nant_yr_Arian/Nant_yr_Arian.aspx
- Antur Stiniog:
http://www.mbwales.com/en/content/cms/Centres/Antur_Stiniog/Antur_Stiniog.aspx
- Clwyd: <http://www.mbwales.com/en/content/cms/Bases/Clwyds/Clwyds.aspx>

ASTUDIAETHAU ACHOS

Mae cyfres farathon Scott MTB yn cynnwys her rhedeg 'Exposure Lights Big Night Out' gyda dewis i redeg llwybrau 40 km a 20 km, ac fe gynhelir digwyddiad o'r fath yn Rhuthun yn 2016. Mae ffi mynediad ac mae hi'n bosib llogi goleuadau.

<https://www.mtb-marathon.co.uk/events/september-10th-11th-2016-ruthin-north-wales.html>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Gall sefydliadau eraill megis canolfannau awyr agored / canolfannau llwybrau ac elusennau gynnal digwyddiadau y gall ymwelwyr archebu lle o flaen llaw i fynd arnynt.

Mae siopau llogi beiciau a chanolfannau gweithgareddau awyr agored yn y Parciau Cenedlaethol.

CYFYNGIADAU

'Does dim cyfyngiadau tywydd ond bydd yn dibynnu ar ddewis y beicwyr unigol o ran yr hyn maent yn ei ffafrio; fe all fod mwy o beryglon dan amodau gwlyb neu rewlyd.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn, ond nid yw pob canolfannau rhedeg llwybrau yn agored trwy gydol y flwyddyn (gwiriwch hyn yn lleol).

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Mae'r addasrwydd yn gyfyngedig i'r rhai sydd ag anableddau, ond fe all fod yn bosibl ar rai llwybr ffyrdd sydd wedi eu haddasu.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Mae'r ystyriaethau diogelwch a ganlyn yn bodoli:

- Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus, a dylai fod trefn yn ei lle er mwyn sicrhau fod yr holl gyfranogwyr wedi gadael y safle yn ddiogel ar ddiwedd y digwyddiad.
- Yn ystod nosweithiau clir yn y gaeaf, gall llwybrau a thraciau rhewllyd fod yn berygl ychwanegol o ran diogelwch.
- Gall fod yn beth doeth i wirio derbyniad ffonau symudol yn lleol ar y llwybrau ymlaen llaw, rhag ofn i ddamweiniau ddigwydd.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY'N ANGENRHEIDIOL

Yn ychwanegol at y cyfleusterau canolfannau beicio mynydd arferol megis parcio diogel, toiledau a chyfleusterau lluniaeth, dylai llwybrau gael eu marcio gyda marcwyr adlewyrchol gyda'r nos.

Posibilrwydd o gynnig bwyd wrth ddychwelyd i'r cyfleusterau lleol.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleuad / Cerdded Liw Nos, Rhedeg Llwybrau Liw Nos.**

GWYBODAETH YCHWANEGOL

Mae gan CTC, yr elusen beicio cenedlaethol rai cyngorion a thriciau ar gyfer beicio liw nos:

<http://www.ctc.org.uk/news/night-riding-skills-tips-and-tricks-for-mtb-riders-and-leaders>

2.5 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU DIWYLLIANNOL / HANESYDDOL

2.5.1 GWERSYLLA AWYR DYWYLL

Mae gwersylla, ac i ryw raddau carafanio, yn cynnig cyfleoedd i brofi'r awyr a seinweddau'r nos yn agos iawn. Gall gwersylloedd heb fawr o lygredd golau gynnig profiad awyr dywyll ragorol ac fe allant farchnata eu hawyr dywyll. Gallai darparwyr llety eraill logi offer gwersylla ar gyfer nosweithiau allan ar eu tir. Gellir cysylltu gweithgareddau ychwanegol megis syllu ar y sêr, gwyllo sêr gwib a gwyllo moch daear â'i gilydd.

CYFLWYNIAD

Mae gwersylla, ac i ryw raddau carafanio, yn darparu cyfleoedd i brofi awyr a seinweddau'r nos yn agos iawn. Mae'r goleuadau o amgylch safleoedd gwersylla yn amrywio'n enfawr, o safleoedd mawr gyda goleuadau parhaol sy'n cael eu gadael ymlaen drwy'r nos a thrydan hwc-yps sy'n arwain at lawer o lygredd golau, i feysydd gwersylla bach sy'n cael golygfeydd rhagorol o'r awyr yn y nos mewn corneli tywyll. Gall safleoedd gwersylla a meysydd carafanio wella eu cyfundrefnau llygredd golau drwy ddiffodd goleuadau gwersylla ar ôl amser penodol (ee 11 o'r gloch y nos) a defnyddio llusernau llawn priodol y gellir eu diffodd.

Gall darparwyr llety eraill megis tai llety, ddarparu pebyll ac ati ar gyfer nosweithiau un-tro allan o dan y sêr ar eu tiroedd ar gyfer teuluoedd.

Gall gwersylloedd hefyd gynnig cyfleoedd gwyllo ystlumod, moch daear a chreaduriaid eraill sy'n dod allan yn y nos.

Mae angen gofyn am ganiatâd perchennog y tir i wersylla'n wyllt draw oddi wrth feysydd gwersylla cydnabyddedig ond yn gyffredinol nid yw hyn yn rhywbeth sy'n cael ei yn annog am resymau sydd a wnelo hylendid / gwaredu â gwastraff. Mae Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri yn cydnabod ei fod yn digwydd ac mae ganddo god ymarfer sy'n cynnwys gofyn caniatâd perchennog y tir a glanhau'r tir wedyn er mwyn lleihau'r effeithiau. Mae yna rai bythynnod mynyddig anghysbell (ee ar Gadair Idris) sydd hefyd yn darparu cyfleoedd ar gyfer anturiaethau Awyr Dywyll.

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Teuluoedd mentrus sy'n mwynhau gweithgareddau
Cyplau sy'n mwynhau golygfeydd	Cyplau mentrus sy'n mwynhau golygfeydd
Cyplau anturus hŷn	Cyplau mentrus hŷn yn mwynhau diwylliant

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Mae yna nifer o safleoedd gweryslla a meysydd carafanau yn y Parciau Cenedlaethol.

ASTUDIAETHAU ACHOS

Mae gwerysll Ynysfaen, Pontsenni, ym Mharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog yn wersyll bach teuluol sydd ag athroniaeth o gynnal heddwch a llonyddwch. Gweryslla yn unig a geir yma a does dim trydan hwc-yp. Maent yn hysbysebu statws Awyr Dywyll Bannau Brycheiniog (mae Jane, y perchennog yn Llysgennad Awyr Dywyll) a'r siawns o weld moch daear, dyfrgwn ac ystlumod - <http://www.campingatynysfaen.co.uk/>

Mae Gwerysll Coedlannol Trellyn ym Mharc Cenedlaethol Arfordir Penfro yn hysbysebu eu hawyr dywyll ac mae ganddynt siartiau sêr ar gael - <http://www.trellyn.co.uk/Star%20gazing%20Pembrokeshire/>

Mae Stargazing Holidays yn cynnig bythynnod gwyliau awyr dywyll, gwestyau, safleoedd gweryslla a gwestai bach yn ac o amgylch y Gwarchodfeydd Awyr Dywyll yn y DU ac Iwerddon, gan gynnwys Bannau Brycheiniog - <http://www.stargazing.holiday/>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Gweryslluoedd a meysydd carafanio lleol.

CYFYNGIADAU

Mae'n ofynnol cael awyr glir / rhannol gymylog i fwynhau'r awyr dywyll yn llawn, ond gall gweryslla fod yn hwyl beth bynnag.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn, er efallai fod rhai safleoedd gweryslla ar gau yn ystod y gaeaf (holwch yn lleol).

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Yn gyffredinol mae'n hygyrch ar gyfer pobl gydag anableddau, fe all ddibynnu yn lleol ar ansawdd y llwybrau mynediad a thraciau.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Bydd asesiadau risg safonol ar gyfer safleoedd gwersylla a charafanau yn berthnasol. Mae risg o faglu dros raffau pebyll yn y tywyllwch. Gall diogelwch ymwelwyr fod yn destun pryder, felly efallai bydd angen sicrhau fod fflachlampau ar gael i wersylloedd awyr dywyll nad sydd ag unrhyw oleuadau.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY'N ANGENRHEIDIOL

Mannau tywyll mewn safleoedd gwersylla a charafanio.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**, **Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**, **Digwyddiadau Cymdeithas Awyr Dywyll**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleud / Cerdded Liw Nos**, **Rhedeg Llwybrau Liw Nos**, **Antur Beicio Mynydd Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Antur ar Godiad a Machlud Haul**, **Antur Trip Trên Liw Nos**, **Ffotograffiaeth Liw Nos**, **Tannau a Choelcerthi Cymreig**.

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod**; **Antur Magïod**, **Antur Gwyllo Moch Daear**, **Antur Gwranddo ar Adar**.

2.5.2 ANTUR GWAWR A MACHLUD HAUL

Mae mynd i weld machlud a chodiad haul yn weithgareddau y gall pawb eu mwynhau. Y prif beth sydd angen ei wneud yw darparu gwybodaeth am y lleoliadau gorau ar gyfer lleoedd gwyllo lleol gorau sy'n cynnwys mynediad da ac sy'n rhydd rhag llygredd golau.

Gellir cysylltu'r rhain â darparu cyfleoedd i fusnesau megis darparu bwyd, llety, dosbarthiadau ffotograffiaeth, teithiau tywys, côr y bore bach ac ati, er bod y rhain i gyd yn dibynnu ar y tywydd.

CYFLWYNIAD

Mae gwyllo'r haul yn machlud ac yn gwawrio mewn lleoliadau naturiol a gogoneddus o fewn y Parciau Cenedlaethol yn weithgareddau poblogaidd iawn yn ystod y gwyliau, er eu bod yn dibynnu ar y tywydd braidd. Gall ymwelwyr gael eu tywys i'r safleoedd lleol gorau ar gyfer gwyllo machlud yr

haul a'r wawr yn torri gyda manylion o fynediad diogel, a lluniau enghreifftiol efallai o'r hyn y gallant ddisgwyl ei weld.

Gall digwyddiadau sy'n cynnwys gwyllo'r wawr yn torri gynnwys brecwast cynnar neu hyd yn oed bicnic bach gyda stôf wersylla a / neu fflasg ddŵr poeth. Gall côr y bore bach ychwanegu at y profiad.

Gellir cynnal cystadlaethau i benderfynu pa luniau o'r haul yn codi a machlud yw'r gorau mewn gwahanol Barciau Cenedlaethol ac ar gyfer grwpiau oedran gwahanol (gweler hefyd **Ffotograffiaeth Liw Nos** isod).

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Teuluoedd mentrus sy'n mwynhau gweithgareddau
Cyplau yn mwynhau golygfeydd	Cyplau mentrus sy'n mwynhau golygfeydd
Cyplau anturus hŷn	Cyplau mentrus hŷn yn mwynhau diwylliant

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Mae yna lawer o leoliadau addas ar draws yr holl Barciau Cenedlaethol.

ASTUDIAETHAU ACHOS

PARC CENEDLAETHOL ARFORDIR PENFRO:

- Ble i ddod o hyd i'r machlud gorau yn Sir Benfro: <http://www.powells.co.uk/news/where-to-find-the-best-sunsets-in-pembrokeshire>
- Mae'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol yn cynnwys 'Traethau Marloes', Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro: <http://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/cliff-top-walk-wales-been-10076271>

PARC CENEDLAETHOL ERYRI

- Mae teithiau tywys Yr Wyddfa yn cynnwys cerdded i weld machlud yr haul a'r lleuad lawn: <http://www.snowdon-walks.co.uk/snowdon-moonlight-walk-2/>

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG:

- Mae'r 5 prif leoliad ar gyfer Ffotograffiaeth Tirwedd y Bannau Brycheiniog yn cynnwys: <http://www.landscapesuncovered.com/brecon-beacons-photography/>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Fel arfer, mae teithiau tywys yn cael eu rhedeg dan ofal canolfannau gweithgareddau lleol ac yn aml maent yn cyfuno teithiau cerdded machlud a nos.

Gellir dod o hyd i gyflenwyr lleol trwy ddefnyddio peiriannau chwilio'r rhyngwrdd ac maent yn cynnwys:

PARC CENEDLAETHOL ERYRI

- <http://www.snowdon-walks.co.uk>
- http://www.snowdonia-adventures.co.uk/adventure_days/snowdon.html

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG

- http://www.hawkadventures.co.uk/activities_eveningwalks.html

PARC CENEDLAETHOL ARFORDIR PENFRO

- <http://www.walkingpembrokeshire.co.uk/content.asp>

CYFYNGIADAU

Angen cael awyr glir neu awyr rhannol gymylog / doredig.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Yn gyffredinol mae'n hygyrch ar gyfer pobl gydag anableddau, fe all ddibynnu yn lleol ar ansawdd y llwybrau mynediad a thraciau.

Addas i bawb yn dibynnu ar fynediad at olygfannau allweddol, gyda rhai llwybrau wedi'u haddasu'n arbennig e.e.:-

- Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog:
http://www.breconbeacons.org/explore/easier_access/easier_access_walks
- Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro:
<http://www.pembrokeshirecoast.org.uk/Default.asp?pid=379&LangID=2>

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY’N ANGENRHEIDIOL

Lle diogel i weld yr haul yn machlud neu'n gwawrio, yn ddelfrydol gyda chyfleusterau parcio ceir yn ddiogel, toiledau a lluniaeth

Fflachlamp / Fflachlampau ar gyfer mynediad yn y tywyllwch at neu o safleoedd gwyllo.

Opsiwn o gynnig picnic i frecwast yn y bore gyda stôf wersylla neu fflasg ddŵr poeth yn bosibl.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn, Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau’r Lleuad / Cerdded Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Gwersylla Awyr Dywyll, Ffotograffiaeth Liw Nos, Tannau a Choelcerthi Cymreig.**

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod; Antur Magïod, Antur Gwyllo Moch Daear, Antur Gwranddo ar Adar.**

GWYBODAETH YCHWANEGOL

Gellir cynnal cystadlaethau ar gyfer ffotograffwyr amatur a’u rhannu i wahanol gategoriau megis yn ôl oed, , gwahanol fathau o olygfeydd (castell, y môr, meini hirion), wedi'u trefnu drwy wefan y prosiect neu'r Parciau Cenedlaethol ac yna busnesau masnachol a'r cyhoedd yn cael yr hawl i bleidleisio dros eu hoff rai a graddio'r lleoliadau gorau (ee yn yr un modd â dull TripAdvisor).

2.5.3 ANTUR TRIP TRÊN LIW NOS

Mae tripiâu trên Liw Nos wedi profi’n ddigwyddiadau poblogaidd, a gellir eu cysylltu â chyfleoedd busnes eraill megis darparu bwyd, llety, ffotograffiaeth a seryddiaeth.

CYFLWYNIAD

Mae tripiâu Trên Liw Nos ar y cyfoeth o reilffyrdd cul sydd yma yng Nghymru yn rhoi cyfle i fanteisio ar yr awyr dywyll. Gellir cynnal teithiau trên Liw Nos y tu allan i oriau agor arferol ar gyfer digwyddiadau awyr dywyll arbennig a allai gynnwys, er enghraifft, seryddiaeth, barbeciw neu nosweithiau diwylliannol (neu gyfuniad ohonynt). Mae rhai rheilffyrdd eisoes yn cynnal digwyddiadau arbenigol liw nos (ee Rheilffordd Ffestiniog ar Galan Gaeaf).

Efallai y bydd angen asesu'r gorsafoedd cyrchu o ran ansawdd yr awyr dywyll â llygredd golau isel ar gyfer digwyddiadau sy’n ymwneud â seryddiaeth.

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Teuluoedd mentrus sy'n mwynhau gweithgareddau
Cyplau yn mwynhau golygfeydd	Cyplau mentrus sy'n mwynhau golygfeydd
Cyplau anturus hŷn	Cyplau mentrus hŷn yn mwynhau diwylliant

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Cysylltwch â'r cwmnïau rheilffordd a restrir isod er mwyn sefydlu beth yw eu horiau agor os gwelwch yn dda.

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG

- Rheilffordd Mynydd Brycheiniog

PARC CENEDLAETHOL ERYRI

- Rheilffordd Llyn Tegid
- Rheilffordd Corris (er bod hwn y tu allan i'r Parc Cenedlaethol)
- Rheilffordd Fairbourne (er bod hwn y tu allan i'r Parc Cenedlaethol)
- Rheilffordd Ffestiniog
- Rheilffordd Llyn Padarn / Llanberis
- Rheilffordd Talyllyn
- Rheilffordd Ucheldir Cymru

Does dim rheilffyrdd bach ym Mhenfro.

ASTUDIAETHAU ACHOS

- Nosweithiau Calan Gaeaf Rheilffordd Ffestiniog
<http://www.festrail.co.uk/content/publish/specialevents/433.shtml>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Efallai y bydd sefydliadau eraill megis canolfannau awyr agored, elusennau ayyb, yn cynnal digwyddiadau lle bydd modd i ymwelwyr archebu lle o flaen llaw.

CYFYNGIADAU

Fel arfer, mae'r rheilffyrdd yn rhedeg yn y rhan fwyaf o dywydd, ond i gynnal gweithgareddau cysylltiedig megis seryddiaeth mae'n ofynnol cael awyr glir neu rhannol gymylog. Felly gall fod yn ddoeth i drefnu ystod o weithgareddau fel nad yw rhai ohonynt yn dibynnu ar y tywydd.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Fel arfer mae'n addas ar gyfer bawb o bob gallu, ac mae'n bosib archebu lle ymlaen llaw ar gyfer cadeiriau olwyn ar rai trenau.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY'N ANGENRHEIDIOL

Mae'r rheilffyrdd cul fel arfer yn cynnwys cyfleusterau parcio diogel, toiledau a lluniaeth.

Gellir cynnal digwyddiadau Seryddiaeth y tu allan os yw'r tywydd yn braf, ond efallai y bydd angen lleoliadau dan do pan fo'r tywydd yn ddrwg.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**, **Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleud / Cerdded Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Ffotograffiaeth Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod**.

GWYBODAETH YCHWANEGOL

Mae rheilffyrdd yn cael eu rheoleiddio yn llym gan y gyfraith ac mae'n rhaid i'r ddeddfwriaeth honno gael ei dilyn.

Gellir cynnal digwyddiadau elusennol fel eu bod yn cynnwys y gymuned ehangach; ac fe ellir cael caniatâd ar gyfer digwyddiadau o'r fath gan Awdurdodau'r Parciau Cenedlaethol.

2.5.4 FFOTOGRAFFIAETH LIW NOS

Mae cyfleoedd busnes ar gyfer darparu digwyddiadau ffotograffiaeth gyda'r nos a chysiau a gellir eu cysylltu â chyfleoedd eraill megis darparu bwyd, llety, digwyddiadau seryddiaeth a gwerthu neu logi offer. Gallant hefyd ddarparu deunydd marchnata gwyh.

CYFLWYNIAD

Mae ffotograffiaeth yn weithgaredd poblogaidd iawn ond mae cael lluniau da o sêr a'r awyr yn y nos yn gofyn am fwy o arbenigedd a bydd angen offer a phrosesu arbenigol weithiau. Mae cyfleoedd busnes i'w cael ar gyfer cynnal digwyddiadau ffotograffiaeth nos a chysiau y gellir eu cysylltu â chyfleoedd eraill megis bwyd, llety, digwyddiadau seryddiaeth a gwerthu neu logi offer.

Mae yna nifer o wefannau sy'n cynnig cyngor ar Ffotograffiaeth Liw Nos sy'n cynnwys cyngor ar gydbwysedd gwynder, ISO, amlygiad, ac ati ar gyfer amrywiaeth o luniau nos megis:

- Nosluniau - lluniau llonydd o'r sêr, y planedau a'r aurora; fe all y lleuad fod mor llachar fel ei fod yn tra-arglwyddiaethu mewn lluniau o sêr felly nosweithiau heb leuad sydd orau ar gyfer y sêr
- Lluniau amlygiad hir o'r sêr yn cylchdroi drwy'r awyr, neu ddal lluniau o sêr yn saethu drwy'r awyr neu wrth i Orsaf Ofod Rhyngwladol fynd heibio
- Lluniau drwy deilegopau
- Lluniau o'r haul yn codi neu yn machlud lle mae rhywfaint o olau amgylchynol
- Lluniau trefol gyda goleuadau artiffisial

Mae yna nifer o glybiau ffotograffiaeth amatur lleol sy'n darparu cyngor ac arbenigedd, a gellid eu cynnwys mewn gweithgareddau ehangach.

Gellir cynnal cystadlaethau 'y lluniau gorau o'r awyr dywyll' mewn gwahanol Barciau Cenedlaethol ac ar gyfer grwpiau oedran gwahanol (gweler hefyd **Antur Gwawr a Machlud Haul** uchod).

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl, er mae'n arbennig o addas ar gyfer:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Cyplau yn mwynhau golygfeydd	Cyplau mentrus sy'n mwynhau golygfeydd
Cyplau anturus hŷn	Cyplau mentrus hŷn yn mwynhau diwylliant

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Mae yna gyfleoedd ffotograffiaeth liw nos ar draws y Parciau Cenedlaethol. Er enghraifft mae Mud & Routes wedi rhestru'r safleoedd maen nhw'n eu hargymell yn Eryri <http://www.mudandroutes.com/snowdonia-national-park-aim-dark-sky-status/>

ASTUDIAETHAU ACHOS

Mae Awyr Dywyll Cymru yn cynnal gweithdai astroffotograffiaeth ar gyfer dechreuwyr ar seryddiaeth, telesgopau ac astroffotograffiaeth yn y Bannau Brycheiniog: <http://darks skies.wales/workshops/>

Mae cwmni Landscape Recovered a Huw James yn rhedeg gweithdai pwrpasol ar delesgopau, seryddiaeth, technoleg, ffotograffiaeth a llywio gyda'r nos. Am fwy o fanylion cysylltwch â neil@landscapesuncovered.com neu huw@huwjames.com.

Mae Creative Photograhay Holidays yn dysgu sgiliau technegol a chreadigol ar gyfer ffotograffiaeth ac mae'n cynnwys sesiynau ffotograffiaeth yn y nos ac wrth iddi wawrio yn y Bannau Brycheiniog ac yn Sir Benfro: <http://www.breconbeacons.org/businesses/2720>

Mae Parc Cenedlaethol Eryri yn cynnig cyrsiau seryddiaeth a chwedloniaeth sy'n seiliedig ar awyr y nos ym Mhlas Tan y Bwlch: <http://www.eryri-npa.gov.uk/cym/study-centre/public-courses/course-details/diddordebau-arbennig/the-night-sky3?name=>

DARK SKY WALES

Mae gan Dark Sky Wales weithdau ar gyfer dechreuwyr ar seryddiaeth, telesgopau ac astroffotograffeg ar hyd ac ar led Cymru, yn ogystal ag Arsyllfa Bannau Brycheiniog. Maen nhw hefyd yn cynnal cyrsiau o fewn cymunedau. Mae'r gweithdai a'r cyrsiau yn ymarferol gan adael i'r rhai sy'n cymryd rhan ddod yn gyfarwydd ag offer masnach seryddwyr.

<http://darkskywalestrainingsservices.co.uk/>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Fe all sefydliadau eraill megis colegau lleol, canolfannau awyr agored, Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol ac ati gynnal digwyddiadau ffotograffig gall ymwelwyr archebu ymlaen llaw i gael eu cynnwys arnynt.

CYFYNGIADAU

Er mai ar nosweithiau clir neu rannol gymylog y ceir y cyfleoedd ffotograffiaeth gorau mae yna gyfleoedd ffotograffiaeth yn ystod nosweithiau lle mae yna stormydd o fellt a tharanau hefyd.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Yn gyffredinol, mae'n hygyrch i bawb, yn dibynnu ar ansawdd y llwybrau mynediad a thraciau er mwyn cyrraedd ardaloedd.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus.

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY’N ANGENRHEIDIOL

Fe allai offer camera (SLRau digidol, compactau, trybeddau, ceblau rhyddhau caeadau) gael eu benthyl fel rhan o weithdai, oherwydd ni fydd gan bawb gamerâu addas.

Fe all Astroffotograffiaeth olygu ei bod yn ofynnol cael telesgopau arbenigol gydag atodiadau camera er mwyn cael lluniau da o'r lleuad, y sêr a'r planedau.

Bydd prosesu ar ôl tynnu llun yn golygu fod angen meddalwedd a chyfrifiadur.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**, **Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**, **Digwyddiadau Cymdeithas Awyr Dywyll**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleuad / Cerdded Liw Nos**.

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Antur Gwawr a Machlud Haul**, **Antur Trip Trên Liw Nos**, **Tannau a Choelcerthi Cymreig**.

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod**; **Antur Magïod**, **Antur Gwyllo Moch Daear**, **Antur Gwranddo ar Adar**.

2.5.5 TANNAU A CHOELCERTHI CYMREIG

Wrth oleuo coelcerthi i ffurfio rhwydwaith drwy Gymru gyfan mae yna botensial ar gyfer denu llawer o ymwelwyr i fwynhau digwyddiad cenedlaethol. Byddai cyfleoedd busnes eraill ar gyfer darparu bwyd, llety, adrodd storïau ac ati.

CYFLWYNIAD

Yn hanesyddol, mae goleuo cadwyni o goelcerthi wedi bod yn fodd o gyfathrebu. Yr enghraifft fwyaf adnabyddus o hyn yw'r coelcerthi yn cael eu cynnu i rybuddio am yr Armada Sbaenaidd yn 1588, ac roedd y Bannau Brycheiniog, fel yr awgryma'r enw, yn rhan o'r rhwydwaith cenedlaethol hwnnw. Yn hanesyddol, roedd y coelcerthi yn cael eu cynnu mewn basged dân haearn ar drybedd metel mawr oedd wedi eu llenwi â deunydd llosgadwy sych wedi ei socian mewn tar neu bitsh, yn barod i gael ei gynnu gyda fflint a dur neu gyda matsien o lusern. Yn fwy diweddar, mae cynnu coelcerthi wedi bod yn ddigwyddiadau poblogaidd iawn i nodi dathliad Jiwbilî Arian, Aur a Diemwnt y Frenhines.

Gellid defnyddio cadwyn o goelcerthi Cymreig i gysylltu'r Parciau Cenedlaethol gyda lleoliadau awyr dywyll eraill. Gallai hyn fod yn gysylltiedig â diwrnodau cenedlaethol fel Dydd Gŵyl Dewi (cadwyn o ddreigiau Cymreig yn anadlu tân, gan ddechrau o Gastell Dinas yn Eryri, neu o Dyddewi), yr Eisteddfod Genedlaethol neu hyd yn oed Cymru yn ennill Pencampwriaeth y Chwe Gwlad, neu fe all fod yn annibynnol ohonynt. Byddai yna gyfleoedd eraill ar gyfer busnesau megis darparu bwyd, llety, adrodd storïau ac ati.

Byddai digwyddiad cenedlaethol yn golygu fod angen llawer o gydlynw ac ymdrech i drefnu safleoedd coelcerthi, cludo deunyddiau ar gyfer y coelcerthi a chynnal asesiadau diogelwch canolog. Mae'n hanfodol cael caniatâd gan berchnogion tir, cominwyr ac asiantaethau statudol, ac ati.

Gellid trefnu cadwyni o goelcerthi yn lleol o fewn pob un o'r Parciau Cenedlaethol - e.e. noson 'Coelcerth Bannau Brycheiniog'.

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Teuluoedd mentrus sy'n mwynhau gweithgareddau
Cyplau yn mwynhau golygfeydd	Cyplau mentrus sy'n mwynhau golygfeydd
Cyplau anturus hŷn	Cyplau mentrus hŷn yn mwynhau diwylliant

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Defnyddiwyd safleoedd coelcerthi ar gyfer y jiwbilî Diemwnt yn 2012:

http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/the_queens_diamond_jubilee/9305353/Queens-Diamond-Jubilee-Beacons-map.html

ASTUDIAETHAU ACHOS

Coelcerthi ar gyfer y jiwbilî Diemwnt <http://www.bbc.co.uk/news/uk-england-18297618>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Byddai angen i amrywiaeth o dirfeddianwyr preifat a sefydliadau eraill y tu allan i'r Parciau Cenedlaethol (megis yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol, Cadw) fod yn rhan er mwyn ffurfio cadwyni cenedlaethol.

CYFYNGIADAU

Fe allai cymylau isel a glaw gyfyngu ar beth ellir ei weld.

Mae nifer o leoliadau wedi eu dynodi ar gyfer bywyd gwyllt neu'n dir comin sy'n cael ei weithio. Mae'n angenrheidiol i ofyn caniatâd y perchennog cyn trefnu unrhyw ddigwyddiad.

Gallai coelcerthi a gweddillion lludw niweidio safleoedd gwyddonol neu hanesyddol bwysig, felly efallai y bydd angen rhoi ystyriaeth ofalus wrth ddewis safleoedd coelcerthi.

TYMOROLDEB

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Gall rhai safleoedd coelcerthi ar ben brynau olygu fod mynediad cyfyngedig ar gyfer yr anabl, yn dibynnu yn lleol ar ansawdd y llwybrau mynediad a thraciau; Byddai coelcerthi yn weladwy o nifer o lefydd.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus.

Bydd angen rheoli'r risgiau tân ar dir cyfagos.

Nid yw'r awgrymiadau ynghylch cysylltu coelcerthi drwy gyfrwng laserau wedi cael eu cynnwys oherwydd pryderon perthnasol i drafnidiaeth yn yr awyr a diogelwch y cyhoedd.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY'N ANGENRHEIDIOL

Gellir goleuo coelcerthi mewn pedyll / basgedi tân (brasierau) os ydynt ar gael, neu'n uniongyrchol ar y ddaear. Mae angen meddwl ynghylch goleuo coelcerthi pan fo'r tywydd yn wael a'r tanwydd yn wlyb.

Gall ysbïenddrychau / telesgopau fod yn ddefnyddiol ar gyfer sicrhau fod tanau wedi cael eu cynnau yn ystod y cyfnod cynnar cyn dod fod yn fwy gweladwy ar raddfa eang.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn, Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleuad / Cerdded Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Gwersylla Awyr Dywyll; Antur Gwawr a Machlud Haul, Antur Trip Trên Liw Nos, Ffotograffiaeth Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod; Antur Magïod, Antur Gwyllo Moch Daear, Antur Gwrandd ar Adar.**

2.6 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU NATUR

2.6.1 TEITHIAU CERDDED YSTLUMOD

Mae teithiau cerdded ystlumod gyda'r nos sy'n cynnwys dehongli gan dywyswyr arbenigol, yn ddigwyddiadau poblogaidd y gellir eu cysylltu â chyfleoedd eraill i fusnesau megis darparu bwyd neu lety, neu werthu / hurio cyfarpar (ee synwryddion ystlumod).

CYFLWYNIAD

Mae 16 o rywogaethau ystlumod ar hyd ac ar led Cymru sy'n gyffredin gyda rhai poblogaethau rhagorol yn y Parciau Cenedlaethol. Mae llawer o boblogaethau ystlumod yn dirywio yn sgil cyfuniad o waith datblygu sy'n effeithio ar glwydi, colli cynefin bwydo, llai o bryfed yng nghefn gwlad, ffyrdd yn hollti llwybrau cymudo a bygythiadau yn y cartref, gan gynnwys cathod a rhai triniaethau cemegol yn cael eu cynnwys mewn deunyddiau adeiladu.

Yn ystod yr haf, mae ystlumod yn clwydo yn ystod y dydd ac fel arfer yn dod allan yn union cyn y wawr ac ar ôl iddi nosi i fwydo ar bryfed. Maent yn dod o hyd i'w hysglyfaeth trwy ddefnyddio synau amledd uchel, ac maent hefyd yn defnyddio galwadau ar gyfer cyfeiriannu a chyfathrebu. Mae'r tymor bridio yn bennaf ym mis Mehefin a mis Awst; mae'r rhai ifanc yn cael eu gadael mewn mannau clwydo tra bo'r mamau sy'n llaetha yn bwydo. Yn ystod y gaeaf mae'r ystlumod yn gaeafgysgu ac nid ydynt yn hedfan.

Gellir gweld ystlumod yn hawdd ar ôl iddi nosi pan fyddant yn hedfan. Mae synwryddion ystlumod bach trydan yn eich galluogi i chi wrando ar ystlumod drwy drawsosod eu galwadau ecoleoli i lawr i'r amleddau sain y gall pobl glywed.

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl, er mae'n arbennig o addas ar gyfer:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Teuluoedd mentrus sy'n mwynhau gweithgareddau
Cyplau yn mwynhau golygfeydd	Cyplau mentrus sy'n mwynhau golygfeydd

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Mae yna nifer o leoliadau yn ac ar gyrion yr holl Barciau Cenedlaethol sydd ag ystlumod (e.e. Ystagbwl, Llanberis) sy'n golygu gellir cynnig darpariaeth eang o deithiau cerdded ystlumod.

ASTUDIAETHAU ACHOS

- Mae Gwesty Cobden, ym Mharc Cenedlaethol Eryri, yn cynnal digwyddiad bob blwyddyn i gyfrio ystlumod lleiaf er mwyn monitro'r poblogaethau mawr sy'n clwydo yn y bondo ar y gwesty. Os ydych chi'n aros yn y gwesty yn yr ystafelloedd ar y llawr uchaf fe allwch glywed yr ystlumod yn cropian yn y twll yn y to.
- Mae gan Stad Ystangbwll yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol, Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro, glwydfan ryngwladol bwysig ar gyfer yr ystlum pedol fwyaf ac maen nhw'n cynnal teithiau tywys ystlumod o amgylch y stad.
- Mae Gwesty Slebech Park, Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro, yn cynnal nosweithiau ystlumod gydag arbenigwr yn sgwrsio yno ac maent yn darlledu oddi ar y system teledu cylch cyfyng byw: <http://www.slebech.co.uk/slebech/activities/>
- Mae Voyages of Discovery yn cynnig teithiau tywys ystlumod 1.5 awr o hyd yn Eglwys Gadeiriol Tyddewi a'r cyffiniau ym Mharc Cenedlaethol Arfordir Penfro, lle maent yn gwyllo ystlumod yn hela ar hyd yr Afon Alun, ac yn cynnig cyfle i roi cynnig ar synhwyrydd ystlumod a chlywed straeon am hud a dirgelwch: <http://www.ramseyisland.co.uk/bat-badger-walks/>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Efallai y bydd ecolegwyr ystlumod lleol yn cynnal teithiau tywys ar thema ystlumod, ac fel arfer byddant yn dal trwydded ystlumod.

Ffynonellau cyswllt ar gyfer ecolegwyr ystlumod lleol:

- Mae grwpiau ystlumod lleol a all gynnig cyngor wedi eu cynnwys ar wefan yr Ymddiriedolaeth Gwarchod Ystlumod: <http://www.bats.org.uk>
- Cyfarwyddiadur proffesiynol CIEEM: <http://www.cieem.net/members-directory> (chwilio drwy ddefnyddio 1. Rhywogaethau = 'Ystlumod, 2. Ardal/Gwlad = Y DU a fydd wedyn yn cynnig cyfleuster chwilio yn seiliedig ar god post)
- Cyfoeth Naturiol Cymru: <https://naturalresources.wales/about-us/contact-us/general-enquiries/?lang=cy>
- Ecolegwyr y Parc Cenedlaethol
- Ecolegwyr y Sir
- Vincent Wildlife Trust

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG

- Grŵp Ystlumod Brycheiniog – Cysylltwch â Diane Morgan: diane@justmammals.co.uk
- Grŵp Ystlumod y Cymoedd (pen deheuol y Bannau Brycheiniog) - <http://www.valleysbatgroup.org.uk/>

PARC CENEDLAETHOL ARFORDIR PENFRO

- Grŵp Ystlumod Penfro

PARC CENEDLAETHOL ERYRI

- Grŵp Mamaliaid Gogledd Cymru
- Grŵp Ystlumod Gwynedd: <http://www.gwyneddbats.org.uk/>

CYFYNGIADAU

Ni wnaiff ystlumod hedfan pan fo hi'n oer, pan fo hi'n wyntog iawn na phan fo hi'n bwrw glaw, ond fel arall fe wnânt hedfan dan amrywiaeth o wahanol fathau o amodau.

Mae pob ystlumod a'u clwydi yn cael eu gwarchod gan y gyfraith ac mae hi'n anghyfreithlon i ymyrryd â nhw. Fodd bynnag, fe ellir gwyllo a gwrando ar ystlumod yn ddiogel trwy ddefnyddio canfodyddion uwch seinyddol (ultrasonic) neu gyda synwryddion is-goch gweld Liw Nos a hynny heb effeithio ar yr ystlumod eu hunain. Er mwyn lleihau'r aflonyddwch, fe'ch cynghorir i beidio â sefyll a gwyllo ystlumod yn uniongyrchol ar eu llwybrau hedfan na defnyddio ffotograffiaeth fflach.

TYMOROLDEB

Mae teithiau cerdded ystlumod wedi cael eu cyfyngu i fisoedd gweithgareddau'r haf, - fel arfer o fis Ebrill hyd fis Hydref. Yn ystod y gaeaf (o fis Tachwedd hyd fis Mawrth) mae ystlumod yn gaeafgysgu.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Yn gyffredinol mae'n hygyrch ar gyfer pobl gydag anableddau, fe all ddibynnu yn lleol ar ansawdd y llwybrau mynediad a thraciau.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus.

Mae teithiau cerdded ystlumod wedi cael eu cynnal yn llwyddiannus ers nifer o flynyddoedd. Bydd angen cynllunio ymlaen llaw gan gadw ystyriaethau diogelwch cyffredinol liw nos mewn cof megis canfod llwybrau diogel heb beryglon baglu na cherbydau, mynediad diogel os yw'r safle gerllaw nodweddion dŵr fel pyllau neu afonydd (mae'r rhain ill dau yn gynefinoedd da ar gyfer ystlumod), a dylid ystyried y siawns o dywydd garw, darparu fflachlampau a batris sbâr, ayyb.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY'N ANGENRHEIDIOL

Lleoliad diogel ar gyfer gweld ystlumod sydd draw oddi wrth sŵn a golau e.e. gardd, gerddi gwesty, tir cestyll neu fynwentydd.

Mae'r offer nodweddiadol ar gyfer canfod ystlumod yn cynnwys 'synhwyrdd ystlumod' sy'n codi galwadau ecoleoli uwch seinyddol (ultrasonic) a wneir gan yr ystlumod ac fe'i trosir i amleddau clywadwy. Mae yna amrywiaeth o synhwyrddion ystlumod ar y farchnad sy'n amrywio o rai sylfaenol sy'n galluogi canfod presenoldeb ystlumod (anaml iawn y gellir adnabod pa rywogaeth o ystlumod) i rai hynod o soffistigedig sydd hefyd yn cofnodi ac yn dadansoddi'r negeseuon (signalau) sy'n caniatáu i chi adnabod y rhywogaethau. Mae'r rhain yn amrywio o ran pris, i rai o dan £80 i rai dros £1000: http://www.bats.org.uk/pages/bat_detectors.html

Mae sgopau is-goch nosol ar gyfer canfod ystlumod yn gallu cael eu defnyddio i weld ystlumod yn hedfan neu'n codi o safleoedd clwydo. Mae yna lawer ar gael ar safleoedd siopa ar y rhynggrwyd o £120 neu fwy, ond nid yw'r rhain yn hanfodol i weld ystlumod oherwydd gellir eu gweld yn hawdd gyda'r llygad heb gymorth hyd nes ei bod yn gymharol dywyll.

Gall blychau ystlumod gael eu gosod mewn eiddo i ddenu ystlumod.

Mae'n bosib cynnig bwyd ychwanegol mewn cyfleusterau lleol ar ôl dychwelyd oddi ar deithiau cerdded ystlumod.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn, Seryddiaeth Awyr Dywyll Gyfnodol

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleud / Cerdded Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol : **Gwersylla Awyr Dywyll; Antur Gwawr a Machlud Haul, Antur Trip Trên Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Antur Magïod, Antur Gwyllo Moch Daear, Antur Gwrandio ar Adar.**

GWYBODAETH YCHWANEGOL

Yr Ymddiriedolaeth Gwarchod Ystlumod / Bat Conservation Trust: <http://www.bats.org.uk>

Gwneud gerddi yn lleoedd croesawgar i ystlumod: http://www.bats.org.uk/pages/encouraging_bats.html

Ystlumod a golau: http://www.bats.org.uk/pages/bats_and_lighting.html

Mewn rhai atyniadau ymwelwyr mae yna ddarpariaeth teledu cylch cyfyng (CCTV) y tu mewn i glwydfannau ystlumod ar gyfer dangos presenoldeb ystlumod / gweithgaredd yn ystod y dydd (fe all fod angen trwydded ar gyfer hyn) ac fe all pethau fel hyn fod yn destun diddordeb pellach ar gyfer ymwelwyr, e.e.:

- Camera'r Ystlum Pedol Leiaf mewn clwyd mamolaeth yn Nantclwyd y Dre, Sir Ddinbych <http://www.chesterzoo.org/attractions-and-exhibits/web-cams/bat-cam>
- Gwesty Slebech Park Hotel, Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro <http://www.slebech.co.uk/slebech/activities/>

2.6.2 ANTURIAETHAU CHWILIO AM FAGÏOD

Teithiau cerdded gyda'r nos i chwilio am fagïod, naill ai'n lleol neu drwy ddehongli gyda thywysydd arbenigol. Gellir cysylltu'r rhain â chyfleoedd busnes eraill megis darparu bwyd neu lety.

CYFLWYNIAD

Er gwaethaf yr enw, chwilog benywaidd sy'n oedolion yw'r magïod (Eu henw Lladin yw *Lampyrus noctiluca*). Maent yn weddol gyffredin ond maent wedi eu dosbarthu'n lleol yng Nghymru. Mae eu cynefinoedd nodweddiadol yn cynnwys gerddi, gwrychoedd, clogwyni, llwybrau marchogaeth mewn coetiroedd, rhostir twyni tywod a hyd yn oed mewn cymoedd yng Nghymru, - fel arfer lle mae digonedd o fwyd ar eu cyfer (malwod bychain). Mae eu poblogaethau yn amrywio o ran maint o flwyddyn i flwyddyn.

Mae magïod yn dechrau goleuo neu ddangos eu llewyrch yn fuan ar ôl iddi nosi cyn gynted ag y bo hi'n ddigon tywyll iddynt oddef bod allan (yr adeg hon yn aml iawn yw'r amser gorau i'w gweld nhw), ac maent yn parhau felly ymhell i mewn i'r nos. Maent fel arfer yn cael eu gweld ar y ddaear neu weithiau ar goesau planhigion hyd at tuag uchder pen-glin.

Mae'r llewyrch yn cael ei gynhyrchu yn abdomen y fenyw sydd heb adenydd er mwyn denu gwrywod sy'n hedfan i baru gyda hi. Dim ond ychydig wythnosau mae'r benywod yn byw, ac unwaith maent wedi paru, byddant yn dodwy eu hwyau ac yn marw yn fuan wedyn. Ar ôl ychydig o wythnosau bydd yr wyau yn deor yn larfau, ac maent yn parhau fel larfau am 1-2 o hafau. Efallai y bydd y larfau hefyd yn goleuo neu'n arddangos eu llewyrch yn wan iawn ac am gyfnodau byr.

Mae'r llewyrch yn fath o fioymoleuedd a achosir gan foleciwl a elwir yn luciferin yn cael ei ocsideiddio i gynhyrchu oxyluciferin, gyda'r ensym luciferase yn gweithredu fel catalydd.

Mae ychydig o infertebratau eraill (y llyngyren / mwydyn llewyrch llai, ychydig o lindys a nadroedd cantroed) sydd hefyd yn gallu goleuo, ond mae'r rhain yn llawer prinnach. Nid yw pryfed tân (fireflies) yn bresennol yn y DU.

Am ragor o wybodaeth gyffredinol: <http://www.glowworms.org.uk>

Mae'n syniad da arwain teithiau i safleoedd lle mae'n wybyddus fod y magïod eisoes yn bodoli, er mae'n debyg eu bod yn fwy cyffredin na'r hyn a awgrymir mewn cofnodion cyfredol. Mae angen i safleoedd fod yn eithaf tywyll oherwydd dim ond o ychydig fetrau i ffwrdd y gellir gweld magïod.

Mae cofnodion wedi eu crynhoi ar fap rhwydwaith bioamrywiaeth cenedlaethol ac ar gael ar: <https://data.nbn.org.uk/> - chwiliwch am 'fagïod', yna defnyddiwch 'map rhyngweithiol'. Mae cyfleusterau ar gael i lawr lwytho cofnodion.

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl, er mae'n arbennig o addas ar gyfer:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Anturiaethwyr gweithgaredd teuluol

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Mae gan bob un o'r Parciau Cenedlaethol fagïod, ac fe ellir dod o hyd i fanylion am sut i'w gweld ar y tudalennau rhyngweithiol ar wefan Porth y Rhwydwaith Bioamrywiaeth Cenedlaethol (<https://data.nbn.org.uk/>). Bydd y lleoliadau gorau ar gyfer gweld y magïod yn y lleoedd hynny sydd eisoes yn hysbys, er enghraifft.

Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro - Twyni 'Freshwater East'

Parc Cenedlaethol Eryri - Plas y Brenin - mae coloni fechan o fagïod yn y Ganolfan Chwaraeon Mynydd Cenedlaethol: <http://pyb.co.uk/enviro-detail.php?id=67/>

ASTUDIAETHAU ACHOS

Mae nifer o sefydliadau yn arwain teithiau cerdded magïod yn Lloegr (ee Yr Arolwg Magïod Cenedlaethol, Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol, Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Essex, Parc Cenedlaethol Exmoor) ond nid oes yr un ar hyn o bryd yn cael eu cynnal yng Nghymru.

Mae Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro yn cynnwys magïod fel rhywbeth o ddiddordeb yn eu taflen 'Llwybr Cenedlaethol Arfordir Penfro': http://nt.pcnpa.org.uk/website/PDF/walk_info.asp?s=14&swd=y&sfi=y

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Fe all fod gan sefydliadau eraill megis yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol, yr Ymddiriedolaethau Bywyd Gwyllt, a sefydliadau ecoleg a bywyd gwyllt eraill arbenigwyr magïod neu efallai eu bod yn cynnal digwyddiadau lle gall ymwelwyr archebu lle o flaen llaw.

Efallai y bydd entomolegwyr lleol yn gallu arwain teithiau cerdded neu ddarparu gwybodaeth. Ceir rhai ffynonellau o gysylltiadau ar gyfer entomolegwyr lleol fel a ganlyn:

- Gwefan arolwg magïod cenedlaethol: <http://www.glowworms.org.uk/>
- Cyfarwyddiadur proffesiynol CIEEM: <http://www.cieem.net/members-directory> (chwiliwch trwy ddefnyddio 1. Rhywogaeth = 'Anifeiliaid di-asgwrn cefn / infertebratau daearol,' 2. Ardal / Gwlad = Y Deyrnas Gyfunol a fydd wedyn yn cynnig cyfleuster chwilio yn ôl cod post)
- Cyfoeth Naturiol Cymru: <https://naturalresources.wales/about-us/contact-us/general-enquiries/?lang=cy>
- Ecolegwyr y Parciau Cenedlaethol

CYFYNGIADAU

Mae magïod yn gymharol ansensitif i dywydd a gellir eu gweld mewn amrywiaeth o gyflyrau gan gynnwys glaw ysgafn a phan fo'r awyr yn glir.

TYMOROLDEB

Y prif adegau i weld magïod yw Mehefin-Gorffennaf ac fe adroddir yn achlysurol eu bod yn cael eu gweld ym mis Mai ac ym mis Awst.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Gall mynediad i bobl anabl fod yn gyfyngedig gan ddibynnu ar y safleoedd, oni bai fod arwyneb addas ar y llwybrau neu draciau. Gall ymylon ffyrdd fod yn hygyrch, ond fe all fod risgiau sylweddol ar ffurf cerbydau.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY’N ANGENRHEIDIOL

Lle diogel i weld magïod draw oddi wrth unrhyw olau (ee gardd, tir castell neu fynwent, gwrychoedd) yn ddelfrydol gyda lle diogel i barcio car, toiledau a lluniaeth ar gyfer teithiau cerdded wedi'u trefnu.

Opsiwn posibl o gynnig bwyd ychwanegol mewn cyfleusterau lleol ar ôl dychwelyd.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Drwy Gydol y Flwyddyn, Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleuad / Cerdded Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Gwersylla Awyr Dywyll; Antur Gwawr a Machlud Haul, Ffotograffiaeth Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod; Antur Magïod, Antur Gwyllo Moch Daear, Antur Gwranddo ar Adar.**

GWYBODAETH YCHWANEGOL

Mae yna bryder y gall golau artiffisial achosi effeithiau andwyol oherwydd nid oes dim amheuaeth o gwbl fod magïod gwrywaidd yn cael eu denu at olau artiffisial o unrhyw liw ac mae'n rhaid bod hyn yn tynnu eu sylw wrth iddynt drïo dod o hyd i fenywod. Mae astudiaethau yng Nghonwy yn awgrymu bod rhai lampau sodiwm yn arbennig o ddrwg o ran denu gwrywod.

Nid yw magïod yn cael eu diogelu fel rhywogaeth ac felly gellir chwilio amdanynt ar unrhyw adeg. Nid ydynt yn goroesi yn dda mewn caethiwed a'r peth gorau i'w wneud yw gadael llonydd yn eu cynefinoedd naturiol lle mae eu holl ofynion penodol yn cael eu bodloni.

Gellir bwydo gwybodaeth am fagïod i mewn i'r arolwg Magïod Cenedlaethol: <http://www.glowworms.org.uk>

2.6.3 ANTUR GWYLIO MOCH DAEAR

Mae teithiau tywys personol, ar raddfa fach yn gynnar gyda'r nos i wyllo moch daear yn eu brochfeydd neu yn eu safleoedd bwydo yn boblogaidd iawn, ac maent yn darparu rhai cyfleoedd bach ar gyfer busnesau. Gan fod moch daear yn rhywogaeth a warchodir, fe ddylai unrhyw deithiau gael eu trefnu gan arbenigwyr bywyd gwyllt.

CYFLWYNIAD

Mae moch daear ymhlith hoff greaduriaid nosol y DU; mae'r rhan fwyaf o bobl wedi clywed amdanynt, ond ychydig sydd wedi eu gweld ac eithrio fel cyrff marw ar ochr y ffordd. Mae digwyddiadau gwyllo moch daear a drefnwyd mewn brochfeydd sydd wedi eu diogelu wedi profi i fod yn boblogaidd iawn ymysg unigolion neu grwpiau teuluol bychain. Maent yn darparu cyfleoedd busnes bach naill ai ar gyfer teithiau tywys neu drwy ddenu cleientiaid i eiddo lle gellir gweld moch daear.

Mae moch daear wedi eu diogelu ac felly hefyd y brochfeydd (tyllau) maent yn byw ynddynt a hynny fel rhan o Ddeddf Gwarchod Moch Daear 1992. Mae unigolion a grwpiau sydd, er bod moch daear wedi eu diogelu gan y gyfraith, yn mynd ati i geisio difa moch daear a'u cynefinoedd. Felly, mae'n bwysig ystyried hyn wrth drefnu a rhoi cyhoeddusrwydd i weithgareddau gwyllo moch daear. Ystyriwch ei bod hi'n drosedd i darfu ar fochyn daear pan fydd yn ei frochfa, a chymrwch ofal arbennig i beidio ag ymyrryd yn anfwriadol gyda'r twll daear neu ei agoriad wrth gynllunio unrhyw weithgareddau gwyllo mochyn daear os gwelwch yn dda.

Mae'r Mochyn Daear Ewrasiaidd (*Meles meles*) yn aelod o deulu'r wenci a'r carlw (Mustelidae). Maent yn gyffredin led led Cymru. Mae'r rhan fwyaf o foch daear yn byw mewn grwpiau cymdeithasol lle ceir fel arfer 3-15 o unigolion. Mae moch daear yn byw o dan y ddaear mewn 'brochfeydd', ac fel arfer gyda phrif frochfa wedi ei chloddio mewn tir ar lethr, a nifer o frochfeydd yma ac acw. Mae eu tiriogaethau wedi eu diffinio lle maent yn chwilota am bryfed genwair, chwilod, gwenyn a nythod cacwn, ond fe wnânt hefyd fwyta mamaliaid bach, adar, anifeiliaid marw, grawnfwydydd, ffrwythau a ffyngau. Dim ond un set o genawon, sef rhwng 1 a 5, mae moch daear yn eu cael a hynny unwaith y flwyddyn, fel arfer ym mis Chwefror. Mae'r fam yn bwydo'r cenawon yn y frochfa ac fel arfer yn dod uwchben y ddaear tua diwedd mis Ebrill. Fel arfer mae'r cenawon wedi cael eu diddfnu yn llawn ar ôl tua 15 wythnos, ac efallai y gwnânt aros gyda'r frochfa o foch daear neu fe wnânt wasgaru i ddod o hyd i'w tiriogaethau eu hunain yn yr hydref. Mae moch daear yn meddu ar synnwyr arogl a chlywed da iawn ac maent yn gallu gweld yn ddigon rhesymol liw nos.

Mae moch daear yn greaduriaid nosol ac yn aml yn ymddangos yn fuan ar ôl iddi nosi, sef yr amser gorau i'w gweld. Y ddwy brif ffordd i'w gweld nhw yw naill ai gwyllo'r brochfeydd, neu eu gwyllo ar eu safleoedd bwydo.

1. Os ydych yn gwyllo'r brochfeydd, cynlluniwch lwybrau mynediad diogel o flaen llaw yn ystod y dydd oherwydd mae moch daear yn sensitif i sŵn ac arogl. Gallwch roi cadeiriau allan ymlaen llaw. Dylech gyrraedd ryw 30-60 munud cyn iddi nosi, sicrhewch eich bod mewn lleoliad lle nad yw'r gwynt yn cario eich arogl (osgowch wisgo persawr a chlyfyrwyr ffabrig persawrus), dewiswch leoliad o leiaf 20-30 m i ffwrdd a pheidiwch â cherdded dros y frochfa (byddant yn clywed y dirgryniadau ac yn oedi rhag dod allan). Gwisgwch ddillad tywyll,

meddal ac ymdoddwch i'r cefndir yn hytrach na bod yn weladwy fel silwét. Eisteddwch yn dawel ac aros; siaradwch drwy sibrwd neu gyfathrebu drwy gyffyrddiad yn unig. Gall ysbïenddrychau, sgopau gweld yn y tywyllwch neu fflachlampau coch pwrpasol fod yn ddefnyddiol os defnyddir nhw'n ofalus. Os nad yw moch daear wedi ymddangos rhyw 1-2 awr ar ôl iddi dywyllu, rhowch gynnig arni ryw noson arall.

2. Gall moch daear o frochfeydd lleol gael eu denu i safleoedd bwydo mewn gerddi neu safleoedd eraill trwy adael cnau daear, menyn pysgnau (peanut butter), grawnwin, corn melys, neu hyd yn oed fwyd ci / cath neu yn syml ddim ond dŵr yn yr haf, ond gwnewch hynny'n rheolaidd. Gall hyn fod yn ddull mwy dibynadwy o weld moch daear yn hytrach na gwyllo'r brochfeydd. Mae moch daear yn arfer â goleuadau lefel isel o dai felly gellir eu gweld yn hawdd o'r tŷ, ac mae rhai wedi cael eu 'hyfforddi' i ddod allan i fwydo ar adegau penodol ac maent wedi arfer cael eu rhybuddio fod bwyd yn cael ei roi allan iddynt trwy guro sosbenni am funud bach. Mae rhai yn dweud fod moch daear yn osgoi ymweld tra fo cathod a chŵn y tu allan.

Gall teledu cylch cyfyng o bell hefyd gael ei osod er mwyn gwyllo brochfeydd, ac fe ellir eu gwyllo yn gyfforddus y tu mewn wedyn. Efallai y gwelir llwynogod, draenogod a cheirw wrth i chi wyllo am foch daear.

Rhoddir rhagor o gyngor am sut i wyllo moch daear gan Yr Ymddiriedolaeth Moch Daear / Badger Trust: <http://www.badger.org.uk/#!/badger-watching/ehesf>

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Anturiaethwyr teuluol gweithgaredd
Cyplau yn mwynhau golygfeydd	Cyplau anturiaethu golygfaol
Cyplau anturus hŷn	Cyplau anturiaethau diwylliannol hŷn

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

Mae gan Barc Cenedlaethol Arfordir Penfro ddwysedd uchel iawn o foch daear; tra fo dwysedd llai ym Mharciau Cenedlaethol Eryri a'r Bannau Brycheiniog.

Oherwydd y warchodaeth gyfreithiol a roddir i foch daear, dylai gweithgareddau sy'n ymwneud â gwyllo moch daear ddigwydd yn unig ar dir sydd naill ai'n breifat neu'n ddiogel rhag erledigaeth, ac ni ddylid datgelu i'r cyhoedd lle mae lleoliad brochfeydd.

ASTUDIAETHAU ACHOS

PARC CENEDLAETHOL ARFORDIR PENFRO

Mae 'Voyages of Discovery' yn cynnig teithiau cerdded 1.5 awr o hyd ar gyfer gwyllo moch daear liw nos, ac maent yn mynd i'r lleoedd lle mae ganddynt fynediad unigryw i rai o brif gynefinoedd moch daear. Maent yn cynghori pobl i wisgo esgidiau addas awyr agored a dillad cynnes, a dod â dillad ar gyfer tywydd gwlyb rhag ofn iddi lawio:<http://www.ramseyisland.co.uk/bat-badger-walks/>

Mae Fferm Cwmconnell, ger Trewyddel ym Mharc Cenedlaethol Sir Benfro yn cynnig ymweliadau gwyllo moch daear ar eu teras uwchben gardd bywyd gwyllt suddedig: lisa-godfrey@sky.com

Mae Llety Glenmore Lodge Guest House, Ffordd Tref-wrgi, Wdig, yn llety sy'n cynnig cyfleoedd gwyllo moch daear yn yr ardd: www.glanmoylodge.co.uk

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG

Ym Maes Carafanau a Pharc Gwersylla Black Mountain fe welir moch daear yn hwyr iawn liw nos / ac yn ystod oriau mân y bore: <http://www.blackmountainholidays.co.uk/Wildlife.htm>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Mae gwyllo moch daear fel arfer yn weithgaredd sy'n cael ei gynnal fel atyniad lleol yn hytrach nag fel digwyddiad ar gyfer grŵp mawr. Efallai y bydd ecolegwyr mamaliaid lleol, - a ddylai ddal trwydded moch daear, yn cynnal digwyddiadau gwyllo moch daear dan arweiniad proffesiynol.

Gellir cael gafael ar gysylltiadau arbenigol lleol ar gyfer moch daear o rai o'r ffynonellau a ganlyn:

- Grwpiau moch daear lleol: <http://www.badger.org.uk/#!wales/zkc7f>
- Cyfarwyddiadur proffesiynol CIEEM: <http://www.cieem.net/members-directory> (chwiliwch trwy ddefnyddio 1. Rhywogaethau = 'moch daear, 2. Ardal / Gwlad = Y Deyrnas Unedig a fydd wedyn yn cynnig cyfleuster chwilio ardal cod post penodol)
- Cyfoeth Naturiol Cymru: <https://naturalresources.wales/about-us/contact-us/general-enquiries/?lang=cy>
- Ecolegwyr y Parc Cenedlaethol
- Ecolegwyr Sirol

Fe all sefydliadau fel yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol, Yr Ymddiriedolaethau Bywyd Gwyllt, a sefydliadau ecolegol a bywyd gwyllt eraill fod yn cynnal digwyddiadau gwyllo moch daear lle gall cwsmeriaid archebu lle arnynt o flaen llaw.

CYFYNGIADAU

Mae gwyllo moch daear yn llawer mwy cyfforddus mewn tywydd sych, ond dewis yr unigolion ydi hynny. Nid oes ots gan foch daear am y glaw ac maent yn ymweld â'u safleoedd bwydo (mae amodau cynnes, llaith yn aml yn denu eu hoff fwyd fel pryfed genwair yn eu digonedd), ond maent yn tueddu i aros o dan y ddaear yn ystod tywydd oer iawn pan fydd y ddaear wedi rhewi ac o ganlyniad ni allant hela.

TYMOROLDEB

Mae moch daear yn brysur drwy gydol y flwyddyn ac nid ydynt yn gaeafgysgu. Efallai bydd cyfnod rhwng misoedd Rhagfyr i Chwefror pan fydd ychydig o weithgaredd, ond maen nhw'n fwy gweithgar yn ystod y tymor bridio a'r haf (gall cenawon fod yn arbennig o brysur yn ystod mis Mai a mis Mehefin yng nghyffiniau brochfeydd y moch daear).

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Lle mae moch daear yn cael eu denu i erddi neu lle gellir eu gwyllo trwy ddefnyddio thedu cylch cyfyng o bell, efallai y bydd yna fynediad i bawb. Fe all fynediad i weld y brochfeydd ddibynnu ar ansawdd y llwybrau mynediad a thraciau yn lleol.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Risg isel fel rheol, gan ddibynnu ar fynediad at frochfeydd.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY'N ANGENRHEIDIOL

- Lle diogel i weld moch daear draw oddi wrth fathau o synau ac aflonyddwch na ellir mo'u rhagweld e.e. gardd, gerddi gwesty, coedlannau, gerddi castell neu fynwentydd gyda mynediad diogel.
- Mae ysbieन्द्रychau sydd â chwyddiant isel a diamedr mawr (ee 7 x 56) yn helpu i gasglu golau a'r hyn sy'n cael ei weld mewn golau isel ac mae'n golygu fod modd cadw pellter oddi wrth y brochfeydd fel bod hynny'n lleihau unrhyw aflonyddwch.
- Gellir defnyddio fflachlamp gyda golau gwan, yn ddelfrydol wedi ei gorchuddio gyda seloffen coch.
- Gellir defnyddio sgopau is-goch nosol i weld moch daear mewn amodau golau gwael a bydd hyn yn helpu i'w gweld nhw o bell (mae yna lawer ar gael ar safleoedd siopa ar y rhyngwrwyd o £120 i fyny).
- Gall trapiau camera a thedu cylch cyfyng o bell gael eu defnyddio i wyllo brochfeydd sy'n sicrhau bod unrhyw aflonyddwch i'r moch daear yn cael ei gadw i gyn lleied â phosib.
- Mae'n bosib cynnig bwyd ar ôl dychwelyd i'r cyfleusterau lleol.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn**, **Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau'r Lleuad / Cerdded Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Gwersylla Awyr Dywyll; Antur Gwawr a Machlud Haul, Ffotograffiaeth Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod; Antur Magïod, Antur Gwrando ar Adar.**

GWYBODAETH YCHWANEGOL

Mae moch daear a'u brochfeydd yn cael eu diogelu gan y gyfraith ac mae'n anghyfreithlon i ymyrryd â hwy (Deddf Gwarchod Moch Daear 1992: <http://www.legislation.gov.uk/cy/ukpga/1992/51/section/3>).

Oherwydd cysylltiad y diciâu (twbercwlosis gwartheg) â moch daear, maent yn cael eu difa mewn rhai rhannau o'r DU ac mae hynny wedi achosi dadleuon sylweddol; ar hyn o bryd nid oes unrhyw waith difa moch daear yn digwydd yng Nghymru.

Mae wythnos genedlaethol moch daear yn digwydd ar ddiwedd mis Mehefin bob blwyddyn, ac yn aml mae yna ddigwyddiadau lleol.

Yr Ymddiriedolaeth Moch Daear / Badger Trust: <http://www.badger.org.uk/>

Mae peth deunydd addysgol ar gyfer plant ar gael gan yr Ymddiriedolaeth Moch Daear <http://www.badger.org.uk/#!teaching-resources/ogg7s>

2.6.4 ANTUR GWRANDO AR ADAR

Mae'r troellwyr mawr a thylluanod yn adar y nos a gellir eu clywed yn galw liw nos yn y Parciau Cenedlaethol yng Nghymru. Mae'r galwadau yn cynnig antur sain o fewn y seinlun nosol. Gellir manteisio ar y cyfleoedd busnes sy'n gysylltiedig â theithiau tywys atyniadau natur anarferol.

CYFLWYNIAD

Mae'r troellwyr mawr a thylluanod yn adar nosol gwirioneddol sy'n galw liw nos yn y Parciau Cenedlaethol yng Nghymru ac maent yn darparu antur gyda'r nos fel rhan o'r seinlun nosol. Adar gwirioneddol nosol eraill yw rhegennod yr yd (sydd wedi diflannu yng Nghymru) a'r eosiaid (sydd wedi cytrefu yng Nghymru yn ddiweddar ond maent yn dal i fod yn brin). Efallai y bydd rhai adar fel y robin goch hefyd yn canu yn y nos mewn ardaloedd lle ceir llygredd golau.

Y TROELLWR MAWR

Mae'r troellwr yn aderyn sy'n dod i'r DU i fridio yn ystod yr haf. Maent yn gyffredin ym Mhrydain, ac maent fwyaf niferus yn ne Lloegr ond mae cofnodion ohonynt led led Cymru ac mae hynny'n cynnwys yr holl Barciau Cenedlaethol. Credir bod yna tua 4600 o geiliogod yn bridio yn y DU (mae'r ieir yn fwy anodd i'w cyfri). Fe'u gwelir ar rostiroedd, gweundiroedd, mewn coetir agored, ac mewn planhigfeydd conwydd sydd wedi cael eu cwmpo yn ddiweddar. Maent yn adar nosol, ac maen

nhw'n hela am wyfynod, pryfed a chwilod liw nos, yn aml dros goedlannau. Yn ystod y dydd maent yn clwydo ar y ddaear, oherwydd mae eu plu llwyd-frown, brith yn rhoi cuddliw rhagorol iddynt.

Yr adeg gorau i wrando am y troellwr mawr yw ar ôl iddi nosi, ar nosweithiau cynnes, yn ystod yr haf ac fel arfer fe fyddwch yn sylwi arno am y tro gyntaf wrth glywed cân droellog a nodedig iawn y ceiliog. Mae'r gwrywod yn eistedd ar ben coed ac maent yn galw i ddenu cymar ac i hawlio eu tiriogaethau, yn enwedig yn ystod ym mis Mai a mis Mehefin. Mae'r galwadau yn teithio tua 500 m (yn dibynnu ar y gwynt) ac yn aml gellir clywed sawl ceiliog yn galw ar safle. Wrth iddynt hedfan rhwng clwydi sylwer fod ganddynt hedfaniad nodedig, tawel sy'n dolennu.

Yn eu hardaloedd bridio, gellir clywed y troellwyr mawr yn aml yn uniongyrchol o feysydd parcio neu drwy gerdded ar hyd llwybrau coedwig, sy'n rhoi mynediad da heb unrhyw angen i darfu arnynt.

TYLLUANOD

Mae pum rhywogaeth o dylluan yng Nghymru, ac mae'r dylluan wen, y dylluan fach, y dylluan glustiog a'r dylluan frech yn gyffredin ymysg y rhain tra gallwch ddod o hyd i'r dylluan hir glust yng Ngogledd Cymru. Maent yn hela dros ystod eang o gynefinoedd o laswelltir agored i goetir trwchus. Maent i gyd yn galw liw nos, a'r dylluan frech yw'r dylluan sy'n tywityhwtio yn nodweddiadol ac mae hi'n hysbys i'r rhan fwyaf o bobl tra bo'r rhywogaethau eraill yn tueddu i swnio'n debycach i sgrechiadau.

Gellir clywed tylluanod o nifer o leoedd yng nghefn gwlad, ac yn achlysurol mewn trefi a phentrefi.

Gellir clywed galwadau'r holl rywogaethau ar wefan canllaw adar yr RSPB a Thrydar y Dydd ar BBC Radio 4 (Tweet of the Day):

- <https://www.rspb.org.uk/discoverandenjoynature/discoverandlearn/birdguide/>
- <http://www.bbc.co.uk/programmes/b01s6xyk>

DARPAR FARCHNADOEDD

Yr holl ymwelwyr, o bosibl:

Disgrifiad o'r Grŵp	Categori Croeso Cymru
Anturiaethwyr ifanc	Anturiaethwyr cyn-teulu
Teuluoedd actif sy'n caru'r awyr agored	Anturiaethwyr teuluol gweithgaredd
Cyplau yn mwynhau golygfeydd	Cyplau anturiaethu golygfaol
Cyplau anturus hŷn	Cyplau anturiaethu diwylliannol hŷn

Gellir dod o hyd i ddisgrifiadau o'r grwpiau hyn yn **Atodiad B**.

LLEOLIADAU ALLWEDDOL

PARC CENEDLAETHOL BANNAU BRYCHEINIOG

Lleoliadau'r troellwr mawr:

- Coedwigoedd Cao / Cretan
- Coedwig Glasfynydd
- Coedwig Brechfa

- Mynydd Du
- Llyn Syfaddan

PARC CENEDLAETHOL ARFORDIR PENFRO

- Mae tylluanod brych ar stad Ystangbwll yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol:
<https://www.nationaltrust.org.uk/features/owl-haunts-in-wales>
- Mae Caeriw, Castell Henllys ac Eglwys Gadeiriol Tyddewi yn lleoliadau posibl eraill ar gyfer tylluanod
- Mae troellwyr mawr ar Gomin Tretio gerllaw Tyddewi, a Choedlan Minwear a Choedlan Canaston.

PARC CENEDLAETHOL ERYRI

- Troellwr Mawr: Gwarchodfa Natur Gwaith Powdwr, Penrhyndeudraeth.
<http://www.northwaleswildlifetrust.org.uk/cy/reserves/gwaith-powdwr>
- Mae tylluanod ar dir yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol yng Nghraflwyn.
- Mae'r Ysgwrn, Plas Tan Y Bwlch, Abergwynant a Choed y Brenin yn lleoliadau posibl eraill.

ASTUDIAETHAU ACHOS

Mae'r RSPB yn cynnal teithiau cerdded y troellwr mawr ar eu rhostir yn Suffolk. Maent yn argymhell dod â fflachlamp fach, dillad llewys hir a thywyll eu lliw, hylif cadw pryfed draw ac esgidiau cryf achos mae'r daith gerdded dros dir garw ac anwastad yn y tywyllwch. Gan fod y warchodfa rhostirol yn lleoliad gwyllt gyda ffens a giatiau mochyn i gadw'r da byw i mewn, nid yw'r llwybr yn gwbl hygyrch i gadeiriau olwyn na chadeiriau gwithio:
<http://www.rspb.org.uk/discoverandenjoynature/seenature/events/details.aspx?id=tcm:9-281066>

Mae Maes Carafannau Mynydd Du a'r Parc Gwersylla yn nodi bod eu hardal hwy yn adnabyddus am y troellwr mawr, tylluanod gwynion a thylluanod bach:
<http://www.blackmountainholidays.co.uk/Wildlife.htm>

PARTNERIAID ALLWEDDOL

Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Gogledd Cymru: <http://www.northwaleswildlifetrust.org.uk/cy>

Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Brycheiniog: <http://brecknockwildlifetrust.org.uk/index.html>

Mae sefydliadau eraill megis y RSPB, y British Trust for Ornithology, yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol a sefydliadau ecoleg a bywyd gwyllt eraill yn cynnal digwyddiadau lle mae'n bosibl i gwsmeriaid archebu lle ymlaen llaw i fynd arnynt.

CYFYNGIADAU

Mae pob aderyn yn tueddu i osgoi gweithgarwch mewn glaw ac yn ystod stormydd, ond fel arall byddant o gwmpas ar nosweithiau clir neu gymylog.

Mae adar sy'n magu wedi eu gwarchod gan ddeddfwriaeth ond mae'n bosibl gwranddo arnynt heb achosi unrhyw aflonyddwch.

Mae'r Troellwr yn rhywogaeth sy'n achosi Pryder Cadwraeth Ewropeaidd (a adwaenir yn Saesneg fel SPEC 2) ac a ddiogelir o dan Atodiad 1 Cyfarwydddeb yr UE ar 'Adar' (Cyfarwydddeb ar gadwraeth adar gwyllt 79/409 / EEC).

Mae'r dylluan wen wedi ei rhestru ar Atodlen 1 o Ddeddf Cefn Gwlad a Bywyd Gwyllt 1981, felly mae'r adar, eu nythod, eu hwyau a'u cywion yn cael eu gwarchod yn llawn bob amser ledled y DU.

TYMOROLDEB

TROELLWYR MAWR

Dim ond yn ystod yr haf mae troellwyr mawr yn bresennol, ac o fis Mai i Fehefin mae'r prif dymor canu.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

TYLLUANOD

Mae'r gweithgaredd hwn yn addas trwy gydol y flwyddyn.

ION	CHWE	MAW	EBR	MAI	MEH	GOR	AWS	MED	HYD	TACH	RHAG
-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

MYNEDIAD I BAWB

Mae'r antur hon yn arbennig o addas i'r rhai sydd â nam ar eu golwg. Dylai meysydd parcio fod yn hygyrch i bawb; mae cael mynediad i gynefinoedd rhostirol a choetirol ddibynnu ar ansawdd llwybrau mynediad a thraciau yn lleol.

YSTYRIAETHAU DIOGELWCH

Bydd angen cynnal asesiadau risg ar gyfer digwyddiadau cyhoeddus.

GWELER hefyd

2.1 CYNGOR DIOGELWCH

2.2 GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU MEWN ARDALOEDD WEDI EU GWARCHOD

OFFER / CYFARPAR / CYFLEUSTERAU SY’N ANGENRHEIDIOL

Os oes digon o le tawel mewn eiddo, gellir gosod blychau nythu ar gyfer denu tylluanod (credir bod safleoedd nythu yn cyfyngu ar feintiau poblogaethau rhai rhywogaethau megis tylluanod gwyn) er mwyn darparu diddordeb bywyd gwyllt ychwanegol ar gyfer ymwelwyr.

Mae’n bosib cynnig bwyd ar ôl dychwelyd i’r cyfleusterau lleol.

GWEITHGAREDDAU PERTHNASOL

Gweithgareddau Seryddiaeth: **Seryddiaeth Awyr Dywyll Gydol y Flwyddyn, Seryddiaeth Awyr Dywyll Achlysurol**

Gweithgareddau corfforol: **Teithiau Cerdded Dan Olau’r Lleud / Cerdded Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau diwylliannol / hanesyddol: **Gwersylla Awyr Dywyll; Antur Gwawr a Machlud Haul, Ffotograffiaeth Liw Nos.**

Gweithgareddau ac anturiaethau natur: **Teithiau Cerdded Ystlumod; Antur Magïod, Antur Gwyllo Moch Daear.**

GWYBODAETH YCHWANEGOL

TROELLWYR MAWR

<https://www.rspb.org.uk/discoverandenjoynature/discoverandlearn/birdguide/name/n/nightjar/>

<http://www.bou.org.uk/the-secret-lives-of-nightjars/>

<http://brecknockwildlifetrust.org.uk/nightjar%20tracking.html>

TYLLUANOD

<http://www.rspb.org.uk/discoverandenjoynature/discoverandlearn/birdguide/families/owls.aspx>

<http://www.barnowltrust.org.uk>

3 MENTRAU BUSNES SY’N AWYR- DYWYLL- GYFEILLGAR

3.1 HYFFORDDIANT

Mae dros 50 O Lysgenhadon Awyr Dywyll yn y Bannau Brycheiniog wedi eu hyfforddi gan Awdurdod y Parc Cenedlaethol a Chymdeithas Parc Bannau Brycheiniog am yr awyr nosol a sut gellir eu mwynhau – ceir rhagor o wybodaeth yn : <http://www.breconbeacons.org/darkskyambassadors>. Mae'r Llysgenhadon hyn hefyd wedi ymgymryd â rhaglen hyfforddi'r Parc Cenedlaethol dros gyfnod o dridiau, felly mae ganddynt adnabyddiaeth wirioneddol dda o'r Parc Cenedlaethol.

Gall Awyr Dywyll Cymru hyfforddi busnesau lleol am fanteision Twristiaeth Awyr Dywyll a sut i ddenu twristiaid gweithgar / actif sydd â diddordeb y tu allan i'r tymor arferol neu yn ystod cyfnodau tawel. Mae rhagor o wybodaeth ar gael o : <http://darkskies.wales/events/>

Mae gan wefan y Gymdeithas Awyr Dywyll Ryngwladol gyfres o ddeunyddiau addysgol, fideos a chyflwyniadau am ddim sydd ar gael : <http://darksky.org/resources/public-outreach-materials/>

Mae Cymdeithasau Seryddiaeth Lleol (mae manylion am rai o'r Cymdeithasau Seryddiaeth sy'n gweithredu o fewn y Parciau Cenedlaethol yn cael eu cyflwyno yn **Nhabl 3**) yn aml yn cynnal darlithoedd a gweithdai trwy gydol y flwyddyn ac fe allant fod o werth addysgol gwyb am yr awyr dywyll a hefyd am ffynonellau cyswllt lleol. Mae yna ffioedd aelodaeth bach.

3.2 CYNGOR

Mae cynnal a gwella'r Awyr Dywyll yn un o amcanion allweddol y Gwarchodfeydd Awyr Dywyll Rhyngwladol; nid yw'n golygu diffodd yr holl oleuadau. Mae goleuo sy'n fwy cyfeillgar i'r amgylchedd, o ansawdd gwell ac yn fwy effeithiol wrth gyfeirio golau lle mae ei angen yn lleihau llygredd ac allyriadau carbon, ac mae hefyd yn well i fywyd gwyllt nosol. Efallai gellir arbed costau wrth ddefnyddio goleuadau sydd wedi eu cynllunio a'u defnyddio ar adegau priodol Liw Nos.

Mae'r cyngor canlynol ar gyfer lleihau llygredd golau yn cael ei ddarparu gan Barc Cenedlaethol Eryri (<http://www.eryri-npa.gov.uk/cym/looking-after/dark-skies/lighting?name=>):

- Dim ond pan fydd eu hangen ddylai goleuadau gael eu cynnal.
- Dim ond y mannau hynny lle mae angen golau ddylai gael eu goleuo.
- Ni ddylai'r golau fod yn fwy llachar na'r hyn sy'n angenrheidiol.
- Dylid cadw gollyngiadau golau glas i'r lleiafswm.

- Dylid defnyddio goleuadau sy'n cael eu cysgodi'n llawn ac sydd wedi eu cyfeirio ar i lawr – mae rhagor o wybodaeth ar gael ar http://www.eryri-npa.gov.uk/_data/assets/pdf_file/0009/657990/GoleuoCanllawiauSylfaenol.pdf

Darperir manylion y **Canllaw Cynllunio ar gyfer Goleuo** isod.

Rhoddir mwy o gyngor ar oleuo ar wefan y Gymdeithas Awyr Dywyll Ryngwladol (<http://darksky.org/>) gan gynnwys cyngor sut i ymdrin â gollyngiadau golau o eiddo cyfagos yn bwyllog (<http://darksky.org/lighting/my-neighbors-lighting/>). Gall gollyngiad golau o oleuadau trefol / dinesig hefyd fod yn broblem ac mae camau sylweddol wedi eu cymryd eisoes i leihau eu heffaith yn y Parciau Cenedlaethol.

Mae goleuadau awyr agored o safon sydd wedi eu dylunio yn dda yn lleihau'r defnydd a wneir o ynni, allyriadau carbon, maent yn arbed arian ac yn caniatáu pawb i fwynhau'r awyr yn y nos. Gallai gosod goleuadau awyr agored o safon dorri 60 – 70% o'r defnydd a wneir o ynni. Dylid eu cysgodi yn llawn a dylid cyfeirio golau ar i lawr yn uniongyrchol lle mae ei angen, nid tua'r awyr. Gall dimerwyr (dimmers), synwryddion symudiad ac amseryddion helpu i leihau lefelau goleuo ac fe all technolegau goleuadau newydd (ee LEDs cynnes-gwyn a fflwresaid cryno) leihau'r defnydd a wneir o ynni.

Gellir lleihau goleuadau sy'n gorlifo o lefydd dan do drwy ddiffodd goleuadau diangen (yn enwedig mewn adeiladau swyddfa sy'n wag liw nos) a thrwy ddefnyddio bleindiau a llenni. Y fantais gyda bleindiau duo (blacowt) thermal yw atal golau rhag gorlifo a chadw gwres i mewn ar yr un pryd.

Gall goleuadau priodol gael eu gosod am gost gymharol isel ar eiddo presennol, neu eu dylunio wrth gynllunio ar gyfer eiddo newydd. Manylir ar y **Canllaw Cynllunio ar Gyfer Goleuo** isod.

3.3 MESUR AWYR DYWYLL

Gall tywyllwch yr awyr gael ei fesur i ddangos ansawdd awyr y nos drwy ddefnyddio mesuryddion electronig (mae'r canlyniadau yn cael eu cyflwyno mewn unedau nad ydynt yn sythweledol o feintiau fesul arcsecond sgwâr). Gall y darlenniadau gael eu defnyddio i hysbysebu ffeithiau awyr dywyll sy'n gysylltiedig ag eiddo, a lleoliadau, ac asesu newidiadau i lygredd golau o amgylch adeiladau sydd wedi gwella'u goleuo.

- Mae amrywiaeth o fesuryddion ansawdd awyr masnachol ar gael o tua £100 (mae ffynonellau amrywiol ar y rhyngwrdd, gan gynnwys: <http://www.unihedron.com/projects/darksky/>).
- ap iPhone gan DDQ yw'r 'Mesurydd Awyr Dywyll' ar gyfer mesur ansawdd awyr y nos: <https://itunes.apple.com/gb/app/dark-sky-meter/id602989060?mt=8>

3.4 CANLLAW CYNLLUNIO AR GYFER GOLEUO

Gall dilyn canllawiau cynllunio a chanllawiau cynllunio drafft helpu i gynnal yr awyr dywyll a lleihau costau ac oedi gyda datblygiadau neu ailddatblygiadau newydd. Mae'r arweiniad yn berthnasol i ddatblygiadau newydd yn unig ac nid yn ôl-weithredol ar gyfer datblygiadau sy'n bodoli eisoes.

Mae Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog wedi paratoi Canllaw Cynllunio Atodol i leihau llygredd golau: <http://www.beacons-npa.gov.uk/wp-content/uploads/Obrusive-Lighting-SPG-CYMRAEG.pdf>

Mae Parc Cenedlaethol Eryri yn paratoi Canllawiau Cynllunio Atodol i leihau llygredd golau: <http://www.eryri-npa.gov.uk/cym/looking-after/dark-skies/planning?name=>

Mae canllawiau defnyddiol eraill wedi eu rhoi ar wefan Parc Cenedlaethol Northumberland: <http://matrix.northumberlandnationalpark.org.uk/livingin/planning/northumberland-international-dark-sky-park-lighting-master-plan>

3.5 GWELLA BYWYD GWYLLT NOSOL

3.5.1 EFFEITHIAU LLYGREDD GOLAU AR FYWYD GWYLLT

Gall golau artiffisial liw nos gael effeithiau negyddol ac weithiau marwol ar anifeiliaid fel adar, mamaliaid a phryfed drwy:

- Newid eu hymddygiad
- Eu denu at olau
- Eu dallu gyda golau
- Gynyddu eu siawns o gael eu lladd fel ysglyfaeth
- Aflonyddu ar amseriad cylchoedd bywyd, bridio ayyb.

Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar : <http://darksky.org/light-pollution/wildlife/>.

Mae Parc Cenedlaethol Eryri yn rhestru rhai o'r effeithiau yn y DU, ac mae rhagor o wybodaeth ar gael ar : <http://www.eryri-npa.gov.uk/cym/looking-after/dark-skies/biodiversity?name=>

3.5.2 DARPARU BLYCHAU NYTHU AR GYFER TYLLUANOD

Gall darparu blychau nythu tylluanod ar gyfer eiddo ddenu tylluanod i nythu, a thrwy hynny o bosibl roi pwynt gwerthu unigryw i rywogaethau carismataidd fel y dylluan wen. Gall blychau tylluanod gael eu gwneud trwy ddilyn cynlluniau, neu fe ellir eu prynu am tua £40 (mae llawer o gyflenwyr ar y rhyngwrwd), a gellir eu gosod tu mewn i adeiladau neu'r tu allan. Mae rhai blychau yn cynnwys camerâu ffibr-optig sy'n eich galluogi i wyllo'r blychau nythu o bell. Noder bod yr holl adar sy'n nythu wedi eu gwarchod yn gyfreithiol rhag aflonyddwch, ond gellir eu gwyllo heb aflonyddu arnynt.

Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar:

- <https://www.rspb.org.uk/makeahomeforwildlife/advice/helpingbirds/nestboxes/owlskestrels/barnowl/>
- <http://www.barnowltrust.org.uk/barn-owl-nestbox/barn-owl-nestboxes/>

3.5.3 Y DDARPARIAETH O FOCYSYS YSTLUMOD

Fe all darparu blychau ystlumod o amgylch eiddo / adeiladau ychwanegu at boblogaethau ystlumod lleol ac fe all ddarparu pwynt gwerthu unigryw. Gellir gwneud blychau ystlumod o gynlluniau neu gellir eu prynu am tua £15 (mae llawer o gyflenwyr ar y rhyngwrwd), a gellir eu gosod y tu allan i eiddo / adeiladau neu mewn coed. Mae blychau ystlumod yn tueddu i fod yn fach ac yn dywyll ac

felly nid ydynt yn addas ar gyfer camerâu ffibr opteg. Sylwer fod yr holl rywogaethau o ystlumod yn cael eu gwarchod yn gyfreithiol rhag aflonyddwch, ond gellir eu gwyllo yn hedfan heb aflonyddu arnynt.

Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar:
http://www.bats.org.uk/pages/bat_boxes.html#Making%20your%20own

ATODIADAU

ATODIAD A – GWEITHGAREDDAU AC ANTURIAETHAU YCHWANEGOL

Gall y gweithgareddau a'r anturiaethau ychwanegol canlynol fod yn addas ar gyfer eu datblygu at ddibenion masnachol er mwyn defnyddio Awyr Dywyll y Parciau Cenedlaethol:

SERYDDIAETH

- Mordwyaeth liw nos trwy ddefnyddio'r sêr
- Cylchoedd Cerrig / Digwyddiadau Archaeo-seryddol

CORFFOROL

- Geogelcu / Cyfeiriannu liw nos
- Marchogaeth ceffyl liw nos
- Pysgota liw nos

DIWYLLIANNOL

- Gŵyl oleuadau Diwali (gŵyl grefyddol)
- Nosweithiau ffilm / digwyddiadau sinema yn yr awyr agored
- Digwyddiadau Calan Gaeaf (Gŵyl Baganaid yn y Gaeaf)
- Celf golau Liw Nos
- Ymweld â goleudai yn y nos
- Gwledd a phicnics ganol nos
- Digwyddiadau cerddorol
- Adrodd straeon / chwedlau a chwedloniaeth am y nos
- Digwyddiadau theatr awyr agored
- Ioga a myfyrio liw nos

NATUR

- Bio Blitz (edrych ar yr holl natur sy'n bresennol) liw nos
- Dod o hyd i ddraenogod
- Teithiau cerdded gydaamera is-goch / saffari bywyd gwyllt liw nos
- Dal gwyfynnod
- Gwyllo bele'r coed
- Gwyllo bioymoleuedd morol

ATODIAD B – DIFFINIADAU ANNIBYNNOL O GYDRANNAU'R FARCHNAD ANTURIO CROESO CYMRU

Cydran	Disgrifiad
Cyplau anturiaethu diwylliannol hŷn	- Pobl hŷn (96% 40+), yn briod, dim plant ifanc yn byw gyda hwy. Maent yn tueddu i fod yn fwy ABC1 ac yn y cromfachau incwm uchaf. Mae'r prif fathau o wyliau yr aethpwyd arnynt yn cynnwys golygfeydd ac yn wyliau mewn dinas - Ychydig sy'n dewis parciau thema / gwyliau, carafanio, teithiol, gweithgareddau a siopa thema - Mae ystod dda o atyniadau hanesyddol yn bwysig iawn i'r gydran hon - Mae trefi a dinasoedd diddorol, llety o ansawdd da a golygfeydd hardd hefyd yn bwysig iawn iddyn nhw - Maent yn hoffi dysgu am y ffordd leol o fyw a diwylliant y lleoedd y maent yn ymweld â hwy; ac maent yn mwynhau darganfod profiadau newydd a lleoedd i ymweld â hwy yn y Deyrnas Unedig, felly mae gwyliau i'r rhain yn golygu mwy na dim ond traeth heulog
Cyplau anturiaethu golygfaol	- Pobl hŷn (95% 40+), yn briod, does dim plant ifanc yn byw gyda hwy, nid ydynt yn wahaniaethol iawn o ran gradd gymdeithasol ac incwm (dim ond ychydig yn uwch). - Maent yn fwy tebygol na chydannau eraill i fod yn deithiol - Golygfeydd hardd a chefn gwlad hardd heb ei difetha, a fflora a ffawna yw'r prif bethau maent yn chwilio amdanynt wrth ddewis gwyliau, ac fe ddilyniir hynny gydag arfordir hardd yn ogystal â bargeinion da ar lety - Nid yw pa mor addas yw'r lle ar gyfer teuluoedd, pa mor 'trendi' ydyw, bod yna weithgareddau (heblaw am gerdded) yn ogystal ag amser teithio byr yn nodweddion arwyddocaol sy'n effeithio ar eu penderfyniad - Mae'n well ganddynt deithio'n annibynnol wrth gymryd gwyliau a gwyliau byr, maent yn hoffi ymweld â mannau sy'n dal heb eu darganfod i raddau helaeth ac mae'n well ganddynt gymryd gwyliau draw oddi wrth y lleoedd arferol
Anturwyr Teulu Actif	- Mae'r mwyafrif helaeth (94%) yn iau na 50 oed ac mae pob un ohonynt yn byw mewn aelwydydd lle mae plant o dan 15 oed. Mae'r rhan fwyaf ohonynt yn ABC1 (67%) - Maent yn ystyried eu hunain yn anturus ac yn ceisio mynd i rywle gwahanol ar wyliau bob tro. Maent hefyd yn hoffi dysgu am y ffordd leol o fyw a diwylliant y lleoedd y maent yn ymweld â hwy ac mae traddodiadau teuluol a threftadaeth yn bwysig iddynt - Maent yn chwilio am leoedd sy'n cynnig llawer o bethau i blant eu gwneud ym mhob tywydd. Mae rhoi profiadau a chyfleoedd newydd i'w plant yn bwysig iawn iddyn nhw
Anturiaethwyr cyn-teulu	Mae'r mwyafrif helaeth (72%) yn iau na 35 oed ac mae pob un ohonynt yn byw mewn aelwydydd lle nad oes unrhyw blant o dan 15 oed, mae'r rhan fwyaf ohonynt yn ABC1 (69%) ac maent yn mynd ar lawer o wyliau, gwyliau byr neu ddyddiau allan

	• Maent yn mwynhau darganfod profiadau newydd a lleoedd i ymweld â hwy yn y Deyrnas Unedig ac maent yn ceisio mynd i rywle gwahanol ar wyliau bob tro • Mae'n amlwg mai'r rhain yw'r rhai mwyaf actif yng nghydrannau marchnad darged Cymru : ac mae Cymru fel lle chwarae awyr agored yn gymhelliad pwysig iddynt
--	---

ATODIAD C - CWESTIYNAU YN YR AROLWG YMWELWYR

Teitl:	Awyr Dywyll : Parciau Gwych - arolwg ymwelwyr
Disgrifiad:	Mae Awdurdodau Parciau Cenedlaethol Arfordir Penfro, y Bannau Brycheiniog ac Eryri yn datblygu cyfres o weithgareddau ac anturiaethau y gellir eu gwneud yn ddiogel Liw Nos. Bydd eich atebion i'r cwestiynau a ganlyn yn ein helpu i ddatblygu'r gweithgareddau a'r anturiaethau hyn.

Cwestiwn	Eglurhad	Atebion
Pa un o'r opsiynau hyn sy'n eich disgrifio chi orau?		• Anturiwr gweithgaredd teulu • Cwpl hŷn anturio diwylliannol • Anturwyr cyn-teulu • Cwpl anturio golygfaol • Arall
Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar natur?	e.e. gwrando am y troellwyr mawr a chwilio am fagiïod	• Byth • Weithiau • Yn rheolaidd
Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau corfforol?	e.e. cerdded, beicio, rhedeg a chaiacio	• Byth • Weithiau • Yn rheolaidd
Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar seryddiaeth?	e.e. syllu ar y sêr a ffotograffiaeth	• Byth • Weithiau • Yn rheolaidd
Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau hanesyddol / diwylliannol?	e.e. digwyddiadau cerddorol, mynd ar dripiâu trên Liw Nos a choelcerthi	• Byth • Weithiau • Yn rheolaidd
Pa opsiwn sy'n disgrifio orau'r ffordd yr ydych fel arfer yn cymryd rhan mewn gweithgareddau tra yn y		• Annibynnol o unrhyw ddarparwr twristiaeth • Trwy gyfrwng darparwr twristiaeth • Cymysgedd o'r uchod

Parciau Cenedlaethol?		
Os oes gennych unrhyw sylwadau eraill, yna ychwanegwch nhw isod os gwelwch yn dda.		
Gadewch eich cyfeiriad e-bost / rhif ffôn pe bai gennych ddiddordeb mewn helpu ymhellach gyda'r prosiect hwn os gwelwch yn dda.		

3.6 ATODIAD D - CANLYNIADAU'R AROLWG YMWELWYR

Anturiwr gweithgaredd teulu	Cwpl hŷn anturio diwylliannol	Anturwyr cyn-teulu	Cwpl anturio golygfaol	Arall	Cyfanswm
10	5	12	10	13	50

Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar natur?	Byth	Weithiau	Yn Rheolaidd	Dim ateb
Anturiwr gweithgaredd teulu	1	4	5	0
Cwpl hŷn anturio diwylliannol	0	0	4	1
Anturwyr cyn-teulu	2	6	4	0
Cwpl anturio golygfaol	2	2	6	0
Arall	0	8	5	0
Cyfanswm	5	20	24	1

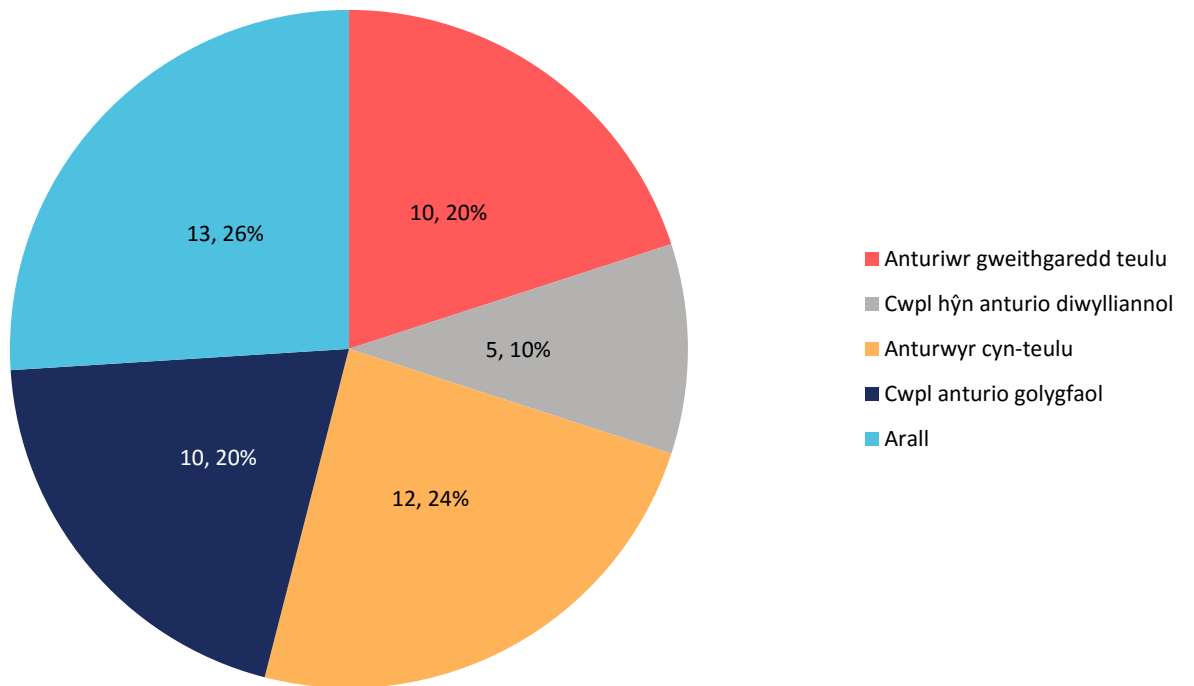
Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau corfforol?	Byth	Weithiau	Yn Rheolaidd	Dim ateb
Anturiwr gweithgaredd teulu	0	4	6	0
Cwpl hŷn anturio diwylliannol	0	2	3	0
Anturwyr cyn-teulu	0	4	8	0
Cwpl anturio golygfaol	0	3	7	0
Arall	0	4	9	0
Cyfanswm	0	17	33	0

Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar seryddiaeth?	Byth	Weithiau	Yn Rheolaidd	Dim ateb
Anturiwr gweithgaredd teulu	1	9	0	0
Cwpl hŷn anturio diwylliannol	2	2	1	0
Anturwyr cyn-teulu	2	9	1	0
Cwpl anturio golygfaol	3	3	4	0
Arall	3	7	3	0
Cyfanswm	11	30	9	0

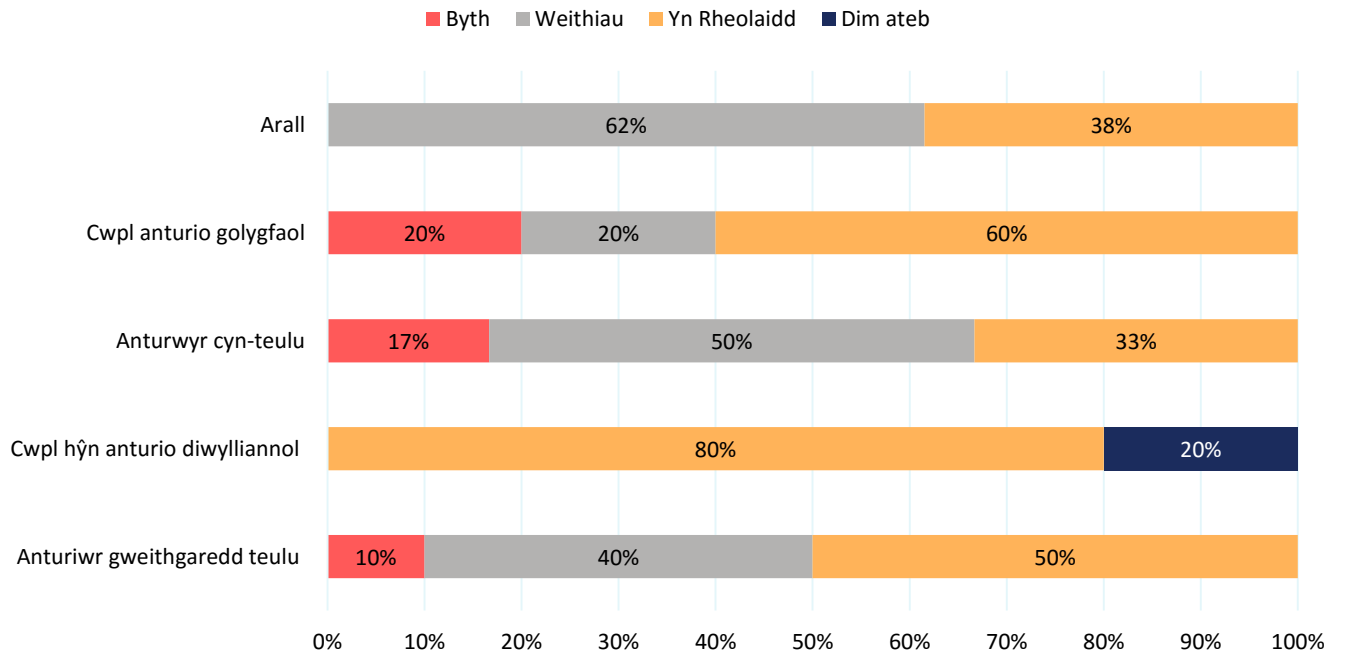
Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau hanesyddol / diwylliannol?	Byth	Weithiau	Yn Rheolaidd	Dim ateb
Anturiwr gweithgaredd teulu	3	5	2	0
Cwpl hŷn anturio diwylliannol	0	1	4	0
Anturwyr cyn-teulu	1	11	0	0
Cwpl anturio golygfaol	0	10	0	0
Arall	3	9	1	0
Cyfanswm	7	36	7	0

Pa opsiwn sy'n disgrifio orau'r ffordd yr ydych fel arfer yn cymryd rhan mewn gweithgareddau tra yn y Parciau Cenedlaethol?	Annibynnol o unrhyw ddarparwr twristiaeth	Trwy gyfrwng darparwr twristiaeth	Cymysgedd o'r uchod	Dim ateb
Anturiwr gweithgaredd teulu	6	0	4	0
Cwpl hŷn anturio diwylliannol	4	0	1	0
Anturwyr cyn-teulu	8	0	4	0
Cwpl anturio golygfaol	9	0	1	0
Arall	11	0	2	0
Cyfanswm	38	0	12	0

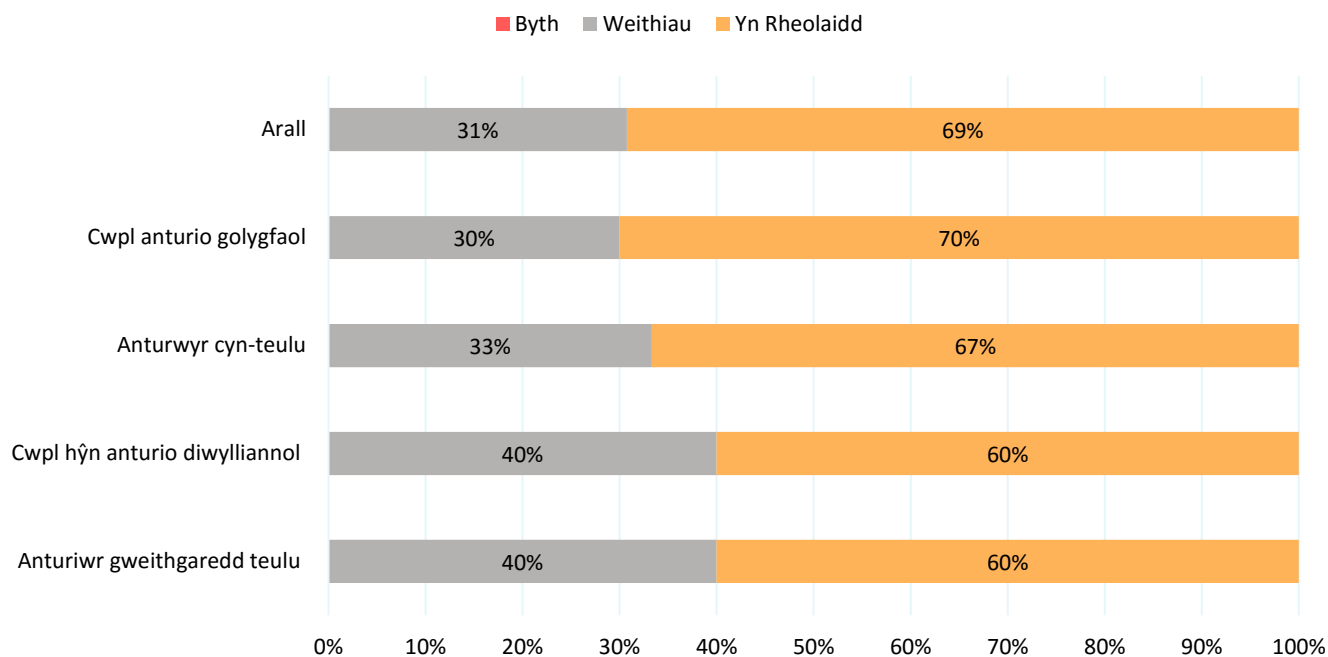
Math o Ymwelydd



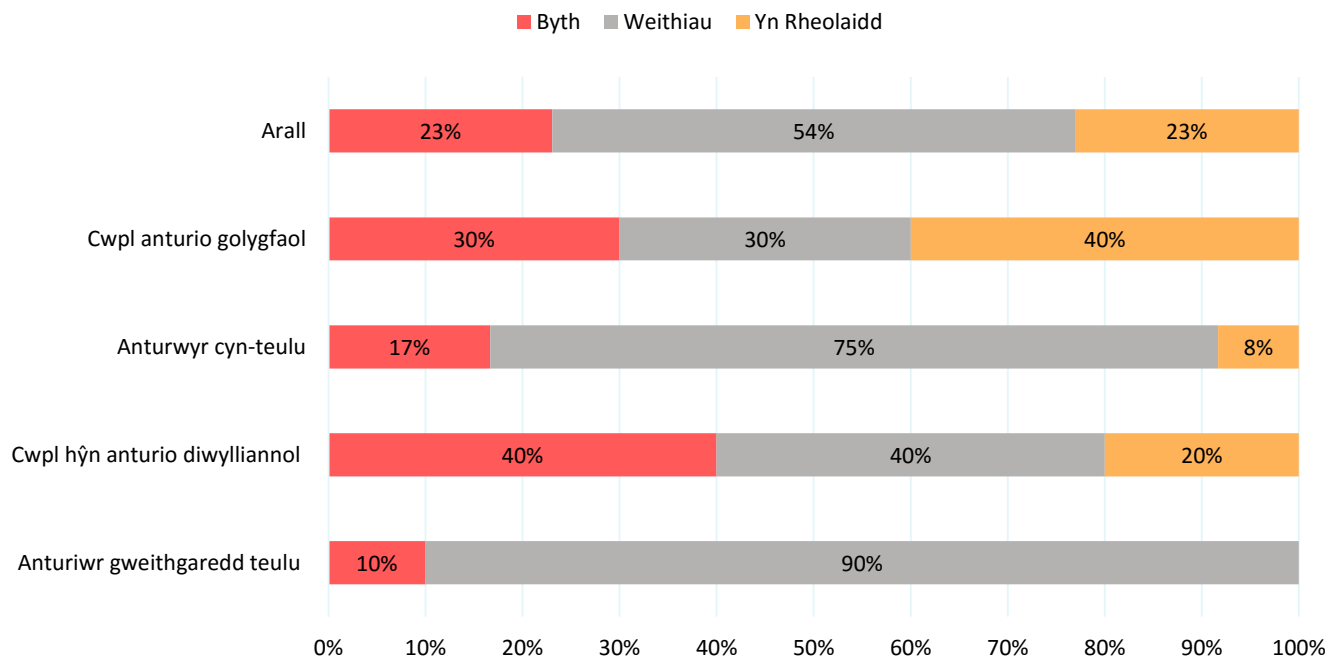
Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar natur?



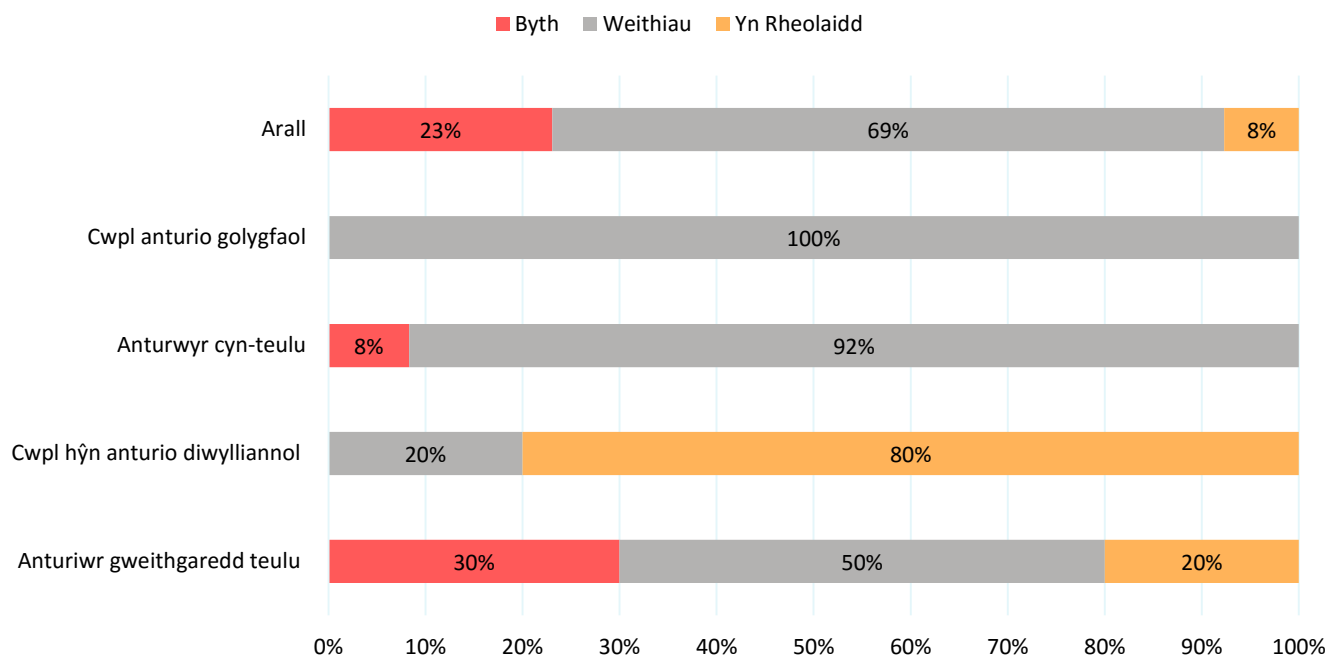
Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau corfforol?



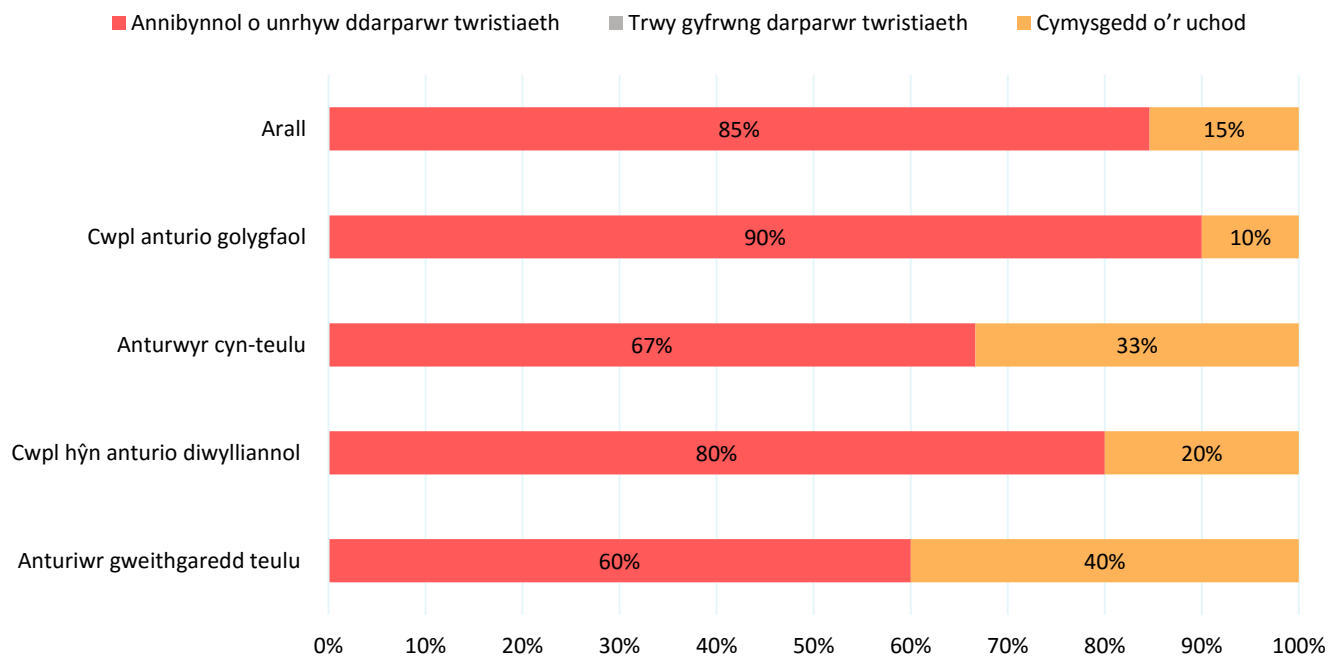
Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n seiliedig ar seryddiaeth?



Pa mor aml fyddwch chi'n cymryd rhan mewn gweithgareddau sy'n berthnasol i bethau hanesyddol / diwylliannol?



Pa opsiwn sy'n disgrifio orau y ffordd rydych fel rheol yn ymglymu mewn gweithgareddau tra yn y Parciau Cenedlaethol?



ATODIAD E – HOLIADUR MASNACH

Ar hyn o bryd mae TACP yn gweithio gyda'r tri Pharc Cenedlaethol yng Nghymru i ddatblygu Awyr Dywyll: Parciau Gwych; sef cyfres o weithgareddau ac anturiaethau gyda brandio sy'n gysylltiedig â chynllun marchnad i helpu i hyrwyddo'r Parciau Cenedlaethol a'u hawyr dywyll. Fel darparwr twristiaeth o fewn un o'r Parciau Cenedlaethol rhain, byddai o gymorth i ddeall y gwaith rydych yn ei wneud ar hyn o bryd, yr hyn yr ydych wedi ei gynllunio ac unrhyw syniadau sydd gennych ynglŷn â beth fyddai'n helpu eich busnes.

1. Enw'r busnes
2. Enw Cyswllt
3. Manylion Cyswllt (yn ddelfrydol e-bost a rhif ffôn)
4. Parc Cenedlaethol
5. Ardal Twristiaeth (h.y. corfforol, natur, diwylliannol / hanesyddol, seryddiaeth)
6. A ydych chi ar hyn o bryd yn trefnu unrhyw weithgareddau sy'n seiliedig ar yr awyr ar ôl iddi dywyllu / awyr nosol ar gyfer eich cwsmeriaid?
7. Pa mor llwyddiannus yw / fu'r rhain?
8. Pa adborth ydych chi wedi'i dderbyn gan gwsmeriaid (e.e. yr hyn y maent yn ei hoffi / ddim yn ei hoffi)?
9. Pa ddulliau ydych chi'n eu defnyddio i farchnata'r gweithgareddau hyn?
10. Pa gyfryngau hyrwyddo sy'n gweithio orau i chi?
11. A oes yna unrhyw weithgareddau ar ôl iddi dywyllu / awyr nosol yr hoffech chi eu cynnig ond nid ydych yn gwneud hynny ar hyn o bryd?
12. Pa gymorth fyddai'n ddefnyddiol i chi hyrwyddo'r hyn a gynigir gennych ar hyn o bryd ac i ehangu eich syniadau?
13. A fyddai gennych ddiddordeb mewn mynychu gweithdy i drafod hyn ymhellach tuag at ddiwedd mis Ionawr (sy'n debygol o gael ei gynnal ym Mharc Cenedlaethol Eryri neu Barc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog)? Cysylltwyd gyda'r sefydliadau / unigolion canlynol:

Sefydliad	Parc Cenedlaethol	Unigolyn
Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Brycheiniog	Bannau Brycheiniog	Stephanie Coates
Storey Arms	Bannau Brycheiniog	Andy Meek
Ogofau Dan Yr Ogof	Bannau Brycheiniog	James Price
Hawk Adventures	Bannau Brycheiniog	Matt Woodfield
Clwb Archeolegwyr Ifanc Bannau Brycheiniog	Bannau Brycheiniog	Natalie Ward
Cymdeithas Seryddiaeth Pen y Cymoedd	Bannau Brycheiniog	Mike Thomas
Cymdeithas Seryddiaeth Yr Wysg	Bannau Brycheiniog	David Thomas
Rheilffordd Talyllyn	Eryri	Lorraine
Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Gogledd Cymru	Eryri	Rob Booth
Zip World	Eryri	Zahara
Coed y Brenin	Eryri	Grace Sanderson
Cymdeithas Seryddiaeth Y Preseli	Penfro	Robert Woodman
SeaTrust CIC	Penfro	Cliff Benson
TYF	Penfro	Jetske Germing
	Penfro	Ffion Rees

Atodiad F – Gweithdy

Mynychodd y sefydliadau / unigolion sy'n dilyn y gweithdy a gynhaliwyd yn Aberystwyth ar 29 Ionawr, 2016:

Unigolyn	Sefydliad
Ruth Coulthard	Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog
Jim Wilson	Cymdeithas Parc Bannau Brycheiniog
Gareth Kiddie	Gareth Kiddie Associates
Julia Blazer	Good Day Out
Ian Foster	Gŵyl Awyr Dywyll y Gelli / Hay Dark Skies Festival
Neil Mansfield	Landscapes Uncovered
Grace Sanderson	Cyfoeth Naturiol Cymru
Hannah Buck	Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro
Jenn Jones	Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro
Medi George	Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro
Ifer Gwyn	Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri
Naomi Jones	Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri
Tim Rich	TACP (UK) Ltd
Tim Wroblewski	TACP (UK) Ltd
Bob Mizon	Y Comisiwn ar gyfer Awyr Dywyll / The Commission for Dark Skies
Huw James	Grŵp To the Blue Group

Gwahoddwyd y sefydliadau / unigolion a ganlyn ond roeddynt yn methu a mynychu'r gweithdy - fe anfonwyd canlyniadau'r gweithdy drwy e-bost atynt ac fe'i gwahoddwyd i wneud sylwadau:

Unigolyn	Sefydliad
Nick Busby	AC Y Fenni
Stepen Coates	Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Brycheiniog
Carol Williams	Awdurdod Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog
Claire O'Connell	AC Caerdydd
Brian and Kathy Brookshaw	G&B Gwynderi
Matt Woodfield	Hawk Adventures
Bill Richards	Gŵyl Awyr Dywyll Y Gelli / Twristiaeth Bannau Brycheiniog
Nicola Edwards	Cyngor Sir Fynwy
Rhian Sula	Ymddiriedolaeth Genedlaethol
Daisy Hughes	Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro
Libby Taylor	Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro
Michel Regelous	Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro
Rhonwen Owen	Awdurdod Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro
Robert Woodman	Cymdeithas Seryddiaeth Y Preseli
	Eglwys Gadeiriol Tyddewi
Andy Meek	Storey Arms
Lorraine	Rheilffordd Talyllyn
Jetske Germing	TYF

Sharon Millar	Cynghrair Twristiaeth Yr Wysg Uchaf
David Thomas	Cymdeithas Seryddiaeth Yr Wysg
Ffion Rees	Gweithredydd cwch (Sir Benfro)
Martin Griffiths	Dark Sky Wales
Allan Trow	Dark Sky Wales

Profi'r
Tywyllwch
Cymru

TACP (UK) Ltd

10 Park Grove, Cardiff
CF10 3BN

E: admin@tacp.co.uk T: 02920 228966