

Julie's Bicycle
SUSTAINING CREATIVITY



Supported using public funding by
**ARTS COUNCIL
ENGLAND**

FFRAMWAITH AMGYLCHEDDOL

I AMGUEDDFEYDD

2017



Cyflwyniad

Mae'n gwneud i ni ofyn, 'beth yw pwrpas treftadaeth?'

Mae llawer o amgueddfeydd eisoes yn gweld gweithredu amgylcheddol fel cyfle i greu sefydliadau mwy cydnerth a hapusach, i'r amgueddfeydd eu hunain ac i'r cymunedau sy'n cael eu gwasanaethu ganddynt. Mae'r ymatebion wedi bod yn amrywiol ac yn greadigol, gan adlewyrchu natur unigryw yr adeiladau a'r casgliadau.

“ ”

Mae'n bwysicach heddiw nag y mae wedi bod erioed ein bod yn gwerthfawrogi ein byd ac yn sicrhau bod ein hamgueddfeydd yn darparu stiwardiaeth dda ar gyfer y dyfodol. Mae'r fframwaith hwn yn dangos **ymrwymiad cydweithredol a chreadigol** amgueddfeydd ar hyd a lled y wlad.

Alison Tickell

Cyfarwyddwraig, Julie's Bicycle

Mae amgueddfeydd yn llwyfannau unigryw ar gyfer dysgu, trafodaeth a syniadau. Maen nhw'n ein helpu i ddeall ein treftadaeth a'n gwerthoedd, i ddehongli'r presennol a dychmygu'r dyfodol. Dyma lle mae storïau mawr ein diwylliannau, a'r gwerthoedd sy'n sail iddynt, yn dod at ei gilydd.

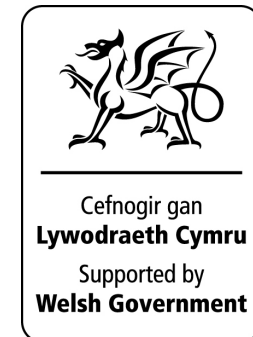
Mae newid hinsawdd, dirywiad yng nghyflwr yr amgylchedd a'r anghydraddoldeb cymdeithasol sy'n deillio o hynny yn achosi ansefydlogrwydd economaidd a gwleidyddol. Dyma stori fwyaf ein cyfnod ni. Mae'n arwain at golledion di-rif yn y dreftadaeth naturiol a diwylliannol unigryw rydym yn ei rhannu. Mae hyn yn galw am fath hollol wahanol o stiwardiaeth.

Datblygwyd y Fframwaith Amgylcheddol i Amgueddfeydd ar gyfer y cyd-destun hwn, gan fanteisio ar ewyllys da ac arbenigedd cynrychiolwyr amrywiol o'r amgueddfeydd. Gan adeiladu ar gorff cynyddol o ymarfer ac arweinyddiaeth amgylcheddol yn y sector amgueddfeydd, a'r sector celfyddydau a diwylliant ehangach, ei nod yw cynorthwyo amgueddfeydd y DU i ddatblygu ymarfer amgylcheddol a'u hysbrydoli i ddefnyddio eu rôl unigryw i feithrin gwerthoedd, dealltwriaeth a gweithredoedd amgylcheddol gyda'u cynulleidfaoedd a'u cymunedau, drwy ddarparu:

- **trosolwg o wahanol lefelau o ymarfer amgylcheddol ar draws 12 thema allweddol** i helpu amgueddfeydd i ddeall eu hymarfer amgylcheddol presennol yn well a bod yn sail i'w syniadau a'u gweithredoedd amgylcheddol;
- **enghreifftiau o ymarfer amgylcheddol** yn dangos sut y mae amgueddfeydd yn addasu ymarfer amgylcheddol yn eu gweithrediadau eu hunain, yn hybu gwerthoedd amgylcheddol ac yn meithrin dealltwriaeth amgylcheddol gyda'u cynulleidfaoedd a'u cymunedau;
- **crynodeb o'r materion cyfreithiol ac ariannol a gofynion a safonau eraill** ar gyfer amgueddfeydd sy'n ymwneud ag uchelgais ac ymarfer amgylcheddol, yn amrywio o adroddiadau allyriadau i safonau amgylcheddol ar gyfer adeiladau;
- **trosolwg o ganllawiau, offer a rhwydweithiau amgylcheddol** sydd ar gael i helpu amgueddfeydd i ddatblygu a rhannu eu hymarfer amgylcheddol.

Datblygwyd y fframwaith gan Julie's Bicycle â chefnogaeth Arts Council England ac ar ôl ymgynghori â sefydliadau yn y sector, gan gynnwys: prosiect Happy Museum; Museum Development Network; Museums Galleries Scotland; Is-adran Amgueddfeydd, Archifau a Llyfrgelloedd Llywodraeth Cymru; Northern Ireland Museums Council a Sustainable Exhibitions for Museums.

Ariannwyd y cyfieithiad Cymraeg gan Lywodraeth Cymru



Cynaliadwyedd amgylcheddol yn y sector amgueddfeydd

Pam y mae'n bwysig?

- Mae'n gydnaws â gwerthoedd a chenhadaeth amgueddfeydd
- Mae'n dangos cyfrifoldeb dinesig drwy roi sylw i'r argyfyngau amgylcheddol sy'n ein hwynebu heddiw
- Mae'n lleihau effeithiau amgylcheddol
- Mae'n cyfrannu at nodau a thargedau amgylcheddol lleol, rhanbarthol, cenedlaethol a byd-eang
- Mae'n datblygu cydnerthedd drwy leihau costau, cael mynediad at gyllid a buddsoddiad newydd ac ymaddasu i'r newid yn yr hinsawdd
- Mae'n creu cyfleoedd newydd ar gyfer ymarfer creadigol ac ymgysylltu ag ymwelwyr a chynulleidfaoedd
- Mae'n cyfrannu tuag at iechyd a lles pobl
- Mae'n hybu gweithredu ac ymddygiad amgylcheddol cadarnhaol
- Mae'n ein galluogi i newid gwerthoedd a safbwyntiau diwylliannol am newid hinsawdd a materion amgylcheddol

I bwy mae'n bwysig?



CYMDEITHAS YN GYFFREDINOL



YMDDIRIEDOLWYR, BWRDD, RHEOLWYR, GWEITHLU



ARIANWYR, BUDDSODDWYR A NODDWYR



YMWELWYR A CHYNULLEIDFAOEDD



CYMUNEDAU LLEOL



ARTISTIAID, ARDDANGOSWYR A CHYDWEITHREDWYR



ACADEMYDDION, GWYDDONWYR, YMCHWILWYR A MYFYRWYR



CYFLENWYR A DARPARWYR GWASANAETHAU



Y SECTOR CELFYDDYDAU A DIWYLLIANT EHangach



LLUNWYR POLISI'AU, GWEINYDDIAETHAU AC AWDURDODAU



Sut mae'n edrych?

- Cysoni gwerthoedd amgylcheddol a stiwardiaeth â **gwerthoedd a chenhadaeth** amgueddfeydd
- Gwneud cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan o **lywodraethu a rheoli**
- **Ymrwymiad** i weithredu er mwyn gwella'r amgylchedd
- **Deall** effeithiau amgylcheddol a mesur beth sy'n bwysig
- **Cyfathrebu ac ymgysylltu'n fewnol** ar effeithiau a gweithredoedd amgylcheddol
- **Cyfathrebu ac ymgysylltu'n allanol** ar effeithiau a gweithredoedd amgylcheddol
- **Ennyn diddordeb ymwelwyr a chynulleidfaoedd** mewn gwerthoedd, dealltwriaeth a gweithredu amgylcheddol
- Cymryd camau i wneud **adeiladau a safleoedd** yn fwy cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd
- Datblygu ymarfer cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd ar gyfer **gofal casgliadau ac arddangosfeydd**
- Gwneud cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan o **wasanaethau masnachol**
- Cyfuno cynaliadwyedd amgylcheddol â'r broses o wneud **penderfyniadau yn ymwneud ag arian a buddsoddi a chodi arian**
- Datblygu **cydweithrediad a phartneriaethau** amgylcheddol



Mae amgueddfeydd yn gyfle gwyh i gysylltu pobl â'r gorffennol, a hefyd i gysylltu â'r dyfodol ac i ddyfanwadu ar ddyfodol pob un ohonom.

Henry McGhie

Pennaeth Casgliadau a Churadur Swoleg,
Amgueddfa Manceinion, Prifysgol Manceinion

Cynnwys y Fframwaith

- | | | | | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----|---|----------------------------------|---|
| 1 | Gwerthoedd a chenhadaeth | | 7 | Ennyn diddordeb ymwelwyr a chynulleidfaoedd | Neidio i'r adran | > |
| 2 | Llywodraethu a rheoli | Neidio i'r adran | 8 | Adeiladau a safleoedd | Neidio i'r adran | > |
| 3 | Ymrwymiad i weithredu | Neidio i'r adran | 9 | Casgliadau ac arddangosfeydd | Neidio i'r adran | > |
| 4 | Deall effeithiau | Neidio i'r adran | 10 | Gwasanaethau masnachol | Neidio i'r adran | > |
| 5 | Cyfathrebu ac ymgysylltu mewnol | Neidio i'r adran | 11 | Cyllid, buddsoddi a chodi arian | Neidio i'r adran | > |
| 6 | Cyfathrebu ac ymgysylltu allanol | Neidio i'r adran | 12 | Cydweithrediad a phartneriaethau | Neidio i'r adran | > |

1 Gwerthoedd a chenhadaeth

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
Cydnabod yr amgylchedd naturiol fel rhan o dreftadaeth ddiwylliannol i'w ddiogelu	Dechrau archwilio ar lefel arweinwyr neu reolwyr* sut y mae gwerthoedd amgylcheddol a stiwardiaeth yn gydnaws â gwerthoedd a chenhadaeth	Dealltwriaeth glir ar lefel arweinwyr neu reolwyr o'r ffordd y mae gwerthoedd amgylcheddol a stiwardiaeth yn gydnaws â gwerthoedd a chenhadaeth	Gwerthoedd amgylcheddol a stiwardiaeth yn rhan annatod o werthoedd a chenhadaeth
Cydnabod bod newid hinsawdd yn fater diwylliannol			

*Mae gan amgueddfeydd wahanol strwythurau llywodraethu a rheoli gan ddibynnu er enghraifft ar faint a statws cyfreithiol. Defnyddir arweinwyr a rheolwyr yma fel term cyffredinol ar gyfer y fforymau a'r unigolion sydd ag awdurdod llywodraethol a gweithredol e.e. corff llywodraethu, bwrdd ymddiriedolwyr, prif weithredwyr, cyfarwyddwyr ac uwch dîm rheoli.

2 Llywodraethu a rheoli

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Un person/ychydig o bobl yn hybu gweithredu amgylcheddol drwy eu hymrwymiad personol eu hunain ar sail wirfoddol</p>	<p>Rhai rolau a chyfrifoldebau amgylcheddol</p> <ul style="list-style-type: none"> yn canolbwyntio'n bennaf ar weithrediadau / ar draws nifer o adrannau neu weithgareddau ddim yn cynnwys arweinwyr neu reolwyr / yn cynnwys arweinwyr neu reolwyr 	<p>Rolau a chyfrifoldebau amgylcheddol</p> <ul style="list-style-type: none"> ar draws pob lefel ac adran neu weithgaredd yn cael eu harwain gan arweinwyr neu reolwyr neu'n adrodd iddynt yn cael eu cydnabod e.e. mewn contractau, swydd-ddisgrifiadau 	<p>Arweinydd/hyrwyddwr amgylcheddol wedi'i benodi ar lefel arweinwyr neu reolwyr</p>
		<p>Amser yn cael ei neilltuo ar gyfer gwaith amgylcheddol yn y rolau presennol neu rôl rhan/llawn-amser wedi'i sefydlu</p>	<p>Llenyddiaeth i arweinwyr neu reolwyr yn ymwneud â meddwl trwy systemau ac economi gylchol, rheoli ansicrwydd, cymhlethdod a pharadocsau</p>
		<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan o reoli perfformiad e.e. amcanion personol, adolygu perfformiad</p>	<p>Arweinwyr neu reolwyr yn cefnogi cynaliadwyedd amgylcheddol yn gyhoeddus</p>
<p>Cyfarfodydd amgylcheddol anffurfiol/ad hoc yn cael eu cynnal</p>	<p>Cyfarfodydd amgylcheddol rheolaidd</p> <ul style="list-style-type: none"> ddim yn cynnwys arweinwyr neu reolwyr / yn cynnwys arweinwyr neu reolwyr 	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol wedi'i integreiddio mewn cyfarfodydd llywodraethu a rheoli, fforymau a phrosesau a strwythurau adrodd</p>	<p>Egwyddorion a gwerthoedd amgylcheddol yn cael eu hystyried wrth wneud pob penderfyniad allweddol</p>
	<p>Rhai cyfleoedd hyfforddiant amgylcheddol i'r rhai sydd â diddordeb</p>	<p>Rhaglen hyfforddiant amgylcheddol i bobl sydd â rolau a chyfrifoldebau perthnasol</p>	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn cael ei ddefnyddio fel ffordd o ddatblygu sgiliau sy'n rhan annatod o ddatblygiad staff</p>

3 Ymrwymiad

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Polisi amgylcheddol yn cael ei ddatblygu</p>	<p>Polisi amgylcheddol wedi'i sefydlu</p> <ul style="list-style-type: none"> • yn canolbwyntio'n bennaf ar weithrediadau / yn ymdrin â phob maes gweithgaredd perthnasol neu'r rhan fwyaf ohonynt • heb gael ei gadarnhau / wedi cael ei gadarnhau gan arweinwyr neu reolwyr 	<p>Polisi amgylcheddol wedi'i sefydlu</p> <ul style="list-style-type: none"> • yn ymdrin â holl feysydd gweithgaredd perthnasol amgueddfa • wedi cael ei gadarnhau gan arweinwyr neu reolwyr • yn cael ei adolygu'n rheolaidd • yn cael ei gyfathrebu'n gyhoeddus ac ar gael i'r cyhoedd 	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o'r strategaeth a'r gwaith cynllunio cyffredinol</p> <p>Ymrwymiad a gwerthoedd amgylcheddol yn cael eu cyfathrebu'n gyhoeddus ac ar gael i'r cyhoedd</p>
<p>Cynllun/strategaeth amgylcheddol yn cael ei datblygu</p>	<p>Cynllun neu strategaeth amgylcheddol wedi cael ei diffinio</p> <ul style="list-style-type: none"> • yn canolbwyntio'n bennaf ar weithrediadau / yn ymdrin â phob maes gweithgaredd perthnasol neu'r rhan fwyaf ohonynt • heb gael ei gadarnhau / wedi cael ei gadarnhau gan arweinwyr neu reolwyr • heb dargedau penodol, mesuradwy / â rhai targedau penodol, mesuradwy 	<p>Cynllun neu strategaeth amgylcheddol wedi cael ei sefydlu neu'n rhan o gynllun neu strategaeth ehangach</p> <ul style="list-style-type: none"> • yn ymdrin â holl feysydd gweithgaredd perthnasol amgueddfa • wedi cael ei gadarnhau gan arweinwyr neu reolwyr • yn cael ei adolygu a'i ddiweddarau'n rheolaidd • yn cynnwys ystod o dargedau penodol, mesuradwy • yn derbyn adnoddau a sylw wrth gynllunio'r gyllideb • yn cael ei gyfathrebu'n gyhoeddus ac ar gael i'r cyhoedd 	<p>Diffinio uchelgeisiau yn unol â nodau neu dargedau byd-eang, cenedlaethol neu ranbarthol e.e. Nodau Datblygu Cynaliadwy, targedau lleihau carbon y DU</p> <p>Gwybodaeth am dueddiadau amgylcheddol yn sail i strategaeth amgylcheddol</p> <p>Perfformiad amgylcheddol yn rhan annatod o adolygiad strategol</p>

4 Deall

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y Ffordd: YMARFER GORAU+
Dechrau adrodd am effeithiau amgylcheddol blynyddol - e.e. ynni, dŵr, gwastraff	Data blynyddol am ystod o effeithiau amgylcheddol, e.e. ynni, dŵr, gwastraff, fflyd gerbydau, cludiant teithiol, teithiau busnes – ac ôl troed carbon o ganlyniad i hynny	Trefniadau wedi'u gwneud ar gyfer adroddiadau blynyddol am ystod o effeithiau amgylcheddol, e.e. ynni, dŵr, gwastraff, deunyddiau, teithiau busnes, teithiau ymwelwyr, teithio – ac ôl troed carbon o ganlyniad i hynny	Deall risgiau a gwerthoedd amgylcheddol e.e. asesiadau risg newid hinsawdd, archwiliadau bioamrywiaeth, priso cyfalaf naturiol
Dechrau monitro a mesur rhai effeithiau yn fwy rheolaidd - e.e. defnydd o ynni bob mis	Monitro a mesur yn rheolaidd a dadansoddiad manylach o un effaith	Monitro a mesur yn rheolaidd a dadansoddiad manylach o ystod o effeithiau	Effeithiau/perfformiad amgylcheddol yn un o ddangosyddion craidd iechyd a chydnerthedd sefydliad ynghyd â dangosyddion/metrigau eraill - ariannol, artistig, cymdeithasol ac ati
	Archwiliad neu asesiad cychwynnol yn cael ei wneud, e.e. prawf gwerthoedd U, archwiliad ynni, archwiliad gwastraff	Archwiliadau ac asesiadau perthnasol yn cael eu gwneud, e.e. perfformiad thermol, asesiad perygl llifogydd	
	Data'n cael eu defnyddio i ryw raddau fel sail i gynllunio a gweithredu a thracio cynnydd	Dangosyddion allweddol wedi'u sefydlu, fel sail i amcanion, targedau a gweithredu ac yn cael eu defnyddio i dracio cynnydd	

5 Cyfathrebu ac ymgysylltu mewnol

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Mesuryddion cyfathrebu amgylcheddol mewnol cychwynnol e.e. diweddariadau amgylcheddol achlysurol mewn cylchlythyrau, ebostio polisi amgylcheddol at weithwyr a gwirfoddolwyr</p>	<p>Rhai/ystod o fesurau cyfathrebu amgylcheddol mewnol e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • cylchlythyrau amgylcheddol • sesiynau briffio amgylcheddol i weithwyr a gwirfoddolwyr newydd 	<p>Ystod eang o fesurau cyfathrebu amgylcheddol mewnol, wedi'u teilwra ar gyfer gwahanol grwpiau e.e. rheolwyr, gwirfoddolwyr</p>	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o gyfathrebu mewnol ehangach</p>
<p>Camau cychwynnol i gynnwys y gweithlu yn y gwaith o ddatblygu a/neu gefnogi cynlluniau amgylcheddol yr amgueddfa e.e. arolwg amgylcheddol i'r gweithlu, wythnos werdd</p>	<p>Rhai/ystod o gyfleoedd i bobl ymwneud â datblygu a/neu gefnogi cynlluniau amgylcheddol yr amgueddfa e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • gweithgorau amgylcheddol • ymgyrch diffodd 	<p>Ystod eang o gyfleoedd i bobl ymwneud â datblygu a/neu gefnogi cynlluniau amgylcheddol yr amgueddfa</p>	<p>Ymrwymiad ac ymarfer amgylcheddol yr amgueddfa yn hysbys i lawer ac yn cael ei gydnabod ar draws y sefydliad</p>
		<p>Adnoddau/cyllideb wedi'i dyrannu ar gyfer gweithgareddau ymgysylltu amgylcheddol mewnol</p>	

6 Cyfathrebu ac ymgysylltu allanol

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Mesurau cyfathrebu amgylcheddol allanol cychwynnol e.e. polisi amgylcheddol ar wefan</p>	<p>Rhai/ystod o fesurau cyfathrebu amgylcheddol allanol e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> polisi amgylcheddol ar wefan sesiynau briffio amgylcheddol i arddangoswyr ôl troed carbon mewn adroddiadau blynyddol 	<p>Mapio rhanddeiliaid allanol a materion amgylcheddol sy'n peri pryder iddynt</p> <p>Adnoddau/cyllideb wedi'i dyrannu</p> <p>Ystod eang o fesurau cyfathrebu amgylcheddol allanol ar gyfer grwpiau allweddol e.e. ymwelwyr, noddwyr, grwpiau cymunedol</p>	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o gyfathrebu allanol ehangach</p> <p>Cyflawniadau amgylcheddol yr amgueddfa'n cael eu cydnabod e.e. drwy wobrau, sylw yn y cyfryngau</p>
<p>Rhywfaint o ymdrech i gael rhanddeiliaid allanol i ymwneud â datblygu a/neu gefnogi cynlluniau amgylcheddol yr amgueddfa e.e. arolygon amgylcheddol i ymwelwyr</p>	<p>Rhai/ystod o gyfleoedd i randdeiliaid allanol ymwneud â datblygu a/neu gefnogi cynlluniau amgylcheddol yr amgueddfa e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> ymgyrch trafndiaeth gynaliadwy cael y gymuned i ymwneud â thyfu bwyd 	<p>Ystod eang o gyfleoedd i randdeiliaid allanol ymwneud â datblygu a/neu gefnogi cynlluniau amgylcheddol yr amgueddfa</p> <p>Adnoddau/cyllideb wedi'i dyrannu</p>	<p>Ymgysylltu hefyd yn helpu pobl i gymryd camau amgylcheddol yn eu bywydau personol</p>

7 Ennyn diddordeb ymwelwyr a chynulleidfaeodd

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Mesurau cychwynnol i ennyn diddordeb cynulleidfaeodd mewn newid hinsawdd a themâu amgylcheddol mewn arddangosfeydd a/neu ddysgu ac allgymorth</p>	<p>Rhai/ystod o fesurau i ennyn diddordeb cynulleidfaeodd mewn newid hinsawdd a themâu amgylcheddol mewn arddangosfeydd a/neu ddysgu ac allgymorth</p>	<p>Newid hinsawdd a themâu amgylcheddol yn rhan annatod o'r broses o raglennu arddangosfeydd a digwyddiadau ac o gynllunio dysgu ac allgymorth</p>	<p>Polisi creadigol a dysgu wedi'i lunio mewn cyd-destun cynaliadwyedd amgylcheddol</p>
		<p>Ystod gynhwysfawr o fesurau i ennyn diddordeb cynulleidfaeodd mewn newid hinsawdd a themâu amgylcheddol mewn arddangosfeydd a dysgu ac allgymorth</p>	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o raglennu arddangosfeydd a gweithgareddau dysgu ac allgymorth</p> <p>Asesu a thystiolaeth o'r gwahaniaeth y mae ennyn diddordeb cynulleidfaeodd mewn newid hinsawdd a themâu amgylcheddol yn ei wneud</p>

8 Adeiladau a safleoedd

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Camau cychwynnol yn cael eu cymryd i leihau effeithiau amgylcheddol adeilad(au) a/neu safle(oedd) e.e. bylbiau golau rhad-ar-ynni</p> <p>neu</p> <p>Yn achos amgueddfeydd sydd heb lawer o reolaeth uniongyrchol, os o gwbl, dros adeilad/safle, trafodaethau cychwynnol gyda'r awdurdod / landlord ynglŷn â chymryd camau i leihau effeithiau amgylcheddol</p>	<p>Rhai/ystod o fesurau i leihau effeithiau amgylcheddol gan ddibynnu ar faint, natur a lleoliad adeilad(au) a/neu safle(oedd), e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • arbed ynni: golau naturiol a bylbiau rhad-ar-ynni, oeri goddefol, inswleiddio • gwastraff: lleihau, aildddefnyddio ac ailgylchu • dŵr: rhaglen atal rhag gollwng dŵr • natur a bioamrywiaeth: to gwyrdd, tyfu bwyd, cadw gwenyn • trafnidiaeth: defnyddio neu hybu opsiynau trafnidiaeth di-garbon/carbon isel ar gyfer y fflyd, ymwelwyr a theithiau busnes • integreiddio cynaliadwyedd amgylcheddol wrth gaffael gwasanaethau, cyflenwadau a chyfarpar adeiladu 	<p>Ystod gynhwysfawr o gamau i wneud adeilad(au) a/neu safle(oedd) yn fwy cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd, e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • cyfuno cyfuniad o ddatrysiadau amgylcheddol uwch-dechnoleg, llai technolegol a di-dechnoleg, hyfforddiant, systemau, deunyddiau ac ati. • ffynhonnell ynni: cynhyrchu ynni ar safle, cyflenwi ynni adnewyddadwy • defnyddio deunyddiau iach, diwenwyn • cynaeafu dŵr glaw, ailgylchu dŵr llwyd, draeniad trefol cynaliadwy • osgoi llygredd sŵn, aer a phridd • diogelu neu wella ecosystemau, cynefinoedd, bywyd gwylt ac ati • buddsoddi mewn cerbydau carbon isel neu ddi-garbon • prawfesur adeiladau a safleoedd o safbwynt llifogydd a thywydd eithafol 	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o weithredu, cynnal a chadw, rheoli, cynllunio a strategaeth adeilad(au) a/neu safle(oedd) ac yn cael ei ystyried yn hanfodol ar gyfer cydnerthedd hirdymor</p> <p>Adeilad(au) a/neu safle(oedd) yn adlewyrchiad o werthoedd ac ymrwymiad amgylcheddol yr amgueddfa sy'n ei galluogi i gyflawni ei chenhadaeth, gan greu gwerth ariannol, cymdeithasol a diwylliannol, o fewn capasiti'r blaned i'n cefnogi</p> <p>Adeilad(au) a/neu safle(oedd) yn creu manteision a gwerth amgylcheddol mesuradwy e.e. bwydo ynni adnewyddu sydd dros ben i mewn i'r grid, darparu lle ar gyfer cynhyrchu ynni cymunedol a thyfu bwyd, gwella bywyd gwylt lleol, cefnogi llesiant ac adfywio cymunedau</p>

9 Casgliadau ac arddangosfeydd

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Camau cychwynnol yn cael eu cymryd i wneud y broses o ofalu am gasgliadau a'u storio, benthyciadau ac arddangosfeydd yn fwy cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd e.e. gosod bylbiau golau LED mewn safleoedd arddangos</p>	<p>Rhai/ystod o fesurau i wneud y broses o ofalu am gasgliadau a'u storio, benthyciadau ac arddangosfeydd yn fwy cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • osgoi amgylchiadau unffurf • ad-drefnu safleoedd storio ac arddangos er mwyn gwneud defnydd mwy effeithlon o barthau sy'n naturiol oerach a chynhesach • mabwysiadu dull mwy goddefol o dymheru'r amgylchedd, e.e. defnyddio dulliau oeri naturiol, deunyddiau màs thermol uchel, inswleiddiad, rheolaeth leol gan ddefnyddio microhinsodau • cyfuno llwythi o fenthyciadau • defnyddio deunyddiau arddangos wedi'u caffael drwy ddulliau cynaliadwy a/ neu ddeunydd arddangos y gellir eu haildefnyddio • aildefnyddio neu ailgylchu gwastraff deunydd pacio sy'n gysylltiedig ag arddangosfeydd 	<p>Ystod gynhwysfawr o fesurau i wneud y broses o ofalu am gasgliadau a'u storio, benthyciadau ac arddangosfeydd yn fwy cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd gan gynnwys e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • defnydd o ynni ac effeithiau wedi'u hintegreiddio ar draws polisi ac ymarfer gofalu am gasgliadau, storio a benthyciadau • integreiddio cynaliadwyedd amgylcheddol mewn ymarfer cadwraeth (deunyddiau a dulliau) • integreiddio cynaliadwyedd amgylcheddol wrth ddylunio arddangosfeydd (deunyddiau, gwastraff, ynni) • integreiddio cynaliadwyedd amgylcheddol wrth gynllunio a dylunio ar gyfer arddangosfeydd teithiol a benthyciadau (deunyddiau, gwastraff, ynni, trafndiaeth) • asesu perygl llifogydd i gasgliadau a lleoedd storio 	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o'r broses o ofalu am gasgliadau, strategaethau diogelu a rheoli ac ymarfer ac yn cael ei ystyried yn hanfodol ar gyfer</p> <p>Cymhwyso egwyddorion economi gylchol (newid y model "cymryd, gwneud, taflu" am un sy'n cynllunio ar gyfer llai o wastraff ac yn cynyddu gwerth adnoddau) a dylunio bioffilig (dylunio sy'n seiliedig ar natur a phrosesau naturiol) at broses greadigol, dylunio a chynhyrchu</p> <p>Rhaglen gasglu gyfoes i gael deunydd y gellir ei ddefnyddio i adrodd storïau ysgogol am newid hinsawdd/mudo/diogelu'r amgylchedd naturiol</p>

10 Gwasanaethau masnachol

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Defnyddio meini prawf amgylcheddol wrth ddewis cynnyrch a gwasanaethau masnachol</p>	<p>Arferion caffael amgylcheddol wedi'u sefydlu ar gyfer rhai cynnyrch a gwasanaethau masnachol e.e.</p> <ul style="list-style-type: none">• cyhoeddiadau yn cael eu hargraffu yn y DU ar bapur o ffynonellau cynaliadwy, gan ddefnyddio inc wedi'i wneud o olew llysiâu• cynnyrch adwerthu lleol, organig, wedi'u gwneud neu eu caffael drwy ddulliau cynaliadwy• darparu/gofyn i arlwywyr ddarparu rhywfaint o gynnyrch lleol, organig, tymhorol, masnach deg	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o gaffael a chontractio ar gyfer y prif gynnyrch a gwasanaethau masnachol e.e. cyhoeddiadau, adwerthu, arlwyo, cynhyrchu digwyddiadau a gwasanaethau</p>	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o ddatblygu, cynllunio a darparu gwasanaethau</p> <p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan o leoli a marchnata gwasanaethau masnachol sy'n cael eu darparu gan yr amgueddfa e.e. digwyddiadau</p>

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Camau cychwynnol yn cael eu cymryd i wneud gwasanaethau masnachol – arlwyo, digwyddiadau, lleoliadau ffilmiau – yn fwy cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd e.e. ailgylchu gwastraff bwyd</p>	<p>Rhai/ystod o fesurau i wneud gwasanaethau masnachol yn fwy cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ailgylchu/compostio gwastraff bwyd • tyfu bwyd ar y safle ar gyfer arlwyo • defnyddio ffynonellau pŵer dros dro carbon isel/di-garbon ar gyfer digwyddiadau awyr agored neu ffilmio ar leoliad neu osod prif linellau trydan yn lle pŵer dros dro • datblygu telerau ac amodau amgylcheddol ar gyfer digwyddiadau neu gynyrchiadau ffilm sydd i ddod 	<p>Ystod gynhwysfawr o fesurau i wneud cynnyrch a gwasanaethau masnachol yn fwy cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • arbed dŵr, atal gwastraff, mesurau aildefnyddio ac ailgylchu ar gyfer arlwyo • osgoi generaduron diesel ar gyfer digwyddiadau a ffilmio ar leoliad • defnyddio/hyrwyddo trafndiaeth a theithio cynaliadwy ar gyfer arlwyo a digwyddiadau • datblygu camau gweithredu amgylcheddol gyda darparwyr gwasanaeth allweddol, digwyddiadau sydd i ddod ac ati 	<p>Gwerthoedd, ymrwymiad a gweithredoedd amgylcheddol yn cael eu rhannu a'u datblygu gyda phartneriaid masnachol, cyflenwyr a chwsmeriaid</p> <p>Cynlluniau'r amgueddfa yn arwain cyflenwyr neu ddarparwyr gwasanaethau i ddatblygu cynnyrch neu wasanaethau newydd cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd</p>

11 Cyllid, buddsoddi a chodi arian

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Camau cychwynnol yn cael eu cymryd i gyfuno cynaliadwyedd amgylcheddol â chynllunio a gwneud penderfyniadau sy'n ymwneud â chyllid a buddsoddi a gweithgareddau codi arian e.e. adolygu opsiynau ar gyfer newid i wasanaethau bancio nad ydynt yn buddsoddi mewn tanwydd ffosil neu sydd â pholisïau buddsoddi mwy moesegol</p>	<p>Rhai/ystod o fesurau i gyfuno cynaliadwyedd amgylcheddol â chynllunio a gwneud penderfyniadau sy'n ymwneud â chyllid a buddsoddi a gweithgareddau codi arian e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • cyfuno effeithlonrwydd ynni ac allyriadau carbon â chynlluniau i ddatblygu neu adnewyddu adeiladau • newid i wasanaethau bancio nad ydynt yn buddsoddi mewn tanwydd ffosil neu sydd â pholisïau buddsoddi mwy moesegol 	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol wedi'i gyfuno â chynllunio a gwneud penderfyniadau sy'n ymwneud â chyllid a buddsoddi a gweithgareddau codi arian e.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • egwyddorion amgylcheddol wedi'u cyfuno ar draws prosesau cynllunio buddsoddiad, gwneud penderfyniadau a chylch bywyd prosiectau buddsoddi • cymhwyso meini prawf dadfuddsoddi wrth ddewis gwasanaethau ariannol e.e. bancio, pensiwn • nawdd moesegol, partneriaeth a pholisi codi arian yn cael ei ddiffinio, ei gymhwyso a'i werthuso 	<p>Cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o gynllunio a gwneud penderfyniadau sy'n ymwneud â chyllid a buddsoddi a gweithgareddau codi arian</p>

12 Cydweithrediad a phartneriaeth

GWNEUD CYNNYDD CYCHWYNNOL	SYMUD YMLAEN YN DDA	YMARFER GORAU	ARWAIN Y FFORDD: YMARFER GORAU+
<p>Camau cychwynnol yn cael eu cymryd i rannu a chyfnewid gwybodaeth ac ymarfer amgylcheddol e.e. gydag amgueddfeydd eraill, grwpiau cymunedol lleol sy'n gweithio ar faterion amgylcheddol a dod o hyd i gydweithrediadau a phartneriaethau amgylcheddol sy'n bodoli'n barod</p>	<p>Rhai camau wedi cael eu cymryd i rannu a chyfnewid gwybodaeth ac ymarfer amgylcheddol yn gyson e.e. gydag amgueddfeydd eraill, sefydliadau diwylliannol, grwpiau lleol, awdurdodau lleol</p>	<p>Rhannu gwybodaeth ac ymarfer amgylcheddol yn gyson drwy ystod o grwpiau, rhwydweithiau, digwyddiadau ac ati, ac ymwneud dysgu cymar wrth gymar</p>	<p>Datblygu neu arwain grwpiau, rhwydweithiau, digwyddiadau i rannu a chyfnewid gwybodaeth ac ymarfer amgylcheddol</p>
	<p>Ymwneud â chydweithrediadau a phartneriaethau amgylcheddol sy'n bodoli'n barod e.e. grwpiau amgylcheddol neu gymunedau lleol, rhwydweithiau mewn sectorau, partneriaethau busnes</p>	<p>Cefnogi a datblygu cydweithrediadau a phartneriaethau amgylcheddol yn gyson</p>	<p>Cefnogi awdurdodau neu lunwyr polisiâu yn gyson i gyrraedd nodau a thargedau lleol, rhanbarthol, dinasoedd</p> <p>Gweithredu fel canolbwynt a man diogel i'w chymuned drafod, archwilio ac ymwneud â materion amgylcheddol</p>



“Fel sector sydd â **stiwardiaeth a chymunedau** yn rhan greiddiol ohonom, mae gennym gyfrifoldeb i ddeall beth sy'n digwydd i'n planed, cymryd camau amgylcheddol cadarnhaol ac ennyn diddordeb cymunedau yn y broses hon. Mae'r fframwaith hwn yn adlewyrchu'r ystod amrywiol o ymatebion amgylcheddol gan amgueddfeydd ac yn adnodd gwerthfawr sy'n darparu gwybodaeth ac yn ysbrydoli camau pellach.

Kaye Hardyman

Museum Development North West

Enghreifftiau

Mae **Academi Wyddoniaeth Califfornia** wedi ymrwmo i fod yn ddi-garbon erbyn 2025 – dyma'r amgueddfa fawr gyntaf i gyhoeddi cynlluniau i ddadfuddsoddi mewn tanwydd ffosil. Yn 2018, bydd yr academi yn lansio Planet Vision, prosiect dwy flynedd sy'n ceisio cyrraedd 200 miliwn o bobl sy'n mynd i amgueddfeydd drwy ddarparu datrysiadau bwyd, dŵr ac ynni. Lansiodd **Amgueddfa Hinsawdd** Efrog Newydd yn 2017 i wasanaethu fel canolbwynt ar gyfer ymgysylltu ynglŷn â'r hinsawdd a darparu arweiniad, a bod yn fan cyhoeddus lle gall pobl ddysgu am newid hinsawdd, wynebu ofnau,

rhannu atebion ac ymrwmo i weithredu. Mae Amgueddfa Yfory yn Rio yn adeilad ac amgueddfa newydd gynaliadwy sy'n canolbwyntio ar syniadau yn hytrach na gwrthrychau, ecoleg yn hytrach na thechnoleg. Nod y **Biotopea Museum of Life** ym Munich, yr Amgueddfa Dyn a Natur wedi cael ei had-drefnu a'i hehangu, yw archwilio, cwestiynu ac ailddarganfod y berthynas rhwng bodau dynol a rhywogaethau byw eraill, gan ddefnyddio cysyniad newydd arloesol a fydd yn arwain yr amgueddfa astudiaethau natur glasurol i'r dyfodol.

Mae stiwardiaeth amgylcheddol a chynaliadwyedd wedi'u cynnwys yng ngwerthoedd a strategaeth yr **Ymddiriedolaeth Genedlaethol**. Mae ei dealltwriaeth gyffredinol o'r 'amgylchedd' yn amrywio o faterion diwylliannol a chelfyddydol i dreftadaeth naturiol. Mae ei hamcanion strategol hyd at 2025 yn cynnwys adfer amgylchedd naturiol iachach a harddach, sicrhau gostyngiad o 20% yn y defnydd o ynni a bod 50% o'r ynni sy'n cael ei gaffael yn dod o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2020/21 o gymharu â llinell sylfaen 2009. Roedd yr Ymddiriedolaeth wedi sicrhau gostyngiad o 8% yn y defnydd o ynni yn 2016/17 er gwaethaf cynnydd sylweddol yn nifer yr ymwelwyr ac yn yr oriau agor. Mae 18 o brosiectau wedi cael eu cwblhau dan Raglen Buddsoddi mewn Ynni Adnewyddadwy yr Ymddiriedolaeth, a bydd 20 prosiect arall yn mynd ar-lein yn 2017. Mae'r Ymddiriedolaeth, sy'n cefnogi newid cadarnhaol yn yr amgylchedd, hefyd yn un o sylfaenwyr Fit for the Future, rhwydwaith o sefydliadau sydd wedi bod yn gweithio gyda'i gilydd er 2013 er mwyn bod yn fwy ystyriol o'r hinsawdd, yn ymaddasol ac yn gydnerth.

Mae llawer o welliannau amgylcheddol wedi'u gwneud fel rhan o'r prosiect 3 blynedd i adfer **Mount Stewart**, plasty yng Ngogledd Iwerddon sy'n eiddo i'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol. Roedd y rhain yn cynnwys gosod cyfarpar cynaeafu dŵr glaw, bwyler biomas fel ffynhonnell gwres i reoli lleithder a bylbiau golau LED ym mhob rhan o'r plas, yn ogystal â newid i gyflenwad trydan tariff gwyrdd.

Archifau ac Amgueddfeydd Tyne a Wear Mae'r cynlluniau'n amrywio o gynlluniau i ennyn diddordeb staff, er enghraifft Wythnos Swyddfa Werdd a Chinio Di-wastraff, i raglen Chwarae a Dyfeisio'r

Amgueddfa Ddarganfod (sy'n ymwneud â rhannu sgiliau, dylunio ac adeiladu gan ganolbwyntio ar ddeunyddiau y gellir eu hailddefnyddio a'u hailgylchu) ac ymgyrch trafndiaeth gynaliadwy ar gyfer cynulleidfaoedd yn cael ei chyflwyno fel rhan o waith Newcastle Gateshead Cultural Venues (NGCV). Mae Archifau ac Amgueddfeydd Tyne a Wear yn dod â'r profiad hwn i'w waith fel sefydliad sy'n cefnogi sectorau. Fe wnaeth ei brosiect Make Carbon History, a ddarparwyd yn 2013 drwy Raglen Datblygu Amgueddfeydd Gogledd-ddwyrain Lloegr, a oedd yn cael ei hariannu gan Arts Council England, alluogi 15 o amgueddfeydd lleol i ddatblygu eu polisiau amgylcheddol a lleihau eu hól troed carbon. Ddwy flynedd ar ôl iddi gael ei rhoi ar waith, roedd y rhaglen eisoes wedi cyfrannu tuag at ostyngiad o 18% mewn allyriadau carbon a gostyngiad blynyddol o £56,000 mewn costau gweithredu. Mae Archifau ac Amgueddfeydd Tyne a Wear hefyd yn aelod o NGCV, partneriaeth ddiwylliannol â'r nod o rannu ymarfer da a datblygu prosiectau cynaliadwyedd ar y cyd.

Mae amgueddfeydd yr Alban yn gweithio er mwyn bod yn fwy cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd, gan ddal i ddiogelu a hybu treftadaeth yr Alban. Bydd **Green Museums Scotland** yn galluogi amgueddfeydd i fod yn rhan o brosiect lleihau carbon sy'n cael ei weithredu yn Ucheldiroedd yr Alban, gan leihau costau hirdymor a chynnig ystod newydd o raglenni a fydd yn eu helpu i ddatblygu i fod yn fwy perthnasol yn eu cymunedau, a thrwy hynny gyfrannu tuag at eu cynaliadwyedd ariannol a chymdeithasol. Drwy waith cyfalaf, bydd y prosiect hwn yn darparu gwell amodau amgylcheddol a chostau gweithredu is i 20 o amgueddfeydd. Nod y **Community Culture Change Programme** yw sefydlu'r amgueddfeydd hyn fel arweinwyr



yn eu cymunedau drwy ddatblygu gwybodaeth am newid hinsawdd, a defnyddio'u casgliadau i alluogi gweithwyr a gwirfoddolwyr i wneud penderfyniadau mwy cynaliadwy ar gyfer eu sefydliadau.

Amgueddfa Reading Roedd 'Where's Reading Heading?', un o brosiectau Happy Museum, yn edrych ar ddatblygiad Reading yn y gorffennol, y presennol a'r dyfodol. Defnyddiodd gasgliad yr amgueddfa i ysgogi trafodaeth ynglŷn â sut y byddai Reading yn cynnal poblogaeth sy'n tyfu ac yn adeiladu economi garbon isel lwyddiannus tra'n 'Cau'r Bwlch' rhwng gwahanol sectorau yn ei chymunedau. Gweledigaeth y prosiect oedd bod Amgueddfa Reading yn dod yn eiriolydd y gellid ymddiried ynddo ac yn asiantaeth ddylanwadol y gallai cymunedau ei defnyddio i ddylanwadu ar bolisiau cyhoeddus sy'n hybu llesiant mewn amgylchedd cynaliadwy.

Roedd yr uchafbwyntiau'n cynnwys partneriaethau newydd gydag iMUSE (engaging with museums using IT), Reading International Solidarity Centre (RISC), Reading 2050 a grwpiau amgylcheddol, a chefnogi cais Nature Nurture i Gronfa Dreftadaeth y Loteri ar gyfer 'Tref Wyllt'.

Roedd prosiect Hadau **Amgueddfa Ceredigion**, sydd hefyd yn un o brosiectau Happy Museum, yn adeiladu ar yr ymdeimlad bod yr amgueddfa'n rhan o'r gymuned ac yn parchu treftadaeth Ceredigion er mwyn gweld sut y gellir defnyddio technegau rheoli tir y gorffennol mewn dulliau ffermio a rheoli coetir heddiw. Roedd y prosiect yn hybu mentrau cymdeithasol drwy greffttau traddodiadol, drwy gydweithrediad rhwng Amgueddfa Ceredigion a Tircoed, sefydliad sy'n gweithio er mwyn gwella ansawdd bywyd cymunedau gwledig yng Nghymru.

Bu'r amgueddfa'n gweithio gyda'r gymuned amaethyddol leol er mwyn casglu gwybodaeth am yr offer amaethyddol a'r dulliau a fyddai wedi cael eu defnyddio i wneud gwrthrychau yn y casgliad. Cafodd gwybodaeth a gafwyd drwy ymgynghori â'r gymuned leol ei thrafod mewn cyfres o weithdai yn yr amgueddfa ac yn y coetiroedd. Defnyddiwyd adnoddau'r coetir i ddatblygu sgiliau personol, cymdeithasol a galwedigaethol pobl ifanc yr ardal. Bu Ceredigion hefyd yn gweithio gyda changen fasnachol Tircoed, 'Wisewood Wales', i wneud cynnyrch i'w gwerthu yn siop yr amgueddfa.

Amgueddfa Manceinion Mae gan yr amgueddfa hon amrywiaeth eang o arddangosfeydd parhaol a thros dro sy'n annog ymwelwyr i feddwl am eu hagweddau a'u gwerthoedd mewn cysylltiad â natur. Mae 'The Living Worlds Gallery' yn annog ymwelwyr i edrych ar fyd natur a'u perthynas â natur. Mae 'After the Bees' ac 'Extinction or Survival' yn archwilio themâu colli ac effaith pobl ar yr amgylchedd naturiol.

Ymhlith y cynlluniau eraill mae'r prosiect 'Nature and Me', cyfres o ffilmiau o bobl leol ag amrywiaeth eang o gysylltiadau â natur, dan thema digwyddiadau 'Big Saturday' ar gyfer teuluoedd ar themâu natur amrywiol. Roedd Climate Control 2016 yn gyfres chwe mis o arddangosfeydd a digwyddiadau yn edrych pa fath o ddyfodol y mae pobl yn gobeithio ei weld a sut i'w wneud yn realiti, gan gynnwys cyfleoedd i ailadeiladu Manceinion ddelfrydol. Cynhaliwyd Climate Control mewn partneriaeth â Chanolfan Tyndall a'r Global Development Institute, fel rhan o Climate Lab, rhaglen arbrolfol dan arweiniad Asiantaeth Newid Hinsawdd Manceinion i brofi ffyrdd o

ennyn diddordeb rhanddeiliaid mewn datblygu strategaeth newid hinsawdd y ddinas.

Mae'r amgueddfa'n trefnu cynhadledd ar newid hinsawdd ac amgueddfeydd yn 2018 ac mae hefyd yn ymwneud â chynlluniau cynaliadwyedd rhwngwladol, gan gynnwys cymryd rhan yn nhrafodaethau hinsawdd y Cenhedloedd Unedig a chefnogi gwaith Protocol Tokyo, gan gefnogi rôl canolfannau gwyddoniaeth ac amgueddfeydd er mwyn helpu i gyflawni'r Nodau Datblygu Cynaliadwy.

Mae **Amgueddfeydd ac Oriolau Leeds** wedi rhoi sylw i faterion amgylcheddol sy'n peri pryder drwy eu rhaglenni ymgysylltu â'r gymuned. Enghreifftiau o hyn yw eu gwaith gyda phobl leol yn Temple Newsam ar faterion tlodi tanwydd – edrych ar ddefnydd o ynni, tariffau a newid darparwyr er mwyn cefnogi pobl sydd ar incwm isel – a phrosiect garddio yn Armley Mills mewn partneriaeth â Hyde Park Source gan hybu garddio fel ffordd o fynd i'r afael â phroblemau iechyd meddwl yn ogystal â gwella'r mannau gwyrdd fel bod yr ymwelwyr i gyd yn gallu eu mwynhau. Dyma rai enghreifftiau o staff casgliadau ac arddangosfeydd yn gweithio i wneud arddangosfeydd Amgueddfeydd ac Oriolau Leeds yn fwy cynaliadwy: ailddefnyddio deunydd pacio a deunydd arddangos arall, gweithio gyda chymunedau lleol i gynhyrchu arddangosfeydd, datblygu manylebau ar gyfer cewyll y gellir eu hailddefnyddio, ac archwilio materion amgylcheddol a materion yn ymwneud â newid hinsawdd gan ddefnyddio eu casgliad astudiaethau natur.



Yn 2012, lansiodd **Amgueddfeydd Cenedlaethol Gogledd Iwerddon** mewn partneriaeth â'r **Ganolfan Ddata a Chofnodion Amgylcheddol** (CEDaR) gyfres o gyrsiau bioamrywiaeth gyda'r bwriad o feithrin capasiti mewn cymunedau lleol a helpu i gofnodi gwybodaeth o safon uchel. Mae'r cyrsiau wedi apelio'n fawr at naturiaethwyr lleol, gwyddonwyr amgylcheddol ac ymgynghorwyr cadwraeth, ac mae dros 850 o bobl wedi mynychu un o'r 64 o gyrsiau hyfforddiant sydd wedi'u trefnu ers hynny.

Museum in the Park Mae'r gwasanaeth amgueddfeydd hwn sy'n cael ei ddarparu drwy bartneriaeth rhwng Cyngor Dosbarth Stroud ac Ymddiriedolaeth Amgueddfeydd Dosbarth Stroud (Cowle), wedi cymryd nifer o gamau i leihau ei effeithiau amgylcheddol. Mae'r rhain yn cynnwys cyflwyno system cynaeafu dŵr glaw a chompostio ar y safle, gosod bylbiau golau rhad-ar-ynni yn y swyddfeydd a bylbiau sbotolau LED ym mhob oriel. Ariannwyd y bylbiau sbotolau LED dan Gynllun Rheoli Carbon Cyngor Dosbarth Stroud. Yn 2016, drwy gymorth grant gan Raglen Datblygu Amgueddfeydd De-orllewin Lloegr, llwyddodd yr Amgueddfa i newid holl fylbiau'r blychau arddangos yn fylbiau LED. Tua diwedd 2016 fe wnaeth yr amgueddfa hefyd gwblhau Prosiect yr Ardd Furiog sydd wedi rhoi bywyd newydd i hen ardd gudd, gan gynnig cyfleoedd dysgu a rhaglennu cyhoeddus newydd i'r gymuned. Mae cynaliadwyedd amgylcheddol hefyd yn rhan integredig o flaengynllun 2013-18, sy'n seiliedig ac yn gysylltiedig â rhaglen amgylcheddol sefydledig a System Eco-Reolaeth a Chynllun Archwilio (EMAS) ardystiedig Cyngor Dosbarth Stroud.

Mae gan **Oriel Whitworth**, sy'n rhan o Brifysgol Manceinion, raglen amgylcheddol sydd wedi hen sefydlu ei hun erbyn hyn. Mae'n ymestyn ar draws gweithgareddau'r oriel – o weithrediadau adeiladau a pharciau, caffael a thrafnidiaeth i raglennu, arddangosfeydd, dysgu ac allgymorth – ac mae i'w gweld ar wefan yr oriel.

Mae'n cynnig cyfleoedd amrywiol i weithwyr, ymwelwyr a chymunedau lleol fod yn rhan o'i chynlluniau amgylcheddol. Mae holl staff yr oriel wedi ymrwymo i wneud dau ddiwrnod o waith cynaliadwyedd y flwyddyn yn amgylchedd yr oriel, a Whitworth yw'r unig oriel yn y DU sydd wedi creu swyddi dynodedig Ceidwad Parc Diwylliannol a Thechnegydd Tirwedd a Chynaliadwyedd fel rhan o'i chylch gorchwyl i godi ymwybyddiaeth, addysgu ac ysbrydoli ei hymwelwyr niferus ac amrywiol ynglŷn â phopeth 'gwyrdd'.

Mae Whitworth wedi mabwysiadu dull tymheru amgylcheddol mwy goddefol ar gyfer ei chasgliadau. Erbyn hyn mae'r adeilad yn gweithredu heb system oeri wedi'i phweru, sy'n anghyffredin i adeilad o'r fath. Cafodd systemau aerdymheru ac oeri gweithredol eu tynnu o'r orielau a'r storfeydd, a gosodwyd system awyru fecanyddol yn eu lle a dull gwresogi cadwraethol i reoleiddio lleithder cymharol. Yn ychwanegol at hyn, mae'r orielau a'r storfeydd yn cael eu tymheru gan effeithiau goddefol màs thermol y slab llawr, inswleiddiad to newydd, defnyddio plastr calch, a phromenadau sy'n cau o amgylch yr adeilad gan ddarparu clustogfa amgylcheddol.

Mae Whitworth wedi ehangu'r paramedrau amgylcheddol ar gyfer tymheredd a lleithder cymharol a oedd yn arfer cael eu defnyddio i storio ac arddangos casgliadau – mae'r ystod pan nad yw'r systemau gwresogi na'r systemau oeri ar waith bellach yn 30-70% ar gyfer lleithder cymharol ac 16-28° C ar gyfer tymheredd. Yn ychwanegol at hyn, mae'r oriel yn gwneud defnydd helaeth o ficrohinsoddau lleol drwy gasys a thechnegau fframiau wedi'u selio, nad oes angen

defnyddio ynni ar eu cyfer, i ddarparu amgylchiadau arddangos sefydlog.

Adeiladwyd oriel a chanolfan ymwelwyr **Oriel y Parc** yn Sir Benfro gan ddefnyddio deunyddiau wedi'u caffael yn lleol drwy ddulliau cynaliadwy, gan gynnwys Derw Cymreig heb eu trin a gafwyd drwy bartneriaeth sy'n ymwneud yn benodol â rheoli coetiroedd yn gynaliadwy. Mae'r adeilad yn defnyddio lleoliad a chyfeiriad a màs thermol i wneud y gorau o ynni solar ar gyfer gwresogi goddefol.

Mae'r nodweddion eraill yn cynnwys to glaswellt a bywlys, dyluniad sy'n gwneud y defnydd gorau posibl o awyriad a golau naturiol a system casglu dŵr glaw sy'n helpu i roi llai o bwysau ar adnoddau dŵr lleol ac i leihau perygl llifogydd. Mae pwmp gwres o'r ddaear yn tynnu gwres o'r ddaear ac mae'r gwres hwn yn cael ei ddefnyddio i gynhesu'r adeilad. Defnyddir paneli solar thermol i gael dŵr poeth ac mae'r cyflenwad trydan yn cael ei ategu gan baneli ffotofoltäig.

Mae **Middlesbrough Institute of Modern Art** wedi mabwysiadu dull cydweithredol a chreadigol o lunio arddangosfeydd. Mae adleoli, ailgylchu neu ailddefnyddio strwythurau neu ddeunyddiau arddangosfeydd yn cael ei ystyried yn rhan o'r broses. Yn ychwanegol at hyn, mae mwy a mwy o adnoddau'n cael eu caffael neu eu cynhyrchu'n lleol, er mwyn lleihau costau cludiant a chefnogi'r economi leol. Mae hyn yn cael ei wneud gyda'r gymuned, gan gynnwys Percy Scrap Store a chynlluniau rhandiroedd, yn ogystal ag adrannau Prifysgol Teeside a sefydliadau myfyrwyr. Mae'r enghreifftiau o hyn



yn cynnwys gweithio gyda Collective Works i gynllunio system fodiwlaid, y gellir ei haildefnyddio ar gyfer arddangosfeydd casgliadau a rhoi dodrefn a wnaethpwyd ar gyfer arddangosfa yn ymwneud ag 'argyfwng y ffoaduriaid' i elusennau lleol ar ôl iddi ddod i ben. Mae gardd cynnyrch bwytadwy hefyd wedi cael ei datblygu rhwng yr amgueddfa a Llyfrgell Ganolog Middlesbrough ar y cyd ag elusennau lleol. Mae'r cynllun hwn yn canolbwyntio'n benodol ar wella'r amgylchedd, plannu er mwyn lleihau llygredd, prosiectau bioamrywiaeth ac addysgu pobl i fod yn hunangynhaliol â bwyd.

Cape Farewell Cwmni di-elw rhyngwladol sy'n dod â sefydliadau creadigol, gwyddonwyr ac unrhyw un arall sydd â gwybodaeth at ei

gilydd i ysgogi naratif diwylliannol a fydd yn ennyn diddordeb ac yn ysbrydoli cymdeithas gynaliadwy a bywiog yn y dyfodol. Fel rhan o arddangosfa deithiol U-N-F-O-L-D, bu'r artist Sam Collins yn gweithio er mwyn lleihau ôl troed carbon yr arddangosfa. Cafodd y deunyddiau ar gyfer yr arddangosfa eu cludo ar long, ac nid mewn awyren, gan gynhyrchu 25% yn llai o allyriadau. Gosodwyd dyfais dracio GPS ar y gwaith celf er mwyn mesur y pellter a deithiwyd a'r allyriadau carbon cysylltiedig. Yna defnyddiwyd y data hyn yn ystod yr arddangosfa, i godi ymwybyddiaeth o effeithiau amgylcheddol teithio. Cafodd y cewyll cludo hefyd eu defnyddio fel rhan o'r arddangosfa, gan olygu bod llai o ddeunydd yn cael ei ddefnyddio.

Mae **Ymddiriedolaeth Amgueddfa Ironbridge Gorge** yn gweithio tuag at ei huchelgais o sefydlu Safle Treftadaeth y Byd Ironbridge Gorge fel y safle gwyrddaf o'i fath lle mae pobl yn byw. Mae wedi cael Gwobr Aur gan y Cynllun Busnes Twristiaeth Werdd ac mae ei weithredoedd yn amrywio o fesurau ymarferol i arbed ynni ac osgoi gwastraff i dyfu bwyd a gweithio gyda thimau arlwygo a chleientiaid digwyddiadau i ddatblygu dealltwriaeth ac ymarfer amgylcheddol. Mae'r amgueddfa'n cyflogi Parcmon i gynnal, gwarchod a datblygu'r adnoddau naturiol. Mae'n gweithio mewn cysylltiad agos ag ysgolion a grwpiau lleol ar lawer o raglenni amgylcheddol, gan gynnwys prosiectau ailgylchu cymunedol, ac mae wedi cael gwobrau am waith addysg amgylcheddol gydag ysgolion, ac mewn partneriaeth ag elusennau a busnesau eraill yn yr ardal er enghraifft Ymddiriedolaeth Natur Swydd Amwythig a'r Cynllun Cefnogaeth Amgylcheddol i Fusnesau yn Telford.



Beth y mae'n ofynnol, y gofynnir neu yr argymhellir bod amgueddfeydd yn ei wneud mewn cysylltiad â chynaliadwyedd amgylcheddol?		Gwybodaeth allweddol
<p>Cytundeb Paris ar newid hinsawdd, y cytunwyd arno gan 195 o wledydd, a ddaeth i rym ac a gadarnhawyd gan y DU yn Nhachwedd 2016</p>	<p>Mae llywodraethau cenedlaethol yn diffinio sut y byddant yn cyfrannu tuag at gyflawni'r ymrwymiad i gadw'r cynnydd mewn tymheredd cyfartalog byd-eang i ymhell o dan 2° C yn uwch na lefelau cyn-ddiwydiannol ac anelu at 1.5° C — ond mae gan bob sector yn y gymdeithas ran i'w chwarae. I fusnesau, mae hyn yn golygu diffinio targedau yn unol â gwyddoniaeth hinsawdd a gweithredu er mwyn lleihau allyriadau drwy leihau defnydd o ynni, trafnidiaeth a gwastraff yn gyflym a symud oddi wrth ynni, trafnidiaeth a deunyddiau sy'n seiliedig ar danwydd ffosil.</p>	<p>Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid Hinsawdd - Cytundeb Paris ></p>
<p>Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig — wedi'u mabwysiadu ym Medi 2015</p>	<p>Cyfres o nodau byd-eang i bobl ac i'r blaned — mae'r nodau a'r targedau cysylltiedig hyd at 2030 yn cynnwys nifer o nodau a thargedau sy'n ymwneud yn benodol â'r amgylchedd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nod 7 Ynni glân — targedau e.e. yn cynnwys cynyddu'r gyfran o ynni adnewyddadwy, a dyblu'r gyfradd gwella effeithlonrwydd ynni • Nod 12 Defnydd a chynhyrchu cynaliadwy — targedau e.e. yn cynnwys atal gwastraff, ailgylchu ac aildefnyddio, caffael cynaliadwy, a lleihau'r defnydd o gemegolion a rhyddhau cemegolion i'r aer, i'r dŵr ac i'r pridd • Nod 13 Gweithredu ar y newid yn yr hinsawdd — targedau e.e. yn cynnwys cryfhau'r gallu i wrthsefyll ac i ymaddasu i beryglon sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd • Nod 17 Partneriaethau ar gyfer y nodau — gweithio mewn partneriaeth er mwyn defnyddio a rhannu gwybodaeth, arbenigedd ac yn y blaen er mwyn helpu i gyflawni'r Nodau Datblygu Cynaliadwy 	<p>Nodau Datblygu Cynaliadwy 2015 ></p> <p>SDG Compass — canllawiau i fusnesau i'w helpu i ddeall a gweithredu er mwyn cyflawni'r Nodau Datblygu Cynaliadwy ></p>
<p>Protocol Tokyo ar Rôl Canolfannau Gwyddoniaeth ac Amgueddfeydd Gwyddoniaeth y Byd i Gefnogi Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig</p>	<p>Yn amlinellu camau gweithredu amrywiol ar gyfer Canolfannau Gwyddoniaeth ac Amgueddfeydd Gwyddoniaeth y mae'r protocol yn berthnasol iddynt gan gynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ehangu ymwybyddiaeth ac ennyn diddordeb y cyhoedd mewn camau gweithredu er mwyn cyflawni'r Nodau Datblygu Cynaliadwy • cymryd camau gyda chymunedau lleol sy'n gysylltiedig â'r Nodau Datblygu Cynaliadwy • datblygu partneriaethau a chydweithrediadau er mwyn cyflawni'r Nodau Datblygu Cynaliadwy • cefnogi cynnydd yn nifer, gallu ac ymdrechion canolfannau gwyddoniaeth 	<p>Cyflwyniad i Brotocol Tokyo gan Uwch-gynhadledd Canolfannau Gwyddoniaeth y Byd ></p>

Beth y mae'n ofynnol, y gofynnir neu yr argymhellir bod amgueddfeydd yn ei wneud mewn cysylltiad â chynaliadwyedd amgylcheddol?		Gwybodaeth allweddol
Deddf Newid yn yr Hinsawdd (Y DU) (2008)	Mae adroddiadau allyriadau nwyon tŷ gwydr cenedlaethol yn galluogi'r llywodraeth i fesur ei chynnydd tuag at y targed sy'n ei rhwymo mewn cyfraith i sicrhau gostyngiad o 80% mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr erbyn 2050, o'i gymharu ag 1990. Mae'n orfodol i rai sefydliadau gyflwyno adroddiadau, gan gynnwys amgueddfeydd sydd dan reolaeth awdurdodau lleol. Rhaid i sefydliadau o'r fath yn Lloegr fesur a chyflwyno adroddiad ar allyriadau nwyon tŷ gwydr o ystadau a gweithrediadau	Environmental Reporting Guidelines: Including mandatory greenhouse gas emissions reporting guidance, DEFRA, 2013 >
Deddf Newid yn yr Hinsawdd (Yr Alban) 2009 (Rhan 4) a Gorchymyn Newid yn yr Hinsawdd (Dyletswyddau Cyrff Cyhoeddus: Gofynion Adrodd) (Yr Alban) 2015	Rhaid i gyrff cyhoeddus, gan gynnwys Oriellau Cenedlaethol ac Amgueddfeydd Cenedlaethol yr Alban, gymryd camau a fydd yn helpu i gyflawni targedau lleihau allyriadau'r Ddeddf ac mae'n ofynnol iddynt adrodd am: <ul style="list-style-type: none"> • drefniadau llywodraethu, rheoli a strategaeth newid hinsawdd • allyriadau (ynni, dŵr, cerbydau fflyd a theithiau busnes) • targedau a phrosiectau • asesu risg a rheoli ac ymaddasu i newid hinsawdd • caffael 	Canllawiau ar ddyletswyddau cyrff cyhoeddus mewn cysylltiad â newid hinsawdd dan y Ddeddf > Canllawiau, llyfr gwaith a fideo ar ddyletswyddau mewn cysylltiad ag adrodd >
Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 – gwella lles cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol Cymru	<p>Mae'n ofynnol i gyrff cyhoeddus yng Nghymru, gan gynnwys Amgueddfa Cymru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • amlinellu a chyhoeddi amcanion llesiant yn unol â 7 nod llesiant • cymryd camau i'w cyflawni • cyflwyno adroddiad blynyddol ar gynnydd tuag atynt <p>Mae'r nodau'n cynnwys cymdeithas garbon isel sy'n cydnabod terfynau amgylcheddol, yn defnyddio adnoddau mewn modd effeithlon, yn gweithredu ar newid yn yr hinsawdd ac yn cynnal ac yn gwella bioamrywiaeth ac ecosystemau</p> <p>46 dangosydd cenedlaethol i fesur cynnydd tuag at y nodau e.e. capasiti i gynhyrchu ynni adnewyddadwy, cyfanswm gwastraff nad yw'n cael ei ailgylchu y pen, allyriadau nwyon tŷ gwydr yng Nghymru</p>	Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, Yr Hanfodion > Sut i fesur cynnydd gwlad? Dangosyddion cenedlaethol Cymru, 2016 >

Beth y mae'n ofynnol, y gofynnir neu yr argymhellir bod amgueddfeydd yn ei wneud mewn cysylltiad â chynaliadwyedd amgylcheddol?		Gwybodaeth allweddol
Cynllun Achredu Amgueddfeydd ac Oriolau yn y Deyrnas Unedig — <i>yn cael ei adolygu, disgwylir safon ddiwygiedig yn 2019</i>	Mae cynaliadwyedd amgylcheddol yn fater i'r corff llywodraethu . Rhaid i amgueddfeydd achrededig gael eu llywio gan ddatganiad polisi ar eu dulliau o ymdrin â chynaliadwyedd amgylcheddol , a rhaid i'r datganiad polisi fod yn briodol i'w datganiad o ddiben. Dylai'r dulliau adlewyrchu a llywio polisi a chynllun gofal a chadwraeth casgliadau .	Cynllun Achredu Amgueddfeydd ac Oriolau yn y Deyrnas Unedig > Adnoddau'r Ymddiriedolaeth Casgliadau >
Gofynion amgylcheddol cytundebau ariannu Sefydliadau Portffolio Cenedlaethol (NPO) a'r Prif Amgueddfeydd Partner (MPM) Arts Council England 2015-18 a 2018-22	<p>Mae cytundebau ariannu 2015-18 yn cynnwys y gofynion a ganlyn:</p> <ul style="list-style-type: none"> cyflwyno data blynyddol am effeithiau amgylcheddol gan ddibynnu ar eu gweithgareddau, e.e. ynni, dŵr, gwastraff, teithio, teithiau busnes darparu polisi a chynllun gweithredu amgylcheddol <p>Mae cytundebau ariannu 2018-22 hefyd yn nodi ei bod yn ofynnol cyflwyno data amgylcheddol blynyddol a darparu polisi a chynllun gweithredu amgylcheddol.</p> <p>Bydd yn rhaid i sefydliadau band 3 hefyd ddiffinio amcanion er mwyn lleihau effeithiau amgylcheddol ac adrodd am gynnydd tuag at yr amcanion hyn.</p>	Trosolwg o ofynion cynaliadwyedd amgylcheddol NPO ac MPM Arts Council England 2015-18 > The National Portfolio Investment Programme – 2018-22, Relationship Framework > Trosolwg o raglen amgylcheddol achefnogaeth i NPO ac MPM Arts Council England wedi'i ddarparu gan Julie's Bicycle 2015-18 >
Y rhwydwaith sy'n cael ei ariannu gan Creative Scotland, Thema Cysylltu'r Amgylchedd, yn unol â'i ddyletswyddau dan Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd yr Alban	<p>Mae Creative Scotland yn adolygu sut y mae'r rhwydwaith sy'n cael ei ariannu, gan gynnwys amgueddfeydd, yn rhoi sylw i newid hinsawdd, yn enwedig cynaliadwyedd amgylcheddol</p> <ul style="list-style-type: none"> systemau wedi'u sefydlu i fesur allyriadau carbon polisiau neu gynlluniau ar gyfer cynaliadwyedd amgylcheddol, gan gynnwys lleihau allyriadau y bwrdd neu aelod o'r staff yn gyfrifol am faterion amgylcheddol neu'n eu hyrwyddo'n gyson manteisio ar gyfleoedd i ddylanwadu ar eraill 	Trosolwg o Thema Cysylltu'r Amgylchedd Creative Scotland a'i adnoddau >
Gofynion Sefydliadau sy'n cael eu Hariannu'n Rheolaidd (RFO) Creative Scotland 2015-18	Mae'n ofynnol i Sefydliadau sy'n cael eu Hariannu'n Rheolaidd fesur ac adrodd am allyriadau carbon yn flynyddol	Canllawiau adroddiadau carbon, offer ac adnoddau Creative Carbon Scotland >

Beth y mae'n ofynnol, y gofynnir neu yr argymhellir bod amgueddfeydd yn ei wneud mewn cysylltiad â chynaliadwyedd amgylcheddol?		Gwybodaeth allweddol
Cynllun Effeithlonrwydd Ynni'r Ymrwymiad Lleihau Carbon — <i>bydd yn dod i ben ar ôl blwyddyn gydymffurfio 2018-19</i>	Mae'n ofynnol i sefydliadau sy'n defnyddio > 6,000 MWh o drydan ar fesuryddion hanner awr sefydlog, gan gynnwys amgueddfeydd mawr e.e. Amgueddfa Cymru a rhai amgueddfeydd sydd dan reolaeth awdurdodau lleol, ddarparu adroddiad blynyddol ar eu defnydd o ynni a'u hallyriadau CO₂ a phob blwyddyn brynu lwfansau fesul tunnell o CO₂ sy'n cael ei allyrru	CRC Energy Efficiency Scheme guidance for participants in phase 2, Environment Agency, 2015 >
Rheoliadau Cynllun Cyfleoedd Arbed Ynni (ESOS) 2014	Rhaid i sefydliadau mawr sydd â > 250 o weithwyr, trosiant o > €50m a chyfanswm mantolen flynyddol o €43m, gan gynnwys amgueddfeydd a sefydliadau treftadaeth mawr sy'n bodloni meini prawf <ul style="list-style-type: none"> • fesur cyfanswm yr ynni a ddefnyddir — adeiladau, trafnidiaeth • cynnal archwiliadau er mwyn canfod cyfleoedd i arbed ynni 	Complying with the Energy Savings Opportunity Scheme, Environment Agency, 2016 >
Tystysgrifau Perfformiad Ynni	Wrth rentu neu werthu adeilad, neu ar gyfer adeiladau newydd, rhaid cael asesiad tystysgrif perfformiad ynni er mwyn canfod sgôr A-G ar gyfer perfformiad ynni adeilad ac allyriadau CO₂ , os yw cyfanswm yr arwynebedd llawr defnyddiol yn >500m ² ac os yw'r cyhoedd yn ymweld â'r adeilad yn aml	Canllawiau DECC ar dystysgrifau perfformiad ynni >
Tystysgrifau Ynni i'w Harddangos (DEC)	Os yw cyfanswm yr arwynebedd llawr defnyddiol yn >250m ² a bod y cyhoedd yn ymweld â'r adeilad yn aml, rhaid cael asesiad DEC er mwyn canfod sgôr A-G ar gyfer perfformiad ynni adeilad ac allyriadau CO₂ a rhaid arddangos y dystysgrif mewn man cyhoeddus	Guide to display energy certificates and advisory reports for public buildings, DECC, 2015 >

Beth y mae'n ofynnol, y gofynnir neu yr argymhellir bod amgueddfeydd yn ei wneud mewn cysylltiad â chynaliadwyedd amgylcheddol?		Gwybodaeth allweddol
BS EN 16883:2017 Diogelu treftadaeth ddiwylliannol. Canllawiau er mwyn gwella perfformiad ynni adeiladau hanesyddol	Canllawiau er mwyn gwella perfformiad ynni adeiladau hanesyddol a lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr tra'n parchu eu harwyddocâd treftadol, wedi'u cynllunio i'w defnyddio gan berchnogion adeiladau, awdurdodau a gweithwyr proffesiynol sy'n ymwneud â chadwraeth ac adnewyddu adeiladau hanesyddol	BS EN 16883:2017 Conservation of cultural heritage. Guidelines for improving the energy performance of historic buildings >
Manyleb 198 sydd ar gael i'r cyhoedd ac sy'n ymwneud â rheoli amgylchiadau amgylcheddol ar gyfer casgliadau diwylliannol	Yn amlinellu fframwaith ar gyfer nodi amgylchiadau amgylcheddol a rheoli amgylchedd yr amgueddfa gan gyfeirio at anghenion casgliadau, defnydd arfaethedig, oes ddisgwyliedig ac economi ynni yn seiliedig ymhlith pethau eraill ar werthuso sensitifrydd casgliadau mewn ymateb i dymheredd, lleithder cymharol, golau a llygredd a meddwl yn gyfannol a sefydlu strategaeth amgylcheddol briodol ar gyfer casgliadau, gan ystyried oes ddisgwyliedig	PAS 198: 2012 Specification for managing environmental conditions for cultural collections >
Egwyddorion arweiniol ar gyfer lleihau ôl troed carbon amgueddfeydd Cynhadledd Cyfarwyddwyr Amgueddfeydd Cenedlaethol (NMDC)	<ul style="list-style-type: none"> Datblygu polisi ac ymarfer ar gyfer gofynion benthyciadau, amgylchiadau storio ac arddangos, dylunio adeiladau ac aerdymheru, er mwyn lleihau ôl troed carbon a sicrhau gofal priodol am gasgliadau Osgoi amgylchiadau unfurf a phennu amgylchiadau yn ôl gofynion gwrthrychau unigol neu grwpiau o wrthrychau a hinsawdd lleol e.e. ar gyfer deunyddiau hygrosopig tymheredd sefydlog rhwng 16 a 25°C a lleithder cymharol sefydlog rhwng 40 a 60% Osgoi/lleihau aerdymheru a ffafrio dulliau goddefol a datrysiadau sy'n defnyddio llai o ynni Archwilio a defnyddio dulliau naturiol a chynaliadwy o reoli'r amgylchedd e.e. adeiladau â màs thermol uchel, inswleiddiad thermol uchel, cyfnewidiad aer isel, rheolaeth leol gan ddefnyddio microhinsodau 	Guiding principles for reducing museums' carbon footprint. Cynhadledd Cyfarwyddwyr Amgueddfeydd Cenedlaethol, 2009 >
PD 5454:2012 Canllawiau ar gyfer storio ac arddangos deunydd archifau	Argymhellion ar gyfer storio ac arddangos dogfennau, gan gynnwys llyfrau a deunydd llyfrgell arall sy'n cydnabod ymhlith pethau eraill yr angen am ddull gwahanol o reoli'r amgylchedd sy'n caniatáu amrywiadau amgylcheddol o fewn ffiniau sy'n cael eu hargymell, fel sy'n gallu digwydd â newid yn y tymhorau, yn lle lefel benodol o sefydlogrwydd a rheolaeth yn cael ei hargymell o amgylch pwyntiau penodedig ar gyfer tymheredd a lleithder cymharol	PD 5454:2012 Guide for the storage and exhibition of archival materials >

Beth y mae'n ofynnol, y gofynnir neu yr argymhellir bod amgueddfeydd yn ei wneud mewn cysylltiad â chynaliadwyedd amgylcheddol?	Gwybodaeth allweddol
<p>Gofynion awdurdodau cynllunio ac awdurdodau lleol ar gyfer prosiectau adeiladu, a datblygu safleoedd ac adeiladau – yn ymwneud â datblygu cynaliadwy a'r egwyddorion amgylcheddol sy'n sail i fframwaith a pholisi cynllunio cenedlaethol e.e. gallu gwrthsefyll newid yn yr hinsawdd, economi carbon isel, gwarchod yr amgylchedd naturiol, lleihau llygredd</p>	<p>Gall gofynion sy'n ymwneud â newid hinsawdd a gwrthsefyll effeithiau newid hinsawdd, atal a lleihau llygredd, a diogelu a gwella'r amgylchedd naturiol gael eu gosod gan awdurdodau cynllunio ac awdurdodau lleol ar gyfer prosiectau adeiladu, a datblygu safleoedd ac adeiladau e.e. targedau cynhyrchu ynni adnewyddu ar y safle neu fodloni gofynion BREEAM (Buildings Research Establishment Environmental Assessment Methodology)</p>
<p>Mae gofynion sy'n ymwneud â natur a diogelu bioamrywiaeth yn berthnasol at ei gilydd i brosiectau mewn ardaloedd trefol a gwledig ac maent yn cael eu pennu gan awdurdodau cynllunio ac awdurdodau lleol yn rhinwedd eu dyletswydd i ystyried natur a diogelu bioamrywiaeth yn unol â strategaethau bioamrywiaeth cenedlaethol a lleol a chynlluniau ar gyfer gweithredu ymrwymadau rhyngwladol ac ymrwymadau'r UE – bydd y gofynion yn dibynnu ar natur y safle, ei leoliad a'r math o safle, ei dirwedd a'r rhywogaethau a'r bywyd gwyllt y mae'n gynefin iddynt a ph'un a yw'n safle dynodedig, er enghraifft Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA), Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA), Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA) neu Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE)</p>	<p>Troswlg o bolisi a fframwaith cynllunio cenedlaethol Lloegr ></p> <p>Troswlg o bolisi a fframwaith cynllunio cenedlaethol yr Alban ></p> <p>Troswlg o ddeddf a pholisi cynllunio Cymru ></p> <p>Porth cynllunio Gogledd Iwerddon ></p> <p>Ecology and the built environment, sy'n ymwneud ymhlith pethau eraill â deddfwriaeth rhywogaethau a warchodir ></p> <p>Canllawiau Scottish Natural Heritage ar gyfer cynllunwyr a datblygwyr sy'n ymwneud ymhlith pethau eraill ag anifeiliaid a warchodir, bioamrywiaeth ac ardaloedd a warchodir ></p> <p>Cynllun Adfer Natur Cymru ></p> <p>Rhestr wirio bioamrywiaeth Gogledd Iwerddon ar gyfer prosiectau datblygu arfaethedig ></p>

Beth y mae'n ofynnol, y gofynnir neu yr argymhellir bod amgueddfeydd yn ei wneud mewn cysylltiad â chynaliadwyedd amgylcheddol?		Gwybodaeth allweddol
Rheoliadau Adeiladu yn cynnwys gofynion ar gyfer agweddau penodol ar ddylunio a chodi adeiladau	Mae rheoliadau adeiladu ym 4 gwlad y DU yn nodi gofynion amrywiol sy'n ymwneud yn fwyaf arbennig â pherfformiad ynni ac allyriadau nwyon tŷ gwydr , gan gynnwys e.e. gofynion effeithlonrwydd ynni a thargedau cyfraddau allyriadau CO ₂ . Mae nifer o Ddogfennau wedi'u Cymeradwyo yn darparu canllawiau sy'n nodi sut y gellir bodloni'r rheoliadau adeiladu mewn sefyllfaoedd adeiladu cyffredin gan gynnwys Rhan L: Arbed tanwydd ac ynni	Rheoliadau Adeiladu Lloegr >
		Designing Buildings Wiki – trosolwg o ddogfennau Rheoliadau Adeiladu Lloegr >
		Trosolwg Llywodraeth yr Alban o Reoliadau Adeiladu a chanllawiau ar y system Safonau Adeiladu, Gwarantau Adeiladu a thystysgrifau cwblhau >
		Designing Buildings Wiki – trosolwg o Warantau Adeiladu'r Alban a chanllawiau >
		Trosolwg Llywodraeth Cymru o Reoliadau Adeiladu >
		Trosolwg o Reoliadau Adeiladu Cymru >
		Rheoliadau Adeiladu Gogledd Iwerddon >

Beth y mae'n ofynnol, y gofynnir neu yr argymhellir bod amgueddfeydd yn ei wneud mewn cysylltiad â chynaliadwyedd amgylcheddol?	Gwybodaeth allweddol	
<p>Rhaglen Grantiau Cyfalaf Bach a Mawr Arts Council England</p>	<p>Rhaid i geisiadau ystyried sut y bydd buddsoddiad yn cyfrannu tuag at gynaliadwyedd amgylcheddol, e.e. defnyddio technolegau carbon isel neu ddi-garbon, a chyfeirio at ddulliau asesu amgylcheddol cydnabyddedig fel BREEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • cynaliadwyedd fel ystyriaeth graidd wrth ddylunio adeiladau • cynhyrchu ynni adnewyddadwy • costau oes gyfan wrth ddewis deunyddiau, offer a chyfarpar • caffael deunyddiau a nwyddau cynaliadwy o safbwynt yr amgylchedd • arferion adeiladu cynaliadwy <p>Disgwylir i sefydliadau ddeall defnydd o ynni cyn y prosiect a mesur lleihad mewn defnydd o ynni ac ôl troed carbon fel rhan o'r gwerthusiad. Dylid defnyddio dull asesu amgylcheddol fel BREEAM a'r safon sylfaenol a ddisgwylir yw "da iawn"</p>	<p>Capital: large grants ></p> <p>Capital: small grants ></p> <p>Fit for the Future: Investing in Environmentally Sustainable Buildings, Julie's Bicycle, 2015 ></p>
<p>Dulliau asesu adeiladau cynaliadwy a safonau</p>	<p>BREEAM (Buildings Research Establishment Environmental Assessment Method) i asesu a rhoi sgôr cynaliadwyedd amgylcheddol i brosesau dylunio, adeiladu a gweithredu, ar gyfer adeiladau newydd, gwaith darparu gosodiadau ac adnewyddu mawr, yn ymdrin â phynciau amrywiol e.e. ynni, dŵr, gwastraff, ansawdd aer, deunyddiau, trafndiaeth, bioamrywiaeth</p> <p>Sgôr SKA Sefydliad Brenhinol y Syrfewyr Siartredig (RICS) – asesiadau amgylcheddol a dull sgorio, meincnodau a safonau ar gyfer gosodiadau annomestig, yn cael eu harwain gan ac yn eiddo i, yn cynnwys >100 o fesurau ymarfer da sy'n ymwneud ag egni ac allyriadau CO₂, gwastraff, dŵr, deunyddiau, llygredd, llesiant a thrafnidiaeth</p> <p>Mae'r WELL Building Standard™ (WELL) yn ymdrin â 7 maes sy'n ymwneud â dylunio adeiladau a gweithrediadau a sut y maent yn effeithio ac yn dylanwadu ar ymddygiad dyn mewn cysylltiad ag iechyd a llesiant - aer, dŵr, maeth, golau, ffitrwydd, cyfforddusrwydd, meddwl ac arloesi</p>	<p>BREEAM technical standards - New Construction, In Use and Refurbishment and Fit-Out buildings ></p> <p>Am y sgôr SKA ></p> <p>Cyflwyniad i safon WELL ></p>

Offer, canllawiau ac adnoddau

Julie's Bicycle

Offer ar-lein di-dâl - adroddiadau amgylcheddol a chyfrifiannell carbon

[Mynd at yr adnodd](#) >

Fit for the Future: Investing in Environmentally Sustainable Buildings

[Mynd at yr adnodd](#) >

Renewable Energy & Green Electricity Factsheet

[Mynd at yr adnodd](#) >

Paper & the Environment Factsheet

[Mynd at yr adnodd](#) >

Print & the Environment Factsheet

[Mynd at yr adnodd](#) >

Practical Guide: Team Engagement

[Mynd at yr adnodd](#) >

Practical Guide: Communicating sustainability

[Mynd at yr adnodd](#) >

Practical Guide: Water Management for Buildings

[Mynd at yr adnodd](#) >

Practical Guide: Waste Management for Buildings

[Mynd at yr adnodd](#) >

Practical Guide: Productions and Exhibitions

[Mynd at yr adnodd](#) >

Creative Carbon Scotland

Carbon footprinting tools & guidance

[Mynd at yr adnodd](#) >

Guides & case studies

[Mynd at yr adnodd](#) >

Green Arts Portal

[Mynd at yr adnodd](#) >

Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol

Canllawiau Dylunio Adeiladau

[Mynd at yr adnodd](#) >

Canllawiau Ynni Gwyrdd

[Mynd at yr adnodd](#) >

Happy Museum canllawiau amgylcheddol ac astudiaethau achos

[Mynd at yr adnodd](#) >

Cymdeithas Amgueddfeydd Annibynnol – AIM

Energy action group

[Mynd at yr adnodd](#)



Advocacy Toolkit: evidencing social & environmental impacts of museums

[Mynd at yr adnodd](#)



Sustainable Exhibitions for Museums

[Mynd at yr adnodd](#)



Rural Museums Network gwefannau 'turning green'

[Mynd at yr adnodd](#)



Cronfa Dreftadaeth y Loteri Lleihau Effeithiau Amgylcheddol – Arweiniad ar Arfer Da

[Mynd at yr adnodd](#)



Historic England ystod o adnoddau ar effeithlonrwydd ynni ac adeiladau hanesyddol

[Mynd at yr adnodd](#)



Historic Environment Scotland Improving Energy Efficiency in Traditional Buildings

[Mynd at yr adnodd](#)



Museum Development North West

Preserve the Past, Protect the Future: A green guide for museums highlighting case studies from museums across the North West

[Mynd at yr adnodd](#)



Museums & Art Galleries Survival Strategies: A guide for reducing operating costs and improving sustainability

[Mynd at yr adnodd](#)



Arup U-Values guide, Heat Loss Calculator Tool and Data Checklist

[Mynd at yr adnodd](#)



Fit for the Future rhwydwaith o brosiectau effeithlonrwydd ynni a chynhyrchu ynni yn y sector treftadaeth

[Mynd at yr adnodd](#)



Society for the Protection of Ancient Buildings Ymchwil effeithlonrwydd ynni

[Mynd at yr adnodd](#)



Museum Freecycle UK

[Mynd at yr adnodd](#)





Amdanom

Elusen yw Julie's Bicycle. Ei nod yw ysbrydoli'r sector creadigol a diwylliannol i weithredu ar newid hinsawdd a chynaliadwyedd amgylcheddol, fel sector sydd mewn sefyllfa unigryw i drawsnewid y sgwrs am ein hamgylchedd a gweithredu.

Julie's Bicycle
SUSTAINING CREATIVITY

CHWITH Ice Watch Paris, Olafur Eliasson a Minik Rosing, ar achlysur COP 21:
Cynhadledd y Cenhedloedd Unedig ar Newid Hinsawdd, 2015

Mae'r elusen, a sefydlwyd yn 2007, yn gweithio gyda thros 2,000 o sefydliadau, ledled y DU ac yn rhyngwladol i ddatblygu'r sgiliau a'r uchelgais i weithredu a defnyddio eu creadigrwydd i ddylanwadu ar ei gilydd, cynulleidfaoedd a'r mudiad ehangach. Rydym yn canolbwyntio ar ymyriadau strategol sydd â'u gwreiddiau mewn gweithredoedd ymarferol, gan weithio ar draws y seilwaith diwylliannol – gydag artistiaid, theatrau, amgueddfeydd, orielau, gwyliau, cynhyrchwyr, arianwyr a llunwyr polisiau i ddadlau dros gynaliadwyedd drwy optimistiaeth ac agwedd weithredol.

Mae Julie's Bicycle yn darparu cyfrifianellau amgylcheddol mynediad agored i alluogi sefydliadau creadigol i fonitro eu heffeithiau. Rydym yn darparu gwasanaeth cefnogi ar ffurf adnoddau, digwyddiadau, ymchwil, gweminarau a sgysiau sy'n cael eu hwyluso, gan alluogi sefydliadau creadigol i gymryd camau ymarferol er mwyn bod yn gynaliadwy a chwalu unrhyw rwystrau sydd ar eu ffordd. Mae gennym wasanaeth ymgynghori llewyrchus a chynllun ardystio sy'n cydnabod ac yn graddio sefydliadau ar sail eu hymrwymiad, eu dealltwriaeth a'u gwelliant.

📍 Somerset House, New Wing, Strand, Llundain, WC2R 1LA

☎ +44 (0)20 8746 0400 info@juliesbicycle.com

🐦 @juliesbicycle

juliesbicycle.com