



Uchelgais Gogledd Cymru
Ambition North Wales



Rhaglen Cefnogi Hinsawdd wedi'i
hariannu gan Lywodraeth Cymru

Ystyriaethau Carbon a Bioamrywiaeth mewn Achosion Busnes

Gorffennaf 2025



Funded by
UK Government



Sut i ddefnyddio'r canllawiau hyn

Mae'r ddogfen hon wedi'i chynllunio i fod yn ganllaw strategol ac yn offeryn ymarferol i unrhyw un sydd yn gyfrifol am ddylunio, cyflawni, cymeradwyo a chraffu ar brosiectau i sicrhau bod carbon a bioamrywiaeth yn cael eu hystyried fel rhan o ddatblygiad unrhyw brosiect.

Mae'n dwyn ynghyd fframweithiau allweddol, rhesymeg gynllunio, methodolegau a gydnabyddir gan y diwydiant ac arfer gorau gyda'r nod o sicrhau bod carbon a bioamrywiaeth yn cael eu hystyried yn gyson ac mor gynnar â phosibl yng nghylch bywyd datblygu prosiect.

Ni fwriadwyd i'r ddogfen hon gael ei darllen o glawr i glawr mewn un eisteddiad. Yn hytrach, gellir defnyddio pob adran fel cyfeirnod annibynnol, yn dibynnu ar ba gam mae eich prosiect neu ba benderfyniad neu weithgarwch sydd ar y gweill.

Gall unrhyw sefydliad sector cyhoeddus yng Nghymru ddefnyddio'r ddogfen a bwriadwyd iddi ategu canllawiau lleol a fframweithiau gwneud penderfyniadau cenedlaethol a lleol eraill yn hytrach na disodli'r rhain.

Mae perthnasedd gwahanol elfennau'r canllawiau yn dibynnu ar ba gam mae eich prosiect a p'un a ydych chi'n canolbwyntio fwyaf ar garbon neu ar fioamrywiaeth (neu'r ddau)

Bydd yr awgrymiadau isod yn eich helpu i lywio'r canllawiau:

Dydw i ddim yn siŵr ble i ddechrau

Teclyn mapio ([Atodiad 1](#))

Bydd yr adran hon yn eich helpu i weithio trwy gyfres o benderfyniadau cychwynnol i'ch helpu i ystyried sut y gallwch ddefnyddio'r fethodoleg hon a'i chymhwyso i'ch prosiect neu strategaeth a systemau penodol,

[\[Cliciwch yma i gyrchu'r Atodiad hwn yn y canllawiau\]](#)

Rwy'n deall amcanion carbon a/neu fioamrywiaeth fy sefydliad, ond dydw i ddim yn siŵr a fydd fy mhrosiect yn cael effaith sylweddol ar garbon a/neu fioamrywiaeth

Cam 1: Paratoi

Bydd y cam hwn yn eich annog i wneud y canlynol:

- Deall amcanion carbon a bioamrywiaeth cenedlaethol, rhanbarthol a lleol
- Canfod a oes gan y prosiect fetrigau carbon neu fioamrywiaeth y mae angen iddo eu cyflawni
- Ymgymryd â mapio rhanddeiliaid
- Rhannu'r canllawiau gyda chydweithwyr

[Cliciwch [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Carbon ac [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Bioamrywiaeth yn y canllawiau]

Rwy'n deall amcanion carbon a/neu fioamrywiaeth fy sefydliad, ond dydw i ddim yn siŵr a fydd fy mhrosiect yn cael effaith sylweddol ar garbon a/neu fioamrywiaeth

Cam 2 Prawf Perthnasedd

Bydd y cam hwn yn eich tywys trwy gyfres o gwestiynau a fydd yn eich helpu i asesu pa mor berthnasol fydd effaith eich prosiect ar garbon a/neu fioamrywiaeth.

Yn dibynnu ar yr atebion i'r cwestiynau hyn, bydd yn eich tywys at beth nesaf.

[Cliciwch [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Carbon ac [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Bioamrywiaeth yn y canllawiau]

Rwy'n gwybod y gallai fy mhrosiect gael effaith sylweddol ar garbon a/neu fioamrywiaeth, ond nid wyf yn siŵr a yw gwerth y prosiect yn cyfiawnhau'r angen am waith asesu ychwanegol ynghylch carbon a/neu fioamrywiaeth

Cam 3 Prawf Cymesuredd

Bydd y cam hwn yn eich tywys yn y gwahanol ystyriaethau sy'n llywio p'un a yw'r prosiect yn brosiect gwerth uwch neu brosiect gwerth is.

Yn dibynnu ar yr atebion i'r cwestiynau hyn, bydd yn eich tywys at beth nesaf.

[Cliciwch [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Carbon ac [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Bioamrywiaeth yn y canllawiau]

Mae gen i brosiect a allai gael effaith sylweddol ar garbon a/neu fioamrywiaeth ond mae'n brosiect gwerth is ac rwyf am asesu maint a natur yr effaith bosibl fel rhan o'r prosesau gwneud penderfyniadau a chymeradwyo

Cam 4a Cam asesiad o effaith

Bydd y cam hwn yn rhoi cyfres o awgrymiadau i'ch cefnogi gyda'r canlynol:

Datblygu rhestr hir addas o opsiynau

Creu rhestr fer o'r opsiynau hynny a nodi ffordd a ffefrir ymlaen

Cyflwyno opsiwn terfynol sy'n adlewyrchu ystyriaeth briodol o garbon a/neu fioamrywiaeth yn effeithiau masnachol, ariannol aceconomaidd y prosiect

[Cliciwch [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Carbon ac [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Bioamrywiaeth yn y canllawiau]

Mae gen i brosiect a allai gael effaith sylweddol ar garbon a/neu fioamrywiaeth ac mae'n brosiect gwerth uchel felly rwyf am asesu maint a natur yr effaith bosibl fel rhan o'r prosesau gwneud penderfyniadau a chymeradwyo

Cam 4b Cam asesiad o effaith

Bydd y cam hwn yn rhoi cyfres o awgrymiadau i'ch cefnogi gyda'r canlynol:

Datblygu rhestr hir addas o opsiynau

Creu rhestr fer o'r opsiynau hynny gan gynnwys asesiad meincnod, a nodi ffordd a ffefrir ymlaen

Cyflwyno opsiwn terfynol sy'n adlewyrchu ystyriaeth a meintoliad priodol o garbon a/neu fioamrywiaeth yn effeithiau masnachol, ariannol ac economaidd y prosiect

[Cliciwch [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Carbon ac [yma](#) i gyrchu'r cam hwn ar gyfer Bioamrywiaeth yn y canllawiau]

Mae gen i ddiddordeb yn yr arfer gorau ar gyfer llywodraethu a gwneud penderfyniadau mewn perthynas ag ystyriaethau carbon a/neu fioamrywiaeth a sut y gall y rhain ategu fy strwythurau llywodraethu presennol

Arfer gorau ar gyfer gwneud penderfyniadau

Mae'r adran hon yn darparu fframwaith i ystyried carbon a/neu fioamrywiaeth o fewn systemau llywodraethu achosion busnes presennol

[Cliciwch [yma](#) i gyrchu'r cam hwn yn y canllawiau]

Tabl Cynnwys

<u>1. Cyflwyniad</u>	06
<u>2. Carbon</u>	10
<u>Cam 1: Paratoi</u>	11
<u>Cam 2: Asesiad perthnasedd ar gyfer effaith</u>	11
<u>Cam 3: Asesiad cymesured</u>	13
<u>Cam 4a: Asesiad o effaith carbon uchel ar gyfer achosion busnes gwerth is</u>	14
<u>Cam 4b - Asesiad o effaith carbon uchel ar gyfer achosion busnes gwerth uwch</u>	18
<u>3. Bioamrywiaeth</u>	27
<u>Cam 1: Paratoi</u>	28
<u>Cam 2: Asesiad perthnasedd ar gyfer effaith</u>	28
<u>Cam 3: Asesiad cymesured: bioamrywiaeth</u>	31
<u>Cam 4a: Asesiad o effaith ar fioamrywiaeth ar gyfer achosion busnes gwerth is</u>	32
<u>Cam 4b: Asesiad o effaith bioamrywiaeth uchel ar gyfer achosion busnes gwerth uwch</u>	36
<u>4. Arfer gorau ar gyfer gwneud penderfyniadau</u>	42
<u>Atodiad 1 – Rhestr wirio ar gyfer cyrff cyhoeddus ar sut i deilwra'r dull hwn i'w systemau eu hunain</u>	48
<u>Atodiad 2 – Deunyddiau hyfforddi ychwanegol</u>	49
<u>Atodiad 3 – Cyfeiriadau offer carbon a bioamrywiaeth</u>	50
<u>Atodiad 4 – Sylfeini statudol ar gyfer y gwaith hwn</u>	52
<u>Geirfa</u>	53

Mae'r fethodoleg hon wedi'i datblygu ar y cyd â chynghorydd Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru, Grant Thornton UK LLP, a'u hisgontractwr Ove Arup & Partners Ltd. Mae'r cyhoeddiad hwn wedi'i ddatblygu er gwybodaeth gyffredinol yn unig. Bydd cymhwyso ei gynnwys i sefyllfaoedd penodol yn dibynnu ar yr amgylchiadau penodol, y dylid eu hymchwilio a'u nodi gan weithiwr proffesiynol addas cymwys. Nid yw'r wybodaeth yn y cyhoeddiad hwn, felly, yn addas at unrhyw ddiben heblaw darparu gwybodaeth gyffredinol i'r defnyddiwr. Yn unol â hynny, er bod pob gofal yn cael ei gymryd yn ei gyflwyniad, ni ddylai unrhyw berson ddibynnu ar y deunydd sydd wedi'i gynnwys yma. Dylai defnyddwyr gael cyngor proffesiynol os ydynt yn bwriadu cymryd unrhyw gamau, neu ymatal rhag cymryd unrhyw gamau, ynghylch y materion a drafodir yn y cyhoeddiad hwn. I'r graddau mwyaf a ganiateir gan y gyfraith, nid yw Grant Thornton yn derbyn nac yn cymryd cyfrifoldeb i unrhyw un am gynnwys y cyhoeddiad hwn.

1. Cyflwyniad

Ar frig pob tudalen yn y ddogfen hon, fe welwch far offer llywio sydd wedi'i ddylunio i'ch helpu i gyrchu gwahanol adrannau yn hawdd, gan ganiatáu llywio effeithlon a chyfeirio cyflym trwy'r canllawiau.

Diben y canllawiau hyn

Mae'r canllawiau hyn wedi'u cynhyrchu gan Gymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC) ac Uchelgais Gogledd Cymru (ANW).

Y canllawiau hyn yw'r iteriad cyntaf, ac rydym yn disgwyl y bydd yn parhau i esblygu a datblygu i adlewyrchu natur ystyriaethau carbon a bioamrywiaeth sy'n newid yn barhaus.

Mae allyriadau carbon y DU yn parhau i godi – yn groes i'r llwybrau lleihau carbon a'r ymrwymïadau a wnaed gan Lywodraethau'r DU a Chymru. Ar yr un pryd, mae'r bioamrywiaeth sy'n sail i'n cadwyn fwyd a'n system economaidd ehangach yn dirywio'n gyflym. Mae bywyd gwyllt Cymru wedi gostwng 20% ar gyfartaledd ers 1994 ac mae bron i un o bob chwe rhywogaeth o Gymru mewn perygl o ddifodiant.¹

Mewn ymateb, ac i barhau â'r llwybr i sero net erbyn 2050 ac i atal dirywiad bioamrywiaeth.

Mae 19 o'r 22 awdurdod lleol ledled Cymru wedi datgan argyfwng hinsawdd a/neu natur.² Mae pob penderfyniad i adeiladu neu brynu rhywbeth yn cael effaith ar allyriadau a bioamrywiaeth, gan sbarduno newid yn yr hinsawdd ac effeithiau lles sy'n cael eu profi gan ein trigolion a'n busnesau. Wedi'i arwain gan Les Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 ('WFGA')³ – rhaid i bob awdurdod lleol gwblhau Asesiadau o Effaith ar Lesiant i ystyried yr effeithiau hynny.

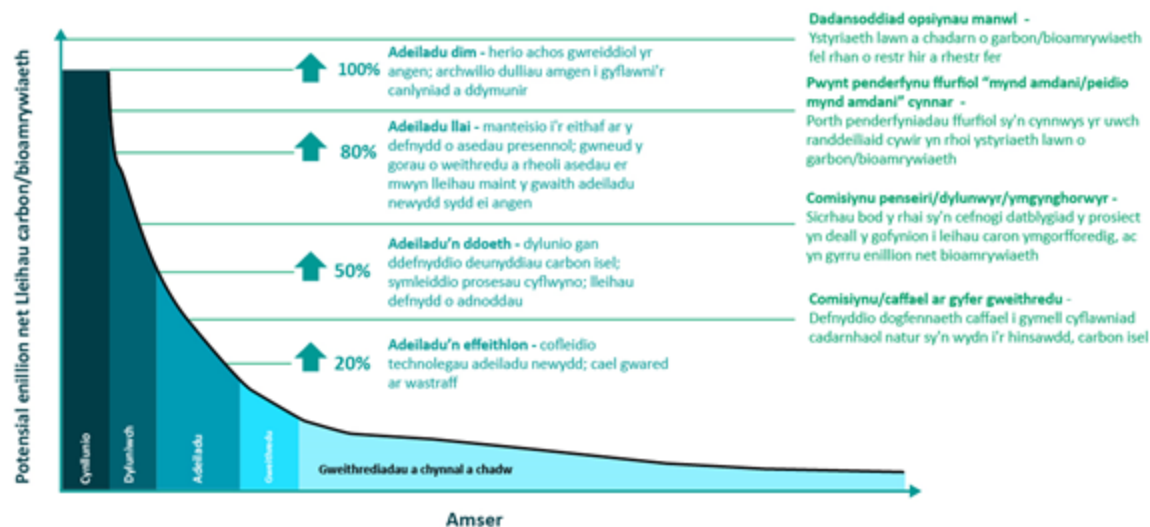
Mae Asesiadau o Effaith ar Lesiant yn gofyn am graffu ar bob penderfyniad yn erbyn saith nod lles i Gymru, ac mae'r ddau isod o'r rhain yn ymwneud â charbon a bioamrywiaeth. Mae hefyd yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus, gan gynnwys awdurdodau lleol, adrannau'r llywodraeth ac awdurdodau is-ranbarthol, feddwl yn hirdymor ac atal difrod:

- Cymru ffyniannus, sy'n gymdeithas arloesol, gynhyrchiol a charbon isel sy'n cydnabod terfynau'r amgylchedd byd-eang ac felly'n defnyddio adnoddau'n effeithlon ac yn gymesur.
- Cymru wydn, sef cenedl sy'n cynnal ac yn gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau sy'n gweithio'n iach sy'n cefnogi gwydnwch cymdeithasol, economaidd ac ecolegol a'r gallu i addasu i newid.

Fel y dangosir yn Ffigur 1, mae dadansoddi'r effeithiau hyn yn gynnar a'u monitro drwy gylchoedd gwneud penderfyniadau yn arfer gorau a fydd yn galluogi Cymru i leihau allyriadau carbon a gwella bioamrywiaeth mewn modd amserol a chost-effeithiol a sicrhau bod targedau yn cael eu cyflawni. Gall tarddiad a datblygiad prosiectau fod yn aneglur, ac mae'r offeryn hwn yn darparu modd i brofi syniadau prosiect ar y cyfle cynharaf i ragweld heriau a risgiau yn y dyfodol fel y gellir eu lliniaru a'u hosgoi.

Mae'r dull a nodir yn y ddogfen hon wedi'i ddatblygu yn seiliedig ar brofiad o weithio gydag Uchelgais Gogledd Cymru gan ddefnyddio eu methodoleg 'Lleihau Allyriadau Carbon a Gwella Bioamrywiaeth mewn Prosiectau'r Fargen Twf' (ANW & Arup 2022) a phrofion pellach gyda Chyngor Sir Ddinbych yn 2024/25. Fe wnaeth ANW ac Arup ryddhau Prosiectau Lleihau Allyriadau Carbon a Gwella Bioamrywiaeth mewn Bargaen Twf ("methodoleg ANW")⁴, sef methodoleg fanylach wedi'i modelu ar hyd y model pum achos. Er bod y fethodoleg honno yn parhau i fod y dadansoddiad a argymhellir ar gyfer prosiectau cytundeb Twf ANW dros £5 miliwn a gydag effaith carbon neu fioamrywiaeth uchel arfaethedig, roedd angen canllawiau mwy hygyrch ar gyfer prosiectau eraill. Nod y ddogfen hon yw darparu canllawiau syml sy'n fwy perthnasol i gyrff cyhoeddus.

1. [Partneriaeth Cyflwr Natur, 2023. Cyflwr Natur – Cymru, ar-lein. Ar gael o: Cyflwr Natur- Cymru.](#)
2. [Cefnogi cymunedau i frwydro yn erbyn yr argyfwng hinsawdd, meddai Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol wrth iddo lansio galwad ar bob cyngor yng Nghymru i fod yn sero net – Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol ar gyfer Cymru](#)
3. [Mae offer ychwanegol ar gael fel yr offeryn cymorth penderfyniadau Carbon a Chyd-fuddiannau \(ar gael o Carbon and Co-benefits Decision Support Tool - cast.ac.uk\) neu Adroddiadau Asesiad o Effaith ar Lesiant Sir Ddinbych \(ar gael o Adroddiadau Asesiad o Effaith ar Lesiant i Cyngor Sir Ddinbych\)](#)
4. [Uchelgais Gogledd Cymru, 2022. Asesu Effaith Carbon a Bioamrywiaeth ar gyfer y Portfolio Bargaen Twf, ar-lein. Mae crynodeb o'r dull ar gael, gyda'r gallu i ofyn am y dull llawn, o: <https://ambitionnorth.wales/regional-working/carbon-emissions-and-biodiversity/>](#)



Ffigur 1 Potensial lleihau carbon ar wahanol gamau o'r prosiect. Ffynhonnell: Addaswyd o ddogfen y Bwrdd Adeiladu Gwyrdd – Cromlin lleihau carbon

Proffil Strategaeth/Prosiect

Mae'r canllawiau hyn wedi'u cynllunio ar gyfer prosiectau o wahanol feintiau neu i ddatblygu strategaethau, ac ar gyfer sefydliadau sydd â gwahanol raddau o ddealltwriaeth ar gyfer carbon a bioamrywiaeth. Prif nod y canllawiau hyn yw galluogi rheolwyr prosiect a'r rhai sy'n gwneud penderfyniadau i ystyried carbon a bioamrywiaeth yn gyson a chyn gynted â phosibl yng nghylch bywyd datblygu prosiect.

Fel y disgrifir yn Ffigur 1 uchod, mae gwneud penderfyniadau yn gynnar yn hanfodol er mwyn i brosiectau gael yr effaith fwyaf.⁵

Cynulleidfa darged ar gyfer y canllawiau hyn

Mae'r canllawiau hyn ar gyfer sefydliadau'r sector cyhoeddus yng Nghymru, yn benodol:

- Y rhai sy'n gyfrifol am ddylunio, cyflawni a chymeradwyo prosiectau, gan gynnwys **Uwch Berchnogion Cyfrifol (SROs)**, **cyfarwyddwyr prosiectau**, **rheolwyr prosiect** ac **ymarferwyr ac adolygwyr achosion busnes**.
- Uwch reolwyr, pwyllgorau craffu, a byrddau** gyda chyfrifoldeb am gymeradwyo prosiectau ac achosion busnes – er enghraifft, cyfarwyddwyr cyllid, cynllunio a chaffael ac eraill sydd â chyfrifoldeb am agweddau gweithredol.
- Ymgynghorwyr** sy'n ymgymryd ag achosion busnes ar ran y cyrff cyhoeddus ac i'r swyddogion cyfatebol wirio, herio ac asesu allbwn ymgynghorwyr fel cleient deallus.⁶

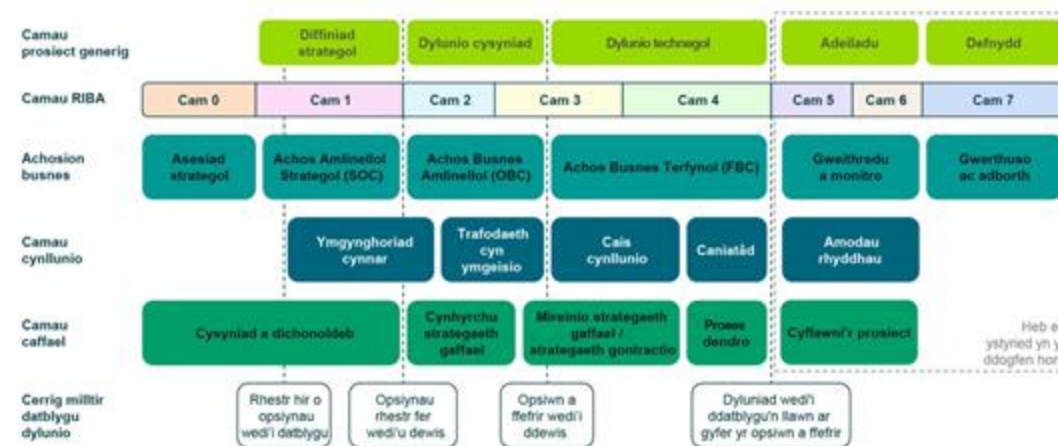
Nod y canllawiau hyn yn y pen draw yw lleihau llwyth gwaith gweithwyr proffesiynol carbon a bioamrywiaeth, lliniaru materion cynllunio, osgoi ôl-ffitio drud a chael gwared ar ragfarn optimistaeth ynghylch effeithiau amgylcheddol. Mae'r canllawiau yn gwneud hynny trwy ddarparu fframwaith clir y mae'r rhai heb arbenigedd technegol yn cael eu grymuso i'w ddilyn. Efallai y bydd adrannau neu offer rydych chi'n cael eu cyfeirio atynt a fydd angen mewnbwn gan arbenigwyr technegol. Rydym ni'n cydnabod y gall rhai cyllidwyr hefyd fod â'u gofynion eu hunain, a bod gan wahanol gyrff cyhoeddus wahanol brosesau gwneud penderfyniadau. Felly, mae hyblygrwydd wrth wraidd y canllawiau hyn, a gellir addasu pob cam achos busnes ar draws amrywiaeth o fformatau a gofynion achosion busnes yng Nghymru.

Rydym wedi ceisio gwneud y canllawiau hyn yn **syml, yn seiliedig ar berthnasedd effaith ac yn gymesur yn seiliedig ar faint y prosiect**.

- [I weld enghreifftiau o hyn ar waith ar gyfer prosiectau adeiladu, ewch i https://ukgbc.org/resource-types/case-studies/ and for infrastructure projects. please visit https://www.ice.org.uk/media/vm0nwehp/2023-03-29-pas_2080_guidance_document_april_2023.pdf](https://ukgbc.org/resource-types/case-studies/ and for infrastructure projects. please visit https://www.ice.org.uk/media/vm0nwehp/2023-03-29-pas_2080_guidance_document_april_2023.pdf)
- [Fel sy'n cael ei ddiffinio mewn canllawiau swyddogaethol sydd ar gael o: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/636d0a69d3bf7f164765c22c/Intelligent-Client-roles-Functional-Guidance.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/636d0a69d3bf7f164765c22c/Intelligent-Client-roles-Functional-Guidance.pdf)



Mae'r canllawiau yn cydnabod bod prosiectau'n symud ymlaen yn ffurfiol neu'n anffurfiol trwy gamau rhestru hir a rhestru byr, i gadarnhau'r opsiwn terfynol ar gyfer cyflawni prosiectau. Mae'r canllawiau yn hyrwyddo gwneud penderfyniadau mewn perthynas â charbon a bioamrywiaeth trwy'r camau hanfodol hyn, gan gefnogi timau a'r sawl sy'n gwneud penderfyniadau i ystyried carbon a bioamrywiaeth ochr yn ochr â sbardunwyr cost a risg eraill. Nod y canllawiau yw cefnogi'r gallu i unio atebion arloesol a darparu opsiwn carbon/bioamrywiaeth 'arfer gorau' i brofi'r opsiynau eraill yn ei erbyn, gan sbarduno'r newid sy'n ofynnol gan bolisi cenedlaethol. Gellir mapio'r dull cyffredinol hwn yn eang ar wahanol brosesau datblygu prosiectau gan ddefnyddio Ffigur 2. Yn ogystal, nodwn fod yr hyblygrwydd hefyd yn golygu y gall cyrff cyhoeddus ar eu lefel sefydliadol eu hunain addasu'r canllawiau hyn i'w proses fewnol. Er mwyn cynorthwyo hyn, yn Atodiad 1, rydym wedi darparu rhestr wirio i gyrrff cyhoeddus ar sut i deilwra'r dull hwn i'w systemau eu hunain.



Ffigur 2: Diagram sy'n dangos sut mae'r gwahanol gamau o wahanol ddulliau achos busnes yn alinio (ffynhonnell: Arup)

Mae **perthnasedd effaith**, h.y. y posibilrwydd o effeithiau posibl ar allyriadau carbon neu fioamrywiaeth, yn cael ei sefydlu yn gynnar yn y broses. Mae hyn yn helpu cyrrff cyhoeddus i symud ymlaen gyda'r asesiad o sut y gallai prosiectau effeithio ar allyriadau carbon a/neu fioamrywiaeth. Ar y cam hwn, dylid pennu'n fanwl bod angen i'r asesiad pellach fod yn seiliedig ar faint y prosiect.⁷ Bydd yr asesiad **perthnasedd** hwn yn cael ei sbarduno'n bennaf gan drothwyon cost y cytunwyd arnynt gan y corff cyhoeddus, a llywodraethu a chymeradwyaeth bresennol. Dylai'r prosesau hyn gynnwys materion fel lefel ofynnol y swyddog ar gyfer cymeradwyo'r prosiect yn derfynol, y math o ddogfennaeth a ddefnyddir (e.e. cyfiawnhad busnes yn erbyn achos busnes lla'n) a p'un a yw gofynion, megis allyriadau carbon a/neu dargedau bioamrywiaeth, yn cael eu sbarduno gan ariannwr allanol.

Yn Atodiad 2, rydym wedi darparu dolenni i ddeunyddiau hyfforddi a fideos ychwanegol. Mae'r atodiadau hefyd yn darparu canllawiau ar sut y gall cyrrff cyhoeddus deilwra'r dull hwn i'w systemau eu hunain.

7. [Cydnabod ei bod yn ofynnol i bob cais cynllunio ddarparu budd net i fioamrywiaeth waeth beth fo'u maint a'u graddfa. Mae Pennod 6 o Bolisi Cynllunio Cymru \(PPW\) 12 yn nodi bod yn rhaid i bob cynllun sy'n gwneud cais am ganiatâd cynllunio gyflawni Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth.](#)

2. Carbon

Cam 1: Paratoi

Ar y cychwyn cyntaf, a chyn dechrau unrhyw asesiad, mae'n bwysig:

- Casglu'r holl wybodaeth berthnasol ynghylch strategaethau, polisïau, deddfwriaeth ac amcanion carbon a newid hinsawdd cenedlaethol, rhanbarthol a lleol. Gellir gwneud hyn trwy gysylltu ag arweinydd carbon neu dîm eich sefydliad.
- Canfod a oes gan y prosiect unrhyw fetrigau ar gyfer carbon y mae angen iddo eu cyflawni neu eu hadrodd. Gallai'r rhain gael eu gosod gan y wybodaeth uchod, neu gan gyrff ariannu a'u gofynion penodol.
- Ymgymryd ag ymarfer mapio rhanddeiliaid i nodi partïon sy'n Gyfrifol, yn Atebol, yr Ymgynghorwyd â nhw ac y'u Hysbyswyd (RACI).
- Sicrhau bod gennych chi lwybrau cyfathrebu wedi'u sefydlu gyda'r partïon hyn yn gynnar yn y broses, gan gynnwys gyda'r swyddog perthnasol sy'n cwmpasu carbon, i gael eu mewnbwn i'r asesiad.
- Rhannu'r canllawiau (gyda phwyslais penodol ar yr adran lywodraethu) yn y ddogfen hon gyda'r tîm neu'r personél sy'n cyflawni swyddogaeth rheoli prosiect i'w cynnwys yn y broses barhaus.

Cam 2: Asesiad perthnasedd ar gyfer effaith

Y cam cyntaf wrth asesu'r effaith bosibl y gallai eich prosiect ei chael ar garbon yw cynnal asesiad perthnasedd. Perthnasedd prosiect, o ran carbon, yw i ba raddau mae gan y prosiect y potensial i gael effaith sylweddol ar allyriadau gyda'r cwestiynau yng Ngham A yn ceisio helpu i benderfynu ar hynny. Gall hyn fod yn fwy tebygol os yw eich prosiect yn cynnwys adeiladu adeilad neu seilwaith.

Os ystyrir bod gan eich prosiect y potensial i fod yn arwyddocaol trwy un neu fwy o gwestiynau yng Ngham A, byddwch yn cael eich cyfarwyddo i ymgymryd â Cham B, sy'n mynd i fanylion pellach ac yn ceisio cadarnhau bod gan eich prosiect y potensial i gael effaith sylweddol ar garbon. Nodir bod rhai prosiectau yn cael eu gorfodi i gael eu cyflawni gydag ychydig iawn o garbon neu garbon sero net, megis pob ysgol newydd yng Nghymru⁸. Dylai'r canllawiau hyn gefnogi timau prosiect i gyflawni'r canlyniadau hynny'n effeithiol, ac i ymestyn prosiectau i feddwl y tu hwnt i'r mandadau hynny (e.e. i garbon ymgorfforedig yn ogystal â charbon gweithredol).

Er mwyn sicrhau bod effeithiau a chyfleoedd carbon yn cael eu hystyried cyn gynted â phosibl yn y prosiect, awgrymir eich bod yn cynnwys yr arbenigwr carbon perthnasol yn yr asesiad perthnasedd. Po gynharaf maen nhw'n cael eu cynnwys, y mwyaf tebygol y gellir cyflawni effaith gadarnhaol ar gyfer y prosiect.

Os ydych chi'n ateb 'ydy' ar gyfer unrhyw un o'r cwestiynau sy'n eich cyfarwyddo i gwblhau'r canllawiau carbon, dylech barhau i gam nesaf (cymesuredd) y canllawiau.

Disgwylir bod rhai prosiectau yn debygol o gael effaith is ar garbon. Os byddwch yn ateb 'na' i gwestiwn A.1 neu A.2 yn Nhabl 1, cewch eich cyfeirio at gwestiynau A.3 ac A.4. Mae'r cwestiynau hyn yn ceisio deall pa fath o brosiect rydych chi'n ei gynnal a p'un a allai gael effaith ar garbon o hyd, er nad yw'n ddigon uchel i ofyn am y canllawiau hyn. Os ydych chi'n ateb 'ie' i'r cwestiynau hyn ac nad ydych yn siŵr ynghylch sut y dylech leihau carbon, dylech siarad â'r person perthnasol yn y corff cyhoeddus sy'n ymdrin â charbon a newid yn yr hinsawdd (er enghraifft, Swyddog Newid Hinsawdd⁹, ond gallai cyrff cyhoeddus gwahanol gael teitlau gwahanol) am ffyrdd y dylech ystyried carbon¹⁰.

Mae'n bosibl y gall yr asesiad perthnasedd nodi bod angen i chi ymgymryd â'r canllawiau manwl ar gyfer carbon ond nid ar gyfer bioamrywiaeth, ac i'r gwrthwyneb.

8. [Datganiad i'r wasg gan Lywodraeth Cymru: Pob ysgol a choleg newydd yng Nghymru i fod yn garbon sero net](https://www.gov.wales/all-new-schools-and-colleges-wales-be-net-zero-carbon#:~:text=The%20first%20generation%20of%20schools,line%20with%20the%20Welsh%20Government's) <https://www.gov.wales/all-new-schools-and-colleges-wales-be-net-zero-carbon#:~:text=The%20first%20generation%20of%20schools,line%20with%20the%20Welsh%20Government's>

9. [Ffallai na fydd gan rai cyrff cyhoeddus Swyddogion Newid Hinsawdd nac adnoddau pwrpasol sy'n cwmpasu carbon neu fioamrywiaeth. Yn yr achos hwnnw, adolygwch yr adnodd lle mae wedi'i nodi.](#)

10. [Nod y canllawiau hyn yw cyflawni gostyngiadau carbon sylweddol ar gyfer pob prosiect a chvraedd mor agos at garbon sero â phosibl. Dim ond ar ôl i'r tîm prosiect gytuno drwy'r camau llywodraethu cywir fod yr holl ffyrdd ar gyfer lleihau carbon wedi'u disbyddu y bydd gwrthbwyso carbon yn cael ei ystyried.](#)

Tabl 1: Asesiad perthnasedd carbon		
Cam A		
A.1	Ydy eich prosiect yn brosiect adeiladu neu seilwaith?	Ydy – cwblhewch Gam B adrannau B.1- B.2
		Nac ydy – cwblhewch Gam A cwestiwn A.2
A.2	A fydd eich prosiect yn achosi newidiadau neu weithgareddau a allai gynyddu allyriadau carbon yn sylweddol? E.e. Cynnydd mewn teithio neu ddefnydd o ynni?	Bydd – cwblhewch Gam B adrannau B.1- B.2
		Na fydd – cwblhewch Gam A cwestiynau A.3 - A.4
A.3	Ydy eich prosiect yn cynnwys prynu nwyddau a/neu gaffael gwasanaethau?	Ydy – Nid oes angen i chi ymgymryd â'r canllawiau manwl yn awtomatig, ond dylech ystyried sut y gallai’r gadwyn gyflenwi ¹¹ effeithio ar garbon. Dylech ystyried sut y gallwch adeiladu gofyniad ar gyfer gwella carbon mewn gofynion caffael yn ystod y broses dendro, a'r cylch bywyd caffael ehangach.
		Na
A.4	Ydy eich prosiect yn cynnwys creu strategaeth?	Ydy – Nid oes angen i chi ymgymryd â'r canllawiau manwl yn awtomatig, ond dylech ystyried sut y gallwch adeiladu cyfleoedd ar gyfer lleihau carbon yn y strategaeth.
		Na
Cam B		
B.1	Ydy eich prosiect yn cynnwys cais cynllunio?	Ydy - Ewch ymlaen i gam 3.
		Na
B.2	Ydy eich prosiect yn cynnwys cynhyrchu ar y safle sy'n seiliedig ar danwydd ffosil?	Ydy - Ewch ymlaen i gam 3.
		Na
B.3	A fydd y prosiect arfaethedig yn cael ei feddiannu gan bobl at gyflogaeth neu ddiben arall?	Bydd - Ewch ymlaen i gam 3.
		Na
B.4	A fydd y prosiect yn cael ei gynllunio i gyflawni unrhyw safon/ardystiad sero net a gydnabyddir gan y llywodraeth neu a gydnabyddir gan y diwydiant?	Bydd - Ewch ymlaen i gam 3.
		Na
B.5	Unwaith y bydd yn weithredol, a allai'r prosiect gael ei ystyried yn "anodd ei ddatgarboneiddio"?	Ydy - Ewch ymlaen i gam 3.
		Na
Os gwnaethoch ateb 'Na' i holl gwestiynau Cam B, nid oes angen i chi ymgymryd â'r canllawiau hyn ymhellach, ond rydym yn argymhell ymgysylltu â'r gweithwyr proffesiynol carbon perthnasol yn eich sefydliad ynglŷn â ffyrdd y gallech chi ystyried lleihau effaith carbon yn eich prosiect. Dylech hefyd gadarnhau gyda'ch corff cyhoeddus neu eich cyllidwr eu bod yncytuno â'ch penderfyniad i beidio ag ymgymryd â'r canllawiau.		

Cam 3: Asesiad cymesuredd

Dylai cyrff cyhoeddus benderfynu drostynt eu hunain ar drothwy sy'n diffinio maint prosiectau gwerth is a gwerth uwch yn seiliedig ar eu llywodraethu presennol eu hunain a'r ystyriaethau yn y canllawiau hyn. Ar gyfer achosion busnes sydd wedi'u pennu fel achosion busnes effaith uchel, y cam nesaf yw penderfynu a yw'r rhain naill ai'n werth isel neu'n werth uchel. Dylai hyn gael ei sbarduno gan y canlynol:

- Cost y prosiect
- Prosesau llywodraethu a chymeradwyo lle maen nhw'n bodoli, gan ystyried lefel y swyddog a/neu'r cynrychiolydd etholedig sy'n ofynnol ar gyfer cymeradwyo
- Math o ddogfennaeth a fyddai'n cael ei defnyddio mewn achosion tebyg (e.e. cyfiawnhad busnes yn erbyn achos busnes llawn)
- Gofynion cyllidwr allanol

Ar gyfer achosion busnes gwerth is, byddem yn disgwyl templed achos busnes byr (er enghraifft, byddai rhai cyrff cyhoeddus yn defnyddio templed cyfiawnhad busnes). Ar gyfer yr achosion busnes gwerth uwch, byddem yn disgwyl i fformat llawnach a mwy manwl gael ei ddefnyddio gan y corff cyhoeddus. Gallai'r dewis o ran fformat hefyd gael ei sbarduno gan bartion allanol os yw'r achos busnes yn ymwneud â ffynonellau ariannu penodol.

Dylai timau prosiect hefyd gadarnhau gyda rhanddeiliaid a nodwyd yn y matrices RACI (er enghraifft timau cyllid, carbon, caffael) a'r corff / ariannwr cyhoeddus eu bod yn cytuno â'r categorïddio penodol ar gyfer y prosiect fel gwerth is / uwch.

Gydag effaith a chymesuredd wedi'u hasesu, gellir mapio prosiectau wedyn i mewn i'r grid pedwar blwch canlynol (gweler Ffigur 4).



Ffigur 4 Camau gweithredu dilynol o gymhwyso asesiad perthnasedd carbon ac asesiad cymesuredd

11. [Gweler Nodyn Polisi Caffael Cymru WPPN 12/21: Datgarboneiddio trwy gaffael - Mynd i'r afael â CO2e mewn cadwyni cyflenwi](https://www.gov.wales/wppn-12-21-decarbonisation-through-procurement.html)
<https://www.gov.wales/wppn-12-21-decarbonisation-through-procurement.html> am gymorth yn ogystal â Phecyn Cymorth Caffael
[Cynaliadwy CLILC y cyfeirir ato yn Atodiad 3.](#)

Cam 4a: Asesiad o effaith carbon uchel ar gyfer achosion busnes gwerth is

Mae'r adran hon yn ymdrin ag achosion busnes sydd o dan werth penodol fel sydd wedi'i bennu gan y corff cyhoeddus perthnasol ac sydd wedi'u nodi fel effaith uchel posibl ar garbon trwy'r asesiad perthnasedd uchod.

Pryd i ystyried: Dylid ystyried yr awgrymiadau isod o'r cychwyn cyntaf a'u hadolygu ar gyfer newidiadau materol wrth i'r prosiect ddatblygu.

Rydym yn gwerthfawrogi na fydd rhai prosiectau gwerth llai yn ymgymryd ag ymarfer rhestr hir i restr fer llawn. Yn yr achosion hyn, rydym yn argymhell bod agweddau o'r fethodoleg rhestru hir a rhestru byr yn cael eu cyfuno fel bod opsiynau priodol yn cael eu hystyried – ac yn benodol bod dealltwriaeth lawn o gostau net a manteision/anfanteision disgwylidig. Rydym yn awgrymu eich bod yn ymgynghori â gweithwyr proffesiynol carbon i helpu gyda hyn os oes angen ar gyfer eich sefydliad neu brosiect.

Wrth ystyried opsiynau, rydym yn argymhell eich bod yn cyfeirio at Ganllaw Trysorlys EF, Llywodraeth Cymru i ddatblygu achos busnes y prosiect¹² ac yn benodol "Cam 3 Archwilio'r ffordd a ffeirir ymlaen" a Chamau Gweithredu 6, 7 ac 8. Bwriad yr hyn sy'n dilyn yw ategu'r camau hyn i sicrhau bod effeithiau carbon yn cael eu hystyried yn llawn.

Tabl 2: Asesiad o effaith carbon uchel ar gyfer achosion busnes gwerth is

Opsiyndau rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is - Carbon effaith uchel

1.	Nodi polisiâu, deddfwriaeth, strategaethau a/neu ganllawiau carbon cenedlaethol, rhanbarthol, lleol a sefydliadol perthnasol, gan gynnwys cynlluniau lleihau carbon a dangos sut mae'r prosiect yn cyd-fynd â'r rhain. Dylid ystyried aliniad yn erbyn y rhain trwy gydol yr achos busnes. Yn ogystal, nodi amcanion gwariant sy'n gysylltiedig â charbon y prosiect a'r arfer gorau yw i'r rhain fod yn Gyraeddadwy, Amserol, Mesuradwy, Penodol, Uchelgeisiol a Synhwyrol (CAMPUS)
2.	Defnyddio'r ffin sy'n gysylltiedig â'r prosiect, a'r adolygiad polisi a chyd-destun rydych chi wedi'i gynnal i osod ffin glir ar gyfer eich asesiad carbon. Bydd y ffin asesu sy'n cael ei roi o amgylch asesiad carbon yn pennu maint yr allyriadau meintiol sy'n gysylltiedig â'r prosiect a dylid ei osod i ystyried cymaint o fanylion â phosibl am y prosiect i ddal maint yr effaith carbon. Mewn rhai achosion, gall y prosiect gael dylanwad carbon ychwanegol y tu hwnt i ffiniau'r achos busnes (e.e., yr allyriadau grid wedi'u dadleoli sy'n gysylltiedig â chynhyrchu ynni adnewyddadwy). Dylid ystyried y cyfle ehangach hwn yn yr Achos Strategol. Nodi nwyon tŷ gwydr (GHG) sy'n gysylltiedig â'r prosiect mewn perthynas â'r ffin a osodwyd. Er enghraifft, gallai hyn gynnwys, wrth adeiladu prosiect, megis defnyddio peiriannau adeiladu sy'n cael eu tanio gan danwydd ffosil. Neu byddai yn ystod gweithrediad prosiect, megis rhyddhau nwyon tŷ gwydr trwy weithrediad safle gwastraff i ynni (h.y. cwmpas gweithredol 1 a 2). Gall hefyd fod yn ganlyniad anuniongyrchol, megis y deunyddiau a'r ynni sydd eu hangen i greu deunyddiau ar gyfer adeiladu ysgol newydd (h.y. cwmpas 3 ymgorfforedig).

12. Trysorlys EF a Llywodraeth Cymru, 2018. Canllaw i Ddatblygu Achosion Busnes y Prosiect – Achosion Busnes Gwell: am ganlyniadau gwell, ar-lein. Ar gael o:https://assets.publishing.service.gov.uk/media/66449468ae748c43d3793bb8/Project_Business_Case_2018.pdf

PARHAD - Opsiynau rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is - Carbon effaith uchel	
3.	Dylai manteision sy'n gysylltiedig â charbon (er enghraifft, atafaelu carbon trwy greu cynefinoedd newydd, gwell effeithlonrwydd ynni mewn adeiladau trwy ôl-osod) a risgiau (gan gynnwys risg i enw da, risg ariannol neu risg gyfreithiol) y prosiect gael eu nodi, a'u cofnodi mewn cofrestr risg a chyfleoedd. Mae'r gofrestr yn offeryn i oruchwyllo risgiau a chyfleoedd, y ffordd maen nhw'n cael eu rheoli, a dylid ei adolygu'n aml ac ym mhob porth cam achos busnes.
4.	Dylid cynnwys opsiynau carbon isel amgen i ddiwallu anghenion y prosiect fel mater o drefn yn y rhestr hir a ddatblygwyd. Er enghraifft, ar gyfer prosiect adeiladu newydd dylai gynnwys opsiwn sy'n ystyried gwneud y mwyaf o asedau presennol, eu hailwampio neu newid eu defnydd. Dylid gwerthuso'r potensial i leihau'r carbon ar gyfer pob opsiwn cyn belled â phosibl. Gellir cyflawni allyriadau llai mewn seilwaith ac adeiladau cyfalaf trwy (1) benderfyniadau adeiladu/ôl-ffitio/dim adeiladu gwybodus, cynharach ac (2) integreiddio deunyddiau carbon is a phrosesau adeiladu gwell. I weld enghreifftiau o hyn yn ymarferol, ewch i wefan Astudiaethau Achos Cyngor Adeiladu Gwyrdd y DU ¹³ ar gyfer enghreifftiau adeiladau a Dogfen Ganllawiau PAS 2080 ¹⁴ ar gyfer enghreifftiau seilwaith. Gellir cyflawni allyriadau gweithredol llai hefyd trwy benderfyniadau cynharach ynghylch trafnidiaeth ac ynni am oes y prosiect.
5.	Dylid nodi Ffactorau Llwyddiant Allweddol sy'n gysylltiedig â charbon (CSFs) (gan gynnwys ar gyfer y gadwyn gyflenwi lle mae eu cyfraniad yn berthnasol). Mae hyn yn arbennig o allweddol mewn prosiectau sy'n ymwneud â chaffael lle bydd y gadwyn gyflenwi yn cyflwyno'r Ffactorau Llwyddiant Allweddol a bydd angen gwerthuso yn eu herbyn.
Asesiad Carbon – cymhariaeth rhestr hir Mae rhestru hir yn arfer da, hyd yn oed ar gyfer prosiectau gwerth is. Fodd bynnag, rydym yn cydnabod efallai na fydd yn cael ei wneud yn systematig ar gyfer prosiectau gwerth is. Os ydych chi'n bwriadu cwblhau rhestru hir ar gyfer prosiect gwerth is, dilynwch y canllawiau rhestru hir ar 'Opsiynau rhestr hir- Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch – carbon effaith uchel' sydd wedi'u cynnwys yn Nhabl 3. Ar ôl creu eich rhestr hir, cewch ati i greu sgôr RAG ansoddol ar gyfer carbon ar gyfer pob opsiwn ar y rhestr hir. Dylid ystyried y rhain fel opsiynau unigol, yn hytrach na chymharu â'i gilydd. Yna dylid eu categorio: ● Coch – Effaith carbon negyddol posibl (cynhyrchu ynni gan ddefnyddio tanwydd ffosil) ● Melyn – Effaith carbon ychydig yn negyddol ● Gwyrdd – Dim effaith carbon negyddol na chadarnhaol (atafaelau carbon trwy greu cynefinoedd) Yn dibynnu ar nifer yr opsiynau, gall fod nifer o bob categori. Dylid ystyried allyriadau uniongyrchol ac anuniongyrchol (h.y cwmpas 1, 2 a 3) fel rhan o'r sgorio. Dylid cymhwyso barn broffesiynol gyda rhesymu ar gyfer pob un i'r asesiad ochr yn ochr â mewnbwn gan y tîm carbon / newid hinsawdd perthnasol. Os nad ydych chi'n bwriadu cwblhau rhestru hir ar gyfer prosiect gwerth is, argymhellir eich bod yn dal i ystyried eich ffactorau llwyddiant allweddol ac ymgymryd â chwblhau cofrestr risg.	

13. Cyngor Adeiladu Gwyrdd y DU, 2024. Astudiaethau Achos, ar-lein. Ar gael o: <https://ukgbc.org/resource-types/case-studies/>

14. Sefydliad y Peirianwyr Sifil, 2023. Dogfen Ganllawiau ar gyfer PAS 2080, ar-lein. Ar gael o: https://www.ice.org.uk/media/vm0nwehp/2023-03-29-pas_2080_guidance_document_april_2023.pdf

ALLBWN Rhestr hir o opsiynau, cofrestr risgiau a chyfleoedd, ffactorau llwyddiant allweddol y bydd rhestr hir yn cael ei gwerthuso yn eu herbyn, cymhariaeth sgôr RAG rhestr hir

Opsiynau rhestr fer - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is - Carbon effaith uchel

- Ymgymryd â dadansoddiad SWOT o'r opsiynau rhestr hir yn erbyn y ffactorau llwyddiant allweddol. Cyrraedd rhestr fer o opsiynau sy'n rhoi manylion: busnes fel arfer, gwneud lleiafswm, ffordd a ffefrir ymlaen a realistig ond mwy uchelgeisiol. Yn ogystal â, cofnodwch yr effaith carbon bosibl ar draws y rhestr hir. Dylid cymryd y camau isod ar gyfer y rhestr fer.

Rydym yn argymhell bod un o'r rhestr fer yn cynnwys opsiwn carbon effaith isel.
- Ystyried agweddau economaidd ar yr achos busnes:
 - Nodi manteision a chostau'r rhestr fer a nodwyd o safbwynt carbon (a oes unrhyw un o fewn/y tu allan i oddefgarwch risg y sefydliad?). Dylai hyn ddilyn arfer da asesiad carbon sylfaenol (gweler y blwch isod). Yn dibynnu ar y math o brosiect, efallai y bydd yn briodol defnyddio data meincnod ar berfformiad carbon ar y cam hwn (yn fwyaf tebygol ar gyfer prosiectau adeiladu). Lle nad yw hyn yn bosibl, mae asesiad ansoddol o'r effaith ar garbon, gyda chyingor arbenigwyr carbon, yn ddewis arall.
 - Nodi unrhyw anghenion / gwasanaethau busnes sy'n gysylltiedig â charbon gan gynnwys gyda SRO a rhanddeiliaid allweddol.
 - Mynd trwy agweddau masnachol, ariannol a rheoli opsiynau'r prosiect mewn perthynas â charbon:
 - Masnachol** – yn dibynnu ar y farchnad ar gyfer cyflawni prosiectau, sut mae'r opsiynau hyn yn perfformio? Ystyriwch sut y gellir sefydlu'r opsiynau ar gyfer cyflawni trwy'r cyflenwad fel bod contractau cyflenwyr yn gofyn am gyflawni yn erbyn ystyriaethau carbon o fewn dyluniad / manylebau'r prosiect
 - Ariannol** – ystyriwch y costau a'r manteision cyfalaf a gweithredol ar gyfer cyflawni canlyniadau carbon gan gynnwys darparu lliniaru, ei reoli a'i fonitro.
 - Rheolaeth** – ystyriwch gyfrifoldeb ac adnoddau ar gyfer gweithredu lliniaru a rheoli carbon.

ALLBWN Opsiynau rhestr fer gan gynnwys y ffordd a ffefrir ymlaen, cofrestr risgiau a chyfleoedd wedi'i diweddarau a goblygiadau economaidd/masnachol/ariannol carbon ar gyfer yr holl opsiynau ar y rhestr fer.

Opsiwn a ffefrir / terfynol – Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is – Carbon effaith uchel

- Ailedrych ar yr effaith economaidd, y llwybr masnachol, y dadansoddiad ariannol a'r cynllun rheoli o safbwynt carbon o'r llwybr a ffefrir gyda mewnbynnau terfynol ar gyfer buddion a chost.

Dylai goblygiadau achos masnachol gofynion carbon gael eu bwydo i mewn i unrhyw strategaeth gaffael gyda geiriad mewn Gwahodd iadau i Dendro (ITTs) a chontractau cyflenwyr wedi'u profi i sicrhau eu bod yn unol â nodau lleihau carbon y prosiect.

Dylai'r cynllun rheoli ystyried sut mae unrhyw liniariad neu welliannau yn cael eu monitro a'u rheoli i gyflawni'r buddion sydd eu hangen.
- Bydd arfer da ar y cam hwn yn golygu meintoli'r opsiwn terfynol ar gyfer carbon yn fwy cadarn unwaith y bydd y llwybrau caffael a'r agweddau ariannol wedi'u cwblhau. Bydd hyn yn gweithredu fel llinell sylfaen sy'n benodol i'r prosiect, y gellir mesur cynnydd ohoni. Argymhellir cynnwys y gofynion monitro yn eich prosiect i asesu yn erbyn y cam hwn hefyd.
- Dylid nodi trefniant llywodraethu a chyflawni prosiectau, gan gynnwys y rhai ar gyfer gwireddu manteision, risg rheoli a threfniadau gwerthuso prosiect ar gyfer yr opsiynau a ffefrir.

Sut mae'r prosiect wedi nodi risgiau a chyfleoedd allweddol sy'n gysylltiedig â charbon? Sut y byddwch yn mynd i'r afael â risgiau ac yn manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd trwy ddarpariaeth y gadwyn gyflenwi?

Dylid cofnodi a diweddarau risgiau a chyfleoedd yn rheolaidd yng nghofrestr risg a chyfleoedd y prosiect. Mae'n bwysig bod y rhain yn adlewyrchu'n ddigonol y manteision a'r risgiau carbon a nodwyd uchod.

Opsiwn a ffefrir / wedi'i gwblhau - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is - Carbon effaith uchel

ARFER DA: Asesiad carbon sylfaenol o'r opsiwn a ffefrir

Dylai asesiad carbon o'r opsiwn a ffefrir fod yn asesiad carbon o'r gwaelod i fyny yn seiliedig ar ddadansoddiad meintiau materol o wybodaeth dylunio penodol i'r prosiect ac efallai y bydd angen cymorth gweithiwr carbon proffesiynol. Defnyddir y wybodaeth hon i roi syniad cywir o effaith carbon posibl y prosiect. Dylai'r asesiad gwmpasu'r ffin lawn yr asesiad sydd wedi'i alinio â'r achos busnes. Dylid diffinio'n glir ffin y prosiect cyn cychwyn ar yr asesiad. Bydd y ffin asesu yn pennu maint yr allyriadau meintiol sy'n gysylltiedig â'r prosiect a dylid ei osod i ystyried cymaint o fanylion â phosibl am y prosiect i ddal maint yr effaith carbon. Gall rhai prosiectau ddewis rhannu'r asesiad yn seiliedig ar gamau a / neu elfennau prosiectau. Cydnabyddir y gall bylchau penodol fodo li lle nad oes ffynonellau data addas yn bresennol. Dylid gwneud yr ymdrechion gorau i lenwi'r bylchau a dylid gwneud cofnod clir o unrhyw eitemau neu weithgareddau wedi'u cwmparu allan.

Mae Atodiad 3 yn cynnwys cyfeiriadau ar gyfer offer asesu carbon sy'n berthnasol i wahanol fathau o brosiectau ac y gallech y mgymryd â nhw ar y cam hwn. Mae'r tabl cryno isod yn enghraifft o'r data y gallwch chi ddisgwyl iddo gael ei gynhyrchu gan yr asesiadau hyn.

Cyfnod yr Astudiaeth		Blynyddoedd	
Yr opsiwn a ffefrir			Eithriadau/rhagdybiaethau nodadwy
Carbon ymgorfforedlig yno eisoes		tCO ₂ e	
Carbon ymgorfforedlig cam defnyddio		tCO ₂ e	
Carbon ymgorfforedlig diwedd oes		tCO ₂ e	
Carbon gweithredol		tCO ₂ e	
Cyfanswm yr effaith		tCO ₂ e	Cost tCO ₂ e/£*
Cyfanswm yr effaith carbon â gwerth ariannol		£0.00	

ALLBWN Opsiwn terfynol gydag effeithiau masnachol, ariannol ac economaidd wedi'u cadarnhau (gan gynnwys mewn perthynas â charbon).

Nodyn: Os yw cymarebau cost buddiannau yn cael eu hadeiladu, argymhellir bod effeithiau carbon yn cael eu cynnwys yn unol â'r meintioli uchod. Os yw asesiad mwy ansoddol yn cael ei ddefnyddio, yna rydym yn argymhell eu hystyried ochr yn ochr ag effeithiau economaidd-gymdeithasol.

Cam 4b - Asesiad o effaith carbon uchel ar gyfer achosion busnes gwerth uwch

Mae'r adran hon yn ymdrin ag achosion busnes sy'n uwch na gwerth penodol ar gyfer prosiectau cyrff cyhoeddus ac sydd wedi'u nodi fel effaith uchel posibl ar garbon trwy'r asesiad perthnasedd uchod.

Pryd i ystyried: Dylid gofyn yr awgrymiadau isod gyda gradd cynyddol o ddyfnder a meintoli wrth i'r prosiect symud o gychwyn, rhestru hir, rhestru byr ac i'r opsiwn a ffeirir fel sydd wedi'i fapio yn eich proses achos busnes eich hun gan ddefnyddio Ffigur 3.

Tabl 3: Asesiad o effaith carbon uchel ar gyfer achosion busnes gwerth uwch

Opsiynau rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Carbon effaith uchel

1.	Nodi polisiau, deddfwriaeth, strategaethau a chanllawiau carbon cenedlaethol, rhanbarthol, lleol a sefydliadol perthnasol, gan gynnwys cynlluniau lleihau carbon a dangos sut mae'r prosiect yn cyd-fynd â'r polisiau a'r strategaethau hyn. Dylid ystyried aliniad yn erbyn y rhain trwy gydol yr achos busnes. Yn ogystal, nodi amcanion gwariant sy'n gysylltiedig â charbon y prosiect a'r arfer gorau yw i'r rhain fod yn Gyraeddadwy, Amserol, Mesuradwy, Penodol, Uchelgeisiol a Synhwyrdd (CAMPUS)
2.	Defnyddio'r ffin sy'n gysylltiedig â'r prosiect, a'r adolygiad polisi a chyd-destun rydych chi wedi'i gynnal i osod ffin glir ar gyfer eich asesiad carbon. Bydd y ffin asesu sy'n cael ei roi o amgylch asesiad carbon yn pennu maint yr allyriadau meintiol sy'n gysylltiedig â'r prosiect a dylid ei osod i ystyried cymaint o fanylion â phosibl am y prosiect i ddal maint yr effaith carbon. Mewn rhai achosion, gall y prosiect gael dylanwad carbon ychwanegol y tu hwnt i ffiniau'r achos busnes (e.e., yr allyriadau g rid wedi'u dadleoli sy'n gysylltiedig â chynhyrchu ynni adnewyddadwy). Dylid ystyried y cyfle ehangach hwn yn yr Achos Strategol. Nodi nwyon tŷ gwydr (GHG) sy'n gysylltiedig â'r prosiect mewn perthynas â'r ffin a osodwyd. Er enghraifft, gallai hyn gynnwys, wrth adeiladu prosiect, megis defnyddio peiriannau adeiladu sy'n cael eu tanio gan danwydd ffosil. Neu byddai yn ystod gweithrediad prosiect, megis rhyddhau nwyon tŷ gwydr trwy weithrediad safle gwastraff i ynni (h.y. cwmpas gweithredol 1 a 2). Gall hefyd fod yn ganlyniad anuniongyrchol, megis y deunyddiau a'r ynni sydd eu hangen i greu deunyddiau ar gyfer adeiladu ysgol newydd (h.y. cwmpas 3 ymgorfforedig).
3.	Dylai manteision sy'n gysylltiedig â charbon (er enghraifft, atafaelu carbon trwy greu cynefinoedd newydd, gwell effeithlonrwydd ynni mewn adeiladau trwy ôl-osod) a risgiau (gan gynnwys risg i enw da, risg ariannol neu risg gyfreithiol) y prosiect gael eu nodi, a'u cofnodi mewn cofrestr risg a chyfleoedd. Mae'r gofrestr yn offeryn i oruchwyllo risgiau a chyfleoedd, y ffordd maen nhw'n cael eu rheoli, a dylid ei adolygu'n aml ac ym mhob porth cam achos busnes.

PARHAD - Opsiynau rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Carbon effaith uchel

4.	Dylid cynnwys opsiynau carbon isel amgen i ddiwallu anghenion y prosiect fel mater o drefn yn y rhestr hir a ddatblygwyd. Er enghraifft, ar gyfer prosiect adeiladu newydd dylai gynnwys opsiwn sy'n ystyried gwneud y mwyaf o asedau presennol, eu hailwampio neu newid eu defnydd. Dylid gwerthuso'r potensial i leihau'r carbon ar gyfer pob opsiwn cyn belled â phosibl. Gellir cyflawni allyriadau llai mewn seilwaith ac adeiladau cyfalaf trwy (1) benderfyniadau adeiladu/ôl-ffitio/dim adeiladu gwybodus, cynharach ac (2) integreiddio deunyddiau carbon is a phrosesau adeiladu gwell. I weld enghreifftiau o hyn yn ymarferol, ewch i wefan Astudiaethau Achos Cyngor Adeiladu Gwyrdd y DU ¹⁵ ar gyfer enghreifftiau adeiladau a Dogfen Ganllawiau PAS ¹⁶ ar gyfer enghreifftiau seilwaith. Gellir cyflawni allyriadau gweithredol llai hefyd trwy benderfyniadau cynharach ynghylch trafndiaeth ac ynni am oes y prosie ct.
5.	Dylid nodi Ffactorau Llwyddiant Allweddol sy'n gysylltiedig â charbon (CSFs) (gan gynnwys ar gyfer y gadwyn gyflenwi lle mae eu cyfraniad yn berthnasol). Mae hyn yn arbennig o allweddol mewn prosiectau sy'n ymwneud â chaffael lle bydd y gadwyn gyflenwi yn cyflwyno'r Ffactorau Llwyddiant Allweddol a bydd angen gwerthuso yn eu herbyn.
6.	Dylid cynnal dadansoddiad ansoddol lefel uchel (e.e. uchel, canolig, isel) o allu'r gadwyn gyflenwi i gyflawni targedau carbon a nodwyd, neu gyfrannu at y targedau a nodwyd. Mae'n arbennig o bwysig lle mae prosiectau yn seiliedig ar gaffael yn unig (e.e. dim ond prynu offer, heb ddatblygiad cysylltiedig) neu a fydd yn cynnwys opsiynau sy'n dibynnu ar bartner cadwyn gyflenwi i gyflawni'r ffactorau llwyddiant allweddol (e.e. datrysiadau dylunio ac adeiladu). Gall cynlluniau lleihau carbon hefyd helpu gyda'r dadansoddiad hwn.

Asesiad Carbon – cymhariaeth rhestr hir

Ar ôl creu eich rhestr hir, dylech gwblhau arfarniad opsiynau gan ystyried y cwmpas, datrysiad, cyflawni, gweithredu a'r opsiynau ariannu (mewn ymgyngoriad ag arbenigwr carbon). Bydd hyn yn eich galluogi i nodi eich rhestr hir o opsiynau.

Fel rhan o hyn efallai yr hoffech greu sgôr ansoddol ar gyfer carbon ar gyfer pob opsiwn rhestr hir, dylai hyn ddilyn y dull ddefnyddir yn eich sefydliad, gyda'r enghraifft isod yn dilyn dull RAG. Dylid ystyried y rhain fel opsiynau unigol wrth ystyried yr effaith ar garbon, yn hytrach na'u cymharu â'i gilydd. Dylid eu categorio:

- **Coch** – Effaith carbon negyddol posibl (cynhyrchu ynni gan ddefnyddio tanwydd ffosil)
- **Melyn** – Effaith carbon ychydig yn negyddol
- **Gwyrdd** – Dim effaith carbon negyddol na chadarnhaol (atafael carbon trwy greu cynefinoedd)

Yn dibynnu ar faint o opsiynau sydd gennych chi, gall fod sawl un o bob lliw. Ystyriwch allyriadau uniongyrchol ac anuniongyrchol fel rhan o'ch sgorio. Er enghraifft, gallai opsiwn gydag effaith carbon coch gynnwys cynhyrchu ynni gan ddefnyddio tanwydd ffosil tra gallai effaith fuddiol werdd olygu atafael carbon trwy greu cynefinoedd. Dylech seilio eich asesiad ar farn broffesiynol gyda rhesymeg ar gyfer pob un. Gofynnwch i'r person perthnasol yn eich tîm carbon / newid hinsawdd am fewnbwn os oes angen.

Dylid cysoni'r asesiad hwn wrth ystyried y saith nod lles (cymunedau llewyrchus, gwydn, iachach, mwy cyfartal, cydlynol, Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu, a chyfrifol yn fyd-eang) fel sydd wedi'u diffinio o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015. ¹⁷

15. Cyngor Adeiladu Gwyrdd y DU, 2024. Astudiaethau Achos, ar-lein. Ar gael o: <https://ukgbc.org/resource-types/case-studies/>

16. Sefydliad y Peirianwyr Sifil, 2023. Dogfen Ganllawiau ar gyfer PAS 2080, ar-lein. Ar gael o: https://www.ice.org.uk/media/vm0nwehp/2023-03-29-pas_2080_guidance_document_april_2023.pdf

17. Dylid cysoni'r asesiad hwn wrth ystyried y saith nod lles (cymunedau llewyrchus, gwydn, iachach, mwy cyfartal, cydlynol, Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu, a chyfrifol yn fyd-eang) fel sydd wedi'u diffinio o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.

PARHAD - Opsiynau rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Carbon effaith uchel		
Opsiynau rhestr hir	RAG effaith carbon	Esboniad a rhesymeg
Opsiwn A	Sgôr RAG	
Opsiwn B	Sgôr RAG	
Opsiwn C	Sgôr RAG	
Ac ati.		
ALLBWN Rhestr hir o opsiynau, cofrestr risgiau a chyfleoedd, ffactorau llwyddiant allweddol y bydd rhestr hir yn cael ei gwerthuso yn eu herbyn, cymhariaeth sgôr RAG rhestr hir		
Opsiynau rhestr fer - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Carbon effaith uchel		
1.	Adolygu: - Y risgiau sy'n gysylltiedig â charbon yn y gofrestr risgiau a chyfleoedd. - Ailedrych ar aliniad cyfredol â nodau ac amcanion eich prosiect, yn enwedig mewn perthynas â charbon ac unrhyw dargedau sy'n gysylltiedig â charbon. - Sicrhau nad oes unrhyw newidiadau sylweddol wedi digwydd a all effeithio ar y dadansoddiad yn y camau blaenorol. - Diweddarau'r asesiad RAG, os oes angen i ail-werthuso opsiynau fel coch, gwyrdd neu felyn.	
2.	Ymgymryd â dadansoddiad SWOT o'r opsiynau rhestr hir yn erbyn y ffactorau llwyddiant allweddol. Cyraedd rhestr fer o opsiynau sy'n rhoi manylion: busnes fel arfer, gwneud lleiafswm, ffordd a ffefrir ymlaen a realistig ond mwy uchelgeisiol. Yn ogystal â, cofnodwch yr effaith carbon bosibl ar draws y rhestr hir. Dylid cymryd y camau isod ar gyfer y rhestr fer. Rydym yn argymhell bod un o'r rhestr fer yn cynnwys opsiwn carbon effaith isel.	
3.	(Economaid) Nodi risgiau a chyfleoedd allweddol sy'n gysylltiedig â charbon a hefyd cymarebau buddion a chost dangosol ar gyfer yr opsiynau. Dylid anelu at feintioli cymaint â phosibl fel y gellir ystyried gwerth am arian yn llawn. Nodyn: Os yw cymarebau Cost buddiannau yn cael eu hadeiladu, argymhellir bod effeithiau carbon yn cael eu cynnwys yn unol â'r meintioli a argymhellir uchod. Os yw asesiad mwy ansoddol yn cael ei ddefnyddio, yna rydym yn argymhell eu hystyried ochr yn ochr ag effeithiau economaidd-gymdeithasol a bwydo hyn i mewn i'r asesiad risg. <i>Dylai unrhyw feintioli ystyried effeithiau cost carbon sy'n gysylltiedig â gwrthbwysu neu ofynion eraill.</i>	

PARHAD - Opsiynau rhestr fer - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Carbon effaith uchel	
4.	(Masnachol) Ymgymryd ag ymgysylltiad â'r farchnad ar allu'r farchnad i gyrraedd neu gyfrannu tuag at dargedau carbon a nodwyd. Dylid nodi bod effaith carbon ymgorfforedig trwy'r gadwyn werth. Fel rhan o hyn, mae gan y gadwyn gyflenwi rôl i gefnogi gwelliant a datblygu cyfleoedd arbed carbon, a'r modd i wneud hynny. Dylid cynnal dadansoddiad ansoddol lefel uchel (e.e. uchel, canolig, isel) o allu'r gadwyn gyflenwi, neu gyfrannu at y targedau a nodwyd ar gyfer pob prosiect. Mae'n arbennig o bwysig lle mae prosiectau yn seiliedig ar gaffael yn unig (e.e. dim ond prynu offer, heb ddatblygiad cysylltiedig) neu a fydd yn cynnwys opsiynau sy'n dibynnu ar bartner cadwyn gyflenwi i gyflawni'r ffactorau llwyddiant allweddol (e.e. datrysiadau dylunio ac adeiladu). Sicrhau bod contractau cyflenwyr yn gofyn am gyflenwi yn erbyn ystyriaethau carbon o fewn dyluniad / manylebau y prosiect. Gall yr ymarfer hwn helpu i lywio ystyriaeth o gostau, manteision a risgiau'r prosiect. Os yw'n berthnasol, mae angen cyfleu'r targedau a nodwyd yn glir i'r holl randdeiliaid dan sylw i sicrhau bod yr holl bartion wedi ymrwymo i'w cyflawni. Mynediad at gynlluniau lleihau carbon fel modd i brofi ac asesu gallu'r farchnad. Sicrhau bod contractau cyflenwyr yn gofyn am gyflenwi yn erbyn ystyriaethau carbon o fewn dyluniad / manylebau y prosiect.
5.	(Ariannol) Nodi gofynion ariannol y prosiect ar gyfer carbon – er enghraifft, swm y cytunwyd arno ar gyfer gwrthbwysu carbon yn dibynnu ar bolisiau sy'n ymwneud â hyn. Mae'r gallu i nodi'r gost sy'n gysylltiedig â charbon yn caniatáu cymharu rhwng prosiectau a rhaglenni, yn ogystal â galluogi dealltwriaeth ariannol o'r effaith bosibl.
6.	(Rheoli) Nodi gofynion rheoli'r prosiect neu ymyriadau ar gyfer carbon wrth gyflawni'r prosiect. E.e. lle bydd prosiect yn dibynnu ar y partner cyflawni ar gyfer cyflawni'r prosiect yn llwyddiannus. Sicrhau bod contractau'n cynnwys cymalau sy'n gofyn am gyflawni ystyriaethau carbon o fewn y prosiect.
7.	Nodi strategaethau lliniaru risg a manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd. Diweddarau'r cofrestr risgiau a chyfleoedd ac ystyried a yw unrhyw opsiynau y tu allan i oddefgarwch risg y sefydliad. ¹⁸
8.	Ydy asesiad meincnod ar gyfer carbon yn bosibl ar gyfer y prosiect? Os ydych chi angen cyngor ar gwblhau'r asesiad, neu os na d yw'n bosibl cwblhau'r asesiad, siaradwch â'r person perthnasol yn eich tîm carbon / newid hinsawdd. Gweler isod am dabl cryno asesiad carbon.

18. Am enghreifftiau o leihau effaith carbon mewn seilwaith adeiledig gweler Promoting Net Zero Carbon and Sustainability in Construction (UK GOV, 2022) a PAS 2080 Carbon management in buildings and infrastructure (BSI, 2023).

PARHAD - Opsiynau rhestr fer - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Carbon effaith uchel

Asesiad Carbon - asesiad meincnod

Nod asesiad meincnod yw meintoli effaith carbon pob opsiwn ar y rhestr fer. Dylai'r asesiad ganolbwyntio ar ddatblygu syniad o faint, yn hytrach nag asesiad hynod gywir, gronynnog a fyddai'n heriol ar y cam hwn. Nod yr asesiad yw cwmpasu holl gamau cylch bywyd y prosiect, lle bo hynny'n bosibl, gydag eithriadau wedi'u nodi ar gyfer unr hyw rannau o'r prosiect sydd â chwmpas llai.

Dylai'r mewnbynnau data i'r asesiad ddeillio o ddata prosiect ac yn seiliedig ar amcangyfrifon gwirioneddol lle bynnag y bo m odd. Dylai'r asesiad hwn edrych i ddefnyddio'r ffynonellau data canlynol:

- Meincnodau'r diwydiant (meincnodau adeiladu sydd ar gael i'r cyhoedd a/neu Ddull Mesur Safonol Peirianeg Sifil, Pedwerydd Argraffiad (CESMM4).
- Mae data prosiect blaenorol wedi'i raddio i fyny neu i lawr yn unol â hynny i weddu i'r prosiect arfaethedig.
- Metrigau sensitifrwydd carbon ar gyfer nwyddau neu wasanaethau wedi'u caffael.

Cydnabyddir y gall bylchau penodol fodoli lle nad oes ffynonellau data addas yn bodoli. Fodd bynnag, dylid gwneud yr ymdrechion gorau i lenwi'r bylchau a dylid gwneud cofnod clir o unrhyw eitemau neu weithgareddau wedi'u cwmpasu allan er mwyn galluogi gwneud penderfyniadau cadarn yn seiliedig ar ragdybiaethau cyson.

Mae Atodiad 3 yn cynnwys cyfeiriadau ar gyfer offer asesu carbon sy'n berthnasol i wahanol fathau o brosiectau ac y gallech y mgymryd â nhw ar y cam hwn. Mae'r tabl cryno isod yn enghraifft o'r data y gallwch chi ddisgwyl iddo gael ei gynhyrchu gan yr asesiadau hyn.

Rhychwant oes y prosiect		blynyddoedd	
Opsiwn [X]			Eithriadau/rhagdybiaethau nodadwy
	Effaith ymgorfforedig		tCO ₂ e
	Effaith gweithredol		tCO ₂ e
	Cyfanswm yr effaith (ymgorfforedig a gweithredol)		tCO ₂ e
	Cyfanswm yr effaith carbon â gwerth ariannol		£0.00

PARHAD - Opsiynau rhestr fer - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Carbon effaith uchel

9.

A yw asesiad sgôr RAG o'r rhestr hir yn bosibl? Gweler yr enghraifft tabl templed isod.

Asesiad Carbon - Asesiad sgôr RAG

Dylai'r asesiad sgôr RAG gael ei gynnal gan aelodau o dîm y prosiect sydd â rhywfaint o brofiad carbon neu'r person perthnasol yn eich tîm carbon / newid hinsawdd.

Y bwriad yw cymhwyso sgôr RAG i'r carbon ymgorfforedig a'r carbon gweithredol a'r effaith carbon y tu hwnt i'r gwerthoedd ffin a nodwyd o'r asesiad meincnod, a thrwy hynny creu cymhariaeth gwyno weledol o bob opsiwn yn erbyn y lleill. Mae Atodiad 3 yn cynnwys cyfeiriadau ar gyfer offer asesu carbon sy'n berthnasol i wahanol fathau o brosiectau ac y gallech ymgymryd â nhw ar y cam hwn. Mae'r tabl cryno isod yn enghraifft o'r data y gallwch chi ddisgwyl iddo gael ei gynhyrchu gan yr asesiadau hyn.

Opsiwn	Math o Sgôr Rag	Sgôr RAG	Esboniad
Opsiwn A	Sgôr RAG ymgorfforedig	Nodwch y sgôr RAG	
	Sgôr RAG gweithredol	Nodwch y sgôr RAG	
	Effaith y tu hwnt i ffin y sgôr RAG	Nodwch y sgôr RAG	
Opsiwn B	Sgôr RAG ymgorfforedig	Nodwch y sgôr RAG	
	Sgôr RAG gweithredol	Nodwch y sgôr RAG	
	Effaith y tu hwnt i ffin y sgôr RAG	Nodwch y sgôr RAG	
Opsiwn C	Sgôr RAG ymgorfforedig	Nodwch y sgôr RAG	
	Sgôr RAG gweithredol	Nodwch y sgôr RAG	
	Effaith y tu hwnt i ffin y sgôr RAG	Nodwch y sgôr RAG	

ALLBWN Opsiynau rhestr fer gan gynnwys y ffordd a ffefrir ymlaen, cofrestr risgiau a chyfleoedd wedi'i diweddarau a goblygiadau economaidd / masnachol / ariannol carbon ar gyfer yr holl opsiynau ar y rhestr fer. Effeithiau carbon meintiol i helpu i benderfynu ar yr opsiwn a ffefrir a'u defnyddio i resymoli'r ffordd ymlaen.

Opsiwn a ffefrir - Ystyriaethau ar gyfer achosion busnes gwerth uwch - Carbon effaith uchel

1.	Adolygu: - Y gofrestr risgiau a'r cyfleoedd sy'n gysylltiedig â charbon ac ailedrych ar sut rydych chi'n mynd i'r afael â risgiau a manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd. - Yr aliniad presennol â nodau ac amcanion y prosiect mewn perthynas â charbon. - Sicrhau nad oes unrhyw newidiadau sylweddol wedi digwydd a all effeithio ar y dadansoddiad yn y camau blaenorol.
2.	Adolygu nwyon tŷ gwydr sy'n cael eu rhyddhau gan y prosiect eto, yn dilyn eich ymateb i'r cwestiwn hwn yn yr adran rhestru hir. Nodi gymaint o fanylion â phosibl ynghylch yr opsiwn a ffefrir mewn perthynas ag allyriadau nwyon tŷ gwydr.
3.	(Economaidd) Ail-gadarnhau arfarniad economaidd o'r effeithiau / cyfleoedd, costau a / neu fuddion carbon a'i gynnwys yn yr achos busnes ar gyfer yr opsiwn a ffefrir.
4.	(Masnachol) Ailedrych ar risgiau a chyfleoedd allweddol sy'n gysylltiedig â chyflenwi carbon a chadwyn gyflenwi ar gyfer yr opsiwn a ffefrir. Ychwanegu manylion ynghylch sut y gallai'r tendr a'r contract helpu i gyflawni nodau carbon ac unrhyw ofynion cytundebol a masnachol allweddol mewn perthynas â charbon.
5.	(Ariannol) Ailgadarnhau gofynion ariannol y prosiect ar gyfer carbon gan sicrhau bod unrhyw fuddion rhyddhau arian parod sy'n deillio o gostau ynni llai yn cael eu cynnwys ochr yn ochr â chostau'r prosiect
6.	(Rheoli) Ail-gadarnhau a manylu ar wybodaeth ychwanegol sy'n gysylltiedig â rheoli carbon ar gyfer yr opsiwn a ffefrir. Dylai hyn gynnwys cynlluniau ar gyfer sut y bydd buddion yn cael eu gwireddu, risgiau yn cael eu rheoli a'r cynlluniau ar gyfer monitro a gwerthuso, dylid teilwra pob un ohonynt i adlewyrchu'r materion carbon a nodwyd.
7.	Cynnal asesiad carbon o'r opsiwn a ffefrir.

PARHAD - Opsiwn a ffefrir - Ystyriaethau ar gyfer achosion busnes gwerth uwch - Carbon effaith uchel

Asesiad Carbon - asesiad carbon o'r opsiwn a ffefrir

Dylai asesiad carbon o'r opsiwn a ffefrir fod yn asesiad carbon o'r gwaelod i fyny ac efallai y bydd angen cefnogaeth gweithi wr carbon proffesiynol.

Dylai fod yn seiliedig ar ddadansoddiad meintiau materol o wybodaeth dylunio penodol i'r prosiect. Defnyddir y wybodaeth hon i roi syniad cywir o effaith carbon posibl y prosiect. Dylai'r asesiad gwmpasu'r ffin lawn yr asesiad sydd wedi'i alinio â'r achos busnes. Dylid diffinio'n glir ffin y prosiect cyn cychwyn ar yr asesiad. Bydd y ffin asesu yn pennu maint yr allyriadau meintiol sy'n gysylltiedig â'r prosiect a dylid ei osod i ystyried cymaint o fanylion â phosibl am y prosiect i ddal maint yr effaith carbon. Gall rhai prosiectau ddewis rhannu'r asesiad yn seiliedig ar gamau a / neu elfennau prosiectau. Cydnabyddir y gall bylchau penodol fodoli lle nad oes ffynonellau data addas yn bodoli. Fodd bynnag, dylid gwneud yr ymdrechion gorau i lenwi'r bylchau a dylid gwneud cofnod clir o unrhyw eitemau neu weithgareddau wedi'u cwmpasu allan.

Mae Atodiad 3 yn cynnwys cyfeiriadau ar gyfer offer asesu carbon sy'n berthnasol i wahanol fathau o brosiectau ac y gallech y mgymryd â nhw ar y cam hwn. Mae'r tabl cryno isod yn enghraifft o'r data y gallwch chi ddisgwyl iddo gael ei gynhyrchu gan yr asesiadau hyn.

Cyfnod yr Astudiaeth		Blynnyddoedd	
Yr opsiwn a ffefrir			Eithriadau/rhagdybiaethau nodadwy
Carbon ymgorfforedig yno eisoes		tCO ₂ e	
Carbon ymgorfforedig cam defnyddio		tCO ₂ e	
Carbon ymgorfforedig diwedd oes		tCO ₂ e	
Carbon gweithredol		tCO ₂ e	
Cyfanswm yr effaith		tCO ₂ e	Cost tCO ₂ e/£*
Cyfanswm yr effaith carbon â gwerth ariannol		£0.00	

*Darparu effaith wedi'i normaleiddio

ALLBWN Opsiwn a ffefrir gyda goblygiadau economaidd ac arian nol manwl cysylltiedig yn ogystal ag asesiad manwl o opsiynau llw ybr masnachol a rheoli.

Cwblhau'r cam opsiwn ar gyfer achosion busnes gwerth uwch – Carbon effaith uchel

1.
- Adolygu:
 - Y gofrestr risgiau a chyfleoedd sy'n gysylltiedig â charbon a'r aliniad presennol â nodau ac amcanion y prosiect mewn perthyn as â charbon.
 - Ailedrych ar yr asesiad carbon o'r opsiwn a ffefrir.
 - Gwirio nad oes unrhyw newidiadau sylweddol a allai effeithio ar y dadansoddiad yn y camau blaenorol.

PARHAD - Cwblhau'r cam opsiwn ar gyfer achosion busnes gwerth uwch – Carbon effaith uchel	
2.	Adolygu nwyon tŷ gwydr sy'n cael eu rhyddhau gan y prosiect eto, yn dilyn eich ymateb i'r cwestiwn hwn yn yr adran rhestru hir. Yn ystod cwblhau'r opsiwn, a ellir nodi mwy o fanylion nawr ynglŷn â hyn?
3.	(Economaidd) Ydy'r opsiwn terfynol yn cynnwys y wybodaeth berthnasol sy'n ymwneud â chostau a buddion carbon, wedi'i gadarnhau gan y darpar gyflenwyr a/neu bartneriaid cyflenwi a pherchnogion buddiannau, gan gynnwys bod gan y prosiect yr arian a'r awdurdod angenrheidiol i fynd ymlaen?
4.	(Masnachol) - Amlinellu sut mae carbon wedi'i gynnwys o fewn gofynion caffael arfaethedig, manylebau tendr, meini prawf gwerthuso a contract arfaethedig. - Os oes unrhyw ofynion i'r partneriaid cadwyn gyflenwi gwblhau asesiadau carbon gofynnol, ydy'r rhain yn ofynion cytundebol gyda monitro a gwerthuso priodol?
5.	(Ariannol) Oes unrhyw oblygiadau cyfalaf a refeniw wedi'u cadarnhau a/neu eu cynnwys yn yr achos ariannol mewn perthynas â charbon? Dyla i hyn gynnwys y rhai a nodwyd trwy adborth yn y gadwyn gyflenwi, trefniadau cytundebol ac unrhyw drefniadau rheoli ariannol hirdymor ar gyfer datrysiadau carbon.
6.	(Rheoli) - Ydy'r prosiect wedi'i gynllunio i gyflawni targedau carbon a nodwyd? - Ydy cynllun prosiect y prosiect wedi cyfrif am yr amser cyflenwi a'r adnoddau (ariannol neu fel arall) sy'n ofynnol ar gyfer unrhyw ymyriadau carbon, gan gynnwys y rhai a ddarperir gan bartneriaid yn y gadwyn gyflenwi?
7.	Sut mae risgiau allweddol sy'n ymwneud â risg carbon wedi cael eu hystyried a sut rydych chi wedi manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd wrth gyflawni prosiectau?
ALLBWN Opsiwn terfynol gyda buddion a chost terfynol, llwybr masnachol, costau ariannol a chynllun rheoli mewn perthynas â charbon a fydd yn destun cymeradwyaeth / dim cymeradwyaeth gan y rhai sy'n gwneud penderfyniadau.	

3. Bioamrywiaeth



Cam 1: Paratoi

Ar y cychwyn cyntaf, a chyn dechrau unrhyw asesiad, mae'n bwysig:

- Casglu'r holl wybodaeth berthnasol ynghylch strategaethau, polisïau, deddfwriaeth ac amcanion bioamrywiaeth cenedlaethol, rhanbarthol a lleol. Gellir gwneud hyn trwy gysylltu â gweithiwr bioamrywiaeth proffesiynol neu ecolegydd.
- Canfod a oes gan y prosiect unrhyw fetrigau ar gyfer bioamrywiaeth y mae angen iddo eu cyflawni neu eu hadrodd (yn cynnwys ystyried metrigau lleol megis cymarebau iawndal cynefinoedd a ddiffinnir yng Nghanllawiau Cynllunio Atodol y Cynllun Datblygu Lleol yn ogystal â chymharebailblannu coed Polisi Cynllunio Cymru ¹⁹). Gallai'r rhain gael eu gosod gan y wybodaeth uchod, neu gan gyrff ariannu a'u gofynion penodol.
- Ymgymryd ag ymarfer rhanddeiliaid i nodi partïon sy'n Gyfrifol, yn Atebol, yr Ymgynghorwyd â nhw ac y'u Hysbyswyd. Sicrhau bod gennych chi lwybrau cyfathrebu wedi'u sefydlu gyda'r partïon hyn yn gynnar yn y broses, gan gynnwys gyda'r swyddog perthnasol sy'n cwrdd bioamrywiaeth ²⁰, i gael eu mewnbwn i'r asesiad.
- Rhannu'r canllawiau (gyda phwyslais penodol ar yr adran lywodraethu) yn y ddogfen hon gyda'r tîm neu'r personél sy'n cyflawni swyddo gaeth rheoli prosiect i'w cynnwys yn y broses barhaus.

Cam 2: Aseiad perthnasedd ar gyfer effaith

Y cam cyntaf wrth asesu'r effaith bosibl y gallai eich prosiect ei chael ar fioamrywiaeth yw cynnal asesiad yr isod:

asesiad perthnasedd ²¹. Mae perthnasedd prosiect o ran bioamrywiaeth yn golygu i ba raddau mae'r prosiect yn cael effaith negyddol neu gadarnhaol a'r fioamrywiaeth ²² a nod y cwestiynau yng Ngham A o'r cam hwn yw penderfynu ar hynny. Os ystyri'r bod gan eich prosiect y potensial i fod yn arwyddocaol trwy un neu fwy o gwestiynau yng Ngham A, byddwch yn cael eich cyfarwyddo i ymgymryd â Cham B, sy'n mynd i fanylion pellach y nghylch agweddau penodol allai gael eu heffeithio. Mae'n annhebygol ar hyn o bryd y gellir asesu natur fanwl yr effeithiau, a neu arwyddocâd effeithiau ar fioamrywiaeth o brosiectau, yn absenoldeb gwybodaeth fanwl am y llinell sylfaen bioamrywiaeth a disgrifiad o'r prosiect gan gynnwys methodolegau adeiladu. Dylai'r canllawiau hyn gefnogi timau prosiect i gyflawni'r canlyniadau hynny'n effeithiol, ac i ymestyn prosiectau i feddwl y tu hwnt i'r mandadau hynny.

19. Mae Llywodraeth Cymru yn y broses o ystyried gofynion pellach NBB o dan fframwaith DECCA a allai fod angen ystyried cymarebau iawndal cynefinoedd ymhellach

20. Efallai nad oes gan rai cyrff cyhoeddus adnoddau pwrpasol sy'n cwrdd bioamrywiaeth. Yn yr achos hwnnw, adolygwch yr adnodd lle mae wedi'i nodi.

21. Sylwch y dylid gwneud hyn ochr yn ochr â gofynion cynllunio a allai nodi gofynion bioamrywiaeth gorfodol.

22. Darperir yr asesiad o berthnasedd o ran bioamrywiaeth fel canllaw dangosol i'r prosiectau hynny sy'n debygol o gael effaith sylweddol ar fioamrywiaeth. Fodd bynnag, nid yw'r rhain yn gynhwysfawr (yn enwedig lle nodir presenoldeb cynefinoedd / rhywogaethau prin). Dylai prosiectau gael eu hadolygu am eu heffeithiau ar fioamrywiaeth gan ecolegydd sydd â chymwysterau priodol.

Er mwyn sicrhau bod effeithiau bioamrywiaeth a chyfleoedd ar gyfer gwella bioamrywiaeth yn cael eu hystyried cyn gynted â pho sibl yn y prosiect, awgrymir eich bod yn cynnwys y person perthnasol yn eich corff cyhoeddus, sy'n ymdrin â bioamrywiaeth, yn asesiad perthnasedd y prosiect. Po gynharaf maen nhw'n cael eu cynnwys, y mwyaf tebygol y gellir cyflawni effaith gadarnhaol ar fioamrywiaeth gyfer y prosiect.

Os ydych chi wedi ateb 'ydy' ar gyfer unrhyw un o'r cwestiynau yng Ngham A, cewch eich cyfarwyddo i gwblhau'r rhestr wirio yng Ngham B a hefyd canllawiau bioamrywiaeth pellach, a nodir yng nghamau 3 a 4 o'r adran hon.

Os ydych chi'n ateb 'ie' i unrhyw un o'r cwestiynau yng Ngham A ac nad ydych chi'n siŵr ynghylch sut y dylech wella bioamrywiaeth, dylech siarad â'r person perthnasol yn y corff cyhoeddus sy'n cwmpasu bioamrywiaeth am gyngor pellach²³. Bydd angen ystyried effeithiau ar fioamrywiaeth oddi ar y safle yn ogystal â bioamrywiaeth ar y safle mewn rhai achosion. Lle mae effeithiau negyddol ar fioamrywiaeth, dylid cymryd mesurau i ddilyn y dull fesul cam (osgoi, yna lleihau, yna lliniaru, ac fel dewis olaf gwneud iawn gyda gwelliannau'n cael eu darparu ym mhob cam). Mae'n bwysig nodi y dylai pob prosiect, gan gynnwys y rhai sydd heb effeithiau negyddol ar fioamrywiaeth, anelu at ddarparu gwelliannau bioamrywiaeth a lle mae angen cynllunio prosiectau, cyflawni **Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth** yn ystyriaeth faterol.

Mae'n bosibl y gall yr asesiad perthnasedd nodi bod angen i chi ymgymryd â'r canllawiau effaith ar gyfer bioamrywiaeth ond nid ar gyfer carbon, ac i'r gwrthwyneb.

Tabl 4: Asesiad o berthnasedd bioamrywiaeth			
Cam A			
A.1	Ydy eich prosiect yn arwain at waith safle a fyddai'n cael effaith uniongyrchol a neu anuniongyrchol posibl ar safleoedd dynodedig, cynefinoedd nodedig/gwarchodedig a/neu rywogaethau yn y DU? Gall gwaith prosiect arwain at weithgareddau niweidiol ar y safle ac oddi ar y safle gan gynnwys colli a/neu ddirywiad cynefinoedd (megis newidiadau i ansawdd aer, dŵr a phridd) yn ogystal ag aflonyddu ar rywogaethau neu eu niweidio. Effeithiau ar adeiladau/strwythurau yn ogystal â chynefinoedd lled-naturiol²⁴ bydd angen ystyried (safleoedd tir glas a thir llwyd).	Ydy – cwblhewch Gam B (adrannau B.1-B.25) a chadarnhau a yw'n debygol y bydd effaith ddibwys/dim effaith ar fioamrywiaeth neu a oes effaith negyddol ar fioamrywiaeth, sydd eto i'w meintioli²⁵. Bydd angen i'r swyddog corff cyhoeddus sy'n ymdrin â bioamrywiaeth gadarnhau'r asesiad hwn h.y. a yw'n debygol o gael effaith ar fioamrywiaeth a chynghori ar ffyrdd o osgoi effeithiau, er enghraifft trwy leoliad amgen ac ati. Lle mae effeithiau posibl, efallai y bydd angen arolygon sylfaenol bioamrywiaeth pellach er mwyn caniatáu i'r effeithiau gael eu meintioli. Gall arolygon bioamrywiaeth brofi cyfyngiadau tymhorol ac felly bydd angen ymgynghori ag ecolegydd i bennu effeithiau posibl ar raglenni prosiectau²⁶. Na – lle mae effeithiau negyddol ar fioamrywiaeth yn annhebygol, dylid ymgynghori â'r swyddog sy'n delio â bioamrywiaeth, i gadarnhau hyn ac i adolygu cyfleoedd ar gyfer gwelliannau, yn enwedig lle mae angen caniatâd cynllunio ar brosiectau. Bydd angen i geisiadau cynllunio ddangos cyflawni gwelliannau sy'n gymesur â maint a natur y datblygiad.	
A.2	Ydy eich prosiect yn cynnwys prynu nwyddau a/neu gaffael gwasanaethau a allai effeithio ar fioamrywiaeth yn lleol, yn genedlaethol neu'n fyd-eang?	Ydy – Dylech ystyried sut y gall y gadwyn gyflenwi gael effeithiau cadarnhaol neu negyddol ar fioamrywiaeth a sut y gellir adeiladu mesurau diogelu a gwella bioamrywiaeth yn y broses gaffael trwy ddulliau cytundebol. Os yw'n eithaf mawr neu os yw'n cael effaith sylweddol ar fioamrywiaeth, dylid ymgynghori â'r swyddog sy'n delio â bioamrywiaeth, i adolygu cyfleoedd ar gyfer bioamrywiaeth. Na²⁷	

23. [Efallai nad oes gan rai cyrff cyhoeddus adnoddau pwrpasol sy'n cwmpasu carbon neu fioamrywiaeth. Yn yr achos hwnnw, adolygwchyr adnodd lle mae wedi'i nodi.](#)

24. [Gallai cynefin lled-naturiol gynnwys glaswelltiroedd, prysgwydd, coetiroedd, cynefinoedd gwlyptir a neu gynefinoedd mosaig agored ac ati a gallant fod yn bresennol naill ai ar safleoedd tir glas neu tir llwyd.](#)

25. [Mae'n debygol y bydd angen rhagor o wybodaeth sylfaenol bioamrywiaeth yn ogystal â disgrifiad o'r prosiect gan gynnwys methodoleg adeiladu i feintioli natur unrhyw effeithiau ar fioamrywiaeth.](#)

26. [I gael rhagor o fanylion am enghreifftiau o weithgareddau a all gynhyrchu effeithiau ecolegol cyfeiriwch at ganllawiau Asesiad o Effaith Ecolegol CIEEM \(EcIA\) \(blwch 9\): EcIA-Guidelines-v1.3-Sept-2024.pdf a neu Ganllawiau Cynllunio Atodol ar Bioamrywiaeth, a ddylai fod ar gael ar wefan berthnasol yr Awdurdod Lleol.](#)

27. [Os bydd TNFD yn dod yn orfodol neu ei fod yn ofynnol trwy gynlluniau neu brosiectau, efallai y bydd angen ymchwiliad pellach.](#)

PARHAD - Cam A		
A.3	Ydy creu eich strategaeth yn cael effaith uniongyrchol neu anuniongyrchol ar fioamrywiaeth?	Ydy – Dylech ystyried sut y gallwch chi adeiladu cyfleoedd ar gyfer diogelu a gwella bioamrywiaeth yn y strategaeth. Os yw’n eithaf mawr neu os yw’n cael effaith sylweddol ar fioamrywiaeth, dylid ymgynghori â'r swyddog sy'n delio â bioamrywiaeth, i adolygu cyfleoedd ar gyfer bioamrywiaeth.
		Na - dylech ystyried cyfleoedd i welliannau bioamrywiaeth gael eu hintegreiddio i'r strategaeth a allai ddarparu nifer o fuddian nau.
Os gwnaethoch ateb 'na' i'r holl gwestiynau uchod yng Ngham A, mae'n annhebygol y bydd eich prosiect yn cael effaith ar fioamrywiaeth, ac nid oes angen i chi ymgymryd â'r canllawiau bioamrywiaeth (h.y. yr asesiad cymesuredd). Lle mae'n debygol y bydd effaith ar fioamrywiaeth, dylid ystyried cwestiynau Cam B cyn symud ymlaen i Gam 3.		
Cam B		
B.1	Ydy eich prosiect angen cais cynllunio?	Ydy – mae'n bosibl y bydd yn ofynnol i chi fodloni meini prawf bioamrywiaeth penodol wedi’u gosod gan y broses gynllunio. Siaradwch ag arbenigwr bioamrywiaeth perthnasol.
		Na – adolygwch weddill y cwestiynau yng Ngham B. Mae angen ystyried bioamrywiaeth o hyd lle mae potensial am effaith negyddol.
B.2	Oes ffin llinell goch ac ardal astudio posibl (ar gyfer prosiect, cynlluniau a/neu strategaeth) wedi'i diffinio, er mwyn hwyluso asesu bioamrywiaeth pellach ²⁸ ?	Oes
		Na - bydd yn bwysig penderfynu hyn i lywio astudiaethau pellach sy'n ymwneud â bioamrywiaeth. Bydd ardal yr astudiaeth yn amrywio ar gyfer gwahanol nodweddion ecolegol fel safleoedd dynodedig, cynefinoedd a rhywogaethau. Bydd angen cael cyngor gan arbenigwr bioamrywiaeth ar hyn.
B.3	Ydych chi wedi bod mewn cyswllt gydag arbenigwr bioamrywiaeth neu debyg i ddarparu cyngor bioamrywiaeth, i lywio datblygiad yn ogystal â chynghori ar sut y gellir ystyried bioamrywiaeth yn ystod camau caffael a neu o fewn strategaethau.	Do
		Na - mae'n bwysig ymgysylltu ag arbenigwr bioamrywiaeth cyn gynted â phosibl yn rhaglen y prosiect i roi cyngor.
B.4	Ydy data sylfaenol bioamrywiaeth wedi'i goladu i lywio unrhyw asesiad o effeithiau ar fioamrywiaeth – naill ai drwy ymarfer astudiaeth desg a neu arolygon ecolegol ²⁹ sy'n ofynnol i lywio arfarniadau/asesiadau megis Arfarniad Ecolegol Rhagarweiniol (PEAs) ac Asesiadau o Effaith Ecolegol (EclAs),	Ydy
		Na - bydd lefel y wybodaeth a gasglwyd a'r math o arolygon ac asesiad pellach yn dibynnu ar natur y prosiect a'r effeithiau tebygol, a bydd yn seiliedig ar gyngor gan arbenigwr bioamrywiaeth. Bydd faint o wybodaeth fanwl yr arolwg sydd ei hangen yn ymwneud â cham prosiect a'r effeithiau tebygol ar fioamrywiaeth. Er enghraifft, fel arfer, ar gamau cynharach prosiect mae angen data lefel uchel cychwynnol wedi’i gaffael trwy ymarfer astudio desg ar-lein, ac adrodd o fewn PEA ac mae angen arolygon rhywogaethau manylach ac EclA ar gamau diweddarach prosiect. Nodyn: Gall arolygon bioamrywiaeth brofi cyfyngiadau tymhorol ac felly bydd angen ymgynghori ag ecolegydd i bennu effeithiau posibl ar raglenni prosiectau.
Lle bo hynny'n berthnasol, os ydych chi wedi ateb ac ystyried pob un o gwestiynau Cam B, gallwch fynd ymlaen i Gam 3 a Cham 4		

28. Cydnabod efallai y bydd angen diweddarau hyn ar gamau diweddarach y prosiect

29. Nodi cyfyngiadau tymhorol arolygon ecolegol a fydd yn amrywio ar gyfer gwahanol rywogaethau/math o gynefin.

Cam 3: Asesiad cymesuredd: bioamrywiaeth

Dylai cyrff cyhoeddus benderfynu drostynt eu hunain ar drothwy sy'n diffinio maint prosiectau gwerth is a gwerth uwch yn seiliedig ar eu llywodraethu presennol eu hunain a'r ystyriaethau yn y canllawiau hyn. Ar gyfer achosion busnes effaith uchel, dylai p'un a yw'r prosiect yn cael ei ddiffinio fel achos busnes gwerth is, neu achos busnes gwerth uwch gael ei sbarduno gan y canlynol:

- **Cost y prosiect**
- **Prosesau llywodraethu a chymeradwyo** lle maen nhw'n bodoli, gan ystyried lefel y swyddog a/neu'r cynrychiolydd etholedig sy'n ofynnol ar gyfer cymeradwyo
- **Math o ddogfennaeth a** fyddai'n cael ei defnyddio mewn achosion tebyg (e.e. cyfiawnhad busnes yn erbyn achos busnes llawn)
- **Gofynion cyllidwr allanol**
- **Caniatâd cynllunio**

Ar gyfer achosion busnes gwerth is, byddem yn disgwyl templed achos busnes byr (er enghraifft, byddai rhai cyrff cyhoeddus yn defnyddio templed cyfiawnhad busnes). Ar gyfer yr achosion busnes gwerth uwch, byddem yn disgwyl i fformat llawnach, mwy manwl gael ei ddefnyddio gan y corff cyhoeddus. Gallai'r dewis o ran fformat hefyd gael ei sbarduno gan bartion allanol os yw'r achos busnes yn ymwneud â ffynonellau ariannu penodol.

Mae'n debygol y bydd angen caniatâd cynllunio ar brosiectau achos busnes gwerth uwch ac felly bydd gofynion penodol ar gyfer bioamrywiaeth i sicrhau aliniad â pholisi a deddfwriaeth gynllunio, fel y nodir yng ngham 4b. Lle nad oes angen caniatâd cynllunio h.y. ar gyfer prosiectau achos busnes gwerth is, amlinellir ystyriaethau bioamrywiaeth yn 4a, yn unol â deddfwriaeth ac arfer gorau. Fodd bynnag, efallai y bydd rhai eithriadau o'r cyffredinol hwn lle mae potensial ar gyfer effeithiau ar fioamrywiaeth trwy gynlluniau, prosiectau a strategaethau nad ydynt efallai yn uniongyrchol neu'n amlwg o'r cychwyn. Dylai dilyn y cwestiynau yng Ngham A a B yng Ngham 2 helpu i lywio meddwl yn y maes hwn, ac ymgysylltu'r person perthnasol yn y corff cyhoeddus sy'n cwmpasu bioamrywiaeth a neu arbenigwr ecolegol.

Dylai timau prosiect hefyd gadarnhau gyda rhanddeiliaid a nodwyd yn y RACI (er enghraifft timau cyllid, bioamrywiaeth, caffael) a'r corff / ariannwr cyhoeddus eu bod yn cytuno â'r categorieiddio penodol ar gyfer y prosiect fel gwerth is / uwch.

Gydag effaith a chymesuredd wedi'u hasesu, gellir mapio prosiectau wedyn i mewn i'r grid pedwar blwch canlynol (gweler Ffigur 5).



Ffigur 5 Camau gweithredu dilynol o gymhwyso asesiad perthnasedd bioamrywiaeth ac asesiad cymesuredd

Astudiaeth Achos

Nododd Cyngor Sir Ddinbych fod y penderfyniadau prosiect cynharaf yn aml yn deillio o strategaethau sefydliadol. Felly, roedden nhw eisiau ystyried a allai asesiad o effaith carbon a bioamrywiaeth gefnogi gwneud penderfyniadau effeithiol fel rhan o ddatblygu strategaeth y cyngor. Yn unol â gweddill y fethodoleg roedd yn asesiad a gynhaliwyd ganddynt yn fewnol a heb yr angen am arbenigedd allanol

Er eu bod yn dal i fod yn arbrofol, maen nhw'n hapus i rannu eu dysgu cynnar o'r gwaith hwn rhag ofn y byddai'n ddefnyddiol ac o ddiddordeb i gynghorau eraill.

Cam 4a: Asesiad o effaith ar fioamrywiaeth ar gyfer achosion busnes gwerth is

Mae'r adran hon yn ymdrin ag achosion busnes sydd o dan werth penodol fel sydd wedi'u pennu gan y corff cyhoeddus perthnasol ac sydd wedi'u nodi fel effaith negyddol posibl ar fioamrywiaeth drwy'r asesiad perthnasedd uchod, ac nad ydynt angen caniatâd cynllunio ac a allai d dod o dan ddatblygiad a ganiateir a / neu nid yw effeithiau ar fioamrywiaeth yn cael eu hystyried yn amlwg o botensial uwch.

Pryd i ystyried: Dylid ystyried yr awgrymiadau isod o'r cychwyn cyntaf a'u hadolygu ar gyfer newidiadau materol wrth i'r prosiect ddatblygu.

Rydym yn gwerthfawrogi na fydd rhai prosiectau gwerth llai yn ymgymryd ag ymarfer rhestr hir i restr fer llawn. Yn yr achosion hyn, rydym yn argymhell bod agweddau o'r methodolegau rhestru hir a rhestru byr yn cael eu cyfuno fel bod opsiynau priodol yn cael eu hystyried – ac yn benodol bod dealltwriaeth lawn o gostau net a manteision/anfanteision disgwylidig. Rydym yn awgrymu eich bod yn ymgynghori â gweithwyr proffesiynol carbon a bioamrywiaeth i helpu gyda hyn os oes angen ar gyfer eich sefydliad neu brosiect.

Wrth ystyried opsiynau, rydym yn argymhell eich bod yn cyfeirio at Ganllaw Trysorlys EF, Llywodraeth Cymru i ddatblygu achos busnes y prosiect¹⁷ ac yn benodol "Cam 3 Archwilio'r ffordd a ffefrir ymlaen" a Camau Gweithredu 6, 7 ac 8. Bwriad yr hyn sy'n dilyn yw ategu'r camau hyn i sicrhau bod effeithiau bioamrywiaeth yn cael eu hystyried yn llawn.

Tabl 5: Asesiad o effaith ar fioamrywiaeth ar gyfer achosion busnes gwerth is

Rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is - Effaith ar fioamrywiaeth

- Nodi polisïau, deddfwriaeth, strategaethau a/neu ganllawiau bioamrywiaeth cenedlaethol, rhanbarthol, lleol a sefydliadol perthnasol a dangos sut mae'r prosiect yn cyd-fynd â'r rhain. Dylid adolygu aliniad trwy gydol yr achos busnes.

Bydd hyn yn cynnwys y **Deddf yr Amgylchedd (Cymru)** a **Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol**, yn ogystal â **Pholisi Cynllunio Cymru**. Mae'r polisïau a'r fframweithiau allweddol a nodir ym Mholisi Cynllunio Cymru yn cynnwys y **dull fesul cam**, a chyflwyno **Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth** yn ogystal â **Cynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol** neu **Gynlluniau Adfer Natur Lleol wedi'u diweddarau**. Efallai y bydd angen ystyried cymarebau iawndal lle maen nhw'n berthnasol, er enghraifft lle mae coed a choetir yn bresennol, bydd angen digolledu am golled ar gymhareb disodli o 3:1, ac efallai y bydd Cynlluniau datblygu lleol a neu ganllawiau cynllunio atodol yn gofyn am iawndal cynefinoedd ar gymhareb benodol. Bydd ystyried polisi cynllunio yn orfodol, lle mae angen caniatâd cynllunio, a rhagwelir hyn ar gyfer prosiectau achos busnes gwerth uchel.

Dylid cynnal adolygiad o bolisïau, deddfwriaeth a neu ganllawiau newydd ar adeg yr asesiad hwn, i benderfynu a yw unrhyw ddiweddiadau wedi'u cyhoeddi. Er enghraifft, disgwylir y bydd canllawiau pellach ar ddarparu **Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth** yn cael ei gyhoeddi ryw bryd yn 2025.

Yn ogystal, nodi amcanion gwariant sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth y prosiect a lle bo'n bosibl dylai'r rhain fod yn **Gyraeddadwy, Amserol, Mesuradwy, Penodol, Uchelgeisiol a Synhwyrol (CAMPUS)**

Rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is - Effaith ar fioamrywiaeth	
2.	Mae'n debygol iawn nad oes gwybodaeth fanwl am fioamrywiaeth ar gael ar hyn o bryd ac nad yw'n berthnasol, yn dibynnu ar y math o brosiect safle. Dylai Cam 2 a 3 fod wedi darparu perthnasedd a chymesuredd yr effaith bosibl ar fioamrywiaeth. Lle mae'r camau hyn wedi nodi effeithiau posibl ar fioamrywiaeth, efallai y bydd angen gwybodaeth bioamrywiaeth ychwanegol i lywio'r broses rhestru hir a'r broses sgorio RAG. Efallai y bydd data ecolegol presennol (astudiaeth desg a neu PEA) ar gael a dylid ceisio'r rhain i lywio'r broses. Bydd effeithiau a'r gallu i gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth yn dibynnu ar y bioamrywiaeth sy'n bresennol ar y safle ac o bosibl oddi ar y safle, yn ogystal â natur a lleoliad y prosiect. Gellid asesu effeithiau a gwelliannau bioamrywiaeth posibl, hyd yn oed os ar lefel uchel i lywio'r broses rhestru hir. Dylai unrhyw asesiadau o effaith gael eu cynnal gan ecolegydd profiadol a chymwys.
3.	Nodi cyfleoedd ar gyfer darparu gwelliannau i wahanol nodweddion ecolegol, a darparu canlyniad bioamrywiaeth cadarnhaol cyffredinol. Cadarnhau lle nad oes cyfleoedd ar gyfer gwelliannau bioamrywiaeth. Dylid nodi cyfleoedd sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth (er enghraifft, creu cynefinoedd newydd sy'n darparu gwasanaethau ecosystemau lluosog ³⁰) a risgiau (enghraifft, enw da, ariannol neu gyfreithiol) y prosiect a'u cofnodi mewn cofrestr risg a chyfleoedd. Mae'r gofrestr yn offeryn i oruchwyllo risgiau a chyfleoedd, y ffordd maen nhw'n cael eu rheoli, a dylid ei adolygu'n aml ac ym mhob porth cam achos busnes. Nodi unrhyw risgiau sydd y tu allan i oddefgarwch risg y sefydliad.
4.	Dylid nodi dulliau amgen o ddiwallu anghenion y prosiect sy'n osgoi neu'n lleihau effeithiau ar fioamrywiaeth (gan gynnwys trwy ystyried egwyddorion economi gylchol). Er enghraifft, manteisio i'r eithaf, ailwampio neu newid defnydd asedau presennol, ail-leoli datblygiad i ardaloedd heb fioamrywiaeth neu gydag ychydig iawn o fioamrywiaeth a neu amseru gwaith prosiect i osgoi effeithiau aflonyddu ar rywogaethau sensitif. Dylid gwerthuso effeithiau bioamrywiaeth cyn belled â phosibl ar gyfer pob opsiwn.
5.	Dylid nodi Ffactorau Llwyddiant Allweddol sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth (gan gynnwys ar gyfer y gadwyn gyflenwi lle mae'n berthnasol). Mae hyn yn arbennig o allweddol mewn prosiectau sy'n ymwneud â chaffael lle bydd y gadwyn gyflenwi yn cyflwyno'r Ffactorau Llwyddiant Allweddol a bydd angen gwerthuso yn eu herbyn.
Asesiad Bioamrywiaeth – Sgôr RAG Mae rhestru hir yn arfer da, hyd yn oed ar gyfer prosiectau gwerth is. Fodd bynnag, rydym yn cydnabod efallai na fydd yn cael ei wneud yn systematig ar gyfer prosiectau gwerth is. Os ydych chi'n bwriadu cwblhau rhestru hir ar gyfer prosiect gwerth is, dilynwch y canllawiau rhestru hir ar 'Opsionau rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch – effaith ar fioamrywiaeth' sydd wedi'u cynnwys yn Nhabl 6. Ar ôl creu eich rhestr hir, cewch ati i greu sgôr RAG ansoddol ar gyfer bioamrywiaeth ar gyfer pob opsiwn ar y rhestr hir. Dylid ystyried y rhain fel opsiynau unigol, yn hytrach na chymharu â'i gilydd. Yna dylid eu categorioeddio: Os nad ydych chi'n bwriadu cwblhau rhestru hir ar gyfer prosiect gwerth is, argymhellir eich bod yn dal i ystyried eich ffactorau llwyddiant allweddol ac ymgymryd â chwblhau cofrestr risg. Coch – Effeithiau negyddol posibl ar fioamrywiaeth a heb unrhyw gyfleoedd i gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth Melyn – Effeithiau ychydig yn negyddol a gyda chyfleoedd cyfyngedig i gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth Gwyrdd – Dim effeithiau negyddol a gyda photensial i gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth neu welliannau bioamrywiaeth hysbys. Yn dibynnu ar nifer yr opsiynau, gall fod nifer o bob categori. Dylid cymhwyso barn broffesiynol gyda rhesymu ar gyfer pob un i'r asesiad ochr yn ochr â mewnbyn gan y tîm bioamrywiaeth perthnasol.	

30. Er enghraifft, byddai darparu mynediad cyhoeddus i ardaloedd ar gyfer bioamrywiaeth yn cael ei ystyried yn wasanaeth ecosystem ychwanegol. Byddai angen asesu unrhyw fynediad i sicrhau bod bioamrywiaeth yn cael ei ddiogelu.

ALLBWN Rhestr hir o opsiynau, cofrestr risgiau a chyfleoedd, ffactorau llwyddiant allweddol y bydd rhestr hir yn cael ei gwerthuso yn eu herbyn, sgôr RAG

Rhestr fer - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is - Effaith ar fioamrywiaeth

1.	Os nodir bylchau gwybodaeth ecolegol drwy'r broses sgorio RAG, mae angen ymgynghori â'r swyddog Awdurdod Lleol sy'n ymdrin â bioamrywiaeth, i benderfynu a oes angen ymarferion astudio desg ychwanegol a/neu arolygon i lywio'r cam hwn. Gall arolygon brofi cyfyngiadau tymhorol, a bydd angen iddynt ddilyn canllawiau arolwg penodol. Cadarnhau'r ardal astudiaeth sydd ei hangen ar gyfer arolygon ecoleg – efallai y bydd angen ardal fwy ar y cam hwn i gwmpasu nifer o opsiynau.
2.	Diweddarau'r asesiad RAG, os oes angen i ail-werthuso opsiynau fel coch, gwyrdd neu felyn
3.	Ymgymryd â dadansoddiad SWOT o'r opsiynau rhestr hir yn erbyn y ffactorau llwyddiant allweddol. Cyraedd rhestr fer o opsiynau sy'n rhoi manylion: busnes fel arfer, gwneud lleiafswm, ffordd a ffefrir ymlaen a realistig ond mwy uchelgeisiol. Yn ogystal â hyn, cofnodwch yr effaith bioamrywiaeth bosibl ar draws y rhestr hir. Dylid cymryd y camau isod ar gyfer y rhestr fer. Rydym yn argymhell bod un o'r rhestr fer yn cynnwys opsiwn bioamrywiaeth effaith isel.
4.	- Ystyried agweddau economaidd ar yr achos busnes: - Nodi manteision a chostau'r rhestr dangosol fer a nodwyd o safbwynt bioamrywiaeth(a oes unrhyw un o fewn i oddefgarwch risg ysefydliad?). - Nodi unrhyw anghenion / gwasanaethau busnes sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth gan gynnwys gyda SRO a rhanddeiliaid allweddol. - Mynd trwy agweddau masnachol, ariannol a rheoli opsiynau'r prosiect mewn perthynas â bioamrywiaeth: Masnachol – yn dibynnu ar y farchnad ar gyfer cyflawni prosiectau, sut mae'r opsiynau hyn yn perfformio? Dylid nodi bod effaith bioamrywiaeth wedi'i ymgorffori trwy'r gadwyn werth, fel y dangoswyd gan y Tasglu ar ddatgeliadau ³¹ ariannol sy'n gysylltiedig â natur. Fel rhan o hyn, mae gan y gadwyn gyflenwi rôl i gefnogi gwelliant a datblygu cyfleoedd ar bed bioamrywiaeth, a'r modd i wneud hynny. Sicrhau bod contractau cyflenwyr yn gofyn am gyflenwi yn erbyn ystyriaethau bioamrywiaeth o fewn dyluniad / manylebau y prosiect. Ariannol – ystyriwch y costau cyfalaf a gweithredol ar gyfer cyflawni canlyniadau bioamrywiaeth gan gynnwys lliniaru, ei reoli a'i fonitro yn yr hirdymor. Rheoli – ystyried cyfrifoldeb ac adnoddau ar gyfer gofynion cynnal a chadw ar gyfer rhoi camau lliniaru bioamrywiaeth a chynnal a chadw/monitro tymor hir ar waith. Sicrhau bod contractau'n cynnwys cymalau sy'n gofyn am gyflawni ystyriaethau bioamrywiaeth o fewn y prosiect.

ALLBWN Opsiynau rhestr fer gan gynnwys y ffordd a ffefrir ymlaen, cofrestr risgiau a chyfleoedd wedi'i diweddarau a goblygiadau economaidd / masnachol / ariannol bioamrywiaeth ar gyfer yr holl opsiynau ar y rhestr fer

Opsiwn a ffefrir / terfynol – Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is – Effaith ar fioamrywiaeth

1.	Cadarnhau ffin y prosiect, lle bo hynny'n berthnasol. Dylai hyn gynnwys ardaloedd cadw ar y safle ar gyfer bioamrywiaeth yn ogystal ag ardaloedd posibl oddi ar y safle, y gallai fod yn ofynnol i ddarparu mesurau iawndal.
2.	Lle bo angen, gan ddefnyddio'r opsiwn a ffefrir, ewch ati i ddiweddarau'r asesiad ecolegol gan ddefnyddio'r wybodaeth ddiweddaraf sydd ar gael am fioamrywiaeth a'r disgrifiad o'r prosiect – lle mae gwybodaeth ychwanegol wedi'i choladu ers y camau rhestru hir a byr blaenorol. Lle bo hynny'n bosibl, dylid gwneud argymhellion manwl ynghylch effeithiau, a mesurau lliniaru/iawndal angenrheidiol a neu welliannau (a allai fod yn ofynnol ar y safle ac oddi ar y safle). Dylai hyn gael ei gwblhau gan ecolegydd profiadol a chymwys. Efallai y bydd angen mesurau rheoli cynefin a/neu rywogaethau.

31. Tasglu ar ddatgeliadau ariannol sy'n gysylltiedig â natur, ar-lein. Ar gael o: <https://tnfd.global/>

PARHAD - Opsiwn a ffefrir / terfynol – Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth is – Effaith ar fioamrywiaeth	
3.	Ailedrych ar yr effaith economaidd, y llwybr masnachol, y dadansoddiad ariannol a'r cynllun rheoli o safbwynt bioamrywiaeth o'r llwybr a ffefrir gyda mewnbynnau terfynol ar gyfer buddion a chost. Dylai goblygiadau achos masnachol ar gyfer gofynion bioamrywiaeth gael eu bwydo i mewn i unrhyw strategaeth gaffael gyda’r geiriad mewn Gwahoddiadau i Dendro a chontractau cyflenwyr wedi'u profi i sicrhau eu bod yn unol â nodau bioamrywiaeth y prosiect. Dylai'r cynllun rheoli ystyried sut mae unrhyw liniariad neu welliannau yn cael eu monitro a'u rheoli i gyflawni'r buddion sydd eu hangen.
4.	Dylid nodi trefniant llywodraethu a chyflawni prosiectau, gan gynnwys y rhai ar gyfer gwireddu manteision, risg rheoli a thre fniadau gwerthuso prosiect ar gyfer yr opsiynau a ffefrir. Sut mae'r prosiect wedi nodi risgiau a chyfleoedd allweddol sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth? Sut y byddwch yn mynd i'r afael â risgiau ac yn manteisio i’r eithaf ar gyfleoedd trwy ddarpariaeth y gadwyn gyflenwi? Dylid cofnodi a diweddarau risgiau a chyfleoedd yn rheolaidd yng nghofrestr risg a chyfleoedd y prosiect. Mae'n bwysig bod y rhain yn adlewyrchu'n ddigonol y manteision a'r risgiau bioamrywiaeth a nodwyd uchod.
ALLBWN Opsiwn terfynol gydag effeithiau masnachol, ariannol ac economaidd wedi'u cadarnhau (gan gynnwys mewn perthynas â bioamrywiaeth). <i>Nodyn: Mae meintioli cyfalaf naturiol yn ehangach yn fwy cymhleth na charbon ac yn unol â chanllawiau'r NBB, rydym yn argymhell asesiad mwy ansoddol ac ystyried yr effeithiau hyn ochr yn ochr ag effeithiau economaidd-gymdeithasol.</i>	

Cam 4b: Asesiad o effaith bioamrywiaeth uchel ar gyfer achosion busnes gwerth uwch

Mae'r adran hon yn ymdrin ag achosion busnes sydd o dan werth penodol fel sydd wedi'u pennu gan y corff cyhoeddus perthnasol ac sydd wedi'u Mae'r adran hon yn ymdrin ag achosion busnes sy'n uwch na gwerth penodol ar gyfer cyrff cyhoeddus ac sydd wedi'u nodi fel un allai gael effaith uchel posibl ar fioamrywiaeth trwy'r asesiad perthnasedd uchod.

Pryd i ystyried: Dylid gofyn yr awgrymiadau isod gyda gradd cynyddol o ddyfnder a meintoli wrth i'r prosiect symud o gychwyn, rhestru hir, rhestru byr ac i'r opsiwn a ffefrir fel sydd wedi'i fapio yn eich proses achos busnes eich hun gan ddefnyddio Ffigur 3.

Tabl 6: Asesiad o effaith bioamrywiaeth ar gyfer achosion busnes gwerth uwch	
Rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Effaith ar fioamrywiaeth	
1.	Nodi polisïau, deddfwriaeth, strategaethau a/neu ganllawiau bioamrywiaeth cenedlaethol, rhanbarthol, lleol a sefydliadol pert hnasol a dangos sut mae'r prosiect yn cyd-fynd â'r rhain. Dylid adolygu aliniad trwy gydol yr achos busnes. Bydd hyn yn cynnwys y Deddf yr Amgylchedd (Cymru) a Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, yn ogystal â Pholisi Cynllunio Cymru. Mae'r polisïau a'r fframweithiau allweddol a nodir ym Mholisi Cynllunio Cymru yn cynnwys y dull fesul cam, a chyflwyno Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth yn ogystal â Cynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol neu Gynlluniau Adfer Natur Lleol wedi'u diweddaru. Efallai y bydd angen ystyried cymarebau iawndal lle maen nhw'n berthnasol, er enghraifft lle mae coed a choetir yn bresennol, bydd angen digolledu am golled ar gymhareb disodli o 3:1, ac efallai y bydd Cynlluniau datblygu lleol a neu ganllawiau cynllunio atodol yn gofyn am iawndal cynefinoedd ar gymhareb benodol. Bydd ystyried polisi cynllunio yn orfodol, lle mae angen caniatâd cynllunio, a rhagwelir hyn ar gyfer prosiectau achos busnes gwerth uchel. Dylid cynnal adolygiad o bolisïau, deddfwriaeth a neu ganllawiau newydd ar adeg yr asesiad hwn, i benderfynu a yw unrhyw ddiweddiadau wedi'u cyhoeddi. Er enghraifft, disgwylir y bydd canllawiau pellach ar ddarparu Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth yn cael ei gyhoeddi rywbrd yn 2025. Yn ogystal, nodi amcanion gwariant sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth y prosiect a lle bo'n bosibl dylai'r rhain fod yn Gyraeddadwy, Amserol, Mesuradwy, Penodol, Uchelgeisiol a Synhwyrol (CAMPUS)
2.	Mae'n debygol iawn nad oes gwybodaeth fanwl am fioamrywiaeth ar gael ar hyn o bryd ac nad yw'n berthnasol, yn dibynnu ar y math o brosiect safle. Dylai Cam 2 a 3 fod wedi darparu perthnasedd a chymesuredd yr effaith bosibl ar fioamrywiaeth. Lle mae'r camau hyn wedi nodi effeithiau posibl ar fioamrywiaeth, efallai y bydd angen gwybodaeth bioamrywiaeth ychwanegol i lywio'r broses rhestru hir a'r broses sgorio RAG. Efallai y bydd data ecolegol presennol (astudiaeth desg a neu PEA) ar gael a dylid ceisio'r rhain i lywio'r broses. Bydd effeithiau a'r gallu i gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth yn dibynnu ar y bioamrywiaeth sy'n bresennol ar y safle ac o bosibl oddi ar y safle, yn ogystal â natur a lleoliad y prosiect. Gellid asesu effeithiau a gwelliannau bioamrywiaeth posibl, hyd yn oed os ar lefel uchel i lywio'r broses rhestru hir. Dylai unrhyw asesiadau o effaith gael eu cynnal gan ecolegydd profiadol a chymwys. Ar gyfer prosiectau achos busnes gwerth uchel, efallai y bydd angen rhagor o arolygon ecolegol a neu ymarferion astudio desg ychwanegol ar gyfer rhestru hir, a dylid ymgynghori ag ecolegydd ynglŷn â'r gofyniad am ddata ychwanegol ar y cam hwn. Bydd y swyddog sy'n ymdrin ag ecoleg yn gallu cynghori ar yr amseriad a'r dull o ymdrin ag arolygon ecoleg, sy'n aml yn cael eu cyfyngu'n dymhorol a bydd angen iddynt ddilyn canllawiau arfer gorau penodol.

PARHAD- Rhestr hir - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Effaith ar fioamrywiaeth

3.	Dylid nodi dulliau amgen o ddiwallu anghenion y prosiect sy'n osgoi neu'n lleihau effeithiau ar fioamrywiaeth (gan gynnwys trwy ystyried egwyddorion economi gylchol). Er enghraifft, manteisio i'r eithaf, ailwampio neu newid defnydd asedau presennol, ail-leoli datblygiad i ardaloedd heb fioamrywiaeth neu gydag ychydig iawn o fioamrywiaeth a neu amseru gwaith prosiect i osgoi effeithiau aflonyddu ar rywogaethau sensitif. Dylid gwerthuso effeithiau bioamrywiaeth cyn belled â phosibl ar gyfer pob opsiwn.
4.	Nodi cyfleoedd ar gyfer darparu gwelliannau i wahanol nodweddion ecolegol, a darparu canlyniad bioamrywiaeth cadarnhaol cyffredinol. Cadarnhau lle nad oes cyfleoedd ar gyfer gwelliannau bioamrywiaeth. Dylid nodi cyfleoedd sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth (er enghraifft, creu cynefinoedd newydd sy'n darparu gwasanaethau ecosystemau lluosog ³²) a risgiau (enghraifft, enw da, ariannol neu gyfreithiol) y prosiect a'u cofnodi mewn cofrestr risg a chyfleoedd. Mae'r gofrestr yn offeryn i oruchwylio risgiau a chyfleoedd, y ffordd maen nhw'n cael eu rheoli, a dylid ei adolygu'n aml ac ym mhob porth cam achos busnes. Nodi unrhyw risgiau sydd y tu allan i oddefgarwch risg y sefydliad.
5.	Dylid nodi Ffactorau Llwyddiant Allweddol sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth (gan gynnwys ar gyfer y gadwyn gyflenwi lle mae'n berthnasol). Arbennig o allweddol mewn prosiectau sy'n seiliedig ar gaffael lle bydd y gadwyn gyflenwi yn cyflwyno'r Ffactorau Llwyddiant Allweddol a bydd angen gwerthuso yn eu herbyn.

Asesiad Bioamrywiaeth – cymhariaeth rhestr hir

Ar ôl creu eich rhestr hir, dylech gwblhau arfarniad opsiynau gan ystyried y cwmpas, datrysiad, cyflawni, gweithredu a'r opsiynau ariannu (mewn ymgynghoriad ag arbenigwr bioamrywiaeth). Bydd hyn yn eich galluogi i nodi eich rhestr hir o opsiynau.

Fel rhan o hyn efallai yr hoffech greu sgôr ansoddol ar gyfer carbon ar gyfer pob opsiwn rhestr hir, dylai hyn ddilyn y dull a ddefnyddir yn eich sefydliad, gyda'r enghraifft isod yn dilyn dull RAG. Dylid ystyried y rhain fel opsiynau unigol wrth ystyried yr effaith ar fioamrywiaeth, yn hytrach na'u cymharu â'i gilydd. Dylid eu categorioeddio:

- **Coch** – Effeithiau negyddol posibl ar fioamrywiaeth a heb unrhyw gyfleoedd i gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth
- **Melyn** – Effeithiau bioamrywiaeth ychydig yn negyddol a gyda chyfleoedd cyfyngedig i gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth
- **Gwyrdd** – Dim effeithiau negyddol a gyda photensial i gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth neu welliannau bioamrywiaeth hysbys.

Yn dibynnu ar faint o opsiynau sydd gennych chi, gall fod sawl un o bob lliw. Dylech seilio eich asesiad ar farn broffesiynol gyda rhesymeg ar gyfer pob un. Gofynnwch i'r person perthnasol yn eich tîm bioamrywiaeth am fewnbwn os oes angen.

Opsiynau rhestr hir	RAG effaith bioamrywiaeth	Esboniad a Rhesymeg
Opsiwn A	Sgôr RAG	
Opsiwn B	Sgôr RAG	
Opsiwn C	Sgôr RAG	
Ac ati		

32. Er enghraifft, byddai darparu mynediad cyhoeddus i ardaloedd ar gyfer bioamrywiaeth yn cael ei ystyried yn wasanaeth ecosystem ychwanegol. Byddai angen asesu unrhyw fynediad i sicrhau bod bioamrywiaeth yn cael ei ddiogelu.

33. Dylai'r asesiad hwn fod yn ymwybodol wrth ystyried y saith nod lles (cymunedau llewyrchus, gwydn, iachach, mwy cyfartal, cydllynol, Cymru a diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu, a chyfrifol yn fyd-eang) fel sydd wedi'u diffinio o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.

ALLBWN Rhestr hir o opsiynau, cofrestr risgiau a chyfleoedd, ffactorau llwyddiant allweddol y bydd rhestr hir yn cael ei gwerthuso yn eu herbyn, sgôr RAG	
Rhestru byr - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Effaith ar foamrywiaeth	
1.	Adolygu: - Y risgiau sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth yn y gofrestr risgiau a chyfleoedd. - Ailedrych ar aliniad cyfredol â nodau ac amcanion eich prosiect, yn enwedig mewn perthynas â bioamrywiaeth ac unrhyw dargedau sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth. - Sicrhau nad oes unrhyw newidiadau sylweddol wedi digwydd a all effeithio ar y dadansoddiad yn y camau blaenorol. - Diweddaru'r asesiad RAG, os oes angen i ail-werthuso opsiynau fel coch, gwyrdd neu felyn.
2.	Os nodir bylchau gwybodaeth ecolegol drwy'r broses sgorio RAG, dylid ymgynghori â'r swyddog Awdurdod Lleol sy'n ymdrin â bioamrywiaeth, i benderfynu a oes angen arolygon a/neu ymarferion astudio desg ychwanegol i lywio'r cam hwn. Lle bo angen, dylid cynnal arolygon ar yr adeg gywir o'r flwyddyn a gan ddilyn y canllawia u arolwg arfer gorau perthnasol. Byddai angen cadarnhau'r ardal astudiaeth sydd ei hangen ar gyfer arolygon ecoleg – efallai y bydd angen ardal fwy ar y cam hwn i gwmpasu nifer o opsiynau. Efallai na fydd yn bosibl cynnal unrhyw asesiad ecolegol manwl yn y cam rhestru byr hwn, oherwydd bod diffyg gwybodaeth fanwl am y prosiect ar gael; fodd bynnag, lle mae hyn ar gael, dylid cynnal asesiad ar lefel o fanylder sy'n berthnasol i'r prosiect – lle mae gwybodaeth lefel uchel ar gael, efallai y bydd yn bosibl cwblhau PEA. Dylai arolygon gael eu cwblhau gan ecolegydd profiadol a chymwys. Dylid ystyried gweithredu'r dull fesul cam ac yn y lle cyntaf anelu at osgoi a neu leihau effeithiau o fewn prosiectau. Yn ogystal, dylai prosiectau ganiatáu cyflawni Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth y gellir ei ddangos gan ddefnyddio fframwaith DECCA. Bydd y swyddog o fewn yr Awdurdod Lleol sy'n ymdrin â bioamrywiaeth yn gallu cyngori ymhellach i weithredu'r dull fesul cam a chyflawni Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth am y gwahanol opsiynau ar y rhestr fer.
3.	Ymgymryd â dadansoddiad SWOT o'r opsiynau rhestr hir yn erbyn y ffactorau llwyddiant allweddol. Cyrraedd rhestr fer o opsiynau sy'n rhoi manylion: busnes fel arfer, gwneud lleiafswm, ffordd a ffefrir ymlaen a realistig ond mwy uchelgeisiol. Yn ogystal â hyn, cofnodwch yr effaith bioamrywiaeth bosibl ar draws y rhestr hir. Dylid cymryd y camau isod ar gyfer y rhestr fer. Rydym yn argymhell y dylai un o'r rhestr fer fod yn opsiwn bioamrywiaeth effaith isel.
4.	(Economaidd) Nodi risgiau a chyfleoedd allweddol ar gyfer y prosiect sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth. Gall yr ymarfer hwn helpu i lywio ystyriaeth o gostau, manteision a risgiau'r prosiect
5.	(Masnachol) Ymgymryd ag ymgysylltiad â'r farchnad ar allu'r farchnad i gyrraedd a chyfrannu tuag at dargedau bioamrywiaeth a nodwyd. Dylid nodi bod effaith bioamrywiaeth wedi'i ymgorffori drwy'r gadwyn werth, fel y dangoswyd gan y Tasglu ar ddatgeliadau ariannol sy'n gysylltiedig â natur³⁷. Fel rhan o hyn, mae gan y gadwyn gyflenwi rôl i gefnogi gwelliant a datblygu cyfleoedd arbed bioamrywiaeth, a'r modd i wneud hynny.

PARHAD - Rhestru byr - Ystyriaethau ar gyfer achos busnes gwerth uwch - Effaith ar fioamrywiaeth	
5.	Dylid cynnal dadansoddiad ansoddol lefel uchel (e.e. uchel, canolig, isel) o allu'r gadwyn gyflenwi, neu gyfrannu at y targedau a nodwyd ar gyfer pob prosiect. Mae'n arbennig o bwysig lle mae prosiectau yn seiliedig ar gaffael yn unig (e.e. dim ond prynu offer, heb ddatblygiad cysylltiedig) neu a fydd yn cynnwys opsiynau sy'n dibynnu ar bartner cadwyn gyflenwi i gyflawni'r ffactorau llwyddiant allweddol (e.e. datrysiadau dylunio ac adeiladu). Fel rhan o ddatblygiad y prosiect, mae angen i chi sicrhau bod y camau gweithredu bioamrywiaeth rydych chi'n ymrwmo iddynt, fel rhan o gyrraedd targedau a osodwyd, yn gyraeddadwy. Er enghraifft, os hoffech osod System Ddraenio Gynaliadwy (SuDS) ac ymgorffori gwelliannau bioamrywiaeth, mae angen i chi sicrhau bod gennych chi gontractwr sy'n gallu ymgymryd â'r gwaith a bod y gwelliannau yn cael eu datblygu a'u cymeradwyo gan ecolegydd cymwys ac yna cael contractwr cynnal a chadw a all eu cynnal yn ôl yr angen. Sicrhau bod contractau cyflenwyr yn gofyn am gyflenwi yn erbyn ystyriaethau bioamrywiaeth o fewn dyluniad / manylebau y prosiect.
6.	(Ariannol) Nodi gofynion ariannol y prosiect ar gyfer bioamrywiaeth. Gallai gofynion ariannol gynnwys swm y cytunwyd arno ar gyfer lliniaru oddi ar y safle a monitro a rheoli parhaus, lle nad yw lliniaru ar y safle yn ymarferol, neu grant a roddir i sefydliad bywyd gwyllt i wella cynefinoedd yn yr ardal leol.
7.	(Rheoli) Nodi gofynion rheoli'r prosiect ar gyfer bioamrywiaeth. Gallai trefniadau rheoli gynnwys cynnal a chadw ardaloedd wedi'u plan nu neu gynnal gwelliannau rhywogaethau wedi'u gosod fel twneli ffyrdd anifeiliaid a blychau ystlumod. Sicrhau bod contractau'n cynnwys cymalau sy'n gofyn am gyflawni ystyriaethau bioamrywiaeth o fewn y prosiect. Efallai y bydd angen monitro hirdymor.
8.	Nodi strategaethau lliniaru risg a manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd. Diweddarau'r gofrestr risgiau a chyfleoedd ac ystyried a yw unrhyw opsiynau y tu allan i oddefgarwch risg y sefydliad.
ALLBWN Opsiynau rhestr fer gan gynnwys y ffordd a ffefrir ymlaen, cofrestr risgiau a chyfleoedd wedi'i diweddarau a goblygiadau economaidd / masnachol / ariannol bioamrywiaeth ar gyfer yr holl opsiynau ar y rhestr fer. Sgôr RAG ar effeithiau bioamrywiaeth. Nodyn: Mae meintioli cyfalaf naturiol yn fwy cymhleth na charbon ac, rydym yn argymhell defnyddio'r tabl uchod i asesu effeithiau bioamrywiaeth yn ansoddol.	
Opsiw'n a ffefrir - Ystyriaethau ar gyfer achosion busnes gwerth uwch - Bioamrywiaeth effaith uchel	
1.	Adolygu: - Y gofrestr risgiau a'r cyfleoedd sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth ac ailedrych ar sut rydych chi'n mynd i'r afael â risgiau a manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd. - Yr aliniad presennol â nodau ac amcanion y prosiect mewn perthynas â bioamrywiaeth. - Sicrhau nad oes unrhyw newidiadau sylweddol wedi digwydd a all effeithio ar y dadansoddiad yn y camau blaenorol.
2.	Os nodir bylchau gwybodaeth ecolegol drwy'r broses sgorio RAG, dylid ymgynghori â'r swyddog Awdurdod Lleol sy'n ymdrin â bioamrywiaeth, i benderfynu a oes angen arolygon a/neu ymarferion astudio desg ychwanegol i lywio'r cam hwn. Lle bo angen, dylid cynnal arolygon ar yr adeg gywir o'r flwyddyn a gan ddilyn y canllawiau arolwg arfer gorau perthnasol. Byddai angen cadarnhau'r ardal astudiaeth sydd ei hangen ar gyfer arolygon ecoleg – efallai y bydd angen ardal fwy ar y cam hwn i gwmpasu nifer o opsiynau. Dylai arolygon gael eu cwblhau gan ecolegydd profiadol a chymwys. Dylid ystyried gweithredu'r dull fesul cam ac yn y lle cyntaf anelu at osgoi a neu leihau effeithiau o fewn prosiectau, a dylid darparu gwelliannau. Fel y nodwyd yn flaenorol (o dan y cam rhestru hir ar gyfer prosiectau gwerth uchel), dylai prosiectau ganiatáu cyflawni Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth y gellir ei ddangos gan ddefnyddio fframwaith DECCA. Bydd y swyddog o fewn yr Awdurdod Lleol sy'n ymdrin â bioamrywiaeth yn gallu cynghori ymhellach i weithredu'r dull fesul cam a chyflawni gwelliannau/Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth am y gwahanol opsiynau ar y rhestr fer.

PARHAD - Yr opsiwn a ffefrir - Ystyriaethau ar gyfer achosion busnes gwerth uwch – Effaith ar fioamrywiaeth	
3.	(Economaidd) Ail-gadarnhau'r arfarniad economaidd o'r effeithiau/cyfleoedd, costau a/neu fuddion bioamrywiaeth a'i gynnwys yn yr achos busnes ar gyfer yr opsiwn a ffefrir.
4.	(Masnachol) Ailedrych ar risgiau a chyfleoedd allweddol sy'n gysylltiedig â chyflenwi bioamrywiaeth a chadwyn gyflenwi ar gyfer yr opsiwn a ffefrir. Ychwanegu manylion ynghylch sut y gallai'r tendr a'r contract helpu i gyflawni nodau bioamrywiaeth ac unrhyw ofynion cytundebol a masnachol allweddol mewn perthynas â bioamrywiaeth.
5.	(Ariannol) Ail-gadarnhau gofynion ariannol y prosiect ar gyfer bioamrywiaeth gan sicrhau bod unrhyw fuddion rhyddhau arian parod yn cael eu cynnwys ochr yn ochr â chostau'r prosiect
6.	(Rheoli) Ail-gadarnhau a manylu ar wybodaeth ychwanegol sy'n gysylltiedig â rheoli a monitro bioamrywiaeth ar gyfer yr opsiwn a ffefrir. Dylai hyn gynnwys cynlluniau ar gyfer sut y bydd buddion yn cael eu gwireddu, risgiau yn cael eu rheoli a'r cynlluniau ar gyfer monitro a gwerthuso, dylid teilwra pob un ohonynt i adlewyrchu'r materion bioamrywiaeth a nodwyd.
ALLBWN Opsiwn a ffefrir gyda goblygiadau economaidd ac ariannol manwl cysylltiedig yn ogystal ag asesiad manwl o opsiynau llw ybr masnachol a rheoli.	
Cwblhau'r cam opsiwn ar gyfer achosion busnes gwerth uwch – Effaith ar fioamrywiaeth	
1.	Adolygu: - Y gofrestr risgiau a chyfleoedd sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth a'r aliniad presennol â nodau ac amcanion eich prosiect mewn perthynas â bioamrywiaeth. - Gwirio nad oes unrhyw newidiadau sylweddol wedi digwydd a allai effeithio ar y dadansoddiad yn y camau blaenorol.
2.	Cadarnhau ffin y prosiect, lle bo hynny'n berthnasol. Dylai hyn gynnwys ardaloedd cadw ar y safle ar gyfer bioamrywiaeth yn ogystal ag ardaloedd posibl oddi ar y safle, y gallai fod yn ofynnol i ddarparu mesurau iawndal.
3.	Gan ddefnyddio'r opsiwn a ffefrir, diweddarau'r asesiad ecolegol gyda gwybodaeth fanwl ar gael ar ddisgrifiad y prosiect a/neu linell sylfaen bioamrywiaeth. Dylai ffin y prosiect gynnwys unrhyw feysydd sy'n debygol o fod eu hangen ar gyfer lliniaru a gwella. Gall hyn gynnwys ardaloedd ar y safle ac oddi ar y safle. Efallai y bydd angen diweddariadau i'r asesiad effaith, yn ogystal ag argymhellion ar gyfer mesurau osgoi, lliniaru, iawndal a gwella (yn cyd-fynd â'r dull fesul cam); felly, dangos cyflawni Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth a gwydnwch ecosystemau. Dylid darparu cynigion rheoli a monitro cynefinoedd a rhywogaethau tymor byr a hirdymor hefyd i sicrhau bod Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth yn cael ei gyflawni. Dylai hyn gael ei gwblhau gan ecolegydd profiadol a chymwys. Pan fo'r prosiect yn cynnwys cais cynllunio, gall yr asesiad alinio ag EclA (asesiad ecolegol safonol sy'n ofynnol ar gyfer ceisiadau cynllunio), a fydd yn pennu arwyddocâd effeithiau bioamrywiaeth, ac yn gwneud argymhellion manwl gan gynnwys gwelliannau. Fel rhan o'r asesiad hwn, bydd angen ymgymryd â gwydnwch ecosystemau a chyflawni Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth gan ddefnyddio fframwaith DECCA. Bydd asesiad EclA a gwydnwch ecosystemau yn ystyriaeth sylweddol o unrhyw gais cynllunio a bydd angen iddo ddilyn yr arfer gorau y bydd eich swyddfa corff cyhoeddus sy'n cwrmpasu bioamrywiaeth yn gallu cynghori arno. Lle nad oes angen caniatâd cynllunio ar gyfer prosiectau o werth uchel, efallai y bydd angen dilyn dulliau amgen o asesu bioamrywiaeth. Bydd eich swyddog Awdurdod Lleol sy'n ymdrin â bioamrywiaeth yn gallu cynghori ar y dulliau/dull sy'n dangos ystyriaeth o effaith a chyfleoedd bioamrywiaeth.

PARHAD - Cwblhau'r cam opsiwn ar gyfer achosion busnes gwerth uwch – Effaith ar fioamrywiaeth

4.	(Economaid) Ydy'r opsiwn terfynol nawr yn cynnwys y wybodaeth berthnasol sy'n ymwneud â chostau a buddion bioamrywiaeth, wedi'i gadarnhau gan y darpar gyflenwyr a/neu bartneriaid cyflenwi a pherchnogion buddiannau, gan gynnwys bod gan y prosiect yr arian a'r awdurdod angenrheidiol i fynd ymlaen?
4.	(Masnachol) - Amlinellu sut mae bioamrywiaeth wedi'i gynnwys o fewn gofynion caffael arfaethedig, manylbau tendr, meini prawf gwerthuso a chontract arfaethedig. - Os oes angen, nodi manylion metrigau perfformiad bioamrywiaeth sydd wedi dylanwadu ar unrhyw benderfyniadau / llwybrau caffael - Amlinellu a oes unrhyw ofynion i'r partneriaid cadwyn gyflenwi gwblhau asesiadau bioamrywiaeth gofynnol gan fod y rhain yn of ynnion cytundebol ar gyfer monitro a gwerthuso priodol.
5.	(Ariannol) Oes unrhyw oblygiadau cyfalaf a refeniw wedi'u cadarnhau a/neu eu cynnwys yn yr achos ariannol sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth? Dylai hyn gynnwys y rhai a nodwyd trwy adborth yn y gadwyn gyflenwi, trefniadau cytundebol ac unrhyw drefniadau rheoli ariannol hirdymor ar gyfer unrhyw fioamrywiaeth neu ddatrysiadau bioamrywiaeth sy'n seiliedig ar natur.
6.	(Rheoli) - Ydy'r prosiect wedi'i gynllunio i gyflawni targedau bioamrywiaeth a nodwyd? - Ydy cynllun y prosiect wedi cyfrif am yr amser cyflenwi a'r adnoddau (ariannol neu fel arall) sy'n ofynnol ar gyfer unrhyw ymyriadau bioamrywiaeth, gan gynnwys y rhai a ddarperir gan bartneriaid yn y gadwyn gyflenwi?
7.	Sut mae risgiau allweddol sy'n ymwneud â risgiau bioamrywiaeth wedi cael eu hystyried a sut rydych chi wedi manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd wrth gyflawni prosiectau?

ALLBWN Opsiwn terfynol gyda buddion a chost terfynol, llwybr masnachol, costau ariannol a chynllun rheoli mewn perthynas â bioamrywiaeth a fydd yn destun cymeradwyaeth / dim cymeradwyaeth gan y rhai sy'n gwneud penderfyniadau.

4. Arfer gorau ar gyfer gwneud penderfyniadau



Mae'r adran hon yn darparu fframwaith i ystyried carbon a/neu fioamrywiaeth o fewn systemau llywodraethu achosion busnes presennol Rydym wedi angori hyn yn ôl i'r rhestru hir a'r rhestru byr, yr opsiwn a ffefrir a'r camau opsiwn terfynol. Dylai timau prosiect fapio eu proses benodol i'r hyn a gyflwynir isod gan ddefnyddio Ffigur 3 yn yr adran Cyflwyniad.

Rydym wedi gwahanu'r cyfrifoldebau isod i'r paratöwr achos busnes/Uwch Swyddog Cyfrifol (SRO, adolygwr) a'r bwrdd prosiect (g weithrediaeth, aelodau etholedig, cymeradwyo) ac yn ychwanegol timau perthnasol eraill. Efallai y bydd rhanddeiliaid penodol i'r prosiect nad ydym wedi'u cyflwyno. Bydd angen i'r corff cyhoeddus fapio'r pwyntiau porth i'w systemau llywodraethu eu hunain a chanllawiau corfforaethol ar achosion busnes (gweler Atodiad 1. Os nad yw'r holl bwyntiau penderfyniadau yn orfodol, rydym yn awgrymu eu cymryd yn anffurfiol ar gyfer arfer gorau.

Rydym yn cydnabod ac yn disgwyl y bydd prosesau'n wahanol rhwng cyrff cyhoeddus. Nid yw'r tablau isod yn gynhwysfawr ond yn e nghrafft ddangosiadol i gynorthwyo i addasu'r arfer gorau a awgrymir yma i brosesau a llwybrau gwneud penderfyniadau pob corff cyhoeddus. Enghraifft,

- Efallai na fydd gan rai cyrff cyhoeddus adnoddau pwrpasol sy'n cwmpasu carbon neu fioamrywiaeth a hyd yn oed pan fyddant yn g'wneud hynny, gall faint o fewnbwn ym mhob prosiect amrywio. Yn yr achos hwnnw, adolygwch yr adnodd rydych chi'n cael eich cyfeirio ato ac estynnwch allan at dimau Cynllunio perthnasol neu gyrff cyhoeddus eraill gan ddefnyddio'r dull hwn.
- Mae enghraifft arall yn gysylltiedig ag aelodau etholedig a sut y dylid eu cynnwys. Ar gyfer prosiectau sy'n gofyn am oruchwyliaeth a chymeradwyo ar y lefel honno, arfer gorau fyddai eu cynnwys yn y RACI a'u cynnwys yn gynnar er mwyn caniatáu iddynt ddylanwadu ar y canlyniad i gyrr aedd targedau cyrff cyhoeddus.

Mae'r ffigur isod (Ffigur 6) yn rhoi matrics RACI enghreifftiol ar gyfer prosiect neu raglen sy'n dilyn arfer gorau yn ôl ein canllawiau. Sylwer, gallai'r cyfeiriadau at rolau penodol isod gael eu cynnwys o dan ffurfiau eraill – er enghraifft, gallai'r SRO fod yn Bennaeth Gwasanaeth, gallai Bwrdd y Prosiect fod y Tîm Rheoli Strategaeth ac ati.

Cam	Paratöwr	Tim Carbon / Bloamrywiaeth	Cyllid	Caffael	Ymgynghorwyr technegol	SRO
Paratoi						
Prawf perthnasedd						
Prawf cymesuredd						
Rhestru hir						
Rhestru byr					Os oes angen	
Yr opsiwn a ffefrir					Os oes angen	
Cwblhau'r opsiwn					Os oes angen	
Allwedd		Cyfrifol	Atebol		Ymgynghorwyd â nhw	Gwybodus

Ffigur 6 Enghraifft o fatrics RACI

Mae Tabl 8 isod yn rhoi arfer gorau i adolygwyr a gwneuthurwyr penderfyniadau, gan nodi bod yr adrannau blaenorol ar Garbon a Bioamrywiaeth yn darparu canllawiau manwl i baratowyr busnes.

Tabl 8: Arfer gorau llywodraethu		
Cam	Arfer Gorau	Allbwn disgwyliedig
Paratoi	- Dynodi Uwch-swyddog Cyfrifol ar gyfer y prosiect sydd wedi'i hyfforddi mewn allyriadau a bioamrywiaeth ac sy'n barod i ddarparu her reolaidd. - Adolygu polisiau a deddfwriaeth berthnasol, gyda'r SRO a rhanddeiliaid allweddol i gadarnhau unrhyw anghenion, cyfleoedd, manteision, risgiau a chyfyngiadau sy'n gysylltiedig â charbon/bioamrywiaeth.	- Mandad y prosiect a pholisiau a deddfwriaeth berthnasol - Cymhwysiad y cytunwyd arno ar gyfer y canllawiau hyn wedi'u teilwra fesul cyngor (Atodiad 1)
Perthnasedd a chymesuredd	- Cynnal adolygiad o gyfleoedd ar gyfer gwella effaith ymhellach hyd yn oed ar gyfer achosion effaith isel/dibwys. Mae ymgorffori gwelliannau yn arfer gorau, ac ar gyfer ceisiadau cynllunio mae darparu gwelliannau bioamrywiaeth yn ystyriaeth sylweddol ³⁴. - Yn seiliedig ar ganllawiau cyrff cyhoeddus, nodwch y fformat cywir i gyflwyno dadansoddiad achos busnes – er enghraifft ffurflen gyfiawnhad busnes neu fformat mwy llawn a ddefnyddir gan y prosiect cyrff cyhoeddus.	- Tabl asesu perthnasedd wedi'i gwblhau gyda chyfiawnhad - Asesiad cymesuredd wedi'i gwblhau gyda chyfiawnhad a thystiolaeth o drafodaethau
Porth 0		
Rhestru hir / rhestru byr	- Sicrhau bod dadansoddiad ar gost a buddion yn cael ei wneud gan gofio oes yr asedau. ³⁵ - Cynnwys prawf straen o ystyriaethau a restrir yn yr adran berthnasol (Carbon / Bioamrywiaeth) uchod. - Cynnwys prawf straen o opsiynau carbon / bioamrywiaeth credadwy yn gwella opsiynau ar gyfer dewisiadau amgen. - Sicrhau bod ffactorau llwyddiant allweddol yn cynnwys metrigau carbon a bioamrywiaeth. - Herio lle nad yw meintoli / sgorio opsiynau wedi'i wneud o safbwynt carbon / bioamrywiaeth. - Adolygu a dilysu risgiau carbon / bioamrywiaeth a nodwyd	- Rhestr hir lle bo hynny'n berthnasol - Rhestr fer gydag esboniad - Opsiwn carbon / bioamrywiaeth cadarnhaol - Meintoli a / neu sgôr RAG fel sy'n berthnasol - Tystiolaeth ysgrifenedig berthnasol ar gyfer y camau hyn yn unol â gofynion cyrff cyhoeddus
Porth 1		
Yr opsiwn a ffefrir	- Gwerthuso effeithiau carbon / bioamrywiaeth a chyfleoedd y dewis a ffefrir yn erbyn amcanion carbon cyrff cyhoeddus a thargedau/amcanion bioamrywiaeth gan gynnwys gofynion Adran 6 Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016. - Herio'r asesiadau o'r effeithiau a chyfleoedd carbon/bioamrywiaeth posibl, gan gynnwys y gadwyn gyflenwi i sicrhau hygyrdded cyfraniadau at y targedau a nodwyd	- Meintoli manwl a chywir a/neu sgôr RAG fel sy'n berthnasol o'r opsiwn a ffefrir. - Asesiad o'r gadwyn gyflenwi. - Rhesymeg dros opsiwn fel opsiwn a ffefrir.

34. Cydnabod bod angen iddo fod yn gymesur â maint yr effaith.

35. Mae gan y Llyfr Gwyrdd ganllawiau ar gostau a manteision dros oes ased.

| 44

Porth 2		
Opsiwn terfynol	- Gwerthuso effaith carbon / bioamrywiaeth a chyfleoedd y dewis terfynol a p'un a yw'n bodloni amcanion carbon cyrff cyhoeddus a thargedau/amcanion bioamrywiaeth gan gynnwys gofynion Adran 6 Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016. - Herio'r asesiadau o'r effeithiau a chyfleoedd carbon/bioamrywiaeth posibl, gan gynnwys y gadwyn gyflenwi i sicrhau hygyrdded cyfraniadau at y targedau a nodwyd	- Meintioli terfynol a/neu sgôr RAG fel sy'n berthnasol o'r opsiwn a ffeirir. - Rhesymeg dros gwblhau. - Cynllunio ar gyfer monitro a gwerthuso.
Porth 3		
Gweithredu a monitro	Nid yw'r canllawiau yn cwmpasu cyfnod gweithredu a monitro. Fodd bynnag, rhan allweddol o'r ystyriaeth carbon a bioamrywiaeth fydd rheoli a monitro ymrwymadau yn y cam achos busnes at ddibenion atebolrwydd a dysgu.	

Mae Tabl 9 yn manylu ar bob un o'r 'Penderfyniadau Porth' a awgrymwyd, gan nodi pa benderfyniadau y dylid eu gwneud ym mha gam o'r broses. Sylwch fod penderfyniadau'r Porth yn awgrym o ran sut y gall arfer gorau edrych, fodd bynnag, mae prosesau'n wahanol rhwng cyrff cyhoeddus. Felly, efallai nad yw'r holl Byrth, ar yr amseroedd a awgrymwyd, yn berthnasol i bob un sy'n defnyddio'r canllawiau hyn.

Tabl 9: Pwynt penderfynu porth		
Penderfyniad porth	Arfer Gorau	Enghreifftiau o gwestiynau craffu
Porth 0 e.e. proses gyllideb flynyddol	- Dylai'r asesiad perthnasedd a'r asesiad cymesuredd gael eu cyflwyno i reolwyr y prosiect neu'r rôl gyfatebol a'u trafod gyda'r SRO cyn bwrw ymlaen ymhellach. - Ar y cam hwn, dylid penderfynu a ddylai prosiect neu raglen barhau i'r cam rhestru hir/rhestru byr.	- Ydy'r prosiect yn hanfodol i gyflawni polisiâu neu flaenoriaethau lleol neu ranbarthol? - A fydd y prosiect yn cael effaith sylweddol ar garbon a/neu fioamrywiaeth? - A fydd y prosiect yn sbarduno ystyriaethau carbon a bioamrywiaeth gwerth is neu werth uwch?
Porth 1	- Dylid adolygu'r gofrestr risgiau a chyfleoedd. - Dylid cyflwyno'r rhestr hir a'r rhestr fer gyda thystiolaeth briodol i gynrychioli'r cwestiynau yn yr adran berthnasol i'r corff penderfynu. - Dylai'r corff penderfynu fod â chynrychiolaeth o bobl sy'n wybodus am y carbon / bioamrywiaeth ac amcanion y prosiect / cyrff cyhoeddus ar gyfer y metrigau hyn i ddarparu her briodol i dîm y prosiect.	- Ydy risgiau o fewn archwaeth risg y corff cyhoeddus, ac yn gymesur â'r buddion a ddisgwylir? - Ydy opsiynau prosiect a allai gyflawni buddion tebyg gyda llai o effaith wedi'u hystyried yn gadarn? - Ydy lleihau allyriadau a gwelliannau bioamrywiaeth wedi'u cynnwys fel ffactorau llwyddiant allweddol ar gyfer y prosiect? - Pa wersi o ystyried opsiwn/opsiynau effaith isel y gellid eu hintegreiddio i'r opsiynau ar y rhestr fer?

Penderfyniad porth	Arfer Gorau	Enghreifftiau o gwestiynau craffu
Porth 2	- Dylid adolygu'r gofrestr risgiau a chyfleoedd. - Dylid cyflwyno'r dewis a ffeirir i'r corff gwneud penderfyniadau gyda chymaint o fanylion o'r cwestiynau/awgrymiadau asesu ag y darperir yn yr adrannau perthnasol i sicrhau penderfyniad sy'n seiliedig ar dystiolaeth ar yr opsiwn a ffeirir.	- Ydy risgiau'n parhau i fod o fewn archwaeth risg y corff cyhoeddus, ac yn gymesur â'r buddion a ddisgwylir? - Ydy opsiynau prosiect a allai gyflawni buddion tebyg gyda llai o effaith wedi'u hystyried yn gadarn? - Pa wersi o ystyried opsiwn/opsiynau effaith isel sydd wedi eu hintegreiddio i'r dewis a ffeirir?
Porth 3	- Dylid adolygu'r gofrestr risgiau a chyfleoedd. - Dylid cyflwyno'r dewis terfynol i'r corff gwneud penderfyniadau gyda chymaint o fanylion o'r cwestiynau/awgrymiadau asesu ag y darperir yn yr adrannau perthnasol i sicrhau penderfyniad sy'n seiliedig ar dystiolaeth ar yr opsiwn a ffeirir	- Ydy risgiau'n parhau i fod o fewn archwaeth risg y corff cyhoeddus, ac yn gymesur â'r buddion a ddisgwylir? - Beth yw effeithiau allyriadau'r dyluniad terfynol? Sut bydd bioamrywiaeth yn cael ei wella? - Ydy cyflenwyr wedi'u nodi â phrofiad o gyflawni dyluniad / manylebau sy'n gysylltiedig ag allyriadau a bioamrywiaeth?

Nodyn – ym mhob porth, dylid cyflwyno cymaint o wybodaeth ysgrifenedig a meintiol â phosibl ynghylch yr opsiynau, gan gysylltu'n ôl â'r awgrymiadau a'r asesiadau. Nid yw'r canllawiau yn rhoi fformat manwl a bydd hynny'n cael ei sbarduno gan bob corff cyhoeddus a'u prosesau eu hunain.

The image features a dark teal background on the left side, which transitions into a white background on the right side. A diagonal grey stripe runs from the bottom left towards the top right, separating the two background colors.

Atodiadau

Atodiad 1 – Rhestr wirio ar gyfer cyrff cyhoeddus ar sut i deilwra'r dull hwn i'w systemau eu hunain

Astudiaeth Achos

Fe wnaeth Cyngor Sir Ddinbych gymhwyso'r rhestr wirio wedi'i chynnwys yn y fethodoleg i ystyried sut roedd ei arferion presennol yn cyd-fynd â'r dulliau a argymhellir yn y fethodoleg. Wedi'i gynnal fel grŵp traws-wasanaeth, nododd yr ymarfer mapio byr hwn (2-3 awr) rai meysydd cryfderau a meysydd ar gyfer datblygiad a thrafod posibl.

#	Corff Cyhoeddus i ystyried	Cam 1: Cytuno ar y sefyllfa bresennol	Cam 2: Cynnig y ffordd ymlaen
		Ydy'r corff cyhoeddus ar hyn o bryd...	Bydd y fethodoleg yn cael ei bwrw ymlaen gan... ³⁶
1	Angen ystyried polisiâu hinsawdd a natur / bioamrywiaeth a thargedau cenedlaethol wrth ddatblygu strategaeth a phrosiectau?		
2	Yn meddu ar weithdrefnau llywodraethu cadarn / pwyntiau penderfynu porth i ystyried effaith penderfyniadau ar garbon a bioamrywiaeth		
3	Yn cymhwyso asesiad o berthnasedd yn ei broses datblygu prosiect i nodi prosiectau sy'n debygol o gael mwy/llai o effaith?		
4	Yn cymhwyso asesiad o gymesuredd yn ei broses datblygu prosiect sy'n ysgogi gwahanol lefelau o ymdrech ar gyfer prosiectau mwy/llai arwyddocaol?		
5	Yn ystyried effeithiau carbon prosiectau cyfalaf, refeniw a strategaeth?		
6	Yn ystyried effeithiau bioamrywiaeth prosiectau refeniw, cyfalaf a strategaeth		
7	Yn ystyried addasu i'r hinsawdd ar gyfer prosiectau cyfalaf, refeniw a strategaeth? ³⁷		
8	Yn meddu ar dargedau sefydliadol pendant neu arweiniol ar gyfer lleihau allyriadau a methodoleg glir ar gyfer mesur?		
9	Yn meddu ar dargedau pendant neu arweiniol ar gyfer lleihau allyriadau ar lefel prosiect a methodoleg glir ar gyfer mesur?		
10	Yn meddu ar dargedau sefydliadol pendant neu arweiniol ar gyfer gwella bioamrywiaeth a dull clir ar gyfer cyflwyno effaith?		
11	Yn meddu ar dargedau pendant neu arweiniol ar gyfer gwella bioamrywiaeth ar lefel prosiect a dull clir o gyflwyno effaith?		
12	Angen i brosiectau ddatblygu a phrofi rhestr hir o opsiynau prosiect? A fydd angen asesiad meintiol ar hyn?		
13	Angen i brosiectau ddatblygu a phrofi rhestr fer o opsiynau prosiect? A fydd angen asesiad meintiol ar hyn?		
14	Angen i brosiectau greu datrysiad effaith isel ar gam rhestru hir?		
15	Angen i brosiectau greu datrysiad effaith isel ar gam rhestru byr?		
16	Angen i'r broses ddewis cyflenwyr ystyried profiad mewn cyflenwi carbon isel?		
17	Angen i'r broses ddewis cyflenwyr ystyried profiad mewn gwella bioamrywiaeth?		
18	Yn ei gwneud yn ofynnol i gontractau cyflenwyr safonol gynnwys cymalau sy'n ymwneud â chyflawni manylebau carbon?		
19	Yn meddu ar systemau rheoli contractau ar waith i gadarnhau cyflawni'r gwaith i safonau carbon a bioamrywiaeth y cytunwyd arnynt?		

36. Ystyriwch os yw'r ymateb hwn yn wahanol ar gyfer prosiectau llai, sy'n llai cymhleth yn erbyn prosiectau mwy, sy'n fwy cymhleth. Sylwch y gall prosiectau bach iawn gael effeithiau bioamrywiaeth sylweddol iawn.

37. Er bod y cwestiwn hwn y tu allan i gwmpas y fethodoleg hon, mae'n bwysig cadw mewn cof trwy brosesau datblygu prosiect er mwyn osgoi costau ôl-ffitio yn ddiweddarach.

Atodiad 2 – Deunyddiau hyfforddi ychwanegol

Gweler y dolenni ar gyfer hyfforddiant:

I'w ddiweddarau

Atodiad 3 – Cyfeiriadau offer carbon a bioamrywiaeth

Mae'r adran hon yn amlinellu nifer o ganllawiau defnyddiol a ffactorau cyfeirio y gellir eu defnyddio i gynnal yr asesiadau carbon a bioamrywiaeth y cyfeirir atynt drwy gydol y ddogfen hon. Gellir dod o hyd i gyfeiriad at bob offeryn isod, a disgrifiad ohonynt, ynghyd ag awgrym o'r math o brosiect y gellid eu defnyddio ar ei gyfer.

Safonau a chanllawiau proffesiynol Sefydliad Brenhinol y Syrfewyr Siartredig (RICS), Asesiad carbon oes gyfan y DU ar gyfer yr amgylchedd adeiledig argraffiad 1af, 2024³⁸ - Defnyddiol ar gyfer adeiladau a phrosiectau seilwaith:

Mae'r canllaw RICS ar gyfer asesiadau carbon cylch bywyd cyfan yn ganllawiau sy'n canolbwyntio ar asesu effeithiau carbon bywyd cyfan prosiect. Datblygwyd y canllaw rhwng nifer o gynrychiolwyr uchel eu parch yn y diwydiant uchel ac mae'n cael ei ystyried fel safon sylfaenol asesiadau carbon ar draws y diwydiant adeiladu. Mae'n cynnwys nifer o ragdybiaethau a ffactorau sy'n cwmpasu pob cam cylch bywyd y gellir eu defnyddio'n gyfnewidiol ar brosiectau adeiladau a seilwaith.

Dull Mesur Safonol Peirianeg Sifil 4 (CESMM4)³⁹ - Defnyddiol ar gyfer prosiectau adeiladau a seilwaith:

Mae'r canllaw CESMM4 yn darparu amcangyfrif ar y gost a'r allyriadau carbon ar gyfer ystod o weithgareddau a phrosesau adeiladu. Mae'r allyriadau carbon ar gyfer pob gweithgaredd yn cyfrif am y deunyddiau sy'n defnyddio ffin crud i giât h.y. yr holl allyriadau sy'n gysylltiedig â chynhyrchu'r deunydd i ddrws y ffatri ac ystyriaeth i'r allyriadau planhigion sy'n ofynnol yn y prosesau adeiladu (A1-A3 ac A5).

Bwrdd safonau a diogelwch rheilffyrdd (RSSB) Offeryn Carbon Rheilffyrdd (RCT)⁴⁰ - Defnyddiol ar gyfer prosiectau rheilffyrdd:

Mae'r RCT RSSB yn offeryn asesu carbon ar-lein sy'n canolbwyntio'n bennaf ar waith sylfaenol carbon yn y diwydiant rheilffyrdd. Mae'r offeryn yn defnyddio'r gronfa ddata ICE (gweler isod) fel ei brif ffynhonnell gyfeirio ac mae'n cynnwys nifer o becynnau wedi'u modelu ymlaen llaw ar gyfer elfennau seilwaith a geir yn gyffredin e.e. ffyrdd, pontydd ac elfennau draenio. I'w cymhwyso o fewn y canllawiau hyn, gallai'r pecynnau wedi'u modelu ymlaen llaw fod yn ffynhonnell dda o wybodaeth mewn asesiadau cyfnod cynnar os oes gan dîm prosiect fynediad i'r offeryn.

Cronfa Ddata Carbon Ymgorfforedig Sefydliad y Peirianwyr Sifil (ICE) V3⁴¹ - Defnyddiol ar gyfer prosiectau adeiladu a seilwaith:

Mae'r gronfa ddata ICE yn cynnwys ystod eang o ffactorau trosi i amcangyfrif yr allyriadau sy'n gysylltiedig ag ystod eang o ddeunyddiau adeiladu a ddefnyddir yn gyffredin. Mae'r ffactorau yn seiliedig ar ddata EPD a gasglwyd gan ystod eang o gyflenwyr pob categori deunydd.

Canllaw adrodd sero net sector cyhoeddus Cymru, taenlen adrodd carbon sero-net⁴² - Defnyddiol ar gyfer prosiectau'r sector cyhoeddus:

Canllaw a thaflen gyfrifo sy'n helpu sefydliadau'r sector cyhoeddus yng Nghymru i amcangyfrif eu hól troed carbon.

38. 2024. Asesiad carbon oes gyfan ar gyfer yr amgylchedd adeiledig. RICS.

39. 2012. Dull Mesur Safonol Peirianeg Sifil. 4ydd arg. Sefydliad y Peirianwyr Sifil.

40. Bwrdd Diogelwch a Safonau Rheilffyrdd. 2021. Offeryn Carbon Rheilffyrdd, ar-lein. Ar gael yn: <https://www.railindustrycarbon.com/Account/LogOn?ReturnUrl=%2f#:~:text=The%20Rail%20Carbon%20Tool%20is,rail%20industry%20in%20Great%20Britain>

41. Sefydliad y Peirianwyr Sifil (ICE), 2019. Cronfa Ddata Carbon Ymgorfforedig, ar-lein. Ar gael yn <https://circularecology.com/embodied-carbon-footprint-database.html>

42. Llywodraeth Cymru, (2024). Canllaw adrodd sero net sector cyhoeddus, ar-lein. Ar gael yn: <https://www.gov.wales/public-sector-net-zero-reporting-guide>

Atodiad 3 – Cyfeiriadau offer carbon a bioamrywiaeth

Yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS) Adrodd am nwyon tŷ gwydr: ffactorau trosi 2024⁴³ a rhagolygon allyriadau grid yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS)⁴⁴ - Defnyddiol ar gyfer pob math o brosiect:

Mae BEIS yn cyhoeddi ffactorau trosi allyriadau at ddibenion adrodd cwmnïau bob blwyddyn. Mae'r rhain yn cynnwys (ond heb fod yn gyfyngedig i) ffactorau ar gyfer defnyddio tanwydd, trafndiaeth a phrosesu gwastraff. Mae'r rhain yn cael eu hystyried yn safonol yn y diwydiant ar gyfer ôl-troed allyriadau yn y DU.

Sefydliad Siartredig Peirianwyr Gwasanaethau Adeiladu (CIBSE) TM54: Gwerthuso Perfformiad Ynni Gweithredol Adeiladau yn y Cam Dylunio⁴⁵ - Defnyddiol ar gyfer prosiectau adeiladau:

Mae'r fethodoleg CIBSE TM54 yn fethodoleg gyfrifo a gydnabyddir gan y diwydiant i asesu'r defnydd o ynni gweithredol mewn adeiladau sy'n cwmpasu defnydd wedi'i reoleiddio a heb ei reoleiddio. Mae'r dull cyfrifo yn caniatáu ar gyfer proffiliau a chyfrifiadau penodol i brosiectau sy'n ei wneud yn asesiad mwy cywir na'r asesiad rheoliadau adeiladu rhan L.

Pecyn Cymorth Caffael Cynaliadwy Awdurdodau Lleol Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru⁴⁶ - Defnyddiol ar gyfer prosiectau sy'n cynnwys caffael:

Mae'r Pecyn Cymorth wedi'i ddatblygu i gefnogi cyrff cyhoeddus i ymgorffori datgarboneiddio a chynaliadwyedd i gaffael ar bob lefel. Yn seiliedig ar ystod o arferion da rhyngwladol, mae'n darparu canllawiau a meini prawf manyleb sampl i'w defnyddio mewn tendrau o bob gwerth. Mae wedi'i gynllunio i fod yn hyblyg ac yn olygadwy mewn ymateb i ddatblygu canllawiau a deddfwriaeth ynghylch caffael cynaliadwy a datgarboneiddio caffael. Mae'n adnodd i'r holl swyddogion a gweithwyr proffesiynol caffael sy'n ymwneud ag ymarferion caffael.

Dull Llywodraeth Cymru o ran Buddion Net ar gyfer Bioamrywiaeth a Fframwaith DECCA yn y System Gynllunio Daearol⁴⁷

Paratowyd y Papur Briffio hwn gan CIEEM i hysbysu am y dull o adfer natur sy'n cael ei ddefnyddio gan Lywodraeth Cymru. Mae hyn yn cynnwys manylion ar ddangos a gwneud y mwyaf o Fanteision Net ar gyfer Bioamrywiaeth drwy'r dull gwydnwch ecosystemau (gan ddefnyddio DECCA – asesiad o'r Amrywiaeth, Ehangder, Cysylltedd, Cyflwr ac Unrhyw agwedd arall ar wydnwch ecosystemau) a'r ystyriaethau allweddol wrth weithredu Buddiannau Net. Disgwylir i ganllawiau pellach ar y broses o gyflawni gwelliant i gael eu cyhoeddi yn ychwanegol at y ddogfen hon.

Garrett HM, ac Ayling SC. 2021. Rhwydweithiau Ecolegol Gwydn Daearol a dŵr croyw: canllaw i ymarferwyr yng Nghymru⁴⁸

Canllaw ymarferol i sefydliadau yng Nghymru sy'n gweithio mewn sectorau sy'n gweithredu polisïau a gweithgareddau amgylcheddol sy'n gysylltiedig â gwella a chynnal gwydnwch ecosystemau. Mae'n cwmpasu'r cysyniad o Rhwydweithiau Ecolegol Gwydn ac yn esbonio ei ddefnydd fel rhan o reoli integredig cynaliadwy o adnoddau naturiol. Anogir atebion sy'n seiliedig ar natur fel ffordd o helpu i gefnogi adferiad natur a chyflawni amcanion.

43. Llywodraeth y DU, 2024. Ffactorau trosi'r Llywodraeth ar gyfer adrodd ar allyriadau nwyon tŷ gwydr gan gwmnïau, ar-lein. Ar gael yn: [ffactorau trosi](#).

44. Llywodraeth y DU, 2023. Amcanestyniadau ynni ac allyriadau, ar-lein. Ar gael yn: [amcanestyniadau](#)

45. n.d. Gwerthuso'r defnydd o ynni gweithredol yn y cam dylunio - CIBSE TM54: 2022. [Man cyhoeddi heb ei nodi]: CIBSE.

46. Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru, 2023. Pecyn Cymorth Caffael Cynaliadwy Awdurdodau Lleol, ar-lein. Ar gael yn: [Offeryn Caffael](#)

47. CIEEM, 2022. Dull Llywodraeth Cymru o ran Buddion Net ar gyfer Bioamrywiaeth a Fframwaith DECCA yn y System Gynllunio, ar-lein. Ar gael yn: <https://cieem.net/wp-content/uploads/2022/08/Net-Benefits-briefing.pdf>

48. Garrett HM, ac Ayling SC., 2021. Rhwydweithiau Ecolegol Gwydn Daearol a dŵr croyw: canllaw i ymarferwyr yng Nghymru, ar-lein. Ar gael yn: [Rhwydweithiau Ecolegol Gwydn Daearol a dŵr croyw: canllaw i ymarferwyr yng Nghymru](#)

Atodiad 4 – Sylfeini statudol ar gyfer y gwaith hwn

- Datganodd y Senedd argyfwng natur yn 2021 gan alw am dargedau statudol i leihau colli bioamrywiaeth a sefydlu corff llywodraethu amgylcheddol annibynnol i Gymru.
- Mae Archwiliad Dwfn Bioamrywiaeth Llywodraeth Cymru (sy'n canolbwyntio ar ddiogelu o leiaf 30% o'r tir a 30% o'r môr erbyn 2030) wedi tynnu sylw at argymhellion gan gynnwys datgloi cyllid cyhoeddus a phreifat i gyflawni ar gyfer natur ac ymgorffori adferiad natur mewn polisi a strategaeth mewn cyrff cyhoeddus yng Nghymru.
- Yn 2017, cyflwynodd Gweinidog Ynni, yr Amgylchedd a Materion Gwledig ar y pryd, Lesley Griffiths, uchelgais Cymru ar gyfer sector cyhoeddus sero net Cymru erbyn 2030, a gyhoeddwyd wedyn yn 'Statws carbon sero net 2030: map llwybr y sector cyhoeddus' a'i gynnwys yn Natganiad Polisi Caffael Cymru 2021.
- Mae deddfwriaeth genedlaethol allweddol sy'n ymwneud â charbon a bioamrywiaeth yng Nghymru yn cynnwys:
- Deddf yr Amgylchedd (Cymru), sy'n ymrwmo i gyllidebau carbon pum mlynedd. Mae'r Ddeddf hefyd yn gwneud gosod terfynau ar all yriadau yn orfodol ac yn arwain at wneud bioamrywiaeth yn ystyriaeth wrth wneud polisi a phenderfyniadau;
- Mae adran 6 o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) yn ei gwneud yn ofynnol i awdurdodau cyhoeddus yng Nghymru gynnal a gwella gwydnwch ecosystemau (bioamrywiaeth) wrth arfer eu swyddogaethau. Rhaid ystyried y ddyletswydd hon wrth wneud penderfyniadau a gweithredoedd, gan sicrhau bod bioamrywiaeth yn cael ei hystyried ar bob lefel. Mae adran 7 o'r Ddeddf yn manylu ymhellach ar y cynefinoedd a'r rhywogaethau hynny yr ystyrir eu bod o bwysigrwydd egwyddorol bwysig at ddibenion cynnal a gwella bioamrywiaeth yng Nghymru.

Yn ogystal â'r ddeddfwriaeth allweddol hon, mae Polisi Cynllunio Cymru (PPW) ⁴⁹ yn nodi bod 'Rhaid i strategaethau datblygu cynlluniau, polisiâu a chynigion datblygu ystyried yr angen i wneud y canlynol:

- cefnogi cynnal a gwella bioamrywiaeth a gwydnwch ecosystemau;
- sicrhau bod gweithredu yng Nghymru yn cyfrannu at gyflawni cyfrifoldebau a rhwymedigaethau rhyngwladol ar gyfer bioamrywiaeth a chynefinoedd, gan gynnwys y targedau diweddaraf a nodir yn Fframwaith Bioamrywiaeth Byd-eang y Cenhedloedd Unedig 2022;
- sicrhau bod safleoedd a chynefinoedd wedi'u dynodi yn statudol a heb eu dynodi'n statudol yn cael eu gwarchod a'u rheoli'n briodol a bod eu rôl wrth wraidd rhwydweithiau ecolegol gwydn yn cael ei diogelu;
- diogelu rhywogaethau a warchodir a rhywogaethau pwysig iawn ac asedau bioamrywiaeth presennol rhag effeithiau andwyol uniongyrchol, anuniongyrchol neu gronol sy'n effeithio ar eu buddiannau cadwraeth natur ac yn peryglu gwydnwch rhwydweithiau ecolegol a'r cydrannau sy'n sail iddynt, megis dŵr, aer a phridd, gan gynnwys mawn.
- sicrhau cynnal a gwella gwydnwch ecosystemau a rhwydweithiau ecolegol gwydn trwy wella amrywiaeth, ehangder, cyflwr a chysylltedd.
- Mae Pennod 6 o Bolisi Cynllunio Cymru (PPW) 12 yn nodi bod yn rhaid i bob cynllun sy'n gwneud cais am ganiatâd cynllunio gyflawni Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth ⁵⁰. Mae hyn yn berthnasol i bob cais cynllunio waeth beth fo'u maint a'u graddfa, er y dylent fod yn gymesur â graddfa a natur y datblygiad. Rhaid i awdurdodau cynllunio ddilyn dull fesul cam i gynnal a gwella bioamrywiaeth, adeiladu rhwydweithiau ecolegol gwydn a darparu Budd Net ar gyfer Bioamrywiaeth trwy sicrhau bod unrhyw effeithiau amgylcheddol andwyol yn cael eu osgoi yn gyntaf, yna eu lleihau, eu lliniaru, ac fel dewis olaf yn cael eu digolledu. Dylid cyflawni buddion net trwy ddefnyddio fframwaith DECCA (Amrywiaeth, Ehangder, Cyflwr, Cysylltedd ac Agweddau ar wydnwch ecosystemau) ⁵¹.

49. Llywodraeth Cymru, (2024). Polisi Cynllunio Cymru Argraffiad 12, ar-lein. Ar gael o: <https://www.gov.wales/sites/default/files/publications/2024-07/planning-policy-wales-edition-12.pdf>

50. Budd net i fioamrywiaeth yw'r cysyniad y dylai datblygu adael bioamrywiaeth a gwydnwch ecosystemau mewn cyflwr sylweddol well nag o'r blaen, trwy sicrhau budd uniongyrchol a hirdymor, mesuradwy a dangosadwy, yn bennaf ar y safle neu'n gyfagos iddo

51. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) wedi datblygu fframwaith ar gyfer gwerthuso gwydnwch ecosystemau yn seiliedig ar bum nodwedd a phriodwedd a bennir yn Neddf yr Amgylchedd (Cymru). Cyfeirir at hyn fel DECCA: Amrywiaeth, Ehangder, Cyflwr, Cysylltedd ac Agweddau ar wydnwch ecosystemau. Mae'r priodoleddau yn darparu fframwaith ar gyfer ystyried cyflwr gwydnwch ecosystemau yng Nghymru a gellir eu cymhwyso ar draws gwahanol gynefinoedd a defnyddiau tir ac ar gyfer ystod o wahanol raddfeydd. Mae ymagwedd Llywodraeth Cymru at DECCA ar gael yma: Net-Benefits-briefing.pdf



Geirfa

#	Term	Diffiniad
1	Ffin asesu	Cwmpas a pharmedrau'r prosiect at ddibenion asesiad. Dylai asesiadau prosiect hefyd gydnabod effeithiau y tu allan i ffin yr asesu, megis effeithiau cysylltiedig i gadwyni cyflenwi neu effeithiau, cadarnhaol a negyddol, ar ecosystemau cysylltiedig.
2	BAU	Busnes Fel Arfer
3	Bioamrywiaeth	Mae'r Llyfr Gwyrdd yn diffinio bioamrywiaeth fel elfen graidd o gyfalaf naturiol sy'n cefnogi darparu nwyddau a gwasanaethau amgylcheddol i bobl. Fe'i diffinnir gan y Confensiwn ar Amrywiaeth Fiolegol fel 'yr amrywioldeb ymhlith organebau byw o bob ffynhonnell gan gynnwys ecosystemau daearol, morol a dyfrol eraill a'r cymhlethdodau ecolegol maen nhw'n rhan ohonynt; mae hyn yn cynnwys amrywiaeth o fewn rhywogaethau, rhwng rhywogaethau ac ecosystemau'.
4	Carbon	Llaw-fer ar gyfer yr holl allyriadau nwyon tŷ gwydr fel sydd wedi'u diffinio gan y Llyfr Gwyrdd, fel allyriadau sy'n digwydd o ganlyniad i lawer o benderfyniadau i greu asedau neu ddarparu gwasanaethau cyhoeddus, yn enwedig lle mae angen defnydd uniongyrchol o ynni. Gallant hefyd ddeillio o'r ynni sydd ei angen i gynhyrchu deunyddiau mewnbyn sylfaenol a ddefnyddir mewn adeiladu. Maen nhw'n cael eu mesur mewn kg neu dunelli cyfwerth â charbon deuocsid (CO2e).
5	Gwrthbwyso carbon	Lleihau neu dynnu nwyon tŷ gwydr o'r atmosffer i ddigolledu am allyriadau mewn mannau eraill.
6	Ffactorau llwyddiant allweddol	Priodolddau y mae'n rhaid i unrhyw gynnig llwyddiannus ei gael, os yw am gyflawni ei amcanion yn llwyddiannus.
7	DECCA	Mae DEVVA yn sefyll am Amrywiaeth, Ehangder, Cyflwr, Cysylltedd ac Agweddau ar wydnwch ecosystemau. Mae'r agweddau hyn yn darparu fframwaith sy'n ystyried cyflwr gwydnwch ecosystemau yng Nghymru. Gellir cymhwyso hyn ar draws gwahanol gynfioedd a defnyddiau tir ac ar gyfer ystod o wahanol raddfeydd.
8	Carbon ymgorfforedig	Mae'r holl garbon a allyrrir wrth gynhyrchu rhywbeth gan gynnwys trwy echdynnu'r deunyddiau crai, cludo a gweithgynhyrchu.
9	Llyfr Gwyrdd	Y Llyfr Gwyrdd yw canllawiau'r llywodraeth ar arfarnu a gwerthuso opsiynau. Mae'n cefnogi ystyried costau, buddion a chyfnewidiadau opsiynau amgen ar gyfer cyflawni amcanion polisi. Mae'r Llyfr Gwyrdd yn defnyddio'r model pum achos fel yr amlinellir yn y canllawiau achos busnes ar gyfer prosiectau a rhaglenni. Dyma fframwaith a argymhellir gan y llywodraeth ar gyfer datblygu achosion busnes.
10	Nwyon tŷ gwydr (GHGs)	Mae nwyon tŷ gwydr yn nwyon sy'n bresennol yn atmosffer y Ddaear sy'n dal gwres, gan gyfrannu at gynhesu byd-eang ac effeithiau newid yn yr hinsawdd gan gynnwys cynnydd yn lefel y môr a chynnydd yn y tymheredd cyfartalog.
11	Manteision Net ar gyfer Bioamrywiaeth	Y cysyniad y dylai datblygu adael bioamrywiaeth a gwydnwch ecosystemau mewn cyflwr sylweddol well nag o'r blaen, trwy sicrhau budd uniongyrchol a hirdymor, mesuradwy a dangosadwy, yn bennaf ar y safle neu'n gyfagos iddo
12	Sero net	Byddai cyfanswm yr allyriadau nwyon tŷ gwydr yn hafal i'r allyriadau sy'n cael eu tynnu o'r atmosffer, gyda'r nod o gyfyngu ar gynhesu byd-eang a newid hinsawdd sy'n deillio o hynny.
13	RACI	Matrics partïon sy'n Gyfrifol, yn Atebol, yr Ymgynghorwyd â nhw ac y'u Hysbyswyd sy'n aseinio rolau a chyfrifoldebau ar hyd amser y prosiect.
14	SWOT	Dadansoddiad o Gryfderau, Gwendidau, Cyfleoedd a Bygythiadau gwahanol opsiynau.
15	tCO2e	Tunelli cyfwerth â charbon deuocsid

Mae'r fethodoleg hon wedi'i datblygu ar y cyd â chynghorydd Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru, Grant Thornton UK LLP, a'u hisgontractwr Ove Arup & Partners Ltd. Mae'r cyhoeddiad hwn wedi'i ddatblygu er gwybodaeth gyffredinol yn unig. Bydd cymhwyso ei gynnwys i sefyllfa oedd penodol yn dibynnu ar yr amgylchiadau penodol, y dylid eu hymchwilio a'u nodi gan weithiwr proffesiynol addas cymwys. Nid yw'r wybodaeth yn y cyhoeddiad hwn, felly, yn addas at unrhyw ddiben heblaw darparu gwybodaeth gyffredinol i'r defnyddiwr. Yn unol â hynny, er bod pob gofal yn cael ei gymryd yn ei gyflwyniad, ni ddylai unrhyw berson ddibynnu ar y deunydd sydd wedi'i gynnwys yma. Dylai defnyddwyr gael cyngor proffesiynol os ydynt yn bwriadu cymryd unrhyw gamau, neu ymatal rhag cymryd unrhyw gamau, ynghylch y materion a drafodir yn y cyhoeddiad hwn. I'r graddau mwyaf a ganiateir gan y gyfraith, nid yw Grant Thornton yn derbyn nac yn cymryd cyfrifoldeb i unrhyw un a gynnwys y cyhoeddiad hwn.