Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd Sir Gaerfyrddin

Adroddiad Amgylcheddol AAS

EBRILL 2025

Cwmni cyfyngedig preifat yw Arcadis Consulting (UK) Limited, wedi'i gofrestru yn Lloegr o dan y rhif cofrestru 02212959. Swyddfa Gofrestredig yn:
80 Fenchurch Street, Llundain, EC3M 4BY, y DU. Rhan o Grŵp Cwmnïau Arcadis ynghyd ag endidau eraill yn y DU. Rheoleiddir gan Sefydliad Brenhinol y Syrfewyr Siartredig (RICS).

Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd Sir Gaerfyrddin

Adroddiad Amgylcheddol AAS

Awdur	WP
Gwiriwr	CW
Adolygwr	ST
Cymeradwywr	AP
Dyddiad	EBRILL 2025

Rheoli Fersiynau

Fersiwn	Dyddiad	Awdur	Gwiriwr	Adolygwr	Cymeradwywr	Newidiadau
F1	**Ebrill 2025**	**WP**	**CW**	**ST**	**AP**	**Drafft cyntaf i'r cleient ei adolygu**

Paratowyd yr adroddiad hwn dyddiedig 07 Ebrill 2025 ar gyfer Cyngor Sir Caerfyrddin (y "Cleient") yn unol â'r telerau ac amodau penodi dyddiedig 19 Tachwedd 2024 (y "Penodiad") rhwng y Cleient ac Arcadis Consulting (UK) Limited ("Arcadis") at y dibenion a nodir yn y Penodiad. Er mwyn osgoi unrhyw amheuaeth, ni chaiff yr un person(au) arall ddefnyddio na dibynnu ar yr adroddiad hwn na'i gynnwys ac nid yw Arcadis yn derbyn unrhyw gyfrifoldeb am unrhyw ddefnydd neu ddibyniaeth o'r fath arno gan unrhyw drydydd parti arall.

Cynnwys

Crynodeb Annhechnegol 5
1 Cyflwyniad 9
2 Y Broses AAS 12
3 Cam B: Methodoleg 28
4 Asesiadau Cydweddoldeb 32
5 Asesu'r Cynllun Gweithredu 36
6 Effeithiau Cronnol 37
7 Lliniaru a Chasgliad 40

Tablau

Tabl 2.1: Crynodeb o'r adolygiad PPP 16
Tabl 2.2: Materion a chyfleoedd cynaliadwyedd allweddol ar gyfer yr LFRMS 17
Tabl 2.3: Y Fframwaith AAS 25
Tabl 3.1: Nodiannau a ddefnyddiwyd yn asesiad yr AAS 30
Tabl 4.1: Asesiad o Amcanion Strategol yr LFRMS 33
Tabl 4.2: Asesu Mesurau'r LFRMS 35
Tabl 6.1: Asesiad o effeithiau cronnol ar gyfer yr LFRMS 37
Tabl 7.1: argymhellion AAS ar gyfer yr LFRMS 40
Tabl 7.2: Fframwaith Monitro Arfaethedig 47

Atodiadau

Atodiad A – Asesiad o'r Cynllun Gweithredu
Atodiad B – Adroddiad Cwmpasu AAS

Crynodeb Annhechnegol

Diben y Crynodeb Annhechnegol

N.1. Mae'r ddogfen hon yn cynnig crynodeb mewn iaith annhechnegol o'r Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS) o 'Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Llifogydd' Sir Gaerfyrddin. Mae rhagor o wybodaeth ar gael yn Adroddiad Amgylcheddol yr AAS.

Beth yw'r 'Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Llifogydd'?

N.2. Mae'r LFRMS newydd ar gyfer Sir Gaerfyrddin ar gyfer y cyfnod 2024-2030 yn adeiladu ar y Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd flaenorol (2013). Mae'r LFRMS yn canolbwyntio ar nodi a rheoli ffynonellau lleol o berygl llifogydd ac yn ystyried rheoli'r perygl o lifogydd ac erydiad o'r môr.

N.3. Mae'r LFRMS hwn yn crynhoi ymrwymiad Sir Gaerfyrddin i reoli newid hinsawdd, hybu gwydnwch a llesiant cymunedol, a gwella'r amgylchedd naturiol ag atebion seiliedig ar natur. Mae ganddo bwyslais a arweinir gan y gymuned hefyd, gan hwyluso cydweithrediad rhwng dinasyddion, busnesau, a'r cyngor i greu atebion a strategaethau wedi'u teilwra sydd wedi'u gwreiddio yn anghenion a dyheadau'r boblogaeth leol.

Beth yw'r Asesiad Amgylcheddol Strategol?

N.4. Mae AAS yn ofyniad sawl darn o ddeddfwriaeth gan gynnwys Cyfarwyddeb Ewropeaidd 2001/42/EC ar asesu effeithiau cynlluniau a rhaglenni penodol ar yr amgylchedd (y Gyfarwyddeb Asesiad Amgylcheddol Strategol). Gweithredir y Gyfarwyddeb AAS yng Nghymru trwy Reoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004, ac mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi canllawiau ar gyfer paratoi AASau.

N.5. Proses yw AAS o asesu cynnwys yr LFRMS, fel y'i hysgrifennwyd, yn erbyn cyfres o amcanion cynaliadwyedd er mwyn helpu i hybu datblygiad cynaliadwy a phrofi'r LFRMS cyn iddi ddod i rym. Cynhaliwyd yr AAS ochr yn ochr â pharatoad yr LFRMS, ac mae wedi gallu bwydo argymhellion yn ôl i wella perfformiad datblygu cynaliadwy cymharol yr LFRMS. Mae'r AAS yn lefel uchel ac yn ystyried effeithiau cadarnhaol a negyddol yr LFRMS. Diben hyn yw helpu i sicrhau bod defnyddiau tir yn y dyfodol yn Sir Gaerfyrddin dros y saith mlynedd nesaf yn gynaliadwy.

Prosesau'r AAS a'r LFRMS hyd yma

N.6. Cynhaliwyd ymarfer Sgrinio'r AAS i ddarganfod pa un a fydd yr LFRMS yn arwain at effeithiau amgylcheddol arwyddocaol ai peidio. Cyflwynwyd Adroddiad Sgrinio'r AAS i'r cyrff sy'n gyfrifol am AAS o dan Reoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004 (Cyfoeth Naturiol Cymru a Cadw) ar gyfer sylwadau. Yn dilyn cyngor y cyrff statudol, penderfynodd yr Awdurdod Cynllunio Lleol (Cyngor Sir Caerfyrddin) bod potensial i broses yr AAS gael dylanwad sylweddol ar yr LFRMS drwy asesiad lefel uchel, a allai ganiatáu i unrhyw effeithiau amgylcheddol arwyddocaol posibl gael eu nodi a chael sylw.

N.7. Adroddiad Cwmpasu'r AAS oedd Cam A, 'Pennu'r Cyd-destun ac Amcanion, Sefydlu'r Llinell Sylfaen a Phenderfynu ar y Cwmpas', y broses AAS ar gyfer y Strategaeth ddatblygol ac fe wnaeth bennu'r cwmpas ar gyfer gweddill y broses. Roedd y tasgau allweddol a gyflawnwyd yn cynnwys:

- A1: Nodi polisïau, cynlluniau a rhaglenni perthnasol eraill ac amcanion cynaliadwyedd.
- A2: Casglu gwybodaeth sylfaenol.
- A3: Nodi problemau amgylcheddol.

- A4: Datblygu amcanion AAS.

N.8. Cynhaliwyd yr ymgynghoriad ar Adroddiad Cwmpasu'r AAS rhwng 11 Rhagfyr 2024 a 15 Ionawr 2025. Cymerwyd y sylwadau gan Cyfoeth Naturiol Cymru i ystyriaeth a diweddarwyd Adroddiad Cwmpasu'r AAS, a'r Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn, yn unol â hynny.

Sut gynhaliwyd yr AAS?

N.9. Ysgogwyd cwmpas daearyddol yr AAS gan gwmpas daearyddol yr LFRMS, h.y. Sir Gaerfyrddin gyfan. Bwriedir i'r LFRMS fod yn weithredol tan 2030. Adlewyrchwyd yr amserlen hon yn yr AAS. Bwriad yr AAS oedd caniatáu i egwyddorion datblygu cynaliadwy gael eu hymwreiddio yn yr LFRMS o'r cychwyn a thrwy gydol ei hoes.

Fframwaith yr AAS

N.10. Un o allbynnau allweddol Adroddiad Cwmpasu'r AAS oedd Fframwaith yr AAS. Fframwaith yr AAS yw'r prif ddull asesu a ddefnyddiwyd yn ystod yr AAS ac mae'n cynnwys chwe Amcan AAS yn cwmpasu materion amgylcheddol allweddol a nodwyd yn ystod cam Cwmpasu'r AAS. Rhestrir y rhain yn Nhabl NTS-1. Profwyd perfformiad yr LFRMS trwy arfarnu pob elfen o'r LFRMS ar gyfer ei heffeithiau tebygol yn erbyn pob Amcan AAS.

Tabl NTS-1: Amcanion AAS yn Fframwaith yr AAS

Rhif	Amcan yr AAS
1	Diogelu a gwella bioamrywiaeth gan osgoi difrodi neu golli safleoedd bywyd gwyllt dynodedig ac annynodedig
2	Gwella iechyd a llesiant corfforol a meddyliol i bawb a lleihau anghydraddoldebau iechyd
3	Diogelu a gwella ansawdd dŵr
4	Diogelu a gwella adnoddau naturiol, gan gynnwys aer a phridd
5	Cyfyngu ac addasu i newid hinsawdd
6	Diogelu a gwella'r amgylchedd hanesyddol, y dirwedd a'r treflun

Opsiynau Amgen Rhesymol

N.11. Mae Sir Gaerfyrddin wedi mabwysiadu dull seiliedig ar ddalgylchoedd o reoli perygl llifogydd lleol, sy'n hybu gweithio ar y cyd i sicrhau buddion cymdeithasol, economaidd, ac amgylcheddol tra bod yr LFRMS yn weithredol. Cynhaliwyd gweithgareddau ymgysylltu ac ymgynghori â'r cyhoedd wrth ddatblygu'r LFRMS i hysbysu ei strategaeth. Ystyriodd y Cyngor y tri opsiwn canlynol wrth adolygu'r Strategaeth Rheoli Llifogydd bresennol:

1. Gwneud Dim: Cefnu ar asedau a chyrsiau dŵr cyffredin presennol.

2. Cynnal Lefelau Perygl Llifogydd Cyfredol: Cynhelir asedau a chyrsiau dŵr presennol i gadw i fyny â newid hinsawdd fel nad oes unrhyw gynnydd net i berygl llifogydd. Caiff seilwaith presennol ei wella dros amser a bydd angen i bob datblygiad newydd gymryd effeithiau newid hinsawdd i ystyriaeth.

3. Rheoli a Lleihau Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol: Cymryd camau i leihau'r effaith gymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol oherwydd llifogydd ac erydu arfordirol.

N.12. Mae'r AAS wedi asesu'r LFRMS ddrafft a'r LFRMS derfynol, gan gymryd rhan mewn trafodaethau â llunwyr cynlluniau drwy'r broses gyfan. Arfarnwyd a chyflwynwyd yr holl opsiynau a nodir yn yr LFRMS yn yr Adroddiad AAS Interim. Mae fersiwn derfynol yr LFRMS wedi mireinio'r strategaeth, gan gymryd asesiadau ac argymhellion a nodir ym Mhennod 7 i ystyriaeth. Mae'r Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn wedi asesu fersiwn derfynol yr LFRMS.

Asesiad o'r LFRMS

N.13. Mae cynnwys yr LFRMS sydd wedi bod yn destun asesiad yn yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn wedi'i strwythuro fel a ganlyn:

- Amcanion yr LFRMS
- Mesurau'r LFRMS
- Camau gweithredu yn y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd wedi'u cyflwyno yn ôl yr ardaloedd basn afon canlynol:
  - Ardal Basn Afon Gwendraeth a Phorth Tywyn
  - Ardal Basn Afon Llanelli
  - Ardal Basn Afon Aman a Llwchwr
  - Ardal Basn Afon Tywi Isaf
  - Ardal Basn Afon Teifi
  - Ardal Basn Afon Tywi Uchaf
  - Ardal Basn Afon y Gorllewin

Canlyniadau asesu

N.14. Mae'r Adroddiad Amgylcheddol AAS yn cyflwyno'r canlyniadau asesu llawn a manwl ar gyfer yr LFRMS. Darperir crynodeb o'r canlyniadau hyn yn Nhabl NTS-2.

Tabl NTS-2: Crynodeb o'r effeithiau a nodwyd yn ystod yr AAS o'r LFRMS

Amcan yr AAS	Effeithiau Cronnol	
1. Bioamrywiaeth	+	Ar y cyfan, ystyrir ei bod yn debygol y bydd disgwyl i effeithiau cronnol y camau arfaethedig arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar fioamrywiaeth, cyn belled ag y bo atebion naturiol yn cael eu blaenoriaethau pan fo'n bosibl, a bod camau peirianneg galed yn cael eu dylunio i sicrhau cyn lleied o ymyrraeth ecolegol â phosibl. Bydd sicrhau monitro effeithiol a rheoli addasol yn hanfodol i sicrhau cynifer o welliannau bioamrywiaeth â phosibl tra'n sicrhau bod effeithiau negyddol posibl cyn lleied â phosibl ac yn cael eu lliniaru.
2. Iechyd	+	Ar y cyfan, disgwylir i'r camau arfaethedig arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar iechyd corfforol a meddyliol trwy leihau'r perygl o lifogydd, gwella gwydnwch cymunedol, a gwella ansawdd amgylcheddol, cyn belled ag y bo ymgysylltu cymdeithasol gynhwysol, cynnal a chadw parhaus, ac ystyriaeth briodol o fesurau lefel eiddo yn cael eu blaenoriaethu.
3. Ansawdd Dŵr	+	Ar y cyfan disgwyli'r i'r camau arfaethedig a nodir yn yr LFRMS arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar ansawdd dŵr, yn enwedig lle mae atebion seiliedig ar natur a draenio cynaliadwy yn cael eu blaenoriaethu ochr yn ochr â chynnal a monitro asedau effeithiol.
4. Adnoddau Naturiol	+	Ar y cyfan, disgwylir i'r camau arfaethedig arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar adnoddau naturiol trwy leihau dirywiad pridd, gwella ansawdd aer, a hyrwyddo arferion rheoli tir cynaliadwy ar draws y fwrdeistref. Fodd bynnag, mae'n hanfodol bod effeithiau negyddol posibl ar adnoddau naturiol yn cael eu hystyried wrth roi camau newydd a allai fod yn ymwthiol ar waith, fel peirianneg galed ac amddiffynfeydd rhag llifogydd lefel eiddo.

Amcan yr AAS	Effeithiau Cronnol	
5. Newid Hinsawdd	+	Ar y cyfan, disgwylir i'r camau arfaethedig gael effeithiau cadarnhaol hirdymor ar wydnwch yn erbyn newid hinsawdd, yn enwedig pan fo atebion seiliedig ar natur yn cael eu hintegreiddio ochr yn ochr â gwelliannau i seilwaith strategol a chamau peirianneg galed. I gyfyngu ac addasu i newid hinsawdd yn effeithiol, bydd yn hanfodol sicrhau'r defnydd o fesurau cynnal a chadw a lliniaru ar gyfer atebion peirianneg galed ar draws y fwrdeistref.
6. Tirwedd a Threftadaeth	+	Ar y cyfan, disgwylir i'r camau arfaethedig yn yr LFRMS arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar yr amgylchedd hanesyddol, tirwedd, a threflun, yn enwedig lle caiff atebion seiliedig ar natur a gwelliannau seilwaith a ddyluniwyd yn strategol eu blaenoriaethu i wella gwydnwch yn erbyn llifogydd tra'n parchu treftadaeth ddiwylliannol Sir Gaerfyrddin.

Monitro effeithiau arwyddocaol

N.15. Mae'r AAS wedi nodi effeithiau tebygol yr LFRMS ar Amcanion yr AAS dros y byrdymor, y tymor canolig, a'r hirdymor. Rhoddir awgrym o sicrwydd yr effeithiau hyn hefyd. Fodd bynnag, ceir perygl bod effeithiau cynaliadwyedd yr LFRMS yn wahanol i'r rhai a ragwelwyd, er enghraifft oherwydd amgylchiadau na ellid eu rhagweld. Mae'n elfen hanfodol felly o ddarparu datblygu cynaliadwy i fonitro effeithiau'r LFRMS o ran yr effeithiau a ragwelir. Mae monitro rheolaidd yn galluogi'r awdurdodau perthnasol i addasu cynlluniau yn ôl yr angen pe bai effeithiau negyddol annisgwyl yn codi neu pe na bai effeithiau cadarnhaol disgwyliedig yn codi.

N.16. Cyflwynir fframwaith monitro yn yr Adroddiad Amgylcheddol AAS, sy'n cyflwyno amrywiaeth o ddangosyddion i'w monitro sy'n berthnasol i effeithiau arwyddocaol tebygol yr LFRMS. Yn ogystal â'r monitro, i ba raddau y mae'r LFRMS yn arwain at yr effeithiau a nodwyd yn yr AAS, mae'r fframwaith monitro yn cynnig awgrym o effeithiau'r LFRMS ar y llinell sylfaen amgylcheddol yn Sir Gaerfyrddin.

1 Cyflwyniad

1.1 Cefndir i Sir Gaerfyrddin

1.1.1 Sir yn ne-orllewin Cymru wedi'i ffinio gan Geredigion i'r gogledd, Sir Benfro i'r gorllewin, ac Abertawe a Chastell-nedd Port Talbot i'r dwyrain yw Sir Gaerfyrddin. Mae oddeutu 62 milltir i'r gorllewin o Gaerdydd, ac yn rhychwantu arwynebedd o 2,396 cilomedr sgwâr. Sir Gaerfyrddin yw un o siroedd mwyaf Cymru, ac mae ei thirwedd amrywiol yn cynnwys bryniau tonnog, dyffrynnoedd, rhanbarthau mynyddig, a chyrff dŵr naturiol helaeth, sy'n cynnwys ei forlin 90 cilomedr ar hyd Bae Caerfyrddin. Mae'r sir yn bennaf wledig, â'i chymunedau eang yn wynebu gwahanol anghenion a heriau.

1.1.2 Mae gan Sir Gaerfyrddin boblogaeth o 189,117. Mae'r ddemograffeg yn amrywio o fewn y sir, â chymunedau penodol yn dioddef amddifadedd uchel ac iechyd a adroddir is o'u chymharu ag ardaloedd lleol eraill yn y de-orllewin. Mae'r prif drefi yn cynnwys Caerfyrddin, Llanelli, a Rhydaman. Mae Sir Gaerfyrddin a'i chymunedau wedi cael eu dylanwadu'n hanesyddol gan ddŵr a llifogydd, ag 16 o ddigwyddiadau llifogydd a adroddwyd ers 2020. Ceir 28 o gymunedau ar draws y sir hefyd y nodwyd eu bod mewn perygl uchel o lifogydd o ddŵr wyneb, cyrsiau dŵr cyffredin ac afonydd. Mae Cymru wedi buddsoddi £56.6 miliwn o gyllid llywodraeth mewn strategaethau rheoli perygl llifogydd allweddol i fynd i'r afael â'r elfen agored i niwed hon, sy'n cynnwys cwblhau cynllun lliniaru llifogydd yn Rhydaman, Sir Gaerfyrddin.

1.2 Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Llifogydd Sir Gaerfyrddin

1.2.1 Mae'r Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Llifogydd (LFMRS) newydd ar gyfer Sir Gaerfyrddin ar gyfer y cyfnod 2024 i 2030 yn adeiladu ar yr LFRMS blaenorol a gyhoeddwyd yn 2013. Mae'r LFRMS yn canolbwyntio ar nodi a rheoli ffynonellau lleol o berygl llifogydd ac yn ystyried rheoli'r perygl o lifogydd ac erydiad o'r môr. Mae'r LFRMS hon yn crynhoi ymrwymiad Sir Gaerfyrddin i reoli newid hinsawdd, i hybu gwydnwch a llesiant cymunedol, ac i wella'r amgylchedd naturiol gydag atebion seiliedig ar natur.

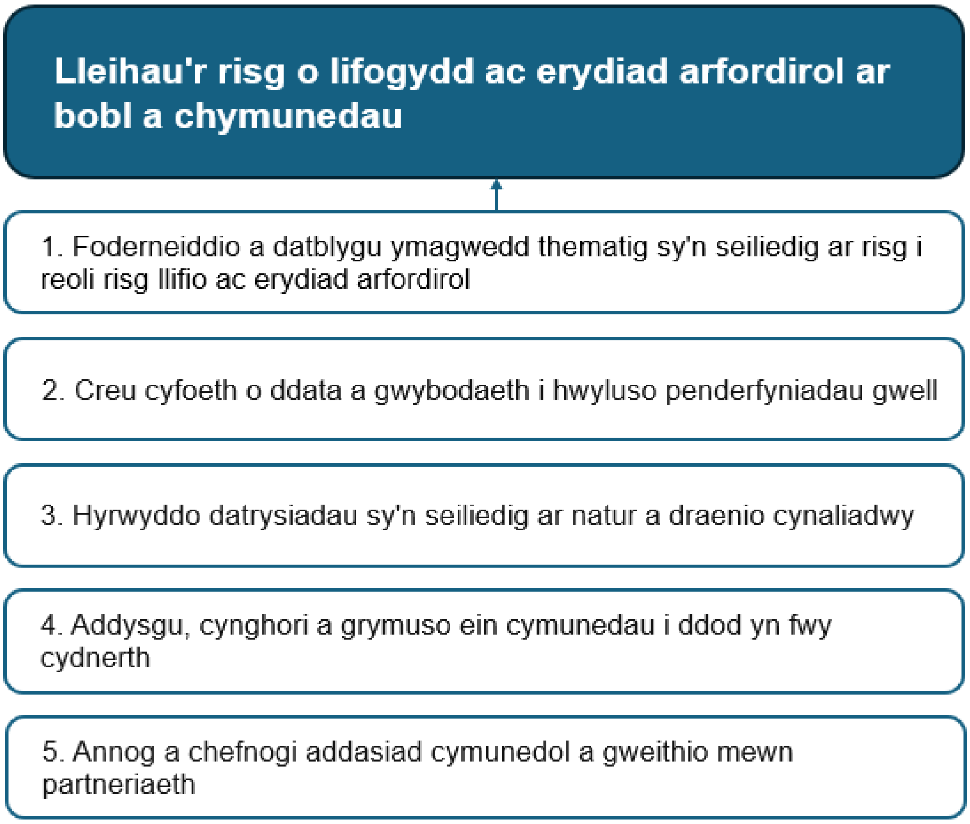
1.2.2 Mae cynnwys yr LFRMS fel a ganlyn:

- Rhagair
- Cyflwyniad
- Sut y mae'r LFRMS hon yn ymateb i newid hinsawdd
- Cydgysylltiad
- Swyddogaethau a Chyfrifoldebau ar gyfer rheoli perygl llifogydd
- Ein cynnydd ers Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd-1 (2019-2023)
- Llifogydd Hanesyddol yn Sir Gaerfyrddin
- Amcanion Strategol
- Beth yw'r perygl o lifogydd yn Sir Gaerfyrddin
- Perygl llifogydd yn eich Ardaloedd Basn Afon
- Mesurau i reoli perygl llifogydd ar draws Sir Gaerfyrddin
- Camau i reoli perygl llifogydd ar draws Sir Gaerfyrddin
- Cyllid a Blaenoriaethu
- Asesiadau Amgylcheddol

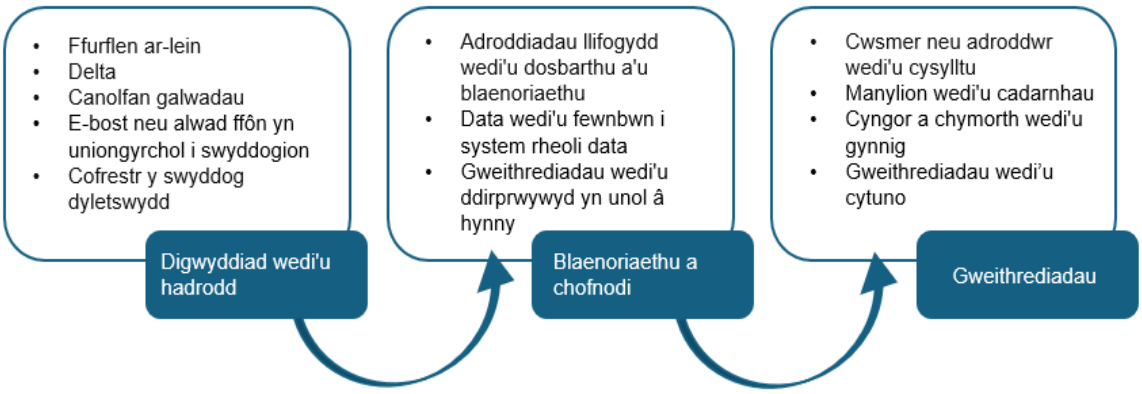
- Monitro Cynnydd

Amcanion yr LFRMS

1.2.3 Mae’r pum amcan strategol canlynol yn cynnig rhagor o fanylion am yr hyn y mae’r LFRMS yn ceisio ei gyflawni.



1.2.4 Mae’r LFRMS hefyd yn cyflwyno’r broses o adrodd digwyddiadau o lifogydd, i sut y bydd yn cael ei reoli.



1.2.5 Hefyd, mae’r LFRMS yn amlinellu deg o fesurau sy’n amlinellu sut y bwriedir rheoli perygl llifogydd o fewn y strategaeth hon:

Mesurau	
Mesur 1	Rheoli Digwyddiadau Thematig
Mesur 2	Cynnal llif prosiectau o achosion busnes gwaith cyfalaf
Mesur 3	Cynyddu gwydnwch cymunedol
Mesur 4	Cynyddu ymgysylltu ac ymgynghori â'r cyhoedd
Mesur 5	Hyrwyddo arloesedd a thechnoleg
Mesur 6	Datblygu dull seiliedig ar ddalgylchoedd o Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol
Mesur 7	Darparu cyngor a chyfarwyddyd arbenigol
Mesur 8	Rheoli trwyddedu a chydsynio Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol
Mesur 9	Mabwysiadu a dynodi systemau draenio a nodweddion Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol
Mesur 10	Gorfodi

1.3 Diben yr Asesiad Amgylcheddol AAS

1.3.1 Diben yr Adroddiad Amgylcheddol Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS) hwn yw esbonio'r broses asesu ailadroddol a sut y mae hon wedi llunio'r LFRMS hon o'i sefydlu i'r fersiwn ddiweddaraf. Mae'n cyflwyno effeithiau cadarnhaol a negyddol posibl yr LFRMS, i hysbysu'r broses ymgynghori.

1.3.2 Mae'r AAS yn dangos y broses gwneud penderfyniadau dryloyw a chadarn a fabwysiadwyd wrth ddatblygu'r LFRMS. Mae'r Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn yn cyflwyno'r asesiad llawn o'r LFRMS terfynol.

1.4 Ymgynghori

1.4.1 Mae gan yr Awdurdodau Ymgynghori (Cyfoeth Naturiol Cymru a Cadw), yn statudol, chwe wythnos i ymateb i'r ymgynghoriad ar yr Adroddiad Amgylcheddol AAS. Ar ôl derbyn y sylwadau gan yr awdurdodau ymgynghori, dylai'r sylwadau gael eu cymryd i ystyriaeth gan yr awdurdod cyfrifol, Cyngor Sir Caerfyrddin.

2 Y Broses AAS

2.1 Cyflwyniad

2.1.1 Mae AAS yn ofyniad mewn sawl darn o ddeddfwriaeth gan gynnwys Cyfarwyddeb Ewropeaidd 2001/42/EC ar asesu effeithiau cynlluniau a rhaglenni penodol ar yr amgylchedd (y Gyfarwyddeb Asesiad Amgylcheddol Strategol). Gweithredir y Gyfarwyddeb AAS yng Nghymru trwy Reoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004[1], ac mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi canllawiau ar gyfer paratoi AASau[2].

2.1.2 Mae Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol (Cymru) 2004 yn ei gwneud yn ofynnol i 'awdurdodau cyfrifol' asesu'r effeithiau arwyddocaol tebygol ar yr amgylchedd o weithredu cynlluniau a rhaglenni perthnasol a chymwys, fel y'i diffinnir yn y Rheoliadau, trwy broses o'r enw Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS)[3].

2.1.3 Proses systemig ar gyfer gwerthuso canlyniadau amgylcheddol cynlluniau a rhaglenni yw AAS, i sicrhau bod materion amgylcheddol yn cael eu hintegreiddio a'u hasesu cyn gynted â phosibl yn y broses gwneud penderfyniadau.

2.1.4 Mae AAS yn ceisio sicrhau bod ystyriaethau amgylcheddol yn rhan o'r broses o baratoi cynlluniau a rhaglenni penodol. Amcanion y Rheoliadau yw darparu ar gyfer lefel uchel o amddiffyniad o'r amgylchedd a chyfrannu at integreiddio ystyriaethau amgylcheddol yn y gwaith o baratoi a mabwysiadu cynlluniau a rhaglenni gyda'r nod o hybu datblygiad cynaliadwy, drwy sicrhau, yn unol â'r Rheoliadau, bod asesiad amgylcheddol yn cael ei gynnal o gynlluniau a rhaglenni penodol sy'n debygol o gael effeithiau arwyddocaol ar yr amgylchedd.

2.1.5 Rhaid i'r asesiad hwn hefyd archwilio'r effeithiau sylweddol tebygol gweithredu dewisiadau amgen rhesymol i'r cynllun neu'r rhaglen dan sylw.

2.1.6 Mae Canllaw Ymarferol Swyddfa'r Dirprwy Brif Weinidog yn rhannu'r broses AAS yn gyfres o gamau[4]. Er bod pob cam yn cynnwys tasgau penodol, dylid bod â'r bwriad o wneud y broses yn ailadroddol. Mae Tabl 2.1 yn cyflwyno'r camau allweddol yn y broses AAS ac yn dynodi lle rhoddwyd sylw i dasgau penodol yn Adroddiad Cwmpasu'r AAS. Mae'r tabl hefyd yn dangos sut mae pob un o gamau'r AAS yn gysylltiedig â'r LFRMS. Yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn yw Camau B a C y broses AAS ac ymgynghorwyd arno fel sy'n ofynnol o dan Gam D.

---

[1] Asiantaeth yr Amgylchedd (2011) *Strategic environmental assessment and climate change: guidance for practitioners*. Ar gael yn: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/297039/geho0811buca-e-e.pdf [Dyddiad y'i gwelwyd: 19/12/24]
[2] Llyw.cymru (2019) Asesiad Amgylcheddol Strategol yng Nghymru. Ar gael yn: asesiad-amgylcheddol-strategol-aas-yng-nghymru.pdf [Dyddiad y'i gwelwyd: 19/12/24]
[3] Deddfwriaeth.gov.uk (2004) Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004. Ar gael yn: Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004 [Dyddiad y'i gwelwyd: 19/12/24]
[4] Swyddfa'r Dirprwy Brif Weinidog (2005) *A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive*. Ar gael yn: A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive [Dyddiad y'i gwelwyd: 19/12/24]

Tabl 2-1: Camau yn y broses AAS

Cam AAS	Adran yr Adroddiad (pan fo'n berthnasol)	Cymhwysiad i'r LFRMS
Cam A: Pennu'r cyd-destun ac amcanion, sefydlu'r llinell sylfaen a phenderfynu ar y cwmpas		
A1: Nodi polisïau, cynlluniau a rhaglenni perthnasol eraill ac amcanion cynaliadwyedd	Adran 3 yr Adroddiad Cwmpasu AAS ac Atodiad A, Adran 2.3 yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn.	Mae Cam A yn cyfateb i gam cwmpasu'r AAS a chyflwynir canfyddiadau'r cam hwn yn Adroddiad Cwmpasu'r AAS. Ymgynghorwyd ar yr Adroddiad Cwmpasu AAS am bum wythnos gyda'r awdurdodau ymgynghori statudol.
A2: Casglu gwybodaeth sylfaenol	Adran 4 yr Adroddiad Cwmpasu AAS ac Atodiad B, Adran 2.3 yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn.	
A3: Nodi problemau amgylcheddol	Adran 4 yr Adroddiad Cwmpasu AAS, Adran 2.3 yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn.	
A4: Datblygu amcanion AAS	Adran 5 yr Adroddiad Cwmpasu AAS, Adran 2.3 yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn.	
A5: Ymgynghori ar gwmpas yr AAS	Adran 2.3 yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn.	
Cam B: Datblygu a Mireinio Opsiynau ac Asesu Effeithiau		
B1: Profi amcanion y cynllun neu'r rhaglen yn erbyn amcanion yr AAS	Penodau 3, 4 a 5 yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn.	Mae Cam B yn gysylltiedig â'r gwaith cyffredinol o lunio'r LFRMS. Roedd rhyngweithio sylweddol rhwng y timau llunio cynllun ac AAS yn ystod y cam hwn yn y broses er mwyn gallu osgoi effeithiau niweidiol posibl y LFRMS neu sicrhau eu bod cyn lleied â phosibl, a sicrhau bod manteision cynaliadwyedd mor fawr â phosibl.
B2: Datblygu opsiynau amgen i strategaethau		
B3: Rhagweld effeithiau'r cynllun neu'r rhaglenni, gan gynnwys opsiynau amgen		
B4: Gwerthuso effeithiau'r cynllun neu'r rhaglen, gan gynnwys opsiynau amgen		
B5: Lliniaru effeithiau niweidiol		
B6: Cynnig mesurau i fonitro effeithiau amgylcheddol gweithrediad y cynllun neu'r rhaglen		
Cam C: Paratoi'r Adroddiad Amgylcheddol		
C1: Paratoi'r Adroddiad Amgylcheddol	Amh.	Mae Adroddiad Amgylcheddol AAS a Chrynodeb Annhechnegol yn cofnodi effeithiau'r LFRMS wedi cael eu paratoi ac yn cynnwys asesiad o'r opsiynau a ystyriwyd wrth ddatblygu'r Strategaeth.
Cam D: Ymgynghori ar y cynllun neu'r rhaglen ddrafft a'r Adroddiad Amgylcheddol		
D1: Ymgynghori â'r cyhoedd ac Awdurdodau Ymgynghori ar y cynllun neu'r rhaglen ddrafft a'r Adroddiad Amgylcheddol	Bydd yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn yn destun ymgynghoriad ochr yn ochr â'r LFRMS ddrafft.	Ymgynghorwyd ar yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn ochr yn ochr â'r LFRMS ddrafft.
D2: Asesu newidiadau arwyddocaol		Ar ôl derbyn adborth ymgynghori, efallai y bydd angen diweddaru Adroddiad Amgylcheddol yr AAS a'r LFRMS i adlewyrchu sylwadau a dderbyniwyd.
D3: Gwneud penderfyniadau a darparu gwybodaeth		

Cam AAS	Adran yr Adroddiad (pan fo'n berthnasol)	Cymhwysiad i'r LFRMS
Cam E: Monitro effeithiau arwyddocaol gweithredu'r cynllun neu'r rhaglen ar yr amgylchedd		
E1: Datblygu nodau a dulliau ar gyfer monitro	Adran 7.2 yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn.	Bydd monitro yn cychwyn ar ôl i'r LFRMS gael ei mabwysiadu.
E2: Ymateb i effeithiau niweidiol		

2.2 Sgrinio'r AAS

2.2.1 Cynhaliwyd ymarfer Sgrinio AAS i ddarganfod pa un a fydd yr LFRMS yn arwain at effeithiau amgylcheddol arwyddocaol ai peidio. Cyflwynodd Adroddiad Sgrinio'r AAS gyd-destun yr LFRMS a nododd ryngweithiadau posibl yr LFRMS â'r amgylchedd ac esboniad o arwyddocâd yr effeithiau. Daeth Adroddiad Sgrinio'r AAS i'r casgliad y byddai'r LFRMS yn annhebygol o arwain at effeithiau amgylcheddol arwyddocaol, ac felly ni fyddai AAS llawn yn ofynnol, oherwydd natur a maint y datblygiad sy'n debygol o gael ei gynnig yn y Strategaeth.

2.2.2 Cyflwynwyd Adroddiad Sgrinio'r AAS i'r Awdurdodau Ymgynghori cyfrifol (Cyfoeth Naturiol Cymru, Cadw). Roedd yr ymatebion ymgynghori a dderbyniwyd gan Cyfoeth Naturiol Cymru yn anghytuno â chasgliad Adroddiad Sgrinio'r AAS gan eu bod o'r farn bod gan yr LFRMS y potensial i gael effeithiau arwyddocaol ar yr amgylchedd

2.2.3 Yn dilyn cyngor yr Awdurdodau Ymgynghori, cytunodd yr Awdurdod Cynllunio Lleol (Cyngor Sir Caerfyrddin) bod potensial i'r broses AAS gael dylanwad cadarnhaol sylweddol ar yr LFRMS drwy ystyried asesiad lefel uchel, a allai ganiatáu i unrhyw effeithiau amgylcheddol arwyddocaol posibl gael eu nodi ac i sylw gael ei roi iddynt.

2.3 Cam A: Cwmpasu'r AAS

2.3.1 Fel y disgrifiwyd yn gynharach, mae'r broses AAS wedi ei chyflwyno yn Nhabl 2-1. Yr adroddiad hwn yw Cam D y broses hon, yr Adroddiad Amgylcheddol AAS.

Cwmpas Daearyddol

2.3.2 Ysgogwyd cwmpas daearyddol yr AAS gan gwmpas daearyddol yr LFRMS, h.y. Sir Gaerfyrddin gyfan.

Cwmpas Amser yr AAS

2.3.3 Bwriedir i'r LFRMS fod yn weithredol tan 2030. Adlewyrchwyd yr amserlen hon yn yr AAS o'r LFRMS. Os yw'n debygol y bydd unrhyw effeithiau cynaliadwyedd o'r LFRMS a fyddai'n para'n hwy na hyn, byddai'r rhain hefyd yn cael eu hystyried yn ddiweddarach, trwy ddiweddariad i'r adroddiad hwn.

Casglu Tystiolaeth, Cwmpasu'r AAS ac Ymgysylltu â Rhanddeiliaid

2.3.4 Cyflawnwyd Cam A yr AAS (Cwmpasu) ym mis Rhagfyr 2024 ac roedd yn cynnwys casglu a dadansoddi tystiolaeth o faterion a chyfleoedd cynaliadwyedd a oedd yn cydblethu â thystiolaeth yr LFRMS. Adroddiad Cwmpasu AAS drafft yr LFRMS oedd un o'r camau cyntaf o ymgysylltu a chydweithredu ar gyfer yr LFRMS. Cynhaliwyd ymgynghoriad ar yr Adroddiad Cwmpasu AAS rhwng 11 Rhagfyr 2024 a 15 Ionawr 2025.

2.3.5 Roedd Cam A, 'Pennu'r Cyd-destun ac Amcanion, Sefydlu'r Llinell Sylfaen a Phenderfynu ar y Cwmpas' yn cynnwys y pum tasg ganlynol:

- A1: Nodi polisïau, cynlluniau a rhaglenni perthnasol eraill ac amcanion cynaliadwyedd;
- A2: Casglu gwybodaeth sylfaenol;
- A3: Nodi problemau amgylcheddol;
- A4: Datblygu Fframwaith yr AAS; ac
- A5: Ymgynghori ar gwmpas yr AAS.

Adolygiad o gynlluniau, rhaglenni a strategaethau perthnasol

2.3.6 Mae Blwch1 isod yn nodi gofynion Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004 ar gyfer cam hwn y broses.

Blwch 1: Gofynion Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) ar gyfer adolygu cynlluniau, rhaglenni ac amcanion diogelu'r amgylchedd

"Amlinelliad o gynnwys a phrif amcanion y cynllun neu'r rhaglen, a'u perthynas (os oes un) â chynlluniau a rhaglenni eraill" (Atodlen 2 (1))

"Amcanion diogelu'r amgylchedd, a sefydlwyd ar lefel ryngwladol, Gymunedol neu Aelod-wladwriaethol, sy'n berthnasol i'r cynllun neu'r rhaglen a'r dull y cyflawnwyd yr amcanion hynny ac unrhyw ystyriaethau amgylcheddol a gymrwyd i ystyriaeth wrth eu paratoi" (Atodlen 2 (5))

2.3.7 Cynhaliwyd adolygiad o gynlluniau, rhaglenni a strategaethau a allai effeithio paratoad y Strategaeth er mwyn cyfrannu at ddatblygiad yr AAS a'r Strategaeth. Roedd hyn yn cynnwys:

- Nodi unrhyw amcanion, dangosyddion neu dargedau cymdeithasol, amgylcheddol neu economaidd allanol y dylid eu hadlewyrchu yn y broses AAS.
- Nodi unrhyw ddata sylfaenol sy'n berthnasol i'r AAS.
- Nodi unrhyw ffactorau allanol a allai ddylanwadu ar baratoad y ddogfen, er enghraifft materion cynaliadwyedd.
- Nodi unrhyw amcanion neu nodau allanol a fyddai'n cyfrannu'n gadarnhaol at ddatblygiad y Strategaeth.
- Darganfod a oes unrhyw achosion posibl o wrthdaro neu heriau eglur rhwng cynlluniau, rhaglenni neu amcanion cynaliadwyedd eraill a nodwyd a'r Strategaeth newydd.

2.3.8 Roedd yr adolygiad yn cynnwys dogfennau a baratowyd ar raddfa ryngwladol, genedlaethol, ranbarthol a lleol. Ceir crynodeb byr o'r dogfennau a adolygwyd a'r prif ganfyddiadau isod yn Tabl 2.1.

Tabl 2.1: Crynodeb o'r adolygiad PPP

Graddfa	Crynodeb
Rhyngwladol	Cynhaliwyd adolygiad o Gonfensiynau Rhyngwladol allweddol a allai o bosibl ddylanwadu ar ddatblygiad yr LFRMS a'r AAS.
Y DU	Cynhaliwyd adolygiad hefyd o gyhoeddiadau perthnasol gan sefydliadau yn cynnwys, er enghraifft, yr Adran Drafnidiaeth (DfT), yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (DBEIS), ac Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (Defra). Mae'r cyhoeddiadau hyn yn amlinellu'r cynlluniau gweithredu a'r strategaethau ar draws lled o feysydd pwnc, er enghraifft y Strategaeth Ansawdd Aer ar gyfer Cymru, Lloegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon a Chynllun Ynni a Hinsawdd Cenedlaethol Integredig y DU (NECP) yn ogystal ag adroddiad *UK Climate Change Risk Independent Assessment: Technical Report* y Pwyllgor Newid Hinsawdd (2021) (yn enwedig y crynodeb i Gymru). Mae angen cymryd amcanion y cynlluniau hyn, yn ogystal â rhai o'r heriau y maent yn eu codi, i ystyriaeth, fel sy'n briodol. Mae unrhyw Gyfarwyddebau Ewropeaidd perthnasol blaenorol wedi'u trosi i reoliadau cenedlaethol.
Cenedlaethol	Cynhaliwyd adolygiad o gynlluniau a luniwyd ar lefel genedlaethol Cymru. Caiff llawer o'r rhain eu llunio gan Lywodraeth Cymru ac maent yn mynd i'r afael yn benodol â materion strategol fel yr economi; trafnidiaeth; iechyd; diogelwch; cymunedau cynaliadwy; tai; cyflogaeth; a diogelu'r amgylchedd.
Rhanbarthol	O dan rai amgylchiadau, ceir cynlluniau a rhaglenni penodol i ranbarthau a baratowyd. Mae hyn yn cynnwys Strategaeth Ynni, Fframwaith Economaidd Rhanbarthol a Chynllun Cyflawni Economaidd. Mae'r dogfennau hyn yn cyflwyno nodau a blaenoriaethau penodol i ardaloedd lleol i hybu twf a mesurau cynaliadwy yn Ne-orllewin Cymru.
Lleol	Cynhaliwyd adolygiad o gynlluniau lleol a luniwyd gan Gyngor Sir Caerfyrddin. Mae'r rhain yn rhoi sylw i faterion strategol fel strategaeth drawsnewid i foderneiddio ac ysgogi newid sylweddol ar draws y sir, cydraddoldeb, gofal cymdeithasol, tlodi, hyrwyddo'r Gymraeg, a gwastraff. Nod y rhaglenni hyn yw datblygu Sir Gaerfyrddin yn sir fodern, iach a chyfartal â llai o anghydraddoldebau lleol.

Sefydlu'r llinell sylfaen

2.3.9 Mae Blwch 2 isod yn diffinio gofynion Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004 ar gyfer yr elfen hon o'r broses.

Blwch 2: Gofynion y Rheoliadau AAS ar gyfer llinell sylfaen a nodi materion cynaliadwyedd allweddol

"Agweddau perthnasol cyflwr cyfredol yr amgylchedd a'i esblygiad tebygol heb weithredu'r cynllun neu'r rhaglen" (Atodlen 2 (2))

"Nodweddion amgylcheddol yr ardaloedd y mae'n debygol yr effeithir arnynt yn arwyddocaol" (Atodlen 2 (3))

"Unrhyw broblemau amgylcheddol presennol sy'n berthnasol i'r cynllun neu'r rhaglen gan gynnwys, yn benodol, y rhai sy'n ymwneud ag unrhyw ardaloedd o bwysigrwydd amgylcheddol arbennig, megis ardaloedd a ddynodwyd yn unol â Chyfarwyddeb y Cyngor 79/409/EEC ar gadwraeth adar gwyllt (a) a'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd" (Atodlen 2 (4))

2.3.10 Mae nodweddu'r llinell sylfaen, y materion a'r cyd-destun amgylcheddol a chynaliadwyedd yn rhan hanfodol o ddatblygu'r Fframwaith AAS. Mae'n cynnwys yr elfennau allweddol canlynol:

- Nodweddu cyflwr presennol amgylchedd y safle a'r cyffiniau gan gynnwys agweddau cymdeithasol ac economaidd; a
- Defnyddio'r wybodaeth hon i nodi problemau a chyfleoedd presennol y gellid eu hystyried yn y Strategaeth.

2.3.11 Nodweddwyd y llinell sylfaen amgylcheddol, gymdeithasol ac economaidd drwy'r dulliau canlynol:

- Adolygiad o gynlluniau, rhaglenni a strategaethau lleol, rhanbarthol a chenedlaethol perthnasol; ac
- Ymchwil data yn seiliedig ar gyfres o ddangosyddion sylfaenol a ddatblygwyd o bynciau'r AAS, canllawiau AAS, argymhellion ymgynghori blaenorol o AASau eraill a'r data sydd ar gael ar gyfer y sir.

2.3.12 Fe wnaeth y gwaith o gasglu data sylfaenol hefyd alluogi materion a chyfleoedd cynaliadwyedd allweddol sy'n effeithio ar ardal y Strategaeth i gael eu nodi. Rhoddir manylion y materion a'r cyfleoedd cynaliadwyedd a nodwyd yn yr adolygiad sylfaenol yn Nhabl 2.2.

Tabl 2.2: Materion a chyfleoedd cynaliadwyedd allweddol ar gyfer yr LFRMS

Pwnc Llinell Sylfaen yr AAS	Materion a Chyfleoedd Cynaliadwyedd Allweddol ar gyfer yr LFRMS
Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna	• Mae pwysau allweddol ar fioamrywiaeth Sir Gaerfyrddin yn cynnwys llygredd dŵr ac aer a all effeithio'n niweidiol ar fioamrywiaeth; newidiadau i brosesau naturiol fel llifogydd sydyn â'r potensial i niweidio ecosystemau dyfrol; newidiadau i ficrohinsawdd sydd â'r potensial i newid perfformiad rhai rhywogaethau o blanhigion ac anifeiliaid; cam-fanteisio ar amgylcheddau morol ac arfordirol; colli a darnio cynefinoedd a phwysau o ddatblygiad[5]. Gall cyfleoedd fel ehangu a chysylltu ardaloedd gwarchodedig trwy fentrau fel Rhwydweithiau Ecolegol Cadarn hybu symudiad rhywogaethau a gwydnwch cynefinoedd yn erbyn y bygythiadau hyn. • Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn ceisio gweithio mewn partneriaeth â'r sector amgylcheddol, perchnogion tir, a chymunedau yng Nghymru i ddarparu cynllun gweithredu sydd wedi'i ddylunio i wella dulliau presennol o fonitro iechyd safleoedd gwarchodedig yn y dyfodol, gan amlygu cyfle allweddol i wella safleoedd gwarchodedig cenedlaethol Sir Gaerfyrddin yn gywir. • Ceir cyfleoedd i gyflwr asedau bioamrywiaeth gael eu gwella a dylid chwilio am gyfleoedd i gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth lle'n bosibl, er enghraifft trwy dargedu'r problemau sy'n ysgogi dirywiad a chynorthwyo adferiad. • Mae llifogydd yn bwysau allweddol ar fioamrywiaeth Sir Gaerfyrddin. Ceir cyfle allweddol i liniaru hyn yn yr LFRMS trwy ddefnyddio strategaethau rheoli llifogydd naturiol a rheoli tir cynaliadwy, y mae'r ddau ohonynt yn rhannu egwyddorion stiwardiaeth ecosystemau, datblygu gwydnwch, a chynaliadwyedd. O fewn y strategaethau hyn, gall dulliau sy'n cynnwys seilwaith Gwyrdd a Glas, adfer mawndir a morfeydd heli, a rheoli pridd a thir gyfrannu at fwy o gysylltedd a gwydnwch ecolegol tra'n gwella rheolaeth o lifogydd yn Sir Gaerfyrddin.

[5] Cyngor Sir Caerfyrddin – Sefyllfa Byd Natur yn Sir Gaerfyrddin (2024). Ar gael yn: https://www.sirgar.llyw.cymru/cartref/gwasanaethaur-cyngor/newid-hinsawdd-a-bioamrywiaeth/bioamrywiaeth/sefyllfa-byd-natur-yn-sir-gaerfyrddin/ [Gwelwyd: 26.11.24]

Pwnc Llinell Sylfaen yr AAS	Materion a Chyfleoedd Cynaliadwyedd Allweddol ar gyfer yr LFRMS
	• Mae gwasgfa arfordirol yn cyflwyno ei hun fel mater allweddol yn Sir Gaerfyrddin, a disgwylir i Fae Caerfyrddin golli 93 hectar o forfa heli erbyn 2155. Yn seilio o strwythurau neu weithredoedd anthropogenig, mae gwasgfa arfordirol yn atal cynefinoedd rhag gwneud cynnydd tua'r tir mewn ymateb i lefel y môr yn codi, gan achosi dirywiad neu golled o nodweddion arfordirol a rhynglanwol. • Er mwyn hwyluso datblygiadau trefol a diwydiannol, mae rhai cyrsiau dŵr yn Sir Gaerfyrddin wedi cael eu cyfyngu neu eu harallgyfeirio (afonydd Dafen a Lliedi yn Llanelli yn fwyaf nodedig). Mae addasiadau ffisegol yn brif bwysau ar ecoleg mewn cyrsiau dŵr, a rhagwelir y bydd yn parhau ac yn cynyddu hyd yn oed yn y dyfodol. • Gellir gweld cyfle allweddol ar gyfer gwella bioamrywiaeth yn Sir Gaerfyrddin ym mhrosiect 'Gwyrddu Sir Gâr'. Gyda'r nod o wella'r rhwydwaith seilwaith gwyrdd a glas sydd i'w weld trwy dirweddau trefol a gwledig y sir, mae'r prosiect hwn yn ceisio hybu'r defnydd o atebion seiliedig ar natur, nid yn unig i hybu cadwraeth bioamrywiaeth ond hefyd i wneud y sir yn lle iachach i fyw, gweithio, a chwarae ynddo. • Mae rhywogaethau planhigion estron goresgynnol ar gyrsiau dŵr yn berygl allweddol i fioamrywiaeth a llifogydd yn Sir Gaerfyrddin. Mae gan rywogaethau dyfrol fel chwyn Pluen Parot a Chorchwyn Seland Newydd y gallu i lenwi corff dŵr yn gyflym, gan gyfrannu at wthio rhywogaethau cynhenid allan a dadsefydlogi glannau afonydd. Mae hyn o bosibl yn cynyddu'r perygl o lifogydd a niwed i fioamrywiaeth leol. • Ceir llawer o dderbynyddion llifogydd perygl uchel yn Sir Gaerfyrddin a'i safleoedd dynodedig. Â 8942 o dderbynyddion perygl llifogydd uchel SoDdGA, 8114 o dderbynyddion Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (ACA), a 2009 o dderbynyddion Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (AGA), mae llifogydd yn bwysau allweddol ar fioamrywiaeth Sir Gaerfyrddin. Ceir cyfle i'r LFRMS liniaru'r pwysau hyn ar fioamrywiaeth trwy reoli'r safleoedd gwarchodedig hyn a'u derbynyddion perygl llifogydd. • Ceir cyfle allweddol i reoli llifogydd yn yr LFRMS trwy ddefnyddio atebion seiliedig ar natur a strategaethau rheoli tir cynaliadwy, y mae'r ddau yn rhannu egwyddorion stiwardiaeth ecosystemau, datblygu gwydnwch, a chynaliadwyedd. O fewn y strategaethau hyn, gall dulliau sy'n cynnwys seilwaith Gwyrdd a Glas, adfer mawndir, a rheoli pridd a thir gyfrannu at fwy o gysylltedd a gwydnwch ecolegol tra'n gwella rheolaeth o lifogydd yn Sir Gaerfyrddin. • Mae Cynllun Adfer Natur Lleol Sir Gaerfyrddin yn pwysleisio pwysigrwydd edrych y tu hwnt i safleoedd dynodedig rhyngwladol a chenedlaethol y sir i ganolbwyntio ar yr amgylchedd naturiol ehangach. Mae'r dull hwn yn cynnig cyfle i fabwysiadu strategaeth gyfannol ar gyfer gwella bioamrywiaeth. Trwy ymwreiddio ystyriaethau bioamrywiaeth yn yr LFRMS, mynd i'r afael â phwysau allweddol ar rywogaethau a chynefinoedd, a gweithredu fframwaith cadarn o lywodraethu a chymorth, mae'r cynllun yn darparu llwybr eglur ar gyfer gweithredu'n ystyrlon ac yn gynaliadwy. • Mae'r 'Asesiad Seilwaith Gwyrdd a Glas' yng Nghynllun Datblygu Lleol Diwygiedig 2018-2030 ar gyfer Sir Gaerfyrddin yn amlygu pwysigrwydd ymgorffori seilwaith gwyrdd a glas amlswyddogaeth mewn cynigion datblygu ar draws y sir. Mae'r asesiad yn galw ar gyrff cyhoeddus i flaenoriaethu cynllunio ar gyfer seilwaith gwyrdd a glas sy'n cefnogi creu Rhwydweithiau Ecolegol Cadarn ond hefyd yn sicrhau manteision gwirioneddol i bobl trwy wella gwasanaethau bioamrywiaeth ac ecosystem. Mae'r LFRMS yn gyfle allweddol i gysoni â'r egwyddorion hyn trwy

Pwnc Llinell Sylfaen yr AAS	Materion a Chyfleoedd Cynaliadwyedd Allweddol ar gyfer yr LFRMS
	integreiddio seilwaith gwyrdd a glas mewn strategaethau rheoli llifogydd. Gall nodweddion fel gwlypdiroedd, systemau draenio cynaliadwy (SDCau), a gorlifdiroedd naturiol leihau perygl llifogydd tra'n gwella bioamrywiaeth, gwella ansawdd dŵr, ac adeiladu gwydnwch ecolegol ar yr un pryd. • Mae Cynllun Adnoddau Coedwig yn ddogfen reoli allweddol ar gyfer Ystâd Goed Llywodraeth Cymru. Mae'r cynlluniau hyn yn amlinellu cynigion ar gyfer rheoli coetiroedd yn y dyfodol, gan gyd-fynd â pholisïau ac arferion cyfredol. I fodloni'r safonau a sefydlwyd gan Safon Goedwigaeth y DU a Safon Sicrwydd Coetir y DU ar gyfer rheoli dŵr a pherygl llifogydd, bydd fersiynau o Gynlluniau Adnoddau Coedwig ar gyfer y dyfodol yn cael eu datblygu. Mae'r cynlluniau wedi'u diweddaru hyn yn cynnig cyfle i wella gwydnwch ecosystemau yn Sir Gaerfyrddin tra'n dylunio a rheoli coedwigoedd i gyfrannu at leihau perygl llifogydd. Mae Cynllun Adfer Natur Lleol Sir Gaerfyrddin (2020-2030) yn cael ei ddatblygu a'i gyflawni i helpu i gyflawni ymrwymiadau Confensiwn y CU ar Amrywiaeth Fiolegol a Strategaeth Fioamrywiaeth yr UE i atal dirywiad y fioamrywiaeth leol, ac yna gwrthdroi'r dirywiad hwnnw[6].
Poblogaeth	• Gallai parhad disgwyliedig y boblogaeth sy'n heneiddio yn Sir Gaerfyrddin roi mwy o bwysau ar ofal iechyd, gwasanaethau cymdeithasol, a seilwaith cysylltiedig ag ymddeol, tra'n lleihau poblogaeth y gweithlu. • Mae'r gostyngiad i nifer y siaradwyr Cymraeg yn achosi peryglon i gadwraeth ddiwylliannol ac mae ymdrechion i adfywio'r iaith hon yn cyflwyno eu hunain fel cyfle allweddol. • Gallai'r ddibyniaeth uchel ar geir preifat arwain at allyriadau carbon uwch ac felly pryderon amgylcheddol, gan gyflwyno'r cyfle i sicrhau bod mynediad at drafnidiaeth gyhoeddus a'i seilwaith yn cael ei gynnal. • Dylai'r LFRMS geisio diogelu'r economi leol trwy sicrhau bod gwasanaethau, seilwaith trafnidiaeth gynaliadwy a rhwydweithiau hygyrchedd mor wydn â phosibl. • Mae ardaloedd preswyl o boblogaethau niferus a ffyrdd allweddol fel Bridge Street a Hillfield Villas ymhlith yr ardaloedd sydd yn y perygl mwyaf o lifogydd arfordirol ac afonol. Mae'r meysydd parcio helaeth, palmantog, ac ardaloedd adeiledig trwm ar draws y sir hefyd yn cynyddu'r perygl o lifogydd dŵr wyneb. Cyflwynir cyfle allweddol i leihau'r perygl hwn yn yr 'Asesiad Seilwaith Gwyrdd a Glas' yng Nghynllun Datblygu Lleol Diwygiedig 2018-2030 ar gyfer Sir Gaerfyrddin. Mae hwn yn pwysleisio pwysigrwydd sicrhau cynifer o gyfleoedd â phosibl i integreiddio seilwaith gwyrdd a glas amlswyddogaeth mewn cynigion datblygu drwy'r sir gyfan, gan wella rheolaeth o lifogydd a dŵr mewn amgylcheddau preswyl, adeiledig. Mae'r defnydd o systemau draenio trefol cynaliadwy hefyd yn gyfle i liniaru'r risg i dderbynyddion llifogydd trefol allweddol. • Mae cynllun rheoli perygl llifogydd Rhydaman wedi lleihau perygl llifogydd i lwybrau trafnidiaeth allweddol, gorsaf reilffordd Rhydaman, a 235 o eiddo, gan amlygu cyfleoedd allweddol i'r LFRMS wella rheolaeth o lifogydd yn Sir Gaerfyrddin. • O ystyried nifer yr eiddo sydd mewn perygl uchel o lifogydd yn Sir Gaerfyrddin a'r ffaith y rhagwelir y bydd erydu arfordirol yn cynyddu, mae mynd i'r afael â newid

[6] Cyngor Sir Caerfyrddin – Partneriaeth Natur Sir Gaerfyrddin (2024). Ar gael yn: https://www.sirgar.llyw.cymru/cartref/gwasanaethaur-cyngor/newid-hinsawdd-a-bioamrywiaeth/bioamrywiaeth/partneriaeth-natur-sir-gaerfyrddin/ [Gwelwyd: 27.11.24]

Pwnc Llinell Sylfaen yr AAS	Materion a Chyfleoedd Cynaliadwyedd Allweddol ar gyfer yr LFRMS
	hinsawdd yn hanfodol i reolaeth y sir o berygl llifogydd yn y dyfodol. Wedi'i gyfuno â thwf poblogaeth a'r galw cynyddol am seilwaith preswyl, ceir cyfle i'r LFRMS integreiddio gwydnwch yn erbyn llifogydd mewn datblygiadau tai newydd tra'n addasu seilwaith presennol. Gallai hyn hwyluso'r rheolaeth well o lefelau dŵr cynyddol a digwyddiadau llifogydd.
Iechyd Pobl	• Gallai'r mynediad cyfyngedig at drafnidiaeth gyhoeddus a natur wledig y sir achosi problem ar gyfer mynediad at wasanaethau GIG, yn enwedig oherwydd y boblogaeth sy'n heneiddio. Dylai'r LFRMS sicrhau bod hygyrchedd yn cael ei wella trwy fesurau rheoli perygl llifogydd. • Gallai'r LFRMS wella mannau agored gwyrdd yn rhan o fesurau rheoli perygl llifogydd, i hybu iechyd a llesiant. • Gallai'r amrywiad o ran amddifadedd drwy'r sir adlewyrchu cyfuniad o faterion allweddol yn ymwneud â ffactorau hanesyddol, economaidd, daearyddol, a chymdeithasol sydd wedi llywio datblygiad ac adnoddau'r sir dros amser, gan amlygu'r cyfle i dargedu a datblygu ffactorau allweddol o bryder ym mhob ardal leol. Gallai ardaloedd lleol o amddifadedd Sir Gaerfyrddin hefyd gael eu heffeithio yn anghymesur gan lifogydd a pherygl o lifogydd, a dylai'r LFRMS geisio lleihau anghydraddoldebau daearyddol posibl a allai gyfrannu at y perygl llifogydd hwn. • Efallai y bydd cyfle i gyfuno mesurau rheoli perygl llifogydd a buddsoddiad mewn llwybrau troed i gerddwyr a seilwaith beicio, a all leihau allyriadau, hybu ffyrdd iachach o fyw, a lleihau dibyniaeth ar geir. • O ran 'Mynediad at wasanaethau', Sir Gaerfyrddin yw cartref yr ardal fach o amddifadedd mwyaf yng Nghymru (Cynwyl Gaeo). Dylai'r LFRMS geisio gwarchod a gwella hygyrchedd lle bynnag y bo'n bosibl. • Gallai'r boblogaeth sy'n heneiddio yn Sir Gaerfyrddin gael anawsterau gyda rhai mesurau rheoli perygl llifogydd fel y rhai sy'n darparu rhybuddion. Os nad yw systemau yn cael eu datblygu i ddiwallu anghenion y boblogaeth hŷn, gallai achosion o ynysigrwydd a llai o fynediad at wasanaethau hanfodol gynyddu. • Mae Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Sir Gaerfyrddin wedi llunio cynllun llesiant i wella llesiant economaidd, cymdeithasol, amgylcheddol, a diwylliannol y sir yn y cyfnod 2023-2028. Mae'r cynllun yn gyfle allweddol i wella iechyd a gwydnwch yn Sir Gaerfyrddin ac yn dilyn amcanion sy'n cynnwys lleihau anghydraddoldebau iechyd ac ymateb i argyfyngau hinsawdd a natur, fel digwyddiadau llifogydd. • Mae'r ymroddiad i weithredu seilwaith gwyrdd a glas newydd drwy Sir Gaerfyrddin gyfan a ddangoswyd yn y 'Cynllun Datblygu Lleol 2018 – 2033' diwygiedig yn creu cyfle ar gyfer gwell cyswllt natur mewn amgylcheddau trefol. Trwy wella mannau gwyrdd a glas a'u hygyrchedd, gall llesiant cymunedau elwa tra bod yr ardal yn cael ei haddasu ar gyfer rheolaeth fwy effeithlon a chynaliadwy o lifogydd. • Mae gwaith ymchwil y Groes Goch Brydeinig, '*Every time it Rains*', yn archwilio profiadau cymunedau sy'n cael eu heffeithio fwyaf difrifol gan lifogydd, ac yn tynnu sylw at y meysydd sydd angen gwelliannau o ran polisi ac arferion sy'n sicrhau bod pobl yn barod ar gyfer llifogydd ac yn gallu adfer yn gyflymach yn eu sgil. Mae hwn yn gyfle allweddol i wella iechyd a llesiant Sir Gaerfyrddin trwy wella sut mae'r sir yn rheoli llifogydd.

Pwnc Llinell Sylfaen yr AAS	Materion a Chyfleoedd Cynaliadwyedd Allweddol ar gyfer yr LFRMS
Pridd	• Gallai'r priddoedd pennaf priddgleiog asid, cleiog, a thywodlyd gyfyngu cynhyrchiant amaethyddol a gwneud arferion rheoli tir penodol yn ofynnol a dylid ystyried hyn wrth ddatblygu mesurau rheoli perygl llifogydd. • Mae priddoedd hydraidd araf o gwmpas Caerfyrddin a'r dwyrain yn cynyddu'r tebygolrwydd o ddŵr wyneb ffo a llifogydd yn ystod glawiad trwm. Mae'r ardaloedd o dir isel hefyd yn agored i lifogydd, gan beri risgiau i dir amaethyddol ac a ddatblygwyd. • Gallai'r nifer fawr o chwareli gweithredol gyfrannu at ddiraddiad amgylcheddol, colled bioamrywiaeth, a risgiau llifogydd lleol. • Cyflwynir cyfle allweddol o hyrwyddo arferion amaethyddol cynaliadwy, fel ailffurfio, i wella sefydlogrwydd pridd a dŵr ffo. • Cyfle allweddol i gryfhau amddiffynfeydd rhag llifogydd mewn ardaloedd arfordirol ar dir isel sy'n agored i ddifrod, fel arwynebau hydraidd ac annog dŵr ffo. • Oherwydd eu cysylltiadau â pherygl llifogydd, mae'r tomenni glo yn Sir Gaerfyrddin yn fater allweddol ar gyfer rheoli llifogydd yn y sir. Mae dulliau i reoli'r safleoedd hyn i leihau eu heffaith ar lifogydd yn gyfle allweddol i'r LFRMS. • Mae Prosiect Corsydd Sir Gaerfyrddin yn canolbwyntio ar bum ardal o orgorsydd ar dir isel sy'n dir comin ger Brechfa a Llanfynydd. Gan helpu i adfywio a chynnal yr ardaloedd mawndir hyn, mae'r prosiect yn cynnig cyfle i liniaru newid hinsawdd, gan y gall gorgorsydd iach storio carbon o'r atmosffer ac maent yn un o'r storfeydd carbon hysbys mwyaf. Gall mawndiroedd iach hefyd amsugno a dal llawer iawn o ddŵr, gan leihau dŵr wyneb ffo a chynnig cyfle i'r LFRMS liniaru perygl llifogydd. Mae'r Rhaglen Adfer Mawndir Genedlaethol a reolir gan Cyfoeth Naturiol Cymru yn cynorthwyo i adfywio mawndir yn Sir Gaerfyrddin, gyda'r nod o adfer 3,000 erw o fawndir ledled Cymru a cheisio gwella rheolaeth dŵr, storio carbon, a bioamrywiaeth ar draws y sir gan fod o fudd i addasiad Sir Gaerfyrddin i berygl llifogydd yn y dyfodol. • Ceir cyfle allweddol i leihau perygl llifogydd ac erydiad pridd yn yr LFRMS a welir mewn atebion seiliedig ar natur. Gall y strategaethau cynaliadwy, llai mewnwthiol hyn hefyd gynnig manteision ehangach fel lleihau llygredd dŵr a chynyddu gwydnwch yn ystod cyfnodau o sychder. Mae gan ddulliau fel rheoli tir amaethyddol cynaliadwy ac adfywiol mewn dalgylchoedd ran allweddol i'w chwarae o ran lleihau dŵr wyneb ffo o'r pridd ac erydiad sy'n gysylltiedig â strwythur pridd wedi'i ddiraddio o arferion dwys. • Mae 'Cynllun Ffermio Cynaliadwy' yn cychwyn yng Nghymru yn 2026. Mae'r cynllun hwn wedi ymrwymo i'w gwneud yn haws i ffermwyr barhau i gynhyrchu bwyd o ansawdd uchel yn gynaliadwy a chyflawni ymrwymiadau i natur, yr amgylchedd, a newid hinsawdd, sy'n gyfle allweddol i wella rheolaeth o lifogydd, i leihau'r perygl o lifogydd, ac i leihau cyfraniadau at newid hinsawdd o dir amaethyddol yn Sir Gaerfyrddin.
Dŵr	• Mae mynychder llifogydd yn cyflwyno risg allweddol o ran erydu uwchbridd, yn enwedig mewn ardaloedd amaethyddol. Gall hyn leihau cynhyrchiant amaethyddol yn nhirwedd wledig y sir, effeithio ar ecosystemau dyfrol ac ansawdd dŵr â mwy o waddodiad mewn cyrff dŵr a chynyddu dibyniaeth ar reoli pridd artiffisial. • Gall llifogydd arwain at halogi ffynonellau dŵr â llygryddion fel carthion, dŵr ffo amaethyddol, a chemegion.

Pwnc Llinell Sylfaen yr AAS	Materion a Chyfleoedd Cynaliadwyedd Allweddol ar gyfer yr LFRMS
	• Gall costau cynyddol rheoli llifogydd, trwsio seilwaith, ac iawndal i gymunedau sy'n cael eu heffeithio roi straen ar adnoddau cyhoeddus ac achosi straen hirdymor i fusnesau a thrigolion lleol. • Mae'r buddsoddiad presennol mewn seilwaith perygl llifogydd yn creu gwydnwch i wrthsefyll peryglon yn y dyfodol. • Gall prosiectau rheoli llifogydd a gwydnwch yn eu herbyn roi hwb i'r economi leol a chreu cyflogaeth. • Mae gan gymunedau yn y sir fynediad at wybodaeth ac adnoddau ar gyfer perygl llifogydd, ac i baratoi ar gyfer llifogydd ac ymateb iddynt, sy'n gyfle allweddol ar gyfer gallu cymunedau i wrthsefyll llifogydd yn y dyfodol. • Mae helaethrwydd adnoddau dŵr naturiol Sir Gaerfyrddin yn cynnig y cyfle i harneisio ynni adnewyddadwy o ddŵr. Gellid dod o hyd i gyfle allweddol drwy osod prosiect pŵer hydrodrydanol ac integreiddio ynni adnewyddadwy seiliedig ar ddŵr yn y rhwydwaith ynni lleol. • Mae'r helaethrwydd hwn o gyrff dŵr yn cynnig cyfle allweddol ar gyfer twristiaeth ac ecodwristiaeth sy'n canolbwyntio ar dirweddau a gweithgareddau cysylltiedig â dŵr. • Mae'r buddsoddiad presennol mewn seilwaith perygl llifogydd yn darparu gwydnwch i wrthsefyll peryglon presennol. Fodd bynnag, gan y rhagwelir y bydd digwyddiadau llifogydd yn fwy difrifol yn y dyfodol, mae angen dealltwriaeth bellach o sut y gallai'r sir gael ei heffeithio a'r gofynion buddsoddi sy'n angenrheidiol i liniaru hyn i baratoi'n effeithiol ar gyfer peryglon llifogydd yn Sir Gaerfyrddin yn y dyfodol. • Mae'r methiant i fodloni targedau ffosfforws ac ansawdd dŵr yn afonydd Teifi a Chleddau yn tynnu sylw at gyfle arwyddocaol i'r LFRMS wella'r rheolaeth o afonydd gwarchodedig yn Sir Gaerfyrddin, gyda'r nod o wella amodau ecolegol ar draws y sir. Hefyd, mae'r prosiect 'Pedair Afon LIFE' yn gyfle gwerthfawr i gefnogi cadwraeth y cyrff dŵr gwarchodedig hyn trwy adsefydlu ac adfer prosesau, nodweddion, a chynefinoedd naturiol afonydd Teifi a Chleddau. Y tu hwnt i hyn, mae gan yr LFRMS y potensial hefyd i ganolbwyntio ar adsefydlu ac adfer afonydd nad ydynt yn warchodedig yn Sir Gaerfyrddin, gan gyfrannu at arferion rheoli dŵr mwy cynaliadwy a lleihau peryglon llifogydd drwy'r rhanbarth cyfan. • Ffactor allweddol sy'n cyfrannu at fethiant cyrff dŵr yng Nghymru o dan y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr yw addasiad ffisegol cyrsiau dŵr, sydd wedi arwain at eu datgysylltu o orlifdiroedd a choridorau glannau afonydd. Gellid mynd i'r afael â'r broblem hon trwy gydweithio â phrosiectau a dulliau cyflawni parhaus, fel Datganiadau Ardal a Dalgylchoedd Cyfle, i ddatblygu a gweithredu atebion seiliedig ar natur sy'n mynd i'r afael â'r heriau sy'n wynebu Sir Gaerfyrddin ar hyn o bryd. Mae'r Dalgylchoedd Cyfle yn canolbwyntio ar sicrhau'r manteision mwyaf posibl i gyrff dŵr a llesiant, a gall y cydweithrediad hwn gynnig manteision ehangach yn ymwneud â pherygl llifogydd, newid hinsawdd, llesiant, a bioamrywiaeth, a chynnig y cyfle i'r LFRMS liniaru unrhyw effeithiau negyddol addasiadau ffisegol yn y dyfodol ar yr amgylchedd naturiol.

Pwnc Llinell Sylfaen yr AAS	Materion a Chyfleoedd Cynaliadwyedd Allweddol ar gyfer yr LFRMS
Aer	• Mae ansawdd aer yn Sir Gaerfyrddin yn dda iawn yn gyffredinol, sy'n adlewyrchu ei natur bennaf wledig a'i hamgylchedd naturiol o ansawdd uchel. Fodd bynnag, ceir tair ardal rheoli ansawdd aer yn Sir Gaerfyrddin. • Mae gan Gymru rywfaint o'r ansawdd aer gwaethaf yn y DU, sy'n syndod o ystyried ei dwysedd poblogaeth bach a'i dinasoedd cymharol fach. • Dylai'r LFRMS geisio sicrhau nad yw ansawdd aer yn cael ei waethygu trwy greu mesurau rheoli llifogydd a dylai geisio gwella ansawdd aer trwy greu atebion seiliedig ar natur a diogelu seilwaith trafnidiaeth gynaliadwy. • Gwelir cyfle allweddol ar gyfer cynyddu gwydnwch yn erbyn newid hinsawdd mewn ardaloedd trefol yn Sir Gaerfyrddin yng ngweithrediad a datblygiad seilwaith gwyrdd a glas. Er enghraifft, gall cynyddu'r arwynebedd o orchudd gwyrdd gynyddu gallu cadw dŵr yr amgylchedd a lliniaru yn erbyn llifogydd a sychder, yn ogystal â manteision amgylcheddol ehangach. • Mae atebion seiliedig ar natur yn gyfle allweddol i'r LFRMS leihau perygl llifogydd, tra hefyd yn cyfrannu at liniaru newid hinsawdd. Er enghraifft, gall adfer mawndir wella'r gallu i ddal carbon yn Sir Gaerfyrddin.
Ffactorau Hinsoddol	• Mae'r dirwedd hefyd yn addas ar gyfer pŵer solar a hydrodrydanol, a gall buddsoddiadau yn y seilwaith adnewyddadwy hwn nid yn unig helpu i fodloni galw lleol am ynni ond hefyd cynorthwyo newid Cymru i ddim allyriadau. • Mae'r gostyngiad i ddefnydd ynni diwydiannol, masnachol, a domestig ers 2005 yn dynodi cynnydd cadarnhaol tuag at effeithlonrwydd ynni, sy'n cynnig cyfle i hyrwyddo technolegau arbed ynni ac arferion cynaliadwy yn y sectorau hyn ymhellach. • Mae'r ddibyniaeth ar ddiwydiannau allyriadau uchel, yn enwedig cynhyrchu haearn a dur a chyflenwadau ynni sy'n cael eu gyrru gan nwy yn peri risg sylweddol i gyrraedd targedau sero net. Heb fuddsoddiad sylweddol mewn technegol lanach ac ynni adnewyddadwy, mae Sir Gaerfyrddin mewn perygl o fod ar ei hôl hi o ran ei hymrwymiadau hinsawdd. • Gwelir cyfle allweddol ar gyfer cynyddu gwydnwch yn erbyn newid hinsawdd mewn ardaloedd trefol yn Sir Gaerfyrddin yng ngweithrediad a datblygiad seilwaith gwyrdd a glas. Er enghraifft, gall cynyddu'r arwynebedd o orchudd gwyrdd gynyddu gallu cadw dŵr yr amgylchedd a lliniaru yn erbyn llifogydd a sychder, yn ogystal â manteision amgylcheddol ehangach. • Mae atebion seiliedig ar natur yn gyfle allweddol i'r LFRMS leihau perygl llifogydd, tra hefyd yn cyfrannu at liniaru newid hinsawdd. Er enghraifft, gall adfer mawndir wella'r gallu i ddal carbon yn Sir Gaerfyrddin.
Treftadaeth Ddiwyllliannol ac Archaeoleg	• Mae llifogydd yn risg allweddol i gyfanrwydd a chadwraeth helaethrwydd Sir Gaerfyrddin o adeiladau rhestredig, parciau a gerddi, henebion cofrestredig, ac ardaloedd cadwraeth, sy'n rhan annatod o adeiladwaith hanesyddol a diwylliannol Cymru. Mae cynyddu buddsoddiad mewn cyrff dŵr a llifogydd a'u rheolaeth ledled Cymru yn gyfle allweddol i ddiogelu treftadaeth ddiwylliannol Sir Gaerfyrddin. • Fforwm lefel uchel yw'r Grŵp Amgylchedd Hanesyddol, y bwriedir iddo gynnwys trosolwg strategol o faterion a chyfleoedd yn yr amgylchedd hanesyddol yng Nghymru, ac i hyrwyddo dulliau cyffredin o'u diogelu. Mae hwn yn gyfle allweddol i amddiffyn asedau treftadaeth rhag llifogydd yn Sir Gaerfyrddin yn y presennol a'r

Pwnc Llinell Sylfaen yr AAS	Materion a Chyfleoedd Cynaliadwyedd Allweddol ar gyfer yr LFRMS
	dyfodol, a gallai'r LFRMS gydweithredu â'r Grŵp Amgylcheddol Strategol i wella'r ddealltwriaeth o fygythiadau amgylcheddol i asedau treftadaeth yn y sir, a lliniaru'r risgiau hyn. • Mae Comisiwn Brenhinol Henebion Cymru wedi mapio ffiniau hanesyddol Cymru i'w gwneud ar gael yn rhydd. Ceir cyfle i gomisiynu mireiniad lleol y mapio gofodol i'r raddfa Sir Gaerfyrddin a gyflwynir yma, a all hysbysu'r LFRMS am ardaloedd allweddol sydd mewn perygl o lifogydd, ac y gellir rhoi sylw iddynt yn y strategaeth wedyn.
Tirwedd	• Mae'r dirwedd olygfaol o ansawdd uchel yn Sir Gaerfyrddin yn cynnig cyfleoedd i ddatblygu ecodwristiaeth, hunaniaeth leol, a brandio yn gysylltiedig â'i nodweddion naturiol gwerthfawr. • Mae cyfleoedd i fynd i'r afael â heriau newid hinsawdd i'r dirwedd yn codi mewn strategaethau perygl llifogydd gwydn yn erbyn newid hinsawdd gan gynnwys cymorth i rywogaethau lleol, prosiectau adfer cynefinoedd, a choridorau bywyd gwyllt, sydd i gyd yn gallu cynorthwyo sut mae tirwedd Sir Gaerfyrddin yn addasu i newidiadau i'r hinsawdd. • Mae colli ardaloedd heddychlon yn Sir Gaerfyrddin a Chymru yn risg allweddol i dirwedd hanesyddol y sir. Gall diogelu a chynnal y rhai sy'n weddill ddatblygu'r dirwedd hanesyddol tra'n cynnig cyfle i'r LFRMS weithredu technegau rheoli llifogydd seiliedig ar natur yn yr ardaloedd hyn. • Gall gwarchod a gwella tirwedd Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog gynnig amrywiaeth eang o fanteision amgylcheddol tra hefyd yn cyfrannu at leihau'r perygl o lifogydd yn Sir Gaerfyrddin. Gall atebion seiliedig ar natur fel ailgoedwigo a rheoli coetir wella bioamrywiaeth a gwella ansawdd aer, tra hefyd yn cynnig y posibilrwydd o leihau perygl llifogydd trwy systemau gwreiddiau yn cynorthwyo i sefydlogi pridd. Gall y cymorth hwn hefyd ddatblygu rhwydweithiau ecolegol cadarn ar raddfa tirwedd, gan alluogi addasiad y dirwedd i newid hinsawdd.

Y Fframwaith AAS

2.3.13 Y Fframwaith AAS yw'r sylfaen i'r dull asesu ac mae'n cynnwys cyfres o Amcanion Amgylcheddol (Amcanion AAS) (yn cwmpasu materion amgylcheddol a rhai materion cymdeithasol) a ddefnyddir i brofi perfformiad y cynllun sy'n cael ei asesu. Er nad yw'r Gyfarwyddeb AAS yn ei gwneud yn ofynnol defnyddio Amcanion AAS, nhw yw'r arfau cydnabyddedig ar gyfer cynnal yr asesiad ac maent yn ddyheadau/nodau y dylai awdurdod/sefydliad weithio tuag at eu cyflawni. Mae'r Amcanion AAS yn cynnig modd o werthuso perfformiad y Strategaeth mewn ffordd gyson gan alluogi ei heffeithiau posibl i gael eu nodi a'u lliniaru lle'n bosibl. Mae'r Amcanion AAS ar wahân i Amcanion y Strategaeth, er y gallai fod rhywfaint o orgyffwrdd rhyngddynt. I helpu i fesur perfformiad elfennau'r Strategaeth yn erbyn yr Amcanion AAS, mae o fudd os byddant wedi'u hatodi gan gyfres o ddangosyddion a thargedau, a fydd yn cael eu datblygu a'u hadolygu wrth i broses yr AAS fynd rhagddi. Mae'r adran ganlynol yn darparu rhagor o fanylion am ddatblygiad y Fframwaith AAS.

2.3.14 Datblygwyd yr Amcanion AAS gan ddefnyddio'r adolygiad o gynlluniau, rhaglenni a strategaethau perthnasol eraill, y data sylfaenol a'r materion a'r cyfleoedd allweddol. Mae Tabl 2.3 yn cyflwyno'r Fframwaith AAS a ddefnyddiwyd yn yr asesiad o Strategaeth Leol ar gyfer Rheoli Llifogydd Sir

Gaerfyrddin. Ategir pob un o'r Amcanion AAS gan gyfres o gwestiynau canllaw i ychwanegu eglurder pellach ac i gynorthwyo'r broses asesu.

Tabl 2.3: Y Fframwaith AAS

Amcan AAS	Cwestiynau cynorthwyo penderfyniad A fydd y Strategaeth …?
1. Diogelu a gwella bioamrywiaeth gan osgoi difrodi neu golli safleoedd bywyd gwyllt dynodedig ac annynodedig *(Pynciau AAS: bioamrywiaeth, ffawna a fflora)*	Yn diogelu a gwella safleoedd dynodedig o bwysigrwydd cadwraeth natur? Yn diogelu a gwella safleoedd annynodedig? Yn debygol o gael effaith arwyddocaol ar safleoedd gwarchodedig a rhywogaethau gwarchodedig? Yn gwella bioamrywiaeth a geoamrywiaeth lleol gan gynnwys gwella rhwydweithiau ar draws y rhanbarth? Yn cynnig cyfleoedd i bobl gael mynediad at leoliadau bywyd gwyllt? Yn sicrhau bod ôl troed seilwaith perygl llifogydd cyn lleied â phosibl? Yn sicrhau bod effaith addasiadau i gyrsiau dŵr ar fioamrywiaeth cyn lleied â phosibl? Yn ystyried effaith rhywogaethau estron goresgynnol fel perygl i fioamrywiaeth a llifogydd? Yn darparu atebion seiliedig ar natur fel Rhwydweithiau Ecolegol Cadarn i ymateb i argyfyngau amgylcheddol a hinsawdd a chreu trefnau llif hydrolegol mwy naturiol? Yn blaenoriaethu'r defnydd o Seilwaith Gwyrdd a Glas amlswyddogaeth mewn cynigion datblygu? Yn ymgorffori Cynlluniau Adnoddau Coedwig i wella gwydnwch ecosystemau a chyfrannu at leihau perygl llifogydd? Yn sicrhau bod effaith bosibl gwasgfa arfordirol cyn lleied â phosibl, gan gynnwys ar y Rhwydwaith Ardaloedd Morol Gwarchodedig?
2. Gwella iechyd a llesiant corfforol a meddyliol i bawb a lleihau anghydraddoldebau iechyd *(Pynciau AAS: poblogaeth, iechyd pobl)*	Yn diogelu a gwella hygyrchedd y cyhoedd i fannau agored? Yn creu, cynnal, a gwella rhwydweithiau seilwaith gwyrdd a glas? Yn diogelu a gwella derbynyddion a seilwaith perygl llifogydd trefol allweddol? Yn blaenoriaethu'r defnydd o atebion seiliedig ar natur a Seilwaith Gwyrdd a Glas amlswyddogaeth i wella cyswllt natur mewn amgylcheddol trefol? Yn lleihau anghydraddoldebau daearyddol ymhlith gwahanol grwpiau yn y gymuned? Yn cynnal cysylltedd cymunedau? Yn lleihau'r ofn o berygl a straen llifogydd a achosir gan ddigwyddiadau llifogydd?

Amcan AAS	**Cwestiynau cynorthwyo penderfyniad** **A fydd y Strategaeth …?**
	Yn diogelu'r economi leol trwy sicrhau bod gwydnwch gwasanaethau, seilwaith trafnidiaeth gynaliadwy a rhwydweithiau hygyrchedd mor fawr â phosibl? Yn annog twristiaeth gynaliadwy trwy greu mannau amlswyddogaeth deniadol ar gyfer storio llifogydd? Yn sicrhau bod mesurau rheoli perygl llifogydd yn adlewyrchu nodweddion y boblogaeth leol gan gynnwys poblogaeth sy'n heneiddio? Yn sicrhau bod unrhyw fesurau o berthnasedd yn adlewyrchu'r angen i hybu'r Gymraeg? Yn adlewyrchu Cynllun Llesiant Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Sir Gaerfyrddin i wella iechyd, gwydnwch, a'r gallu i ymateb i argyfyngau hinsawdd ar draws y sir gyfan? Yn integreiddio gwydnwch yn erbyn llifogydd a gwydnwch arfordirol mewn seilwaith preswyl newydd wrth i berygl llifogydd a'r galw am dai gynyddu? Yn hwyluso gwelliannau i bolisi ac arferion rheoli llifogydd i sicrhau bod pobl yn barod ar gyfer llifogydd ac y gallant adfer yn gynt yn eu sgil?
3. Diogelu a gwella ansawdd dŵr *(Pwnc AAS: dŵr)*	Yn effeithio ar ansawdd cyrff dŵr a dŵr daear? Yn cyfyngu llygredd mewn adnoddau dŵr? Yn cyfrannu at y defnydd cynaliadwy o ddŵr? Yn ceisio deall ac addasu i sut y rhagwelir y bydd perygl llifogydd yn cynyddu yn y dyfodol? Yn gwella ansawdd dŵr, rheolaeth, a diogelu afonydd ACA? Yn ceisio bodloni targedau ffosfforws mewn cyrff dŵr? Yn cydweithredu â phrosiectau parhaus i liniaru effeithiau negyddol addasiadau i gyrff dŵr. Yn defnyddio atebion seiliedig ar natur i frwydro argyfyngau amgylcheddol fel llifogydd a sychder? Yn ceisio integreiddio atebion seiliedig ar natur a SDCau yn nyluniad datblygiadau newydd mewn dalgylchoedd?
4. Diogelu a gwella adnoddau naturiol, gan gynnwys aer a phridd *(Pynciau AAS: pridd, aer, asedau perthnasol)*	Yn cyfrannu at leihau erydiad gan gynnwys drwy hyrwyddo arferion amaethyddol cynaliadwy? Yn cyfyngu llygredd mewn priddoedd? Yn cyfyngu'r golled o briddoedd trwy weithgareddau adeiladu? Yn cyfyngu'r golled o briddoedd trwy berygl llifogydd? Yn sicrhau nad yw ansawdd aer yn cael ei waethygu gan ddatblygiad seilwaith rheoli perygl llifogydd?

Amcan AAS	Cwestiynau cynorthwyo penderfyniad A fydd y Strategaeth …?
	Yn gwella ansawdd aer a phridd trwy greu atebion seiliedig ar natur i berygl llifogydd tra'n cynnig manteision ehangach fel gwydnwch yn ystod cyfnodau o sychder? Yn ystyried effaith chwareli gweithredol ar berygl llifogydd lleol? Yn gwella'r rheolaeth o domenni glo i leihau eu heffaith ar lifogydd? Yn gwella arferion rheoli pridd i leihau perygl llifogydd? Yn ceisio adfywio a chynnal gorgorsydd a mawndir? Yn ceisio gwella'r rheolaeth gynaliadwy o dir amaethyddol? Yn defnyddio SDCau i wella rheolaeth o lifogydd a diogelu adnoddau naturiol?
5. Cyfyngu ac addasu i newid hinsawdd *(Pwnc AAS: ffactorau hinsoddol)*	Yn helpu'r rhwydwaith dŵr i addasu i effeithiau rhagweledig newid hinsawdd gan gynnwys perygl o lifogydd a thywydd mwy newidiol? Yn cyfrannu at gynhyrchu ynni adnewyddadwy o ddŵr? Yn defnyddio Seilwaith Gwyrdd a Glas i wella gwydnwch yn erbyn newid hinsawdd mewn ardaloedd trefol? Yn ymgorffori atebion seiliedig ar natur i gyfrannu at liniaru newid hinsawdd? Yn ceisio datblygu dealltwriaeth o sut y gallai newid hinsawdd effeithio ar Sir Gaerfyrddin yn y dyfodol?
6. Diogelu a gwella'r amgylchedd hanesyddol, y dirwedd a'r treflun *(Pynciau AAS: treftadaeth ddiwylliannol, gan gynnwys treftadaeth a thirwedd bensaernïol ac archaeolegol)*	Yn gwarchod, amddiffyn a gwella'r amgylchedd hanesyddol, asedau treftadaeth a'u lleoliadau? Yn ceisio cydweithredu â'r Grŵp Amgylcheddol Hanesyddol i wella'r ddealltwriaeth o fygythiadau amgylcheddol i asedau treftadaeth a lliniaru'r risgiau hyn? Yn ceisio mireinio'n lleol y mapio gofodol o henebion yng Nghymru i wella'r broses o nodi'r safleoedd hanesyddol allweddol sydd mewn perygl o lifogydd yn Sir Gaerfyrddin? Yn effeithio ar nodweddion tirwedd gwarchodedig? Yn cynnal ardaloedd heddychlon? Yn diogelu a gwella cymeriad tirwedd a threflun yr ardal? Yn gwarchod a gwella tirwedd Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog?

Ymgynghori ar yr Adroddiad Cwmpasu

2.3.15 Cyflwynwyd yr Adroddiad Cwmpasu AAS i Cadw a Cyfoeth Naturiol Cymru ar gyfer eu sylwadau rhwng 11 Rhagfyr 2024 a 15 Ionawr 2025. Adolygwyd eu sylwadau, a diweddarwyd yr Adroddiad Cwmpasu AAS (gweler Atodiad B). Adlewyrchwyd y diweddariadau i'r Adroddiad Cwmpasu AAS yn yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn.

3 Cam B: Methodoleg

3.1.1 Mae'r dull wedi cynnwys y camau canlynol (gweler Tabl 2-1 a'r blychau isod):

- B1: Profi amcanion y strategaeth yn erbyn amcanion yr AAS;
- B2: Datblygu opsiynau'r strategaeth;
- B3: Rhagweld effeithiau (gan gynnwys effeithiau cronnol ac eilaidd) opsiynau strategaeth ac opsiynau amgen;
- B4: Gwerthuso effeithiau (gan gynnwys effeithiau cronnol ac eilaidd) opsiynau strategaeth ac opsiynau amgen;
- B5: Ystyried ffyrdd o liniaru effeithiau negyddol a sicrhau bod cynifer o effeithiau buddiol â phosibl; a
- B6: Cynnig mesurau i fonitro effeithiau arwyddocaol gweithredu'r strategaeth.

Tasg B1: Profi amcanion y strategaeth yn erbyn amcanion yr AAS

Dylid profi Amcanion yr LFRMS i weld a ydynt yn gyson â phob Amcan AAS, a'u heffeithiau tebygol ar bob Amcan AAS, a nodi opsiynau neu gyfleoedd eraill i fireinio opsiynau.

Tasg B2: Datblygu'r opsiynau

Mae Tasg B2 yn cynnwys nodi ac ystyried opsinau amrywiol a fyddai'n helpu i gyfrannu at yr Amcanion AAS. Gellir ystyried hyn fel nodi ac ystyried opsiynau a ffefrir, ac opsiynau amgen yn hytrach na'r opsiynau hyn, yn yr LFRMS. Yng ngoleuni effeithiau tebygol pob opsiwn, fel y nodwyd ac y disgrifiwyd drwy'r broses AAS ailadroddol, mae lluniwr y cynllun yn meddu ar y gallu i fireinio a dethol opsiynau ar gfyer y Cynllun er mwyn sicrhau datblygu cynaliadwy.

Tasgau B3 a 4: Rhagweld a gwerthuso effeithiau'r Cynllun

Mae Tasgau B3 a B4 y broses AAS yn cynnwys helpu i ddatblygu'r LFRMS trwy ragweld a gwerthuso ei heffeithiau ar gynaliadwyedd economaidd, amgylcheddol a chymdeithasol ardal y strategaeth. Mae canllawiau llywodraeth yn nodi y dylid mesur yr effeithiau posibl, neu wneud dyfarniad pan nad yw hyn yn bosibl.

Mae effeithiau cynaliadwyedd yn cael eu rhagweld, â phwyslais ar eu tebygolrwydd, eu maint, eu hyd, eu hamseriad a pha un a ydynt yn gadarnhaol neu'n niweidiol. Caiff y rhagolygon hyn eu gwerthuso wedyn gan ddefnyddio crebwyll proffesiynol er mwyn nodi effeithiau cronnol, synergyddol ac eilaidd, yn ogystal ag achosion o wrthdaro a chyfyngiadau polisïau strategaeth.

Tasg B5: Ystyried ffyrdd o liniaru effeithiau negyddol a sicrhau bod cynifer o effeithiau buddiol â phosibl

Mae lliniaru yn cynnwys rhoi mesurau ar waith i atal, lleihau neu fantoli unrhyw effeithiau cynaliadwyedd niweidiol a nodir. Gallai mesurau lliniaru hefyd gynnwys argymhellion ar gyfer gwella effeithiau cadarnhaol. Y flaenoriaeth gyntaf, fodd bynnag, ddylai fod osgoi effeithiau niweidiol. Dim ond ar ôl i'r holl opsiynau amgen a allai osgoi effaith niweidiol gael eu diystyru ddylid ceisio lliniaru i leihau'r effaith niweidiol.

Tasg B6: Cynnig mesurau i fonitro effeithiau arwyddocaol y Cynllun

Dylid paratoi a chynnig system fonitro a fyddai, o'i mabwysiadu a'i dilyn, yn caniatáu i luniwr y cynllun sicrhau bod yr LFRMS yn arwain at yr effeithiau a ragwelwyd a bod mesurau osgoi, lluniau neu wneud iawn a fabwysiadwyd yn gweithio fel y bwriadwyd. Mae hyn yn cynnig y cyfle i addasu mesurau i'w gwneud yn fwy effeithiol.

3.1.2 Profwyd gweledigaeth, blaenoriaethau ac amcanion yr LFRMS ar gyfer eu cydweddoldeb â'r Fframwaith AAS er mwyn gallu nodi bylchau neu achosion o wrthdaro posibl (B1). Aseswyd y Camau a'r Cynigion Ardal Leol yn fanwl (B3 a B4) ar gyfer eu heffeithiau posibl ar bob Amcan AAS.

3.1.3 Mae asesiadau yn yr AAS yn dilyn dull integredig. Mae'n dibynnu'n bennaf ar y Fframwaith AAS, syn nodi chwe Amcan AAS. Mae'r asesiadau yn rhagweld ac yn gwerthuso'r effeithiau cadarnhaol a negyddol mân ac arwyddocaol (gan gynnwys effeithiau uniongyrchol, anuniongyrchol, eilaidd a chronnol) ar bob Amcan AAS.

3.1.4 Tasg B1 y broses AAS yw 'Profi amcanion y cynllun yn erbyn Amcanion yr AAS'. Yn rhan o hyn, dylid profi Gweledigaeth ac Amcanion yr LFRMS ar gyfer eu cydweddoldeb â phob Amcan AAS a'u heffeithiau tebygol arnynt. Nodir y symbolau methodoleg cydweddoldeb isod.

Tabl 3-1: Symbolau ar gyfer cydweddoldeb

Yn cydweddu	✓
Ddim yn cydweddu	✗
Niwtral	**O**
Ansicr	**?**

3.1.5 Cyflwynir yr asesiad ar gyfer tasgau B2-B6 mewn matricsau asesu. Mae'r matrics yn ddull sefydledig ar gyfer dadansoddi perfformiad cynnig yn eglur ac yn helpu i fodloni gofynion Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004 drwy sicrhau bod yr elfennau canlynol yn cael eu hystyried. Fe wnaeth hyn alluogi effeithiau arwyddocaol i gael eu nodi:

- Effaith – pa un a fydd yr effaith yn gadarnhaol, yn negyddol neu'n niwtral o'i hasesu yn erbyn yr Amcanion AAS.
- Graddfa amser – pa un a fydd yr effaith yn fyrdymor (o fewn 5 mlynedd), yn digwydd yn y tymor canolig (5 – 10 mlynedd) neu'n digwydd yn yr hirdymor (10 mlynedd a mwy).
- Graddfa ofodol – lle y bydd yr effeithiau yn digwydd yn yr ardal. Byddai unrhyw effeithiau trawsffiniol y tu allan i ardal yr astudiaeth yn cael eu hystyried hefyd.
- Sefydlogrwydd – pa un a fydd effeithiau yn barhaol neu dros dro.
- Lefel o sicrwydd – bydd lefel y sicrwydd yn y rhagfynegiad yn cael ei dosbarthu'n isel, yn ganolig neu'n uchel.
- Effeithiau cyfunol a synergyddol.

3.1.6 Lle nodwyd effeithiau negyddol, cynigiwyd mesurau i fantoli neu osgoi'r effaith neu ei lliniaru mewn modd arall. Hefyd, nodwyd mesurau a allai wella manteision ymhellach hefyd, pan roedd yn briodol.

3.1.7 Diffinnir y drefn sgorio a ddefnyddiwyd yn Nhabl 3.1.

Tabl 3.1: Nodiannau a ddefnyddiwyd yn asesiad yr AAS

Effaith	Disgrifiad	Symbol
Effaith Gadarnhaol Fawr	Mae'r cynnig yn cyfrannu'n gryf at gyflawni'r Amcan AAS.	++
Effaith Gadarnhaol	Mae'r cynnig yn cyfrannu'n rhannol at gyflawni'r Amcan AAS.	+
Dim Effaith/ Niwtral	Nid oes unrhyw berthynas eglur rhwng y cynnig a/neu gyflawni'r Amcan AAS neu mae'r berthynas yn ddibwys.	0
Effaith Negyddol	Mae'r cynnig yn tynnu'n rhannol oddi wrth gyflawni rhai elfennau o'r Amcan AAS.	-
Effaith Negyddol Fawr	Mae'r cynnig yn tynnu oddi wrth gyflawni holl elfennau'r Amcan AAS yn gryf.	--
Effaith Ansicr – angen mwy o wybodaeth	Nid yw'n bosibl penderfynu natur yr effaith gan y gallai fod gormod o ffactorau allanol a fyddai'n dylanwadu ar y gwerthusiad, neu gallai'r effaith ddibynnu'n drwm at weithrediad ar y lefel leol.	?
Effeithiau Cadarnhaol a Negyddol	Mae gan y cynnig gyfuniad o gyfraniadau cadarnhaol a negyddol at gyflawni'r Amcan AAS.	+/-

3.2 Ystyriaeth o opsiynau amgen rhesymol

3.2.1 Un o ddaliadau allweddol AAS yw ystyried opsiynau amgen rhesymol, gan fod Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004 yn datgan:

Rhan 2 (12):

(2) Rhaid i'r adroddiad ddynodi, disgrifio a gwerthuso'r effeithiau arwyddocaol tebygol ar yr amgylchedd-

a) *yn sgil gweithredu'r cynllun neu'r rhaglen; a*
b) *drwy ddewisiadau eraill rhesymol, gan gymryd i ystyriaeth amcanion a sgôp daearyddol y cynllun neu'r rhaglen.*

3.2.2 Yn ymarferol, mae'r gofynion a nodir uchod yn gwneud y canlynol yn angenrheidiol:

- Bod yr AAS yn disgrifio'r opsiynau amgen rhesymol yn hytrach na'r LFRMS ac yn rhagweld a gwerthuso eu heffeithiau cynaliadwyedd tebygol i'r un lefel o fanylder â'r holl opsiynau sy'n cael eu harfarnu;
- Bod yr AAS yn amlinellu'r rhesymau pam yr ystyriwyd bod opsiynau amgen rhesymol yn 'rhesymol' pan nad oedd opsiynau eraill; a
- Bod yr AAS yn rhoi cyfiawnhad dros ddethol y dull a ffefrir yng ngoleuni'r opsiynau amgen yr ymdriniwyd â nhw.

3.2.3 Asesiad gwerthusol ac ansoddol i'r awdurdod cynllunio yw penderfynu a yw opsiwn amgen yn rhesymol yn nodweddiadol. Mae Canllawiau AAS yn nodi mai dim ond opsiynau amgen rhesymol, realistig a pherthnasol sydd angen eu cynnig.

Y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

3.2.4 Mae'r strategaeth genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn cyflwyno'r cyd-destun polisi a deddfwriaethol ar gyfer gweithgareddau Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru. O fewn hyn, mae Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 yn cyflwyno fframwaith ar gyfer rheoli perygl llifogydd yn effeithiol yng Nghymru a Lloegr. Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn ei gwneud yn ofynnol i bob un o'r 22 Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol yng Nghymru lunio LFRMS y mae'n rhaid iddi fod yn gyson â'r strategaeth genedlaethol.

Gweledigaeth, Blaenoriaethau ac Amcanion

3.2.5 Defnyddiwyd y Weledigaeth a'r Blaenoriaethau Strategol o'r strategaeth genedlaethol flaenorol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (2011) fel man cychwyn ar gyfer y strategaeth newydd, er bod y strategaeth gyfredol wedi cael ei diweddaru gyda safbwynt strategol tymor hwy, sy'n cydnabod natur perygl llifogydd ac erydu arfordirol o ran heriau newid hinsawdd[7]. Cymerwyd argymhellion a wnaed gan Swyddfa Archwilio Cymru yn ei adroddiad o 2016 ar Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru, adroddiad y Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus o 2017 ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru, yn ogystal ag Adolygiad Llifogydd Arfordirol Cymru 2014 i ystyriaeth hefyd wrth ddatblygu amcanion y strategaeth.

3.2.6 Mae newidiadau allweddol i'r Strategaeth Genedlaethol hon yn cynnwys egluro swyddogaethau a chyfrifoldebau o ran llifogydd ac erydu arfordirol, hyrwyddo mesurau naturiol a dulliau dalgylch, amcanion newydd ar wella ein dealltwriaeth ac atal amlygiad i risg, amlygu pwysigrwydd gwybodaeth dda a chynllunio effeithiol, a chyfarwyddyd ar sut mae ein buddsoddiad yn cael ei flaenoriaethu, wedi'i ategu gan Ganllawiau Achos Busnes Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol newydd[7].

Fersiynau o'r LFRMS

3.2.7 Gan fod paratoi'r LFRMS yn broses ailadroddol, mae'r AAS wedi asesu'r LFRMS ddrafft a'r LFRMS derfynol, gan gymryd rhan mewn trafodaethau gyda llunwyr cynlluniau. Arfarnwyd yr holl opsiynau a gyflwynir yn yr LFRMS ddrafft yn yr Adroddiad Amgylcheddol AAS. Mae fersiwn derfynol yr LFRMS wedi mireinio'r opsiynau, gan gymryd i ystyriaeth asesiadau ac argymhellion a nodir ym Mhennod 7. Mae'r fersiwn derfynol hon o'r LFRMS wedi asesu fersiwn derfynol yr LFRMS a'r opsiynau a ffefrir wedyn.

[7] Llyw.cymru (2020) Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru. Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2021-03/strategaeth-genedlaethol-ar-gyfer-rheoli-perygl-llifogydd-ac-erydu-arfordirol-yng-nghymru.pdf [Gwelwyd: 19/12/24]

4 Asesiadau Cydweddoldeb

4.1 Amcanion Strategol

Amcanion Strategol	
1	Moderneiddio a datblygu dull thematig, seiliedig ar risg o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol
2	Dod yn gyfoethog o ran data a gwybodaeth i hwyluso proses gwneud penderfyniadau well
3	Hyrwyddo atebion seiliedig ar natur a draenio cynaliadwy
4	Addysgu, cynghori a grymuso ein cymunedau i ddod yn fwy gwydn
5	Hyrwyddo a chefnogi addasiad cymunedol a gweithio partneriaeth

4.1.1 Mae pum amcan yr LFRMS yn nodi sut mae'r LFRMS yn bwriadu rheoli llifogydd yn Sir Gaerfyrddin â golwg hirdymor, strategol sy'n cydnabod natur perygl llifogydd ac erydu arfordirol o ran heriau newid hinsawdd. Gan ganolbwyntio ar wella gwybodaeth, cydweithredu gwell ar draws y sir gyfan, a methodolegau modern cynaliadwy, mae amcanion strategol yr LFRMS yn cynnig llawer o fanteision posibl i boblogaeth ac amgylchedd Sir Gaerfyrddin, ac yn cyd-fynd yn gryf ag amcanion yr AAS hwn.

4.1.2 Mae llifogydd sydyn yn bwysau sylweddol ar fioamrywiaeth Sir Gaerfyrddin, â'r potensial i effeithio'n negyddol ar berfformiad rhywogaethau a darnio cynefinoedd. Nod Amcan Strategol 1 yw mynd i'r afael â'r broblem hon trwy fabwysiadu dull thematig modern sy'n seiliedig ar risg o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, gyda'r nod o wella mesurau lliniaru llifogydd sydyn a chreu cyfleoedd i ddiogelu bioamrywiaeth. Hefyd, mae Amcan 1 yn ceisio gwella ansawdd dŵr trwy leihau llygredd a achosir gan lifogydd a gallai helpu i ddiogelu adnoddau naturiol eraill fel pridd, trwy sicrhau halogiad ac erydiad pridd a achosir gan lifogydd. Trwy gryfhau arferion rheoli llifogydd Sir Gaerfyrddin, mae Amcan Strategol 1 hefyd yn cyfrannu at iechyd a llesiant cyffredinol y boblogaeth.

4.1.3 Ar hyn o bryd, mae'r data sydd ar gael gan Sir Gaerfyrddin ar ei hamgylchedd naturiol yn gyfyngedig. Mae Amcan Strategol 2 yn ceisio mynd i'r afael â'r cyfyngiad hwn trwy ddod yn gyfoethog o ran data a gwybodaeth, gan alluogi proses gwneud penderfyniadau well a all ddiogelu a gwella bioamrywiaeth yn fwy effeithiol. Adlewyrchir hyn yn yr holl Amcanion AAS, ac mae gan iechyd y cyhoedd, anghydraddoldebau, ansawdd dŵr, adnoddau naturiol, newid hinsawdd a'r amgylcheddol hanesyddol i gyd y potensial o gael eu gwella neu eu diogelu trwy well gwybodaeth y sir a dealltwriaeth ohoni.

4.1.4 Trwy ddefnyddio atebion seiliedig ar natur a dulliau cynaliadwy fel y cynigir o dan Amcan Strategol 3, gellir blaenoriaethu bioamrywiaeth ac adnoddau naturiol Sir Gaerfyrddin yn yr LFRMS. Mae Amcan Strategol 3 yn rhoi pwyslais ar ymroddiad i ddraenio cynaliadwy, gan geisio cyfyngu cyfraniadau at newid hinsawdd o'i gymharu â dulliau sy'n fwy niweidiol i'r amgylchedd. Trwy hyrwyddo atebion seiliedig ar natur, mae'r LFRMS hefyd yn ceisio mabwysiadu dull llai ymwthiol o ddiogelu tirwedd Sir Gaerfyrddin, â mwy o botensial i ddiogelu'r amgylchedd hanesyddol. Trwy gryfhau arferion rheoli llifogydd Sir Gaerfyrddin, mae Amcan Strategol 1 hefyd yn ceisio gwella iechyd a llesiant cyffredinol y boblogaeth.

4.1.5 Mae'r pwyslais ar gydweithredu cymunedol a ddisgrifir o dan Amcan Strategol 4 yn dangos ymroddiad yr LFRMS i greu Sir Gaerfyrddin fwy gwydn a hyblyg. Gallai fod gan Amcan Strategol 4 y potensial i

wella iechyd meddyliol a chorfforol y boblogaeth trwy ddarparu'r addysg a'r tryloywder angenrheidiol, a all hefyd hwyluso perthynas iach gyda'r gymuned. Byddai Amcan Strategol 4 hefyd yn ceisio cyfyngu ac addasu Sir Gaerfyrddin i newid hinsawdd trwy roi'r wybodaeth a'r cyngor i'r gymuned lywio ei hamlder a dwysedd llifogydd cynyddol.

4.1.6 Trwy gael gwybodaeth gan bartneriaethau a'r gymuned, nod Amcan Strategol 5 yw datblygu dealltwriaeth o sut y mae Sir Gaerfyrddin yn cael ei heffeithio gan newid hinsawdd, gan hwyluso addasiad mwy effeithiol i'w bwysau. Hefyd, mae Amcan Strategol 5 yn dangos ymrwymiad yr LFRMS i hyrwyddo addasiad cymunedol a gweithio partneriaeth, gan geisio blaenoriaethu anghenion y gymuned a meithrin strategaethau addasu sy'n parhau ymdeimlad unigryw Sir Gaerfyrddin o le. Trwy gydweithrediad ar draws y sir gyfan, nod yw dull hwn yw diogelu'r amgylchedd hanesyddol presennol, gan helpu i warchod treftadaeth ddiwylliannol y sir tra'n cefnogi atebion cynaliadwy wedi'u hysgogi gan y gymuned.

Tabl 4.1: Asesiad o Amcanion Strategol yr LFRMS

Amcan AAS	1. Bioamrywiaeth	2. Iechyd	3. Dŵr	4. Adnoddau Naturiol	5. Newid Hinsawdd	6. Amgylchedd Hanesyddol a Thirwedd
Amcan Strategol 1	✓	✓	✓	✓	✓	O
Amcan Strategol 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amcan Strategol 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amcan Strategol 4	O	✓	O	O	✓	O
Amcan Strategol 5	O	✓	O	O	✓	✓

4.2 Mesurau

Mesurau	
Mesur 1	Rheoli Digwyddiadau Thematig
Mesur 2	Cynnal llif prosiectau o achosion busnes gwaith cyfalaf
Mesur 3	Cynyddu gwydnwch cymunedol
Mesur 4	Cynyddu ymgysylltu ac ymgynghori â'r cyhoedd
Mesur 5	Hyrwyddo arloesedd a thechnoleg
Mesur 6	Datblygu dull seiliedig ar ddalgylchoedd o Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

Mesurau

Mesur 7	Darparu cyngor a chyfarwyddyd arbenigol
Mesur 8	Rheoli trwyddedu a chydsynio Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol
Mesur 9	Mabwysiadu a dynodi systemau draenio a nodweddion Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol
Mesur 10	Gorfodi

4.2.1 Mae deg mesur wedi'u cynnwys yn LFRMS Sir Gaerfyrddin, sy'n amlinellu sut y bwriedir rheoli perygl llifogydd o fewn y strategaeth hon. Ceir asesiad isod o ba mor effeithiol y mae'r mesurau hyn yn cyd-fynd ag amcanion yr AAS hwn.

4.2.2 Trwy ddefnyddio rheolaeth thematig o ddigwyddiadau llifogydd, mae Mesur 1 yn ceisio lliniaru'n fwy effeithiol sgil-effeithiau amgylcheddol a chymunedol digwyddiadau llifogydd na dulliau presennol. Nod hyn yw gwella sut mae'r sir yn ymateb i lifogydd ac mae'n debygol o gydweddu â phob Amcan AAS trwy ddiogelu amgylcheddau naturiol, hanesyddol, a dynol yn well.

4.2.3 Nod Mesur 2 yw darparu canlyniadau a buddion pendant i Sir Gaerfyrddin trwy ddatblygu gwybodaeth ac ymchwiliadau i berygl llifogydd a draenio ar lefel gymunedol. Mae hyn yn hyrwyddo grymuso cymunedau, gan geisio sicrhau mwy o gydlyniad cymunedol a llesiant dinasyddion, gan arwain at gydweddoldeb tebygol ag Amcanion AAS yn ymwneud ag iechyd, dŵr a newid hinsawdd.

4.2.4 Mae Mesurau 3 a 4 yn dangos ymrwymiad parhaus yr LFRMS i gymuned Sir Gaerfyrddin. Trwy ymdrechion i gynyddu gwydnwch cymunedol a hwyluso ymgysylltiad â'r cyhoedd, mae Mesurau 3 a 4 yn ceisio gwella llesiant cymunedol a datblygu sut mae'r sir yn addasu i newid hinsawdd. Mae hyn yn debygol o gyd-fynd ag Amcanion AAS yn ymwneud ag iechyd a newid hinsawdd.

4.2.5 Trwy ganolbwyntio ar arloesedd a defnyddio technoleg fodern, mae Mesur 5 yr LFRMS yn ceisio datblygu gallu Sir Gaerfyrddin i ddiogelu a gwella'r amgylchedd ac adnoddau naturiol trwy wella effeithlonrwydd a chreu technolegau glanach. Nod hyn yw galluogi datblygiad atebion a all gydbwyso anghenion dynol â chadwraeth amgylcheddol a gallai alluogi Sir Gaerfyrddin i addasu yn fwy effeithiol i newid hinsawdd trwy reolaeth fwy effeithiol o ddigwyddiadau llifogydd. Byddai'r mesur hwn yn cyd-fynd felly ag Amcanion AAS yn ymwneud â bioamrywiaeth, iechyd, dŵr, adnoddau naturiol, a newid hinsawdd.

4.2.6 Trwy hwyluso mwy o weithio partneriaeth gydag Awdurdodau Rheoli Risg partner a mabwysiadu cynllun rheoli llifogydd â mwy o bwyslais, mae'r dull seiliedig ar ddalgylchoedd a ddiffinnir gan Fesur 6 yn ceisio sicrhau cynifer o fanteision amgylcheddol, tirwedd a chymunedol lluosog â phosibl. Defnyddir y model hwn gan y mwyafrif o bartneriaid strategol Cyngor Sir Caerfyrddin ac mae'n canolbwyntio ar adnoddau a buddsoddiad yn y dalgylchoedd a'r cymunedau sydd yn y perygl mwyaf, gan geisio lleihau anghydraddoldebau ar draws y sir a lliniaru effeithiau digwyddiadau llifogydd. Byddai'r mesur hwn yn cyd-fynd â'r holl Amcanion AAS felly.

4.2.7 Mae'r ddarpariaeth o gyngor arbenigo trwy gydol cyfnod gweithredu'r LFRMS a nodir ym Mesur 7 yn gwella gallu Sir Gaerfyrddin i ddiogelu'r amgylchedd naturiol a dynol trwy reolaeth gywir a chytbwys o ddigwyddiadau llifogydd. Disgwylir i 'gyngor arbenigol' gynnwys arbenigedd amgylcheddol ac felly byddai'n helpu i sicrhau nad yw unrhyw fesurau amddiffyn rhag llifogydd yn arwain at effeithiau

niweidiol ar yr amgylchedd ehangach, gan gynnwys amgylchedd hanesyddol, tirwedd a threflun ac adnoddau naturiol. Byddai'r mesur hwn yn cyd-fynd â'r holl Amcanion AAS felly.

4.2.8 Mae Mesur 8 yn ceisio sicrhau cymaint o gefnogaeth â phosibl i ddatblygiad cynaliadwy ac adfywiad Sir Gaerfyrddin, gan gyflawni rhwymedigaethau statudol a sicrhau manteision lluosog gan gynnwys ansawdd dŵr, bioamrywiaeth, cadwraeth a llesiant trwy reoli a deall perygl llifogydd yn fwy effeithiol. Fodd bynnag, mae angen eglurder pellach i asesu sut y gallai effeithio ar yr amgylchedd hanesyddol. Byddai'r mesur hwn yn cyd-fynd felly ag Amcanion AAS yn ymwneud â bioamrywiaeth, iechyd, dŵr, adnoddau naturiol, a newid hinsawdd.

4.2.9 Mae Mesur 9 yn amlinellu sut mae'r LFRMS yn cydymffurfio â deddfwriaeth benodol gan gynnwys 'Rheoliadau Draenio Cynaliadwy (Gweithdrefn Cymeradwyo a Mabwysiadu) (Cymru) 2019' a Mesur 7 y 'Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru'. Mae hyn yn gorfodi rheolaeth gadarn o asedau a chynllun cynnal a chadw sydd â'r nod o wella rheoli ac adrodd llifogydd yn y sir ac mae'n cyd-fynd â'r holl Amcanion AAS felly.

4.2.10 Nod gorfodi effeithiol yr LFRMS a'i methodolegau a amlinellir ym Mesur 10 yw gwella profiad Sir Gaerfyrddin o ddigwyddiadau llifogydd a sut mae'n ymateb iddynt, gan gynnig llu o fanteision ac amddiffyniad posibl i'r amgylchedd a phoblogaeth y sir. Byddai'r mesur hwn yn cyd-fynd felly ag Amcanion AAS sy'n cyfeirio at fioamrywiaeth, iechyd, dŵr, adnoddau naturiol, a newid hinsawdd.

Tabl 4.2: Asesu Mesurau'r LFRMS

Amcan AAS	1. Bioamrywiaeth	2. Iechyd	3. Dŵr	4. Adnoddau Naturiol	5. Newid Hinsawdd	6. Amgylchedd Hanesyddol a Thirwedd
Mesur 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mesur 2	O	✓	✓	O	✓	O
Mesur 3	O	✓	O	O	✓	O
Mesur 4	O	✓	O	O	✓	✓
Mesur 5	✓	✓	✓	✓	✓	O
Mesur 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mesur 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mesur 8	✓	✓	✓	✓	✓	O
Mesur 9	O	O	O	O	O	O
Mesur 10	✓	✓	✓	✓	✓	O

5 Asesu'r Cynllun Gweithredu

5.1.1 Datblygwyd y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd i roi'r LFRMS ar waith ar lefel leol trwy nodi cymunedau sydd yn y perygl mwyaf o lifogydd yn gyntaf, ac yn ail nodi ymyriadau addas i leihau'r peryglon hyn a achoswyd gan lifogydd yn y cymunedau a nodwyd. Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi 28 o gymunedau o flaenoriaeth sydd mewn perygl uchel o lifogydd o ffynonellau afonol neu law.

5.1.2 Cyflwynir yr asesiad o gamau arfaethedig y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd yn Atodiad A.

6 Effeithiau Cronnol

6.1.1 Yn ogystal ag arfarnu elfennau'r LFRMS a'r Cynllun Gweithredu yn unigol, fe'u harfarnwyd yn gyfunol ar gyfer eu heffeithiau cronnol, eilaidd a synergyddol tebygol yn erbyn pob Amcan AAS. Nid oedd unrhyw newidiadau i'r effeithiau cronnol ar ôl cwblhau'r LFRMS. Caiff canlyniadau'r broses hon eu crynhoi yn Nhabl 6.1.

Tabl 6.1: Asesiad o effeithiau cronnol ar gyfer yr LFRMS

Amcan AAS	Effeithiau Cronnol	
1. Bioamrywiaeth	+	Gall llifogydd fod yn fygythiad sylweddol i fioamrywiaeth trwy darfu ar gynefinoedd, dadleoli rhywogaethau, a newid ansawdd dŵr trwy fwy o waddodiad a llygryddion ffo. Er bod rhai ecosystemau fel gwlyptiroedd yn dibynnu ar lifogydd naturiol; gall digwyddiadau llifogydd eithafol, estynedig, neu ailadroddus erydu glannau afonydd, dinistrio llystyfiant, a lleihau cysylltedd cynefinoedd, gan fygwth goroesiad rhywogaethau. Hefyd, gall llifogydd gyflwyno rhywogaethau goresgynnol, gan ddadsefydlogi ecosystemau brodorol ymhellach. Mae gan ddull graddfa dalgylch, cynaliadwy o reoli llifogydd y potensial i sicrhau manteision synergyddol i fioamrywiaeth trwy wella cysylltedd cynefinoedd, sefydlogrwydd pridd, ac ansawdd dŵr. Gallai technegau rheoli llifogydd naturiol, fel adfer gwlyptiroedd a ffermio adfywiol, lleihau llifoedd brig ac erydiad, tra gallai cynlluniau lliniaru llifogydd graddfa dalgylch gefnogi gwydnwch cynefinoedd ymhellach. Hefyd, mae gan y gwaith wedi'i dargedu o ôl-osod SDCau y potensial i gefnogi bioamrywiaeth drefol a gwella ansawdd dŵr lleol, gan leihau'r perygl o lygredd a gwella cysylltedd ecolegol, a gallai rheoli a chynnal a chadw asedau yn well helpu i ddiogelu amddiffynfeydd rhag llifogydd a chynefinoedd naturiol presennol, gan hybu gwydnwch hirdymor i fioamrywiaeth ar draws Sir Gaerfyrddin. Ar y llaw arall, mae gan weithredoedd peirianneg galed fel creu muriau llifogydd ac argloddiau y potensial i effeithio'n negyddol ar fioamrywiaeth trwy darfu ar brosesau hydrolegol naturiol, newid cynefinoedd, a darnio rhwydweithiau ecolegol. Os na chânt eu cynllunio'n strategol, mae gan y strwythurau hyn y potensial i ynysu rhywogaethau a dirywio cynefinoedd. Fodd bynnag, gellir lliniaru'r effeithiau hyn trwy ystyriaethau dylunio priodol, fel integreiddio seilwaith gwyrdd mewn atebion a weithir. Ar y cyfan, ystyrir ei bod yn debygol, â lefel ganolig i uchel o sicrwydd, y disgwylir i effeithiau cronnol y camau arfaethedig arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar fioamrywiaeth, cyn belled ag y bo atebion naturiol yn cael eu blaenoriaethau pan fo'n bosibl, a bod camau peirianneg galed yn cael eu dylunio i sicrhau cyn lleied o darfu ecolegol â phosibl. Bydd sicrhau monitro effeithiol a rheolaeth addasol yn hollbwysig i sicrhau cymaint o welliannau bioamrywiaeth â phosibl tra'n sicrhau bod cyn lleied â phosibl o effeithiau negyddol posibl a bod effeithiau o'r fath yn cael eu lliniaru.
2. Iechyd	+	Gall perygl llifogydd a digwyddiadau llifogydd fod yn fygythiad sylweddol i iechyd corfforol a meddyliol pobl drwy'r potensial ar gyfer niwed corfforol a mwy o straen. Disgwylir i'r camau rheoli perygl llifogydd arfaethedig gael effeithiau cadarnhaol cronnol ar iechyd corfforol a meddyliol trwy leihau'r perygl o lifogydd, gwella ansawdd amgylcheddol, a hybu gwydnwch cymunedol. Mae gan dechnegau rheoli llifogydd naturiol a SDCau y potensial i liniaru digwyddiadau llifogydd tra hefyd yn gwella mannau gwyrdd, a all wella ansawdd aer, cyfleoedd ar gyfer ymarfer corff, ymgysylltiad â natur, a llesiant cyffredinol. Gallai atebion peirianneg galed, fel muriau llifogydd a seilwaith draenio gwell, roi sicrwydd i gymunedau sydd mewn perygl, gan leihau'r straen a'r pryder sy'n gysylltiedig â pherygl llifogydd. Hefyd, gallai rheoli a chynnal a chadw asedau, ochr yn ochr â mapio a modelu gwell, wella systemau rhybudd cynnar a pharodrwydd ar gyfer argyfyngau, gan rymuso trigolion a lleihau anghydraddoldebau iechyd sy'n gysylltiedig â bod yn agored i lifogydd. Trwy integreiddio ymgysylltiad cymuned, gwydnwch eiddo yn erbyn llifogydd, a mentrau addysg, gallai'r camau arfaethedig helpu i ddatblygu gwydnwch seicolegol ac ymdeimlad o barodrwydd, gan alluogi trigolion lleol i deimlo mwy mewn rheolaeth o'u perygl llifogydd posibl, eu hamddiffyniad, a'u hadferiad dilynol. Fodd bynnag, byddai ystyriaeth yn

Amcan AAS		Effeithiau Cronnol
		angenrheidiol o ran gwydnwch eiddo unigol, gan fod gan y cam hwn y potensial i gynyddu anghydraddoldebau iechyd yn yr ardal oni bai fod addasiadau yn cael eu gwneud i'r rhai na allant roi'r amddiffynfeydd hyn ar waith eu hunain. Ar y cyfan, disgwylir i'r camau arfaethedig arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar iechyd corfforol a meddyliol trwy leihau perygl llifogydd, gwella gwydnwch cymunedol, a gwella ansawdd amgylcheddol, cyn belled ag y bo ymgysylltu sy'n gynhwysol yn gymdeithasol, cynnal a chadw parhaus, ac ystyriaeth briodol o fesurau lefel eiddo yn cael eu blaenoriaethu.
3. Ansawdd Dŵr	+	Gall llifogydd ddirywio ansawdd dŵr yn sylweddol trwy symud llygryddion, gan gynnwys carthion, dŵr ffo amaethyddol, a gwastraff i mewn i gyrsiau dŵr. Disgwylir i'r camau rheoli perygl llifogydd arfaethedig gael effeithiau cadarnhaol cronnol ar ansawdd dŵr trwy leihau llygredd, gwaddodiad, a dŵr wyneb ffo. Mae gan dechnegau rheoli llifogydd naturiol, fel adfer gwlyptiroedd, llenwi gwliau, a phlannu strategol y potensial i helpu i hidlo llygryddion, dal gwaddodion, a gwella ail-lenwi dŵr daear, gan wella ansawdd dŵr wyneb a dŵr daear. Gallai ôl-osod SDCau mewn lleoliadau wedi'u targedu gynorthwyo hidlo ac arafu naturiol ymhellach, gan leihau gollyngiad uniongyrchol halogyddion i gyrsiau dŵr. Gallai rheoli a chynnal a chadw seilwaith draenio, amddiffynfeydd rhag llifogydd, ac argloddiau yn well sicrhau bod systemau yn gweithredu'n effeithiol, gan atal rhwystrau a lleihau'r perygl y bydd carthffosydd yn gorlifo. Fodd bynnag, gall atebion peirianneg galed gael effeithiau cadarnhaol neu negyddol, gan y gall camau fel gwella seilwaith draenio presennol wella ansawdd dŵr trwy well rheolaeth o ddŵr, tra gall camau fel muriau llifogydd gael effeithiau negyddol lleol os byddant yn tarfu patrymau llif naturiol neu grynodi gollyngiadau llygryddion. Gellir lliniaru'r rhain trwy gynllunio strategol ac integreiddio â chamau rheoli llifogydd llai ymwthiol. Ar y cyfan, disgwylir i'r camau arfaethedig a nodir yn yr LFRMS arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar ansawdd dŵr, yn enwedig lle caiff atebion seiliedig ar natur a draenio cynaliadwy eu blaenoriaethu ochr yn ochr â rheoli a monitro asedau effeithiol.
4. Adnoddau Naturiol	+	Gall llifogydd ddirywio adnoddau naturiol drwy achosi erydiad pridd, dadleoli gwaddodion, a llygredd aer posibl o amodau llaith a rhyddhau halogyddion. Hefyd, gall llifogydd dynnu maethynnau a deunydd organig o bridd, gan leihau cynhyrchiant amaethyddol a dadsefydlogi tirweddau. Gallai'r camau rheoli perygl llifogydd arfaethedig gael effeithiau cadarnhaol cronnol ar ansawdd aer a phridd trwy wella sefydlogrwydd tir, gan leihau erydiad, atal dwrlenwi, ac atafaelu carbon. Mae gan dechnegau rheoli llifogydd naturiol a gynigir yn yr LFRMS fel ffermio adfywiol a phlannu coed strategol y potensial i sefydlogi pridd, gwella atafaeliad carbon, a gwella hydreiddedd tir, gan leihau'r perygl o erydiad a cholli maethynnau. Hefyd, gallai gwaith ôl-osod SDCau wedi'i dargedu helpu i hidlo llygryddion o ddŵr ffo, gan atal pridd rhag cael ei halogi. Gallai rheoli asedau a chynnal a chadw seilwaith draenio yn well sicrhau ymhellach bod gwaddodion a llygryddion yn cael eu rheoli'n effeithiol, gan leihau dirywiad adnoddau tir. Fodd bynnag, mae gan atebion peirianneg galed y potensial i effeithio'n negyddol ar adnoddau naturiol yn ystod gwaith adeiladu, er y gallent gynnig amddiffyniad hirdymor i bridd ar ôl eu sefydlu. Mae gan amddiffynfeydd rhag llifogydd eiddo unigol hefyd y potensial i gael effaith negyddol ar adnoddau naturiol lleol oni bai yr ystyrir hyn yn briodol. Ar y cyfan, disgwylir i'r camau arfaethedig arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar adnoddau naturiol trwy leihau dirywiad pridd, gwella ansawdd aer, a hyrwyddo arferion rheoli tir cynaliadwy ar draws y fwrdeistref. Fodd bynnag, mae'n hanfodol bod effeithiau negyddol posibl ar adnoddau naturiol yn cael eu hystyried wrth sefydlu camau newydd a allai fod yn ymwthiol, fel peirianneg galed ac amddiffynfeydd rhag llifogydd ar lefel eiddo.
5. Newid Hinsawdd	+	Rhagwelir y bydd llifogydd yn digwydd yn fwy aml ac yn fwy difrifol oherwydd newid hinsawdd, â lefelau'r môr yn codi, mwy o lawiad, a digwyddiadau tywydd mwy eithafol yn dwysau perygl llifogydd. Heb ymyrraeth, gallai'r newidiadau hyn arwain at fwy o ddifrod i seilwaith, tarfu ar gymunedau, a dirywiad amgylcheddol hirdymor. Mae gan y camau rheoli perygl llifogydd arfaethedig y potensial i gyfrannu at addasu a lliniaru yn sgil newid hinsawdd, gan wella gwydnwch hirdymor yn erbyn newid hinsawdd ar draws Sir Gaerfyrddin.

Amcan AAS	Effeithiau Cronnol	
		Gallai technegau rheoli llifogydd naturiol wella atafaeliad carbon, rheoli llif dŵr, lleihau lefelau brig llifogydd, a lleihau pwysau i lawr yr afon, gan helpu i gyfyngu newid hinsawdd ac addasu i'w effeithiau. Gallai'r gwaith wedi'i dargedu o ôl-osod SDCau wella rheolaeth dŵr wyneb ymhellach, gan leihau llifogydd a dŵr ffo trefol. Disgwylir i gynlluniau lliniaru lefel dalgylch fabwysiadu dull cyfannol, seiliedig ar natur, gan sicrhau gwydnwch hirdymor yn erbyn llifogydd tra hefyd yn gwarchod ecosystemau sy'n cefnogi rheolaeth o'r hinsawdd. Gallai atebion peirianneg galed gynnig diogelwch hollbwysig i ardaloedd o berygl uchel ond gallai fod angen ei gynllunio'n strategol yn ofalus i osgoi cynyddu allyriadau carbon o adeiladu a chynnal a chadw. Efallai y bydd angen gwella'r camau hyn yn y dyfodol hefyd i gymryd effeithiau newid hinsawdd i ystyriaeth, ac felly mae cynllunio strategol yn hanfodol i'w heffeithiolrwydd. Gallai rheoli a chynnal a chadw asedau yn well liniaru'r perygl hwn hefyd, gan y gallai'r cam hwn helpu i sicrhau bod amddiffynfeydd rhag llifogydd presennol yn parhau i fod yn effeithiol a lleihau'r angen am ymatebion carbon uchel. Ar y cyfan, disgwylir i'r camau arfaethedig gael effeithiau cadarnhaol hirdymor ar wydnwch yn erbyn newid hinsawdd, yn enwedig pan fydd atebion seiliedig ar natur yn cael eu hintegreiddio ochr yn ochr â gwelliannau seilwaith strategol a chamau peirianneg galed. Er mwyn cyfyngu newid hinsawdd ac addasu iddo'n effeithiol, bydd yn hanfodol sicrhau'r defnydd o fesurau cynnal a chadw a lliniaru ar gyfer atebion peirianneg galed ar draws y fwrdeistref.
6. Tirwedd a Threftadaeth	+	Mae llifogydd yn fygythiad sylweddol i amgylcheddau hanesyddol, tirweddau, a threfluniau, gan achosi o bosibl difrod strwythurol i asedau treftadaeth, erydu safleoedd hanesyddol, a dirywio tirweddau. Heb ymyrraeth, gallai digwyddiadau llifogydd cynyddol arwain at golli treftadaeth ddiwylliannol a newidiadau hirdymor i gymeriad cymunedau. Nod y camau rheoli perygl llifogydd arfaethedig yw diogelu a gwella tirweddau hanesyddol a naturiol Sir Gaerfyrddin tra'n diogelu asedau treftadaeth rhag difrod sy'n gysylltiedig â llifogydd. Mae gan dechnegau rheoli llifogydd naturiol a gynigir o dan yr LFRMS y potensial i integreiddio â'r dirwedd naturiol, gan liniaru llifogydd heb darfu ar gymeriad y dirwedd na safleoedd hanesyddol. Gallai ôl-osod SDCau helpu i reoli dŵr ffo a pherygl llifogydd mewn ardaloedd trefol tra'n sicrhau bod llygredd gweledol posibl seilwaith rheoli llifogydd cyn lleied â phosibl, gan gynnig cyfleoedd posibl ar gyfer gwella mannau gwyrdd, a gwella cymeriad gweledol trefluniau. Hefyd, disgwylir i gynlluniau lliniaru llifogydd graddfa dalgylch fabwysiadu dull cyfannol o leihau perygl llifogydd heb beryglu treftadaeth ddiwylliannol y fwrdeistref. Fodd bynnag, mae'n rhaid i atebion peirianneg galed a gynigir yn yr LFRMS gael eu dylunio'n sensitif i osgoi ymwthiad gweledol a diogelu cymeriad hanesyddol ardaloedd a effeithir, tra byddai rheoli a chynnal a chadw asedau yn chwarae rhan hollbwysig yn y gwaith o ddiogelu strwythurau treftadaeth ac amddiffyn rhag llifogydd presennol, gan sicrhau nad yw amddiffynfeydd yn dadfeilio neu'n achosi niwed na fwriadwyd i'r amgylchedd cyfagos. Ar y cyfan, disgwylir i'r camau arfaethedig yn yr LFRMS arwain at effeithiau cadarnhaol hirdymor ar yr amgylchedd hanesyddol, tirwedd, a threflun, yn enwedig lle caiff atebion seiliedig ar natur a gwelliannau seilwaith wedi'u dylunio'n strategol eu blaenoriaethu i wella gwydnwch yn erbyn llifogydd tra'n parchu treftadaeth ddiwylliannol Sir Gaerfyrddin.

7 Lliniaru a Chasgliad

7.1 Osgoi, lleihau neu liniaru effeithiau negyddol a sicrhau cynifer o effeithiau cadarnhaol â phosibl

7.1.1 Cyflwynir crynodeb o'r argymhellion AAS a wnaed ar gyfer y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd drafft yn Nhabl 7.1.

Tabl 7.1: argymhellion AAS ar gyfer yr LFRMS

Adran o'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd	Argymhelliad	Ymateb
Cyffredinol	Dylid cryfhau geiriad y camau o 'gallai' i 'bydd'	Diwygiwyd y camau
	Cymell mabwysiadu SDCau fel dull gwydnwch eiddo yn erbyn llifogydd i wella llesiant y boblogaeth â thechnegau rheoli llifogydd cynaliadwy, llai ymwthiol.	Dim newid – gofyniad statudol eisoes ar waith trwy swyddogaeth Corff Cymeradwyo SDCau.
	Dylunio nodweddion SDCau amlswyddogaeth i wella gwydnwch yn erbyn llifogydd a hygyrchedd cyhoeddus.	Dim newid
	Cyfuno technegau Rheoli Llifogydd Naturiol lluosog fel plannu coed, creu gwlyptiroedd, a pharthau ymdreiddio pridd i sicrhau cymaint â phosibl o reolaeth dŵr a manteision posibl i fioamrywiaeth.	Dim newid
	Dylai unrhyw fesurau rheoli perygl llifogydd fod yn ystyriol o'r adnoddau treftadaeth ddiwylliannol posibl a allai gael eu heffeithio gan gynlluniau, a allai gynnwys adnoddau archaeolegol na nodwyd eto.	Nodwyd
	Cydweithredu â thrigolion, busnesau, a pherchnogion tir i fapio asedau heb eu cofnodi a nodi materion sy'n codi dro ar ôl tro.	Diwygiadau i'r cam 'rheoli asedau'
	Cyflwyno amserlenni cynnal a chadw rhagweithiol trwy weithredu archwiliadau a chynnal a chadw mater o drefn.	Dim newid
	Ehangu ymyriadau Rheoli Llifogydd Naturiol lle byddant yn cael yr effaith fwyaf ar leihau llifoedd brig.	Diwygiwyd y camau
	Gall trigolion ddarparu gwybodaeth werthfawr am broblemau sy'n codi dro ar ôl tro fel draeniau gorlawn neu achosion o ddŵr ffo uchel. Gallai datblygu system adrodd gyhoeddus hygyrch wella rheolaeth dŵr.	Dim newid - fe'i hystyrir yn rhan o adolygiad blynyddol eisoes.
	Gallai Rheoli Llifogydd Naturiol ystyried y problemau ansawdd a chyfanswm pridd yn yr ardal a cheisio cynnwys mesurau gwella yn rhan o ddyluniadau.	Dim newid
	Sicrhau bod y gwaith o ôl-osod SDCau yn targedu derbynyddion llifogydd allweddol i sicrhau'r manteision mwyaf posibl i'r gymuned.	Dim newid

Adran o'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd	Argymhelliad	Ymateb
	Defnyddio data llifogydd hanesyddol ac amcanestyniadau newid hinsawdd i hysbysu strategaethau cynnal a chadw.	Dim newid
	Argymhellir y dylai gweithgareddau cynnal a chadw ystyried yr effeithiau damweiniol posibl ar yr amgylchedd, i sicrhau nad oes unrhyw effeithiau negyddol yn deillio o'r gweithgareddau hyn.	Dim newid
	Dylid ystyried gwella bioamrywiaeth yn rhan o bob cam.	Dim newid – dyletswydd Deddf yr Amgylchedd
	Argymhellir bod paramedrau yn cael eu rhoi ar waith o ran galluogi mesurau lefel eiddo unigol, i sicrhau nad yw perygl llifogydd yn cael ei waethygu mewn mannau eraill.	Dim newid – i ymgyrraedd ato
	Dylai atebion peirianneg galed neu arallgyfeirio sicrhau bod cyn lleied â phosibl o ddifrod i ecosystemau, priddoedd ac ansawdd aer, a'i fod yn cael ei osgoi lle'n bosibl.	Dim newid
	Dylai mesurau Rheoli Llifogydd Naturiol ar draws dalgylchoedd cyfan ystyried y materion ansawdd dŵr, aer, ac ansawdd/cyfanswm pridd yn yr ardal a cheisio cynnwys mesurau gwella yn rhan o ddyluniadau.	Dim newid – wedi'i gwmpasu yn y camau 'Rheoli Llifogydd Naturiol'
	Hyrwyddo'r defnydd o dechnegau seiliedig ar natur cynaliadwy o reoli llifogydd eiddo i leihau straen perygl llifogydd tra'n darparu addysg ar fanteision atebion seiliedig ar natur. Mae gan hyn y potensial i fod yn effeithiol i'r dyfodol, gan gynyddu'r potensial i'r ardal leol addasu i berygl llifogydd yn y dyfodol.	Dim newid – yn gwneud hyn eisoes.
	Dylid ystyried hirhoedledd effeithiolrwydd yr amddiffynfeydd rhag llifogydd peirianneg galed, gan y gallai fod angen cynyddu eu graddfa dro ar ôl tro yn y dyfodol, gan darfu o bosibl ar yr amgylchedd naturiol a hanesyddol.	Dim newid
	Cyfuno SDCau ag adnoddau/mannau cyhoeddus fel ardaloedd hamdden i gael effaith ehangach ar y gymuned.	Dim newid
	Defnyddio modelau newid hinsawdd i ragweld perygl llifogydd yn y dyfodol a sicrhau bod cynlluniau cynnal a chadw yn rhoi sylw i'r bygythiad sy'n esblygu.	Dim newid
	Dylai atebion peirianneg galed sicrhau bod cyn lleied â phosibl o ddifrod i ecosystemau, priddoedd ac ansawdd aer, a'i fod yn cael ei osgoi lle'n bosibl.	Dim newid
	Dylid cyflwyno rhagor o fanylion ar atebion 'peirianneg galed'.	Dilëwyd y camau hyn i raddau helaeth.
Porth Tywyn	Dylai mesurau Rheoli Llifogydd Naturiol, fel gwlyptiroedd, ystyried integreiddio ffyrdd y gallai'r gymuned elwa.	Cytuno – pe bai'r math hwn o fesur yn cael ei weithredu, yna mae manteision lluosog yn rhan o'r gwerthusiad hwnnw

Adran o'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd	Argymhelliad	Ymateb
	Gallai gweithdai neu ddarparu adnoddau gynorthwyo trigolion o ran y dulliau a'r defnydd priodol o strategaethau gwydnwch yn erbyn llifogydd i eiddo i sicrhau'r manteision mwyaf posibl a sicrhau bod y perygl o effeithiau negyddol cyn lleied â phosibl.	Dim newid ond cynlluniau ar waith i ehangu'r rhaglen ymgysylltu â'r gymuned.
	Gallai asesu SDCau yn rheolaidd liniaru unrhyw effeithiau negyddol na ragwelwyd a chynorthwyo yn y gwaith o addasu ar gyfer peryglon yn y dyfodol.	Cytuno, byddai'n cynnwys cynllun rheoli a monitro cytundeb.
	Cynnig addysg i'r cyhoedd ar ddefnyddio a chynnal a chadw gwydnwch yn erbyn llifogydd eiddo yn briodol i sicrhau bod cynifer o fanteision â phosibl a sicrhau bod cyn lleied â phosibl o effeithiau negyddol posibl ar y treflun a'r amgylchedd naturiol.	Dim newid, ond os caiff gwydnwch yn erbyn llifogydd eiddo ei hwyluso gan y Cyngor, yna byddai hwn yn cael ei ymgorffori.
	I sicrhau nad yw anghydraddoldebau iechyd yn cael eu gwaethygu, mae angen ystyried effeithiau ehangach gwydnwch yn erbyn llifogydd eiddo.	Dim newid.
	Gallai tramwyfeydd hydraidd gynorthwyo i leihau perygl llifogydd i'r eiddo cyfagos.	Cytuno – dim newid
	Mabwysiadu dull bioamrywiaeth gyntaf o ymdrin â thechnegau Rheoli Perygl Llifogydd, fel defnyddio rhywogaeth frodorol ar gyfer adfer gwlyptir i wella bioamrywiaeth leol a gwydnwch yn erbyn rhywogaethau goresgynnol.	Dim newid - i ymgyrraedd ato
	Sicrhau bod rheoli asedau a chynnal a chadw ar gyfer asedau allweddol yn cynnwys ystyriaethau ecolegol o ran cynnal a chadw draeniau neu seilwaith i ddiogelu a gwella bioamrywiaeth.	Dim newid.
	Gall ôl-osod SDCau wella'r galluoedd cadw a rheoli dŵr mewn mannau gwyrdd presennol fel Parc Gors-las, gan leihau perygl llifogydd yng nghanol Gors-las.	Cytuno – ond nid cwmpas y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd yw mynd i'r lefel hon o fanylder.
	Ôl-osod arwynebau palmantog presennol gydag opsiynau hydraidd i leihau dŵr ffo heb newid y treflun yn sylweddol.	Dim newid – ond mae'n rhan o'r broses gwaith ar opsiynau.
	Creu cyfleoedd i ysgolion gymryd rhan mewn gweithgareddau adfer sy'n ystyried y perygl o lifogydd yn eu hardal leol.	Dim newid – eisoes wedi'i ymwreiddio lle'n bosibl.
	Yn ystod gwaith ymgysylltu â'r gymuned, hwyluso trafodaeth a rhannu gwybodaeth am yr ardal leol a thechnegau rheoli llifogydd cynaliadwy i ddatblygu dealltwriaeth leol o reoli llifogydd a rhoi syniadau cyffredin ar waith o bosibl.	Dim newid.
Llanelli	Hwyluso cydweithrediad â sefydliadau pellach ochr yn ochr â Dŵr Cymru i sicrhau'r ddealltwriaeth fwyaf posibl o'r risgiau	Dim newid.

Adran o'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd	Argymhelliad	Ymateb
	a'r asedau presennol a photensial rheoli llifogydd yn y dyfodol.	
	Darparu mwy o fanylion ar gael gwared ar sgrin brigau Croesfan Afon Dafen.	Manylion ddim ar gael ar hyn o bryd.
	Ochr yn ochr â'r system rhybudd llifogydd i drigolion sydd mewn perygl, gallai'r ardal leol gynnig ymarferion cymunedol a sesiynau addysg i wireddu potensial llawn y cam hwn.	I ymgyrraedd ato - efallai y bydd angen i Cyfoeth Naturiol Cymru ei arwain.
	Rhagor o fanylion am y gwaith cynllun lliniaru llifogydd dalgylch yn Heol Buckley.	Darperir rhagor o fanylion yn adroddiad y Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd.
	Ystyried defnyddio SDCau a thechnegau Rheoli Perygl Llifogydd eraill o gwmpas yr eiddo sydd mewn perygl i leihau perygl llifogydd yn gynaliadwy, yn hytrach na chynyddu graddfa'r beirianneg galed yn yr ardal.	Dim newid – ond yn rhan o'r broses gwaith ar opsiynau.
	Gwireddu'r potensial llawn i Reoli Perygl Llifogydd yn y dalgylch uchaf wella bioamrywiaeth, yn enwedig os oes pwyslais ar beirianneg galed a gwydnwch yn erbyn llifogydd i eiddo yn Ffwrnais. Gellir cyflawni hyn trwy blannu coed a chreu gwlyptir ymhlith ffyrdd eraill.	Dim newid – nid yw'r Cyngor o'r farn ei fod yn briodol yn dilyn gwaith ar opsiynau.
	Ymgorffori cynllunio datblygiad cynaliadwy a strategol a SDCau yn y gwaith o hyrwyddo gwydnwch yn erbyn llifogydd i eiddo i'r cyhoedd mewn ymdrech i liniaru unrhyw un o'i effeithiau negyddol posibl a sicrhau bod ei effeithiau cadarnhaol mor fawr â phosibl.	Cytuno – y Cyngor yn bwriadu gweithio gyda datblygwyr.
	Dylai mesurau Rheoli Perygl Llifogydd ystyried integreiddio ffyrdd y gall y gymuned elwa, fel rhodfeydd.	Dim newid.
	Gweithredu nodweddion SDCau sydd hefyd yn gwella mannau cyhoeddus.	Dim newid.
	Ystyried gwella amddiffynfeydd rhag llifogydd ac asedau presennol cyn cyflwyno cynlluniau amddiffyn newydd. Argymhellir y dylid defnyddio peirianneg galed dim ond os na ystyrir bod yr asedau presennol a'u cynnal a chadw/rheoli yn well yn addas ar gyfer perygl llifogydd yn y dyfodol.	Dim newid – ond yn rhan o'r broses gwaith ar opsiynau.
	Ystyried integreiddio GBI a SDCau i weithredu ar y cyd ag amddiffynfeydd rhag llifogydd presennol ar Afon Dafen. Gall hyn gynnig dull cyfannol o reoli llifogydd a lleihau'r angen am beirianneg galed.	Dim newid.
Llwchwr Aman	Sicrhau bod amddiffynfeydd rhag llifogydd newydd wedi'u dylunio i hwyluso cynnydd a dwysedd glawiad a llifogydd yn y dyfodol.	Dim newid.
	Gallai sefydlu rhwydwaith monitro gwirfoddolwyr lleol wella'r broses o fonitro asedau lleol a pherygl llifogydd yng Ngogledd Rhydaman.	Dim newid – rhan o raglen ymgysylltu â'r gymuned.

Adran o’r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd	Argymhelliad	Ymateb
	Cyfuno technegau Rheoli Perygl Llifogydd lluosog fel plannu coed, creu gwlyptir, a pharthau ymdreiddio pridd i sicrhau cymaint â phosibl o reolaeth dŵr a manteision posibl i fioamrywiaeth.	Cytuno – yn amodol ar adnoddau
	Gallai mesurau lliniaru llifogydd ar draws dalgylchoedd cyfan ystyried y problemau ansawdd aer yn yr ardal a cheisio cynnwys mesurau gwella ansawdd aer yn rhan o ddyluniadau.	Dim newid – mae hyn i ymgyrraedd ato.
	Darganfod a mapio’r holl seilwaith draenio gan sicrhau cronfa ddata gyfredol o leoliadau ac amodau. Gall hyn sicrhau bod cynlluniau rheoli asedau’r dyfodol yn gywir ac amddiffyn Brynaman Isaf orau.	Dim newid – eisoes wedi’i ymwreiddio yn yr LFRMS.
	Creu system haenog lle mae seilwaith a derbynyddion hollbwysig fel Parc Crosshands yn derbyn cynnal a chadw a buddsoddiad wedi’u blaenoriaethu.	Cytuno – Gallai gweithio mewn partneriaeth ag eraill fel adfywio helpu hyn.
	Cynnal asesiadau agored i newid hinsawdd i ddarganfod a all asedau a seilwaith wrthsefyll peryglon newid hinsawdd yn y dyfodol.	Dim newid – i ymgyrraedd ato.
	Defnyddio data llifogydd hanesyddol ac amcanestyniadau newid hinsawdd i hysbysu strategaethau cynnal a chadw.	Dim newid.
	Ehangu ymyriadau Rheoli Perygl Llifogydd lle byddant yn cael yr effaith fwyaf ar leihau llifoedd brig.	Dim newid – yn rhan o’r broses dichonoldeb a dylunio.
	Gallai Rheoli Perygl Llifogydd ystyried y problemau ansawdd a chyfanswm pridd yn yr ardal a cheisio cynnwys mesurau gwella yn rhan o ddyluniadau.	Gellir ei ystyried yn y broses ddylunio.
	Argymhellir y dylai gweithgareddau cynnal a chadw ystyried yr effeithiau damweiniol posibl ar yr amgylchedd, i sicrhau nad oedd unrhyw effeithiau negyddol yn deillio o’r gweithgareddau hyn.	Cytunwyd.
Tywi Isaf	Cymell y defnydd o SDCau ar doeau trwy Bensarn i gyd.	Dim newid – i ymgyrraedd ato.
Tywi Isaf	Sicrhau bod senarios torri amddiffynfeydd rhag llifogydd yn cael eu datblygu â thrigolion yn ymwybodol o gamau brys.	Dim newid – wedi’i ysgogi gan Cyfoeth Naturiol Cymru.
Tywi Isaf	Archwilio seilwaith gwyrdd i leihau’r dŵr wyneb sy’n llifo i’r rhwydwaith carthffosydd, gan sicrhau bod peryglon gorlifo mor isel â phosibl.	Cytunwyd.
Tywi Isaf	Lleihau dibyniaeth ar ddulliau rheoli llifogydd traddodiadol fel pibellau a chreu mwy o SDCau fel palmentydd hydraidd a gerddi glaw i arafu a hidlo dŵr ffo.	Cytunwyd.

Adran o'r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd	Argymhelliad	Ymateb
	Meithrin perthynas hirdymor gyda'r Brifysgol, a allai well gwydnwch yn erbyn llifogydd yng Nghaerfyrddin yn y dyfodol trwy waith ymchwil a gweithio ar y cyd.	I ymgyrraedd ato – gallai hwn fod yn fwy o nod hirdymor.
	Hwyluso cydweithrediad â sefydliadau pellach ochr yn ochr â'r Brifysgol i sicrhau bod y ddealltwriaeth o'r peryglon presennol ac asedau lleol mor fawr â phosibl, ac felly hefyd potensial rheoli llifogydd yn y dyfodol.	Cytunwyd.
	Ehangu ymyriadau Rheoli Perygl Llifogydd lle byddant yn cael yr effaith fwyaf ar leihau llifau brig.	Cytunwyd.
Teifi	Ystyried integreiddio GBI a SDCau i weithredu ar y cyd ag amddiffynfeydd rhag llifogydd presennol yn Nrefach. Gall hyn gynnig dull cyfannol o reoli llifogydd a lleihau'r angen am beirianneg galed.	Dim cynllun presennol yn y lleoliad hwn.
	Dylunio nodweddion SDCau amlswyddogaeth i wella gwydnwch yn erbyn llifogydd a hygyrchedd cyhoeddus.	Cytunwyd – mae SDCau yn cynnig manteision lluosog.
	Os oes angen gwaith peirianneg galed graddfa fawr, argymhellir y dylid defnyddio technegau rheoli llifogydd naturiol lle'n bosibl a chynnig strategaethau lliniaru yn erbyn yr effeithiau niweidiol posibl ar amcanion AAS.	Bydd rheoli llifogydd naturiol yn cael ei ystyried yn rhan o'r broses ddichonoldeb.
	Darparu mwy o fanylion am y cam peirianneg galed i ddatblygu sgrin brigau Cwm-ann.	Bydd hwn o bosibl yn fater o uwchraddio'r sgrin bresennol.
	Gallai cyfranogiad y cyhoedd mewn gweithdai mapio llifogydd ymgorffori gwybodaeth leol mewn gwaith modelu a mapio.	Dim newid – rhan o gynllun ymgysylltu â'r cyhoedd.
	Gallai Rheoli Perygl Llifogydd ystyried y problemau ansawdd a chyfanswm pridd yn yr ardal a cheisio cynnwys mesurau gwella yn rhan o ddyluniadau.	Dim newid – i ymgyrraedd ato.
	Defnyddio systemau hysbysu fel rhybuddion testun awtomatig neu seirenau cymunedol pan fydd peryglon llifogydd yn codi.	Dim newid – i ymgyrraedd ato.
	Ehangu ymyriadau Rheoli Perygl Llifogydd lle byddant yn cael yr effaith fwyaf ar leihau llifau brig.	Cytuno – byddwn yn archwilio cyfleoedd yn y dalgylch hwn.
	Dylai atebion peirianneg galed neu arallgyfeirio sicrhau bod cyn lleied â phosibl o ddifrod i ecosystemau, priddoedd ac ansawdd aer, a'i fod yn cael ei osgoi lle'n bosibl.	Nid oes unrhyw gynlluniau peirianneg wedi'u cynllunio yn y dalgylch hwn.
	Argymhellir bod paramedrau yn cael eu rhoi ar waith o ran galluogi mesurau lefel eiddo unigol, i sicrhau nad yw perygl llifogydd yn cael ei waethygu mewn mannau eraill.	Dim newid.

Adran o’r Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd	Argymhelliad	Ymateb
Tywi Uchaf	Dylid defnyddio atebion dros dro i ategu yn hytrach na disodli amddiffynfeydd rhag llifogydd cynaliadwy fel systemau draenio gwell, SDCau a Rheoli Perygl Llifogydd.	Dim newid.
Gorllewin	Os caiff ei ddylunio ag ystyriaethau ecolegol, gallai’r arglawdd integreiddio mesurau adfer cynefinoedd, gan wella bioamrywiaeth leol. Gallai ymgorffori nodweddion draenio cynaliadwy gael ei ystyried hefyd, gan helpu i wella ansawdd dŵr a sicrhau bod gallu’r estyniad i reoli perygl llifogydd mor fawr â phosibl.	Dim newid.
	Gall trigolion ddarparu gwybodaeth werthfawr am broblemau sy’n codi dro ar ôl tro fel draeniau gorlawn neu achosion o ddŵr ffo uchel. Gallai datblygu system adrodd gyhoeddus hygyrch mewn grwpiau llifogydd cymunedol wella rheolaeth dŵr.	Gellir hyrwyddo’r system adrodd bresennol wrth ymgysylltu â’r gymuned.

7.2 Cam E: Monitro Effeithiau

7.2.1 Mae’r AAS wedi nodi effeithiau tebygol yr LFRMS ar yr Amcanion AAS. Rhagwelwyd awgrym o sicrwydd ac amserlenni’r effeithiau hyn hefyd. Fodd bynnag, ceir perygl bod effeithiau cynaliadwyedd yr LFRMS, gan gynnwys effeithiau agweddau penodol neu effeithiau cronnol yr LFRMS mewn cyfuniad, yn wahanol i’r rhai a ragwelwyd oherwydd amgylchiadau na ellid eu rhagweld. Mae’n elfen hanfodol o sicrhau datblygu cynaliadwy felly monitro effeithiau’r LFRMS, o ran yr effeithiau a ragwelwyd. Mae monitro rheolaidd yn galluogi’r Awdurdod Lleol wedyn i ddiwygio cynlluniau yn ôl yr angen pe bai effeithiau negyddol annisgwyl yn codi neu effeithiau cadarnhaol disgwyliedig ddim yn codi.

7.2.2 Rhagwelir y bydd Cyngor Sir Caerfyrddin yn monitro gweithrediad ac effeithiau’r LFRMS ar ôl ei fabwysiadu i gyfrannu at adolygu a diwygio cynlluniau yn y dyfodol. Mae Tabl 7-3 yn cynnig Fframwaith Monitro i olrhain effeithiau cynaliadwyedd yr LFRMS, y byddai’n briodol integreiddio â monitro’r LFRMS ar eu cyfer. Drafft yw hwn a bydd yn destun trafodaeth a mireinio gyda Chyngor Sir Caerfyrddin. Yn ogystal â monitro i ba raddau mae’r LFRMS yn arwain at yr effeithiau a nodir yn yr AAS, mae’r Fframwaith Monitro yn cynnig awgrym o effeithiau’r LFRMS ar y llinell sylfaen amgylcheddol yn Sir Gaerfyrddin a gellir cymharu hon â thueddiadau yn y dyfodol fel y nodir yn yr Adroddiad Cwmpasu AAS.

7.2.3 Yn ystod oes yr LFRMS, bydd gwybodaeth newydd, a fydd yn helpu i hysbysu’r adolygiad o’r LFRMS, yn cael ei hychwanegu at Fframwaith Monitro’r LFRMS. Mae dangosyddion eraill yn debygol o aros yn gyson, lle gallant hysbysu’r canlyniadau hirdymor ar gyfer yr LFRMS dros gyfnod 20 mlynedd y strategaeth.

Tabl 7.2: Fframwaith Monitro Arfaethedig

Amcanion AAS	Effeithiau Cronnol	Dangosyddion Monitro Arfaethedig
1. Bioamrywiaeth		• Ardaloedd o gynefin a gafodd eu colli/ eu hennill/ eu gwella trwy weithrediad yr LFRMS • Hyd cynefinoedd llinellog a gafodd eu creu/ eu cynnal neu eu gwella, sy'n cynyddu cysylltedd cynefinoedd bioamrywiaeth • Nifer y Gwasanaethau Cymorth Critigol (ysbytai, cartrefi gofal, ac ati) mewn ardaloedd o berygl llifogydd
2. Iechyd		• Nifer yr eiddo sydd mewn perygl o lifogydd o ddŵr wyneb, dŵr daear a chyrsiau dŵr cyffredin • Ardal o seilwaith gwyrdd a grëwyd
3. Ansawdd Dŵr		• Cyfanswm y datblygiad ym Mharthau Llifogydd 2 a 3 • Canran y datblygiadau newydd mewn SDCau • Nifer yr eiddo mewn perygl o lifogydd o ddŵr wyneb, dŵr daear a chyrsiau dŵr cyffredin • Nifer y digwyddiadau llifogydd o ddŵr wyneb, dŵr daear a chyrsiau dŵr cyffredin • Nifer y cyrff dŵr sydd wedi dirywio o ran statws WFD • Nifer y prosiectau sy'n ymgorffori mesurau gwella ansawdd dŵr
4. Adnoddau Naturiol		• Canran y tir halogedig a adferwyd • Nifer y datblygiadau newydd â chynllluniau rheoli pridd ar waith • Ardal o bridd sy'n bwysig ar gyfer storio carbon a nodwyd ac a ddiogelwyd
5. Newid Hinsawdd		• Nifer y prosiectau sy'n ymgorffori ystyriaeth o allyriadau carbon a mesurau addasu
6. Tirwedd a Threftadaeth		• Cyfran yr asedau amgylchedd hanesyddol sydd mewn perygl o lifogydd • Nifer yr asedau amgylchedd hanesyddol a effeithiwyd yn niweidiol gan weithrediad yr LFRMS • Nifer y prosiectau sy'n effeithio/ gwella asedau amgylchedd hanesyddol • Nifer y prosiectau sy'n effeithio/ gwella Tirweddau Cenedlaethol • Nifer y prosiectau sy'n effeithio/ gwella tirweddau o bwysigrwydd lleol

7.3 Y Camau Nesaf

7.3.1 Bydd yr Adroddiad Amgylcheddol AAS hwn yn ategu'r LFRMS terfynol. Ar ôl eu cymeradwyo, bydd yr LFRMS a'r Adroddiad Amgylcheddol AAS yn cael eu cyhoeddi.

7.3.2 Cam nesaf y broses AAS fydd y Datganiad Ôl-fabwysiadu, a fydd yn cael ei baratoi ar ôl mabwysiadu'r LFRMS.

Arcadis Consulting (UK) Limited

Ystafell 4D, Hodge House,

114 – 116 Heol Eglwys Fair,

Caerdydd,

CF10 1DY

Y Deyrnas Unedig

arcadis.com