



Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol Gwynedd

Aseiad Amgylcheddol Strategol (SEA) Adroddiad Amgylcheddol (Drafft)

CPF 8599



Taflen Rheoli Dogfen

Teitl y Ddogfen:	Adroddiad Amgylcheddol SEA (Ymgynghoriad Drafft)
Awdur(on) y Ddogfen:	Rhys Thomas
Cyfeirnod / Teitl y Prosiect:	CPF8599 - Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol
Rheolwr Prosiect:	Rhydian Roberts

Hanes Adolygu

Dyddiad	Rhif Fersiwn	Crynodeb o'r Newidiadau
10/11/2023	0.01	Fersiwn ddrafft gychwynnol
05/02/2023	0.02	Diwygiad drafft yn dilyn adolygiad

Adolygiadau

Enw	Teitl	Dyddiad	Fersiwn
Alex Jones	Prif Swyddog Amgylchedd	05/02/2023	0.02

Cymeradwyaeth

Enw	Teitl	Dyddiad	Fersiwn
Rhydian Roberts	Prif Beiriannydd	27/02/2024	0.02

Dosbarthiad

Enw	Teitl	Dyddiad	Fersiwn

© 2023-24 Cyngor Gwynedd / YGC. Cedwir Pob Hawl.

Mae hawlfraint unrhyw ran neu'r cyfan o'r ddogfen hon yn perthyn i Gyngor Gwynedd / YGC o Swyddfeydd y Cyngor, Stryd y Jêl, Caernarfon, Gwynedd LL55 1SH (y 'Perchennog') ac ni ellir ei defnyddio, ei gwerthu, ei throsglwyddo, ei chopio na'i hatgynhyrchu yn gyfan neu'n rhannol mewn unrhyw ffurf na dull nac ar unrhyw gyfrwng i unrhyw berson heblaw bod hynny'n unol â thelerau cytundeb y Perchennog neu fel arall heb ganiatâd ysgrifenedig y Perchennog ymlaen llaw.



ISO9001:2015
FS526386



ISO14001:2015
EMS 526388



ISO45001
OHS 526389

Crynodeb Gweithredol

Mae Ymgynghoriaeth Gwynedd Consultancy (YGC) wedi'i chomisiynu i ymgymryd ag Asesiad Amgylcheddol Strategol o Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol Cyngor Gwynedd (GLFRMS).

Mae'n ofyn cyfreithiol yn y DU ar gyfer cynlluniau a rhaglenni penodol a amodir gan Gyfarwyddeb Asesiad Amgylcheddol Strategol (SEA) (2001/42/EC) i ymgymryd ag SEA. Barnwyd bod y Strategaeth (GLFRMS) yn disgyn o fewn y mathau o gynllun sy'n gofyn am SEA, oherwydd gallant arwain at weithgareddau sy'n arwain at newidiadau mewn defnydd tir, ac felly, gael effeithiau amgylcheddol sylweddol.

Mae effeithiau amgylcheddol yn cynnwys problemau megis "*iechyd dynol, ffawna, fflora, pridd, dŵr, aer, ffactorau hinsoddol, asedau deunyddiau, treftadaeth ddiwylliannol yn cynnwys pensaernïol ac archaeolegol treftadaeth, tirwedd a'r rhyng-berthynas rhwng y ffactorau uchod,*" fel y nodwyd yn Atodiad 1(f) o'r Gyfarwyddeb.

Mae gan y broses SEA bum cam cronolegol:

Cam A – Gosod y cyd-destun a'r amcanion, sefydlu'r waelodlin a phenderfynu ar y sgôp

Cam B - Datblygu a mireinio opsiynau ac asesu effeithiau

Cam C – Paratoi'r Adroddiad Amgylcheddol

Cam D - Ymgynghori ar y LFRMS drafft a'r Adroddiad SEA

Cam E – Monitro effeithiau arwyddocaol gweithredu'r LFRMS

Mae'r adroddiad hwn yn dilyn Camau B a C y broses SEA, gyda Cham A eisoes wedi'i chwblhau. Yng ngham sgopio'r SEA (Cam A), cynhaliwyd dadansoddiad manwl o faterion a phroblemau amgylcheddol a'u perthnasedd i'r LFRMS, a bu hyn yn sail i'r meini prawf neu'r 'Amcanion SEA' i'w defnyddio i gynnal yr SEA (tasgau Cam B).

Mae amcanion unigol a chamau gweithredu cysylltiedig GLFRMS wedi'u profi yn erbyn amcanion yr SEA, ac mae'r canfyddiadau wedi'u cynnwys yn yr adroddiad hwn. Oherwydd natur lefel uchel GLFRMS, sy'n amlinellu amcanion a chamau gweithredu heb eu diffinio o ran eu hehangder gofodol a daearyddol, mae'n anodd datblygu cyfres ystyrion o "opsiynau rhesymol" i'w profi ar yr adeg hon. Felly, mae amcanion a chamau gweithredu cysylltiedig GLFRMS wedi'u cymharu â senario 'Gwneud y Lleiafswm', sy'n cynrychioli cyflwr yr amgylchedd yn y dyfodol yn seiliedig ar yr isafswm mesurau y byddai Cyngor Gwynedd yn eu cymryd fel rhan o'i rwymedigaethau statudol.

Byddai'r holl Amcanion GLFRMS yn arwain at effeithiau cadarnhaol ar gyfer Poblogaeth ac Iechyd Dynol (Amcan 1 SEA), Ffactorau Hinsoddol (Amcan 5 SEA), ac Asedau Deunyddiau (Amcan 6 SEA). Ni nodwyd unrhyw effaith amgylcheddol andwyol o ganlyniad i Amcanion 2, 4

a 5 GLFRMS. Nodwyd effaith amgylcheddol negyddol posib ar gyfer rhai Camau Gweithredu sy'n gysylltiedig ag Amcanion 1 a 3 GLFRMS.

Ystyrir bod prif effeithiau amgylcheddol GLFRMS yn ganlyniad cyflawni'r rhaglen mân waith sy'n gysylltiedig â pherygl llifogydd / cynnal a chadw asedau erydu arfordirol, a gweithredu polisiâu arfordirol SMP2. Aseswyd y gallai effeithiau amgylcheddol negyddol posib godi o'r gwaith a wneir ar lefel prosiect (rhaglen mân waith) sydd ddim yn galluogi ystyriaeth i effeithiau Amgylcheddol ar fioamrywiaeth (megis amharu ar rywogaethau gwarchoddedig), ansawdd dŵr (drwy lygredd dŵr o weithgareddau adeiladu), a threftadaeth ddiwylliannol (amharu ar / difrod i nodweddion treftadaeth ddiwylliannol), yn dibynnu ar ehangder a lleoliad y fath waith. Nodwyd effeithiau amgylcheddol negyddol posib gyda chymau gweithredu sy'n gysylltiedig â gweithredu polisiâu arfordirol (SMP2), a allai gael effaith andwyol ar Amcanion 2, 3 a 7 yr SEA oherwydd colledion posib o gynefinoedd, tir amaethyddol a nodweddion treftadaeth ddiwylliannol.

Amlinellir mesurau lliniaru a gwella arfaethedig i leddfu'r fath effeithiau yn Adran 6.3 yr adroddiad. Gan dybio bod y mesurau lliniaru a argymhellir yn cael eu gweithredu ar gyfer Amcanion 1 a 3, byddai disgwyl i'r effeithiau negyddol posib a gysylltir â hwy gael eu hosgoi, neu o leiaf eu lleihau, fel nad ydynt yn sylweddol mwyach. Bydd monitro yn cynnwys profi'r meini prawf asesu a gynigiwyd ar gyfer Amcanion yr SEA, yn defnyddio'r dangosyddion perthnasol.

Mae'r drafft cychwynnol hwn o'r Adroddiad Amgylcheddol yn amodol ar ymgynghoriad cyhoeddus ochr yn ochr â'r ddogfen GLFRMS drafft a'r Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd.

Cynnwys

Crynodeb Gweithredol3

Rhestr Acronymau6

1. Cyflwyniad7

1.1 Cyd-destun yr Adroddiad Amgylcheddol7

1.2 Strwythur yr Adroddiad Amgylcheddol7

2.0 Cefndir Prosiectau8

2.1 Diben yr SEA a'i gysylltiadau gyda LFRMS Gwynedd9

2.2 Y Strategaeth (GLFRMS) a'i Hamcanion10

3.0 Dull yr SEA19

3.1 Sgopio19

3.2 Dulliau ac Arweiniad20

3.3 Ardal yr Astudiaeth20

3.4 Ymgynghoriad22

3.5 Anawsterau a Chyfyngiadau27

4.0 Amcanion, Gwaelodlin a Chyd-destun yr SEA27

4.1 Cynlluniau, rhaglenni ac amcanion amgylcheddol perthnasol eraill27

4.2 Nodweddion Gwaelodlin29

Gwybodaeth Waelodlin30

4.2.6 Asedau Deunyddiau45

4.3 Materion a phroblemau amgylcheddol perthnasol54

4.4 Cyfyngiadau a thybiaethau data58

4.5 Amcanion, targedau a dangosyddion yr SEA58

4.6 Profi Cydnawsedd yr Amcanion65

5.0 Materion ac Opsiynau GLFRMS67

5.1 Prif opsiynau strategol67

5.2 Rhagfynegi effeithiau amgylcheddol GLFRMS67

5.3 Ystyried materion amgylcheddol rhwng Camau Gweithredu a ffafrir86

5.4 Opsiynau Eraill a Ystyriwyd89

5.5 Ystyried Effeithiau Cronnus/Synergyddol89

6. Effeithiau amgylcheddol arwyddocaol94

6.1 Effeithiau amgylcheddol sylweddol Amcanion GLFRMS94

6.2 Ystyried problemau amgylcheddol wrth ddatblygu amcanion GLFRMS95

6.3 Mesurau lliniaru a gwella arfaethedig95

6.4 Elfennau ansicr a'r risgiau a nodwyd97

7. Gweithredu98

7.1 Cysylltiadau â chynlluniau a rhaglenni eraill ac asesiadau lefel prosiect98

7.2 Cynigion ar gyfer monitro ac adrodd98

Rhestr Acronymau

AHNE	Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol
CG	Cyngor Gwynedd
FCERM	Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol
GLFRMS	Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol Gwynedd
LFRRMS	Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol
RIGS	Safle Daearegol Pwysig Rhanbarthol
SEA	Asesiad Amgylcheddol Strategol
T-ENT	Rhwydwaith Cludiant Traws-Ewropeaidd
UKCP18	Amcanestyniadau Hinsawdd y DU
WFD	Y Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr
YGC	Ymgynghoriaeth Gwynedd Consultancy

1. Cyflwyniad

1.1 Cyd-destun yr Adroddiad Amgylcheddol

Mae Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn ei gwneud hi'n ofynnol i bob Awdurdod Lleol gymryd cyfrifoldeb am reoli perygl llifogydd yn eu hardaloedd drwy eu rôl fel yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol. Wrth wneud hynny, mae'n ofynnol i bob Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol ddatblygu, cadw, defnyddio a monitro Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol (LFRMS). Felly, mae Cyngor Gwynedd yn datblygu LFRMS ddiwygiedig ar hyn o bryd. Diben y Strategaeth Leol yw arwain y gwaith o reoli perygl llifogydd lleol ar draws Gwynedd. Darperir rhagor o wybodaeth ar y LFRMS yn Adran 2.0 y ddogfen hon.

Mae Cyngor Gwynedd wedi ymgymryd ag Asesiad Amgylcheddol Strategol (SEA) ar gyfer ei LFRMS. Nod yr SEA yw rhoi lefel uchel o warchodaeth i'r amgylchedd a chyfrannu at integreiddio ystyriaethau amgylcheddol wrth baratoi a mabwysiadu cynlluniau a rhaglenni, gyda'r bwriad o hyrwyddo datblygiad cynaliadwy. Mae sgôp yr SEA wedi ystyried effeithiau posib LFRMS Gwynedd (GLFRMS) ar sawl derbynnydd amgylcheddol yn ardal cais GLFRMS fel y gallent gael eu hystyried cyn iddo gael ei gymeradwyo a'i fabwysiadu'n ffurfiol.

Pwrpas yr Adroddiad Amgylcheddol yw nodi a dogfennu effeithiau sylweddol tebygol y Strategaeth (GLFRMS), tra bod yr Asesiad Amgylcheddol cyffredinol yn ymgorffori'r holl broses o baratoi'r Adroddiad Amgylcheddol; sy'n cynnwys sgopio, cynnal ymgynghoriad gyda chyrrff perthnasol ac ystyried canlyniad yr ymgynghoriad, a darparu gwybodaeth ar sut gafodd canlyniadau'r Asesiad Amgylcheddol eu hystyried ar gyfer y strategaeth a fabwysiadwyd.

Mae'r Adroddiad Amgylcheddol (Drafft) SEA yn ffurfio rhan o'r ymgynghoriad (ochr yn ochr â'r Strategaeth Leol a'r Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd) a gynhaliwyd fel rhan o ddatblygiad y Strategaeth Llifogydd Lleol.

1.2 Strwythur yr Adroddiad Amgylcheddol

Fel y cynigiwyd i ddechrau yn yr Adroddiad Sgopio (YGC, 2023), mae'r Adroddiad Amgylcheddol yn dilyn y strwythur a ddarperir yn Nhabl 1.1 yn bennaf, sy'n seiliedig ar Ffigur 7 o Ganllaw SEA¹, er bod yr adrannau ynglŷn â Dulliau a Chefndir wedi'u cyfnewid er mwyn sicrhau bod y ddogfen yn glir ac yn rhesymol i'w darllen.

1 A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive, ODPM (Medi 2005)

Tabl 1.1: Strwythur yr Adroddiad Amgylcheddol SEA

Strwythur yr Adroddiad	Gwybodaeth i'w chynnwys
Crynodeb gweithredol	<ul style="list-style-type: none"> • Crynodeb o broses a deilliannau SEA.
Cefndir	<ul style="list-style-type: none"> • Pwrpas yr SEA a chysylltiadau gyda'r GLFRMS. • Amcanion y GLFRMS.
Dulliau a ddefnyddiwyd	<ul style="list-style-type: none"> • Pwy gwblhaodd yr SEA a sut? • Gyda phwy yr ymgynghorwyd â hwy, a phryd? • Anawsterau a gafwyd wrth gasglu gwybodaeth ac ymgymryd â'r asesiad.
Amcanion, gwaelodlin a chyd-destun yr SEA	<ul style="list-style-type: none"> • Cysylltiadau â chynlluniau, rhaglenni ac amcanion amgylcheddol perthnasol eraill a sut maent wedi cael eu hystyried. • Disgrifiad o nodweddion gwaelodlin a gwaelodlin rhagweledig yn y dyfodol, yn cynnwys heb y GLFRMS. • Materion a phroblemau amgylcheddol perthnasol. • Cyfyngiadau data a'r tybiaethau a wnaed. • Amcanion, targedau a dangosyddion yr SEA.
Materion ac opsiynau GLFRMS	<ul style="list-style-type: none"> • Prif opsiynau strategol a ystyriwyd a sut gawsant eu nodi. • Cymharu effeithiau amgylcheddol sylweddol yr opsiynau. • Sut gafodd materion amgylcheddol eu hystyried wrth ddewis yr opsiynau strategol a ffafrir? • Opsiynau eraill a ystyriwyd a pham eu bod wedi'u gwrthod? • Unrhyw fesurau lliniaru a gwella arfaethedig.
Polisiau/amcanion GLFRMS	<ul style="list-style-type: none"> • Effeithiau amgylcheddol sylweddol y polisiau/opsiynau. • Sut gafodd problemau amgylcheddol eu hystyried wrth ddatblygu'r polisiau/amcanion? • Mesurau lliniaru a gwella arfaethedig. • Elfennau ansicr a'r risgiau a nodwyd.
Gweithredu	<ul style="list-style-type: none"> • Cysylltiadau â haenau eraill o gynlluniau a rhaglenni ac asesiadau lefel prosiect (e.e. asesiad effaith amgylcheddol, canllaw dylunio <i>ac ati.</i>) • Cynigion ar gyfer monitro ac adrodd.

2.0 Cefndir Prosiectau

2.1 Diben yr SEA a'i gysylltiadau gyda LFRMS Gwynedd

Mae SEA yn ofyn statudol y Gyfarwyddeb Ewropeaidd 2001/42/EC ar "asesiad o effeithiau cynlluniau a rhaglenni penodol ar yr amgylchedd" ac yn cynnwys gwerthusiad effeithiau amgylcheddol posib (cadarnhaol a negyddol) o gynlluniau a rhaglenni (yn cynnwys strategaethau) fel y gellir eu hystyried cyn eu cymeradwyo a'u mabwysiadu'n ffurfiol. Yng Nghymru, gweithredir y Gyfarwyddeb SEA gan Reoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004 (OS 1656, 2004). Dan y Rheoliadau hyn mae asesiad amgylcheddol yn rhwymedigaeth gyfreithiol i rai cynlluniau a rhaglenni sy'n ofynnol drwy ddarpariaethau deddfwriaethol, rheoleiddiol neu weinyddol sydd un ai yn:

"amodol i baratoi a/neu fabwysiadu gan awdurdod ar lefel genedlaethol, ranbarthol neu leol ; neu wedi eu paratoi i'w mabwysiadu, drwy weithdrefn gyfreithiol gan y Senedd neu'r Llywodraeth".

Ystyrir bod strategaethau lleol yn gynlluniau statudol ac felly penderfynwyd fod angen i GLFRMS gael SEA statudol drwy gwrdd â'r meini prawf y soniwyd amdanynt uchod. Mae'r gofyniad am asesiad amgylcheddol yn gymwys yn arbennig i gynlluniau neu raglenni i adnoddau allweddol penodol a diwydiannau (yn cynnwys rheoli dŵr) ble penderfynwyd bod angen asesiad yn unol â Chyfarwyddeb Cynefinoedd yr UE (Cyfarwyddeb UE 92/43/EC, fel y newidiwyd, ar Gadwraeth Cynefinoedd Naturiol a Fflora a Ffawna Gwylt) fel y gweithredwyd gan y Deyrnas Gyfunol gan Reoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaeth 2017, fel y'u diwygiwyd; a adnabyddir yn gyffredin fel Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd.

Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd

Ystyriwyd bod gan y GLFRMS botensial i arwain at effeithiau sylweddol ar safleoedd o bwysigrwydd cadwraeth natur ryngwladol, sef: Ardaloedd Cadwraeth Arbennig, Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig a safleoedd Ramsar.

Felly, fel yr 'awdurdod cymwys' ar gyfer y GLFRMS, mae Cyngor Gwynedd wedi cwblhau Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd (YGC, Tachwedd 2023) yn unol â'r broses SEA. Mae'r adroddiad Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd ar gael fel dogfen ar wahân i'r Adroddiad Amgylcheddol hwn ond mae casgliadau'r broses yn cael eu crynhoi fel a ganlyn.

Cafodd ymarfer sgopio ei gwblhau i ddechrau i nodi'r safleoedd Ewropeaidd sy'n disgyn o fewn ardal Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol Gwynedd (GLFRMS). Yna, aeth yr ymarfer hwn ymlaen i nodi pa un o'r safleoedd hyn fyddai'n debygol o barhau i beidio cael eu heffeithio gan y GLFRMS ac felly na fyddai angen eu hystyried ymhellach. Cafodd 7 safle eu

sgopio, gan adael 25 o safleoedd Ewropeaidd, sy'n cynnwys 18 Ardal Cadwraeth Arbennig, 4 Ardal Gwarchodaeth Arbennig a 3 Safle Ramsar, i'w hystyried yn yr asesiad.

Cafodd ymarfer sgopio hefyd ei gwblhau i ymchwilio pa Amcanion / Camau Gweithredu GLFRMS oedd â'r potensial am effaith sylweddol ar safleoedd Ewropeaidd. Gallai effeithiau andwyol posib, a gysylltir gyda'r GLFRMS, godi o nifer cyfyngedig o'r amcanion GLFRMS. Mae llawer o'r opsiynau yn ymwneud â gweithrediadau andwyol nad ydynt yn amgylcheddol, megis datblygu ymgysylltiad cymunedol ar berygl llifogydd a chynllunio argyfwng, ac felly ni fydd yn cael effaith andwyol ar yr amgylchedd.

Cynhaliwyd proses sgrinio oedd yn cynnwys asesiad o effeithiau sylweddol tebygol ar y safleoedd Ewropeaidd a nodwyd a sgriniwyd, gan ystyried amcanion GLFRMS a sgriniwyd a'r effeithiau tebygol o'r amcanion / camau gweithredu hyn. Casglodd yr ymarfer sgrinio na ellid diystyru effeithiau sylweddol tebygol (LSE) ar gyfer cyfanswm o 18 Ardal Cadwraeth Arbennig, 4 Ardal Gwarchodaeth Arbennig a 3 safle Ramsar. Felly, roedd angen asesiad priodol ar gyfer yr effeithiau sylweddol tebygol.

Casglodd yr Asesiad Priodol y gallai rhai o amcanion/camau gweithredu'r GLFRMS effeithio ar hygyrdd safleoedd Ewropeaidd. Fodd bynnag, oherwydd lefel uchel y strategaeth, nid yw'n bosib casglu gydag unrhyw sicrwydd pa, os bydd unrhyw, safleoedd yn cael eu heffeithio, neu os bydd yr effeithiau yn sylweddol. Bydd angen i gynlluniau a phrosiectau / cynlluniau a gyfyd o'r GLFRMS fod yn destun Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd os oes posibilrwydd o effeithio ar Safleoedd Dynodedig Ewropeaidd, dan y Rheoliadau Cynefinoedd.

Ar gyfer effeithiau tebygol, dangosodd yr asesiad fod dulliau lliniaru effeithiol ar gael ar lefelau haen is. Cyn belled â bod mesurau lliniaru effeithiol a phriodol yn cael eu gweithredu, gellir casglu na fydd unrhyw effaith andwyol ar hygyrdd Safle Ewropeaidd o ganlyniad i fabwysiadu'r GLFRMS. Felly, casglodd yr Asesiad Priodol nad yw'r GLFRMS yn debygol o gael unrhyw effeithiau arwyddocaol ar safleoedd Ewropeaidd ynddo'i hun nac mewn cyfuniad â chynlluniau neu brosiectau eraill. Beth angen asesiadau manwl ar lefelau haen is i adnabod unrhyw effeithiau sylweddol tebygol ar lefel safle benodol a gweithredu'r mesurau lliniaru gofynnol i'w hosgoi.

2.2 Y Strategaeth (GLFRMS) a'i Hamcanion

Yn unol â Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, rhaid i Gyngor Gwynedd fel Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol ddatblygu, cynnal, defnyddio a monitro strategaeth i reoli perygl llifogydd lleol yng Ngwynedd. Mae perygl llifogydd lleol yn cynnwys dŵr wyneb ffo, dŵr daear a chysiau dŵr cyffredin (yn cynnwys llynnoedd a phyllau); diffinnir cysiau dŵr cyffredin gan Ddeddf

Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 fel rhai nad ydynt yn ffurfio rhan o brif afon. Mae Deddf 2010 yn ei gwneud hi'n ofynnol i bob LFRMS nodi:

Rhaid i'r LFRMS nodi'r isod:

- 1) Yr awdurdodau rheoli perygl yn ei hardal (Cyfoeth Naturiol Cymru, Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol Gwynedd, Dŵr Cymru ac Awdurdod Priffyrdd Cyngor Gwynedd yw'r rhain yng Ngwynedd);
- 2) Y swyddogaethau rheoli perygl llifogydd ac arfordirol y gellir eu hymarfer gan yr awdurdodau hynny mewn perthynas â'r ardal (Gwynedd);
- 3) Yr amcanion ar gyfer rheoli perygl llifogydd lleol (yn cynnwys unrhyw amcanion a gynhwysir yng nghynllun rheoli perygl llifogydd yr awdurdod a baratowyd yn unol â'r Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009);
- 4) Y mesurau a gynigir i gyflawni'r amcanion hynny;
- 5) Sut a phryd y disgwylir i'r mesurau hynny gael eu gweithredu;
- 6) Costau a manteision y mesurau hynny a sut y telir amdanynt;
- 7) Asesiad o berygl llifogydd lleol i ddibenion y strategaeth;
- 8) Sut a phryd fydd y strategaeth yn cael ei hadolygu; a
- 9) Sut mae'r strategaeth yn cyfrannu at gyflawni'r amcanion amgylcheddol ehangach.

Rhaid i'r GLFRMS gyd-fynd â'r Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru gan Lywodraeth Cymru (Llywodraeth Cymru, 2020). Mae'r Strategaeth Genedlaethol yn nodi'r cyd-destun cyfreithiol i weithgareddau FCERM yng Nghymru. Yn bennaf, bydd hyn yn ymdrin â pherygl llifogydd o brif afonydd, y môr a chronfeydd dŵr. Fodd bynnag, rhaid ystyried rhyngweithiad yr agweddau hyn gyda ffynonellau lleol o lifogydd o fewn yr LFRMS o hyd.

Mae'r GLFRMS yn cydnabod fod mabwysiadu dull rheoli perygl yn golygu cydnabod nad draenio ac amddiffyn yw'r ateb mwyaf priodol bob tro, ac efallai y bydd angen dull cymhleth a chyd-gysylltiedig mewn rhai amgylchiadau sy'n cyfuno nifer o opsiynau gwahanol.

Gan fod y GLFRMS yn ofyn statudol gan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, Adran 10, a bod rhaid iddi gyd-fynd ag amcanion Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru (NSFCERM, 2020) gan Lywodraeth Cymru, ni ystyriwyd bod opsiynau amgen i'r Strategaeth ei hun yn realistig nac yn ddichonadwy. Fodd bynnag, mae sawl opsiwn wedi'u hadnabod ar gyfer pob amcan GLFRMS a ddiffiniwyd ar gyfer yr SEA. Mae'r opsiynau hyn, ynghyd â'r mesurau lleol cysylltiedig i'w cyflawni, yn dilyn dull sy'n seiliedig ar risg i addasu i effeithiau llifogydd ar lefel leol ac maent wedi cael eu hasesu yn erbyn amcanion yr SEA i nodi unrhyw effeithiau amgylcheddol sylweddol.

Mae senario 'Gwneud y Lleiafswm' hefyd wedi cael ei ystyried er mwyn darparu cymhariaeth o'r sefyllfa heb y GLFRMS. Yn yr achos hwn, mae Gwneud y Lleiafswm yn golygu na fyddai'r sefyllfa bresennol, o ran rheoli perygl llifogydd, yn newid ac y byddai'r mesurau presennol yn parhau yn ôl yr arfer. Darperir cymhariaeth o effeithiau pob Amcan a'i Gamau Gweithredu cysylltiedig yn Adran 5.

Diffinio'r Amcanion GLFRMS ar gyfer yr SEA

Mae Strategaeth Genedlaethol Llywodraeth Cymru yn darparu'r fframwaith ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Mae'r fframwaith yn canolbwyntio ar nod, pum amcan allweddol a'r mesurau i gyflawni'r amcanion hynny.

Mae'r fframwaith wedi'i ganoli o amgylch pum prif amcan a'r mesurau i gyflawni'r amcanion hynny. Nod y strategaeth yw 'lleihau'r perygl i bobl a chymunedau o lifogydd ac erydu arfordirol'. Cefnogir y nod gan bum amcan sy'n cyd-fynd ac yn gorgyffwrdd â'r naill a'r llall gyda'r bwriad o leihau risg i fywyd. Crynhoir y rhain yn y tabl isod:

Tabl 2.1: Y pum prif amcan a nodwyd yn y Strategaeth Genedlaethol



Ar gyfer y GLFRMS, mae Cyngor Gwynedd wedi datblygu ei amcanion strategol ei hun sy'n cyd-fynd â'r Strategaeth Genedlaethol ac yn adlewyrchu'r cyd-destun lleol a blaenoriaethau. Rhestrir Amcanion GLFRMS yn nhabl 2.2 isod ac maent wedi'u dewis i adlewyrchu'r meysydd blaenoriaeth mwyaf gan ystyried cylch gwaith y Cyngor i reoli risgiau a gysylltir â llifogydd lleol ac erydu arfordirol. Cefnogir yr holl amcanion gan ystod o gamau gweithredu a restrir a disgrifir yn nhabl 2.3. Mae'r camau gweithredu wedi'u dylunio i wella a chyd-fynd â'r dulliau a fabwysiadir ar hyn o bryd gan y Cyngor i reoli risgiau llifogydd ac erydu arfordirol.

Tabl 2.2: Amcanion strategol y GLFRMS

Amcanion y Strategaeth Leol	Dolen i Amcanion y Strategaeth Genedlaethol
Amcan 1: Lleihau lefel y perygl o lifogydd ac erydu arfordirol i drigolion Gwynedd	C, D
Amcan 2: Datblygu dealltwriaeth bellach o'r perygl llifogydd i Wynedd ac effeithiau newid hinsawdd	A
Amcan 3: Parhau i weithio gyda'r holl gyrff perthnasol i sicrhau datblygiad priodol a chynaliadwy yng Ngwynedd	B, D
Amcan 4: Codi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd ac erydu arfordirol lleol	A
Amcan 5: Gweithio ar y cyd â'r holl Awdurdodau Rheoli Risg eraill a grwpiau/cyrff perthnasol i sicrhau ymateb cyd-gysylltiedig i ddigwyddiadau llifogydd ac erydu arfordirol	E

Tabl 2.3: Camau Gweithredu GLFRMS:

Amcan 1: Anelu i lleihau lefel y perygl o lifogydd ac erydu arfordirol i drigolion Gwynedd	
1.1	Rhaglenni rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol
Cam Gweithredu 1.1A	<i>Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd mewndirol</i>
	Bydd Cyngor Gwynedd yn paratoi a chynnal rhaglen hirdymor o astudiaethau a chynlluniau i reoli risgiau llifogydd mewndirol (afonydd a dŵr wyneb) yn ein cymunedau. Bydd y rhaglen yn cynnwys manylion lefel uchel amcanion a buddion posib pob eitem a nodi cyfleoedd i weithio ar y cyd â sefydliadau partner a/neu rhan-ddeiliaid eraill. Bydd y rhaglen yn cael ei hadolygu a'i diweddarau'n flynyddol wrth i fwy o wybodaeth am berygl llifogydd a digwyddiadau llifogydd ddod ar gael. Mae cynlluniau sydd wedi'u cynnwys yn rhaglen rheoli perygl llifogydd mewndirol y Cyngor wedi'u rhestru yn Atodiad A y Strategaeth Leol.
Cam Gweithredu 1.1B	<i>Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd/erydu arfordirol, gan ymgorffori'r camau gweithredu a nodir yn SMP2</i>
	Bydd Cyngor Gwynedd yn paratoi a chynnal rhaglen hirdymor o astudiaethau a chynlluniau i reoli risgiau llifogydd arfordirol ac erydu arfordirol yn ein cymunedau. Bydd y rhaglen yn cynnwys manylion lefel uchel amcanion a buddion posib pob eitem a nodi cyfleoedd i weithio ar y cyd â sefydliadau partner a/neu rhan-ddeiliaid eraill. Bydd ein rhaglen yn ymgorffori'r camau gweithredu a nodwyd yn SMP2 i symud tuag at ddull cynaliadwy o reoli'r arfordir. Bydd y rhaglen yn cael ei hadolygu a'i diweddarau'n flynyddol wrth i fwy o wybodaeth am berygl a chyflwr asedau

	arfordirol ddod ar gael. Mae cynlluniau sydd wedi'u cynnwys yn rhaglen rheoli perygl arfordirol y Cyngor wedi'u rhestru yn Atodiad B y Strategaeth Leol.
1.2	<i>Gwelliannau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol</i>
Cam Gweithredu 1.2A	<i>Paratoi rhestr flynyddol o gynlluniau o'r cynllun gweithredu hirdymor i leihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i gael ei chyflwyno i'w cynnwys yn rhaglen gyfalaf LIC.</i>
	Bydd ein rhaglen waith (mewndirol ac arfordirol) yn ffurfio sail i'n cyflwyniad blynyddol o astudiaethau a chynlluniau i'w cynnwys ar raglenni FCERM cenedlaethol a thrwy hynny sicrhau cefnogaeth ariannol gan Lywodraeth Cymru. Darperir rhagor o wybodaeth ynghylch blaenoriaethu gwaith a'r modd o ariannu ein rhaglenni yn adran 13 ac 14 y Strategaeth Leol. Yn ogystal â lleihau peryglon llifogydd ac arfordirol, bydd pob cynllun yn cael ei ddatblygu gyda'r nod o uchafu buddion amgylcheddol ac economaidd-gymdeithasol ar gyfer ardaloedd yr astudiaeth. Bydd hyn yn cynnwys lleihau unrhyw effeithiau andwyol ar safleoedd ecolegol dynodedig fydd yn cael ei yrru gan brosesu Aseiad Effaith Amgylcheddol ac Aseiad Rheoliadau Cynefinoedd.
1.3	<i>Rheoli asedau rheoli perygl llifogydd/erydu arfordirol</i>
Cam Gweithredu 1.3A	<i>Datblygu cofrestr a map o asedau draenio priffyrdd mewn ardaloedd sy'n dueddol o gael llifogydd</i>
	Mae'r wybodaeth am osodiad systemau draenio dŵr wyneb sydd ym mherchnogaeth a chyfrifoldeb y Cyngor, yn ogystal â chofnodion atodol, yn aml yn anghyflawn. Bydd y Cyngor yn gweithio i wella'r cofnodion sy'n bodoli mewn ardaloedd perygl llifogydd dŵr wyneb uchel, er mwyn nodi cyfleoedd i wella'r rhwydwaith ac i ddatblygu cynlluniau cynnal a chadw a/neu reoli digonol i leihau perygl llifogydd dŵr wyneb i'n cymunedau.
Cam Gweithredu 1.3B	<i>Datblygu cofrestr a map o'r holl elfennau SuDS a fabwysiadir gan y Cyngor</i>
	Yn eu rôl fel CCS mae gan Gyngor Gwynedd ddyletswydd i fabwysiadu systemau draenio cynaliadwy sydd wedi'u hadeiladu i gydymffurfio â safonau cenedlaethol. Mae'r Cyngor yn cadw rhestr fanwl o systemau draenio wedi'u mabwysiadu, yn cynnwys gwybodaeth am ddull adeiladu a swyddogaeth pob elfen yn ogystal â rhestri archwilio a chynnal a chadw priodol.
1.4	<i>Cynnal a chadw a defnyddio asedau rheoli perygl llifogydd/erydu arfordirol</i>
Cam Gweithredu 1.4A	<i>Paratoi a chyflawni rhaglen mân waith (refeniw) yn seiliedig ar gasgliadau aseiad cyflwr asedau i gynnal a chadw safon yr amddiffyniad y mae asedau perygl llifogydd/erydu arfordirol yn ei gynnig.</i>
	Ar ôl cwblhau ein rhaglen archwilio asedau bydd y Cyngor yn llunio rhaglen yn seiliedig ar risg i gynnal a chadw mân waith i sicrhau bod cyflwr yr ased yn cael ei gynnal ac nad yw safon yr amddiffyniad dan fygythiad. Bydd unrhyw waith na ellir mo'i gyflawni'n defnyddio cyllideb refeniw benodol y Cyngor ar gyfer unrhyw flwyddyn benodol yn cael ei gynnwys ar raglen waith gyfalaf (gweler Camau Gweithredu 1.1).

Amcan 2:	<i>Datblygu dealltwriaeth bellach o'r perygl llifogydd i Wynedd ac effeithiau newid hinsawdd</i>
2.1	<i>Gweithio gyda phartneriaid RMA</i>
Cam Gweithredu 2.1A	<i>Cyfrannu at ddigwyddiadau rhan-ddeiliaid gyda chydweithwyr o bartneriaid RMA a rhan-ddeiliaid eraill h.y. Grŵp Llifogydd Rhanbarthol Gogledd Cymru, Grŵp Arfordirol Gorllewin Cymru</i>
Cam Gweithredu 2.1B	<i>Cynnal trafodaethau rheolaidd ynghylch materion perygl llifogydd Gwynedd gyda chydweithwyr o Cyfoeth Naturiol Cymru a DCWW</i>
	Bydd gweithio ar y cyd â phartneriaid RMA a rhan-ddeiliaid eraill ar lefel leol a rhanbarthol yn galluogi Cyngor Gwynedd i gael gwell dealltwriaeth o heriau llifogydd o bob ffynhonnell, a bydd yn ein gwneud yn ymwybodol o bolisïau, astudiaethau neu gynlluniau arfaethedig gan awdurdodau partner i reoli perygl llifogydd. Bydd trafodaethau rheolaidd â sefydliadau eraill hefyd yn ein galluogi i nodi cyfleoedd ar gyfer gweithio mewn partneriaeth, trwy rannu adnoddau neu wybodaeth i ymdrin â heriau.
2.2	<i>Ymchwiliadau llifogydd</i>
Cam Gweithredu 2.2A	<i>Datblygu a gwella mecanweithiau presennol i nodi digwyddiadau llifogydd yng Ngwynedd mor gynnar â phosib</i>
	Mae profiad wedi dangos i ni y gall ymarferion casglu gwybodaeth ar ôl digwyddiadau storm gymryd mwy o amser na'r disgwyl a gall hyn arwain at oedi cyn dechrau'r ymchwiliad. Rydym hefyd yn ymwybodol nad yw'r Cyngor yn cael gwybod am bob digwyddiad o lifogydd mewn eiddo. Felly, i adeiladu darlun llawn o effeithiau llifogydd ac i'n galluogi ni i ymgysylltu â phreswylwyr sy'n cael eu heffeithio mor fuan â phosib, rydym yn bwriadu edrych ar dulliau amgen o gasglu gwybodaeth.
2.3	<i>Llifogydd ar rwydwaith priffyrdd</i>
Cam Gweithredu 2.3A	<i>Dechrau astudiaeth i adnabod ardaloedd o rwydwaith priffyrdd y sir sydd fwyaf agored i lifogydd ac a fydd yn dod yn fwy agored i lifogydd o ganlyniad i effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol.</i>
	Mae atal mynediad i ardaloedd poblog yn ystod digwyddiadau storm yn risg sylweddol i'n cymunedau ac felly mae angen dealltwriaeth dda o risgiau llifogydd presennol ac yn y dyfodol i'r rhwydwaith priffyrdd fel y gellir ystyried mesurau i liniaru'r risgiau hyn.
2.4	<i>Modelu Llifogydd</i>
Cam Gweithredu 2.4A	<i>Datblygu modelu hydrolegol a hydrologig o ansawdd uchel i adeiladu ar fapiau cenedlaethol a chael gwell dealltwriaeth o berygl llifogydd ar lefel leol.</i>
	Bydd ymchwiliad manwl o berygl llifogydd mewn ardaloedd perygl uchel yn cael eu cefnogi gan fy ngwaith modelu i alluogi i'r Cyngor amcangyfrif graddau dyfnder y llifogydd ar gyfer amrediad o lawiad a/neu ddigwyddiadau llanwol a hefyd ar gyfer amrywiol amodau (rhwystrau, methiant yn yr amddiffynfeydd ac ati).

Cam Gweithredu 2.4B	<i>Ymgorffori'r rhagamcanion newid hinsawdd diweddaraf ym mhob ymarferiad modelu llifogydd</i>
	Bydd yr holl ymarferion modelu hydrolegol ac/neu lanwol a gwblheir i gyfrannu at waith ymchwilio neu ddylunio yn gwneud y lwfansau cywir ar gyfer effeithiau newid hinsawdd y dyfodol yn seiliedig ar y canllawiau diweddaraf sydd ar gael
Cam Gweithredu 2.4C	<i>Rhannu gwybodaeth modelu llifogydd lleol gyda Cyfoeth Naturiol Cymru fel y gellir diweddarau mapiau cenedlaethol yn ôl y gofyn</i>
	Bydd yr holl ymarferion modelu hydrolegol ac/neu llanwol a gwblheir i gyfrannu at waith ymchwilio neu ddylunio yn cydymffurfio â safonau modelu Cyfoeth Naturiol Cymru i alluogi diweddarau'r mapiau llifogydd cenedlaethol gyda mwy o fanylion a gwybodaeth gyfredol fel sy'n briodol. Bydd herio a diweddarau mapiau llifogydd cenedlaethol yn galluogi i'r Cyngor adnabod nifer yr eiddo a derbynnyddion eraill fydd yn elwa o gynlluniau FCERM yn y dyfodol, gan felly arwain at lwyddiant y Strategaeth Leol i gael ei mesur (gweler adran 15).
2.5	Casglu Data
Cam Gweithredu 2.5A	<i>Gwella ein rhwydwaith o synwryddion LoraWAN i fesur lefelau dŵr mewn cyrsiau dŵr yn ogystal â lefel dŵr daear mewn ardaloedd o ddi-ddordeb penodol</i>
	Mae Cyngor Gwynedd yn y broses o ddatblygu rhwydwaith o synwryddion telemetreg all fesur lefelau llanwol yn barhaus, lefel y dŵr mewn cyrsiau dŵr a dŵr daear. Bwriadwn wella'r rhwydwaith presennol o synwryddion i adeiladu gwell darlun o'r ardaloedd sy'n cael eu heffeithio fwyaf gan ddigwyddiadau storm. Dylai defnyddio mwy ar y synwryddion hefyd alluogi i'r Cyngor gael ei hysbysu pan fo angen ymyrryd â pherygl llifogydd (e.e., i glirio sgrîn neu gwlfert wedi'i gau).
Cam Gweithredu 2.5B	<i>Datblygu a gweithredu rhaglen fonitro ar gyfer ardaloedd yr arfordir lle mae ansadrwydd clogwyni yn peryglu pobl, eiddo ac isadeiledd.</i>
	Mae'r perygl o erydu arfordirol yn gyffredin ar hyd ardaloedd penodol o'r arfordir all arwain at ansefydlogrwydd eiddo neu seilwaith mewn lleoliadau penodol. Mae Cyngor Gwynedd am nodi'r ardaloedd lle mae risgiau erydu arfordirol ar eu huchaf ac am ddatblygu rhaglen i fonitro unrhyw symudiadau ar wyneb y clogwyn er mwyn mesur risg dros amser ac i nodi camau gweithredu i reoli'r risgiau hyn.

Amcan 3:	<i>Parhau i weithio gyda'r holl gyrff perthnasol i sicrhau datblygiad priodol a chynaliadwy yng Ngwynedd</i>
3.1	<i>Cynllunio Datblygu/Rheoli Datblygu</i>
Cam Gweithredu 3.1A	<i>Ymgorffori'r gofynion a gynhwysir yn TAN15 ynglŷn â'r Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol, yn y Cynllun Datblygu Lleol</i>

	Mae Cynllun Datblygu Lleol Cyngor Gwynedd yn cael ei adolygu ar hyn o bryd. Bydd y cynllun newydd yn cael ei lywio gan Asesiad Strategol Canlyniadau Llifogydd wedi'i gwblhau yn unol â fersiwn diweddaraf TAN15 (Datblygu, llifogydd ac erydu arfordirol) sydd i'w gyhoeddi yn 2024, ynghyd â'r wybodaeth a geir yn y Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio.
Cam Gweithredu 3.1B	<i>Cydnabyddiaeth yn y Cynllun Datblygu Lleol o argymhellion ar gyfer newidiadau i bolisi arfordirol yn y dyfodol, a goblygiadau hynny ar ddefnydd tir ger yr arfordir.</i>
	Mae'r Cynllun Datblygu Lleol presennol yn cynnwys polisi Ardal Reoli Newid Hinsawdd a'i fwriad yw lleoli datblygiadau bregus oddi wrth ardaloedd arfordirol sy'n wynebu risg uwch o lifogydd a/neu erydu arfordirol yn y dyfodol oherwydd newidiadau mewn polisïau arfordirol, fel yr amlinellir yn SMP2. Bydd y cynllun newydd hefyd yn cynnwys polisi cyfatebol, wrth ystyried argymhellion defnyddiau tir penodol a ddaw o bosib yn sgil astudiaethau cynllunio addasiadau arfordirol.
3.2	<i>Gwaith ger cyrsiau dŵr</i>
Cam Gweithredu 3.2A	<i>Adolygu pob polisi sy'n ymwneud â gweithdrefnau caniatâd Draenio Tir yn ysbeidiol i sicrhau y cynhelir yr arfer orau a bod datblygwyr arfaethedig yn ymwybodol o ofynion dylunio ac adeiladu</i>
	Mae Cyngor Gwynedd yn gwrthwynebu cwlffertu cyrsiau dŵr oherwydd yr effaith wael ecolegol, peryglon llifogydd, diogelwch dynol a'r effaith esthetig. Mae cyrsiau dŵr yn nodweddion llinellol pwysig yn y dirwedd a dylid eu cynnal fel coridorau parhaus i uchafu eu manteision i gymdeithas. Mae gan y Cyngor bolisi sianelu sy'n egluro i ymgeiswyr pa bryd mae sianelu yn briodol ac hefyd yn rhoi meini prawf dylunio cyffredinol ² . Byddwn yn adolygu cynnwys y polisi hwn i sicrhau bod y canllawiau hyn yn addas i'w pwrpas ac yn unol â chanllawiau'r diwydiant. Bydd cyfleoedd i wneud gwelliannau amgylcheddol yn cael eu cynnwys mewn polisïau o'r fath lle bo hynny'n berthnasol, gan gynnwys defnydd rhagweithiol o isadeiledd gwyrdd ac adfer prosesau naturiol. Dylid cyflawni amcanion a mesurau WFD lle bo hynny'n rhesymol.
3.3	<i>Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDS) a Rheoli Risg Llifogydd Naturiol (NFM)</i>
Cam Gweithredu 3.3A	<i>Nodi cyfleoedd ar gyfer gweithredu cynlluniau SuDS ac NFM mewn ardaloedd sy'n cyflawni buddion risg llifogydd ystyrlon yn ogystal â buddion amgylcheddol a mwynder eraill.</i>
	Mae SuDS yn systemau draenio sy'n cael eu hystyried yn fudd i'r amgylchedd, nad yw'n achosi unrhyw niwed andwyol yn yr hirdymor, neu niwed minimal. Maent yn aml yn cael eu hystyried fel dilyniant o arferion rheoli, strwythurau a strategaethau rheoli wedi'u dylunio i ddraenio dŵr wyneb yn effeithiol ac yn gynaliadwy, wrth leihau llygredd a rheoli'r effaith ar ansawdd dŵr cyrff dŵr lleol. Mae NFM yn cynnwys gweithio gyda natur i leihau perygl llifogydd mewn cymunedau. Mae'n defnyddio amryw dechnegau i adfer neu ddynwared swyddogaethau naturiol afonydd, gorlifdiroedd a dalgylchoedd ehangach. Y bwriad yw storio dŵr yn y dalgylch ac arafu'r gyfradd y mae dŵr yn rhedeg i afonydd, i helpu i leihau llifogydd i lawr yr afon. Blaenoriaeth allweddol y Strategaeth Genedlaethol yw cyflawni mwy o gynlluniau fel hyn, a chan gadw hyn mewn cof bydd Cyngor Gwynedd yn adnabod ardaloedd trefol ac uwchdir sy'n addas ar gyfer ymyraethau SuDS ac NFM, yn ôl eu trefn, un ai fel prosiectau annibynnol neu fel rhan o gynlluniau rheoli perygl llifogydd ehangach.

Cam Gweithredu 3.3B	<i>Gweithio gydag awdurdodau partner a pherchnogion tir i gyflawni cynlluniau NFM fel rhan o raglen genedlaethol</i>
	Wrth i gyllid ddod ar gael ar gyfer cynlluniau NFM, bydd Cyngor Gwynedd yn adnabod ac yn gweithio ar y cyd â pherchnogion tir a phartneriaid i gyflawni prosiectau llwyddiannus sy'n gwireddu'r holl fuddion posib sy'n gysylltiedig ag NFM.
Cam Gweithredu 3.3C	<i>Datblygu datganiad sefyllfa sy'n amlinellu'n glir sut y dylid dylunio a datblygu cynlluniau NFM i gael caniatâd cyrsiau dŵr angenrheidiol (A23 ac is-ddeddfau Datblygu Lleol) gan Gyngor Gwynedd</i>
	Fel yr eglurir uchod mae Cyngor Gwynedd yn gyfrifol am ganiatáu gwaith mewn sianeli yn ogystal â gwaith gyferbyn â chyrsiau dŵr arferol. Yn y rôl hon, ein nod cyffredinol yw sicrhau bod sianeli afon yn llifo'n hwylus heb rwystrau i leihau perygl llifogydd sianeli. Fodd bynnag, mae rhai mesurau NFM yn gwrthwynebu i'r syniad hwn yn gyffredinol ac yn lle hynny yn ceisio ail-gysylltu'r sianel gyda'i gorlifdir yn uwch i fyny'r dalgylch oddi wrth ardaloedd sy'n tueddi i gael llifogydd, er mwyn oedi llifau brig. Bydd Cyngor Gwynedd yn datblygu datganiad sefyllfa i sefydlu meini prawf dylunio ar gyfer mesurau NFM sy'n gofyn am ein caniatâd i osgoi unrhyw wrthdaro gyda'n gweithdrefnau caniatáu presennol. Bydd ein meini prawf yn hyrwyddo opsiynau sy'n darparu mesurau gwella amgylcheddol.

Amcan 4:	<i>Codi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd ac erydu arfordirol lleol</i>
4.1	<i>Codi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd lleol</i>
Cam Gweithredu 4.1A	<i>Bydd Cyngor Gwynedd yn codi ymwybyddiaeth o'r perygl llifogydd ymysg ei drigolion</i>
	Wrth i'r Cyngor ystyried perygl llifogydd i gymuned trwy gynllun neu astudiaeth, byddwn yn ymgysylltu â thrigolion a pherchnogion busnes/eiddo yn yr ardal berthnasol i'w gwneud yn ymwybodol o'r peryg o wahanol ffynonellau llifogydd. Byddwn hefyd yn rhoi gwybod i'n cymunedau lle i ddod o hyd i'r wybodaeth ddiweddaraf sy'n ymwneud â pherygl llifogydd.
Cam Gweithredu 4.1B	<i>Bydd Cyngor Gwynedd yn cynghori ac yn hyrwyddo mesurau gwrthsefyll a chryfhau rhag llifogydd i'w drigolion</i>
Cam Gweithredu 4.1C	<i>Bydd Cyngor Gwynedd yn paratoi ac yn hyrwyddo pamffled gwybodaeth i bob trigolyn mewn ardal perygl llifogydd, ac i unrhyw drigolion y mae ei eiddo wedi cael llifogydd.</i>
	Mae'n bosib y daw'r Cyngor ar draws nifer o breswylwyr sy'n wynebu perygl parhaus o lifogydd yn eu heiddo, ac mewn rhai achosion nid yw gostwng lefel y perygl yn ddichonol nac yn hyfyw. Mewn achosion o'r fath byddwn yn cynghori ein trigolion ar sut i fyw gyda'r perygl ar ffurf pamffled gwybodaeth wedi'i baratoi ar y cyd â'r Fforwm Llifogydd Cenedlaethol. Byddwn hefyd yn darparu cyngor ar dulliau i leihau'r tebygolrwydd o niwed trwy fesurau gwarchod lefel eiddo, a chyfeirio ein trigolion at asiantau neu gyflenwyr dibynadwy all ddarparu cynnyrch wedi'i sicrhau o ran ansawdd.
4.2	<i>Codi ymwybyddiaeth o berygl erydu arfordirol</i>
Cam Gweithredu 4.2A	<i>Bydd Cyngor Gwynedd yn codi ymwybyddiaeth o'r perygl erydu arfordirol i'w drigolion, gan ganolbwyntio ar yr ardaloedd sydd â'r perygl mwyaf</i>

	Bydd Cyngor Gwynedd yn ymgysylltu â phreswylwyr a pherchnogion busnes/eiddo yn yr ardaloedd lle mae erydu arfordirol yn bryder er mwyn eu gwneud yn ymwybodol o beryglon cyfredol ac unrhyw newidiadau tebygol i sefydlogrwydd y ddaear dro amser. Byddwn hefyd yn rhoi gwybod i'n cymunedau lle i ddod o hyd i'r wybodaeth ddiweddaraf sy'n ymwneud â pherygl erydu arfordirol.
--	--

Amcan 5:	<i>Gweithio ar y cyd â'r holl Awdurdodau Rheoli Risg eraill a grwpiau/cyrff perthnasol i sicrhau ymateb cyd-gysylltiedig i ddigwyddiadau llifogydd ac erydu arfordirol</i>
5.1	<i>Paratoi a phrofi Cynlluniau Argyfwng</i>
Cam Gweithredu 5.1A	<i>Bydd Cyngor Gwynedd yn adolygu a diweddarau ei gynlluniau argyfwng llifogydd ar y cyd â Gwasanaeth Cynllunio Rhanbarthol Cyngorau Gogledd Cymru; i gynnwys cynlluniau i symud pobl o'u cartrefi a chreu canolfannau gorffwys.</i>
	Mae gan y Cyngor rôl bwysig i'w chwarae os bydd ein cymunedau'n ddigon anffodus i brofi digwyddiad llifogydd sylweddol. Felly, mae'n bwysig bod cynlluniau pendant yn eu lle i ddiogelu ein preswylwyr mewn digwyddiad o'r fath a bod y cynlluniau hyn yn cael eu profi o bryd i'w gilydd i sicrhau eu bod yn briodol a bod gan yr holl asiantaethau perthnasol ddealltwriaeth o'u cyfrifoldebau.

3.0 Dull yr SEA

3.1 Sgopio

Gofynna'r Rheoliadau SEA fod ymarfer sgopio yn cael ei gwblhau cyn dechrau'r SEA ac ysgrifennu'r Adroddiad Amgylcheddol. Canlyniad y cyfnod sgopio yw Adroddiad Sgopio, a gwblhawyd gan YGC ym mis Medi 2023. Dilynodd yr Adroddiad Sgopio y canllawiau a ddarparwyd yng Ngham A A *Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive; Practical guidance on applying European Directive 2001/42/EC "on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment"* a gyhoeddwyd gan Swyddfa'r Dirprwy Brif Weinidog (ODPM), Medi 2005.

Roedd cynnwys yr Adroddiad Sgopio yn cynnwys:

- Eglurhad o'r GLFRMS a'r gofyn am SEA;
- Crynodeb o gynlluniau, rhaglenni ac amcanion diogelu amgylcheddol eraill, gan ganolbwyntio ar y rhai allai ddylanwadu ar neu gael eu dylanwadu gan y GLFRMS;
- Crynodeb o wybodaeth amgylcheddol sylfaenol bresennol ar gyfer ardal yr astudiaeth ac eglurhad o ba bynciau amgylcheddol fyddai'n cael eu sgopio i mewn ac allan o'r SEA;
- Adnabod y materion a'r problemau amgylcheddol o fewn yr ardal astudiaeth;
- Datblygu rhestr o amcanion SEA arfaethedig, meini prawf asesu a dangosyddion monitro, ac;
- Amlinellu strwythur arfaethedig yr Adroddiad Amgylcheddol hwn, y dull ar gyfer yr SEA ac egluro'r broses ymgynghori statudol.

Anfonwyd yr Adroddiad Sgopio i Cadw a Chyfoeth Naturiol Cymru fel y cyrff ymgynghori SEA statudol presennol yng Nghymru. Anfonwyd copi o'r Adroddiad Sgopio i Wasanaeth Cynllunio Archeolegol Gwynedd hefyd oherwydd y swyddogaeth reoleiddio treftadaeth a roddwyd iddynt gan Cadw. Mae Adran 3.4 yn darparu crynodeb o'r ymatebion a dderbyniwyd a sut gafodd y rhain ddylanwad ar y broses SEA a'r Adroddiad Amgylcheddol hwn.

3.2 Dulliau ac Arweiniad

Prif ffynhonnell yr arweiniad oedd *A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive; Practical guidance on applying European Directive 2001/42/EC "on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment"* a gyhoeddwyd gan Swyddfa'r Dirprwy Brif Weinidog (ODPM), Medi 2005. Mae'r ddogfen ODPM yn darparu arweiniad a dulliau i alluogi SEA ac Adroddiad Amgylcheddol atodol i fodloni gofynion statudol drwy ddilyn cyfres resymegol o gamau o A i E.

Fe wnaeth cwblhau'r ymarfer sgopio a'r Adroddiad Sgopio alluogi i ofynion Cam A (*Gosod y cyd-destun a'r amcanion, sefydlu'r waelodlin a phenderfynu ar y sgôp*) gael eu diwallu.

Ystyrir bod y broses SEA a'r Adroddiad Amgylcheddol hwn yn cynnwys y wybodaeth sydd ei hangen ar gyfer Camau B (*Datblygu a mireinio opsiynau ac asesu effeithiau*) a C (*Paratoi'r Adroddiad Amgylcheddol*) yn ôl eu trefn.

Bydd Cam D (*Ymgynghori ar y cynllun drafft neu raglen a'r Adroddiad Amgylcheddol*) yn cael ei gyflawni wrth gyhoeddi'r Adroddiad Amgylcheddol drafft, yn ogystal â'r ddogfen GLFRMS drafft, ar gyfer ymgynghoriad cyhoeddus ar ddechrau 2024.

Bydd Cam E (*Monitro gweithrediad y cynllun neu'r rhaglen*) yn cael ei gyflawni drwy weithredu'r cynigion a amlinellwyd yn Adran 7 yr Adroddiad Amgylcheddol hwn.

Cyfeiriwyd hefyd at y ddogfen ganllaw SEA a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru ' Asesiad Amgylcheddol Strategol yng Nghymru'³

3.3 Ardal yr Astudiaeth

Mae Gwynedd wedi'i leoli yng ngogledd-orllewin Cymru ac yn ffinio â phum Awdurdod, yn glocwedd o'r gogledd sef; Ynys Môn, Conwy, Sir Ddinbych, Powys a Cheredigion.

Mae dau awdurdod cynllunio lleol sydd â chyfrifoldebau statudol o fewn ffiniau Gwynedd:

[3 strategic-environmental-assessment-sea-in-wales.pdf \(gov.wales\)](https://www.gov.wales/strategic-environmental-assessment-sea-in-wales.pdf)

- 1) Cyngor Gwynedd: sy'n gyfrifol am ardaloedd Arfon, Dwyfor a Meirionnydd sydd y tu allan i Barc Cenedlaethol Eryri.
- 2) Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri (APCE): sy'n annibynnol gyfrifol am yr ardal o fewn ei ffiniau, sy'n ymestyn tu hwnt i Wunedd i Gyngor Bwrdeistref Sirol Conwy.

Mae ardal cais y GLFRMS yn cynnwys yr holl dir o fewn ffin Gwynedd (gan gynnwys ardal Parc Cenedlaethol Eryri sydd wedi'i lleoli yng Ngwynedd). Felly, mae ffiniau Gwynedd yn ffurfio'r Ardal Astudiaeth ar gyfer yr SEA hwn (gweler Ffigwr 3.1).



Ffigwr 3.1: Ardal yr Astudiaeth (wedi'i lliwio'n binc) (Ffynhonnell: Map Gwynedd, Cyngor Gwynedd)

3.4 Ymgynghoriad

Fel y trafodwyd yn flaenorol yn Adran 3.1, ymgwymerwyd ag ymarfer ymgynghori yng ngham sgopio'r SEA.

Cafodd y sylwadau perthnasol a dderbyniwyd wrth gwblhau'r broses SEA a'r Adroddiad Amgylcheddol eu hystyried a darperir crynodeb o'r ymatebion o'r ymgynghoriad a'u dylanwad ar yr SEA a'r Adroddiad Amgylcheddol yn Nhabl 3.1. Er bod tabl 3.1 yn darparu crynodeb, dylid nodi bod yr ymatebion llawn a dderbyniwyd wedi'u hystyried a'u cynnwys yn yr Adroddiad Amgylcheddol pan fo hynny'n briodol.

Yn ychwanegol, cynhelir ymgynghoriad cyhoeddus ar yr Adroddiad Amgylcheddol drafft hwn, yn ogystal â'r ddogfen GLFRMS drafft a'r adroddiad Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd ar ddechrau 2024.

Tabl 3.1 Crynodeb o ymatebion ymgynghoriad gan Gyrrff Ymgynghori Statudol

Ymgynghorai	Crynodeb o'r Ymateb	Dylanwad ar y broses SEA
Cadw	<p><u>Sgopio:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A oes unrhyw gynlluniau, polisiau ac amcanion amgylcheddol eraill, yn ychwanegol at y rhai y cyfeirir atynt, sy'n berthnasol i'r asesiad hwn? Nac oes 2. A yw'r amcanion SEA drafft yn briodol? Ydy 3. A yw'r amcanion SEA drafft yn ymdrin â'r holl feysydd o ddiddordeb heb ddyblygu'r naill a'r llall? A yw'r ail amcan "Nifer a chyflwr safleoedd a nodweddion dynodedig" yn dyblygu'r un cyntaf "Canran yr Adeiladau Rhestredig a safleoedd archeolegol 'sydd mewn perygl'? O bosib, gellir gwahanu'r rhain i "Nifer yr asedau hanesyddol dynodedig a'r cynnydd ers yr asesiad diwethaf" a "Chanran yr asedau hanesyddol dynodedig 'sydd mewn perygl'" 4. A oes gennych chi neu eich sefydliad unrhyw wybodaeth allai gyfrannu at yr asesiad o'r amcanion neu gynyddu at gryfder y data gwaelodlin? Cof Cymru, yr asesiadau Adeiladau mewn Perygl a sut bynnag yr ydym yn ystyried asesiad o gyflwr yr SMs 5. A yw strwythur arfaethedig yr Adroddiad Amgylcheddol yn dderbyniol? Ydy 	<p>Mae'r dangosyddion posib ar gyfer treftadaeth ddiwylliannol wedi'u diweddarau a'u cynnwys yn yr Adroddiad Amgylcheddol.</p> <p>Nodwyd. Dim effaith uniongyrchol ar SEA</p>

<p>Cyfoeth Naturiol Cymru</p>	<p><u>Sgopio:</u></p> <p>O ran cwestiynau ymgynghori 1, 2, 3 a 4 : Mae'r brif ffynhonnell wybodaeth yr ydym eisiau eich cyfeirio ati i fewnbynnu i'r sgôp/tystiolaeth a fframwaith yma yng nghynllun rheoli perygl llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru, sydd newydd gael ei gyhoeddi <i>Cyfoeth Naturiol Cymru / Cynllun rheoli perygl llifogydd 2023 i 2029</i> , a'r adroddiad amgylcheddol, Asesiad Amgylcheddol Strategol - Adroddiad Amgylcheddol (cyfoethnaturiol.cymru) sy'n cynnwys atodiad North West Place ar heriau a chyfleoedd yn Atodiad G: Mesurau Lleol y Gogledd-orllewin (cyfoethnaturiol.cymru) ac Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd</p> <p>https://naturalresources.wales/media/glelyxwp/hra-frmp2.pdf</p> <p>Hoffem dynnu eich sylw hefyd at fylchau a chyngor a gasglwyd gan dimau amrywiol yn NW Place (isod). Ar gyfer cwestiwn ymgynghori 5 (fel yr uchod) rydym yn argymhell bod:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Y pwnc ffactorau hinsoddol yn cael ei newid gyda'r pwnc o "berygl llifogydd a newid hinsawdd" a bod y data cenedlaethol/lleol perthnasol yn cael ei fewnbynnu a'i asesu yn y fframwaith 	<p>Nodwyd. Mae hyn wedi cael ei adolygu a theimlir bod risg llifogydd wedi cael ymdriniaeth ddigonol yn y wybodaeth waelodlin sydd wedi'i diweddarau ar Boblogaeth ac iechyd dynol (4.2.1) ac yr ymdriniwyd â chynnydd posib mewn risg llifogydd oherwydd newid hinsawdd yn (4.2.5). Mae gwybodaeth waelodlin a phynciau SEA yn cyd-fynd â'r gofynion a amlinellir yn y Rheoliadau a chanllawiau cysylltiedig sy'n gofyn am asesiad o'r effeithiau sylweddol tebygol ar yr amgylchedd, gan gynnwys ar faterion megis bioamrywiaeth, poblogaeth, iechyd dynol, ffawna, fflora, pridd, dŵr, aer, ffactorau hinsoddol, asedau deunyddiau, treftadaeth ddiwylliannol gan</p>
--------------------------------------	---	--

	<p>• Yr holl dystiolaeth gwaelodlin yn cael ei diweddarau i ail-fframio a diffinio prif faterion/cyfleoedd amgylcheddol o ran rheoli perygl llifogydd.</p> <p>• Yr SEA diweddaedig a chynghor yn cael ei ddarparu i'w ddefnyddio i ddiweddarau a helpu i ddrafftio strategaeth drafft ar reoli perygl llifogydd Gwynedd.</p> <p><u>Tabl 3.1 Amcanion strategaeth llifogydd lleol drafft - Mae'r sgôp SEA yma angen cynnwys pwnc penodol ar berygl llifogydd a newid hinsawdd, ar wahân i adnoddau ac ansawdd dŵr.</u></p> <p><u>Adran 4 Cynlluniau Perthnasol –</u> Cynllun Rheoli Risg Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru 2023 Cynllun Rheoli Traethlin 2 Adnewyddu/camau gweithredu Cynllun Asesu Llesiant Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Gwynedd a Môn 2023-2028 Cynllun Corfforaethol Cyfoeth Naturiol Cymru 2020-2030 Cyfoeth Naturiol Cymru - Datganiad Ardal Gogledd Orllewin Cymru Gwaith BGC sydd ar y gweill ar CCRA3 yng Nghymru yw canolbwyntio ar gamau gweithredu o'r Cynlluniau Llesiant newydd. Arweiniad/pecyn cymorth newid hinsawdd Cyfoeth Naturiol Cymru (heb ei gyhoeddi eto). Cynnydd yng Nghymru CCRA3: Addasu i Newid Hinsawdd. Pwyllgor Newid Hinsawdd</p> <p><u>Adran 5 Gwybodaeth Waelodlin</u> Y Boblogaeth ac Iechyd Dynol: Mae angen i gynlluniau a gwybodaeth gwaelodlin gyfeirio at Gynlluniau Gwella Hawliau Tramwy a blaenoriaethu/goblygiadau cyfreithiol, llwybr Arfordir Cymru, Llwybrau Teithio Llesol.</p>	<p>gynnwys treftadaeth bensaernïol ac archeolegol, tirwedd a'r rhyng-berthynas rhwng y ffactorau uchod.</p> <p>Mae'r holl bynciau gwybodaeth gwaelodlin yn cynnwys y berthynas gyda chrynodeb GLFRMS lle ystyrir prif faterion.</p> <p>Nodwyd. Gweler adrannau 6 a 7 yr adroddiad SEA</p> <p>Gweler uchod. Gweler adrannau 4.2.1 a 4.2.5 yr Adroddiad Amgylcheddol hwn</p> <p>Cynlluniau perthnasol wedi'u diweddarau</p> <p>Cynllun Gwella Hawliau Tramwy Gwynedd wedi'i gynnwys yn y rhestr o gynlluniau perthnasol. Cyfeiriad at Hawliau</p>
--	--	---

	<p>Mae'r adran hon ar anghenion poblogaeth angen croes gyfeirio at wybodaeth pwnc ar risg llifogydd a newid hinsawdd o ran heddiw a risgiau o newid hinsawdd.</p> <p>Asesiad Effaith Iechyd Fairbourne (2023) - yn berthnasol yma o ran Sgôp SEA, strategaeth ddrafft a gofynion llywodraethu ehangach mewn rheoli perygl llifogydd.</p> <p>Bioamrywiaeth: Nid pysgota yn unig yw pysgodfeydd ond cynaliadwyedd poblogaethau pysgod fel rhan hanfodol o fioamrywiaeth a swyddogaeth afonydd fel ecosystem iach, cynnal/ffynnu cyflenwadau pysgod yn afonydd Cymru. O ran cynllunio perygl llifogydd - Mae eog a brithyll môr dan bwysau eithriadol ar hyn o bryd yn afonydd Cymru oherwydd addasiad ffisegol a darnio cynefinoedd, yn ogystal ag ansawdd dŵr a phwysau ar y môr. Mae hyn hefyd yn wir am y llysywen Ewropeaidd sydd mewn perygl difrifol. Mae pob rhywogaeth yn cael eu heffeithio gan newid hinsawdd ond mae salmonidau yn arbennig o sensitif i dymereddau dŵr cynyddol a newidiadau mewn llifau (sychder a llifogydd). Mae rhywogaethau mudol, megis eog a brithyll môr, lamprai'r môr a llyswennod i gyd angen llwybr di-rwystr i fyny ac i lawr yr afon gan bod hyn yn elfen hanfodol o'u cylch bywyd. Os bydd strwythurau lliniaru llifogydd yn lleihau cysylltedd i'r rhywogaethau hyn ac yn amharu ar eu symudiad i fyny neu i lawr yr afon, bydd yn cael effeithiau sylweddol ar eu gallu i gael mynediad i'r cynefinoedd sy'n angenrheidiol i'w camau bywyd a bydd yn effeithio ar boblogaethau a'u gwytnwch yn wyneb newid hinsawdd. Yn ogystal â chysylltedd, dylai'r cynefinoedd afonol cyffredinol hefyd gael eu hystyried gyda chynlluniau rheoli llifogydd; bydd gwaredu cynefin i gynyddu trawsgludiad hefyd yn lleihau'r ardaloedd lle gall pysgod amddiffyn eu hunain rhag y llif, ysglyfaethwyr a'r tymheredd, bydd yn lleihau maint y cynefinoedd sydd ar gael a gall greu tagfeydd i gamau bywyd. Ceir sawl llyn yng Ngwynedd, ac eithrio'r rhai a enwir yn yr adroddiad, sy'n cefnogi pysgodfa ond sydd hefyd â rhywogaethau pysgod eraill o bwys megis y Torgoch yn</p>	<p>Tramwy Cyhoeddus a llwybrau teithio llesol wedi'i chynnwys yn y wybodaeth waelodlin ar Boblogaeth ac Iechyd Dynol.</p> <p>Nodwyd.</p> <p>Nodwyd. Wedi'i gynnwys yn yr asesiad o gynlluniau perthnasol.</p> <p>Adrannau ar Fioamrywiaeth ac Asedau Materol wedi'u diweddarau i gynnwys gwybodaeth ychwanegol ar bysgodfeydd.</p>
--	---	--

	<p>Llyn Padarn a'r Gwyniad yn Llyn Tegid. Mae ystyriaeth hefyd i'r rôl a chwaraeir gan y brithyll brown a salmonidau eraill yng nghylch bywyd y fisglen berlog (<i>fresh water pearl mussel</i>) a'u poblogaethau yng Ngwynedd.</p> <p>Ansawdd Dŵr: Mae testun rheoliadau WFD wedi dyddio oherwydd mae'n cyfeirio at 2015.</p> <p>Angen cyfeirio at yr argyfwng hinsawdd a natur.</p> <p>Angen cyfeirio at/asesu cynllun Rheoliadau Dyfrdwy. Mae Gwynedd yn darparu adnoddau dŵr sylweddol ar gyfer ei boblogaeth ei hun, Gogledd-ddwyrain Cymru a Gogledd-orllewin Lloegr drwy Ddyfrdwy.</p> <p>Angen cyfeirio at ddsbarthiad naturiol a HMWB ar gyfer cyrff dŵr (WFD) ac amlygu pa rai sydd dim yn cyflawni'n dda oherwydd addasiadau ffisegol.</p> <p>Treftadaeth Ddiwylliannol: Cyfeiriwch at dystiolaeth o fewn fframwaith/gwybodaeth waelodlin asesiad FRMP/SEA Cyfoeth Naturiol Cymru a phrif faterion/cyfleoedd amgylcheddol.</p> <p>Coedwigaeth: Mae angen asesu anghenion rheoli coedwigaeth/tir oherwydd afonydd nad ydynt yn brif afonydd yn bennaf a chysylltiadau clir i raglenni coedwigaeth cynaliadwy ac adfer mawndir, yn ogystal â'r angen am reoli dalgyrch integredig.</p> <p>Data newid Risg Llifogydd a Newid Hinsawdd - cenedlaethol a lleol:</p>	<p>Gwybodaeth ar Adnoddau ac Ansawdd Dŵr yr Adroddiad Amgylcheddol wedi'i hadolygu'n unol â hynny.</p> <p>Cyfeiriwyd ato yng ngwybodaeth waelodlin Bioamrywiaeth a Ffactorau Hinsoddol yr Adroddiad Amgylcheddol</p> <p>Gwybodaeth waelodlin Adnoddau Dŵr wedi'i diweddarau.</p> <p>Gwybodaeth waelodlin Ansawdd Dŵr wedi'i diweddarau i gynnwys gwybodaeth ar ddsbarthiad HMWB.</p> <p>Wedi'i nodi a'i gynnwys yn y broses SEA.</p> <p>Wedi'i nodi a'i gynnwys yng ngwybodaeth waelodlin Defnydd Tir</p> <p>Wedi'i nodi a'i gynnwys yn y broses SEA.</p>
--	---	---

Gwasanaeth Cynllunio Archeolegol Gwynedd	<u>Sgopio:</u> Ni chafwyd ymateb.	
---	--------------------------------------	--

3.5 Anawsterau a Chyfyngiadau

Ystyrir bod y wybodaeth waelodlin a gafwyd y mwyaf perthnasol i bob pwnc a'r mwyaf diweddar oedd ar gael ar adeg cwblhau'r SEA. Mae Gwynedd yn ardal fawr ac mae potensial i ffynhonnell fawr o wybodaeth fod ar gael. Mae'r data a ystyriwyd fel y mwyaf hysbysol a pherthnasol i'r GLFRMS a'r SEA wedi'i gasglu a'i gynnwys yn Adran 4.2. Er y cydnabyddir nad yw hyn o reidrwydd yn adroddiad cyflawn o'r data amgylcheddol gwaelodlin sydd ar gael, ystyrir ei fod y mwyaf perthnasol wrth gyfrannu at asesu effeithiau sylweddol tebygol y GLFRMS ac i sicrhau bod yr Adroddiad Amgylcheddol yn parhau i ganolbwyntio a bod yn gryno.

Wrth asesu effeithiau amgylcheddol tebygol y GLFRMS, nid yw'r SEA wedi asesu unrhyw effeithiau sy'n debygol o godi yn y cam lefel-prosiect, gan nad yw union natur eu gweithrediad a'u heffeithiau yn hysbys eto. Er hynny, disgwylir y byddai effeithiau amgylcheddol ar lefel prosiect yn cael eu hystyried fel rhan o Asesiad Effaith Amgylcheddol (AEA) neu asesiad amgylcheddol arall ar lefel prosiect (gan gynnwys arolygon amgylcheddol) a gwblhawyd fel rhan o brosiectau o'r fath ac y byddai cyrff ymgynghori statudol perthnasol yn cael cyfle i wneud sylwadau ar y fath gynigion o flaen llaw.

4.0 Amcanion, Gwaelodlin a Chyd-destun yr SEA

4.1 Cynlluniau, rhaglenni ac amcanion amgylcheddol perthnasol eraill

Rhaid i'r GLFRMS gydymffurfio â pholisïau, cynlluniau a rhaglenni presennol ar lefelau rhyngwladol, cenedlaethol a rhanbarthol a chryfhau a chefnogi cynlluniau a strategaethau lleol. Felly, mae'n bwysig adnabod ac adolygu'r polisïau, cynlluniau a rhaglenni hynny a'r amcanion diogelu amgylcheddol sy'n berthnasol i'r GLFRMS a'r SEA gan fod hyn yn galluogi i unrhyw synergeddau ac anghysondebau neu gyfyngiadau posib gael sylw.

Fe wnaeth yr Adroddiad Sgopio⁴, ar sail dros dro, nodi'r prif bolisïau, cynlluniau a rhaglenni a ystyriwyd fel y mwyaf perthnasol o ran bod yn ddylanwadol ar y GLFRMS neu gael dylanwad arno. Mae Tabl 4.1 yn crynhoi'r polisïau, cynlluniau a'r rhaglenni hynny yn dilyn sylwadau a

4 Adroddiad Sgopio AAS Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd Lleol Gwynedd, YGC Medi 2023

dderbyniwyd yn ystod cyfnod yr ymgynghoriad sgopio statudol. Darperir disgrifiad cynhwysfawr o'r rhain, yn ogystal â'u perthnasedd i'r GLFRMS, yn Atodiad A. Cydnabyddir na all unrhyw restr o bolisiau, cynlluniau neu raglenni fod yn hollol bendant ac, o ganlyniad, dim ond yr hyn a ystyrir fel y rhai mwyaf perthnasol i'r GLFRMS a ddisgrifir yn yr Adroddiad Amgylcheddol hwn.

Tabl 4.1: Polisiau, Cynlluniau a Rhaglenni sy'n berthnasol i'r GLFRMS

Cynlluniau a Rhaglenni Rhyngwladol
Cyfarwyddeb Llifogydd yr UE - Cyfarwyddeb 2007/60/EC ar asesu a rheoli peryglon llifogydd (2007)
Cyfarwyddeb Cynefinoedd yr UE - Cyfarwyddeb 92/43/EEC ar Warchod Cynefinoedd a Fflora a Ffawna Gwyllt (1992)
Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr yr UE - Cyfarwyddeb 2000/60/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor yn sefydlu fframwaith ar gyfer camau gweithredu yn y Gymuned ym maes polisi dŵr (2000)
Ein Hyswiriant Bywyd, ein Cyfalaf Naturiol: Strategaeth Bioamrywiaeth yr UE hyd at 2020 (2011)
Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid Hinsawdd (1992)
Protocol Kyoto ar Newid Hinsawdd (1997)
Cynlluniau a Rhaglenni Cenedlaethol
Addasu i Newid Hinsawdd - Cynnydd yng Nghymru. (Pwyllgor Newid Hinsawdd 2023)
Deddf Argyfyngau Sifil (2004)
Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau (Diwygiad) (Ymadael â'r UE) (2019)
Deddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy (2000)
Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016
Rheoliadau Asesiad Effaith Amgylcheddol (Gwaith Gwella Draenio Tir) 1999
Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr (2010)
Rheoliadau Perygl Llifogydd (2009)
Deddf Draenio Tir, 1991 (fel y'i diwygiwyd 2004, 2011)
Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru (2020)
Cynllun Gweithredu Adfer Natur i Gymru 2020-21
Cynllun Corfforaethol Cyfoeth Naturiol Cymru 2023-2030
Polisi Cynllunio Cymru (2021)
TAN15: Datblygu a Risg Llifogydd
Nodyn Cyngor Technegol 5 (TAN 5): Cadwraeth Natur a Chynllunio, 2009
Adroddiad Cyflwr Adnoddau Naturiol i Gymru (SoNaRR)
Y Cynllun Gweithredu ar gyfer Pryfed Peillio yng Nghymru 2013
Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth y DU (2002)
Rheoliadau Amgylchedd y Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017
Deddf Dŵr (2014)
Strategaeth Ddŵr i Gymru 2015
Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015
Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (2019)

Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru 2017
Llywodraeth Cymru Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n Effro i'r Hinsawdd (2019)
Deddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad (1981), fel y'i diwygiwyd
Strategaeth Coetiroedd i Gymru 2009
Cynlluniau a Rhaglenni Rhanbarthol
Cynlluniau Rheoli Ardaloedd Basn Afon Dyfrdwy a Gorllewin Cymru 2021 - 2027
Cynllun Rheoli Risg Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru: North West Wales Place. (2023)
Datganiad Ardal Gogledd Orllewin Cymru - Cyfoeth Naturiol Cymru
Cynllun Rheoli Traethlin Gorllewin Cymru 2 (SMP2)
Cynlluniau a Rhaglenni Lleol
Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Gwynedd ac Ynys Môn 2011-2026
Cynllun Llesiant Ynys Môn a Gwynedd 2023-2028
Cynllun Eryri - Cynllun Partneriaeth Parc Cenedlaethol Eryri 2020
Cynllun Datblygu Lleol Eryri (2016 - 2031)
Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol Eryri
Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol - Natur Gwynedd (2004)
Cynllun Rheoli Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol Llŷn (2015 - 2020)
Cyngor Gwynedd – Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur 2022 - 2030
Cynllun Cyngor Gwynedd 2023-28
Cynllun Gwella Hawliau Tramwy Gwynedd
Asesiad Effaith Iechyd (AEI) Fairbourne – Cyngor Gwynedd 2023

4.2 Nodweddion Gwaelodlin

Sgopio

Yn unol â Rheoliadau'r SEA a Chyfarwyddeb y CE 2001/42/EC, ystyriwyd y Pynciau Amgylcheddol isod yng ngham sgopio'r SEA:

- Y Boblogaeth ac Iechyd Dynol
- Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna
- Defnydd tir, daeareg, pridd a thir wedi'i halogi
- Adnoddau ac Ansawdd Dŵr
- Ffactorau Hinsoddol
- Asedau Materol
- Treftadaeth Ddiwylliannol
- Tirlun a Morlun
- Y gydberthynas rhwng y ffactorau uchod

Rhestrodd yr Adroddiad Sgopio bob un o'r Pynciau Amgylcheddol uchod (ac is-bynciau perthnasol) ac eglurodd pa rai gafodd eu sgopio yn yr SEA arfaethedig neu allan ohono yn ogystal â chyfiawnhad. Gwnaed y penderfyniad sgopio yn defnyddio barn broffesiynol gan ystyried p'un a oedd y pwnc yn debygol o effeithio neu gael ei effeithio gan y GLFRMS ac yn

destun ymgynghoriad. Cydnabyddir bod sgopio yn broses ailadroddol all ddigwydd ar unrhyw gam o'r SEA wrth i wybodaeth bellach am y GLFRMS a'r pynciau amgylcheddol ddod ar gael.

Mae'r adran hon yn cynnwys y wybodaeth waelodlin gychwynnol a gasglwyd ar gyfer pob pwnc a gafodd ei sgopio ac yn egluro perthnasedd hyn i'r GLFRMS.

Gwybodaeth Waelodlin

Mae'r adran hon yn adnabod y materion a'r problemau amgylcheddol presennol yn ardal yr astudiaeth sy'n berthnasol i'r GLFRMS ac yn rhoi sylfaen i ragfynegi a monitro effeithiau gweithredu'r GLFRMS. Heb fabwysiadu'r GLFRMS (h.y. y sefyllfa Gwneud y Lleiafswm), byddai disgwyl i'r tueddiadau a'r themâu a nodwyd yn yr adran hon barhau.

4.2.1 Y Boblogaeth ac Iechyd Dynol

Adlewyrchir ardal ofodol fawr Gwynedd gan ei dwysedd poblogaeth o 46 person fesul cilometr sgwâr, sef y trydydd isaf ymhlith awdurdodau unedol Cymru, ar ôl Powys a Cheredigion⁵. Yn 2021, roedd poblogaeth Gwynedd yn 117,400 sef gostyngiad o 3.7% o Gyfrifiad 2001. Erbyn 2041, disgwylir i'r rhagamcaniad poblogaeth yng Ngwynedd godi i 131,603; amcan cynnydd o 3.4% rhwng 2024 a 2036.⁶ Gallai hyn arwain at fwy o bwysau ar ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd oherwydd datblygiad cynyddol.

Yn gyffredinol, mae poblogaeth Gwynedd wedi cynyddu'n raddol ers 1971 oherwydd bod mewnfudo yn fwy nag allfudo ac effaith net mwy o enedigaethau na marwolaethau. Mae hyn wedi arwain at ddiffyg cydbwysedd yn strwythur oedran y boblogaeth sy'n fwy amlwg yn ne a gorllewin y sir, lle mae strwythur oedran yn llawer hynach nag yn y gogledd, gan arwain at effaith negyddol ar gyfraddau gweithgarwch economaidd a lleihau gallu cymunedau i greu cyfleoedd economaidd a chynyddu lefelau incwm. Yng Ngwynedd, y disgwyliad oes i berson a anwyd rhwng 2017 a 2019 yw 79.5 i ddynion ac 83 i ferched, sy'n debyg i gyfartaledd Cymru.

Poblogaeth ac eiddo sydd mewn perygl o lifogydd

Perygl llifogydd yw'r cyfuniad o'r tebygolrwydd o ddigwyddiad llifogydd penodol yn digwydd a chanlyniad (neu effaith) y digwyddiad llifogydd os yw'n digwydd. Gall perygl llifogydd waethygu oherwydd newid hinsawdd, gyda gaeafau gwlypach yn achosi llif afon uwch, yn enwedig wrth ei gyfuno â chynnydd yn lefel y môr a stormydd pwysedd isel (gweler 4.2.5 isod). Mae prif ffynonellau perygl llifogydd yng Ngwynedd yn cynnwys llifogydd afon,

5 Y Swyddfa Ystadegau Gwladol - Cyfrifiad 2021

6 StatsCymru

llifogydd afon wedi'i ddylanwadu gan y llanw, llifogydd dŵr wyneb a llifogydd llanwol, gydag achosion achlysurol o lifogydd carthffosydd a llifogydd dŵr daear.

Yng Ngwynedd, ystyrir bod 12,563 o eiddo preswyl mewn perygl o lifogydd (risg llifogydd mewndirol ac arfordirol⁷). Fel arfer, mae perygl llifogydd mewndirol wedi'i wasgaru ar draws Gwynedd gyfan, ac eithrio'r ardaloedd mwyaf mynyddig a gwledig. Yn ôl y disgwyl, lleolir y crynodiadau mwyaf o dderbynyddion perygl llifogydd mewn ardaloedd mwyaf poblog, gyda'r manau problemus mwyaf amlwg yng Nghaernarfon, Llanberis, Bethesda, Blaenau Ffestiniog a'r Bala; ac yn y mwyafrif o'r achosion hyn, mae'r perygl yn gysylltiedig â chyrsgiau dŵr mawr sy'n llifo gerllaw neu drwy ardaloedd poblog. Yn gyffredinol, mae ardaloedd lle ceir nifer uchel o dderbynyddion mewn perygl o ffynhonnell unigol yn cael eu gwarchod gan amddiffynfeydd llifogydd (e.e. Bala, Porthmadog, Pwllheli); fodd bynnag, mae hyn yn llai aml pan fydd ffynhonnell y llifogydd yn fwy anwadal. Gallai effeithiau newid hinsawdd fod yn amlwg yn y dyfodol gyda chynnydd yn nifer y derbynyddion mewn perygl o lifogydd mewndirol; hynny yn ychwanegol i'r cynnydd yn lefel y perygl llifogydd i dderbynyddion heddiw (gweler adran 4.2.5 isod).

Mae'r ardaloedd o berygl llifogydd arfordirol uchaf wedi'u canoli o gwmpas lleoliadau tiroedd isel poblog iawn, lle ceir afonydd mawr megis Dysynni, Mawddach, Dwyrdd, Glaslyn, Rhyd-Hîr a'r Erch sy'n mynd i Fae Ceredigion. Mae yna hefyd ardaloedd o berygl llifogydd cynyddol yn y canolfannau poblog ar hyd ymyl deheuol y Fenai, yn cynnwys Caernarfon, Y Felinheli a Bangor. Mae'r rhan fwyaf o'r ardal sydd mewn perygl o lifogydd arfordirol wedi'i hamddiffyn rhag llif; fodd bynnag, bydd safon yr amddiffyniad gan amddiffynfeydd yn amrywio rhwng gwahanol ardaloedd ac, yn gyffredinol, nid yw amddiffynfeydd yn ddigon i wrthsefyll y cynnydd disgwyliedig yn lefel y môr oherwydd newid hinsawdd. Ymhellach, efallai y bydd polisïau traethlin yn y dyfodol a amlinellwyd yn SMP2 yn pennu fod amddiffynfeydd penodol yn cael eu gadael neu symud i'r tir yn raddol, a fyddai, o ganlyniad, yn newid proffil perygl llifogydd ardaloedd arfordirol yn y dyfodol. Gweler grynodiadau o dderbynyddion mewn perygl o lifogydd mewndirol ac arfordirol yng Ngwynedd yn Atodiad C

Ansawdd Bywyd

Mae gostyngiad sylweddol yn ansawdd bywyd y rhai sy'n dioddef llifogydd sy'n gallu parhau am sawl blwyddyn. Bydd gan gartrefi mewn ardaloedd sy'n dioddef perygl llifogydd cynyddol breimiymau yswiriant sylweddol uwch, sydd o bosib yn arwain at galedi ariannol uwch yn yr ardaloedd hyn. Mae'n debygol y bydd ardaloedd economaidd a chymdeithasol ddifreintiedig yn cymryd mwy o amser i ddod dros ddigwyddiadau llifogydd.

7 Data o fapiau llifogydd Cenedlaethol Cyfoeth Naturiol Cymru, yn cynnwys; Asesiad Perygl Llifogydd Cymru (FRAW) a Map Llifogydd ar gyfer Cynllunio (FMfP). 2023.

Gall mynediad i wasanaethau allweddol hefyd ddylanwadu ar amddifadedd cymdeithasol ac ansawdd bywyd. Mae Gwynedd yn sir wledig fawr, yn ail yn unig o ran arwynebedd tir yng Nghymru i Bowys. Mae rhai ardaloedd yng Ngwynedd, yn enwedig rhannau o Feirionnydd a Phen Llŷn, yn anghysbell hyd yn oed o fewn y sir. Felly, mae isadeiledd trafndiaeth effeithiol yn hanfodol ar gyfer mynediad cyhoeddus i wasanaethau allweddol megis ysbytai ac ysgolion. Dim ond un Ysbyty gydag Uned Ddamweiniau ac Argyfwng sydd yng Ngwynedd (Ysbyty Gwynedd, Bangor), er bod naw Uned Mân Anafiadau a sawl clinig arall ac ysbytai cymunedol yn y sir. Mae'r amser teithio o ben-draw Llŷn i Ysbyty Gwynedd, Bangor yn oddeutu 1 awr a 30 munud (40 milltir) bob ffordd. Mae cymunedau ym Meirionnydd (rhan ddeheuol Gwynedd) yn agosach at Ysbyty Gyffredinol Bronglais yng Ngheredigion.

Gall mynediad i hawliau tramwy cyhoeddus a llwybrau teithio llesol hefyd ddylanwadu ar ansawdd bywyd yn ogystal â'r economi leol. Mae'r rhwydwaith yn darparu cyfleoedd teithio i gyfleusterau lleol a mannau gwaith, yn ogystal â darparu modd i bobl gael mynediad i, crwydro a mwynhau cefn gwlad ac arfordir Gwynedd. Mae pwysigrwydd y rhwydwaith hawliau tramwy cyhoeddus yng Ngwynedd, sy'n gyfanswm o dros 3800km o hyd, ar gyfer ei fuddion iechyd a llesiant wedi'i amlinellu yng Nghynllun Gwella Hawliau Tramwy Gwynedd⁸. Gall llifogydd, a difrod o lifogydd ac erydiad, effeithio ar y rhwydwaith hawliau tramwy drwy achosi difrod i isadeiledd. Yr hyn sydd mewn perygl penodol mewn rhai ardaloedd oherwydd erydu arfordirol yw Llwybr Arfordir Cymru, sy'n dilyn morlin Gwynedd.

Cyflogaeth

Rhwng mis Ionawr 2022 a 2023, roedd 76.9% o breswylwyr Gwynedd yn gyflogedig a 2.5% yn ddi-waith. Mae hyn yn cymharu'n ffafriol â chyfwerth cenedlaethol Cymru o 73.3% a 3.0% yn ôl eu trefn. Mae lefelau uchel cyflogaeth yng Ngwynedd mewn gweithgareddau iechyd dynol a gwaith cymdeithasol sy'n cyflogi 19.6% ac sy'n ddosbarthiad sydd uwchben cyfartaledd cenedlaethol Cymru a'r DU ar gyfer y sectorau hyn.⁹

Prif broblem Gwynedd yng nghyd-destun cyflogaeth yw tueddiad tuag at y sectorau hynny'n cynnig cyflogau isel. Yn 2022, y cyflog wythnosol cyfartalog yng Ngwynedd oedd £568.9 o'i gymharu â chyfartaledd Cymru o £598.1 a chyfartaledd y DU o £640. Mae Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2019 yn datgelu fod 4 ward yng Ngwynedd yn y cwintel gwaethaf (20%) ar gyfer amddifadedd yng Nghymru o ran incwm¹⁰. Ystyrir bod y sefyllfa hon wrth wraidd nifer o broblemau amddifadedd y sir.

Y berthynas rhwng y GLFRMS a Phoblogaeth ac Iechyd Dynol

8 Cyngor Gwynedd - Cynllun Gwella Hawliau Tramwy 2022

9 Ystadegau swyddogol y farchnad lafur

10 Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2019.

Gall llifogydd arwain at ganlyniadau economaidd-gymdeithasol pellgyrhaeddol yng Ngwynedd drwy ddylanwadu ar Ansawdd Bywyd pobl drwy ddifrod uniongyrchol i eiddo a'r straen cysylltiedig a thrwy gyfyngu mynediad i wasanaethau allweddol a chyflogaeth. Gall llifogydd hefyd fod yn waeth o ganlyniad i bwysau datblygu cynyddol i ymdrin â thwf poblogaeth, yn enwedig os nad yw'r datblygiad yn ystyried yr effaith ar berygl llifogydd neu'n cynnwys systemau draenio cynaliadwy (SuDS). Yn ogystal, gall effeithio ar gyflogaeth, yn enwedig mewn twristiaeth, os yw'n amharu ar fynediad a mwynderau ardaloedd twristaidd ac yn arwain at lai o ymwelwyr i Wynedd. Bydd y GLFRMS a'r opsiynau a ystyriwyd ynddo yn ceisio rheoli perygl llifogydd er budd poblogaeth Gwynedd. Felly, efallai y bydd y GLFRMS yn effeithio'n gadarnhaol ar debygolrwydd eiddo preswylwyr yn cael eu heffeithio gan lifogydd a mynediad cyhoeddus i wasanaethau allweddol a chyflogaeth drwy ymdrin â materion llifogydd ar raddfa leol.

4.2.2 Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna

Safleoedd Cadwraeth Natur Rhyngwladol (Gweler Atodiad C ar gyfer lleoliadau)

Mae cymeriad Gwynedd, sy'n wledig yn bennaf yn cael ei gynrychioli gan fywyd gwylt amrywiol a sawl safle gwarchoddedig. Mae yna 32 safle o bwysigrwydd rhyngwladol o fewn neu'n rhannol yng Ngwynedd sy'n cynnwys tri math o ddynodiad; Ardaloedd Cadwraeth Arbennig, Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig a safleoedd Ramsar. Mae Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau (Diwygiad) (Ymadael â'r UE) 2019 yn darparu gwarchodaeth ar gyfer y safleoedd hyn ac yn gweithio o fewn neu'n debygol o effeithio safleoedd o'r fath; rhaid ymdrin â gofynion y Rheoliadau hyn yn gyntaf.

Mae Ardaloedd Cadwraeth Arbennig yn safleoedd o bwysigrwydd rhyngwladol, wedi'u dynodi dan Gyfarwyddeb y CE ar Warchod Cynefinoedd Naturiol a Fflora a Ffawna Gwylt (92/43/EEC). Mae cyfanswm o 19 Ardal Cadwraeth Arbennig naill ai wedi'u cynnwys yn llawn neu'n rhannol o fewn ffin Gwynedd. Mae gan y safleoedd gyfanswm cyfunol o arwynebedd o thua 985,900ha, ac mae 11,619ha o fewn ffin Gwynedd.

Mae Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig yn safleoedd gwarchoddedig sydd wedi'u dosbarthu yn unol ag Erthygl 4 Cyfarwyddeb y CE ar Warchod Adar Gwylt (79/409/EEC). Dynodir Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig i warchod adar prin sy'n magu a gaeafu ynghyd â rhywogaethau sy'n ymfudo'n rheolaidd. Mae gan Wynedd gyfanswm o 9 Ardal Gwarchodaeth Arbennig dynodedig, sydd naill ai wedi'u cynnwys yn llawn neu'n rhannol o fewn ei ffin. Mae cyfanswm arwynebedd yr Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig yng Ngwynedd tua 21,695 ha.

Gwlypdiroedd o bwysigrwydd rhyngwladol yw Safleoedd Ramsar a ddynodwyd o dan Gonfensiwn Ramsar, Iran 1971. Mae yna bedwar safle Ramsar wedi'u cynnwys yn llawn neu'n rhannol yng Ngwynedd: Llyn Tegid, Llyn Idwal, Corsydd Ynys Môn a Llŷn a Chors Fochno a Dyfi. Mae gan y rhain arwynebedd o thua 1,194ha yng Ngwynedd.

Safleoedd Cadwraeth Natur Cenedlaethol (Gweler Atodiad C ar gyfer lleoliadau)

Dynodir Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol gan Gyfoeth Naturiol Cymru dan Ddeddf Parciau Cenedlaethol a Mynediad i Gefn Gwlad 1949, neu dan Ddeddf Bywyd Gwylt a Chefn Gwlad 1981, fel y'i diwygiwyd. Ystyrir y gwarchodfeydd fel yr enghreifftiau cenedlaethol gorau o gynefinoedd, daeareg a bywyd gwylt, neu gyfuniad o'r rhain, ac mae ganddynt warchodaeth cyfreithiol gryf. Mae cyfanswm o 26 Gwarchodfa yng Ngwynedd a chyfanswm arwynebedd y safleoedd hyn yw oddeutu 16,781ha (ac mae 6,602ha yng Ngwynedd). Mae pob Gwarchodfa yng Ngwynedd hefyd yn Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig.

Dynodir Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig gan Gyfoeth Naturiol Cymru dan Ddeddf Bywyd Gwylt a Chefn Gwlad 1981, fel y'i diwygiwyd, i ddiogelu ansawdd, amrywiaeth ac ystod ddaearyddol cynefinoedd, rhywogaethau a nodweddion daearegol yn y DU. Mae 151 o'r Safleoedd hyn wedi'u cynnwys yn llawn neu'n rhannol o fewn ffin Gwynedd; 83 Safle Biolegol, 40 Safle Daearyddol, a 28 Safle sydd â nodweddion biolegol a daearegol. Mae gan y safleoedd hyn gyfanswm arwynebedd o 97,000 ha, ac mae tua 57,400ha wedi'u lleoli yng Ngwynedd.

Safleoedd Cadwraeth Natur Lleol

Dynodir Gwarchodfeydd Natur Lleol gan awdurdodau lleol. Maent yn cynnwys nodweddion pwysig lleol ac yn cyfuno cadwraeth gyda'r cyfle i fwynhau natur. Mae yna chwe Gwarchodfa yng Ngwynedd: Traeth Lafan, Bae'r Foryd, Chwarel Dudley, Coed Dinorwig, Lôn Cob Bach a Phen y Banc.

Mae Safleoedd Bywyd Gwylt Lleol yn cefnogi rhywogaethau a chynefinoedd bywyd gwylt lleol a chenedlaethol sydd dan fygythiad. Diogelir Safleoedd Bywyd Gwylt Lleol o fewn y system gynllunio lleol ac maent yn 'ystyriaeth berthnasol' mewn penderfyniadau cynllunio. Mae yna dros 1100 o'r Safleoedd hyn yng Ngwynedd (ystyrir Parc Cenedlaethol Eryri fel un Safle Bywyd Gwylt Lleol cyfan) ac ystyrir y rhain fel y safleoedd pwysicaf ar gyfer bioamrywiaeth tu allan i ardaloedd a ddiogelir yn gyfreithiol.

Cynefinoedd a rhywogaethau o bwys cenedlaethol a rhanbarthol

Nodir cynefinoedd a rhywogaethau "pwysig iawn er diben gwarchod bioamrywiaeth" yng Nghynllun Gweithredu Bioamrywiaeth y DU ac fe'u rhestrir yn Adran 7 Deddf yr Amgylchedd

(Cymru) 2016. Rhaid i'r rhain gael eu hystyried gan gorff cyhoeddus wrth ymgymryd ag unrhyw un o'i swyddogaethau, gyda'r bwriad o warchod bioamrywiaeth. Mae cynefinoedd a rhywogaethau pwysig iawn yng Ngwynedd sy'n gofyn am gamau gweithredu cadwraeth wedi'u cynnwys yng Nghynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol, ac mae dau ohonynt yn ardal yr astudiaeth; Natur Gwynedd ar gyfer Ardal Unedol Cyngor Gwynedd a Bioamrywiaeth yn Eryri ar gyfer Parc Cenedlaethol Eryri.

Mae Natur Gwynedd yn cynnwys Cynlluniau Gweithredu ar gyfer 41 o rywogaethau a 34 o gynefinoedd tra bod Bioamrywiaeth yn Eryri yn cynnwys Cynlluniau Gweithredu ar gyfer 48 o rywogaethau ac 20 o gynefinoedd. Mae'r Cynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth hyn yn cefnogi Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth cenedlaethol y DU a grëwyd mewn ymateb i'r Confensiwn ar Amrywiaeth Fiolegol ym 1992.

Mae nodweddion dyfrol o berthnasedd penodol i'r GLFRMS, oherwydd bod mesurau rheoli perygl llifogydd yn gallu cael effaith andwyol ar y nodweddion hyn. Mae yna 7 prif afon eog yn gyfan gwbl yng Ngwynedd ac mae dwy yn rhannol o fewn y sir (Dyfrdwy a Dyfi). Mae statws cyflenwad eog saith o'r afonydd hyn 'mewn perygl' a rhagwelir y bydd yn gostwng dros y pum mlynedd nesaf. Mae yna 12 prif afon brithyll môr yng Ngwynedd (yn cynnwys Dyfrdwy a Dyfi yn rhannol yn y sir), ac mae 7 ohonynt mewn perygl a rhagwelir y byddant yn gostwng. Gall strwythurau lliniaru llifogydd mewn afonydd leihau cysylltedd i rywogaethau o'r fath, a chael goblygiadau ehangach ar ecosystemau cyrff dŵr (gweler adran 4.2.6 isod).

Yr Argyfwng Natur

Yn 2021, datganodd Llywodraeth Cymru argyfwng natur. Mae hyn yn golygu fod 17% o'r 3,902 rhywogaeth a astudiwyd yng Nghymru mewn perygl o ddifodiant, gyda llawer mwy yn gostwng. Cysylltir yr argyfwng natur yn agos â'r argyfwng hinsawdd (y cyfeirir ato yn adran 4.2.5 isod) ac mae wedi cael ei achosi gan yr hyn yr ydym yn ei wneud fel pobl, megis rhyddhau allyriadau carbon niweidiol, dinistrio cynefinoedd naturiol a defnyddio gormod o adnoddau naturiol. Pan fydd rhywogaethau yn diflannu, bydd yn effeithio ar iechyd a lles y boblogaeth, gan ein bod yn dibynnu ar ecosystemau am adnoddau megis yr aer yr ydym yn ei anadlu, bwyd a dŵr glân. Wrth ddatgan argyfwng natur, nododd Llywodraeth Cymru; "mae gwerth gynhenid mewn bioamrywiaeth a'r buddion mae'n ei chynnig i bobl drwy ecosystemau megis lliniaru llifogydd a chynhyrchu bwyd. Felly, credwn fod colli bioamrywiaeth yn arwain at berygl i ddiogelwch a llesiant cyhoeddus".

Datganodd Cyngor Gwynedd argyfwng hinsawdd yn 2019, ond yn ei 'Gynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur 2022 - 2023'¹¹ mae'n rhoi'r un pwysau i'r argyfwng natur gan fod y ddau yn cyd-ddigwydd ar yr un pryd. Gall colli cynefinoedd naturiol i fywyd gwyllt gynyddu lefelau

carbon yn yr atmosffer a gall newidiadau mewn tymheredd a glawiad effeithio ar ddsbarthiad cynefinoedd bywyd gwyllt.

Y berthynas rhwng y GLFRMS a Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna

Mae Gwynedd yn cynnwys nifer fawr ac amrywiol o safleoedd, rhywogaethau a chynefinoedd gwarchoddedig sy'n agored i ddatblygiad a newid defnydd tir. Mae gan y GLFRMS botensial i gael effaith andwyol ar nodweddion o'r fath, yn enwedig nodweddion dyfrol, o ganlyniad i unrhyw fesurau rheoli llifogydd a weithredir. Gallai'r opsiynau yn y GLFRMS gynnwys adeiladu, newid defnydd tir, newidiadau mewn trefn llifogydd ac amllder neu newidiadau mewn lefelau dŵr sydd â'r potensial i gael effaith andwyol ar gadwraeth natur a nodweddion bioamrywiaeth. Yn yr un modd, gallai newidiadau o'r fath gyflwyno cyfleoedd i wella cyflwr y cynefinoedd presennol a chreu cynefinoedd newydd.

4.2.3 Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir wedi'i Halogi

Tir Amaethyddol (Tir Gorau a'r Tir Mwyaf Amlbwrpas)

Mae tir amaethyddol yn cael ei gategoreiddio i raddau, o radd 1 i radd 5, gyda gradd 1 o ansawdd rhagorol a gradd 5 yn dir amaethyddol o ansawdd gwael iawn. Mae polisi cynllunio yn diffinio graddau 1 i 3a fel y tir amaethyddol 'gorau a mwyaf amlbwrpas'. Amlinellir Dosbarthiad Tir Amaethyddol yn Map Rhagweld Dosbarthiad Tir Amaethyddol Cymru.

Mae tua 9% o dir amaethyddol yng Ngwynedd wedi'i raddio yn dir amaethyddol gorau a mwyaf amlbwrpas (gradd 1, 2 a 3a), sydd gyfystyr â chyfanswm o thua 23,000ha. Mae 91% wedi'i raddio fel gradd 3b, 4 a 5 ac felly'n cael ei gategoreiddio fel tir o ansawdd salach. Golyga hyn fod cyfyngiadau ar ystod o ddefnydd amaethyddol ar gyfer mwyafrif y tir ffermio sydd ar gael ac mae ffermio defaid (pori garw) yn cynnwys elfen fawr o ddefnydd tir amaethyddol. Mae Map Dosbarthiad Tir Amaethyddol ar gyfer Gwynedd wedi'i gynnwys yn Atodiad C.

Coedwigaeth

Mae fforestydd a choetiroedd yn ffurfio 12% o arwynebedd tir yng Ngwynedd. Mae'n wybyddus bod fforestydd a choetiroedd yn lleihau llif llifogydd ac yn gallu gwneud cyfraniad pwysig i Reoli Llifogydd Naturiol. Ar y llaw arall, mae gweithrediadau fforestydd megis

amaethu, draenio, adeiladu ffyrdd a chynaeafu yn gallu cael effaith cwbl groes os nad yw'n cael ei reoli'n briodol¹².

Mae ecosystemau coetir yn chwarae rôl liniaru bwysig mewn atafaelu carbon, lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ac arafu dŵr ffo yn y dalgylch. Mae gan Lywodraeth Cymru dargedau i blannu 43,000 hectar o goetir newydd erbyn 2030, a 180,000 hectar erbyn 2050 i ddiwallu'r 'llwybr cytbwys' a amlinellwyd gan Gomisiwn Newid Hinsawdd y DU. Mae hyn gyfwerth â phlannu o leiaf 5,000 hectar bob blwyddyn. Os byddant yn cael eu plannu yn y lle cywir, a chyda'r rheolaeth briodol, gallai hyn helpu i leihau perygl llifogydd.

Priddoedd

Mae gan Wynedd ddwysedd carbon pridd uchel, yn bennaf oherwydd natur ucheldirol ei dopograffi. Daw carbon organig o lystyfiant corfforedig naill ai wedi'i ddyddodi neu'n gysylltiedig â deunydd gwraidd mewn pridd ac mae'n bwysig ar gyfer sawl nodwedd a phroses pridd. Gall colli deunydd organig pridd arwain at erydiad pridd, colli ffrwythlondeb, cywasgiad a diraddiant tir yn gyffredinol. Mae ocsideiddio (torri lawr) deunydd organig yn darparu ynni i organebau pridd a, thrwy resbiradaeth, mae'n arwain at allyriadau carbon deuocsid. Mae lefel y carbon yn y pridd wedi bod yn gostwng yn raddol yng Nghymru a Lloegr oherwydd nifer o ffactorau, yn cynnwys newid hinsawdd. Mae colli carbon o briddoedd yng Nghymru a Lloegr wedi digwydd ar raddfa cymedrig o 0.6% y flwyddyn rhwng 1978 a 2003¹³.

Mewn cyd-destun daearegol, gall natur ffisegol pridd effeithio ar hydreiddiad tir sydd, yn ei dro, yn gallu dylanwadu ar lifogydd a pherygl llifogydd. Mae priddoedd Gwynedd yn tueddu i syrthio i dri phrif grŵp. Mewn ardaloedd ucheldirol ac ambell ardal iseldirol, erydiad rhewlif fu'r prif ddylanwad tirweddu ac mae priddoedd naill ai'n absennol neu'n brin iawn; mae'r creigiau gwaelodol fel arfer yn Baleosöig Isel ac yn anhydraidd iawn. Yn y mwyafrif o ardaloedd eraill, ac eithrio'r prif ddyffrynnoedd e.e. Glaslyn, Dwyrdd, Mawddach a Dyfi, mae dyddodiad rhewlifol wedi digwydd a'r prif fath o bridd yw'r rhewglai. Mae hyn yn cuddio'r ddaeareg solet mewn sawl ardal ac yn amrywiol iawn ei natur, yn amrywio o glai graeanidd siltiog i ddyddodion gronnog bras.

Fel arfer, mae'r rhain yn cael eu hystyried fel dau rewglai yn ardal Gwynedd wedi'u gwahanu gan eu tarddiad daearyddol. Yn rhannau canolog Gwynedd, mae'r tiliau fel arfer yn deillio'n lleol ac fe'u gelwir yn Rhewglai Cymru, ond ar yr arfordir gogleddol ac ar draws pen gorllewinol Pen Llŷn mae'r tiliau yn gyffredinol yn dod o ddyddodion ieuengach o dan Fôr

12 Safon Goedwigaeth y DU 2022 - Dylunio a rheoli fforestydd a choetiroedd i leihau perygl llifogydd)

13 Bellamy et al 2005

Iwerddon ac fe'u gelwir yn Rhewglai Môr Iwerddon. Mae dyddodion ffrwd-rewlifol wedi'u cynnwys yn y dosbarthiad hwn sy'n ronynnau ei natur yn bennaf ac yn ffurfio dyddodion tywod a graean lle mae rhai yn cael eu gweithio'n economaidd neu wedi yn y gorffennol e.e. o gwmpas Pentir a Bryncir. Fel arfer, mae rhewglai yn isel o ran hydreddiad ac eithrio dyddodion mwy o dywod a graean ffrwd-rewlifol, sy'n llawer mwy hydraid.

Yn y prif ddyffrynnoedd, prosesau afonol yw'r gweithredwyr ffurfio pridd pennaf a, chan fod rhai o'r dyffrynnoedd wedi'u dyfnhau gan erydiad rhewlifol ac yna wedi'u llenwi â dyddodion, gallai'r dyddodion hyn fod yn fedrau o drwch. Fel arfer, mae natur y priddoedd afonol hyn yn dibynnu ar y lefelau ynni sy'n bresennol ar adeg dyddodiad ac maent yn amrywio o raeau afon a gysylltir ag amgylcheddau ynni uchel i glai, siltiau a dyddodion (mawn) organig a ddyddodir dan systemau ynni is. Gall hydreddiad y dyddodion hyn amrywio'n fawr ond, yn gyffredinol, maent yn gymharol hydraid.

Geomorffoleg

Mae gan Wynedd amrywiaeth o nodweddion geomorffolegol, oherwydd ei gyrsiau dŵr niferus o wahanol faint a'i leoliad arfordirol, lle mae prosesau arfordirol wedi siapiau nodweddion megis aberoedd a systemau twyni tywod. Mae gan systemau aberoedd mawr yr afon Dyfi, Mawddach a Glaslyn/Dwryd nodweddion geomorffolegol pwysig yn gysylltiedig â hwy, yn cynnwys eangderau mawr o draethellau llaid, morfa heli a systemau twyni tywod cysylltiedig. Mae gan Aber Dyfi yn arbennig ardaloedd mawr o forfa heli a thwyni tywod cysylltiedig yn Ynys Las. Mae llawer o'r asedau geomorffolegol hyn yn nodweddion Ardal Cadwraeth Arbennig Pen Llŷn a'r Sarnau, sy'n cynnwys nifer fawr o arfordir Gwynedd ac yn cynnwys traethellau llaid, traethellau tywod ac aberoedd gyda'u nodweddion cyfatebol.

Safleoedd Treftadaeth Daear Dynodedig

Mae safleoedd Adolygu Cadwraeth Daearegol yn adnabod safleoedd o bwysigrwydd cenedlaethol a rhyngwladol sy'n dangos elfennau gwyddonol allweddol treftadaeth daear Prydain. Mae yna 90 o'r Safleoedd hyn yng Ngwynedd sy'n cwmpasu nodweddion daearegol a geomorffolegol dynodedig Prydeinig. Mae safleoedd Adolygu Cadwraeth Daearegol yn tanategu Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig daearegol yng Nghymru a cheir 40 o'r Safleoedd hyn yng Ngwynedd sydd wedi'u dynodi am eu nodweddion daearegol yn unig a cheir 28 sydd â buddion biolegol a daearegol cymysg.

RIGS (Safleoedd Daearegol Pwysig Rhanbarthol) yw safleoedd anstatudol pwysig a nodwyd gan ddaearegwyr lleol ar gyfer nodweddion daearegol, geomorffolegol a gwyddorau'r ddaear tu allan i'r Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig a gwarchodfeydd natur statudol; ceir 58 RIGS yng Ngwynedd.

Tir wedi'i halogi

Diffinnir tir wedi'i halogi fel unrhyw dir a allai achosi niwed i organebau byw neu achosi llygredd i ddyfroedd rheoledig. Ffynhonnell bwysig halogiad tir yw gweithgarwch diwydiannol. Mae Gwynedd yn sir wledig yn bennaf ac nid yw'n cynnwys ardaloedd mawr o dir wedi'i halogi o weithgarwch cynhyrchu a diwydiannol presennol. Fodd bynnag, mae gan Wunedd hanes o weithgarwch diwydiannol yn y gorffennol, yn enwedig mewn mwyngloddio. Mae yna waddol o halogiad o sawl gweithgarwch mwyngloddio metel sy'n dal i barhau hyd heddiw a gall achosi lefelau halogiad uwch mewn rhai afonydd, yn enwedig ar ôl llifogydd a glawriad trwm.

Mae gan Gyngor Gwynedd Strategaeth Archwilio Tir Wedi'i Halogi (dan Ddeddf Amddiffyn yr Amgylchedd 1990 Rhan IIA) sy'n manylu sut mae tir wedi'i halogi yn cael ei adnabod, ei ymchwilio a'i adfer, os oes angen.

Mae yna un safle tirlenwi yng Ngwynedd ar hyn o bryd, sy'n derbyn gwastraff anadweithiol yn unig a chaiff ei reoleiddio gan Cyfoeth Naturiol Cymru. Mae yna nifer o safleoedd tirlenwi hanesyddol, sydd bellach wedi cau neu eu gorchuddio, sydd ar wasgar yn eang drwy Wunedd. Byddai rhai o'r safleoedd tirlenwi sydd wedi cau'n fwyaf diweddar wedi cael eu rheoleiddio dan systemau Trwyddedu Amgylcheddol a byddai ganddynt fwy o isadeiledd digonol i ddiogelu'r amgylchedd. Fodd bynnag, mae yna hefyd lawer mwy o safleoedd tirlenwi hanesyddol na fyddai wedi cael eu rheoleiddio dan yr un systemau a gallent achosi perygl anhysbys i'r amgylchedd.

Y berthynas rhwng y GLFRMS a Defnydd Tir, Priddoedd, Daeareg a Geomorffoleg

Gallai'r GLFRMS effeithio ar briddoedd, daeareg a geomorffoleg drwy newid defnydd tir, newidiadau mewn trefn llifogydd ac amllder neu newidiadau mewn lefelau dŵr. Mae gan yr effeithiau hyn y potensial i gael effaith andwyol ar briddoedd, gan arwain at effeithiau ar ddefnydd tir amaethyddol, neu effeithiau ar nodweddion daearegol pwysig. Yn yr un modd, gallai newidiadau o'r fath gyflwyno cyfleoedd i wella cyflwr nodweddion daearegol neu ddatgelu rhai newydd. Gallai newidiadau i'r drefn llifogydd gynyddu neu leihau lefelau halogiad tir a dŵr mewn ardaloedd gyda dyddodion metel trwm.

4.2.4 Adnoddau ac Ansawdd Dŵr

Mae dalgylchoedd afonydd Gwynedd yn amrywio o ran eu cymeriad o ddalgylchoedd serth, llif cyflym, chwim yn ardaloedd mynyddig Eryri i ddalgylchoedd gyda llethrau ysgafn, arafach ym Mhenrhyn Llŷn. Mae nifer o systemau afon ar wahân yng Ngwynedd, gyda'r mwyaf nodedig yn cynnwys Ogwen, Seiont, Dwryd, Mawddach a Dyfi. Mae nifer o afonydd Gwynedd yn cefnogi pysgodfeydd eog a brithyll môr, sy'n ffurfio adnodd hamdden ac

economaidd o bwys. Hefyd, mae nifer o safleoedd cadwraeth dyfrol o bwys yng Ngwynedd, ynghyd â thwristiaeth a gweithgareddau hamdden dyfrol; weithiau fe all y defnyddiau hyn wrthdaro â'i gilydd, e.e. yn Llyn Tegid.

Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr

Y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD) yw darn mwyaf sylweddol o ddeddfwriaeth amgylcheddol a gynhyrchwyd erioed gan y Comisiwn Ewropeaidd. Daeth i rym ym mis Rhagfyr 2000 a daeth yn rhan o gyfraith y DU ym mis Rhagfyr 2003 (fel y'i diwygiwyd¹⁴). Gweithredir y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD) ledled Cymru a Lloegr drwy Reoliadau Amgylchedd Dŵr 2003. Diddymwyd y Rheoliadau hyn ym mis Ebrill 2017 gan Reoliadau Amgylchedd y Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith y Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017. Tair prif egwyddor y WFD yw: gwarchod (atal dirywiad), adfer (anelu at gyflawni 'statws da neu well') a hyrwyddo gwerth yr amgylchedd dŵr¹⁵.

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi'i ddylunio gan Lywodraeth Cymru fel yr Asiantaeth Briodol i ddatblygu a chyfathrebu'r dull hwn yng Nghymru i wella ansawdd ac iechyd ecolegol ein holl ddyfroedd. Mae'r rhain yn cynnwys afonydd, ffrydiau, nentydd, llynnoedd, aberoedd, camlesi, dyfroedd arfordirol allan i un filltir o lanw isel, cyrff dŵr daear a'r holl ardaloedd gwarchodedig sy'n ddibynnol ar ddŵr. Mae Rheoliadau Amgylchedd Dŵr 2017 yn gofyn i Awdurdodau Cyhoeddus, yn cynnwys Awdurdodau Lleol i ystyried eu Cynlluniau Rheoli Basn Afon ac unrhyw gynlluniau ategol i weithredu eu swyddogaethau a sicrhau nad yw statws cyrff dŵr yn dirywio drwy eu gweithredoedd.

Mae'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD) yn sefydlu fframwaith i warchod dyfroedd wyneb (afonydd, llynnoedd, aberoedd a dyfroedd arfordirol) a dŵr daear. Ei ddiben yw atal dirywiad a gwella statws ecosystemau dyfrol, hyrwyddo defnydd dŵr cynaliadwy, lleihau llygriad dŵr daear a chyfrannu at liniaru effeithiau llifogydd a sychder. Mae ffurfiau naturiol / morffoleg cyrff dŵr hefyd yn ystyriaeth WFD allweddol, yn elfen y gellir ei heffeithio'n sylweddol gan waith rheoli risgiau llifogydd os nad yw'n cael eu hystyried yn ystod y cam o ddylunio'r cynlluniau. Mae'r WFD angen i Gyfoeth Naturiol Cymru gyflawni statws da ym mhob corff dŵr dan eu rheolaeth, erbyn 2027. Felly, mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn gyfrifol am

14 Rheoliadau Amgylchedd y Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith y Dŵr) (Cymru a Lloegr) Addasiad 2015, OS

2015/1623; a'r Rheoliadau Amgylchedd y Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith y Dŵr) (Cymru a Lloegr) Addasiad

Rheoliadau 2016, OS 2016/138

15 NRW/WLGA – *Updated Local Authority Services and the water Environment – Advice note on the Water Framework Directive*. 2017.

warchod a gwella ansawdd cyrff dŵr o'r fath fel y gallant gefnogi cymunedau biolegol naturiol a'u bod yn rhydd o unrhyw lygredd. Felly, mae'r WFD yn cyfyngiad allweddol i'w ystyried yn y GLFRMS, a ddylai anelu at beidio â llesteirio ei amcanion.

Ar gyfer pob Dosbarth Basn Afon, mae'r Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr angen i RBMP gael ei gyhoeddi. Mae'r rhain yn gynlluniau sy'n nodi'r amcanion amgylcheddol ar gyfer yr holl gyrff dŵr yn Nosbarth y Basn Afon a sut fyddant yn cael eu cyflawni. Bydd y cynlluniau yn seiliedig ar ddadansoddiad manwl o'r pwysau ar gyrff dŵr ac asesiad o'u heffeithiau.

Mae RBMP Gorllewin Cymru ac RBMP Dyfrdwy yn syrthio o fewn ardal y GLFRMS. Mae'r cynlluniau wedi'u halinio â datblygiad y Cynlluniau Rheoli Risg Llifogydd i adnabod lle mae'r cyd-fuddiannau ac i fedru cydlynu'r cyflawniad ar gyfer amgylchedd, economi a chymdeithas Cymru.

Ansawdd Dŵr

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn gyfrifol am warchod, gwella ac adfer ansawdd amgylcheddol dŵr wyneb mewndirol ac arfordirol a dŵr daear. Mae rhwydwaith o safleoedd monitro yn cael ei ddefnyddio i sefydlu gwir gyflwr yr holl gyrff dŵr ymhob Dosbarth Basn Afon o ran eu hecoleog, cemeg dŵr, llif a lefel dŵr daear. Mae Rheoliadau WFD 2017 yn gofyn am asesu statws cyrff dŵr ac mae'r asesiad hwn yn cael ei greu drwy ddsbarthu data o'r rhwydwaith monitro. Ar gyfer pwynt penodol mewn amser, bydd dosbarthiad yn dangos p'un a yw ansawdd yr amgylchedd yn dda, neu lle y gallai fod angen ei wella. Ar gyfer dŵr wyneb, mae dau ddsbarthiad ar wahân ar gyfer cyrff dŵr, ecolegol a chemegol. Er mwyn i gorff dŵr fod mewn statws cyffredinol dda, mae'n rhaid i'r statws ecolegol a chemegol fod yn dda o leiaf.

Mae rhai cyrff dŵr yn cynnwys nodweddion sy'n rhoi buddion neu ddefnyddiau cymdeithasol neu economaidd gwerthfawr, e.e. drwy gynlluniau rheoli risg llifogydd neu gronfeydd dŵr sy'n cyflenwi dŵr yfed. Mewn nifer o achosion, mae addasiadau ffisegol arwyddocaol wedi bod yn angenrheidiol i gefnogi'r defnydd hwn, er enghraifft, gosod cored neu arglawdd. I gyflawni statws ecolegol da yn y cyrff dŵr hwn, byddai'n rhaid i ni fod wedi altro'r addasiadau i'r fath raddau fel bod eu swyddogaeth wedi'i gyfaddawdu, er enghraifft, tynnu cored a osodwyd er dibenion amddiffynfa llifogydd. Mae'n hanfodol bwysig amddiffyn y defnyddiau sy'n elwa'r gymdeithas a'r economi ac felly mae'r cyrff dŵr hyn wedi'u dynodi fel A/HMWBs (Heavily Modified Water Body) dan Reoliadau WFD 2017. Unwaith iddo gael ei ddynodi, mae angen i gyrff dŵr A/HMWBs i gyrraedd yr amcanion o botensial ecolegol da. Mae potensial ecolegol da yn debyg i statws ecolegol da ond mae'n ystyried y cyfyngiadau a roddir gan ddefnyddiau cymdeithasol ac/neu economaidd ac yn cynnwys defnyddio Asesiad Mesurau Lliniaru (MMA).

Mae'r rhan fwyaf o afonydd Gwynedd wedi'u dosbarthu fel rhai sydd â statws ecolegol cymedrol neu dda, gyda nifer fechan yn arddangos statws ecolegol gwael. Mae gan yr holl afonydd a nodir yng Ngwynedd naill ai ansawdd cemegol da neu wedi'u hystyried fel rhai nad oes angen asesiad¹⁶. Yn ogystal, mae 31 o lynnoedd yn cael eu monitro gan Gyfoeth Naturiol Cymru yng Ngwynedd ac mae ganddynt naill ai statws ecolegol da neu gymedrol, gydag 8 yn cael eu hystyried yn wael¹³.

Mae'r ansawdd dŵr daear yng Ngwynedd â statws cemegol gwael ar draws y rhan fwyaf o'r sir, ac eithrio'r de-ddwyrain, lle mae ganddo statws da. Mae statws meintiol dŵr daear Gwynedd yn gyffredinol dda¹⁶

Roedd 19 pwynt samplo dŵr ymdrochi EA wedi'u dynodi gan yr UE ar draws arfordir Gwynedd yn 2021. Roedd 17 o'r rhain yn cwrdd â'r safon dŵr ymdrochi uchaf ar gyfer Cyfarwydddeb Dŵr Ymdrochi (76/1160/EEC) o 'Rhagorol' ac roedd dau o'r safleoedd (Cricieth ac Aberdyfi) wedi cael eu dosbarthu fel 'Da'.

Lleolir Adnoddau Dŵr Gwynedd yn bennaf yn Nosbarth Basn Afon (RBD) Gorllewin Cymru, gyda rhan o dde-ddwyrain y sir yn syrthio o fewn RBD Dyfrdwy.

Mae Dosbarth Rheoli Basn Afon Gwynedd yn rhan o Gynlluniau Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru a Dyfrdwy. Mae Dosbarth Rheoli Basn Afon Gwynedd yn rhan o Gynlluniau Rheoli Basn Afon Gorllewin Cymru a Dyfrdwy. 5 Arfordirol, 5 Daear, 31 Llyn, 157 Afon a 9 corff dŵr Trosiannol¹⁴. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn monitro'r cyrff dŵr hyn i gyd o ran eu statws cemegol ac ecolegol.

Mae sawl Parth Adnodd Dŵr yng Ngwynedd, sy'n ffurfio rhan o Gynllun Rheoli Adnoddau Dŵr Dŵr Cymru Welsh Water. Mae'r rhain yn cynnwys; Gogledd Eryri, Ynys Môn, Llŷn / Harlech, Blaenau Ffestiniog, Abermaw, Y Bala, De Meirionnydd, Tywyn / Aberdyfi. Hefyd, mae Gwynedd yn darparu adnodd dŵr arwyddocaol i boblogaethau y tu allan i'r sir, a hynny yn fwyaf nodedig drwy Afon Dyfrdwy (drwy Gynllun Rheoliad Dyfrdwy), sy'n codi yn y bryniau i'r Gorllewin o'r Bala. Mae poblogaeth rhai ardaloedd o Wynedd yn chwyddo yn arw yn ystod misoedd yr haf oherwydd y niferoedd o dwristiaid, ac fe all hyn arwain at bwysau ychwanegol ar adnoddau dŵr, yn enwedig yn ystod cyfnodau sych.

Mae mapiau Bregusrwydd Dŵr Daear Cyfoeth Naturiol Cymru yn adnabod dyfrhaenau bychan a 'dim' dyfrhaenau yn unig ar draws Gwynedd, ac eithrio'r Galchfaen Garbonifferaidd yn ardal Bangor a'r Felinheli, sy'n cael ei hystyried yn ddyfrhaen fawr. Gallai ardaloedd sy'n cael eu dangos fel 'dim dyfrhaen' gynnwys digon o ddŵr i gefnogi cyflenwadau ffynnon

ddomestig, bychan, ac felly maent yr un mor sensitif i lygredd. Mae dros 300 pwynt echdynnu dŵr wyneb yng Ngwynedd wedi'u trwyddedu gan Gyfoeth Naturiol Cymru.

Y berthynas rhwng y GLFRMS a Dŵr

Mae Gwynedd yn cynnwys nifer fawr o gyrsiau dŵr, ac mae gan nifer ohonynt ansawdd dŵr da ac maent yn darparu adnodd gwerthfawr ar gyfer bywyd gwyllt, echdynnu, twristiaeth a physgodfeydd. Mae'r WFD yn gosod ymrwymadau i warchod, adfer a hyrwyddo gwerth yr amgylchedd dŵr yng Ngwynedd. Felly, rhaid i'r GLFRMS sicrhau, drwy wella draenio a lleihau'r risg o lifogydd yng Ngwynedd, nad oes unrhyw effeithiau andwyol ar yr amgylchedd dŵr, gan gynnwys ar ansawdd dŵr, y drefn hydrolegol, ffurfiau naturiol a phrosesau / morffoleg. Rhaid iddo sicrhau bod ansawdd dŵr yfed, dŵr daear a iechyd cyhoeddus yn cael eu gwarchod ac nad yw gofynion y Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr yn cael eu llesteirio.

4.2.5 Ffactorau Hinsoddol

Mae hinsawdd y byd yn newid yn sgil allyriadau nwyon tŷ gwydr atmosfferig, sy'n cael eu hachosi gan danwydd ffosil, digoedwigo a newid mewn defnydd tir. Ar draws Cymru, mae'r tymheredd cyfartalog dros y tir wedi cynhesu dros ddegawdau diweddar gyda 2005 - 2014 degawd 0.9°C yn gynhesach na'r cyfartaledd ar gyfer 1961 - 1990¹⁷. Nid yw'r glawiad cyfartalog dros Gymru wedi newid yn arwyddocaol ers 1910 ond mae'r cynnydd yn lefelau'r môr o amgylch Cymru wedi cael eu hamcangyfrif yn 1.4 mm +/- 0.2 mm o gynnydd fesul blwyddyn ers 1901.

Yn seiliedig ar lefelau canolig o allyriadau nwyon tŷ gwydr, mae'r rhagolygon yn dangos cynnydd cymedrig mewn tymheredd o 0.904.5°C erbyn 2050. Disgwylir i gyfartaledd glawiad barhau yn sefydlog; fodd bynnag, disgwylir newidiadau arwyddocaol i batrymau glawiad gyda digwyddiadau glawiad amlach a dwysach yn ystod y gaeaf - gyda chynnydd o 19% mewn glawiad yn y gaeaf wedi'i ragfynegi erbyn 2080. Disgwylir i gynnydd yn lefel y môr o amgylch arfordir Cymru yn y dyfodol arwain at erydiad arfordirol arwyddocaol a digwyddiadau llifogydd mewn ardaloedd arfordirol lefel isel. Ar hyn o bryd, rhagwelir cynnydd yn lefel y môr o 36cm erbyn 2080¹⁸.

Newid hinsawdd

Fe wnaeth Llywodraeth Cymru ddatgan 'Argyfwng Hinsawdd' yng Nghymru ym mis Ebrill 2019, gyda'r bwriad o arwain at don o weithgarwch yn y wlad ac yn rhyngwladol. Ym mis Mawrth 2019 datganodd Cyngor Gwynedd ei argyfwng hinsawdd ei hun ac addawodd

17 The UK Climate Change Risk Assessment Summary for Wales (2017)

18 Coetiroedd i Gymru – Strategaethau: Buddion estynedig.

gymryd camau pendant i leihau allyriadau carbon a gweithio tuag at ddyfodol di-garbon. Wedi hynny, mae'r Cyngor wedi cyhoeddi 'Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur', sy'n amlinellu'r camau y byddwn yn eu cymryd rhwng 2022 a 2030 i gyrraedd ein huchelgais o fod yn gyngor sero net.

Mae disgwyl i lefel y perygl o lifogydd i eiddo ar draws Gwynedd godi'n sylweddol yn y dyfodol oherwydd effeithiau newid hinsawdd, gyda chynnydd yn amllder a dyfnder llifogydd i ardaloedd arfordirol ac ardaloedd isel. Yng Ngwynedd rydym yn rhagweld y bydd 1463 eiddo preswyl ychwanegol mewn perygl o lifogydd arfordirol dros y 100 mlynedd nesaf (cynnydd o 37% o 4003 ar hyn o bryd), ac mae 2123 eiddo preswyl ychwanegol yn wynebu perygl o lifogydd afonol neu ddŵr wyneb dros y cyfnod hwn (cynnydd o 43% o 4974 ar hyn o bryd).

Y tymheredd cymedrig blynyddol uchaf ac isaf yng Ngwynedd am y cyfnod 1991 - 2020 yw 13°C a 5.1°C¹⁹, gyda'r cyfartaledd uchaf yn digwydd ym mis Gorffennaf (19°C) a'r isaf ym mis Chwefror (1.2°C). Ar gyfer yr un cyfnod, y glawiad blynyddol cyfartalog yw 1335mm, gyda'r glawiad uchaf yn digwydd ym mis Rhagfyr (1176mm) a'r isaf ym mis Gorffennaf (75mm).

Mae'r ystadegau sydd ar gael o InfoBaseCymru yn nodi bod allyriadau carbon Gwynedd yn 498.4kt (kilo-dunelli) ar gyfer 2020. Mae hyn yn cymharu â chyfanswm o 880.5kt yn 2005, 786.3kt yn 2010 a 680.9kt yn 2015²⁰. Y tunelli o allyriadau CO2 fesul trigolyn yng Ngwynedd yn 2020 oedd 4.0t. Mae hyn yn cymharu â chyfartaledd Cymru o 6.6t fesul trigolyn. O'r cyfanswm o allyriadau carbon ar gyfer Gwynedd yn 2020 (498.4kt), roedd 91.2kt yn allyriadau diwydiannol a masnachol, 198.6kt yn allyriadau domestig, a 204.4kt yn allyriadau trafndiaeth.

Y berthynas rhwng y GLFRMS a Ffactorau Hinsawdd.

Yn ôl Rhagolygon Hinsawdd y Met Office ar gyfer y DU (UKCP18)²¹, disgwylir y bydd y tymheredd cyfartalog yn cynyddu, yn enwedig yn yr haf, ac y bydd glawiad yn cynyddu yn y gaeaf ac yn gostwng yn yr haf, gan arwain at aeafau cynhesach a gwlypach a hafau poethach a sychach. Mae canlyniadau'r newidiadau hyn ar yr ardal leol yn bellgyrhaeddol ac yn niferus gan eu bod yn cynnwys cynnydd mewn risg llifogydd, ond hefyd at gyflenwadau bwyd a dŵr cyfnewidiol, salwch cysylltiedig a marwolaethau cynamserol, mwy o ddifrod i isadeiledd, cyfraddau uwch o erydiad arfordirol, ac amrywiol bethau eraill. Mae gan fesurau rheoli perygl llifogydd rôl arwyddocaol i'w chwarae o ran lliniaru ac addasu at effeithiau'r cynnydd mewn

19 Met Office

20 InfoBaseCymru.net

21 Met Office - UK Climate Projections: Headline Findings, Gorffennaf 2021

risg o lifogydd. Mae polisi cenedlaethol yn rhoi pwyslais ar wneud lle i ddŵr a darparu cynefin yn ei le, megis ail-alinio graddedig. Hefyd, mae'n llunio achos dros ddefnyddio dull mwy holistaidd, seiliedig ar y dalgylch o ran rheoli'r risg o lifogydd, defnyddio technegau ledled y dalgylch megis storio uwchdirol, rheoli tir yn well, a malurion coediog. Yn ddamcaniaethol, mae ymyraethau o'r fath yn tueddu i fod yn llawer llai carbon ddwys na'r ymyraethau 'isadeiledd llwyd' traddodiadol sy'n ymwneud ag adeiladu amddiffynfeydd gan ddefnyddio concrid a dur. Felly, rhaid i'r GLFRMS ystyried y pwysau cynyddol ar drefniadau rheoli llifogydd ac erydiad arfordirol presennol, ac edrych ar gyfleoedd i leihau allyriadau carbon ar yr un pryd, yn unol â Chynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur Cyngor Gwynedd 2022 - 2030.

4.2.6 Asedau Deunyddiau

Isadeiledd Trafnidiaeth

Mae Gwynedd yn Sir ymylol yn y DU a Chymru. Mae rhwystrau naturiol megis mynyddoedd, afonydd a llynnoedd yn cynyddu amseroedd teithio, gyda'r pellter a deithir yn llawer mwy na'r pellter uniongyrchol. Yn ôl Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Ynys Môn a Gwynedd, dengys y Fynegai Amddifadedd Lluosog bod y 35 ward sydd ymysg y cwintel mwyaf difreintiedig (20%) yng Nghymru yn ymwneud â mynediad daearyddol at wasanaethau²².

Mae Cefnffordd yr A55, sy'n ymestyn ar hyd arfordir Gogledd Cymru, a rheilffordd arfordir Gogledd Cymru yn gysylltiadau strategol pwysig iawn sy'n cysylltu Gwynedd â gweddill Gogledd Cymru a Lloegr. Mae'r A55 yn ffurfio rhan o lwybr y Rhwydwaith Cludiant Traws-Ewropeaidd (T-ENT) ac mae'n rhan o Euro Route 22, sy'n llwybr cludo pwysig sy'n ymestyn oddeutu 15km drwy Wynedd ac yn cysylltu Caer a'r M53 / M56 â phorthladd Caerdybi, sy'n borth i deithio yn ôl ac ymlaen o Iwerddon. Mae cysylltiadau trafniadaeth â Chanolbarth a De Cymru yn hanfodol ar gyfer rhan ddeheuol Gwynedd gyda'r A470, yr A483 a Rheilffordd y Cambrian yn darparu'r prif gysylltiadau. Priffyrdd strategol eraill y Sir yw'r A5, A487, A494, A497, A499 a'r A4212. Darperir map o isadeiledd trafniadaeth y sir yn Atodiad C.

Mae dau gynllun gwella priffyrdd mawr wedi'u cwblhau yn ddiweddar yng Ngwynedd; yr A487 Ffordd Osgoi Caernarfon - Bontnewydd a'r gwelliannau'r A55 Abergwyngregyn - Tai'r Meibion. Mae Cynllun Cyflawni Trafnidiaeth Cenedlaethol Llywodraeth Cymru yn adnabod yr A487 Pont Newydd Dyfi (wrthi'n cael ei hadeiladu) fel cynllun gwella priffyrdd yn y Sir. Yn sgil natur wledig / ymylol y sir, mae rhwydwaith ffyrdd Gwynedd yn benodol bwysig i drigolion i gael mynediad at wasanaethau hanfodol, ac i'r economi leol.

Yng Ngogledd Cymru, er bod cyfran fawr o'r boblogaeth wedi'i lleoli o fewn pellter cerdded o arhosfan bws neu orsaf drenau, mae'r ddarpariaeth gwasanaeth yn aml yn wael. Y mesur safonol a ddefnyddir yw hyd at 400m o arhosfan bws neu 800m o orsaf drenau. Mewn sawl

ardal mae gwasanaethau anaml a diffyg opsiynau gyda'r nos neu ar benwythnosau yn golygu nad yw anghenion pobl yn cael eu cwrdd - yn fwyaf amlwg o ran cael mynediad at gyflogaeth a gweithgareddau hamdden²³. Ystyrir bod hyn yn benodol berthnasol yng Ngwynedd, gan ei bod yn sir wledig, gydag amseroedd teithio mawr rhwng y boblogaeth a chanolfannau cyflogaeth allweddol.

Mae 80% o deithiau yng Ngogledd Cymru yn cael eu gwneud yn y car. Amcangyfrifir mai'r gyfran o aelwydydd heb gar yw 23% o aelwydydd yng Nghymru²⁴ ac mae'r nifer o geir preifat yn cynyddu. Fodd bynnag, mae'r defnydd a wneir o gerbydau preifat i deithio i'r gwaith yn is yng Ngwynedd na'r cyfartaledd cenedlaethol ond Cymru sydd â'r gyfran uchaf o bobl sy'n teithio i'r gwaith yn y car (80%) o gymharu â chyfartaledd y DU o 68%. Roedd teithio i'r gwaith gan ddefnyddio cludiant cyhoeddus yng Nghymru yn is na'r cyfrifiad yn 2011, o 4.6% o 2.4% yng nghyfrifiad 2021, gan yr oedd hynny yng nghanol y cyfnod clo a phobl yn cael eu cynghori i beidio â defnyddio cludiant cyhoeddus.

Tai

Mae Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Gwynedd ac Ynys Môn yn adnabod bod gofynion tai y Sir yn 4,084. Yn unol â'r strategaeth ofodol, ac ar ôl ystyried capasiti Canolfannau unigol i ymdopi â thwf ychwanegol, mae 53% o'r gofyniad cyffredinol am dir ar gyfer tai sydd wedi'i nodi ar gyfer ardal y cynllun wedi'i gyfeirio at Fangor (y Ganolfan Is-ranbarthol) a'r Canolfannau Gwasanaeth Trefol gyda'i gilydd, a 22% yn y Canolfannau Gwasanaeth Lleol. Dyma'r aneddiadau mwyaf lle mae crynodiad o gyfleusterau, cyfleoedd cyflogaeth ac opsiynau trafndiaeth. Disgwylir i'r gweddill (25%) gael eu cyflwyno mewn Pentrefi, Clystyrau ac yng nghefn gwlad.

O ran amddifadedd tai, mae Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru (2019)¹⁰ yn dangos bod gan Wynedd gyfran uchel o'r ardaloedd sydd yn y 10% mwyaf difreintiedig yng Nghymru, sef 21.9%, y pedwaredd cyfran uchaf ar gyfer yr holl awdurdodau lleol yng Nghymru.

Yn Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri, bydd angen tai newydd yno hefyd i gwrdd ag anghenion cymunedau lleol, gan mai'r diffyg tai fforddiadwy i'w rhentu neu brynu yw un o'r heriau mwyaf sy'n wynebu sawl cymuned yn Eryri. Mae Cynllun Datblygu Lleol Eryri, yn nodi bod y gofyniad am dai newydd yn ystod cyfnod y cynllun (2016-2031) wedi'i gyfrifo yn 770-830 o anheddau (51-55 annedd y flwyddyn). Bydd mwyafrif y tai hynny wedi'u lleoli yn y

23 Datganiad Cynnydd Comisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru, Llywodraeth Cymru, Ionawr 2023

24 Llwybr Newydd - Strategaeth Trafnidiaeth Newydd i Gymru, Llywodraeth Cymru.

ddwy ganolfan gwasanaeth lleol (Dolgellau a'r Bala) a thair o'r aneddiadau gwasanaeth (Harlech, Trawsfynydd, Aberdyfi, Betws-y-Coed a Llanberis).^{12²⁵}

Mae risg y gallai'r angen i ddarparu rhagor o dai arwain at gynnydd yn y pwysau sydd eisoes ar ardaloedd mewn perygl o lifogydd a chreu rhagor o ardaloedd arwyneb anhydraidd sy'n arwain at fwy o lifogydd os na roddir ystyriaeth ddigonol i hynny yn ystod y camau cynllunio a dylunio.

Ysgolion

Mae 12 ysgol uwchradd yng Ngwynedd, sy'n cael eu gwasanaethu gan 19 dalgylch. Mae nifer uwch o ysgolion uwchradd wedi'u lleoli yn yr ardaloedd mwy poblog yng ngogledd y Sir, ac mae gan y rhai ym Meirionnydd a Dwyfor ddalgylchoedd mwy, sy'n arwain at bellteroedd teithio mwy.

Hefyd, mae 79 o ysgolion cynradd, 2 ysgol gydol oes, a 2 ysgol anghenion arbennig yn yr ardal LFRMS.

Gall llifogydd effeithio ar fynediad i ysgolion i raddau amrywiol, yn enwedig mewn ardaloedd mwy ynysig, ac felly mae disgwyl i'r GLFRMS wneud cyfraniad buddiol drwy sicrhau nad yw mynediad i'r dyfodol yn cael ei lesteirio gan ddigwyddiadau llifogydd.

Ysbytai

Dim ond un Ysbyty gydag Uned Ddamweiniau ac Argyfwng sydd yng Ngwynedd (Ysbyty Gwynedd, Bangor), er bod pedair Uned Mân Ddamweiniau (yn Nolgellau, Pwllheli, Tremadog a Thywyn) sydd, ynghyd â Chaernarfon, hefyd yn gweithredu fel ysbytai a chlinigau cymunedol. Mae'r amser teithio o ben-draw Llŷn i Ysbyty Gwynedd, Bangor yn oddeutu 1 awr a 30 munud (40 milltir) bob ffordd. Mae cymunedau yn rhan ddeheuol Meirionnydd (yn ne Gwynedd) yn agosach at Ysbyty Gyffredinol Bronglais, yn Aberystwyth, Ceredigion.

Ynghyd ag ysgolion, gall mynediad i'r ysbyty a chyfleusterau iechyd gael eu heffeithio i raddau amrywiol gan lifogydd (fel y digwyddodd gyda'r llifogydd ar yr A55 ym mis Tachwedd 2012), ac felly mae disgwyl i'r GLFRMS wneud cyfraniad buddiol drwy sicrhau nad yw'r mynediad i'r dyfodol yn cael ei lesteirio gan ddigwyddiadau llifogydd.

Fel y nodwyd eisoes dan isadeiledd trafnidiaeth uchod, ar hyn o bryd mae rhwydwaith ffyrdd Gwynedd yn darparu rôl hanfodol i'w phoblogaeth er mwyn cael mynediad at wasanaethau hanfodol, megis ysbytai.

Cynhyrchu Ynni

Mae pum gorsaf ynni yng Ngwynedd, gyda phedair ohonynt yn weithredol ar hyn o bryd. Y rhain yw:

- * Gorsaf Ynni Niwclear Trawsfynydd (wedi cau)
- * Gorsaf Ynni Trydan-hydro Dinorwig
- * Gorsaf Ynni Hydro-drydan Ffestiniog
- * Gorsaf Ynni Trydan-hydro Cwm Dyli
- * Gorsaf Ynni Hydro-drydan Maentwrog

Nid ydym yn ymwybodol o unrhyw orsafoedd ynni arfaethedig eraill, ond mae potensial ar gyfer datblygu potensial ynni gwynt Gwynedd dros y blynyddoedd i ddod. Yn yr un modd, mae potensial i ddatblygu ynni solar ymhellach yn y sir. Hefyd, mae nifer o unedau hydro-ynni bychan wedi'u gwasgaru ledled Gwynedd sy'n cyfrannu at gynhyrchu ynni yn y sir.

Nid oes disgwyl i isadeiledd ynni Gwynedd gael ei effeithio yn arwyddocaol gan y GLFRMS yn sgil lleoliadau'r gorsafoedd ynni a natur y mesurau GLFRMS sy'n ymwneud ag ymdrin â rheoli'r risg o lifogydd gan ddefnyddio dull seiliedig ar y gymuned yn hytrach nag ymrwymo i ddatrysiadau peirianeg caled a newidiadau i ddalylchoedd afon a defnydd tir.

Amaethyddiaeth

Mae amaethyddiaeth yn economi o bwys yng Ngwynedd, gyda 4300 o bobl yn cael eu cyflogi yn llawn amser a rhan amser¹⁰ a dyma'r prif ddefnydd a wneir o dir yn y sir, ar ôl tai. Yng Ngwynedd (yn cynnwys Parc Cenedlaethol Eryri), mae oddeutu 2,125 o ddaliadau fferm gweithredol ac mae cyfanswm yr ardal sy'n cael ei ffermio yn oddeutu 216,321ha⁶. O'r 216,321ha o dir ffermio yng Ngwynedd, mae 113,285ha yn Laswelltir parhaol a 76,393ha yn dir pori garw. Mae 3080ha yn cael ei ddefnyddio ar gyfer cynyddau â.

Er yr ystyrir bod 89% o ardal tir Gwynedd yn amaethyddol, yn gyffredinol, mae'r pridd yn bur wael ar gyfer amaethu. Mae'r tir Amaethyddol Gorau a Mwyaf Amlbwrpas (ALC graddau 1 - 3a) wedi'i gyfyngu yn bennaf i diroedd isel Penrhyn Llŷn a gogledd-orllewin y sir. Mae llawer o'r tir yn ucheldir, gyda phridd gwael mewn perthynas â'r Dosbarthiad Tir Amaethyddol, sy'n golygu bod llawer o'r tir yn y sir yn syrthio o fewn graddau ALC is (3b - 5). Gallai'r tir amaethyddol gael ei effeithio gan y GLFRMS, yn bositif ac yn negyddol, os yw'n arwain at newidiadau yn nhrefn llifogydd tir amaethyddol.

Adnoddau Mwynau

Mae gan Wynedd hanes hir o gloddio mwynau, boed yn chwarelydda a mwyngloddio metel, ac mae'n parhau i fod yn rhan bwysig o'i gwead economaidd a chymdeithasol. Yn hanesyddol, mae llechi wedi bod yn adnodd pwysig, ac ar hyn o bryd mae oddeutu 20 o chwareli llechi gweithredol neu ddiwydiannau perthynol yng Ngwynedd; mae rhai o'r rhain wedi cael eu trawsnewid yn atyniadau i dwristiaid, megis Ceudyllau Llechi Llechwedd. Hefyd,

mae sawl enghraifft o fwyngloddio metel yng Ngwynedd yn y gorffennol. Er bod y mwyafrif o'r mw yngloddiau bellach wedi cau, mae rhai o'r ardaloedd hyn yn parhau i adael gwaddol o lefelau uwch o fetel mewn afonydd, sydd weithiau'n cael effaith uniongyrchol ar ansawdd ecolegol, yn enwedig ar ôl llifogydd. Hefyd, mae adnoddau agregau i'w cael yng Ngwynedd (tywod a graean); mae oddeutu dau weithredwr tywod a graean ac oddeutu tri gweithredwr sy'n chwarelydda carreg galed yng Ngwynedd.

Gallai adnoddau o'r fath gael eu heffeithio gan gynnydd mewn llifogydd yn y dyfodol, yn enwedig mynediad atynt, ac mae disgwyl i'r GLFRMS wneud cyfraniad positif at ymdrin â hyn. Yn yr un modd, gallai newidiadau i'r drefn llifogydd mewn rhai ardaloedd arwain at fynediad cyfyngedig at adnoddau o'r fath os nad yw hyn yn cael ei ystyried yn llawn.

Pysgodfeydd

Mae nifer o gyrsiau dŵr yng Ngwynedd ac mae nifer ohonynt yn cefnogi pysgodfeydd eog a brithyll môr pwysig; ymysg y rhai mwyaf mae'r Dyfi, Glaslyn a'r Mawddach. Mae llynnoedd megis Tal y Llyn, Llyn Trawsfynydd a Llynnoedd Cregennan hefyd yn bwysig i stociau pysgod. Felly, mae pysgota yn elfen bwysig o'r diwydiant twristiaeth yng Ngwynedd ac yn denu nifer o ymwelwyr bob blwyddyn. Hefyd, mae'r llynnoedd yng Ngwynedd yn cefnogi rhywogaethau pysgod o bwys megis y Torgoch yn Llyn Padarn a'r Gwynia yn Llyn Tegid.

Mae cynladwyedd y poblogaethau pysgod hefyd yn hanfodol o ran swyddogaeth afonydd fel ecosystem iach. Yn ogystal, mae stociau mawr a gwerthfawr o bysgod cregyn yng Ngwynedd, gan gynnwys y gwelyau cocos yn Nhraeth Lafan ac mae cregyn gleision yn cael eu cynaeafu o'r gwelyau naturiol yn Aber Dyfi a'r Fenai, a'r Fenai yw un o'r mwyaf cynhyrchiol yn Ewrop. Gallai cynnydd mewn llifogydd arwain at lif uwch mewn afonydd a chyrtsiau dŵr eraill, a allai gael effaith andwyol ar stociau pysgod, ecosystemau afonydd, a'r diwydiant twristiaeth sy'n dibynnu arnynt. Drwy geisio mynd ati i ymdrin â hyn, gallai'r GLFRMS gael effaith positif anuniongyrchol ar yr ased hon. Mae rhywogaethau mudol, megis eog a brithyll môr, angen llwybr di-rwystr i fyny ac i lawr yr afon gan bod hyn yn elfen hanfodol o'u cylch bywyd. Gall strwythurau lliniaru llifogydd leihau cysylltedd i rywogaethau o'r fath, a allai effeithio ar boblogaethau a'u gwytnwch yn wyneb newid hinsawdd. Bydd gwaredu cynefin i gynyddu trawsgludiad hefyd yn lleihau'r ardaloedd lle gall pysgod amddiffyn eu hunain rhag y llif, ysglyfaethwyr a'r tymheredd. Nid oes disgwyl i stociau pysgod morol a gwelyau cregyn bysgod gael eu heffeithio gan y GLFRMS gan bod ardaloedd morol y tu allan i'w sgôp.

Twristiaeth a hamdden

Harddwch naturiol Gwynedd yw un o'i brif asedau, sy'n denu twristiaid yma o'r DU a thramor. Yng Ngwynedd ceir traethau, llynnoedd, afonydd, dyffrynnoedd, tirweddau Parc Cenedlaethol Eryri, cyfoeth o atyniadau treftadaeth ddiwylliannol a diwylliant unigryw. Mae twristiaeth yn elfen allweddol o economi Gwynedd ac mae'n cyfrif am ganran uchel o

gyflogaeth yr awdurdod (13.7%), gydag oddeutu 8,200 o swyddi mewn twristiaeth yn 2021⁵. Fodd bynnag, mae gwaith yn y sector twristiaeth yn aml yn waith tymhorol gyda chyflog isel, sy'n gallu arwain at amddifadedd cymdeithasol a diweithdra anwadal mewn rhai ardaloedd. Fel y nodwyd yn flaenorol, gall llifogydd arwain at gyfyngu mynediad at fwynderau twristiaeth a thynnu ymwelwyr o ardaloedd penodol, gan arwain at effeithiau negyddol ar y busnes twristiaeth yng Ngwynedd. Mae disgwyl i'r GLFRMS wneud cyfraniad positif at leihau llifogydd yng Ngwynedd, ac felly, yn anuniongyrchol, leihau'r risg o ddigwyddiadau llifogydd yn y dyfodol yn effeithio ar yr ased hwn. Yn yr un modd, gallai llifogydd graddol mewn ardaloedd mawr gael effaith negyddol arwyddocaol ar y dirwedd ac effeithio ar ei fwynderau i dwristiaid os nad yw hyn yn cael ei ystyried yn llawn.

Y berthynas rhwng y GLFRMS ac Asedau Materol

Mae Gwynedd yn Sir ymylol yng Nghymru a'r DU ac mae nifer o'i Asedau Materol yn canolbwyntio ar ei phrydferthwch naturiol (twristiaeth) ac ardaloedd mawr o dir sydd heb eu datblygu (amaeth). Mae isadeiledd trafniadaeth Gwynedd yn hanfodol i'r boblogaeth leol a thwristiaid tymhorol fel ei gilydd ac fe all holl asedau Gwynedd gael eu dylanwadu gan lifogydd i raddau amrywiol. Mae gan y galw cynyddol am dai a thwf economaidd y potensial i waethygu'r risg o lifogydd mewn ardaloedd os nad yw'n cael ei gynllunio a'i ddylunio i ystyried hyn.

Bydd y GLFRMS yn ceisio rheoli'r risg o lifogydd i isadeiledd hanfodol ac asedau materol yng Ngwynedd. Gallai'r opsiynau yn y GLFRMS newid amlder a graddfa'r llifogydd, gan arwain at newidiadau (positif a negyddol) yn y defnydd o dir, gan effeithio ei natur amlbwrpas a'i gynhyrchedd. Hefyd, mae gan y GLFRMS y potensial i fod o fudd a chyfaddawdu mynediad at adnoddau mwynau a mwynloddio a physgodfeydd, ac is-raddio ansawdd neu swyddogaeth pridd, a allai effeithio ar ddefnydd tir yn y dyfodol. Mae twristiaeth yn elfen allweddol o economi Gwynedd ac mae potensial i'r GLFRMS effeithio ar y dirwedd, sy'n atyniad pwysig i dwristiaid i'r ardal.

4.2.7 Treftadaeth Ddiwylliannol

Mae gan Wunedd adnodd tirwedd hanesyddol gwerthfawr iawn sy'n cynnwys nifer o ardaloedd dynodedig megis parciau a gerddi hanesyddol, ardaloedd cadwraeth tirwedd a thirweddau hanesyddol. Yn ogystal â'r nodweddion dynodedig, mae'r Cofnod Amgylchedd Hanesyddol sy'n cael ei gadw gan Ymddiriedolaeth Archeolegol Gwynedd yn dogfennu oddeutu 10,000 o safleoedd hanesyddol ac archeolegol sydd ddim yn cael gwarchodaeth statudol. Hefyd, mae asedau treftadaeth heb eu dynodi a allai fod mewn perygl o effeithiau andwyol sy'n gysylltiedig â gweithredu GLFRMS ac felly byddai'n rhaid eu hystyried drwy ymgynghori â'r cyrff treftadaeth statudol. Mae'r dynodiadau treftadaeth a ganlyn wedi cael eu hystyried yn y SEA.

Cymeriad y Dirwedd Hanesyddol (Tirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig)

Yr enghreifftiau mwyaf pwysig o gymeriad y dirwedd hanesyddol yng Nghymru yw'r Tirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig (LOHI). Mae'r rhain yn ddynodiad anstatudol ond maent yn cael eu hystyried i fod ymysg y tirweddau hanesyddol mwyaf pwysig a'r rhai sydd wedi goroesi orau yng Nghymru ac maent wedi'u cofnodi ar Gofrestr Parciau, Gerddi a Thirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol yng Nghymru (Cadw / ICOMOS UK). Mae 13 LOHI wedi'u lleoli yng Ngwynedd; Mae 12 o'r rhain wedi'u lleoli yn rhannol neu'n gyfan gwbl o fewn Parc Cenedlaethol Eryri.

Henebion Cofrestredig

Mae 500 o Henebion Cofrestredig (SAMs) yn ffiniau sirol Gwynedd, yn yr ardaloedd trefol ac yng nghefn gwlad, ac maent yn amrywio o dai i gapeli a meini hir i systemau caeau.

Parciau a Gerddi Cofrestredig

Ar hyn o bryd, mae 16 o Barciau a Gerddi Hanesyddol yn Ardal Unedol Gwynedd, ac mae 2 ohonynt yn Radd I, mae 2 yn Radd II* ac mae 12 yn Radd II. Hefyd, mae oddeutu 20 o Barciau a Gerddi Hanesyddol yn ardal Gwynedd o Barc Cenedlaethol Eryri. Mae'r dynodiad hwn yn ystyriaeth faterol wrth wneud penderfyniadau ar geisiadau cynllunio.

Adeiladau Rhestredig

Mae 4160 o adeiladau rhestredig yng Ngwynedd. Adeiladau rhestredig yw'r strwythurau hynny sydd wedi cael eu rhoi ar y Rhestr Statudol o Adeiladau o Ddiddordeb Archeolegol neu Hanesyddol Arbennig ac yn bennaf maent yn cynnwys adeiladau, ond hefyd bontydd, cerrig milltir, henebion a milltirbyst.

Ardaloedd Cadwraeth

Pwrpas Ardaloedd Cadwraeth yw cadw a gwella diddordeb archeolegol neu hanesyddol arbennig ardaloedd o'r fath a defnyddio mesurau positif i sicrhau cadwraeth adeiladau. Mae 39 Ardal Cadwraeth yn Ardal Unedol Cyngor Gwynedd; mae diddordeb hanesyddol, cymdeithasol neu archeolegol penodol yn yr ardaloedd hyn. Hefyd, mae treftadaeth adeiledig gyfoethog yn ardal Gwynedd o Barc Cenedlaethol Eryri, sy'n cynnwys 14 Ardal Cadwraeth. Mae cadw a gwella'r dreftadaeth adeiledig hwn yn ffactor pwysig wrth ystyried datblygiad o fewn neu gerllaw'r ardaloedd hyn.

Safleoedd Treftadaeth y Byd UNESCO

Mae hwn yn ddynodiad rhyngwladol ar gyfer henebion sydd wedi'u cadw'n hynod o dda. Yn Ardal Unedol Cyngor Gwynedd, mae dau Safle Treftadaeth y Byd UNESCO; Castell a Muriau Caernarfon, a Thirweddau Llechi Gogledd Orllewin Cymru (sydd hefyd wedi'i leoli yn rhannol ym Mharc Cenedlaethol Eryri). Castell Harlech yw'r unig enghraifft o Safle Treftadaeth y Byd UNESCO ym Mharc Cenedlaethol Eryri.

Y berthynas rhwng y GLFRMS a Threftadaeth Ddiwylliannol, Pensaernïol ac Archeolegol.

Mae gan Wunedd amrediad amrywiol o nodweddion diwylliannol, pensaernïol ac archeolegol, yn amrywio o adeiladau rhestredig i dirweddau hanesyddol. Gallai'r GLFRMS gynnwys newidiadau defnydd tir neu addasiadau i drefniadau llifogydd a allai gael effaith andwyol ar safleoedd hanesyddol a'u gosodiadau. Hefyd, mae potensial i nifer o nodweddion treftadaeth ddiwylliannol gael eu colli yn sgil erydiad arfordirol ac fe allai polisi arfordirol effeithio ar hyn. Hefyd, gallai'r GLFRMS leihau'r risg o lifogydd i nodweddion treftadaeth dynodedig neu arwain at well mynediad at safleoedd amgylchedd hanesyddol.

4.2.8 Y Tirlun a'r Morlun

Tirluniau Dynodedig

Mae bron i dri chwarter Gwynedd wedi'i gorchuddio â dynodiadau tirlun, ac mae hyn yn adlewyrchu cymeriad arbennig y sir. Mae tirweddau godidog Gwynedd yn nodwedd allweddol, ac mae harddwch naturiol ac amrywiaeth tirwedd Gwynedd yn cael eu hadlewyrchu yn y ffaith bod rhan fawr ohoni (63%) yn rhan o Barc Cenedlaethol Eryri; gan ymestyn dros oddeutu 2,139km². Mae Parc Cenedlaethol Eryri yn denu oddeutu 4 miliwn o ymwelwyr bob blwyddyn, yn bennaf oherwydd ei golygfeydd mynyddog dramatig a'r treftadaeth ddiwylliannol atyniadol. Nod Parc Cenedlaethol Eryri yw cadw a gwella harddwch naturiol, bywyd gwylt a threftadaeth ddiwylliannol yr ardal a hyrwyddo cyfleoedd y cyhoedd i ddeall a mwynhau²⁶. Felly, mae'n cael ei ystyried yn ddynodiad tirwedd pwysig iawn yn ardal y GLFRMS.

Mae 5.6% o Wunedd wedi'i lleoli yn Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE) Llŷn. Mae AHNE yn cael ei ddynodi dan Ddeddf Parciau Cenedlaethol a Chefn Gwlad 1949 a'u prif bwrpas yw cadw a gwella harddwch naturiol tra'n ystyried anghenion economaidd a chymdeithasol ardal. Mae Pen Llŷn yn enwog am ei arfordir amrywiol a diddorol ac mae'r AHNE yn cwmpasu oddeutu chwarter y penrhyn (tua 15,500 hecтар), yn bennaf ar hyd yr

arfordir ond hefyd yn ymestyn tua'r tir. Gweler map yn dangos ardaloedd tirwedd dynodedig Gwynedd yn Atodiad C.

Cymeriad y Dirwedd

Mae tirwedd Gwynedd yn hynod amrywiol a golygfaol, o ardaloedd estynedig o ucheldir, fforestydd a dyffrynnoedd ym Mharc Cenedlaethol Eryri i draethau o amgylch 300km o arfordir Gwynedd. Hefyd, mae Gwynedd yn amrywio o ran ei amgylchedd adeiledig a'r treftadaeth diwylliannol. Defnyddiwyd system gwybodaeth tirwedd genedlaethol (LANDMAP) sydd wedi'i dyfeisio'n benodol i adnabod ardaloedd yng Ngwynedd oedd â'u hunaniaeth tirwedd penodol eu hunain. Mae Ardal Cymeriad Tirwedd Cenedlaethol (NLCA) yn cael eu diffinio ar raddfa tirwedd eang ledled Cymru. Mae 8 NLCA sydd naill ai wedi'u lleoli yn gyfan gwbl neu'n rhannol yng Ngwynedd. Dyma'r safleoedd: Arfon, Llŷn, Bae Tremadog, Eryri, Arfordir Aberdyfi, Y Berwyn, Dyffryn Llangollen a Dyffryn Dyfrdwy, a Mynydd Hiraethog (Denbigh Moors).

Y berthynas rhwng y GLFRMS a'r Dirwedd

Yng Ngwynedd, mae tirwedd amrywiol, atyniadol, sy'n cael ei adlewyrchu gan bod llawer ohono o fewn Parc Cenedlaethol ac AHNE. Drwy ddenu twristiaid i Wynedd, mae'r dirwedd hon yn helpu i gefnogi economi leol bwysig ond mae hefyd yn sensitif i newid. Gallai'r GLFRMS gynnwys newid defnydd tir, newidiadau mewn trefn llifogydd ac amllder neu newidiadau mewn lefelau dŵr sydd â'r potensial i gael effaith andwyol ar ymddangosiad a nodweddion y dirwedd. Yn yr un modd, gallai newidiadau o'r fath gyflwyno cyfleoedd i wella cyflwr y nodweddion tirwedd presennol yng Ngwynedd drwy leihau'r risg o lifogydd. Rhaid i'r GLFRMS ystyried pwysigrwydd y Parc Cenedlaethol a'r dynodiadau AHNE yng nghyd-destun unrhyw fesurau rheoli risg llifogydd arfaethedig.

4.2.9 Rhyng-berthnasau rhwng Pynciau Amgylcheddol

Mae'r Gyfarwyddeb SEA yn gofyn bod y rhyng-berthnasau rhwng y pynciau amgylcheddol yn cael eu hystyried ar bob cam o'r broses asesu amgylcheddol. Mae Tabl 4.2 isod yn adnabod y rhyng-berthnasau rhwng y pynciau amgylcheddol. Mae'r rhyng-berthnasau allweddol a sefydlwyd hyd yma yn cynnwys cysylltiadau cryf rhwng y diwydiant twristiaeth a harddwch naturiol Gwynedd, y bioamrywiaeth sensitif ac ansawdd dŵr ac asedau materol/y boblogaeth gyda llifogydd. Gall newid hinsawdd ddylanwadu pob un o'r pynciau i raddfeydd amrywiol.

Tabl 4.2: Rhyng-berthnasau rhwng y Pynciau Amgylcheddol

Y Boblogaeth ac Iechyd Dynol				✓	✓	✓		
Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna			✓	✓	✓			
Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir wedi'i halogi		✓		✓	✓	✓	✓	
Adnoddau ac Ansawdd Dŵr	✓	✓	✓		✓	✓		
Ffactorau Hinsoddol	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Asedau Materol	✓		✓	✓	✓			✓
Treftadaeth Ddiwylliannol			✓		✓			✓
Tirlun a Morlun					✓	✓	✓	
	Y Boblogaeth ac Iechyd Dynol	Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna	Defnydd Tir	Adnoddau ac Ansawdd Dŵr	Ffactorau Hinsoddol	Asedau Materol	Treftadaeth Ddiwylliannol	Tirlun a Morlun

4.3 Materion a phroblemau amgylcheddol perthnasol

Mae Tabl 4.3 yn crynhoi y prif faterion a phroblemau amgylcheddol a allai fod wedi'u hadnabod yn dilyn adolygiad o'r wybodaeth amgylcheddol waelodlin. Ystyrir mai'r materion a'r problemau hyn yw'r rhai mwyaf perthnasol i LFRMS Gwynedd ac maent wedi cael eu defnyddio i ddiffinio'r amcanion SEA.

Tabl 4.3: Materion a Phroblemau Amgylcheddol Allweddol

Pynciau Amgylcheddol	Materion a Phroblemau Amgylcheddol
<i>Y Boblogaeth ac Iechyd Dynol</i>	Mae poblogaeth Gwynedd wedi cynyddu'n gyffredinol ers y 1970au, ac fe ragwelir y bydd yn cynyddu ymhellach erbyn 2041, gan roi pwysau ar wasanaethau a chynyddu'r galw am ddatblygiad.

	<p>Mae diffyg cydbwysedd mewn strwythur oedran rhwng gogledd a de Gwynedd ac fe all hyn lesteirio datblygiad economaidd mewn rhai ardaloedd.</p> <p>Gall mynediad at wasanaethau allweddol yng Ngwynedd fod yn broblemus gan bod nifer o ardaloedd yn ynysig ac yn wledig. Felly, mae llwybrau trafndiaeth allweddol o bwys penodol. Mae canran uchel o gyflogaeth yng Ngwynedd yn seiliedig ar ffactorau sy'n cynnig cyflogau isel ac yn aml mae'n dymhorol, megis twristiaeth. Gallai hyn arwain at amddifadedd cymdeithasol.</p> <p>Yng Ngwynedd, ystyrir bod 12,563 o eiddo mewn perygl o lifogydd.</p> <p>Mae 10-20% o eiddo yng Ngwynedd wedi'u lleoli mewn Parth Llifogydd. Bydd hyn yn ffurfio sail y GLFRMS, wedi'i gefnogi gan y casgliad o wybodaeth sy'n parhau i gronni ar ddigwyddiadau llifogydd lleol.</p>
<p><i>Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna</i></p>	<p>Mae Gwynedd yn sir wledig gyda threftadaeth naturiol cyfoethog sydd wedi'i adlewyrchu mewn nifer uchel o safleoedd gwarchoddedig Ewropeaidd, Cenedlaethol a Lleol.</p> <p>Mae Gwynedd yn cynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 19 o Ardaloedd Cadwraeth Arbennig (SAC) * 9 o Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (SPA) • 4 o Safleoedd Ramsar * 26 o Warchodfeydd Natur Cenedlaethol (NNR) * 151 o Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SSSI) * 6 o Warchodfeydd Natur Lleol (LNR) * Dros 1100 o Safleoedd Bywyd Gwyllt (LoWS) Lleol <p>Mae potensial i'r holl safleoedd hyn fod mewn perygl o newidiadau mewn rheolaeth Risg Llifogydd, ond fe allai gael effeithiau buddiol o ganlyniad i fesurau rheoli llifogydd. Mae Cynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol Gwynedd ac Eryri yn gweithredu yng Ngwynedd; mae gan y ddau dargedau penodol ar gyfer rhywogaethau a chynefinoedd allweddol sydd wedi'u rhestru yn y Ddeddf NERC, a allai elwa neu gael eu llesteirio gan y GLFRMS.</p>
<p><i>Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir wedi'i halogi</i></p>	<p>Mae'r pridd yng Ngwynedd yn bennaf o ansawdd amaethyddol gwael, gyda 91% o dir amaethyddol wedi'i raddio yn 3b, 4 a 5. Mae ffermio defaid (pori garw) yn cynnwys elfen fawr o'r defnydd tir amaethyddol.</p> <p>Mae potensial bod safleoedd daearegol dynodedig mewn perygl o newidiadau mewn rheoli Risgiau Llifogydd, ond fe allai hefyd elwa o lai o lifogydd. Mae nifer o safleoedd daearegol a geomorffolegol dynodedig yng Ngwynedd, yn cynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 90 o safleoedd Adolygu Cadwraeth Daearegol

	<p>* 68 o Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig gyda pheth budd daearegol</p> <p>* 58 o Safleoedd Daearegol o Bwys Rhanbarthol (RIGS)</p> <p>Mae gan Wynedd waddol o weithgareddau mwyngloddio hanesyddol, a allai fod wedi arwain at lefelau uwch o halogiad. Mae safleoedd tirlenwi presennol a hanesyddol hefyd yn darparu ffynhonnell barhaus o halogiad tir. Gallai newidiadau i lefelau dŵr mewn ardaloedd o halogiad tir arwain at lefelau halogiad cynyddol neu is. Hefyd, fe allai llifogydd arwain at fetelau trwm yn halogi priddoedd.</p>
<i>Adnoddau ac Ansawdd Dŵr</i>	<p>Mae nifer o'r afonydd yng Ngwynedd yn cefnogi pysgodfeydd eog a brithyll y môr pwysig, sy'n adnoddau hamdden ac economaidd pwysig. Mae nifer o safleoedd cadwraeth dyfrol yng Ngwynedd, ynghyd â thwristiaeth a gweithgareddau hamdden dyfrol. Mae'r safleoedd hyn yn sensitif i halogiad a newidiadau mewn lefelau dŵr.</p> <p>Mae'r WFD angen i Gyfoeth Naturiol Cymru gyflawni statws da ym mhob corff dŵr dan eu rheolaeth. Mae'r rhan fwyaf o afonydd Gwynedd â statws ecolegol cymedrol neu dda ar hyn o bryd. Mae gan yr holl afonydd ansawdd cemegol da neu ystyrir nad oes angen eu hasesu. Mae'r rhan fwyaf o'r llynnoedd naill ai â statws ecolegol da neu gymedrol. Mae hyn yn tynnu sylw at ansawdd cyffredinol uchel cyrsiau dŵr Gwynedd a'u sensitifrwydd i newid.</p> <p>Mae'r ansawdd dŵr daear yng Ngwynedd â statws cemegol gwael ar draws y rhan fwyaf o'r sir, ac eithrio'r de-ddwyrain, lle mae ganddo statws da. Mae statws meintiol dŵr daear Gwynedd yn gyffredinol dda.</p> <p>Mae'r 19 pwynt dŵr ymdrochi dynodedig gan y GE yn cael eu monitro ar gyfer y Gyfarwydddeb Dŵr Ymdrochi. Mae 17 o'r rhain yn cwrdd â'r Safon dŵr ymdrochi uchaf o 'ragorol', ac mae dau o'r safleoedd yn cael eu dosbarthu yn 'dda'.</p>
<i>Ffactorau Hinsoddol</i>	<p>Mae tueddiadau a phatrymau hinsoddol yn newid yn sgil allyriadau nwyon tŷ gwydr atmosfferig cynyddol. Mae rhagolygon hinsawdd yn rhagfynegi y bydd tymheredd cyfartalog yn cynnydd, yn enwedig yn yr haf, ac y bydd glawiad yn cynyddu yn y gaeaf ac yn gostwng yn yr haf, gan arwain at aeafau cynhesach a gwlypach a hafau poethach a sychach.</p> <p>Maw gan Wynedd rôl i'w chwarae i leihau allyriadau carbon, gan bod y sir ar hyn o bryd yn cyfrannu oddeutu 500kt o allyriadau carbon y flwyddyn.</p> <p>Mae gan fesurau rheoli risg llifogydd rôl arwyddocaol i liniaru ac addasu i effeithiau risg o lifogydd cynyddol o ganlyniad i newid</p>

	<p>hinsawdd. Bydd y newidiadau a ragwelir mewn amodau hinsawdd yn rhoi pwysau cynyddol ar drefniadau ac isadeiledd rheoli llifogydd ac arfordirol presennol.</p> <p>Hefyd, bydd angen gweithredu cyfleoedd i leihau'r ôl-troed carbon mewn gweithgareddau rheoli risg llifogydd er mwyn cwrdd ag ymrwymïadau rhanbarthol a chenedlaethol i leihau allyriadau carbon.</p>
<i>Asedau Materol</i>	<p>Gall holl Asedau Materol Gwynedd gael eu dylanwadu gan lifogydd i raddau amrywiol, yn enwedig ei isadeiledd trafndiaeth. Mae Gwynedd yn Sir ymylol yn y DU a Chymru, gan bod ei isadeiledd trafndiaeth yn hanfodol i'r boblogaeth leol a thwristiaid tymhorol fel ei gilydd.</p> <p>Mae gan y galw cynyddol am dai a thwf economaidd y potensial i waethygu'r risg o lifogydd mewn ardaloedd os nad yw'n cael ei gynllunio a'i ddylunio i ystyried hyn.</p> <p>Mae Bangor a Chaernarfon wedi'u hadnabod fel ardaloedd ar gyfer twf a datblygiad economaidd. Fodd bynnag, mae Bangor yn cael ei ystyried i fod mewn ardal sydd mewn perygl o lifogydd. Mae amaethyddiaeth yn economi bwysig yng Ngwynedd. Fodd bynnag, mewn termau amaethyddol, mae'r pridd yn bur wael.</p> <p>Mae twristiaeth yn hanfodol i economi Gwynedd, yn cyfrif am oddeutu 12% o gyflogaeth y Sir. Mae nifer o dwristiaid yn ymweld â Gwynedd am ei harddwch naturiol, ac mae'n sensitif i newid.</p> <p>Mae gan Wynedd hanes o chwarelydda a mwyngloddio metel. Er bod y rhan fwyaf o'r mwyngloddiau bellach wedi cau, mae gwaddol o lefelau metel uwch mewn afonydd, ac fe all hyn gael effaith uniongyrchol ar ansawdd ecolegol, yn enwedig ar ôl llifogydd.</p> <p>Mae nifer o gyrsiau dŵr yng Ngwynedd ac mae nifer ohonynt yn cefnogi pysgodfeydd pwysig. Mae pysgota yn elfen bwysig o'r diwydiant twristiaeth yng Ngwynedd ac mae'n denu nifer o ymwelwyr yn flynyddol.</p>
<i>Treftadaeth Ddiwylliannol</i>	<p>Mae gan Wynedd amryw o asedau Treftadaeth Ddiwylliannol, o rai sy'n cael eu cydnabod yn rhyngwladol i safleoedd gwarchoddedig lleol a nodweddion amrywiol sydd heb eu dynodi. Yng Ngwynedd (gan gynnwys Parc Cenedlaethol Eryri) mae:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 3 o Safleoedd Treftadaeth y Byd UNESCO * 13 o Ardaloedd â Thirweddau o Ddiddordeb Hanesyddol Arbennig * 583 o Henebion Cofrestredig * 36 o Barciau a Gerddi Cofrestredig * 53 o Ardaloedd Cadwraeth * 4160 o Adeiladau Rhestredig

	Mae'r safleoedd hyn o bosib mewn perygl o newidiadau mewn mesurau Rheoli Risg Llifogydd, ond fe allant hefyd elwa o lai o lifogydd. Yn ychwanegol, mae potensial uwch cyffredinol ar gyfer darganfod olion archeolegol mewn ardaloedd sy'n agored i lifogydd.
<i>Tirlun a Morlun</i>	Mae bron i dri chwarter Gwynedd wedi'i gwarchod gan ddynodiadau tirwedd, gan gynnwys Parc Cenedlaethol Eryri ac AHNE Llŷn, gan adlewyrchu ei nodweddion arbennig. Dyma un o'r atyniadau mwyaf pwysig yn yr ardal i ymwelwyr ac felly mae'n ased pwysig. Mae tirwedd naturiol ac amwynder gweledol Gwynedd yn sensitif i newid ac o bosib mewn risg o fesurau rheoli Risg Llifogydd o ganlyniad i'r GLFRMS.

4.4 Cyfyngiadau a thybiaethau data

Mae ansicrwydd sylweddol dros yr effeithiau newid hinsawdd a ragfynegir, yn enwedig ar y lefel lleol. Felly, wrth geisio osgoi gor-amcanu neu dan-amcanu'r effeithiau lleol, mae'r rhagfynegiadau glawiad a ragwelir yn yr UKCP18 a'r rhagolygon tymheredd a ddefnyddir yn yr adroddiad hwn yn seiliedig ar y rhagolwg canolog ar gyfer 2050, gan ddefnyddio senario allyriadau canolog.

Mae'r data y cyfeirir ato yn yr adroddiad hwn wedi'u cyfeirio lle bo'r angen ac fe wnaed ymdrechion i sicrhau bod y data mwyaf cyfredol a chadarn sydd ar gael wedi cael ei ddefnyddio. Fodd bynnag, dylid nodi bod data ychwanegol yn debygol o ddod ar gael ers i'r adroddiad gael ei gyhoeddi.

4.5 Amcanion, targedau a dangosyddion yr AAS

Ar ôl sgopio'r pynciau amgylcheddol a'r casgliad o wybodaeth waelodlin ac adnabod problemau a materion amgylcheddol, fe ddatblygwyd cyfres o amcanion SEA, ac fe weithredwyd y broses SEA yn ei herbyn er mwyn asesu effeithiau amgylcheddol posib y GLFRMS, ynghyd â thargedau perthnasol a'r dangosyddion i'w defnyddio wrth fonitro eu gweithrediad. Mae'r rhain yn cael eu cyflwyno yn nhabl 4.5.1.

Tabl 4.5.1: Amcanion a Meini Prawf Asesu SEA GLFRMS

Pwnc SEA	Amgylcheddol Materion / Problemau / Cyfyngiadau Amgylcheddol	Amcanion SEA GLFRMS Drafft	Meini Prawf Asesu <i>Fydd y GLFRMS, wrth ei gyfuno ag unrhyw gynlluniau neu raglenni eraill...</i>	Dangosyddion Posib
<i>Y Boblogaeth ac Iechyd Dynol</i>	<p>Poblogaeth gynyddol a phoblogaeth sy'n heneiddio</p> <p>Lefelau amddifadedd uchel mewn ardaloedd o risg llifogydd.</p> <p>12,000 o eiddo mewn perygl o lifogydd</p> <p>Galw cynyddol am dai</p> <p>Gall topograffi a llifogydd gyfyngu ar yr isadeiledd trafndiaeth allweddol a mynediad at wasanaethau</p> <p>Mae nifer o ardaloedd poblog yn benodol agored i lifogydd afonol neu arfordirol.</p>	<p>1) Gwarchod a gwella iechyd cyhoeddus a gwasanaethau cymunedol</p>	<p>Cael effaith andwyol ar iechyd dynol ac ansawdd bywyd?</p> <p>Cynyddu'r risg o lifogydd i ardaloedd poblog?</p> <p>Gwarchod gwasanaethau hanfodol, yn cynnwys ysbytai ac ysgolion, a mynediad atynt, rhag llifogydd?</p>	<p>Lefelau amddifadedd risg llifogydd ar WIMD (Dangosydd Ansawdd Bywyd, a gynhyrchwyd gan LIC) Gwynedd, ers mabwysiadu'r GLFRMS.</p> <p>Nifer yr eiddo preswyl a'r safleoedd cyflogaeth sydd 'mewn perygl' sy'n dioddef o lifogydd ers mabwysiadu'r GLFRMS (data o adroddiadau llifogydd yr LLFA).</p> <p>Nifer y gwasanaethau cymunedol allweddol sydd 'mewn perygl' sy'n dioddef o lifogydd ers mabwysiadu'r GLFRMS (data o adroddiadau llifogydd LLFA).</p>
<i>Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna</i>	<p>Nifer uchel o safleoedd gwarchodedig o bwys rhyngwladol, cenedlaethol a rhanbarthol, sy'n sensitif i newid.</p>	<p>2) Cadw, osgoi difrod a gwella, lle bo modd, safleoedd bywyd gwyllt dynodedig posib a rhywogaethau a chynefinoedd gwarchodedig yng Ngwynedd.</p>	<p>Achosi niwed i safleoedd, rhywogaethau a chynefinoedd gwarchodedig Gwynedd?</p>	<p>Lefelau adroddedig o ddifrod i safleoedd, rhywogaethau a chynefinoedd gwarchodedig, o ganlyniad i weithrediad cynlluniau ac</p>

	Targedau LBAP Gwynedd a LBAP Eryri ar gyfer y rhywogaethau a'r cynefinoedd mwyaf pwysig.		Darparu cyfleoedd i wella bioamrywiaeth Gwynedd?	amcanion GLFRMS (data gan Gyfoeth Naturiol Cymru a'r LLFA). Colled net o gynefinoedd a LoWS Adran 7 o ganlyniad i weithrediad cynlluniau ac amcanion GLFRMS (Data gan yr ALL ac LLFA) Creu cynefinoedd a LoWS Adran 7, a safleoedd gwarchoddedig eraill, o ganlyniad gweithrediad cynlluniau ac amcanion GLFRMS (data gan yr ALL a'r LLFA).
<i>Defnydd tir, daeareg, pridd a thir wedi'i halogi</i>	Mae'r pridd o ansawdd amaethyddol gwael yn bennaf, ond mae'n storfa Garbon dda. Nifer o safleoedd daearegol a geomorffolegol dynodedig. Lefelau halogiad uwch mewn rhai ardaloedd o fwyngloddio hanesyddol.	3) Lleihau halogiad a diogelu ansawdd a maint pridd a geoamrywiaeth Gwynedd.	Yn cael effaith andwyol ar y tir amaethyddol gorau a mwyaf aml-bwrpas? Yn arwain at effeithiau andwyol ar safleoedd daearegol dynodedig? Yn arwain at lefelau cynyddol o halogiad daear a dŵr? Yn arwain at well draeniad ac yn lleihau dŵr ffo wyneb?	Ardal o briddoedd Graddfa 1, 2 neu 3a sy'n cael eu colli i ddatblygiad GLFRMS. (Data gan LLFA/LIC). Nifer y safleoedd daearegol dynodedig 'mewn perygl' sy'n cael eu heffeithio gan lifogydd ar ôl mabwysiadu'r GLFRMS (data o adroddiadau llifogydd LLFA). Dirywiad yn ansawdd dŵr Cemegol cyrsiau dŵr o ganlyniad gweithrediad cynlluniau ac amcanion GLFRMS. (data gan NRW/LLFA).

			Yn gofyn am adeiladu ar dir glas neu dir heb ei ddatblygu yn flaenorol?	Mae'r digwyddiadau halogi sy'n gysylltiedig â llifogydd sydd wedi'u cofnodi ar ôl mabwysiadu'r GLFRMS (data gan NRW/LA).
<i>Adnoddau ac ansawdd dŵr</i>	<p>Mae'r WFD angen cyflawni statws da ymhob corff dŵr.</p> <p>Mae gan y mwyafrif o afonydd statws ecolegol cymedrol neu dda. Mae gan yr holl afonydd ansawdd cemegol da neu nid ydynt angen eu hasesu. Mae'r rhan fwyaf o'r llynnoedd naill ai â statws ecolegol da neu gymedrol.</p> <p>Mae'r ansawdd dŵr daear â statws cemegol gwael ar draws y rhan fwyaf o'r sir, ac eithrio'r de-ddwyrain, lle mae ganddo statws da.</p> <p>Mae'r 19 corff dŵr yn cael eu monitro ar gyfer y Gyfarwydddeb Dŵr Ymdrochi, gyda phob un yn cael statws rhagorol neu dda.</p>	4) Cynnal a gwella ansawdd ac adnoddau dŵr Gwynedd.	<p>Arwain at leihad yn ansawdd dŵr wyneb a dŵr daear yng Ngwynedd?</p> <p>Arwain at ddirywiad yn ansawdd dŵr ymdrochi o amgylch arfordir Gwynedd?</p> <p>Cael effaith andwyol ar adnoddau dŵr, gan gynnwys echdynnu?</p> <p>Gwarchod ac/neu wella safonau ansawdd dŵr Gwynedd?</p>	<p>Lleihad arwyddocaol yn ansawdd dŵr cyrsiau dŵr a dŵr daear o ganlyniad i llifogydd a mesurau rheoli llifogydd ar ôl mabwysiadu'r GLFRMS (data gan Gyfoeth Naturiol Cymru).</p> <p>Achosion Adroddedig o lif amgylcheddol annerbyniol mewn cyrsiau dŵr (cofnodion Cyfoeth Naturiol Cymru) sy'n gysylltiedig â llifogydd ar ôl mabwysiadu'r GLFRMS.</p> <p>Cofnodion digwyddiad llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn gysylltiedig â llifogydd ar ôl mabwysiadu'r GLFRMS.</p>
<i>Ffactorau Hinsawdd</i>	Newid hinsawdd yn arwain at gynnydd mewn tymheredd cyfartalog, ynghyd â gaeafau cynhesach a gwlypach, a hafau poethach a sychach.	5) Lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd ar	Arwain at gynnydd mewn allyriadau carbon?	Lefelau allyriadau carbon cynyddol yng Ngwynedd - y pen, o ganlyniad i weithredu cynlluniau ac amcanion GLFRMS.

	<p>Mae'r risg o lifogydd ac erydiad arfordirol yn cynyddu gydag effaith newid hinsawdd, ynghyd â risg gynyddol o lifogydd mewndirol yn sgil stormydd mwy dwys.</p> <p>Pwysau cynyddol ar gynlluniau rheoli risg llifogydd presennol</p> <p>Gofyniad i leihau allyriadau carbon, yn cynnwys y rhai sy'n gysylltiedig â gweithgareddau rheoli llifogydd.</p>	<p>weithgareddau rheoli llifogydd yng Ngwynedd.</p>	<p>Cael effaith andwyol ar yr isadeiledd rheoli llifogydd presennol?</p> <p>Effaith ar allu cymunedau i liniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd?</p>	<p>Nifer y cynlluniau rheoli risg llifogydd sydd wedi'u dylunio i safon sy'n rhoi ystyriaeth i newid hinsawdd.</p> <p>Nifer yr adroddiadau adran 19 a gyhoeddwyd.</p>
<i>Asedau materol</i>	<p>Dibyniaeth ar sawl llwybr trafndiaeth strategol sy'n hanfodol mewn Sir wledig ynysig.</p> <p>Galw cynyddol am dai.</p> <p>Mae amaeth a thwristiaeth yn economi lleol pwysig, ond yn sensitif i newid.</p> <p>Lefelau metel uwch mewn afonydd o ddiwydiant mwyngloddio yn y gorffennol.</p>	<p>6) Lleihau llifogydd i isadeiledd allweddol i ddefnydd tir sensitif.</p>	<p>Gwarchod a gwella isadeiledd allweddol a defnydd tir sensitif rhag llifogydd?</p> <p>Gwarchod a gwella eiddo personol a diwydiannol rhag llifogydd?</p> <p>Ceisio osgoi effeithiau andwyol i asedau twristiaeth a hamdden?</p> <p>Osgoi gostyngiad mewn allbwn amaethyddol?</p>	<p>Nifer y SuDS wedi'u gweithredu ers mabwysiadu GLFRMS (Data o LLFA)</p> <p>Nifer blynyddol yr aflonyddwch a adroddir i isadeiledd trafndiaeth oherwydd llifogydd ers mabwysiadu'r GLFRMS (e.e. data ar gael gan Network Rail, yr Asiant Cefnffyrdd).</p> <p>Ardal yr ALC Gradd 1 - 3a tir amaethyddol a effeithir gan lifogydd ers mabwysiadu'r GLFRMS (data o adroddiadau llifogydd LLFA)</p>

	Mae pysgota yn elfen o bwys o'r diwydiant twristiaeth.			Nifer blynyddol y digwyddiadau llifogydd sy'n cael eu hadrodd sy'n effeithio ar asedau twristiaeth a hamdden ers mabwysiadu'r GLFRMS (data o adroddiadau llifogydd LLFA).
<i>Treftadaeth Ddiwylliannol</i>	Nifer uchel o nodweddion Treftadaeth Ddiwylliannol, Pensaernïol ac Archeolegol a safleoedd dynodedig.	7) Gwarchod, cynnal a gwella Treftadaeth Ddiwylliannol, Pensaernïol ac Archeolegol Gwynedd.	Cael effaith andwyol ar nodweddion diwylliannol, pensaernïol ac archeolegol Gwynedd? Cadw a/neu gwella'r nodweddion diwylliannol, pensaernïol ac archeolegol yng Ngwynedd?	Canran yr Adeiladau Rhestredig 'mewn perygl' a'r safleoedd archeolegol sy'n cael eu heffeithio ar ôl mabwysiadu'r GLFRMS (data ar gael ar-lein gan Cadw). Dim newid i gyflwr yr Henebion Cofrestredig o ganlyniad i lifogydd (data sy'n cael ei gasglu gan Cadw) ar ôl mabwysiadu'r GLFRMS.
<i>Tirlun a Morlun</i>	Mwynder gweledol tirlun o ansawdd yw un o'r atyniadau ymwelwyr mwyaf pwysig. Mae 63% o Wynedd wedi'u lleoli ym Mharc Cenedlaethol Eryri. Mae AHNE Llŷn yn ymestyn dros 5.6% o Wynedd.	8) Gwarchod a gwella Tirlun a Morlun Gwynedd	Cael effaith andwyol ar dirlun, morlun a mwynder gweledol Gwynedd? Arwain at effeithiau gweledol andwyol i Barc Cenedlaethol Eryri ac AHNE Llŷn?	Mae nifer o gynlluniau GLFRMS arfaethedig ym Mharc Cenedlaethol Eryri ac AHNE Llŷn fyddai wedi cael effaith weddilliol andwyol ar y dirwedd (data o LLFA ac Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri). Adborth yn ymwneud â effeithiau andwyol llifogydd a rheoli risg llifogydd ar y dirwedd ac amwynder gweledol

				o arolygon Twristiaid/Trigolion ar ôl mabwysiadu'r GLFRMS (Bwrdd Twristiaid, Awdurdod Lleol).
--	--	--	--	---

4.6 Profi Cydnawsedd yr Amcanion

Mae'r adran hon o'r Adroddiad Amgylcheddol wedi'i gynhyrchu i gwrdd â gofynion Cam B1 Canllawiau SEA²⁷. Mae Cam B1 yn gofyn i amcanion y cynllun neu'r rhaglen gael eu profi yn erbyn amcanion SEA. Mae hyn yn helpu i adnabod p'un a oes unrhyw anghysondebau neu synergedd rhwng y ddwy gyfres o amcanion ac yn helpu i ddatblygu dewisiadau amgen neu fireinio amcanion cyn y cam asesu.

Mae Tabl 2.2 yn amlinellu'r pum amcan GLFRMS a ganlyn:

- 1) Anelu i lleihau lefel y perygl o lifogydd ac erydu arfordirol i drigolion Gwynedd
- 2) Datblygu dealltwriaeth bellach o'r perygl llifogydd i Wynedd ac effeithiau newid hinsawdd
- 3) Parhau i weithio gyda'r holl gyrff perthnasol i sicrhau datblygiad priodol a chynaliadwy yng Ngwynedd
- 4) Codi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd ac erydu arfordirol lleol
- 5) Gweithio ar y cyd â'r holl Awdurdodau Rheoli Risg eraill a grwpiau/cyrff perthnasol i sicrhau ymateb cyd-gysylltiedig i ddigwyddiadau llifogydd ac erydu arfordirol

Mae Tabl 4.5.1 yn amlinellu'r wyth amcan SEA a ganlyn:

- 1) Gwarchod a gwella iechyd cyhoeddus a gwasanaethau cymunedol
- 2) Cadw, osgoi difrod a gwella, lle bo modd, safleoedd bywyd gwylt dynodedig posib a rhywogaethau a chynefinoedd gwarchoddedig yng Ngwynedd.
- 3) Lleihau halogiad a diogelu ansawdd a maint pridd a geoamrywiaeth Gwynedd.
- 4) Cynnal a gwella ansawdd ac adnoddau dŵr Gwynedd.
- 5) Lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd ar weithgareddau rheoli llifogydd yng Ngwynedd.
- 6) Lleihau llifogydd i isadeiledd allweddol i ddefnydd tir sensitif.
- 7) Gwarchod, cynnal a gwella Treftadaeth Ddiwylliannol, Pensaernïol ac Archeolegol Gwynedd.
- 8) Gwarchod a gwella Tirlun a Morlun Gwynedd

Mae cydnawsedd y GLFRMS a'r amcanion SEA wedi'u hystyried ac mae'r canlyniadau wedi'u cyflwyno yn Nhabl 4.6.1 gan ddefnyddio'r allwedd a ganlyn:

+ Cysondeb posib

? Ansicrwydd

27 A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive, ODPM (Medi 2005)

0 Ddim yn berthnasol
- Anghysondeb posib

Tabl 4.6.1: Matrics Asesu Cydnawsedd

Amcanion GLFRMS	1	+	+	+	+	+	+	+	+
	2	+	0	0	0	+	+	0	0
	3	+	+	+	+	+	+	+	+
	4	+	0	0	0	+	+	0	0
	5	+	0	0	0	+	+	0	0
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Amcanion SEA								

Yn dilyn yr asesiad cydnawsedd amcanion, daethpwyd i'r casgliadau a ganlyn:

- 1) Mae'n bosib bod amcanion GLFRMS yn gyson ag amcanion SEA o ran y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, Newid Hinsawdd ac Asedau Materol. Mae hyn yn ddisgwyliedig gan mai amcan allweddol o'r GLFRMS yw ymdrin â'r materion llifogydd lleol sydd i'w priodoli yn fawr i newid hinsawdd a pwysau datblygiad o boblogaeth sy'n cynyddu.
- 2) Mae anghysondebau posib o ran cydnawsedd Amcanion GLFRMS 1 a 3 gyda'r amcanion SEA ar gyfer Bioamrywiaeth, Pridd/ Geoamrywiaeth, Ansawdd/Adnoddau Dŵr, Treftadaeth Ddiwylliannol a'r Tirlun/Morlun. Y rheswm dros hyn yw y gallai camau gweithredu o'r Amcanion GLFRMS arwain at effeithiau buddiol ar y derbynyddion sensitif hyn, yn dibynnu ar pam a lle maent yn cael eu gweithredu.
- 3) Ni ystyrir bod Amcanion GLFRMS 2, 4 a 5 yn berthnasol i'r derbynyddion naturiol sy'n cael eu hystyried yn amcanion SEA 2, 3, 4, 7 ac 8. Mae hyn oherwydd eu bod yn ymwneud â gweithdrefnau cynllunio, cyfathrebu effeithiol, codi ymwybyddiaeth ac ymateb i ddigwyddiadau llifogydd yn hytrach na gweithgareddau adeiladu.
- 4) Nid oes unrhyw anghysondebau posib rhwng yr Amcanion SEA wedi'u hadnabod.

Bydd yr ansicrwydd a'r anghysondebau posib yn cael eu hystyried ymhellach i sicrhau bod y dewisiadau amgen a'r camau mireinio perthnasol i'r amcanion GLFRMS yn cael sylw. Os nad yw'n bosib cael dewisiadau amgen neu gamau mireinio, bydd mesurau osgoi a lliniaru posib yn cael eu hadnabod.

5.0 Materion ac Opsiynau GLFRMS

5.1 Prif opsiynau strategol

Mae'r adran hon o'r Adroddiad Amgylcheddol wedi'i gynhyrchu i gwrdd â gofynion Cam B2 y Canllawiau SEA. Mae Cam B2 yn gofyn i ddewisiadau amgen strategol gael eu datblygu a'u mireinio.

Mae Strategaeth Rheoli Risg Llifogydd Lleol Gwynedd (GLFRMS) yn ofyniad statudol dan Ddeddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010 ac mae'n rhaid iddi ddilyn amcanion Llywodraeth Cymru yn y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru. Felly, ni chredir bod ystyried dewisiadau amgen i'r Strategaeth ei hun yn realistig nac yn ddichonadwy. Fodd bynnag, mae sawl cam gweithredu wedi'u hadnabod ar gyfer pob amcan GLFRMS. Mae'r camau gweithredu hyn yn dilyn dull seiliedig ar risg i addasu i effeithiau llifogydd ar lefel lleol ac maent wedi cael eu hasesu yn erbyn yr amcanion SEA i adnabod unrhyw effeithiau arwyddocaol posib. Mae senario 'Gwneud y Lleiafswm' hefyd wedi cael ei ystyried er mwyn darparu cymhariaeth o'r effeithiau amgylcheddol posib heb y GLFRMS; ar gyfer yr SEA hwn, mae 'Gwneud y Lleiafswm' yn golygu na fyddai'r mesurau cyfredol ar gyfer rheoli risg yn newid.

Mae'r camau gweithredu ar gyfer pob amcan wedi'u rhestru yn nhabl 2.3. Dylid nodi nad yw'r Camau Gweithredu yn gwbl anghynhwysol o'i gilydd (ac eithrio Gwneud y Lleiafswm) ac y gallai mwy nag un Cam Gweithredu ar gyfer pob amcan, neu hyd yn oed pob un ohonynt, gael eu gweithredu gan y GLFRMS, ar yr amod nad oes unrhyw effeithiau amgylcheddol arwyddocaol andwyol.

5.2 Rhagfynegi effeithiau amgylcheddol GLFRMS

Mae Cam B3 o'r canllawiau SEA yn gofyn am ragfynegi effeithiau amgylcheddol arwyddocaol a allai ddigwydd o ganlyniad i gynllun neu raglen a'i dewisiadau amgen. Er mwyn cymharu effeithiau amgylcheddol posib y Camau Gweithredu ar gyfer pob un o'r Amcanion GLFRMS yn erbyn yr Amcanion SEA a defnyddiwyd dull asesiad matrices ac fe ystyriwyd y dulliau rhagfynegi effeithiau sydd wedi'u cynnwys yng nghanllawiau ODPM SEA, yn enwedig Atodiadau 7 ac 8. Mae graddfa dymhorol pob effaith bosib wedi'i ystyried yn seiliedig ar y cyfnod gweithredu isod ar gyfer pob Cam Gweithredu:

- Tymor byr: mae disgwyl iddo fod yn gyffredin o weithrediad y Cam dros y 5 mlynedd i ddod;
- Tymor canolig: mae disgwyl iddo fod yn gyffredin am hyd at 5 i 10 mlynedd yn dilyn gweithrediad y Cam, ac;
- Tymor hir: mae disgwyl iddo fod yn gyffredin am fwy na 10 mlynedd yn dilyn gweithrediad y Cam.

Yn ogystal, mae natur pob effaith bosib (e.e. positif neu negyddol, parhaol neu dros dro), ei debygolrwydd a'i amllder, ynghyd â'r posibilrwydd o effeithiau eilaidd (anuniongyrchol), cronrus neu synergaidd wedi'u hystyried a'u hadrodd lle bo hynny'n berthnasol. Mae ansicrwydd sylweddol dros ragfynegi effeithiau cronrus/synergaidd ar y fath raddfa, ond mae ymgais wedi'i gwneud i adnabod yr effeithiau cronrus/synergaidd positif, a hynny o ganlyniad cronrus y Camau Gweithredu ymhob Amcan GLFRMS ar bob Amcan SEA ac o ganlyniad i gynlluniau neu raglenni perthnasol eraill.

Defnyddiwyd barn broffesiynol i bennu graddfa debygol pob effaith bosib, sydd wedi'u hasesu gan ystyried y nodweddion gwaelodlin amgylcheddol presennol. Lle mae ansicrwydd yn parhau, mae dull rhagofalus o ystyried y senario gwaethaf bosib wedi'i ddefnyddio.

Mae lefel maint (a chod lliw) wedi'i roi i bob effaith bosib, fel a ganlyn:

++	Positif lawn
+	Positif
0	Niwtral
-	Negyddol
--	Negyddol lawn

Mae Tabl 5.1 yn crynhoi'r wyth amcan SEA y cyfeiriwyd atynt ac maent wedi'u hasesu yn yr adran isod.

Tabl 5.1: Amcanion SEA

Rhif Cyfeirnod	Derbynnydd	Amcan SEA
1	Y Boblogaeth ac Iechyd Dynol	Gwarchod a gwella iechyd cyhoeddus a gwasanaethau cymunedol
2	Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna	Cadw, osgoi difrod a gwella, lle bo modd, safleoedd bywyd gwylt dynodedig positif a rhywogaethau a chynefinoedd gwarchodedig yng Ngwynedd.
3	Defnydd tir, daeareg, pridd a thir wedi'i halogi	Lleihau halogiad a diogelu ansawdd a maint pridd a geoamrywiaeth Gwynedd.
4	Adnoddau ac Ansawdd Dŵr	Cynnal a gwella ansawdd ac adnoddau dŵr Gwynedd.
5	Ffactorau Hinsoddol	Lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd ar weithgareddau rheoli llifogydd yng Ngwynedd.
6	Asedau Materol	Lleihau llifogydd i isadeiledd allweddol i ddefnydd tir sensitif.
7	Treftadaeth Ddiwylliannol	Gwarchod, cynnal a gwella Treftadaeth Ddiwylliannol, Pensaernïol ac Archeolegol Gwynedd.
8	Tirlun a Morlun	Gwarchod a gwella Tirlun a Morlun Gwynedd

Amcan GLFRMS 1:

Ceisio lleihau lefel y perygl o lifogydd ac erydu arfordirol i drigolion Gwynedd.

1.1 Rhaglenni rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol

1.1A Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd mewndirol

1.1B Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd/erydu arfordirol, gan ymgorffori'r camau gweithredu a nodir yn SMP2

1.2 Gwelliannau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol

1.2A Paratoi rhestr flynyddol o gynlluniau o'r cynllun gweithredu hirdymor i leihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i gael ei chyflwyno i'w cynnwys yn rhaglen gyfalaf LIC.

1.3 Rheoli asedau rheoli perygl llifogydd/erydu arfordirol

1.3A Datblygu cofrestr a map o asedau draenio priffyrdd mewn ardaloedd sy'n dueddol o gael llifogydd

1.3B Datblygu cofrestr a map o'r holl elfennau SuDS a fabwysiadir gan y Cyngor

1.4 Cynnal a chadw a defnyddio asedau rheoli perygl llifogydd/erydu arfordirol

1.4A Paratoi a chyflawni rhaglen mân waith (refeniw) yn seiliedig ar gasgliadau asesiad cyflwr asedau i gynnal a chadw safon yr amddiffyniad y mae asedau perygl llifogydd/erydu arfordirol yn ei gynnig.

Cam Gweithredu		Amcanion SEA (gweler Tabl 5.1)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.1A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	+	0	0
1.1B	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	-	0
	Tymor Canolig	+	-	0	-	+	+	-	0
	Tymor Hir	++	-	0	-	++	+	--	0
1.2A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0

	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	+	0	0
1.3A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	+	0	0	0	+	+	0	0
1.3B	Tymor Byr	+	+	0	+	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	+	0	+	+	+	0	0
	Tymor Hir	+	+	0	+	+	+	0	0
1.4A	Tymor Byr	+	-	0	-	+	+	-	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	+	0	+	0	+	+	0	+
Gwneud y Lleiafswm	Tymor Byr	-	-	-	-	-	-	-	0
	Tymor Canolig	-	-	-	-	-	-	-	0
	Tymor Hir	- -	-	-	-	-	- -	- -	0

Casgliadau

Cam Gweithredu 1.1A - Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd mewndirol: Mae disgwyl i Gam Gweithredu 1.1A arwain at effeithiau positif parhaol ar gyfer y Boblogaeth ac Iechyd Dynol drwy gyfrannu at leihau'r risg o lifogydd ar dderbynyddion, yn enwedig yn y tymor hir gan bod disgwyl i effeithiau newid hinsawdd ddod yn fwy amlwg. Mae'n debygol y bydd y rhaglen gyfalaf yn arwain at gynlluniau fydd yn cyfrannu at liniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd ar weithgareddau risg llifogydd yng Ngwynedd. Hefyd, yn gyffredinol mae disgwyl i Asedau Materol dderbyn effeithiau positif parhaol yn sgil llai o lifogydd.

Ar y cam hwn, mae'n llai amlwg sut fydd derbynyddion sensitif, gan gynnwys Bioamrywiaeth/Fflora a Ffawna, Defnydd Tir/Daeareg/Priddoedd a Thir Halogedig, Dŵr, Treftadaeth Ddiwylliannol a Thirwedd yn cael eu heffeithio gan gynlluniau unigol a weithredir drwy'r rhaglen gyfalaf gan nad yw eu graddfa a'u natur wedi'u cadarnhau ar hyn o bryd. Mae cyfleoedd am effeithiau positif i nodweddion ecolegol a thirwedd yn sgil dulliau sensitif a mwy naturiol i ymdrin â llifogydd, a allai arwain at greu cynefin. Fodd bynnag, efallai y bydd effeithiau negyddol ar nodweddion sensitif (gan gynnwys Bioamrywiaeth/Fflora a Ffawna, Defnydd Tir/Daeareg/Priddoedd a Thir Halogedig, Dŵr, Treftadaeth Ddiwylliannol a'r Dirwedd) o unrhyw gynlluniau cyfalaf sy'n gofyn am gymryd mwy o dir neu aberthu ardaloedd. Yn sgil y potensial am effeithiau positif a negyddol ar y nodweddion hyn, mae sgôr niwtral wedi cael ei dyrannu i'r amcanion hyn. Bydd angen ystyried nodweddion sensitif yn llawn ar y cam dichonolrwydd a dylunio o unrhyw gynlluniau sy'n codi o'r rhaglen gyfalaf.

Cam Gweithredu 1.1B - Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd/erydu arfordirol, gan ymgorffori'r camau gweithredu a nodir yn SMP2. Fel y nodir yn 1.1A uchod, mae disgwyl i Gam Gweithredu 1.1B arwain at effeithiau positif parhaol ar gyfer y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, ac Asedau Materol, drwy gyfrannu at leihau'r risg o lifogydd ar dderbynyddion. Ystyrir bod polisiau a champau gweithredu SMP2 yn ddull positif, rhagweithiol, y gellir eu defnyddio i addasu i effeithiau newid hinsawdd ar lefel lleol. Fel y nodwyd yn 1.1A, nid yw'n glir eto sut fydd derbynyddion sensitif yn cael eu heffeithio gan gynlluniau unigol a weithredwyd ar hyd yr arfordir drwy'r raglen gyfalaf / cynllun gweithredu SMP2, gan nad ydym yn gwybod beth yw eu graddfa a'u natur ar hyn o bryd. Mae'r SMP2 yn cynnwys amcanion ar gyfer diogelu nodweddion mor sensitif, ond mae hefyd yn nodi'r posibilrwydd na fydd yr holl amcanion yn cael eu cyflawni.

Mae'r SEA a'r HRA a wnaed ar gyfer SMP2 yn nodi drwy warchod aneddiadau hanesyddol a chymunedau arfordirol, bod yna botensial ar gyfer effeithiau andwyol ar gynefin arfordirol i godi o ffactorau megis cywasgiad arfordirol a chyfyngu ar symudiad gwaddodion ar hyd yr arfordir a dinoethiad daearegol y clogwyni. I'r gwrthwyneb, drwy ganiatáu prosesau naturiol i fod yn hanfodol ar gyfer nodweddion daearegol, mae risg bosib i'r amgylchedd hanesyddol yn sgil erydiad. Nodir effeithiau andwyol ar fioamrywiaeth, fflora a ffawna, cysylltiedig â pholisiau HTL neu ML, sy'n debygol o arwain at golli cynefin. Nodir y gellir colli cyfanswm o hyd at 452ha o gynefin yn sgil diffyg ardal addasu sydd ar gael ar gyfer cynefinoedd rhynglanwol a daearol drwy gynydd yn lefel y môr mewn ymateb i'r cywasgiad arfordirol sy'n gysylltiedig ag amddiffynfeydd presennol, isadeiledd neu dopograffi lleol. Mae'n bosib y bydd hyn yn gofyn am fesurau lliniaru drwy greu cynefin cyfatebol rywle arall a byddai swm mawr yn cael ei osod yn erbyn polisiau MR ynghyd â chynefin yn ei lle.

Mae'n debygol y bydd hyn yn arwain at effaith negyddol barhaol yn y tymor canolig a'r tymor hir.

Fodd bynnag, bydd yr un polisiau sy'n hyrwyddo erydiad neu ddyddodiad (NAI neu MR) tymor hir, bob amser yn effeithio ar yr amgylchedd hanesyddol sydd wedi'i gofnodi neu anhysbys, gan bod graddfa'r adnodd treftadaeth arfordirol mor estynedig. Mae'n debygol y bydd hyn yn arwain at effaith negyddol barhaol ar dreftadaeth ddiwylliannol yn y tymor byr a chanolig, gan gynyddu at effaith negyddol iawn yn y tymor hir wrth i fwy o nodweddion gael eu colli ac effeithiau newid hinsawdd a chyfraddau erydu cynyddol gael rhagor o effaith. Yn yr un modd o ran Defnydd Tir, priddoedd a Daeareg, rhagwelir effaith negyddol barhaol gan bod polisi arfordirol yn debygol o arwain at golli tir amaethyddol drwy bolisiau MR a NAI.

Felly, bydd angen ystyried nodweddion sensitif yn llawn ar y cam dichonolrwydd a dylunio yn unrhyw gynllun sy'n codi o'r SMP2 ac mae'n cael ei gydnabod bod unrhyw gynlluniau a weithredir yn ystod oes y GLFRMS angen bod yn ymwybodol o hyn.

Cam gweithredu 1.2A - Paratoi rhestr flynyddol o gynlluniau o'r cynllun gweithredu hirdymor i leihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i gael ei chyflwyno i'w cynnwys yn rhaglen gyfalaf LIC.

Fel y nodir yn 1.1A ac 1.1B uchod, bydd cynnwys cynlluniau ar Raglen Gyfalaf Llywodraeth Cymru yn arwain at effeithiau positif parhaol ar y Boblogaeth ac Iechyd Dynol ac Asedau Materol drwy gyfrannu at leihau'r risg o lifogydd ar dderbynyddion, ynghyd â chyfrannu'n bositif at liniaru ac addasu at effeithiau newid hinsawdd. Gan nad ydym yn ymwybodol o natur y cynlluniau unigol, nid yw'n glir sut fydd derbynyddion sensitif yn cael eu heffeithio.

Cam Gweithredu 1.3A - Datblygu cofrestr a map o asedau draenio priffyrdd mewn ardaloedd sy'n dueddol o gael llifogydd.

Nid oes disgwyl i ddatblygiad cofrestr asedau draenio priffordd arwain at newid arwyddocaol i'r gwaelodlin presennol ar gyfer mwyafrif yr Amcanion SEA. Fodd bynnag, byddai effaith bositif, parhaol ar Asedau Materol gan y bydd yn cyfrannu at wella dealltwriaeth ac o bosib gwell rheolaeth o'r risgiau llifogydd ar y rhwydwaith priffyrdd. Hefyd, byddai effaith anuniongyrchol, parhaol, positif ar yr Amcan Poblogaeth ac Iechyd Dynol yn sgil rheolaeth barhaus a gwell o'r asedau draenio priffyrdd, sy'n arwain at leihau'r digwyddiadau o aflonyddwch teithio a diffyg mynediad. Fel dull o reoli'r risg llifogydd, mae disgwyl i'r Opsiwn hwn hefyd wneud cyfraniad anuniongyrchol, parhaol a phositif at ymdrin â newid hinsawdd ar y lefel lleol.

Cam Gweithredu 1.3B - Datblygu cofrestr a map o'r holl elfennau SuDS a fabwysiadir gan y Cyngor.

Yn yr un modd â 1.3A uchod, nid oes disgwyl i ddatblygiad cofrestr elfennau SuDS arwain at newid arwyddocaol i'r gwaelodlin presennol ar gyfer mwyafrif yr Amcanion SEA. Byddai effaith bositif, parhaol ar gyfer y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, ynghyd ag Asedau Materol, gan bod potensial i wella'r ddealltwriaeth a chyfrannu at reoli'r risg llifogydd yn well. Mae datblygu'r gofrestr yn rhoi cyfle i wella'r ddealltwriaeth a'r rheolaeth o asedau SuDS, ac yn anuniongyrchol byddai'n cael effaith bositif parhaol ar Fioamrywiaeth ac Ansawdd Dŵr fel rhai o fuddion ehangach SuDS.

Cam gweithredu 1.4A - Paratoi a chyflawni rhaglen mân waith (refeniw) yn seiliedig ar gasgliadau asesiad cyflwr asedau i gynnal a chadw safon yr amddiffyniad y mae asedau perygl llifogydd/erydu arfordirol yn ei gynnig. Rhagwelir effeithiau positif, parhaol, yn enwedig yn y tymor hir, ar gyfer y Boblogaeth ac Asedau Materol yn anuniongyrchol yn sgil cynnal a chadw parhaus i asedau rheoli risg llifogydd ac erydu arfordirol, gan y byddai disgwyl llai o rwystr i lif dŵr a mwy o gapasiti llifogydd. Gallai lleihau'r risgiau i asedau o'r fath sy'n cyfrannu at lifogydd arwain at effeithiau positif, parhaol, anuniongyrchol ar briddoedd sensitif a mwynderau tirwedd/gweledol yn y tymor hir drwy gael digwyddiadau llifogydd llai aml a llai

difrifol. Gallai effeithiau negyddol, dros dro, yn y tymor byr, godi o ganlyniad i waith cynnal a chadw sydd ddim yn rhoi ystyriaeth lawn i'w heffaith ar fioamrywiaeth (megis amharu ar rywogaethau gwarchoddedig), ansawdd dŵr (yn enwedig drwy lygredd dŵr o weithgareddau adeiladu) a nodweddion treftadaeth ddiwylliannol (yn enwedig gwaith i nodweddion rhestredig a dynodedig, er y gallai llai o lifogydd i nodweddion/ardaloedd o ddi-ddordeb treftadaeth ddiwylliannol arwain at effeithiau posib parhaol a phositif ar y derbynnydd hwn).

Mae'r broses SEA wedi adnabod y byddai angen i fesurau lliniaru i ymdrin â hyn, megis adnabod nodweddion sensitif cyn unrhyw waith, gael eu gweithredu fel rhan o'r Cam Gweithredu hwn.

Gwneud y Lleiafswm: Er bod y GLFRMS yn ofyniad statudol, mae'r senario Gwneud y Lleiafswm wedi'i chynnwys i ddarparu cymhariaeth yn erbyn y Camau Gweithredu arfaethedig. Os nad yw'r camau gweithredu a nodwyd i leihau lefel y risg o lifogydd ac erydiad arfordirol yn cael eu gwneud neu eu cynnal, disgwylir y bydd y risg o lifogydd yn cynyddu dros y tymor hir gan arwain at effaith barhaol negyddol iawn ar y Boblogaeth a'r Asedau Materol (o ganlyniad cronus o beidio â gwneud y camau gweithredu arfaethedig), yn enwedig os y bydd y digwyddiadau llifogydd yn digwydd yn fwy aml ac yn fwy difrifol fel y rhagwelir. Yn yr un modd, mae'n debygol y bydd yr effaith ar dreftadaeth ddiwylliannol yn negyddol iawn yn y tymor hir gan y gellir colli nodweddion yn sgil digwyddiadau llifogydd ac erydiad arfordirol.

Gallai nodweddion bioamrywiaeth gael eu heffeithio yn negyddol drwy gynnydd mewn digwyddiadau llifogydd arfordirol ac afonol. Hefyd, gallai effaith negyddol fod ar Ddefnydd Tir, pridd a thir halogedig dros amser, wrth i'r digwyddiadau llifogydd ddod yn fwy aml ac/neu difrifol. O dan y senario Gwneud y Lleiafswm, gallai'r effeithiau ar Ansawdd Dŵr fod yn negyddol wrth i'r digwyddiadau llifogydd fynd yn fwy aml ac eithafol, gyda mwy o gyfaint o ddŵr ffo halogedig yn cyrraedd cyrsiau dŵr. Gallai'r dull 'gwneud y Lleiafswm' arwain at effeithiau positif neu negyddol ar y dirwedd, yn ddibynnol ar p'un a yw gorlifo ardaloedd isel (gan arwain at gildroi posib i gynefinoedd gwlypdir) yn cael ei ystyried yn ddymunol. Felly, mae wedi cael ei ddyrannu yn niwtral.

Amcan GLFRMS 2:

Datblygu dealltwriaeth bellach o'r perygl llifogydd i Wynedd ac effeithiau newid hinsawdd.

2.1 Gweithio gyda phartneriaid RMA

2.1A Cyfrannu at ddigwyddiadau rhan-ddeiliaid gyda chydweithwyr o bartneriaid RMA a rhan-ddeiliaid eraill h.y. Grŵp Llifogydd Rhanbarthol Gogledd Cymru, Grŵp Arfordirol Gorllewin Cymru

2.1B Cynnal trafodaethau rheolaidd ynghylch materion perygl llifogydd Gwynedd gyda chydweithwyr o Gyfoeth Naturiol Cymru a DCWW.

2.2 Ymchwiliadau Llifogydd

2.2A Datblygu a gwella mecanweithiau presennol i nodi digwyddiadau llifogydd yng Ngwynedd mor gynnar â phosib.

2.3 Llifogydd ar Rwydwaith Priffyrdd

2.3A - Dechrau astudiaeth i adnabod ardaloedd o rwydwaith priffyrdd y sir sydd fwyaf agored i lifogydd ac a fydd yn dod yn fwy agored i lifogydd o ganlyniad i effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol.

2.4 Modelu Llifogydd

2.4A Datblygu modelu hydrolegol a hydrolig o ansawdd uchel i adeiladu ar fapiau cenedlaethol a chael gwell dealltwriaeth o berygl llifogydd ar lefel leol.

2.4B Ymgorffori'r rhagamcanion newid hinsawdd diweddaraf ym mhob ymarferiad modelu llifogydd.

2.4C Rhannu gwybodaeth modelu llifogydd lleol gyda Chyfoeth Naturiol Cymru fel y gellir diweddarau mapiau cenedlaethol yn ôl y gofyn.

2.5 Casglu Data

2.5A Gwella ein rhwydwaith o synwryddion LoraWAN i fesur lefelau dŵr mewn cyrsiau dŵr yn ogystal â lefel dŵr daear mewn ardaloedd o ddiddordeb penodol.

2.5B Datblygu a gweithredu rhaglen fonitro ar gyfer ardaloedd yr arfordir lle mae ansadrwydd clogwyni yn peryglu pobl, eiddo ac isadeiledd.

		Amcanion SEA (gweler Tabl 5.1)							
Cam Gweithredu		1	2	3	4	5	6	7	8
2.1A	Tymor Byr	+	+	+	+	+	+	+	+
	Tymor Canolig	+	+	+	+	+	+	+	+
	Tymor Hir	++	+	+	+	++	++	+	+
2.1B	Tymor Byr	+	+	+	+	+	+	+	+
	Tymor Canolig	+	+	+	+	+	+	+	+
	Tymor Hir	++	+	+	+	++	++	+	+
2.2A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	++	0	0
2.3A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	++	0	0
2.4A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	++	0	0
2.4B	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	++	0	0
2.4C	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	++	0	0
2.5A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	++	0	0
2.5B	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	++	0	0
Gwneud y Lleiafswm	Tymor Byr	-	0	0	0	-	-	0	0
	Tymor Canolig	-	0	0	0	-	-	0	0
	Tymor Hir	--	-	-	-	--	--	-	-

Casgliadau

Cam Gweithredu 2.1A Cyfrannu at ddigwyddiadau rhan-ddeiliaid gyda chydweithwyr o bartneriaid RMA a rhan-ddeiliaid eraill h.y. Grŵp Llifogydd Rhanbarthol Gogledd Cymru, Grŵp Arfordirol Gorllewin Cymru.

Mae disgwyl i'r cam gweithredu hwn gael buddion positif parhaol o'r tymor byr i'r tymor hir ar gyfer yr holl Amcanion SEA yn sgil lefel uwch o ymglymiad rhwng partion â diddordeb gan ganiatáu dull mwy holistaidd a chynaliadwy tuag at reoli risg llifogydd yng Ngwynedd. Ni ragwelir unrhyw effeithiau Amgylcheddol o'r Cam Gweithredu hwn.

2.1B Cynnal trafodaethau rheolaidd ynghylch materion perygl llifogydd Gwynedd gyda chydweithwyr o Gyfoeth Naturiol Cymru a DCWW. Mae disgwyl i'r cam gweithredu hwn gael buddion positif parhaol o'r tymor byr i'r tymor hir ar gyfer yr holl Amcanion SEA yn sgil lefel uwch o ymglymiad rhwng partion â diddordeb gan ganiatáu dull mwy holistaidd a chynaliadwy tuag at reoli risg llifogydd yng Ngwynedd. Ni ragwelir unrhyw effeithiau Amgylcheddol o'r Cam Gweithredu hwn.

Cam Gweithredu 2.2A - Datblygu a gwella mecanweithiau presennol i nodi digwyddiadau llifogydd yng Ngwynedd mor gynnar â phosib. Mae disgwyl i'r cam gweithredu hwn arwain at fuddion parhaol positif yn sgil dealltwriaeth gynyddol o'r risg o lifogydd ar y Boblogaeth ac Asedau Materol, yn enwedig dros y tymor hir. Hefyd, mae disgwyl iddo arwain at fuddion positif yn y tymor hir o ran lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd. Ni ragwelir unrhyw effeithiau amgylcheddol o'r opsiwn hwn.

Cam Gweithredu 2.3A - Dechrau astudiaeth i adnabod ardaloedd o rwydwaith priffyrdd y sir sydd fwyaf agored i lifogydd ac a fydd yn dod yn fwy agored i lifogydd o ganlyniad i effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol. Disgwylir y bydd y cam gweithredu hwn yn arwain at fuddion parhaol positif, yn enwedig dros y tymor hir, i'r Boblogaeth ac Asedau Materol ac at lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd. Mae hyn yn sgil dealltwriaeth gynyddol o'r risg o lifogydd i'r rhwydwaith priffyrdd, fydd yn golygu y bydd addasiadau a chynllunio hirdymor yn fwy gwybodus. Ni ragwelir unrhyw effeithiau amgylcheddol negyddol o'r opsiwn hwn gan ei fod wedi'i gyfyngu i astudiaeth o'r rhwydwaith priffyrdd yn unig.

2.4A Datblygu modelu hydrolegol a hydrologig o ansawdd uchel i adeiladu ar fapiau cenedlaethol a chael gwell dealltwriaeth o berygl llifogydd ar lefel leol.

Mae disgwyl i'r cam gweithredu hwn arwain at fuddion parhaol positif yn sgil dealltwriaeth gynyddol o'r risg o lifogydd ar y Boblogaeth ac Asedau Materol, yn enwedig dros y tymor hir. Hefyd, mae disgwyl iddo arwain at fuddion positif yn y tymor hir o ran lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd. Ni ragwelir unrhyw effeithiau amgylcheddol o'r opsiwn hwn.

2.4B Ymgorffori'r rhagamcanion newid hinsawdd diweddaraf ym mhob ymarferiad modelu llifogydd. Mae disgwyl i'r cam gweithredu hwn arwain at fuddion parhaol positif yn sgil dealltwriaeth gynyddol o'r risg o lifogydd ar y Boblogaeth ac Asedau Materol, yn enwedig dros y tymor hir. Hefyd, mae disgwyl iddo arwain at fuddion positif yn y tymor hir o ran lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd. Ni ragwelir unrhyw effeithiau amgylcheddol o'r opsiwn hwn.

2.4C Rhannu gwybodaeth modelu llifogydd lleol gyda Chyfoeth Naturiol Cymru fel y gellir diweddarau mapiau cenedlaethol yn ôl y gofyn. Mae disgwyl i'r cam gweithredu hwn arwain at fuddion parhaol positif ar y Boblogaeth a'r Asedau Materol, yn enwedig dros yr hirdymor, wrth i rannu gwybodaeth a chydweithio â Chyfoeth Naturiol Cymru arwain at ddealltwriaeth gynyddol o'r risg llifogydd ar lefel lleol. Hefyd, mae disgwyl iddo arwain at fuddion positif yn y tymor hir o ran lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd. Ni ragwelir unrhyw effeithiau amgylcheddol o'r opsiwn hwn.

2.5A Gwella ein rhwydwaith o synwryddion LoraWAN i fesur lefelau dŵr mewn cyrsiau dŵr yn ogystal â lefel dŵr daear mewn ardaloedd o ddiddordeb penodol.

Mae disgwyl i'r cam gweithredu hwn arwain at fuddion parhaol positif yn sgil dealltwriaeth gynyddol o'r risg o lifogydd ar y Boblogaeth ac Asedau Materol, yn enwedig dros y tymor hir. Hefyd, mae disgwyl iddo arwain at fuddion positif yn y tymor hir o ran lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd. Ni ragwelir unrhyw effeithiau amgylcheddol o'r opsiwn hwn.

2.5B Datblygu a gweithredu rhaglen fonitro ar gyfer ardaloedd yr arfordir lle mae ansadrwydd clogwyni yn peryglu pobl, eiddo ac isadeiledd.

Mae disgwyl i'r cam gweithredu hwn arwain at fuddion parhaol positif yn sgil dealltwriaeth gynyddol o'r risg o lifogydd ar y Boblogaeth ac Asedau Materol, yn enwedig dros y tymor hir. Hefyd, mae disgwyl iddo arwain at fuddion positif yn y tymor hir o ran lliniaru ac addasu i effeithiau newid hinsawdd. Ni ragwelir unrhyw effeithiau amgylcheddol o'r opsiwn hwn.

Gwneud y lleiafswm - Os nad oes unrhyw welliannau i weithio mewn partneriaeth, archwiliadau llifogydd, modelu llifogydd a chasglu data yn cael eu cyflawni drwy'r Camau Gweithredu arfaethedig, disgwylir y byddai'r risg o lifogydd yn cynyddu dros y tymor hir. Gallai hyn arwain at effeithiau parhaol negyddol iawn, yn enwedig ar y Boblogaeth a'r Asedau Materol, ac hefyd ar yr Amcan Newid Hinsawdd. Rhagwelir y bydd diffyg gwelliant drwy'r camau gweithredu hyn yn cael effaith niwtral ar Fioamrywiaeth a Thirwedd yn y tymor byr i ganolig, ond negyddol yn y tymor hir gan ei bod yn debygol y bydd y risg o lifogydd yn debygol o gynyddu ac fe allai'r diffyg gwybodaeth a chydlyniant gael effaith negyddol ar rywogaethau a chynefinoedd. Yn yr un modd, rhagwelir effaith negyddol ar Ansawdd Dŵr a Defnydd Tir/Pridd yn y tymor hir gan y bydd digwyddiadau llifogydd mwy eithafol yn achosi mwy o ddŵr ffo a phwysau ar systemau draenio. Hefyd, rhagwelir effaith negyddol ar

Dreftadaeth Ddiwylliannol yn y tymor hir gan y rhagwelir y bydd gwarchod yr amgylchedd hanesyddol yn lleihau dan senario gwneud y lleiafswm.

Amcan GLFRMS 3:

Parhau i weithio gyda'r holl gyrrff perthnasol i sicrhau datblygiad priodol a chynaliadwy yng Ngwynedd.

3.1 Cynllunio Datblygu/Rheoli Datblygu

3.1A Ymgorffori'r gofynion a gynhwysir yn NCT15 ynglŷn â'r Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol, yn y Cynllun Datblygu Lleol

3.1B Cydnabyddiaeth yn y Cynllun Datblygu Lleol o argymhellion ar gyfer newidiadau i bolisi arfordirol yn y dyfodol, a goblygiadau hynny ar ddefnydd tir ger yr arfordir.

3.2 Gwaith ger cyrsiau dŵr

3.2A Adolygu pob polisi sy'n ymwneud â gweithdrefnau caniatâd Draenio Tir yn ysbeidiol i sicrhau y cynhelir yr arfer orau a bod datblygwyr arfaethedig yn ymwybodol o ofynion dylunio ac adeiladu.

3.3 Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDS) a Rheoli Risg Llifogydd Naturiol (NFM)

3.3A Nodi cyfleoedd ar gyfer gweithredu cynlluniau SuDS ac NFM mewn ardaloedd sy'n cyflawni buddion risg llifogydd ystyrion yn ogystal â buddion amgylcheddol a mwynder eraill.

3.3B Gweithio gydag awdurdodau partner a pherchnogion tir i gyflawni cynlluniau NFM fel rhan o raglen genedlaethol.

3.3C Datblygu datganiad sefyllfa sy'n amlinellu'n glir sut y dylid dylunio a datblygu cynlluniau NFM i gael caniatâd cyrsiau dŵr angenrheidiol (A23 ac is-ddeddfau Datblygu Lleol) gan Gyngor Gwynedd.

		Amcanion SEA (gweler Tabl 5.1)							
Cam Gweithredu		1	2	3	4	5	6	7	8
3.1A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	++	0	0
3.1B	Tymor Byr	0	0	0	0	0	0	-	0
	Tymor Canolig	+	-	-	0	+	+	-	0

	Tymor Hir	+	-	-	0	+	+	- -	+
3.2A	Tymor Byr	+	+	0	+	+	+	+	0
	Tymor Canolig	+	+	+	+	+	+	+	0
	Tymor Hir	++	+	+	+	+	++	+	0
3.3A	Tymor Byr	+	+	0	+	+	+	+	0
	Tymor Canolig	+	+	+	+	+	+	+	+
	Tymor Hir	++	++	+	+	++	++	+	+
3.3B	Tymor Byr	+	+	0	+	+	+	+	0
	Tymor Canolig	+	+	+	+	+	+	+	+
	Tymor Hir	++	++	+	+	++	++	+	+
3.3C	Tymor Byr	+	+	0	+	+	+	+	0
	Tymor Canolig	+	+	+	+	+	+	+	+
	Tymor Hir	++	++	+	+	++	++	+	+
Gwneud y Lleiafswm	Tymor Byr	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tymor Canolig	-	-	-	-	-	-	0	0
	Tymor Hir	-	-	-	-	-	-	-	-

Casgliadau

Cam Gweithredu 3.1A - Ymgorffori'r gofynion a gynhwysir yn TAN15 ynglŷn â'r Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol, yn y Cynllun Datblygu Lleol

Mae cydymffurfio â'r Nodiadau Cyngor Technegol (TAN) perthnasol yn ofyniad yng Nghynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Gwynedd/Ynys Môn. Er yn anuniongyrchol bositif ar gyfer yr holl Amcanion SEA, yn enwedig yn y tymor hir drwy roi sylw i'r risg llifogydd a'r effeithiau ar y Boblogaeth a'r Asedau Materol ar y cam cynllunio, ni ystyrir y bydd yn arwain at newid arwyddocaol o'r senario waelodlin bresennol gan fod hyn eisoes yn digwydd mewn ymarfer cyfredol.

Cam Gweithredu 3.1B - Cydnabyddiaeth yn y Cynllun Datblygu Lleol o argymhellion ar gyfer newidiadau i bolisi arfordirol yn y dyfodol, a goblygiadau hynny ar ddefnydd tir ger yr arfordir. Bydd rhoi ystyriaeth yn y Cynllun Datblygu Lleol yn sicrhau bod datblygiadau yn y dyfodol yn rhoi ystyriaeth i newidiadau mewn polisi arfordirol, gan sicrhau bod datblygiadau yn gynaliadwy ac nad ydynt mewn perygl o erydu arfordirol neu lifogydd posib yn y dyfodol. Mae hyn yn cael ei ystyried fel bod ag effaith bositif barhaol yn y tymor canolig a hir ar gyfer y Boblogaeth ac Asedau Materol gan fod polisi o'r fath yn cael ei ystyried fel un sy'n rhoi gwarchodaeth, ac yn gadael i fesurau ac addasiadau priodol gael eu gwneud i'r ardaloedd hynny sydd mewn perygl. Mae hyn hefyd yn wir ar gyfer yr Amcan Newid Hinsawdd.

Mae'n llai amlwg sut fydd derbynyddion sensitif gan gynnwys Bioamrywiaeth, Ansawdd Dŵr, Defnydd Tir a Threftadaeth Ddiwylliannol yn cael eu heffeithio. Y prif yrwyr ar gyfer datblygu'r polisi SMP oedd cefnogi cymeriad amrywiol tirlun a morlun yr arfordir drwy esblygiad naturiol y morlin lle bynnag y bo modd, wedi'i gydbwysu yn erbyn y dyhead i beidio â chyfyngu ar allu aneddiadau arfordirol i gynnal eu hyfywedd a'u gwerthoedd craidd a rheoli ac addasu i'r risgiau llifogydd ac erydiad. Gall polisiâu Dal y Llinell arwain at gywasgiad arfordirol ac felly at golli cynefinoedd a nodweddion rhynglanwol. Amlinellir hyn yn yr SEA a'r HRA a baratowyd ar gyfer SMP2. Gellir sicrhau peth cynefin cydadferol drwy bolisiâu Ail-alinio Graddedig lle mae'r rhain yn arwain at greu cynefin ychwanegol, fodd bynnag, mae'n debygol y bydd angen cynefin cydadferol ychwanegol, felly mae'n debygol y bydd hyn yn arwain at effaith negyddol cyffredinol yn y tymor hir.

O ran Defnydd Tir, pridd a Daeareg, rhagwelir effaith negyddol barhaol gan fod polisi arfordirol yn debygol o arwain at golli tir amaethyddol drwy bolisiâu Ail-alinio Graddedig a Dim Ymyrraeth Weithredol. Nid oes unrhyw newidiadau yn cael ei disgwyl i'r cyflwr gwaelodlin mewn perthynas ag ansawdd dŵr. Mae effaith polisi arfordirol ar y Tirlun a'r Morlun yn gyfyngedig yn gyffredinol.

Mae'r prif effeithiau sy'n gysylltiedig â Threftadaeth Ddiwylliannol yn hanu o bolisiâu Dim Ymyrraeth Weithredol sy'n arwain at golli rhai nodweddion hanesyddol arfordirol agored mewn ymateb i erydiad naturiol parhaus yn naturiol. O ystyried ei bod yn aneconomaidd ac yn anghynladwy i warchod arfordir Gwynedd gyfan, mae'n anochel y bydd nodweddion hanesyddol yn cael eu colli drwy erydiad arfordirol naturiol.

Cam Gweithredu 3.2A - Adolygu pob polisi sy'n ymwneud â gweithdrefnau caniatâd Draenio Tir yn ysbeidiol i sicrhau y cynhelir yr arfer orau a bod datblygwyr arfaethedig yn ymwybodol o ofynion dylunio ac adeiladu.

Ystyrir bod y cam gweithredu hwn yn arwain at effeithiau positif, parhaol ar gyfer yr holl Amcanion SEA, yn bennaf yn sgil ymgynghoriad priodol ac amodau'n cael eu nodi drwy gymeradwyo, gan arwain at well dealltwriaeth o arfer orau a'r gofynion. Mae disgwyl i'r gweithdrefnau cydsynio Draenio Tir effeithiol arwain at effeithiau positif drwy roi ystyriaeth gynyddol i'r risg o lifogydd i'r Boblogaeth ac Asedau Materol, ynghyd ag ystyried nodweddion bioamrywiaeth, hydrolegol a threftadaeth ddiwylliannol drwy ymgynghori'n effeithiol â chyrrff statudol. Gallai rhoi gwell ystyriaeth i effeithiau gwaith draenio tir ar reoli'r risg o lifogydd arwain at effeithiau parhaol, positif tymor hir ar briddoedd a thir halogedig yn sgil llai o lifogydd yn y dyfodol.

Cam Gweithredu 3.3A - Nodi cyfleoedd ar gyfer gweithredu cynlluniau SuDS ac NFM mewn ardaloedd sy'n cyflawni buddion risg llifogydd ystyrlon yn ogystal â buddion amgylcheddol a mwynder eraill.

Ystyrir bod y cam gweithredu hwn yn arwain at effeithiau positif, parhaol ar gyfer yr holl Amcanion SEA. Mae cynlluniau SuDS ac NFM yn cyflawni buddion risg llifogydd a allai arwain at effeithiau positif, parhaol tymor hir ar y Boblogaeth ac Asedau Materol. Mae cynlluniau o'r fath hefyd yn dod â buddion Bioamrywiaeth, ac yn arwain at welliannau mewn ansawdd dŵr, ac yn arwain at fuddion Tirwedd drwy greu ardaloedd coetir a gwlypdir. Bydd cyflwyno cynlluniau SuDS ac NFM hefyd yn helpu i liniaru ac addasu i effeithiau Newid Hinsawdd, ac fe allai gael effaith positif ar Dreftadaeth Ddiwylliannol drwy fwy o fuddion risgiau llifogydd. Er y gallai rhai cynlluniau arwain at golled fechan o dir amaethyddol, mae hefyd nifer o effeithiau positif ar ddefnydd tir, priddoedd a thir halogedig drwy lai o risg llifogydd, gan arwain at lai o ddŵr ffo ac erydiad pridd.

Cam Gweithredu 3.3B - Gweithio gydag awdurdodau partner a pherchnogion tir i gyflawni cynlluniau NFM fel rhan o raglen genedlaethol.

Yn yr un modd â Cham Gweithredu 3.3A uchod, mae cam gweithredu 3.3B yn cael ei ystyried i arwain at effeithiau positif, parhaol ar gyfer pob un o'r Amcanion SEA. Mae cynlluniau SuDS ac NFM yn cyflawni buddion risg llifogydd a allai arwain at effeithiau positif, parhaol tymor hir ar y Boblogaeth ac Asedau Materol. Mae cynlluniau o'r fath hefyd yn dod â buddion Bioamrywiaeth, ac yn arwain at welliannau mewn ansawdd dŵr, ac yn arwain at fuddion Tirwedd drwy greu ardaloedd coetir a gwlypdir. Bydd cyflwyno cynlluniau NFM hefyd yn helpu i liniaru ac addasu i effeithiau Newid Hinsawdd, ac fe allai gael effaith positif ar Dreftadaeth Ddiwylliannol drwy fwy o fuddion risgiau llifogydd. Er y gallai rhai cynlluniau arwain at golled fechan o dir amaethyddol, mae hefyd nifer o effeithiau positif ar ddefnydd tir, priddoedd a thir halogedig drwy lai o risg llifogydd, gan arwain at lai o ddŵr ffo ac erydiad pridd.

Cam Gweithredu 3.3C - Datblygu datganiad sefyllfa sy'n amlinellu'n glir sut y dylid dylunio a datblygu cynlluniau NFM i gael caniatâd cyrsiau dŵr angenrheidiol (A23 ac is-ddeddfau Datblygu Lleol) gan Gyngor Gwynedd.

Mae Cyngor Gwynedd yn gyfrifol am ganiatáu gwaith mewn sianeli yn ogystal â gwaith gyferbyn â chysiau dŵr arferol. Bydd Cyngor Gwynedd yn datblygu datganiad sefyllfa i sefydlu meini prawf dylunio ar gyfer mesurau NFM sy'n gofyn am ein caniatâd i osgoi unrhyw wrthdaro gyda'n gweithdrefnau caniatáu presennol. Bydd meini prawf o'r fath yn hyrwyddo opsiynau sy'n darparu mesurau gwella amgylcheddol. Yn yr un modd â 3.3A a 3.3B, ystyrir bod y cam gweithredu hwn yn arwain at effeithiau positif, parhaol ar gyfer yr holl Amcanion SEA.

Gwneud y Lleiafswm -

Os oes lleiafswm neu ddim gweithio mewn partneriaeth i sicrhau datblygiad priodol a chynaliadwy yng Ngwynedd, yna mae'n debygol y bydd effaith negyddol ar y risg llifogydd yn y tymor hir. Gan i'r digwyddiadau llifogydd fynd yn fwy eithafol, bydd hyn hefyd. Mae'r

effeithiau yn debygol o fod yn niwtral yn y tymor byr ac yn negyddol yn y tymor canolig a thymor hir ar gyfer y Boblogaeth ac Asedau Materol. O ran Bioamrywiaeth, mae'r effeithiau yn cael eu hasesu yn niwtral yn y tymor byr ac yn negyddol yn y tymor canolig a thymor hir gan na fyddai'r buddion sy'n gysylltiedig â SuDS ac NFM yn cael eu cyflawni, ac fe allai'r posibilrwydd am beirianeg gynyddol ac amhriodol hefyd gael effaith andwyol ar rywogaethau a chynefinoedd.

Dan y senario 'gwneud y lleiafswm', rhagwelir y bydd yr effeithiau yn negyddol yn y tymor canolig a'r tymor hir ar gyfer defnydd tir a phriddoedd wrth i ddigwyddiadau llifogydd waethygu ac fe allai datblygiad amhriodol neu gynnydd mewn peirianeg gael effaith negyddol ar ansawdd pridd. Rhagwelir effaith debyg ar Ansawdd Dŵr yn y senario hon, gan nad yw buddion ansawdd dŵr y cynlluniau naturiol a chynaliadwy yn cael eu gwireddu. Dan y senario 'Gwneud y lleiafswm', efallai y bydd mwy o ddibyniaeth ar gynlluniau peirianeg, gyda cholled gysylltiedig at hidlo a llystyfiant a phriddoedd, gan effeithio'n negyddol ar addasu at newid hinsawdd.

Mae'r effaith ar Dreftadaeth Ddiwylliannol yn cael ei hasesu yn niwtral yn y tymor byr i ganolig, ond yn negyddol yn y tymor hir gan nad yw cyfraniad y mesurau rheoli risg llifogydd "naturiol" yn cael eu gwireddu a'r digwyddiadau llifogydd yn gwaethygu. O dan y senario "Gwneud y lleiafswm", rhagwelir bod yr effeithiau ar gymeriad y dirwedd yn niwtral yn y tymor byr a chanolig ond yn gyffredinol negyddol yn y tymor hir gan y gallai bod angen bwrw ymlaen â mwy o gynlluniau peirianeg i fynd i'r afael â'r cynnydd a ragwelir yn nifrifoldeb y llifogydd. Byddai angen ystyried yr effeithiau negyddol penodol ar sail pob safle unigol.

Amcan GLFRMS 4:**Codi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd ac erydu arfordirol lleol****4.1 Codi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd lleol**

4.1A - Bydd Cyngor Gwynedd yn codi ymwybyddiaeth o'r perygl llifogydd ymysg ei drigolion

4.1B - Bydd Cyngor Gwynedd yn cynghori ac yn hyrwyddo mesurau gwrthsefyll a chryfhau rhag llifogydd i'w drigolion

4.1C - Bydd Cyngor Gwynedd yn paratoi ac yn hyrwyddo pamffled gwybodaeth i bob trigolyn mewn ardal perygl llifogydd, ac i unrhyw drigolion y mae eu heiddo wedi cael llifogydd.

4.2 Codi ymwybyddiaeth o berygl erydu arfordirol

4.2A - Bydd Cyngor Gwynedd yn codi ymwybyddiaeth o'r perygl erydu arfordirol i'w drigolion, gan ganolbwyntio ar yr ardaloedd sydd â'r perygl mwyaf

		Amcanion SEA (gweler Tabl 5.1)							
Gweithred		1	2	3	4	5	6	7	8
4.1A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	+	0	0	0	+	+	0	0
4.1B	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	+	0	0	0	+	+	0	0
4.1C	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	+	0	0	0	+	+	0	0
4.2A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	+	0	0	0	+	+	0	0
Gwneud y Lleiafswm	Tymor Byr	-	0	0	0	-	-	0	0
	Tymor Canolig	-	0	0	0	-	-	0	0
	Tymor Hir	-	0	0	0	-	-	-	0

Casgliadau

Cam Gweithredu 4.1A - Bydd Cyngor Gwynedd yn codi ymwybyddiaeth o'r perygl llifogydd ymysg ei drigolion.

Ystyrir bod hyn yn effaith bositif a pharhaol ar gyfer Amcanion y Boblogaeth ac Asedau Materol drwy alluogi cymunedau lleol i fod yn fwy parod am lifogydd, yn enwedig yn y sectorau mwyaf sensitif yn y gymuned a'r rhai mewn ardaloedd sy'n agored i lifogydd. Mae'r Cam Gweithredu hwn hefyd yn arwain at ddull mwy rhagweithiol a phositif o ymdrin â'r risg llifogydd cynyddol sy'n cael ei achosi gan Newid Hinsawdd. Ni ystyrir bod y cam gweithredu hwn yn newid yr amodau gwaelodlin ar gyfer nodweddion amgylcheddol sensitif.

Cam Gweithredu 4.1B - Bydd Cyngor Gwynedd yn cynghori ac yn hyrwyddo mesurau gwrthsefyll a chryfhau rhag llifogydd i'w drigolion.

Ystyrir bod darparu mesurau gwytnwch a gwrthsefyll yn ddull rhagweithiol arall o ymdrin â chanlyniadau llifogydd sy'n cael eu hwynebu gan gymunedau lleol. Felly, mae disgwyl gweld effeithiau positif, parhaol ar gyfer Amcanion y Boblogaeth, Asedau Materol a Newid Hinsawdd. Nid oes disgwyl unrhyw effeithiau negyddol o ran nodweddion amgylcheddol sensitif. Fodd bynnag, byddai unrhyw gynlluniau sy'n codi o'r cam gweithredu hwn yn gofyn am asesiad amgylcheddol ar lefel prosiect cyn iddynt gael eu hadeiladu.

Cam Gweithredu 4.1C - Bydd Cyngor Gwynedd yn paratoi ac yn hyrwyddo pamffled gwybodaeth i bob trigolyn mewn ardal perygl llifogydd, ac i unrhyw drigolion y mae ei eiddo wedi cael llifogydd.

Yn yr un modd â 4.1A a 4.1C uchod, ystyrir bod y cam gweithredu hwn yn effaith positif a pharhaol ar gyfer Amcanion y Boblogaeth, Asedau Materol a Newid Hinsawdd drwy godi ymwybyddiaeth a galluogi cymunedau i fod yn fwy parod ar gyfer llifogydd. Nid oes disgwyl unrhyw effeithiau negyddol o ran nodweddion amgylcheddol sensitif.

Cam Gweithredu 4.24A - Bydd Cyngor Gwynedd yn codi ymwybyddiaeth o'r perygl erydu arfordirol i'w drigolion, gan ganolbwyntio ar yr ardaloedd sydd â'r perygl mwyaf.

Ystyrir bod hyn yn effaith bositif a pharhaol ar gyfer Amcanion y Boblogaeth ac Asedau Materol drwy alluogi cymunedau lleol i fod yn fwy parod am erydiad arfordirol, yn enwedig yn yr ardaloedd sydd yn y perygl mwyaf. Mae'r cam gweithredu hwn hefyd yn arwain at ddull mwy rhagweithiol a phositif o ymdrin â'r risg llifogydd cynyddol sy'n cael ei achosi gan Newid Hinsawdd. Ni ystyrir bod y cam gweithredu hwn yn newid yr amodau gwaelodlin ar gyfer nodweddion amgylcheddol sensitif.

Gwneud y Lleiafswm - Drwy beidio â mynd ati'n weithredol i gynnwys cymunedau lleol a chynyddu ymwybyddiaeth gyhoeddus ynghylch sut i wrthsefyll a bod yn wydn i lifogydd, byddai disgwyl i'r senario hwn arwain at y sectorau sydd fwyaf agored i gael eu heffeithio'n andwyol gan lifogydd yn parhau i ddiodeff o ganlyniad, ac ni fyddai'n cyfrannu at warchod

iechyd cyhoeddus a gwasanaethau cymunedol o ddigwyddiadau llifogydd yn y dyfodol. Hefyd, ni fyddai'n cyfrannu at addasu i effeithiau tymor hir Newid Hinsawdd. Felly, ystyrir ei fod yn arwain at effaith negyddol, parhaol ar yr Amcanion SEA hyn. Rhagwelir bod yr opsiwn gwneud y lleiafswm am gael effaith negyddol ar Dreftadaeth Ddiwylliannol yn y tymor hir wrth i ddigwyddiadau llifogydd waethygu o ran eu difrifoldeb ac nid oes bwrw ymlaen â chamau gweithredu ar lefel eiddo / glannau'r afon. Rhagwelir bod yr opsiwn gwneud y lleiafswm am gael effaith niwtral ar yr holl nodweddion amgylcheddol sensitif eraill.

Amcan GLFRMS 5:

Gweithio ar y cyd â'r holl Awdurdodau Rheoli Risg eraill a grwpiau/cyrff perthnasol i sicrhau ymateb cyd-gysylltiedig i ddigwyddiadau llifogydd ac erydu arfordirol

5.1 Codi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd lleol

5.1A - Bydd Cyngor Gwynedd yn adolygu a diweddarau ei gynlluniau argyfwng llifogydd ar y cyd â Gwasanaeth Cynllunio Rhanbarthol Cyngorau Gogledd Cymru; i gynnwys cynlluniau i symud pobl o'u cartrefi a chreu canolfannau gorffwys.

		Amcanion SEA (gweler Tabl 5.1)							
Cam		1	2	3	4	5	6	7	8
5.1A	Tymor Byr	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Canolig	+	0	0	0	+	+	0	0
	Tymor Hir	++	0	0	0	++	++	0	0
Gwneud y Lleiafswm	Tymor Byr	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tymor Canolig	-	0	0	0	-	-	0	0
	Tymor Hir	--	0	0	0	--	--	0	0

Casgliadau

Cam Gweithredu 5.1A - Bydd Cyngor Gwynedd yn adolygu a diweddarau ei gynlluniau argyfwng llifogydd ar y cyd â Gwasanaeth Cynllunio Rhanbarthol Cyngorau Gogledd Cymru; i gynnwys cynlluniau i symud pobl o'u cartrefi a chreu canolfannau gorffwys.

Ystyrir bod gweithrediad y drefn hon fel rhan o'r GLFRMS yn cynrychioli effaith bositif, barhaol iawn ar warchod iechyd cyhoeddus, gwasanaethau cymunedol ac asedau materol ac addasu at effeithiau newid hinsawdd, yn enwedig yn y tymor hir wrth i effeithiau newid hinsawdd waethygu. Ni ragwelir unrhyw effeithiau amgylcheddol eraill o'r Cam Gweithredu hwn.

Gwneud y lleiafswm - Byddai hyn yn cynnwys parhau â'r mesurau wrth gefn argyfwng llifogydd presennol, er bod hynny o bosib heb gynllunio pellach na gwelliannau integredig i addasu i effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol. Gallai hyn arwain at effaith negyddol, parhaol ar y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, yn enwedig yn y tymor hir pan allai effeithiau newid hinsawdd gael eu teimlo yn gryfach.

5.3 Ystyried materion amgylcheddol rhwng Camau Gweithredu a ffafrir

Mae'r adran hon yn rhoi crynodeb o'r effeithiau amgylcheddol posib sy'n cael eu hystyried i fod yn gysylltiedig â phob Amcan a'i Gamau Gweithredu.

Amcan GLFRMS 1: Ceisio lleihau lefel y perygl o lifogydd ac erydu arfordirol i drigolion Gwynedd.

Mae disgwyl i'r holl gamau gweithredu o Amcan 1 arwain at effeithiau positif parhaol ar gyfer y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, Asedau Materol ac addasu i Newid Hinsawdd yn enwedig yn y tymor hir, drwy ymdrin â'r risg o lifogydd i'r derbynyddion hyn ar y lefel lleol.

Hefyd, mae disgwyl i Gam Gweithredu 1.3B (*Datblygu cofrestr a map o'r holl elfennau SuDS a fabwysiadir gan y Cyngor*) yn anuniongyrchol gael effaith bositif, barhaol ar Fioamrywiaeth ac Ansawdd Dŵr gan mai'r rhain yw rhai o'r buddion ehangach sy'n gysylltiedig â SuDS.

Gallai Cam Gweithredu 1.1B (*Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd/erydu arfordirol, gan ymgorffori'r camau gweithredu a nodir yn SMP2*) arwain at effeithiau negyddol yn y tymor canolig a hir i Fioamrywiaeth a Defnydd Tir yn sgil effeithiau polisi SMP2, ac mae effeithiau negyddol parhaol posib tymor byr, canolig a hir i dreftadaeth ddiwylliannol hefyd wedi'u hadnabod.

Gall Cam Gweithredu 1.4A (*Paratoi a chyflawni rhaglen mân waith (refeniw) yn seiliedig ar gasgliadau asesiad cyflwr asedau i gynnal a chadw safon yr amddiffyniad y mae asedau perygl llifogydd/erydu arfordirol yn ei gynnig*) arwain at effeithiau negyddol yn y tymor byr i Fioamrywiaeth, Ansawdd Dŵr a Threftadaeth Ddiwylliannol yn sgil effeithiau gwaith cynnal a chadw, a bydd angen mesurau lliniaru i ymdrin â hyn. Fodd bynnag, gallai cyfrannu at leihau

llyfogydd gael effeithiau posib ar Ddefnydd Tir (amaethyddol, tir, priddoedd) a'r Tirlun/Morlun yn y dyfodol.

Byddai disgwyl i'r senario 'gwneud y lleiafswm' arwain at effeithiau negyddol ar bob un o'r Amcanion SEA, (ac eithrio o'r Tirlun/Morlun sydd wedi'u dyrannu yn niwtral), gan y disgwylir dan y senario hon y byddai'r risg o lifogydd yn cynyddu dros amser, gydag effaith negyddol iawn ar y Boblogaeth ac Asedau Materol.

Amcan GLRMS 2: Datblygu dealltwriaeth bellach o'r perygl llyfogydd i Wynedd ac effeithiau newid hinsawdd.

Mae disgwyl i'r holl gamau gweithredu o Amcan 2 arwain at effeithiau positif parhaol ar gyfer y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, Asedau Materol ac addasu i Newid Hinsawdd yn enwedig yn y tymor hir. Disgwylir i Gamau Gweithredu 2.1A a 2.1B (*Gweithio gyda phartneriaid RMA*) gael buddion positif ar yr holl Amcanion SEA yn sgil lefel uwch o ymglymiad rhwng partion â diddordeb gan ganiatáu dull mwy holistaidd a chynaliadwy tuag at reoli risg llyfogydd yng Ngwynedd.

Dan y senario 'gwneud y lleiafswm', mae'r diffyg gwelliannau mewn gweithio mewn partneriaeth a gwybodaeth/data yn arwain at gynnydd yn y risg llyfogydd dros amser, gan arwain at effeithiau negyddol iawn ar amcanion y Boblogaeth, Asedau Materol a Newid Hinsawdd. Yn yr un modd, gellir rhagweld effeithiau negyddol yn y tymor hir ar yr amcanion Bioamrywiaeth, Defnydd Tir, Ansawdd Dŵr, Treftadaeth Ddiwylliannol a Thirwedd.

Amcan GLFRMS 3: Parhau i weithio gyda'r holl gyrrff perthnasol i sicrhau datblygiad priodol a chynaliadwy yng Ngwynedd.

Mae disgwyl i'r holl gamau gweithredu o Amcan 3 arwain at effeithiau positif parhaol ar gyfer y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, Asedau Materol ac addasu i Newid Hinsawdd yn enwedig yn y tymor hir.

Mae gan Gam Gweithredu 3.1B (*Cydnabyddiaeth yn y Cynllun Datblygu Lleol o argymhellion ar gyfer newidiadau i bolisi arfordirol yn y dyfodol, a goblygiadau hynny ar ddefnydd tir ger yr arfordir*) y potensial i greu effeithiau andwyol tymor hir ar Fioamrywiaeth, Defnydd Tir a Threftadaeth Ddiwylliannol, yn benodol yn sgil effeithiau polisi arfordirol, a chymau lliniaru megis cynefin cydadferol mewn rhai ardaloedd.

Mae disgwyl i gamau gweithredu 3.2A, 3.3A, 3.3B a 3.3C i gyd arwain at effeithiau positif ar gyfer yr holl Amcanion SEA, gan ei bod yn debygol y bydd cyfleoedd am welliannau amgylcheddol drwy fesurau rheoli llyfogydd naturiol a SuDS yn dod â buddion niferus.

Mae'n debygol y bydd y senario 'gwneud y lleiafswm' yn arwain at effeithiau negyddol ar yr holl amcanion SEA, yn enwedig yn y tymor hir, wrth i effeithiau risg llifogydd gynyddu ac wrth beidio â gwireddu buddion datblygiadau cynaliadwy a phriodol.

Amcan GLFRMS 4: Codi ymwybyddiaeth o berygl llifogydd ac erydu arfordirol lleol

Mae disgwyl i'r holl gamau gweithredu o Amcan 2 arwain at effeithiau positif parhaol ar gyfer y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, Asedau Materol ac addasu i Newid Hinsawdd. Wrth i'r Amcan ganolbwyntio ar godi ymwybyddiaeth, ni ystyrir bod yr un o'r camau gweithredu yn newid yr amodau gwaelodlin ar gyfer y nodweddion amgylcheddol sensitif, felly mae effaith niwtral wedi'i haseinio i'r amcanion Bioamrywiaeth, Defnydd Tir, Ansawdd Dŵr, Treftadaeth Ddiwylliannol a Thirwedd.

Dan y senario 'gwneud y lleiafswm', rhagwelir effaith negyddol ar Amcanion y Boblogaeth, Asedau Materol a Newid Hinsawdd oherwydd wrth beidio â chynyddu ymwybyddiaeth ynghylch sut i wrthsefyll a bod yn wydn rhag llifogydd, bydd cymunedau yn parhau i ddioddef y canlyniadau. Rhagwelir bod yr opsiwn gwneud y lleiafswm am gael effaith negyddol ar Dreftadaeth Ddiwylliannol yn y tymor hir wrth i ddigwyddiadau llifogydd waethygu o ran eu difrifoldeb ac nid oes bwrw ymlaen â chamau gweithredu ar lefel eiddo / glannau'r afon. Rhagwelir bod yr opsiwn gwneud y lleiafswm am gael effaith niwtral ar yr holl nodweddion amgylcheddol sensitif eraill.

Amcan GLFRMS 5: Gweithio ar y cyd â'r holl Awdurdodau Rheoli Risg eraill a grwpiau/cyrff perthnasol i sicrhau ymateb cyd-gysylltiedig i ddigwyddiadau llifogydd ac erydu arfordirol

Nid oes disgwyl gweld newid arwyddocaol i'r Amcanion SEA o ganlyniad i'r Cam Gweithredu hwn, er y byddai disgwyl i'r Boblogaeth ac Iechyd Dynol, Asedau Materol a Newid Hinsawdd elwa o weithrediad y mesur hwn, yn enwedig yn y tymor hir pan ellid teimlo effeithiau newid hinsawdd (megis cynnydd mewn llifogydd) yn gryfach.

Byddai'r senario Gwneud y lleiafswm yn cynnwys parhad o'r sefyllfa gyfredol, ond o bosib heb welliannau pellach i addasu i effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol. Gallai hyn arwain at effaith negyddol ar y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, Asedau Materol ac Addasu i Newid Hinsawdd, yn enwedig yn y tymor hir pan allai effeithiau newid hinsawdd gael eu teimlo yn gryfach.

5.4 Opsiynau Eraill a Ystyriwyd

Mae nifer o Gamau Gweithredu ar gyfer pob Amcan LFRMS Gwynedd wedi'u hadnabod a'u cyflwyno yn Nhabl 2.3. Nid yw'r Camau Gweithredu yn gwbl anghynhwysol o'i gilydd (ac eithrio Gwneud y Lleiafswm) ac y gallai mwy nag un Cam Gweithredu ar gyfer pob Amcan, gael eu gweithredu gan y GLFRMS, ar yr amod nad oes unrhyw effeithiau amgylcheddol arwyddocaol andwyol.

Yn dilyn asesiad o effeithiau amgylcheddol pob Cam Gweithredu, ni ystyriwyd bod angen unrhyw ddewisiadau amgen pellach ac ni argymhellwyd unrhyw newidiadau i'w Hamcanion a'u Camau Gweithredu. Fodd bynnag, cynigir mesurau lliniaru a gwella ar gyfer effeithiau amgylcheddol posib yn Adran 6.3 ac maent wedi'u hymgorffori yn y GLFRMS.

5.5 Ystyried Effeithiau Cronnus/Synergyddol

Ar ôl asesu pob Cam Gweithredu GLFRMS, aseswyd effaith gronnus/synergyddol y Camau Gweithredu cronnus yn erbyn pob Amcan SEA gan ddefnyddio'r dull a argymhellir yn Atodiad 8 canllaw ODPM SEA²⁸. Cyflwynir y canlyniadau yn Nhabl 5.5 ac maent yn cael eu crynhoi fel a ganlyn.

Nid oes unrhyw effeithiau negyddol cronnus wedi'u nodi. Mae disgwyl i'r Camau Gweithredu gyflawni Amcan GLFRMS 1 i arwain yn gronnus at effaith bositif gronnus ar yr Amcanion SEA sy'n barhaol eu natur. Mae ansicrwydd ynghylch sut mae cam gweithredu 1.1B (*Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd/erydu arfordirol, gan ymgorffori'r camau gweithredu a nodir yn SMP2*) ac 1.4A (*Paratoi a chyflawni rhaglen mân waith (refeniw) yn seiliedig ar gasgliadau asesiad cyflwr asedau i gynnal a chadw safon yr amddiffyniad y mae asedau perygl llifogydd/erydu arfordirol yn ei gynnig*) yn cael eu gweithredu i sicrhau dim effeithiau negyddol ar y nodweddion amgylcheddol er bod mesurau lliniaru wedi'u cynnig i ymdrin â hyn yn y ddogfen GLFRMS.

Mae disgwyl i'r Camau Gweithredu arfaethedig i gyflawni Amcan 2 GLFRMS arwain at effaith bositif gronnus ar Amcanion SEA 1, 5 a 6, sy'n barhaol eu natur. Nid oes unrhyw effeithiau negyddol cronnus wedi'u hadnabod ar unrhyw rai o'r amcanion SEA.

Mae disgwyl i'r Camau Gweithredu gyflawni Amcan GLFRMS 3 i arwain at effaith bositif gronnus ar yr Amcanion SEA y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, Newid Hinsawdd ac Asedau Materol, sy'n barhaol eu natur. Mae ansicrwydd ynghylch sut mae cam gweithredu 3.1B (*Cydnabyddiaeth yn y Cynllun Datblygu Lleol o argymhellion ar gyfer newidiadau i bolisi*

28 A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive, ODPM (Medi 2005)

arfordirol yn y dyfodol, a goblygiadau hynny ar ddefnydd tir ger yr arfordir) am effeithio ar nodweddion amgylcheddol a threftadaeth ddiwylliannol y drws nesaf i'r arfordir. Cynigir mesurau lliniaru i ymdrin â hyn. Mae disgwyl i Gamau Gweithredu 3.3A, 3.3B a 3.3C (hyrwyddo SuDS a NFM) arwain at effaith bositif gronnus ar yr holl Amcanion SEA sy'n barhaol eu natur.

Mae disgwyl i'r Camau Gweithredu arfaethedig i gyflawni Amcanion GLFRMS 4 arwain at effaith gronnus bositif ar Amcanion SEA y Boblogaeth ac Iechyd Dynol, Asedau Materol a Newid Hinsawdd sy'n barhaol eu natur. Ystyrir nad oes unrhyw effeithiau cronrus ar gyfer yr amcanion SEA sy'n weddill yn sgil natur y Camau Gweithredu arfaethedig yn ymwneud yn bennaf at well ymwybyddiaeth gymunedol.

Yn ogystal â'r effeithiau amgylcheddol cronrus sy'n codi o'r Amcanion GLFRMS, mae potensial am effeithiau cronrus rhwng y GLFRMS a strategaethau rheoli lleol eraill, yn enwedig y rhai a drafodir isod.

Mae'r GLFRMS wedi'i asesu i fod ag effaith fuddiol ar allu'r sir i addasu i newid hinsawdd. Mae hyn yn cefnogi a bydd yn gwella mentrau polisi ehangach i addasu i effeithiau newid hinsawdd.

Cynllun Rheoli Traethlin Gorllewin Cymru (SMP2): yn nodi blaenoriaethau a chyfeiriad strategol yr holl fesurau rheoli risg llifogydd ac erydu arfordirol ar yr arfordir. Mae polisiau a chamau gweithredu SMP2 wedi cael eu hystyried ac maent wedi cael eu hymgorffori yn y rhaglen waith GLFRMS lle bo hynny'n briodol, i roi darlun cyflawn ar gyfer cymuned o'r mesurau sydd wedi'u cynnig i reoli'r risg llifogydd. Fel y trafodwyd yn flaenorol yn yr asesiad, gallai effeithiau cronrus o bolisiau SMP2 gael effaith negyddol ar yr amcanion SEA (bioamrywiaeth, defnydd tir, treftadaeth ddiwylliannol), os na ystyrir mesurau lliniaru priodol ymlaen llaw o brosiectau sy'n codi o SMP2 ac/neu GLFRMS.

Cynlluniau Rheoli Ardaloedd Basn Afon Dyfrdwy a Gorllewin Cymru (RBMP): Mae'r Cynlluniau Rheoli Basn Afon yn ddogfennau pwysig sy'n berthnasol i ddatblygiad y GLFRMS. Felly, ni ddylai'r GLFRMS lesteirio eu nodau a'u hamcanion ond mae ganddo'r potensial i gyfrannu at eu cyflawni. Mae'n bosib y gallai prosiectau sy'n gysylltiedig â'r RBMPs a'r GLFRMS arwain at effeithiau cronrus sy'n cael effaith negyddol ar Amcanion SEA, yn enwedig Bioamrywiaeth, dŵr, defnydd tir a threftadaeth ddiwylliannol. Fodd bynnag, mae'r ddau gynllun wedi adnabod yr angen am asesiadau ar raddfa prosiect yr effeithiau amgylcheddol, fydd yn sicrhau bod mesurau lliniaru priodol yn cael eu gweithredu o fewn cynlluniau / prosiectau haen is er mwyn lleihau'r effeithiau.

Cynllun Llesiant Gwynedd a Môn: Mae'r GLFRMS yn dangos cyfradd uchel o synergedd gyda chynllun Llesiant Gwynedd a Môn drwy godi ymwybyddiaeth o'r risg llifogydd a hyrwyddo

gwytwnch, a chyfrannu at sicrhau bod trigolion yn barod am sut mae newid hinsawdd yn debygol o effeithio ar gymunedau lleol.

Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru: Mae'r Cynllun yn darparu canllaw polisi a chynllunio gofodol ar gyfer yr ardaloedd morol gyda'r glannau ac alltraeth. O ran yr ardaloedd gyda'r glannau, ystyrir bod yr ardaloedd arfordirol yn berthnasol mewn perthynas â'r effeithiau cronnus yn y GLFRMS. Mae'r Arfarniad Cynaliadwyedd a wnaed ar gyfer yr WNMP yn profi'r polisiâu sydd ar ddyfod i sicrhau eu bod yn cefnogi polisiâu a champau gweithredu'r SMP. Mae'r WNMP wedi ei lunio o bolisiâu diogelu trawsbynciol a pholisiâu penodol i'r sector, ac mae'r cyntaf yn cynnwys polisi sy'n nodi y dylai 'Cynigion arddangos pa mor wydn y maent i newid arfordirol a llifogydd yn ystod eu hoes'. Bydd gweithredu'r cynllun morol yn hyrwyddo dull mwy ystyriol o gynllunio gofod morol, gan olygu bod effeithiau cronnus yn cael eu pennu ar gyfer cynlluniau a phrosiectau sy'n effeithio ar yr amgylchedd arfordirol. Mae'r GLFRMS ac WNMP felly yn ategol ac yn gweithio tuag at yr un nodau ar gyfer rheoli arfordirol.

Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Gwynedd a Môn a Chynllun Datblygu Lleol Eryri. Mae'r Cynllun Datblygu Lleol yn nodi'r strategaeth ar gyfer datblygu a defnydd tir yng Ngwynedd ac Eryri. Maent yn nodi polisiâu i weithredu'r strategaeth ac yn darparu canllawiau ar leoliad tai newydd, cyfleoedd cyflogaeth a chyfleusterau hamdden a chymunedol. Gallai'r effeithiau cronnus o ddatblygiadau sy'n ymwneud â'r GLFRMS a'r Cynlluniau Datblygu Lleol gael effaith negyddol ar Amcanion SEA 3 i 7 (bioamrywiaeth, priddoedd/daeareg/geomorffoleg, dŵr, treftadaeth ddiwylliannol a thirwedd), os nad oes mesurau lliniaru priodol yn cael eu hystyried cyn unrhyw brosiectau sy'n codi ohonynt. Fodd bynnag, mae ansicrwydd ynghylch hyn yn ddibynnol at sut mae'r strategaethau yn cael eu gweithredu ar lefel y prosiect. Mae potensial am effeithiau cronnus (synergeddol) rhwng y GLFRMS a'r Cynllun Datblygu Lleol ar yr holl Amcanion SEA.

Mae enghreifftiau lle mae Camau Gweithredu GLFRMS yn ategu Cynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol Gwynedd ac Eryri, yn enwedig drwy weithredu NFM a SuDS, ynghyd â hyrwyddo gweithrediad mesurau gwella amgylcheddol lle bo modd. Lle y nodir bod gan yr Amcanion GLFRMS botensial i gael effaith negyddol ar fioamrywiaeth, fflora a ffawna, mae mesurau lliniaru wedi'u gweithredu a'u nodi yn y GLFRMS, ac felly ni ragwelir unrhyw effeithiau cronnus negyddol.

Tabl 5.5: Effeithiau Cronnus/Synergaidd rhwng yr Amcanion GLFRMS a'r Amcanion SEA

	Amcan SEA							
	1. Y Boblogaeth ac Iechyd Dynol	2. Bioamrywiaeth, fflora a ffawna	3. Defnydd Tir, Daeareg, Pridd a Thir Wedi'i Halogi	4. Adnoddau ac Ansawdd Dŵr	5. Ffactorau Hinsoddol	6. Asedau Materol	7. Treftadaeth Ddiwylliannol	8. Tirlun a Morlun
Amcan GLFRMS 1	+	?	?	?	+	+	?	0
	(peryl llifogydd wedi ei leihau)	(buddion o ddull seiliedig ar natur ond fe allai'r gwaith gael effaith)	(peryl llifogydd wedi ei leihau, fodd bynnag gallai gweithredu'r polisiâu gael effaith)	(buddion o ddull seiliedig ar natur ond fe allai'r gwaith gael effaith)	(Gwell gwytnwch ac addasu at newid hinsawdd)	(peryl llifogydd wedi ei leihau)	(peryl llifogydd wedi ei leihau ond fe allai'r gwaith gael effaith)	(peryl llifogydd wedi ei leihau)
Amcan GLFRMS 2	+	0	0	0	+	+	0	0
	(gwell rheolaeth risg llifogydd)	(dim newid o'r waelodlin)	(dim newid o'r waelodlin)	(dim newid o'r waelodlin)	(Gwell gwytnwch ac addasu i newid hinsawdd)	(gwell rheolaeth risg llifogydd)	(dim newid o'r waelodlin)	(dim newid o'r waelodlin)
Amcan GLFRMS 3	+	?	?	+	+	+	?	+
	(gwell rheolaeth risg llifogydd)	(buddion o ddull seiliedig ar natur ond fe allai'r polisi arfordirol gael effaith)	(buddion o ddull seiliedig ar natur ond fe allai'r polisi arfordirol gael effaith)	(gwell rheolaeth risg llifogydd)	(gwell gwytnwch ac addasu i newid hinsawdd)	(gwell rheolaeth risg llifogydd)	(peryl llifogydd wedi ei leihau ond fe allai'r polisi arfordirol gael effaith)	(buddion y dirwedd)
Amcan GLFRMS 4	+	0	0	0	+	+	0	0
	(gwell ymwybyddiaeth gymunedol)	(ymwybyddiaeth gymunedol)	(ymwybyddiaeth gymunedol)	(ymwybyddiaeth gymunedol)	(gwell ymwybyddiaeth gymunedol)	(gwell ymwybyddiaeth gymunedol)	(ymwybyddiaeth gymunedol)	(ymwybyddiaeth gymunedol)
Amcan GLFRMS 5	+	0	0	0	+	+	0	0
		(parodwydd at argyfwng)	(parodwydd at argyfwng)	(parodwydd at argyfwng)	(gwell gwytnwch ac		(parodwydd at argyfwng)	(parodwydd at argyfwng)

	(gwell parodrwydd at argyfwng)				addasu i newid hinsawdd)	(gwell parodrwydd at argyfwng)		
--	--------------------------------------	--	--	--	-----------------------------	--------------------------------------	--	--

6. Effeithiau amgylcheddol arwyddocaol

6.1 Effeithiau amgylcheddol sylweddol Amcanion GLFRMS

Byddai'r holl Amcanion GLFRMS yn arwain at effeithiau cadarnhaol ar gyfer Poblogaeth ac Iechyd Dynol (Amcan 1 SEA), Ffactorau Hinsoddol (Amcan 5 SEA), ac Asedau Materol (Amcan 6 SEA).

Ni nodwyd unrhyw effaith amgylcheddol andwyol o ganlyniad i Amcanion 2, 4 a 5 GLFRMS.

Mae'r adran isod yn rhoi crynodeb o'r Amcanion hynny lle mae effeithiau amgylcheddol negyddol posib wedi'u nodi.

Amlinellir mesurau lliniaru a gwella arfaethedig i leddfu'r fath effeithiau yn Adran 6.3. Gan dybio bod y mesurau lliniaru a argymhellir yn cael eu gweithredu ar gyfer Amcanion 1 a 3, byddai disgwyl i'r effeithiau negyddol posib a gysylltir â hwy gael eu hosgoi, neu o leiaf eu lleihau, fel nad ydynt yn sylweddol mwyach.

Amcan 1: Ceisio lleihau lefel y perygl o lifogydd ac erydu arfordirol i drigolion Gwynedd.

Effeithiau negyddol yn y tymor byr, canolig a hir o ganlyniad i gam gweithredu 1.1B (*Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd/erydu arfordirol, gan ymgorffori'r camau gweithredu a nodir yn SMP2*) wedi'u nodi. Gallai hyn gael effaith andwyol ar Amcanion 2, 3 a 7 SEA o ganlyniad anuniongyrchol o weithrediad polisiâu arfordirol (SMP2), a allai arwain at golli cynefin, colli tir amaethyddol, a cholli nodweddion treftadaeth ddiwylliannol.

Effeithiau amgylcheddol negyddol yn y tymor byr o ganlyniad i Gam Gweithredu 1.4A (*Paratoi a chyflawni rhaglen mân waith (refeniw) yn seiliedig ar gasgliadau asesiad cyflwr asedau i gynnal a chadw safon yr amddiffyniad y mae asedau perygl llifogydd/erydu arfordirol yn ei gynnig*) wedi'u nodi. Gallai hyn gael effaith andwyol ar Amcanion SEA 2, 4 a 7 o ganlyniad i unrhyw waith a wnaed ar lefel prosiect sydd ddim yn caniatáu rhoi ystyriaeth i effeithiau Amgylcheddol ar fioamrywiaeth (megis tarfu ar rywogaethau gwarchoddedig), ansawdd dŵr (drwy lygredd dŵr o weithgareddau adeiladu), a threftadaeth ddiwylliannol (amharu / difrodi nodweddion treftadaeth ddiwylliannol), yn ddibynnol ar raddfa a lleoliad y fath waith. Fodd bynnag, gallai nodweddion treftadaeth ddiwylliannol gael buddion positif o lai o risg llifogydd yn y tymor hir.

Amcan 3: Parhau i weithio gyda'r holl gyrff perthnasol i sicrhau datblygiad priodol a chynaliadwy yng Ngwynedd.

Effeithiau amgylcheddol negyddol o ganlyniad i Gam Gweithredu 3.1B (*Cydnabyddiaeth yn y Cynllun Datblygu Lleol o argymhellion ar gyfer newidiadau i bolisi arfordirol yn y dyfodol, a goblygiadau hynny ar ddefnydd tir ger yr arfordir*) wedi'u nodi. Gallai hyn gael effaith andwyol ar Amcanion SEA 2, 3 a 7 o ganlyniad anuniongyrchol ar weithrediad polisiau arfordirol, a allai arwain at gollu cynefin, colli tir amaethyddol, a cholli nodweddion treftadaeth ddiwylliannol. Dylid cyfeirio at y SEA sydd wedi'i gynhyrchu ar gyfer yr SMP2 i sicrhau bod unrhyw brosiectau GLFRMS sy'n gysylltiedig ag ef yn ystyried ei ganfyddiadau a'i fesurau lliniaru perthnasol, ynghyd â'r amcanion SMP2 ar gyfer diogelu nodweddion sensitif.

6.2 Ystyried problemau amgylcheddol wrth ddatblygu amcanion GLFRMS

Mae'r broses SEA wedi adnabod rhai effeithiau negyddol posib ar yr amgylchedd ehangach o ganlyniad i weithredu'r GLFRMS. Ar y cam hwn, mae diffyg manylion wedi'u cadarnhau ar gael ar gyfer cynlluniau a phrosiectau penodol a allai ddigwydd o ganlyniad i'r GLFRMS. Fodd bynnag, ystyrir bod y prif botensial am effeithiau amgylcheddol andwyol yn dod o ganlyniad i:

- **Amcan GLFRMS 1: Cam Gweithredu 1.1B - Cynnal rhaglen gyfalaf hirdymor i leihau'r perygl o lifogydd/erydu arfordirol, gan ymgorffori'r camau gweithredu a nodir yn SMP2**
- **Amcan GLFRMS 1: Cam Gweithredu 1.4A - Paratoi a chyflawni rhaglen mân waith (refeniw) yn seiliedig ar gasgliadau asesiad cyflwr asedau i gynnal a chadw safon yr amddiffyniad y mae asedau perygl llifogydd/erydu arfordirol yn ei gynnig.**
- **Amcan GLFRMS 3: Cam Gweithredu 3.1B - Cydnabyddiaeth yn y Cynllun Datblygu Lleol o argymhellion ar gyfer newidiadau i bolisi arfordirol yn y dyfodol, a goblygiadau hynny ar ddefnydd tir ger yr arfordir.**

Mae'n bwysig bod y potensial am effeithiau amgylcheddol negyddol o ganlyniad i'r GLFRMS, sydd wedi'u nodi yn y broses SEA, yn cael ei adnabod a'i ymgorffori yn y ddogfen GLFRMS. Mae mesurau lliniaru a gwella wedi'u cynnig (gweler Adran 6.3) ac felly bydd angen eu hymgorffori yn y GLFRMS terfynol.

6.3 Mesurau lliniaru a gwella arfaethedig

Lle mae effeithiau negyddol wedi'u rhagweld drwy weithrediad Amcanion y GLFRMS, mae mesurau lliniaru a gwella wedi'u nodi i leihau neu gael gwared ar yr effeithiau hyn. Mae'r adran hon yn crynhoi'r mesurau lliniaru sydd wedi'u nodi ar gyfer yr Amcanion GLFRMS perthnasol.

Ystyrir bod prif effeithiau amgylcheddol GLFRMS yn ganlyniad cyflawni'r rhaglen mân waith sy'n gysylltiedig â pherygl llifogydd / cynnal a chadw asedau erydu arfordirol, a gweithredu polisiâu arfordirol SMP2. Bydd y mesurau lliniaru a gwella i'w datblygu a'u cynnwys yn y GLFRMS yn cynnwys yr hyn a ganlyn:

- Glynu at amcanion SMP2 a'r mesurau rheoli adnabuwyd yn HRA a SEA yr SMP2.
- Cwblhau asesiadau amgylcheddol ar lefel prosiect ac adroddiadau cyn i waith fynd rhagddo (gan gynnwys HRA ac EIA, lle bo hynny'n briodol), gan gynnwys adnabod nodweddion sensitif, i sicrhau bod effeithiau andwyol yn cael eu hosgoi, eu lleihau neu eu lliniaru.
- Ymgynghori gyda'r cyrff amgylcheddol statudol perthnasol yn ystod y cam dichonoldeb a dylunio o brosiectau Strategaeth y GLFMRS, yn enwedig y rhai a gyfyd o SMP2 ond hefyd y rhai sydd yn uniongyrchol berthnasol i'r GLFRMS;
- Cynnal arferion safle da yn ystod cynlluniau ar lefel prosiect i leihau unrhyw effeithiau negyddol ar nodweddion megis ansawdd dŵr (e.e. glynu at ganllawiau GPP5), a bioamrywiaeth.
- Gweithredu datganiadau dull a chael unrhyw drwyddedau/caniatadau perthnasol cyn dechrau ar y gwaith lefel prosiect.
- Ceisio cyflawni buddion ehangach drwy ein dulliau gweithredu rhaglenni cynnal a chadw blynyddol, e.e. addasu cynlluniau torri, hadu argloddiau llifogydd gyda rhywogaethau peillwyr uchel.
- Cyfrannu at wella statws ecolegol cyrff dŵr drwy adnabod synergedd rhwng datrysiadau FCERM a mesurau WFD.

Mae'r mesurau gwella a ganlyn hefyd am gael eu hymgorffori yn y Cynllun Gweithredu ar gyfer y GLFRMS:

- **Cam Gweithredu 1.2A** (*Paratoi rhestr flynyddol o gynlluniau o'r cynllun gweithredu hirdymor i leihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i gael ei chyflwyno i'w cynnwys yn rhaglen gyfalaf LIC*) Yn ogystal â lleihau peryglon llifogydd ac arfordirol, bydd pob cynllun yn cael ei ddatblygu gyda'r nod o uchafu buddion amgylcheddol ac economaidd-gymdeithasol ar gyfer ardaloedd yr astudiaeth. Bydd hyn yn cynnwys lleihau unrhyw effeithiau andwyol ar safleoedd ecolegol dynodedig fydd yn cael ei yrru gan brosesu EIA a HRA.
- **Cam Gweithredu 1.3A** (*Datblygu cofrestr a map o asedau draenio priffyrdd mewn ardaloedd sy'n dueddol o gael llifogydd*). Bydd y cofnod o asedau draenio yn cynnwys gwybodaeth am nodweddion amgylcheddol sensitif sy'n gysylltiedig â'r ased (os yw'n berthnasol), megis unrhyw ddynodiadau archeolegol a/neu fioamrywiaeth, fel y gellir ystyried y rhain os bydd unrhyw waith cynnal a chadw yn codi.
- **Cam Gweithredu 3.2A** (*Adolygu pob polisi sy'n ymwneud â gweithdrefnau caniatâd Draenio Tir yn ysbeidiol i sicrhau y cynhelir yr arfer orau a bod datblygwyr arfaethedig yn ymwybodol o ofynion dylunio ac adeiladu*) Bydd cyfleoedd i wneud gwelliannau

amgylcheddol yn cael eu cynnwys mewn polisiau o'r fath lle bo hynny'n berthnasol, gan gynnwys defnydd rhagweithiol o isadeiledd gwyrdd ac adfer prosesau naturiol. Amcanion a mesurau WFD i'w cyflawni lle bo hynny'n rhesymol.

- **Cam Gweithredu 3.3A** (*Nodi cyfleoedd ar gyfer gweithredu cynlluniau SuDS ac NFM mewn ardaloedd sy'n cyflawni buddion risg llifogydd ystyrlon yn ogystal â buddion amgylcheddol a mwynder eraill*) Mae SuDS yn systemau draenio sy'n cael eu hystyried yn fudd i'r amgylchedd, nad ydynt yn achosi unrhyw niwed andwyol yn yr hirdymor, na niwed minimal. Mae NFM yn cynnwys gweithio gyda natur i leihau perygl llifogydd mewn cymunedau. Bydd Cyngor Gwynedd yn adnabod ardaloedd trefol ac uwchdir sy'n addas ar gyfer ymyraethau SuDS ac NFM, un ai fel prosiectau annibynnol neu fel rhan o gynlluniau rheoli perygl llifogydd ehangach.
- **Cam Gweithredu 3.3B** (*Gweithio gydag awdurdodau partner a pherchnogion tir i gyflawni cynlluniau NFM fel rhan o raglen genedlaethol*) Wrth i gyllid ddod ar gael ar gyfer cynlluniau NFM, bydd Cyngor Gwynedd yn adnabod ac yn gweithio ar y cyd â pherchnogion tir a phartneriaid i gyflawni prosiectau llwyddiannus sy'n gwireddu'r holl fuddion posib sy'n gysylltiedig ag NFM.
- **Cam Gweithredu 3.3C** (*Datblygu datganiad sefyllfa sy'n amlinellu'n glir sut y dylid dylunio a datblygu cynlluniau NFM i gael caniatâd cyrsiau dŵr angenrheidiol (A23 ac is-ddeddfau DLI) gan Gyngor Gwynedd*) Bydd ein meini prawf yn hyrwyddo opsiynau sy'n darparu mesurau gwella amgylcheddol.

6.4 Elfennau ansicr a'r risgiau a nodwyd

Mae'r asesiad o effeithiau amgylcheddol andwyol posib y GLFRMS wedi'i seilio ar ein gwybodaeth orau am ardal yr astudiaeth a'r rhagfynegon am y llwybrau posib a bregusrwydd y derbynnyddion.

Mae SEA yn asesiad lefel uchel o'r effeithiau amgylcheddol ac fel y cyfryw gall fod yn anodd rhagweld effeithiau posib gyda sicrwydd. Er hynny, ystyrir bod y dull a gymerir ar gyfer yr SEA hwn wedi galluogi asesiad trylwyr a rhesymegol o'r effeithiau amgylcheddol posib sy'n gysylltiedig â'r GLFRMS. Lle mae unrhyw ansicrwydd a risgiau wedi'u hadnabod yn y broses SEA, mae'r egwyddor ragofalus wedi'i mabwysiadu, yn enwedig mewn perthynas â safleoedd a rhywogaethau gwarchoddedig cenedlaethol a rhyngwladol, a senario sefyllfa waethaf wedi'i hasesu.

Nid oes unrhyw gynlluniau neu weithrediadau cynnal a chadw gwirioneddol (h.y. gwaith ar lefel prosiect) sydd eu hangen o ganlyniad i'r GLFRMS wedi'u cynllunio eto ac nid oes manylion ar gael. Mae gwaith o'r fath hefyd y tu allan i sgôp y SEA, ond bydd angen asesiad amgylcheddol ar lefel prosiect ar yr adeg briodol.

7. Gweithredu

7.1 Cysylltiadau â chynlluniau a rhaglenni eraill ac asesiadau lefel prosiect

Mae'r cynlluniau a'r rhaglenni a ystyrir yn berthnasol i'r GLFRMS, naill ai gyda'r potensial i gael eu dylanwadu ganddo neu ddylanwadu arno, wedi'u cynnwys yn Nhabl 4.1 ac mewn mwy o fanylder yn Atodiad A. Mae'r cynlluniau a'r rhaglenni mwyaf sylweddol ar raddfa leol/ranbarthol, y mae'n rhaid i'r GLFRMS sicrhau ei fod yn cyd-fynd â hwy, yn cael eu trafod yn adran 5.5 uchod.

Ar ôl mabwysiadu a gweithredu'r GLFRMS, mae'n hanfodol fod effeithiau amgylcheddol yn dal i gael eu hystyried, yn enwedig pan fydd prosiectau penodol yn cael eu diffinio. Bydd effeithiau amgylcheddol a gyfyd o weithredu prosiectau GLFRMS yn cael eu hystyried dan y gweithdrefnau Rheoli Datblygu a chaniatáu perthnasol.

Efallai y bydd asesiad o'r effeithiau amgylcheddol ar lefel prosiect yn gofyn am ystyriaeth drwy'r Rheoliadau Asesiad Effaith Amgylcheddol perthnasol, yn dibynnu ar faint a graddfa'r cynllun. Yn ogystal, os bydd unrhyw brosiect yn debygol o gael effaith andwyol ar Safleoedd Gwarchoddedig Ewropeaidd, mae'n debygol y bydd Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd yn unol ag Erthygl 6.3 o'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd 92/43/EEC yn ofynnol.

Mae gan Gyngor Gwynedd gyfrifoldeb am gyfrannu i waith i gyflawni amcan corff dŵr dan y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD). Mae'r WFD yn gosod ymrwymïadau ar gyfer rheolaeth foddhaol o ansawdd cwrs dŵr yng Ngwynedd. Rhaid i'r GLFRMS sicrhau, drwy wella draenio a lleihau'r risg o lifogydd yng Ngwynedd, nad oes unrhyw effeithiau andwyol ar ansawdd dŵr na threfn hydrolegol cynefinoedd dyfrol, a allai arwain at ddirywiad cyrff dŵr. Mae angen asesu hyn ar lefel prosiect ac ymgymryd ag Asesiadau WFD yn ôl yr angen.

7.2 Cynigion ar gyfer monitro ac adrodd

Mae'n bwysig bod gweithrediad y GLFRMS yn cael ei fonitro i sicrhau bod unrhyw effeithiau amgylcheddol negyddol annisgwyl yn cael eu nodi, bod effeithiau disgwylidig yn cael eu mesur a bod camau gweithredu adferol yn cael eu dilyn os oes angen. Bydd hefyd angen ymgymryd â mân adolygiadau os bydd unrhyw newidiadau mewn deddfwriaeth neu ffactorau eraill sy'n newid dealltwriaeth y LLFA o berygl llifogydd.

Adolygir y GLFRMS ar amllder fydd yn cyd-fynd â'r gofynion a amlinellir yn y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru. Mae'r Strategaeth Genedlaethol yn gofyn i Strategaethau Rheoli Perygl Llifogydd Lleol gael eu hadolygu ymhen dwy flynedd o'r Strategaeth Genedlaethol. Felly, cynigir bod monitro ac adrodd y SEA yn cael ei ddylunio i gyd-fynd â hyn.

Bydd yr ymarfer monitro SEA yn ceisio adnabod unrhyw ddiffygion yn y wybodaeth waelodlin a gynhwysir yn y SEA a hefyd unrhyw effeithiau andwyol annisgwyl (yn cynnwys rhagfynegiadau anghywir) yn nyddiau cynnar gweithrediad y GLFRMS. Wrth wneud hynny, hysbysir yr LLFA o unrhyw bryderon a nodwyd gan y broses fonitro ac adrodd a'r cynigion a wnaed ar gyfer gweithredu mewn ymateb i effeithiau sylweddol fel y gellir adolygu a diweddarau'r GLFRMS yn unol â hynny.

Bydd y drefn fonitro yn cynnwys ymarfer casglu data yn defnyddio'r dangosyddion a gynigiwyd yn Nhabl 4.5.1 er mwyn asesu perfformiad amgylcheddol y GLFRMS. Bydd adrodd yn digwydd yn dilyn pob adolygiad monitro. Bydd adroddiadau monitro yn cael eu cyflwyno i'r cyrff amgylcheddol statudol o fewn ardal weithredu'r GLFRMS, sef: Cadw (ac yn cynnwys Gwasanaeth Cynllunio Archeolegol Gwynedd), Cyfoeth Naturiol Cymru yn ogystal â'r LLFA, a byddant ar gael ar gais i unrhyw ran-ddeiliaid eraill sydd â diddordeb.

Yn ogystal â hyn, bydd adroddiad cynnydd ar gyflawni camau gweithredu'r GLFRMS yn cael ei gyhoeddi bob dwy flynedd i fonitro cynnydd yn erbyn amcanion a champau gweithredu'r Strategaeth Leol a bydd ar gael ar wefan y Cyngor. Fel y disgrifir yn y ddogfen GLFRMS, bydd y rhaglen waith cyfalaf yn cael ei hadolygu'n flynyddol i fyfyrion ar asesiad parhaus Cyngor Gwynedd o beryglon llifogydd ac erydiad i'n cymunedau, a bydd diweddariadau hefyd ar gael ar wefan y Cyngor.

Atodiadau

Atodiad A - Cynlluniau a Rhaglenni Perthnasol

Atodiad B - Ymatebion Ymgynghori Adroddiad Sgopio

Atodiad C - Cynlluniau Lleoliad

Atodiad A

Cynlluniau a rhaglenni perthnasol:

Lefel Ryngwladol		
Teitl	Disgrifiad	Perthnasedd i'r LFRMS
Cyfarwyddeb Llifogydd yr UE - Cyfarwyddeb 2007/60/EC ar asesu a rheoli peryglon llifogydd (2007)	Mae'r Gyfarwyddeb yn gofyn i Aelod- wladwriaethau'r UE asesu a yw eu cyrsiau dŵr a morlinau mewn perygl o lifogydd; i fapio ehangder ac asedau a phobl mewn perygl yn yr ardaloedd hyn; a dilyn mesurau digonol a chydlynol i leihau'r perygl llifogydd hwn. Yn y DU, mae hyn yn cael ei wneud mewn cydweithrediad â'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr. Y nod yw lleihau a rheoli'r peryglon a achosir gan lifogydd i iechyd dynol, yr Amgylchedd, treftadaeth ddiwylliannol a gweithgarwch economaidd.	Drwy ddiffiniad, bydd y LFRMS yn cyd-fynd â'r Gyfarwyddeb.
Cyfarwyddeb Cynefinoedd yr UE - Cyfarwyddeb 92/43/EEC ar Warchod Cynefinoedd Naturiol a Ffawna a Fflora Gwyllt (1992)	Prif nod y Gyfarwyddeb Cynefinoedd yw hyrwyddo cynnal bioamrywiaeth drwy ddisgwyl i Aelod-wladwriaethau gynnal neu adfer cynefinoedd naturiol a rhywogaethau ar statws cadwraeth ffafriol, yn ogystal â chyflwyno gwarchodaeth i'r cynefinoedd a'r rhywogaethau. Trawsosodir y Gyfarwyddeb i gyfraith y DU drwy Reoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau 2010.	Rhaid i nodau ac amcanion y LFRMS fod yn unol â'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd ac ni ddylai gael unrhyw effaith negyddol sylweddol ar safleoedd a rhywogaethau gwarchodedig Ewropeaidd a ddynodwyd dan Reoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau 2010. Rhaid ymgymryd ag asesiad digonol i sicrhau nad oes unrhyw effeithiau negyddol ar safleoedd Natura 2000.

<p>Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr yr UE - Cyfarwyddeb 2000/60/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor yn sefydlu fframwaith ar gyfer camau gweithredu yn y Gymuned ym maes polisi dŵr (2000)</p>	<p>Mae'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr (WFD) wedi'i dylunio i wella a chyfannu'r ffordd y mae cyrff dŵr yn cael eu rheoli drwy Ewrop. Daeth i rym yn 2000 a chafodd ei thrawsosod i gyfraith y DU drwy Reoliadau Amgylchedd y Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith y Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2003. Rhaid i aelod-wladwriaethau anelu i gyrraedd statws cemegol ac ecolegol da mewn dyfroedd mewndirol ac arfordirol erbyn 2027.</p>	<p>Bydd angen i'r LFRMS ystyried gofynion y Gyfarwyddeb a sicrhau nad yw'n peryglu ei hamcanion a'i bod yn cyfrannu at gyflawni ei nodau.</p>
<p>Ein Hyswiriant Bywyd, ein Cyfalaf Naturiol: Strategaeth Bioamrywiaeth yr UE hyd at 2020 (2011)</p>	<p>Nod y strategaeth hon yw gwrthdroi colled bioamrywiaeth a chyflymu trawsnewidiad yr UE tuag at economi Adnoddau effeithlon a gwyrdd. Mae prif amcanion y strategaeth yn cynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gwarchod ac adfer natur; - Cynnal a gwella ecosystemau a'u Gwasanaethau; - Sicrhau cynaliadwyedd amaethyddiaeth, coedwigaeth a physgodfeydd; - Gwrthsefyll rhywogaethau dieithr ymwthiol; ac - Ymdrin â'r argyfwng bioamrywiaeth byd-eang. 	<p>Bydd angen i'r GLFRMS ystyried amcanion a thargedau'r strategaeth hon</p>

<p>Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid Hinsawdd (1992)</p>	<p>Mae Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid Hinsawdd (UNFCCC neu FCCC) yn gytundeb amgylcheddol rhyngwladol a luniwyd yng Nghynhadledd y Cenhedloedd Unedig ar yr Amgylchedd a Datblygiad (UNCED), (Uwchgynhadledd y Ddaear) a gynhaliwyd yn Rio de Janeiro, 1992. Amcan y cytundeb oedd sefydlogi crynodiadau nwyon tŷ gwydr yn yr atmosffer ar lefel fyddai'n atal ymyriad anthropogenig peryglus ar y system hinsawdd. Ni osododd y cytundeb ei hun unrhyw gyfyngiadau mandadol ar allyriadau nwyon tŷ gwydr ar gyfer gwledydd unigol ac nid yw'n cynnwys unrhyw fecanweithiau gorfodi. Yn hytrach, mae'r cytundeb yn darparu diweddariadau (o'r enw 'protocolau') fyddai'n amlinellu cyfyngiadau allyriadau mandadol. Y prif ddiweddariad yw Protocol Kyoto.</p>	<p>Mae'r LFRMS yn fecanwaith ar gyfer addasu a sicrhau gwytnwch i newid hinsawdd. Ni fydd y LFRMS yn cyfrannu at newid hinsawdd ond dylai gyfrannu at ymdrin â'i effeithiau, ac addasu iddynt, ar lefel lleol.</p>
<p>Protocol Kyoto ar Newid Hinsawdd (1997)</p>	<p>Cytundeb rhyngwladol yw Protocol Kyoto a gysylltit â Chonfensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid Hinsawdd. Prif nodwedd Protocol Kyoto yw ei fod yn gosod targedau rhwymol ar gyfer 37 o wledydd diwydiannol a'r gymuned Ewropeaidd i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr (GHG).</p>	<p>Mae'r LFRMS yn fecanwaith ar gyfer addasu a sicrhau gwytnwch i newid hinsawdd. Ni fydd y LFRMS yn cyfrannu at newid hinsawdd ond dylai gyfrannu at ymdrin â'i effeithiau, ac addasu iddynt, ar lefel lleol.</p>
<p>Lefel Genedlaethol</p>		

Teitl	Disgrifiad	Perthnasedd i'r LFRMS
<p>Addasu i Newid Hinsawdd - Cynnydd yng Nghymru. (Pwyllgor Newid Hinsawdd 2023)</p>	<p>Mae'r adroddiad Addasu i Newid Hinsawdd - Cynnydd yng Nghymru yn crynhoi'r cynnydd presennol gan Gymru ym meysydd cyflawniad a chynnydd sectorau i weithredu polisiâu a newid ar gyfer gwytnwch yng Nghymru yn erbyn newid hinsawdd. Yn gyffredinol, mae yna enghreifftiau cadarnhaol o gynllunio da ond diffyg cysondeb drwy sectorau. Yn ogystal, mae'r adolygiad yn amlygu bod y cynnydd a'r dasg o fonitro polisiâu a gweithredu newid yn annigonol. Mae'r adolygiad yn amlygu'r angen am Gynllun Addasu Cenedlaethol i Gymru, i dargedu'r sector cyhoeddus a'i ddatblygu o hynny. Dylai Llywodraeth Cymru hefyd ymgorffori addasiad yn ei Sero Net.</p>	<p>Bydd newidiadau hinsawdd parhaus yn arwain at hafau poethach a sychach, a gaeafau cynhesach a gwlypach, yn ogystal â lefelau'r môr yn codi. Bydd y newidiadau hyn yn arwain at risgiau ar draws ecosystemau, isadeiledd, cymunedau ac economi Cymru. Yn ei dro, bydd hyn yn creu pwysau cynyddol i'w hystyried yn y GLFRMS.</p>
<p>Deddf Argyfyngau Sifil (2004)</p>	<p>Mae'r Ddeddf hon yn amlinellu fframwaith sengl ar gyfer Gwarchodaeth Sifil i ystod eang o argyfyngau. Mae'r Ddeddf wedi symud y pwyslais o warchodaeth sifil yn rhywbeth sy'n cynnwys cynllunio ac ymateb i argyfyngau yn unig tuag at drefniadau cynllunio gwytnwch (sydd hefyd yn cynnwys trefniadau ymateb). Mae hyn wedi gosod ystod o ddyletswyddau a chyfrifoldebau newydd ar Awdurdodau Lleol, megis asesu'r risgiau o argyfwng yn digwydd,</p>	<p>Ystyrir llifogydd fel 'argyfwng' ac mae'n berthnasol yn y Ddeddf Argyfyngau Sifil. Drwy geisio lleihau effaith llifogydd yng Ngwynedd, mae'r LFRMS yn debygol o gyfrannu'n fanteisiol at ddiwallu nodau'r Ddeddf hon. Gallai'r wybodaeth a gasglwyd fel rhan o ofynion y Ddeddf hefyd gyfrannu'n fanteisiol at ddiffinio lleoliadau ar gyfer opsiynau rheoli llifogydd yn y LFRMS.</p>

	sy'n cynnwys yr angen i gynnal asesiad risg ar ddigwyddiadau yn y gorffennol a digwyddiadau tebygol yn digwydd yn y dyfodol.	
Rheoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau 2010 (diwygiwyd 2019)	Mae hyn yn gweithredu Cyfarwydddeb Cynefinoedd y CE ac yn disodli Rheoliadau Cadwraeth (Cynefinoedd Naturiol ac ati) 1994 (fel y'u diwygiwyd). Mae'r Rheoliadau hyn yn darparu ar gyfer dynodi a gwarchod 'Safleoedd Ewropeaidd', gwarchod 'Rhywogaethau gwarchodedig Ewropeaidd', ac addasu cynllunio a rheolaethau eraill ar gyfer gwarchod Safleoedd Ewropeaidd.	O bosib, gallai'r LFRMS gael ei gyfyngu gan y rheoliadau hyn oherwydd ni ddylai pob nod a deilliant y LFRMS gael effaith negyddol sylweddol ar safleoedd Natura 2000 na Rhywogaethau a Chynefinoedd Gwarchodedig Ewropeaidd.
Deddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy (2000)	Mae'r Ddeddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy yn berthnasol i Gymru a Lloegr yn unig. Mae'n cynnwys pum Rhan ac 16 Atodlen ac yn darparu ar gyfer mynediad y cyhoedd ar droed i fathau penodol o dir, yn diwygio'r gyfraith sy'n ymwneud â hawliau tramwy cyhoeddus, yn cynyddu mesurau i reoli a gwarchod Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SSSI) ac yn cryfhau deddfwriaeth orfodi bywyd gwylt ac yn darparu ar gyfer rheoli Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE) yn well.	Rhaid i nodau ac amcanion y LFRMS fod yn unol â'r Ddeddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy. Ni ddylai'r GLFRMS lesteirio nodau Deddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy i ddarparu gwarchodaeth ar gyfer SSSI ac ni ddylai achosi unrhyw effaith negyddol ar AHNE yng Ngwynedd.
Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016	Mae'r Ddeddf yn rhoi deddfwriaeth yn ei lle i alluogi i adnoddau Cymru gael eu rheoli mewn	Mae'r Ddeddf yn rhoi dyletswydd ar Gyngor Gwynedd i sicrhau bod bioamrywiaeth yn dod yn

	<p>ffordd fwy rhagweithiol, cynaliadwy a chyd-gysylltiedig. Mae'n sefydlu'r fframwaith deddfwriaethol sydd ei angen i fynd i'r afael â newid hinsawdd. Mae'n ofyniad gan Adran 6 y Ddeddf fod rhaid i awdurdodau cyhoeddus geisio cynnal a gwella bioamrywiaeth cyhyd ag y bo hynny'n gyson ag arfer y swyddogaethau hynny'n briodol, a thrwy wneud hynny, byddant yn hyrwyddo gwytnwch ecosystemau. Mae gofyn i Awdurdodau Cyhoeddus hefyd ystyried cynefinoedd a rhywogaethau blaenoriaeth, a restrir gan adran 7 y Ddeddf, wrth arfer eu swyddogaethau.</p>	<p>rhan hanfodol o wneud penderfyniadau. Gan fod y LFRMS yn ffurfio rhan o swyddogaethau Cyngor Gwynedd, bydd angen cadw at y ddyletswydd hon wrth gyflawni'r Strategaeth.</p>
<p>Rheoliadau Asesiad Effaith Amgylcheddol (Gwaith Gwella Draenio Tir) 1999</p>	<p>Bydd y Rheoliadau hyn, sy'n disodli Rheoliadau Gwaith Gwella Draenio Tir (Asesiad o Effeithiau Amgylcheddol) 1988 (fel y'u diwygiwyd), yn gweithredu Cyfarwyddeb y Cyngor 85/337/EEC yn rhannol ar asesiad effeithiau prosiectau penodol cyhoeddus a phreifat ar yr Amgylchedd.</p>	<p>Gall yr LFRMS fod â'r potensial o gael ystod o effeithiau amgylcheddol, fel yr ystyrir drwy'r SEA.</p>
<p>Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010</p>	<p>Dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, rhaid i Gyngor Gwynedd fel Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol ddatblygu, cynnal, defnyddio a monitro strategaeth i reoli perygl llifogydd lleol yn ei ardal. Mae perygl llifogydd lleol yn</p>	<p>Deddf Llifogydd a Rheoli Dŵr yw'r darn allweddol o ddeddfwriaeth sy'n gofyn i Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol lunio strategaeth i reoli risg lleol yn eu hardaloedd. Gan hynny, bydd</p>

	cynnwys dŵr wyneb ffo, dŵr daear a chyrsgiau dŵr cyffredin.	LFRMS Gwynedd yn ceisio bodloni gofynion y Ddeddf hon.
Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009	Mae Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 yn ymgorffori gofynion y Gyfarwyddeb Llifogydd. Prif amcan Rheoliadau Perygl Llifogydd yw bod pob basn afon yn cael asesiad risg llifogydd rhagarweiniol erbyn mis Rhagfyr 2011. Bydd pob ardal gyda pheryglon llifogydd sylweddol posib yn cael eu nodi, a bydd angen datblygu mapiau perygl llifogydd a mapiau risg llifogydd ar gyfer pob ardal gyda pheryglon sylweddol erbyn mis Rhagfyr 2013. Ymhellach, bydd angen i gynlluniau rheoli perygl llifogydd fod yn eu lle ar gyfer ardaloedd gyda pheryglon sylweddol erbyn 2015.	Mae'r ddeddfwriaeth hon yn brif yrrwr ar gyfer gweithredu strategaethau rheoli perygl llifogydd ar lefel leol. Felly, rhaid i nodau ac amcanion LFRMS Gwynedd gydymffurfio â Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009.
Cymru'r Dyfodol: y cynllun cenedlaethol 2040 (2021)	Cymru'r Dyfodol - Y Cynllun Cenedlaethol 2040 yw cynllun datblygu cenedlaethol 20 mlynedd sy'n cynnwys Cymru gyfan. Cafodd ei lunio gan Lywodraeth Cymru ac mae'n cynnwys y cyfnod hyd at 2040. Mae'r cynllun yn ceisio darparu strategaeth ar gyfer mynd i'r afael â blaenoriaethau cenedlaethol allweddol drwy'r system cynllunio. Mae'r cynllun yn rhoi sylw i'r materion mawr sy'n cynnwys yr economi, tai a'r	Yn ogystal â chynnwys y prif faterion cynllunio sy'n effeithio ar Gymru, bydd y cynllun yn effeithio ar siâp a chyfeiriad polisi cynllunio yng Nghymru yn y dyfodol, gan gynnwys Cynlluniau Datblygu Lleol (CDLI). Gallai hyn effeithio ar y ffordd fydd y LFRMS yn cael ei weithredu.

	<p>amgylchedd. Dengys lle ddylai datblygiadau sylweddol cenedlaethol megis ynni, trafnidiaeth, dŵr a gwastraff ddigwydd. Dengys lle ddylai twf ddigwydd, pa isadeiledd a gwasanaethau sydd eu hangen a sut all Cymru helpu i fynd i'r afael â newid hinsawdd. Mae'n ceisio gwneud y defnydd gorau o adnoddau, creu cymunedau iach hygyrch a gwarchod ein hamgylchedd. Mae'r cynllun yn cyd-fynd â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.</p>	
<p>Deddf Draenio Tir 1991 (fel y'i diwygiwyd 2004, 2011)</p>	<p>Mae'r Ddeddf hon yn rhoi awdurdodiad i awdurdodau gweithredu wneud gwaith ar gyrsiau dŵr ar gyfer dibenion penodol. Yn wreiddiol, roedd y Ddeddf Draenio Tir yn rhoi pwerau i EA awdurdodi gwaith mewn cyrsiau dŵr cyffredin. Dan y Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, mae'r pwerau hyn bellach wedi'u trosglwyddo i Awdurdodau Lleol.</p>	<p>Mae'r Ddeddf hon yn rhoi pwerau i Awdurdodau Lleol gynnal cyrsiau dŵr a chymryd camau gorfodaeth os bydd diffyg cydymffurfiaeth. Bydd angen i unrhyw waith i gyrsiau dŵr cyffredin fel rhan o'r LFRMS ystyried gofynion y Ddeddf hon.</p>
<p>Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru (2020)</p>	<p>Fel sy'n ofynnol gan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, mae Llywodraeth Cymru wedi llunio Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol i Gymru. Mae'r Strategaeth Genedlaethol yn gosod</p>	<p>Mae'r Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru yn ymdrin â llifogydd ar lefel genedlaethol (Cymru). Mae'r LFRMS a lunnir gan bob awdurdod lleol wedi'i seilio ar y Strategaeth</p>

	<p>pedwar amcan cyffredin i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lleihau sgil-ffeithiau llifogydd ac erydu arfordirol er lles unigolion, cymunedau, busnesau a'r amgylchedd. • codi ymwybyddiaeth ac ennyn diddordeb pobl mewn perthynas â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol. • darparu ymateb effeithiol a chyson i ddigwyddiadau llifogydd ac erydu arfordirol; a • blaenoriaethu buddsoddi yn y cymunedau hynny sydd â'r risg mwyaf. 	<p>Genedlaethol hon a bydd yn ymdrin â'r nodau hyn ar lefel leol.</p>
<p>Cynllun Gweithredu Adfer Natur i Gymru 2020-21</p>	<p>Mae'r Cynllun Gweithredu Adfer Natur yn gynllun dwy ran sydd wedi'i dargedu i ddatblygu ymrwymadau hirdymor a byrdymor i wrthdroi colled bioamrywiaeth yng Nghymru, ac i flaenoriaethu a chanolbwyntio ar argyfyngau ecolegol sy'n codi.</p>	<p>Mae gan Awdurdodau Cynllunio Lleol y gallu i weithredu a gwella cynefinoedd yn eu hardaloedd lleol, sy'n gallu effeithio ar y LFRMS ond ni ddylai lesteirio'r cynlluniau hyn. Mae rhai yn cynnwys dulliau cadarnhaol a naturiol i liniaru llifogydd mewn ardaloedd.</p>
<p>Cynllun Corfforaethol Cyfoeth Naturiol Cymru 2023-2030</p>	<p>Mae Cynllun Corfforaethol Cyfoeth Naturiol Cymru yn amlinellu amcanion i sicrhau adferiad natur, cymunedau sy'n wydn i newid hinsawdd a lleihau llygredd i warchod a gwella llesiant cenedlaethau'r dyfodol.</p>	<p>Dylai'r LFRMS gefnogi a gwella'r nodau a amlinellir yng Nghynllun Corfforaethol Cyfoeth Naturiol Cymru.</p>
<p>Polisi Cynllunio Cymru, Rhifyn 11 (2021)</p>	<p>Mae Polisi Cynllunio Cymru yn darparu'r fframwaith polisi ar gyfer paratodau awdurdodau lleol; cynlluniau datblygu yng</p>	<p>Dylid rhoi sylw dyledus yn yr LFRMS i'r fframwaith cynllunio lefel uchel yng Nghymru. Dylai Awdurdodau Lleol ystyried Nodiadau</p>

	Nghymru. Mae'n amlinellu polisiâu cynllunio defnydd tir Llywodraeth Cymru. Cefnogir Polisi Cynllunio Cymru gan gyfres o Nodiadau Cyngor Technegol mwy manwl.	Cyngor Technegol wrth ffurfio cynlluniau a rhaglenni. Dylid ystyried TAN 15 (Datblygu a Pherygl Llifogydd) yn enwedig wrth ddatblygu'r LFRMS.
Nodyn Cyngor Technegol 15 (TAN 15): Datblygu a Risg Llifogydd	Mae TAN 15 yn darparu canllawiau technegol sy'n cefnogi polisi Llywodraeth Cymru mewn perthynas â datblygu a llifogydd. Mae'n cynghori ar ddatblygiadau a pherygl llifogydd gan fod hyn yn ymwneud ag egwyddorion cynladwyedd ac yn darparu fframwaith lle gellir asesu risgiau o lifogydd afon a llifogydd arfordirol, ac o ddŵr ffo ychwanegol o ddatblygiadau.	Mae angen ystyried materion a godwyd yn TAN 15 wrth ddatblygu'r LFRMS.
Nodyn Cyngor Technegol 5 (TAN 5): Cadwraeth Natur a Chynllunio, 2009	Mae TAN 5 yn rhoi cyngor ar sut ddylai'r system gynllunio defnydd tir gyfrannu at warchod a gwella bioamrywiaeth a chadwraeth ddaearegol.	Dylai'r LFRMS gydymffurfio â darpariaethau TAN 5.
Adroddiad Cyflwr Adnoddau Naturiol i Gymru (SoNaRR)	Mae SoNaRR yn asesu rheolaeth gynaliadwy Cymru o adnoddau naturiol ac yn amlinellu ystod o gyfleoedd i'w gweithredu.	Ni ddylai LFRMS lesteirio gallu'r SoNaRR i ddiogelu adnoddau naturiol. Mae SoNaRR yn rhoi cyfle i reoli adnoddau naturiol, megis cyrsiau dŵr a chyrrff dŵr i atal llifogydd.
Y Cynllun Gweithredu ar gyfer Pryfed Peillio yng Nghymru 2013	Yn dilyn ymgynghoriad, mae'r Cynllun Gweithredu ar gyfer Pryfed Peillio yn amlinellu'r weledigaeth strategol, y deilliannau a meysydd gweithredu i wella	Ni ddylai LFRMS lesteirio na gwrthdaro â'r Cynllun Gweithredu ar gyfer Pryfed Peillio yng Nghymru 2013.

	amodau i bryfed peillio a gweithio i atal a gwrthdroi eu gostyngiad yng Nghymru.	
Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth y DU (UKBAP) 2002	UK BAPs / LBAPs yw ymateb Llywodraeth y DU i'r Confensiwn ar Amrywiaeth Fiolegol (CBD) a arwyddwyd ym 1992. Maent yn nodi cynefinoedd a rhywogaethau blaenoriaeth mewn ardaloedd penodol. Mae angen cynnal a gwella rhywogaethau gwarchoddedig a chynefinoedd a ddyluniwyd yn amgylcheddol drwy atal colled a difrod i gynefinoedd presennol wrth hyrwyddo ardaloedd newydd o gynefinoedd a gwella ansawdd drwy weithgareddau rheoli perygl llifogydd cynaliadwy.	Ni ddylai LFRMS rwystro'r dasg o gyflawni targedau UKBAP a LBAP. Dylid ystyried presenoldeb rhywogaethau gwarchoddedig gyda lefel dŵr penodol, ansawdd dŵr a gofynion cynefinoedd. Mae rhai cynefinoedd a ddyluniwyd yn amgylcheddol yn agored i newidiadau mewn amllder llifogydd, cemeg llifddwr, lefelau dŵr daear a chynnal a chadw system ddraenio a gall nodau ac amcanion LFRMS effeithio'n negyddol neu'n fanteisiol arnynt. Felly, dylid ystyried UKBAP / LBAPs yn y LFRMS ac wrth benderfynu ar gynigion mawl i fynd i'r afael â llifogydd.
Rheoliadau Amgylchedd y Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017	Cyflwynodd y WFD system gynllunio rheoli basn afon gynhwysfawr i warchod a gwella iechyd ecolegol a chemegol ein hafonydd, llynnoedd, aberoedd, dyfroedd arfordirol a dŵr daear. Mae Rheoliadau 2017 yn disodli'r rheoliadau cychwynnol a amlinellwyd yn 2003.	Dylai'r LFRMS gadw at yr amodau a'r ddeddfwriaeth a osodwyd gan Reoliadau Amgylchedd y Dŵr (Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr) (Cymru a Lloegr) 2017. Yn ogystal, dylai fod yn ymwybodol o'r safleoedd gwarchoddedig a ddynodwyd dan y rheoliadau.
Deddf Dŵr 2014	Nod y Ddeddf yw diwygio diwydiant dŵr i'w wneud yn fwy arloesol ac ymatebol i gwsmeriaid a chynyddu gwytnwch cyflenwadau dŵr i beryglon naturiol megis sychderau a llifogydd. Bwriad y Ddeddf yw	Mae'r Ddeddf Dŵr yn ddarn pwysig o ddeddfwriaeth fydd angen ei hystyried wrth ddatblygu'r LFRMS a dylunio/llunio unrhyw brosiectau sy'n gysylltiedig â hi.

	cyflwyno cystadleuaeth i'r farchnad a dod â buddion i fusnesau a'r economi.	
Strategaeth Ddŵr i Gymru 2015	Mae'r Strategaeth Ddŵr i Gymru yn amlinellu cyfeiriadau polisi hirdymor o ran rheolaeth a nodau dŵr i sicrhau bod ein hadnoddau dŵr yn wydn, yn gynaliadwy ac yn cael eu rheoli i ddod â buddion i Gymru a'i dinasyddion. Drwy ddefnyddio'r dull ecosystem, mae'n amlinellu dull mwy integredig i reoli adnoddau dŵr, tir ac adnoddau perthnasol fydd, yn eu tro, yn uchafu'r buddion economaidd a chymdeithasol canlyniadol mewn modd cyfiawn. Bydd hefyd yn gwarchod ecosystemau hanfodol a'r amgylchedd.	
Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015	Mae'r Ddeddf yn gofyn i gyrff cyhoeddus yng Nghymru sicrhau bod cynaliadwyedd hirdymor yn flaenoriaeth ganddynt. Er mwyn creu Cymru fwy cynaliadwy, rhaid i gyrff cyhoeddus bellach weithio tuag at y saith Nod Llesiant: <ul style="list-style-type: none"> - Cymru lewyrchus - Cymru gydnerth - Cymru iachach - Cymru sy'n fwy cyfartal - Cymru o gymunedau cydlynus - Cymru ag iddi ddiwylliant bywiog ac iaith Gymraeg ffyniannus 	Bydd angen i'r GLFRMS gyd-fynd â'r nodau llesiant a amlinellir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru).

	- Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang	
Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru 2019	Mae Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (WNMP) yn nodi polisiau Llywodraeth Cymru ar gyfer, ac mewn cysylltiad â, datblygiad cynaliadwy ardal y cynllun morol. Mae'r ardal hon yn cynnwys rhanbarth gyda'r glannau a'r alltraeth, sy'n cynnwys tua 32,000 km ² o fôr a 2,120 km o arfordir. Y weledigaeth bwysicaf ar gyfer y cynllun yw bod moroedd Cymru yn lân, iach, diogel, cynhyrchiol ac amrywiol fiolegol.	Bydd angen i'r GLFRMS ystyried a chadw at yr amcanion a amlinellir yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru, gan gynnwys ei brif amcan cyffredinol sef; 'cefnogi datblygiad cynaliadwy ardal forol Cymru drwy gyfrannu ar draws nodau llesiant Cymru, cefnogi Rheolaeth Gynaliadwy o Adnoddau Naturiol (SMNR) drwy wneud penderfyniadau ac ystyried effeithiau cronuss pob defnydd o'r amgylchedd morol.
Deddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad 1981 (fel y'i diwygiwyd)	Y ddeddf yw'r prif fecanwaith ar gyfer gwarchodaeth ddeddfwriaethol i fywyd gwyllt ym Mhrydain Fawr. Mae'r ddeddf yn ymdrin â gwarchod adar, anifeiliaid a phlanhigion eraill. Mae'n darparu ar gyfer hysbysu Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig a'u gwarchodaeth a'u rheolaeth.	Gallai cynnwys y GLFRMS effeithio ar fioamrywiaeth o bosib, yn enwedig os bydd yn arwain at newid defnydd tir neu newidiadau mewn lefelau dŵr. Gallai unrhyw weithgarwch adeiladu sy'n arwain o'r LFRMS hefyd effeithio ar fioamrywiaeth.
Llywodraeth Cymru Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n Effro i'r Hinsawdd (2019)	Mae'r manylion a amlinellir yn y cynllun hwn yn disgrifio sut fydd Llywodraeth Cymru yn addasu i newid hinsawdd o 2020 – 2025. Mae'r cynllun yn cynnwys camau gweithredu ar themâu: ymateb i'r peryglon i Gymru a gwarchod pobl, cymunedau, adeiladau ac isadeiledd rhag llifogydd.	Mae Llywodraeth Cymru eisiau sicrhau bod datblygiadau newydd, cartrefi a chymunedau wedi'u gwarchod rhag perygl llifogydd, yn ystyried risgiau hinsawdd ac yn annog ymaddasiad i newid hinsawdd.

Polisi Adnoddau Naturiol Llywodraeth Cymru (2017)	Cyhoeddwyd y Polisi Adnoddau Naturiol (NRP) fel sail i drafodaeth gyda phartneriaid i weithio tuag at bolisi statudol, darparu fframwaith ar gyfer polisiâu a chynlluniau adnoddau naturiol sy'n seiliedig ar y tir i'w dilyn a'u datblygu ymhellach, ac i hysbysu gweithrediad rheolaeth adnoddau naturiol cynaliadwy ar gyfer Cyfoeth Naturiol Cymru sy'n adeiladu'r ardaloedd treialu presennol.	Rhai o adnoddau allweddol Cymru yw afonydd a gwlypdiroedd. Dengys yr adroddiad eu bod yn ymroddedig i gynnal a gwella gwlypdiroedd ac adfer cynefinoedd i leihau llifogydd, fydd yn cynorthwyo'r LFRMS.
Strategaeth Coetiroedd i Gymru 2009	Gweledigaeth y Strategaeth bresennol yw y bydd Cymru yn adnabyddus am ei choetiroedd o ansawdd uchel sy'n gwella'r dirwedd, sy'n briodol i amodau lleol ac sydd â chymysgedd amrywiol o rywogaethau a chynefinoedd. Fe'i hadeiladwyd o gwmpas pedair thema strategol: <ul style="list-style-type: none"> • ymateb i newid hinsawdd • coetiroedd i bobl • sector coedwigaeth cystadleuol ac integredig • ansawdd amgylcheddol 	Mae coetiroedd yn nodweddion storio llifogydd naturiol sy'n cynorthwyo i arafu llifau llifogydd. Gallai plannu coetiroedd newydd fod yn ddefnyddiol i'r LFRMS. Fodd bynnag, dylai'r LFRMS ystyried y Strategaeth Coetiroedd i Gymru a pheidio â llesteirio unrhyw un o'i nodau a'i hamcanion.
Lefel Ranbarthol		
Teitl	Disgrifiad	Perthnasedd i'r LFRMS
Cynlluniau Rheoli Ardaloedd Basn Afon Dyfrdwy a Gorllewin Cymru 2021 - 2027	Mae cynlluniau rheoli basn afon yn darparu'r fframwaith cyffredinol ar gyfer rheoli dŵr, gan	Mae'r Cynlluniau Rheoli Basn Afon yn ddogfennau pwysig sy'n berthnasol i ddatblygiad

	<p>helpu i ddiogelu a gwella ein hamgylchedd dŵr. Mae ein hafonydd, llynnoedd, gwlypdiroedd, dyfroedd daear, aberoedd a dyfroedd arfordirol - gan gynnwys y rhai mewn ardaloedd gwarchoddedig - i gyd yn dod o dan y cynlluniau hyn.</p>	<p>y LFRMS. Felly, ni ddylai'r LFRMS lesteirio eu nodau a'u hamcanion ond mae ganddo'r potensial i gyfrannu at eu cyflawni.</p>
<p>Cynllun Rheoli Risg Llifogydd (FRMP) Cyfoeth Naturiol Cymru: North West Wales Place. (2023)</p>	<p>Mae'r FRMP yn esbonio blaenoriaethau a bwriadau gweithredu Cyfoeth Naturiol Cymru ar draws Cymru dros y chwe blynedd nesaf, ar gyfer ardaloedd llifogydd y maent â chyfrifoldebau arweiniol amdanant. Mae ail adran y cynllun wedi'i rhannu yn unol â meysydd gweithredu Cyfoeth Naturiol Cymru. Mae'r cynllun yn darparu gwybodaeth ynglŷn â lefel y perygl ar raddfa leol ac yn disgrifio beth mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi'i gynllunio ar gyfer cymunedau sy'n peri'r pryder mwyaf iddynt.</p>	<p>Mae FRMP Cyfoeth Naturiol Cymru yn ddogfen allweddol i'w hystyried wrth ddatblygu'r LFRMS. Mae'n ystyried llifogydd o afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr. Nid yw'n cynnwys llifogydd o ddŵr wyneb a chyrsgiau dŵr llai, y mae gan Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol bwerau drostynt ac yn arwain arnynt. Fodd bynnag, nod y GLFRMS yw gwneud pobl yn ymwybodol o'r holl ffynonellau llifogydd yn eu cymuned, yn hytrach na chanolbwyntio'n unig ar y ffynonellau y mae Cyngor Gwynedd yn gweithredu fel RMA iddynt. Felly, mae angen ystyried amcanion a rhaglenni gwaith yn FRMP Cyfoeth Naturiol Cymru.</p>
<p>Datganiad Ardal Gogledd Orllewin Cymru - Cyfoeth Naturiol Cymru</p>	<p>Mae datganiad ardal Cyfoeth Naturiol Cymru ar gyfer Gorllewin Cymru yn cwmpasu eu prif amcan yn fras i sicrhau Cymru fwy gwydn i newid hinsawdd, i annog economi cynaliadwy, cysylltu cymunedau i natur a chefnogi rheolaeth tir cynaliadwy.</p>	<p>Dylai'r LFRMS gydymffurfio â datganiad ardal Gogledd-orllewin Cymru a chefnogi ei genhadaeth.</p>

Cynllun Rheoli Traethlin Gorllewin Cymru 2	Mae'n darparu asesiad ar raddfa fawr o'r peryglon sy'n gysylltiedig â phrosesau arfordirol ac yn ceisio lleihau'r peryglon hyn i bobl a'r amgylcheddau datblygedig, hanesyddol a naturiol. Mae Cynlluniau Rheoli Traethlin (SMP) yn cynnwys asesiad o lifogydd o'r môr ac felly gellir eu defnyddio i nodi rhyngweithiadau gyda pheryglon llifogydd lleol.	Rhaid i'r LFRMS ystyried yr SMP oherwydd bod ganddo botensial i ryngweithio â'i bolisiau. Mae Cynllun Gweithredu'r SMP hefyd yn berthnasol wrth ddatblygu rhaglen waith y GLFRMS.
Lefel Leol		
Teitl	Disgrifiad	Perthnasedd i'r LFRMS
Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Gwynedd ac Ynys Môn 2011-2026	Mae Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Gwynedd ac Ynys Môn yn nodi'r strategaeth ar gyfer datblygu a defnyddio tir yn Ynys Môn a Gwynedd am y cyfnod 2011 - 2026. Mae'n nodi polisiau i weithredu'r strategaeth ac yn darparu arweiniad ar leoliad tai newydd, cyfleoedd cyflogaeth a chyfleusterau hamdden a chymunedol.	Dylai'r opsiynau LFRMS fod yn unol â Chynllun Datblygu Lleol Gwynedd ac ni ddylai lesteirio ei nodau a'i amcanion.
Cynllun Llesiant Ynys Môn a Gwynedd 2023-2028	Mae Cynllun Llesiant Ynys Môn a Gwynedd yn deillio o Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 i dargedu Gwynedd ac Ynys Môn. Nodau bras y cynllun yw: <ul style="list-style-type: none"> • Ymateb i dlodi a chostau byw • Gwellu iechyd a llesiant plant a phobl ifanc • Gwellu iechyd meddwl a llesiant 	Bydd angen i'r GLFRMS gyd-fynd â'r nodau llesiant a amlinellir yn y Cynllun.

	<ul style="list-style-type: none"> • Newid hinsawdd - cefnogi cymunedau i gyrraedd targedau sero net • Hyrwyddo'r defnydd o'r iaith Gymraeg • Galluogi profiadau cyfartal a mynediad i natur • Cynllunio'r gweithlu yn y dyfodol sy'n diwallu anghenion y gymuned a'r economi leol • Sicrhau tai i bobl leol • Dylanwadu ar flaenoriaethau ariannol y cyrff cyhoeddus 	
Cynllun Datblygu Lleol Eryri (CDLI) 2016 - 2031	Mae'r ddogfen hon yn nodi'r fframwaith gynllunio defnydd tir 15 mlynedd ar gyfer Parc Cenedlaethol Eryri. Mae'r Cynllun Datblygu Lleol yn cynnwys polisiau strategol a pholisiau datblygu fydd yn cyflawni'r weledigaeth ofodol hirdymor ar gyfer dyfodol Parc Cenedlaethol Eryri.	Dylai'r opsiynau LFRMS fod yn unol â Chynllun Datblygu Lleol Eryri ac ni ddylai lesteirio ei nodau a'i amcanion.
Cynllun Eryri - Cynllun Partneriaeth Parc Cenedlaethol Eryri (2020)	Mae Cynllun Rheoli Parc Cenedlaethol Eryri yn darparu fframwaith polisi strategol ar gyfer sefydliadau perthnasol i gydymffurfio'n llawn â'u cyfrifoldebau statudol ac i ystyried diben y Parc Cenedlaethol wrth gyflawni eu dyletswyddau a'u cyfrifoldebau.	Rhaid i nodau ac amcanion y LFRMS beidio arwain at rwystro unrhyw un o amcanion Cynllun Rheoli Parc Cenedlaethol Eryri.
Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol (LBAP) Eryri	Mae LBAP Eryri yn nodi'r cynefinoedd a'r rhywogaethau pwysicaf a geir yn Eryri. Mae'r	Ni ddylai'r LFRMS arwain at rwystro unrhyw un o dargedau LBAP Eryri rhag cael eu diwallu a

	Cynlluniau Gweithredu Cynefinoedd a Rhywogaethau (H/SAPs) a gynhwysir yn LBAP Eryri yn adlewyrchu'r blaenoriaethau presennol i'w gweithredu ac atgyfnerthu pwysigrwydd lleol y cynefinoedd hyn.	dylai ystyried a allai unrhyw gyfraniadau i'r rhain ddeillio o'i amcanion.
Cynllun Rheoli Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol Llŷn (AHNE) 2015-2020	Mae'r Cynllun Rheoli yn ddogfen sy'n darparu trosolwg o bob cynllun perthnasol arall ac mae'n gweithredu fel dull i'w cydgysylltu, yn ogystal â chydlynu strategaethau a champau gweithredu eraill. Felly, mae gan y Cynllun Rheoli rôl hanfodol o ran sicrhau bod darpariaethau Deddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy 2000 yn cael eu diwallu, gan gynnwys y cyfrifoldebau a osodir ar bob corff cyhoeddus "i roi ystyriaeth i ddiben yr AHNE" yn eu camau gweithredu.	Rhaid i nodau ac amcanion y LFRMS beidio arwain at rwystro unrhyw un o amcanion Cynllun Rheoli AHNE Llŷn.
Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol - Natur Gwynedd (LBAP) (2004)	Natur Gwynedd yw'r Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol (LBAP) ar gyfer Gwynedd. Mae wedi'i ddatblygu gan bartneriaeth eang o sefydliadau ac unigolion. Mae Natur Gwynedd yn nodi'r camau gweithredu sydd eu hangen i ddiogelu a gwella ein bywyd gwylt a'n cynefinoedd lleol arbennig iawn.	Ni ddylai LFRMS rwystro nac ymyrryd yn y gwaith a wneir dan LBAP a dylai ystyried ffyrdd o wella bioamrywiaeth yng Ngwynedd, yn unol â'r CGBLI.
Cyngor Gwynedd – Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur 2022 - 2030	Nod y Cynllun Argyfwng Hinsawdd a Natur yw amlinellu'r camau y bydd Cyngor Gwynedd yn	Oherwydd mai Gwynedd yw'r Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol, dylai'r LFRMS

	eu cymryd rhwng 2022 a 2030 i gyrraedd yr uchelgais o fod yn gyngor sero net.	gydymffurfio ag unrhyw ofynion yn unol â chynllun argyfwng Cyngor Gwynedd.
Cynllun Cyngor Gwynedd 2023-28	Mae Cynllun Cyngor Gwynedd yn amlinellu prosiectau a chynigion i wella gwasanaethau a ddarperir i bobl Gwynedd yn seiliedig ar adborth gan bobl leol.	Ni ddylai LFRMS lesteirio unrhyw un o'r prosiectau y mae Cyngor Gwynedd wedi ymrwymo i'w cyflawni a dylai gefnogi'r cynllun.
Cynllun Gwella Hawliau Tramwy Gwynedd (ROWIP)	Diben y ROWIP (cynllun gwella hawliau tramwy) yw adlewyrchu ar y newidiadau mewn adnoddau a deddfwriaeth sydd wedi digwydd ers i'r Cynllun gwreiddiol gael ei fabwysiadu yn 2007. Ar yr un pryd, bydd yn amlinellu sut ellir cynnal a gwella'r rhwydwaith Hawliau Tramwy Cyhoeddus i ddiwallu dyheadau a disgwyliadau cymunedau lleol a phob grŵp defnyddiwr, gan gydnabod y pwysau parhaus ar adnoddau a heriau newid hinsawdd.	Ni ddylai LFRMS lesteirio gwaith ROWIP Gwynedd a dylai ategu'r gwaith hwn drwy liniaru problemau llifogydd ar hyd hawliau tramwy.
Asesiad Effaith Iechyd (HIA) Fairbourne – Cyngor Gwynedd 2023	Roedd amcan craidd yr HIA yn ddeublyg: ymchwilio i effeithiau byw gyda newid hinsawdd yn Fairbourne heddiw ar iechyd a llesiant, ac edrych ar yr awgrymiadau a'r datrysiadau gaiff eu harwain gan y gymuned i gynorthwyo addasiad, adeiladu gwytnwch a gwella iechyd. Cymhwysir yr HIA i sicrhau bod iechyd a llesiant yn ganolog i holl ddatblygiad	Dylid ystyried canfyddiadau'r HIA mewn perthynas â Chamau Gweithredu a rhaglen GLFRMS mewn perthynas o ran ardal Fairbourne, ond hefyd o ran morlin ehangach Gwynedd lle mae angen addasu i newid hinsawdd.

	strategol, buddsoddiad a llunio lleoedd sy'n effeithio ar Fairbourne.	
--	---	--

Atodiad B – Ymatebion i'r Ymgynghoriad

Ymateb i ymgynghoriad Adroddiad Sgopio SEA CADW:

Good afternoon,

Apologies for the late response. Please see Cadw's comments on the above.

Generally the historic environment is covered. In response to the specific questions, here are our comments;

1. Are there any other plans, policies and environmental objectives additional to those addressed that are relevant to this assessment?
No
2. Are the draft SEA objectives appropriate? **Yes**
3. Do the draft SEA objectives address all areas of interest without duplicating each other? **Does the second objective "Number and condition of designated sites and features" duplicate the first one "Percentage of Listed Buildings and archaeological sites 'at risk'? Possibly these could be separated to " Number of designated historic assets and increase since last assessment" and "Percentage of designated historic assets 'at risk'**
4. Do you or your organisation have any information that may contribute to the assessment of the objectives or increase the robustness of the baseline data? **Cof Cymru, the Buildings at Risk assessments and however we consider the assessment of the condition of SMs**
5. Is the proposed structure of the Environmental Report acceptable? **Yes**

Kind regards
Jenna



Jenna Arnold
Cangen Amgylchedd Hanesyddol / Historic Environment Branch
Llywodraeth Cymru / Welsh Government
Ffôn / Tel: 03000 250566

Cadw—er lles pawb.
For us all, to keep.

[Ymunwch â Cadw](#)
[Join Cadw](#)

Ymateb i ymgynghoriad Adroddiad Sgopio SEA Cyfoeth Naturiol Cymru:

Thanks for your email and opportunity to advise on SEA scoping report to help inform **drafting of Gwynedd's local flood risk management strategy.**

In terms of consultation questions 1, 2, 3 and 4 :

The main source of info we want to direct you to input into this scope/evidence and framework is within Natural Resources Wales newly published flood risk management plan [Natural Resources Wales / Flood risk management plan 2023 to 2029](#) , and environmental report [Strategic Environmental Assessment - Environmental Report \(naturalresources.wales\)](#) including the North West Place appendix on challenges and opportunities [Appendix G: North West Local Measures \(naturalresources.wales\)](#) and Habitats Regulation Assessment <https://naturalresources.wales/media/olelvxwp/hra-frmp2.pdf>

We would also draw your attention to gaps and advice gathered from various teams in NW Place.

For consultation question 5 (as above) we recommend:

- The climatic ~~factors topic~~ **is replaced with "flood risk and climate change" topic** with relevant national/local data is inserted and assessed within framework
- All baseline evidence is updated to reframe and define key environmental issues/opportunities in terms of flood risk management.
- The updated SEA and advice provided is used to update and help draft Gwynedd local flood risk management strategy.

Table 1: Advice from NW Place

Gwynedd SEA Consultation	Gaps	Advice and Further info
Table 3.1 Draft local flood risk strategy objectives	Not reviewed.	These local flood risk strategy objectives are likely to need updating given advice enclosed and we will review as part of Environmental report and draft strategy. This SEA scope needs to include a specific topic on flood risk and climate change, separate to water resources and quality.
Section 4 Plans	Natural Resources Wales Flood Risk Management Plan, Environmental report and Habitat Regulations Assessment 2023 Gwynedd and Mon Wellbeing Plan (and	NRW Flood Risk Management Plan 2023 Natural Resources Wales / Flood risk management plan 2023 to 2029 Shoreline Management Plan 2 Refresh/actions (see links below) Gwynedd and Mon Public Service Board (PSB) Wellbeing Assessment and Plan

	<p>Wellbeing/Environment Act Regulations)</p> <p>Natural Resources Wales Corporate Plan 3 key objectives for 2030 and values/ways of working.</p>	<p>2023-2028 Link: Gwynedd & Anglesey Well-Being Plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ We will work together to mitigate the effect of poverty on the well-being of our communities. • We will work together to improve the well-being and achievement of our children and young people to realise their full potential. • We will work together to support our services and communities to move towards Zero Net Carbon. <p>Natural Resources Wales Corporate Plan 2023-2030 : Natural Resources Wales / Our corporate plan to 2030 - Nature and People Thriving Together</p> <p>North West Wales Area Statement Natural Resources Wales / North West Wales Area Statement</p> <p>Upcoming PSB work on CCRA3 in Wales, is focus for action from new Wellbeing Plans. NRW climate change guidance/toolkit (Not yet issued). See resources below.</p> <p>Progress in Wales CCRA3 : Adapting to climate change - Progress in Wales - Climate Change Committee (theccc.org.uk)</p>
<p>Section 5 Baseline Info</p>	<p>5.3.1 Population and Health gaps on access and recreation</p>	<p>Plans and baseline info need to refer to Rights of Way Improvement Plans' and prioritisation/legal implications, Wales Coastal Path, Active Travel Routes. Given coastal/floodplain areas are affected by SMP2 and tidal flood risks/climate change and sea level rise (as well as Internal Drainage Districts). Examples here would be potentially Dysnri, Harlech and Porthmadog, amongst others when considering measures to manage flood risk and flood risk management defence schemes. Gwynedd Council will have info,</p>

		<p>head of rights of way team contact : gwynloydevans@gwynedd.llyw.cymru</p> <p>This section on population needs to cross reference to topic information on flood risk and climate change/in terms of present day and risks from climate change.</p> <p>Health Impact Assessment (2023) Fairbourne (as attached above) – Gwynedd Council contact: Meilys Smith shared recently in PSB/PHW workshop. Relevant here in terms SEA scope, draft strategy and wider governance requirements in flood risk management. Recordings from workshop available here: Protecting health and wellbeing in the climate crisis - Public Health Network Cymru</p>
	<p>5.3.2 Biodiversity sites/Fisheries.</p> <p>Fisheries is not just angling but sustainability of fish populations as integral part of biodiversity and function of rivers as a healthy ecosystem, maintain/thrive fish stocks in Welsh rivers.</p> <p>In terms of flood risk planning – Salmon and sea trout are under extreme pressure at the moment within Welsh rivers from physical modification and fragmentation of habitat as well as water quality and pressures at sea. This is also true for the critically endangered European eel. All species are being affected by climate change, but</p>	<p>There are 7 principle salmon rivers completely within Gwynedd and two that are split between different counties (Dee and Dyfi).</p> <p>The salmon stock status of seven of those rivers are 'At risk' and are predicted to decline over the next 5 years. The remaining two are 'Probably at risk' and are predicted to decline over the next 5 years (have listed them below).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dysynni – Salmon - At risk, predicted to decline. • Dwyrhyd – Salmon - At risk predicted to decline. • Glaslyn – Salmon - At risk predicted to decline. • Dwyfawr – Salmon - At risk, predicted to decline. • Seiont – Salmon - At risk, predicted to decline. • Dyfi – Salmon - At risk, predicted to decline. • Dee – Salmon - At risk, predicted to decline. • Mawddach – Salmon - Probably at risk, predicted to decline

	<p>salmonids are particularly vulnerable to increasing water temperatures and changes in flows (both drought and floods).</p> <p>Migratory species, such as salmon, sea trout, sea lamprey and eels all need free passage up and downstream as a critical element of their life cycles. If flood alleviation structures reduce the connectivity for these species and impede their movement up or downstream it will have significant impacts on their ability to access habitats necessary to their life stages and it will affect the populations and their resilience in the face of climate change.</p> <p>As well as connectivity, the general riverine habitat should also be considered with flood management schemes, the removal of habitat to increase conveyance will also reduce the areas where fish can find cover from flows, predators and temperature, it will reduce the quantity of habitat available and could create bottlenecks for life stages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ogwen – Salmon - Probably at risk, predicted to decline. <p>There are 12 main sea trout rivers within Gwynedd, ten completely within Gwynedd and two, the Dyfi and Dee, are cross county.</p> <p>Seven of these are at risk and are predicted to decline, two are probably at risk and predicted to decline, two are probably not at risk and are predicted to decline and one is probably not at risk and is predicted to improve (but this is uncertain).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artro – Sea trout – At risk, predicted to decline. • Dwyrhyd – Sea trout - At risk, predicted to decline. • Dwyfach and Dwyfawr – Sea trout - At risk, predicted to decline • Llyfni - Sea trout – At risk, predicted to decline. • Gwyrfai - Sea trout – At risk, predicted to decline. • Glaslyn - Sea trout - At risk, predicted to decline. • Dyfi - Sea trout - At risk, predicted to decline • Dysynni – Sea trout - Probably at risk, predicted to decline. • Dee - Sea trout - Probably at risk, predicted to decline. • Ogwen - Sea trout - probably not at risk, predicted to decline. • Mawddach and Wnion – Sea trout - Probably not at risk, predicted to decline (which will put them Probably at risk). • Seiont - Sea trout – Probably not at risk, predicted to improve (this is uncertain). <p>All info/data available on NRW website, 2023 unlikely to be significantly diff to 2022. Data for Sea Trout is available on principle rivers not Atro, but could be request. See link Natural Resources Wales</p>
--	--	--

<p>There are several lakes within Gwynedd other than those named in the report, that while supporting a fishery, have other important fish species, like Padam with Arctic charr or Tegid with Gwyniad. There is also the consideration of the role that brown trout and other salmonids play in the life cycle of the fresh water pearl mussel and their populations in Gwynedd.</p>	<p>/ Salmon and sea trout catchment summaries</p> <p>See latest info /press release Freshwater fish highlight escalating climate impacts on species - IUCN Red List - Press release IUCN</p>
<p>5.3.4 Water Resources and Quality</p> <p>WFD regulations text is outdated as it references 2015.</p> <p>Need to reference climate and nature emergency</p> <p>Need to reference two s20 schemes Dee Dwyfor.</p> <p>Need to reference/assess Dee Regulation scheme. Gwynedd provides a significant water resource for its own population, North East Wales and North West England via Dee.</p> <p>Need to reference natural and HMWB classification for waterbodies (WFD) and</p>	<p>WFD guidance 20171030.Final Revised WFD Advice Note for Local Authorities (naturalresources.wales)</p> <p>Natural Resources Wales role is to develop the RBMPs with key stakeholders and communicate the approach in Wales to improve the quality and ecological health of all our waters. As such, Local Authorities have a key role in contributing to the planning, delivery and promotion of the RBMPs in exercising their functions. So important to emphasise that Local Authorities have a responsibility for contributing to works to achieve waterbody objectives.</p> <p>Main reason for not achieving good status is physical modification (irrespective of whether this is in natural or HWMB).</p> <p>Section 5.3.4 of the Gwynedd pdf on page 29 <i>Relationship between the GLFRMS and Water</i> states:</p> <p>The WFD places obligations for the satisfactory control of watercourse quality within Gwynedd. The GLFRMS must therefore ensure that, by improving</p>

	<p>highlight which ones due to physical modifications are not achieving good.</p> <p>Joint WFD/Flood risk measures within Western Wales River Basin Management Plans</p>	<p>drainage and reducing flood risk in Gwynedd, there are no adverse impacts on water quality or the hydrological regime of aquatic habitats."</p> <p>But the objectives of WFD are not to "control watercourse quality" , they are to protect, restore and promote the value of the water environment, (see page 5 of above advice note). The responsibility for the GLFRMS extend beyond ensuring no adverse impacts on water quality or the hydrological regime of habitats, but also natural forms and processes / morphology (So water quality, quantity and morphology).</p> <p><u>Evidence</u> Table 5.1 includes WFD but again doesn't reference morphology / physical form, only water quality and quantity. Evidence references are Water Watch Wales (naturalresourceswales.gov.uk) and Natural Resources Wales / Dee and Western Wales river basin management plans 2021-2027</p> <p><u>Guidance</u> WG on public authority duties: Environment (Wales) Act 2016 Part 1 – Section 6 - The Biodiversity and Resilience of Ecosystems Duty: reporting guidance for public authorities GOV.WALES (which I can see they have referenced twice in the doc)</p> <p>Wider guide to SMNR: Essentials Guide: Sustainable Management of Natural Resources and our Well-being (gov.wales) (can't see any ref of SMNR in their doc)</p> <p>Latest edition River Basin Management Plans in Wales Natural Resources Wales / Dee and Western Wales river basin management plans 2021-2027</p>
	<p>5.3.3 Heritage/culture potential gaps</p>	<p>Please refer to evidence within NRW FRMP/SEA assessment framework/baseline info and key environmental issues/opportunities.</p>

		Existing governance :Historic Environment Group in Wales and Memorandum of Understanding.
	Forestry	<p>Forestry/land management needs to be assessed given largely non-main rivers and clear links to sustainable forestry and peatland restoration programmes, as well as need for integrated catchment management.</p> <p>UKFS guidance : Designing and managing forests and woodlands to reduce flood risk (forestresearch.gov.uk)</p> <p>Forest Resource Plans -Natural Resources Wales : Natural Resources Wales / Forest Resource Plans</p> <p>Wales Peatland restoration programme: Natural Resources Wales / The National Peatland Action Programme</p>
	<p>Flood Risk and Climate change data -national and local.</p> <p>Western Wales Shoreline Management Plan 2 and Refresh (Health check report), SMP2 Guidance for ongoing maintenance and Delivery and SMP2 Action Plan</p>	<p>Open Flood risk data Data catalogue DataMapWales (gov.wales) and any directly provided by licence WG/NRW:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flood Risk Assessment Wales ▪ Flood Map for Planning ▪ Working with Natural Processes (WWNP) ▪ Areas benefiting from flood defences ▪ National Flood Hazard Maps ▪ Community at Risk Register ▪ Natural Flood Management programme 2020-22 and 23-25 ▪ Capital Flood risk programme 23-24 and Coastal Erosion risk management programme 23-24 ▪ NRW Internal Drainage District ▪ National Receptors Database (2023) ▪ Flood warning maps and existing community flood plans <p>NRW will continue to improve the accuracy and coverage of our fluvial and tidal flood warning service in relation to 51 and</p>

		<p>consultation question 1. Collaboration locally and nationally on this work would be welcomed, in addition to key work on capital flood risk projects.</p> <p>Flood Risk Analysis Team have advised on national flood risk data sets required and representation of schemes within Flood Map for Planning and surface water flood risks. As well as need for catchment based and need to consider all flood risks and will await further comments until draft strategy is prepared.</p> <p>Advice on Coastal Erosion and SMP2 will be available from existing resources in Coastal groups, some listed here for easy reference. (No specific coastal adaptation projects are referenced):</p> <p>Natural Resources Wales / Check your coastal erosion risk (National Coastal Erosion Risk Management map)</p> <p>Shoreline Management Plans – North West Coastal Group (mycoastline.org.uk)</p> <p>Shoreline Management Plans: Supplementary guidance for their ongoing maintenance and delivery – Wales (naturalresources.wales) .</p> <p>West of Wales Coastal Group Home Page GABC (grwparfordirolgorllewincymru.cymru)</p>
Table 5.1 Scope of Topics	No flood risk topic .	Climatic factors should be replaced with flood risk and climate change topic given purpose of SEA for Gwynedd local flood risk management strategy.
Section 3.1 Key Environmental Issues	Not reviewed.	Need to address gaps in baseline info and update, within scoping report/draft environmental report.
Table 7.1	Not reviewed	As above
Section 8	See advice.	Welcome further engagement on this locally. Approach appears more

		consultation than active engagement which is not reflective of five ways of working and integrated catchment approaches required in flood risk management.
--	--	--

Yours sincerely



Charlotte Ames
Uwch-swydog :Pobl a Lleodd -y Gogledd Ddwyrain (Rheoli Perygl Llifogydd
Senior officer – People and Places (Flood Risk Management) North Ops

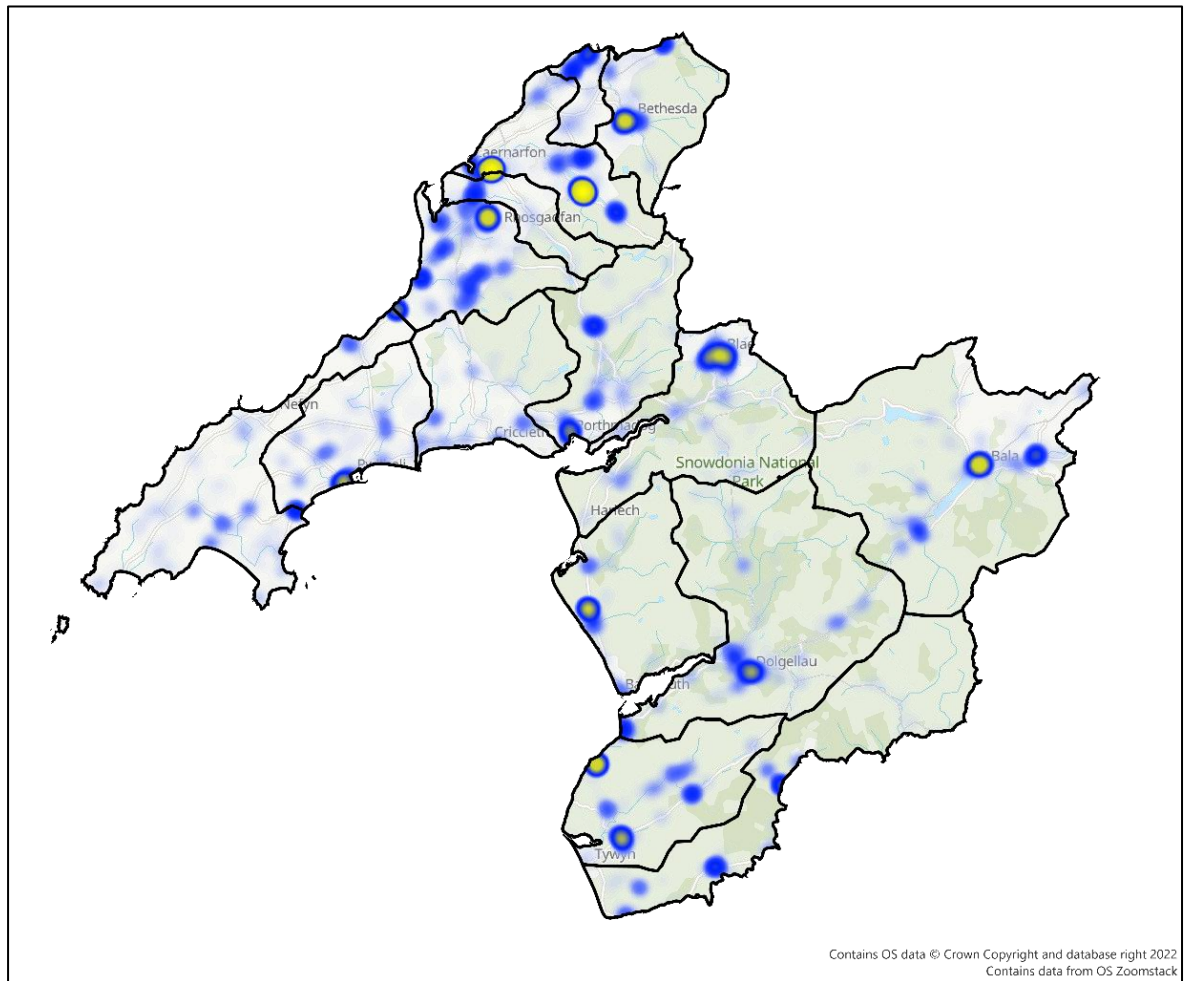
Tel: 03000654526
Direct e-mail: Charlotte.Ames@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

Croesewir gohebiaeth yn Gymraeg a byddwn yn ymateb yn Gymraeg, heb i hynny arwain at oedi.

Correspondence in Welsh is welcomed, and we will respond in Welsh without it leading to a delay.

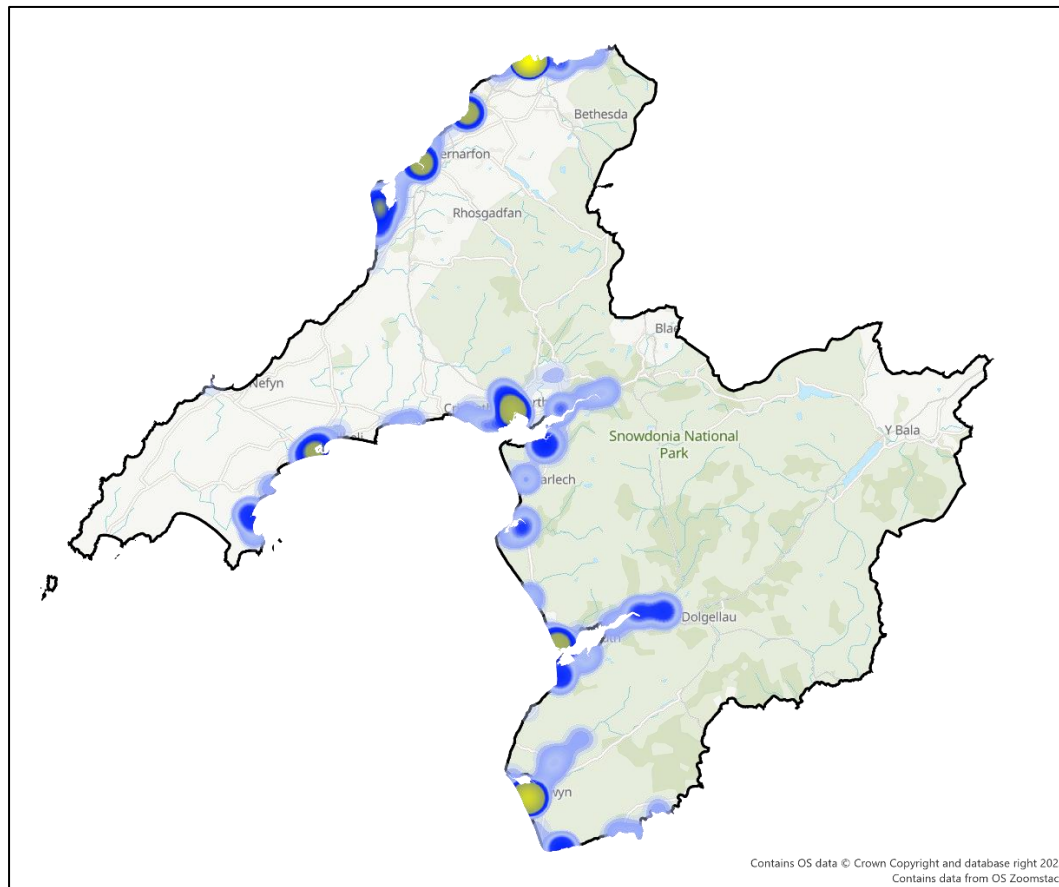
Atodiad C – Cynlluniau Lleoliad

Perygl Llifogydd Mewndirol Gwynedd

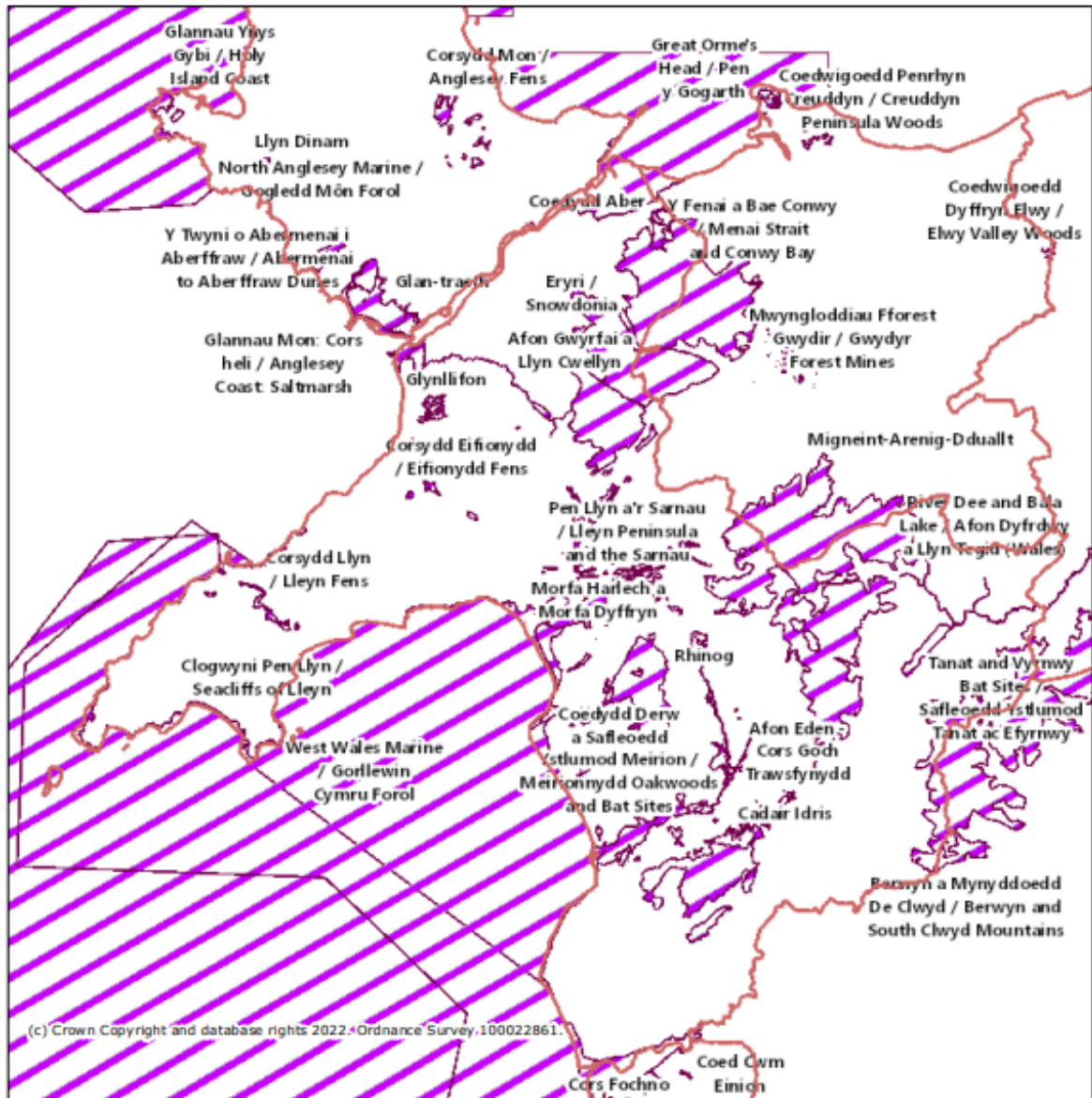


Ffigur 1. Perygl Llifogydd Mewndirol – Crynodiadau o dderbynyddion Perygl Llifogydd

Perygl Llifogydd Arfordirol Gwynedd

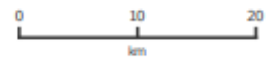


Ffigur 2. Perygl Llifogydd Arfordirol – Crynodiadau o dderbynyddion perygl llifogydd o lifogydd arfordirol.



Legend

- Counties, Metropolitan Districts and Unitary Authorities (GB)
- Special Areas of Conservation (Wales)



Projection = OSGB36

xmin = 130900

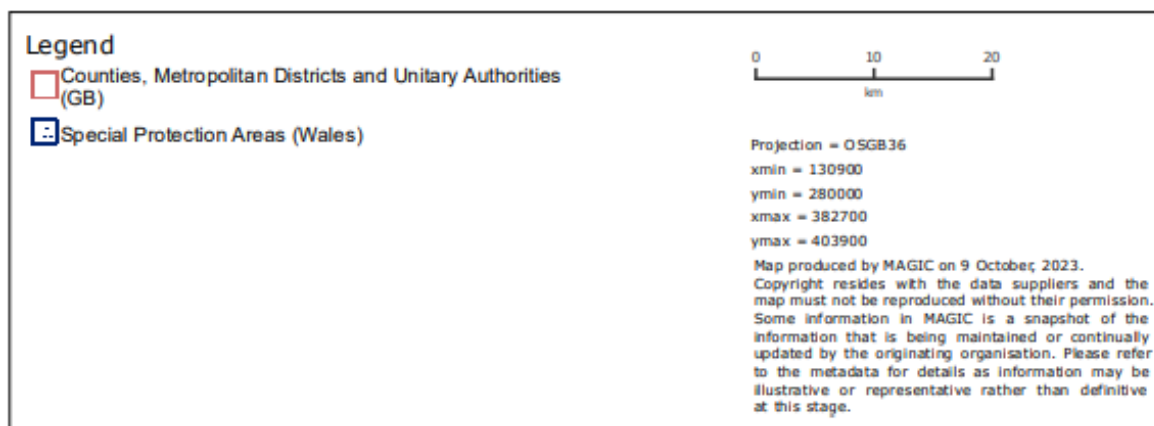
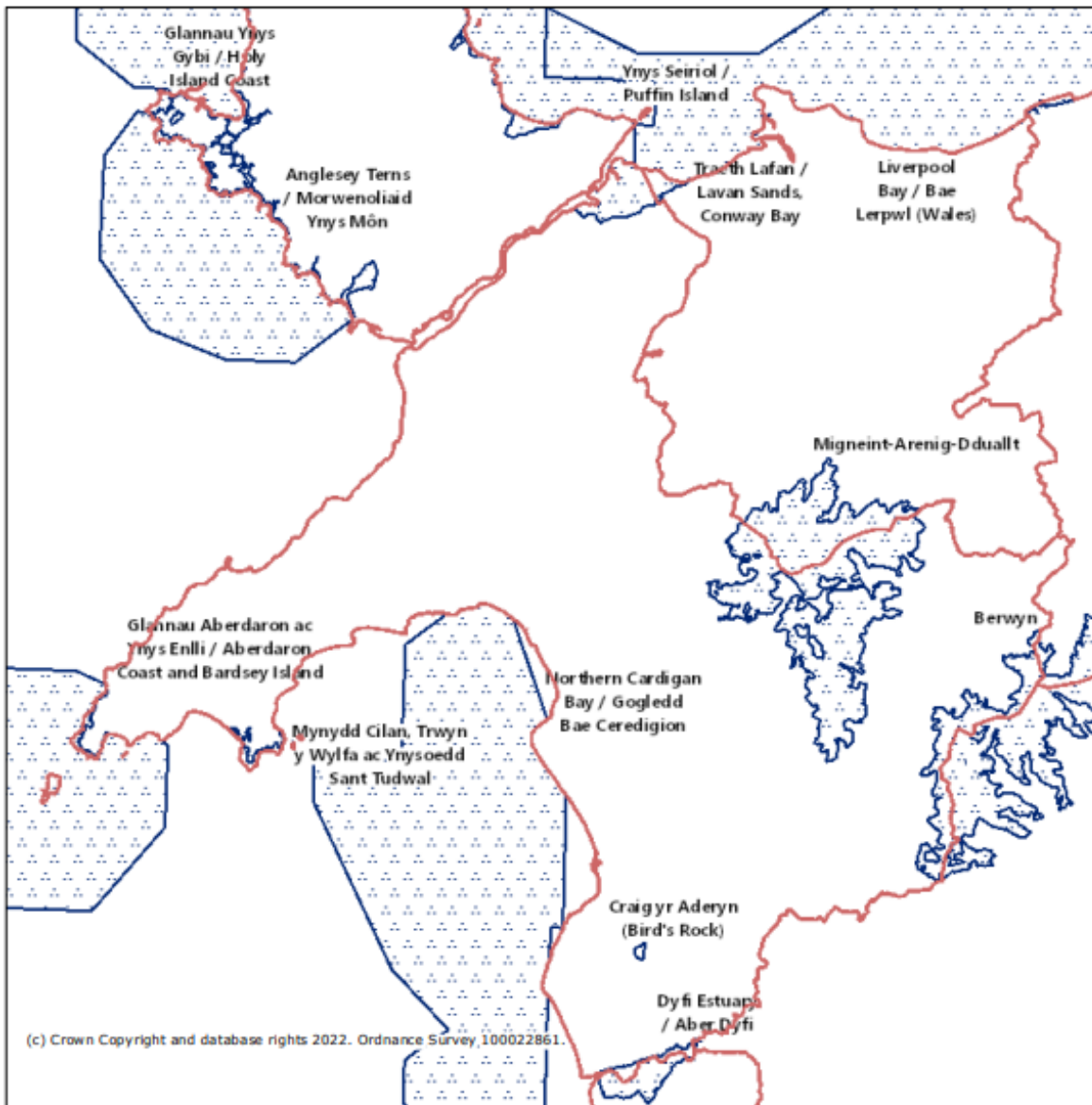
ymin = 280000

xmax = 382700

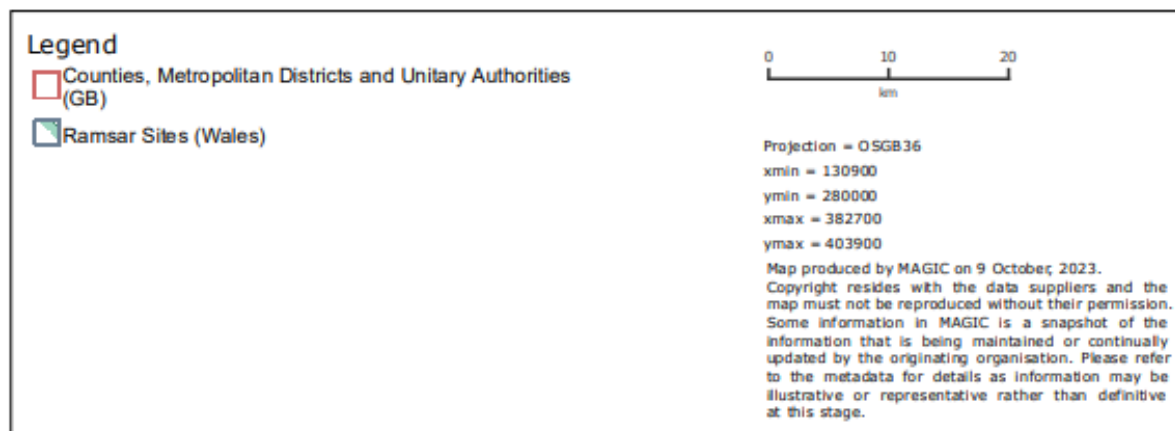
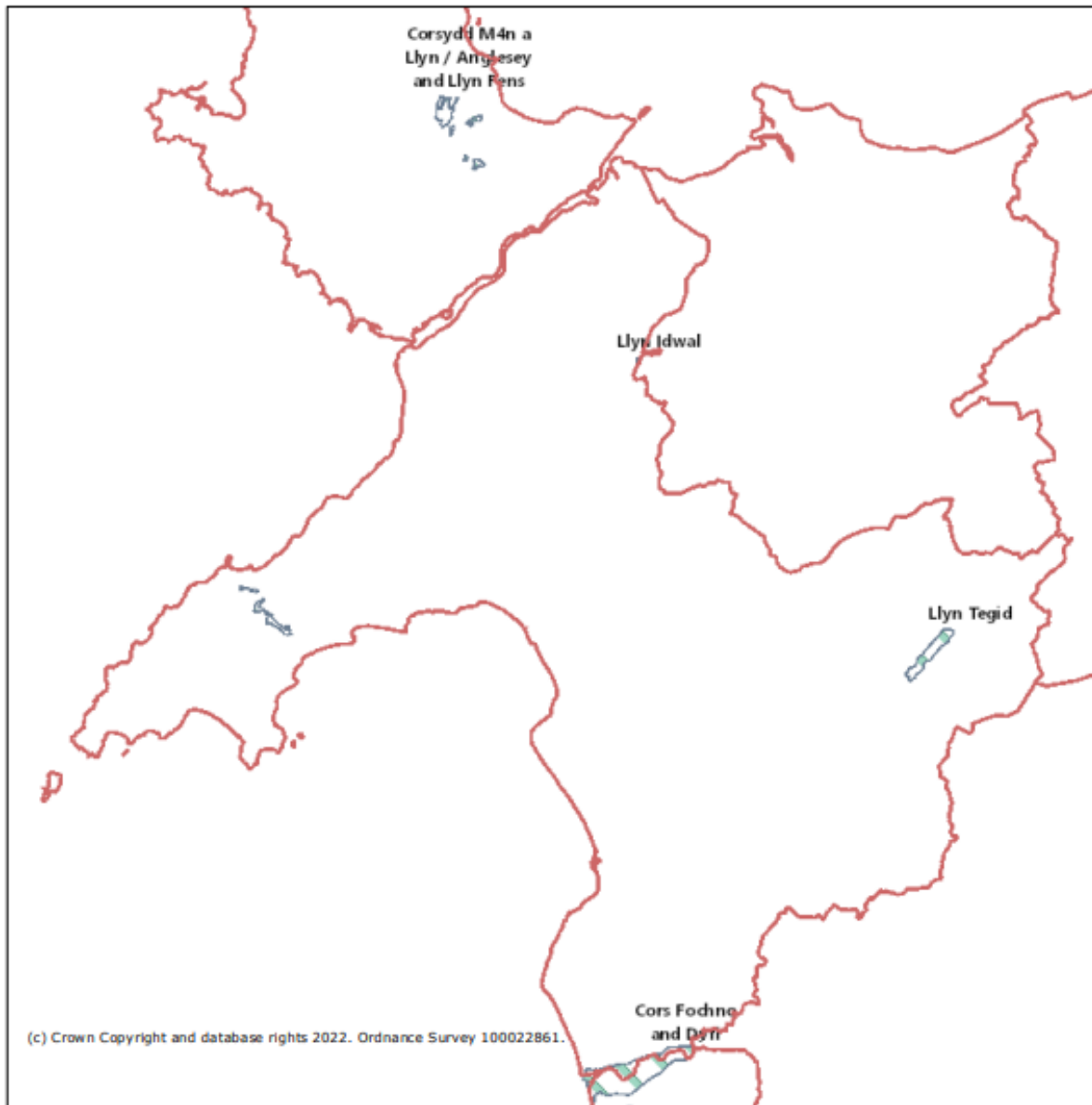
ymax = 403900

Map produced by MAGIC on 9 October 2023. Copyright resides with the data suppliers and the map must not be reproduced without their permission. Some information in MAGIC is a snapshot of the information that is being maintained or continually updated by the originating organisation. Please refer to the metadata for details as information may be illustrative or representative rather than definitive at this stage.

Ffigwr 3. SAC's yn a ger yr ardal GLFRMS. (Ffynhonnell: Magic Map)

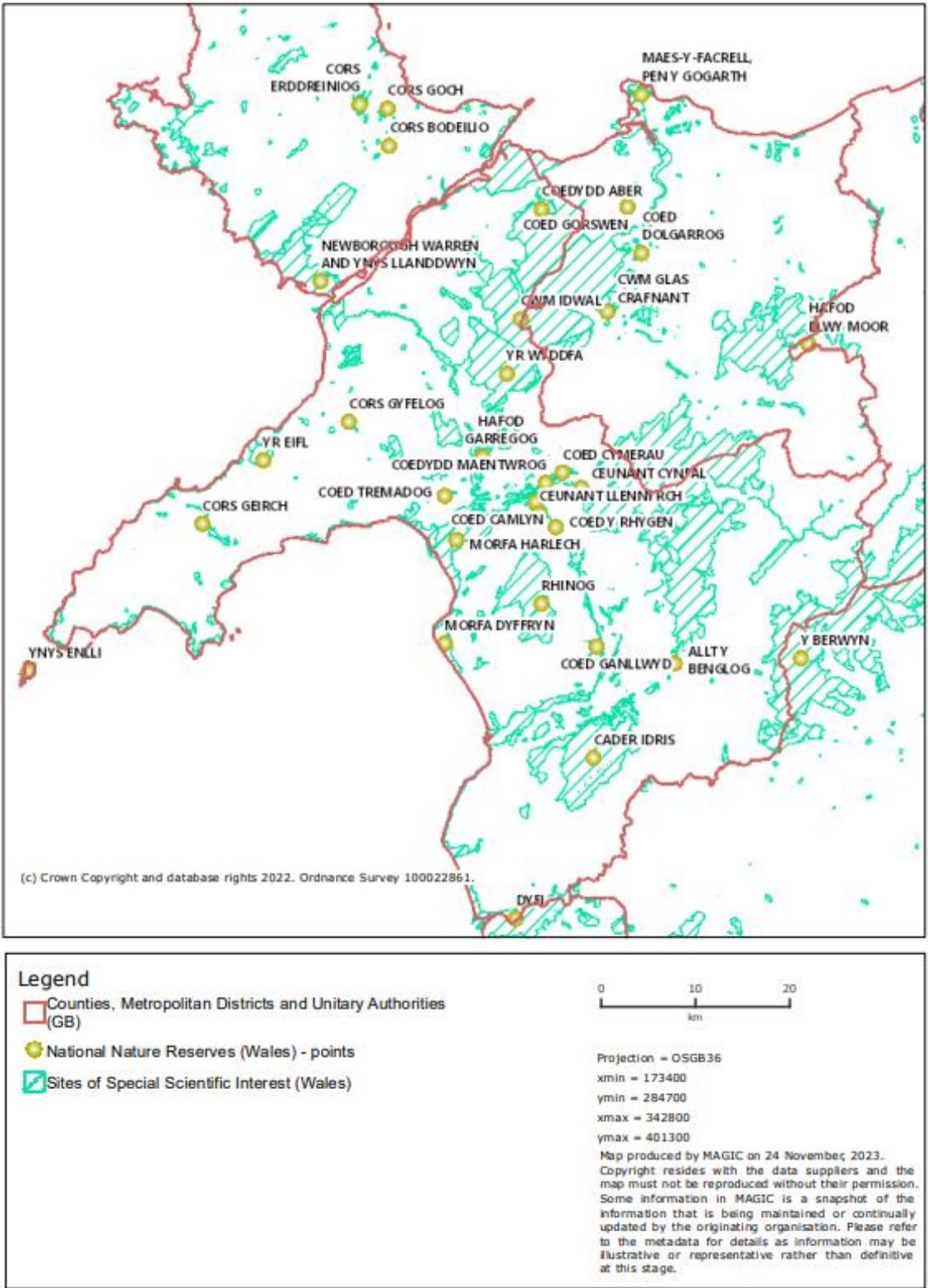


Ffigur 4. Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig (SPA's) o fewn a ger yr ardal GLFRMS (Ffynhonnell: Magic Map)



Ffigur 5. Safloedd Ramsar o fewn neu ger yr ardal GLFRMS (Ffynhonnell: magic map)

MAGiC INR & SSSI designated areas



Legend

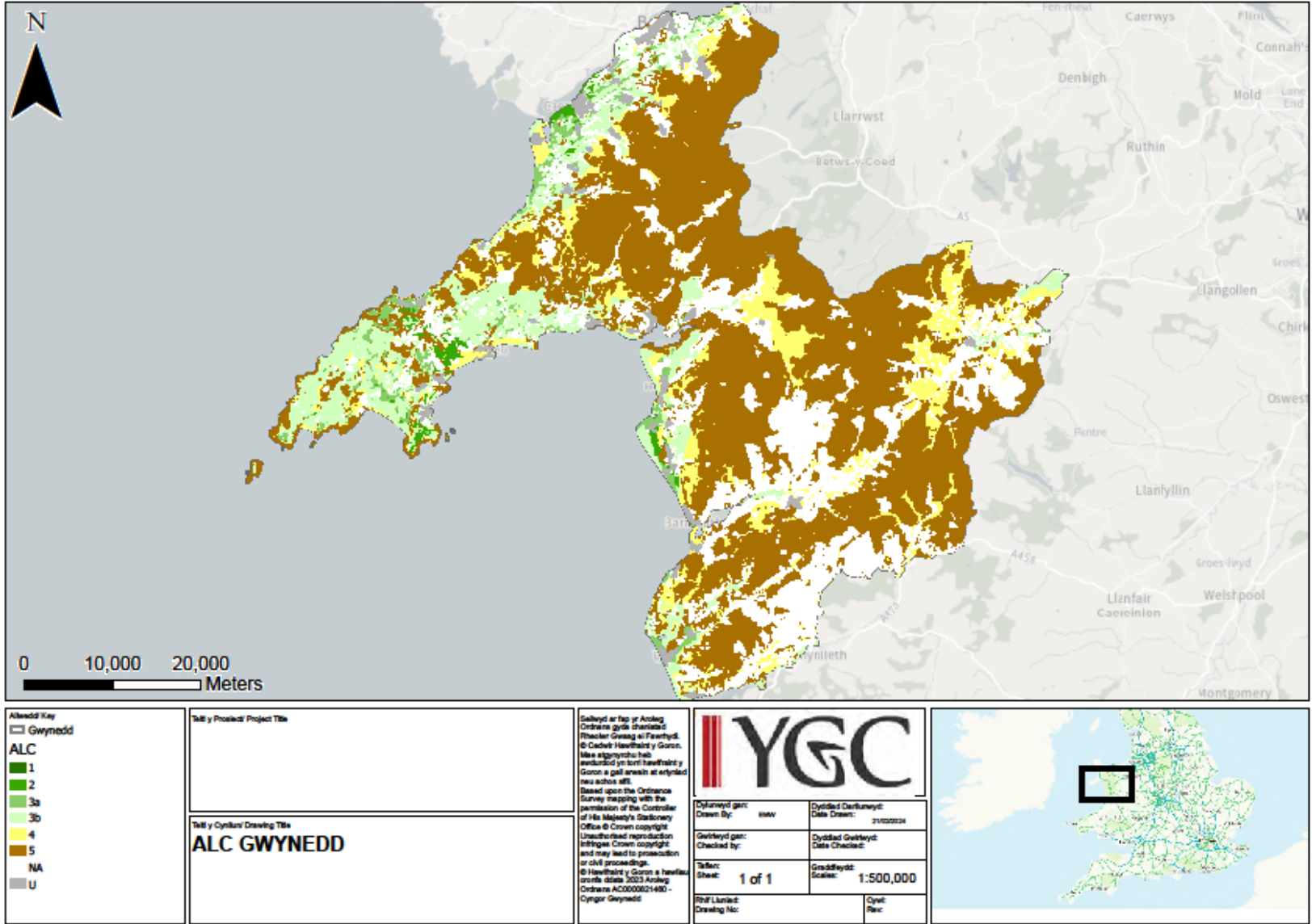
- Counties, Metropolitan Districts and Unitary Authorities (GB)
- National Nature Reserves (Wales) - points
- Sites of Special Scientific Interest (Wales)



Projection = OSGB36
 xmin = 173400
 ymin = 284700
 xmax = 342800
 ymax = 401300

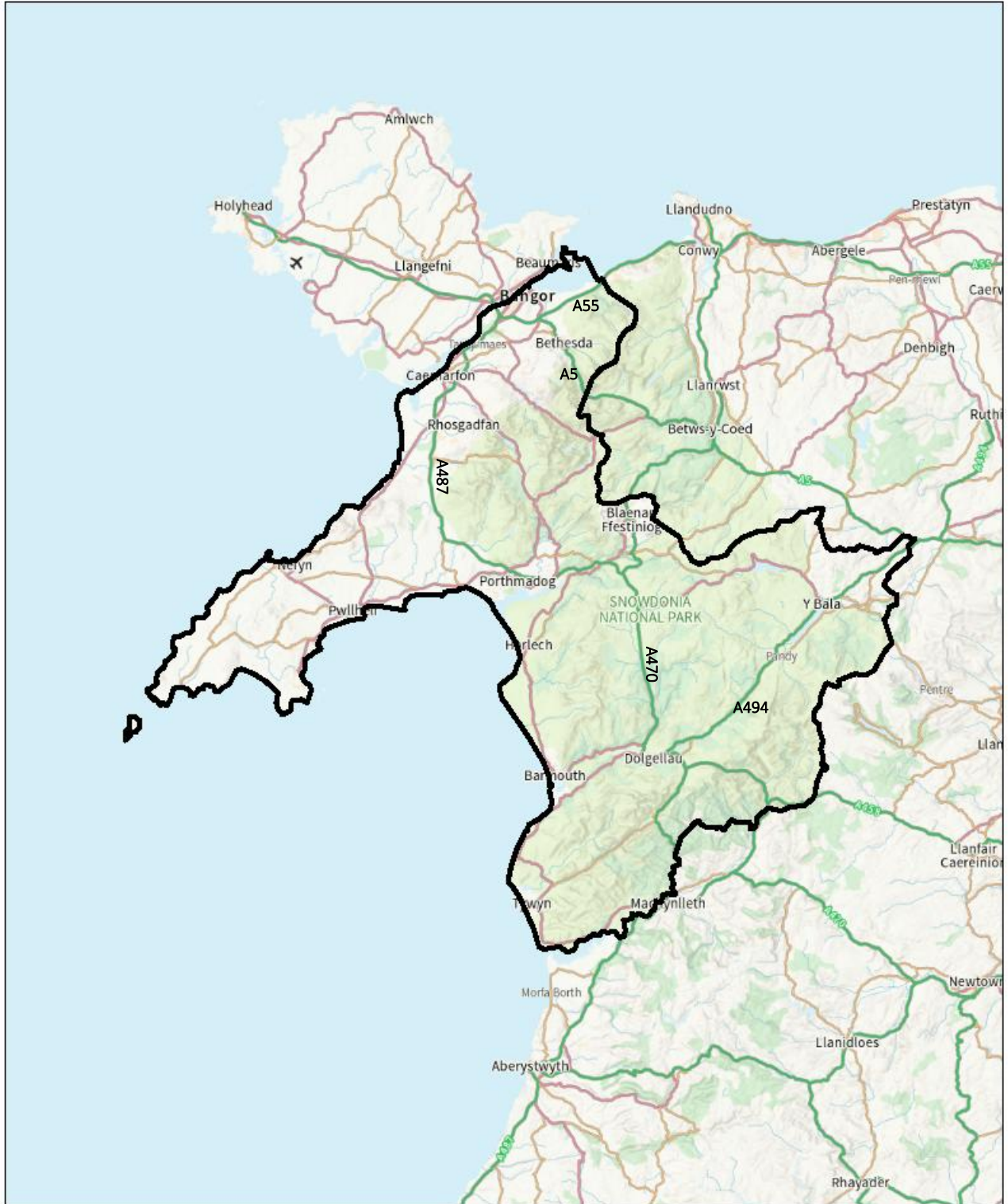
Map produced by MAGIC on 24 November 2023.
 Copyright resides with the data suppliers and the map must not be reproduced without their permission.
 Some information in MAGIC is a snapshot of the information that is being maintained or continually updated by the originating organisation. Please refer to the metadata for details as information may be illustrative or representative rather than definitive at this stage.

Ffigwr 6. NNR & SSSIs o fewn neu ger yr ardal GLFRMS (Ffynhonnell: magic map)

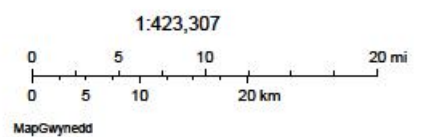


Ffigur 7. Map Dosbarthiad Tir Amaethyddol (ALC) ar gyfer Gwynedd.

Transport Infrastructure

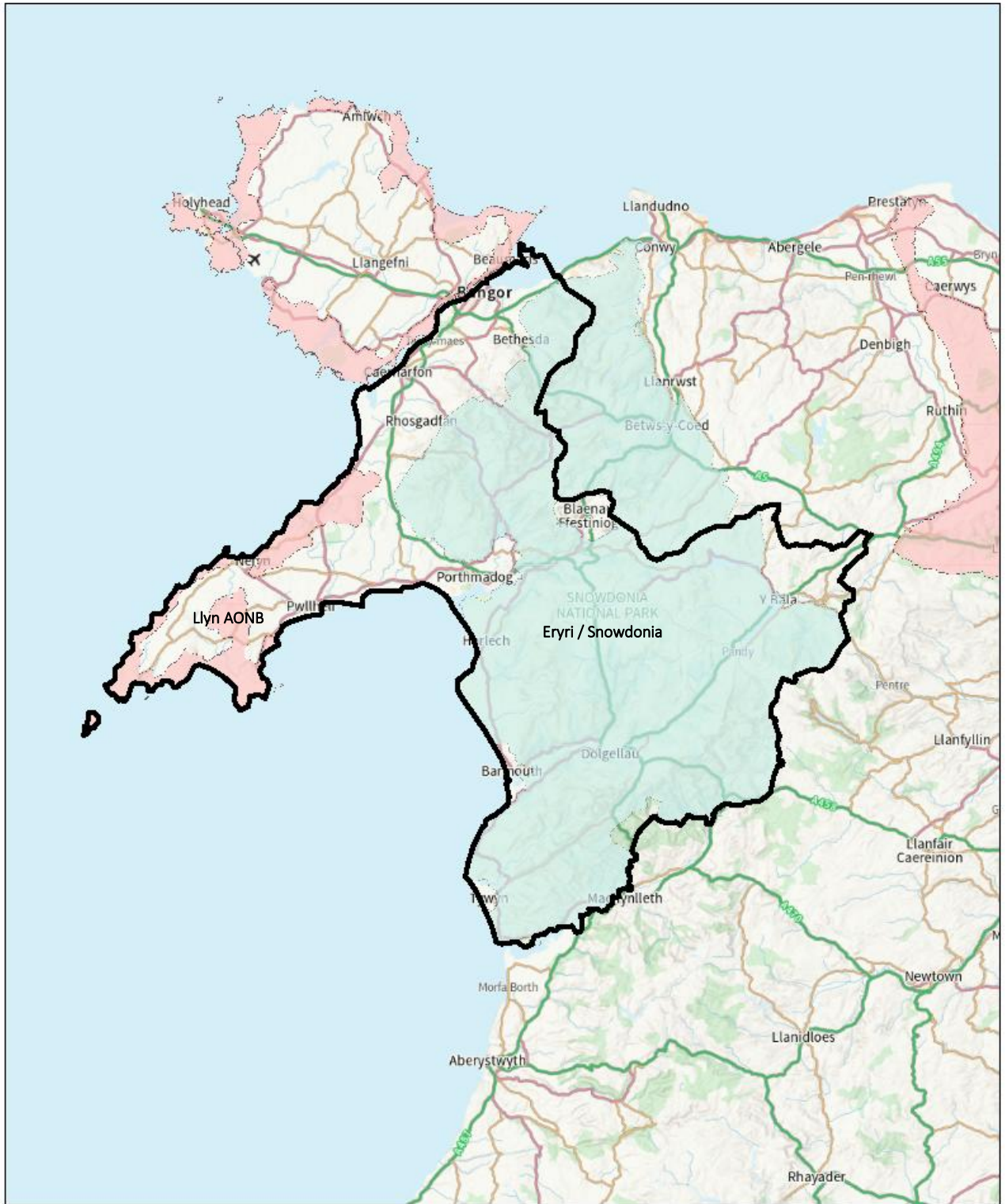


February 21, 2024





Ffigwr 8. Seilwaith Trafnidiaeth – Cefnffyrdd a ffyrdd sirol mawr yng Ngwynedd

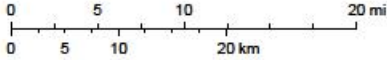
Designated Landscapes



February 21, 2024

	Parc Cenedlaethol
	Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol (AHNE)

1:423,307



MapGwynedd

Ffigur 9. Dynodiadau Tirweddau Gwarchoddedig yng Ngwynedd.