



**NETHERWOOD**

SUSTAINABLE FUTURES

Sustainability Governance Policy Practice



**ASESIAD RISG NEWID HINSAWDD GWENT  
ADRODDIAD TECHNEGOL  
MAWRTH 2026**



Comisiynwyd gan:  
**Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Gwent**  
Hydref 2025 - Mawrth 2026

Awdur:  
**Dr. Alan Netherwood**  
Netherwood Sustainable Futures

Ariannwyd gan:  
**Cyfoeth Naturiol Cymru**

**Mae'r Asesiad Risg Newid Hinsawdd (CCRA) hefyd wedi cael cefnogaeth:**

Dafydd Thomas  
(Cynllunyydd Lles)  
Hwyluso gweithdai,  
cyfathrebu ac adroddiad  
cryno



Kirsty Wild  
(Flourish)  
Rheoli Prosiect



**Mae Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus (BGC) Gwent yn cynnwys y sefydliadau canlynol:**



Bwrdd Iechyd  
Aneurin Bevan  
Health Board

South Wales  
Fire and Rescue Service



Gwasanaeth Idrin ac Achiub  
De Cymru



Mae Landlordiaid Cymdeithasol  
Cofrestrdedig Gwent yn aelodau o'r  
sefydliad Cofrestrdedig Cymunedol Cymru  
Gwent Registered Social  
Landlords are members of  
Community Housing Cymru



Heddlu  
Gwent  
Police



Iechyd Cyhoeddus  
Cymru  
Public Health  
Wales

**Diolchiadau:**

**Nodyn am yr awdur:**

Ymgynghorydd arbenigol ar newid hinsawdd sydd wedi'i leoli yng Nghymru yw Dr. Alan Netherwood. Mae ganddo brofiad eang o gynghori ar ddulliau o reoli risg hinsawdd ac addasu i'r hinsawdd fel rhan o'i waith gyda'r llywodraeth, y sector cyhoeddus ac awdurdodau lleol. Ef yw awdur Asesiad Risg Newid Hinsawdd Cymru CCRA3 a chefnogodd Bwyllgor Newid Hinsawdd y DU ar Asesiad Risg Hinsawdd y DU gyfan yn 2022. Mae Alan wedi gweithio'n flaenorol gyda BGCau Sir Benfro, Cwm Taf Morgannwg a Phowys ar asesiadau risg hinsawdd. Mae hefyd wedi arwain dadl academaidd yng Nghymru ar risg hinsawdd yn ei rôl fel Cymrawd Ymchwil Anrhydeddus ym Mhrifysgol Caerdydd 2008-2025 gan ganolbwyntio ar lywodraethu newid hinsawdd - sut mae sefydliadau'n trefnu eu hunain i fynd i'r afael â risg hinsawdd ac addasu.

<https://uk.linkedin.com/in/dr-alan-netherwood-074184a>

**Diolchiadau:** Hoffai NSF, BGC a Flourish ddiolch i'r 300+ o unigolion a fynychodd 18 o weithdai risg hinsawdd penodol a gynhaliwyd rhwng mis Tachwedd 2025 a mis Mawrth 2026 ac yn enwedig i'r Grŵp Llywio Contract am ei rôl hollbwysig mewn sicrhau ymgysylltiad ledled Gwent.

**Adroddiad Cryno:**

Mae adroddiad cryno o'r prosiect hwn hefyd ar gael sydd wedi'i anelu at arweinwyr, gwneuthurwyr penderfyniadau, cyfranogwyr yn y sector cyhoeddus, y trydydd sector, y sector gwirfoddol a'r sector cymunedol ledled Gwent. Mae hwn ar gael ar dudalen we newid hinsawdd y BGC yn: <https://www.gwentpsb.org/en/>

CYNNWYS

1 CYFLWYNIAD A CHEFNDIR	4	7. BLAENORIAETHAU RISG HINSAWDD AR GYFER GWENT	52
Nodau'r CCRA	4	A: Gwent Ôl-ddiwydiannol.	
Dull y CCRA	6	B: Priffyrdd, Pontydd a Llwybrau	
Newid hinsawdd yng Ngwent – beth allwn ni ei ddisgwyl?	7	C: Seilwaith wedi'i gytleoli	
Egwyddorion i fframio trafodaethau yn y CCRA	8	D: Asedau'r Sector Cyhoeddus	
		E: Cymunedau Bregus	
2. CRYNODEB GWEITHREDOL	9	F: Busnesau Gwent	
		G: Rheoli Tanau Gwylt	
3. RISGIAU HINSAWDD GWENT GYFAN – BARN ARBENIGWYR LLEOL	13	H: Tirweddau wedi'u Newid	
Gweithdy Rhannu Gwybodaeth	13	I: Arweinyddiaeth	
Cymorthfeydd Risg Hinsawdd	14		
Seilwaith ac Asedau	15	8. RÔL Y BWRDD GWASANAETHAU CYHOEDDUS Deialog ranbarthol ac adeiladu gallu wedi'i dargedu	54
Gwydnwch Cymunedol	15		
Yr Economi a Busnesau Lleol	16		
Yr Amgylchedd a Natur	16	9. SYLWADAU TERFYNOL Camau Cyntaf tuag at Went sy'n barod ar gyfer yr hinsawdd	55
Dulliau presennol o ymdrin â Risg Hinsawdd yng Ngwent	17		
		ATTODIADAU	
4. RISGIAU HINSAWDD SY'N SEILIEDIG AR LEOEDD YNG NGWENT	20	A Sefydliadau sy'n cyfrannu a'r cydweithio sydd ei angen yn y dyfodol	56
Blaenau Gwent - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd	21	B UK Climate Change Committee fframwaith risgar gyfer CCRA4	57
Caerffili - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd	23	C Cyfeiriadau a dadansoddiad	59
Sir Fynwy - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd	25	D GIS Ffynonellau data	62
Casnewydd - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd	27	E Allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â'r	63
Torfaen - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd	29		
Gwent - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd - Adeiladu Manyllder wrth Symud Ymlaen	31		
5. ARCHWILIAD DWFN I RISG HINSAWDD	33		
Archwiliad Dwfn i Reoli Priffyrdd a Phontydd	33		
Archwiliad Dwfn i Reoli Asedau	35		
Archwiliad Dwfn i'r Dirwedd Ôl-ddiwydiannol	38		
Archwiliad Dwfn i Gymunedau mewn Perygl	40		
Archwiliad Dwfn i Wydnwch rhag yr Hinsawdd	43		
6. ARWEINYDDIAETH AR GYFER ADDASU I'R HINSAWDD YNG NGWENT	45		
Arwain Symudiad Strategol tuag at Addasu i'r Hinsawdd	47		
Integreiddiad Sefydliadol Risg Hinsawdd	48		
Cynllunio Gweithredol ar gyfer Risg Hinsawdd	49		
Cynllunio Gwasanaethau ar gyfer Cymunedau Bregus	50		

## 1. CYFLWYNIAD A CHEFNDIR

### Nodau'r CCRA

1.1 Comisiynwyd Netherwood Sustainable Futures (NSF) ym mis Tachwedd 2025 i gynnal Asesiad Risg Newid Hinsawdd (CCRA) ar gyfer Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus (BGC) Gwent yn cwmpasu ardaloedd awdurdodau lleol Blaenau Gwent, Caerffili, Sir Fynwy, Casnewydd, a Thorfaen.<sup>1</sup> Ariannwyd y CCRA gan Gyfoeth Naturiol Cymru ar ran partneriaid eraill y BGC. Cyflawnwyd y CCRA dros gyfnod o bum mis rhwng diwedd mis Hydref 2025 a mis Mawrth 2026. Nod y comisiwn oedd cynhyrchu CCRA a fyddai'n llywio gwaith sefydliadau unigol o fewn y BGC a nodi gwaith cydweithredol ledled Gwent i gefnogi gwaith addasu i'r hinsawdd a gwydnwch rhag yr hinsawdd ar draws y rhanbarth.

1.2 Mae'r CCRA hwn yn canolbwyntio ar y risgiau sy'n debygol o godi o ganlyniad i newidiadau a ragwelir i hinsawdd Gwent gan gynnwys amllder cynyddol tywydd garw, stormydd, glawiad dwys, cyfnodau o wres eithafol a newidiadau yn y tymhorau a'u heffaith ar dirweddau, aneddiadau, economi ac amgylchedd Gwent. Mae'n archwilio potensial cyfuniadau o'r amodau hyn yn y rhanbarth a'u heffeithiau cronus, gan gynnwys mwy o lifogydd, sychder, tanau gwyllt a tharfau dro ar ôl tro ar gymunedau a gwasanaethau cyhoeddus Gwent. Mae hefyd yn archwilio sut mae sefydliadau, partneriaethau ac arweinwyr yn trefnu eu hunain mewn ymateb i'r her hon ac yn nodi ffyrdd a fydd yn helpu'r cyfranogwyr i gryfhau eu dull o ymdrin â'r mater cymhleth hwn.

### Dull y CCRA

1.3 Defnyddiodd NSF waith blaenorol ar CCRA<sup>2</sup> ar gyfer Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus i gynllunio a chyflwyno dull pum cam (gweler drosodd) ar gyfer casglu gwybodaeth berthnasol am risg hinsawdd, i archwilio digonolrwydd y dulliau presennol, i bennu risgiau thematig a risgiau sy'n seiliedig ar leoedd gan ddefnyddio mewnwelediadau gan arbenigwyr lleol, arweinwyr, rheolwyr arbenigol a swyddogion o'r sectorau cyhoeddus, preifat, cymunedol a'r trydydd sector.

1.4 Cynlluniwyd y dull ar y cyd hwn i feithrin gallu ymhlith cyfranogwyr ledled Gwent i ddeall risg hinsawdd a heriau addasu, sut y gallent ddod i'r amlwg yn eu hardaloedd, archwilio blaenoriaethau, a'r arweinyddiaeth sydd ei hangen ar lefelau strategol, sefydliadol, gweithredol a chymunedol ledled Gwent. Mae'r diagram drosodd yn dangos pum cam y CCRA, pob un yn adeiladu ar yr olaf i ddatblygu darlun gwybodol o risg hinsawdd ledled Gwent dros y cyfnod o bum mis.

1.5 Mae'r prosiect, gyda chefnogaeth y Cynllunydd Lles a Flourish, wedi cyflwyno 18 o weithdai penodol<sup>3</sup> gyda NSF yn gwneud gwaith ymchwil ac yn dadansoddi swm mawr o ddata a deunydd cyfeirio (gweler Atodiad C) rhwng mis Tachwedd a dechrau mis Mawrth. Ymgysylltodd y gweithgaredd hwn â 45 o sefydliadau a thros 300 o bobl, gyda chyfanswm o bron i 40 awr o ryngweithio ag arweinwyr partneriaid y BGC, aelodau etholedig a bwrdd, rheolwyr a swyddogion, gan gynnwys cyfraniadau gan gynrychiolwyr o sefydliadau eraill yn y sector cyhoeddus, gwirfoddol, cymunedol a phreifat.

1.6 Mae'r Asesiad Risg Hinsawdd hwn wedi bod yn ymdrech ar y cyd, gan dynnu ar ddata proffesiynol a phartneriaeth cyfoethog i ddechrau 'codi'r caead' ar yr agenda gymhleth a heriol hon. Mae NSF wedi darparu

---

<sup>1</sup> Er mwyn rheoli cyflawniad yr uchod, gweithiodd NSF gyda **Dafydd Thomas** (Cynllunydd Lles) arbenigwr mewn hwyluso gweithdai, a alluogodd gasglu data gan ddefnyddio meddalwedd Xleap a dadansoddi mewnwelediadau cyfranogwyr yn ogystal â gweithio gydag NSF ar yr Adroddiad Cryno. Darparodd **Kirsty Wild** (Flourish) gefnogaeth rheoli prosiectau arbenigol gan alluogi cyflawni amserlen ddwys o weithdai, gan gysylltu â Grŵp Llywio Contractau a oedd yn cynnwys arweinwyr hinsawdd partneriaid y BGC. Roedd gan y grŵp hwn rôl hanfodol wrth ymgysylltu â'u cydweithwyr a'u sefydliadau partner i fynychu'r gweithdai a darparu mewnwelediadau drwy gydol y broses.

<sup>2</sup> Cyflawni CCRA<sup>2</sup> ar gyfer BGC Cwm Taf Morgannwg (Pen-y-bont ar Ogwr, Merthyr Tudful, Rhondda Cynon Taf), BGC Sir Benfro ac fel cyfrannwr at CCRA BGC Powys.

<sup>3</sup> Dangosodd adborth ar y gweithgaredd hwn a gasglwyd ym mhob sesiwn fod cyfranogwyr yn teimlo eu bod wedi cael gwybodaeth, wedi'u cynnwys, wedi'u clywed ac yn gallu archwilio risgiau hinsawdd. Darperir rhagor o fanylion am y gweithdai a'r cyfranogwyr drwy gydol yr adroddiad hwn.

mewnbnw arbenigol a phwrpasol i ysgogi archwiliad ar y cyd o risg hinsawdd ar draws tirweddau, seilwaith, cymunedau a gwasanaethau cyhoeddus amrywiol Gwent. Casglwyd yr arsylwadau, y mewnwelediadau, y dystiolaeth ddogfennol, y pwyntiau data a'r cyfeiriadau a gafwyd ar gronfa ddata (a gedwir gan y BGC). Mae NSF wedi dadansoddi'r wybodaeth hon i lywio'r blaenoriaethau a'r argymhellion yn yr adroddiad.

1.7 Adroddiad annibynnol yw hwn gan yr awdur i'r BGC, wedi'i lywio gan yr ystod eang o farn, tystiolaeth a data a ddarparwyd gan gyfranwyr. Mae'n bwysig nodi bod y comisiwn hwn ar gyfer cynhyrchu asesiad risg i'w ddefnyddio gan y BGC a phartneriaid er mwyn blaengynllunio ac nid cynllun addasu i'r hinsawdd ydyw. Gellir defnyddio'r argymhellion yn yr adroddiad hwn i gefnogi ffordd partneriaid o feddwl am weithgarwch addasu i'r hinsawdd yn y dyfodol.

### Proses 5 Cam CCRA Gwent ac Allbynnau

Camau 1 a 2 Rhannu Gwybodaeth ac Archwilio Risg Hinsawdd Gwent Gyfan	Cam 3 Gwydnwch Cymunedol rhag yr Hinsawdd ac Archwiliad Dwfn	Cam 4 Arweinyddiaeth i Fynd i'r Afael â Risgiau Hinsawdd	Cam 5 Symud o Risg Hinsawdd i Addasu
<p>gweithdy rhanddeiliaid i ganfod y ddealltwriaeth gyfredol o risgiau a gweithio i fynd i'r afael â nhw</p> <p>adolygiad o 85 o gyfeiriadau dogfennol er mwyn deall y parodrwydd ar gyfer risgiau hinsawdd</p> <p>seminar arweinyddiaeth yn cyflwyno arweinwyr lleol i'r CCRA ac yn archwilio rolau arweinyddiaeth</p> <p>pedair cymhorthfa risg hinsawdd gydag arbenigwyr lleol gan ddefnyddio risgiau hinsawdd CCRA3 ledled Cymru a'r DU ar Seilwaith, Economi, Cymunedau, Amgylchedd Naturiol</p> <p>darparu gwybodaeth am bryderon a lleoedd allweddol, darparu rhestr hir o faterion a chynhyrchu cronfa ddata CCRA Gwent ar gyfer y BGC</p>	<p>ymgysylltiad Fforwm Gwydnwch Lleol yn archwilio gwendidau cyfredol yng Ngwent</p> <p>pum gweithdy wyneb yn wyneb gyda sefydliadau sy'n rhanddeiliaid ym Mlaenau Gwent, Caerffili, Sir Fynwy, Casnewydd a Thorfaen i gasglu gwybodaeth seiliedig ar leoedd, mapio cychwynnol o beth a ble, archwilio, ffyrdd o adeiladu gallu gyda chynulleidfaoedd targed</p> <p>cyflwyno 5 gweithdy archwiliad dwfn hanner diwrnod yn canolbwyntio'n fanwl ar reoli prifffyrdd, rheoli asedau, tirwedd ôl-ddiwydiannol, cymunedau bregus, digonolrwydd rheoli risg a gwydnwch gydag arbenigwyr lleol</p> <p>archwiliad o d dulliau, systemau a phrosesau cyfredol sydd angen eu haddasu, a goblygiadau ar gyfer gwasanaethau</p>	<p>dau weithdy yn cynnwys Prif Swyddogion Gweithredol, Uwch Reolwyr, Aelodau Byrddau a Phwyllgorau</p> <p>archwiliwyd deunydd CCRA a nodwyd blaenoriaethau ar lefelau strategol, sefydliadol, gweithredol, cymunedol</p> <p>archwiliwyd meysydd, rolau, sut beth fyddai arweinyddiaeth dda</p> <p>llywodraethu sefydliadol a rhanbarthol i fynd i'r afael â risg hinsawdd a rôl y BGC</p>	<p>Dadansoddiad ac Adroddiad Technegol</p> <p>naratifau ar gyfer pob ardal awdurdod</p> <p>manylion ar archwiliadau dwfn ac arweinyddiaeth</p> <p>9 blaenoriaeth addasu i'r hinsawdd ar gyfer gwaith yn y dyfodol yng Ngwent - gyda ffocws wedi'i awgrymu ar gyfer y dyfodol</p> <p>camau gweithredu ar gyfer dulliau sefydliad cyfan gan gyrrff cyhoeddus a phartneriaid Gwent</p> <p>12 argymhelliad ar sut y gall y BGC gefnogi ymateb i'r CCRA</p> <p>Adroddiad Cryno ar y we i gael ymgysylltiad gwneuthurwyr penderfyniadau, dylanwadwyr allweddol mewn gwahanol sectorau ledled Gwent</p>

### Newid hinsawdd yng Ngwent - beth allwn ni ei ddisgwyl?

1.9 Mae CCRA3 Pwyllgor Newid Hinsawdd y DU<sup>4</sup> yn nodi, ar y lefel ehangaf, y newidiadau yn yr hinsawdd y gallwn eu disgwyl erbyn canol y ganrif (dau ddegawd i ffwrdd) o ragolygon newid yn yr hinsawdd. Mae hyn yn cynnwys, ar gyfer Gwent, gaeafau cynhesach a gwlypach, hafau poethach a sychach, amrywioldeb uchel mewn tywydd eithafol a mwy o amlygiad i beryglon sy'n gysylltiedig â'r tywydd, megis llifogydd, tonnau gwres, difrod stormydd a thanau gwyllt. Fel y bydd y CCRA yn ei ddangos, dylai'r cynnydd rhagamcanol hwn yn amllder a dwyster tywydd garw, a'i effaith gronnus dros amser, fod yn bryder mawr i'r sector cyhoeddus a sectorau eraill yng Ngwent.

<sup>4</sup> <https://www.ukclimaterisk.org/>

1.10 Mae'r Swyddfa Dywydd (2024) wedi cynhyrchu offeryn sy'n galluogi awdurdodau lleol i gynhyrchu adroddiadau ar-lein ar ragolygon hinsawdd y dyfodol<sup>5</sup> sy'n darparu data technegol ar ragolygon o gynnydd mewn tymheredd a glawiad hyd at y flwyddyn 2080 yn dibynnu ar wahanol senarios allyriadau. Mae negeseuon cyffredinol modelu'r Swyddfa Dywydd ar gyfer awdurdodau lleol Gwent erbyn 2050 yn awgrymu:

- bydd cyfartaleddau glawiad y gaeaf yn cynyddu rhwng 9% a 26%
- bydd cyfartaleddau tymheredd y gaeaf yn cynyddu rhwng 1.3 °C a 2.7 °C
- bydd cyfartaleddau glawiad yr haf yn gostwng rhwng 16% a 40%
- bydd cyfartaleddau tymheredd yr haf yn cynyddu rhwng 2.1 °C a 4.5 °C
- cynnydd rhwng 27-45cm (88cm erbyn 2080) yn lefel y môr
- cynnydd mewn stormydd a chynnydd cysylltiedig mewn tymhestloedd, gwyntoedd cryfion, ymchwydd stormydd

Mae Tabl 1 isod yn rhoi mwy o fanylion ar gyfer pob ardal awdurdod lleol yng Ngwent

Tabl 1: Cyfartaleddau modelu'r Swyddfa Dywydd ar gyfer ardaloedd awdurdod lleol Gwent mewn senario 2°C (a Senario 4°C) erbyn 2050

<b>Blaenau Gwent</b>	Gaeaf (cyfartaleddau) Gwlybanaeth +9% (+19%) Tymheredd +1.3 °C (+2.7 °C)	Haf (cyfartaleddau) Gwlybanaeth -19% (-40%) Tymheredd + 2.1 °C (+4.3 °C)
<b>Caerffili</b>	Gaeaf (cyfartaleddau) Gwlybanaeth +12% (+26%) Tymheredd +1.3 °C (+2.7 °C)	Haf (cyfartaleddau) Gwlybanaeth -18% (-40%) Tymheredd + 2.1 °C (+4.3 °C)
<b>Sir Fynwy</b>	Gaeaf (cyfartaleddau) Gwlybanaeth +11% (+22%) Tymheredd +1.3 °C (+2.7 °C)	Haf (cyfartaleddau) Gwlybanaeth -19% (-33%) Tymheredd + 2.1 °C (+4.3 °C)
<b>Casnewydd</b>	Winter (averages) Gwlybanaeth +12% (+26%) Tymheredd +1.3 °C (2.7 °C)	Haf (cyfartaleddau) Gwlybanaeth -16% (-36%) Tymheredd + 2 °C (+4.5 °C)
<b>Torfaen</b>	Gaeaf (cyfartaleddau) Gwlybanaeth +11% (+24%) Tymheredd +1.3 °C (+2.7 °C)	Haf (cyfartaleddau) Gwlybanaeth -20% (-38%) Tymheredd + 2.1 °C (+4.3 °C)

1.11 Yn ogystal â'r tueddiadau eang hyn yn yr hinsawdd a'r newidiadau tymhorol, mae Gwent, fel rhannau eraill o'r DU, yn debygol iawn o weld cynnydd yn nifer y stormydd niweidiol, cyfuniadau o lifogydd afonydd, dŵr wyneb, dŵr daear ac arfordirol, cyfnodau o wres a sychder eithafol, ac o ganlyniad, tanau gwyllt, a difrod i seilwaith. Mae'r CCRA yn archwilio effaith bosibl y newidiadau hyn ar Went a'r risgiau lleol sy'n debygol o ddod i'r amlwg. Mae data'r Swyddfa Dywydd yn *paratoi'r llwyfan* ar gyfer archwiliad partneriaid o risg hinsawdd.

1.12 Mae CCRA3 yn darparu tystiolaeth o 61 o risgiau hinsawdd yng Nghymru a'r DU<sup>6</sup>, y mae angen eu rheoli ar lefel genedlaethol yn y dyfodol. Mae ei ddadansoddiad risg yn canolbwyntio ar ble, ar gyfer Llywodraethau Cymru a'r DU, mae angen mwy o weithredu, pa risgiau sydd angen eu hymchwilio ymhellach, ble y dylid gwneud y gweithredu presennol a pha risgiau sydd angen 'briff gwyllo'. Mae'r 61 categori risg yn CCRA3 wedi'u hetifeddu gan nifer o lywodraethau cenedlaethol ac wedi'u cynllunio ar gyfer rheoli risg ar lefel y DU a Chymru, felly maent (ym mhrofiad yr ymgynghorwyr) yn aml yn anodd eu cymhwyso wrth ystyried effeithiau lleol rhanbarthol ond maent yn *fan cychwyn da* a maen prawf defnyddiol ar gyfer ystyried risg hinsawdd yng Ngwent o nifer o safbwyntiau.

<sup>5</sup> <https://climatedataportal.metoffice.gov.uk/pages/lacs>

<sup>6</sup> <https://www.ukclimaterisk.org/wp-content/uploads/2021/06/CCRA-Evidence-Report-Wales-Summary-Final.pdf> Mae hyn yn cynnwys 61 o risgiau a ystyriwyd ar Lefelau'r DU a Chymru gan Gomisw'n Hinsawdd y DU yn CCRA3

1.13 Defnyddiwyd risgiau CCRA3 yng Ngham 2 y CCRA hwn i ddechrau dadansoddiad rhanbarthol a lleol gydag arbenigwyr lleol. Mae'r CCRA hwn wedi symud yn fwriadol oddi wrth ystyried risgiau hinsawdd unigol mewn matrices ar wahân i'w gilydd a sgorio pob un gan ddefnyddio sgôr coch, oren, gwyrdd. Yn lle hynny, mae'r CCRA hwn wedi mabwysiadu dull ansoddol a naratif i ystyried cyfuniadau o risgiau ledled Gwent ac mewn lleoliadau penodol. Serch hynny, mae NSF wedi darparu sgôr coch, oren, gwyrdd i gyfeirio ati gan ddefnyddio canlyniadau'r CCRA i ystyried sut y gellid 'sgorio' y risg a nodwyd yn erbyn fframwaith newydd Comisiwn Hinsawdd y DU ar gyfer CCRA4. (Gweler Atodiad B)<sup>7</sup>. Er gwybodaeth yn unig y mae hwn ac ni chaiff ei ddefnyddio i restru na blaenoriaethu risgiau hinsawdd ar gyfer Gwent.

## Egwyddorion i fframio trafodaethau risg hinsawdd yn ystod y CCRA

1.14 Mae pedair egwyddor y mae NSF wedi'u defnyddio i 'osod y cefndir' ar gyfer archwilio risgiau hinsawdd yn y gweithdai, ac fe'u trafodir yn y paragraffau canlynol. Mae'r rhain yn bwysig, gan eu bod yn fframio'r trafodaethau, y data sy'n dod i'r amlwg, a'r dadansoddiad yn y CCRA.

1.15 **Mae graddfa effaith hinsawdd yn amrywio rhwng cymunedau.** Yn gyntaf, mae'n debygol y bydd risg hinsawdd yn effeithio ar wahanol gymunedau ledled Gwent mewn gwahanol ffyrdd. Anogwyd cyfranogwyr i wahaniaethu rhwng y dull presennol trwy gynllunio argyfwng i ymdopi ac adlamu ar ôl digwyddiadau tywydd garw unigol, a fydd yn dod yn fwyfwy heriol wrth i'r hinsawdd barhau i newid; i addasu i 'normal' newydd lle bydd rhai cymunedau'n profi digwyddiadau tywydd garw dro ar ôl tro, gydag effeithiau a all Gronni dros amser, gan ofyn am wahanol fathau o gefnogaeth a darpariaeth gwasanaeth; ac yn yr achosion gwaethaf, gorfod cefnogi cymunedau sydd wedi'u peryglu'n ddifrifol o ganlyniad i effeithiau newid hinsawdd mewn perthynas â newid arfordirol, ansefydlogrwydd tomennydd rwbél, lefelau dŵr daear sy'n newid, neu amllder a difrifoldeb llifogydd. Bydd angen cefnogaeth tymor byr, canolig a hir ar y cymunedau hyn i ymdopi ac, yn yr achosion mwyaf eithafol, cael eu hadleoli, sy'n golygu bod angen i wasanaethau ddelio ag effeithiau iechyd meddwl, ymarferol ac ariannol adleoli.

1.16 **Effeithiau cronus a chyfunol dros amser - nid digwyddiadau unigol.** Nid diben y ffrâm risg hinsawdd a ddefnyddiwyd yn y gweithdai oedd edrych ar effeithiolrwydd ymateb brys trwy Fforwm Gwydnwch Lleol Gwent gan nad yw'n ystyried sut mae cymunedau ac asiantaethau'n ymdopi â digwyddiadau tywydd garw *unigol*. Canolbwyntiodd y trafodaethau ar yr heriau strategol, sefydliadol, gweithredol a chymunedol o dywydd garw dro ar ôl tro, sy'n cael effaith gynyddol, a'i effeithiau cronus posibl dros amser. Yng nghamau diweddarach CCRA, defnyddiwyd senario sy'n dangos y pwynt hwn, lle mae cymuned ffuglennol a elwir yn Pontillery wedi profi cronniad cyson o wahanol effeithiau o ganlyniad i newid hinsawdd, gan effeithio ar lesiant a gwasanaethau cyhoeddus mewn sawl ffordd (gweler Adran 6).

1.17 **Risgiau cyfunol a rhaeadrol.** Y drydedd egwyddor oedd ystyried effeithiau cyfunol digwyddiadau tywydd garw a sut y gallai eu heffeithiau greu nifer o risgiau rhaeadrol sy'n cyfuno i effeithio ar wasanaethau sy'n cefnogi cymunedau. Defnyddiwyd enghraifft o risgiau hinsawdd i wasanaethau cymdeithasol er mwyn dangos y pwynt hwn i gyfranogwyr y gweithdy; lle gallai digwyddiadau tywydd garw dro ar ôl tro effeithio ar wahanol asedau lle darperir gwasanaethau; ar systemau ffyrdd a chyflenwi a chyfleustodau y maent yn dibynnu arnynt i weithredu; a chael effaith hirdymor ar forâl staff a'u gallu i ymdopi â tharfu parhaus ar wasanaethau.

1.18 **Effeithiau a risgiau ôl-ddigwyddiad.** Yr egwyddor olaf oedd annog cyfranogwyr i ystyried y risgiau 'effaith crychdonnog' hirdymor ar leoedd, tirweddau a threfweddau ar ôl effeithiau hinsawdd dro ar ôl tro. Enghraifft o hyn yw effaith gynyddol llifogydd dwys yn ystod y blynyddoedd diwethaf yng Ngwent. Er ein bod yn gwybod o foddelu a chynlluniau rheoli risg llifogydd am debygolrwydd a lleoliadau cymunedau 'bregus', nod y CCRA hwn oedd archwilio'r risgiau sy'n deillio o'r llifogydd hyn - eu canlyniadau mewn lleoliadau yr effeithir arnynt o ran seilwaith, y dirwedd ôl-ddiwydiannol, cadwraeth natur a darpariaeth gwasanaethau. Dim ond un agwedd ar risg hinsawdd yw llifogydd cynyddol, un arwyddocaol, ond gall ei ganlyniadau ddatblygu'n wahanol mewn cyd-destunau dros amser, gan gynyddu bregusrwydd. Mae llifogydd yn fwyhâwr risg.

<sup>7</sup> Noder rhybudd yr NSF yn atodiad B mai at ddibenion gwybodaeth yn unig y mae hwn ac na ddylid ei ddefnyddio i flaenoriaethu'r risgiau yn yr adroddiad hwn.

**1.19 Y tu hwnt i ddigwyddiadau unigol a risgiau unigol.** Trwy fframio trafodaethau drwy gydol y CCRA fel hyn, galluogwyd y cyfranogwyr i symud y tu hwnt i feddwl am risgiau unigol (er enghraifft yn fframiau CCRA3 a CCRA4), y tu hwnt i ddigwyddiadau unigol a'r swyddogaeth cynllunio ar gyfer argyfwng, neu weld risg hinsawdd fel llifogydd 'yn unig', a dechrau archwilio sut y gallai risgiau lluosog, cyfunol a chronnus effeithio ar Went dros amser mewn gwahanol leoedd ac mewn gwahanol gyd-destunau. Fe wnaeth defnyddio'r egwyddorion hyn helpu i feithrin gallu cyfranogwyr i archwilio risg hinsawdd trwy eu cyfrifoldebau, eu meysydd arbenigedd a'u portffolios gwaith eu hunain.

## 2. CRYNODEB GWEITHREDOL

a) Nod Asesiad Risg Newid Hinsawdd (CCRA) Gwent yw helpu gwneuthurwyr penderfyniadau ledled y rhanbarth i gynllunio ar gyfer yr effeithiau amrywiol y mae newid hinsawdd yn debygol o'u cael yn y degawdau nesaf. Mae arwyddion cryf bod hinsawdd Gwent eisoes yn newid gyda digwyddiadau tywydd garw, sy'n cael effaith gref, yn digwydd yn amlach. Mae'r digwyddiadau hyn eisoes yn effeithio ar ein trefi, ein ffyrdd, ein tir, cyfleustodau, busnesau lleol a gwasanaethau cyhoeddus. Mae newid hinsawdd yn dechrau effeithio ar ein bywydau pob dydd.

b) Diolch i'r Swyddfa Dywydd<sup>8</sup> a Phwyllgor Newid Hinsawdd y DU<sup>9</sup> mae gennym syniad clir iawn ynghylch pa newidiadau yn yr hinsawdd sy'n debygol o ddigwydd yng Ngwent yn y degawdau nesaf. Bydd yr effeithiau yr ydym yn eu profi ar hyn o bryd yn dwysáu'n raddol. Bydd newidiadau eang yn digwydd, gan gynnwys gaeafau cynhesach a gwlypach, hafau poethach a sychach, ac amrywioldeb uchel mewn tywydd eithafol. Bydd hyn yn golygu mwy o amlygiad i beryglon sy'n gysylltiedig â'r tywydd megis llifogydd, effaith tonnau gwres, difrod stormydd a thanau gwyllt.

c) Nid yw asesu risg hinsawdd yn ymwneud dim ond ag effeithiau un digwyddiad tywydd neu ymatebion i ddigwyddiadau brys, neu faterion unigol megis llifogydd. Mae ei ffocws ar y risgiau o effeithiau dro ar ôl tro wrth iddynt gynyddu dros amser; sut y bydd cyfuniadau o risgiau yn datblygu mewn ffyrdd unigryw mewn gwahanol leoliadau; deall sut y bydd gwahanol rannau o Went yn wydn i newid, ac eraill yn llai gwydn; a chanlyniadau tymor byr-canolig-hir newid yn yr hinsawdd ar gymunedau, trefweddau a thirweddau Gwent.

d) Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Gwent sydd wedi comisiynu'r CCRA, sydd wedi'i ariannu gan Gyfoeth Naturiol Cymru. Mae Netherwood Sustainable Futures, ymgynghoriaeth risg hinsawdd sydd wedi'i lleoli yng Nghymru, wedi dylunio a chyflwyno dadansoddiad ar y materion allweddol i fynd i'r afael â nhw ar risg hinsawdd yng Ngwent. Mae hyn wedi elwa o fewnbwn arbenigol 46 o sefydliadau a thros 300 o bobl sydd wedi cyfrannu at weithdai, seminarau a digwyddiadau rhwng Hydref 2025 a Mawrth 2026. Maent wedi dechrau archwilio, gyda chanllawiau, pa effeithiau sy'n debygol ble, wedi archwilio atebion posibl ac wedi edrych i'r dyfodol i ddechrau cynllunio ar gyfer newid. Mae wedi bod yn ymdrech tîm gan dynnu ar arbenigedd lleol i feithrin gallu ar addasu i'r hinsawdd ledled Gwent.

e) Mae'r Adroddiad Technegol hwn yn rhoi manylion am ddulliau, data ac allbynnau'r CCRA. Mae adroddiad cryno ac adnoddau pellach ar y prosiect ar gael yn <https://www.gwentpsb.org/en/>

f) Mae'r Asesiad wedi cynnwys mewnbyn gan arweinwyr awdurdodau lleol, rheolwyr yn y sector cyhoeddus ac arbenigwyr lleol eraill sy'n helpu i reoli ffyrdd, ysgolion, cefn gwlad, trefi, cynllunio ar gyfer argyfwng, tirweddau a chyfleustodau Gwent. Maent wedi dod ynghyd â chynghorwyr sir, tref a chymuned, grwpiau sector gwirfoddol a chymunedol i greu darlun o risg hinsawdd ar gyfer pob ardal awdurdod lleol yng Ngwent: Blaenau Gwent, Caerffili, Sir Fynwy, Casnewydd a Thorfaen; ynghyd â golwg ranbarthol ehangach o faterion hollbwysig

g) Mae'r CCRA yn awgrymu, hyd at y pwynt hwn, nad yw sefydliadau a sefydliadau, partneriaethau a rhwydweithiau Gwent yn cynllunio'n ddigonol ar gyfer graddfa a chymhlethdod y risgiau sy'n debygol o ddigwydd o ganlyniad i newid hinsawdd. Nid ydynt wedi paratoi. Nid yw sefydliadau wedi trefnu eu hunain eto i ddelio â'r cymhlethdod hwn a graddfa debygol y newid. Mae angen iddynt fynd i'r afael â'u dulliau o ymdrin â'r mater hwn ar raddfeydd strategol, sefydliadol a gweithredol ar frys yn ogystal â chynllunio cefnogaeth ar gyfer y cymunedau yr effeithir arnynt fwyaf.

h) Mae'r Asesiad Risg wedi helpu i nodi naw blaenoriaeth addasu i'r hinsawdd ar gyfer gwaith pellach. Dyma'r pethau y dylai cyrff cyhoeddus, partneriaid trydydd sector, cymunedol a phreifat fod yn canolbwyntio arnynt nawr i feithrin gwydnwch rhag yr hinsawdd ar gyfer y dyfodol. Gwnaed awgrymiadau gan yr ymgynghorwyr ynghylch y camau nesaf sydd eu hangen ar y materion hyn. Mae'r blaenoriaethau hyn yn alwad i weithredu. Bydd gweithio

<sup>8</sup> <https://climatedataportal.metoffice.gov.uk/pages/lacs>

<sup>9</sup> <https://www.ukclimaterisk.org/wp-content/uploads/2021/06/CCRA-Evidence-Report-Wales-Summary-Final.pdf>

ar y cyd ar y materion hyn yn helpu i feithrin gwydnwch Gwent rhag yr hinsawdd. Mae'r blaenoriaethau sy'n dod i'r amlwg o'r CCRA fel â ganlyn:

i) **Gwent Ôl-ddiwydiannol** Mae tirweddau ôl-ddiwydiannol Gwent yn debygol iawn o ddod yn fwy deinamig o ganlyniad i newid hinsawdd. Mae potensial cynyddol ar gyfer glawiad dwys dro ar ôl tro ynghyd â chfnodau hir o wres eithafol a thanau gwyllt yn ansefydlogi tomennydd glo a gwastraff, gan 'actifadu' y tir halogedig; effeithio ar hen weithfeydd mwyngloddio; effeithio ar nodweddion tanddaearol a safleoedd tirlenwi hanesyddol; gyda thebygolrwydd cynyddol o ymsuddo; newid mewn lefelau dŵr daear a llygredd gwasgaredig. Mae'r newidiadau hyn yn debygol o achosi mwy o darfu. **Ffocws cychwynnol:** Datblygu dull strategol o ymdrin â'r mater cymhleth hwn gan gynnwys deialog aml-asiantaeth a chynllunio senarios i gefnogi cymunedau yr effeithir arnynt.

j) **Priffyrdd, Pontydd a Llwybrau** Mae'n debygol iawn y bydd rhwydwaith priffyrdd, pontydd a hawliau tramwy cyhoeddus Gwent yn dod dan straen oherwydd cyfuniadau amlach o law trwm, llifogydd, gwres eithafol, tanau gwyllt a symudiad tir. Mae hyn yn debygol o gynyddu cyflymder dirywiad rhwydweithiau ffyrdd a llwybrau sydd eisoes yn fregus, gan effeithio ar arwynebau, sylfeini ac argloddiau, gydag effeithiau rheolaidd rhannau o goed yn cwmpo oherwydd gwynt. Mae mwy o sgwrio pontydd a difrod malurion hefyd yn debygol o ganlyniad i lifogydd afonydd. Mae'n debygol y bydd aflonyddwch yn cynyddu oherwydd cau ffyrdd a phontydd. **Ffocws cychwynnol:** Dadansoddiad Gwent gyfan o fregusrwydd ffyrdd, pontydd a llwybrau er mwyn dylanwadu ar gyllid y Llywodraeth a llywio cynllunio lleol.

k) **Seilwaith wedi'i gydleoli** Bydd angen i bartneriaid sector cyhoeddus a chymunedau gynllunio ar gyfer amllder, maint a chostau cynyddol aflonyddwch i seilwaith allweddol, yn enwedig mewn 'pwyntiau cyfyng', lle mae seilwaith dŵr, carthffosiaeth, trafndiaeth, cyfleustodau a draenio wedi'u cydleoli. Mae'n debygol y bydd perygl i seilwaith cyfleustodau oherwydd llifogydd, tirlithriadau, erydiad glannau, difrod mewn tywydd difrifol, symudiad tir a thanau gwyllt. Mae angen deall y gwendidau presennol yn well. Bydd cynnal cyfanrwydd seilwaith hanesyddol megis Camlas Sir Fynwy ac Aberhonddu a chronfeydd dŵr yn dod yn fwyfwy pwysig yn y dyfodol. **Ffocws cychwynnol:** Nodi gwendidau mewn pwyntiau cyfyng y seilwaith ledled Gwent ac archwilio risgiau hinsawdd ar gyfer Camlas Sir Fynwy ac Aberhonddu.

l) **Asedau Sector Cyhoeddus** Mae asedau sector cyhoeddus amrywiol Gwent yn cynnwys canolfannau hamdden, ysgolion, parciau, cartrefi gofal, ysbytai, tai, mynwentydd, parciau gwledig, ffermydd sirol yn ogystal ag adeiladau a thiroedd eraill. Bydd y rhain yn agored i wahanol gyfuniadau o risg yn deillio o law trwm, gwres eithafol, symudiad tir, mwy o lifogydd ac erydiad ac, i rai, tanau gwyllt. Bydd dirywiad asedau yn cyflymu trwy gyfuniadau o fwy o law trwm a chfnodau poeth a sych estynedig. **Ffocws cychwynnol:** Mae cynllunio ar gyfer effeithiau ar bortffolios eiddo ysgolion, safleoedd diwydiannol a busnesau ledled Gwent yn gam cyntaf pwysig.

m) **Cymunedau Bregus** Mae'n debygol iawn y bydd aneddiadau amrywiol Gwent yn profi effeithiau cyfunol a chronnus digwyddiadau tywydd difrifol dro ar ôl tro ar gysur thermol, llety, bywoliaeth, mynediad at wasanaethau, mynediad at fwyd a thanwydd, caledi ariannol ac iechyd meddwl. Bydd pob cymuned yn profi hyn yn wahanol yn dibynnu ar amgylchiadau lleol, nodweddion tirwedd a'r pwysau presennol sydd arnynt. Bydd rhai cymunedau'n fwy gwydn nag eraill. Bydd angen cefnogaeth ar y rhai llai gwydn yn y tymor byr, canolig a'r hirdymor i ymdopi. Mae angen cynllunio ar gyfer galwadau ar wasanaethau gan y cymunedau hyn. **Ffocws cychwynnol:** Byddai gwneud gwaith datblygu cynllunio addasu i'r hinsawdd ar lefel trefi ledled Gwent yn helpu cymunedau bregus sydd â risgiau cyfunol.

n) **Busnesau Gwent** Bydd angen i fusnesau bach a chanolig yn nhrefi Gwent, yn ei pharciau busnes, ei hystadau diwydiannol, ei safleoedd twristiaeth a'i ffermydd weithredu mewn sefyllfa 'normal newydd' a achosir gan newid hinsawdd. Mae'n debygol yr effeithir fwyfwy ar fusnesau gan darfu ar drafnidiaeth, tarfu ar gyfleustodau, difrod i eiddo, problemau mynediad staff, cwsmeriaid a chyflenwyr, yn ogystal â chost yswiriant uwch. Bydd hyn yn golygu bod angen i'w gwaith cynllunio parhad busnes, dewis lleoliad a chadwyni cyflenwi ystyried risgiau dro ar ôl tro newid yn yr hinsawdd. **Ffocws cychwynnol:** Bydd dadansoddiad manwl o leoliad a safle a chefnogaeth fusnes ehangach ar y mater hwn yn helpu busnesau Gwent i rag-gynllunio.

o) **Rheoli Tanau Gwyllt** Mae cyfuniadau o amodau cynhesach, cyfnodau hirach o wres a newid tymhorol yn debygol o olygu y bydd ardaloedd mwy o 'danwydd' sychach 'ar gael' ar gyfer tanau gwyllt yn ardaloedd

glaswelltir, coetir a mawndir ucheldir Gwent, ar ac yn agos at ddyddodion glo a thomennydd rwbel glo. Caiff niferoedd, difrifoldeb a hyd cynyddol tanau gwyllt oblygiadau ar gyfer priddoedd, dŵr ac ansawdd aer Gwent yn ogystal â bod yn fygythiad uniongyrchol i fywyd. **Ffocws cychwynnol:** Bydd mwy o waith i ddeall yr effeithiau posibl ar goetiroedd, cymunedau sy'n agos i ardaloedd tanau gwyllt posibl, cyfleustodau, ffyrdd a safleoedd busnes yn gam cyntaf pwysig.

p) **Tirweddau wedi'u Newid** Mae'n debygol iawn yr effeithir ar amgylchedd naturiol, tirweddau a gwasanaethau ecosystem Gwent (dŵr glân, aer, pridd gweithredol a chynhyrchu bwyd) gan gyfuniadau mynych o law trwm, llifogydd, gwres eithafol, sychder a thanau gwyllt. Effeithir ar goetiroedd, nodweddion gwlyptir, morfeydd heli a thir fferm Gwent i gyd. Bydd angen rheoli llystyfiant, pridd a dŵr yn effeithiol i fynd i'r afael â'r risgiau hyn mewn tirwedd fwy 'deinamig' er mwyn 'sefydlogi' nodweddion tirwedd megis llethrau, tomennydd rwbel ac arafu dyfroedd llifogydd; yn ogystal â sicrhau bod ffermdir yn parhau i fod yn gynhyrchiol wrth i'r hinsawdd newid. **Ffocws cychwynnol:** Teimlir bod gwydnwch Gwastadeddau Gwent a chynefinoedd Dyffrynnoedd Wysg a Gwy yn hollbwysig, ynghyd â chefnogaeth ehangach i ffermwyr a thirfeddianwyr Gwent.

q) **Arweinyddiaeth** Mae arweinwyr sy'n gysylltiedig â'r gwaith hwn yng Ngwent wedi cydnabod nad yw risgiau hinsawdd yn cael eu 'hystyried' yn ddigonol fel rhan o weithgareddau a rhag-gynllunio eu sefydliadau. Mae eu staff sy'n ymwneud â'r asesiad hwn yn teimlo bod arweinyddiaeth effeithiol ar y mater yn hollbwysig; ac arweinyddiaeth wael yn storio risgiau ar gyfer y dyfodol. Teimlir bod gwneud risg hinsawdd yn rhan allweddol o wneud penderfyniadau yn hanfodol. Mae gan y Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus rôl arweinyddiaeth hefyd – cynnull grwpiau arbenigol i ddatblygu tystiolaeth, atebion, deunyddiau cymorth a gweithdai i feithrin gallu i fynd i'r afael â'r naw risg blaenoriaeth. **Ffocws cychwynnol:** asesiadau risg hinsawdd a chynllunio gweithredu ar lefel sefydliad; rhaglen gweithgor arbenigol rhanbarthol ar risgiau blaenoriaeth.

r) Mae'r CCRA yn cynnwys mewnwelediadau arbenigol gan uwch reolwyr, swyddogion, aelodau etholedig a gan wahanol bartneriaid ar ffyrdd o integreiddio risg hinsawdd i'w gweithgareddau craidd. O ganlyniad, gall y CCRA weithredu fel adnodd sylfaenol a 'llawlyfr' rheoli i gefnogi addasu i'r hinsawdd yn y dyfodol yng Ngwent. Mae'r 'cymorthfeydd' manwl, gweithdai cymunedol ac archwiliadau dwfn a seminarau arweinyddiaeth wedi rhoi mewnwelediadau gwerthfawr i gamau addasu posibl. Dylai'r wybodaeth hon gefnogi sefydliadau unigol i ddatblygu eu hasesiadau risg hinsawdd a'u cynlluniau addasu eu hunain.

s) Nododd y CCRA nifer o leoliadau lle gall clystyrau o wahanol risgiau hinsawdd gyfuno i danseilio llesiant wrth i'r hinsawdd barhau i newid. Mae angen ymchwilio ymhellach i'r modd y gallai'r risgiau hyn ryngweithio yn y lleoliadau hyn, wedi'i gefnogi gan fapio mwy manwl ac ymgysylltiad cymunedol wedi'i gynllunio'n ofalus. Argymhellir datblygu dulliau cynllunio addasu i'r hinsawdd ar lefel tref, cymuned a thirwedd yng Ngwent i adeiladu ar y CCRA hwn. Mae'r lleoliadau canlynol wedi'u nodi fel ymgeiswyr posibl ar gyfer gwaith mwy manwl gan awdurdodau lleol a'r BGC.

CBS Blaenau Gwent	CBS Caerffili	Cyngor Sir Fynwy	Cyngor Sir Casnewydd	CBS Torfaen
Abertyleri	Bedwas	Y Fenni	Casnewydd	Abersychan
Cwmtyleri	Caerffili	Cil-y-coed	Caerllion	Blaenafon
Tredegar	Crosskeys	Cas-gwent	Dyffryn	Cwmbrân
	Rhisga	Trefynwy	Canol Casnewydd	New Inn
	Ynysddu	Brynbuga	Gwastadeddau	Ponthir
		Dyffryn Gwy	Gwent	Camlas Sir Fynwy ac
			Dyffryn Wysg	Aberhonddu

t) Neges glir o'r CCRA yw nad yw gwybodaeth generig gan y BGC i ymgysylltu'r cyhoedd ledled Gwent ar risg hinsawdd yn flaenoriaeth. Teimlai llawer o gyfranogwyr y byddai gwybodaeth am risg hinsawdd lleol yn well pe bai'n dod o ffynhonnell wybodaeth ddibynadwy, yr awdurdod lleol, yn hytrach na'r BGC, nad oes ganddo broffil cyhoeddus. Dangoswyd cefnogaeth gref i ymgysylltu'n benodol â chynulleidfaoedd a dargedir gan gynnwys aelodau wardiau awdurdodau lleol, busnesau lleol, cynghorau tref a chymuned a rhoi cyngor penodol i wasanaethau, er enghraifft ar risgiau hinsawdd i ysgolion.

u) Mae'r CCRA wedi nodi deuddeg gweithgaredd y gallai'r BGC arwain arnynt, a fyddai'n cefnogi gweithgareddau sefydliadau unigol. Mae'r rhain yn cynnwys rôl gynnull ar gyfer trafodaethau arbenigol ar y

meysydd blaenoriaeth uchod, cymryd rôl arweiniol mewn mapio GIS i gefnogi dadansoddiad gofodol o risg hinsawdd, galluogi trafodaeth gyda phartneriaid cenedlaethol a rhanbarthol allweddol ar risg hinsawdd, cefnogi dulliau corfforaethol i integreiddio risg hinsawdd â deunydd y gellir ei addasu mewn gwahanol sefydliadau, a helpu i gyflwyno'r deunydd ymgysylltu wedi'i dargedu a ddisgrifir uchod<sup>10</sup>. Dylai'r BGC ystyried datblygu rhaglen i gyflawni hyn a cheisio cyllid i gefnogi'r rhain a gweithgareddau eraill sy'n ymateb i'r CCRA hwn.

---

<sup>10</sup> Gweler Adran 8 am ragor o fanylion

### 3. RISGIAU HINSAWDD GWENT GYFAN – BARN ARBENIGWYR LLEOL

3.1 Mae'r adran hon yn disgrifio'r mewnwelediadau cynnar a gasglwyd o archwiliad Gwent gyfan i risg hinsawdd trwy Weithdy Rhannu Gwybodaeth a gynhaliwyd ar 18 Tachwedd 2025. Gwneir hyn trwy gyfrwng safbwyntiau arbenigwyr lleol ar risg hinsawdd o bedwar Cymhorthfa Risg Hinsawdd thematig a dadansoddiad o ddeunydd cyfeirio a gasglwyd yn ystod y CCRA. Mae'r adran hon yn manylu ar bryderon arbenigwyr proffesiynol, swyddogion, rheolwyr, aelodau etholedig, a chynrychiolwyr cyfranogwyr y trydydd sector, y sector gwirfoddol a'r sector cymunedol yng Ngwent. Mae hefyd yn myfyrio ar barodrwydd presennol Gwent trwy ei strategaethau, cynlluniau, rhaglenni a phrosiectau i fynd i'r afael â'r risgiau hyn.

3.2 **Gweithdy Rhannu Gwybodaeth** Bwriadwyd i'r gweithdy ar-lein hwn, a gynhaliwyd ar 18 Tachwedd 2025, feithrin gallu'r mynychwyr i ddeall ac archwilio pa weithgarwch presennol sydd eisoes ar waith i fynd i'r afael â risg hinsawdd, nodi data sydd ar gael, bylchau yn y data a dechrau cwmpasu'r heriau allweddol ar gyfer addasu i'r hinsawdd ledled Gwent. Mynychodd 63 o unigolion yn cynrychioli 17 o sefydliadau gwahanol y gweithdy, gyda mewnbyn mawr gan y 5 awdurdod lleol a Chyfoeth Naturiol Cymru i gynrychioli eu gwahanol wasanaethau a swyddogaethau. Drwy gydol y gweithdy, roedd y cyfranogwyr yn gallu rhoi cipolwg ar waith hyd yma ar risg hinsawdd ac addasu a nodi gwybodaeth, dolenni a dogfennaeth berthnasol i gefnogi'r CCRA<sup>11</sup>.

3.3 Yn ogystal â darparu ffynonellau gwybodaeth perthnasol, roedd y gweithdy'n cynnwys ymarferion rhyngweithiol a roddodd rai arwyddion cynnar o ba faterion risg hinsawdd oedd yn peri pryder i'r mynychwyr. Gofynnwyd iddynt pa faterion oedd yn hollbwysig wrth ddelio â risg gynyddol newid yn yr hinsawdd ledled Gwent. Roedd eu hymatebion yn disgyn i dri categori. Yn gyntaf, y rhai a oedd yn canolbwyntio ar **nodweddion risgiau hinsawdd** sy'n debygol iawn o effeithio ar Went:

- **maint** yr effaith bosibl
- **ystod** yr effeithiau bosibl
- **cymhlethdod** risgiau ar draws ardal ddaearyddol amrywiol a thirweddau gwahanol
- **nifer** y risgiau bosibl a nodwyd
- **cysylltiadau** rhwng gwahanol fathau o risgiau hinsawdd
- **bregusrwydd** cymunedau Gwent
- effeithiau **gwres a sychder eithafol**
- gwydnwch **deunyddiau seilwaith**
- **nifer o risgiau** yn yr un lleoedd
- **paratoi ar y cyd** ar gyfer mwy o sychder, llifogydd, stormydd, tanau gwyllt, mewn cymunedau unigol ac ar raddfa fawr
- **maint** y bygythiad o'i gymharu â **sgyrsiau** (cyhoeddus a sefydliadol)

3.4 Yn ail, y materion hynny sy'n ymwneud â **llywodraethu** h.y. sut mae partneriaid yn cydweithio (neu beidio) i fynd i'r afael â risgiau hinsawdd ledled Gwent.

- mae angen **ymateb ar y cyd** gan bob sector ac ar bob lefel
- mae angen ymatebion gan y **sefydliad cyfan**
- mae angen **dadansoddi gwybodaeth** yn ogystal â rhannu gwybodaeth
- mae angen **arweinyddiaeth effeithiol** i ddarparu cyfrwng ac adnoddau i weithredu
- mae angen i **gymunedau** ddatblygu eu dealltwriaeth o ddifrifoldeb risg ac atebion
- mae **pwysau ariannol** yn debygol o rwystro sgyrsiau ac ymateb
- mae angen cefnogi **cymunedau bregus** yn sensitif ac yn barchus
- dylai **cynllunio busnes gwasanaethau unigol** ystyried risg hinsawdd a chamau addasol
- mae angen **sgyrsiau wedi'u hailfframio** gyda Llywodraeth Cymru, cyllidwyr a gyda'i gilydd ynghylch graddfa'r ymateb sydd ei angen

3.5 Yn drydydd, sut mae partneriaid yn ymateb i risg hinsawdd drwy **weithgarwch addasol** ar bob graddfa.

- mae angen cryfhau **achosion busnes ar gyfer buddsoddiad hirdymor**
- **cyfyngiadau cyllido** ar gyfer risg/addasu i'r hinsawdd drwy atebion naturiol; mae uwchraddio
- bydd angen **ymatebion ar lefel y dalgylch/tirwedd** i risgiau lluosog
- mae angen ymgysylltu â, hysbysu a chefnogi **arweinwyr gwleidyddol**

<sup>11</sup> Wrth i'r prosiect fynd rhagddo, parhaodd y cyfeirio hwn a ddatblygwyd cronfa ddata yn rhestru dros 85 o eitemau o ddeunydd cyfeirio. Gall y BGC adeiladu ar yr adnodd hwn dros amser. Darperir cyfeiriadau yn Atodiad C.

- seilwaith a chyllid craidd yn golygu nad yw'r cyllid yn ddigonol i fynd i'r afael â maint y risgiau tebygol
- bydd angen **meddwl systemau** ac addasu tymor hir, canolog a byr
- dylid darparu **ymgysylltiad â'r gymuned** i hysbysu a pharatoi'r rheini yr effeithir arnynt heb godi ofn diangen
- mae angen gwella **gwaith gweithredol cydweithredol** i fynd i'r afael â risgiau hinsawdd ar lawr gwlad

Mae'r safbwyntiau hyn yn ddangosyddion pwysig bod cyfranogwyr allweddol yn teimlo nad yw graddfa, ystod a rhyng-gysylltedd gwahanol effeithiau hinsawdd yn cael eu trin yn ddigonol yng Ngwent ar hyn o bryd.

### 3.6 Cymorthfeydd Risg Hinsawdd

Ceisiwyd barn ar risg Gwent gyfan hefyd drwy bedair cymhorthfa thematig a oedd yn cynnwys 120 o arbenigwyr lleol o sefydliadau partneriaid y BGC a'r trydydd sector, y sector cymunedol, y sector cyfleustodau a'r sector preifat. Roedd y cymorthfeydd hyn yn canolbwyntio ar Seilwaith ac Asedau, Gwydnwch Cymunedol, yr Economi a Busnes Lleol, a'r Amgylchedd a Natur. Defnyddiodd y sesiynau hanner diwrnod hyn y 61 risg a gynhwysir yn CCRA3 y DU a Chymru<sup>12</sup> a data lleol i fframio'r drafodaeth o dan bob thema<sup>13</sup>.

Darparodd NSF grynodedb o bob risg ar lefel y DU a Chymru i ysgogi trafodaeth er mwyn archwilio pa ardaloedd, lleoliadau, buddiannau a chymunedau penodol yng Ngwent a allai gael eu heffeithio arnynt fwyaf gan y risg. Galluogodd y ddeialog hon i ddata ansoddol gael ei chasglu ar feddalwedd Xleap a'i ddadansoddi wedi'r sesiwn gymhorthfa. Casglwyd data lleoliadol hefyd drwy'r broses hon.

**TABL 2: RISGIAU HINSAWDD SY'N DEBYGOL O EFFEITHIO AR SEILWAITH AC ASEDAU AR DRAWS GWENT**

Lleoedd, asedau, seilwaith	Seilwaith arfordirol	Pontydd a phibellau	Cyflenwad ynni
gwydnwch canol trefi	cyfanwydd ffyrdd A, B, C a Di-ddosbarth	pontydd bach	cynnal cyflenwad ynni
cyfleusterau hamdden ac adloniant eiddo ysgolion	cyfanwydd cefnffyrdd Gwastadeddau Gwent: fferymydd	pontydd mawr pibellau nwy	dibyniaeth ar TG toriadau pŵer: trin dŵr
cyfanwydd cwlferi a draenio	Draenio Gwastadeddau Gwent	datgeliad seilwaith claddedig	toriadau pŵer: cyffredinol
cyfanwydd strwythurau hanesyddol	Gwastadeddau Gwent: ystadau diwydiannol	pontydd hawliau tramwy cyhoeddus	toriadau pŵer: gorsafoedd pwmpio
gwydnwch ardal breswyl	gorsafoedd pwmpio	difrod tirlithriad	effaith ar is-orsafoedd
cyfanwydd ffyrdd A, B, C, Di-ddosbarth	gweithfeydd trin	erydu a sgwrio	ymchwyddiadau galw mewn tonnau gwres
cyfanwydd cefnffyrdd		effaith dŵr ffo	gwaethygu diffygion systemau critigol
carthffosydd cefnffyrdd llwybr arfordirol		pibellau wedi'u datgomisiynu	
			<b>Digidol</b>
<b>Argloddiau/llethrau</b>	<b>Arwyneb/tanddaearol</b>	<b>Cyflenwad dŵr</b>	toriadau band eang
argloddiau ffyrdd	tirlithriadau	tynnu dŵr o gamlas (Camlas Sir Fynwy ac Aberhonddu)	clystrau ystadau diwydiannol
argloddiau rheilffyrdd	ymsuddiant	seilwaith sy'n dirywio	canolfannau data
argloddiau camlesi	symudiad yn achosi holltau	effaith tynnu dŵr ar lif afonydd	cyfathrebu digwyddiadau brys
llethrau ger ffyrdd	all-lifiadau mwyngloddiau	effeithiau crychdonnog ar Wastadeddau Gwent	cyfathrebu ar ôl digwyddiad
rheoli llystyfiant	effaith ar ffyrdd, eiddo	cyfanwydd gweithfeydd trin	ailadrodd parhad busnes
tomenni ansefydlog dirlawn a gwastraff	gweithfeydd tanddaearol anhysbys	galw am ddŵr mewn tanceri	ailadrodd ymateb brys
effaith ar rwydwaith Hawliau Tramwy Cyhoeddus		dŵr ar gyfer amaethyddiaeth	torri ar y gadwyn gyflenwi

<sup>12</sup> Roedd Cymhorthfa Seilwaith ac Asedau yn canolbwyntio ar risgiau CCRA3 I1-I11; Cymhorthfa Gwydnwch Cymunedol yn canolbwyntio ar risgiau CCRA3 H1-H13; Cymhorthfa yr Economi a Busnes Lleol yn canolbwyntio ar risgiau CCRA3 B1-B7 ac ID1-ID10; Cymhorthfa yr Amgylchedd a Natur yn canolbwyntio ar risgiau CCRA3 N1-N18

<sup>13</sup> Canolbwyntiodd profiad llifogydd Trefynwy yn ystod Storm Claudia ym mis Tachwedd 2025 ar drafodaethau yn ystod y cymorthfeydd ar effeithiau crychdonnog digwyddiadau unigol dros y tymor byr, canolog a hir

### 3.7 Cymhorthfa Risg Hinsawdd Seilwaith ac Asedau

Canolbwyntiodd trafodaethau yn y gymhorthfa a gynhaliwyd ar 2 Rhagfyr ar effeithiau cronnus cyfuniadau o risgiau sy'n effeithio ar seilwaith allweddol o ganlyniad i lawiad eithafol dro ar ôl tro, gwres eithafol, ansefydlogrwydd tir cynyddol a dirywiad ffabrig seilwaith ac asedau, a gall pob un ohonynt gyfrannu at y risg gynyddol o fethiant trychinebus. Cyfrannodd rheolwyr seilwaith ac asedau awdurdodau lleol, arbenigwyr trafniadaeth, Dŵr Cymru, y Grid Cenedlaethol, Wales and West Utilities, Cyfoeth Naturiol Cymru, Cymdeithasau Tai, Awdurdod Tân ac Achub De Cymru, a chyfranogwyr y sector gwirfoddol. Mae Tabl 2 yn dangos y pryderon a godwyd gan y mynychwyr. Roedd y cyfranogwyr hefyd yn gallu nodi lleoliadau penodol yr oeddent yn teimlo fyddai mewn mwy o berygl o gyfuniadau o effeithiau'r hinsawdd ar seilwaith hanfodol a gwahanol fathau o asedau. Archwilir y rhain yn Adran 4 yr adroddiad hwn.

Roedd hi'n amlwg o'r trafodaethau nad oedd ystyried risgiau hinsawdd cyfunol a chronnus i seilwaith ac asedau yn rhan o ddulliau asesu cyflwr a monitro ar hyn o bryd. Y risgiau blaenoriaeth a ddaeth i'r amlwg o'r trafodaethau oedd rhwydweithiau priffyrdd, pontydd a llwybrau ar draws Gwent, ansefydlogrwydd llethrau ac argloddiau, Camlas Sir Fynwy ac Aberhonddu, lleoliadau lle'r oedd seilwaith wedi'i gydeoli ac yn fregus (ynni, dŵr, nwy, TG, carthffosiaeth, a systemau draenio gwastadeddau Gwent yn parhau i weithredu). Roedd ansefydlogrwydd nodweddion ôl-ddiwydiannol a'u heffaith bosibl ar seilwaith, ac effeithiau dros amser gwasanaethau cyhoeddus wrth ymateb i ddirywiad seilwaith ac asedau yn destun pryder mawr.

**TABL 3: RISGIAU HINSAWDD SY'N DEBYGOL O EFFEITHIO AR GYMUNEDAU AR DRAWS GWENT**

Llifogydd dro ar ôl tro	Arfordirol	Adeiladau	Iechyd
ardal estynedig heb arfer â llifogydd	gwydnwch rhwydwaith ffyrdd a rheilffyrdd	portfolio eiddo ysgolion	mynediad at gyfleusterau iechyd
ailadrodd - effeithiau dros amser	tir fferm: colled	stoc tai to fflat	effaith ar ddarpariaeth gofal
asedau ymateb bregus	tir fferm: ymwithiad halen	inswleiddio stoc tai (gwres)	Effeithiau ar iechyd meddwl
gwydnwch rhwydwaith ffyrdd a rheilffyrdd	cyfanwydd Gwastadeddau Gwent	stoc tai: lleithder	gallu ymateb i ddigwyddiadau
lleoliadau gofal iechyd a chymdeithasol	cartrefi gofal arfordirol	ffabrig adeiladau hanesyddol/hŷn	cysur themol - gofal cymdeithasol
cymunedau arfordirol yr effeithir amynt	safleoedd Teithwyr	amodau tai: iechyd	malaria - Gwastadeddau Gwent
iechyd meddwl	hyfywedd busnes arfordirol	parodwydd landlordiaid y sector preifat	cyflyrau iechyd presennol
cartrefi symudol	newid lefel dŵr daear	costau cynnal a chadw dro ar ôl tro	
costau yswiriant	ynysu cymdeithasol		
angen cymdeithasol dros amser		<b>Ansawdd aer</b>	<b>Diwylliant</b>
	<b>Bwyd</b>	gronynnau tanau gwyllt	Camlas Sir Fynwy ac Aberhonddu
<b>Tonnau gwres dro ar ôl tro</b>	mynediad at siopau bwyd	llwch a gronynnau safle gwastraff	Safle Treftadaeth y Byd Blaenafon
amlder tanau gwyllt	ansawdd tir amaethyddol	osôn lefel isel	ac archaeoleg
gwres trefol	paratoi a storio bwyd	Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer	canslo digwyddiadau
diffyg cysgod	danfoniadau bwyd: cartrefi		diffrod i asedau hanesyddol
cysur themol	danfoniadau bwyd; sector cyhoeddus	<b>Tanau gwyllt</b>	diffrod i asedau - neuaddau, lleoliadau
cyflwr stoc tai	cynnydd mewn prisiau bwyd	diogelwch cymunedol	tanau gwyllt: twristiaeth
cymunedau difreintiedig	effeithiau banciau bwyd	Effeithiau ar iechyd meddwl	ansawdd dŵr: twristiaeth
tymheredd ysgolion		diffrod i eiddo	
defnyddwyr gwasanaethau cymdeithasol	<b>Ynni</b>	ansawdd aer - gronynnau	
storio warysau depo	cynnydd yn y galw am ynni (oeri)		
	cynnydd mewn costau ynni (oeri)		
	gor-inswleiddio		
	cysgod annigonol		

### 3.8 Cymhorthfa Risg Hinsawdd Gwydnwch Cymunedol

Canolbwyntiodd trafodaethau ar 4 Rhagfyr ar yr ystod eang o risgiau posibl i bob cymuned ledled Gwent a allai gyfuno, dros amser, i effeithio ar lesiant. Canolbwyntiodd hefyd ar rannau o'r gymuned sy'n arbennig o fregus ac asedau megis ysgolion, effeithiau dro ar ôl tro ar barhad busnes gwasanaeth, a lleoliadau penodol a allai fod yn fwy bregus nag eraill. Roedd y rhai a fynychodd yn cynnwys rheolwyr awdurdodau lleol a byrddau iechyd sy'n ymwneud ag iechyd, gwasanaethau cymdeithasol, datblygu cymunedol, cynllunio lleoedd, y Cynllun Datblygu Lleol, ac addysg. Roedd Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru, Cyngorau a Chymdeithasau Gwirfoddol Cymunedol yr Heddlu a Chymdeithas Dai hefyd yn rhan o'r trafodaethau. Mae Tabl 3 yn nodi'r pryderon allweddol a godwyd yn ystod y gymhorthfa. Casglwyd gwybodaeth leoliadol fel rhan o'r broses hon.

Unwaith eto, canolbwyntiodd y cyfranogwyr ar effeithiau risgiau hinsawdd cyfunol a chronnus i gymunedau ar seilwaith hanfodol yn cynnwys ffyrdd, ynni, rhwydweithiau dŵr a charthffosiaeth, asedau adeiledig gan gynnwys tai, ac effeithiau hyn ar bobl a busnesau lleol. Thema bwysig oedd effeithiau cronnus digwyddiadau ailadroddus ar y pleser i fyw mewn rhai aneddiadau ac effeithiau ar bobl agored i niwed, gan gynnwys ardaloedd o amddifadedd. Roedd mynediad at wasanaethau iechyd a mynediad at fwyd a thanwydd, yn enwedig ar gyfer cymunedau ynysig ledled Gwent, yn destun pryder.

### 3.9 Cymhorthfa Risg Hinsawdd yr Economi Leol a Busnesau

Nododd y cyfranogwyr ar 11 Rhagfyr ystod eang o risgiau cyfunol a chronnus ar fuddiannau economaidd rhanbarthol a lleol. Cyfrannodd rheolwyr/swyddogion Awdurdodau Lleol sy'n arwain ar adfywio, datblygu economaidd, cymorth busnes, prosiectau adfywio economaidd rhanbarthol, yr economi gylchol, a'r economi sylfaenol, Cyfoeth Naturiol Cymru, Cymdeithasau Tai a Phrifddinas-Ranbarth Caerdydd at y gymhorthfa. Ffocws pwysig oedd gwydnwch canol trefi, safleoedd busnes a diwydiannol a chadwyni cyflenwi i effeithiau ailadroddus, a'r gofyniad i gynllunio y tu hwnt i gynllunio parhad busnes ar gyfer digwyddiadau tywydd garw unigol. Mae Tabl 4 yn rhoi syniad o rai o'r pryderon allweddol y teimlai'r mynychwyr sydd angen eu hystyried o ran datblygu economaidd, cynllunio lleoedd, adfywio economaidd ac ymgysylltu â'r sector preifat i feithrin gwydnwch rhag yr hinsawdd.

**TABL 4: RISGIAU HINSAWDD SY'N DEBYGOL O EFFEITHIO AR ECONOMÍAU A BUSNESAU LLEOL AR DRAWS GWENT**

Llifogydd/stormydd/gwres dro ar ôl tro	Prosesau	Arfordirol	Cynhyrchiant
ystadau diwydiannol: difrod	tynnu dŵr camlesi	effaith economaidd cysylltiadau ffyrdd (Cyffordd Hafren)	teithio i'r gwaith
parciau busnes: difrod	busnesau hamdden dŵr	effaith economaidd cysylltiadau rheilffordd (Cyffordd Hafren)	mynediad at safleoedd twristaidd
canol trefi: difrod	tynnu dŵr busnes	Breguswydd Gwastadeddau Gwent	cau ac atgyweirio safleoedd
rhwydwaith hawliau tramwy cyhoeddus	tynnu dŵr preifat	ffermio arfordirol	breguswydd storio canolog
ffyrdd A a B	defnydd dŵr Canolfan ddata	storfeydd/storio arfordirol	leoliad depos a storfeydd
ystadau diwydiannol: mynediad	cynhyrchu amaethyddol	Amllder cau pont Hafren	pwytiau cyfyng ffordd/pont
parciau busnes: mynediad	prosesu bwyd amaethyddol		
canol trefi: mynediad	reoli digwyddiadau	<b>Cyfleoedd (potensial)</b>	<b>Cyllid</b>
	marchnadoedd	tymor tyfu hirach	yswiriant i fusnesau
	canolfannau dosbarthu	Cynnydd mewn crydau (silwair/gwair/gwellt)	eiddo masnachol y cyngor.
	clystyrau busnes	ehangiad ystod cynnyrch	incwm rhent
	gwydnwch y gadwyn gyflenwi	arallgyfeirio tyfu bwyd	yswiriant
		ôl-osod oeri	costau cynnal a chadw

### 3.10 Cymhorthfa Risg Hinsawdd yr Amgylchedd a Natur

Nododd y cyfranogwyr ar 9 Rhagfyr ystod eang o risgiau cyfunol a chronnus ar adferiad natur, gwasanaethau ecosystem, a chynefinoedd ar draws Gwent. Roedd y rhai a fynychodd yn cynnwys rheolwyr a swyddogion Awdurdodau Lleol sy'n arwain ar ecoleg, cefn gwlad, bioamrywiaeth, rheoli tirwedd a chynefinoedd, adfywio, yr economi wledig/amaethyddol, cynrychiolwyr o AHNE Dyffryn Gwy, ecolegwyr CNC a Lefelau Byw Gwent. Mynychodd Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Gwent, ac aelodau o Bartneriaeth Grid Gwyrdd Gwent a Phartneriaethau Natur Lleol hefyd<sup>14</sup>.

Roedd cyfawnrwydd Gwastadeddau Gwent, dirywiad cynefinoedd yn nyffrynnoedd afonydd Gwent, effeithiau ar goetiroedd a phriddoedd yn destun pryder mawr. Thema allweddol arall a drafodwyd oedd y potensial i newid hinsawdd ansefydlogi safleoedd tirlenwi hanesyddol, gweithfeydd mwyngloddio, tir halogedig a rwbel a thomennydd glo, gydag effeithiau crychdonnog ar ansawdd dŵr, llystyfiant a bioamrywiaeth. Roedd y ddeialog yn y gymhorthfa hon hefyd yn ymdrin â rôl natur mewn helpu i reoli newid tirwedd, dŵr gormodol a gwres eithafol

<sup>14</sup> Ymddiriedolaeth Genedlaethol: Cysylltwyd ag Undeb Cenedlaethol yr Amaethwyr, Undeb Amaethwyr Cymru ond ni wnaethant fynychu.

mewn tirweddau a threfweddau. Mae Tabl 5 yn nodi rhai o'r pryderon allweddol a ddaeth i'r amlwg o'r sesiwn. Cynefinoedd a thirweddau oedd ffocws y drafodaeth yn hytrach na risgiau penodol i rywogaethau o ganlyniad i amodau hinsawdd sy'n newid.

**TABL 5: RISGIAU HINSAWDD SY'N DEBYGOL O EFFEITHIO AR AMGYLCHEDD A NATUR GWENT**

Daearol	Dŵr Croyw a Morol	Amaethyddiaeth a Choedwigaeth	Priddoedd
dyffryn afonydd: effeithiau ecolegol lluosog	golchi a sgwrio system afonydd	argaeledd dŵr: amaethyddiaeth	erydu
gorlifdir afonydd: effeithiau ecolegol lluosog	curiadau llygredd o ddigwyddiadau llifogydd	colli coed: gwyntoedd, sychder, clefyd	cywasgu
Gwastadeddau Gwent: hydroleg, draenio, bioamrywiaeth	sychu cyrsiau dŵr a gwlyptiroedd	argaeledd gwair/silwair/porthiant	trwytho maetholion
coetir: colled, gwyntoedd, sychder, clefyd	effaith ar stoc pysgod	newid tymhorol: plannu, cynaeafu	Gwastadeddau Gwent: Erydiad ffosydd draenio
amaethyddiaeth iseldir: llystyfiant a phriddoedd	twf llystyfiant yn tagu cyrsiau dŵr	rheoli plâ	colli glannau afonydd
rhostir ucheldir: sychu a thanau gwyllt	amlder blodeuo algâu	ymyraeth dŵr heli (Gwastadeddau)	erydu/sychu mawn
gwlyptiroedd: sychu	gorlif carthffosiaeth	cynnydd mewn tanau gwyllt mewn coedwigoedd	sefydlogrwydd tomennydd glo
doethineb rhywogaethau goresgynnol	halogiad gan ddŵr ffo - ffyrdd		erydu storfeydd carbon
tanau glaswelltir	halogiad gan ddŵr ffo - ôl-ddiwydiannol		
erydiad a cholli pridd	colli morfa heli		
erydiad glannau afonydd	ymwthiad dŵr heli		
curiadau llygredd o ddigwyddiadau llifogydd	stoc pysgod yn newid		
dirywiad cynefinoedd (pob un)	llwytho maetholion		
	erydu a gwaddodi gwaddodion		

3.11 Fel rhan o'r gwaith cychwynnol hwn, ymgysylltodd NSF ag aelodau Fforwm Gwydnwch Lleol (FGL) Gwent ym mis Ionawr 2025. Mae'r fforwm yn cynnwys cynllunwyr ar gyfer argyfwng pob awdurdod lleol, a swyddogion o'r gwasanaethau brys a'r sectorau iechyd a gwirfoddol sy'n delio â digwyddiadau critigol gan gynnwys digwyddiadau tywydd garw a'u canlyniadau uniongyrchol. Roedd hyn yn ddefnyddiol er mwyn deall lefelau ymateb, blaengynllunio a lleoliadau sydd ar hyn o bryd yn arbennig o agored i risg. Mynychodd cynrychiolwyr FGL lawer o'r gweithdai wyneb yn wyneb a'r sesiynau archwiliadau dwfn dilynol gan roi cipolwg gwerthfawr ar risgiau posibl yng Ngwent yn y dyfodol.

3.13 Mae'n bwysig iawn deall mai rôl yr FGL o dan y Ddeddf Argyfyngau Sifil Posibl yw ymateb i ddigwyddiadau unigol er mwyn lleihau risg a galluogi pethau i ddychwelyd i normal. Nid yw'n cynllunio ar gyfer lefelau cynyddol o risg o ddigwyddiadau ailadroddus a mwy aml ac effeithiau cronus risg hinsawdd mewn lleoliadau. Mae'n amlwg o'r trafodaethau bod swyddogaeth yr FGL yn debygol o gael ei hymestyn fwyfwy wrth i Went deimlo effaith newid hinsawdd. Archwilir y mater hwn yn fanylach yn Adran 5.

### 3.14 Dulliau presennol o ymdrin â risg hinsawdd yng Ngwent

Er mwyn deall y gwaith sydd wedi'i wneud gan Went hyd yma a'i pharatoadau ar gyfer risg hinsawdd ac addasu ymhellach, cynhaliodd NSF ddadansoddiad manwl o 85 o ddogfennau, strategaethau a chynlluniau a ddyfynnwyd gan gyfranogwyr neu a nodwyd fel rhai perthnasol wrth i'r prosiect fynd rhagddo. Galluogodd yr adolygiad dogfennol i NSF gael dealltwriaeth gliriach o'r heriau sy'n wynebu llesiant Gwent, gan roi mewnwelediad allweddol i sut mae risg hinsawdd yn gweithredu fel lluosydd risg ar gyfer llawer o'r materion y mae strategaethau a chynlluniau Gwent yn ceisio eu datrys. Adolygwyd y dogfennau hyn gyda nifer o gwestiynau mewn golwg: sut maent yn fframio risg hinsawdd ac addasu i'r hinsawdd; pa ymrwymadau sydd ganddynt i fynd i'r afael â risgiau hinsawdd; a ydynt yn rhestru gweithgareddau neu ymyriadau manwl (ysgogiadau ar gyfer addasu); ac a ydynt yn cynnwys data sy'n ddefnyddiol i'r CCRA. Er mai cipolwg yw hwn ar weithgarwch presennol, mae'r dogfennau hyn o bosibl yn bwysig fel ysgogwyr ac ysgogiadau ar gyfer gweithredu, cyllid ac atebolrwydd. Mae eu dadansoddi yn rhoi dangosydd cryf i ni o ba mor ddifrifol a *phenodol* y mae eu nodau ac amcanion yn mynd i'r afael â risg hinsawdd ac addasu i'r hinsawdd ar hyn o bryd.

3.15 Mae dadansoddiad NSF yn awgrymu y gellir categoreiddio'r strategaethau, cynlluniau, prosiectau a gweithgareddau hyn yng Ngwent o dan y 'penawdau' ar wahân canlynol: Addasol; Bwriadol; Cyd-destunol;

Absennol. Mae'r paragraffau canlynol yn egluro beth a olygir gan y termau hyn. Mae Atodiad C yn darparu cyfeiriadau at ddogfennaeth genedlaethol, rhanbarthol, lleol a sefydliadol gyda chrynodeb o sut maent wedi fframio risg hinsawdd. Mae seren\* wrth ymyl y rhai sydd â data *risg hinsawdd* lleoliadol.

3.16 Mae strategaethau, cynlluniau a phrosiectau **ADDASOL** yn rhoi pwyslais cryf ar risg hinsawdd ac addasu gyda manylion am ymyriadau penodol, tystiolaeth, data lleoliadol ac argymhellion i adeiladu gwydnwch rhag yr hinsawdd yng Ngwent.

Nododd yr adolygiad strategaethau rheoli risg llifogydd yr awdurdodau lleol, cynlluniau Dŵr Cymru ar gyfer dŵr, draenio a dŵr gwastraff a gwaith Cyfoeth Naturiol Cymru ar fapio llifogydd, cynllunio rheoli basnau afonydd a thirwedd fel yr unig rai sy'n ystyried data rhagamcanion hinsawdd i flaengynllunio. Mae TAN 15 Llywodraeth Cymru yn darparu data lleoliadol. Trafnidiaeth Cymru yw'r unig sefydliad sydd wedi ymrwymo ar hyn o bryd i waith manwl ar fapio hinsawdd. Mae disgwyliadau statudol a deddfwriaethol clir i'r rheini sy'n ymwneud â rheoli adnoddau dŵr, cynllunio basnau afonydd a rheoli perygl llifogydd gynnwys risg hinsawdd fel rhan annatod o'u blaengynllunio. Dylem ddisgwyl gweld hyn.

3.17 Mae gan strategaethau, cynlluniau a phrosiectau **BWRIADOL** ymrwymadau i fynd i'r afael â risg hinsawdd ac addasu ond nid ydynt yn darparu manylion am yr hyn a wneir i fynd i'r afael â hyn yn eu nodau ac amcanion. Maent yn gweithredu fel fframwaith cyffredinol i'r rheini sy'n ymwneud â mynd i'r afael â risg hinsawdd gydag ychydig o fanylion penodol.<sup>15</sup>

Mae enghreifftiau'n cynnwys pedwar Cynllun Datblygu Lleol awdurdod lleol a'u Canllawiau Cynllunio Atodol; strategaethau Seilwaith Gwyrdd Gwent (rhanbarthol a lleol); Cynllun Trafnidiaeth Rhanbarthol Prifddinas-Ranbarth Caerdydd; gwaith Marches Forward ar yr Economi Werdd; gwaith Cyfoeth Naturiol Cymru ar y datganiad ardal gan gynnwys dyheadau ar eu tudalen we Gwent yn Barod ar gyfer Newid Hinsawdd; Adroddiad Cyflwr yr Amgylchedd SONAAR (2025) gyda Chyfoeth Naturiol Cymru yn canolbwyntio ar newid hinsawdd fel prif ysgogydd newid ecolegol a rôl atebion sy'n seiliedig ar natur. Ychydig iawn o fanylion sydd y tu ôl i fwradau'r dogfennau hyn. CBS Caerffili a Chyfoeth Naturiol Cymru yw'r unig gynlluniau corfforaethol a adolygwyd sydd â bwriad penodol i fynd i'r afael â risg hinsawdd. AHNE Dyffryn Gwy yw'r unig bartneriaeth rheoli tir sydd i'w gweld ag ymrwymiad penodol i fynd i'r afael â risg hinsawdd. Cynllun Adnoddau Coedwig De Ebwy Cyfoeth Naturiol Cymru yw'r unig gynllun lleoliadol a adolygwyd sy'n ymrwymo i ganolbwyntio'n benodol ar risg hinsawdd.

3.18 **CYD-DESTUN:** strategaethau, cynlluniau a phrosiectau sy'n cyfeirio at risg hinsawdd fel un o nifer o faterion cyd-destunol sy'n berthnasol i'w nodau a'u hamcanion, gyda manylion cyfyngedig neu ddim manylion o gwbl ar effeithiau neu risgiau penodol. Er gwaethaf sôn am risg hinsawdd fel ffactor allweddol, neges aneglur ynghylch sut y gall risg hinsawdd effeithio ar eu nodau a'u hamcanion sydd yn y strategaethau a'r cynlluniau hyn.

Mae enghreifftiau'n cynnwys rhai cynlluniau creu lleoedd ar lefel tref a chymuned, adfer natur lleol, cynlluniau cefn gwlad, cynlluniau argyfwng hinsawdd a natur, cynlluniau seilwaith gwyrdd a chynlluniau llesiant. Mae cynlluniau sy'n cwmpasu Gwastadeddau Gwent, Dalgylch Afon Gwy a Dalgylch Afon Wysg i gyd yn gweld risg hinsawdd fel ffactor bwysig ond nid ydynt yn darparu unrhyw dystiolaeth i ategu hynny. Yr unig gynllun corfforaethol a adolygwyd sy'n ystyried risg hinsawdd (ac eithrio'r rhai a grybwyllwyd yn flaenorol) fel ffactor cyd-destunol allweddol yw cynllun Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent. Yr unig strategaeth sectoraidd a adolygwyd sy'n gwneud yr un peth yw Strategaeth Cyflogaeth Economaidd a Sgiliau Cyngor Sir Fynwy.

3.19 **ABSENNOL:** strategaethau, cynlluniau a phrosiectau lle nad oes cyfeiriad at risg hinsawdd ac addasu; ni chyfeirir ati fel ffactor a allai effeithio ar nodau ac amcanion y gweithgaredd penodol; lle mae ymrwymadau newid hinsawdd maent yn canolbwyntio ar ddatgarboneiddio yn unig.

3.20 Mae'r categori hwn yn cyfrif am 30 o'r 85 o ddogfennau, cynlluniau a strategaethau a adolygwyd fel rhan o'r CCRA hwn. Mae hyn yn cynnwys cynlluniau corfforaethol partneriaid BGC (ac eithrio Cyfoeth Naturiol Cymru, Caerffili a Blaenau Gwent) cynlluniau ynni ardal, cynlluniau newid hinsawdd a datgarboneiddio, y rhan fwyaf o'r

<sup>15</sup> Noder bod y cynlluniau canlynol yn dal i gael eu datblygu ac nad oeddent ar gael i'w hadolygu ar adeg y CCRA BIP Aneurin Bevan (2026) Asesiad Risg Newid Hinsawdd Corfforaethol; Partneriaeth Natur Leol Caerffili (2026) Cynllun Adfer Natur

strategaethau adfywio economaidd, y rhan fwyaf o gynlluniau canol trefi, strategaethau trafndiaeth ar lefel awdurdodau lleol, pob un ond un o gynlluniau adnoddau coedwig Gwent, gwaith y Bwrdd Partneriaeth Rhanbarthol ac Awdurdod Cefnffyrdd De-ddwyrain Cymru (SEWTRA). Mae'r dogfennau corfforaethol a phartneriaeth hyn yn sbardunau allweddol ar gyfer blaengynllunio mewn meysydd gwaith sy'n debygol iawn o gael eu heffeithio arnynt gan risg hinsawdd, gan gynnwys datblygu, ynni, trafndiaeth, rheoli coedwigoedd, gwasanaethau brys, a'r economi leol.

3.21 Y darlun cychwynnol sy'n dod i'r amlwg o'r trafodaethau yw bod gan risg hinsawdd ac addasu i'r hinsawdd broffil isel iawn yn y rhan fwyaf o ddogfennau corfforaethol, strategol, rhaglen a chyflawni allweddol partneriaid yng Ngwent. Mae hyn yn fwy na dim ond absenoldeb geiriau. Dyma'r fframweithiau a'r systemau sydd gan bartneriaid i reoli risg hinsawdd ac adeiladu gwydnwch rhag yr hinsawdd neu beidio. Maent yn bwysig.

3.22 Mae trafodaethau yn ystod y CCRA yn awgrymu bod gan y proffil isel oblygiadau difrifol ar gyfer gallu arweinwyr a rheolwyr i fynd i'r afael â risg hinsawdd ar lefel sefydliadol, partneriaeth, rhaglen a phrosiect; atal gwneuthurwyr penderfyniadau rhag blaenoriaethu addasu i'r hinsawdd ochr yn ochr â, neu fel rhan o, ymrwymadau eraill; a neilltuo adnoddau i gasglu tystiolaeth; neu amser staff i gydweithio o fewn eu sefydliadau neu gyda phartneriaid. Mae proffil strategol isel a llesgedd sefydliadol ar y broblem gymhleth hon yn cael ei ystyried gan arbenigwyr lleol fel mwyhâwr risg.

3.23 Nododd trafodaethau yn y cymorthfeydd hefyd nad yw strategaethau, cynlluniau, rhaglenni a fframweithiau presennol yn mynd i'r afael yn ddigonol â risg hinsawdd. Mae'r arsylwadau hyn hefyd yn gyson â rhai arweinwyr Gwent (gweler Adran 6). Mae'n amlwg bod gwaith i'w wneud i integreiddio a gwreiddio risg hinsawdd yng ngwaith sefydliadau Gwent, eu nodau, eu hamcanion, eu hallbynnau a'u canlyniadau. Mewn llawer o ddogfennau strategol allweddol, ar y gorau maent yn 'esgus cefnogi' y mater hwn, ar y gwaethaf efallai eu bod yn diystyru risg hinsawdd fel ffactor hollbwysig a phenderfynydd eu llwyddiant.

#### 4. RISGIAU HINSAWDD SY’N SEILIEDIG AR LEOEDD YNG NGWENT

4.1 Mae'r adran hon yn disgrifio canfyddiadau'r CCRA ar leoliadau penodol a lleoedd a allai ddod yn fwy bregus wrth i'r hinsawdd barhau i newid yng Ngwent. Mae'r CCRA wedi archwilio, trwy'r cymorthfeydd, gweithdai wyneb yn wyneb, ac archwiliadau dwfn, pa risgiau a allai ddigwydd ac ymhle. Mae'r CCRA wedi gallu casglu tystiolaeth gan gyfranogwyr ynghylch pa rannau o Went a allai fod yn fwy agored i gyfuniadau o risgiau ac effeithiau cronus yn wahanol i effeithiau digwyddiadau tywydd garw unigol. Darperir crynodeb o risgiau a lleoliadau ar gyfer pob un o'r 5 ardal awdurdod lleol.

4.2 Mae'n bwysig iawn nodi bod y wybodaeth seiliedig ar leoedd yn yr adran hon yn cael ei hystyried fel **golwg gychwynnol ac archwiliadol** o leoliadau sydd â risg hinsawdd yng Ngwent. Mae angen gwaith dadansoddi a mapio llawer mwy manwl ar ôl y CCRA ar lefel anheddiad, tirwedd neu asedau unigol i archwilio'r gwendidau penodol ac effeithiau risgiau cyfunol ar seilwaith dinas, tref, pentref, nodwedd neu ddam o seilwaith hollbwysig. Mae'r CCRA yn cynnig golwg ar leoliadau blaenoriaeth ar gyfer ymchwiliad mwy manwl.

4.3 Roedd casglu data ar leoliadau bregus yn cynnwys:

- tystiolaeth ddogfennol, (yn enwedig mapiau a setiau data) – gweler Atodiad C – mae enghreifftiau'n cynnwys lleoliadau llifogydd o Strategaethau Rheoli Risg Llifogydd, gwybodaeth gan CNC ar safleoedd cadwraeth natur dynodedig a Thrafnidiaeth Cymru ar wendid presennol y rhwydwaith rheilffyrdd
- trafodaethau yn y cymorthfeydd ac ymarfer mapio a gynhaliwyd ym mhob un o'r pum gweithdy wyneb yn wyneb yn Llanhilledd (Blaenau Gwent), Caerffili; Y Fenni (Sir Fynwy) Casnewydd a Phont-y-pŵl (Torfaen)
- tystiolaeth o'r gweithdy Gwent gyfan, trafodaethau archwiliad dwfn, a seminarau arweinyddiaeth<sup>16</sup>

Yn yr holl weithgarwch hwn, anogwyd cyfranogwyr i ddefnyddio eu gwybodaeth leol a sefydliadol am dirweddau, aneddiadau, seilwaith, poblogaeth a darpariaeth gwasanaethau i nodi lleoliadau bregus ac egluro pam eu bod yn cael eu hystyried felly.

4.4 Gofynnodd yr ymarfer mapio sylfaenol yn y gweithdai wyneb yn wyneb i gyfranogwyr osod dotiau ar fapiau wedi'u hargraffu a rhoi esboniad ysgrifenedig o'u barn ar y risg neu'r gwendid penodol yn y lleoliad hwnnw. Galluogodd hyn drafodaeth am risgiau cyfunol ac adeiladu gallu ymhlith cyfranogwyr i ddeall gwahanol safbwyntiau am risg a lleoliadau. Galluogodd hyn y tîm ymgynghori i gymryd y data o'r gweithdai eraill, trafodaethau gyda'r Fforwm Gwydnwch Lleol a thystiolaeth ddogfennol<sup>17</sup> a llunio map 'meistr' ar gyfer pob awdurdod lleol gyda chategorïau ar gyfer y risgiau canlynol: llifogydd dro ar ôl tro, tanau gwyllt, effeithiau ar y dirwedd ôl-ddiwydiannol; buddiannau economaidd/busnes, iechyd; gwydnwch cymunedol (lle'r oedd cyfranogwyr yn teimlo y gallai cyfuniadau o risgiau dansellio llesiant yn ddifrifol); rhwydweithiau trafndiaeth (mynediad/priffyrdd/pontydd), tai, ac effeithiau ar yr amgylchedd naturiol.

4.5 Roedd y CCRA hefyd yn cynnwys trafodaethau ag arbenigwyr Systemau Gwybodaeth Ddaearyddol (GIS) partneriaid y BGC ym mis Rhagfyr 2025 i ddeall pa ddata a haenau map sydd ar gael yn rhwydd i bartneriaid a allai helpu gyda mapio mwy manwl sy'n seiliedig ar leoedd wedi mis Mawrth 2026<sup>18</sup>. Cynhyrchodd yr arweinwyr GIS daenlen i grynhoi pa ddata sydd ar gael gan Datamap Cymru a'u sefydliadau unigol eu hunain i lywio dadansoddiad mwy manwl a gofodol o risg hinsawdd. Trafodir hyn ar ddiwedd yr adran hon.

4.6 Mae'r tudalennau canlynol yn rhoi crynodeb byr dwy dudalen o leoliadau blaenoriaeth sy'n dod i'r amlwg ym mhob ardal awdurdod lleol. Nid rhestr bendant o'r materion critigol a'r lleoedd sydd fwyaf bregus yw hon ond 'man cychwyn', rhestr ddangosol o leoedd a drafodwyd yn ystod y CCRA, sy'n dangos y mathau o faterion a fydd yn dod yn fwy aml ac yn fwy cyffredin wrth i hinsawdd Gwent newid. Maent yn adnodd sylfaenol ar gyfer archwiliad pellach ledled Gwent ac ar gyfer pob awdurdod lleol ar lefel ofodol.

<sup>16</sup> Rheoli Priffyrdd; Rheoli Asedau; Tirwedd Ôl-ddiwydiannol; Cymunedau mewn Perygl a Meithrin Gwydnwch Lleol

<sup>17</sup> Yn enwedig strategaethau risg llifogydd awdurdodau lleol a TAN (15) a Mapiau Risg Llifogydd CNC, ond hefyd gwybodaeth o strategaethau a drafodwyd ac a restrir yn Adran 2

<sup>18</sup> Gwasanaethau Cyhoeddus wneud gwaith mapio manwl yn eu hymateb addasu i'r hinsawdd. Gellir defnyddio'r mapiau 'analog' hyn fel sylfaen ar gyfer hyn.

#### 4.7 BWRDEISTREF SIROL BLAENAU GWENT - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd

a) Roedd effaith amodau hinsawdd yn newid ar draws **nodweddion ôl-ddiwydiannol** Blaenau Gwent yn destun pryder mawr a dylid ei drin fel mater strategol hollbwysig i'w ymchwilio ymhellach. Teimlir y gallai newid hinsawdd ansefydlogi tomennydd glo categori C a D, tomennydd rwbwl eraill, 'actifadu' tir halogedig, effeithio ar hen weithfeydd mwyngloddio a safleoedd tirlenwi, gyda thebygolrwydd cynyddol o ymsuddiant, lefelau dŵr daear newidiol a llygredd gwasgareddig. Nodwyd effeithiau rhaeadru o'r risgiau hyn, er enghraifft tirlithriad Cwmtyleri yn bygwth rhwystro'r ffordd fynediad i Gronfa Ddŵr Cwmtyleri Dŵr Cymru.

b) Mynegwyd pryder mawr ynghylch effeithiau lefelau cynyddol o lawiad ar **gymunedau'r cymoedd** sydd eisoes yn profi llifogydd yn amlach, lle mae llawer o'r seilwaith tai, ffyrdd a chyfleustodau wedi'i leoli ar loriau'r cymoedd ac yn agos at yr afonydd. Gyda chynnydd o 9%+ mewn glawiad gaeaf cyfartalog yn cael ei ragweld gan y Swyddfa Dywydd yn y degawdau nesaf, gwelir hyn fel her fawr. Soniwyd am Abertyleri, Gerddi Bedwellte, Brynmawr, Deighton, Llanhilledd, Nantyglo, Peacehaven, Tredegar, Trefil a thai newydd yn Rasa fel rhai sy'n arbennig o fregus.<sup>19 20</sup>

c) Mae gwaith **lliniaru llifogydd** diweddar yn Llanhilledd ac **ymgysylltu â'r gymuned** yn Cwm yn enghreifftiau o'r mathau o ymyrraeth fydd eu hangen ledled y Fwrdeistref wrth i'r ardal sy'n dioddef gynyddu. Bydd angen i gymunedau ledled y Fwrdeistref fod yn barod am lifogydd mwy aml a gyda mwy o effaith a fydd yn effeithio ar eu cartrefi, teithio a seilwaith lleol hollbwysig.

d) Gwelir effaith risg hinsawdd ar **iechyd meddwl** trigolion ledled Blaenau Gwent fel problem gyfredol sy'n debygol o gynyddu wrth i'r dirwedd a chymunedau gael eu heffeithio arnynt gan risg hinsawdd gyfunol o ddifrod stormydd, tirwedd ansefydlog, mwy o lifogydd a risg tanau gwyllt. Codwyd cysur thermol, ansawdd aer a lleithder mewn tai hefyd fel pryderon iechyd.

e) Teimlir bod **seilwaith priffyrdd a phontydd** Blaenau Gwent yn agored i effeithiau cyfunol llifogydd cynyddol, draenio annigonol, tirlithriadau a chyfnodau eithafol o wres, gyda phontydd yn profi sgwrio o ganlyniad i lifogydd uchel afonydd. Mae effaith dro ar ôl tro ar yr A467, ffyrdd dosbarth B a ffyrdd di-ddosbarth a Phont Cendl yn destun pryder.

f) Teimlwyd bod cynnal **sefydlogrwydd llethrau** a lleihau colled pridd a llystyfiant, yn enwedig y llethrau mwy serth yn y Fwrdeistref, yn faterion hollbwysig, fel nad effeithir ar drafnidiaeth, seilwaith cyfleustodau a thai. Gwelwyd digwyddiadau diweddar yn Abertyleri a Chwmtyleri gydag ansefydlogrwydd tir yn arwydd o broblemau a allai ddigwydd yn ehangach ar draws y Fwrdeistref.

g) Codwyd mater **rheoli tanau gwyllt yn effeithiol** ar gyfer coedwigaeth, coetiroedd dyffryn, glaswelltiroedd ac ardaloedd mawn ucheldir presennol, ac effaith tanau gwyllt ar ddyddodion pridd sy'n gyfoethog mewn glo a gwythiennau glo. Teimlwyd bod tymor sychu hirach ar gyfer llwyth tanwydd tanau gwyllt yn risg fawr. Teimlwyd bod y lleoliadau canlynol yn agored i hyn: Brynmawr; Coetiroedd Sirhywi, Ceunant Clydach; Rasa, Mynydd Langyni, Trefil Ddu a Threfil Las.

h) Codwyd mater mynediad at wasanaethau oherwydd effeithiau uniongyrchol ar y rhwydwaith trafnidiaeth a **manwerthu bwyd** o gofio profiadau diweddar o archfarchnadoedd yn dioddef llifogydd ym Mrynmawr. Mynegwyd pryderon ynghylch sicrwydd bwyd ar gyfer cymunedau'r cymoedd pe bai ffyrdd yn cael eu rhwystro a siopau bwyd yn cael eu heffeithio'n rheolaidd.

<sup>19</sup> Canolbwyntiodd gwaith Netherwood a Thomas (2019) ar 'Brofiad Bywyd' Gwent sy'n Barod am yr Hinsawdd ar risgiau hinsawdd a heriau addasu a welwyd trwy safbwynt pobl ifanc drwy bwyllgorau eco ysgolion Blaenau Gwent.

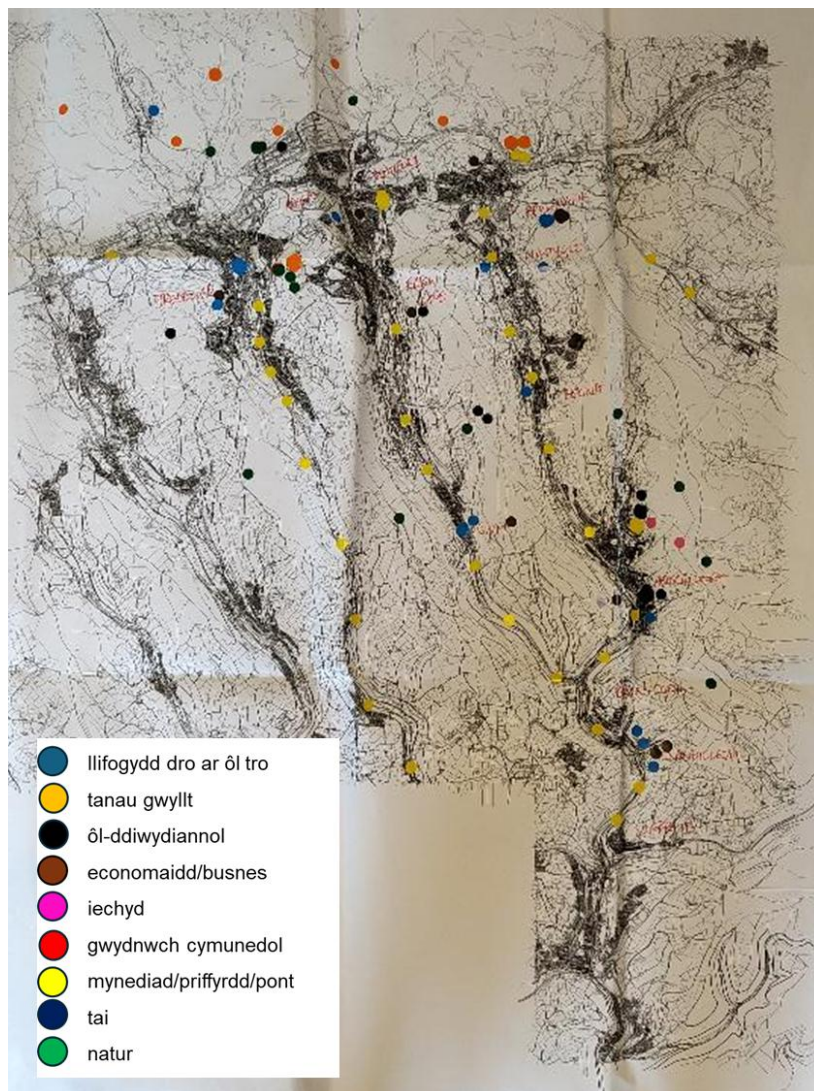
<sup>20</sup> Mae Strategaeth Rheoli Risg Llifogydd Blaenau Gwent a Mapiau Risg Llifogydd CNC ar gyfer TAN 15 hefyd yn dangos bod y cymunedau hyn ac eraill ym Mlaenau Gwent mewn mwy o berygl o gyfuniadau o lifogydd afonydd, dŵr daear, a dŵr wyneb o ganlyniad i newid hinsawdd. Mae Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru (2025) yn nodi Abertyleri, Cwmtyleri, Cendl a Thredegar fel rhai sydd yn yr 20 ardal fwyaf difreintiedig yng Nghymru.

i) Nodwyd safleoedd yng Nghwmcelyn a Rasa lle mae **llygredd gwasgareddig** yn debygol oherwydd lefelau glawiad uwch. Canolbwyntiodd y drafodaeth ar yr angen i ddeall ble mae'r tir halogedig presennol o ffynonellau swyddogol ond hefyd defnyddio gwybodaeth gymunedol am hen weithfeydd a gweithgaredd mwyngloddio lle nad oes mapiau a dogfennaeth ar gael.

j) Teimlwyd bod **coetiroedd** Blaenau Gwent, yn enwedig yn nyffyrnoedd yr afonydd, yn agored i gyfuniadau o risgiau - bygythiad cynyddol o danau gwyllt oherwydd 'tymhorau sychu' hirach, llwyth tanwydd tanau gwyllt cynyddol, clefyd coed, a dirywiad cynefinoedd. Ystyrir bod Coedwig Penrhiwgarreg, Cwm Tawel a Choetiroedd Sirhowy yn fregus.

k) Codwyd effaith risg hinsawdd ar **lefelau cronfeydd dŵr** fel pryder. Mae eisoes angen gwaith monitro gan Gyfoeth Naturiol Cymru. Fodd bynnag, teimlwyd bod deall lefelau'r risg a chyfleu hyn i drigolion a allai gael eu heffeithio arnynt pe bai seilwaith cronfeydd dŵr yn methu (oherwydd effeithiau glawiad trwm a sychu cyfunol) yn hollbwysig. Amlygwyd cronfeydd dŵr yng Ngharno, Cwmtyleri a Sion Sieffre fel rhai sy'n destun pryder.

l) Mae rhai ardaloedd a ystyrir fel rhai bregus ym Mlaenau Gwent ymhlith yr 20 ward mwyaf difreintiedig yng Nghymru, gan gynnwys yr ardaloedd Mynegai Amddifadedd Lluosog sy'n cwmpasu Abertyleri, Cwmtyleri, Cendl a Thredegar. Mae'n debygol iawn y bydd newid hinsawdd yn gweithredu fel lluosydd risg i'r rhain a grwpiau bregus eraill ar draws y Fwrdeistref. O ran risgiau cyfunol, mae'r map (isod) yn dangos clystyrau o risgiau yn ardaloedd **Tredegar** ac **Abertyleri**. Argymhellir gwneud gwaith manwl ar risg hinsawdd ar gyfer yr ardaloedd hyn.



#### 4.9 BWRDEISTREF SIR CAERFFILI - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd

a) Roedd effaith amodau hinsawdd yn newid ar draws **nodweddion ôl-ddiwydiannol** y Fwrdeistref yn destun pryder mawr, a welwyd fel rhai a allai ansefydlogi tomennydd glo categori C a D, tomennydd gwastraff eraill, 'actifadu' tir halogedig, effeithio ar hen weithfeydd mwynloddio a safleoedd tirlenwi, gyda thebygolrwydd cynyddol o ymsuddiant, lefelau dŵr daear newidiol a llygredd gwasgaredig. Ystyrir hyn, ynghyd â bygythiad tanau gwyllt i sefydlogrwydd tomennydd gwastraff, yn flaenoriaeth ar gyfer ymchwiliad pellach. Roedd enghreifftiau lleol a drafodwyd yn cynnwys **ymsuddiant** ym Medwas, symudiad tir yn effeithio ar ffyrdd yn Nbroedrhwiwch (yng Nghwm Rhymni) a'r bygythiad o gau ffyrdd i gymunedau ynysig (e.e. Ffordd Turphill), y potensial am fwy o **lygredd gwasgaredig** o safleoedd tir halogedig ym Machen, o drwytholch o Waith Tar Ness, newid hydroleg ym Mhenrhos (Tomen Glo), yn Safle Tirlenwi Tŷ Llwyd ger Ynysddu a'r hen waith paent yn Waterloo. Mae'n bwysig nodi bod y rhain yn enghreifftiau dangosol o leoliadau lle mae newid eisoes i'w weld yn digwydd, neu'n dynodi asedau tebyg a allai brofi newid. Bydd angen ymchwiliad pellach a mwy manwl i bob lleoliad ynghylch effeithiau posibl yr hinsawdd.

b) Mynegwyd pryder ynghylch effeithiau **cynnydd mewn glawiad** ar gymunedau'r Fwrdeistref sydd eisoes yn profi llifogydd yn amlach, lle mae llawer o'r seilwaith tai, ffyrdd a chyfleustodau wedi'i leoli ar loriau'r dyffrynnoedd a gerllaw'r afonydd o fewn a thu hwnt i 'fasn' Caerffili. Gyda chynnydd o 12%+ mewn glawiad gaeaf cyfartalog yn cael ei ragweld gan y Swyddfa Dywydd yn y degawdau nesaf, gwelir hyn fel her fawr. Crybwyllwyd y lleoliadau canlynol eisoes fel rhai sy'n arbennig o fregus.<sup>21</sup> Nodwyd Bedwas, Coed-duon, Caerffili, Dyffryn Darran, Deri Draethen, Llanbradach, Tretomas, ac Ystrad Mynach, Machen, Pontymister i gyd fel rhai sy'n fregus i gynnydd a ragwelir mewn glawiad.<sup>22</sup> Cydnabuwyd y bydd angen i gymunedau ledled y Fwrdeistref fod yn barod am lifogydd mwy aml gyda mwy o effaith a fydd yn effeithio ar eu cartrefi, teithio a seilwaith lleol hanfodol.

c) Canolbwyntiodd trafodaethau ar **wydnwch busnesau**, a chodwyd anallu busnesau bach i adlamu ar ôl digwyddiadau dro ar ôl tro fel mater difrifol. Mae digwyddiadau tywydd garw dro ar ôl tro eisoes wedi effeithio ar fusnesau yn y Coed-duon, Caerffili, a busnesau stryd fawr yn Rhisga. Teimlwyd bod parciau busnes ac ystadau diwydiannol y Fwrdeistref, megis Tredomen a Bedwas, yn fregus o ganlyniad i hinsawdd sy'n newid oherwydd risgiau ar y safle a phroblemau mynediad.

d) Teimlwyd bod effaith risg hinsawdd ar **iechyd** trigolion, yn enwedig iechyd meddwl trigolion ledled y Fwrdeistref, yn broblem gyfredol sy'n debygol o gynyddu wrth i'r dirwedd a chymunedau gael eu heffeithio arnynt gan risg hinsawdd cyfunol o ddifrod stormydd, tirwedd ansefydlog a risg llifogydd a thanau gwyllt cynyddol. Codwyd effeithiau ar asedau iechyd megis ysbyty Ystrad Mynach, cartrefi gofal (e.e. Tredegar Newydd) ac effeithiau iechyd ar lefel isel o osôn ac ansawdd aer mewn Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer (yng Nghrymlyn a Swffryd) hefyd fel risgiau ar gyfer iechyd.

e) Ar gyfer **tai** o bob math yn y Fwrdeistref teimlwyd bod cysur thermol, ansawdd aer, lleithder a difrod stormydd yn effeithio ar iechyd ac incwm gwario trigolion. Mynegwyd pryder ynghylch effeithiau hinsawdd ar gyflwr tai ar ystadau tai ledled y Fwrdeistref, yn enwedig o ran cysur thermol mewn cyfnodau estynedig o donnau gwres. Trafodwyd hefyd effeithiau ar gyflwr a chynnal a chadw adeiladau yn Rhymni.

c) Teimlwyd bod **seilwaith priffyrdd a phontydd** y Fwrdeistref yn fregus oherwydd effeithiau cyfunol llifogydd cynyddol, draenio annigonol, symudiad tir, tirlithriadau a chyfnodau eithafol o wres yn tansilio seilwaith ffyrdd a phontydd, gyda phontydd yn profi sgwrio o ganlyniad i lif uchel afonydd. Teimlwyd bod effaith ailadroddus ar ffyrdd yr A469, yr A472, y B4251, ffyrdd B a ffyrdd di-ddosbarth ledled y Fwrdeistref yn debygol gyda'r llwybrau canlynol wedi'u hamlygu fel rhai bregus: Caerffili - Ystad Ddiwydiannol Senghennydd, Bedwas, Maescymer a Nantgarw, Pontlotyn, yr A468 ym Machen yr A470 a chyffordd yr A468 Trecelyn a Crosskeys.

<sup>21</sup> Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru (2025)

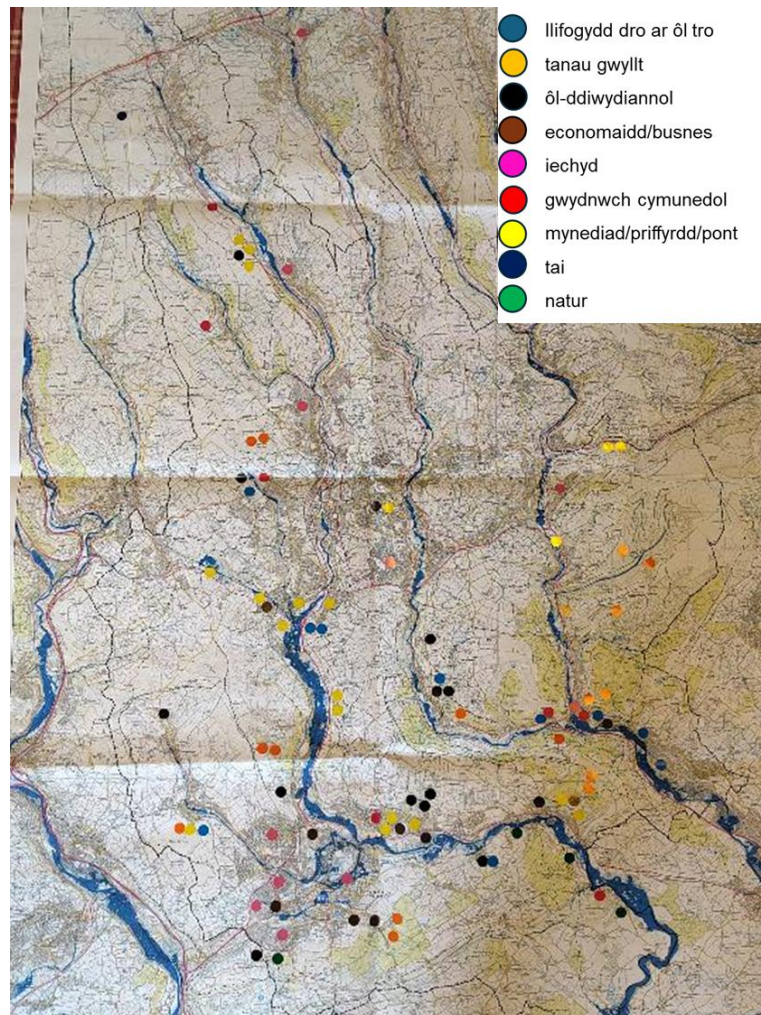
<sup>22</sup> Mae Strategaeth a Chynllun Gweithredu Rheoli Risg Llifogydd Caerffili (2024) a Mapiau Risg Llifogydd CNC ar gyfer TAN 15 (2025) hefyd yn dangos bod y cymunedau hyn ac eraill ar draws y Fwrdeistref mewn mwy o berygl o gyfuniadau o lifogydd afonydd, dŵr daear a dŵr wyneb o ganlyniad i newid hinsawdd.

d) Codwyd y mater o **reoli tanau gwyllt yn effeithiol** ar gyfer coedwigoedd, dyffrynnoedd afonydd, coetiroedd, glaswelltiroedd ac ardaloedd mawn ucheldir presennol, ac effaith tanau gwyllt ar ddyddodion pridd sy'n gyfoethog mewn glo a gwythiennau glo. Gwelwyd tymor sychu hirach ar gyfer llwyth tanwydd tanau gwyllt fel risg fawr. Teimlwyd bod y lleoliadau canlynol yn agored i hyn: Bedwas, Crosskeys, Cwm Carn<sup>23</sup>, Cwm Darran, Full Moon, Tir Comin Gelligaer, Machen a Thir Comin Rhydri.

g) Teimlwyd bod pryderon ynghylch **amgylchedd naturiol** Bwrdeistref Caerffili, gan gynnwys **coetiroedd**, yn enwedig yn nyffrynnoedd yr afonydd, yn agored i ddirywiad cynefinoedd (e.e. Cwm Darran), clefydau coed, a bygythiad cynyddol o danau gwyllt. Mynegwyd pryderon ynghylch amodau ffafriol ar gyfer **rhywogaethau goresgynnol** yng nghyrsiau dŵr y Fwrdeistref, ac effeithiau ar **ansawdd dŵr** ym Mhwll Castleview.

h) Mae rhai ardaloedd a ystyrir fel rhai bregus ym Mwrdeistref Caerffili ymhlith yr 20 ward fwyaf difreintiedig ym Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru - ardaloedd sy'n cwmpasu Bargoed, Tredegar Newydd, Hengoed, Pontllan-fraith, Caerffili, Bedwas a Threthomas. Mae'n debygol iawn y bydd newid hinsawdd yn gweithredu fel lluosydd risg i'r cymunedau hyn a chymunedau bregus eraill yn y Fwrdeistref.

h) O ran risgiau cyfunol, mae'r map (isod) yn dangos clystyrau o risgiau ym **Medwas, Caerffili, Crosskeys, Rhisga ac Ynysyddu**. Argymhellir gwneud gwaith manwl ar risg hinsawdd ar gyfer yr ardaloedd hyn.



<sup>23</sup> Canolbwyntiodd gwaith Netherwood a Thomas (2019) ar 'Brofiad Bywyd' Gwent sy'n Barod am yr Hinsawdd ar risgiau hinsawdd a heriau addasu ar gyfer Coedwig Cwm Carn, gan ymgysylltu â phartneriaid rheoli a'r gymuned leol.

#### 4.10 SIR FYNWY - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd

a) Mynegwyd pryder mawr ynghylch effeithiau **glawiad cynyddol** ar gymunedau'r Sir sydd eisoes yn profi llifogydd yn amlach, gydag ardaloedd preswyl, ffyrdd a phontydd a seilwaith cyfleustodau yn cael eu heffeithio arnynt gan afonydd ac isafonydd Sir Fynwy, cynnydd a ragwelir mewn llifogydd dŵr wyneb, a llifogydd arfordirol yn enwedig ar afonydd llanw'r Sir. Gyda chynnydd o 11%+ mewn glawiad gaeaf cyfartalog yn cael ei ragweld gan y Swyddfa Dywydd yn y degawdau nesaf a chynnydd mewn ymchwyddiadau stormydd ar yr arfordir, teimlir bod hyn yn her fawr. Soniwyd am leoliadau<sup>24</sup> sydd eisoes yn arbennig o fregus ac yn debygol o brofi llifogydd yn amlach gan gynnwys y Fenni, Cowleaze, Llanddingad, Little Mill, Llanelen, Llan-ffwyst, Llandeilo Bertholau, Llandeilo Gresynni, Mathen, Trefynwy, Rhaglan, Rockfield, Ynysgynwraidd, Tyndyrn a Brynbuga. Cydnabuwyd y bydd angen i gymunedau ledled Sir Fynwy fod yn barod ar gyfer digwyddiadau tywydd garw amlach a chryfach ei effaith, gan gynnwys llifogydd, sy'n effeithio ar eu cartrefi, teithio a seilwaith lleol hollbwysig.

b) Teimlir bod **seilwaith priffyrdd a phontydd** Sir Fynwy yn fregus oherwydd effeithiau cyfunol llifogydd cynyddol, draenio annigonol, symudiad tir, cwmp coed, tirlithriadau a chyfnodau eithafol o wres yn tansilio seilwaith ffyrdd a phontydd gyda phontydd yn profi sgwrio o lif uchel afonydd. Y darlun a ddaeth i'r amlwg oedd effeithiau tebygol dro ar ôl tro ar yr A40, A465, A446, A472, A4042, A449, B4598, ffyrdd B a ffyrdd di-ddosbarth ledled y Sir. Roedd problemau mynediad at gyfleusterau iechyd yn destun pryder mawr yn enwedig yn y Fenni, Cas-gwent, Llys Maindoff, Llys Llanarth a Dyffryn Mynwy. Mae lleoliadau penodol lle teimlir bod tarfu ar y rhwydwaith trafniadaeth yn debygol ddigwydd ac yn amlach yn cynnwys y Fenni, Pont Brockweir, Hen Bont Cas-gwent, Llanelen, Pont Llan-ffwyst, Troddi, Bettws Newydd, Llandogo, Llanybi, Trefynwy ar yr A40; Hen Bont Hafren a Whitley.

c) Gwelwyd bod effeithiau hinsawdd cyfunol ac ailadroddus ar **anneddiadau** mwy a llai Sir Fynwy yn debygol o gynyddu wrth i'r hinsawdd barhau i newid. Canolbwyntiodd profiad Trefynwy yn Storm Eunice drafodaeth ar sut mae 'clystyrau' o risgiau tymor byr a chanolig yn debygol o gael effeithiau cronrus ar drefi a phentrefi mwy y Sir wrth i ddigwyddiadau tywydd garw cryf eu heffaith ddigwydd yn amlach. Gwelwyd bod cyfuniadau o fynediad ffyrdd a beryglir dro ar ôl tro, difrod stormydd a llifogydd i dai, mynediad at fwyd wedi'i rwystro, diffyg cysgod, straen sychder i orchudd coed trefol, effaith iechyd meddwl dros amser ar gymunedau yr effeithir arnynt, ac amodau tai (cysur thermol, ansawdd aer, lleithder) yn effeithio ar lesiant trigolion. Roedd y risg o gymunedau ynysig yn cael eu **torri i ffwrdd** oddi wrth wasanaethau cymorth ac anghenion sylfaenol dro ar ôl tro yn destun pryder mawr - defnyddiwyd Llanybi, Pengroesoped ac Ynysgynwraidd fel enghreifftiau mewn trafodaethau. Cydnabuwyd y bydd llawer o systemau cymorth yn cael eu hymestyn fwyfwy i gefnogi gymunedau wrth i effeithiau hinsawdd ailadrodd.

d) Canolbwyntiodd y drafodaeth hefyd ar wydnwch busnesau, yn enwedig **canol trefi** a'r gallu i fusnesau adlamu ar ôl digwyddiadau dro ar ôl tro, gyda mynediad staff a chwsmeriaid yn cael ei beryglu fwyfwy, difrod i safleoedd, tarfu ar y cadwyni cyflenwi, effaith ar incwm busnesau a phroblemau cael yswiriant. Trafodwyd breguswydd busnesau canol trefi yn y Fenni, Cil-y-coed, Cas-gwent, Trefynwy<sup>25</sup> Tyndyrn a Brynbuga, yn ogystal â'r difrod i enw da twristiaeth yn Nhrefynwy ac effeithiau posibl ar fusnesau twristiaeth ar hyd Dyffryn Gwy. Nodwyd hefyd fod cynnydd mewn tarfu posibl i ystadau diwydiannol y Sir; yn benodol, cyfanwydd seilwaith cyfleustodau, mynediad ffyrdd a rhwydweithiau cyflenwi i Ystad Ddiwydiannol Pont Hafren ac Ystad Ddiwydiannol Fferm Newhouse ger yr arfordir, yn ogystal â safleoedd llai megis Ystad Ddiwydiannol Ffordd Wanastow yn Nhrefynwy.

e) Teimlwyd bod effeithiau dro ar ôl tro ar gyfanwydd Rhwydwaith **Hawliau Tramwy Cyhoeddus (PROW)** yn Sir Fynwy yn debygol o gynyddu costau cynnal a chadw, dargyfeiriadau, ac effaith ar eu defnydd. Mynegwyd pryderon ynghylch cynnal cyfanwydd Llwybr Dyffryn Gwy, Llwybr Cenedlaethol Clawdd Offa, Llwybr Arfordir Cymru, a phontydd troed ar afonydd Sir Fynwy wrth i effeithiau hinsawdd gynyddu.

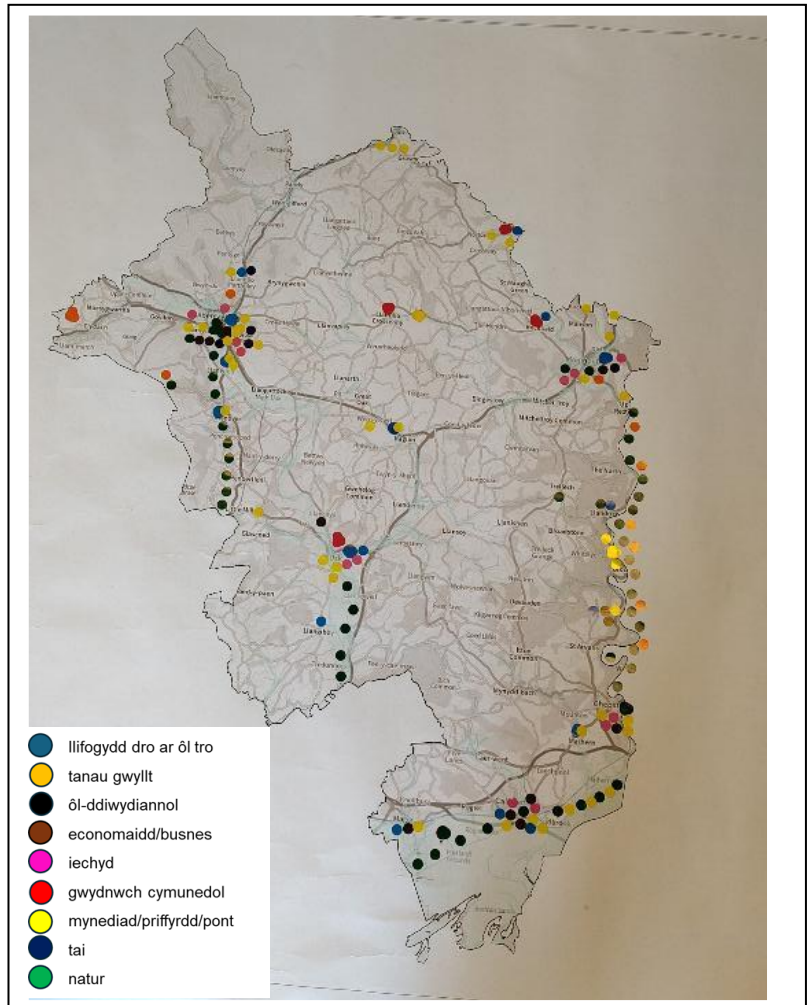
<sup>24</sup> Mae Aseiad Canlyniadau Risg Llifogydd Strategol Sir Fynwy (2025) a Mapiau Risg Llifogydd CNC ar gyfer TAN 15 (2025) hefyd yn dangos bod y cymunedau hyn ac eraill ar draws y Sir mewn mwy o berygl o gyfuniadau o lifogydd afonydd, dŵr daear, a dŵr wyneb o ganlyniad i newid hinsawdd.

<sup>25</sup> Canolbwyntiodd gwaith Netherwood a Thomas (2019) ar 'Brofiad Bywyd' Gwent sy'n Barod am yr Hinsawdd ar risgiau hinsawdd a heriau addasu ar gyfer Trefynwy, gan ymgysylltu â phartneriaid rheoli a'r gymuned leol. Gwneir argymhellion manwl.

f) Codwyd **rheoli tanau gwyllt yn effeithiol** ar gyfer coedwigoedd presennol, dyffrynnoedd afonydd, coetiroedd, glaswelltiroedd, ac ardaloedd mawn ucheldir fel mater o bwys, sy'n debygol o ddod yn bwysicach wrth i'r hinsawdd newid. Teimlwyd bod tymor sychu hirach ar gyfer llwyth tanwydd tân gwyllt yn risg fawr. Credwyd bod y lleoliadau canlynol mewn perygl o ddioddef y materion hyn: y Blorens uwchben Llan-ffwyst; Clydach ar ymyl yr ucheldir; Llandeilo Bertholau ar Grib y Deri ger ardal breswyl Coetiroedd Dyffryn Gwy a Wyesham.

g) Teimlwyd fod lefelau dŵr anwadal a'r risg o ddirywiad y glannau (o wlychu a sychu dro ar ôl tro), blodau algâu a chostau dŵr cynyddol yn risgiau allweddol i **Gamlas Sir Fynwy ac Aberhonddu**. Teimlwyd bod cynnal parhad tynnu dŵr yn hanfodol i hyfywedd y Gamlas, wrth i adnoddau dŵr y rhanbarthau gael eu hymestyn mewn hinsawdd sy'n newid - roedd pryderon yn canolbwyntio ar Gofilon ac ansefydlogrwydd y gamlas uwchben Depo Gwaith Peirianeg Sifil Busnes Griffiths.

h) Teimlwyd bod rheoli effaith newid hinsawdd ar **Wastadeddau Gwent** yn flaenoriaeth. Teimlwyd bod cynnal hydroleg y dirwedd, ei bioamrywiaeth a'i threftadaeth, amddiffyn cymunedau, sicrhau y gall busnesau fferm weithredu, atal ymwithiad halwynog a chynnal mynediad yn heriau mawr. Mae glawiad dwys cynyddol, ymchwyddiadau stormydd a chyfnodau hir o dywydd poeth a sychu yn debygol o effeithio ar y Gwastadeddau, ecoleg, priddoedd a dŵr. Roedd pryderon ychwanegol ynghylch **amgylchedd naturiol** Sir Fynwy yn cynnwys erydiad y glannau, dirywiad cynefinoedd a rhywogaethau goresgynnol yn effeithio ar sefydlogrwydd y glannau ar afon Gafenni ac yn Nyffryn Gwy i'r de o Narth, colli pridd o dir fferm yn Llancaeo a Llanelen oherwydd mwy o law a draeniad gwael, effeithiau sychder ar wlyptiroedd y Sir, a cholli morfa heli yn Rhaglan.



i) O ran risgiau cyfunol, mae'r map (uchod) yn dangos clystyrau o risgiau yn **Y Fenni, Trefynwy, Cil-y-coed, Cas-gwent a Brynbuga**. Rhoddwyd pwyslais mawr hefyd ar wydnwch rhag yr hinsawdd rhannau o **Gamlas Sir Fynwy ac Aberhonddu**, cyfanrwydd **Gwastadeddau Gwent** ac effeithiau lluosog ar hyd **Dyffryn Afon Gwy**. Argymhellir cynnal gwaith manwl ar risg hinsawdd ar gyfer yr ardaloedd a'r asedau hyn.

#### 4.11 CASNEWYDD - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd

a) Mynegwyd pryder mawr ynghylch effeithiau **glawiad cynyddol** ar gymunedau'r Ddinas a'r Sir sydd eisoes yn profi llifogydd yn amlach, gydag ardaloedd preswyl, ffyrdd, pontydd a seilwaith cyfleustodau yn cael eu heffeithio arnynt gan afonydd ac isafonydd Casnewydd, cynnydd mewn llifogydd dŵr wyneb, a llifogydd arfordirol yn enwedig ar yr arfordir a rhannau llanw afon Wysg. Gyda chynnydd o 12%+ mewn glawiad gaeaf cyfartalog yn cael ei ragweld gan y Swyddfa Dywydd yn y degawdau nesaf, a chynnydd mewn ymchwyddiadau stormydd ar yr arfordir, gwelir hyn yn her fawr. Soniwyd am leoliadau<sup>26</sup> sydd eisoes yn arbennig o fregus ac yn debygol o brofi llifogydd yn amlach gan gynnwys Caerllion, Dyffryn, Llanwern, Canol Dinas Casnewydd, Tŷ-du yn ogystal â chymunedau ar Wastadeddau Gwent i'r Dwyrain a'r Gorllewin o'r ddinas. Cydnabuwyd y bydd angen i gymunedau ledled y Sir fod yn barod ar gyfer digwyddiadau tywydd garw mwy aml a chryfach eu heffaith, gan gynnwys llifogydd, sy'n effeithio ar eu cartrefi, teithio, a seilwaith lleol hollbwysig.

b) Teimlir bod **seilwaith priffyrdd a phontydd** Casnewydd yn fregus oherwydd effeithiau cyfunol llifogydd cynyddol, draenio annigonol, symudiad tir, coed yn cwmpo, tirlithriadau a chyfnodau eithafol o wres yn tansilio seilwaith ffyrdd a phontydd gyda phontydd hefyd yn profi sgwrio o ganlyniad i lif uchel afonydd. Y darlun a ddaeth i'r amlwg oedd un o effeithiau tebygol dro ar ôl tro ar gyflwr pontydd a ffyrdd, yn enwedig er mwyn cynnal mynediad traws-ddinas, mynediad at gyfleusterau iechyd a dirywiad ffyrdd dosbarth B, C, a rhai di-ddosbarth ledled y Sir.

c) Canolbwyntiodd trafodaethau ar risgiau cyfunol ar **Wardiau Canol Dinas Casnewydd** gan gynnwys effeithiau iechyd ar y rhai sy'n fregus o ganlyniad i wres eithafol mewn ardaloedd megis Baneswell, Pilgwenlli, problemau ansawdd aer mewn Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer presennol gan gynnwys Y Coldra, gan effeithio ar ardaloedd difreintiedig yn gymdeithasol ac yn economaidd ym Malpas, Ringland, Bishpool a gogledd canol y ddinas ger Brynglas a Maendy<sup>27</sup>. Gwelwyd Dyffryn hefyd fel cymuned ddifreintiedig yn gymdeithasol sy'n agored i risgiau lluosog gan gynnwys llifogydd dro ar ôl tro ac effaith erydiad arfordirol, a chostau ynni uwch ar gyfer oeri. Tynnwyd sylw hefyd at erydiad arfordirol posibl fel risg yn St Brides, Gwynllŵg.

d) Ar draws **Casnewydd** gwelwyd bod effaith newid hinsawdd ar **amodau tai** (cysur thermol, ansawdd aer, lleithder) a'r costau ychwanegol ar gyfer oeri mewn cyfnodau hir dro ar ôl tro o dywydd poeth yn effeithio ar lesiant ac iechyd trigolion. Gwelwyd bod amrywiol effeithiau ar **seilwaith gwyrdd** y ddinas yn cynyddu gan gynnwys rheoli rhywogaethau goresgynnol megis Canclwm Japan a Jac y Neidiwr ym mharciau'r ddinas, mwy o waith cynnal a chadw oherwydd clefydau coed, straen sychder ar goed. I **fusnesau**, gwelwyd risgiau tebygol mewn perthynas â risgiau i asedau busnes, costau yswiriant uwch, problemau parhad busnes oherwydd tarfu ar gadwyni cyflenwi a mynediad staff i safleoedd gwaith - yn enwedig yng nghanol y ddinas ac ar Wastadeddau Gwent.

e) Canolbwyntiodd y drafodaeth hefyd ar effeithiau cyfunol ac ailadroddus ar **Gaerllion** mewn perthynas â difrod llifogydd preswyl, 'pwyntiau cyfyng' mynediad ffyrdd, tarfu ar ymateb brys, ac effaith digwyddiadau ailadroddus ar nifer y twristiaid a mynediad ymwelwyr, yn ogystal â difrod i'r asedau hanesyddol yn yr ardal. Codwyd cyfanrwydd pont ar Ffordd Caerllion hefyd fel risg posibl.

f) Teimlwyd bod rheoli effaith newid hinsawdd ar **dirwedd a chymunedau Gwastadeddau Gwent** yn flaenoriaeth. Roedd cynnal hydroleg y dirwedd, ei bioamrywiaeth a'i threftadaeth, amddiffyn cymunedau megis Allteurnyn, Whitson, Redwick a Goleudy Gorllewin Wysg, sicrhau y gall busnesau fferm weithredu, atal ymwithiad halwynog i gynnal ansawdd tir a chynnal mynediad i gyd yn cael eu hystyried yn heriau mawr wrth i'r hinsawdd barhau i newid. Mae glawiad dwys cynyddol, ymchwyddiadau storm a chyfnodau hir o dywydd poeth a sychu yn debygol o effeithio ar y Gwastadeddau, ecoleg, priddoedd a dŵr. Ystyrir bod gan y Gwastadeddau hefyd rôl

<sup>26</sup> Mae Strategaeth Rheoli Risg Llifogydd Casnewydd (2025) a Mapiau Risg Llifogydd CNC ar gyfer TAN 15 (2025) hefyd yn dangos bod y cymunedau hyn ac eraill ar draws y Sir mewn mwy o berygl o gyfuniadau o lifogydd afonydd, dŵr daear, a dŵr wyneb o ganlyniad i newid hinsawdd.

<sup>27</sup> Mynegai Amddifadedd Lluosog (2025)

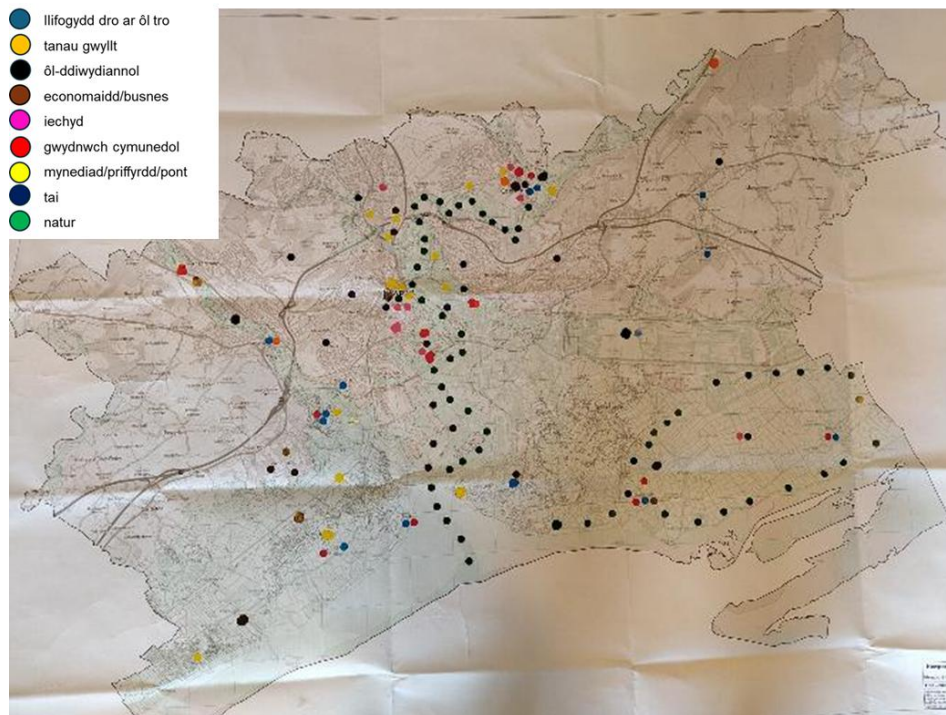
bwysig mewn atal effaith newid hinsawdd ar Gasnewydd, fel rhan hanfodol o amddiffyn arfordirol y ddinas, gan leihau effeithiau ymchwyddiadau storm amlach, lefelau llanw uwch ac erydiad arfordirol<sup>28</sup>.

g) Mynegwyd pryder ynghylch peryglu parhad busnesau ar gyfer **safleoedd busnes Gwastadeddau Gwent** sy'n debygol o gael eu heffeithio arnynt gan gyfuniadau o lifogydd dro ar ôl tro, gwres ac erydiad eithafol a achosir gan newid hinsawdd, gydag effeithiau dilynol ar seilwaith ffyrdd a chyfleustodau sy'n gwasanaethu busnesau ac asedau yn y lleoliad hwn. Mae'r rhain yn cynnwys Parc Gwernycleppa, Ffordd Lamby, Canolfan y Grid Cenedlaethol a safleoedd busnes Wales and West Utilities, a Llanwern mewn perthynas â llygredd gwasgaredig posibl o dir halogedig.

h) Roedd y risg hinsawdd i **amgylchedd naturiol** Casnewydd yn cynnwys dirywiad yn ansawdd y dŵr o ganlyniad i lif isel yr afon yn effeithio ar fioamrywiaeth yn Afon Ebwy, Afon Wysg ac yn Aber Wysg, erydiad llethrau yng Ngwarchodfa Natur St Julian, risg tanau gwyllt yng Nghoed Gwent i'r gorllewin o Bencae Mawr a Basaleg. Teimlwyd bod effeithiau dro ar ôl tro ar gyfanrwydd Rhwydwaith Hawliau Tramwy Cyhoeddus (PROW) yng Nghasnewydd yn debygol o gynyddu costau cynnal a chadw, dargyfeiriadau, ac effaith ar ei ddefnydd. Mynegwyd pryderon hefyd ynghylch cynnal cyfanrwydd Llwybr Arfordir Cymru yn Nhrefonnen a chyfanrwydd y llwybr beicio yng Ngwynllŵg.

i) Teimlwyd bod lefelau dŵr anwadal a'r risg o ddirywiad y glannau (o wlychu a sychu dro ar ôl tro, blodau algâu a hyfywedd parhaus a chostau cynyddol dŵr) yn risgiau allweddol i **Gamlas Sir Fynwy ac Aberhonddu**. Teimlwyd bod cynnal parhad tynnu dŵr yn hanfodol i hyfywedd y Gamlas, wrth i adnoddau dŵr y rhanbarthau gael eu hymestyn mewn hinsawdd sy'n newid – gan ganolbwyntio ar Malpas a'r risgiau posibl o fethiant strwythur y gamlas ar ddiogelwch cymunedol a cholli llwybr teithio gweithredol. Codwyd effaith risg hinsawdd ar lefelau cronfa ddŵr Ynysfro fel pryder hefyd.

j) O ran risgiau cyfunol, mae'r map (uchod) yn dangos clystyrau o risgiau yn **Wardiau Canol Dinas Casnewydd**, yng **Nghaerllion**, ar hyd **Dyffryn Wysg** ac ar **Wastadeddau Gwent** i'r Dwyrain a'r Gorllewin o Gasnewydd. Argyhmhellir gwneud gwaith manwl ar risg hinsawdd ar gyfer yr ardaloedd hyn.



<sup>28</sup> CNC (2025) Gwastadeddau Gwent. Mapio Rhwydwaith Ecolegol Gwydn. Adroddiad Rhif 855

#### 4.12 TORFAEN - Risgiau Hinsawdd sy'n Seiliedig ar Leoedd

a) Roedd effaith amodau hinsawdd sy'n newid ar draws **nodweddion ôl-ddiwydiannol** y Fwrdeistref yn destun pryder mawr, a welwyd fel rhai a allai ansefydlogi tomennydd glo categori C a D, tomennydd gwastraff eraill, 'actifadu' tir halogedig, effeithio ar hen weithfeydd mwynoloddio a safleoedd tirlenwi, gyda thebygolrwydd cynyddol o ymsuddo, lefelau dŵr daear sy'n newid a llygredd gwasgaredig. Ystyrir hyn, ynghyd â bygythiad tanau gwyllt i sefydlogrwydd tomennydd gwastraff, yn flaenoriaeth ar gyfer ymchwiliad pellach. Roedd enghreifftiau lleol a drafodwyd yn cynnwys **ymsuddiad** ym Mlaenafon, o **lygredd gwasgaredig** o dir halogedig, ym Mhwl Glo Blaensychan, a **llithriad tir** yn British Mountain.

b) Mynegwyd pryder mawr ynghylch effeithiau **glawiad cynyddol** ar gymunedau'r Fwrdeistref sydd eisoes yn profi llifogydd yn amlach o Flaen Bran ac Afon Lwyd, lle mae llawer o'r seilwaith tai, ffyrdd a chyfleustodau wedi'i leoli ar loriau'r dyffrynnoedd. Gyda chynnydd o 11%+ mewn glawiad cyfartalog y gaeaf yn cael ei ragweld gan y Swyddfa Dywydd yn y degawdau nesaf, ystyrir hyn yn her fawr. Crybwyllwyd y lleoliadau canlynol<sup>29</sup> eisoes fel rhai sy'n arbennig o fregus: Blaenafon, Cwmbrân, gan gynnwys Ysgol Llanyrafon, Ponthir a Phontnewydd. Bydd angen i gymunedau ledled y Fwrdeistref fod yn barod am lifogydd mwy aml a chryfach eu heffaith a fydd yn effeithio ar eu cartrefi, teithio, a seilwaith lleol hollbwysig.

c) Ystyrir bod **seilwaith priffyrdd a phontydd** Torfaen yn agored i effeithiau cyfunol llifogydd cynyddol, draenio annigonol, symudiad tir, tirlithriadau a chyfnodau eithafol o wres yn tansellio seilwaith ffyrdd a phontydd. Teimlwyd bod effaith ailadroddus ar gylchfan New Inn, yr A4043, B426, ffyrdd B eraill a ffyrdd di-ddosbarth ledled y Fwrdeistref yn debygol. Teimlwyd bod cynnal **sefydlogrwydd llethrau** a lleihau colli pridd a llystyfiant, yn enwedig ar y llethrau mwy serth o fewn y Fwrdeistref, yn faterion hollbwysig, fel na effeithir ar drafnidiaeth, cyfleustodau, seilwaith a thai gan dirithriadau.

d) Tynnwyd sylw at risgiau cyfunol ac ailadroddus i gymuned a busnesau **Cwmbrân** mewn perthynas â llifogydd, mynediad ffyrdd yn cael eu peryglu, difrod stormydd a llifogydd i dai, mynediad at fwyd, problemau mynediad i weithwyr, cysur thermol mewn tai a difrod i ffabrig tai. Teimlwyd bod lleoliadau'r gwasanaethau brys, mynediad depos y Cyngor at drafnidiaeth gyhoeddus, ysgolion a manwerthu bwyd yn agored i effeithiau llifogydd dro ar ôl tro a'r tarfu dilynol.

e) Ar gyfer pob math o **dai** yn Nhorfaen gwelwyd bod cysur thermol, ansawdd aer, lleithder a difrod stormydd yn effeithio ar iechyd ac incwm gwario trigolion. Ystyrir bod effaith risg hinsawdd ar **iechyd** trigolion, yn enwedig eu hiechyd meddwl, yn broblem gyfredol sy'n debygol o gynyddu wrth i'r dirwedd a chymunedau gael eu heffeithio arnynt gan risg hinsawdd cyfunol o ddifrod stormydd, tirwedd ansefydlog, mwy o berygl llifogydd a thanau gwyllt. Mynegwyd pryder ynghylch effeithiau ar asedau iechyd megis Ysbyty'r Faenor a chartrefi gofal yng Nghwmbrân. Trafodwyd effeithiau ar **sicrwydd bwyd** ar gyfer cymunedau ynysig ledled Torfaen, yn enwedig os bydd ffyrdd B a ffyrdd di-ddosbarth yn anhygyrch. Mae rhannau o Gwmbrân ymhlith yr 20 ward mwyaf difreintiedig ym Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru. Mae'n debygol iawn y bydd newid hinsawdd yn gweithredu fel lluosydd risg i'r rhain a **chymunedau bregus** eraill yn y Fwrdeistref.

f) Gwelwyd mynediad i **Safle Treftadaeth y Byd Blaenafon** trwy Abersychan fel risg fawr arall sy'n debygol o gael effaith ar incwm y safle a busnesau'r dref, pe bai'r ffordd hon yn cael ei rhwystro. Mynegwyd pryderon hefyd ynghylch erydiad a difrod i nodweddion treftadaeth y safleoedd<sup>30</sup>

g) Codwyd pryderon ynghylch **amgylchedd naturiol** Torfaen, gan gynnwys **coetiroedd** sy'n agored i ddirywiad cynefinoedd e.e. yng Nghoetir Cymunedol Blaen Bron; erydiad afonydd e.e. yn Palc; yr amodau ffatriol ar gyfer rhywogaethau goresgynnol a blodau algâu yng nghyrsiau dŵr y Fwrdeistref ac effeithiau ar ansawdd dŵr e.e.

<sup>29</sup> Mae Strategaeth a Chynllun Gweithredu Rheoli Risg Llifogydd Lleol Torfaen (2025) a Mapiau Risg Llifogydd CNC ar gyfer TAN 15 (2025) hefyd yn dangos bod y cymunedau hyn ac eraill ar draws y Fwrdeistref mewn mwy o berygl o gyfuniadau o lifogydd afonydd, dŵr daear a dŵr wyneb o ganlyniad i newid hinsawdd.

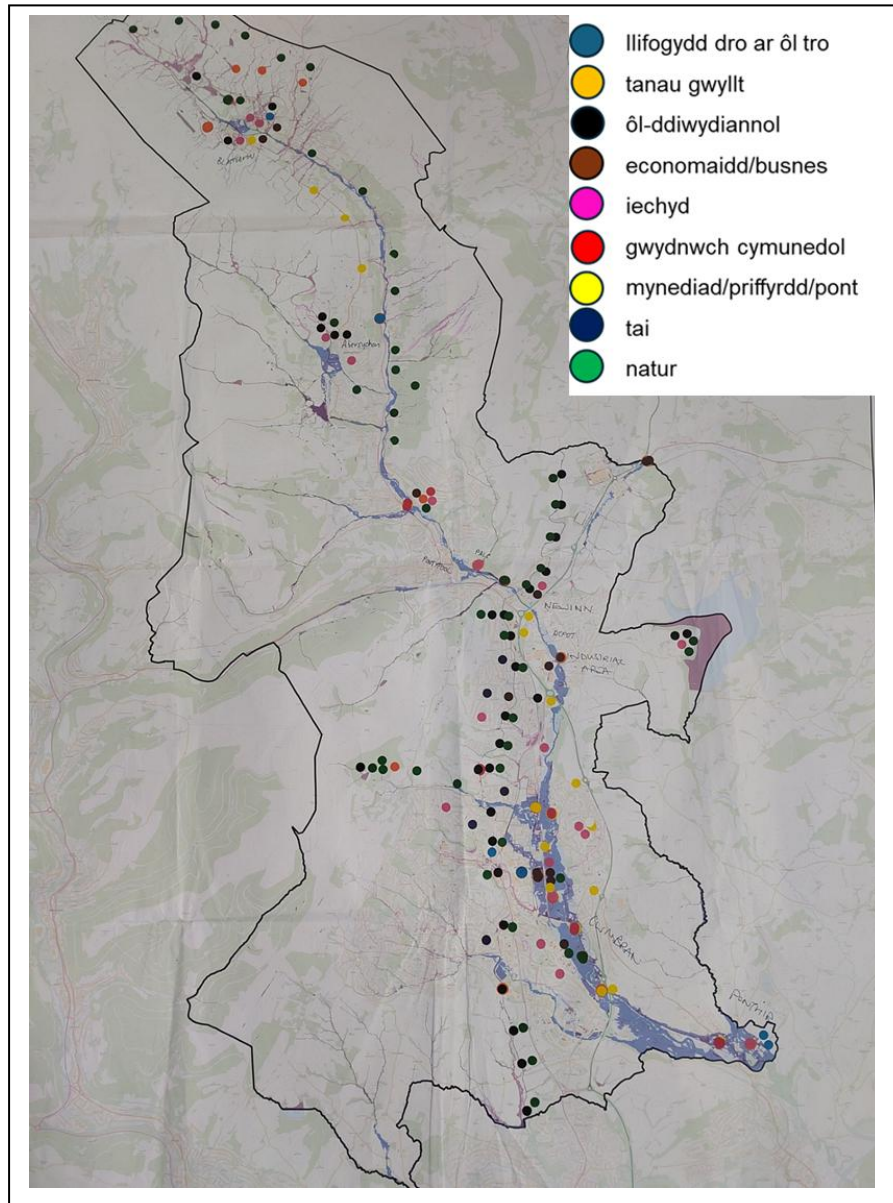
<sup>30</sup> Canolbwyntiodd gwaith Netherwood a Thomas (2019) ar 'Brofiad Bywyd' Gwent sy'n Barod am yr Hinsawdd ar risgiau hinsawdd a heriau addasu ar gyfer Safle Treftadaeth y Byd Blaenafon. Mae'r adroddiad yn darparu dadansoddiad manwl o'r mater hwn.

Cwmbrân (Llyn Cychod). Gwelwyd hefyd fod effaith bosibl tanau gwyllt ar dir pori cyffredin Blaenafon yn risg allweddol.

h) Prif ffocws y trafodaethau oedd **gwydnwch busnesau ar draws y Fwrdeistref** a'r anallu i fusnesau adlamu ar ôl digwyddiadau dro ar ôl tro gyda busnesau yng Nghwmbrân yn debygol o brofi mwy o ddigwyddiadau llifogydd (a'u canlyniadau tymor byr a chanolig) yn effeithio ar incwm busnesau, mynediad staff, cyflenwadau, ac yswiriant. Tynnwyd sylw hefyd at fregusrwydd Safle Diwydiannol Grange Road, Safle Diwydiannol Little Mill, a Pharc Busnes New Inn a Depo'r Cyngor fel rhai sy'n agored i risg llifogydd, gwydnwch cyfleustodau a bygythiad i fynediad.

i) Teimlwyd bod lefelau dŵr anwadal a'r risg o ddirywiad glannau, blodau algâu a hyfywedd parhaus a chostau cynyddol dŵr yn risgiau allweddol i **Gamlas Sir Fynwy ac Aberhonddu**. Teimlwyd bod cynnal parhad tynnu dŵr ym Mhontnewydd (lleoliad un o ddau borthwr y gamlas yn Nhorfaen) yn hanfodol i hyfywedd rhan ddeheuol y gamlas, a'r gallu i fordwyo trwy ganol tref Cwmbrân, wrth i adnoddau dŵr y rhanbarthau gael eu hymestyn mewn hinsawdd sy'n newid. Mynegwyd pryderon ynghylch gwydnwch rhag yr hinsawdd cyfanrwydd y gamlas a'r bont dir yn Nhŷ Coch, ac ar gyfer seilwaith allweddol arall. Codwyd cyfanrwydd parhaus Cronfa Ddŵr Llandegfedd a'r seilwaith carthffosiaeth ym Mhonthir yn y parth risg llifogydd<sup>31</sup>.

j) O ran risgiau cyfunol, mae'r map uchod yn dangos clystyrau o risgiau yn **Abersychan, Blaenafon, Cwmbrân, New Inn, a Phonthir**. Rhoddwyd pwyslais mawr hefyd ar wydnwch rhag yr hinsawdd rhannau o **Gamlas Sir Fynwy ac Aberhonddu** yn Nhorfaen. Argymhellir gwneud gwaith manwl ar y risg hinsawdd ar gyfer yr ardaloedd a'r asedau hyn.



<sup>31</sup> Mae eisoes angen monitro gan CNC, fodd bynnag, teimlwyd bod deall lefelau'r risg a chyfleu hyn i drigolion a allai gael eu heffeithio arnynt pe bai seilwaith cronfeydd dŵr yn methu (o effeithiau glaw trwm a sychu cyfunol) yn hanfodol.

#### 4.13 RISGIAU SY’N SEILIEDIG AR LEOEDD GWENT GYFAN – Adeiladu manylder wrth symud ymlaen

a) Dim ond ychydig o enghreifftiau o ddata manwl ar risgiau hinsawdd ar leoedd ac asedau penodol yng Ngwent a ddarparwyd gan wybodaeth sy’n seiliedig ar leoedd, ymchwil ar-lein a chyfeirio gan gyfranogwyr. Y ddwy brif enghraifft yw strategaethau rheoli risg llifogydd awdurdodau lleol sy’n darparu manylion am gymunedau penodol sydd mewn perygl o gynydd mewn cyfuniadau o lifogydd afonydd, dŵr daear, dŵr wyneb ac arfordirol o dan wahanol senarios newid hinsawdd. Mae hyn yn defnyddio Mapiau Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru sy’n eistedd ochr yn ochr â Nodyn Cyngor Technegol TAN 15 ar Risg Llifogydd a Datblygu a gynhyrchwyd gan Lywodraeth Cymru yn 2025.

b) Mae’r math hwn o waith senario hefyd wedi llywio blaenoriaethau Dŵr Cymru/Welsh Water mewn rhagweld cyflenwad a galw a buddsoddi yn y rhwydwaith dŵr ledled Gwent yn ei Gynllun Rheoli Adnoddau Dŵr (2024). Mae hyn yn ystyried parthau adnoddau dŵr SEWCUS a Threfynwy gan ddefnyddio rhagamcanion hinsawdd UKCIP 2018 yn canolbwyntio ar gynllunio gwydnwch rhag sychder hyd at 2039/40. Mae’n awgrymu lefelau isel o wydnwch, diffyg storfa ddŵr yng Ngwent a phroblemau cysylltedd rhwydwaith ledled Cymru i drosglwyddo dŵr i Dde-ddwyrain Cymru. Mae’r wybodaeth hon yn llywio ei gynllunio buddsoddi a busnes.

c) Ar lefel ehangach, mae Trafnidiaeth Cymru (TrC) wedi nodi rhannau o’r rhwydwaith rheilffyrdd sydd mewn perygl arbennig o dywydd garw ar hyn o bryd (mae llinellau i Gaerffili wedi profi rhywfaint o darfu) ac maent yn dechrau gwaith pellach i fapio gwendidau o dan wahanol senarios hinsawdd. Dylai BGC Gwent ymgysylltu â TrC i ddeall sut y gallai canfyddiadau sy’n dod i’r amlwg effeithio ar Went yn y dyfodol.

d) Fel Dŵr Cymru a TrC, mae cwmnïau cyfleustodau megis Wales and West Utilities, Western Power Distribution a National Grid yn paratoi adroddiadau blynyddol ynghylch eu dulliau *corfforaethol* ar gyfer addasu i’r hinsawdd. Er eu bod wedi cymryd rhan yn y CCRA hwn, nid ydynt wedi gallu darparu data ar lefel Gwent na mewnwelediadau ar wendidau hinsawdd lleol o fewn yr amser oedd ar gael. Mae cael gwell dealltwriaeth o leoliadau gwendid cyfleustodau yn rhywbeth y dylai’r BGC edrych arno yn ystod 2026 fel rhan o’i ddull ar gyfer addasu i’r hinsawdd.

e) Mae CNC wedi gwneud gwaith ar lefel tirwedd sy’n cwmpasu ardal Gwent, gan ganolbwyntio ar gynefinoedd sy’n debygol o gael eu heffeithio arnynt gan gynydd o 1m yn lefel y môr a’u cyfosodiad â Pharthau Llifogydd 2 a 3 (cyn TAN15 2025)<sup>32</sup>. Mae’r gwaith hwn yn darparu setiau data a mapiau ar gyfer pob un o’r 5 awdurdod yng Ngwent ond ychydig iawn o ran dehongli safleoedd unigol sydd mewn perygl. Cynhyrnod CNC hefyd adroddiad yn 2013 ar Fregusrwydd i’r Hinsawdd Safleoedd Dynodedig yng Nghymru<sup>33</sup> - mae hyn yn awgrymu bod ardaloedd gyda SoDdGA yng Ngwent sy’n arbennig o fregus i amodau hinsawdd sy’n newid mewn tair ardal ddaearyddol eang - Dyffryn Wysg; Dyffryn Gwy a gerllaw Aber Hafren.

f) Cysylltwyd â CADW am wybodaeth am safleoedd hanesyddol ac archaeolegol penodol yng Ngwent a allai fod mewn perygl o ganlyniad i newid yn yr hinsawdd. Mae ganddynt gofrestrau ar-lein o adeiladau rhestredig, henebion rhestredig, llongdrrylliadau gwarchoddedig, tirweddau hanesyddol cofrestredig a safleoedd treftadaeth y byd, ond nid oes rhestrau ar gael ar eu cyflwr ond nid yw’n asesu risg i’r safleoedd a’r asedau hyn ar hyn o bryd. Mae hwn yn faes gwaith i’r BGC ei ddatblygu, efallai y byddai budd mewn archwilio cyllid ar gyfer gwaith ar y cyd ar y mater hwn.

g) Mae bwllch gwybodaeth rhanbarthol hefyd ar effeithiau posibl newid hinsawdd ar nodweddion tirwedd ôl-ddiwydiannol, fel y trafodwyd drwy gydol yr adroddiad hwn. Dylai’r BGC fynd ar drywydd deall effeithiau posibl sy’n seiliedig ar leoedd ar y mater hollbwysig hwn gyda’r Awdurdod Adfer Mwyngloddio, Tasglu Tomennydd Mwyngloddiau a Chwareli Segur ledled Cymru ac Awdurdod y Tomennydd Segur wrth iddo gael ei sefydlu yn y dyfodol agos. Mae angen i Went ddeall ar frys ei fregusrwydd ar y mater hwn.

h) Mae’r dadansoddiad uchod yn awgrymu mai cyfyngedig yw’r meddwl am risgiau hinsawdd sy’n seiliedig ar leoedd gan sefydliadau o wahanol sectorau hyd yma. Mae data meintiol i lywio ein dealltwriaeth ar lefel Gwent

<sup>32</sup> NCNC (2019) LANDMAP, Tirwedd a Hinsawdd sy’n Newid. Adroddiad CNC Rhif 314.\*

<sup>33</sup> CNC (201) Fregusrwydd i’r Hinsawdd Safleoedd Dynodedig yng Nghymru: Adroddiad Gwyddonol 107

hefyd yn gyfyngedig. Fodd bynnag, dangosodd trafodaethau gyda'r arweinwyr GIS ym mis Rhagfyr fod data perthnasol ar gael trwy Datamap Cymru, yr Arolwg Ordnans ac o fewn awdurdodau unigol i ddechrau archwilio cydberthynas ofodol rhwng gwahanol risgiau hinsawdd a nodwyd yn y CCRA. (Gweler Atodiad D am wybodaeth ffynonellau data perthnasol a amlygwyd gan yr arweinwyr GIS).

i) Argymhellir bod y BGC yn dechrau gweithio i greu darlun mwy manwl o risg hinsawdd o fis Ebrill 2026 ymlaen drwy archwilio cwestiynau a setiau data sy'n berthnasol i risgiau hinsawdd a amlygwyd yn y CCRA hwn, gan gynnwys y cwestiynau 'sampl' canlynol, a ddarparwyd gan yr awdur;

*Sut y gallai cynnydd mewn gorfod cau ffyrdd a phontydd ledled Gwent effeithio ar dderbynwyr gwasanaethau cymdeithasol a darpariaeth gwasanaethau cymdeithasol?*

*Pa ffyrdd dosbarth B a ffyrdd di-ddosbarth sydd fwyaf tebygol o ddod yn anodd eu cynnal oherwydd effeithiau hinsawdd dro ar ôl tro?*

*Pa asedau sector cyhoeddus ac ardaloedd preswyl sydd fwyaf mewn perygl o gynydd mewn tanau gwyllt glaswelltir a choetir?*

*Faint o gyflenwadau dŵr preifat sydd mewn perygl o ganlyniad i lefelau dŵr daear yn newid? Sut allai hyn effeithio ar y gymuned ffermio a gwledig?*

*Pa safleoedd tir halogedig a safleoedd tirlenwi hanesyddol a allai fod fwyaf mewn perygl gan gyfuniadau o law trwm a sychu?*

*Pa safleoedd dynodedig cadwraeth natur sydd fwyaf mewn perygl oherwydd newid hinsawdd, gan beryglu'r rhesymau gwreiddiol dros eu dynodi?*

*Ble mae yna gyfleustodau wedi'u cydleoeli a allai gael eu heffeithio arnynt gan symudiad tir, sgwrio afonydd a difrod llifogydd dro ar ôl tro?*

*Pa safleoedd busnes a diwydiannol sy'n agored i fynediad wedi'i rwystro, methiant cyfleustodau, tirlithriad a thanau gwyllt?*

*Pa nodweddion hanesyddol a threftadaeth yng Ngwent sydd fwyaf mewn perygl o gyfuniadau o ddifrod stormydd, gwres a glaw trwm?*

*Pa safleoedd dynodedig penodol sydd fwyaf mewn perygl o sychder, lefelau dŵr isel a phroblemau ansawdd dŵr?*

*Pa rannau o'r rhwydwaith seilwaith nwy sy'n agored i symudiad tir a thanau gwyllt?*

j) Gallai arweinwyr newid hinsawdd ac arbenigwyr GIS, gyda chefnogaeth cydweithwyr gwasanaeth, a phartneriaid BGC ddefnyddio'r set hon o gwestiynau (neu debyg) fel ysgogiad i adeiladu eu gwybodaeth am ba ddata sydd ar gael, ei gyfyngiadau, ei sensitifrwydd, tra ar yr un pryd yn cael mewnwelediad i rai o'r cwestiynau hollbwysig a godwyd gan y CCRA.

k) Mae'r adran hon wedi nodi trefi a chymunedau ac ardaloedd ym mhob awdurdod lleol lle mae clystyrau o risgiau hinsawdd yn debygol o gyfuno. Dyma'r lleoliadau lle dylai partneriaid yng Ngwent ganolbwyntio eu sylw arnynt i ddatblygu golwg fanylach ar sut y gall risgiau hinsawdd gyfuno ac effeithio ar lesiant.

Tabl 6: Lleoedd i ganolbwyntio cynllunio addasu i'r hinsawdd arnynt

<b>CBS Blaenau Gwent</b>	<b>CBS Caerffili</b>	<b>Cyngor Sir Fynwy</b>	<b>Cyngor Sir Casnewydd</b>	<b>CBS Torfaen</b>
Abertyleri	Bedwas	Y Fenni	Caerllion	Abersychan
Cwmtyleri	Caerffili	Cil-y-coed	Dyffryn	Blaenafon
Tredegar	Crosskeys	Cas-gwent	Canol Casnewydd	Cwmbrân
	Rhisga	Trefynwy	Gwastadeddau	New inn
	Ynysddu	Brynbuga	Gwent	Ponthir
		Dyffryn Gwy	Dyffryn Wysg	Camlas Sir Fynwy ac Aberhonddu

j) Argymhellir y dylid cynnal dadansoddiad risg hinsawdd pellach gyda'r holl gymunedau a rhanddeiliaid hyn, trwy broses gynllunio addasu i'r hinsawdd ar lefel tref neu ardal, naill ai fel rhan o drafodaeth bresennol ar gynllunio lleoedd, neu mewn trafodaeth newydd â thrigolion a phartneriaid. Archwilir dulliau ar gyfer ymgysylltu â chymunedau 'mewn perygl' ymhellach yn adran nesaf y CCRA.

## 5. ARCHWILIADAU DWFN I RISG HINSAWDD

Canolbwyntiodd yr adran hon ar y negeseuon allweddol o bum gweithdy hanner diwrnod yn canolbwyntio'n fanwl ar reoli priffyrdd a phontydd, rheoli asedau, tirwedd ôl-ddiwydiannol, cymunedau mewn perygl, a meithrin gwydnwch gydag arbenigwyr lleol. Archwiliodd y gweithdai y risgiau hinsawdd sy'n dod i'r amlwg o'r CCRA yn fanylach, archwiliodd ddigonolrwydd y dulliau, y systemau a'r prosesau presennol sydd angen eu haddasu, a goblygiadau risg hinsawdd ar gyfer gwasanaethau.

### 5.1 RHEOLI PRIFFYRDD A PHONTYDD Archwiliad Dwf

- a) Cynhaliwyd y gweithdy hwn ar ddydd Mawrth 3 Chwefror er mwyn cael dealltwriaeth ddyfnach o risgiau hinsawdd ar gyfer y rhwydwaith priffyrdd a phontydd a mynediad ar draws Gwent. Roedd y cyfranogwyr yn cynnwys strategwyr trafniadaeth, cynllunwyr priffyrdd, peirianwyr priffyrdd, swyddogion cynllunio, cynnal a chadw priffyrdd, rheolwyr cefn gwlad, rheolwyr draenio a chynllunwyr brys<sup>34</sup>.
- b) Nododd y data a gasglwyd yn y CCRA yn Adran 3 leoliadau penodol, rhannau o'r rhwydweithiau ac asedau penodol lle'r oedd y mynychwyr yn teimlo bod y rhwydweithiau priffyrdd, pontydd a hawliau tramwy cyhoeddus yn fregus. Y themâu craidd a ddaeth i'r amlwg o drafodaethau'r gweithdy oedd cynnydd yn amllder tarfu ar ganol trefi, cymunedau ynysig yn cael eu 'torri i fwrdd' a chyfradd uwch o ddirywiad yn y rhwydweithiau trafniadaeth hanfodol hyn. Teimlwyd bod angen i Went fod yn barod am fwy o darfu i'r seilwaith hollbwysig hwn, a chynllunio i leihau effeithiau hyn ar fusnesau, cymunedau a gwasanaethau cyhoeddus.
- c) Canolbwyntiodd yr archwiliad dwfn yn fanwl ar ddeunyddiau a ffabrig ffyrdd a phontydd, ffactorau amgylcheddol sy'n debygol o effeithio ar yr asedau hyn, yr angen am dystiolaeth i reoli prosesau risg hinsawdd, ac archwilio systemau sy'n sail i reoli priffyrdd a phontydd a rhwydweithiau eraill. Daeth i ben trwy ganolbwyntio ar yr hyn y gallai addasu i'r hinsawdd ei helpu ar lefelau sefydliadol a rhanbarthol.

Tabl 7: Ffactorau risg hinsawdd ar gyfer priffyrdd a phontydd

<b>Deunyddiau a ffabrig ffyrdd</b> cyfradd dirywiad arwyneb cyfradd dirywiad sylfeini erydiad glawiad uchel - sgwrio dysychu a chracio amrywiadau lleithder pridd (llystyfiant) tyllau yn y ffordd llyncdyllau hindreuliad/erydiad cyflymach	<b>Ffactorau amgylcheddol</b> methiant llethr methiant tomen rwbwl methiant arglawdd cwmp gwaith mwyngloddio symudiad tir/crebachu a chodi ymsuddiad tanau gwyllt (difrod/cau) amlder cwmp coed	colli llystyfiant (dŵr ffo a sefydlogrwydd llethrau) difrod stormydd môr (arfordioedd) rhyngddibyniaethau â phiblinellau, TG a rhwydweithiau ynni
		<b>Deunyddiau a ffabrig pontydd</b> llif afonydd – cyfradd erydiad uwch difrod malurion sgwrio sylfeini sychu'r arglawdd difrod stormydd môr (arfordioedd)

d) **Gwydnwch asedau** Codwyd pryderon penodol ynghylch tebygolrwydd cynyddol o fethiant argloddiau, llifogydd dro ar ôl tro yn tansellio deunyddiau arwyneb a sylfeini ffyrdd a gwydnwch pwyntiau cyfyng priffyrdd ar draws y rhanbarth. Hefyd teimlwyd bod atal mynediad i seilwaith atgyweirio oherwydd 'tariadau' ffyrdd yn fater hollbwysig. Amlygwyd hefyd ddifrod malurion a sgwrio i bontydd, cwmp coed oherwydd gwyntoedd cryfach, ansefydlogrwydd pontydd troed ar rwydwaith Hawliau Tramwy Cyhoeddus. Nodwyd diffyg gwydnwch deunydd rhwymo a ddefnyddir ar ffyrdd a hirhoedledd atebion tirwedd meddal fel problemau technegol posibl wrth i'r hinsawdd barhau i newid.

e) Roedd **pryderon ehangach** ynghylch ymdopi mewn hinsawdd sy'n newid yn cynnwys effaith methiannau llethrau tomennydd rwbwl glo ar y rhwydwaith, dirywiad parhaus arwyneb priffyrdd wedi'i waethgu gan

<sup>34</sup> Mae PDF o'r cyflwyniad PowerPoint a ddatblygwyd gan NSF i ysgogi trafodaeth yn yr archwiliad dwfn ar gael gan BGC Gwent

danfuddsoddi hirdymor, stoc pontydd ac asedau cerbyttfyrdd sy'n heneiddio, mwy o bwysau ar y gweithlu sy'n delio â digwyddiadau a'u hól-ffeithiau. Gwelodd rheolwyr yr angen i gynnal a datblygu'r wybodaeth arbenigol iawn sydd ei hangen i ymateb i'r materion cynyddol a chymhleth sy'n debygol o godi ac roeddent yn bryderus ynghylch y capasiti a'r sgiliau sydd eu hangen (a chostau ymgynghori) i gynnal mwy o arolygon cyflwr ôl-ddigwyddiad. Gwelodd rheolwyr hefyd gynydd posibl mewn atebolrwydd cyfreithiol, er enghraifft, y tebygolrwydd cynyddol o dorri'n dechnegol y Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr.

f) Roedd **anghenion tystiolaeth** a fyddai'n helpu cyfranogwyr i reoli risg hinsawdd yn cynnwys deall cyflwr a'r effaith debygol ar ffyrdd dosbarth C a ffyrdd **di-ddosbarth** yn enwedig mewn ardaloedd gwledig (gan fod ffocws, monitro cyflwr, blaenoriaethu a chyllido yn tueddu i fod ar ffyrdd A a B). Teimlwyd bod ehangu'r meini prawf ar gyfer asesu cyflwr ffyrdd a dangosyddion cysylltiedig yn ddull hanfodol o gasglu tystiolaeth er mwyn deall graddfa a natur effeithiau tebygol – y tu hwnt i gyflwr presennol arwynebau a draenio i gynnwys yr amgylchedd uniongyrchol ac effeithiau tymor hwy newid yn yr hinsawdd. Ystyriwyd hefyd fod gwybodaeth dechnegol am hirhoedledd a gwydnwch deunyddiau wyneb ffyrdd yn bwysig.

g) Canolbwyntiodd yr archwiliad dwfn hefyd ar ddigonolrwydd **prosesau neu systemau hanfodol** a sut y gallai fod angen iddynt addasu i risg hinsawdd. Barn gyffredin oedd bod gan risg hinsawdd broffil isel iawn mewn strategaethau a chynlluniau rheoli critigol, systemau adrodd a chyllido, a chynlluniau cynnal a chadw priffyrdd. Nid yw cynlluniau rheoli asedau priffyrdd, cynlluniau gwasanaeth blynyddol, adroddiadau dosrannu yn ystyried risg hinsawdd ar hyn o bryd. Mae'r diffyg proffil hwn yn rhwystro gweithio corfforaethol, gwasanaeth a phartneriaeth ar y mater hwn. Awgrymwyd y dylai Cynlluniau Cynnal a Chadw Priffyrdd ganolbwyntio ar ddiogelwch a lleihau **rhwymedigaethau** a chyflawni gwaith adweithiol gyda 'ôl-groniad mawr' – ond bydd graddfa cynnal a chadw priffyrdd mewn hinsawdd sy'n newid yn sylweddol. Canolbwyntiodd y drafodaeth hefyd ar sut y gall **deddfwriaeth** 'hen' rwystro a thanseilio dulliau o ddatrys problemau pontydd a hawliau tramwy cyhoeddus.

h) O ran cyllid, gwelwyd bod y pocedi o **gyllid** sydd ar gael yn annigonol ar gyfer maint y materion dan sylw. Mae ffocws y dulliau cyllido presennol, gan gynnwys Cronfa Ffyrdd Gwydn Llywodraeth Cymru, ar lwybrau blaenoriaeth, gyda meini prawf cul. Teimlir bod cyllido priffyrdd yn lleihau, gyda gwaith adweithiol yn cael ei danariannu a thimau rheoli a gweithredol dan straen. Teimlai rheolwyr nad oeddent yn gallu dod o hyd i gyllid ac amser ar gyfer gwaith strategol rhagweithiol ar risg hinsawdd.

i) Ymgysylltwyd ag arweinwyr Gwent hefyd ar y mater hwn<sup>35</sup>. Y materion allweddol a godwyd oedd maint y buddsoddiad tebygol sydd ei angen i gadw'r rhwydwaith yn weithredol, cyflwr ffyrdd sy'n dirywio'n gyflymach, ac anhawster rheoli disgwyliadau'r cyhoedd o ystyried lefelau'r cyllid cyhoeddus sydd ar gael. Eu barn oedd y byddai angen cyngor arbenigol ynghylch deunyddiau, technegau, atebion, a'r risg bosibl i'r economi wledig o gollu llwybrau gwledig. Eu casgliad allweddol oedd bod y ffocws strategol ar risg hinsawdd i'r rhwydweithiau hyn yn gyfyngedig hyd yn hyn a bod angen newid.

j) Canolbwyntiodd yr archwiliad dwfn hefyd ar sut beth fyddai **addasu i'r hinsawdd** effeithiol ar gyfer y rhwydwaith priffyrdd, pontydd a hawliau tramwy cyhoeddus. Mae'r cyfraniadau canlynol yn adlewyrchu'r hyn y mae arbenigwyr lleol yn teimlo sydd ei angen i integreiddio a mynd i'r afael â risg hinsawdd yn eu gwaith:

#### Ar lefel sefydliadol

- gweithio aml-ddisgyblaethol o fewn awdurdodau lleol
- hyfforddiant ar gyfer timau priffyrdd, rheolwyr gwasanaeth a chyllid
- adroddiadau 'cyflwr yr ased' i gynnwys aseiad risg hinsawdd
- cynllunio senario ariannol ar gyfer methiant swyddogaethol asedau priffyrdd penodol
- ymgysylltu â'r weithrediaeth/cabinet/pwyllgor/craffu/aelodau ward
- yr uwch dîm rheoli a rheolwyr corfforaethol yn rheoli hyn fel risg strategol

#### Ar lefel ranbarthol/cenedlaethol

- dylanwadu ar Lywodraeth Cymru i integreiddio risg hinsawdd i gyllid a strategaeth
- fforwm rhanbarthol i ddatblygu tystiolaeth, atebion, hyfforddiant ar y cyd, meithrin gallu a cheisio cyllid ar y mater hwn
- cynnydd mewn cyllid refereniw i weithio'n strategol ar y mater hwn

<sup>35</sup> Gweler Adran 6 am ragor o fanylion am y Seminarau Arweinyddiaeth

- buddsoddi mewn staff sydd â gwybodaeth dechnegol a lleol
- cwestiynu effeithiol wrth wneud penderfyniadau
- cynllun rheoli asedau cyfun  
(asedau adeiledig, tir a phriffyrdd)

k) Mae darlun wedi dod i'r amlwg o'r archwiliad dwfn hwn o rwydwaith priffyrdd, pontydd a hawliau tramwy cyhoeddus sydd dan straen gynyddol yn yr hinsawdd bresennol, ac mae'n debygol y bydd cyfuniad o lifogydd, gwres a symudiad tir o ganlyniad i newid hinsawdd yn effeithio'n ddifrifol arno. Mae'n debygol y bydd goblygiadau dirywiad parhaus rhwydwaith sydd eisoes yn fregus ar gymunedau, gwasanaethau cyhoeddus a'r economi leol yng Ngwent yn sylweddol. Bydd yr effaith hon yn arbennig o ddifrifol ar gyfer lleoliadau sydd wedi'u hynysu a 'phwyntiau cyfyng' i'r rhwydwaith. Awgrymodd un cyfranogwr "Os byddwn yn cadw at y lefelau presennol [o addasu i'r hinsawdd] byddwn yn cyrraedd pwynt o fethu."

l) Mae'r mewnwelediadau hyn gan arbenigwyr trafndiaeth yn rhoi dangosyddion cryf o system dan straen o fewn yr hinsawdd bresennol, system nad yw'n mynd i'r afael â risgiau hinsawdd fel mater craidd hollbwysig yn y drafodaeth gyfredol na chynllunio ar gyfer y dyfodol. Mae angen cryfhau a gwella'r dull strategol o ymdrin â'r mater yn lleol ac yn rhanbarthol. Mae angen asesu risg ac addasu pellach yn Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd o dan swyddogaeth y Pwyllgor Cydweithredol Corfforaethol, gan y BGC trwy waith ar y cyd fel yr awgrymwyd uchod, ac yn hollbwysig o fewn pob ardal awdurdod lleol, er mwyn integreiddio risg hinsawdd i'w prosesau gwneud penderfyniadau cyfredol a blaengynllunio rhwydwaith. Mae angen i'r gwaith hwn ymgysylltu Llywodraeth Cymru, Asiantaeth Cefnffyrdd De-ddwyrain Cymru, partneriaethau Hawliau Tramwy Cyhoeddus a rhanddeiliaid rhwydwaith trafndiaeth mawr eraill.

## 5.2 RHEOLI ASEDAU Archwiliad Dwfn

a) Cynhaliwyd y gweithdy hwn ddydd Mercher 4 Chwefror er mwyn cael dealltwriaeth ddyfnach o grwpiau o asedau ac asedau penodol a allai fod mewn perygl ledled Gwent. Roedd y cyfranogwyr yn cynnwys timau rheoli asedau ac eiddo, swyddogion cynllunio ac adfywio, y rheini sy'n gyfrifol am asedau rheoli cefn gwlad a thwristiaeth, rheolwyr gwasanaethau sydd â chyfrifoldeb am asedau, a'r rheini sy'n ymwneud â rheoli asedau cymunedol o'r trydydd sector a'r sector cymunedol.

b) Nododd y data a gasglwyd yn y CCRA cyn yr archwiliad dwfn hwn bryderon ynghylch tai, ysgolion, ystadau diwydiannol, cyfleusterau iechyd a gwasanaethau cymdeithasol, depos a safleoedd pwysig o ran cadwraeth natur. Roedd y pryderon allweddol yn cynnwys cynnal mynediad at yr asedau, dirywiad asedau trwy gyfuniadau o law dwys, difrod stormydd a gwres eithafol, a chostau tarfu a chynnal a chadw dro ar ôl tro.

c) Archwiliodd yr archwiliad dwfn hwn sut mae rheolwyr asedau yn mynd ati i ddangos tystiolaeth o gymhlethdod yr effeithiau hyn a'u rheoli mewn gwahanol leoliadau, ar gyfer gwahanol fathau o asedau, ar draws eu portffolios eiddo eang, ac yn gallu adlewyrchu ac archwilio cymhlethdod a hyd a lled asedau adeiledig a thir Gwent, gan ddefnyddio gwaith diweddar NSF gydag Ystadau Cymru a Chomisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru.<sup>36</sup>

d) Anogwyd cyfranogwyr i archwilio'r cymhlethdod hwn trwy nifer o ymarferion rhyngweithiol gan ystyried y risg i'r asedau eu hunain, amgylchedd yr asedau, gan gynnwys tir a chyfleustodau cyfagos a risgiau i ddefnyddwyr yr asedau, gan gynnwys staff, defnyddwyr gwasanaethau ac ymwelwyr<sup>37</sup>. Gofynnwyd iddynt am anghenion tystiolaeth, y systemau a'r prosesau sy'n sail i reoli asedau effeithiol a sut beth fyddai addasu i'r hinsawdd ar gyfer eu disgyblaeth hwy ar lefelau sefydliadol a rhanbarthol.

e) **Gwydnwch asedau** - codwyd pryderon penodol ynghylch cydgysylltedd gwahanol asedau a'r rhyngddibyniaeth ar systemau eraill i'w galluogi i weithredu, gan gynnwys mynediad ffyrdd, cyfleustodau gwydnwch a draenio effeithiol, graddfa'r goblygiadau cost i asedau 'diogel rhag yr hinsawdd', ac anhawster symud o ddull ymateb adweithiol ar gyfer cynnal a chadw asedau i gynllunio rhagweithiol ar gyfer gwydnwch asedau. Teimlai rheolwyr asedau eu bod eisoes yn profi effeithiau cynnar newid hinsawdd, gan ddelio â phroblemau cysur thermol mewn ysgolion, canlyniadau llifogydd amlach, a tharfu cynyddol ar barhad busnesau. Teimlwyd bod pob digwyddiad olynol yn erydu gwydnwch tra, ar yr un pryd, mae pwysau cynyddol ar gyfrif cyhoeddus i ymateb. Un pryder mawr oedd y byddai dirywiad asedau hyn yn cyflymu trwy gyfuniadau o law trwm cynyddol a chyfnodau poeth a sych estynedig.

f) Yr **anghenion tystiolaeth** a godwyd oedd deall y materion gwydnwch rhag yr hinsawdd ar gyfer pob ased, ac addasu adroddiadau cyflwr/asesiadau addasrwydd fel eu bod yn ystyried set eang o faterion risg hinsawdd, yn enwedig effeithiau posibl ar asedau trwy golli gwasanaethau rhyngddibynnol. Roedd yr anghenion tystiolaeth yn cynnwys mwy o wybodaeth am rhyngddibyniaethau'r asedau â systemau ategol, gan gynnwys nwy, dŵr, trydan a'r rhwydwaith draenio; amgylchedd yr asedau, gan gynnwys sefydlogrwydd llethrau, cwmpw coed, lefelau dŵr daear, gweithgareddau tir hanesyddol (yn gysylltiedig â halogiad tir); a lleoliadau lle gallai atebion sy'n seiliedig ar natur i fynd i'r afael â chysgod neu lifogydd helpu. Teimlwyd bod angen i reolwyr allu deall cyfanrwydd strwythurol asedau yn y tymor canolig i'r tymor hir o effeithiau dro ar ôl tro. Byddai cael y math yma o wybodaeth yn helpu rheolwyr i archwilio costau cynnal a chadw ac uwchraddio, ystyried manylion technegol, er enghraifft oeri, ac archwilio opsiynau ar gyfer ffabrigau a deunyddiau adeiladu.

g) Canolbwyntiodd yr archwiliad dwfn hefyd ar ddigonolrwydd **prosesau neu systemau hanfodol** a sut y gallai fod angen iddynt addasu i risg hinsawdd. Teimlai'r arbenigwyr a gymerodd ran yn y broses archwiliad dwfn hon nad oedd digon o ffocws ar risg hinsawdd ar hyn o bryd yn eu dulliau tuag at reoli asedau, strategaeth, monitro cyflwr a gwneud penderfyniadau<sup>38</sup>. Teimlwyd bod pwyslais cryfach ar y mater hwn mewn canllawiau cynllunio

<sup>36</sup> <https://www.gov.wales/sites/default/files/publications/2026-03/ystadau-cymru-newsletter-edition-12.pdf> (mae tudalen 8 yn cyfeirio at bapur i'w gyhoeddi gan OFGC ym mis Ebrill 2026)

<sup>37</sup> Mae PDF o'r cyflwyniad PowerPoint a ddatblygwyd gan NSF i ysgogi trafodaeth yn yr archwiliad dwfn ar gael gan BGC Gwent

<sup>38</sup> Mae gan Gyngor Sir Casnewydd risg hinsawdd fel eitem sefydlog ar agenda ei Grŵp Rheoli Asedau

strategol a chynllunio meistr safleoedd yn hanfodol wrth symud ymlaen, ochr yn ochr â chefnogaeth ac ymrwymiad uwch arweinwyr i fynd i'r afael â risg hinsawdd yn llawnach wrth wneud penderfyniadau.

h) O ran **cyllid** rheoli asedau, teimlwyd bod systemau cyllido presennol yn rhwystro gallu rheolwyr i ganolbwyntio ar risg hinsawdd. Yn eu barn nhw, nid oes gan gronfeydd cyllido Llywodraeth Cymru unrhyw ofyniad, dyraniad na lwfans ar gyfer mynd i'r afael â risg hinsawdd. Mae'r cyllid presennol a'r modd y caiff ei ddefnyddio yn rhoi cyfle cyfyngedig i reolwyr asedau Gwent archwilio'r maes gwaith ac ymateb ar lefel strategol i'r mater hollbwysig hwn.

i) Ymgysylltwyd ag arweinwyr Gwent hefyd ar y mater hwn<sup>39</sup>. Canolbwyntiodd eu trafodaethau ar gymhlethdod agweddau technegol y risgiau hyn, ei bod yn anochel na ellir diogelu rhai asedau a byddai angen gwneud penderfyniadau ynghylch beth i'w hepgor. Roeddent yn pryderu ynghylch sut i reoli dirywiad graddol ar draws portffolios eiddo a'r ffaith y byddai angen iddynt wneud penderfyniadau dadleuol yn amlach, o fewn eu sefydliadau a gyda defnyddwyr gwasanaethau cyhoeddus a phartneriaid. Pwyntiau allweddol eraill i'w trafod oedd y rhwymedigaethau a allai ddeillio o fethiant asedau, a'r cyfyngiadau cyfreithiol a allai atal ac oedi addasu effeithiol.

j) Canolbwyntiodd yr archwiliad dwfn ar sut beth fyddai **addasu i'r hinsawdd** effeithiol ar gyfer Rheoli Asedau yng Ngwent. Roedd y cyfranogwyr yn gallu nodi beth y gellid ei wneud ar lefel sefydliadol a beth sydd ei angen ar lefelau cenedlaethol a rhanbarthol

#### Ar lefel sefydliadol

- cydweithio amlddisgyblaethol o fewn awdurdodau lleol
- trwy grwpiau asedau strategol a chorfforaethol sy'n canolbwyntio ar risgiau hinsawdd i briffyrdd, gwaith cynnal a chadw, adfywio, addysg a threftadaeth
- cynllun asedau strategol gan gynnwys cynllunio cydgysylltiedig ar gyfer gwella a rheoli seilwaith ataliol.
- cynnwys trosolwg clir o feysydd risg hinsawdd a sut mae'r rhain yn cael eu rheoli
- cynllun rheoli asedau cydgysylltiedig ar gyfer adeiladau, tir a rhwydweithiau trafniadaeth gan gynnwys Hawliau Tramwy Cyhoeddus a 'hyblygu' i ddilyn cyfleoedd cyllido

#### Ar lefel ranbarthol/cenedlaethol

- grŵp rheoli asedau cydlynol Gwent gyfan i ddarparu un llais cryf i gyflwyno'r achosion cyllido i'r llywodraeth. Byddai'r grŵp yn:
- adeiladu/rhannu tystiolaeth ac atebion a chyfathrebu maint y gwaith sydd i'w wneud er mwyn diogelu asedau adeiledig a thir ar gyfer y dyfodol
- datblygu opsiynau ar gyfer addasu, achos busnes ar gyfer buddsoddi, lobbio Llywodraeth Cymru am gyllid ar y cyd
- datblygu sylfaen dystiolaeth fanwl ar risgiau
- pwyslais cryfach mewn cynigion am gyllid Llywodraeth Cymru
- dylanwadu ar waith y cydbwyllgor corfforaethol ar ddatblygu strategol a chynllunio trafniadaeth

k) Mae'r mewnwelediadau hyn gan arbenigwyr asedau yn rhoi dangosyddion cryf o system dan straen sy'n rheoli portffolio asedau amrywiol o dan yr amodau hinsawdd presennol, system sydd ag ôl-groniad o anghenion cynnal a chadw, gyda chyllido tameidiog cyfyngedig. Nid yw rheoli asedau ar hyn o bryd yn mynd i'r afael â risgiau hinsawdd fel mater craidd hollbwysig, naill ai yn y drafodaeth gyfredol nac yn gysylltiedig â chynllunio ar gyfer y dyfodol. Mae angen i'r BGC gryfhau a gwella'r dull strategol o ymdrin â'r mater yn rhanbarthol, trwy waith ar y cyd fel yr awgrymwyd uchod, ac yn hollbwysig o fewn pob ardal awdurdod lleol, er mwyn integreiddio risg hinsawdd i'w penderfyniadau presennol a meddwl ymlaen ynghylch yr asedau sy'n debygol iawn o gael eu heffeithio arnynt.

<sup>39</sup> Gweler Adran 6 am ragor o fanylion am y Seminarau Arweinyddiaeth

### 5.3 TIRWEDD ÔL-DDIWYDIANNOL Archwiliad Dwfn

a) Cynhaliwyd y gweithdy ar-lein 2.5 awr hwn rhwng 10-12.30 ar ddydd Iau 5 Chwefror er mwyn cael dealltwriaeth ddyfnach o'r risgiau cymhleth sy'n gysylltiedig â rheoli effeithiau newid hinsawdd ar draws tirwedd ôl-ddiwydiannol Gwent. Roedd y cyfranogwyr yn cynnwys rheolwyr y sector cyhoeddus oedd â dealltwriaeth o reoli tomennydd rwbél, tir halogedig, llygredd dŵr, gweithfeydd mwyngloddio, ymsuddiant, sefydlogrwydd llethrau, adfer tomennydd, effeithiau ar asedau/priffyrdd, rheoli wedi tirlithriad (effeithiau ar seilwaith hanfodol a chynllunio ar gyfer argyfyngau).

b) Nododd y data a gasglwyd yn y CCRA cyn yr archwiliad dwfn hwn bryderon yn enwedig ym Mlaenau Gwent, Caerffili a Thorfaen ynghylch y potensial am law dwys dro ar ôl tro a chyfnodau hir o wres eithafol yn ansefydlogi tomennydd glo categori C a D, tomennydd rwbél eraill a nodweddion tanddaearol; 'actifadu' tir halogedig; effeithio ar hen weithfeydd mwyngloddio a safleoedd tirlenwi, gyda thebygolrwydd cynyddol o ymsuddiant; lefelau dŵr daear sy'n newid a llygredd gwasgaredig. Gwelwyd hyn, ynghyd â bygythiad tanau gwyllt i sefydlogrwydd tomennydd rwbél a safleoedd tirlenwi hanesyddol, fel blaenoriaeth ar gyfer ymchwiliad pellach.

c) Cymerodd y cyfranogwyr ran mewn ymarferion rhyngweithiol<sup>40</sup> a ganolbwyntiodd ar nodweddion cynllunio effeithiol ar gyfer y dyfodol ar gyfer actifadu a dirywiad y dirwedd ôl-ddiwydiannol a rheoli'r risgiau rhaeadru sy'n digwydd o ganlyniad i hyn. Gwnaethant hefyd ganolbwyntio ar systemau a phrosesau sy'n hanfodol i fynd i'r afael â'r pryderon hyn, anghenion tystiolaeth a sut beth fyddai addasu da i'r hinsawdd ar lefelau sefydliadol a rhanbarthol.

d) Mewn perthynas ag **actifadu/dirywiad nodweddion tirwedd ddiwydiannol ôl-ddiwydiannol**, mae angen gwneud llawer mwy o waith i ddeall effeithiau newid hinsawdd ar sefydlogrwydd tomennydd glo a gwastraff Gwent, lleoliadau lle gall cyfanrwydd llethrau gael eu tanseilio gan arwain at dirlithriadau, ardaloedd lle mae symudiad a chodiad tir posibl yn effeithio ar seilwaith cyfleustodau, ansefydlogrwydd a bregusrwydd safleoedd tirlenwi hanesyddol a phresennol. Mae angen gwaith pellach i ddeall effeithiau newid hinsawdd ar safleoedd tir halogedig a gweithfeydd mwyngloddio mewn perthynas â hydroleg a llygredd gwasgaredig, ardaloedd posibl lle mae risg gynyddol o ymsuddiant a llyncdyllau, effeithiau gwlychu a sychu ar sefydlogrwydd glannau camlas a sefydlogrwydd glannau cronfeydd dŵr. Roedd bregusrwydd tomennydd gwastraff i danau gwyllt, a thanau gwyllt yn effeithio ar ddyddodion pridd glo a gwythiennau glo, yn destun pryder arbennig.

e) Teimlwyd bod angen rhoi mwy o ystyriaeth i'r **risgiau rhaeadru** sy'n debygol o ddigwydd o'r uchod ar seilwaith trafniadaeth gan gynnwys ffyrdd, pontydd, rheilffyrdd; cyfleustodau gan gynnwys piblinellau nwy, carthffosiaeth a dŵr a cheblau trydan a TG; hefyd mewn perthynas ag ansawdd amgylcheddol, gan gynnwys pridd, dŵr ac aer, bioamrywiaeth a cholli llystyfiant; ar seilwaith adeiledig gan gynnwys ardaloedd preswyl ac ysgolion; ar yr economi, gan gynnwys y farchnad dai, a chyllid cyhoeddus; a'i effaith ar amddifadedd cymdeithasol.

f) **Ymateb i raddfa a chwmpas y 'broblem'**. Roedd y mynychwyr yn bryderus ynghylch graddfa a chwmpas y materion dan sylw a gallu cyrff cyhoeddus i ddatblygu tystiolaeth leol a blaengynllunio ar gyfer effeithiau hinsawdd. Mynegwyd pryderon ynghylch argaeledd arbenigedd i asesu risg ar gyfer safleoedd unigol, yr effeithiau ar ymateb brys a gallu Fforymau Gwydnwch Lleol i ymdopi, gallu timau cynnal a chadw i fynd i'r afael â risgiau wrth iddynt ddigwydd, a digonolrwydd y mecanweithiau cyllido presennol i alluogi ymatebion tymor byr, canolig a hir effeithiol i'r effeithiau hyn. Materion penodol oedd yn peri pryder oedd:

- graddfa effeithiau posibl o dir halogedig
- effeithiau ar ansawdd dŵr a bioamrywiaeth fel rhan o gynlluniau adfer afonydd
- yr angen i ystyried lluosyddion risg (e.e. effaith tanau gwyllt ar llystyfiant yn lleihau sefydlogrwydd llethrau)
- effaith cyfnodau sych/poeth estynedig ar gamlesi, cronfeydd dŵr, llethrau naturiol, tomennydd glo
- tebygolrwydd llygredd o fwyngloddiau metel hanesyddol, metelau toddedig a gwaddodion yn mynd i mewn i systemau afonydd.

<sup>40</sup> Mae PDF o'r cyflwyniad PowerPoint a ddatblygwyd gan NSF i ysgogi trafodaeth yn yr archwiliad dwfn ar gael gan BGC Gwent

Amlygwyd mai maes gwaith yw hwn lle nad oes rhaglen ragweithiol na chyllid ac nad oes gan unrhyw sefydliad unigol gyfrifoldeb cyffredinol. Teimlir bod llywodraethu, y cyfrifoldebau a'r rhwymedigaethau yn ymwneud â'r mater hwn yn broblemus.

g) **Cyllid a ffocws Cymru gyfan.** Myfyriodd y mynychwyr ar ymateb cyffredinol Cymru i'r etifeddiaeth ddiwydiannol hon, gan awgrymu bod y cyllid i ddelio ag etifeddiaeth cloddio glo yn fach iawn o'i gymharu â'r effeithiau posibl, bod cyllid rheoli llifogydd yn canolbwyntio ar eiddo, nid seilwaith a nodweddion ôl-ddiwydiannol, ac nad oes unrhyw gyllid ar gael ar hyn o bryd i ymchwilio i neu adfer problemau tirlenwi hanesyddol, neu dir halogedig. Awgrymodd y rhai a fynychodd y dylid gwella gwaith yr Awdurdod Adfer Mwyngloddio sy'n monitro cyflwr categori C a D i ystyried risg hinsawdd a dylai hefyd fod yn rhan ganolog o waith yr Awdurdod Mwyngloddiau a Thomennydd Gwastraff Segur sydd i ddechrau gweithio yn 2027.

h) **Mynd i'r afael â bylchau mewn gwybodaeth.** Teimlwyd bod gan awdurdodau lleol eisoes arbenigedd leol ynghylch tir halogedig mewn timau iechyd amgylcheddol a chynllunio (mae swyddogion hefyd yn cyfarfod yn rheolaidd ar lefel Gwent gyfan) ond dim cronfa ddata ganolog o wybodaeth ar y mater hwn a diffyg amser swyddogion i weithio'n strategol ar y mater. Mae amser swyddogion eisoes wedi'i ymestyn wrth ddelio â materion cymeradwyo cynllunio. Teimlwyd bod bylchau gwybodaeth mawr y mae angen mynd i'r afael â nhw ar safleoedd a allai fod yn broblemus mewn perthynas â safleoedd tirlenwi hanesyddol, gweithfeydd mwyngloddio a thir halogedig.

i) Canolbwyntiodd cyfraniadau hefyd ar sensitifrwydd gweithio ar yr agenda hon ar **lefel gymunedol** ar drigolion, aneddiadau, asedau a lleoedd sydd mewn perygl o ganlyniad i'r newidiadau hyn, gan ganolbwyntio ar negeseuo gofalus, hyfforddiant cymunedol ar fesurau rhybuddio/diogelwch, ymgysylltu â thirfeddianwyr, drwy fod cymunedau lleol yn helpu i lenwi bylchau gwybodaeth leol. Teimlwyd bod ystyried risgiau i'r safleoedd hyn a nodweddion lleol yn hanfodol ar gyfer cynllunio trefi a lleoedd yn effeithiol.

j) Ymgysylltwyd ag arweinwyr Gwent hefyd ar y mater hwn<sup>41</sup>. Roeddent yn gweld angen i ail-werthuso proffiliau risg cymunedau mewn perthynas â'r risgiau hyn. Roeddent yn arbennig o bryderus am rwymedigaethau o ganlyniad i lyncdyllau a chwymp carthffosydd ac effaith lefelau dŵr lleol ar dir halogedig a safleoedd tirlenwi hanesyddol. Eu prif ffocws arall oedd effeithiau posibl ar dirweddau dynodedig a hanesyddol, a chyfanwydd darnau o Gamlas Sir Fynwy ac Aberhonddu a chronfeydd dŵr Gwent.

k) Canolbwyntiodd yr archwiliad dwfn ar sut beth fyddai **addasu i'r hinsawdd** effeithiol ar gyfer y mater hwn. Roedd y cyfranogwyr yn gallu nodi'r hyn oedd angen ei wneud ar lefel sefydliadol a'r hyn sydd ei angen ar lefelau cenedlaethol a rhanbarthol:

**Ar lefel sefydliadol**

- dull cydgyssylltiedig ar draws sefydliadau i ymdrin â risg hinsawdd ar y nodweddion hyn
- ystyried gwydnwch rhag yr hinsawdd wrth gynllunio a gwneud penderfyniadau
- mwy o amser swyddogion i wneud cais am gyllid ac i gyflawni cynlluniau adfer
- sgysiau gonest gydag aelodau etholedig ynghylch diogelwch cymunedol
- cynllunio strategol gan yr Uwch Dîm Rheoli a'r Cabinet
- integreiddio gwasanaethau gan reolwyr gwasanaethau

**Ar lefel ranbarthol/cenedlaethol**

- byddai plattform, fframwaith a phroses Gwent gyfan i gyfuno arbenigedd yn cael ei groesawu
- dull rhyng-awdurdod mwy cydgyssylltiedig
- cynllun rhanbarthol ar gyfer arafu'r llif a symud dŵr oddi ar y tir
- gweithio gyda Bwrdd Iechyd Aneurin Bevan ac Iechyd Cyhoeddus Cymru ar anghenion iechyd meddwl cymunedau yr effeithir arnynt
- ymateb strategol mwy i danau gwyllt mewn ardaloedd ôl-ddiwydiannol bregus

l) Mae'r mewnwelediadau hyn gan arbenigwyr yn eu meysydd yn rhoi darlun o ddull tameidiog o reoli'r etifeddiaeth ôl-ddiwydiannol ar draws tirweddau Gwent. Mae cyllid yn brin. Mae ymateb adweithiol i ddiwyddiadau sy'n digwydd wrth i dywydd garw effeithio ar nodweddion ôl-ddiwydiannol. Mae bylchau mewn

<sup>41</sup> Gweler Adran 6 am ragor o fanylion am y Seminarau Arweinyddiaeth

gwybodaeth ac nid oes unrhyw raglenni rheoli rhagweithiol ar hyn o bryd i sicrhau yr eir i'r afael â risgiau hinsawdd ar gyfer y nodweddion hyn ar draws y rhanbarth. Fel yr archwiliadau dwfn eraill, mae angen i'r BGC gryfhau a gwella'r dull strategol o ymdrin â'r mater yn rhanbarthol trwy waith ar y cyd fel yr awgrymwyd uchod, ac yn hollbwysig o fewn pob ardal awdurdod lleol, i integreiddio risg hinsawdd i'w prosesau gwneud penderfyniadau a'u meddwl ymlaen llaw ar hyn o bryd.

#### 5.4 CYMUNEDAU MEWN PERYGL Archwiliad Dwfn

a) Cynhaliwyd y sesiwn hon rhwng 10-12.30 ar ddydd Mawrth 10 Chwefror er mwyn cael dealltwriaeth ddyfnach o sut y gallai partneriaid y sector cyhoeddus a'r trydydd sector weithio gyda chymunedau 'mewn perygl' ledled Gwent. Dyma gymunedau a allai yn y dyfodol fod yn profi ystod eang o effeithiau o ddigwyddiadau ailadroddus sy'n tansilio'n ddifrifol allu trigolion i gynnal eu llesiant, lle mae gwasanaethau cyhoeddus a chefnogaeth y trydydd sector dan straen. Roedd y cyfranogwyr yn cynnwys staff y sector cyhoeddus a'r trydydd sector sy'n gweithio ym maes datblygu cymunedol, cynhwysiant cymdeithasol, gwrthdodi, prosiectau ar lefel gymunedol, timau adfywio a'r rheini sy'n ymwneud â chynllunio lleoedd.

b) Atgoffwyd y cyfranogwyr o'r risgiau seilwaith, lefel gymunedol, economaidd ac amgylcheddol allweddol sy'n dod i'r amlwg o'r CCRA hyd yma a lleoliadau sy'n peri pryder. Cyflwynwyd iddynt yr egwyddor y bydd rhai cymunedau'n gallu adlamu dro ar ôl tro, bydd angen i eraill addasu i normal newydd, ac mae'n debygol y bydd rhai yn wynebu risg ddifrodol o ganlyniad i newid yn yr hinsawdd. Yna rhannodd y cyfranogwyr eu pryderon ynghylch gweithio yn y maes hwn, ac archwiliwyd gwahanol gamau o weithio gyda chymunedau sydd mewn perygl. Yn olaf, fe wnaethant gymryd rhan mewn ymarfer gan ddefnyddio cymuned ffuglennol 'Pontillery' i archwilio sut y gellid ymgysylltu â chymuned 'mewn perygl', helpu i asesu risg leol, a chynllunio a chyflawni addasiadau ochr yn ochr â chyrrff cyhoeddus a thrydydd sector.

c) **Neges gymhleth** Canolbwyntiodd pryderon cychwynnol y mynychwyr ynghylch gweithio gyda chymunedau mewn perygl ar gymhlethdod cyfathrebu risg hinsawdd yn onest ac yn sensitif er mwyn galluogi trigolion i ymgysylltu â'r mater. Cydnabuwyd bod angen datblygu'r sgiliau i wneud hyn mewn llywodraeth leol a'r trydydd sector a'r sector cymunedol, a bod y proffil cyfyngedig a'r diffyg ymwybyddiaeth o'r materion gan aelodau etholedig, trigolion a swyddogion awdurdodau lleol dan sylw yn rhwystrau i ymgysylltu'n effeithiol.

d) **Darparu grym a rheoli disgwiliadau** Teimlwyd bod yn rhaid i unrhyw broses o ymgysylltu â chymunedau mewn perygl ddarparu ymdeimlad o rym i'r rheini yr effeithir arnynt, a'u grymuso i flaengynllunio hyd yn oed mewn amgylchiadau anodd, tra ar yr un pryd, rheoli eu disgwiliadau o allu'r sector cyhoeddus i'w hamddiffyn rhag effeithiau hinsawdd dro ar ôl tro (trwy waith risg llyfoggydd, cynnal a chadw priffyrdd, rheoli sefydlogrwydd llethrau).

e) **Sgwrs wleidyddol a chymdeithasol** Mynegwyd pryderon ynghylch yr anhawster o ymgysylltu â barn o wadu newid hinsawdd ar lefel unigolion, aelodau etholedig, swyddogion sector cyhoeddus a phleidiau gwleidyddol. Mae hyn yn gymhlethdod ychwanegol i ymgysylltu'n effeithiol â chymunedau 'mewn perygl' a negeseuon ehangach ar risg hinsawdd ac addasu.

f) Ymgysylltwyd ag **arweinwyr** Gwent hefyd ar y mater hwn<sup>42</sup>. Eu barn hwy oedd y byddai angen i unrhyw gyfathrebu fod yn uniongyrchol, yn onest ac wedi'i gefnogi gan dystiolaeth, gyda disgrifiad gofalus o effeithiau negyddol ar unigolion, teuluoedd a chymunedau. Roeddent yn teimlo y byddai ymdrin â gwadu newid hinsawdd yn gofyn am negeseuon penodol. Elfen allweddol o ymgysylltu fyddai sgysiau gonest ynghylch dadansoddiad cost cynlluniau addasu i'r hinsawdd a chyfyngiad y gefnogaeth sydd ar gael gan y sector cyhoeddus. Pryder allweddol a welsant 'wrth i'r pwysau gynyddu' yw y gallai fod mwy o 'dorri' mewn perthynas rhwng cymunedau a darparwyr gwasanaethau. Byddai angen rheoli hyn yn ofalus.

g) **Senario Pontillery** Cyflwynwyd y cyfranogwyr i ddull cam wrth gam o weithio gyda chymunedau mewn perygl oherwydd yr hinsawdd a dynnwyd o waith NSF a BGCau gyda BGC Sir Benfro ar Brotocol Risg Hinsawdd

<sup>42</sup> Gweler Adran 6 am ragor o fanylion am y Seminarau Arweinyddiaeth

Cymunedol<sup>43</sup>. Gwahoddwyd cyfranogwyr i archwilio pob cam mewn perthynas â Pontillery, sy'n profi effeithiau cronus gwahanol risgiau hinsawdd ac i nodi'r mathau o fewnbynnau ac allbynnau y byddai eu hangen ym mhob cam o'r broses ymgysylltu hon<sup>44</sup>.

g) Galluogodd yr ymarfer hwn i gyfranogwyr yr archwiliad dwfn ganolbwyntio ar sut y gellid mynd ati i asesu risg newid hinsawdd ar lefel anheddiad neu le, sut y gallai ymgysylltu cychwynol arwain at gymunedau yr effeithir arnynt yn bod yn rhan mewn cyfrannu at ddealltwriaeth o risg leol a chynllunio addasu.

Tabl 8: Camau Asesu Risg Hinsawdd Pontillery

Pa fewnbynnau fyddai eu hangen arnoch?	Pa allbynnau fyddai'n cael eu cyflawni?	Sut beth fyddai da?
<p><b>CAM 1 YMGYSYLLTU CYCHWYNNOL</b>  <b>Dechrau ymgysylltu â'r gymuned mewn deialog ar risg hinsawdd</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mapiau o adeiladau, seilwaith, 'cyfansoddiad' cymunedol a risgiau</li> <li>• mewnwelediadau cymunedol</li> <li>• arfer o fannau eraill</li> <li>• gwybodaeth am ddigwyddiadau o dywydd garw yn y gorffennol</li> <li>• canllawiau ar nodau</li> <li>• barn leol arbenigol ar seilwaith</li> <li>• deialog gonest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dealltwriaeth o sut mae risg yn cael ei chanfod</li> <li>• tystiolaeth i ddangos pa broblemau sydd wedi digwydd hyd yma</li> <li>• tystiolaeth o brofiadau bywyd go iawn i roi mewnwelediad i anghenion y gymuned</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• parod i gyfranogi mwy</li> <li>• dealltwriaeth o'r effaith a'r risgiau posibl</li> <li>• cytuno ar lwybr i'r cam nesaf</li> <li>• mwy o ymddiriedaeth</li> <li>• dealltwriaeth o rolau</li> </ul>
<p><b>CAM 2 DADANSODDIAD RISG LLEOL</b>  <b>Archwiliad manwl o risgiau, gwendidau ac atebion lleol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mapiau asedau ac asesiadau cyflwr</li> <li>• data hanesyddol - cynlluniau rheoli blaenorol, prosiectau blaenorol - dysgu</li> <li>• mewnbyn traws-gyfarwyddiaeth awdurdodau lleol</li> <li>• lleoliad digwyddiadau, difrifoldeb yr effaith</li> <li>• data lleol ar iechyd, llifogydd, atgyweiriadau ffyrdd a demograffeg</li> <li>• rhagfynegiadau newid hinsawdd</li> <li>• mapiau gwendidau cymdeithasol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blaenoriaethu</li> <li>• sgôr risg wedi'i graddio - codio lliw (coch, oren, gwyrdd)</li> <li>• setiau data cynhwysfawr</li> <li>• bylchau gwybodaeth wedi'u nodi</li> <li>• delweddau o ardaloedd sydd â risg uchel o gael eu heffeithio arnynt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dechrau cynllun gweithredu</li> <li>• manwl a chryno</li> <li>• amser staff i ymgysylltu</li> <li>• copi ffisegol o'r canlyniad</li> </ul>
<p><b>CAM 3 CYNLLUNIO ADDASIAD</b>  <b>Meddwl am ffyrdd o adeiladu gwydnwch yn y gymuned</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• camau y gellir eu rheoli</li> <li>• gwerthuso opsiynau</li> <li>• astudiaethau dichonoldeb</li> <li>• rolau / cyfrifoldebau / perchnogaeth</li> <li>• adnoddau sydd eu hangen (amser, arian)</li> <li>• ymrwymadau cyllido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cynllun gweithredu gyda cherrig milltir allweddol</li> <li>• blaenoriaethu o ran gweithredu</li> <li>• adnoddau sydd ar gael</li> <li>• camau gweithredu gyda chyfrifoldeb ac amserlenni wedi'u neilltuo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cefnogaeth gan randdeiliaid allweddol</li> <li>• blaenoriaethau clir, cynlluniau gweithredu, cerrig milltir, fframiau amser, atebolrwydd</li> <li>• cefnogaeth gan feysydd gwasanaeth cyrff cyhoeddus</li> <li>• cynllun realistig, pragmatig, gonest</li> </ul>

h) Canolbwyntiodd yr archwiliad dwfn hefyd ar sut beth fyddai **addasu i'r hinsawdd** effeithiol i gymunedau sydd mewn perygl. Roedd gan y mynychwyr yr awgrymiadau canlynol:

<sup>43</sup> <https://www.pembrokeshirecoastalforum.org.uk/wp-content/uploads/2020/01/Pembrokeshire-Climate-Risk-Protocol-Report-March-2023.pdf>

<sup>44</sup> Mae PDF o'r cyflwyniad PowerPoint a ddatblygwyd gan NSF i ysgogi trafodaeth yn yr archwiliad dwfn ar gael gan BGC Gwent. Mae hon yn rhoi manylion am y senario hon a gwaith Protocol Risg Hinsawdd Sir Benfro

**Ar lefel sefydliadol**

- gweithio amlddisgyblaethol o fewn awdurdodau lleol
- arweinyddiaeth wleidyddol leol
- addasu yn rhan o ystyriaethau strategol a chyllidebol
- addasu i'r hinsawdd yn gonglfaen i wneud penderfyniadau
- cynllunio gweithredol ar gyfer addasu ar draws y cyngor yn canolbwyntio ar feysydd blaenoriaeth
- cysylltiadau cryf rhwng swyddogion a grwpiau cymunedol/hyrwyddwyr ynghylch cynllunio ar gyfer yr hinsawdd
- cynlluniau gwydnwch rhag yr hinsawdd sy'n seiliedig ar leoedd ar gyfer y cymunedau a'r lleoliadau sydd fwyaf 'mewn perygl'

**Ar lefel ranbarthol/cenedlaethol**

- dull rhanbarthol ar gyfer addasu gyda chyllid rhanbarthol hirdymor
- camau gweithredu cydlynol ar draws ffiniau sirol
- dylanwadu ar Lywodraeth Cymru i integreiddio risg hinsawdd i gyllid a strategaeth
- atebion yn cael eu rhoi ar waith
- cymunedau'n teimlo eu bod wedi'u grymuso
- cymunedau'n deall
- cynllunio addasu cryf sy'n seiliedig ar leoedd
- canolbwyntio ar gymunedau blaenoriaeth

i) Rhoddodd yr ymarferion hyn, a oedd yn cynnwys arbenigwyr sy'n gweithio mewn cymunedau, fewnwelediad i gymhlethdod ymgysylltu a chyfathrebu, diffyg parodrwydd cymunedau a gwasanaethau cyhoeddus ar hyn o bryd i fynd i'r afael â risg hinsawdd, yr angen i ddatblygu sgiliau newydd i ddelio â risg ddifrodol i gymunedau, ac anhawster cael sgysiau gwleidyddol a chymdeithasol.

j) Gall partneriaid y BGC ddefnyddio'r deunydd hwn i ysgogi trafodaethau ynghylch beth allai eu dull o ymdrin â chymunedau 'mewn perygl' fod, o ystyried yr amrywiaeth eang o swyddogaethau gwasanaeth y bydd angen eu dwyn ynghyd i fynd i'r afael â risg gyfunol mewn gwahanol leoliadau.

## 5.5 MEITHRIN GWYDNWCH LLEOL Archwiliad Dwfn

a) Archwiliodd y sesiwn hon a gynhaliwyd ar ddydd lau 12 Chwefror sut y gallai fod angen i dulliau presennol partneriaid ar gyfer rheoli risg, cynllunio parhad busnes a gwaith gwydnwch lleol ledled Gwent esblygu ac addasu i ystyried ac ymdopi ag effeithiau hinsawdd cronus dro ar ôl tro. Canolbwyntiodd ar risgiau gweithredol, sefydliadol a strategol ac addasu. Roedd y cyfranogwyr yn cynnwys rheolwyr gwydnwch lleol, y rheini sy'n ymwneud yn weithredol ag ymateb brys aur, arian ac efydd, rheolwyr risg corfforaethol, rheolwyr gwasanaeth yr effeithir amynt yn rheolaidd gan gynllunio brys a phartneriaid trydydd sector sy'n darparu cefnogaeth i gymunedau.

b) Atgoffwyd y cyfranogwyr o'r risgiau seilwaith, lefel gymunedol, economaidd ac amgylcheddol allweddol sy'n dod i'r amlwg o'r CCRA hyd yma a lleoliadau sy'n peri pryder. Cyflwynwyd iddynt yr egwyddor y bydd gwahanol gymunedau yn profi risgiau hinsawdd mewn gwahanol ffyrdd, rhai'n gallu adlamu dro ar ôl tro, bydd angen i eraill addasu i normal newydd, ac mae eraill yn debygol o wynebu risg ddirfodol o newid hinsawdd. Yna cymerodd y mynychwyr ran mewn ymarferion wedi'u hwylyso<sup>45</sup> i archwilio digonolrwydd y dulliau gwydnwch presennol a chynllunio risg i fynd i'r afael â newid hinsawdd.

c) Roedd y rhain yn cynnwys Cofrestr Risg Genedlaethol y DU (2025)<sup>46</sup> a Fframwaith Gwydnwch Cymru (2025)<sup>47</sup> ynghyd â Chofrestr Risg Gymunedol Gwent (ar-lein 2026) a rheoli risg corfforaethol ar draws partneriaid y BGCau<sup>48</sup>. Daeth darlun clir i'r amlwg o'r archwiliad dwfn hwn nad yw'r un o'r mecanweithiau hyn yn ystyried effeithiau tymor hwy newid hinsawdd ar hyn o bryd, ei risgiau lluosog a chyfunol a'i effeithiau cronus. Cytunodd y mynychwyr fod y dulliau cynllunio risg a gwydnwch presennol, sy'n cael eu hysgogi gan fframweithiau ar lefel Cymru a'r DU, yn canolbwyntio ar ymatebion i ddigwyddiadau unigol ac adferiad tymor byr. Ystyrir hefyd nad yw cynllunio risg corfforaethol a gwasanaeth yn ddigonol i gofnodi graddfa a natur risgiau ar hyn o bryd, gan gynnwys y rheini sydd â newid hinsawdd ar eu cofrestrau risg. Mae'r adrannau canlynol yn rhoi mewnwelediadau arbenigol gan y mynychwyr ynghylch y bwlch hwn.

d) Ar lefel y DU mae newid hinsawdd yn cael ei drin fel risg 'cronig' amgylcheddol ochr yn ochr â 63 o risgiau 'aciwt' penodol eraill. Ym maes cynllunio at argyfyngau risg, cronig yw rhywbeth sy'n 'her barhaus sy'n gwneud risg aciwt yn fwy tebygol'. Mewn gwirionedd, mae'n cydnabod newid hinsawdd fel mwyhâwr risg ar gyfer tanau gwyllt, amllder stormydd, tonnau gwres, llifogydd arfordirol, llifogydd afonol a sychder. Nid yw'n archwilio'r berthynas rhwng newid hinsawdd a risgiau craidd eraill gan gynnwys risgiau daearyddol, damweiniau a methiannau systemau, iechyd pobl ac iechyd anifeiliaid, risgiau cymdeithasol neu wrthdaro ac ansefydlogrwydd. Awgrymodd y mynychwyr fod hyn yn dylanwadu ar gynllunio risg corfforaethol ledled Cymru.

e) Mae Fframwaith Gwydnwch Cymru, a yrrir gan Adran Diogelwch a Gwydnwch Cenedlaethol Llywodraeth Cymru, yn ceisio 'gwella systemau presennol' i fynd i'r afael â risg 'cymdeithas gyfan' trwy gofrestrau argyfyngau sifil posibl a gweithgareddau Fforymau Gwydnwch Lleol ledled Cymru. Mae'n canolbwyntio'n gadarn ar rôl Llywodraeth Cymru ac mae'n cyd-fynd yn agos â Chofrestr y DU. Nid oes gan y Fframwaith unrhyw gyfeiriad penodol at risgiau hinsawdd. Awgrymodd y mynychwyr nad yw'n mynd i'r afael ag anghenion addasu i'r hinsawdd. Mae Grŵp Gwydnwch Gymunedol Cymru sy'n gysylltiedig â'r Fframwaith hwn yn helpu cymunedau i baratoi ar gyfer argyfyngau. Dywedodd y cyfranogwyr "nad yw elfen addasu i newid hinsawdd yn ffitio i mewn i hyn".

f) Mae Cofrestr Risg Gymunedol Gwent yn canolbwyntio ar lesiant dynol, yr amgylchedd a diogelwch drwy ymateb brys, delio â chlefydau heintus (dynol), tywydd garw, llifogydd, damweiniau diwydiannol, clefydau (anifeiliaid), digwyddiadau trafniadaeth, a bygythiadau maleisus. Nid yw wedi'i sefydlu i ddelio â rheoli risg tymor hwy, risgiau cronus na risgiau cyfun, nac yw'n ofynnol iddi wneud hynny. Ei ffocws yw ymateb i ddigwyddiadau unigol. Nododd y cyfranogwyr fod y ddeddfwriaeth yn rhagnodol mewn perthynas â'r hyn y maent yn gweithio arno ac nad yw hyn yn cynnwys lefelau uwch o risg hinsawdd.

<sup>45</sup> Mae PDF o'r cyflwyniad PowerPoint a ddatblygwyd gan NSF i ysgogi trafodaeth yn yr archwiliad dwfn ar gael gan BGC Gwent

<sup>46</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/national-risk-register-2025>

<sup>47</sup> <https://www.gov.wales/sites/default/files/publications/2025-05/wales-resilience-framework-2025.pdf>

g) Ar lefel sefydliadol, adolygodd NSF gofrestrau risg corfforaethol gan 5 Awdurdod Lleol Gwent a BIP Aneurin Bevan i ddeall sut yr oeddent yn fframio risg hinsawdd wrth baratoi ar gyfer yr archwiliad dwfn a chyflwynodd ddadansoddiad o hyn i'r mynychwyr. Ni ddangosodd hyn unrhyw broffil ar gyfer risgiau hinsawdd yn y rhan fwyaf o'r cofrestrau a dim ond ychydig iawn o fanylion a ddarparwyd gan y rheini a oedd yn cynnwys risg hinsawdd (Caerffili a Sir Fynwy) ar ddulliau rheoli risg i fynd i'r afael â newid hinsawdd.

h) Awgrymodd trafodaethau fod newid hinsawdd a'r risgiau cysylltiedig yn lluosyddion risg i sefydliadau ar draws eu risgiau eraill sy'n gysylltiedig â seilwaith, gofal cymdeithasol, lles cymunedol, yr amgylchedd, yr economi - nid yw hyn yn cael ei gydnabod yn y dulliau presennol o reoli risg corfforaethol. O ran parhad busnes, mae hyn yn aml yn gyfrifoldeb timau cynllunio at argyfyngau - nad ydynt, fel y trafodwyd yn flaenorol, yn edrych ar effeithiau yn y dyfodol - ond yn canolbwyntio ar ddysgu ar gyfer y sefydliad o achosion unigol o dywydd garw. Mae risg a pharhad busnes hefyd yn cael eu trin ar lefel rheolwyr gwasanaeth, er enghraifft bregusrwydd adeiladau ysgolion. Awgrymodd y mynychwyr, hyd y gwyddant, nad yw'r mathau o risgiau a drafodir yn y CCRA hwn yn cael eu hystyried ar draws prosesau rheoli risg lefel gwasanaeth na pharhad busnes. Mae angen mynd i'r afael â hyn.

i) Ymgysylltwyd ag arweinwyr Gwent hefyd ar y mater hwn<sup>49</sup>. Eu barn oedd bod angen i bartneriaid ddatblygu sgiliau ar gyfer cydweithio â chymunedau sy'n dod yn rhai na ellir eu cynnal oherwydd cyfuniadau o risgiau hinsawdd. Nodasant hefyd yr angen am ddull tymor hwy a ehangach lefel uwch o gynllunio gwydnwch rhag yr hinsawdd ochr yn ochr, ac yn ogystal, â gweithgaredd Fforwm Gwydnwch Lleol.

j) Ym marn yr awdur, mae'r archwiliad dwfn hwn yn awgrymu bwlch sylweddol a phwysig mewn trin risg hinsawdd fel dylanwad mawr ar allu sefydliadau i ddarparu eu gwasanaethau ac ar gyfer lles cymunedau Gwent. Nid yw systemau lefel y DU a Chymru yn helpu. Maent yn rhwystro meddwl ehangach a thymor hwy. Mae trafodaethau drwy gydol y CCRA yn awgrymu mai dim ond llwyddo i ymdopi â digwyddiadau tywydd garw mwy eu heffaith yng Ngwent y mae timau Fforwm Gwydnwch Lleol a phartneriaid y BGC. Bydd hyn yn mynd yn amlach ac yn cael mwy o effaith yn yr ugain mlynedd nesaf. Mae angen i bartneriaid Gwent gynllunio ar gyfer hyn nawr.

k) Argymhellir bod BGC Gwent yn sefydlu grŵp gorchwyl a gorffen i archwilio'r mater hwn ymhellach gyda rheolwyr risg corfforaethol, y Fforwm Gwydnwch Lleol ac arweinwyr newid hinsawdd mewn trafodaethau ag Adran Diogelwch Cenedlaethol a Gwydnwch Partneriaeth Gwydnwch Cymru Llywodraeth Cymru – gyda'r nod o nodi dull i gyrff cyhoeddus fyfrio ar a mynd i'r afael yn ddigonol â graddfa effeithiau posibl yr hinsawdd ar ddarpariaeth y sector cyhoeddus a llesiant cymunedol. Wrth wneud hynny, gall helpu i ysgogi buddsoddiad mewn rhywfaint o'r gwaith casglu tystiolaeth, addasu corfforaethol a phartneriaeth a drafodir mewn manau eraill yn y ddogfen hon.

---

<sup>49</sup> Gweler Adran 6 am ragor o fanylion am y Seminarau Arweinyddiaeth

## 6. ARWEINYDDIAETH AR ADDASU I'R HINSAWDD YNG NGWENT

6.1 Cyfeiriodd cyfranogwyr drwy gydol y CCRA yn gyson at yr angen am arweinyddiaeth i fynd i'r afael yn effeithiol â risg hinsawdd. Maent yn teimlo bod diffyg arweinyddiaeth wrth ymdrin â'r risgiau hinsawdd sy'n dod i'r amlwg o'r gwaith hwn yn fwyhâwr risg; tra eu bod yn teimlo bod angen arweinyddiaeth gref i ymdrin â graddfa a difrifoldeb yr effeithiau a'r risgiau sy'n debygol o godi o hinsawdd sy'n newid yng Ngwent.

6.2 Mae'r adran hon yn archwilio'r materion hyn yng ngoleuni allbynnau o dair Seminar Arweinyddiaeth Risg Hinsawdd a gynigiwyd fel rhan o'r CCRA i ymgysylltu â gwneuthurwyr penderfyniadau uwch o'r BGC a sefydliadau partner, gan gynnwys swyddogion gweithredol, aelodau cabinet, ac aelodau o uwch dimau arweinyddiaeth, pwyllgorau a byrddau. Cynlluniwyd pob un i adeiladu ar yr olaf, gan ddefnyddio deunydd pwrpasol<sup>50</sup> i ysgogi trafodaeth, er mwyn cynyddu gallu'r mynychwyr i arwain yn effeithiol ar yr agenda hon. Y bwriad oedd y byddai hyn yn galluogi arweinwyr Gwent i ddechrau gweithio ar addasu i'r hinsawdd yn gyflym, ar ôl CCRA, yn gwbl ymwybodol o'r materion dan sylw, gan weld eu rolau fel rhai canolog i adeiladu gwydnwch rhag yr hinsawdd. Rhoddodd yr ymgysylltu hwn hefyd fewnwelediadau pwysig i'r CCRA ynghylch sut mae risgiau hinsawdd yn cael eu canfod gan wneuthurwyr penderfyniadau uwch a pha flaenoriaethau yr oeddent yn teimlo bod angen mynd i'r afael â hwy. Roedd cyfanswm o 50 o fynychwyr yn y seminarau arweinyddiaeth gyda 39 o unigolion yn cymryd rhan.

6.2 Cynhaliwyd **Seminar Arweinyddiaeth 1 CYFLWYNIAD I'R CCRA** ym Mhrifysgol De Cymru, ar 4 Tachwedd 2025 ac roedd yn briffio'r mynychwyr ar ragamcaniadau hinsawdd; dysgu gan CCRAu mewn mannau eraill; archwilio pryderon/cyfleoedd strategol, sefydliadol, gweithredol a chymunedol; deall gallu presennol Gwent i addasu; ac archwilio rolau arweinwyr ym meysydd polisi, eiriolaeth, gweithredu a llywodraethu. Roedd 16 o gyfranogwyr gan gynnwys Cyfarwyddwyr, Penaethiaid, Prif Swyddogion yn ymdrin â strategaeth, cyllid, ystadau, cyfleusterau a gweithrediadau, un Dirprwy Brif Swyddog Gweithredol ac amrywiaeth o reolwyr yn ymdrin ag asedau, iechyd, cynaliadwyedd a newid hinsawdd<sup>51</sup>. Archwiliasant nifer o senarios arweinyddiaeth – gan weithio mewn gwahanol feysydd: rheoli risg; buddsoddi mewn priffyrdd, gwasanaethau cymdeithasol, asedau, a chymunedau mewn perygl.

6.3 Cynhaliwyd **Seminar Arweinyddiaeth 2 RISGIAU HINSAWDD** ar-lein ar 25 Chwefror 2026, gan helpu'r mynychwyr i archwilio'r *data sy'n dod i'r amlwg o'r CCRA*. Mynychwyd hi gan 15 o gyfranogwyr â rolau megis Prif Swyddogion Gweithredol, Dirprwy Brif Swyddog Gweithredol, Aelodau Gweithredol ac Aelodau Cabinet; gyda Chyfarwyddwr, Penaethiaid, Prif Swyddogion yn mynychu o rolau'n ymwneud ag asedau, cyllid, strategaeth a risg, iechyd, adfywio a datblygu economaidd rhanbarthol, a chynghorwyr tref a chymuned. Rhoddodd yr amrediad hwn o rolau a sefydliadau amrywiaeth o safbwyntiau ar flaenoriaethau. Gofynnwyd cwestiynau iddynt: Beth yw'r blaenoriaethau y mae angen eu rheoli trwy eich portffolio gwaith? Beth allai fod angen i chi ei wneud yn wahanol fel arweinydd yn y maes hwn? A oes esiamplau presennol o rywbeth y gallwch ei wneud ar unwaith i weithio ar risg hinsawdd?

6.4 Cynhaliwyd **Seminar Arweinyddiaeth 3 ADDASU I'R HINSAWDD** ar-lein ar 4 Mawrth 2026 a chanolbwyntiodd y cyfranogwyr ar arweinyddiaeth addasu i'r hinsawdd *mewn ymateb i'r CCRA*, gan archwilio sut beth fyddai arweinyddiaeth ac ymryiadau effeithiol ar lefelau strategol, sefydliadol, gweithredol, cymunedol a BGC. Rhoddodd hyn wybodaeth bwysig am flaenoriaethau addasu. Roedd 19 o gyfranogwyr yn bresennol, gan gynnwys dau Brif Swyddog Gweithredol, Aelodau Cabinet a Phwyllgorau, Prif Swyddogion a Chyfarwyddwyr<sup>52</sup>. Gofynnwyd iddynt nodi blaenoriaethau addasu ar gyfer Gwent ar lefel sefydliadol ac archwilio beth allai rôl y BGC fod ar addasu i'r hinsawdd.

<sup>50</sup> Mae PDF o'r cyflwyniad PowerPoint a ddatblygwyd gan NSF i ysgogi trafodaeth yn yr archwiliad dwfn ar gael gan BGC Gwent

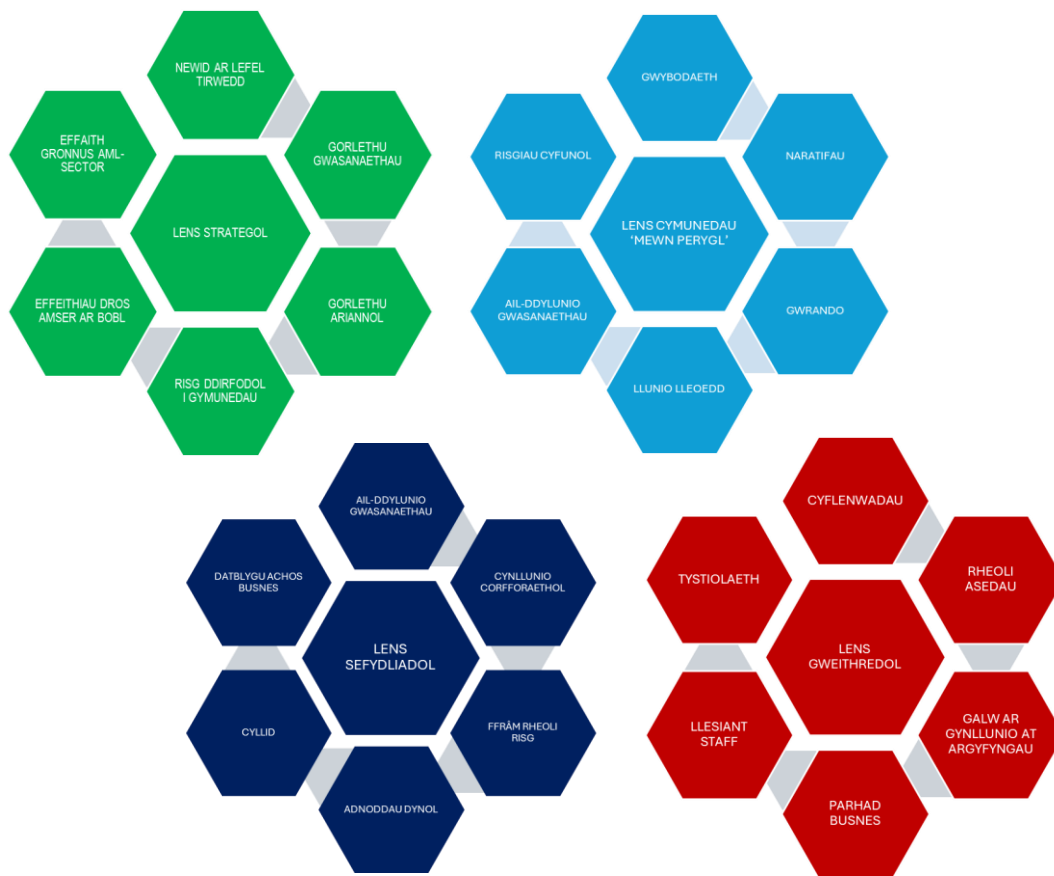
<sup>51</sup> Cytunwyd ar gamau i sicrhau mwy o ymgysylltiad uwch yn Seminarau 2 a 3 gan Bwyllgor Craffu'r BGC a'r BGC ym mis Rhagfyr 2025.

<sup>52</sup> Roedd 10 o fynychwyr o Gyngor Sir Fynwy. Ni fynychodd CBS Casnewydd a CBS Blaenau Gwent, ac roedd gan Gyngor Sir Casnewydd un cyfranogwr.

6.5 Roedd NSF hefyd yn gallu ymgysylltu'n uniongyrchol ag arweinwyr mewn trafodaethau gyda Phwyllgor Craffu BGC Gwent ac yng nghyfarfodydd BGC Gwent ym mis Rhagfyr i roi'r wybodaeth ddiweddaraf i arweinwyr am y prosiect ac yna mis Mawrth cyn adrodd. Briffiodd NSF hefyd grŵp cabinet Cyngor Bwrdeistref Torfaen a'r uwch dîm arweinyddiaeth yng Nghyngor Bwrdeistref Blaenau Gwent i gyfeirio arweinwyr at y CCRA fel rhan o'r prosiect.

6.8 Anogodd y tair seminar y cyfranogwyr i weld risg ac addasu i'r hinsawdd trwy bedair lens arweinyddiaeth – strategol, sefydliadol, gweithredol a chymunedol. Helpodd hyn y mynychwyr i archwilio'r mathau o faterion y bydd angen iddynt fynd i'r afael â hwy i annog addasu o fewn eu sefydliadau eu hunain, ond hefyd yn ehangach ar draws Gwent <sup>53</sup>.

Ffigur 9: Lensys Arweinyddiaeth ar gyfer Addasu i'r Hinsawdd



<sup>53</sup> Mae'r rhain wedi cael eu datblygu a'u defnyddio'n helaeth mewn gwaith arweinyddiaeth hinsawdd gan NSF: maent yn disgrifio elfennau allweddol ffocws arweinyddiaeth ar bob lefel ac yn helpu i ysgogi meddwl arweinwyr am eu rolau a rolau eraill mewn addasu ar sawl lefel ar risg hinsawdd. IPR NSF.

6.9 Mae'r adrannau canlynol yn archwilio canlyniadau'r ddeialog hon. Mae arweinwyr yn gweld eu rolau mewn pedwar maes penodol: arwain newid strategol ar risgiau hinsawdd yn fewnol ac yn allanol, addasu sefydliadol i sicrhau bod risg hinsawdd yn cael ei integreiddio i waith craidd, cynllunio gweithredol effeithiol i ddelio â risgiau presennol a risgiau'r dyfodol a chynllunio gwasanaethau i gefnogi cymunedau bregus wrth i effeithiau hinsawdd gryfhau yn y degawdau nesaf.

### 6.9 ARWAIN SYMUDIAD STRATEGOL tuag at addasu i'r hinsawdd

a) Awgrymodd arweinwyr a oedd yn rhan o'r CCRA fod angen newid strategol yn y ffordd y mae eu sefydliadau a'u partneriaethau'n mynd i'r afael â risg ac addasu i'r hinsawdd. Maent yn gweld eu rolau fel rhai canolog i hyn. Mae'r paragraffau a'r rhestrau canlynol yn adlewyrchu rhywfaint o farn arweinwyr mewn perthynas â'r newid hwn, sut y bydd angen i wneud penderfyniadau newid a'r heriau y mae hyn yn eu cyflwyno. Mae'r syniadau hyn yn archwilio beth fyddai arweinyddiaeth effeithiol ar hinsawdd ar lefel strategol yng Ngwent.

b) Gwelwyd y **negeseuon craidd** canlynol gan arweinwyr fel rhai canolog i'r newid strategol hwn. Mae angen rhoi'r negeseuon hyn yn gyson mewn gwahanol feysydd gwaith a chyd-destunau:

- bydd risgiau hinsawdd yn effeithio fwyfwy ar weithgareddau craidd pob sefydliad yng Ngwent
- nid yw risg hinsawdd yn rhan ddigonol o wneud penderfyniadau ar hyn o bryd
- mae integreiddio a phrif ffrydio risg hinsawdd fel ystyriaeth allweddol mewn cynllunio strategaeth a gwasanaethau yn hanfodol
- mae angen i'r naratif ar risg hinsawdd symud o gost i ofyniad craidd ac ymatebolrwydd i barodrwydd
- mae angen i'r ffrâm risg ar newid hinsawdd ehangu i gwmpasu'r ffrâm a nodir yn y CCRA
- mae angen i arweinwyr gydnabod cyfyngiadau'r dulliau presennol

c) Nodwyd y **dulliau** canlynol fel rhai allweddol i gyflawni'r newid strategol hwn:

- codi risgiau hinsawdd yn gyson mewn trafodaethau ar lefel Cabinet, Gweithrediaeth, Bwrdd a Phwyllgor
- dylanwadu ar gynnwys, nodau ac amcanion cynlluniau strategol i fynd i'r afael â risgiau hinsawdd
- dylanwadu ar benderfyniadau strategol drwy ddisgwyl dadansoddiad risg hinsawdd gan eraill
- asesu effaith risgiau hinsawdd ar gyfer gwasanaethau presennol er mwyn cynllunio ar gyfer gwasanaethau yn y dyfodol
- meithrin gwybodaeth a sgiliau mewn grwpiau arweinyddiaeth i ofyn y cwestiynau cywir am y materion cywir
- datblygu sgiliau mewn gwneud penderfyniadau dadleuol a meithrin consensws
- sefydlu risg hinsawdd fel rhan o ddatblygu achosion busnes ar bob graddfa
- cefnogi aelodau etholedig i ddefnyddio eu gwybodaeth am risg hinsawdd yn eu rolau ward, pwyllgor a gweithredol gan gynnwys dadleuon Cyngor llawn ar integreiddio

d) Gwelodd arweinwyr rai **heriau** hefyd i gyflawni'r newid hwn:

- mae angen dewisiadau anodd i ariannu addasu i'r hinsawdd
- cynllunio hirdymor wedi'i rwystro oherwydd cylchoedd gwleidyddol byr a blaenoriaethau tymor byr
- symud ffordd o feddwl cyfranogwyr allweddol tuag at dulliau rhagweithiol yn hytrach nag adweithiol
- cymhlethdod a gofynion gweithio amlsector
- datblygu cefnogaeth wleidyddol a chefnogaeth ar lefel swyddogion yn fewnol
- arwain sgysiau cymunedol am golled

e) Canolbwyntiodd y trafodaethau hefyd ar bwy y gallai fod angen i arweinwyr **ddylanwadu** arnynt ar lefel strategol. Yn fewnol, roeddent yn gweld cefnogaeth eu tîm uwch arweinyddiaeth ac aelodau etholedig, y bwrdd a'r pwyllgor fel penderfynyddion allweddol ar gyfer llwyddiant mewn sicrhau newid mewn 'perchnogaeth gorfforaethol o risg hinsawdd'. Yn allanol, roeddent yn gweld deialog â Llywodraeth Cymru yn hanfodol o ran effeithiau risg hinsawdd ar gyllidebau craidd, lefelau cefnogaeth ar gyfer effeithiau ailadroddus a chyllid partneriaeth i gefnogi gwaith cydweithredol. Teimlwyd hefyd fod ymgysylltu â'r Bwrdd Partneriaeth Rhanbarthol

yn hanfodol i ddechrau cynllunio ar gyfer gofynion gwasanaethau cymdeithasol ac iechyd sy'n newid wrth i newid hinsawdd ddwysáu.

f) Teimlwyd bod cyflawni'r newid strategol a'r **integreiddio** hwn yn gyfrifoldeb arweinwyr unigol o fewn eu sefydliadau eu hunain trwy'r gweithgareddau canlynol:

- diffinio rôl sefydliadol i fynd i'r afael â risg hinsawdd
- arwain, hwyluso a gweithredu fel cyfryngwr e.e. archwilio risg hinsawdd rhwng awdurdodau lleol, cynghorau tref a chymuned a'r trydydd sector
- asesu goblygiadau risg hinsawdd ar gyfer cynlluniau strategol presennol a newydd fel rhan o asesiad effaith integredig effeithiol
- cynllunio ar gyfer risgiau ariannol, rheoli cronfeydd arian wrth gefn a rhwymedigaethau yn y dyfodol
- nodi ac arwain trafodaeth ar weithgareddau presennol y mae angen iddynt integreiddio risgiau hinsawdd ynddynt (roedd enghreifftiau a drafodwyd yn cynnwys strategaethau ystadau a chydweithrediad trawsffiniol ar wastraff)
- risg hinsawdd wedi'i sefydlu fel ffactor craidd ar ddulliau creu lleoedd ac ailgynllunio gwasanaethau, cynllunio gwasanaethau a systemau data

g) Gwelwyd rôl BGCau Gwent yn y newid strategol hwn yn y pedwar maes canlynol gan arweinwyr Gwent:

<u>Dealltwriaeth o risg hinsawdd</u>	<u>Tystiolaeth</u>	<u>Cynnull</u>	<u>Adnoddau</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• darparu persbectif troswaol o risg hinsawdd a blaenoriaethau yn rhanbarthol</li> <li>• cefnogi hyfforddiant CCRA y sector cyhoeddus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gwella a chydlynu data</li> <li>• gwella dulliau ar gyfer fframweithiau asesu effaith</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cynnull cyfranogwyr ac arbenigwyr lleol ar faterion o bwys</li> <li>• caniatáu i'r rheini sydd ar y byrddau uchaf gael trafodaethau mwy eang a chryfach eu heffaith ar addasu i'r hinsawdd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dull cydlynol ar gyfer darparu adnoddau</li> <li>• dull cydlynol ar gyfer rhyngwynebu â Llywodraeth Cymru ar risg hinsawdd</li> <li>• gweithredu fel y lle y gellir cronni cyllideb ac arbenigedd er budd a rennir</li> </ul>

## 6.10 INTEGRYDDIAD SEFYDLIADOL Risg Hinsawdd

a) Mae arweinwyr yn gweld eu rôl fel un eiriolaeth, cydlynu a chyfathrebu, gan sicrhau bod ystyriaethau risg hinsawdd wedi'u hymgorffori ar draws eu 'sefydliad cyfan' - adrannau, prosiectau, a fframweithiau gwneud penderfyniadau, cynllunio strategol ac asesu risg. Maent yn gweld asesu risg ar lefelau corfforaethol a gwasanaeth fel cam hanfodol i integreiddio gwydnwch rhag yr hinsawdd i'w gwaith craidd, nodau ac amcanion.

b) Nodwyd y **dulliau** canlynol fel rhai allweddol i gyflawni'r integreiddiad hwn:

- gwneud datganiad clir bod addasu i'r hinsawdd bellach yn cael ei ystyried (ac yn ofynnol) fel rhan annatod o'r ddarpariaeth graidd
- cabinet/swyddog gweithredol yn arwain ar ddatblygu dull corfforaethol cyfan
- datblygu cynlluniau gwasanaeth/gweithredol sy'n wydn rhag yr hinsawdd
- cynllunio gwasanaethau a gosod cyllidebau i adlewyrchu risgiau ac addasu i'r hinsawdd
- sefydlu dulliau effeithiol i gynnwys risg ac addasu i'r hinsawdd mewn achosion busnes ariannol
- gwneud penderfyniadau am asedau, cynnal a chadw a chyfalaf i leihau gwariant adweithiol yn y dyfodol.
- asesiadau risg hinsawdd sy'n seiliedig ar wasanaethau
- templedi cynllunio gwasanaethau gyda hyfforddiant/cymorth
- ailasesu 'mesurau llwyddiant'/perfformiad gweithredol
- cyfryngu rhwng atebion technegol a rhai sy'n seiliedig ar natur
- hyfforddiant i swyddogion ac aelodau gan ddefnyddio Asesiadau Effaith Integredig IIA i gefnogi gwneud penderfyniadau
- diweddariadau chwarterol ar risg hinsawdd a gweithgarwch addasu

c) Gwelodd arweinwyr hefyd yr angen i **feithrin gwybodaeth a sgiliau** ar risg hinsawdd ochr yn ochr â'r uchod:

- ymarferion parhad busnes sy'n canolbwyntio ar ymatebion byd go iawn i effeithiau hinsawdd dro ar ôl tro/trychinebus
- datblygu sgiliau ymgysylltu ar gyfer sgwrsio â thrigolion a busnesau mewn cymunedau 'mewn perygl'
- mapio a nodi ystyriaethau ar raddfa tirwedd ôl-ddiwydiannol mewn rheoli asedau
- gweithio gyda Chynghorau Tref a Chymuned i ddeall yn well risg ac atebion lleol

e) Mae cyflawni integreiddiad yn gofyn am eiriolaeth effeithiol gan **reolwyr** ac **aelodau etholedig** ar risg hinsawdd drwy'r canlynol:

- meithrin gallu aelodau i ymdrin ag ymatebion cymunedol i fygythiad risg hinsawdd a dulliau o ymgysylltu â thrigolion ac asiantaethau ar atebion/ymateb
- cryfhau parodrwydd sefydliadol drwy uwchsgilio uwch reolwyr a rheolwyr canol ar risgiau hinsawdd i'w portffolios gwaith penodol
- meithrin gallu ar draws pwyllgorau, gan gynnwys craffu i herio penderfyniadau
- dysgu ar y cyd o fewn sefydliadau drwy fynychu cyfarfodydd ei gilydd ar risg hinsawdd
- rheoli risg hinsawdd fel gofyniad allweddol i uwch-reolwyr

g) Gwelir rôl BGCau Gwent mewn integreiddio mewn dau faes a all gefnogi sefydliadau unigol ar addasu i'r hinsawdd ar draws y rhanbarth:

#### Cynnull

- grwpiau tasg rhyng-sefydliadol
- dysgu ar y cyd rhwng sefydliadau drwy fynychu cyfarfodydd ei gilydd ar risg hinsawdd
- cefnogi a llywio cydweithrediadau / partneriaethau sy'n bodoli eisoes gan gynnwys CCR

#### Dealltwriaeth risg hinsawdd

- Cyflwyno rhaglen uwchsgilio 2 flynedd ar gyfer arweinwyr gwasanaeth / rheolwyr gweithredol ledled Gwent

h) Ychydig iawn o dystiolaeth a ganfuwyd gan y CCRA hwn o ddulliau corfforaethol o ymdrin â risg hinsawdd yng Ngwent. Mae angen i hyn ddatblygu. Ym marn yr awdur

- dylai sefydliadau fod yn datblygu strategaethau a rhaglenni risg hinsawdd corfforaethol - dull a hyrwyddir gan Gomisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru<sup>54</sup>, er mwyn mabwysiadu dull sefydliad cyfan o ymdrin â'r mater hwn
- dylai grwpiau ar lefel Cabinet/Gweithrediaeth/Bwrdd arwain hyn i herio dulliau busnes-fel-arfer ar gyfer cynllunio a darparu gwasanaethau
- mae angen i hyn gynnwys uwch dîm arweinyddiaeth, yn enwedig arweinwyr cyllid, rheolwyr gwasanaethau, aelodau pwyllgor a bwrdd
- cynnydd erbyn 2030 fyddai carfan o sefydliadau Gwent yn cynllunio'n gorfforaethol ar gyfer risg hinsawdd gyda'u strategaethau addasu i'r hinsawdd eu hunain - gan effeithio ar ddarpariaeth gwasanaethau, cynllunio ariannol a chyflawni ar lawr gwlad

### 6.11 CYNLLUNIO GWEITHREDOL ar gyfer risg hinsawdd cynyddol

a) Roedd arweinwyr a gymerodd ran yn y tair seminar yn gallu myfyrio ar y materion gweithredol a godwyd gan staff o sawl disgyblaeth a maes arbenigedd. Barn yr arweinwyr oedd:

- mewn meysydd gwasanaeth awdurdodau lleol sy'n delio â phriffyrdd, asedau, seilwaith, mae adnoddau draenio yn canolbwyntio ar ymdopi â heriau tymor byr o ddigwyddiadau tywydd garw gan alluogi pethau i ddychwelyd i normal
- mae timau gweithredol medrus iawn a chyllid eisoes dan straen i ymdopi â'r amodau presennol

<sup>54</sup> <https://futuregenerations.wales/cym/wp-content/uploads/2025/08/Cymru-Can-strategy-1.pdf>

- mae'n debyg y bydd y galw ar y timau hyn yn cynyddu'n gyflym ac yn sydyn o ganlyniad i newid hinsawdd
- nid yw adnoddau staff ar gyfer cynllunio sy'n canolbwyntio ar y dyfodol yn cael eu blaenoriaethu - yn hytrach maent yn canolbwyntio ar ymdopi 'yma a nawr', sy'n ddealladwy
- mae penderfyniadau gweithredol yn cael eu gwneud nawr sydd ddim yn ystyried risg hinsawdd a gallant weithredu fel mwyhawyr risg (enghraifft yw adeiladau a godwyd yn ddiweddar yn gorboethi oherwydd enillion solar)
- mae angen i'r broses o wneud penderfyniadau ystyried ar frys risgiau posibl newid hinsawdd i weithrediadau. Nid yw'n gwneud hynny ar hyn o bryd

b) Er mwyn mynd i'r afael â'r rhain a phryderon gweithredol eraill, awgrymodd yr arweinwyr y gallai'r canlynol helpu

**Gwella dealltwriaeth** - mapio risgiau yn erbyn eiddo ac asedau sydd angen gwasanaethau gweithredol; gydag arwydd clir i reolwyr gweithredol bod addasu i'r hinsawdd yn fusnes craidd i weithrediadau, gyda disgwyliad y bydd hyn yn cael ei ymgorffori mewn penderfyniadau gweithredol o ddydd i ddydd

Hyfforddiant **adeiladu gallu** i bob swyddog ac aelod ar oblygiadau gweithredol risg hinsawdd i bob gwasanaeth, gan gefnogi'r rheini sy'n ymwneud â meysydd caffael, cynnal a chadw a chynllunio gwasanaethau i wneud dewisiadau gweithredol sy'n ystyried risg hinsawdd; a chynyddu dealltwriaeth o rôl rheoli ecosystemau fel rhan o atebion gweithredol i risg hinsawdd

**Gwella ymatebion gweithredol** drwy flaengynllunio ar gyfer lles staff wrth i risg hinsawdd effeithio ar weithrediadau; gwella cyllid refeniw i staffio'r bobl gywir yn y lle cywir i fynd i'r afael â risgiau yn y dyfodol; cynllunio atebion y gallir eu defnyddio pe bai seilwaith hanfodol yn cael ei beryglu e.e. atal mynediad ar gyfer gwaith gweithredol

**Cynllunio Gwydnwch Lleol** - cynllunio strategol ar gyfer mwy o ddwystr ac amlder y galw ar reolwyr argyfyngau sifil posibl gydag arbenigedd yn bwydo i addasu i'r hinsawdd ar lefel strategol, sefydliadol a chymunedol - yn lleol, yn rhanbarthol ac yn genedlaethol

## 6.12 CYNLLUNIO GWASANAETHAU ar gyfer Cymunedau Bregus

a) Clywodd arweinwyr dystiolaeth o'r CCRA am bwysigrwydd blaengynllunio i gydweithio â chymunedau bregus yn dilyn yr Archwiliad Dwfn Cymunedau Bregus (Gweler Adran 5). Cydnabu'r rhai a fynychodd fod cefnogi'r cymunedau hyn yn eu harwain i 'diriogaeth gymhleth newydd' fel arweinwyr, o ran sensitifrwydd ymgysylltu a chyfathrebu cymunedol. Roeddent hefyd yn cydnabod bod angen i'r sector cyhoeddus baratoi ar gyfer y diriogaeth hon mewn ffordd ragweithiol. Teimlir bod hyn yn hynod heriol.

b) Gwelodd rhai eu rolau fel arwain y sgysiaid gyda chymunedau yr effeithir arnynt, dal a derbyn dicter ac ofn y gymuned, a defnyddio'r dysgu o'r ymgysylltiad hwn i lywio blaengynllunio ar gyfer galwadau gwasanaeth gwell/newydd mewn cymunedau eraill a allai gael eu heffeithio arnynt yn yr un ffordd.

c) Gwelodd eraill rôl bersonol allweddol mewn paratoi'r tir ar gyfer y sgysiaid hyn; i helpu i ddatblygu gweithio amhlwyfol, trawsbleidiol a thrawswardiol; darparu gwybodaeth am risg hinsawdd fel rhan o'r cyd-destun ar gyfer penderfyniadau anodd; trwy egluro opsiynau a chyfaddawdau a pheidio â gor-addo cefnogaeth.

d) Gwelodd arweinwyr y canlynol fel elfennau pwysig wrth ymgysylltu â chymunedau bregus:

Tystiolaeth	Rheoli newid	Gweithio ar y cyd
<ul style="list-style-type: none"> <li>• darparu manylion am raddfa a natur yr effaith debygol</li> <li>• mapiau haenog gyda dehongliad i lywio sgysiaid</li> <li>• nodi materion allweddol ar gyfer cymunedau sydd mewn perygl</li> <li>• gwrandao a dysgu gan ymateb lleol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• archwilio goblygiadau anghenion gwasanaeth [dros amser], i wasanaethau cymdeithasol er enghraifft</li> <li>• asesu'r posibilrwydd o darfu ar wasanaethau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gweithio drwy gynghorau cymuned a thref ar gynlluniau addasu sy'n seiliedig ar leoedd</li> <li>• ymgysylltu â chymunedau o ddiddordeb gan gynnwys busnesau a ffermwyr</li> </ul>

- dysgu gan atebion mewn mannau eraill (e.e. wardeiniaid tân a llifogydd cymunedol)
- cynhyrchu cynlluniau penodol i ardaloedd gydag opsiynau ar gyfer addasu
- cynllunio senario ar gyfer cymunedau sydd wedi'u torri i ffwrdd gan dirlithriadau, dirywiad ffyrdd a draenio
- uwchsgilio cymunedau (mewn monitro, cynnal a chadw ac ymatebion brys)
- nodi rôl atebion sy'n seiliedig ar natur mewn lleoliadau penodol

e) Mae hwn yn faes gwaith y mae Arweinwyr yn ei ystyried yn anodd. Argymhellir yn gryf bod partneriaid BGC Gwent yn dechrau cynllunio ar gyfer y gwaith cymhleth a sensitif hwn nawr.

## 7. BLAENORIAETHAU RISG HINSAWDD AR GYFER GWENT

7.1 Mae'r CCRA hwn yn dangos bod arbenigwyr, arweinwyr, rheolwyr, aelodau etholedig, a phartneriaid o bob rhan o Went yn cydnabod bod angen brys i integreiddio risg hinsawdd i'w gwaith craidd. Mae'r CCRA hwn yn adnodd i'w galluogi i ddechrau'r broses honno.

7.2 Mae'r awdur wedi defnyddio'r ystod eang o ddata ansoddol, barn arbenigol, a data meintiol sydd ar gael i nodi naw maes blaenoriaeth lle mae risgiau hinsawdd cyfun yn debygol o gael effaith sylweddol ar draws Gwent wrth i'r hinsawdd barhau i newid. Mae angen gwaith manwl pellach gan awdurdodau lleol, partneriaid yn y sector cyhoeddus a'r BGC 2026-30 ar sut maent yn datblygu ym mhob ardal awdurdod lleol (eu canlyniadau) a'r effeithiau tymor byr, canolig i hir (eu harwyddocâd) ar lesiant lleol. Dylai'r naw maes hyn fod yn ffocws gwaith addasu i'r hinsawdd yn y dyfodol. Gwnaed awgrymiadau ar ffocws addasu cychwynnol gwaith cydweithredol pellach. Dyma'r 'penawdau' o'r CCRA.

**A Gwent Ôl-ddiwydiannol** Mae tirweddau ôl-ddiwydiannol Gwent yn debygol iawn o ddod yn fwy deinamig o ganlyniad i newid hinsawdd. Mae potensial cynyddol ar gyfer glawiad dwys dro ar ôl tro ynghyd â chynnodau hir o wres eithafol a thanau gwyllt yn ansefydlogi tomennydd glo a gwastraff, gan 'actifadu' y tir halogedig; effeithio ar hen weithfeydd mwyngloddio; effeithio ar nodweddion tanddaearol a safleoedd tirlenwi hanesyddol; gyda thebygolrwydd cynyddol o ymsuddo; newid mewn lefelau dŵr daear a llygredd gwasgaredig. Mae'r newidiadau hyn yn debygol o achosi mwy o darfu. **Ffocws cychwynnol:** Datblygu dull strategol o ymdrin â'r mater cymhleth hwn gan gynnwys deialog aml-asiantaeth a chynllunio senarios i gefnogi cymunedau yr effeithir arnynt.

**B Prifffyrdd, Pontydd a Llwybrau** Mae'n debygol iawn y bydd rhwydwaith prifffyrdd, pontydd a hawliau tramwy cyhoeddus Gwent yn dod dan straen oherwydd cyfuniadau amlach o law trwm, llifogydd, gwres eithafol, tanau gwyllt a symudiad tir. Mae hyn yn debygol o gynyddu cyflymder dirywiad rhwydweithiau ffyrdd a llwybrau sydd eisoes yn fregus, gan effeithio ar arwynebau, sylfeini ac argloddiau, gydag effeithiau rheolaidd rhannau o goed yn cwmpo oherwydd gwynt. Mae mwy o sgwrio pontydd a difrod malurion hefyd yn debygol o ganlyniad i lifogydd afonydd. Mae'n debygol y bydd aflonyddwch yn cynyddu oherwydd cau ffyrdd a phontydd. **Ffocws cychwynnol:** Dadansoddiad Gwent gyfan o fregusrwydd ffyrdd, pontydd a llwybrau er mwyn dylanwadu ar gyllid y Llywodraeth a llywio cynllunio lleol.

**C Seilwaith wedi'i gydleoli** Bydd angen i bartneriaid sector cyhoeddus a chymunedau gynllunio ar gyfer amllder, maint a chostau cynyddol aflonyddwch i seilwaith allweddol, yn enwedig mewn 'pwyntiau cyfyng', lle mae seilwaith dŵr, carthffosiaeth, trafniadaeth, cyfleustodau a draenio wedi'u cydleoli. Mae'n debygol y bydd perygl i seilwaith cyfleustodau oherwydd llifogydd, tirlithriadau, erydiad glannau, difrod mewn tywydd difrifol, symudiad tir a thanau gwyllt. Mae angen deall y gwendidau presennol yn well. Bydd cynnal cyfanrwydd seilwaith hanesyddol megis Camlas Sir Fynwy ac Aberhonddu a chronfeydd dŵr yn dod yn fwyfwy pwysig yn y dyfodol. **Ffocws cychwynnol:** Nodi gwendidau mewn pwyntiau cyfyng y seilwaith ledled Gwent ac archwilio risgiau hinsawdd ar gyfer Camlas Sir Fynwy ac Aberhonddu.

**D Asedau Sector Cyhoeddus** Mae asedau sector cyhoeddus amrywiol Gwent yn cynnwys canolfannau hamdden, ysgolion, parciau, cartrefi gofal, ysbytai, tai, mynwentydd, parciau gwledig, ffermydd sirol yn ogystal ag adeiladau a thiroedd eraill. Bydd y rhain yn agored i wahanol gyfuniadau o risg yn deillio o law trwm, gwres eithafol, symudiad tir, mwy o lifogydd ac erydiad ac, i rai, tanau gwyllt. Bydd dirywiad asedau yn cyflymu trwy gyfuniadau o fwy o law trwm a chynnodau poeth a sych estynedig. **Ffocws cychwynnol:** Mae cynllunio ar gyfer effeithiau ar bortffolios eiddo ysgolion, safleoedd diwydiannol a busnesau ledled Gwent yn gam cyntaf pwysig.

**E Cymunedau Bregus** Mae'n debygol iawn y bydd aneddiadau amrywiol Gwent yn profi effeithiau cyfunol a chronnus digwyddiadau tywydd difrifol dro ar ôl tro ar gysur thermol, llety, bywoliaeth, mynediad at wasanaethau, mynediad at fwyd a thanwydd, caledi ariannol ac iechyd meddwl. Bydd pob cymuned yn profi hyn yn wahanol yn dibynnu ar amgylchiadau lleol, nodweddion tirwedd a'r pwysau presennol sydd arnynt. Bydd rhai cymunedau'n fwy gwydn nag eraill. Bydd angen cefnogaeth ar y rhai llai gwydn yn y tymor byr, canolig a'r hirdymor i ymdopi. Mae angen cynllunio ar gyfer galwadau ar wasanaethau gan y cymunedau hyn. **Ffocws cychwynnol:** Byddai gwneud gwaith datblygu cynllunio addasu i'r hinsawdd ar lefel trefi ledled Gwent yn helpu cymunedau bregus sydd â risgiau cyfunol.

**F Busnesau Gwent** Bydd angen i fusnesau bach a chanolig yn nhrefi Gwent, yn ei pharciau busnes, ei hystadau diwydiannol, ei safleoedd twristiaeth a'i ffermydd weithredu mewn sefyllfa 'normal newydd' a achosir gan newid hinsawdd. Mae'n debygol yr effeithir fwyfwy ar fusnesau gan darfu ar drafnidiaeth, tarfu ar gyfleustodau, difrod i eiddo, problemau mynediad staff, cwsmeriaid a chyflenwyr, yn ogystal â chost yswiriant uwch. Bydd hyn yn golygu bod angen i'w gwaith cynllunio parhad busnes, dewis lleoliad a chadwyni cyflenwi ystyried risgiau dro ar ôl tro newid yn yr hinsawdd. **Ffocws cychwynnol:** Bydd dadansoddiad manwl o leoliad a safle a chefnogaeth fusnes ehangach ar y mater hwn yn helpu busnesau Gwent i rag-gynllunio.

**G Rheoli Tanau Gwyllt** Mae cyfuniadau o amodau cynhesach, cyfnodau hirach o wres a newid tymhorol yn debygol o olygu y bydd ardaloedd mwy o 'danwydd' sychach 'ar gael' ar gyfer tanau gwyllt yn ardaloedd glaswelltir, coetir a mawndir ucheldir Gwent, ar ac yn agos at ddyddodion glo a thomennydd rwbel glo. Caiff niferoedd, difrifoldeb a hyd cynyddol tanau gwyllt oblygiadau ar gyfer priddoedd, dŵr ac ansawdd aer Gwent yn ogystal â bod yn fygythiad uniongyrchol i fywyd. **Ffocws cychwynnol:** Bydd mwy o waith i ddeall yr effeithiau posibl ar goetiroedd, cymunedau sy'n agos i ardaloedd tanau gwyllt posibl, cyfleustodau, ffyrdd a safleoedd busnes yn gam cyntaf pwysig.

**H Tirweddau wedi'u Newid** Mae'n debygol iawn yr effeithir ar amgylchedd naturiol, tirweddau a gwasanaethau ecosystem Gwent (dŵr glân, aer, pridd gweithredol a chynhyrchu bwyd) gan gyfuniadau mynych o law trwm, llifogydd, gwres eithafol, sychder a thanau gwyllt. Effeithir ar goetiroedd, nodweddion gwlyptir, morfeydd heli a thir fferm Gwent i gyd. Bydd angen rheoli llystyfiant, pridd a dŵr yn effeithiol i fynd i'r afael â'r risgiau hyn mewn tirwedd fwy 'deinamig' er mwyn 'sefydlogi' nodweddion tirwedd megis llethrau, tomennydd rwbel ac arafu dyfroedd llifogydd; yn ogystal â sicrhau bod ffermdir yn parhau i fod yn gynhyrchiol wrth i'r hinsawdd newid. **Ffocws cychwynnol:** Teimlir bod gwydnwch Gwastadeddau Gwent a chynefinoedd Dyffrynnoedd Wysg a Gwy yn hollbwysig, ynghyd â chefnogaeth ehangach i ffermwyr a thirfeddianwyr Gwent.

**I Arweinyddiaeth** Mae arweinwyr sy'n gysylltiedig â'r gwaith hwn yng Ngwent wedi cydnabod nad yw risgiau hinsawdd yn cael eu 'hystyried' yn ddigonol fel rhan o weithgareddau a rhag-gynllunio eu sefydliadau. Mae eu staff sy'n ymwneud â'r asesiad hwn yn teimlo bod arweinyddiaeth effeithiol ar y mater yn hollbwysig; ac arweinyddiaeth wael yn storio risgiau ar gyfer y dyfodol. Teimlir bod gwneud risg hinsawdd yn rhan allweddol o wneud penderfyniadau yn hanfodol. Mae gan y Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus rôl arweinyddiaeth hefyd – cynnull grwpiau arbenigol i ddatblygu tystiolaeth, atebion, deunyddiau cymorth a gweithdai i feithrin gallu i fynd i'r afael â'r naw risg blaenoriaeth. **Ffocws cychwynnol:** asesiadau risg hinsawdd a chynllunio gweithredu ar lefel sefydliad; rhaglen gweithgor arbenigol rhanbarthol ar risgiau blaenoriaeth.

## 8 RÔL BWRDD GWASANAETHAU CYHOEDDUS GWENT – Deialog ranbarthol ac adeiladu gallu wedi'i dargedu

a) Drwy gydol y CCRA fe wnaeth y tîm ymgynghori helpu cyfranogwyr i archwilio pa anghenion cymorth sydd eu hangen i ymgysylltu â phrif gyfranogwyr a thrafod rôl bosibl y Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus ar lefel ranbarthol, gan gefnogi ei sefydliadau cyfansoddol i fynd i'r afael â risg hinsawdd.

b) Neges glir o'r CCRA yw bod **gwybodaeth generig** gan y BGC i ymgysylltu â'r cyhoedd ledled Gwent ar risg hinsawdd ddim yn flaenoriaeth. Teimlai llawer o gyfranogwyr y byddai gwybodaeth am risg hinsawdd yn lleol yn well yn dod o ffynhonnell wybodaeth ddibynadwy, yr awdurdod lleol, yn hytrach na'r BGC, gan nad oes ganddo broffil cyhoeddus.

c) Dangoswyd cefnogaeth gref i ymgysylltu'n benodol â **chynulleidfaoedd targedig** gan gynnwys:

- **Aelodau Ward Awdurdod Lleol** – gan gynnwys proffiliau risg hinsawdd wardiau; canllaw ar gyfer ymgysylltu a rhaglen hyfforddi bwrpasol ar gyfer aelodau presennol ac aelodau newydd yn dilyn etholiadau lleol 2027
- **Busnesau Lleol** – gan gynnwys canllaw ymarferol ar risg hinsawdd ac addasu ar gyfer busnesau bach a chanolig, ffermwyr a busnesau amaethyddol
- **Cynghorau Tref a Chymuned** – gweithdai ar risg hinsawdd ac addasu; cynlluniau addasu i'r hinsawdd mewn trefi a chymunedau (gweler rhestr o gymunedau yn 4.13)
- **Cymunedau Bregus** – gweithdai yn archwilio arfer gorau ar ymateb brys a arweinir gan y gymuned
- **Llywodraethwyr Ysgolion a Phenaethiaid Ysgolion** – gweithdai a chanllaw ar gyfer risg hinsawdd i adeiladau a thiroedd ysgolion

Mewn llawer o achosion, daeth y ceisiadau hyn gan unigolion o'r cynulleidfaoedd targedig, yn gofyn am weithdai wyneb yn wyneb a thrafodaethau manwl gyda chynghor ymarferol ar gyfer eu sefyllfa eu hunain. Gellid datblygu offer fel y rhai uchod gan y BGC y gellid eu 'lleoleiddio' wedyn gan y Cynghor a phartneriaid eraill ym mhob ardal awdurdod lleol.

d) Mae'r CCRA hefyd wedi nodi nifer o rolau eraill ar gyfer y BGC gan gynnwys y meysydd gweithgaredd canlynol y gallai'r BGC arwain ar eu sefydlu, eu cynnull a'u hadnoddu, sef:

R1 grŵp arbenigol rhanbarthol i ddatblygu tystiolaeth, atebion, hyfforddiant ar y cyd ar wydnwch **rhwydwaith priffyrdd, pontydd a llwybrau** rhag yr hinsawdd

R2 grŵp arbenigol rhanbarthol i ddatblygu tystiolaeth, atebion, hyfforddiant ar y cyd ar **dirwedd ôl-ddiwydiannol** a risg hinsawdd gan gydweithio â'r Awdurdod Adfer Mwyngloddio

R3 grŵp arbenigol rhanbarthol i ddatblygu tystiolaeth, atebion, hyfforddiant ar y cyd ar **reoli asedau** gwydn rhag yr hinsawdd (tir ac adeiladau)

R4 grŵp gorchwyl a gorffen i addasu dulliau o **reoli risg corfforaethol a chymunedol** i adlewyrchu'n ddigonol graddfa, cymhlethdod ac ymhelaethiad sy'n gysylltiedig â risg hinsawdd

R5 grŵp arbenigol rhanbarthol i ddatblygu tystiolaeth, atebion, hyfforddiant ar y cyd ar risgiau hinsawdd i **dirweddau trawsnewidiol** Gwent, gyda ffocws ar effeithiau ar Wastadeddau Gwent, Dyffryn Wysg a Dyffryn Gwy a Chamlas Sir Fynwy ac Aberhonddu

R6 grŵp arbenigol rhanbarthol i ddatblygu tystiolaeth, atebion, hyfforddiant ar y cyd ar reoli newidiadau yn y galw ar gyfer **gwasanaethau iechyd a chymdeithasol** mewn hinsawdd sy'n newid, i gydlyn â'r Bwrdd Partneriaeth Rhanbarthol

R7 grŵp arbenigol rhanbarthol i ddatblygu tystiolaeth, atebion, hyfforddiant ar y cyd ar gydlyn cefnogaeth tymor byr, canolig a hirdymor i **gymunedau sydd mewn perygl**

R8 datblygu ymateb strategol mwy i **risg gynyddol o danau gwylt** ledled Gwent gyda ffocws ar safleoedd ôl-ddiwydiannol ac aneddiadau ac asedau bregus

R9 gwaith ar y cyd ar **Systemau Gwybodaeth Ddaearyddol** i haenu a dehongli gwybodaeth i nodi dosbarthiad gofodol risgiau cyfun mewn cymunedau lleol

R10 cydlynu dull ar gyfer **rhyngweithio â chyrrff rhanbarthol a chenedlaethol** gan gynnwys cyllid Llywodraeth Cymru ar gyfer rhwydweithiau priffyrdd, pontydd a llwybrau a rheoli asedau; a gyda Phrifddinas-Ranbarth Caerdydd ar ddatblygu strategol, cynllunio a chyllido trafnidiaeth ac ynni

R11 adnoddau gwybodaeth addasadwy i gefnogi **ymgysylltiad awdurdodau lleol** gan gynnwys ag aelodau wardiau, cynghorau tref a chymuned, cymunedau bregus, busnesau a ffermwyr ymhlith eraill

R12 **hyfforddiant ar y cyd** ar gyfer timau rheoli corfforaethol, arweinwyr gwasanaeth ac aelodau wardiau; ac ar ddulliau effeithiol o **asesu effaith** sy'n adlewyrchu graddfa ac ystod risgiau hinsawdd

## 9. SYLWADAU TERFYNOL – camau cyntaf tuag at Went sy'n barod ar gyfer yr hinsawdd

a) Mae'r CCRA yn awgrymu, hyd at y pwynt hwn, nad yw sefydliadau, partneriaethau a rhwydweithiau Gwent yn cynllunio'n ddigonol ar gyfer graddfa a chymhlethdod y risgiau sy'n debygol o ddigwydd o ganlyniad i newid yn yr hinsawdd. Nid ydynt wedi paratoi. Nid yw sefydliadau wedi trefnu eu hunain eto i ddelio â'r cymhlethdod hwn a maint tebygol y newid. Mae angen iddynt fynd i'r afael ar frys â'u dulliau o ymdrin â'r mater hwn yn strategol, sefydliadol a gweithredol yn ogystal â chynllunio cefnogaeth ar gyfer y cymunedau yr effeithir arnynt fwyaf.

b) Cefndir yr asesiad hwn yw cyfyngiadau adnoddau tymor byr a chanolig ar gyllid cyhoeddus. Bydd y cyfyngiadau hyn yn effeithio'n fawr ar awydd y cyhoedd a sectorau eraill i fynd i'r afael â risg hinsawdd tymor hwy. Bwriad y CCRA yw darparu adnodd sylfaenol i'r BGC, ei bartneriaid cyfansoddol a'i randdeiliaid ledled Gwent i weithio tuag at wydnwch rhag yr hinsawdd. Gobeithir y bydd yr adnodd hwn yn galluogi mwy o gydnabyddiaeth ac arweinyddiaeth yn ymwneud â'r hinsawdd gan bartneriaid i risg hinsawdd fel rhan o'u gwaith craidd.

d) Dangosodd tystiolaeth o'r CCRA fod gan Went weithwyr proffesiynol ymroddedig yn y sector cyhoeddus sy'n gweithio â chydweithwyr yn y trydydd sector, y sector cymunedol a'r sector preifat sy'n gweld yr angen brys i 'ymgorffori' risg hinsawdd ac addasu yn eu gweithgareddau ledled Gwent. Mae angen arweinwyr arnynt i'w galluogi i wneud hynny.

e) Mewn gwaith blaenorol NSF ar CCRA, ffactor allweddol a all leihau neu waethygu risg hinsawdd yw'r dull sefydliadol o ymdrin â'r mater. Gall sefydliadau weithredu fel lluosydd risg hinsawdd trwy ddiffyg gweithredu, cam-addasu, gwneud penderfyniadau gwael, casglu data annigonol, ymgysylltu annigonol â phartneriaid i archwilio risgiau, a chynnal dulliau adweithiol yn hytrach na rhagweithiol o ymdrin â'r materion dan sylw.

f) I'r gwrthwyneb, gall sefydliadau ddatblygu atebion trwy wneud penderfyniadau sy'n integreiddio risg hinsawdd fel ffactor cyson i'w ystyried, casglu data effeithiol, archwilio risg hinsawdd trwy waith partneriaeth ffocws er mwyn deall goblygiadau risg hinsawdd ar lawr gwlad, a dull rhagweithiol o gynllunio strategol tymor canolig i hirdymor, gydag arweinwyr yn dylanwadu ar gyllidwyr a'r llywodraeth i'w cefnogi. Dyma'r lle y mae angen i sefydliadau Gwent ei feddiannu i ddechrau mynd i'r afael â difrifoldeb a graddfa'r materion sy'n dod i'r amlwg o'r CCRA. Mae'r naw maes blaenoriaeth yn rhoi ffocws ar gyfer gwaith addasu i'r hinsawdd 2026-30 gan bartneriaid yng Ngwent.

**Dr. Alan Netherwood**  
**Netherwood Sustainable Futures**  
**31 Mawrth 2026**

**ATTODIADAU A Sefydliadausy'n cyfrannu a'r cydweithio sydd ei angen yn y dyfodol**

<p><b>CCRA contributors</b></p> <p>Abergavenny Town Council  Aimee Parker Consultancy  Aneurin Bevan University Health Board  Blaenau Gwent County Borough Council  Bron Afon  CADW  Caerphilly County Borough Council  Caldicott Town Council  Cwmbran Community Council  Dwr Cymru / Welsh Water  Geoclimatica  Gwent Association of Voluntary Organisations  Gwent Energy CIC  Gwent Police  Gwent Levels  Gwent Local Nature Partnerships  Gwent Wildlife Trust  Hedyn  Llais y Goedwig  Maindee Unlimited  Mathern Community Council  Mining Remediation Authority  Monmouthshire County Council  Magor / Undy Gwent Levels  National Grid  Natural Resources Wales  Nevill Hall Nature Spaces  Newport City Council  Newport Live  Pobl  Pontypool Town Council  Power Up Cymru  Public Health Wales  RSPB  Severn Wye Energy Agency  South Wales Fire and Rescue Authority  Tai Calon Community Housing  Torfaen County Borough Council  Torfaen Local Nature Partnership  Torfaen Strategic Economic Forum  Torfaen Voluntary Alliance  University of South Wales  Wales and West Utilities  Whitecastle Community Council  Wizard Zero  Yn Ni Teg Cymru</p>	<p><b>Local Authority Input</b></p> <p>The following local authority participants contributed to the CCRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabinet and Executive Members</li> <li>• Committee, Scrutiny and Board Chairs</li> <li>• Ward Members</li> <li>• Chief Executive Officers and Deputies</li> <li>• Heads, Directors, and Corporate Managers</li> </ul> <p>Managers and Officers leading on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Economic Development</li> <li>• Regeneration</li> <li>• Development Planning</li> <li>• Highways and Bridges</li> <li>• Assets and Property</li> <li>• Public Rights of Way</li> <li>• Countryside Managers</li> <li>• Ecologists</li> <li>• Climate Change</li> <li>• Sustainability</li> <li>• Flood Risk</li> <li>• Community development</li> <li>• Schools Services</li> <li>• Social Services</li> <li>• Housing</li> <li>• Food</li> <li>• Civil contingencies</li> <li>• Property Maintenance</li> <li>• Infrastructural Maintenance</li> <li>• Deprivation &amp; Social Inclusion</li> <li>• Risk Management</li> <li>• Operations</li> <li>• Performance and Data</li> </ul> <p>Future Collaboration should be sought with the following to communicate CCRA findings and engage on priorities</p> <p>Associated British Ports Newport  Business in the Community  Canal &amp; Rivers Trust  Chambers of Commerce  Farming Union of Wales  Federation of Small Businesses  Gwent Regional Partnership Board  Industrial Estate Owners (Gwent-wide)  Marches Partnership  National Farming Union  National Trust  Severn Estuary Partnership  Town &amp; Community Councils (Gwent-wide)  Transport for Wales  United Utilities  Wales &amp; West Utilities  Welsh Government Divisions  Western Power Distribution  Wye Valley National Landscape</p>
--	---

## ATTODIADAU B UK Climate Change Committee fframwaith risgar gyfer CCRA4

The following RAG rating is based on NSF's interpretation of the data after the CCRA.

This RAG rating should NOT be used to prioritise the risks and should NOT be used to communicate the findings of this CCRA  
NSF has included this at the request of the CRG Group

**Red signifies** – high likelihood and high impact climate risk, all of these risks will require further investigation; and areas where the UK risk, if considered at a Gwent level might have a significant impacts **Yellow signifies** where a judgement on likelihood and impact needs further work; **Green signifies** UK and Wales risks and opportunities that are inapplicable at a regional and local level or where the Gwent work provided no evidence. The column on the right provides a brief comment on each risk from a Gwent perspective

Built Environment	examples of relevant issues raised during the CCRA
<b>BE1:</b> Risks to buildings and communities from heat	thermal comfort in all built assets, particularly schools; overheating; lack of shade
<b>BE2:</b> Risks to buildings and communities from flooding	scale of risks and unpreparedness for repeated, cumulative impacts and slow burn effects
<b>BE3:</b> Risks to buildings and communities from coastal change	scale of risks and unpreparedness for repeated, cumulative impacts and slow burn effects
<b>BE4:</b> Risks to buildings and communities, excluding from heat, flooding, and coastal change	scale of risks from post-industrial landscape on all receptors and knowledge gaps
<b>BE5:</b> Risks to indoor environmental quality	impact on health of all residents - thermal comfort -damp, evidence base at a local level
<b>BE6:</b> Risks to cultural heritage and landscapes	scale of risks to built heritage, valued landscapes and historical features, needs more work with CADW
<b>BE7:</b> Risks to facilities delivering public services, excluding health and social care	impact on public service budgets from repeated events particularly for highways network and maintenance
<b>BE8:</b> Risks to local resilience planning and emergency service response capabilities	limited capacity for continued repeated incidents, staff burnout, temporal scope of LRF work
<b>BE9:</b> Risks and opportunities to households from changing energy demand	increasing costs and equipment to maintain thermal comfort in repeated periods of extreme heat
<b>Economy</b>	
<b>E1:</b> Risks to UK macroeconomic performance and stability	direct and indirect economic costs of vulnerability of essential infrastructure, towns, business, retail, and tourism
<b>E2:</b> Risks to domestic and overseas physical assets of UK businesses	increasing and repeated supply chain resilience to public sector, town centres, businesses from impacts outside Gwent
<b>E3:</b> Risks to domestic and international supply chains and resource inputs of UK businesses	increasing and repeated supply chain resilience to public sector, town centres, businesses from impacts outside Gwent
<b>E4:</b> Risks to Productivity and Availability of Labour in the UK	impact on service provision and production from repeated impacts on business continuity - staff access and supplies
<b>E5:</b> Risks to financial institutions and the financial system	higher insurance costs for all organisations and communities; uninsurability for affected communities
<b>E6:</b> Risks to public finances	inadequacy of funding to address maintenance, degrading of essential infrastructure (roads) leadership to address gap
<b>E7:</b> Risks to household finances	costs from repeated inability to attend work; access to food; cooling costs; maintenance retrofit of housing
<b>E8:</b> Opportunities to UK businesses and financial institutions from delivering adaptation goods and services	opportunity to provide services to support adaptation (nature-based solutions); training skills to address climate risk; cooling retrofit and longer growing season
<b>Health and wellbeing</b>	<b>examples of relevant issues raised during the CCRA</b>
<b>H1:</b> Risks to people from heat	thermal comfort of vulnerable groups and general population from repeated and extended heat events; lack of shade
<b>H2:</b> Risks to people from extreme weather, excluding heat	instability in post-industrial landscape, tips, landfill, mines, contaminate land and water
<b>H3:</b> Risks to people from changes in air quality	risk of low-level ozone in existing Aire Quality Management Areas; particulates from repeated wildfire; indoor air quality

H4: Risks to people from climate-sensitive diseases	spread of malarial mosquitos in marshy wetland areas
H5: Risks to food safety and nutrition	access to food retail outlets; flood risk to existing supermarket sites; resilience of just in time supply chains
H6: Risks to health and social care delivery	access to staff and patients to health facilities, provision of domiciliary care in own homes; care home business continuity
H7: Opportunities for health and wellbeing	greater amount of shade and cooling hubs needed in towns to support social activity in extended periods of heat
<b>Infrastructure</b>	<b>examples of relevant issues raised during the CCRA</b>
I1: Risks to the delivery of infrastructure services from interdependencies with other infrastructure systems	infrastructural pinch points in valleys and towns; interdependencies between roads bridges, utilities and IT poorly understood.
I2: Risks to electricity generation assets	limitations of available data from energy providers needs further investigation
I3: Risks to electricity transmission and distribution	limitations of available data from energy providers needs further investigation
I4: Risks to fuel supply systems	interdependencies of resilient electricity and IT networks to support fuel infrastructure, gas, and vehicle fuels
I5: Risks to road transport systems	major concerns of cumulative combined risks to highways and bridge networks; condition assessment and funding mechanism
I6: Risks to rail transport systems	rail providers - national and Wales have clear climate risk and adaptation plans - maintenance, data gap, and funding challenge. TfW doing further modelling
I7: Risks to aviation, shipping, and other transport systems	risks to Newport Port's and other infrastructure from sea level rise, increased storm surges need investigating
I8: Risks to digital and communications systems	interdependencies with repeated emergency response and vulnerable IT connections and locations needs further assessment
I9: Risks to water supply and wastewater systems	current approaches by water management industry factor inc climate risk to domestic supply; private water supply is a concern
I10: Risks to waste management systems, excluding wastewater systems	management t of current landfill; historic landfill and waste licensing needs a more robust approach to assess climate risk
<b>Land, nature and food</b>	<b>examples of relevant issues raised during the CCRA</b>
N1: Risks to terrestrial and coastal ecosystems	major concerns on integrity of Gwent levels; impacts on woodlands in river valleys and soil quality and loss
N2: Risks to freshwater ecosystems	major concerns on pollution pulses and impacts of contaminants emerging from post -industrial landscape features
N3: Risks to marine ecosystems	major concerns on pollution pulses and impacts of contaminants emerging from post -industrial landscape features
N4: Risks to soil ecosystems	soil stability, mineralisation and loss and its impact of biodiversity and agriculture
N5: Risks to natural carbon stores and sequestration	impacts in uplands, peat deposits, bogs, sediments, and vegetation loss impacting on stores
N6: Risks to agriculture	combined and cumulative risks including water availability ; soil loss; changing seasonality; changing water quality; wildfire and disease
N7: Risks to fisheries and aquaculture	combined and cumulative risks including water availability ; soil loss; changing seasonality; changing water quality; wildfire and disease
N8: Risks to forestry	combined and cumulative risks including water availability ; soil loss; changing seasonality; changing water quality; wildfire and disease
N9: Opportunities for agriculture, fisheries, aquaculture, and forestry	no opportunities identified
N10: Opportunities for species and ecosystems	no opportunities identified
N11: Risks to food security	access to food retail outlets; flood risk to existing supermarket sites; resilience of just in time supply chains

## ATTODIADAU C Cyfeiriadau a dadansoddiad

(Please refer to Section 3 for explanation of the categories)

### ADAPTIVE strategies, plans, programmes, and projects

Blaenau Gwent CBC(2024) Flood Risk Management Strategy. WSP

Caerphilly CBC (2024 ) Flood Risk Management Strategy and Action Plan

Dwr Cymru (2024) Water Resources Catchment Management Plan

Dwr Cymru (2024) Water Resources Management Plan

Dŵr Cymru Welsh Water (2024) Drainage and Wastewater Management Plan

Gwent PSB (2023) Well - being Plan

Monmouthshire CC (2035) Strategic Flood Consequence Assessment

Netherwood & Thomas (2019) Climate Ready Gwent: Lived Experience Report for Gwent PSB

Newport CC (2024) Flood Risk Management Strategy

NRW (2022) Welsh part of the Severn River Basin Management Plan (2021-2027) Summary

NRW (2026) Flood Map for Planning

South-East Wales Resilient Uplands Project (2018-21)t

Torfaen CBC (2024)Monmouthshire & Brecon Canal Strategy 2024-34

Torfaen CBC (2024) Local Flood Risk Management Strategy

Transport for Wales (2023) Climate Adaptation & Resilience Plan

Transport for Wales (2025) Climate Adaptation & Resilience Plan: Annual Progress Update 2024/25

Welsh Government (2024) TAN 15: Technical Advice Note 15 Development, flooding and coastal

Torfaen CBC (2024) Green Infrastructure SPG

### INTENTIONAL strategies, plans, programmes, and projects

Blaenau Gwent CBC (2006) Adopted Local Development Plan 2006-21

Caerphilly CBC (2022) Corporate Plan: Wellbeing Objectives 2023-28

Monmouthshire CC ((2014) Adopted Local Development Plan 2011-21

Monmouthshire CC (2024) Climate Change & Nature Emergency Strategy

Monmouthshire CC (2024) Green Infrastructure Strategy

Monmouthshire Local Nature Partnership (2025) Nature Recovery Plan

NRW (2025 (SONAAR) State of Environment Report

Newport CC (2022) Green Infrastructure Assessment

Newport CC (2015) Adopted Local Development Plan 2011-2026

Torfaen (2013) Adopted Local Development Plan 2013-21

### Frame used for climate risk and adaptation

strategic approach; maps; interventions; responsibilities; info

strategic approach; maps; interventions; responsibilities; info

basic vulnerability assessment; future supply scenarios

climate modelling for water resource zones covering Gwent for supply

context; sewer overflows; vulnerability assessment; investment planning

commitment to undertake CCRA and address climate adaptation

strategic approach; maps; interventions; responsibilities; info

local analysis of risk; eight case studies; engagement; recommendations; data

strategic approach; maps; interventions; responsibilities; info buffer zones; riverside corridors; riverside shade

flood maps for zones 2 and 3 with climate allowances

upland water storage through land management planning

objective 5, monitoring, water management focus

strategic approach; maps; interventions; responsibilities; info

detailed locational information of flooding of different types with maps

detailed strategy, local information, and action plan

policy flood maps for zones 2 and 3: sea, rivers, watercourses, defended zones

climate resilience of key objective of SPG; specific step in site assessment

s3 adapt to current and future effects of climate change

greener (obj 5) natural environment frame for climate risk

s12 flood risk

CCRA3; LRF; embedding

flooding, drought, shade, green// blue space corridors

diversity, extent, condition, and connectivity; loss; pollution

climate change as a key driver off ecological change and the role of nature-based solutions

flooding, drought, shade, green// blue space corridors

objective 2 and gp1: flooding and health focus

s3 through sustainable design

Torfaen PSB (2019 ) Green Infrastructure Strategy NRW South-East Wales Area Statement	flooding, drought, shade, green// blue space corridors climate ready Gwent report on lived experience project and process
Resilient Greater Gwent (2022) Greater Gwent Nature Recovery Plan NRW (2021) Southern Ebbw Forest Resource Plan Wye Valley (AONB) (2021) Wye Valley AONB Management Plan	as part of functioning and resilient ecosystems and regulating services climate adaptation as part of management operations managing change, community impacts; woodlands
Cardiff Capital Region (2025) Transport for CCR Regional Transport Plan for South -East Wales	TP08 Climate Resilience flood and drainage for roads and bridges
Marches Partnership (2026) Website	water and flood management innovative investment models
Newport CC (2025) Tree Cover Regeneration Strategy	mention of role in flood prevention and need for resilient species
NRW (2019) Climate Ready Gwent (webpage )	adaptation aspirations from NRW Area Statement
Torfaen CBC (2023) Sustainable Location SPG	refers to LDP Policy 3 re climate resilience of location

**CONTEXTUAL strategies, plans, programmes, and project**

Abergavenny Place Making Plan (2025)

Blaenau Gwent (2025) Blackwood Place-making Plan June 2025

Blaenau Gwent & Torfaen LNP (2024) Nature Recovery Plan

Blaenau Gwent CBC (2022) Corporate Plan 2022-27

Blaenau Gwent CBC (2025) Bargoed Place-making Plan June 2025

Caerphilly CBC (2020) Green Infrastructure Strategy

Gwent PSB (2022) Wellbeing Assessment

Monmouthshire CC (2020) Countryside Access Improvement Plan

Monmouthshire CC (2023) Economic Employment & Skills Strategy

NRW (2025) Gwent Levels. Mapping Resilient Ecological Network. Report No: 855

Torfaen (CBC) 2024 Biodiversity & Ecosystem Resilience SPG

Torfaen CBC (2022) Blaenavon-Placemaking-Plan.pdf

Torfaen CBC (2022) Climate & Nature Emergency Action Plan

Usk Catchment Partnership (2026) Website: Vision

Welsh Government (2026) Draft Strategic Planning Guidance for the Gwent Levels National Natural

Resource Area (Future Wales Policy 9)

Wye Catchment Partnership (2019)

**frame used for climate risk and adaptation**

outcome, among many of 'future ready and well-managed' goal

by product in long list of aims

woodland, wetland, key pressure, connectivity

one of four priorities - decarb and nature focus

by product in long list of aims

flooding, drought, shade, green// blue space corridors

future trend ; ccra3; nature risks

cited as a strategic risk with examples of impact

alludes to adaptation as part of Marches partnership

background: movement of species and species adjustment

as context for SPG and LDP policy 3

strategic context

green infrastructure commitments otherwise total focus on decarbonisation

water quality focused climate adaptation as part of vision connectivity; regulation; buffering; water - not existential?

water quality focused climate adaptation as part of vision

**ABSENT strategies, plans, programmes, and projects**

Blaenau Gwent & Torfaen CBC (2025) Thriving Together

Blaenau Gwent CBC (2020) Decarbonisation Plan

Blaenau Gwent CBC (2022) Local Area Energy Action Plan

Caerphilly CBC (2010) Adopted Local Development Plan 2010-21

Caerphilly CBC (2022) Local Area Energy Action Plan

Caerphilly CBC (2024) Decarbonisation Plan

**frame used for climate risk and adaptation**

no reference to climate risk

no corporate focus on climate risk

no reference to climate risk

no clear reference to climate risk

no reference to climate risk

no corporate focus on climate risk

Caerphilly CBC (2025) Economic Regeneration Strategy 2025-35	no reference to climate risk
Caerphilly CBC (2026 web) Caerphilly Town 2035 Placemaking Plan	no reference to climate risk
GAVO (2025) Strategic and Operational Plan	referred to in an operational pestle analysis
Gwent Police (2025) Chief Constables Delivery Plan	commitment to protect vulnerable communities
Monmouthshire CC (2022) Taking Monmouthshire Forward 2022-28	no focus on climate risk; climate emergency as context
Monmouthshire CC (2022) Local Area Energy Action Plan	no reference to climate risk
Monmouthshire CC (2024) Local Transport Strategy 2024-29	decarbonisation focus
Newport CBC (2025) Corporate Plan 2025-27 Update	no mention of climate risk; solely decarbonisation
Newport CC (2022) Local Area Energy Action Plan	no reference to climate risk
Newport CC (2022) Organisational Climate Change Action Plan	no corporate focus on climate risk
NRW (2023) Wye Valley South Forest Resource Plan	climate risk not part of ecosystem resilience frame
NRW (2023) Heads of the Valleys Forest Resource Plan	climate risk not part of ecosystem resilience frame
NRW (2024) Wye Valley North Forest Resource Plan	climate risk not part of ecosystem resilience frame
NRW (2026) Cwmcarn Forest Resource Plan	climate risk not mentioned; wildfire seen as risk
Resilient Greater Gwent (2021) Greater Gwent State of Environment Report	as one of a number of pressures on biodiversity
SE Wales Regional Partnership Board (2026) webpage on strategy	no reference to climate risk
SEWTRA (2015) South-East Wales Valleys Local Transport Plan 2015-2020	no reference to climate risk
South Wales Fire and Rescue Service (2025) Carbon Reduction Plan 2024-30	decarbonisation focus
South Wales Fire and Rescue Service (2025) Strategic Improvement Plan 2025-40	no reference to climate risk
SWTRA (2026) Website	no information available on strategy or planning
Torfaen CBC (2021) Economy & Skills Strategy 21-30	no mention of climate risk to resilient workplaces
Torfaen CBC (2022) Community Wellbeing Strategy	no mention in resilient communities' approach
Torfaen CBC (2022) Local Area Energy Action Plan	no reference to climate risk
Torfaen CBC (2026 web) Cwmbran Futures (currently being developed)	no reference
Torfaen CBC Pontypool-Placemaking-Plan.(2022) pdf	no reference

## REFERENCES USED IN ADDITION TO ABOVE

Betts, R.A., and Brown, K. (2021) Introduction. In: The Third UK Climate Change Risk Assessment Technical Report [Betts, R.A., Haward, A.B. and Pearson, K.V. (eds.)]. Prepared for the Climate Change Committee, London

Climate Change Committee: Evidence for the third UK Climate Change Risk Assessment (CCRA3) Summary for Wales.

Netherwood, A 2022 Prepared for the Climate Change Committee, London

Met Office (2025) Blaenau Gwent Climate Change Report. Climate Data Portal

Met Office (2025) Caerphilly Climate Change Report. Climate Data Portal

Met Office (2025) Monmouthshire Climate Change Report. Climate Data Portal

Met Office (2025) Newport Climate Change Report. Climate Data Portal

Met Office (2025) Torfaen Climate Change Report. Climate Data Portal

Netherwood, A & Thomas, D (2019) Climate Ready Gwent 'Lived Experience' Report

Netherwood, A & Thomas, D (2020) Pembrokeshire Climate Risk Protocol Report

UK Government (2025) National Risk Register

Welsh Government (2025) Wales Index of Multiple Deprivation (website)

Welsh Government (2025) Wales Resilience Framework

**ATTODIADAU D GIS Ffynonellau data**

(According to local authority GIS leads)

Potential data set to be explored post April 2026	Source
Air Quality Management Areas	LA
Bridge network	OS & LA
Business hubs	LA
Care Homes	OS & LA
Coastal squeeze	NRW
Country Parks	DMW
Designated sites	NRW
Electricity network	OS
Emergency services	OS
Farms/rural businesses	LA
Flood defences	NRW
Flood Risk (current and future)	NRW
Food Depots	LA
Gas pipelines	LA
Habitats	LA
Health facilities	OS
Heritage Features	CADW
Housing	LA
Industrial estates	OS
Industrial water abstraction	OS
Landfill (managed and historic)	LA
Leisure facilities	OS
Pollution Sites	NRW?
Port facilities	OS
Post Industrial features - contaminated land	LA
Post Industrial features - mines and minewater	Mine Remediation Authority?
Post Industrial features - slope instability	Mine Remediation Authority?
Post Industrial features - spoil	Mine Remediation Authority?
Post Industrial features - subsidence	Mine Remediation Authority?
Private water abstraction	NRW?
Private Water Supplies	NRW
Public sector offices and depots	LA
Regeneration Sites	LA
Reservoirs	NRW
Road network	OS LA
Schools	LA
Settlements	LA
Sewage/wastewater network	OS
Social services recipients	LA
Temporary Accommodation	LA
Town Centres	LA
Tree condition	LA
Water supply network	OS
Wetland	LA
Wildfire (Woodland, Grassland, Peatland)	SWFRA?
Woodland	LA

OS is Ordnance Survey DMW is Data Map Wales, LA is Local Authority  
SWFRA is South Wales Fire & Rescue Authority

These can be used to help address the questions raised in section 4 of this report.

**ATTODIADAU E Allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â'r** Dr. Alan Netherwood owns and manages 17 acres of pasture and 5 acres of woodland at Banc Olive, Taliaris, Carmarthenshire. For every commission, NSF commits to planting replacement trees as part of the overall woodland and hedgerow management of the site. Planting of replacement saplings to infill woodland and hedges will capture carbon as they mature over the subsequent 60 years to offset emissions associated with this commission. Over their 60-year life they will sequester 1 tonne of carbon dioxide per tree. NSF will plant 20 oak saplings in early April 2026 to enable this. <https://www.oakoffset.co.uk/what-we-do>