

# Pecyn Cyhoeddus



Cyngor Sir  
**CEREDIGION**  
County Council

Neuadd Cyngor Ceredigion, Penmorfa,  
Aberaeron, Ceredigion SA46 0PA  
[ceredigion.gov.uk](http://ceredigion.gov.uk)

Dydd Gwener, 9 Gorffennaf 2021

Lisa Evans

## Annwyl Syr / Fadam

**Ysgrifennaf i'ch hysbysu y cynhelir Cyfarfod o Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus, o bell trwy fideo-gynhadledda, Dydd Iau, 15 Gorffennaf 2021 am 10.00 am i drafod y materion canlynol:**

1. Ymddiheuriadau
2. Datgelu buddiant personol (gan gynnwys datganiadau chwipio) Atgoffir aelodau am eu cyfrifoldeb personol yn datgan unrhyw fudd personol a budd sydd yn rhagfarnu yn gysylltiedig â materion a gynhwysir yn yr agenda hwn yn unol â darpariaethau Deddf Llywodraeth Leol 2000, Cyfansoddiad y Cyngor a Chod Ymddygiad Aelodau. Yn ogystal, mae'n rhaid i Aelodau ddatgan unrhyw chwip plaid gwaharddedig a roddwyd ar Aelod yng nghyswllt y cyfarfod yn ôl Mesur Llywodraeth Leol (Cymru) 2011.
3. Cod Ymarfer ar gyfer Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb (Tudalennau 3 - 104)
4. Cadarnhau Cofnodion y Cyfarfod blaenorol ac ystyried unrhyw faterion sy'n codi o'r Cofnodion (Tudalennau 105 - 108)
5. Ystyried Rhaglen Flaen Trosolwg a Chraffu (Tudalennau 109 - 112)

## Atgoffir yr Aelodau y dylent lofnodi'r Gofrestr Bresenoldeb

**Darperir Gwasanaeth Cyfieithu ar y Pryd yn y cyfarfod hwn ac mae croeso i'r sawl a fydd yn bresennol ddefnyddio'r Gymraeg neu'r Saesneg yn y cyfarfod.**

Yn gywir

Miss Lowri Edwards

**Swyddog Arweiniol Corfforaethol: Gwasanaethau Democrataidd**

**At: Gadeirydd ac Aelodau Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau  
Ffyniannus**

**Weddill Aelodau'r Cyngor er gwybodaeth yn unig.**

| <b>Cyngor Sir CEREDIGION County Council</b>   |   |
|---|---|
| <b>ADRODDIAD I:</b>   | Cymunedau Ffyniannus Pwyllgor Trosolwg a Chraffu  |
| <b>DYDDIAD:</b>   | 15 Gorffennaf 2021  |
| <b>LLEOLIAD:</b>  | Teams   |
| <b>TEITL:</b>   | Cod Ymarfer ar gyfer Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb  |
| <b>PWRPAS YR ADRODDIAD:</b>   | Cael cymeradwyaeth ar gyfer Cod Ymarfer newydd Cyngor Sir Ceredigion ar gyfer Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb   |
| <b>RHESWM PAM BOD Y PWYLLGOR WEDI GOFYN AM Y WYBODAETH:</b>   | Er mwyn cydymffurfio â'r <i>Cod Ymarfer Seilwaith Priffyrdd wedi'i Reoli'n Dda</i> a gyhoeddwyd yn 2016, mae'n rhaid adolygu a diweddarau Cod Ymarfer presennol Cyngor Sir Ceredigion ar gyfer Archwiliadau Diogelwch Priffyrdd o 2010. |
| <b>CEFNDIR:</b>   |   |
| <p>Mae Cod Ymarfer Cyngor Sir Ceredigion ar gyfer Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb ('Cod Ymarfer') yn egluro'r polisi a'r safon ar gyfer cynnal archwiliadau ar y rhwydwaith priffyrdd mabwysiedig. Mae'n ffurfio rhan o'r Cynllun Rheoli Asedau Priffyrdd cyffredinol a'r Atodiad C sydd ynddo – 'Llawlyfr Cynnal a Chadw Priffyrdd' ac fe'i cynlluniwyd i'w ddefnyddio gan staff sy'n cynnal archwiliadau ar briffyrdd. Mae'n nodi pa mor aml y dylid cynnal archwiliadau a hefyd lefelau ymyrraeth ar gyfer y rhan fwyaf o amgylchiadau (er y bydd disgwyl i staff archwilio bob amser ddefnyddio'u barn a'u crebwyll). Prif nod y Cod yw sicrhau bod archwiliadau, diffygion a manylion atgyweirio a awgrymir yn cael eu hasesu a'u cofnodi'n gywir, yn ogystal â'r cofnodi dilynol ar yr ymateb a'r atgyweiriadau gwirioneddol a wnaed.</p> <p>Yn 2016, cyhoeddodd yr UK Roads Liaison Group <i>Cod Ymarfer Seilwaith Priffyrdd wedi'i reoli'n dda</i>, a hwn yn cymryd lle <i>Cod Ymarfer Priffyrdd wedi'u Rheoli'n Dda ar gyfer Rheoli Cynnal a Chadw Priffyrdd</i> dyddiedig Gorffennaf 2005. Er mwyn sicrhau cydymffurfio â'r cod newydd, bu'n rhaid adolygu a diweddarau Cod Ymarfer Cyngor Sir Ceredigion. Egwyddor sylfaenol y cod yw y bydd Awdurdodau Priffyrdd yn mabwysiadu dull seiliedig ar risg o reoli asedau yn unol ag anghenion, blaenoriaethau a fforddiadwyedd lleol.</p> <p>Mae Cymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru (CSSW) wedi datblygu methodoleg i roi dull newydd cyson ledled y wlad i reoli priffyrdd lleol yn unol â'r cod newydd, a mabwysiadwyd y fethodoleg honno ar gyfer yr adolygiad.</p> |   |
| <b>Y SEFYLLFA AR HYN O BRYD:</b>  |   |
| Ar hyn o bryd mae'r Awdurdod yn perfformio'n dda yn ei ddyletswydd i gynnal ased y briffordd. Fodd bynnag, mae'r gostyngiad yn lefel yr adnoddau sydd ar gael i Awdurdodau Priffyrdd yn   |   |

## Tudalen 4

golygu bod y ffocws ar ymateb i ddiffygion/namau diogelwch wedi atal neilltuo adnoddau i weithgareddau cynnal a chadw a fyddai'n lleihau'r diffygion hyn. Mae'r anallu i raglennu gwaith yn arwain at aneffeithlonrwydd ac mae perygl y byddai'r anallu cynyddol i reoli atgyweiriadau yn arwain at ddirywiad yng nghyflwr y rhwydwaith.

Mae'r cod newydd yn mynd i'r afael â hyn trwy dargedu'r meysydd sydd â'r risg uchaf. Mae'n gwneud hyn trwy ganolbwyntio ar ddau brif faes: yn gyntaf amllder cynnal archwiliadau, ac yn ail wrth bennu trothwy ymyrraeth priodol. Y canlyniad fydd y gallu i ailbennu adnoddau i waith cynnal a chadw yn hytrach nag atgyweirio brys.

### **BETH MAE AWDURDODAU ERAILL YN EI WNEUD:**

Datblygodd Cymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru (CSSW) ei fethodoleg mewn perthynas â'r Cod Ymarfer newydd mewn ymgynghoriad â Chwmnïau Yswiriant ac Awdurdodau Prifffyrdd ledled Cymru gyda'r bwriad o greu dull unedig a chyson wrth ddehongli a gweithredu.

Mae holl Awdurdodau Cymru wedi mabwysiadu'r cod.

### **BETH MAE'R CYNGOR ANGEN EI WNEUD:**

Unwaith y bydd y cod wedi'i gymeradwyo, bydd angen creu trefniadau archwilio newydd. Bydd yn rhaid diweddarau Cynllun Rheoli Asedau Prifffyrdd y Gwasanaeth a'r System Rheoli Asedau a diwygio adroddiadau'r system iddynt fod yn briodol i adlewyrchu gofynion y cod newydd.

Bydd angen hyfforddiant ar gyfer Arolygwyr Prifffyrdd, Uwch-arolygwyr a Pheirianwyr.

Bydd angen rhoi prosesau busnes newydd ar waith i gynorthwyo â chrynhoi triniaethau mewn rhaglenni gwaith cynnal a chadw sydd wedi'u cynllunio i fod yn gylchol/ataliol ac felly yn fwy cost-effeithiol megis glanhau gyli, trin ffosydd, clytio ac ati.

Bydd rhaid datblygu cefnogaeth gan yr Arolygiaeth ar gyfer gweithgarwch gwaith stryd, gorfodi a swyddogaethau eraill ac mae'r cynigion ailstrwythuro sydd ar waith yn y Gwasanaethau Prifffyrdd yn mynd i'r afael â hyn.

Mae'n holl bwysig fod cyfrif traffig cerbydau a cherddwyr yn digwydd ar draws y rhwydwaith a bod y rhain yn cael eu hymgorffori wrth adolygu'r Cod Ymarfer yn rheolaidd.

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p><b>Oes Asesiad Effaith Integredig wedi ei gwblhau? Os nac oes, esboniwch pam.</b></p> | <p>Oes</p>   |
| <p><b>LLESIANT CENEDLAETHAU'R DYFODOL:</b></p> | <p><b>Crynodeb:</b></p>  |  |
|  | <p><b>Hirdymor:</b></p>  | <p>Mae'r Cod Ymarfer newydd yn darparu dull seiliedig ar risg o gynnal Archwiliadau ar Ddiogelwch Prifffyrdd ac yn cynnig cyfle i wneud y gorau o adnoddau trwy flaenoriaethu a chynllunio gwaith cynnal a</p> |

## Tudalen 5

|  |                      |   |
|--|----------------------|---|
|  |                      | chadw.  |
|  | <b>Integreiddio:</b> | Bydd y Cod Ymarfer newydd yn gwella cyflwr y briffordd fabwysiedig yng Ngheredigion ac yn cael effaith gadarnhaol ar ei phobl, ei heconomi, ei hamgylchedd a'i diwylliant.  |
|  | <b>Cydweithio:</b>   | Bydd Cyngor Sir Ceredigion yn parhau i gydweithio â rhanddeiliaid eraill gan gynnwys Cymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru, cwmnïau yswiriant ac Awdurdodau Prifffyrdd er mwyn gweithredu'r Cod newydd yn llwyddiannus.       |
|  | <b>Cynnwys:</b>      | Anogir rhanddeiliaid i barhau i fod yn rhan trwy gyfarfodydd ac adolygu rheolaidd, a'r rheiny yn cael eu llywio gan yr adborth a dderbynnir.  |
|  | <b>Atal:</b>         | Mae'r fethodoleg y tu ôl i'r cod yn defnyddio data sy'n ymwneud â'r risg o ddifrod i eiddo neu niwed i bobl, ac yn argymhell ffordd o wneud y defnydd gorau o adnoddau sydd ar gael er mwyn lliniaru hyn yn effeithiol. |

### **ARGYMHELLION:**

**Argymhell bod Cabinet yn cymeradwyo'r Cod Ymarfer ar gyfer Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb 2021**

### **RHESWM DROS YR ARGYMHELLION:**

Newid ffocws ein hadnoddau, cryfhau ein gwaith cynnal a chadw, a gwella ein gallu i gydymffurfio â'n dyletswyddau cyfreithiol statudol fel yr amlinellir yn Adran 41 Deddf Prifffyrdd 1980 a darparu amddiffyniad yn rhinwedd Adran 58 Deddf Prifffyrdd 1980 trwy ddull unedig Cymru gyfan.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Enw Cyswllt:</b>          | Phil Jones                                    |
| <b>Swydd:</b>                | Rheolwr Corfforaethol Gwasanaethau Prifffyrdd |
| <b>Dyddiad yr Adroddiad:</b> | 3/6/2021                                      |
| <b>Acronymau:</b>            |   |

Mae'r dudalen yn wag yn fwriadol

2021-06-09



Cyngor Sir  
**CEREDIGION**  
County Council

## **Crynodeb: Cod Ymarfer ar gyfer Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb 2021**

### **Trosolwg**

Cyhoeddwyd fersiwn derfynol Cod Ymarfer Seilwaith Priffyrdd wedi'i Reoli'n Dda ar 28 Hydref 2016. Rhaid i'r Cyngor gydymffurfio â'r cod hwn. Pe *na* bai'r Cyngor yn cydymffurfio â'r cod yna byddai'r risg ariannol yn uwch o ran atebolrwydd a hawliadau, premiymau yswiriant neu gyfyngiadau ar yr yswiriant. Yn ogystal â risg ariannol, byddai perygl i enw da Cyngor Sir Ceredigion o ran argraff a hyder y cyhoedd yn y ffordd y mae'n darparu ei wasanaethau os nad yw'n cydymffurfio â'r cod. Bydd cymeradwyo'r Cod Ymarfer newydd ar Archwiliadau Diogelwch a'r Ymateb yn rhoi amddiffyniad rhesymol i'r Cyngor yn gyson â dull gweithredu Cymru gyfan.

Argymhella'r cod y dylai pob Awdurdod Priffyrdd ystyried syniadau a dulliau newydd o weithio ac arloesi er mwyn ysgogi mwy o effeithlonrwydd. Egwyddor sylfaenol y cod yw y bydd Awdurdodau Priffyrdd yn mabwysiadu **dull seiliedig ar risg** o reoli asedau yn unol ag anghenion, blaenoriaethau a fforddiadwyedd lleol.



well-managed\_high  
way\_infrastructure\_c

Mae'r Cod newydd yn cymryd lle'r Cod Ymarfer Priffyrdd wedi'u Rheoli'n Dda ar gyfer Rheolwyr Cynnal a Chadw Priffyrdd, dyddiedig Gorffennaf 2005.

Mae cod Cymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru (CSSW) yn cysoni dull y cod newydd ledled Cymru, a chwmnïau yswiriant ac Awdurdodau Priffyrdd ledled Cymru wedi cyfrannu ato. Mae'n mynd i'r afael â'r gostyngiad yn lefel yr adnoddau sydd ar gael i Awdurdodau trwy dargedu'r meysydd uchaf eu risg. Mae'n gwneud hyn trwy ganolbwyntio ar ddau brif faes: amllder yr archwiliadau, a phennu trothwy priodol ar gyfer ymyrraeth.

### **AMLDER YR ARCHWILIADAU**

### **Y DULL SEILIEDIG-AR-RISG**

## Tudalen 8

2021-06-09

Cyn hyn, categori'r ffordd a bennai pa mor aml y cynhelid archwiliadau, a maint y diffyg/nam oedd yn pennu'r ymateb oedd ei angen.

Yn hanesyddol mae amllder archwilio awdurdodau wedi bod ar sail dosbarth y ffordd h.y. ffordd A, ffordd B, ffordd C a diddosbarth. Nid oes wnelo hyn fawr ddim â pha mor aml y defnyddir y ffordd na'i phwysigrwydd yn y rhwydwaith lleol. Fodd bynnag, mae hierarchaeth sy'n seiliedig ar risg yn bennaf seiliedig ar y defnydd ar ffyrdd, a hynny'n adlewyrchu'r ffaith os oes perygl neu nodwedd beryglus yn bodoli ar ased **yna mae'r risg yn uniongyrchol gysylltiedig â nifer y defnyddwyr sy'n agored i'r risg honno.**

Derbynnir yn gyffredinol gan y llysoedd ac yswirwyr yr ystyrir ei bod yn rhesymol ac yn amddiffynadwy bod nam diogelwch a gofnodir ar ffordd "brysur", a archwilir yn fisol (bob 30 diwrnod), yn cael ei gwneud yn ddiogel erbyn diwedd y diwrnod gwaith canlynol.

At ddibenion y cod, ystyrir bod rhwng 20,000 a 30,000 o gerbydau'r dydd yn defnyddio ffordd "brysur".

Os lluosir y rhif hwn â 30 (sef y diwrnodau rhwng yr archwiliad) + 1 er mwyn cywiro'r nam, mae hyn yn rhoi 930,000 o ddefnyddwyr priffyrdd sy'n dod i gysylltiad â'r perygl / risg.

Yna caiff hwn ei drawsnewid yn fynegai cysylltiad â'r risg (*risk exposure index/REI*) o 930.

Yna mae'n dilyn y gallai ffordd sydd â 10,000 o gerbydau'r dydd (sef traean yr uchod) fod ag amllder archwilio o dair gwaith y swm hwnnw, 90 diwrnod + 1 iddi gael yr un mynegai risg, h.y. REI o 930. Yna gellir cymhwyso amrywiad lleol ar gyfer llwybrau strategol, amrywiadau gweithredol, tymhorol a chynnal a chadw arferol.

Er enghraifft, mae llawer o'n ffyrdd yng Ngheredigion yn ffyrdd isel eu defnydd. Efallai y bydd gan y rhain lai na 1000 o symudiadau cerbydau y dydd a fyddai, er mwyn rhoi REI cyfatebol, yn ddamcaniaethol yn rhoi amllder archwilio o dros 2 flynedd. Deallir y byddai hyn yn annerbyniol i'r Awdurdod ac y byddai'n cael ei addasu am reswm **cynnal a chadw arferol** i 365, h.y. 12 mis. Mae Cod Ymarfer cyfredol Ceredigion yn nodi'r rhain yn Ffyrdd Mynediad Lleol Categori 4B ac ar hyn o bryd hefyd cofnodir yr amllder archwilio yn 12 mis. Caiff llwybrau strategol Ceredigion eu rhestru mewn dogfen o 2004, 'Llwybrau Strategol yng Ngheredigion', sydd wrthi'n cael ei hadolygu ar hyn o bryd.

**Ar hyn o bryd mae amllder archwilio yn cael eu pennu yn ôl hierarchaeth ffyrdd (dosbarth) gydag eithriadau.**



# Tudalen 9

2021-06-09

- **bob 4 wythnos** Llwybrau Strategol, Ffordd Ddosbarthu Bwysig.
- **bob 12 wythnos** Ffordd Ddosbarthu Eilaidd,
- **bob 26 wythnos** Ffyrdd Cysylltu Lleol
- **bob 52 wythnos** Ffyrdd Mynediad Lleol (archwilir ar hyn o bryd bob 26 wythnos)
- **bob 104 wythnos** Ffyrdd Gwyrdd neu gilffyrdd sydd ar agor i unrhyw draffig (BOAT)

**Mae'r cod newydd yn argymhell bod amlder yr archwilio yn cael ei bennu'n bennaf yn ôl defnydd.**

- **CHSR cyfrif traffig 20,000- 30,000** bob 4 wythnos
- **CH1 cyfrif traffig 10,000- 20,000** bob 4 wythnos
- **CH2 cyfrif traffig 5,000- 10,000** bob 12 wythnos
- **CH3 cyfrif traffig 1000 – 5000** bob 26 wythnos
- **CH4 cyfrif traffig 200 – 1000** bob 52 wythnos
- **CH5 cyfrif traffig <200** Ymatebol h.y., Cais am wasanaeth yn unig.

Ar hyn o bryd prin yw data cyfrif traffig Ceredigion ond, yn unol ag Awdurdodau eraill ac fel y'u cymeradwywyd gan CSSW, llunnir amcangyfrifon ar gyfer data niferoedd cerbydau a nifer y cerddwyr trwy allosod (*extrapolation*) a defnyddio gwybodaeth leol. Mae'n hanfodol ein bod yn dechrau rhaglen o gasglu data cynhwysfawr i gefnogi'r cod a llywio adolygiadau risg rheolaidd. Mae cynlluniau ar y gweill ar hyn o bryd i gyflawni'r gwaith hwn trwy offer monitro electronig.

Defnyddir yr egwyddor dull-seiliedig-ar-risg hefyd wrth sefydlu trefniadau archwilio. Er mwyn cael sylfaen resymol ar gyfer sefydlu system archwilio, mabwysiadwyd y cysyniad o gysylltiad â risg (*risk exposure*). Mae cysylltiad â risg yn mesur faint o gysylltiad sydd gan ddefnyddwyr â pherygl a defnyddir hwn i asesu amlder sylfaenol a chychwynnol yr asesiadau, ac yna gwneir addasiadau iddo os yw'n Llwybr Strategol, os oes nifer o gerbydau nwyddau trwm, os yw'n rhan o lwybr dargyfeirio ac os yw'n croesi ffin y sir yn ogystal â'r cyflwr presennol ac anghenion cynnal a chadw arferol.

# Tudalen 10

2021-06-09

## Enghreiffiau Asesu

### A4120 o HEOL Y BONT hyd at YNYS SOUTHGATE

| Cyfrif traffig neu amcangyfrif* | Traffig cerbydau nwyddau trwm | Llwybr Strategol* neu Ddargyfeiriol | Croesi Ffin Sirol | Cyflwr | Amllder yn y Cod Ymarfer presennol | Amllder a gynigir |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------|------------------------------------|-------------------|
| 16336                           | Nac oes                       | Ydi* Ydi                            | Nac ydi           | Da     | 4 Wythnos                          | 1 Mis             |

### B4577A o CROSS INN hyd at FYNEDFA FFORDD Y COMISIWN COEDWIGAETH

|      |         |      |         |    |            |       |
|------|---------|------|---------|----|------------|-------|
| 1145 | Nac oes | Ydi* | Nac ydi | Da | 12 Wythnos | 3 Mis |
|------|---------|------|---------|----|------------|-------|

### A486 o FFOSTRASOL hyd at FWLCHYGROES

|            |         |      |         |    |           |       |
|------------|---------|------|---------|----|-----------|-------|
| 1000-5000* | Nac oes | Ydi* | Nac ydi | Da | 4 Wythnos | 1 Mis |
|------------|---------|------|---------|----|-----------|-------|

### A484 o'r HOLT hyd at EIDDO DAN YR ENW KYNANCE

|      |         |      |         |    |           |       |
|------|---------|------|---------|----|-----------|-------|
| 4460 | Nac oes | Ydi* | Nac ydi | Da | 4 Wythnos | 1 Mis |
|------|---------|------|---------|----|-----------|-------|

### C1019 o BOW STREET hyd at GYFFORDD C1010

|            |         |         |         |    |            |       |
|------------|---------|---------|---------|----|------------|-------|
| 1000-5000* | Nac oes | Nac ydi | Nac ydi | Da | 12 Wythnos | 6 Mis |
|------------|---------|---------|---------|----|------------|-------|

### C1010 o FFYNNON CARADOG hyd at C1019

|      |         |         |         |    |            |       |
|------|---------|---------|---------|----|------------|-------|
| 1705 | Nac oes | Nac ydi | Nac ydi | Da | 12 Wythnos | 6 Mis |
|------|---------|---------|---------|----|------------|-------|

### C1008 o LANGEITHO hyd at FFORDD BREIFAT I GEFNGWIDDIL

|            |         |         |         |    |            |       |
|------------|---------|---------|---------|----|------------|-------|
| 1000-5000* | Nac oes | Nac ydi | Nac ydi | Da | 12 Wythnos | 6 Mis |
|------------|---------|---------|---------|----|------------|-------|

### C1009 o ABERPORTH hyd at BARC CARAFANAU LLETY

|            |         |         |         |    |            |       |
|------------|---------|---------|---------|----|------------|-------|
| 1000-5000* | Nac oes | Nac ydi | Nac ydi | Da | 12 Wythnos | 6 Mis |
|------------|---------|---------|---------|----|------------|-------|

### U1365 o GYFFORDD B4343 hyd at GWARCASTELL

|    |         |         |         |         |            |         |
|----|---------|---------|---------|---------|------------|---------|
| 54 | Nac oes | Nac ydi | Nac ydi | Gweddol | 52 Wythnos | 12Mis** |
|----|---------|---------|---------|---------|------------|---------|

\*\*Ar gyfer rhesymau anghenion cynnal a chadw sylfaenol

### U1461 o GYFFORDD B4576 hyd at BWLCH

|           |         |         |         |    |            |       |
|-----------|---------|---------|---------|----|------------|-------|
| 200-1000* | Nac oes | Nac ydi | Nac ydi | Da | 52 Wythnos | 12Mis |
|-----------|---------|---------|---------|----|------------|-------|

### U1616 o BRO DERI, BETTWS BLEDRWS hyd at yr C1071

|           |         |         |         |    |            |       |
|-----------|---------|---------|---------|----|------------|-------|
| 200-1000* | Nac oes | Nac ydi | Nac ydi | Da | 52 Wythnos | 12Mis |
|-----------|---------|---------|---------|----|------------|-------|

## Canlyniadau'r cod newydd

1. Mae'r niferoedd traffig isel yng Ngheredigion yn dangos y gellid lleihau amllder yr archwiliadau ar oddeutu 30%-40% o'n rhwydwaith. Yn ymarferol, mae'n debygol na fydd yn fwy na 30%.
2. Er y byddai amllder yr archwiliadau yn llai, ni fyddai cyfanswm y namau a nodwyd yn gostwng.
3. Ni fyddai nifer y namau Difrifol yn dangos unrhyw newid.  
**(Safon ofynnol CSSW ar gyfer nam brys yw ei wneud yn ddiogel o fewn 2 awr)**
4. Mae nifer y namau Diogelwch yn debygol o ostwng yn y tymor byr.  
**(Safon ofynnol CSSW ar gyfer nam Diogelwch yw ei wneud yn ddiogel erbyn diwedd y diwrnod gwaith canlynol (CHSR, CH1, CH2) ac o fewn 5 diwrnod gwaith (CH3, CH4, CH5\*\*))**
5. Mae nifer y namau Cynnal a Chadw yn debygol o godi.  
**(Safon ofynnol CSSW ar gyfer nam cynnal a chadw yw 1 mis (CHSR, CH1, CH2), 3 mis (CH3, CH4, CH5\*\*))**
6. Mae atgyweirio wedi'i raglennu yn debygol o aros yr un fath.  
**(Safon ofynnol CSSW ar gyfer atgyweirio wedi'i raglennu yw yn unol â'r rhaglen waith leol)**

## Elfennau Cadarnhaol

Defnyddio adnoddau ar sail risg. Gellid defnyddio'r adnodd archwilio i gryfhau ymateb y gwasanaeth i faterion eraill megis:

1. Archwilio asedau eraill priffyrdd ac/neu bryderon a gweithgareddau gan gynnwys y canlynol ond heb fod yn gyfyngedig iddynt:
  - a. Swyddogaethau gwaith stryd e.e. rheoli trwyddedau sgipiau/sgaffaldiau/ffens balis, ymateb i gŵynion am ddiffygion
  - b. Archwiliadau cyffredinol ar bontydd e.e. archwilio'r canllawiau/parapet, waliau ystlys a deciau
  - c. Ffensys diogelwch e.e. â thensiwn, heb densiwn, ffensys trawst (box-beam)
2. Delio â materion gorfodi
  - a. Coed sy'n gordyfu e.e. gwneud ymweliadau safle, rhoi rhybuddion, gwaith dilynol
  - b. Pethau yn rhwystro/amharu ar briffyrdd e.e. gwneud ymweliadau safle, rhoi rhybuddion, gwaith dilynol
3. Darparu dull mwy cyfannol ar gyfer archwilio a chynnal a chadw trwy ategu'r gwaith a wneir gan yr uwch-arolygwyr a vice versa gan felly wella -

# Tudalen 12

2021-06-09

4. Effeithiolrwydd gwaith ymatebol wedi'i gynllunio a ddylai atal diffygion cynnal a chadw rhag dod yn ddiffygion/problemau diogelwch.
5. Galluogi ymateb cyson i geisiadau trydydd parti am wasanaeth, hawliadau a chwynion.
6. Casglu data ar fathau o asedau e.e. manylion arwyddion, systemau draenio

## Elfennau Negyddol Posibl

1. Argraff bosib gan y cyhoedd o ostyngiad yn yr ymateb cyfredol i ddiffygion.
2. Posibilrwydd cynnydd yn y llwyth gwaith o ganlyniad i fwy o geisiadau gan gwsmeriaid.
3. Posibilrwydd am fwy o geisiadau gan hawlwyd trydydd parti.

## Cyfleoedd

1. Adleoli adnoddau fel yr amlinellwyd uchod
2. Elwa o ymateb unedig Cymru gyfan i hawliadau trydydd parti.
3. Crynhoi triniaethau yn waith cynnal a chadw wedi'i gynllunio sy'n fwy cost-  
effeithiol

Mae'r cod yn seiliedig ar gyfrif traffig cerbydau a cherddwyr. Bydd angen darparu adnoddau ar gyfer y casglu data hwn yn barhaus.

## COFNODI DIFFYGIION

Mae cod ymarfer presennol y Cyngor eisoes yn argymhell asesu risg diffygion trwy ddefnyddio matrices risg (gweler isod). Mae'r dull yn gysyniadol syml ac mae angen nodi effaith bosibl digwyddiad a gwerthuso pa mor debygol yw hi y bydd y digwyddiad hwnnw'n digwydd. Yr hyn sy'n anodd amdano yw nad yw'r tabl yn nodi i ba ddigwyddiad y mae'n cyfeirio ato.





Os yw'n cyfeirio at risg marwolaeth, yna mae'r effaith yn uchel iawn ond gallai'r tebygolrwydd fod yn isel. Os yw'n cyfeirio at y risg i fod yn ddifrod eiddo trydydd parti, gallai'r effaith fod yn isel ond gallai'r tebygolrwydd fod yn sylweddol uwch. Mae'r ddau ddigwyddiad hyn, ac eraill, yn bosibl o ganlyniad i nam ar y briffordd. Mae'r dull presennol felly'n ei gwneud yn ofynnol i arolygwyr priffyrdd ddadansoddi ystod o ddigwyddiadau posibl ar yr un pryd yn ogystal ag amryw o debygolrwyddau er mwyn dod i ymateb priodol i ddiffyg/nam. Mae hon yn dasg anodd gan nad oes data perthnasol ar gael. Heb ddata ar effeithiau a thebygolrwydd daw hyn yn ymarferiad i farn yr unigolyn.

# Tudalen 13

2021-06-09

| Tebygolrwydd ac effaith | Isel iawn | Isel | Canolig | Uchel |
|-------------------------|-----------|------|---------|-------|
| Dibwys                  | 1         | 2    | 3       | 4     |
| Isel                    | 2         | 4    | 6       | 8     |
| Yn weladwy              | 3         | 6    | 9       | 12    |
| Uchel                   | 4         | 8    | 12      | 16    |

## Amseroedd Ymateb

- Nam Categori 1  amser ymateb – ei wneud yn ddiogel neu ei atgyweirio o fewn 24 awr
- Nam Categori 2H  amser ymateb - 5 diwrnod gwaith
- Nam Categori 2M  amser ymateb – 20 diwrnod gwaith
- Nam Categori 2L -  i'w atgyfeirio i gael ei asesu neu ei raglennu

## Ymatebion a gynigir

| Categoriâu namau        | Disgrifiad  | Amser ymateb |
|-------------------------|---|--------------|
| Nam Difrifol Categori 1 | <p>Sefyllfa lle mae'r swyddog archwilio yn ystyried y risg i ddiogelwch yn ddigon uchel i ofyn am weithredu ar unwaith, e.e. seler wedi cwmpo, gorchudd cyfleustodau ar goll, coeden wedi cwmpo, agoriad heb gaead/yn agored,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angen ymateb ar unwaith i wneud y safle'n ddiogel</li> </ul> | 2 awr        |

# Tudalen 14

2021-06-09

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Nam Diogelwch<br/>Categori 1.1<br/>Categori 1.5</p>      | <p>Diffygion/namau sy'n peri risg anaf yn y dyfodol agos i ddefnyddwyr y ffordd,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angen ymateb cyn gynted â phosibl i gael gwared ar risg bosibl o anaf i ddefnyddwyr</li> </ul> | <p>Erbyn diwedd y diwrnod gwaith canlynol (CHSR, CH1, CH2)</p> <p>O fewn 5 diwrnod gwaith (CH3, CH4)</p> |
|   |  |  |
| <p>Nam Cynnal a Chadw<br/>Categori 2.1<br/>Categori 2.3</p> | <p>Diffygion sydd angen eu trin i'w hatal rhag dirywio i fod yn nam diogelwch cyn yr archwiliad nesaf a drefnwyd,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angen ymateb i'w hatal rhag dod yn nam diogelwch</li> </ul>   | <p>1 mis (CHSR, CH1, CH2)</p> <p>3 mis (CH3, CH4)</p>  |
|   |  |  |
| <p>Atgyweirio wedi'i raglennu Cat 3</p>                     | <p>Diffygion sydd angen eu trin er mwyn eu hatal rhag dirywio i'r fath raddau y byddai'n arwain at waith neu gostau ychwanegol.</p>  | <p>Yn ôl y rhaglen waith leol</p>  |

Oherwydd gostyngiad mewn adnoddau, mae Awdurdodau Priffyrdd wedi canfod bod eu gwasanaethau adweithiol yn gorfod canolbwyntio ar ymateb i gynnydd mawr mewn diffygion/namau diogelwch, yn bennaf oherwydd bod triniaethau ac atgyweiriadau arferol yn digwydd yn hwyr ac/neu y tu hwnt i'r adnoddau sydd ar gael. Mae'r cod newydd yn ceisio cryfhau'r ymateb i ddiffygion diogelwch (wrth eirioli dros gael lefel ymyrraeth uwch) wrth atal y diffygion hynny a fyddai, pe na baent yn cael eu trin, yn datblygu'n namau difrifol fel arall. Mae'n gwneud hyn trwy greu lefelau ymyrraeth sy'n newid yn unol â'r mynegai risg (REI).

## Pennu Trothwy Priodol

Y prif benderfynydd wrth gategoreiddio nam ar y ffordd nad yw'n beryglus ar yr adeg honno yw pa mor gyflym y gall ddirywio i'r cyflwr hwnnw. Dyluniwyd y drefn i sicrhau atgyweirio ataliol a fydd yn lleihau nifer y namau a allai ddod yn beryglus o ran anaf i bobl neu ddifrod i eiddo.

Bydd gan ffyrdd sydd wedi'u hadeiladu bob amser haen dreulio gynnil, fel rheol yn ddyfnder o hyd at 45mm. Mae'n gyffredin i atgyweirio ddirywio oherwydd ymddangosiad twll yn y ffordd (*pothole*) yn yr haen dreulio hon. Pan fo'r haen oddi tano yn gyfan, mae'r nam yn siŵr o aros yn gymharol sefydlog yn y tymor byr h.y. mae dirywio i fod yn nam llawer mwy o faint yn llai tebygol nag yn achos nam sydd

# Tudalen 15

2021-06-09

eisoes wedi ymestyn i'r haenau isaf. Am y rheswm hwn, dewiswyd trothwy o 50mm i wahaniaethu rhwng “namau bychain” a “namau mwy o faint”. Bydd nam sy'n 50mm o ddyfnder fel arfer yn dirywio ar lefel yr haen dreulio a'r haen ddilynol oddi tani ac o'r herwydd y duedd yw i'r nam ddirywio'n gyflymach. Mae'r system a bennwyd yn seiliedig ar wahaniaethu rhwng diffygion a namau bob ochr i'r trothwy hwn.

| <b>Trefn Atgyweirio Cerbyffordd: Amseroedd Ymateb</b> |                      |  |                           |       |
|---|----------------------|--|---------------------------|-------|
| <b>Hierarchaeth cerbyffordd</b>                       | <b>Nam diogelwch</b> |  | <b>Nam cynnal a chadw</b> |       |
| CHSR  | >50mm                | Erbyn diwedd y diwrnod gwaith canlynol | >40mm                     | 1 mis |
| CH1   | >50mm                |  | >40mm                     |       |
| CH2   | >50mm                |  | >40mm                     |       |
| CH3   | >75mm                | 5 diwrnod                              | >50mm                     | 3 mis |
| CH4   | >75mm                |  | >50mm                     |       |
| CH5**   | >75mm                |  | >50mm                     |       |

## Maint y Nam/Diffyg

Mae maint y diffyg/nam a bennir ar gyfer pob math o namau a'r hierarchaeth ffordd REI yn adlewyrchu'r ffaith bod diffygion cerbyffordd yn dirywio'n gyflymach ar ffordd sydd â thraffig trymach o ganlyniad i nifer y cerbydau sy'n rhedeg drostynt. Bydd nam o ddyfnder 50mm ar CH2 ac uwch yn destun traffig cyson gan fod yr holl ffordd hyn yn cludo >5,000 o gerbydau'r dydd. Felly gallai twll yn y ffordd ddirywio'n gyflym i fod yn llawer mwy o faint ac yn dwll/nam mwy peryglus os na chaiff ei atgyweirio'n brydlon. Am y rheswm hwn, mae safon wahaniaethol o ran maint nam diogelwch wedi'i fabwysiadu ar gyfer y safon ofynnol a ddangosir yn y tabl uchod.

## Amseroedd Ymateb

Mae'r amseroedd ymateb a gynigir hefyd yn seiliedig ar ystyried lefelau REI gwahanol. Mae'r tabl isod yn dangos sut y cyfrifwyd y risg a'i ddefnyddio i ddangos pa amseroedd ymateb sy'n ofynnol i sicrhau lefel REI gyson o ran y cysylltiad â risg.

| <b>Nam Diogelwch</b>            |               |   |   |  |                                  |
|---------------------------------|---------------|---|---|--|----------------------------------|
| <b>Hierarchaeth cerbyffordd</b> | <b>AADT</b>   | <b>Lefel AADT i'w ddefnyddio yn y cyfrifiad</b> | <b>Nifer y cerbydau sy'n dod i gysylltiad â'r nam cyn ei atgyweirio</b> | <b>Amser ymateb (diwrnodau) sy'n ofynnol i normaleiddio'r cysylltiad</b> | <b>Safon ofynnol a gynigir</b>   |
| CHSR                            | 30,000        | 30,000  | 30,000  | 1  | Yr un diwrnod                    |
| CH1                             | 10,000-20,000 | 20,000  | 30,000  | 2  | Diwedd y diwrnod gwaith canlynol |
| CH2                             | 5,000-10,000  | 10,000  | 30,000  | 3  | Diwedd y diwrnod gwaith canlynol |

# Tudalen 16

2021-06-09

|       |             |       |        |     |                  |
|-------|-------------|-------|--------|-----|------------------|
| CH3   | 1,000-5,000 | 5,000 | 30,000 | 6   | 5 diwrnod gwaith |
| CH4   | 200-1000    | 1000  | 30,000 | 30  | 5 diwrnod gwaith |
| CH5** | <200        | 200   | 30,000 | 150 | 5 diwrnod gwaith |

## **Mae'r Cod Newydd yn awgrymu'r ymateb canlynol ar gyfer diffygion pob lefel:**

### **Namau Difrifol – Cat 1.0 (Ymateb: 2 awr)**

Mae'r rhain yn ddiffygion sy'n peri risg o anaf yn syth neu yn y dyfodol agos i ddefnyddwyr ffordd ac fel arfer yn cynnwys eitemau megis seler wedi cwmpo, gorchudd cyfleustodau ar goll, coeden wedi cwmpo, agoriad heb gaead/yn agored. Dylid gwneud diffygion difrifol yn ddiogel ar adeg yr archwiliad os yw'n ymarferol bosibl neu dylai'r arolygydd aros yno hyd nes y gellir gwneud y nam yn ddiogel. Gall ei wneud yn ddiogel fod yn gyfystyr ag arddangos rhybuddion, gosod arwyddion a ddiogelu'r cyhoedd rhag y nam neu i'r arolygydd barcio eu cerbyd dros y diffyg hyd nes y gellir ei wneud yn ddiogel.

Mae'r amser ymateb i nam difrifol yn cyfeirio at yr amser i fynychu'r safle, ei wneud yn ddiogel neu ei atgyweirio. Bydd i'w gywiro cyn gynted â phosib wedyn.

### **Namau diogelwch Cat 1.1 a 1.5 (1-5 diwrnod gwaith)**

Nam sydd angen sylw cyflym oherwydd ei fod yn berygl a all ddigwydd yn fuan.

Bydd namau diogelwch yn gofyn am ymateb cyn gynted â phosibl i gael gwared ar risg bosibl o anaf i ddefnyddwyr, ac fel arfer byddant yn cynnwys eitemau fel tyllau yn y ffordd o faint penodol, peryglon baglu, cyrbau wedi dod yn rhydd ac ati. Os yw'n ymarferol bosibl dylid gwneud namau diogelwch yn ddiogel ar adeg yr archwiliad. Gall hyn olygu arddangos rhybuddion, gosod conau neu godi ffens i amddiffyn y cyhoedd rhag y diffyg/nam. Os nad yw'n bosibl cywiro neu ddiogelu'r nam ar adeg yr archwiliad, dylid gwneud atgyweiriadau o natur barhaol neu dros dro o fewn yr amser ymateb a nodwyd.

*[Safon ofynnol CSSW ar gyfer gwneud nam diogelwch yn ddiogel yw erbyn diwedd y Diwrnod Gwaith Canlynol (Categori 1.1 ar CHSR, CH1, CH2) ac o fewn 5 diwrnod gwaith (Categori 1.5 ar CH3, CH4, CH5\*\*)]*

Mae safon ofynnol CSSW yn rhoi data dimensiynau y gellir eu defnyddio fel canllaw wrth adnabod namau diogelwch. *(Mae gan yr arolygydd sy'n cofnodi bob amser y disgrisiwn/gallu i newid unrhyw ddiffyg i flaenoriaeth uwch/is os yw ei hyfforddiant neu brofiad yn rhoi sail i hynny.)*

### **Namau cynnal a chadw - Cat 2.1 a 2.3 (1 i 3 mis)**



# Tudalen 17

2021-06-09

Diffyg/nam nad yw'n nam diogelwch ond y mae angen eu hatgyweirio ar adeg briodol i'w diogelu rhag dirywiad pellach.

Nid ydynt yn peri perygl yn y dyfodol agos i ddefnyddwyr. Namau a diffygion cynnal yw rhai sydd angen cael eu trin er mwyn eu hatal rhag dirywio i fod yn ddiffyg/nam diogelwch cyn yr archwiliad nesaf a drefnwyd

*Safon ofynnol CSSW ar gyfer nam cynnal a chadw yw 1 mis (Categori 2.1. ar CHSR, CH1, CH2), 3 mis (Categori 2.3 ar CH3, CH4, CH5\*\*)*

## **Atgyweirio wedi'i raglennu Cat 3 (i'w rhestru yn y Rhaglen Waith)**

Mae hwn yn nam nad yw'n nam diogelwch nac yn nam cynnal a chadw ond sydd angen ei atgyweirio ar adeg briodol i warchod rhag dirywiad pellach.

Nid ydynt yn peri perygl i ddefnyddwyr yn y dyfodol agos. Mae atgyweiriadau wedi'u rhaglennu yn ddiffygion sydd angen eu trin ar adeg ymyrraeth briodol, er mwyn eu hatal rhag dirywio i'r fath raddau nes bod angen gwaith neu gostau ychwanegol.

*(Safon ofynnol CSSW ar gyfer atgyweirio wedi'i raglennu yw yn unol â'r rhaglen waith leol)*

\*\*Ystyrir bod lefelau ymyrraeth diffygion ar ffyrdd CH5 yn lefel ymchwilio iddynt. Nid yw lefel ymchwilio yn sbarduno ymateb yn awtomatig. Bydd yn ddyletswydd ar yr arolygydd i neilltuo ymateb priodol i bob nam ar sail ei fath, maint, lleoliad a lefel defnydd y ffordd. Mae ffyrdd CH5 yn ffyrdd isel eu defnydd felly bydd diffygion/namau yn aml yn risg isel i ddefnyddwyr a gellir ymateb iddynt yn unol â hynny e.e. efallai na fydd bob amser yn briodol cofnodi twll 75mm ar gilffordd sydd ar agor i unrhyw draffig (BOAT), ffordd â thraffig isel, fel nam categori 1. Yn yr achos hwn bydd yr Arolygydd yn ymchwilio ac yn ystyried pa gamau i'w cymryd.

## **Elfennau Cadarnhaol**

1. Bydd y timau cynnal a chadw ymatebol yn fwy abl i reoli'r ymateb i ddiffygion/namau o fewn yr amserlenni gofynnol.
2. Bydd modd lleihau nifer yr atgyweiriadau dros dro.
3. Mae'n ddull Cymru gyfan o amddiffyn hawliadau trydydd parti.

## **Elfennau Negyddol Posibl**

1. Dim ond trwy allu rheoli'r Namau Cynnal a Chadw yn llwyddiannus y bydd modd cyflawni buddion y cod. Os na chyflawnir hyn, mae'r rhwydwaith yn

# Tudalen 18

2021-06-09

debygol o gael effaith negyddol oherwydd yr ymlacio yn lefelau ymyrraeth Namau Diogelwch.

## Cyfleoedd

1. Rhaglennu gwell ar lif gwaith a dylai hynny fod â buddion cost ac adnoddau.
2. Canolbwyntio ar atal nam cynnal a chadw rhag dod yn nam diogelwch, ac felly'r angen i ymateb yn syth yn barhaus.
3. Cynnal a chynllunio rhaglenni gwaith cynnal a chadw cylchol / ataliol megis glanhau gyli, cwteri, ffosydd, clytio ac ati.

## Beth yw'r ysgogwyr?

1. Cyflawni'n llwyddiannus ein dyletswyddau Adran 41 fel y nodir yn Neddf Priffyrdd 1980.
2. Cydymffurfio/cadw at ganllawiau'r Deyrnas Unedig (UKLRG), sef Cod Ymarfer Seilwaith Priffyrdd wedi'i Reoli'n Dda 2016 (dull sy'n seiliedig ar risg)
3. Cydymffurfio/cadw at ddull Cymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru (CSSW) sy'n seiliedig ar risg wrth reoli priffyrdd.
4. Newidiadau yswiriant (costau premiwm a'r Risg ganfyddedig)
5. Casglu tystiolaeth cyn achos Llys (tystiolaeth bod risg wedi'i gwerthuso a'i blaenoriaethu)
6. Defnydd mwy effeithlon o adnoddau ariannol a dynol
7. Anghenraid i'r Cyngor ddangos ei fod wedi gweithredu'n rhesymol gan felly ddarparu amddiffyniad Adran 58 iddo'i hun.

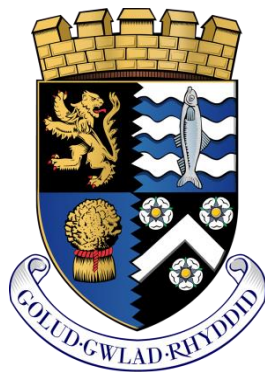
Mae'r Awdurdod ar hyn o bryd yn perfformio'n dda yn ei ddyletswydd i gynnal a chadw'r priffyrdd a bwriad y cod newydd yw gwella ein gwaith cynnal a chadw a'n hamddiffyniad o dan adran 58 y Ddeddf Priffyrdd trwy ddull cyson ledled Cymru gyfan.

## Argymhelliad

**Cymeradwyo'r Cod Ymarfer ar gyfer Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb 2021**

# Cod Ymarfer

## Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb



Cyngor Sir  
**CEREDIGION**  
County Council

# Cod Ymarfer

## Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb

2021



### Rhagair

Rhan bwysicaf cynnal a chadw priffyrdd yw sefydlu system effeithiol i archwilio, asesu a chofnodi. Diffinnir nodweddion y system hon, a fydd yn cynnwys pa mor aml y cynhelir archwiliadau, eitemau i'w cofnodi a natur yr ymateb, ar ôl asesu eu risgiau cymharol.



## Cynnwys

- 1 [Cyflwyniad](#)
  - Deddfwriaeth
  - Bwriad y ddogfen hon
- 2 [Statws y Cod](#)
  - Adolygu
- 3 [Amcanion](#)
- 4 [Hyfforddiant a Datblygu](#)
- 5 [Rheoli Risg](#)
- 6 [Diogelwch y Rhwydwaith – Archwiliadau Diogelwch](#)
- 7 [Archwiliadau Ad-hoc](#)
- 8 [Hierarchaeth y Priffyrdd](#)
  - Hierarchaeth Priffyrdd (Cerbyttfordd)
  - Hierarchaeth Priffyrdd (Troedfordd)
  - Hierarchaeth Priffyrdd (Llwybr beiciau)
- 9 [Y System Archwilio](#)
  - Archwiliadau Diogelwch
  - Amllder yr archwiliadau
  - Hyblygrwydd/Goddefgarwch a ganiateir
  - Diffygion/Namau
  - Maint y diffygion
  - Natur yr ymateb
- 10 [Diffygion sy'n gysylltiedig â phartïon eraill](#)
- 11 [System Reoli a Chipio Data](#)

## Atodiadau

- A [Meini Prawf Diffygion – Amseroedd Ymateb](#)
- B **Asesu Risg**
- C **Rhesymeg Gefnogol**
- D [Gohirio Archwiliad Diogelwch Priffyrdd](#)

Gweler ffeil Excel ar  
wahân

Gweler ffeil PDF ar  
wahân



## 1. Cyflwyniad

### Deddfwriaeth

Mae gan Gyngor Sir Ceredigion, fel yr Awdurdod Priffyrdd, ddyletswydd statudol i gynnal ei briffyrdd fel yr amlinellir yn Neddf Priffyrdd 1980.

Yn benodol, mae Adran 41 yn gosod dyletswydd i gynnal a chadw priffyrdd gydag arian cyhoeddus. Nid oes unrhyw ddiffiniad yn y Ddeddf ynghylch lefel y gwaith cynnal a chadw sy'n ofynnol er bod codau cenedlaethol wedi'u llunio i gynnig rhywfaint o arweiniad. Mae'r ddogfen *"Seilwaith Priffyrdd wedi'i reoli'n dda: Cod Ymarfer"* / *"Well-Managed Highway Infrastructure: A Code of Practice"* (Hydref 2016) a luniwyd gan y Roads Liaison Group, yn gwneud argymhellion ynghylch arolygon ac archwiliadau o'r rhwydwaith priffyrdd mabwysiedig, ac eithrio pan fo cyfyngiadau neu alwadau lleol yn gofyn am atebion lleol.

Mae adran 58 o Ddeddf Priffyrdd 1980 yn darparu amddiffyniad arbennig i'r Awdurdod Priffyrdd Lleol:

*"58 Amddiffyniad arbennig ar waith yn erbyn awdurdod priffyrdd am iawndal am beidio ag atgyweirio priffordd.*

*(1) Mewn achos yn erbyn awdurdod priffyrdd mewn perthynas â difrod sy'n deillio o'u methiant i gynnal priffordd sydd i'w chynnal a'i chadw gydag arian cyhoeddus, mae'n amddiffyniad (heb ymrwymiad i unrhyw amddiffyniad arall na chymhwyso'r gyfraith sy'n ymwneud ag esgeulustod cyfrannol) gallu profi bod yr awdurdod wedi cymryd y fath ofal ag yr oedd yn rhesymol ofynnol yn yr holl amgylchiadau i sicrhau nad oedd y rhan o'r briffordd y digwyddodd y weithred yn beryglus i draffig."*



## Bwriad y ddogfen hon

Mae'r Cod Ymarfer hwn a gymeradwywyd: Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb yn egluro'r polisi a'r safon ar gyfer cynnal archwiliadau ar y rhwydwaith priffyrdd mabwysiedig. Fe'i cynlluniwyd i'w ddefnyddio gan staff sy'n cynnal archwiliadau priffyrdd ac mae'n rhan o'r Llawlyfr Cynnal a Chadw Priffyrdd cyffredinol (*Highway Maintenance Manual*). Nodir lefelau ymyrraeth ar gyfer y rhan fwyaf o amgylchiadau, ond bydd disgwyl i'r staff sy'n cynnal archwiliadau bob amser ddefnyddio eu crebwyll gan na ellir ymdrin â phob digwyddiad posibl. Prif nod y cod yw sicrhau bod manylion archwilio, diffygion ac atgyweiriadau a awgrymir yn cael eu hasesu'n gywir a'u cofnodi'n fanwl, ynghyd â manylion yr union atgyweiriadau a wnaed maes o law. Rhaid i bawb sy'n ymwneud â'r broses hon fod yn gyfarwydd â chynnwys y ddogfen hon er mwyn sicrhau dealltwriaeth gyson.

Mae Gwasanaethau Priffyrdd yr Awdurdod yn cynnal archwiliadau diogelwch ar y rhwydwaith cyhoeddus yng Ngheredigion. Pwrpas hyn yw sicrhau, cyn belled ag sy'n rhesymol bosibl, bod cerbyttyrdd, troedffyrdd ac asedau dynodedig eraill a gynhelir gydag arian cyhoeddus yn ddiogel i ddefnyddwyr.

Mae gweithredu trefn ffurfiol i archwilio a chynnal a chadw'r rhwydwaith ac asedau eraill, cyn belled ag sy'n rhesymol bosibl, yn rhoi amddiffyniad i'r Awdurdod o dan Adran 58 o Ddeddf Priffyrdd 1980 yn erbyn hawliadau a wneir am iawndal sy'n deillio o ddigwyddiadau ar briffordd gyhoeddus.



## 2. Statws y Cod

Mae'n arfer da mynd ati'n rheolaidd i fonitro ac adolygu effeithiolrwydd, perthnasedd a chydymffurfiaeth Cod Ymarfer yr Awdurdod. Mae'r diwygio hwn ar God 2010 wedi'i ysgogi a'i lywio gan gyhoeddiad y ddogfen ganllaw ym mis Hydref 2016 "*Seilwaith Priffyrdd wedi'i reoli'n dda: Cod Ymarfer*". Er nad oes unrhyw ofyniad i fabwysiadu'r canllaw hwn, pwrpas y cod yw annog arfer gorau wrth gynnal a chadw a rheoli priffyrdd.

Yng nghyhoeddiad 2016 y newid mwyaf sylweddol o'r cod blaenorol oedd argymhelliad bod awdurdodau'n mabwysiadu dull seiliedig ar risg, er na roddwyd unrhyw fanylion ar sut y dylid cyflawni hyn. Gweithiodd Cymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru (CSSW) i ddatblygu ymateb sy'n gyson yn genedlaethol trwy ddylunio methodoleg a fyddai'n caniatáu i awdurdodau, o'i fabwysiadu, elwa o weithio i safon genedlaethol. Mae Gwasanaethau Priffyrdd Cyngor Sir Ceredigion wedi defnyddio'r fethodoleg hon wrth ddatblygu cod 2021 yr Awdurdod.

Bydd y ddogfen hon yn cadarnhau bod Cyngor Sir Ceredigion yn derbyn egwyddorion Cod 2016, sy'n caniatáu ar gyfer amrywiadau lleol. Nodir rhai egwyddorion yn ymwneud â hynny yn y ddogfen hon, gan ddelio'n benodol ag Archwiliadau Diogelwch Priffyrdd.

Er bod y llysoedd yn derbyn na all priffordd gyhoeddus fyth fod mewn cyflwr perffaith bob amser, eto mae'n rhaid i'r Awdurdod Priffyrdd ddangos ei fod yn cyflawni ei gyfrifoldebau mewn modd rhesymol. Mae system gymwys i gynnal archwiliadau yn rhan hanfodol o'r gofyniad hwnnw.





## Adolygu

Mae'r ddogfen hon i'w hadolygu'n rheolaidd ar lefel weithredol yn unol ag ymrwymiad y Cyngor Sir i broses o welliant parhaus. Adolygir y ddogfen hon i gofnodi newidiadau i safonau gwasanaeth neu er mwyn gweithredu unrhyw safonau a pholisïau gwasanaeth sydd newydd eu diffinio gan gynnwys data ychwanegol ar lefelau traffig ar y rhwydwaith.

O bryd i'w gilydd dylid cynnal adolygiadau risg sy'n coladu data priodol, a dylid defnyddio'r adolygiadau hyn i fireinio trefniadau hierarchaeth, archwilio ac atgyweirio.

DRAFT



## 3. Amcanion

Mae “*Seilwaith Priffyrdd wedi'i reoli'n dda: Cod Ymarfer (Hydref 2016)*” yn nodi'r mathau o archwiliadau y dylid eu cynnal ar briffyrdd i fynd i'r afael â thri amcan allweddol strategaeth cynnal a chadw priffyrdd:

- 1) Diogelwch Rhwydwaith – sicrhau cydymffurfio â rhwymedigaethau statudol.
- 2) Defnyddioldeb Rhwydwaith – sicrhau ei fod ar gael, yn gadarn, yn ddibynadwy.
- 3) Cynaliadwyedd Rhwydwaith – gwneud y mwyaf o'i werth i'r gymuned.

Mae'r ddogfen hon, “*Cod Ymarfer: Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb*”, yn ymdrin yn benodol ag Amcan 1, Diogelwch Rhwydwaith, ac yn diweddarar “*Cod Ymarfer ar gyfer Archwiliadau Diogelwch Priffyrdd ar Ffyrdd Sirol*” blaenorol o 2010.

Mae Cynllun Rheoli Asedau Priffyrdd Cyngor Sir Ceredigion yn rhoi'r fframwaith strategol y mae'r Cyngor wedi'i fabwysiadu ac yn cysylltu â nodau ac amcanion corfforaethol y Cyngor.

Y prif amcan corfforaethol o ran cynnal a chadw priffyrdd yw darparu ffyrdd gwell a rhai mwy diogel ar gyfer rhoi mynediad at wasanaethau, cyflogaeth a thwristiaeth.

Bydd Cyngor Sir Ceredigion, fel yr awdurdod lleol ar gyfer priffyrdd sydd i'w cynnal a'u cadw gydag arian cyhoeddus o fewn ei ffiniau, yn cymryd camau rhesymol i sicrhau bod y priffyrdd hyn yn ddiogel ac wrth gyflawni ei ddyletswyddau bydd yn sicrhau:

- a) Archwiliadau rheolaidd ar briffyrdd sydd i'w cynnal a'u cadw gydag arian cyhoeddus.

## Tudalen 27



Cyngor Sir  
CEREDIGION  
County Council

Cod Ymarfer: Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb

- b) Archwiliadau ad-hoc adweithiol ychwanegol mewn ymateb i geisiadau gwasanaeth neu ymholiadau a dderbyniwyd am gyflwr priffordd a gynhelir.
- c) Archwiliadau yn unol â'r cod ymarfer hwn.

Bwriad archwiliadau diogelwch yw cofnodi 'diffygion' neu 'namau' ar y briffordd er mwyn i system gynnal a chadw fedru cadw'r briffordd mewn cyflwr diogel i ddefnyddwyr. Cyflawnir hyn trwy gynnal archwiliadau rheolaidd, nodi unrhyw ddiffygion sy'n bresennol a phennu sgôr blaenoriaeth iddynt gael eu hatgyweirio neu eu datrys yn unol â'r canllawiau yn y Cod hwn.

Dylid rhoi pob elfen o'r system archwilio ac asesu ar waith yn systematig ac yn gyson. Mae hyn yn arbennig o bwysig yn achos diogelwch rhwydwaith, lle gallai gwybodaeth fod yn hanfodol mewn perthynas ag achos cyfreithiol.



## 4. Hyfforddiant a Datblygu

Mae Cyngor Sir Ceredigion wedi ymrwymo i ddatblygu a hyfforddi staff yn barhaus.

Mae'n bwysig bod pawb sy'n ymwneud â'r broses cynnal a chadw priffyrdd yn deall maint a natur rhwymedigaethau cyfreithiol Cyngor Sir Ceredigion, fel yr Awdurdod Priffyrdd Lleol, i gynnal a chadw priffyrdd, a sut mae'r rhain yn gysylltiedig â'u cyfrifoldebau penodol hwy, gan gynnwys y gwahaniaeth pwysig rhwng dyletswyddau a phwerau.

Mae'n ymhlyg ac yn ddealliedig felly y bydd y rhai sy'n ymwneud â'r broses wedi cael hyfforddiant i'w galluogi i ddangos y lefel cymhwysedd angenrheidiol ar gyfer pob rhan o strategaeth cynnal a chadw'r awdurdod.

Rhaid i'r awdurdod ddarparu'r hyfforddiant angenrheidiol yn fewnol a thrwy gyrrff allanol i sicrhau rhoi cefnogaeth i gynnal y gallu a'r cymhwysedd hwn. Ar adeg eu penodi, rhaid i holl Arolygwyr Priffyrdd Ceredigion wneud rhaglen hyfforddi a chyflwyno/cynefino mewnol. Dilynir hyn gan hyfforddiant allanol ffurfiol a chymhwyster proffesiynol. Rhoddir hyfforddiant pellach fel y bo'n briodol i sicrhau datblygiad proffesiynol parhaus.

Mae holl Arolygwyr Priffyrdd Ceredigion wedi'u hyfforddi i City and Guilds 6033 - unedau 301 a 311. Darperir hyfforddiant ychwanegol i sicrhau cydymffurfio â'r cod newydd, gan gynnwys unrhyw Achrediad neu Gynllun Cymhwysedd i Arolygwyr Priffyrdd yn rhanbarthol neu'n genedlaethol.

### UNED 301: IECHYD A DIOGELWCH

- Bwriad hwn yw darparu hyfforddiant iechyd a diogelwch sylfaenol priodol i arolygwyr priffyrdd, er mwyn iddynt ddeall sut i gynnal asesiad risg sylfaenol a'u cynorthwyo i weithio'n ddiogel ar y briffordd.

### UNED 311: CWRS TECHNEGOL ARCHWILIO PRIFFYRDD

## Tudalen 29



Cyngor Sir  
CEREDIGION  
County Council

Cod Ymarfer: Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb

- Mae hwn ar gyfer y rheiny sy'n cynnal archwiliad priffyrdd yn ystod blwyddyn gyntaf eu penodiad yn ogystal â bod yn ddiweddariad defnyddiol i archwilwyr priffyrdd mwy profiadol. Mae'r cwrs yn rhoi gwybodaeth sylfaenol dda am bob maes cynnal a chadw ac archwilio priffyrdd y gallent ymwneud â hwy.

DRAFT



## 5. Rheoli Risg

Mae “*Seilwaith Priffyrdd wedi'i reoli'n dda: Cod Ymarfer (Hydref 2016)*” yn argymhell bod awdurdodau yn rheoli priffyrdd drwy ddefnyddio dull sy'n seiliedig ar risg. Wrth wneud hynny rhaid i awdurdodau gydnabod y ffaith bod risg yn amrywio ledled asedau a rhwng grwpiau asedau. Mae rheolwyr bob amser wedi ystyried risg wrth wneud penderfyniadau ynghylch archwiliadau, blaenoriaethau atgyweirio a rhaglennu gwaith. Mae'r cod newydd yn creu angen i ffurfioli gwneud penderfyniadau o'r fath a sicrhau bod pob penderfyniad, cyn belled ag y bo modd, yn seiliedig ar ffeithiau a bod y rhesymeg dros y penderfyniadau hyn wedi'u cofnodi.

DRAFT



## 6. Diogelwch y Rhwydwaith – Archwiliadau Diogelwch

Mae archwiliadau diogelwch yn nodi'r holl ddiffygion a welwyd sy'n debygol o greu perygl neu anghyfleustra difrifol i ddefnyddwyr y rhwydwaith neu'r gymuned ehangach. Dylai diffygion o'r fath gynnwys y rhai sydd angen sylw brys yn ogystal â'r rhai lle mae'r lleoliad a'r maint yn golygu y byddai cyfnodau ymateb hirach yn briodol.

Fel rheol, cynhelir archwiliadau diogelwch mewn cerbydau sy'n symud yn araf ac sy'n teithio ar gyflymder uchaf o 20mya. Rhaid cynnal archwiliadau diogelwch cerdded pan fo hynny'n briodol. Drwy asesu risg y lleoliad y pennir dull archwilio pob lleoliad, naill ai wrth gerdded neu mewn cerbyd sy'n symud yn araf.

Cynhelir yr archwiliadau diogelwch priffyrdd fel rheol gan arolygwyr sy'n gyrru ar eu pennau eu hunain. Ymhlith yr eithriadau mae lleoliadau trefol a manau y nodwyd gan asesiadau risg i fod angen eu harchwilio ar droed. Adolygir y dull archwilio i adlewyrchu canllawiau arferion gwaith cenedlaethol a chyngor/canllawiau iechyd a diogelwch.

Efallai y bydd angen archwiliadau ychwanegol mewn ymateb i bryder defnyddiwr neu'r gymuned, o ganlyniad i ddigwyddiad neu dywydd eithafol, neu yn sgil gwybodaeth fonitro. Nodir y rhain trwy'r broses rheoli risg.

Dyma'r paramedrau y dylid cadw atynt:

- Amllder yr archwiliadau
- Eitemau i'w harchwilio
- Maint y diffygion
- Natur yr ymateb



## 7. Archwiliadau Ad-hoc (Ceisiadau am Wasanaeth)

Mae archwiliadau ad-hoc i'w cynnal i nodi unrhyw waith cynnal a chadw gofynnol yn dilyn ceisiadau am wasanaeth gan y cyhoedd neu drydydd parti. Trosglwyddir y rhain i'r arolygwyr trwy System Rheoli Asedau Seilwaith y gwasanaeth, sef *Insight* Symology. Bydd y ganolfan alwadau gorfforaethol yn rhoi sgôr blaenoriaeth i'r cais ar gyfer ymateb/archwilio/ymchwiliad. Dylid mynd ati i archwilio'r holl ddiffygion yr adroddir amdanynt o fewn y cyfnod amser a neilltuwyd ar ôl eu derbyn, oni bai eu bod eisoes yn hysbys i'r arolygydd a'u bod wedi'u nodi o'r blaen ar system *Insight* yr Awdurdod i'w cywiro ar sail blaenoriaeth.

Caiff pob archwiliad ad-hoc eu cofnodi ar ddyfais symudol. Mae unrhyw ddiffygion a nodwyd sy'n dod o fewn meini prawf ymyrraeth restredig yn cael eu cofnodi yng nghronfa ddata diffygion *Insight* gyda chyfarwyddiadau i'w gwneud yn ddiogel ac/neu eu hatgyweirio o fewn y cyfnod ymateb a bennwyd.

Anfonir diffygion categori 1 yn awtomatig at y tîm gwaith perthnasol.

### Sylwer

Gall Cwmni Cyfleustodau fod yn gyfrifol am waith haearn sydd ar goll neu wedi'i ddifrodi. Yn yr amgylchiadau hyn bydd yr Arolygydd Diogelwch Priffyrdd yn nodi manylion y nam/diffyg yn system rheoli asedau'r Awdurdod er mwyn i adran Gwaith Stryd yr Awdurdod weithredu a chadw golwg ar waith y Cwmni Cyfleustodau.

Os bydd aelod o'r cyhoedd yn rhoi gwybod am ddiffygion i'r ganolfan alwadau gorfforaethol, cânt eu cofnodi a'u hanfon ymlaen at yr Arolygydd Gwaith Stryd perthnasol, a byddant hwythau yn cysylltu â'r ymgwymerwr cyfleustodau statudol perthnasol neu gontractwr arall a gyflogir ar y briffordd. Os yw'n berthnasol, byddant yn cofnodi'r diffyg ac yn cyfarwyddo'r cyfleustodau i'w wneud yn ddiogel. Os na all yr ymgwymerwr cyfleustodau statudol neu gontractwr arall ei wneud yn ddiogel o fewn y cyfnod 2 awr penodedig a osodir yna bydd y gwaith yn cael ei wneud gan gontractwr yr awdurdod ac ailgodi tâl arnynt.





## 8. Hierarchaeth Rhwydwaith

Sylfaen strategaeth cynnal a chadw yn gydlynol, yn gyson ac yn archwiliadwy yw hierarchaeth rhwydwaith hyfyw.

Mae'r gofyniad i rannu'r ased yn hierarchaethau yn bodoli yn y cod presennol. Fe'i cadwyd yn y cod newydd ond gyda'r cyfrifoldeb ar awdurdodau i benderfynu ar y ffordd orau i gymhwyso'r egwyddor risg wrth bennu hierarchaethau priodol. Mae'r cod newydd yn datgan *“Ni fydd hierarchaeth y cerbyttyrdd o reidrwydd yn cael ei phennu gan ddsbarthiad y ffordd, ond yn hytrach yn ôl ymarferoldeb a graddfa'r defnydd arni.”* Er enghraifft, mae gan ffyrdd sy'n cludo 10,000 o gerbydau'r dydd fwy o botensial i ddigwyddiad niweidiol na rhai sy'n cludo 500 o gerbydau'r dydd.

Mae'n bosibl amcangyfrif y defnydd ar bob ffordd yn seiliedig ar y data cyfrif traffig sydd ar gael. Mae Cymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru (CSSW) wedi dewis argymell y dylid gosod hierarchaeth ar sail risg yn bennaf yn seiliedig ar y defnydd ar y ffyrdd. Nid yw hyn yn atal awdurdodau rhag gwneud yr addasiad angenrheidiol mewn ymateb i faterion a phatrymau defnydd lleol penodol. Mae Ceredigion wedi cynnal adolygiad ar y risg i'w asedau priffyrdd sydd, yn ogystal â data cyfrif traffig, yn ystyried ffactorau ychwanegol megis a yw'r ffordd yn cael ei hystyried yn un strategol, a yw'n rhan o lwybr dargyfeirio neu a oes nifer fawr o gerbydau nwyddau trwm yn teithio arni ai peidio.

Mae'n bwysig bod yr hierarchaeth yn adlewyrchu anghenion, blaenoriaethau a'r defnydd gwirioneddol ar bob ffordd yn y rhwydwaith. Gellir categorio ffyrdd fel: ffyrdd wedi'u dosbarthu â rhif (ffyrdd 'A' a 'B'), ffyrdd heb rif (ffyrdd 'C') neu ffyrdd diddosbarth ('U'). Fodd bynnag, nid yw'r system ddsbarthu hon o reidrwydd yn adlewyrchu blaenoriaeth a'r gwir ddefnydd ar bob ffordd yn y rhwydwaith.

Ar adegau bydd blaenoriaethau troedffyrdd yn gwrthdaro â blaenoriaethau cerbyttyrdd, ac felly mae'n angenrheidiol diffinio hierarchaethau troedffyrdd a llwybrau beiciau hefyd.

# Tudalen 34



Cyngor Sir  
CEREDIGION  
County Council

Cod Ymarfer: Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb

Am resymau effeithlonrwydd gweithredol, pan fo unrhyw elfen o briffordd (boed yn droedffordd, llwybr beiciau neu gerbyttffordd) yn rhedeg wrth ymyl elfen arall, yr elfen unigol sydd â'r hierarchaeth uchaf fydd yn pennu amlder yr archwiliadau ar yr elfennau eraill hyn.

Gwneir archwiliadau diogelwch ar droed lle bo modd.

Mae'r prosesau gweithredol a ddiffinnir yn ceisio ystyried diogelwch holl ddefnyddwyr priffyrdd ac ar yr un pryd yn cadw mewn cof y cyfyngiadau ar yr Awdurdod yn sgil cyllidebau ac adnoddau dynol penodol a chyfyngedig.

Mae'r hierarchaethau hyn yn ddeinamig ac i'w hadolygu i adlewyrchu unrhyw newidiadau yn nodweddion y rhwydwaith a allai ddeillio o ddefnydd gwirioneddol ar y rhwydwaith yn hytrach na'r defnydd a ddisgwylir pan ddiffiniwyd yr hierarchaeth yn wreiddiol.

Mae "Seilwaith Priffyrdd wedi'i reoli'n dda: Cod Ymarfer (2016)" yn cynnig pwynt cyfeirio y gall Awdurdodau Priffyrdd ddatblygu hierarchaethau lleol. At y diben hwn bydd Ceredigion yn defnyddio'r canlynol i fod y prif feini prawf gan addasu ar gyfer defnydd:

| Enwau Lefel Hierarchaeth y Cod Ymarfer | Lefel Hierarchaeth CSSW | Band Lefel y Traffig (tua)  |
|--|-------------------------|---|
| Llwybr strategol                       | CHSR                    | Yn seiliedig ar bwysigrwydd lleol yn hytrach na llif traffig ond yn aml yn yr ystod >20,000 [30,000 ar gyfer cyfrifiadau] |
| Prif ffordd ddosbarthu                 | CH1                     | 10,000 i 20,000   |
| Ffordd ddosbarthu eilaidd              | CH2                     | 5,000 - 10,000  |
| Ffordd Gyswilt                         | CH3                     | 1,000 - 5,000   |

## Tudalen 35



Cyngor Sir  
CEREDIGION  
County Council

Cod Ymarfer: Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb

|                          |     |            |
|--------------------------|-----|------------|
| Ffordd Mynediad<br>Lleol | CH4 | 200 – 1000 |
| Is-ffordd                | CH5 | <200       |

**Tabl 8.1 – Hierarchaeth Priffyrdd (Cerbyttfordd)**

DRAFT



## Hierarchaeth Priffyrdd (Troedffordd)

Mabwysiadwyd yr un egwyddor ar gyfer sefydlu hierarchaeth troedffyrdd. Mae cryn dipyn yn llai o ddata ar gael ar nifer y cerddwyr a bydd angen casglu hyn dros amser.

Mae hierarchaeth troedffyrdd yn seiliedig yn bennaf ar lefelau'r defnydd, a

- gellir ei addasu i adlewyrchu amodau lleol;
- bwriedir iddo greu cysondeb cenedlaethol;
- dylid dogfennu rhesymau dros unrhyw amrywiannau i'r dull.

Disgwylir y bydd swyddogion yn defnyddio'u crebwyll i amcangyfrif nifer y cerddwyr ar wahanol droedffyrdd er mwyn defnyddio'r dull yn absenoldeb data.

Yn ogystal, ac am resymau effeithlonrwydd gweithredol, pan fydd elfen briffordd yn rhedeg wrth ymyl elfen arall, boed hwnnw'n llwybr beiciau, troedffordd neu gerbyttffordd, yr elfen sydd â'r amllder archwilio uchaf fydd yn pennu amllder yr holl elfennau.

Bydd Ceredigion yn mabwysiadu'r hierarchaeth a fanylir yn Nhabl 8.2:

| Categori Hierarchaeth Rhwydwaith Troedffordd y Cod Ymarfer | Hierarchaeth Troedffyrdd CSSW | Nifer y cerddwyr (dangosol)                           |
|--|-------------------------------|---|
| Man Cerdded Ganol Dinas                                    | FHVHU                         | > 10,000 (15,000 i'w ddefnyddio ar gyfer cyfrifiadau) |
| Man Cerdded Ganol Tref                                     | FH1                           | 5,000 - 10,000  |
| Troedffordd y tu allan i Gyfleusterau Cyhoeddus            | FH2                           | 1,000 - 5,000   |
| Troedffordd cysylltu (rhng ystadau / ardaloedd)            | FH3                           | 500 - 1,000   |
| Troedffordd Stad o Dai                                     | FH4                           | < 500   |
| Troedffordd Gefn Gwlad na ddefnyddir lawer arni            | FH5                           | < 100   |

Tabl 8.2 – Hierarchaeth Priffyrdd (Troedffordd)



## Hierarchaeth Priffyrdd (Llwybr Beiciau)

Mae mwyfwy o ddatblygu ar lwybrau a hyrwyddir ar gyfer beicwyr, ac felly, yn amodol ar adolygiad, bydd Ceredigion yn mabwysiadu'r canllawiau yn y Cod Ymarfer ac yn parhau i ddefnyddio'r tabl canlynol i ddynodi'r hierarchaeth gymharol.

Yn ogystal, am resymau effeithlonrwydd gweithredol, o ran elfen briffordd llwybr beiciau, wrth redeg yn gyfagos i elfen arall (troedffordd neu gerbyttfordd), neu wrth ffurfio lôn ar y gerbyttfordd, bydd yr elfen sydd â'r hierarchaeth uchaf yn pennu pa mor aml yr archwilir y llwybr beiciau hwn.

| Categori | Enw'r Categori                          | Disgrifiad  |
|----------|---|---|
| A        | Lôn Feicio<br>( <i>lane</i> )           | Lôn sy'n ffurfio rhan o'r gerbyttfordd, yn aml llain wrth ymyl palmant/cwrw gerllaw.  |
| B        | Llwybr Beicio<br>( <i>track</i> )       | Llwybr priffordd i feicwyr nad yw'n gyffiniol â throedffordd neu gerbyttfordd gyhoeddus. Llwybrau beicio/cerdded yn cael eu rhannu, wedi'u gwahanu gan linell wen neu ryw arwahanu corfforol arall, neu heb eu gwahanu. |
| C        | Llwybr Beicio<br>Gwlad ( <i>trail</i> ) | Llwybrau hamdden drwy fannau agored.  |

Tabl 8.3 – Hierarchaeth Priffyrdd (Llwybr Beiciau)



## 9. Y System Archwilio

### Archwiliadau Diogelwch

Mae sefydlu hierarchaethau ar sail risg yn cael ei wneud yn bennaf ar sail y defnydd ar y ffordd/llwybr. Mae Tabl 9.1 yn manylu ynghylch amlder yr archwilio a argymhellir. Gweler Atodiad B.

#### Amllder yr archwiliadau

Mae amlder yr archwiliadau unwaith eto wedi'i osod i gryn raddau yn unol â *"Seilwaith Priffyrdd wedi'i reoli'n dda: Cod Ymarfer (Hydref 2016)"* gyda mân addasiadau i osgoi gwrthdaro rhwng hierarchaeth cerbytyffyrdd a throedffyrdd. Pan fydd gwrthdaro, er enghraifft wrth groesfan pelican, bydd hierarchaeth y droedffordd bob amser yn cael blaenoriaeth wrth bennu amlder archwilio.

Rhaid i'r Swyddog Arweiniol Corfforaethol ar gyfer Priffyrdd a'r Gwasanaethau Amgylcheddol gymeradwyo unrhyw newidiadau yn yr amlder cyn iddynt gael eu gweithredu.

Yn ogystal, mae'r cyngor wedi awdurdodi gohirio'r System Archwilio yn ei chyfanrwydd yn ystod cyfnodau pan nad yw'n bosibl archwilio. Mae'r ffurflen awdurdodi ar gyfer gohirio archwiliadau priffyrdd i'w chael yn Atodiad D.

Caiff archwiliadau diogelwch eu cynnal fel rheol ar gyfnodau penodol fel y nodir yn nhabl 9.1. Fodd bynnag, gellir gohirio'r rhaglen archwiliadau am resymau eithriadol. Mae'r rhain yn cynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i wyliau statudol neu benodedig, cyfnodau o dywydd eithriadol lle mae llifogydd neu eira yn atal archwiliad cywir o'r rhwydwaith ffyrdd, a digwyddiadau brys neu eithafol eraill. Pan fydd archwiliadau'n cael eu gohirio am gyfnod o 2 ddiwrnod neu lai, bydd y ffyrdd a'r troedffyrdd a oedd i fod i gael eu harchwilio ar y dyddiau hyn yn cael eu harchwilio o fewn pythefnos i'r dyddiad y bydd yr archwiliadau'n aildechrau. Pan fo'r cyfnod gohirio dros dro yn hirach na 2 ddiwrnod yna, gyda chymeradwyaeth y Swyddog Corfforaethol Arweiniol

# Tudalen 39



ar gyfer Priffyrdd a'r Gwasanaethau Amgylcheddol, ac aelod y cabinet, dylai'r rhaglen archwilio gyfan gael ei gwthio ymlaen/ailosod ac yna ei hailddechrau fel pe na bai'r cyfnod gohirio wedi digwydd. Pan roddir cymeradwyaeth i wthio rhaglen archwilio ymlaen, rhaid cofnodi'r rhesymau dros y gohirio a pha mor hir y mae'n para yn y System Rheoli Asedau.

| Nodwedd         | Categori | Amllder Archwilio     |
|-----------------|----------|-----------------------|
| Ffyrdd          | CHSR     | Pob mis               |
|                 | CH1      | Pob mis               |
|                 | CH2      | Pob 3 mis             |
|                 | CH3      | Pob 6 mis             |
|                 | CH4      | Bob blwyddyn          |
|                 | CH5      | Archwiliadau Ymatebol |
| Troedffyrdd     | FHVHU    | Pob mis               |
|                 | FH1      | Pob mis               |
|                 | FH2      | Pob 3 mis             |
|                 | FH3      | Pob 6 mis             |
|                 | FH4      | Bob blwyddyn          |
|                 | FH5      | Archwiliadau Ymatebol |
| Llwybrau Beicio | A        | Fel gyda'r ffyrdd     |
|                 | B        | Pob 6 mis             |
|                 | C        | Pob 6 mis             |
| Meysydd Parcio  |          | Pob mis               |

**Tabl 9.1 – Amllder Archwilio**

## Yr Eifen Weithredol

Rhaid cynnal archwiliadau ar sail optimeiddio llwybr er mwyn sicrhau'r effeithlonrwydd gweithredol mwyaf posibl gyda'r adnoddau sydd ar gael. Yn sgil hyn bydd rhai rhannau o'r rhwydwaith sydd wedi'u dosbarthu i fod ag amllder archwiliadau is yn cael eu harchwilio'n amlach na'r hyn a nodwyd; er enghraifft, er y



nodwyd y dylid archwilio rhan o'r rhwydwaith bob 3 mis gellid dychwelyd ati bob mis os yw'n fwy effeithlon yn weithredol.

## Hyblygrwydd Archwiliadau

Dylid cynnwys hyblygrwydd/goddefgarwch i ganiatáu ar gyfer digwyddiadau na ellir eu hosgoi megis tywydd gwael, hyfforddiant, salwch arolygydd ac ati. Pan fydd angen y rhain, argymhellir mai'r goddefgarwch a roddir i amllder pob archwiliad yw 50% o'r egwyl archwilio benodedig neu 3 mis (p'un bynnag sydd y lleiaf).

Rhaid i'r Swyddog Arweiniol Corfforaethol ar gyfer Priffyrdd a'r Gwasanaethau Amgylcheddol ac aelod y cabinet gymeradwyo unrhyw newidiadau i'r amllder uchod cyn iddynt gael eu gweithredu. Gweler Atodiad D.

## Namau a diffygion

- **Diffyg/Nam Difrifol** yw un lle mae'r arolygydd yn ystyried y risg i ddiogelwch yn ddigon uchel i ofyn am weithredu ar unwaith. Gall diffygion sy'n peri risg o anaf yn syth neu yn y dyfodol agos i ddefnyddwyr ffordd gynnwys eitemau megis seler wedi cwmpo, gorchudd cyfleustodau ar goll, coeden wedi cwmpo, agoriad heb gaead/yn agored. Dylid gwneud diffygion difrifol yn ddiogel ar adeg yr archwiliad os yw'n ymarferol bosibl neu dylai'r arolygydd aros yno hyd nes y gellir gwneud y diffyg/nam yn ddiogel. Gall ei wneud yn ddiogel fod yn gyfystyr ag arddangos rhybuddion, gosod conau neu ffens i amddiffyn y cyhoedd rhag y diffyg/nam. Y safon ofynnol ar gyfer nam difrifol yw amser ymateb o 2 awr (i fynychu a'i wneud yn ddiogel cyn gynted â phosibl wedi hynny).
- **Diffyg/Nam Diogelwch** yw un sydd angen sylw cyflym oherwydd ei fod yn berygl a all ddigwydd yn fuan. Bydd namau diogelwch yn gofyn am ymateb cyn gynted â phosibl i gael gwared ar risg bosibl o anaf i ddefnyddwyr, ac fel arfer byddant yn cynnwys eitemau fel tyllau yn y ffordd o faint penodol,



# Tudalen 41



Cyngor Sir  
CEREDIGION  
County Council

Cod Ymarfer: Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb

peryglon baglu, cyrbau wedi dod yn rhydd ac ati. Os yw'n ymarferol bosibl dylid gwneud namau diogelwch yn ddiogel ar adeg yr archwiliad. Gall hyn olygu arddangos rhybuddion, gosod conau neu godi ffens i amddiffyn y cyhoedd rhag y diffyg/nam. Os nad yw'n bosibl cywiro neu ddiogelu'r nam ar adeg yr archwiliad, dylid gwneud atgyweiriadau o natur barhaol neu dros dro o fewn yr amser ymateb a nodwyd. Mae safon ofynnol CSSW yn rhoi data dimensiwn y gellir ei ddefnyddio fel canllaw i nodi diffygion/namau diogelwch ar gyfer gwahanol hierarchaethau rhwydwaith.

- **Diffyg/nam cynnal a chadw** – nid yw'r rhain yn namau diogelwch ond y mae angen eu hatgyweirio ar adeg briodol i'w diogelu rhag dirywiad pellach. Nid ydynt yn peri perygl uniongyrchol i ddefnyddwyr. Dylid categorio namau a diffygion cynnal a chadw fel blaenoriaeth uwch: diffygion sy'n haeddu cael eu trin er mwyn eu hatal rhag dirywio i fod yn ddiffyg/nam diogelwch cyn yr archwiliad nesaf a drefnwyd, a rhoi blaenoriaeth is i ddiffygion eraill sydd angen eu trin er mwyn eu hatal rhag dirywio i'r fath raddau nes arwain at waith neu gostau ychwanegol.

## Graddau'r diffygion

Bydd graddau'r diffygion/namau mewn elfennau priffyrdd yn hanfodol wrth bennu natur a chyflymder yr ymateb. Mae'r tabl isod yn darparu llinell sylfaen. Bydd Arolygwyr Priffyrdd yn cadw'r hawl i ymchwilio ac o bosibl i ymyrryd ar sail risg ar unrhyw adeg. Bydd asesiadau ar sail risg yn cael eu llywio gan Lawlyfr Cofnodi Diffygion Archwilio Ceredigion, hyfforddiant, briffio a mecanweithiau rheoli ansawdd.

| Trefn Atgyweirio Cerbyttfordd: Amseroedd Ymateb |                           |  |                    |       |
|---|---------------------------|--|--------------------|-------|
| Hierarchaeth cerbyttfordd                       | Nam neu ddifrod diogelwch |  | Nam cynnal a chadw |       |
| CHSR  | >50mm                     | Erbyn diwedd y diwrnod gwaith canlynol | >40mm              | 1 mis |
| CH1   | >50mm                     |  | >40mm              |       |
| CH2   | >50mm                     |  | >40mm              |       |

# Tudalen 42



Cyngor Sir  
CEREDIGION  
County Council

Cod Ymarfer: Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb

|       |       |           |       |       |
|-------|-------|-----------|-------|-------|
| CH3   | >75mm | 5 diwrnod | >50mm | 3 mis |
| CH4   | >75mm |           | >50mm |       |
| CH5** | >75mm |           | >50mm |       |

**Tabl 9.2 –Trefn Atgyweirio Cerbyttffordd: Amseroedd Ymateb**

\*\* Ystyrir bod trothwy diffygion/namau ar ffyrdd CH5 i fod ar lefel ymchwilio.

## Maint y diffyg/nam

Mae maint y diffyg/nam a bennir ar gyfer pob math o ddiffyg/nam a'r hierarchaeth yn adlewyrchu'r ffaith bod diffygion cerbyttffordd yn dirywio'n gyflymach ar ffyrdd sydd â thraffig trymach o ganlyniad i nifer y cerbydau sy'n rhedeg drostynt. Bydd nam o ddyfnder 50mm ar CH2 ac uwch yn destun traffig cyson. Mae'r holl ffyrdd hyn yn cludo >5,000 o gerbydau'r dydd ac o'r herwydd gallai twll yn y ffordd ddirywio'n gyflym i fod yn fwy peryglus os na chaiff ei atgyweirio'n brydlon. Am y rheswm hwn, mae safon wahaniaethol o ran maint nam diogelwch wedi'i fabwysiadu ar gyfer y safon ofynnol a ddangosir yn Nhabl 9.2.

## Amseroedd Ymateb

Mae'r amseroedd ymateb a gynigir hefyd yn seiliedig ar ystyried lefelau defnydd gwahanol. Mae Atodiad A yn dangos sut y cyfrifwyd y risg a'i ddefnyddio i ddangos pa amseroedd ymateb sy'n ofynnol i sicrhau lefel risg gyson ar draws pob lefel o'r hierarchaeth.

Gweler Atodiad A.



## 10. Diffygion sy'n gysylltiedig â phartion eraill

Mae rhai diffygion sy'n digwydd ar y briffordd yn gysylltiedig â chyfleustodau diffygiol neu gyfarpar preifat sy'n cynnwys gorchuddion i siambrau archwilio, blychau neu fesuryddion. Gan weithredu fel awdurdod priffyrdd ac yn dilyn asesiad risg ar y safle, bydd y Cyngor, er mwyn amddiffyn y cyhoedd rhag nam mor beryglus, yn gosod arwyddion a'r amddiffynfeydd angenrheidiol dros dro i wneud yr ardal yn ddiogel.

Ar ôl diffinio'r nam/diffyg, bydd y Cyngor yn derbyn y cyfrifoldeb neu'n trosglwyddo'r cyfrifoldeb i'r cwmni cyfleustodau neu drydydd parti.

Rhaid cofnodi diffygion eraill sy'n gysylltiedig â phartion eraill, megis llystyfiant sy'n gordyfu a ffensys yn amharu, neu rwystrau anghyfreithlon ar y briffordd sy'n achosi ymyrraeth â llif rhydd a diogel defnyddwyr y ffordd. Gellir delio â'r diffygion hyn trwy wneud y gwaith adfer ac ailgodi tâl neu drwy lythyr gorfodi, a'i gyflwyno i'w ymchwilio ymhellach. Gall y camau hyn gynnwys achos cyfreithiol.



## 11. System Reoli a Chipio Data

Mae Gwasanaethau Priffyrdd yn defnyddio System Rheoli Asedau Seilwaith integredig (IAMS) ar draws nifer o feysydd busnes. Defnyddir y system hon i gasglu, diweddarau a rheoli data allweddol sy'n gysylltiedig â rhannau ffyrdd, a'r rhannau hynny yn cael eu hadnabod drwy ddefnyddio Rhif Cyfeirnod Stryd Unigryw y National Street Gazetteer (USRN). Gellir cysylltu data â GIS ac mae'r system yn rhoi modd storio ffotograffau a dogfennau cysylltiedig.

Mae'r prif IAMS ar y we ac mae modd cael mynediad iddo trwy gyfrifiaduron personol a gliniaduron. Gellir cyrchu unedau gwaith ac archwiliadau trwy ddyfeisiau symudol yn y llaw. Mae gweithio symudol gan Arolygwyr Priffyrdd yn cynorthwyo â derbyn a chyfleu gwybodaeth mewn amser real.

Defnyddir yr IAMS (er nad yn gyfan gwbl) i drefnu archwiliadau, cofnodi diffygion, dosbarthu tocynnau gwaith a derbyn/ymateb i ymholiadau cwsmeriaid. Mae nodweddion y prosesau hyn yn cynnwys:

- Dyddiadau archwilio ar gyfer yr holl ffyrdd sydd i'w harchwilio wedi'u hamserlennu ymlaen llaw a'u lawrlwytho bob wythnos i ddyfeisiau symudol.
- Caiff diffygion eu cofnodi a'u blaenoriaethu gan Arolygwyr Priffyrdd ar ddyfeisiau symudol trwy ddewislenni safonol a'u hanfon yn ôl i'r brif system mewn amser real, neu eu storio os nad oes signal a'u trosglwyddo'n ddiweddarach.
- Er mwyn hwyluso ymateb cyflym, anfonir diffygion Categori 1 dethol yn uniongyrchol at gangiau gwaith trwy ddyfeisiau symudol pan gofnodir hwy.
- Pan fo hynny'n briodol, bydd Arolygwyr yn plotio diffygion ar fap, ac yn tynnu ffotograffau o'r diffygion ac yn eu hatodi i'r cofnod.

## Tudalen 45



Cyngor Sir  
CEREDIGION  
County Council

Cod Ymarfer: Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb

- Anfonir ceisiadau cwsmeriaid am wasanaeth yn syth i ddyfeisiau symudol i ysgogi archwiliadau ad-hoc ymatebol.
- Pan nad yw archwiliadau ymatebol yn esgor ar ddiffygion, cofnodir yr ymateb i gais y cwsmer ac anfonir hysbysiad i wasanaethau cwsmeriaid.
- Mae unrhyw ohirio neu atal archwiliadau y cytunwyd arno yn cael ei roi trwy'r system a'i gofnodi.

Defnyddir adroddiadau o system IAMS at ddibenion cynllunio strategol yn ogystal â dibenion gweithredol, rheoli perfformiad ac amddiffyn yn erbyn hawliadau.

DRAFT



## Atodiad A

### Meini Prawf Diffygion – Amseroedd ymateb

| Categoriâu Diffygion                             | Disgrifiad  | Amser Ymateb   |
|--|---|--|
| <b>Diffyg/Nam Difrifol Cat 1</b>                 | <p>Sefyllfa lle mae'r swyddog archwilio yn ystyried y risg i ddiogelwch yn ddigon uchel i ofyn am weithredu ar unwaith, e.e. seler wedi cwmpo, gorchudd cyfleustodau ar goll, coeden wedi cwmpo, agoriad heb gaead/yn agored,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Angen ymateb ar unwaith i wneud y safle'n ddiogel</li> </ul> | 2 awr  |
| <b>Diffyg/nam diogelwch Cat 1.1 Cat 1.5</b>      | <p>Diffygion/namau sy'n peri risg anaf yn y dyfodol agor i ddefnyddwyr y ffordd,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Angen ymateb cyn gynted â phosibl i gael gwared ar risg bosibl o anaf i ddefnyddwyr</li> </ul>  | <p>Erbyn diwedd y diwrnod calendr canlynol (CHSR, CH1, CH2)</p> <p>O fewn 5 diwrnod calendr (CH3, CH4)</p> |
| <b>Diffyg/nam cynnal a chadw Cat 2.1 Cat 2.3</b> | <p>Diffygion sydd angen eu trin i'w hatal rhag dirywio i fod yn nam diogelwch cyn yr archwiliad nesaf a drefnwyd,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Angen ymateb i'w hatal rhag dod yn ddiffyg/nam diogelwch</li> </ul>  | <p>1 mis (CHSR, CH1, CH2)</p> <p>3 mis (CH3, CH4)</p>  |
| <b>Atgyweirio wedi'u rhaglennu Cat 3</b>         | <p>Diffygion sydd angen eu trin er mwyn eu hatal rhag dirywio i'r fath raddau y byddai'n arwain at waith neu gostau ychwanegol.</p>   | Yn unol â'r rhaglen waith leol   |



## Atodiad B

**Asesu Risg** – *Gweler ffeil Excel ar wahân.*

DRAFT



## Atodiad C

**Rhesymeg Gefnogol – Gweler ffeil PDF ar wahân.**

DRAFT





## Atodiad D

|   |  |
|---|--|
| <p><b>CYNGOR SIR CEREDIGION COUNTY COUNCIL</b></p> <p><b>Gwasanaeth Priffyrdd ac Amgylcheddol</b><br/><b>Highways and Environmental Services</b></p> <p><b>GOHIRO ARCHWILIADAU DIOGELWCH Y FFYRDD SIROL</b><br/><b>GOHIRO ARCHWILIAD DIOGELWCH PRIFFYRDD</b></p>      |  |
| <p><b>Cyfnod y gohiriad:</b><br/><i>Period of suspension:</i></p>   | <p><b>O</b><br/><i>From</i></p> <p style="text-align: right;"><b>Hyd</b><br/><i>To</i></p> |
| <p><b>Rheswm am y gohiriad:</b><br/><i>Reason for suspension:</i></p>   |  |
| <p><b>Rhoddir awdurdod i ohirio'r archwiliadau diogelwch ffyrdd sirol dros y cyfnod a nodir am y rhesymau a roddir uchod.</b><br/><i>The suspension of highway Archwiliadau Diogelwch is duly authorised for the period noted due to the reasons given above.</i></p> |  |
| <p><b>Corfforaethol – Gwasanaethau Priffyrdd ac Amgylcheddol</b><br/><i>Corporate Lead Officer - Highways and Environmental Services</i></p>  | <p><b>Dyddiad</b><br/><i>Date</i></p>  |
| <p><b>Aelod Cabinet</b><br/><i>Cabinet Member</i></p>   | <p><b>Dyddiad</b><br/><i>Date</i></p>  |
|   |  |

Diwedd y ddogfen

Mae'r dudalen yn wag yn fwriadol



Maer' dudalen yn wag yn fwriadol



## Highway Asset Management Planning:

### Risk Based Approach to Highway

### Management

### Rationale Behind the Approach



## 1. Introduction

CSSW is advocating a nationally consistent approach to the management of local highways. A method has been developed under CSSW's HAMP project designed to allow all authorities to adopt the risk-based approach recommended by the new code of practice (Code of Practice). This paper sets out the rationale that was adopted in developing that approach.

### Common Needs

The national local road network is varied, ranging from heavily trafficked major routes to barely used rural lanes. There is however commonality between groups of roads and assets. It is appropriate that the travelling public can expect similar standards to apply to roads that are equivalent in their function and level of use nationally. This principle underpins CSSW's desire to create a nationally consistent response to the Code of Practice.

### Code of Practice Risk-Based Approach

The new Code of Practice recommends that authorities apply a risk-based approach to highway management. In doing so authorities must acknowledge the fact that risk varies across the asset and between asset groups. Managers have always considered risk in their decision making about inspections, repair priorities and works programming. The new code creates a need to formalise such decision making and to ensure that such decisions are, to the extent that such is possible, fact based.

### Current Approach

The current code of practice already advocates the use of risk assessment via the use of a risk matrix as shown. The method is conceptually simple and requires identification of the impact of an event and evaluation of the probability of that event occurring. The difficulty is that the table does not specify to what event it refers. If it

Table 5 – Risk Matrix

| Probability<br>–impact ↓ | Very low (1) | Low (2) | Medium (3) | High (4) |
|--------------------------|--------------|---------|------------|----------|
| Negligible (1)           | 1            | 2       | 3          | 4        |
| Low (2)                  | 2            | 4       | 6          | 8        |
| Noticeable (3)           | 3            | 6       | 9          | 12       |
| High (4)                 | 4            | 8       | 12         | 16       |

| Response<br>Category | Category<br>2(L)<br>response | Category<br>2(M)<br>response | Category<br>2(H)<br>response | Category 1<br>response |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|
|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|

refers to the risk of a fatality, then the impact is very high and the probability low. If it refers to the risk of 3<sup>rd</sup> party property damage the impact is low and the probability considerably higher. Both of these events, and others, are possible as a result of a highway defect. The current method therefore requires highway inspectors to concurrently analyse a range of

potential events and a range of probabilities to arrive at an appropriate response to a defect. This would be a difficult task if data were available. Without data on impacts and probability this becomes an exercise in individual judgement alone.

## Proposed Approach

The proposed approach to CSSW's risk-based method is to use asset data to inform risk assessment. The intent is to allow decisions to be supported by factual data. It is possible to acquire and analyse data on the events that occur at defects, to collect data on the type, size and location of the defects themselves and to use this as a reference when establishing the key elements of a highway management approach; setting a hierarchy, setting inspection and repair regimes and using the records collected from these to influence budget allocation.

## Annual Risk Review

The method proposed by CSSW has been integrated into the CSSW HAMP recommended practices. The updated HAMP practice now recommends completion of a **risk review at least every 2 years**. The risk review assesses all relevant data to assist authorities to refine their hierarchies, inspection and repair regimes based upon analysis of the records generated from their performance records (PIs and operational performance measures).

## Refinement and Improvement

There are many areas where improved data will enable better risk assessment. It is expected that the method will be refined as authorities collect and analyse relevant data and are able to document more refined risk assessments. This process will be managed by CSSW using the national HAMP project.

| CSSW's Risk-Based Method:  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- is based on using asset data to enable a <b><u>fact-based</u></b> assessment of risk</li><li>- uses available asset data</li><li>- will be refined as better data is collected and analysed</li><li>- uses regular reviews of risk data to inform refinement of hierarchies and inspection and repair regimes.</li></ul> |



The basis upon which the key steps of the method have been created are explained below.

## 2. Establishing Risk-Based Hierarchies

The requirement to split the asset into hierarchies exists in the current code. It has been retained in the new code but with the onus placed upon authorities to determine how best to apply the risk -principle in determining appropriate hierarchies. The new code states that *“Carriageway hierarchy will not necessarily be determined by the road classification, but by functionality and scale of use.”* and provides a table, an extract from which is shown below.

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| Secondary Distributor | B and C class roads and some unclassified urban routes carrying bus, HGV and local traffic with frontage access and frequent junctions | In residential and other built up areas these roads have 20 or 30 mph speed limits and very high levels of pedestrian activity with some crossing facilities including zebra crossings. On-street parking is generally unrestricted except for safety reasons. In rural areas these roads link the larger villages, bus routes and HGV generators to the Strategic and Main Distributor Network. |
|-----------------------|--|--|

This is a reference but does not include the most significant factor that affects risk; use. Roads that carry 10,000 vehicles a day have a much greater potential for an adverse event to occur than ones carrying 500

vehicles a day. Simple fact.

It is possible to estimate use for all roads based upon available traffic count data. CSSW has chosen to recommend that a risk-based hierarchy should be set predominantly based upon use. This does not preclude authorities making necessary adjustment to consider particular local use patterns and issues.

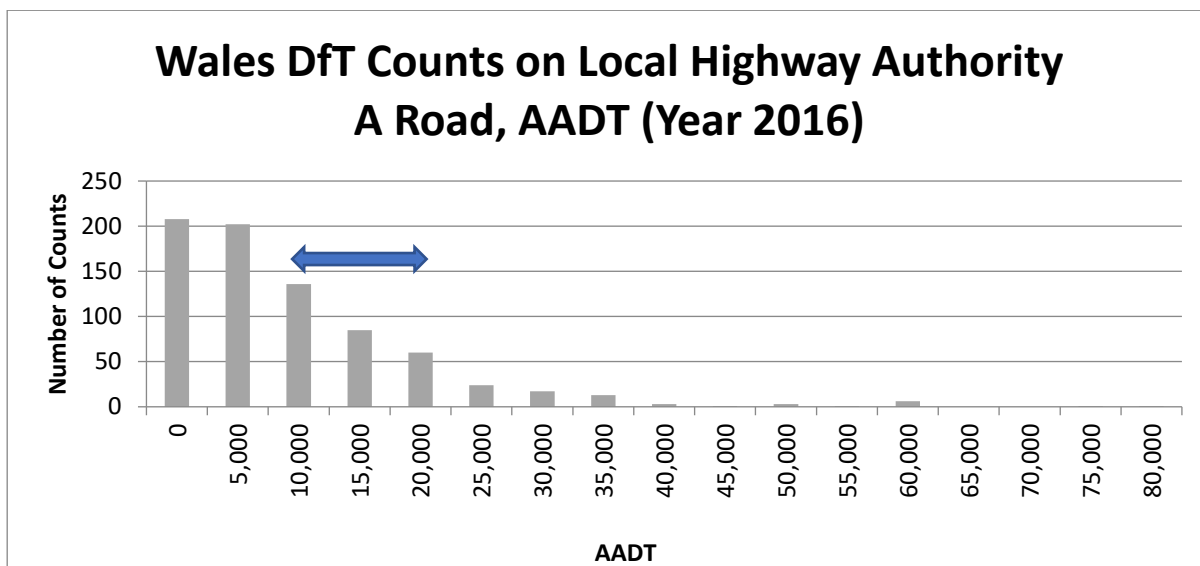
### Other Considerations

Additional consideration may influence the choice of hierarchy level. The principle advocated however is that any adjustment is justified by reference to appropriate data.

### Road Class

All local roads are already ascribed a class; A, B or C if classified or unclassified. Road class has been used by many authorities to date either as their de facto network hierarchy or as the basis for establishing it. Road class is broadly indicative of use and thus risk. However. There are major variations nationally that means the creation of a hierarchy based solely on road class is not appropriate. The traffic count data collected by the Department for Transport includes 761 counts on local authority managed Welsh A roads. The most recent figures for these sites show a range of average annual daily traffic (AADT) from 83,000 to 431. 29% of the counts fall in the range 10,000 to 20,000 vehicles per day. All authorities except Powys and Anglesey have roads in this usage band. The very heavily trafficked roads are predominantly in areas around Cardiff and are atypically high. The results are shown in the graph below





The graph illustrates the range of traffic volume represented in the DfT data. There are many A roads with volumes in the 10,000 to 20,000 range. There are almost double that with volumes below this. The proposed method of establishing hierarchy is recommending that authorities differentiate between road based on their use and as such should for example adopt a different regime of inspection and repair for roads carrying 15,000 vehicles a day to roads carrying 5,000 a day regardless of whether they are designated as an A road.

To establish a means of referencing hierarchy by traffic volume the following table was developed. The range of 10,000 to 20,000 vehicle per day has been adopted as the starting point. This range was taken to represent a type of busy road that exists in most authorities. These have been allocated as “CH1”. CSSW has adopted a nomenclature for hierarchy based on codes as shown below. This is to avoid potential confusion that could be created from the descriptions used in the code, which are only provided as guidance.

| Code of Practice Hierarchy Level Names | CSSW Hierarchy Level | Traffic Volume Band (approx.)   |
|--|----------------------|---|
| Strategic Route                        | CHSR                 | Based on local importance rather than traffic flow but often in the range >20,000 [30,000 for calculations] |
| Main Distributor                       | CH1                  | 10,000 to 20,000  |
| Secondary Distributor                  | CH2                  | 5,000 - 10,000  |
| Link Road                              | CH3                  | 1,000 - 5,000   |
| Local Access Road                      | CH4                  | 200 – 1000  |
| Minor Road                             | CH5                  | < 200   |

# a figure of 30,000 has been adopted for calculations later in this method. This represents the busiest level of roads nationally. It is accepted that there are a small number of roads that have volumes that exceed this level. The authorities with these roads shall need to specifically assess the risk associated with these roads to warrant if they require inspection and repair regimes that exceed those ascribed to CHSR.

The risk-based method recommends that authorities document their carriageway hierarchies by considering predominantly traffic volume. Secondary/local considerations can also be applied but should be supported with appropriate justification for variances from table above. In reality factors referred to in the Code, such as access to hospitals, would often be a factor of usage level and should be considered when estimating traffic flows.

#### CSSW's Risk-Based Method: Carriageway Hierarchy:

- is based predominantly upon use/traffic volumes
- can be adjusted to reflect local conditions
- is intended to create national consistency
- is to be documented with reasons for any variances from the method

### Footway Hierarchy

The same principle has been adopted for the establishment of footway hierarchy. There is substantially less data available for footfall. As with carriageways the method uses a benchmark of the most heavily used footways. A "FHVHU" level has been used as the common starting point. It is known that Cardiff, Newport and Swansea may have footway areas in the city centre that fit into this band of use and other authorities may have too. A limited amount of footfall data was available to inform the choice of levels of use. Two footfall counts were available for FH1 level, which is expected to be the smaller towns across Wales e.g. such as Pontypridd (population 33,000), Port Talbot (population 36,000) and Aberdare (population 32,000).

| Street                          | Town        | Footfall Count    |
|---------------------------------|-------------|-------------------|
| Canon Street                    | Aberdare    | 6376              |
| Taff Street                     | Pontypridd  | 9235              |
| Shopping Centre (Main Entrance) | Port Talbot | 7250 –(8am - 6pm) |

On the assumption that these locations are representative of many towns around Wales a banding of 5,000 to 10,000 footfall has been assumed for FH1 "Town Centre Pedestrian Area".

Other available data has been used to create the table shown below. CSSW has adopted a code-based nomenclature that relates broadly to the categories used in the code of practice as shown below. The names used in the code are for guidance only and this method does not use them in order to be clear that the primary determinant of hierarchy level is its use. (footfall)

| Code of Practice<br>Footway Network Hierarchy Category | CSSW Footway<br>Hierarchy | Footfall Level (indicative)             |
|--|---------------------------|---|
| City Centre Pedestrian Area                            | FHVHU                     | > 10,000 (15,000 used for calculations) |
| Town Centre Pedestrian Area                            | FH1                       | 5,000 - 10,000                          |
| Footway Outside Public Facilities                      | FH2                       | 1,000 - 5,000                           |
| Link Footway (between estates / areas)                 | FH3                       | 500 - 1,000                             |
| Housing Estate Footway                                 | FH4                       | < 500                                   |
| Little Used Rural Footway                              | FH5                       | < 100                                   |

It is expected that officer judgement will be used to estimate footfall for different footways in order to apply the method. It is recommended that where estimates are used authorities should undertake sample surveys to validate their assumptions. Reference can also be made to a range of sample count data undertaken by RCT to inform the bandings. This data is available to authorities via CSSW's HAMP khub website.

### Other considerations

The Code of Practice contains a list of a number of criteria that may be relevant to establishing a footway hierarchy including pedestrian composition, proposed usage etc. No evidence was available when developing this guidance to indicate that these factors are habitually associated with increased risk. It has therefore been decided to exclude them from the method unless and until evidence is collected that warrants their inclusion. It is planned to carry out targeted data collection by authorities coordinated by the HAMP project to improve the data available. Such evidence would most likely be in the form of statistical evidence of the increased incidence of adverse events at locations with these features.

| CSSW's Risk-Based Method: Footway Hierarchy  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- is based predominantly upon use/footfall volumes</li> <li>- can be adjusted to reflect local conditions</li> <li>- Is intended to create national consistency</li> <li>- to be documented with reasons for any variances from the method</li> </ul> |

### Structures Hierarchy

Structures require a slightly different approach to carriageways and footways and the hierarchy should be based more on risks to the functionality of the network. Whilst use is a key consideration it is important to consider the consequences of a structure being out of service or restricted (weight or use restrictions introduced). It is possible for example for there to be 3 bridges over a river in a town each on a different road hierarchy road but each equally important in terms of potential traffic disruption. Closure of any of these structures would cause equally significant traffic disruption. It is important that the structures hierarchy is able to include such considerations and to allocate them as equally important.

Some structures on roads at the lower end of the road hierarchy may be on the only route into a rural community while restricted use of others may involve very long diversion routes or impacts on public transport. Closure of the structure would represent a major disruption albeit to a relatively small number of people, they however require managing with this in mind. Structure hierarchy has been defined as below:

1. **Vital:** a structure that is vital to the network i.e. if restricted or out of service it would cause a very significant adverse effect such as major traffic delays with the potential to affect other important services or community severance
2. **Important:** a structure that is important to the functioning of the network, i.e. if restricted or out of service would have an adverse effect on the operation of the network
3. **Standard:** all other structures

To derive the hierarchy all structures are to be assigned an initial hierarchy category based on the hierarchy of the road or footway that the structure carries or crosses. The initial structure hierarchy should be based on the table below using the highest hierarchy for either carriageway or footway. For footbridges and other structures that are solely associated with a footway or footpath the initial structure hierarchy should be based on relating it to the footway hierarchy of the adjacent footway

| Road Bridges, Culverts, Retaining Walls etc |                      |
|---|----------------------|
| C-way Hierarchy                             | Structure Hierarchy  |
| CHSR, CH1, CH2                              | Important Structure  |
| CH3, CH4, CH5                               | Standard Structure   |
| F-way Hierarchy                             | Structure Hierarchy  |
| FHVHU, FH1                                  | Important structures |
| FH2, FH3, FH4, FH5                          | Standard Structure   |

At this stage the rating of a **Vital Structure** is not used and is only populated following the assessment of other relevant considerations as shown below.

| Rule  | Suggested Hierarchy |
|---|---------------------|
| Sole Access to community  | Vital Structure     |
| Both major traffic disruption <b>and</b> lengthy diversion route  | Vital Structure     |
| Either major traffic disruption <b>or</b> lengthy diversion route | Important Structure |
| Susceptible to rapid failure                                      | Important Structure |
| Significant social or economic impact                             | Important Structure |
| Structure of local significance                                   | Important Structure |

## Retaining Walls

The method can be applied to retaining walls. It is however acknowledged that many authorities do not hold a full inventory of their retaining walls and as such this cannot be fully applied until the inventory is captured.

| <b>CSSW's Risk-Based Method: Structures Hierarchy</b>  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>is based initially on the relevant carriageway or footway hierarchy</b></li><li>- <b>can be adjusted to identify vital structure the restriction of which has been assessed as having the potential to cause major disruption</b></li></ul> |



## Street Lighting

The function of street lighting can be broadly split into two categories:

- Highway Safety Lighting
- Community Lighting

The risks associated with the existence and operation of street lighting are related to the purpose of the lighting. There are however overarching risks that are largely independent of the category and location of the lighting. Safety risks relate predominantly to critical defects, for example where there is potential for electrocution. In theory the risk like the risk of a carriageway defect is a function of the number of people potentially exposed to the hazard. For lighting however, this is not as directly related to flow as it is for carriageways and footways. A light by the side of a heavily trafficked road with no footway is exposed to a large number of vehicles but the risk of them coming into contact with a unit that has become live is small. The unit may even be behind a safety fence, consequently the response to these is not driven by considerations of use. The risk is considered to be at such a level that as immediate a response as possible is considered appropriate regardless of where the asset is on the network. Safety risks apply equally to each category of lighting.

It is noted that a column that has collapsed would be treated as a carriageway and/or footway hazard and thus the inspection and repair regime for carriageways and footways would apply and set the appropriate response.

The risks associated with an individual light that has failed/gone out is considerably less than a safety defect. If an individual unit fails it is invariably part of a collection of lights in a road and will not create absolute darkness as light from adjacent units will provide some lighting albeit at a reduced level.

At this stage the CSSW method does not promote the use of a street lighting hierarchy as the basis for setting inspection and repair regimes. This may be reviewed when risk data is analysed as part of the required annual risk review.

## Hierarchy as the Basis for Part-Night Lighting and Dimming

---

Where an authority has chosen to adopt a regime of part-night lighting and/or dimming they should have done so after the completion of a risk assessment. This method is consistent with the tenets of the new code of practice and the CSSW's risk-based method. It is recommended that this risk assessment is appropriately referenced in that authority's response to the code and the various sections of the lighting asset, subject to the adopted regime, being identified as the street lighting hierarchy for that purpose.

| <b>CSSW's Risk-Based Method: Streetlighting Hierarchy</b>   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>is limited to differentiating between assets under different management regimes i.e. part night lighting and/or dimming</b></li> <li>- <b>will be reviewed as risk data is analysed.</b></li> </ul> |

## Traffic Signals

All traffic management assets are to be assigned an initial category based on the hierarchy of the road where it is located based on the table below. For junctions that serve more than one road hierarchy the highest hierarchy should be used:

| <b>Carriageway Hierarchy</b> | <b>Traffic Management Hierarchy (As per highest Carriageway hierarchy)</b> |
|------------------------------|--|
| CHSR                         | Primary Junction   |
| CH1                          |  |
| CH2                          | Secondary Junction   |
| CH3                          | Local Junction   |
| CH4                          |  |

All other traffic management assets (including pedestrian crossings) will initially be assigned the hierarchy of the adjacent road or footway hierarchy (the highest of the two). Further refinement of the hierarchy should be based upon local factors such as the importance of the junction to traffic management of the town/city it is located in.

### Other Highway Assets not covered above e.g. Drainage, Street Furniture

Drainage and street furniture assets have not had separate hierarchies applied to them. They are mainly items that are inspected during routine inspections and as such the appropriate carriageway or footway hierarchy dictates the frequency of inspection and influence the categorisation and response to defects.

### 3. Risk Data Review

The method is built around a regular reviews of risk data (a minimum of every 2 years is recommended). It is recognised that there is potential for improvement in the data that can be analysed to improve understanding of risk. It is also accepted that risks change over time as the condition and use of the asset changes. The review is therefore the key step of the method from which proposed refinement of hierarchies, inspection frequencies and the repair regime can be made.

The risk review records data that relates to risk categorised as:

- Safety; the risk of user injury
- Maintenance; the risk of escalating maintenance needs (and cost)
- Financial Loss; the risk of incurring avoidable financial loss (e.g. 3<sup>rd</sup> party claim payout)

| Risk Data Summary   |             |  |  |        |        |        |                              |                           |  |   |
|---------------------|-------------|--|--|--------|--------|--------|------------------------------|---------------------------|--|---|
| Enter Relevant Data |             |  |  |        |        |        |                              | Consider what it may mean |  | Record Observation on risks   |
|                     |             | Enter data items, many of which come from the performance reporting regime |  |        |        |        | What is trend of the period? |                           |  | Consider if the data reflects a changing risk profile and thus need to review the inspection regime |
| Asset               |             | Data   | Year 1   | Year 2 | Year 3 | Year 4 | Year 5                       | Trend                     | Interpretation   | Observations  |
| Carriageways        | Safety      | Number of Cat 1 Defects  |  |        |        |        |                              |                           | Increasing number of potential dangerous defects = increasing risk to road users                     |   |
|                     |             | % of A Roads in poor condition (red, scanner)                              |  |        |        |        |                              |                           | Roads in poor condition have greater potential for dangerous defects                                 |   |
|                     |             | % of B Roads in poor condition (red, scanner)                              |  |        |        |        |                              |                           | ^*   |   |
|                     |             | % of C Roads in poor condition (red, scanner)                              |  |        |        |        |                              |                           | ^*   |   |
|                     |             | % of U Roads in poor condition (red, scanner) and/or visual                |  |        |        |        |                              |                           | ^*   | Unknown ? !!  |
|                     |             |  | KSI (where road condition was a contributory factor) |        |        |        |                              |                           |  |   |
| Carriageways        | Maintenance | Number of Cat 2 defects recorded   |  |        |        |        |                              |                           | Escalating levels of minor defects can indicate increasing maintenance needs (now and in the future) |   |
|                     |             | Number of Cat 2 defects not repaired (repair backlog)                      |  |        |        |        |                              |                           | If increasing numbers of repairs are not being repaired it   |   |
|                     |             | % of roads to be considered for maintenance A roads (red and amber)        |  |        |        |        |                              |                           | Increasing amount of road requiring maintenance .... Will need to be addressed sometime              |   |
|                     |             | % of roads to be considered for maintenance A roads (red and amber)        |  |        |        |        |                              |                           |  |   |
|                     |             | % of roads to be considered for maintenance A roads (red and amber)        |  |        |        |        |                              |                           |  |   |
| Carriageways        | Financial   | Value of payout of 3rd party claims  |  |        |        |        |                              |                           |  |   |
|                     |             | Number of claims received  |  |        |        |        |                              |                           |  |   |
|                     |             | Number of claims lost due to not adhering to inspection regime             |  |        |        |        |                              |                           |  |   |
|                     |             | Number of claims lost for other reasons                                    |  |        |        |        |                              |                           |  |   |

The data collected is based around data that authorities already collect (for example for performance monitoring and reporting) and data that is readily collectable during normal operational activities (during inspections and repairs).

The method requires that the results are reviewed for significant changes and trends in the risk they represent. The data is also an input into risk assessment used to establish inspection and repair regimes.

#### 4. Establishing an Inspection Regime

Risk based establishment of hierarchies is being undertaken predominantly based upon use. This reflects the fact that if a hazard or hazardous feature exists on an asset then the risk is a direct function of the number of users exposed to it. This principle is also applied to the establishment of inspection regimes. To provide a rational basis for establishing an inspection regime the concept of risk exposure has been adopted. Risk exposure is a measure of the exposure of users to a hazard. For carriageways the risk exposure has been calculated based upon the following:

- An individual defect. The exposure is measured based upon the number of people/vehicles exposed to an individual defect. It could have been developed based upon actual historical numbers of defects on different parts of the asset but the data on defects is not reliable enough at present to make this appropriate. Fluctuating numbers of defects would have created a constantly changing exposure making it impossible to derive a regime that could be adopted in practice
- Risk exposure is based upon an assumed response time to a safety defect of 24 hours.
- The inspection frequency for strategic routes (CHSR) have been adopted as the baseline level against which other hierarchy's inspection frequencies are developed from.
- The inspection interval for strategic routes (CHSR) recommended by the previous Code is a monthly regime (hence 30 days). This has been widely accepted as reasonable by Courts as suitable for the highest categories of local authority roads.
- A maximum exposure has been calculated using the maximum time a defect could be present before being repaired and the maximum number of vehicles being exposed to it (the top traffic volume in the band).

#### Baseline Inspection Frequency

As a baseline from which inspection frequencies for other levels of hierarchy can be derived the strategic route level has been chosen. It has been assumed that these roads carry traffic volumes in excess of 30,000 per day and exist in most authorities. A review of current inspection frequencies revealed that most authorities currently inspect these roads on a monthly basis.

The appropriateness of this has been considered by considering the categories of risk in turn as follows:

Safety Risk; is there evidence that current inspection regimes are providing inadequate protection against safety risk for users?



# Tudalen 65

There is little detailed data available to enable detailed analysis of this question. Some broad analysis is possible which has been used as a reference to the choices of existing levels of inspection as a baseline position.

Data is available on safety outcome in the form of records of KSI (killed and seriously injured). These statistics are published annually by the police and used by councils as an input into their road safety programmes. They can be used to provide an overarching reference for the level of safety provided.

In 2016 there were 4,921 injury accidents recorded in Wales by the police<sup>(1)</sup>. Of these contributory factors were recorded 2,257 times. The contributory factors record the attending police officer's opinion of the factors that contributed to the accident. They include driver error, impairment or distraction etc as well as Road Environment. Road environment includes condition as well as other factors such as alignment etc. It is therefore an over estimate of the effect of condition to include all of these for the calculation that has been made. Road environment was quoted as contributory factor 208 times. A prorated calculation therefore estimates 454 accidents where road environment was a potential contributory factor.

| Accident Statistics                           | Source                | Police recorded road accidents in Wales, 2016                                 |
|---|-----------------------|---|
| Total   | 4921                  | 29  |
| Contributory Factors (total)                  | 2257                  | June  |
| Road Environment a CF (very likely or likely) | 208                   | 201   |
| With Road Environment as a CF                 | <b>454</b>            | <b>approx. injury per year with road environment as a contributory factor</b> |
| Traffic Volume Statistics                     | Source                | Road Traffic in Wales, 2016   |
| Vehicle Km travelled.                         | 18.2                  | bn vehicle km   |
|   | 1,000,000,000         | bn  |
|   | <b>18,200,000,000</b> | vehicle kms   |
| 1 injury accident in every                    | 40,131,579            | km travelled  |
| 1 injury accident in every                    | 40                    | million vehicle km travelled  |

Traffic volume statistics<sup>(2)</sup> show that an estimated 18.2bn vehicle km were travelled on local roads (excluding trunk roads). This means that there was on average 1 injury accident recorded by the police for which road environment was a contributory factor, for every 40 million vehicle km travelled. This indicates that on the whole local roads are reasonably safe. The accident statistics<sup>(1)</sup> also show there were 95 incidents that resulted in fatalities (representing 1 incident per 2,079million km travelled) and that there were 975 incidents that resulted in killed or serious injury (representing 1 per 203 million km travelled).

These statistics illustrate that overall local roads in Wales have a reasonably good safety record. Furthermore, this evidence does not indicate a large contribution of road condition to the statistics that do exist. As these outcomes are in part a result of the inspection and repair regimes currently employed it is reasonable to assume that current regimes are not fundamentally flawed.

# Tudalen 66

## Risk-Based Approach to Highway Management

### Rationale Behind the Approach

For the purpose of developing a rational differential between different road hierarchies a baseline inspection frequency of monthly inspection on strategic routes (CHSR) has been adopted. This is a frequency which was recommended by the previous Code, is used currently by most authorities for their busier roads and has been generally accepted by Courts as reasonable.

Using the method outlined above the risk exposure has been calculated as shown below. This results in the figure of 930,000 per annum as the Risk Exposure Index (REI). This is the maximum number of vehicles exposed to a safety defect before it would be repaired. Considering the overarching statistics above this has been adopted as a starting point until better data is available.

| Hierarchy | AADT   | Response Time (days) | Initial Inspection Interval (days) | Initial Exposure Time (days) | Initial REI (k pa) |
|-----------|--------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| CHSR      | 30,000 | 1                    | 30                                 | 31                           | 930.0              |

The inspection intervals for the other levels of hierarchy are calculated by working out what inspection interval delivers the same level of risk exposure across all levels of the hierarchy. As illustrated below this means that minimum inspection frequencies could be as little as once every 12 years theoretically for minor roads. It is recognised that the condition information required to inform proper asset management of the network will be required much more frequently than this, and for the lower hierarchy roads it is considered that condition inspection requirements should drive the inspection regime. While there is little condition data available for the lower hierarchy roads at present, it is considered reasonable that for roads known to be in good condition a two-year inspection interval would be suitable to provide condition information.

| Typical Current Inspection Regime |          |                      |                                    |                              |                    | Routine Inspection Frequency for Safety to provide the same level of risk exposure across all hierarchies |                      |                            |  |  |                   |
|-----------------------------------|----------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------------|--|--|-------------------|
| Asset Information                 | Use Data | Time Data            |                                    |                              | REI (k pa)         | REI (k pa)  | Time Data            |                            |  |  |                   |
| Hierarchy                         | AADT     | Response Time (days) | Initial Inspection Interval (days) | Initial Exposure Time (days) | Initial REI (k pa) | Standard REI (K pa)   | Exposure Time (Days) | Inspection Interval (days) | Theoretical Interval to normalise risk exposure (inspections per year) | Safety Inspection Interval for Same Exposure | Comment           |
| CHSR                              | 30,000   | 1                    | 30                                 | 31                           | 930.0              | 930.0   | 31                   | 30                         | 12   | Monthly                                      | Baseline interval |
| CH1                               | 20,000   | 1                    | 30                                 | 31                           | 620.0              | 930.0   | 46.5                 | 46                         | 8  | Every 6 weeks                                |                   |
| CH2                               | 10,000   | 1                    | 60                                 | 61                           | 610.0              | 930.0   | 93                   | 92                         | 4  | Every 3 months                               |                   |
| CH3                               | 5,000    | 1                    | 180                                | 181                          | 905.0              | 930.0   | 186                  | 185                        | 2  | Every 6 months                               |                   |
| CH4                               | 1,000    | 1                    | 365                                | 366                          | 366.0              | 930.0   | 930                  | 929                        | 0.4  | Every 2 years                                |                   |
| CH5                               | 200      | 1                    | 365                                | 366                          | 73.2               | 930.0   | 4650                 | 4649                       | 0.08   | Every 13 years                               |                   |

The method is recommending a default minimum inspection regime on roads of CH4 and above of two years where condition data is available to show the assets are in good condition and annually if condition data is not

available or the asset is known to be in a poor condition. This means the recommended minimum inspection intervals are as shown below:

| Routine Inspections |   |  |
|---------------------|---|--|
| Hierarchy           | Theoretical Routine Inspections (CSSW Minm) | Recommended Minimum  |
| CHSR                | Monthly                                     | Monthly  |
| CH1                 | Every 6 weeks                               | Monthly  |
| CH2                 | Every 3 months                              | Every 3 months   |
| CH3                 | Every 6 months                              | Every 6 months   |
| CH4                 | Every 2 years                               | Every 2 years (good condition), annually poor condition or condition unknown |
| CH5                 | Every 13 years                              | Reactive inspections.  |

The concept of use has been adopted as the basis for establishing a proposed inspection regime. The regime has focused on what is required to manage basic safety i.e. to discharge the authority's duty of care as the highway authority to maintain a safe highway. In the case of CH5 the theoretical minimum frequency of inspection to provide equivalent risk exposure is so infrequent that it is considered appropriate to only carry out reactive inspections on these roads. This is based on the assumption that this category of road is used predominantly by locals who will report required repair before a regime of inspection would identify them.

There is a logic used to determine an appropriate differential inspection regime based upon use such that an approximately similar level of risk exposure is delivered across the asset.

It is expected that over time in the coming years that data will be increasingly available that will inform refinement of the risk assessment and thus all aspects of this approach can be refined.

Ideally future data will include defect type, size and location and records of resulting adverse outcomes when such occur, for example the accident data references above and other records of adverse safety outcome such as 3rd party claims made for personal injury.

Data that is available indicates that a safety defects are more frequently identified from reactive inspection resulting from a notification by the public or other 3rd party. RCT report 2/3 of their cat 1 defects emanate from reactive inspections, Bridgend report 60% of their Cat 1 (safety) defects are identified from reactive inspection/3rd party notification.

## Footways Inspection Regime

To determine an appropriate method of establishing an inspection regime for footways the same method as that above for carriageway has been adopted. For footways however, there is a research paper that provides some very useful references. TRL Report PPR171 “Development of a Risk Analysis Model for Footways and Cycleway, 2006 has been used as outlined below. Footways are rarely the scene of accidents recorded by the police hence the accident data used for carriageways is not relevant.

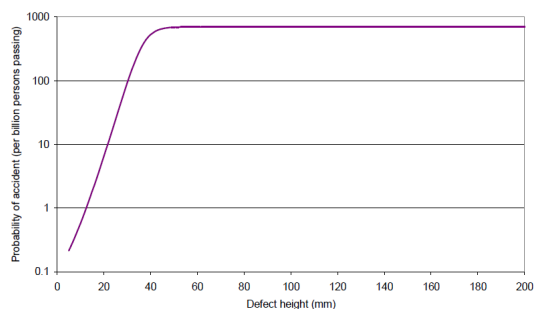


Figure 5 Probability of an accident

PPR171 (3) has however analysed the incidence of accidents based on claims data from a number of local authorities and derived the relationship illustrated below. This output is useful for both the establishment of inspection frequencies and to inform the setting of investigatory levels in the repair regime (see section below).

The graph illustrates that the probability of an accident for a 40mm defect is approximately 1000 per billion persons passing and for a 20mm defect it is approximately 10 per billion. Using these probabilities and the estimated footfall figures for different hierarchies as shown below it is possible to estimate the time between potential accidents on each level of the hierarchy for 20mm and 40mm defects.

| Hierarchy | Footfall | Probability of an Accident at 20mm defect | Days between Accidents | Years Between Accidents | Accidents Per Year |
|-----------|----------|---|------------------------|-------------------------|--------------------|
| FHVHU     | 15,000   | 0.00000001                                | 6,667                  | 18                      | 0.055              |
| FH1       | 10,000   | 0.00000001                                | 10,000                 | 27                      | 0.037              |
| FH2       | 5,000    | 0.00000001                                | 20,000                 | 55                      | 0.018              |
| FH3       | 1,000    | 0.00000001                                | 100,000                | 274                     | 0.004              |
| FH4       | 500      | 0.00000001                                | 200,000                | 548                     | 0.002              |
| FH5       | 100      | 0.00000001                                | 1,000,000              | 2,740                   | 0.000              |

For a 20mm defect potentially causing an accident the risk that is being managed is equivalent to the probability of 0.05 of accident per year in town centre areas.

Managing 20mm defects is therefore more of an exercise of preventing deterioration to a bigger defect than it is a direct safety management action.

# Tudalen 69

## Risk-Based Approach to Highway Management

### Rationale Behind the Approach

| Probability of an Accident Based upon PPR771: 40mm Defect |          |   |                        |                         |                    |
|---|----------|---|------------------------|-------------------------|--------------------|
| Hierarchy   | Footfall | Probability of an Accident at 20mm defect | Days between Accidents | Years Between Accidents | Accidents Per Year |
| FHVHU   | 15,000   | 0.000001                                  | 67                     | 0                       | 5                  |
| FH1   | 10,000   | 0.000001                                  | 100                    | 0                       | 4                  |
| FH2   | 5,000    | 0.000001                                  | 200                    | 1                       | 2                  |
| FH3   | 1,000    | 0.000001                                  | 1,000                  | 3                       | 0.4                |
| FH4   | 500      | 0.000001                                  | 2,000                  | 5                       | 0.2                |
| FH5   | 100      | 0.000001                                  | 10,000                 | 27                      | 0.0                |

40mm defects are predicted to potentially create 4 accidents per year on FH1 (town centre pedestrian areas) with footfall of 10,000 per day).

Most authorities currently adopt a regime of monthly inspection for these areas, a regime that is 3 times more frequent than the predicted incidence of accidents.

A baseline inspection frequency of monthly inspection on FHVHU (city centre) areas has been adopted based upon the analysis above. This data was considered to be the best available. Using the same method as for carriageways a baseline risk exposure score has been calculated for FHVHU (city centre) footways as shown below.

| Asset Information | Use Data     | Time Data            |                                    |                              | REI (k pa)         |
|-------------------|--------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Hierarchy         | Ave Footfall | Response Time (days) | Initial Inspection Interval (days) | Initial Exposure Time (days) | Initial REI (k pa) |
| FHVHU             | 15,000       | 1                    | 30                                 | 31                           | 465.0              |

The baseline REI figure has then been used to derive inspection frequencies that would deliver the same level of exposure across the other levels of the hierarchy as shown below:

| CSSW Minimum Standard Routine Inspection for Safety |              |                      |                                    |                              |   |                     |                               |                                     |  |  |                   |
|---|--------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|---|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|--|-------------------|
| Typical Current Inspection Regime                   |              |                      |                                    |                              | Routine Inspection Frequency for Safety to provide the same level of risk exposure across all hierarchies |                     |                               |                                     |  |  |                   |
| Asset Information                                   | Use Data     | Time Data            |                                    |                              | REI (k pa)  | REI (k pa)          | Time Data                     |                                     |  |  |                   |
| Hierarchy   | Ave Footfall | Response Time (days) | Initial Inspection Interval (days) | Initial Exposure Time (days) | Initial REI (k pa)  | Standard REI (K pa) | Proposed Exposure Time (Days) | Proposed Inspection Interval (days) | Theoretical Interval to normalise risk exposure (inspections per year) | Safety Inspection Interval for Same Exposure | Comment           |
| FHVHU   | 15,000       | 1                    | 30                                 | 31                           | 465.0   | 465.0               | 31                            | 30                                  | 12   | Monthly                                      | Baseline Interval |
| FH1   | 10,000       | 1                    | 30                                 | 31                           | 310.0   | 465.0               | 46.5                          | 46                                  | 8  | 6 weekly                                     |                   |
| FH2   | 5,000        | 1                    | 60                                 | 61                           | 305.0   | 465.0               | 93                            | 92                                  | 4  | Every 3 Months                               |                   |
| FH3   | 1,000        | 1                    | 180                                | 181                          | 181.0   | 465.0               | 465                           | 464                                 | 1  | Annually                                     |                   |
| FH4   | 500          | 1                    | 180                                | 181                          | 90.5  | 465.0               | 930                           | 929                                 | 0.4  | Every 2 Years                                |                   |
| FH5   | 100          | 1                    | 365                                | 366                          | 36.6  | 465.0               | 4650                          | 4649                                | 0.08   | Every 13 Years                               |                   |

As with carriageways this calculation identifies a low level of inspection required on the more lightly used part of the network to manage safety. Following this calculation could mean inspections at intervals of 10 years on minor rural footways and 2 years on housing estate footways. This is considered too infrequent as inspection are required in order to manage maintenance and to plan any renewals required. A minimum inspection frequency is therefore recommended as:

| Routine Inspections |   |  |
|---------------------|---|--|
| Hierarchy           | Theoretical Routine Inspections (CSSW Minm) | Recommended Minimum  |
| FHVHU               | Monthly                                     | Monthly  |
| FH1                 | 6 weekly                                    | Monthly  |
| FH2                 | Every 3 Months                              | Every 3 Months   |
| FH3                 | Annually                                    | Every 6 months   |
| FH4                 | Every 2 Years                               | Every 2 years (good condition), annually poor condition or condition unknown |
| FH5                 | Every 13 Years                              | Reactive inspections only  |

### Reactive Inspections

Many authorities rely as much on reactive inspections as they do on their regime of routine inspections. Standards relating to these inspections vary greatly as do the methods by which they are managed. There is insufficient data available to enable analysis of the contribution these inspections currently provide to the management of risk. The limited data that does exist indicates that approximately 2/3 of some authorities' footway safety defects are identified by reactive inspection/3rd party notification. It is proposed that authorities ensure that the same data is recorded for reactive inspections as for routine inspection in future such that the influence of reactive inspection can be analysed and suitable recommendation for applying a risk-based approach subsequently provided.

FH5 footways are very lightly used. So much so that the equivalent inspection regime to meet the risk exposure accepted on other levels of the hierarchy would only require inspection every 13 years. FH5 footways are predominantly used by local residents who will report defects long before a regime of this scale of interval would be able to identify defects. As the risk on these footways is so low it is considered appropriate to specify reactive inspections only as the minimum regime.

## 5. Establishing a Risk-Based Repair Regime

In order to assess the repair regime attempts were made to review repair data held by authorities. This data was found to lack the detail required to rationally assess the effect of the intervention criteria that are currently being applied.

Authorities typically record the data required in order to demonstrate that defects have been identified, categorised and then subsequently repaired. An inspector will usually record an assessment of a defect as a type (cat 1, cat 2 etc) rather than recording the dimensions of the defect.

The risk-based method is recommending that in future dimension data is recorded for all defects. This will in many instances need to be visually estimated. The subsequent analysis and use of this data will need to recognise this but will allow there to be an assessment of the number, type, location and size of defects against the adverse incidents that occurred as a result of or partially because of the defect.

This is not a big change from current practice as inspections currently require inspectors to assess the size of a defect in order to categorise it.

### Current Standards

CSSW's stated wish is to create a nationally consistent approach. To assess how plausible this is a review was undertaken of current standards (defect definitions and response times). The review revealed some variation between authorities but also a high degree of commonality. Many authorities apply the same or similar standards to each other.

### The Effect of Current Standards

To assess how well current standards are delivering safety an attempt was made to examine the results of the application of current standards. This involved a very broad assessment of safety outcomes and claims (injury and property damage) as referenced above in inspection section.

#### Carriageway Safety Outcomes

Accidents that have road environment as contributory factor are statistically rare. 1 injury accident (Slight, serious or fatal) for every 40 million vehicle km travelled.

#### Footway Safety

The estimated probability of an accident resulting from a 40mm defect (many authorities safety defect investigatory level) is 1000 per billion persons passing (or 1 per million persons passing).

Accidents as a result of a highway defect are rare and this outcome is being achieved from the application of current standards. It has therefore been considered a reasonable place to start to reference current standards when addressing a risk-based approach.

As noted in several places above, once better data is available a more detailed rational assessment of risk can be undertaken, and the results used to refine the method. In the meantime, however, it is considered useful to define a national minimum standard.

### **National Minimum Standards**

CSSW has made previous attempts to define national minimum standards for repair. This project has reinvigorated that work and includes a set of minimum standards. As noted above analysis of data from repairs is not currently detailed enough to support assessment of differing intervention criteria. i.e. it is not possible from this data to determine if defects of a certain size are currently resulting in a higher incidence of injury.

The reasoning behind the standards are as follows:

Safety Defects are those that warrant rapid repair/making safe. Dimensions are provided to guide their identification

For carriageways a depth of >50mm has been defined. A defect of 50mm has deteriorated into the layer below the wearing course. Wearing courses are often in the range of 40-45mm. When the wearing course alone is defective the defect will typically deteriorate comparatively slowly. Once the defect extends into the layer below the risk of it deteriorating more rapidly into a much greater depth and thus risk to users is greater. Inspectors can usually see when inspecting a defect if the hole has developed into the lower layer. In some instances, defects of less than 50mm will just be laminated wearing course layers missing. These are maintenance defects but, in most instances, do not pose an immediate safety risk to users.

The minimum standard is set at a level which all defects exceeding the level should be repaired. It assumes that all defects will be encountered by users regardless of their position in the highway. It does not preclude inspectors using their judgement to assign lesser defects to a higher category if they believe, for example that rapid deterioration is likely.

### **Footway Defects**

The report referenced above in the inspection section provides a useful guide on the risk associated with differing levels of footway defects. PRR171 estimates the probability of an accident at a 20mm and 40mm defect to be 10 in a billion and 1 in a million respectively i.e. it is 100 times more likely that an accident will occur at a 40mm defect than at a 20mm one.



Furthermore, the risk of an accident, according to this report does not increase significantly above 40mm. Using 40mm as intervention still only relates to defects that have a very low probability of causing accidents especially on the lower levels of hierarchy.

The analysis indicates that the process of footway management is largely a preventative one. By identifying and repairing defects at an initial level of deterioration they are prevented from deteriorating into safety defects with a much higher risk to users (albeit still a low risk in absolute terms).

The development of this method has highlighted that the predominant activity is the repair of maintenance defects as opposed to safety defects. The accompanying training material that is being developed to train inspectors uses 3 levels of defect definition as follows:

- **A Critical Defect** is one that the inspector consider the risk to safety high enough to require immediate action. Defects that pose an immediate or imminent risk of injury to road users typically include items such as, a collapsed cellar, missing utility cover, fallen tree, unprotected opening etc. Critical defects should be made safe at the time of the inspection if practicable or attended by the inspector until such time as the defect can be made safe. Making safe may constitute displaying warning notices, coning off or fencing off to protect the public from the defect. CSSW's minimum standard for a critical defect is a response time of 2 hours (to attend and make safe as soon as possible thereafter)
- **A Safety Defect** is one that requires prompt attention because it presents an imminent hazard. Safety defects requiring a response as soon as possible to remove a potential risk of injury to users will typically include items such as particular sizes of potholes, trip hazards, dislodged kerbs etc. If practical safety defects should be made safe at the time of the inspection. This may constitute displaying warning notices, coning off or fencing off to protect the public from the defect. If it is not possible to correct or make safe the defect at the time of the inspection, repairs of a permanent or temporary nature should be carried out within the response time specified. CSSW's minimum standard provides dimension data that can be used as a guide to identifying safety defects for different network hierarchies.
- **A Maintenance Defect** is one that is not a safety defect but requires repair at an appropriate time to guard against further deterioration. They do not present an imminent hazard to users. Maintenance defects should be categorised as higher priority; defects that warrant treatment, in order to prevent them deteriorating into a safety defect prior to the next scheduled inspection and lower priority; other defects that warrant treatment, in order to prevent them deteriorating to such an extent that additional works or costs are incurred.

The carriageway repair regime is focused upon the response to defects once they have been identified.

Identification is via the inspection regime. This may be from a routine inspection or from reactive inspection. It

is acknowledged that many defects are notified to the council by a 3<sup>rd</sup> party, e.g. a request for repair from a member of the public.

The minimum standards for carriageway repair regime have been based upon the application of the risk-based principle used to establish the hierarchy and the inspection regime.

There was no research information available to indicate the outcomes that are associated with differing sizes of defect. Logic dictates that larger defects pose a great risk to user but there are not available reliable studies that quantify this. Current regimes appear to have been based upon accepted practices that have evolved over time. This is not to discredit these regimes. It is a fact that roads are comparatively safe with low and decreasing incidence of injury accidents. This is enabled by regimes of repair that aim to prevent defects becoming dangerous.

The repair regime acknowledges that from time to time, sometimes as a result of external factors, defects may appear that clearly have the potential to cause harm to users. These defects are of a high risk to users and have been categorised as “critical” defects in the regime. It is expected that the response to these defects will be to make it safe as soon as is practical. It is not appropriate to try to define dimensional criteria for such defects. Trained personnel should be able to identify critical defects based on their nature and location without reference to specific “intervention” criteria.

The remaining regime has been based upon the following assumptions:

- The probability of accident occurring at a carriageway defect increases with the size of the defect (as logic would suggest)
- Defects that only affect the wearing course will typically deteriorate slower than defects that extend into the basecourse/beyond the wearing course
- Prevention of further deterioration is a key consideration in determining the response to defects that are at a level that do not pose an immediate hazard of injury to users
- Where the carriageway is habitually used by pedestrians such as defined or likely crossing points footway standards should apply

### **Determining an Appropriate Threshold**

The major determinant in categorising a carriageway defect that is not immediately dangerous is how rapidly it may deteriorate into that state. The regime is designed to provide preventative repair such that defects that are actually potentially dangerous are minimised in terms of injury to users. There is also a need to repair defects that may cause property damage.

Roads that have been designed will invariably have a discreet layer of wearing course typically of a depth of up to 45mm. It is common for repairs to initiate by a hole appearing in the wearing course. Where the layer

below is intact the defect may remain relatively stable in the short term i.e. deterioration into a much larger defect less probable than for a defect that has already extended into the lower layers. For this reason, a threshold between “small defects” and “larger defects” of 50mm has been chosen. A defect that is 50mm in depth will typically be deteriorating at both the wearing course and the subsequent layer and as such is prone to more rapid deterioration. The regime is based upon differentiating between defects either side of this threshold.

| Carriageway Repair Regime: Response Times |               |                                    |                    |          |
|---|---------------|------------------------------------|--------------------|----------|
| Carriageway Hierarchy                     | Safety Defect |                                    | Maintenance Defect |          |
| CHSR                                      | >50mm         | By the end of the next working day | >40mm              | 1 month  |
| CH1                                       | >50mm         |                                    | >40mm              |          |
| CH2                                       | >50mm         |                                    | >40mm              |          |
| CH3                                       | >75mm         | 5 days                             | >50mm              | 3 months |
| CH4                                       | >75mm         |                                    | >50mm              |          |
| CH5**                                     | >75mm         |                                    | >50mm              |          |

\*\* defect triggers on CH5 roads are to be considered an investigatory level [rather than an intervention level as on these very low use roads, the risk to road users may vary considerably depending on the nature and location of the route and the individual defect.](#)

## Defect Size

The defect sizes chosen for each type of defect and hierarchy reflect the fact that carriageway defects deteriorate more rapidly on more heavily trafficked roads as a result of the volume of vehicles running over it. A defect of 50mm depth on CH2 and above will be subjected to repeated trafficking. All these roads carry >5,000 per day and as such a pot hole could deteriorate rapidly into a much bigger and more hazardous hole if not repaired promptly. For this reason, a differential standard of safety defect size has been adopted for the minimum standard shown above.

## Response Times

The proposed response times are also based upon taking into account the different levels of use. The table below shows how risk exposure has been calculated and used to show what response times are required to deliver a consistent level of risk exposure across all levels of the hierarchy.

| Safety Defect         |                |                                   |   |   |                           |
|-----------------------|----------------|-----------------------------------|---|---|---------------------------|
| Carriageway Hierarchy | AADT           | AADT level for use in calculation | Exposure (vehicles exposed to a defect before it is repaired) | Response time (days) required to normalise exposure | Proposed Minimum Standard |
| CHSR                  | 30,000         | 30,000                            | 30,000  | 1   | same day                  |
| CH1                   | 10,000 - 20000 | 20,000                            | 30,000  | 2   | By end of Next Working    |
| CH2                   | 5,000 - 10000  | 10,000                            | 30,000  | 3   | By end of Next Working    |
| CH3                   | 1,000 - 5000   | 5,000                             | 30,000  | 6   | 5 working days            |
| CH4                   | 200 - 1000     | 1,000                             | 30,000  | 30  | 5 working days            |
| CH5                   | <200           | 200                               | 30,000  | 150   | 5 working days            |

Adopting a same day repair response time for busiest roads means that a maximum of 30,000 vehicles would potentially be exposed to the defect before it was made safe or repaired. The response times required to deliver the same level of exposure on the other levels of hierarchy are shown. For example, on CH3 roads a repair response time of 6 days would

deliver the same level of exposure to the defect as for 1 day in CHSR.

The same logic has been applied for maintenance defects. A response time of 1 month (28-days) has been adopted for CHSR. This is a standard in common use currently and in the absence of data to the contrary it has been adopted as a reasonable period to repair non-safety defects to prevent them deteriorating to the extent of becoming a safety defect.

| Maintenance Defect    |                |                                   |   |  |                           |
|-----------------------|----------------|-----------------------------------|---|--|---------------------------|
| Carriageway Hierarchy | AADT           | AADT level for use in calculation | Exposure (vehicles exposed to a defect before it is repaired) | Response time (month) required to normalise exposure | Proposed Minimum Standard |
| CHSR                  | 30,000         | 30,000                            | 840,000   | 1  | 1 month                   |
| CH1                   | 10,000 - 20000 | 20,000                            | 840,000   | 2  | 1 month                   |
| CH2                   | 5,000 - 10000  | 10,000                            | 840,000   | 3  | 1 month                   |
| CH3                   | 1,000 - 5000   | 5,000                             | 840,000   | 6  | 3 months                  |
| CH4                   | 200 - 1000     | 1,000                             | 840,000   | 30   | 3 months                  |
| CH5                   | <200           | 200                               | 840,000   | 150  | 3 months                  |

### Footway Repair Regime

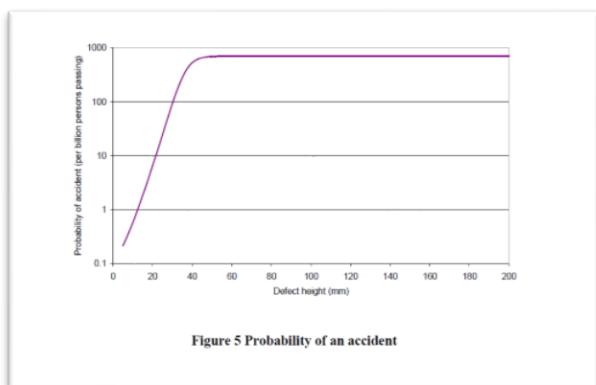
The repair regime is focused upon the response to defects once they have been identified. Identification is via the inspection regime. This may be from a routine inspection or from reactive inspection. It is acknowledged that many defects are notified to the council by a 3rd party, e.g. a request for repair from a member of the public.

The minimum standards for footway repair regime have been based upon the application of the risk-based principle used to establish the hierarchy and the inspection regime. Reference has been made to relevant research, specifically the graph below reproduced from "PPR 171 The Development of a Risk Analysis Model for Footways and Cycletracks". The graph illustrates:

- The probability of accident occurring at a footway defect increases with the size of the defect (as logic would suggest)
- The probability does not increase significantly once that defect is approximately 40mm in depth

- The probability of an accident happening per person passing the defect is less than 1 in a million for a 40mm defect

Unlike carriageway defects footway defects do not typically deteriorate as a function of use. A carriageway defect can deteriorate as a result of vehicles running over it. It would be rare for footfall to be a function of the rate of deterioration of a footway defect {it may be a consideration where the footway is habitually crossed by vehicles or subject to parked vehicles}.



Based upon the graph the probability of an accident for a 40mm footway defect has been estimated at 800 per billion persons passing.

This equates to 1 per 1.25 million persons passing.

The table below uses this probability to estimate how the exposure of users to a defect could be normalised such that the number of people exposed to an individual defect before it is repaired is approximately the same across the network.

| Footway Hierarchy | Daily Footfall | Footfall level of calculation | Annual Footfall (daily x 365) | Probability of an accident at a 40mm defect = 1 per : | Years between accidents | Accidents per year | Response time (hours) required to normalise exposure |        | Normalised Response time (days) | Proposed Minimum Standard  |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|--------------------|--|--------|---------------------------------|----------------------------|
| FHVHU             | >10,000        | 15,000                        | 5,475,000                     | 1,250,000   | 0.2                     | 4                  | 24   | 15,000 | 1                               | same day                   |
| FH1               | 5,000 - 10,000 | 10,000                        | 3,650,000                     | 1,250,000   | 0.3                     | 3                  | 36   | 15,000 | 1.5                             | By end of Next Working Day |
| FH2               | 1,000 - 5,000  | 5,000                         | 1,825,000                     | 1,250,000   | 0.7                     | 1                  | 72   | 15,000 | 3                               | By end of Next Working Day |
| FH3               | 500 - 1,000    | 1,000                         | 365,000                       | 1,250,000   | 3.4                     | 0                  | 360  | 15,000 | 15                              | 15 days                    |
| FH4               | 100 - 500      | 500                           | 182,500                       | 1,250,000   | 6.8                     | 0                  | 720  | 15,000 | 30                              | 15 days                    |
| FH5               | <100           | 100                           | 36,500                        | 1,250,000   | 34.2                    | 0                  | 3600   | 15,000 | 150                             | 15 days                    |

Using the maximum footfall levels used in the hierarchy bands it is possible to calculate the predicted time between accidents by dividing the probability value (1.25m) by the annual footfall. This illustrates the predicted frequency of accidents. For FH1 footways this equates to approximately 3 accidents per year.

The FHVHU (city centre footway) hierarchy level has been chosen as the baseline. City centre footways are the highest use footways on national footway asset. This is an appropriate level to establish a national

# Tudalen 78

minimum standard regime against. A “same day response” has been adopted as appropriate for these footways with the next busiest level adopting a “by the end of the next working day” standard.

Taking the response time for FHVHU as being a day it is possible to normalise the level of exposure by calculating the repair response times for each level of hierarchy that would result in the same level of exposure i.e. to limit the number of people exposed to a defect to the same level as for FHVU i.e. 15,000. This results in response times as shown below.

| <b>Safety Defects</b>    |                       |  |                                    |
|--------------------------|-----------------------|--|------------------------------------|
| <b>Footway Hierarchy</b> | <b>Footfall daily</b> | <b>Normalised Response time (days)</b> | <b>Proposed Minimum Standard</b>   |
| FHVHU                    | >10,000               | 1                                      | By the end of the next working day |
| FH1                      | 5,000 - 10,000        | 1.5                                    |                                    |
| FH2                      | 1,000 - 5,000         | 3                                      |                                    |
| FH3                      | 500 -1,000            | 15                                     | 15 days                            |
| FH4 #                    | 100 -500              | 30                                     |                                    |
| FH5 #                    | < 100                 | 150                                    |                                    |

# It is impractical to use 6 different levels of response. The above regime is based upon averages and estimated volumes and as such it is not considered appropriate to introduce too many different responses.

To create a practical repair regime two minimum standard response times have been adopted next working day and 15 days. The next working day response on town centre footways reflect their higher levels of use. The 15-day response reflects the significantly lower level of use on other categories of footway. In applying a minimum standard like this a workable regime is possible that is at a level of response that is higher (significantly higher for some categories of footway) than is theoretically necessary to manage risk across the footway network equally.

To complete the regime, it is appropriate to consider the risk associated with smaller defects. A value of 25mm has been adopted as the basis for this analysis. PPR 171 illustrates that smaller defects present a much-reduced risk of an accident as logic would dictate.

Using the same graph from PRR171 a probability of accident for a 25mm defect has been estimated as shown below.

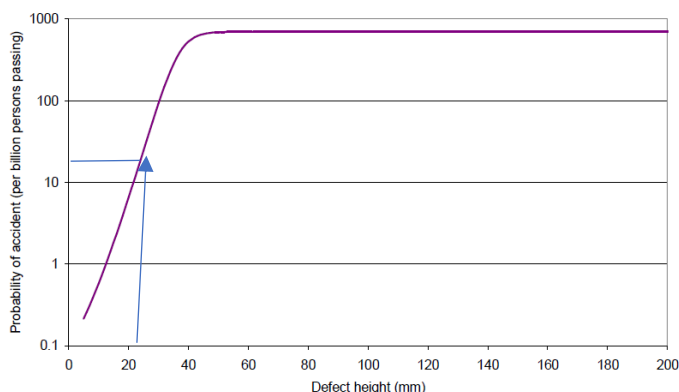


Figure 5 Probability of an accident

Based upon the graph the probability of an accident for a 25mm footway defect has been estimated at 30 per billion persons passing.

This equates to 1 per 33 million persons passing.

To establish a baseline response time for a defect with a lower probability of an accident occurring the probabilities have been contrasted as shown below:

|             | Probability of an accident 1 per | Response time (days) |
|-------------|----------------------------------|----------------------|
| 40mm defect | 1,25 million                     | 1                    |
| 25mm defect | 33.33 million                    | 27                   |

The equivalent response time for a 25mm defect to provide the same predicted probability of an accident to a 1-day response time for a 40mm defect is calculated at 27 days. This is very close to the 28 days used by many authorities already.

It however makes sense to relate the repair regime to the inspection regime and it is therefore recommended that a minimum standard response time for a 25mm defect on a town centre footway is 1 month.

Using the same logic as used for the 40mm defects different response times for different categories of footway can then be derived as shown below.

| Footway Hierarchy | Daily Footfall | Footfall level of calculation | Annual Footfall (daily x 365) | Probability of an accident at a 25mm defect = 1 per : | Years between accidents | Accidents per year | Response time (hours) required to normalise exposure | Exposure | Normalised Response time (months) | Proposed Minimum Standard |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|--------------------|--|----------|-----------------------------------|---------------------------|
| FHVHU             | >15,000        | 15,000                        | 5,475,000                     | 33,333,333  | 6                       | 0.164              | 24   | 420,000  | 0.9                               | 1 month                   |
| FH1               | 5,000 - 10,000 | 10,000                        | 3,650,000                     | 33,333,333  | 9                       | 0.110              | 36   | 420,000  | 1.3                               |                           |
| FH2               | 1,000 - 5,000  | 5,000                         | 1,825,000                     | 33,333,333  | 18                      | 0.055              | 72   | 420,000  | 2.6                               |                           |
| FH3               | 500 - 1,000    | 1,000                         | 365,000                       | 33,333,333  | 91                      | 0.011              | 360  | 420,000  | 12.9                              |                           |
| FH4               | 100 - 500      | 500                           | 182,500                       | 33,333,333  | 183                     | 0.005              | 720  | 420,000  | 25.7                              |                           |
| FH5               | <100           | 100                           | 36,500                        | 33,333,333  | 913                     | 0.001              | 3600   | 420,000  | 128.6                             |                           |

As with the 40mm defect a simplified minimum standard is recommended at intervals that far exceed what is theoretically required to normalise risk. Based upon the analysis above the following minimum repair regime standard is proposed.

The analysis above shows that for a 25mm maintenance defect on FH3 footway the predicted frequency of an accident would be one every 91 years and an even less frequency for FH4 and FH5. For this reason it is not considered appropriate to set a minimum response time for defects of this size on those levels of footway hierarchy. This does not preclude an authority deciding to treat them as programmed repair if they so choose.

| Footway Repair Regime: Response Times |                            |                          |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Footway Hierarchy                     | Safety Defect >40mm        | Maintenance Defect >25mm |
| FHVHU                                 | By end of next working day | 1 month                  |
| FH1                                   |                            |                          |
| FH2                                   |                            |                          |
| FH3                                   | 15 days                    |                          |
| FH4                                   |                            |                          |
| FH5 #                                 |                            |                          |



## 6. Competencies

The Code of Practice requires authorities to demonstrate the competency of both those involved in developing and those implementing the risk-based approach.

### **CSSW Accreditation Role**

CSSW has recognised that the people most able to manage the competencies of those engaged in managing Welsh local highway assets are the authorities themselves. No one else external to this activity could or should have better knowledge of what is required than the authorities themselves. What is needed in order to meet the requirements of the Code is a systematic way of enabling authorities to evaluate their own level of capability and to address any areas that require strengthening via appropriate training.

CSSW represents all 22 Welsh highway authorities and has already adopted an accreditation role for training for visual condition assessment for carriageways, footways and structures. The training and method of managing accreditation was developed under the HAMP project.

CSSW has decided to use the national HAMP project again and the basics of the method used for visual condition assessment to assist with the following activities:

- Developing a documented definition of the competencies required to apply the risk-based method
- Creating training materials for inspector training
- Creating online training material for ongoing inspector refresher training
- Providing training for highway managers via the CSSW HAMP project

## References

1. Police recorded road accidents in Wales, 2016, 29<sup>th</sup> June 2017, Welsh Government, Statistical First Release, Statistics for Wales
2. Road Traffic in Wales, 2016, 8<sup>th</sup> November 2017, Welsh Government, Statistical Bulletin, Statistic for Wales
3. Development of a Risk Analysis Model for Footways and Cycle Tracks, Bird, Sowerby and Atkinson, TRL, Report Number PPR171



Mae'r **Aseiad Effaith Integredig** hwn yn cynnwys nodau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, yr egwyddorion Datblygu Cynaliadwy, Deddf Cydraddoldeb 2010, Mesur y Gymraeg 2011 (gofynion Safonau'r Gymraeg), ac ystyriaethau Rheoli Risg, i osod sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol ac i sicrhau ein bod yn cydymffurfio â'r ddeddfwriaeth berthnasol.

## 1. MANYLION Y CYNNIG: (Polisi / Newid amcan / Arbed arian)

|                                  |  |                       |                                  |                       |              |
|----------------------------------|--|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------|
| Teitl y cynnig                   | Cod Ymarfer ar gyfer Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb |                       |                                  |                       |              |
| Maes gwasanaeth                  | Priffyrdd a Gwasanaethau Amgylcheddol                                  | Pennaeth y Gwasanaeth | Rhodri Llwyd                     | Cyfarwyddwr Strategol | Barry Rees   |
| Enw'r swyddog sy'n cwblhau'r AEI | Caroline Wride   | E-bost                | Caroline.wride@Ceredigion.gov.uk | Ffôn                  | 01970 633817 |

### Rhowch ddisgrifiad cryno o bwrpas y cynnig

Pwrpas y Cod Ymarfer newydd ar gyfer *Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb* ('y Cod Ymarfer') yw galluogi'r Cyngor i gydymffurfio â *Chod Ymarfer Seilwaith Priffyrdd wedi'i Reoli'n Dda* a gyhoeddwyd gan UK Roads Liaison Group ar 28 Hydref 2016. Mae hwn yn diwygio Cod Ymarfer *Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol* 2010 Cyngor Sir Ceredigion, ac fe'i lluniwyd gan ddefnyddio'r fethodoleg a argymhellir gan Gymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru (CSSW). Cynhaliodd CSSW ymgynghoriad gyda chwmnïau yswiriant, ymgynghorwyr ac Awdurdodau Priffyrdd ledled Cymru fel rhan o'r prosiect hwn.

Mae'r *Cod Ymarfer Seilwaith Priffyrdd wedi'i Reoli'n Dda* yn egluro'r polisi a'r safon ar gyfer cynnal archwiliadau ar y rhwydwaith priffyrdd mabwysiedig. Ei brif nod yw sicrhau bod archwiliadau, diffygion a manylion atgyweirio a awgrymir yn cael eu hasesu a'u cofnodi'n gywir, yn ogystal â chofnodi manylion dilynol ar yr ymateb a'r atgyweiriadau a wnaed ar y briffordd. Egwyddor sylfaenol y cod yw y bydd Awdurdodau Priffyrdd yn mabwysiadu dull seiliedig ar risg o reoli asedau yn unol ag anghenion, blaenoriaethau a fforddiadwyedd lleol.

Bydd y Cod Ymarfer newydd yn caniatáu ar gyfer dull mwy cyfannol o archwilio a chynnal a chadw. Y nod wedyn yw cael cyfle i wella cyflwr ffyrdd mabwysiedig yng Ngheredigion trwy ganolbwyntio mwy ar ymateb rheoledig sy'n effeithiol o ran adnoddau wrth gynnal a chadw'r priffyrdd, gan felly atal y rhain rhag dod yn broblemau diogelwch brys sy'n gofyn am ymateb cyflym a llai effeithiol.

Bydd cydymffurfio â'r *Cod Ymarfer Seilwaith Priffyrdd wedi'i Reoli'n Dda* hefyd yn rhoi amddiffyniad rhesymol i'r Cyngor rhag risg ariannol yn ymwneud ag atebolrwydd a hawliadau, premiymau yswiriant uwch neu gyfyngu ar yswiriant, ac o'r risg i'w enw da o ran tanseilio hyder a barn y cyhoedd am y ffordd y mae'n darparu ei wasanaethau.

# Cyngor Sir Ceredigion – Asesiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



Ar bwy fydd y cynnig hwn yn effeithio'n uniongyrchol? (e.e. y cyhoedd, grwpiau penodol fel grwpiau ieuencid, gofalwyr, pobl sy'n defnyddio'r ffyrdd, pobl sy'n defnyddio parciau gwledig, pobl sy'n cael budd-daliadau, aelodau staff, neu bobl sy'n meddu ar y nodweddion gwarchoddedig a nodir yn y Ddeddf Cydraddoldeb ac y mae'n rhaid i'r awdurdod roi sylw dyledus iddyn nhw).

Bydd y Cod Ymarfer diwygiedig yn effeithio ar holl ddefnyddwyr priffyrdd Ceredigion.

**RHEOLI'R DDOGFEN:** Dylid defnyddio'r AEI yn ystod camau cyntaf y broses benderfynu, ac yna dylid ei mireinio drwy gydol y broses benderfynu. Mae'n bwysig cadw cofnod o'r broses hon er mwyn i ni allu dangos sut rydyn ni wedi trin a thrafod datblygu cynaliadwy, y Gymraeg a chydraddoldeb, lle bynnag y bo modd.

| Awdur          | Cam yn y broses benderfynu | Rhif y fersiwn | Dyddiad trafod | Disgrifiad cryno o unrhyw newidiadau a wnaed ar ôl trafod |
|----------------|----------------------------|----------------|----------------|---|
| Caroline Wride | Craffu                     | 01             | Gorffennaf 21  |   |
|                |                            |                |                |   |
|                |                            |                |                |   |

**AMCANION STRATEGOL Y CYNGOR:** Pa un o amcanion strategol y Cyngor y mae'r cynnig yn mynd i'r afael ag ef, a sut?

|  |   |
|--|---|
| Hybu'r Economi                                 | Bydd y cod newydd yn caniatáu rheolaeth fwy effeithiol ar y rhwydwaith priffyrdd mabwysiedig. Bydd hyn yn arwain at fynediad mwy diogel i wasanaethau ac yn gwella'r seilwaith ffisegol i gefnogi economi sy'n tyfu.  |
| Buddsoddi yn Nyfodol y Bobl                    | Bydd y cod newydd yn arwain at ffyrdd sydd wedi'u cynnal yn well, gan wella cyfleoedd ar gyfer gwaith, hamdden a theithio cymdeithasol yn y dyfodol.  |
| Galluogi Cydnerthedd Unigolion a Theuluoedd    | Bydd y cod newydd yn arwain at ffyrdd sydd wedi'u cynnal yn well, gan ei gwneud hi'n fwy diogel ac yn haws i unigolion deithio ar gyfer gwaith a hamdden, ac i deuluoedd deithio a chwrdd â'i gilydd.   |
| Hyrwyddo Cydnerthedd Amgylcheddol a Chymunedol | Bydd y cod newydd yn rhoi modd defnyddio adnoddau yn y fath fodd fel y gellir rhaglennu gweithgareddau cynnal a chadw priffyrdd, gan atal diffygion/namau cynnal a chadw rhag dirywio'n namau diogelwch, yn ogystal ag ymestyn oes y ffordd a hwyluso teithio mwy diogel. Bydd ymateb wedi'i gynllunio yn hytrach nag ymatebol yn arwain at ostyngiad yn yr amser teithio ac felly allyriadau. Gellir cynllunio prynu deunyddiau yn haws, gan leihau nifer y danfoniadau. Bydd cydnerthedd cymunedol yn cael ei gryfhau trwy ddarparu mynediad mwy diogel ac wedi'i gynnal a'i gadw'n well. |

Tudalen 84



**SYLWCH:** Wrth i chi lenwi'r ffurflen hon, bydd gofyn i chi ddarparu **tystiolaeth i ategu'ch safbwyntiau**. Bydd angen i chi gynnwys eich safbwynt cychwynnol, y mesurau a'r astudiaethau sydd wedi llywio'ch ffordd o feddwl, a'r farn rydych chi wedi dod iddi. O wneud hyn, bydd modd i chi nodi a fydd unrhyw newidiadau a fydd yn deillio o roi'r argymhelliad ar waith yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol. Ymhlith y ffynonellau data mae:

- *Data meintiol – data sy'n darparu gwybodaeth rifyddol e.e. ffigurau poblogaeth, nifer y defnyddwyr, nifer y bobl nad ydynt yn ddefnyddwyr*
- *Data ansoddol – data sy'n darparu dystiolaeth o argraffiadau pobl o'r gwasanaeth/polisi a'u barn amdano e.e. dadansoddiad o gŵynion, canlyniadau grwpiau ffocws, arolygon*
- *Data am y boblogaeth leol, gan gynnwys ffigurau'r cyfrifiad (Proffil Iaith Ceredigion a Data Cydraddoldeb Ceredigion)*
- *Data o'r Arolwg Cenedlaethol o Aelwydydd*
- *Data am ddefnyddwyr gwasanaeth*
- *Adborth o ymgynghoriadau ac ymgyrchoedd ymgysylltu*
- *Argymhellion pwyllgor craffu*
- *Cymariaethau â pholisïau tebyg awdurdodau eraill*
- *Cyhoeddiadau academaidd, adroddiadau ymchwil, adroddiadau ymgynghorwyr ac adroddiadau am unrhyw ymgynghoriad ag e.e. undebau llafur neu'r sectorau gwirfoddol a chymunedol (gan gynnwys y ddogfen **A Yw Cymru'n Decach?**)*
- *Data Sgiliau Iaith Gymraeg staff y Cyngor*

**2. EGWYDDORION DATBLYGU CYNALIADWY:** Ym mha ffordd mae'r pum egwyddor datblygu cynaliadwy, fel y'u nodir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, wedi'u hymgorffori a'u blaenoriaethu yn natblygiad eich cynnig?

| Egwyddor Datblygu Cynaliadwy  | Ydy'r cynnig yn dangos eich bod wedi bodloni'r egwyddor hon? Os yw'n gwneud hynny, disgrifiwch sut. Os nad yw'n gwneud hynny, eglurwch pam.  | Pa dystiolaeth sydd gennych i ategu'r farn hon?                           | Pa gam (gampau) allwch chi ei gymryd (eu cymryd) i liniaru unrhyw effeithiau negyddol neu i gyfrannu'n well at yr egwyddor hon?   |
|---|--|---|---|
| <b>Hirdymor</b><br>Sicrhau cydbwysedd rhwng anghenion tymor byr ac anghenion tymor hir a'r angen i gynllunio ar gyfer y dyfodol | Cesglir data perthnasol fel cyfrif traffig a nodi tueddiadau mewn mathau o ddiffygion a'u difrifoldeb. Bydd effaith y Cod Ymarfer yn cael ei fonitro a bydd adolygiadau rheolaidd yn cael eu cynnal wrth i'r data hwn fod ar gael.<br><br>Mae'r Cod Ymarfer newydd yn darparu dull sy'n seiliedig ar risg wrth fynd ati i gynnal archwiliadau ar ddiogelwch priffyrdd ac yn cynnig cyfle i wneud y | Cod Ymarfer Seilwaith Priffyrdd wedi'i Reoli'n Dda<br><br>Methodoleg CSSW | Pwrpas y Cod Ymarfer yw atal dirywiad tymor hir y rhwydwaith priffyrdd trwy gynnal a chadw sydd wedi'i dargedu.<br><br>Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd a'i ddiwygio os bydd angen. |

# Cyngor Sir Ceredigion – Aseiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | gorau o adnoddau trwy flaenoriaethu a chynllunio gwaith cynnal a chadw.  |   |  |
| <b>Cydweithio</b><br>Cydweithio â phartneriaid eraill i gyflawni canlyniadau | Bydd Cyngor Sir Ceredigion yn parhau i gydweithio â rhanddeiliaid eraill gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru</li> <li>○ Cwmnïau yswiriant</li> <li>○ Awdurdodau Priffyrdd</li> </ul> er mwyn rhoi'r Cod newydd ar waith yn llwyddiannus. | Dyddiadau, amseroedd, cofnodion cyfarfodydd.<br><br>Adroddiadau | Cyfarfodydd rheolaidd<br><br>Monitro ac adrodd parhaus<br><br>DP lleol a chenedlaethol<br><br>Bydd casglu data parhaus yn sail i adolygiad rheolaidd.  |
| <b>Cynnwys</b><br>Cynnwys pobl sydd â diddordeb a gofyn am eu barn           | Roedd paratoi'r cod wedi cynnwys ymgynghori â'r canlynol, a'u cael yn rhan: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CSSW</li> <li>○ Cwmnïau yswiriant</li> <li>○ Awdurdodau Priffyrdd Cymru</li> <li>○ Aelod y Cabinet ar gyfer Priffyrdd a'r Gwasanaethau Amgylcheddol</li> </ul>        | Dyddiadau, amseroedd, cofnodion cyfarfodydd.<br><br>Adroddiadau | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anogir cyfranogiad parhaus trwy gyfarfodydd ac adolygu rheolaidd.</li> <li>• Bydd yr adborth a geir gan rhanddeiliaid a'r cyhoedd mewn ymateb i'r cod yn llywio'r adolygiad.</li> </ul> |

Tudalen 86

# Cyngor Sir Ceredigion – Aseiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p><b>Atal</b><br/>Darparu adnoddau i atal problemau rhag codi neu waethygu</p>  | <p>Prif egwyddor y Cod Ymarfer yw gweithredu dull sy'n seiliedig ar risg i Archwiliadau ac Ymatebion Priffyrdd.</p> <p>Mae'r fethodoleg y tu ôl i'r cod yn defnyddio data sy'n ymwneud â'r risg o ddifrod i eiddo neu niwed i bobl, ac yn argymhellir ffordd o wneud y defnydd gorau o adnoddau sydd ar gael er mwyn lliniaru hyn yn effeithiol.</p> | <p>Mae'r Cod Ymarfer wedi'i ddatblygu yn unol â'r fethodoleg a argymhellir gan CSSW.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bydd y gwaith casglu data perthnasol yn digwydd yn barhaus.</li> <li>• Bydd adroddiadau rheolaidd yn digwydd i hwyluso monitro effaith y Cod Ymarfer newydd.</li> <li>• Bydd yr holl ddata, adroddiadau ac adborth rhanddeiliaid yn cael eu hystyried fel rhan o adolygu rheolaidd.</li> </ul> |
| <p><b>Integreiddio</b><br/>Effeithio'n gadarnhaol ar bobl, yr economi, yr amgylchedd a diwylliant, a cheisio sicrhau bod pob un ohonynt ar ei ennill</p> | <p>Drwy ddefnyddio methodoleg sy'n seiliedig ar risg a chanolbwyntio ar gynnal a chadw ataliol, bydd y Cod yn gwella cyflwr y briffordd fabwysiedig yng Ngheredigion ac yn cael effaith gadarnhaol ar ei phobl, ei heconomi, ei hamgylchedd a'i diwylliant.</p>  | <p>Mae'r Cod Ymarfer wedi'i ddatblygu yn unol â'r fethodoleg a argymhellir gan CSSW.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bydd data perthnasol yn cael ei gasglu yn barhaus.</li> <li>• Llunnir adroddiadau yn rheolaidd i hwyluso monitro effaith y Cod Ymarfer newydd.</li> <li>• Bydd yr holl ddata, adroddiadau ac adborth rhanddeiliaid yn cael eu hystyried fel rhan o adolygu a diwygio rheolaidd.</li> </ul>     |

Tudalen 87





**3. NODAU LLESIANT:** Ydy'r cynnig yn cyflawni unrhyw rai o'r saith nod llesiant cenedlaethol a amlinellwyd yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015? Eglurwch yr effaith (gadarnhaol a negyddol) yr ydych yn ei disgwyl, ac awgrymwch sut i liniaru unrhyw effaith negyddol neu i gyfrannu'n well at y nod. Mae angen i ni sicrhau nad yw'r camau rydyn ni'n eu cymryd i gyflawni un o'r nodau'n niweidio'r camau i gyflawni nod arall.

| Nod llesiant   | Ydy'r cynnig yn cyfrannu at y nod hwn? Disgrifiwch yr effeithiau cadarnhaol neu negyddol.  | Pa dystiolaeth sydd gennych i ategu'r farn hon?  | Pa gam (gamau) allwch chi ei gymryd (eu cymryd) i liniaru unrhyw effeithiau negyddol neu i gyfrannu'n well at yr egwyddor hon?   |
|--|--|--|--|
| <p><b>3.1. Cymru lewyrchus</b><br/>Defnyddio adnoddau mewn modd effeithlon, datblygu poblogaeth fedrus ac addysgiedig, creu cyfoeth, darparu swyddi</p>      | <p>Bydd y cynllun yn sicrhau defnydd effeithlon o adnoddau cyhoeddus – yn y Cyngor Sir ei hun yn ogystal ag mewn asiantaethau a sefydliadau cyhoeddus eraill.</p> <p>Bydd y cynllun o fudd i bob defnyddiwr ffordd, busnesau lleol a darparwyr Gwasanaeth trwy wella cyflwr y briffordd fabwysiedig yng Ngheredigion a darparu teithio diogel ac effeithiol.</p>       | <p>Cod Ymarfer Seilwaith Priffyrdd wedi'i Reoli'n Dda</p> <p>Methodoleg a Safonau CSSW</p>                               | <p>Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwarsi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach</p> |
| <p><b>3.2. Cymru gydnerth</b><br/>Cynnal a gwella bioamrywiaeth ac ecosystemau sy'n ategu cydnerthedd ac sy'n gallu addasu i newid (e.e. newid hinsawdd)</p> | <p>Bydd effeithlonrwydd a tharged ymateb/cynllunio yn lleihau'r effaith ar yr amgylchedd ac ar bob adeg pan fo'n bosibl bydd yn amddiffyn ac yn gwella'r amgylchedd hwnnw</p> <p>Bydd rhaglenni gwaith yn cael eu cynllunio/rhaglennu a'u targedu yn effeithlon a hynny'n lleihau amser teithio ac effeithiau negyddol cysylltiedig fel allyriadau CO<sub>2</sub>.</p> | <p>Bydd Cynnal a Chadw wedi'i gynllunio a phriffyrdd sydd wedi'u cynnal a'u cadw'n dda yn fwy effeithlon o ran ynni.</p> | <p>Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwarsi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach</p> |





|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Bydd ffyrdd sydd wedi'u cynnal a'u cadw'n well yn cyfrannu at rwyddineb teithio, gan leihau tagfeydd traffig ac allyriadau o drafnidiaeth a theithio ledled y Sir.  |   |   |
| <p><b>3.3. Cymru iachach</b><br/>Mae llesiant corfforol a meddyliol pobl cystal â phosibl ac mae pobl yn deall yr hyn sy'n effeithio ar iechyd</p> | <p>Mae'r Cod yn manylu ar sut i reoli risgiau a fydd yn sicrhau amgylchedd mwy diogel i ddefnyddwyr priffyrdd.</p> <p>Bydd priffyrdd sydd mewn cyflwr da yn gwneud mynediad at wasanaethau'r Cyngor, a sefydliadau eraill sy'n cefnogi iechyd a lles, yn haws ac yn fwy diogel.</p> <p>Bydd priffyrdd sydd o well cyflwr hefyd yn annog teithio egniol a hamdden.</p> | <p>Mae ystadegau'r Adran Drafnidiaeth yn nodi bod amgylchedd y ffordd, gan gynnwys wyneb ffordd sy'n wael neu'n ddiffygiol, yn ffactor sy'n cyfrannu at rai damweiniau ffordd yr adroddir amdanynt.</p> | <p>Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach</p>  |
| <p><b>3.4. Cymru o gymunedau cydlynus</b><br/>Cymunedau atyniadol, hyfyw a diogel sydd â chysylltiadau da</p>                                      | <p>Bydd y cod yn cefnogi hyfywedd economaidd, cymdeithasol a diwylliannol parhaus trefi a chymunedau lleol ledled y Sir trwy roi modd rheoli adnoddau'r Cyngor yn fwy effeithiol, gwella cynnal a chadw'r briffordd a thrwy hynny ddarparu mynediad diogel i wasanaethau a chyfleoedd.</p>  |   | <p>Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach.</p> |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p><b>3.5. Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang</b><br/>Rhoi sylw i'r effaith ar lesiant byd-eang wrth ystyried llesiant cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol lleol</p> | <p>Bydd rhaglenni gwaith yn cael eu cynllunio/rhaglennu a'u targedu yn effeithlon a bydd hynny wedyn yn lleihau amser teithio ac effeithiau negyddol cysylltiedig fel allyriadau CO<sub>2</sub>.</p> <p>Bydd ffyrdd sydd wedi'u cynnal a'u cadw'n well yn cyfrannu at rwyddineb teithio, gan leihau tagfeydd traffig ac allyriadau o drafnidiaeth a theithio ledled y Sir.</p> | <p>Bydd gwaith cynnal a chadw wedi'i gynllunio a phrifffyrdd sydd wedi'u cynnal a'u cadw'n dda yn fwy effeithlon o ran ynni.</p> | <p>Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwarsi a ddysgwyr, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach</p> |
|--|--|--|--|



|  |  |   |   |                    |            |            |          |                    |              |            |          |               |  |  |  |
|--|--|---|---|--------------------|------------|------------|----------|--------------------|--------------|------------|----------|---------------|--|--|--|
| <p><b>3.6. Cymru sy'n fwy cyfartal</b><br/>Mae pobl yn gallu cyflawni eu potensial ni waeth beth fo'u cefndir neu'u hamgylchiadau</p> <p>Yn yr adran hon mae angen i chi ystyried yr effaith ar grwpiau cydraddoldeb, y dystiolaeth ac unrhyw gamau yr ydych yn eu cymryd ar gyfer gwella.</p> <p><i>Ydych chi wedi ystyried sut allai'r cynnig effeithio ar grwpiau cydraddoldeb fel y'u diffinnir yn Neddf Cydraddoldeb 2010? Mae'r rhain yn cynnwys y grwpiau a ganlyn: oedran, anabledd, ailbennu rhywedd, hil, crefydd neu gred, rhyw, cyfeiriadedd rhywiol, priodas neu bartneriaeth sifil, beichiogrwydd neu famolaeth.</i></p> <p><b>Ystyriwch y canllaw a ganlyn hefyd:</b><br/><u>Comisiwn Cydraddoldeb - Asesu Effaith a Dyletswydd Cydraddoldeb</u></p>  | <p>Disgrifiwch pam y bydd yn cael effaith gadarnhaol/negyddol neu fawr ddim effaith o gwbl.</p> <p><i>Gan ddefnyddio eich tystiolaeth, ystyriwch yr effaith ar bob un o'r grwpiau gwarchoddedig. Bydd angen i chi ystyried a yw'r grwpiau hyn yn cael mynediad cyfartal at y gwasanaeth, neu a oes angen iddyn nhw gael y gwasanaeth mewn ffordd wahanol i bobl eraill oherwydd eu nodweddion gwarchoddedig? Nid yw'n dderbyniol dweud yn syml y bydd y cynnig yn fanteisiol/anfanteisiol i bawb. Dylech ddangos eich bod wedi ystyried yr holl dystiolaeth sydd ar gael a rhoi sylw i unrhyw fylchau neu anghyfartaledd a ddaeth i'r amlwg.</i></p> | <p>Pa dystiolaeth sydd gennych i ategu'r farn hon?</p> <p><i>Mae'n hollbwysig casglu data a thystiolaeth cydraddoldeb ar gyfer AEI. Dylech ystyried pwy sy'n defnyddio'r gwasanaeth neu bwy sy'n debygol o'i ddefnyddio. Os na fyddwch yn defnyddio data nac yn ymgysylltu os ydych yn bwriadu cyflwyno newid, gallai penderfyniadau wynebu her gyfreithiol. Dylech gyplisu hyn â'r blwch cynnwys yn y templed hwn. Dylech hefyd ystyried y canllawiau cyffredinol.</i></p> | <p>Pa gam (gamau) allwch chi ei gymryd (eu cymryd) i liniaru unrhyw effeithiau negyddol neu i gyfrannu'n well at yr egwyddor hon?</p> <p><i>Gall y camau hyn gynnwys amryw o gamau cadarnhaol a fydd yn sicrhau bod modd i'r sefydliad drin unigolion yn unol â'u hanghenion, hyd yn oed os bydd hynny'n golygu ei fod yn trin rhai pobl yn fwy ffafriol nag eraill er mwyn iddyn nhw gael canlyniad da. Gallech hefyd gymryd camau i bennu unrhyw fylchau yn y data neu gamau i ymgysylltu â'r rheini y bydd y cynnig yn effeithio arnynt neu y mae'n debygol o effeithio arnynt. Mae angen cyplisu'r camau hyn ag adran 4 yn y templed hwn.</i></p> |                    |            |            |          |                    |              |            |          |               |  |  |  |
| <p><b>Oedran</b><br/>Ydych chi'n credu y bydd y cynnig hwn yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol ar bobl oherwydd eu hoedran? (Ticiwch ✓)</p> <table border="1" data-bbox="69 1165 824 1468"> <tr> <td data-bbox="69 1165 293 1276">Plant a phobl ifanc hyd at 18 oed</td> <td data-bbox="293 1165 488 1276">Cadarnhaol</td> <td data-bbox="488 1165 656 1276">Negyddol</td> <td data-bbox="656 1165 824 1276">Dim/Fawr ddim<br/>✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="69 1276 293 1388">Pobl 18-50</td> <td data-bbox="293 1276 488 1388">Cadarnhaol</td> <td data-bbox="488 1276 656 1388">Negyddol</td> <td data-bbox="656 1276 824 1388">Dim/Fawr ddim<br/>✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="69 1388 293 1468">Pobl hŷn 50+</td> <td data-bbox="293 1388 488 1468">Cadarnhaol</td> <td data-bbox="488 1388 656 1468">Negyddol</td> <td data-bbox="656 1388 824 1468">Dim/Fawr ddim</td> </tr> </table> | Plant a phobl ifanc hyd at 18 oed  | Cadarnhaol  | Negyddol  | Dim/Fawr ddim<br>✓ | Pobl 18-50 | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim<br>✓ | Pobl hŷn 50+ | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim | <p>Bydd y Cod Ymarfer newydd o fudd i bob grŵp oedran trwy wella cyflwr cerbyttfyrdd a throedffyrdd, a darparu amgylchedd mwy diogel i bawb sy'n eu defnyddio.</p> | <p>Mae gan Geredigion un o'r canrannau uchaf o bobl hŷn yng Nghymru.</p> <p>Mae 25% o bobl Ceredigion o oedran pensiynadwy (Cyfrifiad 2011).</p> <p>Mae 15% o bobl yng Ngheredigion o dan 16 oed (Cyfrifiad 2011).</p> | <p>Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach</p> |
| Plant a phobl ifanc hyd at 18 oed  | Cadarnhaol   | Negyddol  | Dim/Fawr ddim<br>✓  |                    |            |            |          |                    |              |            |          |               |  |  |  |
| Pobl 18-50   | Cadarnhaol   | Negyddol  | Dim/Fawr ddim<br>✓  |                    |            |            |          |                    |              |            |          |               |  |  |  |
| Pobl hŷn 50+   | Cadarnhaol   | Negyddol  | Dim/Fawr ddim   |                    |            |            |          |                    |              |            |          |               |  |  |  |

Tudalen 91



|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  | ✓ |  | Dengys data'r cyfrifiad fod gan Geredigion boblogaeth sy'n heneiddio a bod yma lefelau uchel o berchnogaeth ceir preifat; mae mynediad at wasanaethau a chyfleoedd ar drafnidiaeth gyhoeddus yn gyfyngedig mewn ardaloedd gwledig sydd oddi ar y prif goridorau trafnidiaeth. |  |
|--|--|--|---|--|---|--|

|   |            |          |               |   |  |   |
|---|------------|----------|---------------|---|--|---|
| <b>Anabledd</b><br>Ydych chi'n credu y bydd y cynnig hwn yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol ar bobl oherwydd eu hanabledd? (Ticiwch ✓) |            |          |               | Bydd y Cod Ymarfer newydd o fudd i bob grŵp oedran trwy wella cyflwr cerbytyfyrdd a throedffyrdd, a darparu amgylchedd mwy diogel i bawb sy'n eu defnyddio.<br><br>Bydd y Cod Ymarfer newydd yn cael effaith gadarnhaol ar y rhai sydd â nam corfforol neu weledol gan ei fod yn caniatáu canolbwyntio mwy o adnoddau ar faterion gorfodi fel rhwystro troedffordd, gorchuddion seler diffygiol ac ati. | Mae gan 21% o bobl sy'n byw yng Ngheredigion salwch cyfyngus hirdymor (Cyfrifiad 2011).<br><br>Mae'r Model Cymdeithasol o Anabledd yn nodi bod pobl yn anabl oherwydd rhwystrau mewn cymdeithas, nid oherwydd eu nam neu eu gwahaniaeth. | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| Nam ar y clyw   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   |            |          | ✓             |   |  |   |
| Nam corfforol   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   | ✓          |          |               |   |  |   |
| Nam ar y golwg  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   | ✓          |          |               |   |  |   |
| Anabledd dysgu  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   |            |          | ✓             |   |  |   |
| Salwch hirdymor   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   |            |          | ✓             |   |  |   |
| Iechyd meddwl   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |

# Cyngor Sir Ceredigion – Aseiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



|       |            |          |               |  |  |  |
|-------|------------|----------|---------------|--|--|--|
|       |            |          | ✓             |  |  |  |
| Arall | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |  |
|       |            |          |               |  |  |  |

|  |            |          |               |  |   |
|--|------------|----------|---------------|--|---|
| <b>Trawsrywiol</b><br>Ydych chi'n credu y bydd y cynnig hwn yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol ar bobl drawsrywiol? (Ticiwch ✓) |            |          |               | Bydd y Cod Ymarfer newydd o fudd i bob grŵp oedran trwy wella cyflwr cerbytyffyrdd a throedffyrdd, a darparu amgylchedd mwy diogel i bawb sy'n eu defnyddio. | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| Trawsrywiol  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim | Ni fydd yn effeithio ar bobl yn anghymesur o ran a ydynt yn drawsrywiol ai peidio.   |   |
|  |            |          | ✓             |  |   |

Tudalen 93

|   |            |          |               |  |   |
|---|------------|----------|---------------|--|---|
| <b>Priodas neu bartneriaeth sifil</b><br>Ydych chi'n credu y bydd y cynnig hwn yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol ar briodas neu bartneriaeth sifil? (Ticiwch ✓) |            |          |               | Bydd y Cod Ymarfer newydd o fudd i bob grŵp oedran trwy wella cyflwr cerbytyffyrdd a throedffyrdd, a darparu amgylchedd mwy diogel i bawb sy'n eu defnyddio. | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| Priodas   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim | Ni fydd yn effeithio ar bobl yn anghymesur o ran a yw pobl wedi priodi neu mewn partneriaeth sifil ai peidio.  |   |
|   |            |          | ✓             |  |   |
| Partneriaeth sifil  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |   |
|   |            |          | ✓             |  |   |

# Cyngor Sir Ceredigion – Asesiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



|   |            |          |               |   |  |   |
|---|------------|----------|---------------|---|--|---|
| <b>Beichiogrwydd neu famolaeth</b><br>Ydych chi'n credu y bydd y cynnig hwn yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol ar feichiogrwydd neu famolaeth? (Ticiwch ✓) |            |          |               | Bydd y Cod Ymarfer newydd o fudd i bob grŵp oedran trwy wella cyflwr cerbyttfyrdd a throedffyrdd, a darparu amgylchedd mwy diogel i bawb sy'n eu defnyddio.<br><br>Ni fydd yn effeithio ar bobl yn anghymesur mewn perthynas â beichiogrwydd neu famolaeth. |  | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| Beichiogrwydd   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   |            |          | ✓             |   |  |   |
| Mamolaeth   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   |            |          | ✓             |   |  |   |

|  |            |          |               |   |   |   |
|--|------------|----------|---------------|---|---|---|
| <b>Hil</b><br>Ydych chi'n credu y bydd y cynnig hwn yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol ar hil? ( Ticiwch ✓) |            |          |               | Bydd y Cod Ymarfer newydd o fudd i bob grŵp oedran trwy wella cyflwr cerbyttfyrdd a throedffyrdd, a darparu amgylchedd mwy diogel i bawb sy'n eu defnyddio.<br><br>Ni fydd yn effeithio ar bobl yn anghymesur mewn perthynas â hil. | Mae 3% o'r bobl sy'n byw yng Ngheredigion yn dod o gefndir nad yw'n wyn (Cyfrifiad 2011).<br><br>Ganed 4% o bobl yng Ngheredigion mewn gwlad yn yr Undeb Ewropeaidd. Mae hyn yn uwch na'r cyfartaledd yng Nghymru o 3%. ONS, Poblogaeth y DU yn ôl gwlad geni a chenedligrwydd (Mehffin 2018) | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| Gwyn   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |   |   |
|  |            |          | ✓             |   |   |   |
| Grwpiau ethnig cymysg / aml-ethnig   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |   |   |
|  |            |          | ✓             |   |   |   |
| Asiaidd / Asiaidd Prydeinig  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |   |   |
|  |            |          | ✓             |   |   |   |
| Du / Affricanaidd / Caribiaidd / Du Prydeinig  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |   |   |
|  |            |          | ✓             |   |   |   |
| Grwpiau ethnig eraill  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |   |   |
|  |            |          | ✓             |   |   |   |

Tudalen 94



|  |            |          |               |  |  |   |
|--|------------|----------|---------------|--|--|---|
|  |            |          | ✓             |  |  |   |
| <b>Crefydd neu ddim cred</b><br>Ydych chi'n credu y bydd y cynnig hwn yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol ar bobl â gwahanol grefyddau, credoau neu ddim cred? (Ticiwch ✓) |            |          |               | Bydd y Cod Ymarfer newydd o fudd i bob grŵp oedran trwy wella cyflwr cerbytyfyrdd a throedffyrdd, a darparu amgylchedd mwy diogel i bawb sy'n eu defnyddio.<br><br>Ni fydd yn effeithio ar bobl yn anghymesur mewn perthynas â'u crefydd, cred neu ddiffyg cred. | Yng Nghyfrifiad 2011, dywedodd 58% o bobl yng Ngheredigion eu bod yn Gristnogion, 2% o grefyddau eraill, 31% heb grefydd ac roedd yn well gan 9% beidio â dweud. | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| Cristnogion  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |   |
|  |            |          | ✓             |  |  |   |
| Bwdhyddion   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |   |
|  |            |          | ✓             |  |  |   |
| Hindŵiaid  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |   |
|  |            |          | ✓             |  |  |   |
| Dyneiddwyr   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |   |
|  |            |          | ✓             |  |  |   |
| Iddewon  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |   |
|  |            |          | ✓             |  |  |   |
| Mwslimiaid   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |   |
|  |            |          | ✓             |  |  |   |
| Sikhiaid   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |   |
|  |            |          | ✓             |  |  |   |



# Cyngor Sir Ceredigion – Asesiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



|               |            |          |               |  |  |  |
|---------------|------------|----------|---------------|--|--|--|
| Pobl heb gred | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |  |
|               |            |          | ✓             |  |  |  |
| Eraill        | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |  |  |
|               |            |          | ✓             |  |  |  |

|  |            |          |               |  |   |   |
|--|------------|----------|---------------|--|---|---|
| <b>Rhyw</b><br>Ydych chi'n credu y bydd y cynnig hwn yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol ar ddynion a/neu fenywod? (Ticiwch ✓) |            |          |               | Bydd y Cod Ymarfer newydd o fudd i bob grŵp oedran trwy wella cyflwr cerbytyffyrdd a throedffyrdd, a darparu amgylchedd mwy diogel i bawb sy'n eu defnyddio.<br><br>Ni fydd yn effeithio ar bobl yn anghymesur o ran a ydynt yn ddynion ynteu'n fenywod. | Mae 50% o bobl yng Ngheredigion yn ddynion a 50% ohonynt yn fenywod (Cyfrifiad 2011). | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| Dynion   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |   |   |
|  |            |          | ✓             |  |   |   |
| Menywod  | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |  |   |   |
|  |            |          | ✓             |  |   |   |

|   |            |          |               |   |  |   |
|---|------------|----------|---------------|---|--|---|
| <b>Cyfeiriadedd rhywiol</b><br>Ydych chi'n credu y bydd y cynnig hwn yn cael effaith gadarnhaol neu negyddol ar bobl â gwahanol gyfeiriadedd rhywiol? (Ticiwch ✓) |            |          |               | Bydd y Cod Ymarfer newydd o fudd i bob grŵp oedran trwy wella cyflwr cerbytyffyrdd a throedffyrdd, a darparu amgylchedd mwy diogel i bawb sy'n eu defnyddio.<br><br>Ni fydd yn effeithio ar bobl yn anghymesur mewn perthynas â'u cyfeiriadedd rhywiol. | Mae rhwng 5 a 7% o bobl yng Nghymru yn lesbiaidd, hoyw neu'n ddeurywiol (Stonewall Cymru). | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| Pobl ddeurywiol   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   |            |          | ✓             |   |  |   |
| Dynion hoyw   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   |            |          | ✓             |   |  |   |
| Menywod hoyw / lesbiaid   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |
|   |            |          | ✓             |   |  |   |
| Pobl heterorywiol   | Cadarnhaol | Negyddol | Dim/Fawr ddim |   |  |   |

Tudalen 96





✓

**Rhoi sylw dyledus i dri nod y Ddyletswydd Cydraddoldeb – penderfynu a fydd y cynnig yn eich cynorthwyo i roi terfyn ar wahaniaethu, i hybu cydraddoldeb ac i feithrin cysylltiadau da, neu'n eich rhwystro rhag gwneud hynny.**

**3.6.2. Sut allai/mae'r cynnig yn helpu i hybu/hyrwyddo cyfle cyfartal?**

Dylech ystyried a fydd y cynnig yn eich helpu chi i wneud y pethau a ganlyn: • dileu neu leihau anfantais • diwallu anghenion pobl â nodweddion penodol • annog pobl â nodweddion penodol i gymryd mwy o ran

Bydd y Cod Ymarfer newydd yn cynorthwyo i greu cyfle cyfartal a chael gwared ar unrhyw anfantais i ddefnyddwyr a achosir gan ddirywiad yng nghyflwr priffyrdd mabwysiedig Cyngor Sir Ceredigion.

**3.6.3. Sut allai/mae'r cynnig/penderfyniad yn helpu i roi terfyn ar wahaniaethu, aflonyddu neu erledigaeth anghyfreithlon?**

Dylech ystyried a oes tystiolaeth ar gael sy'n dangos:

- y gall y cynnig beri i bobl â nodweddion penodol gael eu trin yn llai ffafriol
- y gallai'r cynnig arwain at wahaniaethu anuniongyrchol
- bod y cynnig yn fwy tebygol o'ch cynorthwyo i wneud addasiadau rhesymol neu'ch rhwystro rhag gwneud hynny

Ni ragwelir y bydd y ddogfen yn cael unrhyw effeithiau negyddol sy'n arwain at wahaniaethu, aflonyddu neu erledigaeth anghyfreithlon.

**3.6.4. Sut allai/mae'r cynnig yn effeithio ar hybu/hyrwyddo cysylltiadau da a chydlyniant cymunedol ehangach?**

Dylech ystyried a fydd y cynnig yn eich helpu chi i wneud y pethau a ganlyn :

- Mynd i'r afael â rhagfarn
- Hybu dealltwriaeth

Mae'r cod arfaethedig yn hyrwyddo perthynas dda gyda'r gymuned ehangach trwy fynd i'r afael ag unrhyw risgiau posibl i bobl neu eiddo sy'n gysylltiedig â phriffyrdd sydd wedi'u cynnal a'u cadw'n wael.



**Sylw dyledus i ddyletswydd Economaidd-Gymdeithasol Deddf Cydraddoldeb 2010.**

**Anfantais Economaidd-Gymdeithasol yw byw mewn amgylchiadau cymdeithasol ac economaidd llai ffafriol nag eraill yn yr un gymdeithas.**

*Fel corff cyhoeddus rhestredig, mae'n ofynnol i Gyngor Sir Ceredigion roi sylw dyledus i ddyletswydd Economaidd-Gymdeithasol Deddf Cydraddoldeb 2010. I bob pwrpas, mae hyn yn golygu cynnal aseiad ar yr effaith ar dlodi. Mae'r ddyletswydd yn cynnwys pawb sy'n dioddef anfantais economaidd-gymdeithasol, gan gynnwys pobl â nodweddion gwarchoddedig*

**3.6.5 Pa dystiolaeth sydd gennych am anfantais economaidd-gymdeithasol ac anghydraddoldebau mewn canlyniadau mewn perthynas â'r cynnig?**

Disgrifiwch pam y bydd yn cael effaith gadarnhaol/negyddol neu ddibwys.

Ni fydd y Cod Newydd yn arwain at unrhyw anghydraddoldeb nac anfantais economaidd-gymdeithasol. Bydd gwell cynnal a chadw ar y priffyrdd mabwysiedig yn hwyluso teithio diogel i bawb.

Pa dystiolaeth sydd gennych i gefnogi'r safbwynt hwn?

Pa gamau y gallwch chi eu cymryd i liniaru unrhyw effeithiau negyddol neu gyfrannu'n well at effeithiau cadarnhaol?

Ni ddisgwylir unrhyw effeithiau negyddol.

# Cyngor Sir Ceredigion – Asesiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



|   |                  |           |               |  |   |   |
|---|------------------|-----------|---------------|--|---|---|
| <b>3.7. Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu</b><br>Mae diwylliant a threftadaeth Cymru a'r Gymraeg yn cael eu hybu a'u gwarchod.<br><i>Yn yr adran hon, mae angen i chi ystyried yr effaith, y dystiolaeth ac unrhyw gamau yr ydych yn eu cymryd i wella. Dylech wneud hyn i sicrhau nad yw'r cyfleoedd sydd ar gael i bobl sy'n dewis byw eu bywydau a defnyddio gwasanaethau drwy gyfrwng y Gymraeg yn waeth na'r cyfleoedd sydd ar gael i'r rheini sy'n dewis gwneud hynny drwy gyfrwng y Saesneg, a hynny yn unol â Mesur y Gymraeg 2011.</i> |                  |           |               | Disgrifiwch pam y bydd yn cael effaith gadarnhaol/negyddol neu fawr ddim effaith o gwbl.   | Pa dystiolaeth sydd gennych i ategu'r farn hon? | Pa gam (gamau) allwch chi ei gymryd (eu cymryd) i liniaru unrhyw effeithiau negyddol neu i gyfrannu'n well at yr egwyddor hon?  |
| A fydd y cynnig yn cael ei roi ar waith yn ddwyieithog (Cymraeg a Saesneg)?   | Cadarn haol<br>✓ | Negydd ol | Dim/Fawr ddim | Mae'r gwasanaeth yn gweithredu polisi dwyieithog mewn perthynas â chyfathrebu ag aelodau o'r cyhoedd ac yn y gweithle  | Cynllun Iaith Gymraeg y Cyngor.                 | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| A fydd y cynnig yn effeithio ar y cyfleoedd i bobl ddefnyddio'r Gymraeg?  | Cadarn haol<br>✓ | Negydd ol | Dim/Fawr ddim | Bydd cymdeithas sy'n hyrwyddo ac yn amddiffyn diwylliant, treftadaeth a'r Gymraeg, ac sy'n annog pobl i gymryd rhan yn y celfyddydau, chwaraeon a hamdden yn elwa yn sgil gwelliannau i'r seilwaith. | Cynllun Iaith Gymraeg y Cyngor.                 | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach |
| A fydd y cynnig yn cynyddu neu'n lleihau'r  | Cadarn haol      | Negydd ol | Dim/Fawr ddim |  |   | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd.   |

Tudalen 99

# Cyngor Sir Ceredigion – Aseiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



|   |               |           |               |  |  |  |
|---|---------------|-----------|---------------|--|--|--|
| cyfleoedd i bobl gael gwasanaethau drwy gyfrwng y Gymraeg?                                    |               |           | ✓             | Mae'r gwasanaeth yn gweithredu polisi dwyieithog mewn perthynas â chyfathrebu ag aelodau o'r cyhoedd ac yn y gweithle  |  | Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach  |
| Sut fydd y cynnig yn sicrhau nad yw'r Gymraeg yn cael ei thrin yn llai ffafriol na'r Saesneg? | Cadarn haol   | Negydd ol | Dim/Fawr ddim | Ni fydd y cynigion yn cael unrhyw effaith ar y ffordd y caiff y Gymraeg ei thrin   |  | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach  |
|   |               |           | ✓             |  |  |  |
| A fydd yn gwarchod, yn hybu ac yn cyfoethogi diwylliant a threftadaeth leol?                  | Cadarn haol ✓ | Negydd ol | Dim/Fawr ddim | Mae'r gwasanaeth yn gweithredu polisi dwyieithog mewn perthynas â chyfathrebu ag aelodau o'r cyhoedd ac yn y gweithle<br><br>Bydd cymdeithas sy'n hyrwyddo ac yn amddiffyn diwylliant, treftadaeth a'r Gymraeg, ac sy'n annog pobl i gymryd rhan yn y celfyddydau, chwaraeon a hamdden yn elwa yn sgil gwelliannau i'r seilwaith |  | Bydd y Cod Ymarfer yn destun adolygiad rheolaidd. Bydd pob adolygiad ffurfiol yn ystyried unrhyw ymatebion negyddol, gwersi a ddysgwyd, cyfleoedd i wella ac unrhyw dechnegau arloesol sydd ar gael i gryfhau'r Cod ymhellach. |

Tudalen 100



**4. ATGYFNERTHU'R CYNNIG:** Os yw'r cynnig yn debygol o effeithio'n negyddol ar unrhyw rai o'r materion uchod (gan gynnwys unrhyw rai o'r nodweddion gwarchoddedig), pa gamau ymarferol/newidiadau allai helpu i liniaru neu i ddileu unrhyw effeithiau negyddol a nodwyd yn adrannau 2 a 3?

**4.1 Camau**

| Beth fyddwch chi'n ei wneud?                       | Pryd fyddwch chi'n ei wneud? | Pwy sy'n gyfrifol? | Cynnydd |
|--|------------------------------|--------------------|---------|
| Amherthnasol. Ni nodwyd unrhyw effeithiau negyddol |                              |                    |         |
|  |                              |                    |         |
|  |                              |                    |         |
|  |                              |                    |         |
|  |                              |                    |         |
|  |                              |                    |         |
|  |                              |                    |         |

**4.2. Os na fyddwch yn cymryd unrhyw gamau i ddileu neu i liniaru'r effeithiau negyddol, rhwch gyfiawnhad.**  
*(Cofiwch: os ydych chi wedi nodi gwahaniaethu anghyfreithiol uniongyrchol a phosibl o ganlyniad i'r cynnig hwn, rhaid i chi newid neu ddiwygio'r cynnig.)*

Nid ystyrir bod unrhyw effeithiau negyddol yn codi o'r Cod Ymarfer arfaethedig ar gyfer Archwiliadau Diogelwch ar Ffyrdd Sirol a'r Ymateb. Rhagwelir y bydd y newidiadau arfaethedig o fudd i'r holl ddefnyddwyr ffyrdd presennol ac yn y dyfodol trwy wella cynnal a chadw ataliol ar y briffordd fabwysiedig yng Ngheredigion.

**4.3. Monitro, gwerthuso ac adolygu**  
*Sut fyddwch chi'n monitro effaith ac effeithiolrwydd y cynnig?*

Caiff yr effaith ei monitro trwy gasglu data, monitro perfformiad ac adrodd. Bydd adolygiadau rheolaidd o'r cod yn rhoi modd gwneud addasiadau os bydd angen hynny.

**5. RISG:** Beth yw'r risg sydd ynghlwm wrth y cynnig hwn?

|                           |               |          |             |           |                |
|---------------------------|---------------|----------|-------------|-----------|----------------|
| Meini prawf asesu effaith | 1 – Isel iawn | 2 – Isel | 3 – Canolig | 4 – Uchel | 5 – Uchel iawn |
|---------------------------|---------------|----------|-------------|-----------|----------------|

Tudalen 101

# Cyngor Sir Ceredigion – Aseiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



| Meini prawf asesu tebygolrwydd  | 1 – Annhebygol o ddigwydd | 2 – Llai tebygol o ddigwydd | 3 – Yr un mor debygol o ddigwydd ac o beidio digwydd | 4 – Mwy tebygol o ddigwydd | 5 – Tebygol o ddigwydd |
|---|---------------------------|-----------------------------|--|----------------------------|------------------------|
| Disgrifiad o'r risg   | Effaith (difrifoldeb)     |                             | Tebygolrwydd (y gallu i gyflawni)                    |                            | Sgôr risg              |
| Cabinet ddim yn cymeradwyo'r Cod Ymarfer a gynigir  | 4                         |                             | 2  |                            | 8                      |
| Diffyg adnoddau i gynnal y gwaith cynnal a chadw a gynllunnir   | 4                         |                             | 3  |                            | 12                     |
| Allai eich cynnig chi effeithio ar faes gwasanaeth arall?   |                           |                             |  |                            |                        |
| <p>Gall y Cod Ymarfer newydd effeithio ar y meysydd gwasanaeth canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priffyrdd a Gwasanaethau Amgylcheddol – bydd y cod newydd yn gwella cynnal a chadw ased y briffordd, ac yn caniatáu mwy o gefnogaeth i weithgareddau gwaith stryd a meysydd busnes eraill yr adran.</li> <li>• Economi ac Adfywio – bydd y cod newydd yn sicrhau mynediad diogel a gwell ar gyfer cyfleusterau, gwasanaethau a chyfleoedd.</li> <li>• Cyllid a Chaffael – bydd y cod newydd yn rhoi amddiffyniad rhesymol rhag risg ariannol o ran atebolrwydd a hawliadau, premiwm yswiriant uwch neu gyfyngiadau ar yswiriant.</li> <li>• Cyfreithiol a Llywodraethu – bydd y cod newydd yn caniatáu neilltuo mwy o adnoddau i faterion ymchwilio gorfodi.</li> <li>• Cyswllt â Chwsmeriaid – bydd y cod newydd yn arwain at lai o ddiffygion/namau diogelwch, gan arwain at lai o geisiadau gwasanaeth cwsmeriaid</li> </ul> |                           |                             |  |                            |                        |

Tudalen 102

| 6. CYMERADWYO           |               |         |         |
|-------------------------|---------------|---------|---------|
| Swydd                   | Enw           | Llofnod | Dyddiad |
| Rheolwr y Gwasanaeth    | Caroline Wide |         | 11/6/21 |
| Pennaeth y Gwasanaeth   |               |         |         |
| Y Cyfarwyddwr Strategol |               |         |         |
| Deiliad y Portffolio    |               |         |         |

# Cyngor Sir Ceredigion – Aseiad Effaith Integredig (AEI)

Offeryn integredig sy'n sylfaen ar gyfer proses benderfynu effeithiol



Maer' dudalen yn wag yn fwriadol



**Cofnodion Cyfarfod y Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus a gynhaliwyd dros fideo-gynadledda ddydd Mercher, 26 Mai 2021.**

**YN BRESENNOL:** Y Cynghorwyr Marc Davies (Cadeirydd), Clive Davies, Euros Davies, Gareth Davies, Gethin Davies, Ifan Davies, Meirion Davies, Elizabeth Evans, Keith Evans, Gwyn James, Dai Mason a John Roberts.

**Hefyd yn bresennol:** Y Cynghorwyr Rhodri Evans, Gareth Lloyd ac Alun Williams (Aelodau o'r Cabinet)

**Swyddogion yn bresennol:** Mr Russell Hughes-Pickering, Swyddog Arweiniol Corfforaethol: Economi ac Adfywio; Lyndon Griffiths – Rheolwr Corfforaethol: Gwasanaethau Eiddo; Mrs Bethan Lloyd Davies, Rheolwr Perfformiad Lleihau Carbon a Rheoli Ynni ac Asedau; Mr Allan Bailey, Rheolwr Rhaglen; Mrs Lisa Evans, Swyddog Craffu a Safonau; Mrs Dana Jones, Swyddog Gwasanaethau Democraidd a Safonau.

(10:00a.m. – 11:35am.)

**1 Gweithdrefn**

Yn absenoldeb y Cadeirydd ar ddechrau'r cyfarfod, cytunwyd y byddai'r cyfarfod yn cael ei gadeirio gan yr Is-gadeirydd, y Cynghorydd Euros Davies.

**2 Ymddiheuriadau**

Ymddiheurodd y Cynghorwyr Lyndon Lloyd MBE a Rhodri Davies am nad oedd modd iddynt fod yn bresennol yn y cyfarfod.

**3 Datgelu Buddiannau Personol/ Buddiannau sy'n Rhagfarnu**

Dim.

**4 Cyflawni Sero-Net erbyn 2030 – Cynllun Gweithredu**

Rhoddwyd ystyriaeth i'r Adroddiad a'r Cynllun Gweithredu ar Gyflawni Sero-Net. Rhoddodd y Rheolwr Perfformiad: Lleihau Carbon a Rheoli Ynni ac Asedau gyflwyniad Pwerbwynt i'r Aelodau. Adroddwyd bod Cyngor Sir Ceredigion, mewn cyfarfod o'r Cyngor Llawn ar 20 Mehefin 2019, wedi cytuno i:

- Ymrwymo i wneud Ceredigion yn Awdurdod Lleol carbon sero-net erbyn 2030
- Datblygu cynllun clir ar gyfer llwybr tuag at fod yn garbon sero-net o fewn 12 mis
- Galw ar Lywodraethau Cymru a'r DU i roi'r gefnogaeth a'r adnoddau angenrheidiol i alluogi gostyngiadau effeithiol o ran carbon

Yn ychwanegol at hyn, ar 5 Mawrth 2020, cyhoeddodd Cyngor Sir Ceredigion argyfwng hinsawdd byd-eang, gan ymrwymo i ateb yr her fwyaf sylweddol sy'n wynebu ein sir a'n planed.

Nodwyd bod y ddogfen yn nodi sut mae'r Cyngor Sir yn bwriadu ymateb i argyfwng yr hinsawdd. Mae'n egluro pam fod angen y Cynllun Gweithredu Carbon Sero-Net hwn arnom a pham fod targed 2030 mor bwysig i fynd i'r

## Tudalen 106

afael â'r newid yn yr hinsawdd. Mae'r Cynllun Gweithredu yn asesu allyriadau carbon gweithredol Ceredigion ar hyn o bryd ac yn amlinellu'r heriau sy'n gysylltiedig â tharged uchelgeisiol 2030.

Dyma Ffocws y cynllun gweithredu sero-net:

Mae'r ffocws ar hyn o bryd ar y defnydd o ynni ac allyriadau (allyriadau Cwmpas 1 a 2) gan fod y rhain yn cael eu cofnodi a'u cyfrif bob blwyddyn fel rhan o'r adolygiad blynyddol o'r Cynllun Rheoli Carbon. Mae angen cyfrifo a deall ôl troed carbon yr Awdurdod Lleol yn ei gyfanrwydd (gan gynnwys allyriadau Cwmpas 3), a gwneir hyn unwaith y bydd Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi eu methodoleg adrodd nhw, sydd wedi cael ei gohirio oherwydd COVID. Mae'n debygol y bydd ffynonellau'r allyriadau hefyd yn cynnwys:

- (1) Symudedd a Thrafnidiaeth;
- (2) Caffael;
- (3) Defnydd Tir;
- (4) Adeiladau.

Mae'r Cynllun hwn wedi'i lunio yn seiliedig ar y cynnig a arweiniwyd gan Aelodau ac a gyflwynwyd ym mis Mehefin 2019. Dylid ystyried y cynnwys ar sail a yw'n cyfleu'r weledigaeth a ddymunir wrth symud ymlaen.

Y Camau Nesaf a Ragwelir:-

### **Tymor byr (3 - 12 mis nesaf)**

- Cynllun Gweithredu Sero-Net i'r Cabinet/Cyngor
- Integreiddio'r cynllun Gweithredu Sero-Net i'r Blaenoriaethau Corfforaethol, er mwyn sicrhau bod cynnydd yn cael ei fonitro a'i adrodd.
- Gwaith pellach i yrru cynlluniau a nodwyd eisoes yn eu blaenau, a fydd yn cyfrannu at gyflawni gostyngiadau mewn allyriadau.
- Parhau i drafod gyda Llywodraeth Cymru a gweithredwyr Rhwydwaith Ardal ynghylch materion capasiti grid yn y sir.

### **Tymor canolig (18 mis - 2 flynedd nesaf)**

• Ar ôl rhyddhau methodoleg adrodd Llywodraeth Cymru, mae angen cynnal ymarfer sylfaenol llawn, er mwyn ehangu'r gwaith o fonitro allyriadau i gynnwys hefyd allyriadau o:

- Symudedd a Thrafnidiaeth;
- Caffael;
- Defnydd Tir;
- Adeiladau.

O ganlyniad, bydd llawer o gamau eraill yn dod i'r amlwg dros amser, y bydd angen eu nodi a'u gyrru yn eu blaenau ymhellach.

- Unwaith y bydd gan y Cyngor ôl troed carbon sylfaenol cyflawn, byddwn yn gallu edrych yn fwy penodol ar brosiectau a chynlluniau a fydd yn cyfrannu at leihau allyriadau a gwrthbwysu carbon – bydd angen buddsoddiad ariannol sylweddol ar hyn hefyd.

- Parhau â gwaith sy'n effeithiol wrth sicrhau gostyngiadau mewn allyriadau, canolbwyntio ar brosiectau y profwyd eu bod yn sicrhau canlyniadau cadarnhaol.
- Dadansoddi ac asesu lle mae angen gwybodaeth, adnoddau a newidiadau polisi i gefnogi'r symudiad tuag at garbon sero-net.
- Adolygiad a diweddariad blynyddol cychwynnol o'r Cynllun Gweithredu Sero Net – i'r Pwyllgorau Craffu a'r Cabinet haf 2022.

### **Hirdymor (2+ blynedd nesaf)**

- Cynllun Gweithredu Sero-Net i'w adolygu a'i ddiweddarau o bryd i'w gilydd, er mwyn sicrhau cynnydd.
- Cyflawni prosiectau ymhellach sy'n rhoi gostyngiadau carbon sylweddol. Bydd y rhain yn debygol o fod yn fwy cymhleth, yn fwy o ran maint a gwerth; gall hyn gynnwys dal a storio carbon, plannu coed.
- Dylai arferion gweithio di-garbon gael eu hymgorffori bellach yn holl arferion gweithio'r Awdurdod Lleol.
- Dylai'r holl gynlluniau, prosiectau a datblygiadau newydd yng Ngheredigion gael eu cyflawni mewn modd sy'n cyfrannu at ein huchelgeisiau sero-net.

Dywedodd sawl aelod eu bod yn cytuno mewn egwyddor â'r angen i fynd i'r afael â'r mater hwn, fodd bynnag, codwyd pryderon am y costau sydd ynghlwm â'r cynllun hwn, er mwyn cyflawni'r targedau a nodwyd; nodwyd hefyd fod angen cynllun busnes. Mewn ymateb, dywedodd y Swyddogion fod y cynllun wedi deillio o gynnig gan y Cyngor Sir. Adroddwyd bod y cynllun ei hun yn gyraeddadwy gan fod gwaith wedi'i wneud eisoes ar brosiectau yn y gorffennol a'r dyfodol er mwyn cyflawni sero carbon. Adroddwyd y bydd cyllid ar gael gan Lywodraeth Cymru i gynorthwyo ac felly byddai angen cynllun ar waith, fel yr un a nodwyd.

Yn dilyn cwestiynau o'r llawr, CYTUNWYD ar y canlynol:

- (i) sefydlu gweithgor trawsbleidiol fel rhan o'r grŵp carbon presennol, er mwyn hybu'r cynllun yn ei flaen;
- (ii) bod y Pwyllgor yn derbyn adroddiad diweddarau bob chwe mis;
- (iii) argymhell bod y Cabinet yn ysgrifennu at Lywodraeth Cymru i ddweud mor bwysig yw hi bod methodoleg adrodd yn cael ei darparu yn fuan.

### **5 Cadarnhau Cofnodion Cyfarfod y Pwyllgor a gynhaliwyd ar 3 Mawrth 2021 ac ystyried unrhyw faterion sy'n codi o'r Cofnodion hynny.**

CYTUNWYD bod cofnodion cyfarfod y Pwyllgor a gynhaliwyd ar 3 Mawrth 2021 yn gywir.

Cofnod 4 - Clefyd coed ynn – Gofynnir i'r Swyddogion am y diweddaraf ynglŷn â chostau'r cynllun hwn.

## **6 Blaenraglen Waith 2021/22**

CYTUNWYD i nodi cynnwys Blaenraglen Waith 2021/22 fel y'i cyflwynwyd ynghyd â'r ychwanegiadau canlynol ar gyfer y cyfarfodydd sydd i ddod:  
Clefyd coed ynn - diweddariad  
Cyflawni Sero-Net erbyn 2030 - bob chwe mis  
Casglu sbwriel

**Cadarnhawyd yng nghyfarfod y Pwyllgor a gynhaliwyd ar xxxxx.**

## Cyngor Sir CEREDIGION County Council

**ADRODDIAD I'R:** Pwyllgor Trosolwg a Chraffu Cymunedau Ffyniannus

**DYDDIAD:** 15 Gorffennaf 2021

**LLEOLIAD:** Cyfarfod rhithiol

**TEITL:** Blaenraglen Waith Ddrafft 2021/22

**PWRPAS YR ADRODDIAD:** Adolygu rhaglen waith bresennol y Pwyllgor

### Y RHESWM PAM FOD

**CRAFFU WEDI GOFYN AM MAE BLAENRAGLEN WAITH Y PWYLLGOR YN CAEL EI HAROLYGU A'I  
Y WYBODAETH HON:** diweddarau ymhob cyfarfod

### CEFNDIR:

Mae'r Pwyllgorau Trosolwg a Chraffu'n goruchwyllo gwaith y Cyngor er mwyn sicrhau y darperir gwasanaethau yn y ffordd orau posib a hynny er budd y gymuned leol.

Swyddogaeth Trosolwg a Chraffu yw ystyried y gwasanaethau a'r materion sy'n effeithio ar bobl yng Ngheredigion. Mae'r broses yn rhoi cyfle i Gynghorwyr archwilio amryw swyddogaethau'r Cyngor, holi cwestiynau am sut y gwnaethpwyd penderfyniadau, ystyried os ellir gwneud gwelliannau i wasanaethau a gwneud argymhellion yn unol â hynny.

Mae craffu'n hanfodol wrth hyrwyddo atebolrwydd, effeithlonrwydd ac effeithiolrwydd wrth i'r Cyngor fynd ati i wneud penderfyniadau a'r ffordd mae'n darparu gwasanaethau.

Prif swyddogaethau'r Pwyllgorau Trosolwg a Chraffu yw'r canlynol:

- Galw'r Cabinet a'r Swyddogion i gyfrif ynghylch eu penderfyniadau
- Bod yn 'gyfaiil beirniadol', drwy holi cwestiynau am sut y gwnaethpwyd penderfyniadau, fel bod y bobl sy'n penderfynu'n destun 'rhwysrau a gwrthbwsau', gan wneud y drefn o benderfynu yn fwy dilys
- Cynnal adolygiadau o wasanaethau a pholisïau'r Cyngor
- Cynnal adolygiadau ar gyfer datblygu gwasanaethau a pholisïau'r Cyngor
- Ystyried unrhyw fater arall sy'n effeithio ar y sir
- Sicrhau bod Ceredigion yn perfformio hyd eithaf ei allu ac yn darparu gwasanaethau o'r radd flaenaf i'w ddinasyddion
- Asesu effaith polisïau'r Cyngor ar gymunedau lleol, ac argymhell ffyrdd o wella
- Gweithio gyda'r cyhoedd i ddatblygu polisïau a gwasanaethau sy'n canolbwyntio ar y dinasyddion.

Gall trefn effeithiol o Drosolwg a Chraffu arwain at y canlynol:

- Penderfyniadau gwell
- Gwelliant o ran Darparu Gwasanaethau a Pherfformiad
- Trefn gadarn ar gyfer Datblygu Polisiâu, yn seiliedig ar ymgynghori â'r cyhoedd a chyfraniad arbenigwyr annibynnol
- Gwelliant o ran Democratiaeth, Cynhwysiant, Arweinyddiaeth Gymunedol ac Ymgysylltu
- Ychwanegu haen eglur o dryloywder ac atebolrwydd i brosesau gwleidyddol y Cyngor
- Rhoi cyfle i bob Aelod feithrin sgiliau a gwybodaeth arbenigol a allai fod o fudd yn y dyfodol wrth lunio polisiâu a monitro perfformiad
- Creu diwylliant o hunan-herio ar sail tystiolaeth.

## **Y SEFYLLFA BRESENNOL:**

### **Cwestiynau i'w hystyried wrth ddewis pynciau**

- A oes amcan clir dros archwilio'r pwnc hwn?
- Ydych chi'n debygol o lwyddo i gael y canlyniad a ddymunir?
- Beth yw'r manteision tebygol i'r Cyngor a dinasyddion Ceredigion?
- Ydy'r mater yn un sylweddol?
- Oes yna gysylltiadau â'r Strategaeth Gorfforaethol?
- A yw'n fater allweddol i'r cyhoedd?
- Ydy'r materion wedi cael eu codi gan archwiliad allanol?
- A yw'n wasanaeth sy'n perfformio'n wael?

### **Dewis pynciau**

Dylai Pwyllgorau Trosolwg a Chraffu ystyried gwybodaeth o'r Strategaeth Gorfforaethol, Cynllun Gwella, Cynllun Strategol, Cynlluniau Gwasanaeth, y Gofrestr Risg Gorfforaethol, arbedion yn y gyllideb – cynigion ac effaith, cyfarfodydd chwarterol y panel Rheoli Perfformiad Corfforaethol a mewnbwn adrannol wrth ddewis pynciau a chynllunio eu Blaenraglenni Gwaith, ynghyd ag unrhyw waith sy'n parhau.

## **ARGYMHELLIAD (ARGYMHELLION):**

Adolygu a diweddarau'r Blaenraglen Waith bresennol.

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Enw Cyswllt:</b>          | Lisa Evans   |
| <b>Dynodiad:</b>             | Swyddog Craffu a Safonau                             |
| <b>Dyddiad yr Adroddiad:</b> | 7/7/2021   |
| <b>Acronymau:</b>            | BW- Blaenraglen Waith<br>FWP- Forward Work Programme |

Blaenraglen Waith y Pwyllgorau Trosolwg a Chraffu 2021/22

| Pwyllgor                                  | Eitem (disgrifiad/teitl)   | Siaradwyr Gwadd  | Pwrpas e.e. monitro, polisi, argymhellion |
|---|--|------------------|---|
| <b><i>Cymunedau Ffyniannus</i></b>        |  |                  |   |
| 26 Mai                                    | Adroddiad Blynyddol ar Reoli Carbon  | Lyndon Griffiths |   |
| 15 Gorffennaf                             | Cod Ymarfer ar gyfer Arolygu Priffyrdd   |                  |   |
| 4 Tachwedd                                | Diweddariad ar Clefyd coed ynn<br>Cyflawni Sero-Net erbyn 2030 - bob chwe mis<br>Defnyddio Mannau Agored |                  |   |
| <b><u>2022</u></b><br>20 Ionawr           | Parcio ceir yn y trefi – edrych ar y sefyllfa yn ariannol, yn flynyddol, yn dymhorol, ac yn ôl lleoliad. |                  |   |
| 25 Ionawr<br>Paratoi'r Gyllideb<br>9:30am | Paratoi'r Gyllideb   |                  |   |

|                       |                                       |  |  |
|-----------------------|---------------------------------------|--|--|
| Cyfarfodydd y dyfodol | Afonydd a llifogydd<br>Casglu sbwriel |  |  |
|-----------------------|---------------------------------------|--|--|